

(様式4)

一般社団法人 薬学教育評価機構

( 調 書 )

# 薬学教育評価 基礎資料

(平成28年5月1日現在)

立命館大学薬学部

薬学教育評価 基礎資料

(目次)

	資料概要	ページ
基礎資料 1	学年別授業科目	1
基礎資料 2	修学状況 2-1 在籍状況、 2-2 学生受入状況 2-3 学籍異動状況、 2-4 学士課程修了状況	9
基礎資料 3	薬学教育モデル・コアカリキュラム等のSBOs に該当する科目	13
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	93
基礎資料 5	語学教育の要素	96
基礎資料 6	4年次の実務実習事前学習のスケジュール	97
基礎資料 7	学生受入状況について（入学試験種類別）	105
基礎資料 8	教員・職員の数	106
基礎資料 9	専任教員の構成	107
基礎資料10	教員の教育担当状況（担当する授業科目と担当時間）	108
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	117
基礎資料12	講義室等の数と面積	118
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	121
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	122
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	123

(基礎資料 1-1) 学年別授業科目

	1 年 次							
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
	英語S1	前期	15-20	28	109	コ		1
	英語P1	前期	15-20	7	110	コ		1
	英語S2	後期	15-20	28	113	コ		1
	英語P2	後期	15-20	7	114	コ		1
	(択)メディアと現代文化 ※	前期	250-300	1	6	コ		2
	(択)宇宙科学 ※	後期	250-300	1	12	コ		2
	(択)科学・技術と社会 ※	後期	150-200	1	7	コ		2
	(択)科学と技術の歴史 ※	前期	200-250	1	43	コ		2
	(択)科学技術と倫理 ※	前期	200-250	1	19	コ		2
	(択)現代の国際関係と日本 ※	後期	150-200	1	11	コ		2
	(択)現代人とヘルスケア ※	後期	300-350	1	6	コ		2
	(択)心理学入門 ※	前期	250-300	1	36	コ		2
	(択)新しい日本史像 ※	後期	150-200	1	4	コ		2
	(択)中国の国家と社会 ※	後期	250-300	1	11	コ		2
	(択)スポーツ方法実習Ⅰ ※	前期	30-50	24	103		演・実	1
	(択)スポーツ方法実習Ⅱ ※	後期	30-50	26	98		演・実	1
	(択)アメリカの歴史 ※	後期	150-250	1	2	コ		2
	(択)イスラーム世界の多様性 ※	後期	300-350	1	55	コ		2
	(択)ジェンダー論 ※	前期	150-250	1	32	コ		2
	(択)シチズンシップ・スタディーズⅠ ※	通年	2	1	1	コ		2
	(択)スポーツと現代社会 ※	前期	296	1	26	コ		2
	(択)スポーツのサイエンス ※	後期	250-300	1	71	コ		2
	(択)スポーツの歴史と発展 ※	前期	200-250	2	6	コ		2
	(択)ヨーロッパの歴史 ※	後期	250-300	1	43	コ		2
	(択)学びとキャリア ※	後期	150-250	1	20	コ		2
	(択)企業と社会 ※	前期	250-300	2	9	コ		2
	(択)教養ゼミナール ※	前期	15-25	7	9	S	演・実	2
	(択)経済と社会 ※	後期	100-150	2	43	コ		2
	(択)現代の教育 ※	前期	250-300	1	1	コ		2
	(択)現代の経営 ※	前期	200-250	2	42	コ		2
	(択)現代の人権 ※	前期	150-200	2	7	コ		2
	(択)現代の世界経済 ※	後期	200-250	2	10	コ		2
	(択)現代日本の政治 ※	後期	100-150	1	6	コ		2
	(択)市民と政治 ※	後期	200-250	1	7	コ		2
	(択)社会と福祉 ※	前期	250-300	1	9	コ		2
	(択)社会学入門 ※	前期	250-300	1	4	コ		2
	(択)社会思想史 ※	後期	200-250	1	6	コ		2
	(択)人間性と倫理 ※	前期	300-350	1	47	コ		2
	(択)世界の言語と文化 ※	前期	200-300	2	42	コ		2
	(択)戦争の歴史と現在 ※	前期	300-350	1	14	コ		2
	(択)地域参加学習入門 ※	後期	350-400	3	76	コ		2
	(択)地球科学 ※	前期	100-200	1	17	コ		2
	(択)哲学と人間 ※	前期	250-300	2	30	コ		2
	(択)特殊講義(基礎) ※	前期	400	3	4	コ		2
	(択)美と芸術の論理 ※	前期	250-300	1	16	コ		2
	(択)文化人類学入門 ※	前期	200-250	2	38	コ		2
	(択)文学と社会 ※	前期	200-300	1	18	コ		2
	(択)平和学入門 ※	前期	150-200	1	12	コ		2
	(択)論理と思考 ※	前期	150-200	2	49	コ		2
薬学専門教育	(択)数学A(微分法)	前期	110	1	110	コ		2
	(択)数学C(線形代数)	前期	100	1	100	コ		2
	(択)物理学A	前期	88	1	88	コ		2
	生物科学 ※	前期	157	1	112	コ		2
	(択)日本語表現法	前期	95	1	95	コ		2
	(択)数学B(積分法)	後期	98	1	98	コ		2
	(択)数学D(確率・統計)	後期	51	1	51	コ		2
	(択)物理学B ※	後期	46	1	33	コ		2
	薬学概論	前期	108	1	108	コ		2
	有機化学A ※	前期	169	1	113	コ		2
	物理化学A ※	前期	202	1	134	コ		2
分析化学A ※	前期	171	1	114	コ		2	

	有機化学B ※	後期	187	1	120	コ			2
	物理化学B ※	後期	188	1	121	コ			2
	機器分析化学 ※	後期	199	1	121	コ			2
	人体の構造と機能A ※	後期	189	1	118	コ			2
	生化学A ※	後期	180	1	115	コ			2
実習	分析化学実習A ※	後期	160	1	104			演・実	1
	分析化学実習B ※	後期	159	1	104			演・実	1
演習	薬学基礎演習	前期	35	3	107		S	演・実	1
	(択)数学演習A	前期	40	2	84			演・実	1
	(択)数学演習B	後期	20	2	44			演・実	1
	(択)情報処理演習	前期	74	1	74			演・実	1
	コミュニケーション演習	後期	35	3	111		S	演・実	1
	薬学基礎演習2	後期	2	1	2		S	演・実	1
単位数の合計							(必須科目)		28
							(選択科目)		105
							合計		133

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入

教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

ヒューマニズム教育・医療倫理教育
教養教育科目
語学教育科目
医療安全教育科目
生涯学習の意欲醸成科目
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-2) 学年別授業科目

	2 年 次							
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育	(択)ピア・サポート論 ※	後期	50	3	8	コ		2
	(択)仕事とキャリア ※	前期	150-250	1	11	コ		2
	英語 S3	前期	15-20	16	96	コ		1
	英語 P3	前期	15-20	7	96	コ		1
	英語 S4	後期	15-20	16	98	コ		1
	英語 P4	後期	15-20	7	100	コ		1
薬学専門教育	社会薬学	前期	93	1	93	コ		2
	有機化学C ※	前期	144	1	94	コ		2
	(択)有機分子解析法 ※	前期	129	1	97	コ		2
	(択)物理化学C ※	前期	83	1	65	コ		2
	(択)分析化学B ※	前期	117	1	89	コ		2
	生薬学 ※	前期	148	1	105	コ		2
	人体の構造と機能B ※	前期	145	1	94	コ		2
	生化学B ※	前期	145	1	94	コ		2
	分子生物学 ※	前期	104	1	104	コ		2
	公衆衛生学 ※	前期	125	1	101	コ		2
	細胞生物学 ※	前期	64	1	43	コ		2
	(択)有機化学D ※	後期	219	1	64	コ		2
	放射化学 ※	後期	109	1	92	コ		2
	天然物化学 ※	後期	159	1	116	コ		2
	衛生化学 ※	後期	100	2	195	コ		2
	薬理学A ※	後期	163	1	94	コ		2
	免疫学 ※	後期	132	1	110	コ		2
	病態学A ※	後期	148	1	92	コ		2
	微生物学 ※	後期	141	1	98	コ		2
製剤学・物理薬剤学A ※	後期	136	1	94	コ		2	
病理学	後期	44	1	44	コ		2	
実習	有機化学実習A ※	前期	138	1	94		演・実	1
	有機化学実習B ※	前期	138	1	94		演・実	1
	物理化学実習A	後期	94	2	94		演・実	1
演習	生物統計学演習	後期	92	1	92		演・実	1
	薬学応用演習	後期	30	3	92	S	演・実	1
単位数の合計							(必須科目)	41
							(選択科目)	12
							合計	53

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入

教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

ヒューマンズム教育・医療倫理教育
教養教育科目
語学教育科目
医療安全教育科目
生涯学習の意欲醸成科目
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-3) 学年別授業科目

	3 年 次							
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育	(択)社会とキャリア ※	後期	20-30	1	1	コ		2
	(択)メンタルヘルス ※	前期・後期	250-300	2	17	コ		2
薬学専門教育	英語JP1	前期	15-20	5	90	コ		2
	(択)生体分子解析法	前期	55	1	55	コ		2
	医薬品製造学	前期	97	1	97	コ		2
	薬理学2	前期	106	1	106	コ		2
	病態生化学2	前期	123	1	123	コ		2
	(択)プロテオミクス ※	前期	46	1	22	コ		2
	(択)病原微生物学	前期	9	1	9	コ		2
	生物薬剤学	前期	102	1	102	コ		2
	衛生化学	前期	137	1	137	コ		2
	(択)日本薬局方概論	前期	95	1	95	コ		2
	(択)医療システム論 ※	前期	190	1	121	コ		2
	(択)英語JP2	後期	23	1	6	コ		2
	(択)構造生物学 ※	後期	186	1	51	コ		2
	(択)和漢薬論	後期	98	1	98	コ		2
	(択)遺伝子工学	後期	80	1	80	コ		2
	(択)環境衛生学	後期	83	1	83	コ		2
	薬物動態学	後期	108	1	108	コ		2
	薬物治療学1	後期	95	1	95	コ		2
医薬品情報学	後期	84	1	84	コ		2	
実習	衛生化学実習1	前期	90	1	90		演・実	1
	衛生化学実習2	前期	90	1	90		演・実	1
	生化学実習1	前期	90	1	90		演・実	1
	生化学実習2	前期	91	1	90		演・実	1
	生薬学実習	後期	90	1	90		演・実	1
	天然物化学実習	後期	90	1	90		演・実	1
	微生物学実習	後期	90	1	90		演・実	1
	分子生物学実習	後期	90	1	90		演・実	1
演習								
単位数の合計							(必須科目)	26
							(選択科目)	24
							合計	50

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入

教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

ヒューマニズム教育・医療倫理教育
教養教育科目
語学教育科目
医療安全教育科目
生涯学習の意欲醸成科目
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-4) 学年別授業科目

	4 年 次								
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育									
薬学専門教育	(択) 毒性学	前期	40	1	40	コ			2
	薬物治療学2	前期	113	1	113	コ			2
	臨床薬剤学1	前期	117	1	117	コ			2
	調剤学	前期	113	1	113	コ			2
	医療倫理	前期	112	1	112	コ			2
	(択) 特殊講義 (専門)	前期	8	2	13	コ			2
	(択) 医療コミュニケーション	後期	0	1		コ			2
	薬物治療学3	後期	112	1	112	コ			2
	臨床薬剤学2	後期	123	1	123	コ			2
	薬事法規・薬事制度	後期	113	1	113	コ			2
薬学と社会	後期	180	1	108	コ			2	
実習	薬剤学実習	1 Q	110	1	110			演・実	1
	薬理学実習	2 Q	111	1	111			演・実	1
	医療薬学実習1	前期	111	1	111			演・実	2
	医療薬学実習2	前期	110	1	111			演・実	2
	実務前実習	後期	112	1	112			演・実	4
演習	(択) 薬学専門英語演習	前期	37	3	110			演・実	1
	(択) 生物統計学演習	前期	105	1	105			演・実	1
	卒業研究1	前期	5	20	102			演・実	2
単位数の合計							(必須科目)		28
							(選択科目)		8
							合計		36

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入

教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)

講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

	ヒューマニズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-5) 学年別授業科目

	5 年 次							
	科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法		単位数
教養教育・語学教育								
薬学専門教育								
実習	病院実務実習	通年	87	1	87		演・実	10
	薬局実務実習	通年	86	1	86		演・実	10
演習	卒業研究2	通年	3-4	23	86		演・実	2
単位数の合計							(必須科目)	22
							(選択科目)	0
							合計	22

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入  
 教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
 2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

	ヒューマニズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。



(基礎資料 1-6) 学年別授業科目

		6 年 次								
		科目名	前期・後期	1クラスあたりの人数	開講クラス数	履修者数	授業方法			単位数
教養教育・語学教育										
	薬学専門教育	(択) 生体物理化学特論	前期	7	1	7	コ			2
		(択) バイオインフォマティクス	前期	5	1	5	コ			2
		(択) 分子生命科学特論	前期	3	1	3	コ			2
		(択) 漢方医療薬学	前期	2	1	2	コ			2
		(択) 薬局管理学	前期	4	1	4	コ			2
		(択) 先端医科学 ※	後期	61	1	2	コ			2
		(択) 医薬品開発論	前期	4	1	4	コ			2
		(択) 医療ビジネス論 ※	後期	16	1	6	コ			2
		(択) 医療経営論 ※	夏集中 I	99	1	3	コ			2
(択) 医薬品合成化学特論		前期	5	1	5	コ			2	
(択) 医療経済論 ※	前期	23	1	3	コ			2		
実習										
	演習	卒業研究3	前期	4-5	23	97			演・実	2
		薬学総合演習1	前期・後期	100	2	103			演・実	2
薬学総合演習2		前期・後期	100	2	103			演・実	2	
単位数の合計								(必須科目)	6	
								(選択科目)	22	
								合計	28	

※：創薬科学科等、他学部・他学科との合併開講 受講者数は薬学科生のみ記入

教養科目は全学で複数クラス開講のため、1クラス辺りは概数

(凡例)
講義=コ PBL/SGD=S 演習・実習=演・実

- [注] 1 教養教育・語学教育は、基本的に履修者がいる科目について記入してください。  
 2 下記の「科目の識別」にそって、該当する科目に「色」を付してください。

「科目の識別」

	ヒューマニズム教育・医療倫理教育
	教養教育科目
	語学教育科目
	医療安全教育科目
	生涯学習の意欲醸成科目
	コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目

- 3 選択科目については、頭に「(択)」と記してください。  
 4 実習は1組(実習グループ)の人数を記入してください。  
 5 表には下の「授業方法」の表記にそって、主な方法を最大3種類まで記入してください。下記の2つ以外は、大学独自で凡例を設定して作成してください。

「授業方法」の表記：講義=コ、 PBL/SGD=S

- 6 行は適宜加除し、記入してください。

(基礎資料 1-7) 学年別授業科目

(基礎資料 1-1)から(基礎資料 1-6)までの結果から下記の(1)および(2)を記入してください。

(1) 下表の「合計科目数」および「単位数」を記入してください。

科目の識別	合計科目数	合計単位数
ヒューマニズム教育・医療倫理教育	2	3
教養教育科目	49	96
語学教育科目	11	13
医療安全教育科目	4	10
生涯学習の意欲醸成科目	11	22
コミュニケーション能力および自己表現能力を身につけるための科目	12	15

(2) 学年別授業科目の表から前期と後期の単位数を合算して記入してください。

学 年	単位数		
	必須科目	選択科目	合計
1 年 次	28	105	133
2 年 次	41	12	53
3 年 次	26	24	50
4 年 次	28	8	36
5 年 次	22	0	22
6 年 次	6	22	28
合計	151	171	322

(基礎資料2-1) 評価実施年度における学年別在籍状況

学年		1年	2年	3年	4年	5年	6年
入学年度の入学定員 <sup>1)</sup>		100	100	100	100	100	100
入学時の学生数 <sup>2)</sup>	A	109	103	98	108	100	111
在籍学生数 <sup>3)</sup>	B	109	104	90	116	85	98
過年度在籍者数 <sup>4)</sup>	留年による者 C	0	7	6	6	8	5
	休学による者 D	2	3	0	1	0	0
編入学などによる在籍者数	E	0	0	0	0	0	0
ストレート在籍者数 <sup>5)</sup>	F	107	94	84	109	77	93
ストレート在籍率 <sup>6)</sup>	F/A	0.98	0.91	0.86	1.01	0.77	0.84
過年度在籍率 <sup>7)</sup>	(C+D)/B	0.02	0.10	0.07	0.06	0.09	0.05

- 1) 各学年が入学した年度の入学者選抜で設定されていた入学定員を記載してください。
- 2) 当該学年が入学した時点での実入学者数を記載してください。
- 3) 評価実施年度の5月1日現在における各学年の在籍学生数を記載してください。
- 4) 過年度在籍者数を「留年による者」と「休学による者」に分けて記載してください。休学と留年が重複する学生は留年者に算入してください。
- 5) (在籍学生数) - {(過年度在籍者数) + (編入学などによる在籍者数)} を記載してください。  
ストレート在籍者数 {B-(C+D+E)}
- 6) (ストレート在籍者数) / (入学時の学生数) の値を小数点以下第2位まで記載してください。
- 7) (過年度在籍者数) / (在籍学生数) の値を小数点以下第2位まで記載してください。

(基礎資料2-2) 直近6年間の学生受入状況

入学年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	平均値 <sup>5)</sup>
入学定員 A	100	100	100	100	100	100	
実入学者数 <sup>1)</sup> B	111	101	108	99	103	109	
入学定員充足率 <sup>2)</sup> B/A	1.11	1.01	1.08	0.99	1.03	1.09	
編入学定員	0	0	0	0	0	0	
編入学者数 <sup>3)</sup> C+D+E	0	0	0	0	0	0	
編入学した学年別の内数 <sup>4)</sup>	2年次 C	0	0	0	0	0	
	3年次 D	0	0	0	0	0	
	4年次 E	0	0	0	0	0	

- 1) 各年度の実入学者数として、当該年の5月1日に在籍していた新入生数を記載してください。
- 2) 各年度の実入学者数をその年度の入学定員で除した数値(小数点以下第2位まで)を記載してください。
- 3) その年度に受け入れた編入学者(転学部、転学科などを含む)の合計数を記載してください。
- 4) 編入学者数の編入学受け入れ学年別の内数を記入してください。
- 5) 6年間の平均値を人数については整数で、充足率については小数点以下第2位まで記入してください。

(基礎資料2-3) 評価実施年度の直近5年間における学年別の学籍異動状況

		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	104	98	106	91	96
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	3	2	8	7
	留年者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	進級率 <sup>3)</sup>	1.00	0.97	0.98	0.91	0.93
2年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	134	98	88	110	90
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	2	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	2	3	3	4
	留年者数 <sup>2)</sup>	10	12	20	12	8
	進級率 <sup>3)</sup>	0.93	0.84	0.74	0.86	0.87
3年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	91	133	99	89	109
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	1	0	0	0
	留年者数 <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0
	進級率 <sup>3)</sup>	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00
4年次	在籍者数 <sup>1)</sup>	92	91	128	98	85
	休学者数 <sup>2)</sup>	0	0	1	1	0
	退学者数 <sup>2)</sup>	0	1	0	0	3
	留年者数 <sup>2)</sup>	1	0	4	5	7
	進級率 <sup>3)</sup>	0.99	0.99	0.96	0.94	0.88
5年次	在籍者数 <sup>1)</sup>		92	91	127	98
	休学者数 <sup>2)</sup>		0	0	0	0
	退学者数 <sup>2)</sup>		0	0	1	0
	留年者数 <sup>2)</sup>		0	0	0	0
	進級率 <sup>3)</sup>		1.00	1.00	0.99	1.00

1) 在籍者数は、当該年度当初(4月1日)における1年次から5年次に在籍していた学生数を記載してください。

2) 休学者数、退学者数、留年者数については、各年度の年度末に、それぞれの学年から次の学年に進級できなかった学生数を、その理由となった事象に分けて記載してください。  
ただし、同一学生に複数の事象が発生した場合は、後の事象だけに算入してください。  
なお、前期に休学して後期から復学した学生については、進級できなかった場合は休学として算入し、進級した場合は算入しないでください。

3) 進級率は、次式で計算した結果を、小数点以下第2位まで記入してください。  

$$\{(\text{在籍者数}) - (\text{休学者数} + \text{退学者数} + \text{留年者数})\} / (\text{在籍者数})$$

(基礎資料2-4) 評価実施年度の直近5年間における学士課程修了(卒業)状況の実態

		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
卒業判定時(年度末)の在籍学生数 <sup>1)</sup> A			92	97	129	
学士課程修了(卒業)者数 B			86	95	117	
卒業率 <sup>2)</sup> B/A			0.93	0.98	0.91	
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 <sup>3)</sup>	6年 C		86	91	116	
	7年		0	6	0	
	8年		0	0	1	
	9年以上		0	0	0	
入学時の学生数(実入学者数) <sup>4)</sup> D			98	99	121	
ストレート卒業率 <sup>5)</sup> C/D			0.88	0.92	0.96	

1) 9月卒業などの卒業延期生、休退学者を除いた数字を記載してください。

2) 卒業率 = (学士課程修了者数) / (6年次の在籍者数) の値 (B/A) を小数点以下第2位まで記載してください。

3) 「編入学者を除いた卒業生数」の内訳を卒業までに要した期間別に記載してください。

4) それぞれの年度の6年次学生 (C) が入学した年度の実入学者数 (編入学者を除く) を記載してください。

5) ストレート卒業率 = (卒業までに要した在学期間が6年間の学生数) / (入学時の学生数) の値 (C/D) を、小数点以下第2位まで記載してください。

(基礎資料3-1) 薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

- [注] 1 薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名を実施学年の欄に記入してください。  
 2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ</b>						
<b>(1) 生と死</b>						
<b>【生命の尊厳】</b>						
1) 人の誕生、成長、加齢、死の意味を考察し、討議する。(知識・態度)	生命科学と倫理、薬学基礎演習1,2			医療倫理		
2) 誕生に関わる倫理的問題(生殖技術、クローン技術、出生前診断など)の概略と問題点を説明できる。	生命科学と倫理、薬学基礎演習1,2			医療倫理		
3) 医療に関わる倫理的問題を列挙し、その概略と問題点を説明できる。	薬学基礎演習1,2			医療倫理		
4) 死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死、脳死など)の概略と問題点を説明できる。	生命科学と倫理、薬学基礎演習1,2			医療倫理		
5) 自らの体験を通して、生命の尊さと医療の関わりについて討議する。(態度)	生命科学と倫理、薬学基礎演習1,2			医療倫理		
<b>【医療の目的】</b>						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。	薬学基礎演習1,2			医療倫理		
<b>【先進医療と生命倫理】</b>						
1) 医療の進歩(遺伝子診断、遺伝子治療、移植・再生医療、難病治療など)に伴う生命観の変遷を概説できる。	生命科学と倫理、薬学基礎演習1,2			医療倫理		
<b>(2) 医療の担い手としてのこころ構え</b>						
<b>【社会の期待】</b>						
1) 医療の担い手として、社会のニーズに常に目を向ける。(態度)	薬学基礎演習1,2			薬学と社会		
2) 医療の担い手として、社会のニーズに対応する方法を提案する。(知識・態度)	薬学基礎演習1,2			薬学と社会		
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
<b>【医療行為に関わるこころ構え】</b>						
1) ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
3) インフォームド・コンセントの定義と必要性を説明できる。	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
<b>【研究活動に求められるこころ構え】</b>						
1) 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
3) 他の研究者の意見を理解し、討議する能力を身につける。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		
<b>【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】</b>						
1) 医薬品の創製と供給が社会に及ぼす影響に常に目を向ける。(態度)	薬学基礎演習1,2			医療倫理、薬学と社会		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 医薬品の使用に関わる事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)	生命科学と倫理、 薬学基礎演習1,2			医療倫理		
<b>【自己学習・生涯学習】</b>						
1) 医療に関わる諸問題から、自ら課題を見出し、それを解決する能力を醸成する。 (知識・技能・態度)	薬学基礎演習1,2					
2) 医療の担い手として、生涯にわたって自ら学習する大切さを認識する。(態度)	薬学基礎演習1,2					
<b>(3) 信頼関係の確立を目指して</b>						
<b>【コミュニケーション】</b>						
1) 言語的および非言語的コミュニケーションの方法を概説できる。				医療コミュニケー ション		
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。				医療コミュニケー ション		
3) 相手の立場、文化、習慣などによって、コミュニケーションのあり方が異なることを例示できる。				医療コミュニケー ション		
<b>【相手の気持ちに配慮する】</b>						
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。				医療コミュニケー ション		
2) 相手の心理状態とその変化に配慮し、適切に対応する。(知識・態度)				医療コミュニケー ション、医療薬学実 習1		
3) 対立意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(技能)	薬学基礎演習1,2					
<b>【患者の気持ちに配慮する】</b>						
1) 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。				医療コミュニケー ション		
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)				医療コミュニケー ション、医療薬学実 習1		
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)				医療コミュニケー ション、医療薬学実 習1		
4) 患者やその家族の持つ価値観が多様であることを認識し、柔軟に対応できるよう努力する。 (態度)				医療コミュニケー ション、医療薬学実 習1		
5) 不自由体験などの体験学習を通して、患者の気持ちについて討議する。(知識・態度)	薬学基礎演習1					
<b>【チームワーク】</b>						
1) チームワークの重要性を例示して説明できる。	薬学基礎演習1,2					
2) チームに参加し、協調的態で役割を果たす。(態度)	薬学基礎演習1,2					
3) 自己の能力の限界を認識し、必要に応じて他者に援助を求める。(態度)	薬学基礎演習1,2					
<b>【地域社会の人々との信頼関係】</b>						
1) 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。				薬学と社会		
2) 薬の専門家に対する地域社会のニーズを収集し、討議する。(態度)				薬学と社会		
<b>B イントロダクション</b>						
<b>(1) 薬学への招待</b>						
<b>【薬学の歴史】</b>						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割を概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
<b>【薬剤師の活動分野】</b>						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 薬剤師の活動分野 (医療機関、製薬企業、衛生行政など) について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
2) 薬剤師と共に働く医療チームの職種を挙げ、その仕事を概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
4) 医薬品の創製における薬剤師の役割について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
5) 疾病の予防および健康管理における薬剤師の役割について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
<b>【薬について】</b>						
1) 「薬とは何か」を概説できる。	薬学概論	製剤学		薬学と社会		
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
3) 化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れを概説できる。	薬学概論	製剤学	薬物動態学	薬学と社会		
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。	薬学概論	製剤学	薬物動態学	薬学と社会		
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。	薬学概論	製剤学	薬物動態学	薬学と社会		
<b>【現代社会と薬学との接点】</b>						
1) 先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		
2) 麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響を概説できる。	薬学概論			毒性学、薬学と社会		
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。	薬学概論			毒性学、薬学と社会		
<b>【日本薬局方】</b>						
1) 日本薬局方の意義と内容について概説できる。			日本薬局方概論			
<b>【総合演習】</b>						
1) 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)	薬学概論、薬学基礎演習1,2					
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)	薬学基礎演習1,2			薬剤学実習		
<b>(2) 早期体験学習</b>						
1) 病院における薬剤師および他の医療スタッフの業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。	薬学基礎演習1					
2) 開局薬剤師の業務を見聞し、その重要性について自分の意見をまとめ、発表する。(知識・態度)	薬学基礎演習1					
3) 製薬企業および保健衛生、健康に関わる行政機関の業務を見聞し、社会において果たしている役割について討議する。(知識・態度)	薬学基礎演習1					
4) 保健、福祉の重要性を具体的な体験に基づいて発表する。(知識・態度)	薬学基礎演習1					
<b>C 薬学専門教育</b>						
<b>[物理系薬学を学ぶ]</b>						
<b>C1 物質の物理的性質</b>						
<b>(1) 物質の構造</b>						
<b>【化学結合】</b>						
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	無機化学1					
2) 軌道の混成について説明できる。	化学1、無機化学1					
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。	化学1、無機化学1	物理化学2				
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。	化学1、無機化学1					
<b>【分子間相互作用】</b>						
1) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	化学2					

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
2) ファンデルワールス力について例を挙げて説明できる。	化学2					
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	化学2					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	化学2					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	化学2	製剤学				
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。	化学2					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	化学2					
<b>【原子・分子】</b>						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	物理学2	物理化学2				
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		物理化学2	生体分子解析法			
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。			生体分子解析法			
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。	化学2、無機化学1					
5) 代表的な分光スペクトルを測定し、構造との関連を説明できる。(知識・技能)	分析化学実習2	有機分子解析法、 有機化学実習2	生体分子解析法、 天然物化学実習			
6) 偏光および旋光性について説明できる。			生体分子解析法			
7) 散乱および干渉について説明できる。			生体分子解析法			
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。			生体分子解析法			
<b>【放射線と放射能】</b>						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。		放射線生物学				
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明できる。		放射線生物学				
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。		放射線生物学				
4) 核反応および放射平衡について説明できる。		放射線生物学				
5) 放射線の測定原理について説明できる。		放射線生物学				
<b>(2) 物質の状態 I</b>						
<b>【総論】</b>						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	化学2					
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	化学2					
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	化学2					
<b>【エネルギー】</b>						
1) 系、外界、境界について説明できる。	化学2	物理化学1				
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。	化学2	物理化学1				
3) 仕事および熱の概念を説明できる。	化学2	物理化学1				
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	化学2	物理化学1				
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。	化学2	物理化学1				
6) 代表的な過程(変化)における熱と仕事を計算できる。(知識、技能)	化学2	物理化学1				
7) エンタルピーについて説明できる。	化学2	物理化学1				
8) 代表的な物理変化、化学変化に伴う標準エンタルピー変化を説明し、計算できる。(知識、技能)	化学2	物理化学1、物理化学実習1				
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。	化学2	物理化学1				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。		物理化学1				
2) 熱力学第二法則について説明できる。		物理化学1				
3) 代表的な物理変化、化学変化に伴うエントロピー変化を計算できる。(知識、技能)		物理化学1				
4) 熱力学第三法則について説明できる。		物理化学1				
5) 自由エネルギーについて説明できる。		物理化学1				
6) 熱力学関数の計算結果から、自発的な変化の方向と程度を予測できる。(知識、技能)		物理化学2、物理化学実習2				
7) 自由エネルギーの圧力と温度による変化を、式を用いて説明できる。		物理化学2				
8) 自由エネルギーと平衡定数の温度依存性 (van' t Hoffの式) について説明できる。		物理化学2				
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。		物理化学2				
<b>(3) 物質の状態 II</b>						
<b>【物理平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動 (Clausius-Clapeyronの式など) について説明できる。		物理化学1				
2) 相平衡と相律について説明できる。		物理化学1、製剤学				
3) 代表的な状態図 (一分系、二成分系、三成分系相図) について説明できる。		物理化学1、製剤学				
4) 物質の溶解平衡について説明できる。		製剤学、物理化学実習2				
5) 溶液の束一的性質 (浸透圧、沸点上昇、凝固点降下など) について説明できる。		物理化学2、製剤学				
6) 界面における平衡について説明できる。		製剤学				
7) 吸着平衡について説明できる。		製剤学				
8) 代表的な物理平衡を観測し、平衡定数を求めることができる。(技能)		製剤学、物理化学実習2				
<b>【溶液の化学】</b>						
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学1、製剤学				
2) 活量と活量係数について説明できる。	分析化学1	製剤学、物理化学1				
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。		物理化学2、製剤学				
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。		分析化学2				
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。		分析化学2				
6) イオン強度について説明できる。	分析化学1	製剤学				
7) 電解質の活量係数の濃度依存性 (Debye-Hückel の式) について説明できる。	分析化学1					
<b>【電気化学】</b>						
1) 代表的な化学電池の種類とその構成について説明できる。	分析化学1					
2) 標準電極電位について説明できる。	分析化学1					
3) 起電力と標準自由エネルギー変化の関係を説明できる。	分析化学1					
4) Nernstの式が誘導できる。	分析化学1					
5) 濃淡電池について説明できる。		分析化学2				
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。		分析化学2				
<b>(4) 物質の変化</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	化学2	製剤学	薬物動態学			
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	化学2	製剤学、物理化学実習1		薬剤学実習		
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	化学2	製剤学				
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)	化学2	製剤学、物理化学実習1		薬剤学実習		
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	化学2	製剤学				
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。	化学2	製剤学				
7) 衝突理論について概説できる。		物理化学2、製剤学				
8) 遷移状態理論について概説できる。		物理化学2、製剤学				
9) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応など)について説明できる。	化学2	製剤学				
10) 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。	生化学1	製剤学				
<b>【物質の移動】</b>						
1) 拡散および溶解速度について説明できる。		物理化学1、製剤学				
2) 沈降現象について説明できる。		分析化学2、製剤学				
3) 流動現象および粘度について説明できる。		分析化学2、製剤学				
<b>C2 化学物質の分析</b>						
<b>(1) 化学平衡</b>						
<b>【酸と塩基】</b>						
1) 酸・塩基平衡を説明できる。	分析化学1	製剤学				
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)	分析化学実習2					
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)	分析化学実習2					
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。	分析化学1	製剤学				
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。	分析化学1	製剤学				
6) 化学物質のpHによる分子形、イオン形の変化を説明できる。	分析化学1	製剤学				
<b>【各種の化学平衡】</b>						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。		分析化学2				
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。		分析化学2				
3) 酸化還元電位について説明できる。	分析化学1					
4) 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学1					
5) 分配平衡について説明できる。		分析化学2				
6) イオン交換について説明できる。		機器分析化学				
<b>(2) 化学物質の検出と定量</b>						
<b>【定性試験】</b>						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。	分析化学1					
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。			日本薬局方概論			
3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の純度試験を列挙し、その内容を説明できる。			日本薬局方概論			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【定量の基礎】</b>						
1) 実験値を用いた計算および統計処理ができる。(技能)	分析化学1、分析化学実習1			生物統計学演習		
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。			日本薬局方概論			
3) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。			日本薬局方概論			
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。			日本薬局方概論			
5) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。			日本薬局方概論			
<b>【容量分析】</b>						
1) 中和滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学1、分析化学実習1					
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学1					
3) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学実習1	分析化学2				
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学2				
5) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学1、分析化学実習2					
6) 電気滴定(電位差滴定、電気伝導度滴定など)の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学実習2	分析化学2				
7) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(技能)	分析化学実習1		日本薬局方概論			
<b>【金属元素の分析】</b>						
1) 原子吸光度法の原理、操作法および応用例を説明できる。		機器分析化学				
2) 発光分析法の原理、操作法および応用例を説明できる。		機器分析化学				
<b>【クロマトグラフィー】</b>						
1) クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。		機器分析化学				
2) クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。		機器分析化学				
3) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーなどのクロマトグラフィーを用いて代表的な化学物質を分離分析できる。(知識・技能)	分析化学実習2					
<b>(3) 分析技術の臨床応用</b>						
<b>【分析の準備】</b>						
1) 代表的な生体試料について、目的に即した前処理と適切な取扱いができる。(技能)			生化学実習2			
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。	分析化学1					
<b>【分析技術】</b>						
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を列挙できる。		機器分析化学		医療薬学実習1, 2		
2) 免疫反応を用いた分析法の原理、実施法および応用例を説明できる。		機器分析化学、免疫学	生化学実習2			
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		機器分析化学	生化学実習1			
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)		機器分析化学	生化学実習1			
5) 代表的なセンサーを列挙し、原理および応用例を説明できる。		分析化学2	生化学実習2			
6) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。		分析化学2、機器分析化学				
7) 代表的な画像診断技術(X線検査、CTスキャン、MRI、超音波、核医学検査など)について概説できる。		放射線生物学	衛生化学実習2			
8) 画像診断薬(造影剤、放射性医薬品など)について概説できる。		放射線生物学	衛生化学実習2			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) 薬学領域で緊用されるその他の分析技術 (バイオイメージング、マイクロチップなど) について概説できる。		機器分析化学				
<b>【薬毒物の分析】</b>						
1) 毒物中毒における生体試料の取扱いについて説明できる。				毒性学		
2) 代表的な中毒原因物質 (乱用薬物を含む) のスクリーニング法を列挙し、説明できる。				毒性学		
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)			衛生化学実習2	毒性学		
<b>C3 生体分子の姿・かたちをとらえる</b>						
<b>(1) 生体分子を解析する手法</b>						
<b>【分光分析法】</b>						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
2) 蛍光光度法の原理を説明し、生体分子の解析への応用例について説明できる。		機器分析化学	生体分子解析法			
3) 赤外・ラマン分光スペクトルの原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
4) 電子スピン共鳴 (ESR) スペクトル測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。			生体分子解析法			
5) 旋光度測定法 (旋光分散)、円偏光二色性測定法の原理と、生体分子の解析への応用例について説明できる。			生体分子解析法			
6) 代表的な生体分子 (核酸、タンパク質) の紫外および蛍光スペクトルを測定し、構造上の特徴と関連付けて説明できる。(知識・技能)		物理化学実習2	生体分子解析法、生化学実習1			
<b>【核磁気共鳴スペクトル】</b>						
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) 生体分子の解析への核磁気共鳴スペクトル測定法の応用例について説明できる。			生体分子解析法			
<b>【質量分析】</b>						
1) 質量分析法の原理を説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
2) 生体分子の解析への質量分析の応用例について説明できる。		機器分析化学	生体分子解析法			
<b>【X線結晶解析】</b>						
1) X線結晶解析の原理を概説できる。			生体分子解析法、構造生物学			
2) 生体分子の解析へのX線結晶解析の応用例について説明できる。			構造生物学			
<b>【相互作用の解析法】</b>						
1) 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。			生体分子解析法、構造生物学			
<b>(2) 生体分子の立体構造と相互作用</b>						
<b>【立体構造】</b>						
1) 生体分子 (タンパク質、核酸、脂質など) の立体構造を概説できる。	生化学1		構造生物学			
2) タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。	生化学1		構造生物学			
3) タンパク質の立体構造を規定する因子 (疎水性相互作用、静電相互作用、水素結合など) について、具体例を用いて説明できる。	生化学1		構造生物学			
4) タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。	生化学1		構造生物学			
5) 核酸の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	生化学1	分子生物学	構造生物学			
6) 生体膜の立体構造を規定する相互作用について、具体例を挙げて説明できる。	生化学1	分子細胞生物学1	構造生物学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【相互作用】</b>						
1) 鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルについて、具体例を挙げて説明できる。			構造生物学			
2) 転写・翻訳、シグナル伝達における代表的な生体分子間相互作用について、具体例を挙げて説明できる。		分子生物学、分子細胞生物学2				
3) 脂質の水中における分子集合構造（膜、ミセル、膜タンパク質など）について説明できる。	生化学1					
4) 生体高分子と医薬品の相互作用における立体構造的要因の重要性を、具体例を挙げて説明できる。		薬理学1	薬理学2			
<b>C4 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【基本事項】</b>						
1) 基本的な化合物を命名し、ルイス構造式で書くことができる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
2) 薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
3) 有機化合物の性質に及ぼす共鳴の影響について説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
4) 有機反応における結合の開裂と生成の様式について説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
5) 基本的な有機反応（置換、付加、脱離、転位）の特徴を概説できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
6) ルイス酸・塩基を定義することができる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
7) 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルバニオン、ラジカル、カルベン）の構造と性質を説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
8) 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
9) 有機反応を、電子の動きを示す矢印を用いて説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
<b>【有機化合物の立体構造】</b>						
1) 構造異性体と立体異性体について説明できる。	有機化学1					
2) キラリティーと光学活性を概説できる。	有機化学1					
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	有機化学1					
4) ラセミ体とメソ化合物について説明できる。	有機化学1					
5) 絶対配置の表示法を説明できる。	有機化学1					
6) Fischer投影式とNewman投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。	化学1、有機化学1					
7) エタンおよびブタンの立体配座と安定性について説明できる。	化学1					
<b>【無機化合物】</b>						
1) 代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。	無機化学1					
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。		無機化学2				
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	無機化学1					
4) イオウ、リン、ハロゲンの酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	無機化学1					
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。			構造生物学			
<b>【錯体】</b>						
1) 代表的な錯体の名称、構造、基本的性質を説明できる。	無機化学1					
2) 配位結合を説明できる。	無機化学1					
3) 代表的なドナー原子、配位基、キレート試薬を列挙できる。		分析化学2				
4) 錯体の安定度定数について説明できる。		分析化学2				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 錯体の安定性に与える配位子の構造的要素(キレート効果)について説明できる。		分析化学2				
6) 錯体の反応性について説明できる。		分析化学2				
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。		分析化学2				
<b>(2) 有機化合物の骨格</b>						
<b>【アルカン】</b>						
1) 基本的な炭化水素およびアルキル基をIUPACの規則に従って命名することができる。	化学1					
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。	化学1					
3) アルカンの構造異性体を図示し、その数を示すことができる。	化学1					
4) シクロアルカンの環の歪みを決定する要因について説明できる。		有機化学3				
5) シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座を図示できる。		有機化学3				
6) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向(アキシアル、エクアトリアル)を図示できる。		有機化学3				
7) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。		有機化学3				
<b>【アルケン・アルキンの反応性】</b>						
1) アルケンへの代表的なシン型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。	有機化学1					
2) アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性(アンチ付加)を説明できる。	有機化学1					
3) アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性(Markovnikov 則)について説明できる。	有機化学1					
4) カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。	有機化学1					
5) 共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。		有機化学3				
6) アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。	有機化学1					
7) アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。	有機化学1					
<b>【芳香族化合物の反応性】</b>						
1) 代表的な芳香族化合物を列挙し、その物性と反応性を説明できる。	有機化学1					
2) 芳香族性(Hückel則)の概念を説明できる。	有機化学1	有機化学3				
3) 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。	有機化学1					
4) 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性および配向性に及ぼす置換基の効果を説明できる。	有機化学1					
5) 芳香族化合物の代表的な求核置換反応について説明できる。	有機化学1					
<b>(3) 官能基</b>						
<b>【概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、個々の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
2) 複数の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
3) 生体内高分子と薬物の相互作用における各官能基の役割を説明できる。	生化学1	生化学2、薬理学1	薬理学2			
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)	化学1、有機化学1	有機化学2,3、有機化学実習1				
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	化学1、有機化学1	有機化学2,3、有機化学実習1				
6) 日常生活で用いられる化学物質を官能基別に列挙できる。	有機化学1	有機化学2,3				
<b>【有機ハロゲン化合物】</b>						
1) 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	化学1					



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 求核置換反応 (S <sub>N</sub> 1および S <sub>N</sub> 2反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。	化学1					
3) ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性 (Saytzeff則) を説明できる。	化学1					
<b>【アルコール・フェノール・チオール】</b>						
1) アルコール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	化学1					
2) フェノール類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2				
3) フェノール類、チオール類の抗酸化作用について説明できる。		有機化学2				
<b>【エーテル】</b>						
1) エーテル類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。	化学1					
2) オキシラン類の開環反応における立体特異性と位置選択性を説明できる。	化学1					
<b>【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】</b>						
1) アルデヒド類およびケトン類の性質と、代表的な求核付加反応を列挙し、説明できる。		有機化学2				
2) カルボン酸の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2				
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリル) の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2				
<b>【アミン】</b>						
1) アミン類の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。		有機化学2				
2) 代表的な生体内アミンを列挙し、構造式を書くことができる。		有機化学2				
<b>【官能基の酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、チオール、フェノール、カルボン酸などの酸性度を比較して説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2, 3				
2) アルコール、フェノール、カルボン酸、およびその誘導体の酸性度に影響を及ぼす因子を列挙し、説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2, 3				
3) 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。		有機化学2, 3				
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【総論】</b>						
1) 化学物質の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。		有機分子解析法				
<b>【<sup>1</sup>H NMR】</b>						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		有機分子解析法				
2) 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。		有機分子解析法				
3) 有機化合物中の代表的水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。		有機分子解析法				
4) 重水添加による重水素置換の方法と原理を説明できる。			生体分子解析法			
5) <sup>1</sup> H NMRの積分値の意味を説明できる。		有機分子解析法				
6) <sup>1</sup> H NMRシグナルが近接プロトンにより分裂 (カップリング) する理由と、分裂様式を説明できる。		有機分子解析法				
7) <sup>1</sup> H NMRのスピン結合定数から得られる情報を列挙し、その内容を説明できる。		有機分子解析法				
8) 代表的化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)		有機分子解析法、天然物化学、有機化学実習2				
<b>【<sup>13</sup>C NMR】</b>						
1) <sup>13</sup> C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) 代表的な構造中の炭素について、おおよその化学シフト値を示すことができる。		有機分子解析法	生体分子解析法			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
<b>【IRスペクトル】</b>						
1) IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) IRスペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)		有機分子解析法、有機化学実習2	生体分子解析法			
<b>【紫外可視吸収スペクトル】</b>						
1) 化学物質の構造決定における紫外可視吸収スペクトルの役割を説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
<b>【マスペクトル】</b>						
1) マスペクトルの概要と測定法を説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
3) ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明ができる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
4) 塩素原子や臭素原子を含む化合物のマスペクトルの特徴を説明できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。		有機分子解析法、機器分析化学	生体分子解析法			
6) 高分解能マスペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。		有機分子解析法、天然物化学	生体分子解析法			
7) 基本的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)		有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【比旋光度】</b>						
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。			生体分子解析法			
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)			生体分子解析法			
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。			生体分子解析法			
4) 旋光分散と円二色性について、原理の概略と用途を説明できる。			生体分子解析法			
<b>【総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、基本的な化合物の構造決定ができる。(技能)		有機分子解析法、有機化学実習2				
<b>C5 ターゲット分子の合成</b>						
<b>(1) 官能基の導入・変換</b>						
1) アルケンの代表的な合成法について説明できる。	有機化学1					
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。	有機化学1					
3) 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法について説明できる。	化学1					
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。	化学1					
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。		有機化学2				
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。	化学1					
7) アルデヒドおよびケトンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学2				
8) カルボン酸の代表的な合成法について説明できる。		有機化学2				
9) カルボン酸誘導体(エステル、アミド、ニトリル、酸ハロゲン化物、酸無水物)の代表的な合成法について説明できる。		有機化学2				
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。		有機化学2				
11) 代表的な官能基選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2, 3				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)		有機化学実習1,2				
<b>(2) 複雑な化合物の合成</b>						
<b>【炭素骨格の構築法】</b>						
1) Diels-Alder反応の特徴を具体例を用いて説明できる。		有機化学3				
2) 転位反応を用いた代表的な炭素骨格の構築法を列挙できる。		有機化学3				
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。		有機化学2				
4) 代表的な炭素-炭素結合生成反応(アルドール反応、マロン酸エステル合成、アセト酢酸エステル合成、Michael付加、Mannich反応、Grignard反応、Wittig反応など)について概説できる。		有機化学2,3				
<b>【位置および立体選択性】</b>						
1) 代表的な位置選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
2) 代表的な立体選択的反応を列挙し、その機構と応用例について説明できる。	化学1、有機化学1	有機化学2,3				
<b>【保護基】</b>						
1) 官能基毎に代表的な保護基を列挙し、その応用例を説明できる。	有機化学1	有機化学2,3				
<b>【光学活性化合物】</b>						
1) 光学活性化合物を得るための代表的な手法(光学分割、不斉合成など)を説明できる。	有機化学1	有機化学2,3				
<b>【総合演習】</b>						
1) 課題として与えられた化合物の合成法を立案できる。(知識・技能)	化学1、有機化学1	有機化学2,3、有機化学実習1,2				
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)		有機化学2,3、有機化学実習1,2	医薬品製造学			
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)	分析化学実習1	有機化学実習1,2				
<b>C6 生体分子・医薬品を化学で理解する</b>						
<b>(1) 生体分子のコアとパーツ</b>						
<b>【生体分子の化学構造】</b>						
1) タンパク質の高次構造を規定する結合(アミド基間の水素結合、ジスルフィド結合など)および相互作用について説明できる。	生化学1		構造生物学			
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。	生化学1					
3) 糖とタンパク質の代表的な結合様式を示すことができる。	生化学1					
4) 核酸の立体構造を規定する化学結合、相互作用について説明できる。	生化学1					
5) 生体膜を構成する脂質の化学構造の特徴を説明できる。	生化学1					
<b>【生体内で機能する複素環】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な複素環化合物を列挙し、構造式を書くことができる。	生化学1					
2) 核酸塩基の構造を書き、水素結合を形成する位置を示すことができる。	生化学1	分子生物学				
3) 複素環を含む代表的な補酵素(フラビン、NAD、チアミン、ピリドキサル、葉酸など)の機能を化学反応性と関連させて説明できる。	生化学1					
<b>【生体内で機能する錯体・無機化合物】</b>						
1) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能について説明できる。			構造生物学			
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。			構造生物学			
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。		無機化学2	構造生物学			
<b>【化学から観る生体ダイナミクス】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 代表的な酵素の基質結合部位が有する構造上の特徴を具体例を挙げて説明できる。	生化学1					
2) 代表的な酵素(キモトリプシン、リボヌクレアーゼなど)の作用機構を分子レベルで説明できる。	生化学1					
3) タンパク質リン酸化におけるATPの役割を化学的に説明できる。		生化学2				
<b>(2) 医薬品のコアとパーツ</b>						
<b>【医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のコア構造(ファーマコフォア)を指摘し、分類できる。			構造生物学			
2) 医薬品に含まれる代表的な官能基を、その性質によって分類し、医薬品の効果と結びつけて説明できる。			構造生物学			
<b>【医薬品に含まれる複素環】</b>						
1) 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。		有機化学3	医薬品製造学			
2) 医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。		有機化学3	医薬品製造学			
3) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学3	医薬品製造学			
4) 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。		有機化学3	医薬品製造学			
5) 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。		有機化学3	医薬品製造学			
<b>【医薬品と生体高分子】</b>						
1) 生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基を列挙できる。			構造生物学			
2) 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。			構造生物学			
3) 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。(知識・技能)		物理化学実習2				
<b>【生体分子を模倣した医薬品】</b>						
1) カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。		薬理学1	医薬品製造学			
2) アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。		薬理学1	医薬品製造学			
3) ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品製造学、薬理学2			
4) 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品製造学、薬理学2			
5) ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。			医薬品製造学、薬理学2			
<b>【生体内分子と反応する医薬品】</b>						
1) アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。		分子生物学	薬理学2			
2) インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。		分子生物学	薬理学2			
3) $\beta$ -ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。	微生物学	薬理学1	病原微生物学			
<b>C7 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【生薬とは何か】</b>						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。			生薬学実習			
2) 生薬の歴史について概説できる。		生薬学				
3) 生薬の生産と流通について概説できる。		生薬学				
<b>【薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)			生薬学実習			
2) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを列挙できる。		生薬学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 代表的な生薬の産地と基原植物の関係について、具体例を挙げて説明できる。		生薬学				
4) 代表的な薬用植物を形態が似ている植物と区別できる。(技能)			生薬学実習			
5) 代表的な薬用植物に含有される薬効成分を説明できる。		生薬学				
<b>【植物以外の医薬資源】</b>						
1) 動物、鉱物由来の医薬品について具体例を挙げて説明できる。		生薬学				
<b>【生薬成分の構造と生合成】</b>						
1) 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。		天然物化学				
2) 代表的なテルペノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
3) 代表的な強心配糖体の構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
4) 代表的なアルカロイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
5) 代表的なフラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
6) 代表的なフェニルプロパノイドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
7) 代表的なポリケチドの構造を生合成経路に基づいて説明し、その基原植物を挙げることができる。		天然物化学				
<b>【農薬、化粧品としての利用】</b>						
1) 天然物質の農薬、化粧品などの原料としての有用性について、具体例を挙げて説明できる。		天然物化学				
<b>【生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。			日本薬局方概論			
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)			生薬学実習			
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)			天然物化学実習			
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)			天然物化学実習			
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。			生薬学実習、天然物化学実習			
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【シーズの探索】</b>						
1) 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体を、具体例を挙げて説明できる。		天然物化学				
2) シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学を例示して概説できる。		生薬学				
3) 医薬原料としての天然物質の資源確保に関して問題点を挙げて説明できる。		生薬学	医薬品製造学			
<b>【天然物質の取扱い】</b>						
1) 天然物質の代表的な抽出法、分離精製法を列挙し、実施できる。(技能)			天然物化学実習			
2) 代表的な天然有機化合物の構造決定法について具体例を挙げて概説できる。		天然物化学				
<b>【微生物が生み出す医薬品】</b>						
1) 抗生物質とは何かを説明し、化学構造に基づいて分類できる。	微生物学	天然物化学				
<b>【発酵による医薬品の生産】</b>						
1) 微生物による抗生物質(ペニシリン、ストレプトマイシンなど)生産の過程を概説できる。		天然物化学				
<b>【発酵による有用物質の生産】</b>						
1) 微生物の生産する代表的な糖質、酵素を列挙し、利用法を説明できる。		天然物化学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(3) 現代医療の中の生薬・漢方薬</b>						
<b>【漢方医学の基礎】</b>						
1) 漢方医学の特徴について概説できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
2) 漢方薬と民間薬、代替医療との相違について説明できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
3) 漢方薬と西洋薬の基本的な利用法の違いを概説できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
6) 漢方処方に配合されている代表的な生薬を例示し、その有効成分を説明できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
<b>【漢方処方の応用】</b>						
1) 代表的な疾患に用いられる生薬及び漢方処方の応用、使用上の注意について概説できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。			和漢薬論			漢方医療薬学
<b>[生物系薬学を学ぶ]</b>						
<b>C8 生命体の成り立ち</b>						
<b>(1) ヒトの成り立ち</b>						
<b>【概論】</b>						
1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。	人体の構造と機能1					
2) ヒトの身体を構成する各臓器の役割分担について概説できる。	人体の構造と機能1					
<b>【神経系】</b>						
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	人体の構造と機能1					
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。	人体の構造と機能1					
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【骨格系・筋肉系】</b>						
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	人体の構造と機能1					
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。	人体の構造と機能1					
<b>【皮膚】</b>						
1) 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【循環器系】</b>						
1) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
3) リンパ系について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【呼吸器系】</b>						
1) 肺、気管支について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【消化器系】</b>						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【泌尿器系】</b>						
1) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2	生物薬剤学			
<b>【生殖器系】</b>						
1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【内分泌系】</b>						
1) 脳下垂体、甲状腺、副腎などの内分泌系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【感覚器系】</b>						
1) 眼、耳、鼻などの感覚器について機能と構造を関連づけて説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【血液・造血器系】</b>						
1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>(2) 生命体の基本単位としての細胞</b>						
<b>【細胞と組織】</b>						
1) 細胞集合による組織構築について説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学1				
2) 臓器、組織を構成する代表的な細胞の種類を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学1				
3) 代表的な細胞および組織を顕微鏡を用いて観察できる。(技能)			生化学実習2			
<b>【細胞膜】</b>						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学1				
2) 細胞膜を構成する代表的な生体分子を列挙し、その機能を説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学1				
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学2	薬物動態学、生物薬剤学			
<b>【細胞内小器官】</b>						
1) 細胞内小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)の構造と機能を説明できる。	人体の構造と機能1	分子細胞生物学1				
<b>【細胞の分裂と死】</b>						
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。		分子細胞生物学1				
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。		分子細胞生物学1				
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。		分子細胞生物学2				
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。		分子細胞生物学2				
<b>【細胞間コミュニケーション】</b>						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。		分子細胞生物学1				
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類、分布、性質を説明できる。		分子細胞生物学1				
<b>(3) 生体の機能調節</b>						
<b>【神経・筋の調節機構】</b>						
1) 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。	人体の構造と機能1					
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。	人体の構造と機能1					
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	人体の構造と機能1					
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【ホルモンによる調節機構】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 主要なホルモンの分泌機構および作用機構を説明できる。	人体の構造と機能1					
2) 血糖の調節機構を説明できる。	人体の構造と機能1					
<b>【循環・呼吸系の調節機構】</b>						
1) 血圧の調節機構を説明できる。	人体の構造と機能1	人体の構造と機能2				
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。		人体の構造と機能2				
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【体液の調節機構】</b>						
1) 体液の調節機構を説明できる。		人体の構造と機能2				
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【消化・吸収の調節機構】</b>						
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。		人体の構造と機能2				
2) 消化、吸収におけるホルモンの役割について説明できる。		人体の構造と機能2				
<b>【体温の調節機構】</b>						
1) 体温の調節機構を説明できる。		人体の構造と機能2				
(4) 小さな生き物たち						
<b>【総論】</b>						
1) 生態系の中での微生物の役割について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。	微生物学	分子細胞生物学1				
<b>【細菌】</b>						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。	微生物学		病原微生物学			
2) 細菌の系統的分類について説明でき、主な細菌を列挙できる。	微生物学		病原微生物学			
3) グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌の違いを説明できる。	微生物学		病原微生物学			
4) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、スピロヘータ、放線菌についてその特性を説明できる。	微生物学		病原微生物学			
5) 腸内細菌の役割について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
6) 細菌の遺伝子伝達（接合、形質導入、形質転換）について説明できる。	微生物学	分子生物学	病原微生物学			
<b>【細菌毒素】</b>						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。	微生物学		病原微生物学			
<b>【ウイルス】</b>						
1) 代表的なウイルスの構造と増殖過程を説明できる。	微生物学		病原微生物学			
2) ウイルスの分類法について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
3) 代表的な動物ウイルスの培養法、定量法について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
<b>【真菌・原虫・その他の微生物】</b>						
1) 主な真菌の性状について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
<b>【消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。	微生物学		病原微生物学			
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)			微生物学実習			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)			微生物学実習			
<b>【検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。(技能)			微生物学実習			
2) 無菌操作を実施できる。(技能)			微生物学実習			
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)			微生物学実習			
4) 細菌の同定に用いる代表的な試験法(生化学的性状試験、血清型別試験、分子生物学的試験)について説明できる。	微生物学		病原微生物学			
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)			微生物学実習			
<b>C9 生命をミクロに理解する</b>						
<b>(1) 細胞を構成する分子</b>						
<b>【脂質】</b>						
1) 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	生化学1					
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。	生化学1					
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。		生化学2				
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。		生化学2				
<b>【糖質】</b>						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生化学1					
2) グルコース以外の代表的な単糖、および二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生化学1					
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。	生化学1					
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)			生化学実習2			
<b>【アミノ酸】</b>						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生化学1					
2) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝について説明できる。		生化学2				
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)			生化学実習2			
<b>【ビタミン】</b>						
1) 水溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質、補酵素や補欠分子として関与する生体内反応について説明できる。	生化学1		衛生化学			
2) 脂溶性ビタミンを列挙し、各々の構造、基本的性質と生理機能を説明できる。	生化学1		衛生化学			
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。	生化学1		衛生化学			
<b>(2) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) 核酸塩基の代謝(生合成と分解)を説明できる。		生化学2				
2) DNAの構造について説明できる。	生化学1	分子生物学				
3) RNAの構造について説明できる。	生化学1	分子生物学				
<b>【遺伝情報を担う分子】</b>						
1) 遺伝子発現に関するセントラルドグマについて概説できる。		分子生物学				
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。		分子生物学				
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。		分子生物学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 染色体の構造を説明できる。		分子生物学				
5) 遺伝子の構造に関する基本的用語 (プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど) を説明できる。		分子生物学				
6) RNAの種類と働きについて説明できる。		分子生物学				
<b>【転写と翻訳のメカニズム】</b>						
1) DNAからRNAへの転写について説明できる。		分子生物学				
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。		分子生物学				
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。		分子生物学				
4) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。		分子生物学				
5) リボソームの構造と機能について説明できる。		分子生物学				
<b>【遺伝子の複製・変異・修復】</b>						
1) DNAの複製の過程について説明できる。		分子生物学				
2) 遺伝子の変異 (突然変異) について説明できる。		分子生物学				
3) DNAの修復の過程について説明できる。		分子生物学				
<b>【遺伝子多型】</b>						
1) 一塩基変異 (SNPs) が機能におよぼす影響について概説できる。			遺伝子工学	薬物治療学3		
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>						
<b>【タンパク質の構造と機能】</b>						
1) タンパク質の主要な機能を列挙できる。	生化学1	分子生物学	構造生物学			
2) タンパク質の一次、二次、三次、四次構造を説明できる。	生化学1	分子生物学	構造生物学			
3) タンパク質の機能発現に必要な翻訳後修飾について説明できる。		生化学2、分子生物学				
<b>【酵素】</b>						
1) 酵素反応の特性を一般的な化学反応と対比させて説明できる。	生化学1					
2) 酵素を反応様式により分類し、代表的なものについて性質と役割を説明できる。	生化学1					
3) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	生化学1					
4) 酵素反応速度論について説明できる。	生化学1		生物薬剤学			
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生化学1					
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)	生化学1		生化学実習1			
<b>【酵素以外の機能タンパク質】</b>						
1) 細胞内外の物質や情報の授受に必要なタンパク質 (受容体、チャネルなど) の構造と機能を概説できる。	生化学1		構造生物学			
2) 物質の輸送を担うタンパク質の構造と機能を概説できる。	生化学1					
3) 血漿リポタンパク質の種類と機能を概説できる。	生化学1					
4) 細胞内で情報を伝達する主要なタンパク質を列挙し、その機能を概説できる。	生化学1					
5) 細胞骨格を形成するタンパク質の種類と役割について概説できる。	生化学1					
<b>【タンパク質の取扱い】</b>						
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)	生化学1		生化学実習1			
2) タンパク質の分離、精製と分子量の測定法を説明し、実施できる。(知識・技能)	生化学1		生化学実習1			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) タンパク質のアミノ酸配列決定法を説明できる。	生化学1					
<b>(4) 生体エネルギー</b>						
<b>【栄養素の利用】</b>						
1) 食物中の栄養成分の消化・吸収、体内運搬について概説できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、衛生化学、生物薬剤学			
<b>【ATPの産生】</b>						
1) ATPが高エネルギー化合物であることを、化学構造をもとに説明できる。		生化学2				
2) 解糖系について説明できる。		生化学2				
3) クエン酸回路について説明できる。		生化学2				
4) 電子伝達系(酸化リン酸化)について説明できる。		生化学2				
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。		生化学2				
6) アセチルCoAのエネルギー代謝における役割を説明できる。		生化学2				
7) エネルギー産生におけるミトコンドリアの役割を説明できる。		生化学2				
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。		生化学2				
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。		生化学2				
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。		生化学2				
<b>【飢餓状態と飽食状態】</b>						
1) グリコーゲンの役割について説明できる。	生化学1	生化学2				
2) 糖新生について説明できる。		生化学2				
3) 飢餓状態のエネルギー代謝(ケトン体の利用など)について説明できる。		生化学2				
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生化学2				
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。	人体の構造と機能1					
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。	人体の構造と機能1					
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。		生化学2				
8) ケトン性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。		生化学2				
<b>(5) 生理活性分子とシグナル分子</b>						
<b>【ホルモン】</b>						
1) 代表的なペプチド性ホルモンを挙げ、その産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	生化学1、人体の構造と機能1	人体の構造と機能2				
2) 代表的なアミノ酸誘導体ホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	生化学1、人体の構造と機能1	人体の構造と機能2				
3) 代表的なステロイドホルモンを挙げ、その構造、産生臓器、生理作用および分泌調節機構を説明できる。	生化学1、人体の構造と機能1	人体の構造と機能2				
4) 代表的なホルモン異常による疾患を挙げ、その病態を説明できる。			病態生化学2			
<b>【オータコイドなど】</b>						
1) エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。	生化学1		薬理学2			
2) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生合成経路を説明できる。		生化学2				
3) 代表的なエイコサノイドを挙げ、その生理的意義(生理活性)を説明できる。			薬理学2			
4) 主な生理活性アミン(セロトニン、ヒスタミンなど)の生合成と役割について説明できる。	生化学1		薬理学2			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 主な生理活性ペプチド (アンギオテンシン、ブラジキニンなど) の役割について説明できる。	生化学1		薬理学2			
6) 一酸化窒素の生合成経路と生体内での役割を説明できる。		生化学2	薬理学2			
<b>【神経伝達物質】</b>						
1) モノアミン系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	人体の構造と機能1	薬理学1				
2) アミノ酸系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	人体の構造と機能1	薬理学1				
3) ペプチド系神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	人体の構造と機能1	薬理学1	薬理学2			
4) アセチルコリンの生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。	人体の構造と機能1	薬理学1				
<b>【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】</b>						
1) 代表的なサイトカインを挙げ、それらの役割を概説できる。		分子細胞生物学2、免疫学				
2) 代表的な増殖因子を挙げ、それらの役割を概説できる。		分子細胞生物学2				
3) 代表的なケモカインを挙げ、それらの役割を概説できる。		分子細胞生物学2				
<b>【細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞内情報伝達に関与するセカンドメッセンジャーおよびカルシウムイオンなどを、具体例を挙げて説明できる。		分子細胞生物学2、生化学2				
2) 細胞膜受容体からGタンパク系を介して細胞内へ情報を伝達する主な経路について概説できる。		分子細胞生物学2、生化学2				
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介して情報を伝達する主な経路について概説できる。		分子細胞生物学2、生化学2				
4) 代表的な細胞内 (核内) 受容体の具体例を挙げて説明できる。		分子細胞生物学2、生化学2				
<b>(6) 遺伝子を操作する</b>						
<b>【遺伝子操作の基本】</b>						
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。			遺伝子工学			
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)			分子生物学実習			
3) DNAを制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。(技能)			分子生物学実習			
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)			分子生物学実習			
5) 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。(態度)			分子生物学実習			
<b>【遺伝子のクローニング技術】</b>						
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。			遺伝子工学			
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。			遺伝子工学			
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。			遺伝子工学			
4) PCR法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			遺伝子工学、分子生物学実習			
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。			遺伝子工学			
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。			遺伝子工学			
7) コンピューターを用いて特徴的な塩基配列を検索できる。(技能)			分子生物学実習			
<b>【遺伝子機能の解析技術】</b>						
1) 細胞 (組織) における特定のDNAおよびRNAを検出する方法を説明できる。			遺伝子工学			
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。			遺伝子工学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。			遺伝子工学			
4) 遺伝子工学の医療分野での応用について例を挙げて説明できる。			遺伝子工学			
<b>C10 生体防御</b>						
<b>(1) 身体をまもる</b>						
<b>【生体防御反応】</b>						
1) 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。	微生物学	免疫学				
2) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。	微生物学	免疫学				
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。	微生物学	免疫学				
4) 免疫反応の特徴 (自己と非自己、特異性、記憶) を説明できる。		免疫学				
5) クローン選択説を説明できる。		免疫学				
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。	微生物学	免疫学				
<b>【免疫を担当する組織・細胞】</b>						
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。	微生物学	免疫学				
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。	微生物学	免疫学				
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。	微生物学	免疫学				
4) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。	微生物学	免疫学				
<b>【分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。		免疫学				
2) MHC抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。		免疫学				
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。		免疫学				
4) 抗体分子およびT細胞抗原受容体の多様性を生み出す機構 (遺伝子再構成) を概説できる。		免疫学				
5) 免疫系に関わる主なサイトカイン、ケモカインを挙げ、その作用を説明できる。	微生物学	免疫学				
<b>(2) 免疫系の破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【免疫系が関係する疾患】</b>						
1) アレルギーについて分類し、担当細胞および反応機構を説明できる。		免疫学、病理学				
2) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。	微生物学	病理学、免疫学				
3) 代表的な自己免疫疾患の特徴と成因について説明できる。		免疫学、病理学				
4) 代表的な免疫不全症候群を挙げ、その特徴と成因を説明できる。		免疫学、病理学				
<b>【免疫応答のコントロール】</b>						
1) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。		免疫学				
2) 細菌、ウイルス、寄生虫などの感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。	微生物学	免疫学		薬物治療学3		
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		免疫学		薬物治療学3		
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。		免疫学		薬物治療学3		
<b>【予防接種】</b>						
1) 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。	微生物学	公衆衛生学、免疫学	病原微生物学			
2) 主なワクチン (生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチン) について基本的特徴を説明できる。	微生物学	公衆衛生学、免疫学	病原微生物学			
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。	微生物学	公衆衛生学、免疫学	病原微生物学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【免疫反応の利用】</b>						
1) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体の作製方法を説明できる。		免疫学	遺伝子工学			
2) 抗原抗体反応を利用した代表的な検査方法の原理を説明できる。		免疫学	遺伝子工学			
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。(技能)			生化学実習2			
4) ELISA法、ウエスタンブロット法などを用いて抗原を検出、判定できる。(技能)			生化学実習2			
<b>(3) 感染症にかかる</b>						
<b>【代表的な感染症】</b>						
1) 主なDNAウイルス(Δサイトメガロウイルス、ΔEBウイルス、ヒトヘルペスウイルス、Δアデノウイルス、ΔパルボウイルスB19、B型肝炎ウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
2) 主なRNAウイルス(Δポリオウイルス、Δコクサッキーウイルス、Δエコーウイルス、Δライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、Δ麻疹ウイルス、Δムンプスウイルス)が引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
3) レトロウイルス(HIV、HTLV)が引き起こす疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
4) グラム陽性球菌(ブドウ球菌、レンサ球菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
5) グラム陰性球菌(淋菌、Δ髄膜炎菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
6) グラム陽性桿菌(破傷風菌、Δガス壊疽菌、ボツリヌス菌、Δジフテリア菌、Δ炭疽菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
7) グラム陰性桿菌(大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、Δチフス菌、Δペスト菌、コレラ菌、Δ百日咳菌、腸炎ビブリオ菌、緑膿菌、Δブルセラ菌、レジオネラ菌、Δインフルエンザ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
8) グラム陰性スピリルム属病原菌(ヘリコバクター・ピロリ菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
9) 抗酸菌(結核菌、非定型抗酸菌)の細菌学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
10) スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
11) 真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、Δムーコル)の微生物学的特徴とそれが引き起こす代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
12) 代表的な原虫、寄生虫の代表的な疾患について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
13) プリオン感染症の病原体の特徴と発症機序について概説できる。	微生物学		病原微生物学			
<b>【感染症の予防】</b>						
1) 院内感染について、発生要因、感染経路、原因微生物、およびその防止対策を概説できる。	微生物学	公衆衛生学	病原微生物学			
<b>【健康と環境】</b>						
<b>C11 健康</b>						
<b>(1) 栄養と健康</b>						
<b>【栄養素】</b>						
1) 栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)を列挙し、それぞれの役割について説明できる。			衛生化学			
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。	生化学1	生化学2、人体の構造と機能2	薬物動態学、衛生化学、生物薬剤学			
3) 脂質の体内運搬における血漿リポタンパク質の栄養学的意義を説明できる。	生化学1	生化学2	衛生化学			
4) 食品中のタンパク質の栄養的な価値(栄養価)を説明できる。			衛生化学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味を説明できる。			衛生化学			
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。			衛生化学			
7) 日本における栄養摂取の現状と問題点について説明できる。			衛生化学			
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。			衛生化学			
<b>【食品の品質と管理】</b>						
1) 食品が腐敗する機構について説明できる。			衛生化学			
2) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(知識・技能)			衛生化学、衛生化学 実習1			
3) 食品の褐変を引き起こす主な反応とその機構を説明できる。			衛生化学			
4) 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。			衛生化学			
5) 食品成分由来の発がん物質を列挙し、その生成機構を説明できる。			衛生化学			
6) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。			衛生化学			
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。			衛生化学			
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)			衛生化学、衛生化学 実習1			
9) 代表的な保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。			衛生化学			
10) 遺伝子組換え食品の現状を説明し、その問題点について討議する。(知識・態度)			衛生化学			
<b>【食中毒】</b>						
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。			衛生化学			
2) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。			病原微生物学、衛生 化学			
3) 食中毒の原因となる自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。			衛生化学			
4) 代表的なマイコトキシンを列挙し、それによる健康障害について概説できる。			衛生化学			
5) 化学物質(重金属、残留農薬など)による食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。			衛生化学			
<b>(2) 社会・集団と健康</b>						
<b>【保健統計】</b>						
1) 集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。		公衆衛生学				
2) 人口静態と人口動態について説明できる。		公衆衛生学				
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。		公衆衛生学				
4) 死亡に関する様々な指標の定義と意義について説明できる。		公衆衛生学				
5) 人口の将来予測に必要な指標を列挙し、その意義について説明できる。		公衆衛生学				
<b>【健康と疾病をめぐる日本の現状】</b>						
1) 死因別死亡率の変遷について説明できる。		公衆衛生学				
2) 日本における人口の推移と将来予測について説明できる。		公衆衛生学				
3) 高齢化と少子化によりもたらされる問題点を列挙し、討議する。(知識・態度)		公衆衛生学				
<b>【疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。		公衆衛生学				
2) 疫学の三要因(病因、環境要因、宿主要因)について説明できる。		公衆衛生学				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 疫学の種類 (記述疫学、分析疫学など) とその方法について説明できる。		公衆衛生学				
4) 患者・対照研究の方法の概要を説明し、オッズ比を計算できる。(知識・技能)		公衆衛生学		生物統計学演習		
5) 要因・対照研究 (コホート研究) の方法の概要を説明し、相対危険度、寄与危険度を計算できる。(知識・技能)		公衆衛生学		生物統計学演習		
6) 医薬品の作用・副作用の調査における疫学的手法の有用性を概説できる。			医薬品情報学			
7) 疫学データを解釈する上での注意点を挙げる。		公衆衛生学				
<b>(3) 疾病の予防</b>						
<b>【健康とは】</b>						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。		公衆衛生学				
2) 世界保健機構 (WHO) の役割について概説できる。		公衆衛生学				
<b>【疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。		公衆衛生学				
2) 疾病の予防における予防接種の意義について説明できる。		公衆衛生学				
3) 新生児マスキリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を挙げる。		公衆衛生学				
4) 疾病の予防における薬剤師の役割について討議する。(態度)	薬学概論	公衆衛生学				
<b>【感染症の現状とその予防】</b>						
1) 現代における感染症 (日和見感染、院内感染、国際感染症など) の特徴について説明できる。			病原微生物学			
2) 新興感染症および再興感染症について代表的な例を挙げて説明できる。		公衆衛生学	病原微生物学			
3) 一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を挙げて、分類の根拠を説明できる。		公衆衛生学	病原微生物学			
4) 母子感染する疾患を挙げて、その予防対策について説明できる。		公衆衛生学	病原微生物学			
5) 性行為感染症を挙げて、その予防対策と治療について説明できる。		公衆衛生学	病原微生物学			
6) 予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。		公衆衛生学	病原微生物学			
<b>【生活習慣病とその予防】</b>						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。		公衆衛生学				
2) 生活習慣病のリスク要因を挙げる。		公衆衛生学				
3) 食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて説明できる。		公衆衛生学				
<b>【職業病とその予防】</b>						
1) 主な職業病を挙げて、その原因と症状を説明できる。		公衆衛生学				
<b>C12 環境</b>						
<b>(1) 化学物質の生体への影響</b>						
<b>【化学物質の代謝・代謝的活性化】</b>						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。			衛生化学、薬物動態学	毒性学		
2) 第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。			衛生化学、薬物動態学、生物薬剤学	毒性学		
3) 第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。			衛生化学、薬物動態学、生物薬剤学	毒性学		
<b>【化学物質による発がん】</b>						
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を挙げて、その反応機構を説明できる。			衛生化学	毒性学		
2) 変異原性試験 (Ames試験など) の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)			衛生化学実習2			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 発がんのイニシエーションとプロモーションについて概説できる。			衛生化学	毒性学		
4) 代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。		分子生物学、分子細胞生物学2				
<b>【化学物質の毒性】</b>						
1) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。				毒性学		
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質を列挙できる。				毒性学		
3) 重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。				毒性学		
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。				毒性学		
5) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量 (NOAEL) などについて概説できる。				毒性学		
6) 化学物質の安全摂取量 (1日許容摂取量など) について説明できる。				毒性学		
7) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制 (化審法など) を説明できる。				毒性学		
8) 環境ホルモン (内分泌攪乱化学物質) が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する。(態度)			環境衛生学	毒性学		
<b>【化学物質による中毒と処置】</b>						
1) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。				毒性学		
2) 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。(技能)				毒性学		
<b>【電離放射線の生体への影響】</b>						
1) 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。		放射線生物学				
2) 電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係を体外被曝と体内被曝に分けて説明できる。		放射線生物学				
3) 電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織を挙げ、その感受性の差異を説明できる。		放射線生物学				
4) 電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子 (酸素効果など) について説明できる。		放射線生物学				
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。		放射線生物学				
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。		放射線生物学				
<b>【非電離放射線の生体への影響】</b>						
1) 非電離放射線の種類を列挙できる。		放射線生物学				
2) 紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。		放射線生物学				
3) 赤外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。		放射線生物学				
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【地球環境と生態系】</b>						
1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。			環境衛生学			
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。			環境衛生学			
3) 人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議する。(態度)			環境衛生学			
4) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。			環境衛生学			
5) 食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮について具体例を挙げて説明できる。			環境衛生学			
6) 化学物質の環境内動態と人の健康への影響について例を挙げて説明できる。			環境衛生学			
7) 環境中に存在する主な放射性核種 (天然、人工) を挙げ、人の健康への影響について説明できる。		放射線生物学	環境衛生学			
<b>【水環境】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境衛生学			
2) 水の浄化法について説明できる。			環境衛生学			
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。			環境衛生学			
4) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学、衛生化学実習1			
5) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			環境衛生学			
6) 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。			環境衛生学			
7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)			環境衛生学、衛生化学実習1			
8) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			環境衛生学			
<b>【大気環境】</b>						
1) 空気の成分を説明できる。			環境衛生学			
2) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。			環境衛生学			
3) 主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる。(知識・技能)			衛生化学実習2			
4) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			環境衛生学			
<b>【室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学、衛生化学実習2			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境衛生学			
3) 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。			環境衛生学			
4) シックハウス症候群について概説できる。			環境衛生学			
<b>【廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。			環境衛生学			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			環境衛生学			
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)				医療薬学実習1,2		
4) マニフェスト制度について説明できる。			環境衛生学			
5) PRTR法について概説できる。			環境衛生学			
<b>【環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			環境衛生学			
2) 環境基本法の理念を説明できる。			環境衛生学			
3) 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。			環境衛生学			
4) 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。			環境衛生学			
<b>【薬と疾病】</b>						
<b>C13 薬の効くプロセス</b>						
<b>【薬の作用】</b>						
1) 薬物の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学1	薬物動態学			
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。		薬理学1				
3) 薬物の作用するしくみについて、受容体、酵素およびチャネルを例に挙げて説明できる。		薬理学1				
4) 代表的な薬物受容体を列挙し、刺激あるいは阻害された場合の生理反応を説明できる。		薬理学1				

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化された場合の生理反応を説明できる。		薬理学1				
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。		薬理学1	薬物動態学	臨床薬剤学1,2		
7) 代表的な薬物相互作用の機序について説明できる。		薬理学1	薬物動態学、生物薬剤学	臨床薬剤学1,2		
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学1		毒性学		
<b>【薬の運命】</b>						
1) 薬物の体内動態 (吸収、分布、代謝、排泄) と薬効発現の関わりについて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 薬物の代表的な投与方法 (剤形、投与経路) を列挙し、その意義を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
3) 経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化 (崩壊、分散、溶解など) を説明できる。		製剤学	薬物動態学、生物薬剤学			
4) 薬物の生体内分布における循環系の重要性を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
5) 生体内の薬物の主要な排泄経路を、例を挙げて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【薬の副作用】</b>						
1) 薬物の主作用と副作用 (有害作用)、毒性との関連について説明できる。		薬理学1	薬物動態学	毒性学		
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学1	薬物動態学	毒性学		
<b>【動物実験】</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮する。(態度)	生命科学と倫理			薬剤学実習、薬理学実習		
2) 代表的な実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)				薬剤学実習、薬理学実習		
3) 実験動物での代表的な薬物投与方法を実施できる。(技能)				薬剤学実習、薬理学実習		
<b>(2) 薬の働き方I</b>						
<b>【中枢神経系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な全身麻酔薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
2) 代表的な催眠薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
3) 代表的な鎮痛薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
4) 代表的な中枢神経疾患 (てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
5) 代表的な精神疾患 (統合失調症、うつ病など) の治療薬を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
6) 中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。		薬理学1		薬理学実習		
<b>【自律神経系に作用する薬】</b>						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能) △技能であるからCBTには馴染まない		薬理学1		薬理学実習		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】</b>						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。		薬理学1				
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。(技能)		薬理学1		薬理学実習		
<b>【循環器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な抗不整脈薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) 代表的な心不全治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) 代表的な虚血性心疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
4) 代表的な高血圧治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【呼吸器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な呼吸興奮薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) 代表的な鎮咳・去痰薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) 代表的な気管支喘息治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。		薬理学1	薬理学2、医薬品製造学			
<b>(3) 薬の効き方II</b>						
<b>【ホルモンと薬】</b>						
1) ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。			薬理学2			
2) 代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) 代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【消化器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) その他の消化性疾患に対する代表的治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) 代表的な催吐薬と制吐薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
4) 代表的な肝臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
5) 代表的な膵臓疾患治療薬を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【腎に作用する薬】</b>						
1) 利尿薬を作用機序別に分類し、臨床応用および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【血液・造血器系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な止血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) 代表的な抗血栓薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) 代表的な造血薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【代謝系に作用する薬】</b>						
1) 代表的な糖尿病治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) 代表的な高脂血症治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 代表的な高尿酸血症・痛風治療薬を挙げ、作用機序と主な副作用について説明できる。			薬理学2			
4) カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬をあげ、薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【炎症・アレルギーと薬】</b>						
1) 代表的な炎症治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
2) 慢性関節リウマチの代表的な治療薬を挙げ、作用機序および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
3) アレルギーの代表的な治療薬を挙げ、作用機序、臨床応用、および主な副作用について説明できる。			薬理学2			
<b>【化学構造】</b>						
1) 上記の薬物のうち代表的なものについて基本構造を示すことができる。		薬理学1	薬理学2、医薬品製造学			
<b>(4) 薬物の臓器への到達と消失</b>						
<b>【吸収】</b>						
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			
3) 受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴を説明できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			
4) 能動輸送の特徴を説明できる。		人体の構造と機能2	薬物動態学、生物薬剤学			
5) 非経口投与後の薬物吸収について部位別に説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
<b>【分布】</b>						
1) 薬物が生体内に取り込まれた後、組織間で濃度差が生じる要因を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 薬物の脳への移行について、その機構と血液-脳関門の意義を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
3) 薬物の胎児への移行について、その機構と血液-胎盤関門の意義を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
4) 薬物の体液中での存在状態(血漿タンパク結合など)を組織への移行と関連づけて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
5) 薬物分布の変動要因(血流量、タンパク結合性、分布容積など)について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。(技能)			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【代謝】</b>						
1) 薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位を列挙して説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
3) 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) シトクロムP-450の構造、性質、反応様式について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
5) 薬物の酸化反応について具体的な例を挙げて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
6) 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
7) 薬物代謝酵素の変動要因(誘導、阻害、加齢、SNPsなど)について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
8) 初回通過効果について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【排泄】</b>						
1) 腎における排泄機構について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
2) 腎クリアランスについて説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
4) 胆汁中排泄について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
5) 腸肝循環を説明し、代表的な腸肝循環の薬物を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学	薬剤学実習		
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【相互作用】</b>						
1) 薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>(5) 薬物動態の解析</b>						
<b>【薬動学】</b>						
1) 薬物動態に関わる代表的なパラメーターを列挙し、概説できる。			薬物動態学	薬剤学実習		
2) 薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。			薬物動態学			
3) 線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
4) 線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。(知識・技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
5) 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。			薬物動態学	薬剤学実習		
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
7) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。(知識・技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
8) 非線形性の薬物動態について具体例を挙げて説明できる。			薬物動態学			
9) モデルによらない薬物動態の解析法を列挙し説明できる。			薬物動態学			
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)			薬物動態学	薬剤学実習		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)			薬物動態学	薬剤学実習		
<b>【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】</b>						
1) 治療的薬物モニタリング (TDM) の意義を説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学1		
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。			薬物動態学	臨床薬剤学1		
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)			薬物動態学	臨床薬剤学1、医療薬学実習2		
4) 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学1		
5) 代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる。(技能)			薬物動態学	臨床薬剤学1、医療薬学実習2		
<b>C14 薬物治療</b>						
<b>(1) 体の変化を知る</b>						
<b>【症候】</b>						
1) 以下の症候について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を説明できる。発熱、頭痛、発疹、黄疸、チアノーゼ、脱水、浮腫、悪心・嘔吐、嚥下障害、腹痛・下痢、便秘、腹部膨満、貧血、出血傾向、胸痛、心悸亢進・動悸、高血圧、低血圧、ショック、呼吸困難、咳、口渇、月経異常、痛み、意識障害、運動障害、知覚障害、記憶障害、しびれ、けいれん、血尿、頻尿、排尿障害、視力障害、聴力障害、めまい		病態生化学1	病態生化学2			
<b>【症候と臨床検査値】</b>						
1) 代表的な肝臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		病態生化学1				
2) 代表的な腎臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		病態生化学1				
3) 代表的な呼吸機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		病態生化学1				
4) 代表的な心臓機能検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		病態生化学1				
5) 代表的な血液および血液凝固検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学2			
6) 代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。			病態生化学2			
7) 感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動を述べることができる。		病理学				
8) 悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査を列挙し、推測される腫瘍部位を挙げることができる。		病態生化学1、病理学	病態生化学2			
9) 尿および糞便を用いた代表的な臨床検査を列挙し、その検査値の異常から推測される主な疾病を挙げることができる。		病態生化学1				
10) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、その検査値の臨床的意義を説明できる。		病態生化学1				
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。		病態生化学1	病態生化学2			
<b>(2) 疾患と薬物治療 (心臓疾患等)</b>						
<b>【薬物治療の位置づけ】</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療 (外科手術、食事療法など) の位置づけを説明できる。			薬物治療学1			
2) 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。(知識・技能)	薬学基礎演習1,2		薬物治療学1	薬物治療学2、薬理学実習		
<b>【心臓・血管系の疾患】</b>						
1) 心臓および血管系における代表的な疾患を挙げることができる。		病態生化学1	薬物治療学1			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
3) 心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
4) 高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
5) 虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
6) 以下の疾患について概説できる。閉塞性動脈硬化症、心原性ショック		病態生化学1	薬物治療学1			
<b>【血液・造血管の疾患】</b>						
1) 血液・造血管における代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2,3		
4) 播種性血管内凝固症候群 (DIC) の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
5) 以下の疾患について概説できる。血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓			病態生化学2	薬物治療学2,3		
<b>【消化器系疾患】</b>						
1) 消化器系の部位別 (食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓) に代表的な疾患を挙げることができる。		病態生化学1	薬物治療学1			
2) 消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
3) 腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
4) 肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
5) 膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
6) 以下の疾患について概説できる。食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病		病態生化学1	薬物治療学1	薬物治療学3		
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。(技能)	薬学基礎演習1,2		薬物治療学1	医療薬学実習2		
<b>(3) 疾患と薬物治療 (腎臓疾患等)</b>						
<b>【腎臓・尿路の疾患】</b>						
1) 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。		病態生化学1		薬物治療学2		
2) 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1		薬物治療学2		
3) ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1		薬物治療学2		
4) 以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【生殖器疾患】</b>						
1) 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【呼吸器・胸部の疾患】</b>						
1) 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態生化学1	薬物治療学1			
2) 閉塞性気道疾患 (気管支喘息、肺気腫) の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病態生化学1	薬物治療学1			
3) 以下の疾患について概説できる。上気道炎 (かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌		病態生化学1	薬物治療学1			



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【内分泌系疾患】</b>						
1) ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
4) 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
5) 以下の疾患について概説できる。上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【代謝性疾患】</b>						
1) 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【神経・筋の疾患】</b>						
1) 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2、薬物治療学1			
2) 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
3) てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
4) パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
5) アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
6) 以下の疾患について概説できる。重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆			病態生化学2、薬物治療学1			
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	薬学基礎演習1, 2			薬物治療学2、医療薬学実習2		
<b>(4) 疾患と薬物治療 (精神疾患等)</b>						
<b>【精神疾患】</b>						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。			病態生化学2、薬物治療学1			
2) 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
3) うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2、薬物治療学1			
4) 以下の疾患を概説できる。神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症			病態生化学2、薬物治療学1			
<b>【耳鼻咽喉の疾患】</b>						
1) 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 以下の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【皮膚疾患】</b>						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
4) 以下の疾患を概説できる。尋麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【眼疾患】</b>						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【骨・関節の疾患】</b>						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。			病態生化学2	薬物治療学2		
2) 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
3) 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。			病態生化学2	薬物治療学2		
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症			病態生化学2	薬物治療学2		
<b>【アレルギー・免疫疾患】</b>						
1) 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。		病理学		薬物治療学2		
2) アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病理学		薬物治療学2		
3) 自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病理学		薬物治療学2		
4) 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。		病理学		薬物治療学2		
<b>【移植医療】</b>						
1) 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。				薬物治療学3		
<b>【緩和ケアと長期療養】</b>						
1) 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。				薬物治療学3		
2) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。				薬物治療学3		
<b>【総合演習】</b>						
1) 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 (技能)				薬物治療学3		
<b>(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う</b>						
<b>【感染症】</b>						
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。		病態生化学1	病原微生物学	薬物治療学3		
<b>【抗菌薬】</b>						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。			病原微生物学	薬物治療学3		
3) 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
4) テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
5) マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
6) アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
7) ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
8) サルファ薬 (ST合剤を含む) の有効な感染症を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
10) 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
<b>【抗原虫・寄生虫薬】</b>						
1) 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				薬物治療学3		
<b>【抗真菌薬】</b>						
1) 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。				薬物治療学3		
<b>【抗ウイルス薬】</b>						
1) 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
2) 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。			病原微生物学	薬物治療学3		
<b>【抗菌薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。	微生物学	病態生化学1	病原微生物学	薬物治療学3		
2) 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。	微生物学		病原微生物学	薬物治療学3		
<b>【悪性腫瘍の病態と治療】</b>						
1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。				薬物治療学3		
2) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。				薬物治療学3		
3) 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。				薬物治療学3		
<b>【抗悪性腫瘍薬】</b>						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。				薬物治療学3		
2) 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
4) 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
5) 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
6) 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。				薬物治療学3		
8) 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。				薬物治療学3		
<b>【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】</b>						
1) 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。				薬物治療学3		
2) 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。				薬物治療学3		
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。				薬物治療学3		
<b>C15 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【情報】</b>						
1) 医薬品として必須の情報を列挙できる。			医薬品情報学			
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割を説明できる。			医薬品情報学			
3) 医薬品の開発過程で得られる情報の種類を列挙できる。			医薬品情報学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。			医薬品情報学			
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律と制度について概説できる。			医薬品情報学			
<b>【情報源】</b>						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料について説明できる。			医薬品情報学			
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学			
3) 厚生労働省、製薬企業などの発行する資料を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学			
4) 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけと用途を説明できる。			医薬品情報学			
5) 医薬品添付文書（医療用、一般用）に記載される項目を列挙し、その必要性を説明できる。			医薬品情報学			
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと用途を説明できる。			医薬品情報学			
7) 医療用医薬品添付文書と医薬品インタビューフォームの使い分けができる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
<b>【収集・評価・加工・提供・管理】</b>						
1) 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
2) 医薬品情報を質的に評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬品情報学			
3) 医薬品情報を目的に合わせて適切に加工し、提供できる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
4) 医薬品情報の加工、提供、管理の際に、知的所有権、守秘義務に配慮する。（知識・態度）			医薬品情報学			
5) 主な医薬品情報の提供手段を列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学			
<b>【データベース】</b>						
1) 代表的な医薬品情報データベースを列挙し、それらの特徴を説明できる。			医薬品情報学			
2) 医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、適切に検索できる。（知識・技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
3) インターネットなどを利用して代表的な医薬品情報を収集できる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
<b>【EBM (Evidence-Based Medicine)】</b>						
1) EBMの基本概念と有用性について説明できる。			医薬品情報学			
2) EBM実践のプロセスを概説できる。			医薬品情報学			
3) 臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究など）の長所と短所を概説できる。			医薬品情報学			
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を評価できる。（知識・技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
5) 真のエンドポイントと代用のエンドポイントの違いを説明できる。			医薬品情報学			
6) 臨床適用上の効果指標（オッズ比、必要治療数、相対危険度など）について説明できる。			医薬品情報学			
<b>【総合演習】</b>						
1) 医薬品の採用、選択に当たって検討すべき項目を列挙できる。			医薬品情報学、薬物治療学1	薬物治療学2,3		
2) 医薬品に関する論文を評価、要約し、臨床上の問題を解決するために必要な情報を提示できる。（知識・技能）			医薬品情報学	医療薬学実習1		
<b>(2) 患者情報</b>						
<b>【情報と情報源】</b>						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。			医薬品情報学			
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。			医薬品情報学			
<b>【収集・評価・管理】</b>						

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。			医薬品情報学			
2) 薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。(技能)			医薬品情報学	医療薬学実習1		
3) 患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。(技能)			医薬品情報学	医療薬学実習1		
4) 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用などを評価し、対処法を提案する。(知識・技能)			医薬品情報学	医療薬学実習1		
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)			医薬品情報学	医療薬学実習1		
6) チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度)			医薬品情報学			
7) 患者情報の取扱いにおいて守秘義務を遵守し、管理の重要性を説明できる。(知識・態度)			医薬品情報学			
<b>(3) テーラーメイド薬物治療を目指して</b>						
<b>【遺伝的素因】</b>						
1) 薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。				臨床薬剤学2		
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学2		
3) 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。				臨床薬剤学2		
<b>【年齢的要因】</b>						
1) 新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学2		
2) 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学2		
3) 高齢者に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学2		
<b>【生理的要因】</b>						
1) 生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学1		
2) 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学1		
3) 栄養状態の異なる患者(肥満など)に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。				臨床薬剤学1		
<b>【合併症】</b>						
1) 腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学2		
2) 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学2		
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬剤学2		
<b>【投与計画】</b>						
1) 患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)			薬物動態学	臨床薬剤学1、医療薬学実習2		
2) ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。			薬物動態学	臨床薬剤学1		
3) 薬動力学的パラメーターを用いて投与設計ができる。(知識・技能)			薬物動態学	臨床薬剤学1、医療薬学実習2		
4) 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。				臨床薬剤学1		
<b>【医薬品をつくる】</b>						
<b>C16 製剤化のサイエンス</b>						
<b>(1) 製剤材料の性質</b>						
<b>【物質の溶解】</b>						
1) 溶液の濃度と性質について説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。		製剤学		薬剤学実習		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 物質の溶解に対して酸・塩基反応が果たす役割を説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
<b>【分散系】</b>						
1) 界面の性質について説明できる。		製剤学				
2) 代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。		製剤学				
3) 乳剤の型と性質について説明できる。		製剤学				
4) 代表的な分散系を列挙し、その性質について説明できる。		製剤学				
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。		製剤学				
<b>【製剤材料の物性】</b>						
1) 流動と変形（レオロジー）の概念を理解し、代表的なモデルについて説明できる。		製剤学				
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質について説明できる。		製剤学				
3) 製剤分野で汎用される高分子の物性について説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
4) 粉体の性質について説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。		製剤学				
6) 薬物と製剤材料の安定性に影響する要因、安定化方法を列挙し、説明できる。		製剤学		薬剤学実習		
7) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概略を説明できる。		製剤学				
8) 製剤材料の物性を測定できる。（技能）		製剤学				
<b>(2) 剤形をつくる</b>						
<b>【代表的な製剤】</b>						
1) 代表的な剤形の種類と特徴を説明できる。		製剤学				
2) 代表的な固形製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学				
3) 代表的な半固形製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学				
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学				
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。		製剤学				
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。		製剤学				
7) 代表的な製剤添加物の種類と性質について説明できる。		製剤学				
8) 代表的な製剤の有効性と安全性評価法について説明できる。		製剤学				
<b>【製剤化】</b>						
1) 製剤化の単位操作および汎用される製剤機械について説明できる。		製剤学				
2) 単位操作を組み合わせる代表的製剤を調製できる。（技能）		製剤学				
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。		製剤学				
<b>【製剤試験法】</b>						
1) 日本薬局方の製剤に関連する試験法を列挙できる。		製剤学	日本薬局方概論			
2) 日本薬局方の製剤に関連する代表的な試験法を実施し、品質管理に適用できる。（技能）		製剤学	日本薬局方概論			
<b>(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)</b>						
<b>【DDSの必要性】</b>						
1) 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学			

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) DDSの概念と有用性について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【放出制御型製剤】</b>						
1) 放出制御型製剤 (徐放性製剤を含む) の利点について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
3) 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
4) 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる			生物薬剤学、薬物動態学			
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【ターゲティング】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
2) 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【プロドラッグ】</b>						
1) 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>【その他のDDS】</b>						
1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学			
<b>C17 医薬品の開発と生産</b>						
<b>(1) 医薬品開発と生産のながれ</b>						
<b>【医薬品開発のコンセプト】</b>						
1) 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。						医薬品開発論
2) 疾病統計により示される日本の疾病の特徴について説明できる。		公衆衛生学				医薬品開発論
<b>【医薬品市場と開発すべき医薬品】</b>						
1) 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。	薬学概論			薬学と社会		医薬品開発論
2) 新規医薬品の価格を決定する要因について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		医薬品開発論
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。	薬学概論			薬学と社会		医薬品開発論
4) 希少疾病に対する医薬品 (オーファンドラッグ) 開発の重要性について説明できる。	薬学概論			薬学と社会		医薬品開発論
<b>【非臨床試験】</b>						
1) 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。						医薬品開発論
<b>【医薬品の承認】</b>						
1) 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。						医薬品開発論
2) 医薬品の販売承認申請から、承認までのプロセスを説明できる。						医薬品開発論
3) 市販後調査の制度とその意義について説明できる。						医薬品開発論
4) 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション (ICH) について概説できる。						医薬品開発論

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【医薬品の製造と品質管理】</b>						
1) 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。						医薬品開発論
2) 医薬品の品質管理の意義と、薬剤師の役割について説明できる。						医薬品開発論
3) 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。						医薬品開発論
<b>【規範】</b>						
1) GLP (Good Laboratory Practice)、GMP (Good Manufacturing Practice)、GCP (Good Clinical Practice)、GPMSP (Good Post-Marketing Surveillance Practice) の概略と意義について説明できる。						医薬品開発論
<b>【特許】</b>						
1) 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。						医薬品開発論
<b>【薬害】</b>						
1) 代表的な薬害の例 (サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど) について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)	薬学概論			薬学と社会		医薬品開発論
(2) リード化合物の創製と最適化						
<b>【医薬品創製の歴史】</b>						
1) 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。	薬学概論					医薬品開発論
<b>【標的生体分子との相互作用】</b>						
1) 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。						医薬品開発論
2) 医薬品と標的の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。		薬理学1				
3) 立体異性体と生物活性の関係について具体例を挙げて説明できる。	有機化学1	薬理学1	薬理学2			
4) 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。		薬理学1				
<b>【スクリーニング】</b>						
1) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。						医薬品開発論
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。						医薬品開発論
<b>【リード化合物の最適化】</b>						
1) 定量的構造活性相関のパラメーターを列挙し、その薬理活性に及ぼす効果について概説できる。		薬理学1				医薬品開発論
2) 生物学的等価性 (バイオアイソスター) の意義について概説できる。						医薬品開発論
3) 薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる。			生物薬剤学、薬物動態学			医薬品開発論
(3) バイオ医薬品とゲノム情報						
<b>【組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			遺伝子工学、薬物治療学1			
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			遺伝子工学、薬物治療学1			
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			遺伝子工学、薬物治療学1			
<b>【遺伝子治療】</b>						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)			薬物治療学1	医療倫理		
<b>【細胞を利用した治療】</b>						



薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
1) 再生医療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。(知識・態度)			薬物治療学1	医療倫理		
<b>【ゲノム情報の創薬への利用】</b>						
1) ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。		分子生物学	遺伝子工学			
2) バイオインフォマティクスについて概説できる。						ハイオインフォマティクス
3) 遺伝子多型(欠損、増幅)の解析に用いられる方法(ゲノミックサザンプロット法など)について概説できる。			遺伝子工学	臨床薬剤学1		
4) ゲノム情報の創薬への利用について、創薬ターゲットの探索の代表例(イマチニブなど)を挙げ、ゲノム創薬の流れについて説明できる。			遺伝子工学			
<b>【疾患関連遺伝子】</b>						
1) 代表的な疾患(癌、糖尿病など)関連遺伝子について説明できる。				臨床薬剤学2		
2) 疾患関連遺伝子情報の薬物療法への応用例を挙げ、概説できる。		分子生物学		臨床薬剤学2		
<b>(4) 治験</b>						
<b>【治験の意義と業務】</b>						
1) 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。				医療倫理		臨床試験概論
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。						臨床試験概論
3) 治験(第I、II、およびIII相)の内容を説明できる。						臨床試験概論
4) 公正な治験の推進を確保するための制度を説明できる。						臨床試験概論
5) 治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性について討議する。(態度)						臨床試験概論
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。						臨床試験概論
<b>【治験における薬剤師の役割】</b>						
1) 治験における薬剤師の役割(治験薬管理者など)を説明できる。				医療倫理		臨床試験概論
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。				医療倫理		臨床試験概論
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。				医療倫理		臨床試験概論
4) インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について討議する。(態度)				医療倫理		臨床試験概論
<b>(5) バイオスタティスティクス</b>						
<b>【生物統計の基礎】</b>						
1) 帰無仮説の概念を説明できる。				生物統計学演習		
2) パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。				生物統計学演習		
3) 主な二群間の平均値の差の検定法(t-検定、Mann-Whitney U検定)について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)				生物統計学演習		
4) $\chi^2$ 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。(知識・技能)				生物統計学演習		
5) 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。(知識・技能)				生物統計学演習		
6) 主な多重比較検定法(分散分析、Dunnnett検定、Tukey検定など)の概要を説明できる。				生物統計学演習		
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。				生物統計学演習		
<b>【臨床への応用】</b>						
1) 臨床試験の代表的な研究デザイン(症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験)の特色を説明できる。				生物統計学演習		
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。				生物統計学演習		
3) バイアスを回避するための計画上の技法(盲検化、ランダム化)について説明できる。				生物統計学演習		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。 (知識・技能)				生物統計学演習		
5) 基本的な生存時間解析法 (Kaplan-Meier曲線など) の特徴を説明できる。				生物統計学演習		
<b>C18 薬学と社会</b>						
<b>(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度</b>						
<b>【医療の担い手としての使命】</b>						
1) 薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。(態度)				薬事法規・薬事制度		
2) 医療過誤、リスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。(態度)				薬事法規・薬事制度		
<b>【法律と制度】</b>						
1) 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。				薬事法規・薬事制度		
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。				薬事法規・薬事制度		
3) 薬剤師法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。				薬事法規・薬事制度		
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。				薬事法規・薬事制度		
5) 医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法などの関連法規と薬剤師の関わりを説明できる。				薬事法規・薬事制度		
6) 医薬品による副作用が生じた場合の被害救済について、その制度と内容を概説できる。				薬事法規・薬事制度		
7) 製造物責任法を概説できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>【管理薬】</b>						
1) 麻薬及び向精神薬取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。				薬事法規・薬事制度		
2) 覚せい剤取締法を概説し、規制される代表的な医薬品を列挙できる。				薬事法規・薬事制度		
3) 大麻取締法およびあへん法を概説できる。				薬事法規・薬事制度		
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>【放射性医薬品】</b>						
1) 放射性医薬品の管理、取扱いに関する基準 (放射性医薬品基準など) および制度について概説できる。		製剤学、放射線生物学	衛生化学実習2			
2) 代表的な放射性医薬品を列挙し、その品質管理に関する試験法を概説できる。		放射線生物学	日本薬局方概論、衛生化学実習2			
<b>(2) 社会保障制度と薬剤経済</b>						
<b>【社会保障制度】</b>						
1) 日本における社会保障制度のしくみを説明できる。				薬学と社会		
2) 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。				薬学と社会		
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。				薬学と社会		
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。				薬学と社会		
<b>【医療保険】</b>						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。				薬学と社会		
2) 医療保険のしくみを説明できる。				薬学と社会		
3) 医療保険の種類を列挙できる。				薬学と社会		
4) 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。				薬学と社会		
<b>【薬剤経済】</b>						
1) 国民医療費の動向を概説できる。				薬学と社会		

薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。				薬学と社会		
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。				薬学と社会		
4) 医療費の内訳を概説できる。				薬学と社会		
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。				薬学と社会		
6) 代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる。(知識・技能)				薬学と社会、医療薬学実習2		
<b>(3) コミュニティファーマシー</b>						
<b>【地域薬局の役割】</b>						
1) 地域薬局の役割を列挙できる。				薬学と社会		
2) 在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割を説明できる。				薬学と社会		
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。				薬学と社会		
<b>【医薬分業】</b>						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。				薬学と社会		
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)				薬学と社会		
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。				薬学と社会		
<b>【薬局の業務運営】</b>						
1) 保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。				薬学と社会		
2) 薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。				薬学と社会		
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。				薬学と社会		
4) 調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。				薬学と社会		
<b>【OTC薬・セルフメディケーション】</b>						
1) 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。(態度)				薬学と社会		
2) 主な一般用医薬品(OTC薬)を列挙し、使用目的を説明できる。				薬学と社会		
3) 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。				薬学と社会		

(基礎資料3-2) 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

[注] 1 実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名または実習項目名を実施学年の欄に記入してください。

2 同じ科目名・項目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

3 「(7)の事前学習のまとめ」において大学でSBOsの設定がある場合は、記入してください。必要ならば、行を適宜追加してください。

実務実習モデル・コアカリキュラム(実務実習事前学習)SBOs	該 当 科 目					
	3年	4年	5年			
<b>D 実務実習教育</b>						
<b>(I) 実務実習事前学習</b>						
<b>(1) 事前学習を始めるにあたって</b>						
<b>《薬剤師業務に注目する》</b>						
1. 医療における薬剤師の使命や倫理などについて概説できる。		実務前実習				
2. 医療の現状をふまえて、薬剤師の位置づけと役割、保険調剤について概説できる。		実務前実習				
3. 薬剤師が行う業務が患者本位のファーマシューティカルケアの概念にそったものであることについて討議する。(態度)		実務前実習				
<b>《チーム医療に注目する》</b>						
4. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制を説明できる。		実務前実習				
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。		実務前実習				
6. 自分の能力や責任範囲の限界と他の医療従事者との連携について討議する。(態度)		実務前実習				
<b>《医薬分業に注目する》</b>						
7. 医薬分業の仕組みと意義を概説できる。		実務前実習				
<b>(2) 処方せんと調剤</b>						
<b>《処方せんの基礎》</b>						
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。					実務前実習	
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。					実務前実習	
3. 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。		実務前実習				
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。		実務前実習				
5. 代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(知識・技能)		実務前実習				
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。		実務前実習				
<b>《医薬品の用法・用量》</b>						
7. 代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。		実務前実習				
8. 患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)		実務前実習				
9. 患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。		実務前実習				
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)		実務前実習				

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
11. 病態（腎、肝疾患など）に適した用量設定について説明できる。		実務前実習	
<b>《服薬指導の基礎》</b>			
12. 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。		実務前実習	
<b>《調剤室業務入門》</b>			
13. 代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる。（技能）		実務前実習	
14. 処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。（技能）		実務前実習	
15. 処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。（技能）		実務前実習	
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）		実務前実習	
17. 処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。（態度）		実務前実習	
<b>（3）疑義照会</b>			
<b>《疑義照会の意義と根拠》</b>			
1. 疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。		実務前実習	
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。		実務前実習	
3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。（技能）		実務前実習	
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。		実務前実習	
<b>《疑義照会入門》</b>			
5. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。（態度）		実務前実習	
6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。		実務前実習	
7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。		実務前実習	
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。		実務前実習	
9. 疑義照会の流れを説明できる。		実務前実習	
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）		実務前実習	
<b>（4）医薬品の管理と供給</b>			
<b>《医薬品の安定性に注目する》</b>			
1. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。		実務前実習	
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。		実務前実習	
<b>《特別な配慮を要する医薬品》</b>			
3. 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。		実務前実習	
4. 麻薬、向精神薬などの管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。		実務前実習	
5. 血漿分画製剤の管理および取扱いについて説明できる。		実務前実習	
6. 輸血用血液製剤の管理および取扱いについて説明できる。		実務前実習	
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。		実務前実習	
8. 生物製剤の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。		実務前実習	
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）		実務前実習	

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。		実務前実習	
11. 放射性医薬品の管理と取扱い（投薬、廃棄など）について説明できる。		実務前実習	
<b>《製剤化の基礎》</b>			
12. 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。		実務前実習	
13. 薬局製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。		実務前実習	
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）		実務前実習	
15. 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。（知識・技能）		実務前実習	
16. 抗悪性腫瘍剤などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。（技能）		実務前実習	
<b>《注射剤と輸液》</b>			
17. 注射剤の代表的な配合変化を列挙し、その原因を説明できる。		実務前実習	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）		実務前実習	
19. 代表的な輸液と経管栄養剤の種類と適応を説明できる。		実務前実習	
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）		実務前実習	
<b>《消毒薬》</b>			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。		実務前実習	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。		実務前実習	
<b>（5）リスクマネジメント</b>			
<b>《安全管理に注目する》</b>			
1. 薬剤師業務の中で起こりやすい事故事例を列挙し、その原因を説明できる。			
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。		実務前実習	
3. 院内感染の回避方法について説明できる。		実務前実習	
<b>《副作用に注目する》</b>			
4. 代表的な医薬品の副作用の初期症状と検査所見を具体的に説明できる。		実務前実習	
<b>《リスクマネジメント入門》</b>			
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。		実務前実習	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）		実務前実習	
7. 事故が起こった場合の対処方法について提案する。（態度）		実務前実習	
<b>（6）服薬指導と患者情報</b>			
<b>《服薬指導に必要な技能と態度》</b>			
1. 患者の基本的権利、自己決定権、インフォームド・コンセント、守秘義務などについて具体的に説明できる。		実務前実習	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。		実務前実習	
3. 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。		実務前実習	
4. インフォームド・コンセント、守秘義務などに配慮する。（態度）		実務前実習	
5. 適切な言葉を選び、適切な手順を経て服薬指導する。（技能・態度）		実務前実習	

実務実習モデル・コアカリキュラム（実務実習事前学習）SBOs	該 当 科 目		
	3年	4年	5年
6. 医薬品に不安、抵抗感を持つ理由を理解し、それを除く努力をする。（知識・態度）		実務前実習	
7. 患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。		実務前実習	
<b>《患者情報の重要性に注目する》</b>			
8. 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。		実務前実習	
9. 患者背景、情報（コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など）を把握できる。（技能）		実務前実習	
10. 医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。		実務前実習	
<b>《服薬指導入門》</b>			
11. 代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。（知識・技能）		実務前実習	
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）		実務前実習	
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）		実務前実習	
14. 代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。（技能）		実務前実習	
<b>（7）事前学習のまとめ</b>			
		実務前実習	

(基礎資料 3-3) 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目

- [注] 1 平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラムのSBOsに該当する科目名を実施学年の欄に記入してください。  
2 同じ科目名が連続する場合はセルを結合して記入することもできます。

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>A 基本事項</b>						
<b>(1) 薬剤師の使命</b>						
<b>【①医療人として】</b>						
1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)						実務前実習
2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度)						実務前実習
3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)						実務前実習
4) 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度)						実務前実習
5) 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度)		薬学応用演習				医療倫理
6) 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度)						実務前実習
7) 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度)		薬学応用演習				医療倫理
<b>【②薬剤師が果たすべき役割】</b>						
1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)						実務前実習
2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。	薬学概論、薬学基礎演習					
3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。						実務前実習
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。						医療倫理
5) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。	薬学概論					
6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。						実務前実習
7) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。	薬学概論					
8) 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。(知識・態度)						医療倫理
<b>【③患者安全と薬害の防止】</b>						
1) 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)						実務前実習
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。						医療倫理
3) 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。	薬学概論					実務前実習
4) 医薬品に関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。	薬学概論					実務前実習
5) 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)						医療倫理
6) 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリフィン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。	薬学概論	薬学応用演習		毒性学		
7) 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)		薬学応用演習				医療倫理
<b>【④薬学の歴史と未来】</b>						
1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。	薬学概論					
2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。	薬学概論					
3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。	薬学概論					
4) 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度)	薬学概論					
<b>(2) 薬剤師に求められる倫理観</b>						
<b>【①生命倫理】</b>						
1) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)	薬学概論					
2) 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義等)について説明できる。	薬学概論					
3) 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)	薬学概論					
4) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。	薬学概論					
<b>【②医療倫理】</b>						
1) 医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。	薬学概論	公衆衛生学				
2) 薬剤師が遵守すべき倫理規範(薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等)について説明できる。	薬学概論					
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。	薬学概論					
<b>【③患者の権利】</b>						
1) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度)						医療倫理
2) 患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。				公衆衛生学		医療倫理
3) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。	薬学概論	公衆衛生学				



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。 (知識・技能・態度)				医療倫理		
<b>【④研究倫理】</b>						
1) 臨床研究における倫理規範（ヘルシンキ宣言等）について説明できる。	薬学概論			臨床薬理学B、臨床試験概論		
2) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。				臨床試験概論		
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)				医療倫理		
<b>(3) 情報関係の構築</b>						
<b>【①コミュニケーション】</b>						
1) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
2) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
3) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
4) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
5) 相手の心理状態と変化に配慮し、対応する。(態度)	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
6) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
7) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度)	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
8) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)	コミュニケーション演習		医療コミュニケーション			
9) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)			医療コミュニケーション			
<b>【②患者・生活者と薬剤師】</b>						
1) 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。				医療倫理		
2) 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度)				医療倫理		
<b>(4) 多職種連携協働とチーム医療</b>						
1) 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。	薬学基礎演習					
2) 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。	薬学概論			実務前実習		
3) チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。				実務前実習		
4) 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)				実務前実習		
5) チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)				実務前実習		
<b>(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成</b>						
<b>【①学習の在り方】</b>						
1) 医療・福祉・医薬品に関する問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)	薬学基礎演習	薬学応用演習				
2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)			医薬品情報学			
3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)	薬学基礎演習	薬学応用演習	卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
4) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)	日本語表現法、薬学基礎演習	薬学応用演習	卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
5) インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。(知識・態度)	薬学基礎演習					
<b>【②薬学教育の概要】</b>						
1) 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。	薬学概論					
2) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)	薬学概論					
<b>【③生涯学習】</b>						
1) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。	薬学概論					
2) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)	薬学基礎演習		卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
<b>【④次世代を担う人材の育成】</b>						
1) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)	薬学基礎演習					
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
<b>B 薬学と社会</b>						
<b>(1) 人と社会に関わる薬剤師</b>						
1) 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。				医療社会論		
2) 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度)				医療社会論		
3) 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する。(態度)				医療社会論		
4) 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。(態度)				医療社会論		
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)				医療社会論		
<b>(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範</b>						
<b>【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】</b>						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
2) 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。				薬事法規・薬事制度		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
4) 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
5) 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
6) 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
7) 個人情報取扱いについて概説できる。				薬事法規・薬事制度		
8) 薬剤師の刑事責任、民事責任（製造物責任を含む）について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>【②医薬品の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】</b>						
1) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等（医薬品（薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品）、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品）の定義について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
2) 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。	薬学概論			薬事法規・薬事制度		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。	薬学概論		臨床薬理学A	薬事法規・薬事制度、臨床試験概論		
4) 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
5) 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
6) 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
7) 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
8) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。			日本薬局方概論			
9) 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
10) 健康被害救済制度について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
11) レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】</b>						
1) 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
2) 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>(3) 社会保障制度と医療経済</b>						
<b>【①医療、福祉、介護の制度】</b>						
1) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。	薬学概論			薬事法規・薬事制度		
2) 医療保険制度について説明できる。	薬学概論			薬事法規・薬事制度		
3) 療養担当規則について説明できる。				薬事法規・薬事制度		
4) 公費負担医療制度について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
5) 介護保険制度について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
6) 薬価基準制度について概説できる。				薬事法規・薬事制度		
7) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。				薬事法規・薬事制度		
<b>【②医薬品と医療の経済性】</b>						
1) 医薬品の市場の特徴と流通の仕組みについて概説できる。			医療社会論			
2) 国民医療費の動向について概説できる。	薬学概論					
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。	薬学基礎演習		医療社会論			
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。			医療社会論			
<b>(4) 地域における薬局と薬剤師</b>						
<b>【①地域における薬局の役割】</b>						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。	薬学基礎演習		医療社会論			
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。	薬学基礎演習		医療社会論			
3) かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。	薬学基礎演習		医療社会論			
4) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。	薬学基礎演習		医療社会論			
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。		薬学応用演習	医療社会論			
6) 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。			医療社会論			
<b>【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】</b>						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。	薬学応用演習		医療社会論			
2) 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。	薬学応用演習		医療社会論			
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。	公衆衛生学					
4) 地域の保健、医療、福祉において利用可能な社会資源について概説できる。			医療社会論			
5) 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。（知識・態度）			医療社会論			
<b>C 薬学基礎</b>						
<b>C1 物質の物理的性質</b>						
<b>(1) 物質の構造</b>						
<b>【①化学結合】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 化学結合の様式について説明できる。	有機化学A					
2) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。	有機化学A					
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。	有機化学A					
<b>【②分子間相互作用】</b>						
1) ファンデルワールス力について説明できる。	有機化学A、物理化学A					
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学A、物理化学A					
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学A、物理化学A					
4) 分散力について例を挙げて説明できる。	有機化学A、物理化学A					
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。	有機化学A、物理化学A					
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学A					
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。	有機化学A	物理化学C				
<b>【③原子・分子の挙動】</b>						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。		物理化学C	生体分子解析法			
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。		物理化学C	生体分子解析法			
3) 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。			生体分子解析法			
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。			生体分子解析法			
5) 光の散乱および干渉について説明できる。			生体分子解析法			
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。			生体分子解析法			
<b>【④放射線と放射能】</b>						
1) 原子の構造と放射線について説明できる。		放射化学				
2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。		放射化学				
3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。		放射化学				
4) 核反応および放射平衡について説明できる。		放射化学				
5) 放射線測定の原理と利用について概説できる。		放射化学				
<b>(2) 物質のエネルギーと平衡</b>						
<b>【①気体の微視的状態と巨視的状態】</b>						
1) ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。	物理化学A					
2) 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。	物理化学A					
3) エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。	物理化学A					
<b>【②エネルギー】</b>						
1) 熱力学における系、外界、境界について説明できる。	物理化学A、物理化学B					
2) 熱力学第一法則を説明できる。	物理化学A、物理化学B					
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。	物理化学A、物理化学B					
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。	物理化学A、物理化学B					
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。	物理化学A、物理化学B					
6) エンタルピーについて説明できる。	物理化学A、物理化学B、生化学A	物理化学実習A				
7) 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。	物理化学A、物理化学B	物理化学実習A				
<b>【③自発的な変化】</b>						
1) エントロピーについて説明できる。	物理化学B、生化学A					
2) 熱力学第二法則について説明できる。	物理化学B					
3) 熱力学第三法則について説明できる。	物理化学B					
4) ギブズエネルギーについて説明できる。	物理化学B、生化学A					
5) 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。	物理化学B、生化学A					
<b>【④化学平衡の原理】</b>						
1) ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。	物理化学B、生化学A	物理化学C				
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。	物理化学B、生化学A	物理化学C、物理化学実習A				
3) 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。	物理化学B	物理化学C				
4) 共役反応の原理について説明できる。	生化学A					
<b>【⑤相平衡】</b>						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。	物理化学B					
2) 相平衡と相律について説明できる。	物理化学B					
3) 状態図について説明できる。	物理化学B					
<b>【⑥溶液の性質】</b>						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。		物理化学C、製剤学・物理薬理学A				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 活量と活量係数について説明できる。	分析化学A、物理化学B	物理化学C				
3) 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。	分析化学A					
4) イオン強度について説明できる。	分析化学A	製剤学・物理薬剤学A				
<b>【⑦電気化学】</b>						
1) 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。		分析化学B				
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。	分析化学A					
<b>(3) 物質の変化</b>						
<b>【⑧反応速度】</b>						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
4) 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能)	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A、物理化学実習A				
5) 代表的な複合反応(可逆反応、平行反応、連続反応など)の特徴について説明できる。	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
7) 代表的な触媒反応(酸・塩基触媒反応、酵素反応など)について説明できる。	物理化学A	製剤学・物理薬剤学A				
<b>C2 化学物質の分析</b>						
<b>(1) 分析の基礎</b>						
<b>【①分析の基本】</b>						
1) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)	分析化学実習A					
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)	分析化学実習A					
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。	分析化学A					
<b>(2) 溶液中の化学平衡</b>						
<b>【①酸・塩基平衡】</b>						
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。	分析化学A	製剤学・物理薬剤学A				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)	分析化学実習B	製剤学・物理薬剤学A				
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)	分析化学実習B					
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。	分析化学A	製剤学・物理薬剤学A				
<b>【②各種の化学平衡】</b>						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。		分析化学B				
2) 沈殿平衡について説明できる。		分析化学B				
3) 酸化還元平衡について説明できる。	分析化学A					
4) 分配平衡について説明できる。		分析化学B				
<b>(3) 化学物質の定性分析・定量分析</b>						
<b>【①定性分析】</b>						
1) 代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。		分析化学B				
2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。		分析化学B				
<b>【②定量分析(容量分析・重量分析)】</b>						
1) 中和滴定(非水滴定を含む)の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学A					
2) キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学A					
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。		分析化学B				
4) 酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。	分析化学A					
5) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)	分析化学実習A					
6) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。	分析化学A					
7) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。	分析化学A					
<b>(4) 機器を用いる分析法</b>						
<b>【①分光分析法】</b>						
1) 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。	機器分析化学	有機分子解析法	生体分子解析法			
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。	機器分析化学		生体分子解析法			
3) 赤外吸収(IR)スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
4) 原子吸光光度法、誘導結合プラズマ(ICP)発光分光分析法およびICP質量分析法の原理および応用例を説明できる。	機器分析化学					
5) 旋光度測定法(旋光分散)の原理および応用例を説明できる。			生体分子解析法			
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施できる。(技能)	分析化学実習B					
<b>【②核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 核磁気共鳴 (NMR) スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【③質量分析法】</b>						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。	機器分析化学	有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【④X線分析法】</b>						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。		製剤学・物理薬剤学A	生体分子解析法			
2) 粉末X線回折測定法の原理と利用法について概説できる。		製剤学・物理薬剤学A	生体分子解析法			
<b>【⑤融分析】</b>						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
2) 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
<b>【⑥分離分析法】</b>						
<b>【①クロマトグラフィー】</b>						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。	機器分析化学					
2) 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	機器分析化学					
3) 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	機器分析化学					
4) ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。	機器分析化学					
5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(知識・技能)	分析化学実習B					
<b>【②電気泳動法】</b>						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。	機器分析化学					
<b>【⑥臨床現場で用いる分析技術】</b>						
<b>【①分析の準備】</b>						
1) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。	機器分析化学		毒性学			
2) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。	機器分析化学		毒性学			
<b>【②分析技術】</b>						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。	機器分析化学		毒性学			
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。	機器分析化学					
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。	機器分析化学					
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。	機器分析化学					
5) 代表的な画像診断技術 (X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など) について概説できる。		放射化学				
<b>C3 化学物質の性質と反応</b>						
<b>(1) 化学物質の基本的性質</b>						
<b>【①基本事項】</b>						
1) 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。	有機化学A、有機化学B					
2) 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。	有機化学A、有機化学B	有機化学C、有機化学D				
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。	有機化学A、有機化学B					
4) 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。	有機化学A	有機化学C				
5) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。	有機化学A					
6) 基本的な有機反応 (置換、付加、脱離) の特徴を理解し、分類できる。	有機化学A、有機化学B	有機化学C				
7) 炭素原子を含む反応中間体 (カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル) の構造と性質を説明できる。	有機化学A					
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。	有機化学B					
9) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(技能)	有機化学B	有機化学C				
<b>【②有機化合物の立体構造】</b>						
1) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。	有機化学B					
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。	有機化学B					
3) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。	有機化学B					
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。	有機化学B					
5) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)	有機化学B					
6) 炭素-炭素二重結合の立体異性 (cis, trans ならびに E, Z 異性) について説明できる。	有機化学B					
7) フィッシャー投影式とニューマン投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)	有機化学A、有機化学B					
8) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。	有機化学A					
<b>(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応</b>						
<b>【①アルカン】</b>						
1) アルカンの基本的な性質について説明できる。	有機化学A					
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)	有機化学A					
3) シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。		有機化学D				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能)		有機化学D				
5) 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。		有機化学D				
<b>【②アルケン・アルキン】</b>						
1) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。	有機化学B					
2) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。	有機化学B					
3) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。	有機化学B					
<b>【③芳香族化合物】</b>						
1) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。	有機化学B		医薬品製造学			
2) 芳香族性の概念を説明できる。	有機化学B					
3) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。	有機化学B	有機化学C				
4) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。		有機化学D				
5) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。		有機化学C、有機化学D				
<b>(3) 官能基の性質と反応</b>						
<b>【①概説】</b>						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	有機化学B	有機化学C				
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		有機化学実習A、有機化学実習B				
<b>【②有機ハロゲン化合物】</b>						
1) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学A					
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。	有機化学A					
3) 脱離反応の特徴について説明できる。	有機化学A					
<b>【③アルコール・フェノール・エーテル】</b>						
1) アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学A	有機化学C				
2) エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学A					
<b>【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】</b>						
1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学B	有機化学C				
2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学B	有機化学C				
3) カルボン酸誘導体 (酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド) の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学B	有機化学C				
<b>【⑤アミン】</b>						
1) アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。	有機化学B	有機化学C				
<b>【⑥電子効果】</b>						
1) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。	有機化学B	有機化学C				
<b>【⑦酸性度・塩基性度】</b>						
1) アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。	有機化学B	有機化学C				
2) 含窒素化合物の塩基性を比較して説明できる。	有機化学B	有機化学C				
<b>(4) 化学物質の構造決定</b>						
<b>【①核磁気共鳴 (NMR)】</b>						
1) <sup>1</sup> H および <sup>13</sup> C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
3) <sup>1</sup> H NMR の積分値の意味を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
4) <sup>1</sup> H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂 (カップリング) する基本的な分裂様式を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
5) 代表的な化合物の部分構造を <sup>1</sup> H NMR から決定できる。(技能)		有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【②赤外吸収 (IR)】</b>						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能)		有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【③質量分析】</b>						
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)		有機分子解析法	生体分子解析法			
3) ピークの種類 (基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク) を説明できる。		有機分子解析法	生体分子解析法			
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)		有機分子解析法	生体分子解析法			
<b>【④総合演習】</b>						
1) 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能)		有機分子解析法、有機化学実習B	生体分子解析法			
<b>(5) 無機化合物・錯体の構造と性質</b>						
<b>【①無機化合物・錯体】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	分析化学A					
2) 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析化学A					
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。	分析化学A					
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。	分析化学A					
5) 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。	分析化学A					
<b>C4 生体分子・医薬品の化学による理解</b>						
<b>(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質</b>						
<b>【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】</b>						
1) 代表的な生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど）の構造に基づく化学的性質を説明できる。		有機化学D	構造生物学			
2) 医薬品の標的となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。		有機化学D	構造生物学			
<b>【②生体内で機能する小分子】</b>						
1) 細胞膜受容体および細胞内（核内）受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。		薬理学A				
2) 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。	生化学A					
3) 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。		病態学A				
4) 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。	分析化学A					
<b>(2) 生体反応の化学による理解</b>						
<b>【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】</b>						
1) リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の構造と化学的性質を説明できる。		有機化学D				
2) リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。	生化学A	生化学B				
<b>【②酵素阻害剤と作用様式】</b>						
1) 不可逆的酵素阻害剤の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生化学A					
2) 基質アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生化学A					
3) 遷移状態アナログが競合阻害剤となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。	生化学A					
<b>【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】</b>						
1) 代表的な受容体のアゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。		薬理学A				
2) 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。		薬理学A	薬理学B			
<b>【④生体内で起こる有機反応】</b>						
1) 代表的な生体分子（脂肪酸、コレステロールなど）の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。		生化学B				
2) 異物代謝の反応（発がん性物質の代謝的活性化など）を有機化学の観点から説明できる。		病態学A				
<b>(3) 医薬品の化学構造と性質、作用</b>						
<b>【①医薬品と生体分子の相互作用】</b>						
1) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的な観点（結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など）から説明できる。			構造生物学			
<b>【②医薬品の化学構造に基づく性質】</b>						
1) 医薬品の構造からその物理化学的性質（酸性、塩基性、疎水性、親水性など）を説明できる。			医薬品製造学			
2) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。			医薬品製造学			
<b>【③医薬品のコンポーネント】</b>						
1) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。			医薬品製造学			
2) バイオアイソスター（生物学的等価体）について、代表的な例を挙げて概説できる。			医薬品製造学			
3) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。			医薬品製造学			
<b>【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) ヌクレオシドおよび核酸塩基アナログを有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
2) フェニル酢酸、フェニルプロピオン酸構造などをもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
3) スルホンアミド構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
4) キノロン骨格をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
5) $\beta$ -ラクタム構造をもつ代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
6) ペプチドアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
<b>【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) カテコールアミン骨格を有する代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
2) アセチルコリンアナログの代表的な医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) ステロイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
4) ベンゾジアゼピン骨格およびバルビタール骨格を有する代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
5) オピオイドアナログの代表的医薬品を列挙し、化学構造に基づく性質について説明できる。			医薬品製造学			
<b>【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) DNAと結合する医薬品 (アルキル化剤、シスプラチン類) を列挙し、それらの化学構造と反応機構を説明できる。			医薬品製造学			
2) DNAにインターカレートする医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品製造学			
3) DNA鎖を切断する医薬品を列挙し、それらの構造上の特徴を説明できる。			医薬品製造学			
<b>【⑦イオンチャネルに作用する医薬品の構造と性質】</b>						
1) イオンチャネルに作用する医薬品の代表的な基本構造 (ジヒドロピリジンなど) の特徴を説明できる。			医薬品製造学			
<b>05 自然が生み出す薬物</b>						
<b>(1) 薬になる動植物</b>						
<b>【①薬用植物】</b>						
1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。		生薬学				
2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能)		生薬学				
3) 植物の主な内部形態について説明できる。		生薬学				
4) 法律によって取り扱いが規制されている植物 (ケシ、アサ) の特徴を説明できる。		生薬学				
<b>【②生薬の基原】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類由来) を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。		生薬学				
<b>【③生薬の用途】</b>						
1) 日本薬局方収載の代表的な生薬 (植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来) の薬効、成分、用途などを説明できる。		生薬学				
2) 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。		生薬学				
<b>【④生薬の同定と品質評価】</b>						
1) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。		生薬学				
2) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。		生薬学				
3) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)			生薬・天然物化学実習			
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。		生薬学				
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。		生薬学				
<b>(2) 薬の宝庫としての天然物</b>						
<b>【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路を概説できる。		天然物化学				
2) 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学				
3) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学				
4) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学				
5) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学				
<b>【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】</b>						
1) 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。		天然物化学				
2) 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。		天然物化学				
<b>【③天然生物活性物質の取扱い】</b>						
1) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。(知識、技能)		天然物化学				
<b>【④天然生物活性物質の利用】</b>						
1) 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		天然物化学				
2) 天然生物活性物質を基に化学修飾等により開発された代表的な医薬品を列挙し、その用途、リード化合物を説明できる。		天然物化学				
3) 農薬や香料品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。		生薬学、天然物化学				
<b>06 生命現象の基礎</b>						
<b>(1) 細胞の構造と機能</b>						
<b>【①細胞膜】</b>						
1) 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。		生化学A				
2) エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。		生化学A	再生医療学			
<b>【②細胞小器官】</b>						
1) 細胞小器官 (核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペロキシソームなど) やリボソームの構造と機能を説明できる。		生化学A				



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【③細胞骨格】</b>						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生化学A					
<b>(2) 生命現象を担う分子</b>						
<b>【①脂質】</b>						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生化学A					
<b>【②糖質】</b>						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生化学A					
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生化学A					
<b>【③アミノ酸】</b>						
1) アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。	生化学A		構造生物学			
<b>【④タンパク質】</b>						
1) タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。	生化学A		構造生物学			
<b>【⑤ヌクレオチドと核酸】</b>						
1) ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。	生化学A		構造生物学			
<b>【⑥ビタミン】</b>						
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。	生化学A					
<b>【⑦微量元素】</b>						
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。	生化学A					
<b>【⑧生体分子の定性・定量】</b>						
1) 脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験を実施できる。（技能）				生化学・分子生物学実習		
<b>(3) 生命活動を担うタンパク質</b>						
<b>【①タンパク質の構造と機能】</b>						
1) 多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。	生化学A					
<b>【②タンパク質の成熟と分解】</b>						
1) タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾）について説明できる。	生化学A					
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。	生化学A					
<b>【③酵素】</b>						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	生化学A					
2) 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。	生化学A					
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。	生化学A					
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）				生化学・分子生物学実習		
<b>【④酵素以外のタンパク質】</b>						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生化学A		生物薬剤学			
2) 血漿リボタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。		生化学B	病態学B			
<b>(4) 生命情報を担う遺伝子</b>						
<b>【①概論】</b>						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	生化学A	細胞生物学、分子生物学				
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>【②遺伝情報を担う分子】</b>						
1) 染色体の構造（ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど）を説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
2) 遺伝子の構造（プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど）を説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
3) RNAの種類（hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど）と機能について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>【③遺伝子の複製】</b>						
1) DNAの複製の過程について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>【④転写・翻訳の過程と調節】</b>						
1) DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
3) 転写因子による転写制御について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
4) RNAのプロセシング（キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など）について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
5) RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>【⑤遺伝子の変異・修復】</b>						
1) DNAの変異と修復について説明できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>【⑥組換え DNA】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 遺伝子工学技術 (遺伝子クローニング、cDNA クローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など) を概説できる。		分子生物学、細胞生物学				
2) 遺伝子改変生物 (遺伝子導入・欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物) について概説できる。		分子生物学、細胞生物学				
<b>(6) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		生化学B				
<b>【②ATP の産生と糖質代謝】</b>						
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。		生化学B				
2) クエン酸回路 (TCA サイクル) について説明できる。		生化学B				
3) 電子伝達系 (酸化的リン酸化) と ATP 合成酵素について説明できる。		生化学B				
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。		生化学B				
5) 糖新生について説明できる。		生化学B				
<b>【③脂質代謝】</b>						
1) 脂肪酸の生成とβ酸化について説明できる。		生化学B				
2) コレステロールの生成と代謝について説明できる。		生化学B				
<b>【④肌線状態と飢餓状態】</b>						
1) 飢餓状態のエネルギー代謝 (ケトン体の利用など) について説明できる。		人体の構造と機能B、生化学B				
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。		生化学B				
<b>【⑤その他の代謝系】</b>						
1) アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝 (尿素回路など) について説明できる。		生化学B				
2) ヌクレオチドの生成と分解について説明できる。		生化学B				
3) ペントースリン酸回路について説明できる。		生化学B				
<b>(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達</b>						
<b>【① 概論】</b>						
1) 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。			再生医療学			
<b>【②細胞内情報伝達】</b>						
1) 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		薬理学A	再生医療学			
2) 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。		薬理学A	再生医療学			
3) 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。		薬理学A	再生医療学			
4) 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。		薬理学A	再生医療学			
5) 細胞内 (核内) 受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。		薬理学A	再生医療学			
<b>【③細胞間コミュニケーション】</b>						
1) 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。			再生医療学			
2) 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。		病理学A	再生医療学			
<b>(7) 細胞の分裂と死</b>						
<b>【①細胞分裂】</b>						
1) 細胞周期とその制御機構について説明できる。		病理学A	再生医療学			
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。		人体の構造と機能B	再生医療学			
<b>【②細胞死】</b>						
1) 細胞死 (アポトーシスとネクローシス) について説明できる。		病理学A	再生医療学			
<b>【③がん細胞】</b>						
1) 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。		病理学A	再生医療学			
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。		病理学A	再生医療学			
<b>G7 人体の成り立ちと生体機能の調節</b>						
<b>(1) 人体の成り立ち</b>						
<b>【①遺伝】</b>						
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。			再生医療学			
2) 遺伝子多型について概説できる。		分子生物学				
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。		病理学A				
<b>【②発生】</b>						
1) 個体発生について概説できる。		人体の構造と機能B	再生医療学			
2) 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。			再生医療学			
<b>【③器官系概論】</b>						
1) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。	人体の構造と機能A	人体の構造と機能B				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類(上皮、内皮、間葉系など)を列挙し、形態および機能的特徴を説明できる。	人体の構造と機能A	人体の構造と機能B				
3) 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能)		薬学応用演習	薬理学実習			
4) 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。(技能)			免疫学・組織学実習			
<b>【④神経系】</b>						
1) 中枢神経系について概説できる。	人体の構造と機能A					
2) 末梢(体性・自律)神経系について概説できる。	人体の構造と機能A					
<b>【⑤骨格系・筋肉系】</b>						
1) 骨、筋肉について概説できる。	人体の構造と機能A					
2) 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	人体の構造と機能A					
<b>【⑥皮膚】</b>						
1) 皮膚について概説できる。	人体の構造と機能A		生物薬剤学			
<b>【⑦循環器系】</b>						
1) 心臓について概説できる。		人体の構造と機能B				
2) 血管系について概説できる。		人体の構造と機能B				
3) リンパ管系について概説できる。		人体の構造と機能B	生物薬剤学			
<b>【⑧呼吸器系】</b>						
1) 肺、気管支について概説できる。		人体の構造と機能B	生物薬剤学			
<b>【⑨消化器系】</b>						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。		人体の構造と機能B	生物薬剤学			
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。		人体の構造と機能B	生物薬剤学			
<b>【⑩泌尿器系】</b>						
1) 泌尿器系について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>【⑪生殖器系】</b>						
1) 生殖器系について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>【⑫内分泌系】</b>						
1) 内分泌系について概説できる。	人体の構造と機能A					
<b>【⑬感覚器系】</b>						
1) 感覚器系について概説できる。	人体の構造と機能A					
<b>【⑭血液・造血器系】</b>						
1) 血液・造血器系について概説できる。		人体の構造と機能B				
(2) 生体機能の調節						
<b>【①神経による調節機構】</b>						
1) 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。	人体の構造と機能A	薬理学A、細胞生物学				
2) 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		薬理学A				
3) 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。	人体の構造と機能A					
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。	人体の構造と機能A					
<b>【②ホルモン・内分泌系による調節機構】</b>						
1) 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。	人体の構造と機能A	人体の構造と機能B、薬理学A				
<b>【③オータコイドによる調節機構】</b>						
1) 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		薬理学A				
<b>【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】</b>						
1) 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。		薬理学A				
<b>【⑤血圧の調節機構】</b>						
1) 血圧の調節機構について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>【⑥血糖の調節機構】</b>						
1) 血糖の調節機構について概説できる。	人体の構造と機能A					
<b>【⑦体液の調節】</b>						
1) 体液の調節機構について概説できる。		人体の構造と機能B				
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。		人体の構造と機能B	生物薬剤学			
<b>【⑧体温の調節】</b>						
1) 体温の調節機構について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>【⑨血液凝固・線溶系】</b>						
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>【⑩性周期の調節】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 性周期の調節機構について概説できる。		人体の構造と機能B				
<b>G8 生体防御と微生物</b>						
<b>(1) 身体をまもる</b>						
<b>【① 生体防御反応】</b>						
1) 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。		免疫学				
2) 免疫反応の特徴 (自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容) を説明できる。		免疫学				
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。		免疫学				
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。		免疫学				
<b>【② 免疫を担当する組織・細胞】</b>						
1) 免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。		免疫学				
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。		免疫学				
3) 免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。		免疫学				
<b>【③ 分子レベルで見た免疫のしくみ】</b>						
1) 自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。		免疫学				
2) MHC 抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。		免疫学				
3) T 細胞と B 細胞による抗原認識の多様性 (遺伝子再構成) と活性化について説明できる。		免疫学				
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。		免疫学				
5) 免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。		免疫学				
<b>(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用</b>						
<b>【① 免疫応答の制御と破綻】</b>						
1) 炎症の一般的症状、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学				
2) アレルギーを分類し、担当細胞および反応機構について説明できる。		免疫学				
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。		免疫学				
4) 臓器移植と免疫反応の関わり (拒絶反応、免疫抑制剤など) について説明できる。		免疫学				
5) 感染症と免疫応答との関わりについて説明できる。		免疫学、微生物学	病原微生物学			
6) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。		免疫学				
<b>【② 免疫反応の利用】</b>						
1) ワクチンの原理と種類 (生ワクチン、不活化ワクチン、トキソイド、混合ワクチンなど) について説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
2) モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。		免疫学				
3) 血清療法と抗体医薬について概説できる。		免疫学、微生物学				
4) 抗原抗体反応を利用した検査方法 (ELISA 法、ウエスタンブロット法など) を実施できる。(技能)			免疫学・組織学実習			
<b>(3) 微生物の基本</b>						
<b>【① 総論】</b>						
1) 原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。		微生物学				
<b>【② 細菌】</b>						
1) 細菌の分類や性質 (系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など) を説明できる。		微生物学				
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。		微生物学				
3) 細菌の異化作用 (呼吸と発酵) および同化作用について説明できる。		微生物学				
4) 細菌の遺伝子伝達 (接合、形質導入、形質転換) について説明できる。		微生物学				
5) 薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。		微生物学	病原微生物学			
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。		微生物学				
<b>【③ ウイルス】</b>						
1) ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。		微生物学				
<b>【④ 真菌・原虫・蠕虫】</b>						
1) 真菌の性状を概説できる。		微生物学				
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。		微生物学				
<b>【⑤ 消毒と滅菌】</b>						
1) 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。		微生物学				
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。		微生物学				
<b>【⑥ 検出方法】</b>						
1) グラム染色を実施できる。(技能)		微生物学				
2) 無菌操作を実施できる。(技能)		微生物学				
3) 代表的な細菌または真菌の分離培養、純培養を実施できる。(技能)		微生物学				

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>(4) 病原体としての微生物</b>						
<b>【①感染の成立と共生】</b>						
1) 感染の成立（感染源、感染経路、侵入門戸など）と共生（腸内細菌など）について説明できる。		微生物学	病原微生物学			
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。		公衆衛生学、微生物学	病原微生物学			
<b>【②代表的な病原体】</b>						
1) DNA ウイルス（ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パピローマウイルス、B型肝炎ウイルスなど）について概説できる。		微生物学				
2) RNA ウイルス（ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス、日本脳炎ウイルス、狂犬病ウイルス、ムンプスウイルス、HIV、HTLV など）について概説できる。		微生物学				
3) グラム陽性球菌（ブドウ球菌、レンサ球菌など）およびグラム陽性桿菌（破傷風菌、ガス壊疽菌、ボツリヌス菌、ジフテリア菌、炭疽菌、セレウス菌、デフィシル菌など）について概説できる。		微生物学				
4) グラム陰性球菌（淋菌、髄膜炎菌など）およびグラム陰性桿菌（大腸菌、赤痢菌、サルモネラ菌、チフス菌、エルシニア菌、クレブシエラ菌、コレラ菌、百日咳菌、腸炎ビブリオ、緑膿菌、レジオネラ、インフルエンザ菌など）について概説できる。		微生物学				
5) グラム陰性らせん菌（ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター・ジェジュニ/コリなど）およびスピロヘータについて概説できる。		微生物学				
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。		微生物学				
7) マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアについて概説できる。		微生物学				
8) 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル、白癩菌など）について概説できる。		微生物学				
9) 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腫トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど）、蠕虫（回虫、鞭虫、アニサキス、エキノコックスなど）について概説できる。		微生物学				
<b>D 衛生薬学</b>						
<b>D1 健康</b>						
<b>(1) 社会・集団と健康</b>						
<b>【①健康と疾病の概念】</b>						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。		公衆衛生学				
<b>【②保健統計】</b>						
1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する上での人口統計の意義を概説できる。		公衆衛生学				
2) 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。		公衆衛生学				
3) 人口動態（死因別死亡率など）の変遷について説明できる。		公衆衛生学				
<b>【③疫学】</b>						
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。		公衆衛生学				
2) 疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。		公衆衛生学				
3) 疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。		公衆衛生学				
4) リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能）		公衆衛生学				
<b>(2) 疾病の予防</b>						
<b>【①疾病の予防とは】</b>						
1) 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。		公衆衛生学				
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。		公衆衛生学				
<b>【②感染症とその予防】</b>						
1) 現代における感染症（日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など）の特徴について説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
2) 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
3) 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
<b>【③生活習慣病とその予防】</b>						
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。		公衆衛生学				
2) 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。		公衆衛生学				
3) 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度）		公衆衛生学				
<b>【④母子保健】</b>						
1) 新生児マスキリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。		公衆衛生学				
2) 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。		公衆衛生学、微生物学	病原微生物学			
<b>【⑤労働衛生】</b>						
1) 代表的な労働災害、職業性疾患について説明できる。		公衆衛生学	環境衛生学			
2) 労働衛生管理について説明できる。		公衆衛生学	環境衛生学			
<b>(3) 栄養と健康</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【①栄養】</b>						
1) 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。		衛生化学				
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。		衛生化学				
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。		衛生化学				
4) 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。		衛生化学				
5) エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。		衛生化学				
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。		衛生化学				
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		衛生化学				
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。		衛生化学				
<b>【②食品機能と食品衛生】</b>						
1) 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。		衛生化学				
2) 油脂が変質する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。（知識・技能）		衛生化学				
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。		衛生化学				
4) 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。		衛生化学				
5) 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。		衛生化学				
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。		衛生化学				
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。		衛生化学				
<b>【③食中毒と食品汚染】</b>						
1) 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。		公衆衛生学、微生物学、衛生化学				
2) 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。		公衆衛生学、微生物学				
3) 化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。		衛生化学	毒性学			
<b>D2 環境</b>						
<b>(1) 化学物質・放射線の生体への影響</b>						
<b>【①化学物質の毒性】</b>						
1) 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。		衛生化学	毒性学			
2) 肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。		衛生化学	毒性学			
3) 重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。			環境衛生学、毒性学			
4) 重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。			毒性学			
5) 薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。（知識・態度）			毒性学			
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。			毒性学			
7) 代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の試験法を列挙し、概説できる。			毒性学			
<b>【②化学物質の安全性評価と適正使用】</b>						
1) 個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。（態度）		衛生化学				
2) 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。			環境衛生学、毒性学			
3) 毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOEL）などについて概説できる。		公衆衛生学、衛生化学	毒性学			
4) 化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。		衛生化学				
5) 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法、化管法など）を説明できる。			環境衛生学			
<b>【③化学物質による発がん】</b>						
1) 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。		衛生化学	毒性学			
2) 遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。		衛生化学	毒性学			
3) 発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）について概説できる。		衛生化学	毒性学			
<b>【④放射線の生体への影響】</b>						
1) 電離放射線を列挙し、生体への影響を説明できる。		放射化学				
2) 代表的な放射性核種（天然、人工）と生体との相互作用を説明できる。		放射化学				
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。		放射化学				
4) 非電離放射線（紫外線、赤外線など）を列挙し、生体への影響を説明できる。		放射化学				
<b>(2) 生活環境と健康</b>						
<b>【①地球環境と生態系】</b>						
1) 地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。			環境衛生学			
2) 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。			環境衛生学			
3) 化学物質の環境内動態（生物濃縮など）について例を挙げて説明できる。			環境衛生学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 地球環境の保全に関する国際的な取り組みについて説明できる。			環境衛生学			
5) 人が生態系の一員であることをふまえて環境問題を討議する。(態度)			環境衛生学			
<b>【②環境保全と法的規制】</b>						
1) 典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。			環境衛生学			
2) 環境基本法の理念を説明できる。			環境衛生学			
3) 環境汚染(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など)を防止するための法規制について説明できる。			環境衛生学			
<b>【③水環境】</b>						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境衛生学			
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。			環境衛生学			
3) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学			
4) 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。			環境衛生学			
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学			
6) 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。			環境衛生学			
<b>【④大気環境】</b>						
1) 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源、健康影響について説明できる。			環境衛生学			
2) 主な大気汚染物質を測定できる。(技能)			環境衛生学			
3) 大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)を概説できる。			環境衛生学			
<b>【⑤室内環境】</b>						
1) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(知識・技能)			環境衛生学			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境衛生学			
<b>【⑥廃棄物】</b>						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			環境衛生学			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。			環境衛生学			
3) マニフェスト制度について説明できる。			環境衛生学			
<b>E 医療薬学</b>						
<b>E1 薬の作用と体の変化</b>						
<b>(1) 薬の作用</b>						
<b>【①薬の作用】</b>						
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学A				
2) アゴニスト(作用薬、作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。		薬理学A				
3) 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。		薬理学A				
4) 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。		薬理学A				
5) 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【②細胞内情報伝達】1.~5.参照)		薬理学A				
6) 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)			生物薬剤学			
7) 薬物の選択(禁忌を含む)、用法、用量の変更が必要となる要因(年齢、疾病、妊娠等)について具体例を挙げて説明できる。			生物薬剤学			
8) 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。(E4(1)【②吸収】5.【④代謝】5.【⑤排泄】5.参照)			生物薬剤学			
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。		薬理学A				
<b>【②動物実験】</b>						
1) 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)			薬理学実習			
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)			薬理学実習			
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。(技能)			薬理学実習			
<b>【③日本薬局方】</b>						
1) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。			日本薬局方概論			
<b>(2) 身体の病的変化を知る</b>						
<b>【①症候】</b>						
1) 以下の症候・病態について、生じる原因とそれらを伴う代表的疾患を挙げ、患者情報をもとに疾患を推測できる。 ショック、高血圧、低血圧、発熱、けいれん、意識障害・失神、チアノーゼ、脱水、全身倦怠感、肥満・やせ、黄疸、発疹、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、浮腫、心悸亢進・動悸、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰、咯血、めまい、頭痛、運動麻痺・不随意運動・筋力低下、腹痛、悪心・嘔吐、嚥下困難・障害、食欲不振、下痢・便秘、吐血・下血、腹部膨満(腹水を含む)、タンパク尿、血尿、尿量・排尿の異常、月経異常、関節痛・関節腫脹、腰部疼痛、記憶障害、知覚異常(しびれを含む)・神経痛、視力障害、聴力障害		病態学A	病態学B	薬物治療学C		
<b>【②病態・臨床検査】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 尿検査および糞便検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態学A		薬物治療学C		
2) 血液検査、血液凝固機能検査および脳脊髄液検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態学A	病態学B	薬物治療学C		
3) 血液生化学検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態学A		薬物治療学C		
4) 免疫学的検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				薬物治療学C		
5) 動脈血ガス分析の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		人体の構造と機能B		薬物治療学C		
6) 代表的な生理機能検査(心機能、腎機能、肝機能、呼吸機能等)、病理組織検査および画像検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。		病態学A	病態学B	薬物治療学C		
7) 代表的な微生物検査の検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。				薬物治療学C		
8) 代表的なフィジカルアセスメントの検査項目を列挙し、目的と異常所見を説明できる。			臨床薬剤学A	薬物治療学C		
<b>(3) 薬物治療の位置づけ</b>						
1) 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療(外科手術など)の位置づけを説明できる。			薬物治療学A			
2) 代表的な疾患における薬物治療の役割について、病態、薬効薬理、薬物動態に基づいて討議する。(知識・技能)			薬理学実習			
<b>(4) 医薬品の安全性</b>						
1) 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。		薬理学A				
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。		薬理学A				
3) 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。 血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー(ショックを含む)、代謝障害、筋障害				薬物治療学C		
4) 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)		薬学応用演習				
<b>E2 薬理・病態・薬物治療</b>						
<b>(1) 神経系の疾患と薬</b>						
<b>【①自律神経系に作用する薬】</b>						
1) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学A				
2) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学A				
3) 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学A				
4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学実習			
<b>【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学A				
2) 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。		薬理学A				
3) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学実習			
4) 以下の疾患について説明できる。 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症(重複)			病態学B、薬物治療学A			
<b>【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 全身麻酔薬、催眠薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学A				
2) 麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用(WHO三段階除痛ラダーを含む)を説明できる。		薬理学A				
3) 中枢興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学A				
4) 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
5) うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
6) 不安神経症(パニック障害と全般性不安障害)、心身症、不眠症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
7) てんかんについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
8) 脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞(脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血)、くも膜下出血)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
9) Parkinson(パーキンソン)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
10) 認知症(Alzheimer(アルツハイマー)型認知症、脳血管性認知症等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		薬理学A	病態学B、薬物治療学A			
11) 片頭痛について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)について説明できる。			病態学B、薬物治療学A			
12) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学実習			
13) 中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。(態度)			薬物治療学A			



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
14) 以下の疾患について説明できる。 脳炎・髄膜炎(重複)、多発性硬化症(重複)、筋萎縮性側索硬化症、Narcolepsy (ナルコレプシー)、薬物依存症、アルコール依存症			病態学B、薬物治療学A			
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。		薬理学A				
<b>(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬</b>						
<b>【①抗炎症薬】</b>						
1) 抗炎症薬(ステロイド性および非ステロイド性)および解熱性鎮痛薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。		薬理学A	薬物治療学B			
2) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。		免疫学	薬理学B			
3) 創傷治癒の過程について説明できる。		病態学A				
<b>【②免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アレルギー治療薬(抗ヒスタミン薬、抗アレルギー薬等)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。				薬理学B、薬物治療学B		
2) 免疫抑制薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。				薬理学B、薬物治療学B		
3) 以下のアレルギー疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、消化管アレルギー、気管支喘息(重複)				薬理学B、病態学B、薬物治療学B		
4) 以下の薬物アレルギーについて、原因薬物、病態(病態生理、症状等)および対処法を説明できる。 Stevens-Johnson(スティーブンス-ジョンソン)症候群、中毒性表皮壊死症(重複)、薬剤性過敏症候群、薬疹				病態学B、薬物治療学B		
5) アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬理学B、薬物治療学B		
6) 以下の疾患について、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ペーチェット病				病態学B、薬物治療学B		
7) 以下の臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 バセドウ病(重複)、橋本病(重複)、悪性貧血(重複)、アジソン病、1型糖尿病(重複)、重症筋無力症、多発性硬化症、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血(重複)、シェーグレン症候群				病態学B、薬物治療学B		
8) 以下の全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性関節炎/皮膚筋炎、関節リウマチ(重複)				薬物治療学B		
9) 臓器移植(腎臓、肝臓、骨髄、臍帯血、輸血)について、拒絶反応および移植片対宿主病(GVHD)の病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				薬物治療学B	薬物治療学D	
<b>【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 関節リウマチについて、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				病態学B、薬理学B、薬物治療学B		
2) 骨粗鬆症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				病態学B、薬理学B、薬物治療学B		
3) 変形性関節症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				病態学B、薬理学B、薬物治療学B		
4) カルシウム代謝の異常を伴う疾患(副甲状腺機能亢進(低下)症、骨軟化症(くる病を含む)、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。				病態学B、薬理学B、薬物治療学B		
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。				薬理学B		
<b>(3) 循環器系・血液系・造血系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬</b>						
<b>【①循環器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 不整脈の例示: 上室性期外収縮(PAC)、心室性期外収縮(PVC)、心房細動(Af)、発作性上室頻拍(PSVT)、WPW症候群、心室頻拍(VT)、心室細動(Vf)、房室ブロック、QT延長症候群				薬理学B、薬物治療学A		
2) 急性および慢性心不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		病態学A	薬理学B、薬物治療学A			
3) 虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。		病態学A	薬理学B、薬物治療学A			
4) 以下の高血圧症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 本態性高血圧症、二次性高血圧症(腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む)		病態学A	薬理学B、薬物治療学A			
5) 以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症(ASO)、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患		病態学A	薬物治療学A			
6) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。(技能)			薬理学B			
<b>【②血液・造血系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 止血薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。				薬理学C、薬物治療学B		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学C、薬物治療学B			
3) 以下の貧血について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 鉄欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血(悪性貧血等)、再生不良性貧血、自己免疫性溶血性貧血(AIHA)、腎性貧血、鉄芽球性貧血			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
4) 播種性血管内凝固症候群(DIC)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
5) 以下の疾患について治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)、白血球減少症、血栓塞栓症、白血病(重複)、悪性リンパ腫(重複) (E2(7)【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】参照)			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
<b>【④泌尿器系、生殖系疾患の薬、病態、薬物治療】</b>						
1) 利尿薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学B、薬物治療学B			
2) 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬理学B、薬物治療学B			
3) ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学B			
4) 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学B、病態学B、薬物治療学B			
5) 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 慢性腎臓病(CKD)、糸球体腎炎(重複)、糖尿病性腎症(重複)、薬剤性腎症(重複)、腎盂腎炎(重複)、膀胱炎(重複)、尿路感染症(重複)、尿路結石	病態学A		病態学B、薬物治療学B、薬理学B			
6) 以下の生殖系疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 前立腺肥大症、子宮内腺症、子宮筋腫			薬理学B、病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
7) 妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学B、薬物治療学B、薬理学C			
8) 以下の生殖系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症			病態学B、薬物治療学B			
<b>【④化学構造と薬物】</b>						
1) 循環系・泌尿器系・生殖系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学B、薬理学C			
<b>(4) 呼吸器系・消化器系の疾患と薬</b>						
<b>【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 気管支喘息について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
2) 慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患(ニコチン依存症を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
3) 間質性肺炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
4) 鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学B、薬物治療学A			
<b>【②消化器系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の上部消化器疾患について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 胃食道逆流症(逆流性食道炎を含む)、消化性潰瘍、胃炎	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
2) 炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
3) 肝疾患(肝炎、肝硬変(ウイルス性を含む)、薬剤性肝障害)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
4) 膵炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
5) 胆道疾患(胆石症、胆道炎)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
6) 機能性消化管障害(過敏性腸症候群を含む)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学B			
7) 便秘・下痢について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学A、薬理学B			
8) 悪心・嘔吐について、治療薬および関連薬物(催吐薬)の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬物治療学A、薬理学B			
9) 痔について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		薬物治療学A			
<b>【③化学構造と薬物】</b>						
1) 呼吸器系・消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学B			
<b>(5) 代謝系・内分泌系の疾患と薬</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
<b>【①代謝系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学B、病態学B、薬物治療学B			
2) 脂質異常症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。	病態学A		病態学B、薬理学B、薬物治療学B			
3) 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			薬理学B、病態学B、薬物治療学B			
<b>【②内分泌系疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 性ホルモン関連薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)および臨床適用を説明できる。			薬理学C、薬物治療学B			
2) Basedow(バセドウ)病について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
3) 甲状腺炎(慢性(橋本病)、亜急性)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
4) 尿崩症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬物治療学B、薬理学C			
5) 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH不適合分泌症候群(SIADH)、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing(クッシング)症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全(急性、慢性)、子宮内膜症(重複)、アジソン病(重複)			病態学B、薬物治療学B			
<b>【③化学構造と薬効】</b>						
1) 代謝系・内分布系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学C			
<b>(6) 感覚器・皮膚の疾患と薬</b>						
<b>【①眼疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) 緑内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
2) 白内障について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
3) 加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎(重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症			病態学B	薬物治療学C		
<b>【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) めまい(動揺病、Meniere(メニエール)病等)について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
2) 以下の疾患について概説できる。 アレルギー性鼻炎(重複)、花粉症(重複)、副鼻腔炎(重複)、中耳炎(重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎			薬理学B、病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
<b>【③皮膚疾患の薬、病態、治療】</b>						
1) アトピー性皮膚炎について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (E2(2)【②免疫・炎症・アレルギーの薬、病態、治療】参照)			薬理学B、病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
2) 皮膚真菌症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 (E2(7)【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】参照)			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
3) 褥瘡について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、および病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
4) 以下の疾患について概説できる。 蕁麻疹(重複)、薬疹(重複)、水疱症(重複)、乾癬(重複)、接触性皮膚炎(重複)、光線過敏症(重複)			病態学B、薬理学C	薬物治療学C		
<b>【④化学構造と薬効】</b>						
1) 感覚器・皮膚の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効(薬理・薬物動態)の関連を概説できる。			薬理学B、薬理学C			
<b>(7) 病原微生物(感染症)・悪性新生物(がん)と薬</b>						
<b>【①抗菌薬】</b>						
1) 以下の抗菌薬の薬理(薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性)および臨床適用を説明できる。 β-ラクタム系、テトラサイクリン系、マクロライド系、アミノ配糖体(アミノグリコシド)系、キノロン系、グリコペプチド系、抗結核薬、サルファ剤(SI合剤を含む)、その他の抗菌薬	微生物学		薬理学C			
2) 細菌感染症に関与する代表的な生物学的製剤(ワクチン等)を挙げ、その作用機序を説明できる。	微生物学					
<b>【②抗菌薬の耐性】</b>						
1) 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。	微生物学					
<b>【③細菌感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の呼吸器感染症について、病態(病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 上気道炎(かぜ症候群(大部分がウイルス感染症を含む)、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎)			病原微生物学			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 以下の消化器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 急性虫垂炎、胆管炎、胆管炎、病原性大腸菌感染症、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎			病原微生物学、薬理学C			
3) 以下の感覚器感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎			病態学B、病原微生物学			
4) 以下の尿路感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎			病態学B、病原微生物学			
5) 以下の性感染症について、病態 (病態生理、症状等)、予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 梅毒、淋病、クラミジア症等			病原微生物学			
6) 脳炎、髄膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病態学B、病原微生物学			
7) 以下の皮膚細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛嚢炎、ハンセン病			病原微生物学			
8) 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病原微生物学			
9) 以下の薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態 (病態生理、症状等) および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 MRSA、VRE、セラチア、緑膿菌等			病原微生物学			
10) 以下の全身性細菌感染症について、病態 (病態生理、症状等)、感染経路と予防方法および薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 ジフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風、敗血症			病原微生物学			
<b>【④ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】</b>						
1) ヘルペスウイルス感染症 (単純ヘルペス、水痘・帯状疱疹) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、予防方法および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病原微生物学、薬理学C			
2) サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病原微生物学、薬理学C			
3) インフルエンザについて、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			薬物治療学A、病原微生物学、薬理学C			
4) ウイルス性肝炎 (HAV、HBV、HCV) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理 (急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、肝細胞がん)、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。(重複)			薬物治療学A、病原微生物学、薬理学C			
5) 後天性免疫不全症候群 (AIDS) について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。			病原微生物学、薬物治療学B、薬理学C			
6) 以下のウイルス感染症 (プリオン病を含む) について、感染経路と予防方法および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 伝染性紅斑 (リンゴ病)、手足口病、伝染性単核球症、突発性発疹、咽頭結膜熱、ウイルス性下痢症、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、風邪症候群、Creutzfeldt-Jakob (クロイツフェルト・ヤコブ) 病			病原微生物学			
<b>【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 抗真菌薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用) および臨床適用を説明できる。		微生物学	薬理学C			
2) 以下の真菌感染症について、病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 皮膚真菌症、カンジダ症、ニューモシスチス肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症			病原微生物学			
<b>【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の原虫感染症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 マラリア、トキソプラズマ症、トリコモナス症、アメーバ赤痢			病原微生物学、薬理学C			
2) 以下の寄生虫感染症について、治療薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用)、および病態 (病態生理、症状等)、薬物治療 (医薬品の選択等) を説明できる。 回虫症、蟯虫症、アニサキス症			病原微生物学、薬理学C			
<b>【⑦悪性腫瘍】</b>						
1) 腫瘍の定義 (良性腫瘍と悪性腫瘍の違い) を説明できる。		病態学A		薬物治療学D		
2) 悪性腫瘍について、以下の項目を概説できる。 組織型分類および病期分類、悪性腫瘍の検査 (細胞診、組織診、画像診断、腫瘍マーカー (腫瘍関連の変異遺伝子、遺伝子産物を含む))、悪性腫瘍の疫学 (がん罹患の現状およびがん死亡の現状)、悪性腫瘍のリスクおよび予防要因		病態学A		薬物治療学D		
3) 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけを概説できる。				薬物治療学D		
<b>【⑧悪性腫瘍の薬、病態、治療】</b>						
1) 以下の抗悪性腫瘍薬の薬理 (薬理作用、機序、主な副作用、相互作用、組織移行性) および臨床適用を説明できる。 アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、抗腫瘍ホルモン関連薬、白金製剤、分子標的治療薬、その他の抗悪性腫瘍薬			薬理学C	薬物治療学D		
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。				薬物治療学D		
3) 抗悪性腫瘍薬の主な副作用 (下痢、悪心・嘔吐、白血球減少、皮膚障害 (手足症候群を含む)、血小板減少等) の軽減のための対処法を説明できる。				薬物治療学D		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 代表的ながん化学療法法のレジメン（FOLFOX等）について、構成薬物およびその役割、副作用、対象疾患を概説できる。				薬物治療学D		
5) 以下の白血病について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 急性（慢性）骨髄性白血病、急性（慢性）リンパ性白血病、成人T細胞白血病（ATL）			薬理学C、薬物治療学B	薬物治療学D		
6) 悪性リンパ腫および多発性骨髄腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			薬理学C、薬物治療学B	薬物治療学D		
7) 骨肉腫について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				薬物治療学D		
8) 以下の消化器系の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 胃癌、食道癌、肝癌、大腸癌、胆嚢・胆管癌、膵癌	病態学A		薬理学C	薬物治療学D		
9) 肺癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。	病態学A		薬物治療学A、薬理学C	薬物治療学D		
10) 以下の頭頸部および感覚器の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 脳腫瘍、網膜芽細胞腫、喉頭、咽頭、鼻腔・副鼻腔、口腔の悪性腫瘍			病態学B、薬理学C	薬物治療学D		
11) 以下の生殖器の悪性腫瘍について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 前立腺癌、子宮癌、卵巣癌			病態学B、薬物治療学B、薬理学C	薬物治療学D		
12) 腎・尿路系の悪性腫瘍（腎癌、膀胱癌）について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。	病態学A		病態学B、薬物治療学B、薬理学C	薬物治療学D		
13) 乳癌について、病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			病態学B、薬物治療学B、薬理学C	薬物治療学D		
<b>【⑨がん終末期医療と緩和ケア】</b>						
1) がん終末期の病態（病態生理、症状等）と治療を説明できる。				薬物治療学D		
2) がん性疼痛の病態（病態生理、症状等）と薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。				薬物治療学D		
<b>【⑩化学構造と薬物】</b>						
1) 病原微生物・悪性新生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			薬理学C	薬物治療学D		
<b>（B）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報</b>						
<b>【①組換え体医薬品】</b>						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			薬理学B、薬理学C、薬物送達学			
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。			薬理学B、薬理学C、薬物送達学			
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。			薬物送達学			
<b>【②遺伝子治療】</b>						
1) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。（知識・態度）			薬物送達学	臨床薬剤学B		
<b>【③細胞、組織を利用した移植医療】</b>						
1) 移植医療の原理、方法と手順、現状およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。（知識・態度）			薬物送達学	臨床薬剤学B		
2) 摘出および培養組織を用いた移植医療について説明できる。			薬物送達学			
3) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。			薬物送達学	薬物治療学D		
4) 胚性幹細胞（ES細胞）、人工多能性幹細胞（iPS細胞）を用いた細胞移植医療について概説できる。			薬物送達学			
<b>（B）要指導医薬品・一般医薬品とセルフメディケーション</b>						
1) 地域における疾病予防、健康維持増進、セルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を概説できる。				実務前実習		
2) 要指導医薬品および一般医薬品（リスクの程度に応じた区分（第一類、第二類、第三類）も含む）について説明し、各分類に含まれる代表的な製剤を列挙できる。				薬事法規・薬事制度		
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見過してはいけない疾患を列挙できる。				薬物治療学C		
4) 要指導医薬品・一般医薬品の選択、受診勧奨の要否を判断するために必要な患者情報を収集できる。（技能）				実務前実習		
5) 以下の疾患・症候に対するセルフメディケーションに用いる要指導医薬品・一般医薬品等に含まれる成分・作用・副作用を列挙できる。 発熱、痛み、かゆみ、消化器症状、呼吸器症状、アレルギー、細菌・真菌感染症、生活習慣病 等				調剤学		
6) 主な養生法（運動・食事療法、サプリメント、保健機能食品を含む）とその健康の保持・促進における意義を説明できる。				調剤学		
7) 要指導医薬品・一般医薬品と医療用医薬品、サプリメント、保健機能食品等との代表的な相互作用を説明できる。				臨床薬剤学B、調剤学		
8) 要指導医薬品・一般医薬品等による治療効果と副作用を判定するための情報を収集し評価できる。（技能）				医療薬学実習A		
<b>（10）医療の中の漢方薬</b>						
<b>【①漢方薬の基礎】</b>						
1) 漢方の特徴について概説できる。			和漢薬論			
2) 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証			和漢薬論			
3) 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。			和漢薬論			
4) 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などの相違について説明できる。			和漢薬論			
<b>【②漢方薬の応用】</b>						

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。			和漢薬論			
2) 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。			和漢薬論			
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。			和漢薬論			
<b>【③漢方薬の注意点】</b>						
1) 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。			和漢薬論			
<b>(11) 薬物治療の最適化</b>						
<b>【①総合演習】</b>						
1) 代表的な疾患の症例について、患者情報および医薬品情報などの情報に基づいて薬物治療の最適化を討議する。(知識・態度)						症例検討演習
2) 過剰量の医薬品による副作用への対応(解毒薬を含む)を討議する。(知識・態度)						症例検討演習
3) 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について討議する。(知識・態度)						症例検討演習
<b>E3 薬物治療に役立つ情報</b>						
<b>(1) 医薬品情報</b>						
<b>【①情報】</b>						
1) 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。			医薬品情報学			
2) 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。			医薬品情報学			
3) 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
4) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
5) 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度(「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP、GVP、GPSP、RMP など)とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
<b>【②情報源】</b>						
1) 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。			医薬品情報学			
2) 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。			医薬品情報学			
3) 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
4) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけについて説明できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
5) 医薬品添付文書(医療用、一般用)の記載項目(警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など)を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。			医薬品情報学	薬事法規・薬事制度		
6) 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。			医薬品情報学			
<b>【③収集・評価・加工・提供・管理】</b>						
1) 目的(効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など)に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。(技能)			医薬品情報学			
2) MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解し、検索できる。(知識・技能)			医薬品情報学			
3) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。			医薬品情報学			
4) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。(技能)			医薬品情報学	臨床試験概論		
5) 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法及び注意点(知的所有権、守秘義務など)について説明できる。			医薬品情報学			
<b>【④EBM (Evidence-based Medicine)】</b>						
1) EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。		生物統計学演習	医薬品情報学	臨床試験概論		
2) 代表的な臨床研究法(ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など)の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。	生物統計学演習		医薬品情報学	臨床試験概論		
3) 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性(研究結果の正確度や再現性)と外的妥当性(研究結果の一般化の可能性)について概説できる。 (E3 (1) 【③収集・評価・加工・提供・管理】参照)	生物統計学演習		医薬品情報学	臨床試験概論		
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。	生物統計学演習		医薬品情報学	臨床試験概論		
<b>【⑤生物統計】</b>						
1) 臨床研究における基本的な統計量(平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など)の意味と違いを説明できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
3) 代表的な分布(正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 $\chi^2$ 分布、F分布)について概説できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
4) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し、それらの使い分けを説明できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
5) 二群間の差の検定(t検定、 $\chi^2$ 検定など)を実施できる。(技能)	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
6) 主な回帰分析(直線回帰、ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
7) 基本的な生存時間解析法(カプラン・マイヤー曲線など)について概説できる。	生物統計学演習			臨床試験概論、医療統計学		
<b>【⑥臨床研究デザインと解析】</b>						
1) 臨床研究(治験を含む)の代表的な手法(介入研究、観察研究)を列挙し、それらの特徴を概説できる。		公衆衛生学、生物統計学演習		臨床試験概論		
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。		公衆衛生学、生物統計学演習		臨床試験概論		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
3) 観察研究での主な疫学研究デザイン（症例報告、症例集積、コホート研究、ケースコントロール研究、ネステッドケースコントロール研究、ケースコホート研究など）について概説できる。		公衆衛生学、生物統計学演習		臨床試験概論		
4) 副作用の因果関係を評価するための方法（副作用判定アルゴリズムなど）について概説できる。				臨床試験概論		
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。				臨床試験概論		
6) 介入研究の計画上の技法（症例数設定、ランダム化、盲検化など）について概説できる。				臨床試験概論		
7) 統計解析時の注意点について概説できる。				臨床試験概論		
8) 介入研究の効果指標（真のエンドポイントと代用のエンドポイント、主要エンドポイントと副次的エンドポイント）の違いを、例を挙げて説明できる。		生物統計学演習		臨床試験概論		
9) 臨床研究の結果（有効性、安全性）の主なパラメータ（相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク、絶対リスク減少、治療必要数、オッズ比、発生率、発生割合）を説明し、計算できる。（知識・技能）		生物統計学演習				
<b>【⑦医薬品の比較・評価】</b>						
1) 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。				調剤学		
2) 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習A		
3) 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。（技能）			医薬品情報学	医療薬学実習A		
<b>(2) 患者情報</b>						
<b>【①情報と情報源】</b>						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。			医薬品情報学			
2) 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。			医薬品情報学			
<b>【②収集・評価・管理】</b>						
1) 問題志向型システム（POS）を説明できる。			医薬品情報学			
2) SOAP形式などの患者情報の記録方法について説明できる。			医薬品情報学			
3) 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。			医薬品情報学			
4) 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。（A (2) 【③患者の権利】参照）			医薬品情報学			
<b>(3) 個別化医療</b>						
<b>【①遺伝的素因】</b>						
1) 薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
2) 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因（薬物代謝酵素・トランスポーターの遺伝子変異など）について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
3) 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
<b>【②年齢的要因】</b>						
1) 低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
2) 高齢者における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
<b>【③臓器機能低下】</b>						
1) 腎疾患・腎機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
2) 肝疾患・肝機能低下時における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
3) 心臓疾患を伴った患者における薬物動態と、薬物治療・投与設計において注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
<b>【④その他の要因】</b>						
1) 薬物の効果に影響する生理的要因（性差、閉経、日内変動など）を列挙できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
2) 妊娠・授乳期における薬物動態と、生殖・妊娠・授乳期の薬物治療で注意すべき点を説明できる。			臨床薬理学A、薬物動態学	臨床薬理学B		
3) 栄養状態の異なる患者（肥満、低アルブミン血症、腹水など）における薬物動態と、薬物治療で注意すべき点を説明できる。			薬物動態学	臨床薬理学B		
<b>【⑤個別化医療の計画・立案】</b>						
1) 個別の患者情報（遺伝的素因、年齢的要因、臓器機能など）と医薬品情報をもとに、薬物治療を計画・立案できる。（技能）				臨床薬理学B		
2) コンパニオン診断にもとづく薬物治療について、例を挙げて説明できる。				臨床薬理学B		
<b>E4 薬の生体内運命</b>						
<b>(1) 薬物の体内動態</b>						
<b>【①生体膜透過】</b>						
1) 薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できる。			生物薬理学、薬物動態学			
2) 薬物の生体膜透過に関わるトランスポーターの例を挙げ、その特徴と薬物動態における役割を説明できる。			生物薬理学			
<b>【②吸収】</b>						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。			生物薬理学			
2) 非経口的に投与される薬物の吸収について説明できる。			生物薬理学			
3) 薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理的要因など）を列挙し、説明できる。			生物薬理学	臨床薬理学B		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム (SBOs)	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
4) 薬物の吸収過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
5) 初回通過効果について説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
<b>【③分布】</b>						
1) 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。			生物薬剤学			
2) 薬物の組織移行性 (分布容積) と血漿タンパク結合ならびに組織結合との関係を、定量的に説明できる。			生物薬剤学			
3) 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。			生物薬剤学			
4) 血液-組織間門の構造・機能と、薬物の胎児等への移行について説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
5) 薬物のリンパおよび乳汁中への移行について説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
6) 薬物の分布過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
<b>【④代謝】</b>						
1) 代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞内小器官、反応様式について説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
2) 薬物代謝の第I相反応 (酸化・還元・加水分解)、第II相反応 (抱合) について、例を挙げて説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
3) 代表的な薬物代謝酵素 (分子種) により代謝される薬物を列挙できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
4) プロドラッグと活性代謝物について、例を挙げて説明できる。			生物薬剤学			
5) 薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用について、例を挙げ、説明できる。			生物薬剤学	臨床薬剤学B		
<b>【⑤排泄】</b>						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学、臨床薬剤学A			
2) 腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収の関係を定量的に説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学、臨床薬剤学A			
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。			生物薬剤学、薬物動態学、臨床薬剤学A	臨床薬剤学B		
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。			生物薬剤学、薬物動態学、臨床薬剤学A			
5) 薬物の排泄過程における相互作用について例を挙げ、説明できる。			生物薬剤学、臨床薬剤学A	臨床薬剤学B		
<b>(2) 薬物動態の解析</b>						
<b>【①薬物速度論】</b>						
1) 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ (全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) の概念を説明できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
2) 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる (急速静注・経口投与 [単回および反復投与]、定速静注)。(知識、技能)			臨床薬剤学A、薬物動態学			
3) 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。(知識、技能)			臨床薬剤学A、薬物動態学			
4) モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
5) 組織クリアランス (肝、腎) および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
6) 薬物動態学-薬力学解析 (PK-PD解析) について概説できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
<b>【②TDM (Therapeutic Drug Monitoring) と投与設計】</b>						
1) 治療薬物モニタリング (TDM) の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
3) 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。(知識、技能)			臨床薬剤学A、薬物動態学			
4) ポピュレーションファーマコキネティクス の概念と応用について概説できる。			臨床薬剤学A、薬物動態学			
<b>E5 製剤化のサイエンス</b>						
<b>(1) 製剤の性質</b>						
<b>【①固形材料】</b>						
1) 粉体の性質について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
2) 結晶 (安定形および準安定形) や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
3) 固形材料の溶解現象 (溶解度、溶解平衡など) や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 (O2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び 【②各種の化学平衡】2. 参照)		製剤学・物理薬剤学A				
4) 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子 (pHや温度など) について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
5) 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
<b>【②半固形・液状材料】</b>						
1) 流動と変形 (レオロジー) について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
2) 高分子の構造と高分子溶液の性質 (粘度など) について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
<b>【③分散系材料】</b>						



平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
1) 界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 （C2（2）【②各種の化学平衡】4.参照）		製剤学・物理薬剤学A				
2) 代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など）を列挙し、その性質について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
3) 分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
4) 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
<b>【④薬物及び製剤材料の物性】</b>						
1) 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
2) 薬物の安定性（反応速度、複合反応など）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度など）について説明できる。 （C1（3）【①反応速度】1.～7.参照）		製剤学・物理薬剤学A				
3) 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。		製剤学・物理薬剤学A				
<b>（2）製剤設計</b>						
<b>【①代表的な製剤】</b>						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
2) 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
3) 粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
4) 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
5) 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
6) その他の製剤（生薬関連製剤、透析に用いる製剤など）の種類と特性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
<b>【②製剤化と製剤試験法】</b>						
1) 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
2) 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
3) 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
<b>【③生物学的同等性】</b>						
1) 製剤の特性（適用部位、製剤からの薬物の放出性など）を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。			製剤学・物理薬剤学B			
<b>（3）DDS（Drug Delivery System：薬物送達システム）</b>						
<b>【①DDSの必要性】</b>						
1) DDSの概念と有用性について説明できる。			薬物送達学			
2) 代表的なDDS技術を列挙し、説明できる。 （プロドラッグについては、E4(1)【④代謝】4.も参照）			薬物送達学			
<b>【②コントロールドリリース（放出制御）】</b>						
1) コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。			薬物送達学			
2) 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。			薬物送達学			
3) コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			薬物送達学			
<b>【③ターゲティング（標的指向化）】</b>						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			薬物送達学			
2) 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。			薬物送達学			
3) ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			薬物送達学			
<b>【④吸収改善】</b>						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。			薬物送達学			
2) 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。			薬物送達学			
3) 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			薬物送達学			
<b>F 薬学臨床</b>						
前)：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
<b>（1）薬学臨床の基礎</b>						
<b>【①早期臨床体験】</b> ※原則として2年次修了までに学習する事項						
1) 患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。（知識・態度）		薬学応用演習				
2) 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。（知識・態度）		薬学応用演習				
3) 一次救命処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。（知識・技能）		薬学応用演習		医療薬学実習B		
<b>【②臨床における心構え】</b> 【A（1）、（2）参照】						
1) 前) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。（態度）				実務前実習		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2) 前) 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)				医療薬学実習B		
3) 前) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)				医療薬学実習B		
4) 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)				医療薬学実習B		
5) 患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)				医療薬学実習B		
6) 薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)				医療薬学実習B		
7) 職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)				医療薬学実習B		
<b>【③臨床実習の基礎】</b>						
1) 前) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。				実務前実習		
2) 前) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。				実務前実習		
3) 前) 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。				実務前実習		
4) 前) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。				実務前実習		
5) 前) 薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。 【B（3）①参照】		公衆衛生学	医療社会論			
6) 病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れについて他部門と関連付けて説明できる。					病院実務実習	
7) 代表的な疾患の入院治療における適切な薬学的管理について説明できる。				実務前実習		
8) 入院から退院に至るまで入院患者の医療に継続して関わることができる。(態度)				実務前実習		
9) 急性期医療（救急医療・集中治療・外傷治療等）や周術期医療における適切な薬学的管理について説明できる。					病院実務実習	
10) 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。					病院実務実習	
11) 終末期医療や緩和ケアにおける適切な薬学的管理について説明できる。					病院実務実習	
12) 外来化学療法における適切な薬学的管理について説明できる。					病院実務実習	
13) 保険評価要件を薬剤師業務と関連付けて概説することができる。				実務前実習		
14) 薬局における薬剤師業務の流れを相互に関連付けて説明できる。				実務前実習		
15) 来局者の調剤に対して、処方せんの受付から薬剤の交付に至るまで継続して関わることができる。(知識・態度)				実務前実習		
<b>(2) 処方せんに基づく調剤</b>						
<b>【①法令・規則等の理解と遵守】</b> 【B（2）、（3）参照】						
1) 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。				調剤学、実務前実習		
2) 調剤業務に関わる法的文書（処方せん、調剤録等）の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能)				調剤学、実務前実習		
3) 法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度)				実務前実習		
4) 保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。				実務前実習		
<b>【②処方せんと疑義照会】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。				医療薬学実習B、実務前実習		
2) 前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。				調剤学、医療薬学実習A、医療薬学実習B		
3) 前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。				調剤学、医療薬学実習A、医療薬学実習B、実務前実習		
4) 前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。				調剤学、医療薬学実習A、医療薬学実習B、実務前実習		
5) 前) 処方せんに監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。				調剤学、医療薬学実習A、医療薬学実習B、実務前実習		
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
7) 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量等）が適切であるか確認できる。(知識・技能)				医療薬学実習B、実務前実習		
8) 注射薬処方せんの記載事項（医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等）が適切であるか確認できる。(知識・技能)				医療薬学実習B、実務前実習		
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)				医療薬学実習B、実務前実習		
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方処方が妥当であるか判断できる。(知識・技能)				医療薬学実習B、実務前実習		
11) 薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
<b>【③処方せんに基づく医薬品の調剤】</b>						
1) 前) 薬袋、薬札（ラベル）に記載すべき事項を適切に記入できる。(技能)				医療薬学実習A、実務前実習		
2) 前) 主な医薬品の成分（一般名）、商標名、剤形、規格等を列挙できる。				医療薬学実習A、実務前実習		
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。(技能)				医療薬学実習A、実務前実習		
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。				調剤学、医療薬学実習A、実務前実習		
5) 前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。				医療薬学実習A、実務前実習		
6) 前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。(知識・技能)		微生物学		医療薬学実習A、実務前実習		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
7) 前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。(技能)				医療薬学実習A		
8) 前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査ができる。(知識・技能)				調剤学、実務前実習		
9) 主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。(技能)				実務前実習		
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能)				実務前実習		
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能)				実務前実習		
12) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
13) 一回量(一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)				実務前実習	病院実務実習	
15) 注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。				実務前実習		
16) 注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)				実務前実習		
17) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)				医療薬学実習A	病院実務実習	
18) 特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取扱いができる。(知識・技能)					病院実務実習	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)				実務前実習		
<b>【④患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】</b>						
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
2) 前) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。			臨床薬剤学A	調剤学、医療薬学実習B		
3) 前) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)				調剤学、医療薬学実習B、実務前実習		
4) 前) 患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。(技能・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
5) 前) 代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。				調剤学、医療薬学実習B、実務前実習		
6) 前) 患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等)の取扱い方法を説明できる。(技能・態度)				医療薬学実習B		
7) 前) 薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。				調剤学、医療薬学実習B		
8) 前) 代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。(技能)				医療薬学実習B		
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
10) 患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
11) 医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
12) 患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
13) 妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)			臨床薬剤学A	医療薬学実習B		
14) お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)				医療薬学実習B、実務前実習		
15) 収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)				医療薬学実習B、実務前実習		
<b>【⑤医薬品の供給と管理】</b>						
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				医療薬学実習A		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。				医療薬学実習A		
3) 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚醒剤原料等の管理と取り扱いについて説明できる。				調剤学、医療薬学実習A		
4) 前) 特定生物由来製品の管理と取り扱いについて説明できる。				調剤学、医療薬学実習A		
5) 前) 代表的な放射性医薬品の種類と用途、保管管理方法を説明できる。				調剤学、医療薬学実習A		
6) 前) 院内製剤の意義、調製上の手続き、品質管理などについて説明できる。				調剤学、医療薬学実習A		
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。				調剤学、医療薬学実習A		
8) 前) 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。				調剤学、医療薬学実習A		
9) 医薬品の供給・保管・廃棄について適切に実施できる。(知識・技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
11) 医薬品の適正な採用と採用中止の流れについて説明できる。					病院実務実習、薬局実務実習	
12) 劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の適切な管理と取り扱いができる。(知識・技能)				医療薬学実習A	病院実務実習、薬局実務実習	
13) 特定生物由来製品の適切な管理と取り扱いを体験する。(知識・技能)				医療薬学実習A	病院実務実習、薬局実務実習	
<b>【⑥安全管理】</b>						
1) 前) 処方から服薬(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。				調剤学、実務前実習		
2) 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる。				調剤学、実務前実習		
3) 前) 代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)				調剤学、実務前実習		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。				医療薬学実習A		
5) 前) 衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)				医療薬学実習A、実務前実習		

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該当科目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 前) 代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。				医療薬学実習A		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。				実務前実習		
8) 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等）の安全管理を体験する。（知識・技能・態度）				実務前実習		
9) 調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。				実務前実習		
10) 施設内のインシデント（ヒヤリハット）、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。（知識・態度）				実務前実習		
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）					病院実務実習、薬局実務実習	
12) 施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。（技能）				実務前実習		
13) 臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。（技能・態度）					病院実務実習	
14) 院内での感染対策（予防、蔓延防止など）について具体的な提案ができる。（知識・態度）				実務前実習		
<b>(3) 薬物療法の実践</b>						
<b>【①患者情報の把握】</b>						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。				実務前実習		
2) 前) 患者および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度） 〔E3(2)①参照〕				医療薬学実習B		
3) 前) 身体所見の観察・測定（フィジカルアセスメント）の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。				医療薬学実習B		
4) 前) 基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。（知識・技能）				医療薬学実習B		
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）				医療薬学実習B		
6) 患者・薬局および種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、薬物療法に必要な情報を収集できる。（技能・態度）				医療薬学実習B		
7) 患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。（技能・態度）				医療薬学実習B		
<b>【②医薬品情報の収集と活用】〔E3(1)参照〕</b>						
1) 前) 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。（知識・技能）			医薬品情報学	医療薬学実習A		
2) 施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。（知識・技能）					病院実務実習、薬局実務実習	
3) 薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。（知識・技能）					病院実務実習、薬局実務実習	
4) 医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。（知識・態度）					病院実務実習	
5) 安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。（知識・技能）					病院実務実習	
6) 緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取り扱うことができる。（知識・態度）					病院実務実習	
<b>【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。				薬物治療学C		
2) 前) 病態（肝・腎障害など）や生理的特性（妊婦・授乳婦、小児、高齢者など）等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。				薬物治療学C、医療薬学実習A		
3) 前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。				調剤学、薬物治療学C		
4) 前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。				薬物治療学C、医療薬学実習A、実務前実習		
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。				薬物治療学C、実務前実習		
6) 前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。				薬物治療学C、実務前実習		
7) 代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。				薬物治療学C		
8) 治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方立案できる。				薬物治療学C		
9) 患者の状態（疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等）や薬剤の特徴（作用機序や製剤的性質等）に基づき、適切な処方提案できる。（知識・態度）				薬物治療学C		
10) 処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。（知識・態度）				薬物治療学C		
11) 入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。（知識・態度）				薬物治療学C		
12) アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。（知識・態度）				薬物治療学C		
13) 処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。				薬物治療学C		
14) 処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。（知識・態度）				薬物治療学C		
<b>【④処方設計と薬物療法の実践（薬物療法における効果と副作用の評価）】</b>						
1) 前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。				調剤学		
2) 前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。（知識・技能）				調剤学		
3) 前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。（知識・技能）				調剤学		
4) 医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。（知識・態度）					病院実務実習	
5) 薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定の提案ができる。（知識・態度）			臨床薬理学A			

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
6) 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)			臨床薬理学A			
7) 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。					病院実務実習	
8) 薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。					病院実務実習	
9) 副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。					病院実務実習	
10) 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)					病院実務実習	
11) 報告に必要な要素(SWH)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
12) 患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)					病院実務実習、薬局実務実習	
13) 医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)					病院実務実習	
<b>(4) チーム医療への参画</b> [A(4)参照]						
<b>【①医療機関におけるチーム医療】</b>						
1) 前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。			臨床薬理学A	調剤学		
2) 前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。			臨床薬理学A	調剤学		
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニックバス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等)を説明できる。			臨床薬理学A	調剤学		
4) 薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)			臨床薬理学A			
5) 医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)			臨床薬理学A			
6) 医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)			臨床薬理学A			
7) 医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)			臨床薬理学A			
8) 医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)			臨床薬理学A			
9) 病院内の多様な医療チーム(IGT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)			臨床薬理学A			
<b>【②地域におけるチーム医療】</b>						
1) 前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制(地域包括ケア)およびその意義について説明できる。				地域薬局学		
2) 前) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)				地域薬局学		
3) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)					薬局実務実習	
4) 地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技能・態度)					薬局実務実習	
<b>(5) 地域の保健・医療・福祉への参画</b> [B(4)参照]						
<b>【①在宅(訪問)医療・介護への参画】</b>						
1) 前) 在宅医療・介護の目的、仕組み、支援の内容を具体的に説明できる。		薬学応用演習			薬局実務実習	
2) 前) 在宅医療・介護を受ける患者の特色と背景を説明できる。		薬学応用演習			薬局実務実習	
3) 前) 在宅医療・介護に関わる薬剤師の役割とその重要性について説明できる。		薬学応用演習			薬局実務実習	
4) 在宅医療・介護に関する薬剤師の管理業務(訪問薬剤管理指導業務、居宅療養管理指導業務)を体験する。(知識・態度)					薬局実務実習	
5) 地域における介護サービスや介護支援専門員等の活動と薬剤師との関わりを体験する。(知識・態度)					薬局実務実習	
6) 在宅患者の病状(症状、疾患と重症度、栄養状態等)とその変化、生活環境等の情報収集と報告を体験する。(知識・態度)					薬局実務実習	
<b>【②地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画】</b>						
1) 前) 地域保健における薬剤師の役割と代表的な活動(薬物乱用防止、自殺防止、感染予防、アンチドーピング活動等)について説明できる。				地域薬局学		
2) 前) 公衆衛生に求められる具体的な感染防止対策を説明できる。				地域薬局学		
3) 学校薬剤師の業務を体験する。(知識・技能)					薬局実務実習	
4) 地域住民の衛生管理(消毒、食中毒の予防、日用品に含まれる化学物質の誤嚥誤飲の予防等)における薬剤師活動を体験する。(知識・技能)					薬局実務実習	
<b>【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】</b> [E2(9)参照]						
1) 前) 現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。(態度)				地域薬局学		
2) 前) 代表的な症状(頭痛・腹痛・発熱等)を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。(知識・態度)				実務前実習		
3) 前) 代表的な症状に対する薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。(技能・態度)				実務前実習		
4) 前) 代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。(知識・態度)				実務前実習		
5) 薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。(技能・態度)					薬局実務実習	
6) 来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)					薬局実務実習	
7) 来局者に対して、病状に合わせた適切な対応(医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等)を選択できる。(知識・態度)					薬局実務実習	

平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム（SBOs）	該 当 科 目					
	1年	2年	3年	4年	5年	6年
8) 選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点を求局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）					薬局実務実習	
9) 疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。（知識・態度）					薬局実務実習	
<b>【④災害時医療と薬剤師】</b>						
1) 前) 災害時医療について概説できる。			臨床薬剤学A	医療薬学実習A		
2) 災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。			臨床薬剤学A			
3) 災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。（態度）			臨床薬剤学A			
<b>⑤ 薬学研究</b>						
<b>(1) 薬学における研究の位置づけ</b>						
1) 基礎から臨床に至る研究の目的と役割について説明できる。			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
2) 研究には自立性と独創性が求められていることを知る。			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
3) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
<b>(2) 研究に必要な法規範と倫理</b>						
1) 自らが実施する研究に係る法令、指針について概説できる。			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
2) 研究の実施、患者情報の取扱い等において配慮すべき事項について説明できる。			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
3) 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（態度）A-(2)-④-3再掲			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
<b>(3) 研究の実践</b>						
1) 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
2) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
3) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
4) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
5) 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）			卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D
6) 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能）	日本語表現法		卒業研究A	卒業研究B	卒業研究C	卒業研究D

科目群	科目名	ディプロマポリシー							
		知識			技能			態度	
		薬剤師として身につけておくべき基礎的・専門的な知識	医療の高度化に対応できる知識	地域医療の担い手として必要な保健、医療、福祉等に関する知識	薬剤師として、地域医療の担い手として身につけておくべき専門的な技能	医療の高度化に対応できる問題発見、解決能力	国際社会で活躍できる英語での情報収集・発信能力	医療人として相応しい態度、倫理観	医療人として必要なコミュニケーション能力
①外国語	英語S1・英語S2	○					○		
	英語P1・英語P2								
	英語S3・英語S4	○					○		
	英語P3・英語P4								
	英語JP1	○					○		
	英語JP2	○					○		
	薬学専門英語演習	○	○				○		
②教養	卒業論文英語	○	○				○		
	薬学海外フィールドスタディ	○	○				○		
	各教養科目	○							
	数学A～数学D	○							
	数学演習A・数学演習B	○							
	物理学A・物理学B	○							
	日本語表現法	○							
③薬学導入科目	情報処理演習	○							
	薬学概論	○						○	
	薬学基礎演習	○		○				○	
	コミュニケーション演習	○						○	○
④化学系	薬学応用演習	○	○					○	
	有機化学A	○							
	物理化学A	○							
	分析化学A	○							
	有機化学B	○							
	物理化学B	○							
	機器分析化学	○	○						
	有機化学C	○							
	有機分子解析法	○	○						
	物理化学C	○							
	分析化学B	○							
	生薬学	○							
	有機化学D	○							
	放射化学	○							
	天然物化学	○							
	生体分子解析法	○	○						
	医薬品製造学	○							
	構造生物学	○	○						
	和漢薬論	○	○						
	香粧品学	○	○						
	分析化学実習A	○			○	○			
	分析化学実習B	○			○	○			
	有機化学実習A	○			○	○			
	有機化学実習B	○			○	○			
	物理化学実習A	○			○	○			
	生薬・天然物化学実習	○			○	○			
	生物科学	○							

科目群	科目名	ディプロマポリシー							
		知識			技能			態度	
		薬剤師として身につけておくべき基礎的・専門的な知識	医療の高度化に対応できる知識	地域医療の担い手として必要な保健、医療、福祉等に関する知識	薬剤師として、地域医療の担い手として身につけておくべき専門的な技能	医療の高度化に対応できる問題発見、解決能力	国際社会で活躍できる英語での情報収集・発信能力	医療人として相応しい態度、倫理観	医療人として必要なコミュニケーション能力
⑤生物系	人体の構造と機能A	○							
	生化学A	○							
	人体の構造と機能B	○							
	生化学B	○							
	分子生物学	○							
	公衆衛生学	○		○					
	生物統計学演習	○							
	細胞生物学	○							
	衛生化学	○							
	薬理学A	○							
	免疫学	○							
	病態学A	○							
	微生物学	○	○						
	環境衛生学	○		○					
	薬理学B	○							
	病態学B	○							
	プロテオミクス	○	○						
	薬理学C	○							
	毒性学	○							
	再生医療学	○	○						
	バイオインフォマティクス	○	○						
	ゲノム創薬科学	○	○						
	生化学・分子生物学実習	○			○	○			
薬理学実習	○			○	○				
衛生化学実習	○			○	○				
微生物学実習	○			○	○				
免疫学・組織学実習	○			○	○				
⑥医療系	社会薬学	○		○					
	製剤学・物理薬剤学A	○							
	薬物治療学A	○							
	生物薬剤学	○							
	日本薬局方概論	○							
	病原微生物学	○	○						
	製剤学・物理薬剤学B	○							
	臨床薬剤学A	○							
	薬物治療学B	○							
	薬物動態学	○							
	医薬品情報学	○							
	薬物送達学	○							
	医療コミュニケーション	○	○	○	○			○	○
	医療社会論	○	○	○					
	臨床薬剤学B	○							
	薬物治療学C	○							
	薬物治療学D	○	○						
	調剤学	○							
	薬事法規・薬事制度	○							
	医療倫理	○		○				○	
臨床心理学	○	○					○	○	
臨床診断学	○	○				○			



科目群	科目名	ディプロマポリシー							
		知識			技能			態度	
		薬剤師として身につけておくべき基礎的・専門的な知識	医療の高度化に対応できる知識	地域医療の担い手として必要な保健、医療、福祉等に関する知識	薬剤師として、地域医療の担い手として身につけておくべき専門的な技能	医療の高度化に対応できる問題発見、解決能力	国際社会で活躍できる英語での情報収集・発信能力	医療人として相応しい態度、倫理観	医療人として必要なコミュニケーション能力
	臨床試験概論	○	○						
	医療安全学	○	○						
	医療統計学	○	○						
	地域薬局学	○	○	○					
	漢方医療薬学	○	○						
	医療システム論	○	○	○					
	免疫医薬品学	○	○						
	症例検討演習	○	○			○			
	薬剤学実習	○			○	○			
	医療薬学実習A	○		○	○	○		○	
	医療薬学実習B	○		○	○	○		○	
	実務前実習	○		○	○	○		○	○
	病院実務実習	○	○	○	○	○		○	○
	薬局実務実習	○	○	○	○	○		○	○
⑦卒業研究	卒業研究A	○	○			○	○		
	卒業研究B	○	○			○	○		
	卒業研究C	○	○			○	○		
	卒業研究D	○	○			○	○		
⑧総合演習	薬学総合演習A	○		○					
	薬学総合演習B	○		○					

(基礎資料5) 語学教育の要素

科目名	開講年次	要素			
		読み	書き	聞く	話す
英語P1	1	○	○	○	○
英語P2	1	○	○	○	○
英語S1	1	○	○	○	○
英語S2	1	○	○	○	○
英語P3	2	○	○	○	○
英語P4	2	○	○	○	○
英語S3	2	○	○	○	○
英語S4	2	○	○	○	○
英語JP1	3	○	○	○	○
英語JP2	3	○	○	○	○
薬学専門英語演習	4	○	○	○	○

[注] 要素欄の該当するものに○印をお付けください。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年4月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日	祝日				
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日					
	金	8日					
第3週	月	11日	S101講義 (調剤学)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日		講義 (ワクチン接種の必要性)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	
	金	15日					
第4週	月	18日	S102, 104講義 (調剤学)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	S101, 201, 202, 203, 204, 408, 409講義 (実習講義)	
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日		S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	
	金	22日					
第5週	月	25日	S203講義 (調剤学)	S202-208, S210, S211講義・実習・演習 (錠剤)	S202-208, S210, S211講義・実習・演習 (錠剤)	S202-208, S210, S211講義・実習・演習 (錠剤)	
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日		S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	S601, 602, 603, 604, 605講義・実習 (薬剤師とOTC)	
	金	29日					

[注] 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。

2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)

3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年5月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	2日		S105, 107講義 (調剤学)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (液剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (液剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (液剤)
	火	3日					
	水	4日					
	木	5日					
	金	6日					
第2週	月	9日		S201, 202, 203講義 (調剤学)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)
	火	10日					
	水	11日					
	木	12日			S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)
	金	13日					
第3週	月	16日		S305, 304講義 (調剤学)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)
	火	17日					
	水	18日					
	木	19日			S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)
	金	20日					
第4週	月	23日		S204, 301, 303講義 (調剤学)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)
	火	24日					
	水	25日					
	木	26日			S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)	S601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (初回面談)
	金	27日					
第5週	月	30日		S305講義 (調剤学)	S205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)	S205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)	S205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)
	火	31日					
	水						
	木				S504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	S504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	S504, 505実習 (フィジカルアセスメント)
	金						

[注] 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号 (主となる) と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。

2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)

3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の様を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年6月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月				\$205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)	\$205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)	\$205, 207, 208, 603講義・実習 (TDM)
	火						
	水	1日					
	木	2日			\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)
	金	3日					
第2週	土	4日			\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)	\$504, 505実習 (フィジカルアセスメント)
	月	6日		\$206講義 (調剤学)	\$408, 409, 410講義・実習 (院内製剤)	\$409, 410実習 (院内製剤)	\$409, 410講義・実習 (院内製剤)
	火	7日					
	水	8日					
	木	9日			\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)
金	10日						
第3週	土						
	月	13日			\$408, 409, 410講義・実習 (院内製剤)	\$409, 410実習 (院内製剤)	\$409, 410実習 (院内製剤)
	火	14日					
	水	15日					
	木	16日			\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)
金	17日						
第4週	土						
	月	20日			\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)	\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)	\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)
	火	21日					
	水	22日					
	木	23日			\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)	\$205, 209, 306, 601, 602, 603, 604, 605, 606講義・演習・実習 (服薬指導)
金	24日						
第5週	土						
	月	27日		\$504講義 (調剤学)	\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)	\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)	\$201, 205講義・実習 (処方オーダーリング・医薬品情報)
	火	28日					
	水	29日					
	木	30日			\$204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	\$204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	\$204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)
金							

- [注]
- 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号 (主となる) と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年7月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木						
	金	1日					
第2週	月	4日		S601, 602講義 (調剤学)	S205, 207, 208講義・演習 (抗がん薬)	S205, 207, 208講義・演習 (抗がん薬)	S205, 207, 208講義・演習 (抗がん薬)
	火	5日					
	水	6日					
	木	7日			S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)
	金	8日					
第3週	月	11日		S501, 502講義 (調剤学)	S411実習 (無菌調製・抗がん薬)	S411実習 (無菌調製・抗がん薬)	S411実習 (無菌調製・抗がん薬)
	火	12日					
	水	13日					
	木	14日			S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)	S204, 301, 302, 303, 304, 305, 306講義・実習 (疑義照会)
	金	15日					
第4週	月	18日		S104, 105講義 (調剤学)	S401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 414講義	S401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 414講義	S401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 414講義
	火	19日					
	水	20日					
	木	21日					
	金	22日					
第5週	月	25日					
	火	26日					
	水	27日					
	木	28日					
	金	29日					

- [注]
- 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示: 学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。**

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年9月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木	1日					
	金	2日					
第2週	月	5日					
	火	6日					
	水	7日					
	木	8日					
	金	9日					
第3週	月	12日					
	火	13日					
	水	14日					
	木	15日					
	金	16日					
第4週	月	19日					
	火	20日					
	水	21日					
	木	22日					
	金	23日					
第5週	月	26日			S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習	S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習	S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習
	火	27日					
	水	28日			S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習・SGD	S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習・SGD	S101, 102, 103, 104, 105, 106講義・演習・SGD
	木	29日			S202-208, S210, S211講義・実習・演習(錠剤)	S202-208, S210, S211講義・実習・演習(錠剤)	S202-208, S210, S211講義・実習・演習(錠剤)
	金	30日					

夏季休暇

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSGE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年10月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月	3日			S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (散剤)
	火	4日					
	水	5日			S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)	S202-208, S210, S211実習・実習・演習 (軟膏)
	木	6日			S202-208, S210, S211, 302実習・実習・演習 (水剤)	S202-208, S210, S211, 302実習・実習・演習 (水剤)	S202-208, S210, S211, 302実習・実習・演習 (水剤)
	金	7日					
第2週	月	10日			S501, S502, S506, S507講義・演習 (リスクマネージメント)	S501, S502, S506, S507講義・演習 (リスクマネージメント)	S501, S502, S506, S507講義・演習 (リスクマネージメント)
	火	11日					
	水	12日			S506, S507演習 (リスクマネージメント)	S506, S507演習 (リスクマネージメント)	S506, S507演習 (リスクマネージメント)
	木	13日			S412実習 (配合変化)	S412実習 (配合変化)	S412実習 (配合変化)
	金	14日					
第3週	月	17日			S413実習 (輸液管理、TPN)	S413実習 (輸液管理、TPN)	S413実習 (輸液管理、TPN)
	火	18日					
	水	19日			S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)	S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)	S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)
	木	20日			S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)	S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)	S205, 206, 601, 602, 603, 604, 605, 606実習 (薬局窓口対応)
	金	21日					
第4週	月	24日			実習 (病院薬局初回面談)	実習 (病院薬局初回面談)	実習 (病院薬局初回面談)
	火	25日					
	水	26日			実習 (病院薬局服薬指導)	実習 (病院薬局服薬指導)	実習 (病院薬局服薬指導)
	木	27日			S210実習 (錠剤)	S210実習 (錠剤)	S210実習 (錠剤)
	金	28日					
第5週	月	31日			S210実習 (散剤)	S210実習 (散剤)	S210実習 (散剤)
	火						
	水						
	木						
	金						

- [注]
- 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。



(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年11月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火	1日					
	水	2日			S210実習(軟膏)	S210実習(軟膏)	S210実習(軟膏)
	木	3日			S210実習(水剤)	S210実習(水剤)	S210実習(水剤)
	金	4日					
第2週	月	7日			S306実習(疑義照会)	S306実習(疑義照会)	S306実習(疑義照会)
	火	8日					
	水	9日			S306実習(疑義照会)	S306実習(疑義照会)	S306実習(疑義照会)
	木	10日			S411実習(無菌操作)	S411実習(無菌操作)	S411実習(無菌操作)
	金	11日					
第3週	月	14日			S411実習(無菌操作)	S411実習(無菌操作)	S411実習(無菌操作)
	火	15日					
	水	16日			S606演習(薬局窓口来局)	S606演習(薬局窓口来局)	S606演習(薬局窓口来局)
	木	17日			S606演習(薬局窓一般医薬品情報提供)	S606演習(薬局窓一般医薬品情報提供)	S606演習(薬局窓一般医薬品情報提供)
	金	18日					
第4週	月	21日			S606演習(病院薬局初回面談)	S606演習(病院薬局初回面談)	S606演習(病院薬局初回面談)
	火	22日					
	水	23日			S606演習(病院薬局服薬指導)	S606演習(病院薬局服薬指導)	S606演習(病院薬局服薬指導)
	木	24日			S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)
	金	25日					
第5週	月	28日			S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)
	火	29日					
	水	30日			S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)	S701実習(総合評価)
	木						
	金						

- [注]
- 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料6) 4年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成28年12月							
(週)	(曜日)	(日)	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限
第1週	月						
	火						
	水						
	木	1日			S701実習 (総合評価)	S701実習 (総合評価)	S701実習 (総合評価)
	金	2日					
	土	3日					
	日	4日	OSCE				
第2週	月	5日					
	火	6日					
	水	7日					
	木	8日					
	金	9日					
	土	10日					
	日	11日	OSCE (予備日)				
第3週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						
第4週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						
第5週	月						
	火						
	水						
	木						
	金						

- [注]
- 1 4年次の実務実習事前学習のスケジュールを例示に従い、実務実習モデル・コアカリキュラムの「学習方略」で用いられているLS番号(主となる)と学習方法を記入してください。表は月ごとに作成し、シートが足りない場合はシートをコピーして適宜追加し、作成してください。
  - 2 大学行事、祭日等は、簡潔に記入してください。(例示:学祭、OSCE、予備日、祝日)
  - 3 上記1の内容が記載されていれば、大学独自の様式の表を提出することができます。

(基礎資料7) 学生受入状況について(入学試験種別)

学部	学科名	入試の種類		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	募集定員数 に対する入 学者数の比 率(6年間 の平均)	
				入試(22年 度実施)	入試(23年 度実施)	入試(24年 度実施)	入試(25年 度実施)	入試(26年 度実施)	入試(27年 度実施)		入試(28年 度実施)
薬 学 部		一般入試	受験者数	1,110	1,207	1,383	1,298	1,892	1,066		
			合格者数	375	359	385	423	399	469		
			入学者数(A)	63	58	66	59	66	82		
			募集定員数(B)	60	60	60	60	60	60		
			A/B*100(%)	105	97	110	66	110	137		
		大学入試センター 入試	受験者数	902	917	921	792	545	603		
			合格者数	277	254	160	197	193	198		
			入学者数(A)	11	12	6	7	8	3		
			募集定員数(B)	10	10	10	10	10	10		
			A/B*100(%)	110	120	60	70	80	30		
		A○入試	受験者数								
			合格者数								
			入学者数(A)								
			募集定員数(B)								
			A/B*100(%)								
		○ 附属校推薦	受験者数	24	20	25	23	19	15		
			合格者数	24	20	25	23	19	15		
			入学者数(A)	24	20	25	23	19	15		
			募集定員数(B)	19	19	19	19	19	19		
			A/B*100(%)	126	105	132	121	100	79		
		○ 指定校推薦	受験者数	11	8	7	8	7	6		
			合格者数	11	8	7	8	7	6		
			入学者数(A)	11	8	7	8	7	6		
			募集定員数(B)	10	10	10	10	10	10		
			A/B*100(%)	110	80	70	80	70	60		
		○ 公募推薦入試	受験者数								
			合格者数								
			入学者数(A)								
			募集定員数(B)								
			A/B*100(%)								
		○ 社会人入試	受験者数								
			合格者数								
			入学者数(A)								
			募集定員数(B)								
			A/B*100(%)								
		○ 留学生入試	受験者数								
合格者数											
入学者数(A)											
募集定員数(B)											
A/B*100(%)											
○ 帰国生徒入試	受験者数										
	合格者数										
	入学者数(A)										
	募集定員数(B)										
	A/B*100(%)										
○ 提携校推薦入試	受験者数	2	3	4	2	3	3				
	合格者数	2	3	4	2	3	3				
	入学者数(A)	2	3	4	2	3	3				
	募集定員数(B)	1	1	1	1	1	1				
	A/B*100(%)	200	300	400	200	300	300				
○ 学 科 計	受験者数	2,049	2,155	2,340	2,123	2,466	1,693				
	合格者数	689	644	581	653	621	691				
	入学者数(A)	111	101	108	99	103	109				
	募集定員数(B)	100	100	100	100	100	100				
	A/B*100(%)	111	101	108	99	103	109				
○ 編(転)入試験	受験者数										
	合格者数										
	入学者数(A)										
	募集定員数(B)										
	A/B*100(%)										

- [注] 1 実施している全種類の入試が網羅されるように「入試の種類」の名称を記入し、適宜欄を設けて記入してください。  
なお、該当しない入試方法の欄は削除してください。
- 2 入試の種類ごとに「募集定員数(B)に対する入学者数(A)」の割合[A/B\*100(%)]を算出してください。
- 3 「留学生入試」に交換留学生は含めないでください。
- 4 各入学(募集)定員が若干名の場合は「若干名」と記入してください。
- 5 6年制が複数学科で構成されている場合は、「学部合計」欄を設けて記入してください。
- 6 薬科学科との一括入試の場合は、欄外に「(備考)○年次に・・・」を基に学科を決定する。なお、薬科学科の定員は△△△名」と注を記入してください。

(基礎資料8) 教員・職員の数

表1. 大学設置基準(別表第1)の対象となる薬学科(6年制)の専任教員

教授	准教授	専任講師	助教	合計	基準数 <sup>1)</sup>
14名	5名	12名	11名	41名	25名
上記における臨床実務経験を有する者の内数					
教授	准教授	専任講師	助教	合計	必要数 <sup>2)</sup>
3名	1名	11名	0名	15名	5名

1) 大学設置基準第13条別表第1のイ(表1)及び備考4に基づく数

2) 上記基準数の6分の1(大学設置基準第13条別表第1のイ備考10)に相当する数

表2. 薬学科(6年制)の教育研究に携わっている表1. 以外の薬学部教員

助手 <sup>1)</sup>	兼任教員 <sup>2)</sup>
1名	10名

1) 学校教育法第92条⑨による教員として大学設置基準第10条2の教育業務及び研究に携わる者

2) 4年制学科を併設する薬学部で、薬学科の専門教育を担当する4年制学科の専任教員

表3. 演習、実習、実験などの補助に当たる教員以外の者

TA	SA	その他 <sup>1)</sup>	合計
29名	0名	158名	187名

1) 実習などの補助を担当する臨時、契約職員など。

表4. 薬学部専任の職員

事務職員	技能職員 <sup>1)</sup>	その他 <sup>2)</sup>	合計
13名	名	0名	13名

1) 薬用植物園や実験動物の管理、電気施設など保守管理に携わる職員

2) 司書、保健・看護職員など

(基礎資料9) 専任教員(基礎資料8の表1)の年齢構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
70代	0名	0名	1名	0名	1名	2.4%
60代	5名	0名	5名	0名	10名	23.8%
50代	9名	0名	2名	0名	11名	26.2%
40代	0名	5名	2名	1名	8名	19.0%
30代	0名	0名	2名	6名	8名	19.0%
20代	0名	0名	0名	4名	4名	9.5%
合計	14名	5名	12名	11名	42名	100.0%

専任教員の定年年齢:( 65 歳)

(参考資料) 専任教員(基礎資料8の表1)の男女構成

	教授	准教授	専任講師	助教	合計	比率
男性	14名	4名	3名	11名	32名	76.2%
女性	0名	1名	9名	0名	10名	23.8%

## (基礎資料10) 教員の教育担当状況

表1. 薬学科(6年制)専任教員(基礎資料8の表1)が担当する授業科目と担当時間

学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>
薬学科 (創薬科学科)	教授	浅野 真司	56	男	薬学博士	2008. 4. 1	薬学概論	6. 00	0. 20
							コミュニケーション演習	22. 50	0. 75
							生化学A	22. 50	0. 75
							生化学B	22. 50	0. 75
							生化学実習1	◎ 18. 00	0. 60
							生化学実習2	◎ 18. 00	0. 60
							薬学基礎演習	1. 50	0. 05
							病院実務実習	◎ 3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎ 3. 75	0. 13
							薬学総合演習1	10. 50	0. 35
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授 (実務)	一川 暢宏	58	男	博(薬)	2008. 4. 1	薬学応用演習	4. 50	0. 15
							調剤学	22. 50	0. 75
							医薬品情報学	22. 50	0. 75
							薬学専門英語演習	4. 50	0. 15
							医療薬学実習1	◎ 67. 50	2. 25
							薬学基礎演習	28. 50	0. 95
							病院実務実習	◎ 11. 25	0. 38
							薬局実務実習	◎ 11. 25	0. 38
							薬学総合演習2	6. 00	0. 20
							授業担当時間の合計		
薬学科 (創薬科学科)	教授	稲津 哲也	59	男	医学博士	2009. 4. 1	薬学応用演習	52. 50	1. 75
							病態生化学2	22. 50	0. 75
							公衆衛生学	15. 00	0. 50
							免疫学	22. 50	0. 75
							生化学実習2	◎ 33. 75	1. 13
							微生物学実習	◎ 33. 75	1. 13
							病院実務実習	◎ 3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎ 3. 75	0. 13
							薬学総合演習1	5. 00	0. 17
							薬学総合演習2	3. 50	0. 12
授業担当時間の合計							196. 00	6. 53	
薬学科 (創薬科学科)	教授	今村 信孝	63	男	理学博士	2008. 4. 1	生体分子解析法	22. 50	0. 75
							天然物化学	22. 50	0. 75
							医薬品開発論	7. 50	0. 25
							薬学総合演習1	2. 50	0. 08
授業担当時間の合計							55. 00	1. 83	
薬学科	教授 (実務)	岡野 友信	62	男	医学博士	2010. 4. 1	薬学概論	1. 50	0. 05
							臨床薬剤学1	22. 50	0. 75
							医療薬学実習1	◎ 67. 50	2. 25
							医療薬学実習2	◎ 67. 50	2. 25
							実務前実習	◎ 135. 00	4. 50
							病院実務実習	◎ 22. 50	0. 75
							薬局実務実習	◎ 22. 50	0. 75
							薬学総合演習2	3. 50	0. 12
授業担当時間の合計							342. 50	11. 42	

学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当り授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科 (創薬科学科)	教授	梶本 哲也	56	男	薬学博士	2016. 4. 1	化学2 ※1		22.50	0.75
							薬学基礎演習		28.50	0.95
							薬学応用演習		9.00	0.30
							有機化学A		22.50	0.75
							有機化学B		22.50	0.75
							英語JP1		7.50	0.25
							医薬品合成化学特論		15.00	0.50
							英語JP2		7.50	0.25
							薬学専門英語演習		4.50	0.15
							有機化学実習A	◎	33.75	1.13
							有機化学実習B	◎	33.75	1.13
							分析化学実習B	◎	29.25	0.98
							薬学総合演習1		6.00	0.20
							授業担当時間の合計			
薬学科	教授 (実務)	桂 敏也	51	男	博(薬)	2013. 4. 1	薬学概論		1.50	0.05
							薬物動態学		22.50	0.75
							薬学専門英語演習		13.50	0.45
							薬剤学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							薬学総合演習2		2.00	0.07
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	教授	木村 富紀	62	男	医学博士	2008. 4. 1	病原微生物学		22.50	0.75
							薬学応用演習		4.50	0.15
							微生物学		22.50	0.75
							微生物学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	11.25	0.38
							薬局実務実習	◎	11.25	0.38
							薬学総合演習1		5.00	0.17
							薬学総合演習2		3.50	0.12
授業担当時間の合計								114.25	3.81	
薬学科 (創薬科学科)	教授	田中 謙	55	男	博(薬)	2014. 4. 1	薬学概論		1.50	0.05
							薬学応用演習		1.50	0.05
							生薬学		22.50	0.75
							和漢薬論		22.50	0.75
							漢方医療薬学		10.50	0.35
							薬学専門英語演習		13.50	0.45
							生薬学実習	◎	33.75	1.13
							天然物化学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							薬学総合演習1		3.50	0.12
							薬学総合演習2		2.50	0.08
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	教授	谷浦 秀夫	58	男	医学博士	2009. 4. 1	薬学応用演習		49.50	1.65
							人体の構造と機能B		22.50	0.75
							病理学		22.50	0.75
							病態学A		22.50	0.75
							衛生化学実習2	◎	16.88	0.56
							分子生物学実習	◎	16.88	0.56
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							薬学総合演習1		2.50	0.08
							薬学総合演習2		2.50	0.08
							授業担当時間の合計			

学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当り授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科	教授	服部 尚樹	58	男	医学博士	2009. 4. 1	薬物治療学2	22. 50	0. 75	
							薬学基礎演習	46. 50	1. 55	
							薬学応用演習	48. 00	1. 60	
							薬物治療学1	22. 50	0. 75	
							薬物治療学3	12. 00	0. 40	
							医療薬学実習2	◎	67. 50	2. 25
							病院実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬学総合演習2		18. 00	0. 60
							授業担当時間の合計			
薬学科	特別招聘教授	平山 佳伸	63	男	薬学博士	2013. 9. 26	薬学概論	1. 50	0. 05	
							薬学応用演習	1. 50	0. 05	
							臨床試験概論	22. 50	0. 75	
							薬事法規・薬事制度	22. 50	0. 75	
							生化学実習1	◎	33. 75	1. 13
							生化学実習2	◎	33. 75	1. 13
							薬学総合演習2		9. 50	0. 32
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	教授	藤田 卓也	51	男	博(薬)	2008. 4. 1	薬学基礎演習	28. 50	0. 95	
							生物薬理学	22. 50	0. 75	
							製剤学・物理薬理学A	22. 50	0. 75	
							製剤学	22. 50	0. 75	
							薬剤学実習	◎	33. 75	1. 13
							病院実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬学総合演習2		14. 00	0. 47
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	教授	藤田 典久	63	男	医学博士	2008. 4. 1	薬学概論	3. 00	0. 10	
							薬学基礎演習	28. 50	0. 95	
							薬理学A	22. 50	0. 75	
							薬理学2	22. 50	0. 75	
							医薬品開発論	7. 50	0. 25	
							分析化学実習B	◎	33. 75	1. 13
							衛生化学実習1	◎	33. 75	1. 13
							薬理学実習	◎	33. 75	1. 13
							病院実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬学総合演習1		10. 50	0. 35
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	准教授	井之上 浩一	41	男	博(薬)	2015. 4. 1	薬学基礎演習	28. 50	0. 95	
							機器分析化学	21. 00	0. 70	
							英語JP1	7. 50	0. 25	
							分析化学実習A	◎	33. 75	1. 13
							分析化学実習B	◎	33. 75	1. 13
							物理化学実習A	◎	33. 75	1. 13
							病院実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬局実務実習	◎	3. 75	0. 13
							薬学総合演習1		3. 50	0. 12
							授業担当時間の合計			



学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>
薬学科	准教授(実務)	角本 幹夫	43	男	博(薬)	2010.4.1	薬学概論	1.50	0.05
							薬学応用演習	4.50	0.15
							臨床薬剤学2	22.50	0.75
							薬物治療学3	10.50	0.35
							医療薬学実習1	◎ 67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎ 67.50	2.25
							実務前実習	◎ 135.00	4.50
							病院実務実習	◎ 22.50	0.75
							薬局実務実習	◎ 22.50	0.75
							薬学総合演習2	11.50	0.38
授業担当時間の合計							365.50	12.18	
薬学科	准教授	河野 貴子	41	女	博士(バイオサイエンス)	2015.4.1	コミュニケーション演習	22.50	0.75
							環境衛生学 ※1	45.00	1.50
							分子生命科学特論	22.50	0.75
							衛生化学実習1	◎ 33.75	1.13
							衛生化学実習2	◎ 33.75	1.13
							病院実務実習	◎ 3.75	0.13
							薬局実務実習	◎ 3.75	0.13
							薬学総合演習1	4.50	0.15
							授業担当時間の合計		
薬学科(創薬科学科)	准教授	藤田 隆司	43	男	博(薬)	2010.4.1	薬学概論	1.50	0.05
							毒性学	22.50	0.75
							人体の構造と機能A	22.50	0.75
							生物統計学演習	45.00	1.50
							分子生物学実習	◎ 33.75	1.13
							生薬学実習	◎ 33.75	1.13
							天然物化学実習	◎ 33.75	1.13
							薬理学実習	◎ 33.75	1.13
							病院実務実習	◎ 3.75	0.13
							薬局実務実習	◎ 3.75	0.13
							薬学総合演習1	7.00	0.23
授業担当時間の合計							241.00	8.03	
薬学科	任期制准教授	蓮元 憲祐	48	男	博(薬)	2016.4.1	コミュニケーション演習	22.50	0.75
							薬学応用演習	4.50	0.15
							医療薬学実習1	◎ 67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎ 67.50	2.25
							実務前実習	◎ 135.00	4.50
							病院実務実習	◎ 11.25	0.38
							薬局実務実習	◎ 11.25	0.38
							薬学総合演習2	2.50	0.08
							授業担当時間の合計		
薬学科(創薬科学科)	任期制講師	近藤 雪絵	39	女	修士(言語教育情報学)	2015.4.1	教養ゼミナール ※1	22.50	0.75
							外国留学特修科目 ※1	7.50	0.25
							英語P1	22.50	0.75
							英語P2	22.50	0.75
							英語P3	45.00	1.50
							英語P4	45.00	1.50
							英語JP1 ※1	22.50	0.75
							英語JP2 ※1	22.50	0.75
							薬学専門英語演習	12.00	0.40
							授業担当時間の合計		

学科 <sup>1)</sup> ※2	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3)</sup> ※3	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科	助教	上島 智	37	男	博(薬)	2014.4.1	衛生化学実習2	◎	13.50	0.45
							薬剤学実習	◎	33.75	1.13
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							薬学総合演習2		1.50	0.05
							授業担当時間の合計			
薬学科	助教	片山 将一	28	男	博(農)	2016.4.1	薬学応用演習		4.50	0.15
							生化学実習1	◎	33.75	1.13
							生化学実習2	◎	33.75	1.13
							微生物学実習	◎	33.75	1.13
							分子生物学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	助教	川崎 崇	39	男	博(工)	2012.4.1	生物科学1 ※1		22.50	0.75
							分析化学実習B	◎	33.75	1.13
							衛生化学実習1	◎	33.75	1.13
							微生物学実習	◎	33.75	1.13
							生薬学実習	◎	33.75	1.13
							天然物化学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
授業担当時間の合計								198.75	6.63	
薬学科 (創薬科学科)	助教	北沢 創一郎	29	男	博(理)	2016.4.1	生体物理化学特論		7.50	0.25
							分析化学実習A	◎	33.75	1.13
							分析化学実習B	◎	33.75	1.13
							物理化学実習A	◎	33.75	1.13
							物理化学実習B	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							授業担当時間の合計			
薬学科 (創薬科学科)	助教	齋藤 僚	29	男	博士(薬科学)	2014.4.1	生物科学1 ※1		22.50	0.75
							分析化学実習B	◎	33.75	1.13
							生化学実習1	◎	33.75	1.13
							生化学実習2	◎	18.00	0.60
							薬理学実習	◎	33.75	1.13
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							薬学総合演習1		1.50	0.05
授業担当時間の合計								150.75	5.03	
薬学科 (創薬科学科)	助教	阪森 宏治	32	男	修士(農学)	2016.4.1	有機化学実習A	◎	33.75	1.13
							有機化学実習B	◎	33.75	1.13
							生薬学実習	◎	33.75	1.13
							天然物化学実習	◎	33.75	1.13
							薬学専門英語演習		4.50	0.15
							病院実務実習	◎	3.75	0.13
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13
							授業担当時間の合計			

学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当たり授業時間 <sup>5)</sup>						
薬学科 (創薬科学科)	助教	波多野 亮	36	男	博(医)	2012.4.1	生物科学		22.50	0.75					
							英語JP1		7.50	0.25					
							生化学実習1	◎	33.75	1.13					
							生化学実習2	◎	33.75	1.13					
							生物統計学演習		22.50	0.75					
							薬理学実習	◎	24.75	0.83					
							病院実務実習	◎	3.75	0.13					
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13					
							授業担当時間の合計							152.25	5.08
薬学科 (創薬科学科)	助教	脇岡 雅宣	27	男	修士(薬科学)	2016.4.1	創薬科学基礎演習		28.50	0.95					
							分析化学実習A	◎	33.75	1.13					
							生物統計学演習		22.50	0.75					
							薬理学実習	◎	33.75	1.13					
							生物統計学演習		22.50	0.75					
							病院実務実習	◎	3.75	0.13					
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13					
							授業担当時間の合計							148.50	4.95
							薬学科	助教	正木 聡	34	男	博(医)	2016.4.1	生物統計学演習	
衛生化学実習1	◎	33.75	1.13												
衛生化学実習2	◎	33.75	1.13												
分子生物学実習	◎	33.75	1.13												
薬学専門英語演習		4.50	0.15												
病院実務実習	◎	3.75	0.13												
薬局実務実習	◎	3.75	0.13												
授業担当時間の合計														135.75	4.53
薬学科 (創薬科学科)	助教	森本 功治	36	男	博(薬)	2016.4.1								化学2 ※1	
							医薬品合成化学特論		7.50	0.25					
							有機化学実習A	◎	33.75	1.13					
							有機化学実習B	◎	33.75	1.13					
							生薬学実習	◎	33.75	1.13					
							天然物化学実習	◎	33.75	1.13					
							病院実務実習	◎	3.75	0.13					
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13					
							薬学総合演習1		2.50	0.08					
							授業担当時間の合計							175.00	5.83
薬学科 (創薬科学科)	助教	吉田 徳之	44	男	博(理)	2015.4.1	生命科学(分子と生命) ※1		22.50	0.75					
							生化学実習2	◎	33.75	1.13					
							微生物学実習	◎	33.75	1.13					
							分析化学実習A	◎	33.75	1.13					
							分析化学実習B	◎	33.75	1.13					
							病院実務実習	◎	3.75	0.13					
							薬局実務実習	◎	3.75	0.13					
							授業担当時間の合計								
							薬学科	嘱託講師 (実務)	有馬 華月	33	女	社会健康医学 修士(専門職)	2016.4.1	医療薬学実習1	◎
医療薬学実習2	◎	67.50	2.25												
実務前実習	◎	135.00	4.50												
授業担当時間の合計														270.00	9.00
薬学科	嘱託講師 (実務)	宇高 節子	61	女	薬学士	2016.4.1	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25					
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25					
							実務前実習	◎	135.00	4.50					
							授業担当時間の合計								
薬学科	嘱託講師 (実務)	大野 和美	42	女	修士(薬学)	2016.4.1	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25					
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25					
							実務前実習	◎	135.00	4.50					
							授業担当時間の合計								

学科 <sup>1) ※2</sup>	職名 <sup>2)</sup>	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 <sup>3) ※3</sup>	授業時間 <sup>4)</sup>	年間で平均した週当り授業時間 <sup>5)</sup>	
薬学科	嘱託講師 (実務)	小原 弘子	60	女	薬学士	2015. 9. 26	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	萱野 範子	44	女	薬学士	2015. 9. 26	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	富田 尚子	69	女	修士(薬学)	2012. 9. 26	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	林 滋	59	男	修士(技術経営)	2012. 9. 26	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	二見 高弘	70	男	医学博士	2012. 4. 1	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	水野 由美子	55	女	修士(薬学)	2016. 4. 1	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	山田 和司	63	男	博(医)	2013. 4. 1	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			
薬学科	嘱託講師 (実務)	柚本 アヤ子	67	女	薬学士	2012. 9. 26	医療薬学実習1	◎	67.50	2.25
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							実務前実習	◎	135.00	4.50
							授業担当時間の合計			

- 1) 薬学科(6年制)専任教員のみが対象ですが、2学科制薬学部で4年制学科の兼任教員となっている場合は(兼任学科名)を付記してください。
- 2) 臨床における実務経験を有する専任教員には、職名に(実務)と付記してください。
- 3) 「授業担当科目」には、「卒業研究」の指導を除く全ての授業担当科目(兼任学科の科目も含む)を記入し、実習科目は科目名の右欄に◎を付してください。
- 4) 「授業時間」には、当該教員がその科目で行う延べ授業時間を時間数を、以下に従ってご記入ください。  
 ※講義科目は時間割から計算される実際の時間数(1コマ90分の授業15回担当すれば、 $90 \times 15 \div 60 = 22.5$ 時間)を記入します。  
 ※複数教員で分担している場合は授業回数を分担回数とし、履修者が多いため同一科目を反復開講している場合は授業時間数に反復回数を乗じます。  
 ※実習科目では、同一科目を複数教員(例えば、教授1名と助教、助手2名)が担当していても、常時共同で指導している場合は分担担当としません。
- 5) 「年間で平均した週当り授業時間」には、総授業時間を「30」(授業が実施される1年間の基準週数)で除した値を記入してください。  
 開講する週数が30週ではない大学でも、大学間の比較ができるよう「30」で除してください。

- ※1 薬学部(薬学科・創薬科学科)以外の立命館他学部にも開講している科目
- ※2 他学部の兼任は記入しない
- ※3 他学部(情報理工学部等)の科目も含む

## (基礎資料10) 教員の教育担当状況 (続)

表2. 助手(基礎資料8の表2)の教育担当状況

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間	
薬学科	助手	才木 康彦	64	男	(学位なし)	2013.4.1	薬剤学実習	◎	33.75	1.13
							薬理学実習	◎	33.75	1.13
							医療薬学実習2	◎	67.50	2.25
							分析化学実習A	◎	33.75	1.13
							分析化学実習B	◎	33.75	1.13
							実務前実習	◎	135.00	4.50

[注] 担当時間数などの記入について表1の脚注に倣ってください。兼任教員については、「授業担当時間の合計」の算出は不要です。

表3. 兼任教員(基礎資料8の表2)が担当する薬学科(6年制)の専門科目と担当時間

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	現職就任年月日	授業担当科目	総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間	
創薬科学科	教授	北村 佳久	55	男	薬学博士	2015.4.1	薬学概論		1.50	0.05
							分析化学実習A		33.75	1.13
							薬学応用演習		16.50	0.55
							薬理学実習		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
							薬学総合演習1		12.00	0.40
創薬科学科	教授	鈴木 健二	54	男	医学博士	2008.4.1	薬学概論		3.00	0.10
							衛生化学		22.50	0.75
							公衆衛生学		7.50	0.25
							衛生化学		22.50	0.75
							遺伝子工学		22.50	0.75
							医薬品開発論		7.50	0.25
							衛生化学実習1		33.75	1.13
							衛生化学実習2		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
薬学総合演習1		6.00	0.20							
創薬科学科	教授	高田 達之	55	男	農学博士	2008.4.1	分子生物学		22.50	0.75
							薬学応用演習		4.50	0.15
							分子細胞生物学2		22.50	0.75
							生化学実習1		33.75	1.13
							分子生物学実習		22.50	0.75
							薬学専門英語演習		13.50	0.45
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
薬学総合演習1		3.50	0.12							
創薬科学科	教授	豊田 英尚	53	男	博(薬)	2008.4.1	分析化学A		22.50	0.75
							分析化学B		22.50	0.75
							機器分析化学		1.50	0.05
							分析化学実習A		33.75	1.13
							分析化学実習B		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
							薬学総合演習1		3.50	0.12
						情報処理演習		7.50	0.25	

学科	職名	氏名	年齢	性別	学位	現職就任年月日	授業担当科目		総授業時間	年間で平均した週当たり授業時間
創薬科学科	准教授	北原 亮	41	男	博(理)	2011.4.1	構造生物学		22.50	0.75
							物理化学B		22.50	0.75
							生体物理化学特論		15.00	0.50
							分析化学実習B		33.75	1.13
							物理化学実習A		33.75	1.13
							物理化学実習B		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
							薬学総合演習1		5.00	0.17
〇〇薬科学科	准教授	小池 千恵子	48	女	博(薬)	2009.4.1	英語JP1		7.50	0.25
							薬学専門英語演習		4.50	0.15
							衛生化学実習1		33.75	1.13
							衛生化学実習2		33.75	1.13
							細胞生物学		22.50	0.75
							放射化学		7.50	0.25
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
薬学総合演習1		6.00	0.20							
創薬科学科	准教授	土肥 寿文	38	男	博(薬)	2014/4/1	有機化学C		22.50	0.75
							医薬品製造学		22.50	0.75
							生物統計学演習		22.50	0.75
							有機化学実習A		33.75	1.13
							有機化学実習B		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
							薬学総合演習1		4.50	0.15
創薬科学科	助教	河野 裕允	29	男	博(薬)	2014.4.1	薬学専門英語演習		4.50	0.15
							薬理学実習		33.75	1.13
							薬剤学実習		33.75	1.13
							実務前実習		135.00	4.50
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
							薬学総合演習2		1.50	0.05
創薬科学科	助教	小嶋 絢	33	女	博(薬)	2014.4.1	生物統計学演習		22.50	0.75
							分析化学実習A		33.75	1.13
							分析化学実習B		33.75	1.13
							物理化学実習A		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13
創薬科学科	助教	檜垣 彰吾	38	男	博(獣医)	2015.4.1	薬学応用演習		4.50	0.15
							生化学実習1		33.75	1.13
							微生物学実習		33.75	1.13
							分子生物学実習		33.75	1.13
							病院実務実習		3.75	0.13
							薬局実務実習		3.75	0.13

[注] 担当時間数などの記入について表1の脚注に倣ってください。兼任教員については、「授業担当時間の合計」の算出は不要です。

(基礎資料11) 卒業研究の配属状況および研究室の広さ

4年生の在籍学生数	102名
5年生の在籍学生数	85名
6年生の在籍学生数	98名

	配属講座など	指導教員数	4年生 配属学生数	5年生 配属学生数	6年生 配属学生数	合計	卒業研究を実施する 研究室の面積 (m <sup>2</sup> )
1	分子生理学研究室	3	6	5	4	15	120
2	医療薬学1研究室	1	5	3	3	11	120
3	ゲノム機能学研究室	2	5	3	5	13	120
4	微生物化学研究室	2	0	4	5	9	120
5	医療薬学2研究室	1	5	3	2	10	120
6	薬品分子化学研究室	1	0	0	0	0	120
7	医療薬剤学研究室	2	6	4	5	15	120
8	薬効解析科学研究室	2	5	4	0	9	120
9	病原微生物学研究室	2	4	4	4	12	120
10	生体情報制御学研究室	2	4	4	5	13	120
11	細胞工学研究室	2	4	4	5	13	120
12	生薬学研究室	2	6	6	1	13	120
13	神経化学研究室	1	5	4	6	15	120
14	生体分析化学研究室	2	5	3	7	15	120
15	臨床薬理学研究室	2	5	5	5	15	120
16	分子薬物動態学研究室	2	5	4	5	14	120
17	情報薬理学研究室	2	0	5	5	10	120
18	臨床分析化学研究室	1	6	2	1	9	120
19	システム細胞生物学研究室	1	6	1	0	7	120
20	生体分子構造学研究室	2	6	3	6	15	120
21	神経発生システム研究室	1	4	3	5	12	120
22	精密合成化学研究室	2	5	6	4	15	120
23	分子薬効毒性学研究室	1	5	3	4	12	120
24	生体物理化学研究室	1	0	2	3	5	120
25	生物有機化学研究室	1	0	0	4	4	120
26	超分子創製化学研究室	1	0	0	4	4	120
27							
28							
29							
30							
	合計	43	102	85	98	285	

- [注] 1 卒業研究を実施している学年にあわせ、欄を増減して作成してください。  
 2 指導教員数には担当する教員（助手を含む）の数を記入してください。  
 3 講座制をとっていない大学は、配属講座名を適宜変更して作成してください。

(基礎資料12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 <sup>1)</sup>	座席数	室数	収容人員合計	備 考	
講義室・演習室 <sup>2)</sup>	ラルカディア1階講義室	287	3	861	キャンパス共用
	ラルカディア2階講義室	81	2	162	キャンパス共用
	ラルカディア3、4階講義室	42	30	1260	キャンパス共用
	コーニングハウスⅢ講義室	42, 54, 60	6	282	キャンパス共用
	コーニングハウスⅡ5階講義室	42	10	420	キャンパス共用
	コーニングハウスⅡ6階講義室	42, 159	6	486	キャンパス共用
	コーニングハウスⅡ8階講義室	199	4	796	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ1階小講義室	178, 196	5	962	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ1階大講義室	727, 583	2	1310	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ1階中講義室	398	2	796	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ2階大講義室	583, 727	4	2476	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ2階中講義室	398	2	796	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ3階大講義室	583, 727	4	2476	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ3階中講義室	398	2	796	キャンパス共用
	コーニングハウスⅠ4階大講義室	583	3	1749	キャンパス共用
	アドセナリオ講義室	42	42	1764	キャンパス共用
	フォレストハウス1階講義室	84	12	1008	キャンパス共用
	フォレストハウス2階講義室	215	6	1290	キャンパス共用
フォレストハウス3階講義室	215	6	1290	キャンパス共用	



施設 <sup>1)</sup>		座席数	室数	収容人員合計	備 考
	プリズムハウス 1階講義室	70, 78	10	740	キャンパス共用
	コーニングハウスⅡ講義室	120	1	120	薬学部専用
	演習室	36, 54	4	180	薬学部専用
	情報処理教室(プリズムハウス 2階)	35, 70, 85	6	295	キャンパス共用
	情報処理教室(プリズムハウス 3階)	70, 85	4	325	キャンパス共用
	情報処理教室(アクロスウイング 1階)	35	5	175	キャンパス共用
	情報処理教室(コーニングハウスⅠ 1階)	35, 45	2	80	キャンパス共用
	情報処理教室(コーニングハウスⅠ 2階3階)	115, 135	4	480	キャンパス共用、CBTにも使用
実習室	学生実習室	80, 100, 120	6	780	生命科学部と共用
	薬学教育用実習室	6, 20, 40, 54, 164	11	438	薬学部専用
	卒業研究室	18	28	504	薬学部専用
自習室等	自習室	40, 54	2	94	薬学部専用
薬用植物園	※以下の概要を任意の様式で記載してください。 1) 設置場所・・・薬学部のあるびわこ・くさつキャンパス内 2) 施設の構成と規模・・・約840㎡ 3) 栽培している植物種の数・・・76種 4) その他の特記事項・・・薬用植物園内に温室(約76㎡)を設置している。				

- 1) 総合大学では薬学部の教育で使用している講義室、演習室、実習室などを対象にしてください。
- 2) 講義室・演習室には収容人数による適当な区分を設け、同じ区分での座席数の範囲を示してください。  
また、固定席か可変席か、その他特記すべき施設などを、例示を参考にして備考に記入してください。

(基礎資料12-2) 卒業研究などに使用する施設

表1. 講座・研究室の施設

施設名 <sup>1)</sup>	面積 <sup>2)</sup>	収容人員 <sup>3)</sup>	室数 <sup>4)</sup>	備 考
個人研究室	20m <sup>2</sup>	1人	30	原則として教授、准教授のみ。助教は共同研究室にデスクがある。
共同研究室	83m <sup>2</sup>	11人	2	助教のデスクスペース。
演習室大	108m <sup>2</sup>	54人	2	
演習室中	83m <sup>2</sup>	36人	1	
演習室小	50m <sup>2</sup>	36人	1	

- 1) 講座・研究室が占有する施設（隣接する2～3講座で共用する施設を含む）を記載してください。実験室・研究室に広さが異なるものがある場合は、「大・小」、「大・中・小」のように大まかに区分してください。
- 2) 同じ区分の部屋で面積に若干の違いがある場合、面積には平均値をご記入ください。
- 3) 1室当たりの収容人数をご記入ください。同じ区分の部屋で若干の違いがある場合は平均値をご記入ください。
- 4) 薬学科の卒業研究を担当する講座・研究室が占有する部屋の合計数をご記入ください。（ひとつの講座・研究室当たりの数ではありません。）

表2. 学部で共用する実験施設

施設の区分 <sup>1)</sup>	室数	施設の内容
学生実習室	6	有機・分析・物理化学系実習室(3室)、生物系・動物系実習室(3室)
RI実験施設	12	RI処理施設、RI管理室、RI実験室1、RI実験室2、RI測定室、RI廃棄物貯蔵庫、暗室、加速器室、空気計機室、制御データ処理室、廃棄作業室、更衣室
動物実験施設	15	更衣室、前室、検疫飼育室、マウス飼育室、ラット飼育室、多目的飼育室、処置室、行動解析室、SPF行動解析室、TGマウス飼育室、SPFマウス飼育室(2室)、SPFラット飼育室(2室)、洗浄消毒室
磁気分析装置室	1	NMR(400MHz、600MHz)などを整備
共鳴ラマン装置室	1	共鳴ラマン装置などを整備
標本室	1	生薬標本を保存管理
暗室	5	暗室前室を含む。蛍光倒立顕微鏡システム、正立蛍光顕微鏡、カルシウムイオン測定用蛍光顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡などを整備
低温室	1	
培養実験室	1	大型バイオシェーカー、人工気象器などを整備
無菌室	1	無菌室前室を含む。倒立型リサーチ顕微鏡、安全キャビネットなどを整備
共同利用機器室	10	LC/MS/MS、FACS、GC-MS、LC-IT-TOF 質量分析計、リアルタイムPCR、シークエンサー、顕微受精対応マイクロインジェクションシステム、ルミノイメージアナライザーなどを整備

- 1) 大まかな用途による区分を設け、各区分に含まれる室数と施設の内容を列記してください。（面積などは不要です）

(基礎資料13) 学生閲覧室等の規模

図書室(館)の名称	学生閲覧室 座席数(A)	学生収容 定員数(B) <sup>1)</sup>	収容定員に対する 座席数の割合(%) $A/B * 100$	その他の 自習室の名称	その他の 自習室の座席数	その他の 自習室の整備状況 <sup>2)</sup>	備考 <sup>3)</sup>
平井嘉一郎記念図書館 (KIC)	2,000	13,990	14.9%	ぴあら	200	デスクトップ31台	学生閲覧室座席数にぴ あらの座席数を含む
修学館リサーチライブラ リー(KIC)	34						
人文系文献資料室 (KIC)	53						
メディアセンター (BKC)	878	13,068	14.8%	ぴあら	64	デスクトップ2台	学生閲覧室座席数にぴ あらの座席数を含む
メディアライブラリー (BKC)	1,059			ぴあら	110	全館共有ノートPC30 台 デスクトップ10台	学生閲覧室座席数にぴ あらの座席数を含む
朱雀リサーチライブラ リー(朱雀)	309	390	79.2%				
O I Cライブラリー	1,110	5,365	20.7%	ぴあら	181	デスクトップ12台	学生閲覧室座席数にぴ あらの座席数を含む
計	5,443	32,813	16.6%	—	555	—	

1) 「学生収容定員数(B)」欄には、当該施設を利用している全ての学部・大学院学生等を合計した学生収容定員数を記入してください。

2) 「その他の自習室の整備状況」欄には情報処理端末をいくつ設置しているか等を記載してください。

3) 「備考」欄には「学生収容定員(B)」の内訳を、学部・大学院等ごとに記入してください。

(基礎資料14) 図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況

図書館の名称	図書の冊数		定期刊行物の種類		視聴覚資料の 所蔵数 (点数) <sup>2)</sup>	電子ジャー ナルの種類 (種類) <sup>3)</sup>	過去3年間の図書受け入れ状況			備 考
	図書の全冊数	開架図書の 冊数(内) <sup>1)</sup>	内国書	外国書			平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年)	
平井嘉一郎記念図 書館 (KIC)	983768	946176	14680	2136	11154	47991	20030	21416	22594	電子ジャーナルは衣笠図 書館で集中管理
修学館リサーチライ ブラリー(KIC)	548843	0	9377	7446	32243	-	9356	8487	6304	歴史都市防災研究セン ター、衣笠リサーチオ フィス設置分舎
人文系文献資料室 (KIC)	371604	0	6047	354	1037	-	6227	5866	4450	
メディアセンター (BKC)	362944	421253	3475	2583	2000	-	9242	8937	7769	
メディアライブラ リー(BKC)	361638	361638	6639	2695	6859	-	12117	11717	6659	BKCリサーチオフィス 設置分舎
朱雀リサーチライ ブラリー(朱雀)	49566	49566	991	120	96	-	3472	1626	1209	
OICライブラ リー	240375	240375	1536	677	5126	-	-	18530	29209	2015年度開館
計	2918738	2019008	42745	16011	58515		64262	60444	78194	2016年度より電子ジャー ナルおよび定期刊行物の 種類の算出方法を見直し

[注] 雑誌等ですでに製本済みのものは図書の冊数に加えても結構です。

- 1) 開架図書の冊数(内)は、図書の全冊数のうち何冊かを記入してください。
- 2) 視聴覚資料には、マイクロフィルム、マイクロフィッシュ、カセットテープ、ビデオテープ、CD・LD・DVD、スライド、映画フィルム、CD-ROM等を含め、所蔵数については、タイトル数を記載してください。
- 3) 電子ジャーナルが中央図書館で集中管理されている場合は、中央図書館にのみ数値を記入し、備考欄にその旨を注記してください。

## 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	浅野 真司	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)薬学部(薬学科)のコミュニケーション演習の授業内容を計画し、開講した。		2015年9月~2016年3月	
(2)薬学部1年次の薬学基礎演習2の小集団学習SGD(small group discussion)用のシナリオ「薬害ヤコブ病について」を作成。薬害被害者家族の講演会、交流会を実施。		2012年11月	
(3)第1回の共用試験OSCEの実施委員長として実施準備、実施の統括を行う。		2011年12月	
(4)薬学部4年次の共用試験OSCEの実施に向けて、模擬医師役となるボランティア養成のために、講習会を実施する。		2010年12月~現在	
(5)薬学部・生命科学部共通科目「生化学2」において、各回に授業評価や質問事項を受けるためのコミュニケーションペーパーを配布、次回授業前に答えを書いて返却することを実施。		2010年4月~現在	
(6)薬学部の生化学実習2の実習内容を企画し、実習書を作成する。		2010年4月~現在	
(7)薬学部・生命科学部共通科目「生化学1」において、各回に授業評価や質問事項を受けるためのコミュニケーションペーパーを配布、次回授業前に答えを書いて返却することを実施。		2009年9月~現在	
(8)薬学部1年次の薬学基礎演習2の小集団SGD(small group discussion)用のシナリオ「薬害C型肝炎について」を作成。薬害訴訟原告の講演会、交流会を実施。		2009年9月~現在	
(9)薬学部1年次の薬学基礎演習1(早期体験学習)で企業研究所見学(小野薬品工業、日本新薬、大日本住友製薬、塩野義製薬)をアレンジして実施。		2008年6月~現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1)「未来を拓く ようこそ立命館へ」2014の第1部(立命館大学での学び)(110~111ページ)で「医療における薬学の位置づけと薬学部6年制課程の意義や学びの特色」を執筆		2014年1月~現在	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1)第1回薬学教育学会で「一回生を対象とした参加型のコミュニケーション演習について」というタイトルで発表を行った。		2016年8月	
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1)2016年度 教養科目基本担当「生命科学(分子と生命)」		2016年4月~2017年3月	
(2)教学担当副学部長として薬学部のカリキュラム改革を計画する。		2013年4月~2014年3月	
(3)動物実験講習会の講師として、動物実験従事者(教員・学生)に対して動		2011年12月	

物愛護、感染予防、動物実験の注意事項などを講義する。		
(4)薬学部全体企画としてのオープンキャンパスを企画・実施	2010年8月～2011年8月	
(5)自主ゼミの組織と指導：1回生から3回生まで組織した自主ゼミ「薬学研究会」について教員としてサポート、助言を行う。	2010年5月～2012年3月	
(6)薬学部4年次の共用試験OSCEの実施に向けて、模擬患者(SP)役となるボランティア養成のために、月例で講習会を実施する。	2010年4月～現在	
(7)薬学部4年次の共用試験OSCEの実施に向けて、教員を評価者として養成するために、講習会などを開催する。	2009年9月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
コンパス生化学	共著	2015年1月	南江堂	前田正知、浅野真司 編集	3-29, 219-232
Annual Review 腎臓 「細胞骨格とリン調節」	共著	2014年1月	中外出版社	浅野真司、波多野亮	8-13
胃壁細胞における胃酸分泌の分子基盤	単著	2011年11月	日本膜学会	浅野真司	278-285
論文					
Effects of ezrin knockdown on the structure of gastric glandular epithelia.	共著	2016年	Journal of Physiological Sciences(66巻)	Yoshida S, Yamamoto H, Tetsui T, Kobayakawa Y, Hatano R, Mukaisho K, Hattori T, Sugihara H, Asano S	53-65
Comprehensive proteome analysis of brush border membrane fraction of ileum of ezrin knockdown mice.	共著	2016年4月	Biomedical Research(37巻)	Yoshida S, Fukutomi T, Kimura T, Sakurai H, Hatano R, Yamamoto H, Mukaisho K, Hattori T, Sugihara H, Asano S	127-139
Knockdown of ezrin causes intrahepatic cholestasis by the dysregulation of bile fluidity in the bile duct epithelium.	共著	2015年5月	Hepatology(61巻5号)	Hatano R, Akiyama K, Tamura A, Hosogi S, Marunaka Y, Caplan MJ, Ueno Y, Tsukita S, Asano S	1660-1671
Ezrin mediates neuritogenesis via down-regulation of RhoA activity in cultured cortical	共著	2014年8月	PLOS ONE(9巻8号)	Matsumoto Y, Inden M, Tamura A, Hatano R, Tsukita S, Asano S	e195435 1-11

neurons.					
Glucocorticoid mediates the transcription of OAT-PG, a kidney specific prostaglandin transporter.	共著	2014年5月	Pfluger Arch. Eur. J. Physiol.(466巻)	Hatano R, Mukouchi H, Matsumoto Y, Kawaguchi K, Kazama I, Endo Y, Toyama H, Ejima Y, Kurosawa S, Kanai Y, Matsubara M and Asano S.	925-935
Decreased Expression of a Novel Prostaglandin Transporter, OAT-PG, Facilitates Renocortical PGE2 Accumulation during Rat Pregnancy.	共著	2013年9月	Gynecol. Obstet. Invest.(76巻3号)	Kazama I, Matsubara M, Kanai Y, Hatano R, Asano S, Endo Y, Toyama H, Ejima Y, Kurosawa S, and Maruyama Y.	163-170
ERM タンパク質の新たな役割と生理学的意義	共著	2013年7月	膜 ( Membrane ) (38巻4号)	波多野亮、浅野真司	186-192
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker, is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis.	共著	2013年1月	Kidney International(83巻)	Hatano, R., Fujii, E., Segawa, H., Mukaisho, K., Matsubara, M., Miyamoto, K., Hattori, T., Sugihara, H., Asano, S	41-49
Sex hormones induce gender-related difference in renal expression of a novel prostaglandin transporter, OAT-PG, influencing basal PGE2 concentration.	共著	2012年2月	Am J Physiol Renal Physiol.(302巻3号)	Hatano R, Onoe K, Obara M, Matsubara M, Kanai Y, Muto S, Asano S.	F342-F349
Molecular basis of gastric acid secretion in parietal cells	単著	2011年	Membrane(36巻)	Asano S	278-285
胃壁細胞における胃酸分泌の分子基盤	単著	2011年12月	膜(36巻6号)	浅野真司	278-285
Excessive expression of hippocampal ezrin is induced by intrastriatal injection of 6-hydroxydopamine.	共著	2011年11月	Biol. Pharm. Bull.(34巻11号)	Matsumoto Y, Murakami H, Hattori N, Yoshimoto K, Asano S, Inden M.	1753-1758
研究発表等					
Impaired Renal Electrolyte Reabsorption in	共著	2016年11月	ASN Kidney Week 2016	Kawaguchi K, Hatano R, Asano S.	

Moesin-Deficient Mice.					
MoesinによるNKCC2の細胞内局在制御と電解質再吸収における役割の解明	共著	2016年11月	日本生理学会第109回近畿生理学談話会	川口高德, 波多野亮, 田村淳, 月田早智子, 浅野真司	
腎尿細管でのActin結合タンパク質Moesinの生理的役割の解明	共著	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部大会	川口高德, 波多野亮, 田村淳, 月田早智子, 浅野真司	
腎尿細管での電解質再吸収におけるアクチン結合タンパク質モエシンの役割の解明	共著	2016年9月	第89回日本生化学会大会	川口高德, 波多野亮, 田村淳, 月田早智子, 浅野真司	
腎尿細管での電解質再吸収におけるActin結合タンパク質Moesinの生理的機能の解明	共著	2016年7月	第11回トランスポーター研究会年会	川口高德, 波多野亮, 田村淳, 月田早智子, 浅野真司	
Physiological Regulation of Cell Surface Expression of Membrane Transport Proteins by an Actin-Binding Protein, Ezrin.	単著	2015年11月	8th FAOPS Congress	Shinji Asano	
Effects of ezrin knockdown on the architecture of gastric glandular epithelia.	共著	2015年11月	8th FAOPS(Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies)Congress	Yoshida S., Yamamoto H., Hatano R., Mukaisho K., Hattori T., Sugihara H., Asano S.	
The Physiological Roles of Moesin, a Cytoskeletal Protein, in Renal Salt Reabsorption.	共著	2015年11月	8th FAOPS (Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies) Congress	Kawaguchi K., Hatano R., Asano S.	
エズリンノックダウンマウスの回腸刷子縁膜の網羅的なプロテオーム解析	共著	2015年10月	日本生理学会第108回近畿生理学談話会	吉田沙織, 波多野亮, 福富俊之, 木村徹, 櫻井裕之, 浅野真司	
腎尿細管での電解質再吸収における細胞骨格関連タンパク質moesinの機能の解明	共著	2015年10月	日本生理学会第108回近畿生理学談話会	川口高德, 波多野亮, 田村淳, 月田早智子, 浅野真司	
足場タンパク質エズリンの上皮膜輸送機能制御における生理的役割: 足場タンパク質エズリンによるトランスポーターの局在および機能制御	共著	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部大会	波多野亮, 浅野真司	
Physiological Regulation of Cell Surface Expression of Membrane	共著	2015年7月	4th International Workshop on	Asano S, Hatano R, Kawaguchi K, Yoshida	



Transport Proteins by an Actin-Binding Protein, Ezrin.			Expression, Structure and Function of Membrane Proteins.	S	
腎尿細管での電解質再吸収における Actin 結合タンパク質 Moesin の生理的機能の解明	共著	2015 年 6 月	第 10 回トランスポーター研究会年会	川口高德、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	
腎系球体足細胞における細胞骨格系タンパク質 ezrin の役割についての検討	共著	2015 年 5 月	日本膜学会第 37 年会	波多野亮、阿部有希子、川口高德、浅野真司	
胃粘膜構築におけるエズリンの役割の検討	共著	2015 年 5 月	日本膜学会第 37 年会	吉田沙織、波多野亮、向所賢一、杉原洋行、浅野真司	
腎尿細管での電解質再吸収におけるアクチン結合タンパク質モエシンの生理的役割の解明	共著	2015 年 5 月	第 62 回日本生化学会近畿支部会	川口高德、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	
胃腺上皮の構築と発達におけるエズリンノックダウンの影響	共著	2015 年 5 月	第 62 回日本生化学会近畿支部会	吉田沙織、波多野亮、向所賢一、杉原洋行、浅野真司	
腎尿細管での電解質再吸収におけるアクチン結合タンパク質モエシンの生理的役割の解明	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	川口高德、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	
ezrin は胆管細胞における膜輸送体の局在制御を担う	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、Michael Caplan、上野義之、浅野真司	
エズリンノックダウンマウスの小腸刷子縁膜のプロテオーム解析	共著	2015 年 3 月	第 92 回日本生理学会大会	吉田沙織、波多野亮、池田花梨、福富俊之、木村徹、櫻井裕之、浅野真司	
Pathophysiological roles of an actin-binding protein, ezrin, in epithelial tissues.	単著	2014 年 11 月	4th International Conference on Cellular Dynamics and Chemical Biology	Shinji Asano	
エズリンノックダウンマウスの小腸刷子縁膜のプロテオーム解析	共著	2014 年 11 月	膜シンポジウム 2014	吉田沙織、波多野亮、池田花梨、福富俊之、木村徹、櫻井裕之、浅野真司	
Novel physiological functions of ERM (ezrin/radixin/moesin) proteins in the epithelial tissues.	共著	2014 年 11 月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	Hatano R, Asano S	

Role of ezrin in neuritogenesis in cortical neurons.	共著	2014年11月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	Matsumoto Y, Inden M, Tamura A, Hatano R, Tsukita S, Asano S	
Proteome analysis of brush border membrane fraction of small intestine of ezrin knock-down mouse.	共著	2014年11月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	Yoshida S, Ikeda K, Hatano R, Fukutomi T, Kimura T, Sakurai H, Asano S.	
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker is essential for the regulation of biliary flow in mice.	共著	2014年11月	AASLD The Liver Meeting 2014	Hatano R, Akiyama K, Asano S	
Moesin, a cytoskeletal-associated protein plays an important role in the regulation of membrane localization of NKCC2.	共著	2014年11月	ASN Kidney Week 2014	Hatano R, Kawaguchi K, Asano S.	
Ezrin regulates neuritogenesis through down-regulation of RhoA/ROCK/MLC2 pathway.	共著	2014年11月	Neuroscience 2014	Matsumoto Y, Inden M, Tamura A, Hatano R, Tsukita S, Asano S.	
肝内胆管による胆汁流動性制御における ezrin の新たな役割	共著	2014年10月	第64回日本薬学会近畿支部総会・大会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、上野義之、月田早智子、浅野真司	
胆管細胞におけるイオン輸送体の膜発現及び機能制御における ezrin の役割	共著	2014年10月	第87回日本生化学会大会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、Michael J Caplan、上野義之、月田早智子、浅野真司	
神経突起生成における細胞骨格関連タンパク質 Ezrin の役割の検討	共著	2014年10月	第87回日本生化学会大会	松本洋亮、位田雅俊、田村淳、波多野亮、月田早智子、浅野真司	
神経突起生成における Ezrin の役割	共著	2014年9月	第37回日本神経科学大会『Neuroscience2014』	松本洋亮、位田雅俊、田村淳、波多野亮、月田早智子、浅野真司	
The physiological roles of ezrin in the regulation of bile fluidity.	共著	2014年6月	Physiology 2014	Hatano R, Akiyama K, Tamura A, Hosogi S, Marunaka Y, Caplan MJ, Ueno Y, Tsukita S, Asano S.	
肝内胆汁うっ滞症発症における ezrin の役割についての検討	共著	2014年5月	日本膜学会第36年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良	

				典、月田早智子、浅野真司	
神経細胞の形態形成におけるERMタンパク質の機能解析	共著	2014年5月	日本膜学会第36年会	松本洋亮、位田雅俊、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	
Pathophysiological roles of an actin-binding protein, ezrin, in epithelial tissues.	共著	2014年3月	The 91th Annual Meeting of PSJ	浅野真司、波多野亮、松本洋亮、吉田沙織	
腎尿濃縮調節機構におけるMoesinの役割の解明	共著	2014年3月	第134回日本薬学会年会	川口高德、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	
アクチン結合タンパク質エズリンの上皮膜バリアにおける病態生理学的機能の解析	単著	2014年3月	第134回日本薬学会年会	浅野真司	
肝内胆管機能調節におけるezrinの役割について	共著	2014年3月	第134回日本薬学会年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、菅田雅人、Michael Caplan、月田早智子、浅野真司	
薬学部一回生に対するヒューマニズム・コミュニケーション演習の新たな取り組み	共著	2014年3月	第134回日本薬学会年会	富山直樹、川那部隆司、鳥居朋子、川田睦子、鈴木健二、土屋友房、浅野真司	
神経細胞の形態形成における細胞骨格関連タンパク質Ezrin/Radixin/Moesinの機能解析	共著	2013年11月	第35回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	松本洋亮、位田雅俊、田村淳、月田早智子、浅野真司	
上皮組織におけるエズリンの多様な病態生理学的機能	単著	2013年11月	膜シンポジウム2013	Shinji Asano, Ryo Hatano, Eiko Fujii, Yosuke Matsumoto, Kaori Akiyama, Kaori Yoshida	
胆管細胞におけるEzrinの役割と肝内胆汁鬱滞症との関連性の検討: Ezrinノックダウンマウスにおけるウルソデオキシコール酸による治療効果の検討	共著	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部大会	菅田雅人、波多野亮、秋山香織、浅野真司	
遺伝子改変マウスを用いた腎尿濃縮調節機構におけるMoesinの役割の解明	共著	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会大会	川口高德、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司	

Physiological roles of ezrin in the regulation of chloride secretion by cholangiocytes.	共著	2013年7月	IUPS 2013 (37th International Congress of Physiology)	Hatano R, Akiyama K, Hosogi S, Marunaka Y, Asano S.
The membrane cytoskeletal crosslinker ezrin is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis.	共著	2013年7月	IUPS 2013 (37th International Congress of Physiology)	Hatano R, Fuii E, Segawa H, Mukaisho K, Matsbara M, Miyamoto K, Hattori T, Sugihara H, Asano S.
神経細胞における細胞骨格関連タンパク質エズリンの機能解析	共著	2013年5月	日本膜学会第35年会	松本洋亮、位田雅俊、田村淳、月田早智子、浅野真司
生体内の上皮輸送及びバリア機能制御に関わるエズリンの新たな役割について	共著	2013年5月	日本膜学会第35年会	波多野亮、浅野真司
胆管細胞における ezrin の役割と肝内胆汁鬱滞症との関連性の検討	共著	2013年5月	第60回日本生化学会近畿支部例会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、月田早智子、浅野真司
神経細胞の形態形成におけるエズリンの機能解析	共著	2013年5月	第60回日本生化学会近畿支部例会	松本洋亮、位田雅俊、田村淳、月田早智子、浅野真司
The membrane cytoskeletal cross-linker ezrin is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis.	共著	2013年4月	Experimental Biology 2013	Shinji Asano, Ryo Hatano, Yousuke Matsumoto, Hiroko Segawa, Kenichi Miyamoto, Mitsunobu Matsubara
胆管上皮細胞における ezrin の生理的役割の解析	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	秋山香織、波多野亮、田村淳、月田早智子、浅野真司
アクチン結合タンパク質エズリンの上皮機能における働き	共著	2013年2月	第4回次世代創薬プロジェクトワークショップ	波多野亮、藤井詠子、秋山香織、鉄井崇仁、小早川友香、浅野真司
Ezrin is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis.	共著	2012年12月	第85回日本生化学会大会	Hatano R., Segawa H., Tamura A., Mukaisho K., Miyamoto K., Hattori T., Sugihara H., Tsukita S., Asano, S.

The Membrane Cytoskeletal Crosslinker Ezrin Is Essential for the Regulation of Phosphate Homeostasis in the Kidney.	共著	2012年11月	Kidney Week 2012	Hatano R., Tamura, A., Segawa, H., Miyamoto, K., Tsukita, S., Asano S.	
リン、カルシウム代謝調節における Ezrin の役割について : Ezrin ノックダウンマウスにおけるリン、カルシウム代謝解析	共著	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部大会	波多野亮、田村淳、瀬川博子、宮本賢一、月田早智子、浅野真司	
Effects of ezrin knockdown on the architecture and development of gastric glandular epithelia.	共著	2012年10月	3rd Symposium of the International Society for Proton Dynamics in Cancer (ISPDC)	Tetsui T, Kobayakawa Y, Hatano R, Asano S.	
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker, is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis.	共著	2012年9月	International Symposium on Epithelial Barrier and Transport 2012.	Hatano, R, Fujii, E, Akiyama, K, Asano S	
Ezrin mediates morphogenesis in neuronal development.	共著	2012年9月	International Symposium on Epithelial Barrier and Transport 2012.	Matsumoto Y, Furuta D, Hattori N, Kitamura Y, Asano S, Inden M	
Degradation of Na, K-ATPase depending on the association with FXD3 is induced by TGF- $\beta$ signaling in human mammary epithelial cells.	共著	2012年9月	International Symposium on Epithelial Barrier and Transport 2012.	Yamamoto H, Mukaisho K, Gugihara H, Hattori T, Asano S.	
アクチン結合タンパク質エズリンの腎尿管膜輸送における働き	単著	2012年6月	第34回関東腎研究会	浅野真司	
アクチン結合タンパク質エズリンは上皮膜輸送タンパク質の機能を統御する	共著	2012年5月	日本膜学会第34年会	波多野亮、田村淳、月田早智子、向所賢一、服部隆則、浅野真司	
Sex hormones induce gender-related difference in renal expression of a novel prostaglandin transporter OAT-PG, influencing basal PGE2 concentration.	共著	2012年4月	Experimental Biology 2012	Asano S, Hatano R, Onoe K, Matsubara M.	
アクチン結合タンパク質エズリンの腎リン酸吸収に対する働き	共著	2012年3月	日本薬学会第132年会	波多野亮、藤井詠子、田村淳、月田早智子、向所賢一、服部隆則、浅野真司	

Sex hormones induce gender-related difference in renal expression of a novel prostaglandin transporter, OAT-PG, influencing basal PGE2 concentration.	共著	2011年12月	第3回脂質メディエーターワークショップ	Onoe K, Hatano R, Obara M, Matsubara M, Kanai Y, Muto S, Asano S.
アクチン結合タンパク質エズリンのリン酸代謝に対する働き	共著	2011年11月	第33回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	浅野真司、波多野亮、田村淳、月田早智子、瀬川博子、宮本賢一
アクチン結合タンパク質エズリンの上皮輸送、組織構築に対する働き	共著	2011年11月	2011年度生理学研究所研究会「上皮細胞の恒常性維持機構におけるイオン・物質輸送の新しい分子生理」	浅野真司、波多野亮、田村淳、月田早智子、向所賢一、服部隆則
Ezrin is Essential for the Phosphate Reabsorption in the Renal Proximal Tubule.	共著	2011年11月	Kidney Week 2011	Ryo Hatano, Atsushi Tamura, Hiroko Segawa, Ken-ichi Miyamoto, Sachiko Tsukita, Shinji Asano
腎尿細管でのリン酸再吸収におけるアクチン結合タンパク質エズリンの働き：エズリン遺伝子改変マウスに見られるリン酸代謝異常	共著	2011年10月	第61回日本薬学会近畿支部大会	安倍真美、波多野亮、田村淳、月田早智子、向所賢一、服部隆則、浅野真司
アクチン結合タンパク質エズリンの小腸の組織構築、上皮輸送に対する働きの検討	共著	2011年9月	第84回日本生化学会大会	浅野真司、青木浩太郎、波多野亮、田村淳、月田早智子、向所賢一、杉原洋行、服部隆則
腎リン酸再吸収における Ezrin の生理的役割について	共著	2011年9月	第84回日本生化学会	波多野亮、田村淳、瀬川博子、松原光伸、宮本賢一、月田早智子、浅野真司
The roles of an actin-binding protein, ezrin, in the epithelial transport and architecture.	単著	2011年7月	International Joint Meeting of Cellular and Molecular Physiology in Epithelia	Shinji Asano

III 学会等および社会における主な活動	
2016年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part VIII」というタイトルで講演を行う。
2016年5月	兵庫県川西市高齢者大学「多田ふるさと学園：健康講座」で「薬がもっと身近になる話」というタイトルで講演を行う。
2015年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part VII」というタイトルで講演を行う。
2014年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part VI」というタイトルで講演を行う。
2013年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part V」というタイトルで講演を行う。
2012年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part IV」というタイトルで講演を行う。
2011年12月	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話 Part III」というタイトルで講演を行う。
2011年8月	平成23年度滋賀県学校薬剤師研修会において「薬害って何だろう」という演題で、薬害の歴史、背景、その後の法制度の整備状況、育薬などについて講演を行う。
2009年11月～現在	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「薬がもっと身近になる話」というタイトルで講演を行う。
2008年7月～現在	兵庫県川西市高齢者大学「りんどう学園」で「遺伝子解読の結果わかったこと、これから明らかにされること」というタイトルで講演を行う。

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

## 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	一川 暢宏	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
(1)薬第 25 回薬学部 FD フォーラム「ディプロマポリシー、カリキュラムマップ等の作成意義と実際」	2016 年 4 月	
(2)薬第 24 回薬学部 FD フォーラム「改訂モデル・コアカリキュラムにおける実務実習について」	2015 年 10 月	
(3)薬第 22 回薬学部 FD フォーラム「実務実習に関わる現状と訪問指導」	2015 年 4 月	
(4)薬第 21 回薬学部 FD フォーラム「薬学教育第三者評価について-教育の質保証とは何か-」	2014 年 11 月	
(5)薬第 20 回薬学部 FD フォーラム「ハラスメント事案の実情～実例をもとにして～」	2014 年 10 月	
(6)薬第 19 回薬学部 FD フォーラム「国家試験から見る薬学総合演習試験の作成と成績評価」	2014 年 7 月	
(7)薬第 18 回薬学部 FD フォーラム「薬剤師を取り巻く環境の変化と新たな業務展開 ～さらなる薬剤師職能の飛翔～」	2013 年 11 月	
(8)薬第 17 回薬学部 FD フォーラム「薬学教育改革の軌跡と展望」	2013 年 9 月	
(9)薬第 16 回薬学部 FD フォーラム「薬学部 6 回生の就職内定の状況と今後の就職活動について」	2013 年 5 月	
(10)薬第 15 回薬学部 FD フォーラム「共同薬物管理：医師と薬剤師の新たな連携について」	2013 年 3 月	
(11)薬第 14 回薬学部 FD フォーラム「薬学教育コアカリキュラム改訂について」	2013 年 2 月	
(12)薬第 13 回薬学部 FD フォーラム「カリキュラム改革について」	2012 年 12 月	
(13)薬第 12 回薬学部 FD フォーラム「高等教育におけるハラスメントの最近の傾向」	2012 年 9 月	
(14)薬第 11 回薬学部 FD フォーラム『国家試験の出題傾向と類問作成に向けた指導：「薬学総合演習 1, 2」の到達度検証試験のために』	2012 年 7 月	
(15)薬第 10 回薬学部 FD フォーラム「医療人マインドを育むために行う就実大学の取り組み」	2012 年 3 月	
(16)薬第 9 回薬学部 FD フォーラム「科目概要およびシラバス入稿に関する説明会」	2011 年 11 月	
(17)薬第 8 回薬学部 FD フォーラム「実務前学習・実習について」	2011 年 9 月	
(18)薬第 7 回薬学部 FD フォーラム「4 回生次の共用試験(CBT)および薬剤師国家試験の動向について」	2011 年 4 月	



## 4 その他教育活動上特記すべき事項

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
薬物治療学(改訂第5版)	分担執筆	2016年4月	南山堂	一川暢宏	195-221, 225-227
薬物治療学(改訂第4版)	分担執筆	2015年3月	南山堂	一川暢宏	189-214, 218-220
薬物治療学(改訂第3版)	分担執筆	2014年3月	南山堂	一川暢宏	191, 215-235, 241-249
図解 医薬品情報学 改訂3版	分担執筆	2014年1月	南山堂	一川暢宏	56-65
薬物治療学(改訂第2版)	共著	2013年2月	南山堂	一川暢宏	191, 215-235, 241-249
図解 臨床調剤学	共編著	2011年11月	南山堂	一川暢宏, 中嶋幹郎(共編)	18-39
薬物治療学	共著	2011年9月	南山堂	一川暢宏	178-203, 238-244
薬剤師がはじめるフィジカルアセスメント	共著	2011年7月	南江堂	一川暢宏	18-35
臨床調剤学	共編著	2011年4月	南山堂	一川暢宏, 中嶋幹郎(共編)	18-35
論文					
Gene expression analyses of vitellogenin, choriogenin, and estrogen receptor subtypes in the livers of male medaka ( <i>Oryzias latipes</i> ) exposed to equine estrogens.	共著	2016年11月	J. Appl. Toxicol.(36巻11号)	Ishibashi H, Uchida M, Koyanagi A, Kagami Y, Kusano T, Yamamoto R, Ichikawa N, Tominaga N, Ishibashi Y, Arizono K	1392-1400
多環ムスク化合物の下水処理場における動態と環境負荷量の推定	共著	2014年5月	環境と安全(5巻1号)	日高 佑紀, 森 大樹, 吉 赫哲, 川上 茂樹, 一川 暢宏, 有蘭 幸司	27-34
Safe and effective delivery of small interfering RNA with polymer- and liposomes-based	共著	2013年6月	Biol. Pharm. Bull.(36巻6号)	Kodama Y, Harauchi S, Kawanabe S, Ichikawa N, Hasegawa H, Muro T,	995-1001

complexes.				Higuchi N, Nakamura T, Kitahara T, Sasaki H	
Newly Diagnosis of Malignant Glioma by the Expression of Metallothionein isoforms.	共著	2013年2月	Memoirs of the Institute of Science and Engineering, Ritsumeikan University(71巻)	Kobayashi M, Doi K, Kaneko N, Sasaki H, Arizono K, Ichikawa N	73-79
Susceptibility of Spore-forming butyric acid bacteria to Antimicrobial agents.	共著	2012年7月	Yakugaku Zasshi(132巻)	Kaneko N, Nakayama T, Ichikawa N	849-853
ジェネリック医薬品の使用促進が進まない地域における要因の調査.	共著	2011年12月	ジェネリック研究(5巻)	横井正之, 大崎祥子, 寺倉宏美, 井上守, 一川暢宏	14-21
研究発表等					
オキサリプラチン起因性急性末梢神経障害の評価 - 活性本体の検索 -	共同	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部総会・学術大会	廣田亜矢子, 角野拓海, 高橋典宏, 一川暢宏	
フルオロキノロンによる C.elegans に対する生体影響評価	共同	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部総会・学術大会	渋川貴規, 和佐田知代, 池田剛久, 一川暢宏	
In silico, in vitro および in vivo 試験系を用いた医薬品プレマリン成分の女性ホルモン様作用の評価	共同	2015年6月	第24回環境化学討論会	有菌 幸司, 石橋 弘志, 内田 雅也, 宮川 信一, 一川暢宏, 富永 伸明, 石橋 康弘, 井口 泰泉	
C. elegans DNA マイクロアレイを用いたフルオロキノロン系抗菌剤応答遺伝子の検索	共同	2014年10月	第64回日本薬学会近畿支部総会・学術大会	池田剛久, 山本皓介, 佐々木 優, 高瀬 友佳子, 有菌 幸司, 一川暢宏	
保険薬局における OTC 販売促進の要因調査	共同	2014年9月	第24回日本医療薬学会年会	横井正之, 古田佳典, 一川暢宏.	
線虫トキシコジェノミクスによる医薬品の生体影響評価 - フルオロキノロン系抗菌剤について -	共同	2014年3月	日本薬学会第134年会	山本皓介, 佐々木 優, 高瀬 友佳子, 有菌 幸司, 一川暢宏	
線虫トキシコジェノミクスによる医薬品の生体影響評価 - フッ素含有抗菌剤について -	共同	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・学術大会	高瀬 友佳子, 佐々木 優, 山本皓介, 有菌 幸司, 一川暢宏	
保険薬局における OTC 販売促進のための課題検討	共同	2013年7月	医療薬学フォーラム 2013・第21回クリニカルファーマシーシンポジウム	横井正之, 杉村紀明, 外池 克成, 村瀬利恵子, 富山直樹, 一川暢宏.	

調剤主体の保険薬局における OTC 販売体制状況	共同	2013年2月	第16回近畿薬剤師学 術大会	杉村紀明, 外池克成, 安瀬 淳, 福岡美紀, 村瀬利恵子, 横井正之, 富山直樹, 一川 暢宏.
麻黄湯エキス製剤間における有 効・指標成分の含量比較	共同	2012年11月	第51回日本薬学会・ 日本薬剤師会・日本 病院薬剤師会中国四 国支部学術大会	高瀬 友佳子, 佐々木 優, 中村 健志, 土井 教雄, 西 村 信弘, 直良 浩司, 池谷 幸信, 一川 暢宏
線虫トキシコジェノミクスによる 医薬品の生体影響評価 - リチウ ムの生体影響について -	共同	2012年11月	第51回日本薬学会・ 日本薬剤師会・日本 病院薬剤師会中国四 国支部学術大会	佐々木 優, 高瀬 友佳子, 井口 綾子, 有園 幸司, 一 川 暢宏

III 学会等および社会における主な活動	
2016年4月～現在	滋賀県後発医薬品安心使用促進協議会
2015年4月～2016年3月	滋賀県後発医薬品安心使用促進協議会
2009年1月～2014年3月	滋賀県登録販売者試験委員会
2008年1月～2015年3月	滋賀県薬事審議委員会
2007年6月～2011年6月	薬学生実習受入対策部

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
「くすり」を創り、育てる ～育薬とは？～	立命館大阪オフィス講座：大阪	2012年10月16日	

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	稲津 哲也	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)『病態生化学2』における『コミュニケーションペーパー』を適宜利用した、学生からの授業の感想・要望聴取と授業改善への活用。疑問点等は、適宜回答し学生との意思疎通の実施。	2010年4月～現在	
(2)『公衆衛生学』における『コミュニケーションペーパー』を適宜利用した、学生からの授業の感想・要望聴取と授業改善への活用。疑問点等は、適宜回答し学生との意思疎通の実施。	2009年9月～現在	
(3)『人体の構造と機能1』における『コミュニケーションペーパー』を適宜利用した、学生からの授業の感想・要望聴取と授業改善への活用。疑問点等は、適宜回答し学生との意思疎通の実施。	2009年9月～2016年1月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Rationale and design of Diabetes Prevention with active Vitamin D (DPVD): a randomized, double-blind, placebo-controlled study	共著	2016年7月	BMJ Open(6巻7号)	Tetsuya Kawahara, Gen Suzuki, Tetsuya Inazu, Shoichi Mizuno, Fumiyoshi Kasagi, Yosuke, Okada, Yoshiya Tanaka	e011183
A novel CDKL5 mutation in a Japanese patient with atypical Rett syndrome	共著	2016年6月	Clinica Chimica Acta(459巻)	Antonius Christianto, Syouichi Katayama, Isamu Kameshita, Tetsuya Inazu	132-136
Incidence of type 2 diabetes in pre-diabetic Japanese individuals	共著	2015年4月	PLoS One(10巻4号)	Tetsuya Kawahara, Ryuichiro Imawatarai,	e0122698

categorized by HbA1c levels: a Historical Cohort Study				Chie Kawahara, Tetsuya Inazu, Gen Suzuki	
A Novel PHEX Mutation in Japanese Patients with X-linked Hypophosphatemic Rickets	共著	2015年3月	Case Reports in Genetics(2015:301264 卷)	Tetsuya Kawahara, Hiromi Watanabe, Risa Omae, Toshiyuki Yamamoto, Tetsuya Inazu	
Allele-specific real time polymerase chain reaction as a tool for urate transporter 1 mutation detection	共著	2015年1月	Methods in Molecular Biology	Juliet O. Makanga, Antonius Christianto, Tetsuya Inazu	1275, 117-125
Generation of rat induced pluripotent cells using a plasmid vector and possible application of a keratan sulfate glycan recognizing antibody in discriminating teratoma formation phenotypes	共著	2015年1月	Biol.Pharm.Bull.(38 卷1号)	Juliet O. Makanga, Misa Kobayashi, Hiroki Ikeda, Antonius Christianto, Hidenao Toyoda, Mitsunori Yamada, Toshisuke Kawasaki, Tetsuya Inazu,	127-133
Idursulfase enzyme replacement therapy in an adult patient with severe Hunter syndrome having a novel mutation of iduronate-2-sulfatase gene	共著	2013年8月	Clinica Chimica Acta(423 卷)	Antonius Christianto, Hiromi Watanabe, Takashi Nakajima, Tetsuya Inazu	66-68
Atorvastatin, Etidronate, or Both in Patients at High Risk for Atherosclerotic Aortic Plaques: a Randomized Controlled Trial	共著	2013年7月	Circulation(127 卷 23 号)	Tetsuya Kawahara, Masako Nishikawa, Chie Kawahara, Tetsuya Inazu, Kunio Sakai, Gen Suzuki	2327-2335
Simple and rapid detection method for the mutations in SLC22A12 that cause hypouricemia by allele-specific real-time polymerase chain reaction	共著	2013年1月	Clinica Chimica Acta(415 卷)	Shota Takagi , Risa Omae , Juliet O. Makanga , Tetsuya Kawahara , Tetsuya Inazu	330-333
Tandem configurations of variably duplicated segments of 22q11.2 confirmed by fiber-FISH analysis.	共著	2011年11月	J Hum Genet.(56 卷 11 号)	Shimajima K, Okamoto N, Inazu T, Yamamoto T.	810-2
Effect of atorvastatin and etidronate combination therapy on	共著	2011年5月	Journal of Atherosclerosis and	Kawahara T, Nishikawa M,	384-95

regression of aortic atherosclerotic plaques evaluated by magnetic resonance imaging			Thrombosis(18巻5号)	Furusawa T, Inazu T , Suzuki G	
研究発表等					
Rett 症候群の症状を示す患者に見られる新規 CDKL5 変異について	共著	2016 年 11 月	第 3 9 回 日本分子生物学会年会	片山 将一、アントニア ス クリスティアント、 亀下 勇、稲津 哲也	
Possible application of a keratan sulfate glycan recognizing antibody in discriminating teratoma formation phenotypes in rat iPS cells.	共同	2015 年 1 月	The 18th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience	Juliet O. Makanga, Misa Kobayashi, Hiroki Ikeda, Mitsunori Yamada, Toshisuke Kawasaki, Tetsuya Inazu	
Mutational analysis of cathepsin F and CLN6 genes in a Japanese patient with Kufs disease, an adult onset neuronal ceroid lipofuscinosis	共同	2014 年 6 月	The european human genetics conference 2014, Milan, Italy	Tetsuya Inazu, Saori Tsujiimoto, Takao Makifuchi	
Novel Mutation of CDKL5 Gene in a Rett Syndrome Patient	共著	2014 年 3 月	日本薬学会 第 1 3 4 年会 (熊本)	Antonius Christianto, Misa Kobayashi, Shun Asai, Juliet O Makanga, Tetsuya Inazu	
成人型セロイドリポフスチン症である Kufs 病の原因遺伝子の探索	共同	2013 年 10 月	第 6 3 回 日本薬学会 近畿支部支部総会	辻本 紗織、Antonius Christianto, 稲津 哲 也	
Genetic screening in a Rett syndrome patient	共同	2013 年 10 月	第 6 3 回 日本薬学会 近畿支部支部総会	Antonius Christianto, Shun Asai, Tetsuya Inazu	
A novel mutation of iduronate-2-sulfatase gene in an adult patient with severe Hunter syndrome	共著	2013 年 9 月	第 86 回日本生化学会 大会、横浜	Antonius Christianto, Tetsuya Inazu	
Generation of rat induced pluripotent stem cells and differentiation into neurons	共著	2013 年 9 月	第 8 6 回日本生化学会 大会、横浜	Juliet O. Makanga, Misa Kobayashi, Tetsuya Inazu	
リソソーム異常による超希少疾患『Kufs 病』の原因遺伝子を探索する	共著	2013 年 8 月	2013 年度 シンポジ ウム 生活習慣病最前 線	辻本 紗織、Antonius Christianto, 稲津 哲也	

IDURSULFASE ENZYME REPLACEMENT THERAPY IN AN ADULT PATIENT WITH SEVERE HUNTER SYNDROME HAVING A NOVEL MUTATION OF IDURONATE-2-SULFATASE GENE	共著	2013年8月	2013年度 シンポジウム 生活習慣病最前線	Antonius Christianto, Tetsuya Inazu
蛍光物質 SYBR Green を用いたアレール特異的リアルタイム PCR 法によるヒト尿酸輸送体 R90H(G269A)および 1639-1643del GTCCT,IVS2+1 G>A 変異の検出法	共著	2012年10月	第62回 日本薬学会 近畿支部大会	福島康仁、大前里紗、高木翔太、Juliet.O.Makanga、稲津哲也
ラット線維芽細胞から樹立された人工多能性幹細胞における多能性の検討	共著	2012年10月	第62回 日本薬学会 近畿支部大会	小林美紗、Juliet.O.Makanga、小西由佳、稲津哲也
MUTATIONAL ANALYSIS OF THE URATE TRANSPORTER 1 GENE IN JAPANESE PATIENTS WITH RENAL HYPOURICEMIA	共著	2012年5月	49th ERA-EDTA CONGRESS, Paris, France	Tetsuya Inazu, Tetsuya Kawahara, Hitoshi Endou, Naohiko Anzai
蛍光物質 SYBR Green を用いたアレール特異的リアルタイム PCR 法によるヒト尿酸輸送体 W258X(G774A)及び R90H(G269A)変異の検出法	共著	2011年9月	第84回 日本生化学会大会、京都	高木翔太、福島康仁、大前里紗、Makanga O. Juliet、稲津哲也

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	今村 信孝	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)専門科目「生体分子解析法」にて、NMR では原理などを解説するとともに、多数の演習問題を解かせ、学習効果の向上を目指した。		2010年3月～現在	
(2)専門科目「天然物化学」にて、毎回の講義開始時に前回の内容について小テストを行い、各自が必ず前回の復習を行うように導いた。		2009年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1)専門科目「生体分子解析法」にて、複数の教科書をまとめて講義資料とし、重要項目は穴埋めとしたレジメを作成するとともに、機器データを集めて演習問題を作成した。また、毎年、改訂を行っている。		2010年3月～現在	
(2)専門科目「天然物化学」にて、複数の教科書をまとめて講義資料とし、重要項目は穴埋めとしたレジメを作成した。毎年、改訂を行っている。		2009年9月～現在	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Induction of maltose release by light in the endosymbiont <i>Chlorella variabilis</i> of <i>Paramecium bursaria</i>	共著	2016年10月	Protist(167巻)	Aika Shibata, Fumio Takahashi, Masahiro Kasahara, and Nobutaka Imamura	468-478
Cloning and identification of saprolmycin biosynthetic gene cluster from <i>Streptomyces</i> sp. TK08046	共著	2016年6月	Biosci Biotechnol Biochem(80巻11号)	Takashi Kawasaki, Asako Moriyama, Kazuya Nakagawa, Nobutaka Imamura	2144-2150
Borrelidin Isolated from <i>Streptomyces</i> sp. inhibited adipocyte differentiation in 3T3-L1 cells via several factors	共著	2015年10月	Biol. Pharm. Bull.(38巻10号)	Hiroataka Matsuo, Yoshiyuki Kondo, Takashi Kawasaki, Shinji Tokuyama,c	1504-1511



including GATA-binding protein 3				and Nobutaka Imamura	
A compound inhibits biofilm formation of <i>Staphylococcus aureus</i> from <i>Streptomyces</i>	共著	2015年6月	Biol. Pharm. Bull.(38卷6号)	Naomoto Suzuki, Norihiro Ohtaguro, Yasuaki Yoshida, Motoshi Hirai, Hirotaka Matsuo, Yoichi Yamada, Nobutaka Imamura, and Tomofusa Tsuchiya	889-892
Cineromycin B isolated from <i>Streptomyces cinerochromogenes</i> inhibits adipocyte differentiation of 3T3-L1 cells via Krüppel-like factors 2 and 3	共著	2015年6月	Life Sciences(135卷)	Hirotaka Matsuo, Yoshiyuki Kondo, Takashi Kawasaki, Nobutaka Imamura	35-42
Kazuya Nakagawa, Kentaro Takada, and Nobutaka Imamura, " Probable novel MEP pathway inhibitor and its binding protein, Isp G	共著	2013年7月	Biosci. Biotechnol. Biochem.(77卷7号)	Kazuya Nakagawa, Kentaro Takada, and Nobutaka Imamura	1449-1454
Diepoxyactinorhodin: A new pyranonaphthoquinone dimer from <i>Streptomyces</i> sp.	共著	2013年3月	J. Antibiot.(66卷3号)	Kazuya Nakagawa, Yoshiaki Hiraoka, and Nobutaka Imamura	295-297
Cytological, genetic, and biochemical characteristics of an unusual non- <i>Chlorella</i> photobiont of <i>Stentor polymorphus</i> collected from an artificial pond close to the shore of Lake Biwa	共著	2013年1月	Japan Phycological Res.(61卷)	Ryo Hoshina, Emi Sato, Aika Shibata, Yuko Fujiwara, Yasushi Kusuoka and Nobutaka Imamura	7-14
Saprolmycins A – E, new angucycline antibiotics active against <i>Saprolegnia parasitica</i>	共著	2012年12月	J. Antibiot.(65卷12号)	Kazuya Nakagawa, Choko Hara, Shinji Tokuyama, Kentaro Takada and Nobutaka Imamura	599-607
Identification of an algal carbon fixation-enhancing factor extracted from <i>Paramecium bursaria</i>	共著	2011年	Zeitschrift für Naturforschung(66卷c号)	Y. Kato, N. Imamura	491-498

研究発表等					
ミドリゾウリムシ共生クロレラにおけるマルトース合成誘導とその輸送特性について 柴田 あいか、他 (立命館大学)	共著	2016年10月	第49回日本原生生物学会	柴田あいか、高橋文雄、笠原賢洋、今村信孝	
生合成遺伝子を指標にしたアングサイクリン類を生産する放線菌の効率的な探索	共著	2016年9月	第31回日本放線菌学会	川崎崇、黄瀬智史、金森啓太郎、松尾洋孝、今村信孝	
生合成遺伝子を指標にしたアングサイクリン類を生産する放線菌の効率的な探索	共著	2016年3月	日本薬学会第136年会	川崎崇、黄瀬智史、金森啓太郎、松尾洋孝、今村信孝	
Cloning of saprolmycin biosynthetic gene cluster from <i>Streptomyces</i> sp. TK08046.	共著	2015年12月	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	Takashi Kawasaki, Asako Moriyama, Kazuya Nakagawa, Nobutaka Imamura	
Oriamycin 生合成遺伝子クラスターの同定	共著	2015年9月	第30回日本放線菌学会	川崎崇、北村匠、渡邊あゆみ、伊藤卓也、今村信孝	
Oridamycin 生合成遺伝子の異種放線菌での発現	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	3) 北村匠、川崎崇、渡邊あゆみ、伊藤卓也、今村信孝	
フラバン-3-オール誘導体の糖転移酵素による糖化反応の検討	共著	2015年3月	2015年度日本農芸化学会大会	柴崎亨、野呂健太、真鍋滉一朗、森一起、田中隆太、富田貴之、米田慎吾、辻井隆行、川崎崇、今村信孝、齊藤安貴子	
ミドリゾウリムシ共生クロレラにおけるマルトース放出の制御機構について	共同	2014年11月	原生生物学会第47回大会	柴田あいか、高橋文雄、笠原賢洋、今村信孝	
Saprolmycin 生合成遺伝子クラスター解析	共同	2014年6月	第29回日本放線菌学会	川崎崇、森山亜沙子、渡邊あゆみ、中川和也、今村信孝	
ミドリゾウリムシ共生藻のマルトース放出機構と共生における役割の解明	単独	2014年3月	日本藻類学会第38回大会	柴田あいか、笠原賢洋、今村信孝	
放線菌が生産する MRSA のバイオフィルム形成阻害物質	共同	2014年3月	日本薬学会第134年会	鈴木直太、平井大士、松尾洋孝、中川和也、山田陽一、土屋友房、今村信孝	

Cineromycin B の脂肪分化阻害活性に関する研究	共同	2014年3月	日本薬学会第134年会	松尾洋孝、近藤義幸、川崎崇、今村信孝	
Oriamycin 生合成遺伝子のクローニング	共同	2014年3月	日本薬学会第134年会	川崎崇、渡邊あゆみ、伊藤卓也、今村信孝	
日本産ミドリゾウリムシ共生藻のマルトース放出機構への光の影響について	共同	2013年11月	第46回日本原生動物学会大会	柴田あいか、笠原賢洋、今村信孝	
Saprolmycin 生合成遺伝子のクローニング	共同	2013年9月	2013年度日本放線菌学会大会	川崎 崇、森山 亜沙子、渡邊 あゆみ、中川 和也、今村 信孝	
Maltose release mechanism of symbiotic Chlorella isolated from Japanese Paramecium bursaria	共同	2013年7月	International Congress of Protistology XIV	Shibata, A., Kasahara, M., Imamura, N.	
新規抗卵菌物質 saprolmycinE の作用機作研究	共同	2013年3月	日本薬学会第133年会	中川和也、松尾洋孝、角谷幸一郎、川崎 崇、今村信孝	
脂肪細胞分化抑制作用を有する放線菌由来化合物の探索研究	共同	2013年3月	日本薬学会第133年会	松尾洋孝、近藤義幸、中川和也、今村信孝	
Saprolmycin 生合成遺伝子の取得	共同	2013年3月	日本薬学会第133年会	川崎崇、渡邊あゆみ、中川和也、今村信孝	
日本産ミドリゾウリムシ共生藻のマルトース放出機構の解明	共同	2012年11月	第45回日本原生動物学会大会	柴田あいか 今村信孝	
Bodo saltans を用いた微生物由来抗トリパノソーマ活性物質の探索	共同	2012年11月	第45回日本原生動物学会大会	角谷幸一郎 今村信孝	
放線菌の二次代謝誘導に関する研究	共同	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部大会	中井俊樹、中川和也、山口幸祐、阿波沙耶花、川崎崇、高田健太郎、今村信孝	
黄色ブドウ球菌のバイオフィルム形成を抑制する物質の探索	共同	2012年9月	第24回微生物シンポジウム 微生物学の進歩～その基礎から応用まで～	平井大士、吉田康晃、鈴木直太、中川和也、山田陽一、塩田澄子、今村信孝、土屋友房	
脂肪細胞分化抑制作用を有する放線菌由来化合物の探索研究	共同	2012年3月	日本薬学会第132年会	近藤 義幸、松尾 洋孝、中川 和也、今村 信孝	
放線菌由来抗ミズカビ活性物質の探索研究	共同	2012年3月	日本薬学会第132年会	中川 和也、松尾 洋孝、原 兆子、徳永 真治、高田健太郎、今村 信孝	

ミドリラップムシ共生藻の特性	共同	2011年11月	第44回日本原生動物学会	佐藤江美, 柴田あいか, 楠岡泰, 今村信孝	
日本産ミドリゾウリムシと共生藻間の化学的共生要因について	共同	2011年11月	第44回日本原生動物学会	柴田 あいか、今村 信孝	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	岡野 友信	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)滋賀県実務実習連絡会に出席	2016年11月	
(2)実務実習担当者会議に出席し、立命館大学薬学部6期生の実習先を調整する。(大阪薬科大学附属薬局 8月30日~31日)	2016年8月	
(3)実務実習担当者会議に出席し、新カリキュラムに対応した実習について意見交換する。	2016年7月	
(4)第92回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2016年7月	
(5)滋賀県実務実習連絡会に出席	2016年4月	
(6)平成28年度第1回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2016年4月	
(7)第91回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2016年4月	
(8)第98回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2016年3月	
(9)全国実務家教員連絡会議(東京都慶応大学芝キャンパス)	2016年3月	
(10)第90回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2016年2月	
(11)第5回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2016年2月	
(12)近畿地区薬剤師会ブロック会議(兵庫県)に参加	2015年11月	
(13)第89回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2015年11月	
(14)第4回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2015年10月	
(15)奥羽大学で開催された「薬学と社会教科担当教員会議」に出席した(福島県郡山市)。	2015年10月	
(16)第88回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2015年9月	
(17)第97回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2015年9月	
(18)実務実習担当者会議に出席し、立命館大学薬学部5期生の実習先を調整する。(京都薬科大学 8月24日~25日)	2015年8月	
(19)第96回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2015年7月	
(20)第95回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2015年5月	
(21)第87回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2015年5月	
(22)奈良県薬剤師会実務実習連絡会に参加	2015年4月	
(23)滋賀県実務実習連絡会及びアドバンスワークショップに参加	2015年4月	
(24)第86回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2015年3月	
(25)全国実務家教員連絡会議(兵庫)フィジコについて発表	2015年3月	
(26)第94回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2015年1月	
(27)病院・薬局実務実習近畿地区調整機構の学長・学部長会議に出席	2015年1月	

(28)近畿地区薬剤師会ブロック会議（京都）に参加	2014年12月	
(29)第85回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2014年11月	
(30)滋賀県バイエル工場を学生12名に見学させ、社員及び引率した学生に講演する。「薬を作る人をお願いしたいこと」	2014年10月	
(31)第93回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2014年10月	
(32)第84回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2014年9月	
(33)実務実習担当者会議に出席し、立命館大学薬学部4期生の実習先を決める。（大阪薬科大学附属薬局 8月25日～26日）	2014年8月	
(34)第93回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2014年7月	
(35)第83回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2014年7月	
(36)第92回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2014年5月	
(37)奈良県病院薬剤師会実務実習連絡会に参加	2014年4月	
(38)滋賀県実務実習連絡会及びアドバンスワークショップに参加	2014年4月	
(39)第82回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2014年4月	
(40)全国実務家教員連絡会議（熊本）	2014年3月	
(41)第91回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2014年3月	
(42)近畿地区薬剤師会ブロック会議（大阪）に参加	2014年2月	
(43)第81回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2014年2月	
(44)第90回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2014年1月	
(45)摂南大学薬学部のOSCEに立命館大学教員として評価者を務める	2013年12月	
(46)第80回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2013年11月	
(47)第4回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2013年11月	
(48)第89回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2013年10月	
(49)第79回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2013年9月	
(50)第3回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2013年9月	
(51)実務実習担当者会議に出席し、3期生の実習先を決める。（大阪薬科大学附属薬局 8月27日～28日）	2013年8月	
(52)病院・薬局実務実習近畿地区調整機構の学長・学部長会議に出席	2013年8月	
(53)第88回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2013年7月	
(54)第78回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2013年6月	
(55)第2回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2013年6月	
(56)第87回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2013年4月	
(57)奈良県実務実習連絡会に参加	2013年4月	
(58)滋賀県実務実習連絡会及びアドバンスワークショップに参加	2013年4月	
(59)第1回滋賀県薬剤師会薬学教育委員会に出席	2013年4月	
(60)第77回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2013年3月	
(61)第86回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2013年1月	
(62)近畿地区薬剤師会ブロック会議（和歌山）に参加	2013年1月	
(63)病院・薬局実務実習近畿地区調整機構の学長・学部長会議に出席	2013年1月	

(64)第76回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2012年12月	
(65)平成24年度摂南大学薬学部OSCEに立命館大学教員として評価者を務める	2012年12月	
(66)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2012年11月	
(67)第85回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2012年10月	
(68)実務実習担当者会議に出席し、2期生の実習先を決める。	2012年9月	
(69)第75回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2012年9月	
(70)実務実習担当者会議に出席し、2期生の実習先を決める。(武庫川大学薬学部 8月25日~26日)	2012年8月	
(71)第74回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構委員会に出席	2012年6月	
(72)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2012年6月	
(73)第84回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2012年6月	
(74)第83回病院・薬局実務実習近畿地区調整機構大学小委員会に出席	2012年4月	
(75)奈良県実務実習連絡会に参加	2012年4月	
(76)兵庫県実務実習連絡会に参加	2012年4月	
(77)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2012年4月	
(78)第6回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2012年2月	
(79)実務実習先を確保するために近畿地区調整機構会議に参加	2012年2月	
(80)第5回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2012年1月	
(81)京都薬科大学のOSCEに立命館大学教員として評価者を務める	2011年12月	
(82)摂南大学薬学部のOSCEに立命館大学教員として評価者を務める	2011年12月	
(83)第4回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2011年12月	
(84)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための直前講習会に講師として参加(19日と26日の2回)	2011年11月	
(85)実務実習先を確保するために近畿地区調整機構会議に参加	2011年11月	
(86)第3回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2011年9月	
(87)キャリアからの依頼で、大日本住友製薬に立命館大学薬学部・生命学部の就職先としてのお願い	2011年9月	
(88)実務実習担当者会議に出席し、1期生の実習先を決める。(神戸薬科大学 9月17日)	2011年9月	
(89)第57回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクとして参加(9月18日、19日)	2011年9月	
(90)実務実習担当者会議に出席し、1期生の実習先を決める。(京都薬科大学 8月24日~25日)	2011年8月	
(91)キャリアからの依頼で、大正薬品に立命館大学薬学部・生命学部の就職先としてのお願い	2011年8月	
(92)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2011年7月	
(93)第2回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2011年7月	
(94)キャリアからの依頼で、天藤製薬に立命館大学薬学部・生命学部の就職先としてのお願い	2011年7月	
(95)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2011年5月	
(96)第1回滋賀県薬剤師会実務実習受入部会に出席	2011年5月	
(97)立命館大学薬学部OSCEに参加する模擬患者のための講習会に講師として参加	2011年4月	

(98)滋賀県実務実習連絡会に参加	2011年4月	
(99)京都府実務実習連絡会に参加	2011年4月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					
立命館大学における実務実習事前学習の取り組みと学生の満足度	共同	2016年8月	第1回日本薬学教育学会大会	蓮元憲祐	
医薬分業のための薬局機能の認知度調査	共著	2014年9月	第24回日本医療薬学会年会	池田未来、村杉紀明、富山直樹、角本幹夫、岡野友信	
T C I (target controlled infusion) 投与時におけるプロポフォル血中濃度測定法に関する研究	共著	2014年9月	第24回日本医療薬学会年会	平田和希、栗原二葉、小田真也、富山直樹、河原幸恵、角本幹夫、川前金幸、岡野友信	
薬局実務実習前の基礎薬学的知識のまとめに使用可能な資料作成に関する検討	共著	2014年9月	第24回日本医療薬学会年会	寺下真人、角本幹夫、岡野友信	

III 学会等および社会における主な活動	
2017年2月	滋賀県薬事審議会
2016年9月～現在	日本医療薬学会 第26回日本医療薬学会年会組織委員
2016年9月	2016年第1回登録販売者試験委員会に出席
2016年8月	2016年度立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2016年7月	2016年第1回登録販売者試験委員会に出席
2016年3月～2018年2月	滋賀県健康医療福祉部 滋賀県薬事審議会
2015年12月～現在	日本病院薬剤師会 生涯研修委員会認定小委員会
2015年9月	2015年第2回登録販売者試験委員会に出席
2015年8月	立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2015年7月	2015年第1回登録販売者試験委員会に出席
2014年9月	2014年第2回登録販売者試験委員会に出席
2014年8月	立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2014年7月	2014年第1回登録販売者試験委員会に出席
2014年6月	B K C 創立20周年行事で市民に模擬薬局で薬剤師業務を紹介する
2014年4月～2018年3月	滋賀県健康医療福祉部 登録販売者試験委員会



2013年8月	立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2013年4月～現在	滋賀県薬剤師会 薬学教育委員会
2013年3月	亀岡市薬剤師会総会で医薬分業について講演
2012年8月	立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2012年3月	平成24年度診療報酬改定説明会に参加（星薬科大学新星館）
2011年8月	立命館大学オープンキャンパスに参加し、模擬薬局で調剤業務を紹介する。
2010年4月～2013年3月	滋賀県薬剤師会 薬学生実習受入部会

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	梶本 哲也	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Glycosylation Reaction of Thioglycosides by Using Hypervalent Iodine (III) Reagent as an Excellent Promoter		2016年	Chem. Pharm. Bull(64巻)	T. Kajimoto, K. Morimoto, R. Ogawa, T. Dohi, Y. Kita	838-844
Construction of Seven Contiguous Chiral Centers by Two Methods: Qadruple Michael Addition vs Stepwise Double-Double Michael Addition Controlled by Adding Speed of Michael Acceptor		2016年	Chem. Select	M. Ozeki, N. Hayama, S. Fukutome, H. Egawa, K. Arimitsu, T. Kajimoto, S. Hosoi, H. Iwasaki, N. Kojima, M. Node, M. Yamashita	1
Phenyliodine Bis(trifluoroacetate) (PIFA) as an Excellent Promoter of 2-Deoxy- 2-phtalimido-1-thioglycosides in the Presence of Triflic Acid in Glycosylation Reaction		2015年	Eur. J. Org. Chem	T. Kajimoto, K. Morimoto, R. Ogawa, T. Dohi, Y. Kita	2138-2142
The synthesis of [18F]pitavastatin as a tracer for hATP using the Suzuki coupling		2015年	Org. Biomol. Chem(13巻)	Y. Yagi, H. Kimura, K. Arimitsu, M. Ono, K. Maeda, H. Kusuhara, T. Kajimoto, Y. Sugiyama, H. Saji	1113-1121

Mechanistic Aspects of Asymmetric Intramolecular Heck Reaction Involving Dynamic Kinetic Resolution: Flexible Conformation of the Cyclohexenylidene-benzene System		2015 年	Tetrahedron(71 卷)	S. Hosoi, M. Ozeki, M. Nakano, K. Arimitsu, T. Kajimoto, N. Kojima, H. Iwasaki, T. Miura, H. Kimura, M. Node, M. Yamashita	2317-2316
Concise High Stereoselective Synthesis of (E)- $\alpha$ -Substituted- $\beta$ , $\gamma$ -Unsaturated Esters,		2015 年	Synthesis	M. Ozeki, S. Izumiya, D. Nakashima, H. Egawa, A. Kuse, T. Takano, H. Mizutani, N. Yasuda, K. Arimitsu, T. Kajimoto, S. Hosoi, H. Iwasaki, N. Kojima, M. Node, M. Yamashita	3392-3402
Novel design and synthesis of a radioiodinated glycolipid analog as an acceptor substrate for N-acetylglucosaminyltransferase V,		2014 年	J. Label. Comp. Radiopharm(56 卷)	K. Arimitsu, H. Kimura, T. Kajimoto, M. Ono, Y. Ohmomo, M. Yamashita, M. Node, Manabu, H. Saji	562-572
Synthesis and evaluation of (-)- and (+)-[11C]galanthamine as a PET tracers for cerebral acetylcholine esterase imaging		2014 年	Bioorg. Med. Chem(22 卷)	H. Kimura, T. Kawai, Y. Hamashima, H. Kawashima, K. Miura, Y. Nakaya, M. Hirasawa, K. Arimitsu, T. Kajimoto, Y. Ohmomo	285-291
Conversion of tomato saponins to pregnane derivatives		2014 年	Chem. Pharm. Bull(62 卷)	T. Nohara, H. Manabe, Y. Fujiwara, T. Ikeda, M. Ono, K. Murakami, D. Nakano, J. Kinjo, T. Kajimoto,	483-487
N1-selective oxidative C-N coupling of azoles with pyrroles using a hypervalent iodine reagent		2014 年	Asian J. Org. Chem(3 卷)	K. Morimoto, Y. Ohnishi, A. Nakamura, K. Sakamoto, T. Dohi, Y. Kita	382-386
Officinatrione, an unusual (17S)-17,18-seco-lupane skeleton, and four novel lupane-type triterpenoids from the roots of Taraxacum officinale		2013 年	Tetrahedron(69 卷)	D. Saeki, T. Yamada, Y. In, T. Kajimoto, R. Tanaka, Y. Iizuka, T. Nakane, A. Takano, K. Masuda	1583-1589
First asymmetric total synthesis of (+)-taiwaniaquinol D and (-)-taiwaniaquinone D by using intramolecular Heck reaction		2013 年	Tetrahedron(69 卷)	M. Ozeki, M. Satake, T. Toizume, S. Fukutome, K. Arimitsu, S. Hosoi, T. Kajimoto, H. Iwasaki, N. Kojima, M. Node	3841-3846

研究発表等					
超原子価ヨウ素反応剤を活性化剤としたチオグリコシドの種々のグリコシル化反応	共著	2016年9月	第46回複素環化学討論会(金沢)	梶本哲也、森本功治、小川亮輔、土肥寿文、北泰行	

III 学会等および社会における主な活動	
2004年6月～現在	日本糖質学会 評議員

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	桂 敏也	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)専門科目「薬物動態学」において、複数の教科書をまとめた講義資料および到達度確認問題を適宜配布し、解説している。	2014年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)薬学共用試験 OSCE の実施委員長として実施準備、実施の統括を行っている。	2014年4月～現在	
(2)薬学部1年次の薬学基礎演習1(早期体験学習)で企業研究所、病院、薬局の見学を調整して実施。	2014年4月～2014年7月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
医療薬学 第6版 第11章 薬物相互作用	単著	2014年3月	廣川書店	堀 了平、奥村勝彦、乾 賢一(監修)	395-411
論文					
オキサリプラチンによるアレルギーで中止後、再投与により薬剤誘発性血小板減少症に至った1症例	共著	2016年12月	医療薬学(42巻12号)	本多伸二、村田龍宣、三松史野、佐分利美帆子、楠川侑吾、目黒裕史、大野恵一、伊藤鉄夫、桂 敏也、村岡淳二	834-838
Safety and efficacy of sustained release of basic fibroblast growth factor using gelatin hydrogel in patients with critical limb ischemia	共著	2016年5月	Heart Vessels(31巻5号)	Kumagai M, Marui A, Tabata Y, Takeda T, Yamamoto M, Yonezawa A, Tanaka S, Yanagi S, Ito-Ihara T, Ikeda T, Murayama T, Teramukai S, Katsura T, Matsubara K, Kawakami K, Yokode M, Shimizu A, Sakata R.	713-721
Journal of Pharmaceutical Health	単著	2015年1月	J. Pharm. Health	Toshiya Katsura	1

Care and Sciences (Editorial)			Care Sci.(1 卷)		
Sorafenib in a hepatocellular carcinoma patient with end-stage renal failure: A pharmacokinetic study.	共著	2014 年 6 月	Hepatol. Res.(44 卷 6 号)	Ishii T, Hatano E, Taura K, Mizuno T, Kawai T, Fukudo M, Katsura T, Uemoto S.	685-688
The effect of ABCG2 genotype on the population pharmacokinetics of sunitinib in patients with renal cell carcinoma.	共著	2014 年 6 月	Ther. Drug Monit.(36 卷 3 号)	Mizuno T, Fukudo M, Fukuda T, Terada T, Dong M, Kamba T, Yamasaki T, Ogawa O, Katsura T, Inui K, Vinks AA, Matsubara K.	310-316
悪性神経腫患者に対する temozolomide・放射線併用療法における有害反応解析	共著	2014 年 3 月	日本病院薬剤師会雑誌(50 卷 3 号)	山際岳朗、古俣孝明、矢野育子、石橋直哉、深津祥央、小林政彦、桂 敏也、荒川芳輝、宮本 享、松原和夫	299-304
Investigation of endogenous compounds for assessing the drug interactions in the urinary excretion involving multidrug and toxin extrusion proteins.	共著	2014 年 1 月	Pharm. Res.(31 卷 1 号)	Kato K, Mori H, Kito T, Yokochi M, Ito S, Inoue K, Yonezawa A, Katsura T, Kumagai Y, Yuasa H, Moriyama Y, Inui K, Kusuhara H, Sugiyama Y.	136-147
Precise comparison of protein localization among OCT, OAT, and MATE in human kidney.	共著	2013 年 9 月	J. Pharm. Sci.(102 卷 9 号)	Motohashi H, Nakao Y, Masuda S, Katsura T, Kamba T, Ogawa O, Inui K.	3302-3308
Effect of P-glycoprotein and breast cancer resistance protein inhibition on the pharmacokinetics of sunitinib in rats.	共著	2013 年 8 月	Drug Metab.Dispos.(41 卷 8 号)	Kunimatsu S, Mizuno T, Fukudo M, Katsura T.	1592-1597
Population pharmacokinetics/pharmacodynamics of erlotinib and pharmacogenomic analysis of plasma and cerebrospinal fluid drug concentrations in Japanese patients with non-small cell lung cancer.	共著	2013 年 7 月	Clin. Pharmacokinet.(52 卷 7 号)	Fukudo M, Ikemi Y, Togashi Y, Masago K, Kim YH, Mio T, Terada T, Teramukai S, Mishima M, Inui K, Katsura T.	593-609
Impact of genetic variation in breast cancer resistance protein (BCRP/ABCG2) on sunitinib pharmacokinetics.	共著	2012 年 12 月	Drug Metab. Pharmacokinet.(27 卷 6 号)	Mizuno T, Fukudo M, Terada T, Kamba T, Nakamura E, Ogawa O, Inui K, Katsura T.	631-639
Renal tubular secretion of	共著	2012 年 12 月	Drug	Kajiwara M, Masuda S,	563-569

varenicline by multidrug and toxin extrusion (MATE) transporters.			Metab.Pharmacokin.(27 巻 6 号)	Watanabe S, Terada T, Katsura T, Inui K.	
Detection of 22 antiepileptic drugs by ultra-performance liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry applicable to routine therapeutic drug monitoring.	共著	2012年12月	Biomed. Chromatogr.(26 巻 12 号)	Shibata M, Hashi S, Nakanishi H, Masuda S, Katsura T, Yano I.	1519-1528
Cerebrospinal fluid concentration of gefitinib and erlotinib in patients with non-small cell lung cancer.	共著	2012年9月	Cancer Chemother. Pharmacol.(70 巻 3 号)	Togashi Y, Masago K, Masuda S, Mizuno T, Fukudo M, Ikemi Y, Sakamori Y, Nagai H, Kim YH, Katsura T, Mishima M.	399-405
下痢時の臀部皮膚保護剤としてのCMC含有軟膏の使用経験	共著	2012年8月	皮膚の科学(11 巻 4 号)	佐藤 栄里子, 岡村 みや子, 桂 敏也, 三富 陽子, 松村 由美, 谷岡 未樹, 宮地 良樹	319-322
治験薬 GMP に基づいた臨床試験用院内無菌製剤室の設置と適合性評価	共著	2012年7月	医療薬学(38 巻 7 号)	岡 真千子, 米澤 淳, 豊国 秀昭, 乾 賢一, 桂 敏也	423-434
Developmental expression of renal organic anion transporters in rat kidney and its effect on renal secretion of phenolsulfonphthalein.	共著	2012年6月	Am. J. Physiol. Renal Physiol.(302 巻 12 号)	Nomura M, Motohashi H, Sekine H, Katsura T, Inui K.	F1640-F1649
Loss of multidrug and toxin extrusion 1 (MATE1) is associated with metformin-induced lactic acidosis.	共著	2012年6月	Br. J. Pharmacol.(166 巻 3 号)	Toyama K, Yonezawa A, Masuda S, Osawa R, Hosokawa M, Fujimoto S, Inagaki N, Inui K, Katsura T.	1183-1191
ペメトレキセド単独療法の血液毒性に及ぼす腎機能の影響	共著	2012年6月	日本病院薬剤師会雑誌(48 巻 6 号)	辻井 聡容, 尾上 雅英, 寺田 智祐, 池見 泰明, 柳原 一広, 桂 敏也, 乾 賢一	719-723
オキシコドン併用がワルファリン服用がん患者のプロトンピン時間に及ぼす影響	共著	2012年4月	医療薬学(38 巻 4 号)	細川 実緒, 土生 康司, 矢野 育子, 深津 祥央, 岸本 寛史, 横出 正之, 桂 敏也	258-264
Tacrolimus 血中濃度測定法の差異に関する臨床的評価 MEIA、CLIA、ACMIA、EMIT 間の比較検討	共著	2012年3月	移植(47 巻 1 号)	端 幸代, 増田 智先, 山本 崇, 吉田 優子, 矢野 育子, 海道 利実, 上本 伸二, 桂 敏也, 乾 賢一	75-81
進行肝細胞がん患者におけるソラフェニブの服薬継続ならびに有害事象発現に及ぼす影響因子の検討	共著	2011年11月	医療薬学(37 巻 11 号)	下雅意 彩, 福土 将秀, 深津 祥央, 矢野 育子, 桂 敏也	631-636

Efficacy of increased-dose erlotinib for central nervous system metastases in non-small cell lung cancer patients with epidermal growth factor receptor mutation.	共著	2011年10月	Cancer Chemother. Pharmacol.(68巻4号)	Togashi Y, Masago K, Fukudo M, Tsuchido Y, Okuda C, Kim YH, Ikemi Y, Sakamori Y, Mio T, Katsura T, Mishima M.	1089-1092
Effects of metabolic acidosis on expression levels of renal drug transporters.	共著	2011年5月	Pharm. Res.(28巻5号)	Gaowa A, Motohashi H, Katsura T, Inui K.	1023-1030
研究発表等					
アピキサバン服用患者における出血症状と血中薬物濃度に及ぼす薬物動態関連遺伝子多型の影響	共著	2016年9月	第26回日本医療薬学会年会	上島 智、平 大樹、藤井 亮、木村 悠馬、富塚 知歩、山根 拓也、伊藤 英樹、小澤 友哉、堀江 稔、寺田 智祐、桂 敏也	
有機カチオントランスポーターを介した薬物輸送に及ぼす5-HT <sub>3</sub> 受容体拮抗薬の影響	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	野中 千絵、林 宏紀、小早川 さやか、越智由紀子、上島 智、桂 敏也	
アピキサバンの血中濃度と血液凝固活性に関する速度論的解析	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	富塚 知歩、上島 智、平 大樹、野村 実希、木村 悠馬、山根 拓也、伊藤 英樹、小澤 友哉、堀江 稔、寺田 智祐、桂 敏也	
アピキサバンの血中トラフ濃度に及ぼす薬物動態関連遺伝子多型の影響	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	木村 悠馬、上島 智、平 大樹、藤井 亮、富塚 知歩、山根 拓也、伊藤 英樹、小澤 友哉、堀江 稔、寺田 智祐、桂 敏也	
エンタカポンのグルクロン酸抱合反応における個体間変動の定量的評価	共著	2015年12月	第36回日本臨床薬理学会学術総会	上島 智、宮川 幸典、目片 茉柚、桂 敏也	
Role of MATE1 in Renal Excretion and Tissue Distribution of Cationic Drugs	単著	2014年11月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	Katsura T	
JPHCSの発刊について	単著	2014年9月	第24回日本医療薬学会年会 シンポジウム23 <sup>r</sup> Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences (JPHCS)	桂 敏也	



			の発刊:投稿ノス メ「オーガナイザー		
Importance of MATE1 in renal excretion and tissue distribution of cationic drugs.	共同	2012年1月	The 1st HD Physiology International Symposium: Integrative Multi-level Systems Biology for In silico Cardiology and Pharmacokinetics	Katsura T, Yonezawa A.	
Impact of H <sup>+</sup> /organic cation antiporter MATE1 on pharmacokinetics and pharmacodynamics of metformin.	共同	2012年1月	The 1st HD Physiology International Symposium: Integrative Multi-level Systems Biology for In silico Cardiology and Pharmacokinetics	Yonezawa A, Toyama K, Katsura T.	
Role of MATE1 in pharmacokinetics and pharmacodynamics of metformin.	共同	2012年1月	International Symposium on Past, Present and Future of Molecular Pharmacokinetics	Yonezawa A, Toyama K, Inui K, Katsura T.	
Role of human riboflavin transporters hRFTs in riboflavin uptake by intestinal epithelial T84 cells.	共同	2012年1月	International Symposium on Past, Present and Future of Molecular Pharmacokinetics	Yoshimatsu H, Yonezawa A, Yao Y, Inui K, Katsura T.	
Expression and molecular characterization of human riboflavin transporters, hRFTs.	共同	2012年1月	International Symposium on Past, Present and Future of Molecular	Yao Y, Yonezawa A, Yoshimatsu H, Inui K, Katsura T.	

			Pharmacokinetics	
Effect of metabolic acidosis on urinary drug excretion.	共同	2011年4月	International Society for the Study of Xenobiotics 4th Asian Pacific Regional Meeting	Gaowa A, Motohashi H, Katsura T, Inui K.
Disruption of Multidrug and Toxin Extrusion 1 (MATE1) Causes Metformin-induced Lactic Acidosis.	共同	2011年4月	International Society for the Study of Xenobiotics 4th Asian Pacific Regional Meeting	Toyama K, Yonezawa A, Tsuda M, Terada T, Katsura T, Inui K.

III 学会等および社会における主な活動	
2016年10月～現在	日本医療薬学会 フレッシュャーズ・カンファランス企画小委員会委員
2016年4月～現在	日本医療薬学会 JPHCS 編集委員会委員
2016年1月～現在	日本薬物動態学会 代議員
2015年12月～現在	日本薬学会 薬学教育の改善・充実に関する調査研究委員会－大学院4年制博士課程の現状把握と分析委員会委員
2015年4月～現在	日本医療薬学会 学術貢献賞・奨励賞等選考委員会委員
2015年2月～現在	日本薬学会 代議員
2014年4月～現在	日本医療薬学会 論文賞選考委員会委員
2014年4月～2016年3月	日本医療薬学会 JPHCS 編集委員会委員長
2014年4月～2016年3月	日本医療薬学会 出版委員会委員長
2014年3月～2016年3月	日本医療薬学会 理事
2013年4月～2014年3月	日本医療薬学会 JPHCS 発行準備委員会委員長
2012年4月～2014年3月	日本医療薬学会 認定薬剤師制度委員会委員
2012年4月～2014年3月	日本医療薬学会 薬物療法専門薬剤師研修委員会委員
2012年4月～2014年3月	日本薬剤学会 FG 統括委員会委員
2010年4月～2014年3月	日本薬剤学会 将来ビジョン委員会委員
2010年4月～2012年3月	日本医療薬学会 企画・シンポジウム委員会委員
2009年9月～現在	日本医療薬学会 代議員
2008年4月～現在	日本薬剤学会 評議員
2008年1月～2011年12月	日本薬物動態学会 学会活動活性化委員会委員
2007年1月～2015年12月	日本薬物動態学会 評議員
2006年4月～2013年3月	京都府病院薬剤師会 理事
2005年1月～2014年3月	日本医療薬学会 「医療薬学」副編集委員長

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
薬剤の進歩 DDS (Drug Delivery System) ってな～に、ナノテクノロジーが活用される医薬品	「いきいき健康ライフ」 びわ湖放送	2014年11月～ 現在	

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	教授	北村 佳久	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
(1)第2回立命館大学薬学部薬剤師生涯学習セミナー(南草津BKC)	2016年2月	
(2)立命館大学科学技術振興会(ASTER)主催講演会(南草津BKC)	2015年11月	
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)立命館大学オープンキャンパス薬学部:実験体験ツアー「切っても切ってもプラナリア:人体再生を目指して」	2016年8月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
Neural Stem Cells (L. Bonfanti, ed.)[Chapter 10: A Survey of the molecular basis for the generation of functional dopaminergic neurons from pluripotent stem cells: Insights from regenerative biology and regenerative medicine]	分担執筆	2013年	InTech	Nishimura K., Kitamura Y., Agata K., and Takahashi J.	271-286
Animal Models in Human Disease: Applications, Outcomes and Controversies (S.A. Murray, ed.) [Development of Cell Therapeutic Strategies for Alzheimer's Disease Using Animal Models]	分担執筆	2013年	NOVA Science Publishers	Takata K., Kawanishi S., Touji Y., Takada T., Kitamura Y., and Ashihara E.	87-103
Neural Stem Cells and Therapy[Chapter 7: Regeneration of brain and dopaminergic neurons utilizing pluripotent stem cells: lessons from planarians]		2012年	In Tech	Nishimura K., Kitamura Y., and Agata K.	141-158

Functions and Roles in Disease (C. Kaur & L. Eng-Ang, eds) [Chapter 8: Microglial functions against amyloid- accumulation in brains of Alzheimer ' s disease]	分 担 執筆	2012 年	NOVA Science Publishers	Takata K., and Kitamura Y.	153-165
最近基礎薬理学 [第 3 版], 第 2 章 自律神経系に作用する薬物.	単著	2011 年	廣川書店	北村佳久	35-88
レミニール事典 ( 監修 小阪憲司 ) アミロイド の沈着に対する影響は ? . アルツハイマー型認知症治療剤 .	共著	2011 年	ヤンセンファーマ株式会社・武田薬品工業株式会社	高田和幸、北村佳久	87-88
論文					
Effects of a DJ-1-binding compound on spatial learning and memory impairment in a mouse model of Alzheimer's disease.	共著	2016 年	J. Alzheimer ' s Dis.	Kitamura Y., Inden M., Kimoto Y., Takata K., Yanagisawa D., Hijioka M., Ashihara E., Tooyama I., Shimohama S., and Ariga H.	in press
4 nicotinic acetylcholine receptor modulated by galantamine on nigrostriatal terminals regulates dopamine receptor-mediated rotational behavior.	共著	2016 年	Neurochem. Int.(94 巻)	Inden M., Takata M., Yanagisawa D., Ashihara E., Tooyama I., Shimohama S., and Kitamura Y.	74-81
Therapeutic effects of mesenchymal stem cells for Parkinson's disease.	共著	2016 年	Ann. Neurodegen. Dis.(1 巻 1 号)	Inden M., Yanagisawa D., Hijioka M., and Kitamura Y.	1002
Effective internalization of U251-MG-secreted exosomes into cancer cells and characterization of their lipid components.	共著	2015 年	Biochem. Bioph. Res. Co.(456 巻 3 号)	Toda Y., Takata K., Nakagawa Y., Kawakami H., Fujioka S., Kobayashi K., Hattori Y., Kitamura Y., Akaji K., and Ashihara E.	768-773
DJ-1-dependent protective activity of DJ-1-binding compound no. 23 against neuronal cell death in MPTP-treated mouse model of Parkinson's disease.	共著	2015 年	J. Pharmacol. Sci.(127 巻 3 号)	Takahashi-Niki K., Inafune A., Michitani N., Hatakeyama Y., Suzuki K., Sasaki M., Kitamura Y., Niki T., Iguchi-Ariga S.M.M., and Ariga H.	305-310

Temporal changes of CD68 and $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor expression in microglia in Alzheimer's disease-like mouse models.	共著	2015 年	J. Alzheimer's Dis.(44 巻 2 号)	Matsumura A., Suzuki S., Iwahara N., Hisahara S., Kawamata J., Suzuki H., Yamauchi A., Takata K., Kitamura Y., and Shimohama S.	409-423
Effects of oxidative stress on the solubility of HRD1, a ubiquitin ligase implicated in Alzheimer's disease.	共著	2014 年	PLoS One(9 巻 5 号)	Saito R., Kaneko M., Kitamura Y., Takata K., Kawada K., Okuma Y., and Nomura Y.	e94576 (1-10)
Pharmacological assessment of methamphetamine-induced behavioral hyperactivity mediated by dopaminergic transmission in planarian <i>Dugesia japonica</i> .	共著	2014 年	Biochem. Bioph. Res. Co.(449 巻 4 号)	Tashiro N., Nishimura K., Daido K., Oka T., Todo M., Toshikawa A., Tsushima J., Takata K., Yoshimoto K., Agata K., and Kitamura Y.	412-418
Therapeutic effects of human mesenchymal and hematopoietic stem cells on rotenone-treated parkinsonian mice.	共著	2013 年	J. Neurosci. Res.(91 巻 1 号)	Inden M., Takata K., Nishimura K., Kitamura Y., Ashihara E., Yoshimoto K., Ariga H., Honmou O., and Shimohama S.	62-72
3-[(2,4-Dimethoxy)benzyl-idene]-anabaseine dihydrochloride protects against 6-hydroxy-dopamine-induced parkinsonian neurodegeneration through $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor stimulation in rats.	共著	2013 年	J. Neurosci. Res.(91 巻 2 号)	Suzuki S., Kawamata J., Matsushita T., Matsumura A., Hisahara S., Takata K., Kitamura Y., Kem W., and Shimohama S.	462-471
ドパミン神経の保護および再生の多様性.	共著	2013 年	ファルマシア(49 巻)	位田雅俊, 北村佳久	859-863
Molecular approaches to the treatment, prophylaxis, and diagnosis of Alzheimer ' s disease: tangle formation, amyloid- $\beta$ , and microglia in Alzheimer ' s disease.	共著	2012 年	J. Pharmacol. Sci.(118 巻 3 号)	Takata K., and Kitamura Y.	331-337
Microglial amyloid- $\beta$ 1-40 phagocytosis dysfunction is caused by high-mobility group box protein-1: Implications for the	共著	2012 年	Int. J. Alzheimer ' s Dis.	Takata K., Takada T., Ito A., Asai M., Tawa M., Saito Y., Ashihara E., Tomimoto H., Kitamura	685739 (1-11)

pathological progression of Alzheimer ' s disease.				Y., and Shimohara S.	
Protective effect of planarian DJ-1 against 6-hydroxydopamine-induced neurotoxicity.	共著	2012 年	Neurosci. Res.(74 卷 3-4 号)	Tsushima J., Nishimura K., Tashiro N., Takata K., Ashihara E., Yoshimoto K., Ariga H., Agata K., and Kitamura Y.	277-283
アミロイド の代謝とアルツハイマー病.	共著	2012 年	内分泌・糖尿病・代謝内科(34 卷)	高田和幸、下濱俊、北村佳久	204-209
Regeneration of dopaminergic neurons after 6-hydroxydopamine-induced lesion in planarian brain.	共著	2011 年	J. Neurochem.(119 卷 6 号)	Nishimura K., Inoue T., Yoshimoto K., Taniguchi T., Kitamura Y., and Agata K.	1217-1231
Detoxification of 6-hydroxydopamine-induced Parkinsonian neurodegeneration by G-CYPMPO, a novel radical trapper.	共著	2011 年	Neurochem. Int.(58 卷 6 号)	Kitamura Y., Kamibayashi M., Inden M., Yanagida T., Shibaie T., Takata K., Yasui H., Yamashita M., and Taniguchi T.	721-727
Neuroprotective effect of a new DJ-1-binding compound against neurodegeneration in Parkinson ' s disease and stroke model rats.	共著	2011 年	Molecular Neurodegeneration(6 卷 1 号)	Kitamura Y., Watanabe S., Taguchi M., Takagi K., Kawata T., Takahashi-Niki K., Yasui H., Maita H., Iguchi-Arigo S.M.M., and Ariga H.	48 (1-19)
Parkinsonian rotenone mouse model: reevaluation of long-term administration of rotenone in C57BL/6 mice.	共著	2011 年	Biol. Pharm. Bull.(34 卷)	Inden M., Kitamura Y., Abe M., Tamaki A., Takata K., and Taniguchi T.	92-96
Protection against dopaminergic neurodegeneration in Parkinson ' s disease - model animals by a modulator of the oxidized form of DJ-1, a wild-type of familial Parkinson ' s disease - linked PARK7.	共著	2011 年	J. Pharmacol. Sci.(117 卷)	Inden M., Kitamura Y., Takahashi K., Takata K., Ito N., Niwa R., Funayama R., Nishimura K., Taniguchi T., Toshio T., Honda M., Taira T., and Ariga H.	189-203
Preparation and characterization of microglia-like cells derived from	共著	2011 年	J. Addict. Res. Ther.(S5:001 卷)	Takata K., Takada T., Tatsuda H., Tsuruno T.,	1-5

rat, mouse, and human bone marrow cells for therapeutic strategy of Alzheimer ' s disease.				Nishimura K., Shimohama S., and Kitamura Y.	
アミロイド タンパク質依存性アルツハイマー病病変の研究 .	共著	2011 年	YAKUGAKU ZASSHI(131 巻)	高田和幸、北村佳久、谷口隆之	3-11
一枚の写真館. 想像から創造へ.	共著	2011 年	細胞工学(30 巻)	高田和幸、北村佳久	1011
研究発表等					
半側性パーキンソン病モデルラットを用いた 4 ニコチン受容体を介するドパミン遊離作用の解析	共著	2016 年 11 月	第 130 回日本薬理学会近畿部会(京都)	北村佳久, 脇岡雅宣	
アルツハイマー病モデルマウスに対する DJ-1 結合化合物の作用解析	共著	2016 年 11 月	第 130 回日本薬理学会近畿部会(京都)	脇岡雅宣, 位田雅俊, 柳沢大治郎, 高田和幸, 芦原英司, 有賀寛芳, 北村佳久	
アルツハイマー病 なぜ、なかなか新薬ができないのか?	単著	2016 年 2 月	第 2 回立命館大学薬学部薬剤師生涯学習セミナー	北村佳久	
みんな、いつかは認知症になる? アルツハイマー病の現状と治療戦略	単著	2015 年 11 月	立命館大学科学技術振興会 ASTER 主催講演会	北村佳久	
パーキンソン病モデルにおけるガラントアミンのニコチン受容体を介した薬物旋回運動	共著	2015 年 6 月	第 127 回日本薬理学会近畿部会(岐阜)	位田雅俊, 北村佳久, 下濱俊	
ロテノン慢性投与マウスにおけるヒト骨髄由来幹細胞移植によるドパミン神経の自律的再生	共著	2015 年 3 月	日本薬学会 第 135 年会(神戸)	北村佳久, 河西翔平, 高田和幸, 芦原英司	
パーキンソン病モデルマウスにおけるヒト由来幹細胞の神経保護用	共著	2014 年 3 月	第 13 回日本再生医療学会総会(京都)	北村佳久、高田和幸、下濱俊、芦原英司	
サブタイプ特異的なニコチン性アセチルコリン受容体刺激によるミクログリアのアミロイド 貪食促進作用の解析 .	共著	2012 年 3 月	第 85 回日本薬理学会年会(京都)	高田和幸, 下濱俊, 北村佳久	
パーキンソン病モデルラットにおける運動機能へのフルオキサセチンの影響 .	共著	2012 年 3 月	第 85 回日本薬理学会年会(京都)	位田雅俊, 高田和幸, 北村佳久	
新規スピントラップ剤 G-CYPMPO のドパミン神経保護効果の解析.	共著	2012 年 3 月	第 85 回日本薬理学会年会(京都)	北村佳久, 位田雅俊, 上林将人, 高田和幸	
ミクログリアのアミロイド 貪食促進に關与するニコチン性アセチルコ	共著	2012 年 3 月	日本薬学会第 132 年会(札幌)	高田和幸, 下濱俊, 北村佳久	



リン受容体サブタイプの解析.					
MPTP モデルマウスにおける Mac2 陽性ミクログリアの発現変動.	共著	2012年3月	日本薬学会第132年会(札幌)	位田雅俊, 服部尚樹, 北村佳久, 遠山育夫, 漆谷真	
6-OHDA 誘発のドパミン神経障害における NG2 陽性ミクログリアの分布.	共著	2012年3月	日本薬学会第132年会(札幌)	北村佳久, 位田雅俊, 高田和幸	
骨髄由来アミロイド 貪食細胞の解析.	共著	2011年11月	第120回日本薬理学会近畿部会(京都)	高田和幸, 北村佳久	
パーキンソン病モデルマウスにおける DJ-1 結合化合物の神経保護作用.	共著	2011年11月	第120回日本薬理学会近畿部会(京都)	位田雅俊, 伊藤奈津子, 高田和幸, 北村佳久	
Translational research on compensatory microglial function for therapeutic strategy of Alzheimer's disease.	共著	2011年11月	第5回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム(名古屋)	Kazuyuki Takata, and Yoshihisa Kitamura	
パーキンソン病モデルラットにおける運動機能へのセロトニン神経関連薬の影響.	共著	2011年9月	第34回日本神経科学大会(横浜)	位田雅俊, 高田和幸, 谷口隆之, 北村佳久	
パーキンソン病モデルラットにおける新規スピントラップ剤 G-CYPMPO の神経保護効果の解析.	共著	2011年9月	第34回日本神経科学大会(横浜)	北村佳久, 高田和幸, 位田雅俊, 谷口隆之	
誘発パーキンソン病モデルラット脳における NG2 陽性ミクログリアの変動.	共著	2011年9月	第84回日本生化学大会(京都)	北村佳久, 位田雅俊, 高田和幸	
パーキンソン病モデルラットに対する選択的ニコチン受容体作動薬による保護効果の組織定量的解析.	共著	2011年5月	第52回日本神経学会学術大会(名古屋)	鈴木秀一郎, 鈴木紘美, 松下隆司, 川又純, 下濱俊, 高田和幸, 北村佳久, 谷口隆之	

III 学会等および社会における主な活動	
2017年1月~2017年12月	Journal of Alzheimer's Disease Associate Editor
2016年10月~2018年9月	日本薬理学会 代議員
2015年4月~2017年3月	日本薬学会 近畿支部委員
2012年~2014年	日本薬理学会 代議員
2000年~現在	日本神経化学会 評議員
1992年~現在	日本薬理学会 評議員

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	木村 富紀	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)微生物学実習において、コアカリキュラム一般目標の「微生物取り扱いのための基本的技能と態度」に関わる「技能」と実習項目を相関づけて説明、教育している。	2010年9月～現在	
(2)専門科目:病原微生物学において、授業アンケートの結果から講義に対する学生の理解度、要望を講義改善に活用している。又、毎回講義終了時に小テストを行い、講義内容の定着を図っている。	2010年4月～現在	
(3)共通専門科目:微生物学においてインタラクティブシート、授業アンケートの結果から、講義に対する学生の理解度、要望を講義改善に活用している。又、毎回講義終了時に小テストを行い、講義内容の定着を図っている。	2008年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)第21回薬学部FDフォーラム「薬学教育第三者評価について－教育の質保証とは何か－」	2014年11月～現在	
(2)第20回薬学部FDフォーラム「ハラスメント事案の実情～実例をもとにして～」	2014年10月～現在	
(3)第19回薬学部FDフォーラム「国家試験から見る薬学総合演習試験の作成と成績評価」	2014年7月～現在	
(4)第18回薬学部FDフォーラム「薬剤師を取り巻く環境の変化と新たな業務展開～さらなる薬剤師職能の飛翔～」	2013年11月～現在	
(5)第17回薬学部FDフォーラム「薬学教育改革の軌跡と展望」	2013年9月～現在	
(6)第16回薬学部FDフォーラム「薬学部6回生の就職内定の状況と今後の就職活動について」	2013年5月～現在	
(7)第14回薬学部FDフォーラム「薬学教育コアカリキュラム改訂について」	2013年2月～現在	
(8)第13回薬学部FDフォーラム「カリキュラム改革について」	2012年12月～現在	
(9)第12回薬学部FDフォーラム「高等教育におけるハラスメントの最近の傾向」	2012年9月～現在	
(10)第11回薬学部FDフォーラム「国家試験の出題傾向と類問作成に向けた指導:「薬学総合演習1,2」の到達度検証試験のために」	2012年7月～現在	
(11)第10回薬学部FDフォーラム「医療人マインドを育むために行う就実大学の取り組み」	2012年3月～現在	
(12)第9回薬学部FDフォーラム「科目概要およびシラバス入稿に関する説明会」	2011年11月～現在	
(13)第8回薬学部FDフォーラム「実務前学習・実習について」	2011年9月～現在	
(14)第7回薬学部FDフォーラム「4回生次の共用試験(CBT)および薬剤師国家試験の動向について」	2011年4月～現在	
(15)第6回薬学部FDフォーラム「薬学専門英語の教授方法について」	2011年3月～現在	
(16)第5回薬学部FDフォーラム「2011年度シラバス作成に関する留意点について」	2010年12月～現在	

(17)第4回薬学部FDフォーラム「薬学部3回生CBT模擬試験に関する結果講評会」	2010年10月～現在	
(18)第3回薬学部FDフォーラム「新薬剤師国家試験の動向」	2010年6月～現在	
(19)第2回薬学部FDフォーラム「2010年度シラバス入稿に関わる説明会」	2009年12月～現在	
(20)第1回薬学部FDフォーラム「岡山大学のFD事例」	2009年11月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
Clinician's guide to AHCC: evidence-based nutritional immunotherapy	共著	2016年12月	International Congress on Nutrition and Integrative Medicine	Tominori Kimura	116-119
スタンダード薬学シリーズ II: 第4巻 生物系薬学 III 生体防御と微生物(日本薬学会編)	共著	2016年7月	東京化学同人	木村 富紀	240-259
生命科学 1:生物個体から分子へ・3.2 感染症	共著	2012年5月	コロナ社	木村 富紀	134-152
論文					
Pathogen-associated regulatory non-coding RNAs and oncogenesis	共著	2017年	Frontiers in Bioscience (Landmark edition)(in press 巻)	Noriyuki Yoshida and Tominori Kimura	
RNA networks that regulate mRNA expression and their potential as drug targets	共著	2016年	RNA & Disease(3巻)	Mikio Nishizawa, Tominori Kimura	e864
Interferon-alpha competing endogenous RNA network antagonizes microRNA-1270	共著	2015年6月	Cellular and Molecular Life Sciences(72巻14号)	Tominori Kimura, Shiwen Jiang, Noriyuki Yoshida, Ryou Sakamoto, Mikio Nishizawa	2749-2761
Post-transcriptional inducible gene regulation by natural antisense RNA	共著	2015年1月	Frontiers in Bioscience (Landmark edition)(20巻)	Mikio Nishizawa, Yukinobu Ikeya, Tadayoshi Okumura, and Tominori Kimura	1-36
Interleukin 1 induces Tumor Necrosis Factor Secretion from Rat Hepatocytes	共著	2014年4月	Hepatology Research(44巻)	Emi Yoshigai, Takafumi Hara, Hiroyuki Inaba, Iwao Hashimoto, Yoshito	571-583

				Tanaka, Masaki Kaibori, Tominori Kimura, Tadayoshi Okumura, A-Hon Kwon and Mikio Nishizawa	
Stabilisation of human interferon-1 mRNA by its antisense RNA	共著	2013年4月	Cellular and Molecular Life Sciences(70巻8号)	Kimura, T., Jiang, S., Nishizawa, M., Yoshigai, E., Hashimoto, I., Nishikawa, M., Okumura, T., Yamada, H.	1451-1467
Regulation of inducible gene expression by natural antisense transcripts	共著	2012年1月	Frontiers in Bioscience (Landmark edition)(17巻)	Nishizawa, M., Okumura, T., Ikeya, Y. and Kimura, T.	938-958
研究発表等					
Active Hexose Correlated Compound suppressed the proliferation of human breast cancer cells at least by reducing EphA2 antisense RNA, and mRNA expression levels	共著	2016年12月	The 39th annual meeting of the Molecular Biology Society of Japan	坂本凌、大高時文、吉田徳之、木村富紀	
Effect of AHCC on metastatic mammary carcinoma-derived MDA-MB-231 cell proliferation and EphA2 gene expression that affects the tumor cell growth	共著	2016年7月	The 24th annual meeting of International Congress on Nutrition and Integrative Medicine	大高時文、坂本凌、吉田徳之、木村富紀	
乳癌培養細胞並びに組織で同定した EphA2 アンチセンス RNA の解析	共著	2015年12月	第38回日本分子生物学会年会/第88回日本生化学会大会合同大会	吉田徳之、西澤幹雄、杉江知治、奥村忠芳、木村富紀	
Natural antisense RNA-based oligoribonucleotide therapeutics for Influenza virus infection	共著	2015年12月	日本核酸医薬学会第1回年会	木村富紀、塚田雄亮、大高時文、辻元広行	
インターフェロン-1 アンチセンス RNA はネットワークを形成し、microRNA-1270 に拮抗する competing endogenous RNA として機能する	共著	2015年7月	第17回日本 RNA 学会年会	坂本凌、蔣時文、吉田徳之、木村富紀	
乳癌培養細胞並びに組織で同定した EphA2 アンチセンス RNA の解析	共著	2015年7月	第17回日本 RNA 学会年会	吉田徳之、西澤幹雄、杉江知治、奥村忠芳、木村	

				富紀	
Effects of AHCC on regulatory roles of natural antisense RNA for human breast cancer	共著	2015年7月	The 23rd International Congress on Nutrition and Integrated Medicine	坂本凌, 吉田徳之, 蔣時文, 木村富紀	
制御性 RNA と DDS の一体開発による 抗インフルエンザ予防・治療薬	単著	2015年1月	ライフイノベーション 新技術説明会	木村 富紀	
Interferon- 1 antisense RNA collaborates with other members of the endogenous interferon- RNA network to antagonize microRNA-1270	共著	2014年12月	4th Zing Nucleic Acids Conference	Tominori Kimura, Noriyuki Yoshida, Ryou Sakamoto, Mikio Nishizawa	
Interferon-alpha1 antisense RNA collaborates with other members of the endogenous interferon-alpha RNA network to antagonize microRNA-1270	共著	2014年10月	Cell Symposia on Regulatory RNA	Tominori Kimura, Noriyuki Yoshida, Ryou Sakamoto, Mikio Nishizawa	
Effects of AHCC on EphA2 gene expression for human mammary tumor cell transformation	共著	2014年7月	The 22nd International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (ICNIM 2014)	Noriyuki Yoshida, Ryou Sakamoto, Tominori Kimura	
A long noncoding antisense RNA regulates the stability of interferon- 1 mRNA by functioning as a competing endogenous RNA	共著	2013年12月	The 36th annual meeting of Molecular Biology Society of Japan	Jiang, S., Yoshida, N., Nishizawa, M. and Kimura, T.	
センダイウイルスにより誘導される 内因性アンチセンス RNA によるヒト インターフェロン- 1 遺伝子の転写 後性発現調節: 分子作用メカニズムの 解析	共著	2013年11月	第 61 回日本ウイルス学会 学術集会・総会	蔣 時文、吉田 徳之、西 澤 幹雄、木村 富紀	
非コード性アンチセンス RNA は competing endogenous RNA として インターフェロン- 1 mRNA の安定 性を制御する	共著	2013年7月	第 15 回日本 RNA 学会年 会	蔣 時文、中野 智明、木 村 富紀	
Effect of AHCC on IFN- 1 antisense RNA and mRNA expression levels: a molecular analysis of action	共著	2013年7月	The 21st International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (ICNIM 2013)	Nakano, T., Jiang, S. and Kimura, T.	
インターフェロン- を制御する分子 医薬の開発	単著	2013年2月	新技術説明会	木村 富紀	

センダイウイルスにより誘導される 内因性アンチセンス RNA によるヒト インターフェロン- 1 遺伝子の転写 後性発現調節	共著	2012 年 11 月	第 60 回日本ウイルス学 会学術集会	蔣 時文、吉開会美、西 澤 幹雄、中村真一朗、 木村 富紀	
Stabilisation of Human Interferon- 1 mRNA by Its Antisense RNA	共著	2012 年 8 月	Cold Spring Harbor Meeting on Regulatory & Non-coding RNAs	Kimura, T., Jiang, S., Nishizawa, M., Yoshigai, E.	
Effect of AHCC on IFN- 1 antisense RNA and mRNA expression levels in the respiratory tract of influenza virus A/PR/8/34-infected guinea pigs	共著	2012 年 7 月	20th International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (ICNIM 2012)	Jiang, S., Nakano, T., Nishizawa M. and Kimura, T.	
Stabilisation of human interferon-alpha1 mRNA by its antisense RNA	共著	2012 年 6 月	The 22nd CDB meeting on RNA sciences in Developmental biology	Kimura, T., Jiang, S., Nishizawa, M., Yoshigai, E., Nakano, T.	
インターフェロン- (IFN- )発現モ ジュレーター/IFN- を制御する分子 医薬の開発	単著	2012 年 3 月	創薬シーズ相談会	木村 富紀	
Stabilisation of human interferon-alpha1 mRNA by its antisense RNA	共著	2011 年 10 月	9th joint meeting of ICS-ISICR cytokines and interferons: from the bench to the bedside	Kimura, T., Jiang, S., Nishizawa, M., Yoshigai, E., Hashimoto, I.	
インターフェロン-alpha (IFN-alpha) を制御する分子医薬の開発	単著	2011 年 7 月	第 26 回特定非営利法人 近畿バイオインダストリ ー振興会議 技術シーズ公 開会	木村 富紀	
Natural antisense transcripts regulate expression of tumor necrosis factor alpha secreted from rat hepatocytes	共著	2011 年 5 月	13th International TNF conference: TNF2011	Yoshigai, E., Hara, T., Kimura, T., Hashimoto, I., Okumura, T., Nishizawa, M.	

III 学会等および社会における主な活動	
2014 年 5 月 ~ 2015 年 3 月	草津市新型インフルエンザ等対策有識者会議 草津市新型インフルエンザ等対策有識者会議委員
2013 年 10 月 ~ 2015 年 10 月	茨木市新型インフルエンザ等対策審議会 茨木市新型インフルエンザ等対策審議会 委員、会長
2013 年 10 月	日本ウイルス学会 第 61 回 日本ウイルス学会学術集会プログラム委員
2013 年 5 月 ~ 現在	日本臨床分子形態学会 評議員
2012 年 10 月	日本ウイルス学会 第 60 回 日本ウイルス学会学術集会プログラム委員
2007 年 4 月 ~ 現在	関西医科大学 関西医科大学附属枚方病院 感染対策委員会 外部専門委員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
Catching the common cold	International Innovation North America November, 111-113, 2013.	2013年11月20日～現在	
User Applications, Suspension cells/B-lymphoblastoid cells (Namalwa)	IBA, Solutions for Life Sciences <a href="http://www.iba-lifesciences.com/Transfection_Applications.html">http://www.iba-lifesciences.com/Transfection_Applications.html</a>	2013年5月8日～現在	
Featured article: stabilization of human interferon- $\alpha$ 1 mRNA by its antisense RNA.	Global Medical Discovery, 2013. <a href="http://globalmedicaldiscovery.com/key-scientific-articles/stabilization-of-human-interferon-alpha1-mrna-by-its-antisense-rna/">http://globalmedicaldiscovery.com/key-scientific-articles/stabilization-of-human-interferon-alpha1-mrna-by-its-antisense-rna/</a>	2013年1月18日～現在	
Regulatory RNA (A special issue to Frontiers in Bioscience as a managing editor; <a href="http://www.bioscience.org/special-issue-details?editor_id=193">http://www.bioscience.org/special-issue-details?editor_id=193</a>	Frontiers in Bioscience	2012年1月1日～現在	

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	教授	鈴木 健二	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)学部専門科目「衛生化学」にて、定期試験後に成績と解答状況を踏まえた「試験講評」を作成しホームページで公表した。	2010年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
生命科学1 生物個体から分子へ	共著	2012年5月	コロナ社	生命科学編集委員会 編	93-100
論文					
The 1 receptor regulates accumulation of GM1 ganglioside-enriched autophagosomes in astrocytes.	共著	2017年1月	Neuroscience(340巻)	Kasahara, R., Yamamoto, N., Suzuki, K. and Sobue, K.	176-187
Biological roles and therapeutic potential of G protein-coupled receptors for free fatty acids and metabolic intermediates.	共著	2016年7月	J. Phys. Fitness Sports Med.(5巻3号)	Suzuki, K. and Kaneko-Kawano, T.	213-227
Simvastatin and atorvastatin facilitates amyloid -protein degradation in extracellular spaces by increasing neprilysin secretion from astrocytes through activation of MAPK/Erk1/2 pathways.	共著	2016年2月	Glia	Naoki Yamamoto, Yoko Fujii, Rika Kasahara, Mamoru Tanida, Kentaro Ohora, Yoko Ono, Kenji Suzuki, and Kazuya Sobue	
Effect of Circadian Rhythm on Clinical and Pathophysiological	共著	2015年12月	Crit. Rev. Immunol.(35巻4号)	Kizaki, T., Sato, S., Shirato K., Sakurai, T., Ogasawara,	261-275



Conditions and Inflammation.				J., Ozawa, T., Ohira, Y., Suzuki, K. and Ohio, H.	
Mechanical stress regulates gene expression via Rho/Rho-kinase signaling pathway.	共著	2015年3月	J. Phys. Fitness Sports Med.(4卷1号)	Kaneko-Kawano, T. and Suzuki, K.	53-61
Midazolam inhibits the formation of amyloid fibrils and GM1 ganglioside-rich microdomains in presynaptic membranes through the gamma-aminobutyric acid A receptor.	共著	2015年2月	Biochem. Biphys. Res. Commun.(447卷4号)	Yamamoto, N., Arima, H., Sugiura, T., Hirate, H., Kusama, N., Suzuki, K. and Sobue, K.	547-553
Leptin inhibits amyloid-protein fibrillogenesis by decreasing GM1 gangliosides on the neuronal cell surface through PI3K/Akt/mTOR pathway.	共著	2014年7月	J. Neurochem.(131卷3号)	Yamamoto, N., Tanida, M., Kasahara, R., Sobue, K. and Suzuki, K.	323-332
Leptin inhibits amyloid-protein degradation through decrease of neprilysin expression in primary cultured astrocytes.	共著	2014年2月	Biochem. Biphys. Res. Commun.(445卷1号)	Yamamoto, N., Tanida, M., Ono, Y., Kasahara, R., Fujii, Y., Ohora, K., Suzuki, K. and Sobue, K.	214-217
Propofol and thiopental suppress amyloid fibril formation and GM1 ganglioside expression through the gamma-aminobutyric acid A receptor.	共著	2013年6月	Anesthesiology(118卷6号)	Yamamoto, N., Arima, H., Sugiura, T., Hirate, H., Taniura, H., Suzuki, K. and Sobue, K.	1408-1416
Ketamine reduces amyloid-protein degradation by suppressing neprilysin expression in primary cultured astrocytes.	共著	2013年6月	Neurosci. Lett.(545卷)	Yamamoto, N., Arima, H., Naruse, K., Kasahara, R., Taniura, H., Hirate, H., Sugiura, T., Suzuki, K. and Sobue, K.	54-58
Comparative proteomic analysis reveals differentially expressed proteins in Caenorhabditis elegant pgl-1 mutants grown at 20 and 25	共著	2012年8月	J. Proteomics(75卷15号)	Tohsato, Y., Monobe, K., Suzuki, K., Hayano, T., Kawasaki, I. and Ito, M.	4792-4801

Dynamic Regulation of Myosin Light Chain Phosphorylation by Rho-kinase	共著	2012年6月	PLoS ONE(7巻6号)	Kaneko-Kawano, T., Takasu, F., Honda, N., Sakumura, Y., Ishii, S., Ueba, T., Eiyama, A., Okada, A., Kawano, Y. and Suzuki, K.	1-9
Brain insulin resistance accelerates A $\beta$ fibrillogenesis by inducing GM1 ganglioside clustering in the presynaptic membranes.	共著	2012年5月	J. Neurochem.(121巻4号)	Yamamoto, N., Matsubara, T., Sobue, K., Tanida, M., Kasahara, R., Naruse, K., Taniura, H., Sato, T. and Suzuki, K.	619-628
研究発表等					
脂溶性スタチンはアストロサイト細胞表面膜のネプリライシン発現を低下させる	共著	2016年3月	日本薬学会第136年会	山本直樹、谷田守、有馬 一、鈴木健二、祖父江和哉	
スタチンとアストロサイトのネプリライシン発現調節の検討	共著	2015年10月	第34回日本認知症学会学術集会	山本直樹、谷田守、有馬 一、鈴木健二、祖父江和哉	
Leptin inhibits expression of neprilysin in cultures astrocytes.	共著	2015年9月	第58回日本神経化学会大会	山本直樹、谷田守、大野陽子、笠原梨加、鈴木健二、祖父江和哉	
Rho-kinase によるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析	共著	2015年8月	第57回日本平滑筋学会総会	河野貴子、鈴木健二	
GPR120の脂肪細胞分化に対する影響の解析	共著	2015年5月	日本生化学会近畿支部会	井上 恭、渡邊貴之、前田奈美、宮里文野、河野貴子、鈴木健二	
血管透過性制御におけるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析	共著	2015年5月	日本生化学会近畿支部会	河野貴子、太田茜、楨峰希和子、山川侑季乃、鈴木健二	
レプチンはアストロサイトのネプリライシン発現減少を介してアミロイド beta 蛋白を減少させる	共著	2014年11月	第37回日本分子生物学会	山本直樹、谷田守、大野陽子、笠原梨加、鈴木健二、祖父江和哉	
レプチンは神経細胞表面の GM1 ガングリオシド減少によって A $\beta$ 重合体形成を抑制する	共著	2014年3月	日本薬学会第134年会	山本直樹、谷田守、祖父江和哉、鈴木健二	
レプチンは神経細胞膜表面からの A $\beta$ 重合体形成を抑制する	共著	2013年11月	第32回日本認知症学会学術集会	山本直樹、谷田守、祖父江和哉、谷浦秀夫、鈴木健二	
レプチンは神経細胞膜の GM1 ガングリオシド発現減少を介して A $\beta$ 重合体形成を抑制する	共著	2013年6月	第56回日本神経化学会	山本直樹、谷田守、祖父江和哉、谷浦秀夫、鈴木健二	

脳内インスリン抵抗性はシナス膜表面の GM1 集積化を介した Aβ 重合体形成を誘導する	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	山本直樹、松原輝彦、祖父江和哉、谷田守、笠原梨加、成瀬かおり、谷浦秀夫、佐藤智典、鈴木健二	
線虫 <i>Caenorhabditis elegans</i> におけるスフィンゴミエリンシクターゼの遺伝子発現解析と表現型解析	共著	2012 年 12 月	第 35 回日本分子生物学会年会	山地美佳、遠里由佳子、鈴木健二、伊藤将弘	
加齢と末梢インスリン抵抗性は脳内インスリン抵抗性とアミロイド 蛋白の重合を誘導する	共著	2012 年 12 月	第 35 回日本分子生物学会年会	山本直樹、松原輝彦、祖父江和哉、谷田守、笠原梨加、成瀬かおり、谷浦秀夫、佐藤智典、鈴木健二	
Haloperidol induces GM1 ganglioside accumulation in astrocytes through the receptor.	共著	2012 年 10 月	第 55 回日本神経化学会	笠原梨加、山本直樹、成瀬かおり、谷浦秀夫、鈴木健二、祖父江和哉	
Brain insulin resistance induces A fibrillogenesis through GM1 ganglioside clustering on the surface of presynaptic membranes.	共著	2012 年 10 月	第 55 回日本神経化学会	山本直樹、松原輝彦、祖父江和哉、谷田守、笠原梨加、成瀬かおり、谷浦秀夫、佐藤智典、鈴木健二	
Dynamic Regulation of Myosin Light Chain Phosphorylation by Rho-kinase.	共著	2012 年 8 月	The 13th International Conference on System Biology	Kaneko-Kawano, T., Kawano, Y. and Suzuki, K.	
Comparative proteomic analysis for <i>Caenorhabditis elegans</i> pgl-1 mutants grown at 20 ° C and 25 ° C using 2D-DIGE.	共著	2012 年 7 月	5th East Asia C. elegans Meeting	Tohsato, Y., Monobe, K., Suzuki, K., Hayano, T., Kawasaki, I. and Ito, M.	
Quantitative analysis of mRNA expression profiles of ceramide-related genes using qRT-PCR.	共著	2012 年 7 月	5th East Asia C. elegans Meeting	Yamaji, H., Hori, K., Watase, M., Tohsato, Y., Suzuki, K. and Ito, M.	
ケタミン処理したアストロサイトはネプリライシン発現抑制を介してアミロイド 蛋白分解を抑制する	共著	2012 年 3 月	日本薬学会第 131 年会	山本直樹、成瀬かおり、笠原梨加、谷浦秀夫、鈴木健二、祖父江和哉	
ハロペリドールはシグマ-1 受容体を介してアストロサイトの GM1 発現を増加させる	共著	2011 年 12 月	第 34 回日本分子生物学会年会	山本直樹、成瀬かおり、谷浦秀夫、鈴木健二、祖父江和哉	

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）
---------------------------------------

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	教授	高田 達之	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)専門科目「分子細胞生物学2」において、モデルを使用して有性生殖のメカニズムを解説し、知識を実感する試みを行っている。	2009年10月～現在	
(2)基礎専門科目「生物科学II」で理解することを最重要視し、詳しい解説をベースとした対話型講義を試みている。	2009年10月～現在	
(3)共通専門科目「分子生物学」において、身近なものをモデルとして使用し、知識を実感する試みを行っている。	2009年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)キャリア形成セミナー：薬剤師としての、ビジョン形成、モチベーション向上のため、学外から講師を招き、セミナーを行い、その後、学生が気軽に質問、相談できるように軽食を取りながらの懇親会を企画実行した。	2010年12月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
遺伝子発現の制御を測定する新手法	共著	2016年7月	化学	岡本誉士典、高田達之	12-17
論文					
In vitro differentiation of fertile sperm from cryopreserved spermatogonia of the endangered endemic cyprinid honmoroko (Gnathopogon caerulescens)	共著	2017年	Sci Rep.	Higaki S., Shimada M., Kawamoto K., Todo T., Kawasaki T., Tooyama I., Fujioka Y., Sakai N., Takada T.	
DNA methylation dynamics in mouse preimplantation embryos revealed by mass spectrometry	共著	2016年1月	Sci. Rep.(6:19134 巻)	Yoshinori Okamoto, Naoko Yoshida, Toru Suzuki, Nobuhiro Shimozawa, Maki Asami, Tomonari	

				Matsuda, Nakao Kojima, Anthony C. F. Perry & Tatsuyuki Takada	
Oral administration of Brazilian propolis exerts estrogenic effect in ovariectomized rats	共著	2015 年	J. Toxicol. Sci.(40 卷 2 号)	Okamoto Y, Tobe T, Ueda K, Takada T, Kojima N	235-242
Development and characterization of an embryonic cell line from endangered endemic cyprinid Honmoroko <i>Gnathopogon caerulescens</i> (Sauvage, 1883)	共著	2015 年	In Vitro Cell Dev Biol Anim.(51 卷)	Higaki S., Shimada M., Koyama Y., Fujioka Y., Sakai N., Takada T.	763-768
PRDM14 promotes active DNA demethylation through the Ten-eleven translocation (TET) mediated base excision repair pathway.	共著	2014 年	Development(141 号)	Okashita N., Kumaki Y., Ebi K., Nishi M., Okamoto Y., Nakayama M., Hashimoto S., Nakamura, T., Sugasawa K., Kojima K., Takada T., Okano M., and *Seki, Y.	269-280
Establishment of testicular and ovarian cell lines from Honmoroko ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ).	共著	2013 年	Fish Physiology and Biochemistry(39 卷)	Higaki S., Koyama Y., Shirai E., Yokota T., Fujioka Y., Sakai N., and Takada T.	701-711
Reproductive biology of the coypu <i>Myocastor coypus</i> (Rodentia: Myocastoridae) in western Japan	共著	2013 年	Zoologia(30 卷)	Iori R, Gunji Y, Hisinuma M, Nagano M, Takada T, Higaki S	130-134
Cryopreservation of zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ) primordial germ cells by vitrification of yolk-intact and yolk-depleted embryos using various cryoprotectant solutions.	共著	2013 年	Cryobiology(76 卷)	Higaki S, Kawakami Y, Eto Y, Yamaha E, Nagano M, Katagiri S, Takada T, Takahashi Y.	374-382
Response to fish specific reproductive hormones and endocrine disrupting chemicals of a Sertoli cell line expressing endogenous receptors from an	共著	2013 年	General and Comparative Endocrinology(191 卷)	Higaki S, Koyama Y, Shimada M, Ono Y, Tooyama I, Fujioka Y, Sakai N, Ikeuchi T, *Takada T.	65-73

endemic cyprinid <i>Gnathopogon caeruleus</i> .					
Cynomolgus monkey induced pluripotent stem cells established by using exogenous genes derived from the same monkey species.	共著	2013 年	Differentiation(85 巻)	*Shimozawa N, Ono R, Shimada M, Shibata H, Takahashi I, Inada H, Takada T, Nosaka T, Yasutomi Y.	131-139
Effects of genistein, kaempferol and daidzein on neural differentiation of mouse embryonic stem cells.	共著	2013 年	J. Res. Inst. Meijo Univ.(12 巻)	Okamoto Y., Ushida M., Taniguchi Y., Takada T., Kojima N.	81-90
Bisphenol A modulates germ cell differentiation and retinoic acid signaling in mouse ES cells.	共著	2012 年	Reproductive Toxicology(34 巻)	Aoki T. and Takada, T.	463-470
研究発表等					
琵琶湖固有魚の in vitro 精子分化系を用いた化学物質の影響解析	共著	2016 年 12 月	第 19 回日本内分泌攪乱化学物質学会	高田達之, 藤東貴昭, 小野友梨子, 檜垣彰吾, 小丸愛香	
マウス初期胚における DNA メチル化動態の定量解析	共著	2016 年 9 月	第 109 回日本繁殖生物学会	高田達之, 吉田真子, 鈴木亨, 下澤律浩, 浅見真紀, 檜垣彰吾, 松田知成, Perry Anthony, 岡本誉士典	
琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caeruleus</i> ) における雌雄生殖細胞低温保存の試み	共著	2016 年 9 月	第 109 回日本繁殖生物学会	檜垣彰吾, 藤東貴昭, 手島黎子, 島田愛美, 酒井則良, 高田達之	
生殖細胞特異的に Venus を発現する琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caeruleus</i> ) 作出の試み	共著	2016 年 9 月	平成 28 年度日本水産学会秋季大会	檜垣彰吾, 藤東貴昭, 手島黎子, 島田愛美, 酒井則良, 高田達之	
DNA methylation dynamics in mouse preimplantation embryos revealed by mass spectrometry International Symposium on Epigenome Dynamics and Regulation in Germ Cells	共著	2016 年 2 月	International Symposium on Epigenome Dynamics and Regulation in Germ Cells	Okamoto Y, Yoshida N, Asami M Shimozawa N, Matsuda T, Kojima N, Perry A.F.P., Takada T	
幹細胞生物学を利用した固有魚種保存と環境科学研究	単著	2016 年 2 月	鹿児島大学大学院連合農学研究科、分野別セミナー	高田達之	
フローサイトメトリーによる琵琶湖固有種ホンモロコ	共著	2015 年 9 月	第 108 回日本繁殖生物学会	高田達之, 手島黎子, 檜垣彰吾, 島田愛美, 酒井	

(Gnathopogon caerulescens)精巢細胞の解析				則良, 藤東貴昭	
琵琶湖固有種ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)における全精巢ガラス化低温保存の試み	共著	2015年9月	第108回日本繁殖生物学会	檜垣彰吾、藤東貴昭、手島黎子、島田愛美、酒井則良、高田達之	
Flow Cytometric Analysis of Testicular Cells in Endangered Endemic Cyprinid Honmoroko (Gnathopogon caerulescens)	共著	2015年9月	21st Japanese Medaka and Zebrafish Meeting	Takaaki Todo, Shogo Higaki, Reiko Teshima, Ikuo Tooyama, Yasuhiro Fujioka, Noriyoshi Sakai, Tatsuyuki Takada	
Manganese chloride perturbs neural differentiation of murine embryonic stem cells	共著	2015年6月	The 7th international Congress of Asian Society of Toxicology	Okamoto Y, Tobe T, Ueda K, Takada T, Kojima N	
琵琶湖固有種ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)における精巢組織の周年変化	共著	2015年3月	平成26年度日本水産学会春季大会	檜垣彰吾、藤東貴昭、手島黎子、小野友梨子、藤岡康弘、酒井則良、高田達之	
Labeling of motile multiple-flagellated cells differentiated from non-human primate ES and iPS cells	共著	2015年1月	The 18th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience iPS cells for Regenerative medicine CiRA International Symposium	Takada T., Shimozawa N., Ono Y., Shirai E., Higaki S., Suemori H., Narita K., Takeda S., Ohta Y.	
魚類 in vitro 分化系を用いたノニルフェノールの影響解析	共著	2014年12月	第17回日本内分泌攪乱化学物質学会	小野友梨子, 小野友梨子, 檜垣彰吾、藤東貴昭、手島黎子、酒井則良、高田達之	
琵琶湖固有種ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)における in vitro 精子分化培養法の開発	共著	2014年9月	平成26年度日本水産学会秋季大会	檜垣彰吾、島田愛美、川本和明、藤岡康弘、酒井則良、高田達之	
幹細胞生物学を利用した琵琶湖固有種の保存研究	単著	2014年8月	環びわ湖大学・地域コンソーシアムによる高大連携事業 滋賀県内の公立学校に勤務する教員向け10年経験者研修	高田達之	
非ヒト霊長類 ES,iPS 細胞分化における TEKTN1 発現細胞の解析	単著	2014年8月	京都大学霊長類研究所 研究会	高田達之	



琵琶湖固有種における分子細胞生物学研究とその保存への応用	単著	2014年6月	琵琶湖 研究センター・セミナー	高田 達之	
ノニルフェノールが ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	共著	2013年12月	第 16 回日本内分泌攪乱化学物質学会	小野友梨子, 吉田絢菜, 引原直樹, 檜垣彰吾, 高田達之	
ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)由来 Sertoli 細胞株を用いた内分泌攪乱物質検出系の開発	共著	2013年12月	第 16 回日本内分泌攪乱化学物質学会	檜垣彰吾, 小山芳江, 島田愛美, 小野友梨子, 藤岡康広, 酒井則良, 池内俊貴, 高田達之	
環境化学物質が ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	単著	2013年11月	第 9 回霊長類医科学フォーラム	高田達之	
ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)由来 Sertoli 細胞株を用いたホルモン作用解析系の開発	共著	2013年9月	第 106 回日本繁殖生物学会	檜垣彰吾, 小山芳江, 島田愛美, 小野友梨子, 遠山育夫, 藤岡康広, 酒井則良, 池内俊貴, 高田達之	
ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens) 精子の in vitro 分化培養系の確立	共著	2013年9月	第 106 回日本繁殖生物学会	島田愛美, 檜垣彰吾, 藤岡康弘, 酒井則良, 高田達之	
ガラス化低温保存したホンモロコ (Gnathopogon caerulescens) 精巢細胞からの in vitro における精子生産	共著	2013年8月	第 19 回日本野生動物医学学会	檜垣彰吾, 島田愛美, 小野友梨子, 藤岡康弘, 酒井則良, 高田達之	
ビスフェノール A による ES 細胞の生殖細胞分化促進と雌性化	共著	2012年12月	第 15 回日本内分泌攪乱化学物質学会	高田達之, 青木智弘	
ビスフェノール A が ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	単著	2012年10月	日本薬学会、環境・衛生部会、フォーラム 2012: 衛生薬学・環境トキシコロジー「生命プログラムの最適化と健康寿命」、フォーラム IV、幹細胞-化学物質間作用による生命プログラムの制御	高田達之	
ホンモロコ (Gnathopogon caerulescens)雄性生殖細胞の培養と in vitro 精子形成	共著	2012年9月	第 105 回日本繁殖生物学会	島田愛美, 檜垣彰吾, 藤岡康弘, 酒井則良, 高田達之	
Bisphenol A が ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	共著	2012年7月	第 39 回日本毒性学会学術年会	青木智弘, 高田達之	
環境科学領域への幹細胞の応用	単著	2012年7月	東北大学大学院農学研究科公開セミナー 動物栄養生化学分野	高田達之	

Expression of TEKT1 during differentiation of monkey ES and iPS cells	共著	2012年6月	10th Annual Meeting of the International Society for Stem Cell Research	Takada T., Shimozawa N., Suemori H., Ohta Y.	
琵琶湖固有種ホンモロコの細胞株樹立とその利用	単著	2012年3月	滋賀バイオ産業推進機構研究技術交流会、第3回ライフサイエンスセミナー	高田 達之	
ホンモロコ由来細胞株の樹立と生殖細胞培養の試み	共著	2011年12月	第1回ホンモロコ研究会	高田達之、小山芳江、島田愛美	
Bisphenol A が ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	共著	2011年7月	第38回日本トキシコロジー学会学術年会	青木智弘、高田達之	
マウス胚性幹細胞の3-メチルコラントレン処理による異物代謝酵素誘導	共著	2011年7月	第38回日本トキシコロジー学会学術年会	前田祐果、岡本誉士典、戸松久美、高田達之、小嶋仲夫	
Expression of post-meiotic markers during differentiation of non-human primate ES cells in vitro	共著	2011年6月	9th Annual Meeting of the International Society for Stem Cell Research	Takada T., Shimozawa N., Noce T., Suemori H., Ohta Y.	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	田中 謙	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)専門科目「生薬学」で複数の教科書をまとめたレジュメを作成し、講義に活用した。	2015年4月～現在	
(2)専門科目「生薬学」で講義の内容と関連する薬剤師国家試験問題を取り上げ解説を行った。	2015年4月～現在	
(3)専門科目「漢方医療薬学」で複数の教科書をまとめたレジュメを作成し、講義に活用した。	2015年4月～現在	
(4)専門科目「漢方医療薬学」で講義の内容と関連する薬剤師国家試験問題を取り上げ解説を行った。	2015年4月～現在	
(5)専門科目「和漢薬論」で複数の教科書をまとめたレジュメを作成し、講義に活用した。	2014年9月～現在	
(6)専門科目「和漢薬論」で講義の内容と関連する薬剤師国家試験問題を取り上げ解説を行った。	2014年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)体育会空手道部部长として、学生の心身の鍛錬をサポートした。	2015年4月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Selective regulation of pyrethrin biosynthesis by the specific blend of wound induced volatiles in <i>Tanacetum cinerariifolium</i>	共著	2016年	Plant Signaling and Behavior	Sakamori K., Ono N., Ihara M., Tanaka K., Ohta D., Kanaya S., Matsuda K.	
Dipasperoside B, a New Trisiridoid Glucoside from <i>Dipsacus asper</i>	共著	2016年	Nat. Prod. Comm.(11巻)	Li F., Tanaka K., Watanabe S., Tezuka Y.	891-894
Protective and therapeutic effects of fucoxanthin against sunburn caused by UV irradiation.	共著	2016年	Journal of Pharmacological Sciences	Matsui M., Tanaka K., Higashiguchi N., Okawa H., Yamada Y.,	

				Tanaka K., Taira S., Aoyama T., Takanishi M., Natsume C., Takakura Y., Fujita N., Hashimoto T., Fujita T.	
歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化(1)	共著	2016年	生薬学雑誌(in press 巻)	矢作忠弘, 石内勘一郎, 渥美聡孝, 三宅克典, 森永紀, 伏見裕利, 大山雅義, 森川敏生, 田中謙, 有田正規, 牧野利明	
歴代教科書・解説書に見られる生薬の効能に関する記載のデータベース化(2)	共著	2016年	生薬学雑誌(in press 巻)	矢作忠弘, 石内勘一郎, 渥美聡孝, 三宅克典, 森永紀, 伏見裕利, 大山雅義, 森川敏生, 田中謙, 有田正規, 牧野利明	
Potent water extracts of Indonesian medicinal plants against PTP1B	共著	2016年	Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine(61巻)	Saifudin A., Usia T., AbLallo S., Morita H., Tanaka K., Tezuka Y.	38-43
Comparative analysis of the constituents in Saposhnikovia Radix and Glehniae Radix cum Rhizoma by monitoring inhibitory activity of nitric oxide production	共著	2016年	Journal of Natural Medicines(70巻)	Kamino T., Shimokura T., Morita Y., Tezuka Y., Nishizawa M., Tanaka K.	253-259
Analysis of chemical properties of edible and medicinal ginger by metabolomics approach.	共著	2015年	BioMed Research International	Tanaka K., Arita M., Sakurai H., Ono N., Tezuka Y.	
Targeted Integration of RNA-Seq and Metabolite Data to Elucidate Curcuminoid Biosynthesis in Four Curcuma Species.	共著	2015年	Plant Cell Physiol.(56巻)	Li D., Ono N, Sato T., Sugiura T., Altaf-Ul-Amin M., Ohta D., Suzuki H., Arita M., Tanaka K., Ma Z., Kanaya S.	843-851
Thunbergia laurifolia extract ameliorates cognitive and emotional deficits in olfactoryectomized mice.	共著	2015年	Pharm Biol.(22巻)	Rojsanga P., Sithisarn P., Tanaka K., Mizuki D., Matsumoto K.	1-8
Metabolomic Characterization of a Low Phytic Acid and High Anti-oxidative Cultivar of Turmeric	共著	2015年	Nat. Prod. Comm.(8巻)	Tanaka K., Arita M., Li D., Ono N., Tezuka Y., Kanaya S.	75-78

Protective effects of Bacopa monnieri on ischemia-induced cognitive deficits: the possible contribution of bacopaside I and underlying mechanism	共著	2015 年	J Ethnopharmacology(164 卷)	Le X T., Hang Pham T N., Nguyen T V., Nguyen K M., Tanaka K., Fujiwara H., Matsumoto K.	37-45
Butea superba-induced amelioration of cognitive and emotional deficits in olfactory bulbectomized mice and putative mechanisms underlying its actions.	共著	2014 年	J Pharmacol Sci.(124 卷)	Mizuki D., Qi Z., Tanaka K., Fujiwara H., Ishikawa T., Higuchi Y., Matsumoto K.	457-467
Antidepressant-like effect of Butea superba in mice exposed to chronic mild stress and its possible mechanism of action.	共著	2014 年	J Ethnopharmacol	Mizuki D., Matsumoto K., Tanaka K., Thi Le X., Fujiwara H., Ishikawa T., Higuchi Y.	
Winners of CASMI2013: Automated Tools and Challenge Data.	共著	2014 年	Mass Spectrometry	Nishioka T., Kasama T., Kinumi T., Makabe H., Matsuda F., Miura D., Miyashita M., Nakamura T., Tanaka K., Yamamoto A	
Inhibitory effect of Moutan Cortex aqueous fraction on mast cell-mediated allergic inflammation.	共著	2014 年	J Nat. Med.	Ji-Ye Kee J.Y., Inujima A., Tanaka K., Li F., Kuraishi Y., Sakurai H., Shibahara N., Saiki I., Koizumi K.	
Chemical profiling with HPLC-FTMS of exogenous and endogenous chemicals susceptible to the administration of chitosan in an animal model of type 2 diabetes-induced dementia.	共著	2014 年	J Pharm Biomed Anal.	Niu Y., Li F., Inada C., Tanaka K., Watanabe S., Fujiwara H., Sasaki-Hamada S., Oka J.I., Matsumoto K.	
Kampo formulations, chitosan and yokukansan, and dementia therapy: existing clinical and preclinical evidence.	共著	2013 年	J Pharmacol Sci.(122 卷)	Matsumoto K, Zhao Q, Niu Y, Fujiwara H, Tanaka K, Sasaki-Hamada S, Oka J.	257-269
Efficacy prediction of jamu formulations by PLS modeling.	共著	2013 年	Curr Comput Aided Drug Des.(9 卷)	Afendi FM, Darusman LK, Morita AH, Altaf-Ul-Amin M,	46-59

				Takahashi H, Nakamura K, Tanaka K, Kanaya S.	
KNApSack Metabolite Activity Database for Retrieving the Relationships between Metabolites and Biological Activities.	共著	2013年	Plant Cell Physiol.	Nakamura Y, Afendi FM, Parvin AK, Ono N, Tanaka K, Morita AH, Sato T, Sugiura T, Altaf-Ul-Amin M, Kanaya S.	
Bacopa monnieri Ameliorates Memory Deficits in Olfactory Bulbectomized Mice: Possible Involvement of Glutamatergic and Cholinergic Systems.	共著	2013年	Neurochem Res.(38 卷)	Le XT, Pham HT, Do PT, Fujiwara H, Tanaka K, Li F, Van Nguyen T, Nguyen KM, Matsumoto K	2201-2215
Dipasperoside A, a Novel Pyridine Alkaloid-Coupled Iridoid Glucoside from the Roots of Dipsacus asper.	共著	2013年	Chem. Pharm. Bull.(61 卷)	Li F., Tanaka K., Watanabe S., Tezuka Y., Saiki I.	1318-1322
Procyanidin C1 from Cinnamomi Cortex inhibits TGF- $\alpha$ -induced epithelial-to-mesenchymal transition in lung cancer cell lines.	共著	2013年	Int J Oncol.(43 卷)	Kin R., Kato S., Kaneto N., Sakurai H., Hayakawa Y., Li F., Tanaka K., Saiki I., Yokoyama S.	1901-1906
Data Mining Methods for Omics and Knowledge of Crude Medicinal Plants toward Big Data Biology.	共著	2013年	Computational and Structural Biotechnology Journal	Afendi F. M., Ono N., Nakamura Y., Nakamura K., Darusman L. K., Kibinge N., Morita H. A., Tanaka K., Horai H., Altaf-Ul-Amin M., Kanaya S.	
Ameliorative effects of Acanthopanax trifoliatum on cognitive and emotional deficits in olfactory bulbectomized mice, an animal model of depression and cognitive deficits.	共著	2013年	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.	Sithisarn P., Rojsanga P., Jarikasem S., Tanaka K., Matsumoto K.	
Sesquiterpenes from the Rhizomes of Curcuma heyneana.	共著	2013年	J. Nat. Prod.(76 卷)	Saifudina A., Tanaka K., Kadota S., Tezuka Y.	223-229

Evaluation of the quality of Chinese and Vietnamese cassia using LC-MS and multivariate analysis.	共著	2012 年	Nat. Prod. Comm.(8 卷)	Tanaka K., Li F., Tezuka Y., Watanabe S., Kawahara N., Kida H.	75-78
Chotosan ameliorates cognitive and emotional deficits in an animal model of type 2 diabetes: possible involvement of cholinergic and VEGF/PDGF mechanisms in the brain.	共著	2012 年	BMC Complement. Altern. Med.(12 卷)	Zhao Q., Niu Y., Matsumoto K., Tsuneyama K., Tanaka K., Miyata T., Yokozawa T.	188-200
Protein Tyrosine Phosphatase 1B (PTP1B)-Inhibiting Constituents from the Leaves of Syzygium polyanthum.	共著	2012 年	Planta medica,(78 卷)	Saifudina A., Tanaka K., Kadota S., Tezuka Y.	1378-1381
Chemical Constituents of Blumea balsamifera of Indonesia and Their Protein Tyrosine Phosphatase 1B Inhibitory Activity.	共著	2012 年	Nat. Prod. Comm.(7 卷)	Saifudina A., Tanaka K., Kadota S., Tezuka Y.	815-818
Systems Biology Approaches and Metabolomics for Understanding Japanese Traditional Kampo Medicine.	共著	2012 年	Curr. Pharmacogenomics Person. Med.(10 卷)	Afendi M.F., Katsuragi T., Kato A., Nishihara N., Nakamura K., Nakamura Y., Tanaka K., Morita H.A., Amin A.U., Takahashi H., Kanaya S.,	111-124
Database for crude drugs and kampo medicine.	共著	2011 年	Genome Inform.(25 卷)	Arita M., Yoshimoto M., Suwa K., Hirai A., Kanaya S., Shibahara N., Tanaka K.	1-11
Diabetes-induced central cholinergic neuronal loss and cognitive deficit are reversed by tacrine and a Chinese herbal prescription, kangen-karyu: elucidation in type 2 diabetes db/db mice	共著	2011 年	J. Pharmacol. Sci.(117 卷)	Zhao Q., Matsumoto K., Tsuneyama K., Tanaka K., Li F., Shibahara N., Miyata T., Yokozawa T.	230-242
Chotosan (Diateng San)-induced improvement of cognitive deficits in senescence-accelerated mouse	共著	2011 年	Chinese Med.(6 卷)	Zhao Q., Yokozawa T., Tsuneyama K., Tanaka K., Miyata T.	33-51

(SAMP8) involves the amelioration of angiogenic/neurotropic factors and neuroplasticity systems in the brain.				Shibahara N., Matsumoto K.	
Genetic and chemical diversity of <i>Eleutherococcus senticosus</i> and molecular identification of Siberian ginseng by PCR-RFLP analysis based on chloroplast trnK intron sequence.	共著	2011年	Food Chem.(129巻)	Zhu S., Bai Y., Oya M., Tanaka K., Komatsu K., Maruyama T., Goda Y., Kawasaki T., Fujita M., Shibata T.	1844-1850
Analysis of biosynthetic fluctuations of cultured <i>Taxus</i> seedlings using a metabolomic approach.	共著	2011年	Phytochemistry(72巻)	Tanaka K., Li F., Morikawa K., Nobukawa T., Kadota S.	1760-1766
Ameliorative effects of yokukansan on learning and memory deficits in olfactory bulbectomized mice.	共著	2011年	J. Ethnopharmacol.(135巻)	Yamada M., Hayashida M., Zhao Q., Shibahara N., Tanaka K., Miyata T., Matsumoto K	737-746
Multi-stage mass spectrometric analysis of saponins in <i>Glycyrrhiza radix</i> .	共著	2011年	Nat. Prod. Comm.(6巻)	Tanaka K., Hayashi K., Fahad A., Arita M	7-10
研究発表等					
Analysis of Natural Elicitor in Oral Secretions and egurgitant of the Larva of <i>Papilio machaon</i>	共同	2016年9月	International Symposium on Natural Products for the Future 2016	M. Fukui, Y. Nishidono, M. Sato, K. Sakamori, Y. Tezuka, K. anaka	
Identification of PGC1 Activate Constituents in <i>Zingiber officinale</i>	共同	2016年9月	International Symposium on Natural Products for the Future 2016	Y. Nishidono, M. Fukui, M. Sato, K. Sakamori, Y. Tezuka, T. Fujita, K. Tanaka	
防風・浜防風の抗炎症評価および揮発性成分の解析	共著	2016年3月	日本薬学会第136年会(横浜)	神野拓也, 下倉敏裕, 西澤幹雄, 田中謙	
薬用植物の化学生態学的応答を用いたトウキの機能性強化に関する研究	共著	2016年3月	日本薬学会第136年会(横浜)	森田侑介, 神野拓也, 辰尾良秋, 田村隆幸, 金谷重彦, 田中謙	
Organization of knowledge on the combination of crude drugs in traditional medicine system	共著	2015年9月	The 3rd International Symposium on Temulawak and Potential Plants for Jamu	Ken Tanaka, Farit F. Afendi, Shigehiko Kanaya	



防風・浜防風における抗炎症作用成分およびクマリン誘導体の解析	共同	2015年3月	日本薬学会第135年会	神野拓也, 下倉敏裕, 池谷幸信, 田中謙, 西澤幹雄	
Metabolomics in pharmaceutical analysis	単著	2015年1月	Current breakthrough on pharmaceutical materials and analysis	Ken TANAKA, Masanori ARITA, Yasuhiro TEZUKA, Li Feng, Naoaki ONO, Shigehiko KANAYA	
Characterization of the newly developed ginger cultivar by metabolomics approach	共著	2014年9月	The 8th JSP-CCTCNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy	Ken TANAKA, Masanori ARITA, Yasuhiro TEZUKA, Li Feng, Naoaki ONO, Shigehiko KANAYA	
Trend of quality control of herbal medicines in Japan	単著	2013年11月	International workshop on quality control of natural product	Ken Tanaka	
Characterization of the newly developed ginger cultivar as a novel resource for Kampo medicine	単著	2013年11月	International workshop on quality control of natural product	Ken Tanaka	
RNA-Seq analysis of curcuminoid synthesis pathway of Curcumin longa	共著	2013年10月	The 2013 International Conference on AMT and BHI	Li D., Ono N., Kanaya S., Tanaka K	
玄米発酵による機能性成分の生成に関する研究	共同	2013年9月	日本生薬学会第60回年会	堀江裕紀子, 田中謙, 根本英幸, 小坂弘明, 小林博, 済木育夫	
Asperoside B, a new iridoid trimer derivative from the roots of <i>Dipsacus asper</i>	共同	2013年3月	日本薬学会第133年会	李峰, 渡辺志朗, 手塚康弘, 田中謙	
Quality evaluation of Cinnamomi Cortex by metabolomics approach	単著	2012年9月	The 24th Federation of Asian Pharmacist Association (FAPA) Congress	Ken Tanaka	
蒲公英の抗ウイルス活性成分の解析	共同	2012年9月	第29回和漢医薬学会学術大会	武本眞清, 魏興強, 大黒徹, 田中謙, 小松かつ子, 邵輝, 白木公康	
上皮間葉転換を抑制する桂皮の機能解析	共同	2012年9月	第29回和漢医薬学会学術大会	金諒英, 加藤真一郎, 兼頭直希, 櫻井宏明, 早川芳弘, 李峰, 田中謙, 横山悟, 済木育夫	

Acanthopanax trifoliatu leaf ameliorates olfactory-induced cognitive and emotional deficits	共同	2012年9月	第29回和漢医薬学会学術大会	Sithisarn Pongtip , Rojsanga Piyanuch , Jarikasem Siripen , 田中謙, 松本欣三
Effect of Thunbergia laurifolia on cognitive and emotional deficits in olfactoryectomized mice	共同	2012年9月	第29回和漢医薬学会学術大会	Rojsanga Piyanuch , Sithisarn Pongtip , 東田道久, 田中謙, 松本欣三
嗅球摘出マウスの認知情動障害に対する菊花エキスの効果とその作用特性	共同	2012年9月	第29回和漢医薬学会学術大会	牛一民, 趙琦, 水木太脩, 藤原博典, 田中謙, 岡淳一郎, 松本聡, 松本欣三
和漢薬データベースの構築	共同	2012年9月	日本生薬学会第59回年会	田中謙, 有田正規
生薬データベースの統合について	共同	2012年9月	日本生薬学会第59回年会	有田正規, 吉本美和, 金谷重彦, 田中謙
Characterization of new turmeric cultivar by metabolomics approach	単著	2012年6月	International Conference of Research and Application on Traditional Complementary and Alternative Medicine (TCAM) 2012	Ken Tanaka
生薬「マオウ」の簡易同定法の開発とモンゴル国栽培品 E. sinica の品質評価及び栽培条件の検討	共同	2011年9月	日本生薬学会第58回年会	木谷友紀, 朱姝, 田中謙, 小松かつ子, 辰尾良秋, B atkhuu J
和漢薬 Wiki データベースの構築	共同	2011年8月	第28回和漢医薬学会学術大会	田中謙, 有田正規
Quantitation of Curcuminoids in Curcuma Rhizome by Near-infrared Spectroscopic Analysis	単著	2011年5月	The 2nd International Symposium on Temulawak and The 40th Meeting of National Working Group on Indonesian Medicinal Plant	Ken Tanaka

III 学会等および社会における主な活動	
2015年4月～現在	日本生薬学会 代議員
2005年7月～現在	和漢医薬学会 評議員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	谷浦 秀夫	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)疾患の診断基準やガイドラインを授業内容に入れた。	2014年9月～現在	
(2)最近の国家試験問題を練習問題として授業に取り入れた。	2014年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
(1)FD フォーラム 国家試験から見る薬学総合演習試験の作成と成績評価、ハラスメント事案の実情、薬学教育第三者評価について に参加した。	2014年4月～2015年3月	
(2)FD フォーラム 薬学教育コアカリキュラム改訂について、薬学部6回生の就職内定の状況と今後の就職活動について、薬学教育改革の軌跡と展望、薬剤師を取り巻く環境の変化と新たな業務展開 に参加した。	2013年4月～2014年3月	
(3)FD フォーラム 医療人マインドを育むために行う就実大学の取り組み、国家試験の出題傾向と類問作成に向けた指導、高等教育におけるハラスメントの最近の傾向、カリキュラム改革について に参加した。	2012年4月～2013年3月	
(4)FD フォーラム 薬学専門英語の教授方法について、4回生次の共用試験(CBT)および薬剤師国家試験の動向について、実務前学習・実習について、科目概要およびシラバス入稿に関する説明会 に参加した。	2011年4月～2012年3月	
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
ラング・デール 薬理学	共著	2011年	西村書店	樋口宗史、前山一隆監訳	433-447
論文					
Nse1 and Nse4, subunits of the Smc5 – Smc6 complex, are involved in Dictyostelium development upon starvation	共著	2015年6月	Develop. Growth Differ.(57巻6号)	Hideo Taniura, Naoya Tanabe, Yumi Bando and Natsumi Arai	430-443
GPR87 mediates lysophosphatidic acid-induced colony dispersal in A431 cells.		2013年	European Journal of Pharmacology(715巻)	S Ochiai, D Furuta, K Sugita, H Taniura, N Fujita.	15-20

Ketamine reduces amyloid protein degradation by suppressing neprilysin expression in primary cultured astrocytes.		2013年	Neuroscience Letters(545巻)	N Yamamoto, H Arima, K Naruse, R Kasahara, H Taniura, H Hirate, T Sugiura, K Suzuki, K Sobue.	54-58
Propofol and thiopental suppress amyloid fibril formation and GM1 ganglioside expression through the $\alpha$ -aminobutyric acid A receptor. , 2013. 査読有り		2013年	Anesthesiology(118巻)	N Yamamoto, H Arima, T Sugiura, H Hirate, H Taniura, K Suzuki, K Sobue.	1408-1416
Brain insulin resistance accelerates A $\beta$ fibrillogenesis by inducing GM1 ganglioside clustering in the presynaptic membranes	共著	2012年3月	Journal of Neurochemistry(121巻4号)	N Yamamoto, T Matsubara, K Sobue, M Tanida, R Kasahara, K Naruse, H Taniura, T Sato, K Suzuki	619-628
研究発表等					
神経発達障害疾患に関連する Nse1、Nse3、Nse4 複合体結合蛋白質の解析	共著	2016年3月	第89回日本薬理学会年会	谷浦秀夫、野口隆、太田智子、大町由紀子、山本創太、河西順星、増田純	
神経発達障害疾患に関連する Smc5-Smc6 複合体中の構成蛋白質である Nse4 の機能解析	共著	2015年3月	第88回日本薬理学会年会	谷浦秀夫、坪井理沙子、池田翔、沖菜弥、植田麻友、辻侑一郎、植山翔太、篠田裕貴	
Functional analysis of Nse1/Nse3/Nse4 complex related to a neurodevelopment disease	共著	2013年3月	第86回日本薬理学会年会	田辺直也、坂東佑美、谷浦秀夫	
Functional analysis of Nse3/Nse4 complex related to a neurodevelopment disease	共著	2012年3月	第85回日本薬理学会年会	田辺直也、谷浦秀夫	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	教授	豊田 英尚	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)分析化学 に置いて,インタラクティブシートおよび授業アンケートの結果から,講義に対する学生の理解度・要望を講義に活用している.		2008年9月~現在	
(2)機器分析学に置いて,インタラクティブシートおよび授業アンケートの結果から,講義に対する学生の理解度・要望を講義に活用している.		2008年9月~現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1)北海道大学生命科学院生命融合科学コースで大学院講義を行った.		2008年10月~現在	
(2)北海道大学生命科学院プロテオグリカンシグナリング医療応用研究室でセミナーを行った.		2008年10月~現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Characterization of glycoproteins expressing the blood group H type 1 epitope on human induced pluripotent stem (hiPS) cells		2016年	Glycoconj. J	H. Nakao, S. Matsumoto, Y. Nagai, A. Kojima, H. Toyoda, N. Hashii, D. Takakura, N. Kawasaki, T. Yamaguchi, K. Kawabata, N. Kawasaki, T. Kawasaki	
Phenotype-based clustering of glycosylation-related genes by RNAi-mediated gene silencing	共著	2015年	Genes Cells(20巻)	M. Yamamoto-Hino, H. Yoshida, T. Ichimiya, S. Sakamura, M. Maeda, Y. Kimura, N. Sasaki, K.F. Aoki-Kinoshita, A. Kinoshita-Toyoda, H. Toyoda, R. Ueda, S. Nishihara, S. Goto	521-542
A cytotoxic antibody recognizing		2015年	J. Biol. Chem.(290	S. Matsumoto, H. Nakao, K.	20071-20

lacto-N-fucopentaose I (LNFP I) on human induced pluripotent stem(hiPS) cells.			号)	Kawabe, M. Nonaka, H. Toyoda, Y. Takishima, K.Kawabata, T. Yamaguchi, M.K. Furue, T. Taki, T. Okumura, Y. Yamazaki, S. Nakaya, N. Kawasaki,T. Kawasaki	085
Generation of rat Induced pluripotent stem cells using a plasmid vector and possible application of a keratan sulfate glycan recognizing antibody in discriminating teratoma formation phenotypes	共著	2015年1月	Biol. Pharm. Bull.(38巻)	J.O. Makanga, M. Kobayashi, H. Ikeda, A. Christianto, H. Toyoda, M. Yamada, T. Kawasaki and T. Inazu	127-133
Glycosaminoglycans in embryonic and induced pluripotent stem cells.	共著	2014年	Glycoscience: Biology and Medicine, Springer.	H. Toyoda and A. Kinoshita-Toyoda.	
A novel antibody for keratan sulfate expressed on human iPS/ES cells.	共著	2014年	Glycoscience: Biology and Medicine, Springer.	T. Kawasaki, N. Kawasaki, H. Nakao, H. Toyoda.	
A novel antibody for human induced pluripotent stem (hiPS) cells and embryonic stem (ES) cells recognizes a type of keratan sulfate lacking oversulfated structures	共著	2013年	Glycobiology(23巻)	K. Kawabe, D. Tateyama, H. Toyoda, N. Kawasaki, N.Hashii, H. Nakao, S. Matsumoto, M. Nonaka, H. Matsumura, Y. Hirose, A. Morita, M. Katayama, M. Sakuma, N. Kawasaki, MK. Furue, T. Kawasaki.	322-336
Analysis of Drosophila glucuronyl C-5 epimerase:implications for developmental roles of heparan sulfate sulfation compensation and 2-O sulfated glucuronic acid.		2013年	J.Biol.Chem.(288号)	K. Dejima, M. Takemura, E. Nakato, J. Peterson, Y. Hayashi, A. Kinoshita-Toyoda, H. Toyoda, H.Nakato.	34384-34393
新規 iPS/ES マーカー抗体とその応用		2013年	実験医学(31巻)	川寄敏祐, 川寄伸子, 松本尚悟, 古江-楠田美保, 豊田英尚	1597-1601
The role of Drosophila heparan		2013年	J.Biol.Chem.(288	K. Dejima, A. Kleinschmit, M.	6574-658

sulfate 6-O-endosulfatase in sulfation compensation.			卷)	Takemura, P.Y. Choi, A.Kinoshita-Toyoda, H. Toyoda, Nakato H.	2
ZG16p, an animal homologue of -prism fold plant lectins, interacts with heparan sulfate proteoglycans in pancreatic zymogen granules	共著	2012 年	Glycobiology(22 巻)	K. Kumazawa-Inoue, T. Mimura, S. Hosokawa-Tamiya, Y. Nakano, N. Dohmae, A. Kinoshita-Toyoda, H. Toyoda, K. Kojima-Aikawa	258-266
Microdetermination of hyaluronan in human plasma by high-performance liquid chromatography with a graphitized carbon column and postcolumn fluorometric detection	共著	2011 年 4 月	J. Chromatogr. B(879 巻)	H. Toyoda, F. Muraki, T. Imanari, A. Kinoshita-Toyoda	950-954
研究発表等					
ケラタン硫酸認識ヒト iPS/ES 細胞マーカー抗体	共著	2016 年 9 月	第 35 回日本糖質学会		
グリコサミノグリカンの微量分析によるヒト iPS 細胞の品質管理	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会		
ヒトプリオンタンパク質 (hPrP) C-末端領域由来フラグメントペプチドの構造変化と分子間相互作用の検討	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会		
ヒトプリオンタンパク質由来フラグメントペプチドの SH-SY5Y 細胞への影響	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会		
ペプチドカラムを用いた Lys63 型ポリユビキチン化タンパク質の精製	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会		
ヒト iPS 細胞におけるポドカリキシンの糖鎖構造	共著	2015 年 8 月	第 28 回バイオメディカル分析科学シンポジウム		
合成フラグメントペプチドを用いたヒトプリオンタンパク質 (PrP) C-末端領域の性質解析	共著	2015 年 8 月	第 28 回バイオメディカル分析科学シンポジウム		
ヒト iPS 細胞表面の Lacto-N-fucopentaose1 を認識する細胞傷害性マーカー抗体	共著	2015 年 7 月	第 34 回日本糖質学会		

培養上清中グリコサミノグリカンの解析によるヒトiPS細胞の品質管理	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	北野志保, 小嶋絢, 永井裕子, 豊田亜希子, 豊田英尚
プロテオグリカンの解析によるヒトiPS細胞の状態分析	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	永井裕子, 小嶋絢, 布袋理沙, 北野志保, 豊田亜希子, 豊田英尚
NZF-F ペプチドの Lys63 型ポリリコピキチン鎖に対する結合特異性の確認	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	
hPrP 由来フラグメントペプチド hPrP150-159 に対する結合部位の検索	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	
Lys63 型ポリリコピキチン鎖に特異的なアフィニティカラムの調製	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	
ペプチドカラムを用いた Lys63 型ポリリコピキチン化タンパク質の精製	共著	2015年3月	日本薬学会第136年会	
再生医療における糖鎖シグナルの重要性と解析	共著	2014年8月	第27回バイオメディカル分析化学シンポジウム	豊田英尚, 永井裕子, 滝島佑人, 廣瀬佳則, 川寄敏祐, 小嶋絢, 豊田亜希子
Circular dichroism analysis of NFZ peptides derived from TAB2	共著	2014年8月	The 33rd European Peptide Symposium	A. Kojima, T. Akizawa, Y. Nagai, H. Toyoda, J. Gohda, J. Inoue
ヘパリン・ヘパリノイド製剤の安全性確保のための簡便な分析法の確立	共著	2014年3月	日本薬学会第134年会	東 俊之, 豊田亜希子, 豊田英尚
単クローン抗体 R-10G を用いた脳ケラタン硫酸プロテオグリカンの研究	共同	2013年8月	第32回日本糖質学会	の研究. 中尾広美, 山内拓也, 滝島佑人, 松本尚悟, 川崎ナナ, 川寄伸子, 豊田英尚, 川寄敏祐
ケラタン硫酸の微量構造解析法の開発と脳神経機能の解明	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	滝島佑人, 丸山陽, 山内拓也, 廣瀬佳則, 松本尚悟, 中尾広美, 古江-楠田美保, 川寄伸子, 川寄敏祐, 豊田亜希子, 豊田英尚
新規モノクローナル抗体 R-10G を用いた脳内ケラタン硫酸プロテオグリカンの解析	共著	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会	滝島佑人, 山内拓也, 松本尚悟, 中尾広美, 川寄伸子, 川寄敏祐, 豊田亜希子, 豊田英尚
セミマイクロ蛍光ポストカラム HPLC を用いた生体内ケラタン硫酸の超微量分析	共著	2012年9月	第31回日本糖質学会	廣瀬佳則, 森田彩葉, 永田雄哉, 滝島佑人, 丸山陽, 豊田亜希子, 豊田英尚



ヒト iPS 細胞上のケラタン硫酸を認識する新規単クローン抗体の性質	共著	2012年9月	第31回日本糖質学会	松本尚悟, 中尾広美, 河邊佳子, 館山大揮, 廣瀬佳則, 森田彩葉, 野中元裕, 川崎ナナ, 橋井則貴, 川寄伸子, 古江-楠田美保, 豊田英尚, 川寄敏祐	
ケラタン硫酸の超微量分析法の確立と生体試料への応用	共著	2012年3月	日本薬学会第132年会		
医薬品に含まれるヘパリン類似物質の成分解析	共著	2011年10月	第61回日本薬学会近畿支部総会・大会		
細胞分裂に関与するコンドロイチンプロテオグリカンの分析	共著	2011年10月	第61回日本薬学会近畿支部総会・大会		

III 学会等および社会における主な活動

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	服部 尚樹	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)医療薬学実習2ではフィジカルアセスメント用ロボットを使用し、また種々の医療器具を用いて実践的にフィジカルアセスメントがとれる様、教育している。	2013年4月～現在	
(2)薬物治療学1、2、3の講義で毎回30枚程度のスライドPDFをアップロード。試験前には参考問題を解説。再試験対象者に補講をして励ましている。	2010年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)Lecture and Practice of physical assessment to UCLA college students	2015年7月～現在	
(2)滋賀県薬剤師会(フィジカルアセスメント)	2015年4月～現在	
(3)滋賀県薬剤師会(生涯教育講演)	2014年11月～現在	
(4)理系に進んで世の中を変えよう「研究講義と体験談」	2014年8月～現在	
(5)オープンキャンパス「フィジカルアセスメント」	2014年8月～現在	
(6)BKC20周年企画	2014年6月～現在	
(7)育英西SD発表会	2014年2月～現在	
(8)広島大附属高校訪問、学部紹介	2013年9月～現在	
(9)ノートルダム清心高校訪問、学部紹介	2013年9月～現在	
(10)オープンキャンパス「医療薬学実習ツアー」	2013年8月～現在	
(11)和歌山薬学部進学セミナー	2013年7月～現在	
(12)育英西SD発表会	2013年2月～現在	
(13)オープンキャンパス「心肺蘇生」	2012年8月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
Autoimmunity in the pituitary gland and pituitary hormones Advances in Medicine and Biology (Leon V Berhardt ed.)	共著	2011年	NOVA Science Publishers, NY, 2011	Naoki Hattori, Takashi Ishihara, Akira Shimatsu	33-74
論文					

Variability in the detection of macro TSH in different immunoassay systems.	共著	2016年	European Journal of Endocrinology(174巻)	Hattori N, Ishihara T, Shimatsu A	9-15
A possible cause of the variable detectability of macroprolactin by different immunoassay systems	共著	2016年	Clinical Chemistry and Laboratory Medicine(54巻)	Naoki Hattori, Kohzo Aisaka, Akira Shimatsu	603-608
Anti-TSH autoantibodies in patients with macro-TSH and long-term changes in macro-TSH and serum TSH levels	共著	2016年	Thyroid(in press 巻)	Naoki Hattori, Takashi Ishihara, Naoki Matsuoka, Takanori Saito, and Akira Shimatsu	
Macro TSH in patients with subclinical hypothyroidism.	共著	2015年	Clinical Endocrinology (Oxf)(83巻)	Hattori N, Ishihara T, Yamagami K, Shimatsu A	923-930
マクロプロラクチン血症の病態	共著	2014年6月	最新医学(69巻6号)	島津 章、服部尚樹	123-131
Development of insulin antibodies and changes in titers over a long-term period in patients with type 2 diabetes	共著	2014年1月	Clinica Chimica Acta(433巻135-138号)	Naoki Hattori, Maharani Retna Duhita, Akira Mukai, Megumi Matsueda, Akira Shimatsu	
Possible involvement of matrix metalloproteinase-3 in the pathogenesis of macroprolactinaemia in some patients with rheumatoid arthritis	共著	2013年6月	European Journal of Endocrinology(169巻)	Takashi Adachi, Naoki Hattori, Takashi Ishihara, Hirokazu Iida, Takanori Saito, Shigeo Miyashima and Akira Shimatsu	1-8
Letter Regarding Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Treatment of Hyperprolactinemia.	共著	2013年1月	Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism	Michael N. Fahie-Wilson, T. Joseph McKenna, James Ahlquist, Cathie Sturgeon, Andy Ellis, Julian H. Barth, Naoki Hattori, A. Brew Atkinson, Steven Soule, David G. Grenache, Thierry Brue, Johan Schiettecatte, and Thomas P. Smith	January 14
The natural history of macroprolactinaemia	共著	2012年	European Journal of Endocrinology(166巻)	Naoki Hattori, Takashi Adachi, Takashi Ishihara,	625-629

				Akira Shimatsu	
Macroprolactinemia: Diagnostic, Clinical, and Pathogenic Significance.	共著	2012 年	Clinical and Developmental Immunology(Volume 2012 巻 Article ID 167132 号)	Akira Shimatsu and Naoki Hattori	7 pages
特集「下垂体疾患の診断と治療 現状と課題」高プロラクチン血症の内分泌診断	共著	2011 年	ホルモンと臨床(58 巻 9 号)	島津 章, 服部 尚樹	19-24
特集: プロラクチンの生理・病理の 新展開「マクロプロラクチン血症」	共著	2011 年	HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY 2011(18 巻 3 号)	服部尚樹、石原 隆、島津 章	57-65
Excessive expression of hippocampal Ezrin is induced by intrastriatal injection of 6-hydroxydopamine	共著	2011 年	Biol Pharm Bull(34 巻)	Sosuke Matsumoto, Hiroki Murakami, Naoki Hattori, Kanji Yoshimoto, Shinji Asano, Masatoshi Inden	1753-1758
研究発表等					
マクロ TSH の血清 TSH 値への影響: 異なったアッセイシステム間の比較検討	共著	2016 年 4 月	第 8 9 回日本内分泌学会	服部尚樹、石原 隆、島津 章	
Macroprolactin 血症の臨床的意義とその特徴 -第 3 報-	共著	2016 年 4 月	第 8 9 回日本内分泌学会	合阪幸三, 土屋富士子, 末田雅美, 板橋香奈, 生月弓子, 能瀬さやか, 小畑清一郎, 平池春子, 服部尚樹	
Variable detectability of macro TSH in different immunoassay systems	共著	2016 年 4 月	98th Annual Meeting of the Endocrine Society	Naoki Hattori, Takashi Ishihara, and Akira Shimatsu	
Macroprolactin 血症の臨床的意義とその特徴-第 3 報-	共著	2015 年 4 月	第 8 8 回日本内分泌学会	合阪幸三、土屋富士子、末田雅美、板橋香奈、能瀬さやか、小畑清一郎、原田美由紀、平田哲也、平池 修、服部尚樹	
スクリーニングでの TSH 高値からマクロ TSH 血症と診断された一例	共著	2015 年 4 月	第 8 8 回日本内分泌学会	当真貴志雄、稲垣兼一、服部尚樹、大塚文男	
潜在性甲状腺機能低下症におけるマクロ TSH 血症の検討	共著	2015 年 4 月	第 8 8 回日本内分泌学会	服部尚樹、石原 隆、島津 章	

Etiology and bioactivity of macro TSH	共著	2015年3月	The 97th annual meeting of American Endocrine Society	Naoki Hattori, Takashi Ishihara, Keiko Yamagami and Akira Shimatsu	
潜在性甲状腺機能低下症におけるマクロ TSH 血症の検討	共著	2015年3月	第135回日本薬学会	服部尚樹、石原 隆、島津章	
高プロラクチン血症と最新の知見～抗精神病薬等の薬剤性起因を含めて～	共著	2015年3月	島根内分泌・代謝研究会	服部尚樹、合阪幸三、池田秀敏、石原 隆、島津 章	
Macro-TSH in patients with latent hypothyroidism.	共著	2014年6月	ICE/ENDO2014	Naoki Hattori, Takashi Ishihara, Akira Shimatsu	
マクロ TSH 血症の検討	共著	2014年4月	第87回日本内分泌学会学術総会	服部尚樹、才木康彦、石原隆、島津 章	
マクロプロラクチン血症とマクロ TSH 血症の頻度と病態	共著	2014年4月	第87回日本内分泌学会学術総会	服部尚樹、石原 隆、合阪幸三、島津 章	
Prolactin and macroprolactin in patients with rheumatoid arthritis	共著	2013年6月	The 95th annual meeting of American Endocrine Society	Naoki Hattori & Akira Shimatsu	
Treatment with insulin glargine causes anti-insulin antibody production more frequently than other insulin analogues in patients with diabetes mellitus	共著	2013年6月	The 95th annual meeting of American Endocrine Society	Naoki Hattori & Akira Shimatsu	
Clinical significance and pathogenesis of macroprolactinemia	共同	2013年6月	The 95th annual meeting of American Endocrine Society	Osamu Hiraie, Haruko Hiraie, Kohzo Aisaka, Hiroe Hyodo, Seiichiro Obata, Hironobu Hyodo and Naoki Hattori	
関節リウマチの病態に対するプロラクチンおよびマクロプロラクチンの関与	共著	2013年4月	第86回日本内分泌学会学術総会	服部尚樹、石原 隆、島津章	
薬物の適正使用に関する研究～インスリン治療中の糖尿病患者におけるインスリン抗体の発生頻度とインスリン抵抗性について	共著	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会 大会	岩根剛志、高橋淳子、田中積裕、田淵淳一、福島一希、服部尚樹	
下垂体ホルモンに対する自己抗体	共同	2012年9月	第39回日本神経内分泌学会シンポジウム「下垂体と自己免疫」	服部尚樹、石原隆、島津章	
The natural history of macroprolactinemia.	共著	2012年6月	The 94th Annual meeting of American	Hattori N, TaIshihara T, Shimatsu A	

			Endocrine Society		
マクロプロラクチン血症の自然史	共著	2012年4月	第109回日本内科学会総会	服部尚樹、石原 隆、島津章	
マクロプロラクチン血症の発症および自然経過について	共著	2012年4月	第85回日本内分泌学会学術総会	服部尚樹、石原 隆、島津章	
マクロ下垂体ホルモン血症の臨床	単独	2011年10月	第12回日本内分泌学会近畿部会	服部尚樹	
Possible involvement of 16kDa prolactin (PRL) in the pathophysiology of hippocampal neurons.	共同	2011年6月	The The 93rd Annual meeting of American Endocrine Society	Hattori N, Shimatsu A	
Changes in serum prolactin (PRL) concentrations in subjects with macroprolactinemia having normal free PRL levels during 4 years follow-up.	共同	2011年6月	The The 93rd Annual meeting of American Endocrine Society	Hattori N, TaIshihara T, Shimatsu A	
マクロプロラクチン血症の長期経過の検討	共同	2011年4月	第84回日本内分泌学会	服部尚樹、石原 隆、才木康彦、島津 章	

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	藤田 卓也	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)薬学部専門科目「薬物動態学」において、毎回講義の理解を深めるためのレジュメおよび到達度確認問題を適宜配布し、次回授業中に解説した。	2010年9月～現在	
(2)薬学部専門科目「生物薬剤学」において、毎回講義の理解を深めるためのレジュメおよび到達度確認問題を適宜配布し、次回授業中に解説した。	2010年4月～現在	
(3)薬学部専門科目「製剤学」において、毎回講義の理解を深めるためのレジュメおよび到達度確認問題を適宜配布し、次回授業中に解説した。	2009年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)滋賀県主催「淡海生涯力レッジ湖南校講座」において、「からだの中のくすりの動き」というテーマで、薬との上手な付き合い方や薬が出来上がるまでについて紹介し、近隣の方々への啓蒙活動に努めた。	2009年10月～現在	
(2)薬学部4年次の共用試験 OSCE の実施に向けて、学内外の教員・薬剤師を評価者として養成するために、講習会などを開催している。	2009年9月～現在	
(3)「薬剤師のためのワークショップ in 近畿」において、タスクフォースとして参加している。	2008年9月～現在	
(4)立命館大学主催「立命館土曜講座」をオーガナイズするとともに、「からだの中のくすりの動き」というテーマで、薬との上手な付き合い方や薬が出来上がるまでについて紹介し、近隣の方々への啓蒙活動に努めた。	2008年9月～現在	
(5)立命館小学校の3年生を対象とした「課外学習」の授業を担当し、粉薬の使用方法について参加型の授業を行った。	2008年7月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
薬物動態学第2版:第5章排泄、第7章薬物速度論	共著	2014年4月	廣川書店	栄田敏之、山崎浩史、灘井雅行編	107-134, 169-202
コンパス薬物速度論演習:8章非線形薬物動態、9章薬物-タン	分担執筆	2012年10月	南江堂	岩城正宏編集	121-130, 131-142

パク結合の解析					
図解薬剤学 - 改訂 5 版 - 5 章薬物の排泄	分担執筆	2012 年 8 月	南山堂		415-446
製剤学・物理薬剤学第 2 版：第 2 章溶液、第 10 章溶液製剤	共著	2012 年 3 月	廣川書店	栄田敏之、唐澤健、岡本浩一編集	7-28, 195-214
薬剤学 - 第 5 版 - 第 2 章溶液、第 3 章安定性	共著	2011 年 10 月	廣川書店	瀬崎、木村、橋田編	15-48, 49-74
論文					
Dextran sodium sulfate alters cytokine production in macrophages <i>in vitro</i> .	共著	2016 年 11 月	Pharmazie(71 卷 11 号)	Yusuke Kono, Saori Miyoshia and <b>Takuya Fujita</b>	619-624
Pharmacokinetic modeling and Monte Carlo simulation to predict interindividual variability in human exposure to oseltamivir and its active metabolite, Ro 64-0802.	共著	2016 年 10 月	The AAPS Journal	Mototsugu Ito, Hiroyuki Kusuhara, Atsushi Ose, Tsunenori Kondo, Kazunari Tanabe, Hideki Nakayama, Shigeru Horita, <b>Takuya Fujita</b> and Yuichi Sugiyama	on line
Effect of mechanical agitation on cationic liposome transport across an unstirred water layer in Caco-2 cells.	共著	2016 年 8 月	Biological and Pharmaceutical Bulletin(39 卷 8 号)	Yusuke Kono, Ayu Iwasaki, Kenta Matsuoka and <b>Takuya Fujita</b>	1293-1299
An openable artificial intestinal tract system for the <i>in vitro</i> evaluation of medicines.	共著	2015 年 8 月	Microsystems & Nanoengineering(1 卷)	Satoshi Konishi, <b>Takuya Fujita</b> , Koji Hattori, Yusuke Kono and Yoshifumi Matsushita	15015
Studies on the Intestinal Absorption Characteristics of Sulfasalazine, a Breast Cancer Resistance Protein (BCRP) Substrate.	共著	2013 年 1 月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics(28 卷 1 号)	Atsuko Tomaru, Nozomi Morimoto, Mariko Morishita, Kozo Takayama, <b>Takuya Fujita</b> , Kazuya Maeda, Hiroyuki Kusuhara and Yuichi Sugiyama	71-74
Pharmacokinetic interaction study of sulfasalazine in healthy subjects and the impact of curcumin as an <i>in vivo</i> inhibitor of BCRP.	共著	2012 年 7 月	British Journal of Pharmacology(166 卷 6 号)	Hiroyuki Kusuhara, Hidetoshi Furuie, Akihiro Inano, Akihiro Sunagawa, Sakiko Yamada, Chungyong Wu, Shinya Fukizawa, Ichiro	1793-1803



				Ieiri, Mariko Morishita, Kiminobu Sumida, Hiroshi Mayahara, <b>Takuya Fujita</b> , Kazuya Maeda, and Yuichi Sugiyama	
Extra-renal Elimination of Uric Acid via Intestinal Efflux Transporter BCRP/ABCG2.	共著	2012年2月	PLoS ONE(7巻2号)	Atsushi Hosomi, Takeo Nakanishi, <b>Takuya Fujita</b> , and Ikumi Tamai	e30456
Quantitative evaluation of the impact of active efflux by P-gp and Bcrp at the BBB on the predictability of the unbound concentrations of drugs in the brain using cerebrospinal fluid concentration as surrogate.	共著	2011年12月	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics(339巻3号)	Hiroshi Kodaira, Hiroyuki Kusuhara, <b>Takuya Fujita</b> , Junko Ushiki, Eiichi Fuse, and Yuichi Sugiyama	935-944
Intranasal immunization with poly( $\gamma$ -glutamic acid) nanoparticles entrapping antigenic proteins can induce potent tumor immunity.	共著	2011年6月	Journal of Controlled Release(152巻2号)	Keisuke Matsuo, Hayato Koizumi, Yumiko Ishii, Kazuhiko Matsuo, <b>Takuya Fujita</b> , Akira Yamamoto, Mitsuru Akashi, Shinsaku Nakagawa, and Naoki Okada	310-316
研究発表等					
Enhanced Cellular Uptake and Retention of 5-Aminosalicylic Acid by Magnetic Liposomes.	共同	2016年11月	Association of American Pharmaceutical Sciences Annual Meeting and Exposition 2016	Yusuke Kono and <b>Takuya Fujita</b>	
細胞治療への応用を目的としたマクロファージに対する磁性体、遺伝子医薬品同時導入法の構築	共同	2016年6月	第24回クリニカルファーマシーシンポジウム/医療薬学フォーラム2016	中井健人、河野裕允、合ヶ坪芹香、 <b>藤田卓也</b>	
マグネタイトを導入したマクロファージにおけるサイトカイン産生能と細胞接着効率の評価	共同	2016年6月	第24回クリニカルファーマシーシンポジウム/医療薬学フォーラム2016	陣在ひと美、河野裕允、合ヶ坪芹香、 <b>藤田卓也</b>	

D/P システムを用いた異なる上皮細胞株における薬物透過性の比較検討	共同	2016年6月	第24回クリニカルファーマシーシンポジウム/医療薬学フォーラム2016	安藤陽一、加藤茜、河野裕允、 <b>藤田卓也</b>	
組織接着効率の向上を目的とした磁性マクロファージの作製とその機能評価	共同	2016年6月	第32回日本DDS学会学術集会	河野裕允、合ヶ坪芹香、 <b>藤田卓也</b>	
LPSおよびIFN- $\gamma$ の添加時におけるヒト肝細胞様細胞 HepaRG のCYP発現特性の検討	共同	2016年5月	日本薬剤学会第31年会	片山紗希、河野裕允、 <b>藤田卓也</b>	
非攪拌水層拡散過程におけるリポソームの物理化学的性質の影響	共同	2016年5月	日本薬剤学会第31年会	岩崎亜侖、河野裕允、 <b>藤田卓也</b>	
磁性リポプレックス導入によるRAW264細胞の免疫応答の変化の検討	共同	2016年5月	日本薬剤学会第31年会	合ヶ坪芹香、河野裕允、 <b>藤田卓也</b>	
アミノ酸導入位置の違いによる5-アミノサリチル酸プロドラッグのCaco-2細胞内代謝特性の変化	共同	2016年5月	日本薬剤学会第31年会	岡田智文、由利龍嗣、河野裕允、寺田智祐、 <b>藤田卓也</b>	
アミノ酸枯渇時のヒトアストロサイトにおけるsystem Aアミノ酸トランスポーターの適応調節機構	共同	2016年5月	日本薬剤学会第31年会	船橋理子、河野裕允、 <b>藤田卓也</b>	
Effects of surface charge and PEG modification of liposomes on their uptake in Caco-2 cells across unstirred water layer.	共同	2015年10月	Association of American Pharmaceutical Sciences Annual Meeting and Exposition 2015	Yusuke Kohno, Ayu Iwasaki, Serika Gogatsubo and <b>Takuya Fujita</b>	
Assessment of Intestinal Absorption of New Chemical Entities: In Vitro/In Vivo Correlation.	共同	2015年10月	Association of American Pharmaceutical Sciences Annual Meeting and Exposition 2015	<b>Takuya Fujita</b> and Yusuke Kohno	
外部磁場に応答するマグネタイト封入マクロファージの作製とそのin vitroにおける機能評価	共同	2015年7月	第23回クリニカルファーマシーシンポジウム:医療薬学フォーラム2015	合ヶ坪 芹香、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	

5-アミノサリチル酸プロドラッグの Caco-2 細胞における代謝特性の検討	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	岡田 智文、由利 龍嗣、河野 裕允、寺田智祐、 <b>藤田 卓也</b>	
表面電荷の違いがリポソームの非攪拌水層拡散過程に及ぼす影響	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2016	岩崎 亜侑、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
Rifampicin によるヒト肝細胞様細胞 HepaRG の薬物代謝・輸送系誘導の評価	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	後藤 真耶、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
消化管上皮細胞株 Caco-2 を用いた in vitro 薬物中枢移行評価系の構築	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	青野 真美、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
ヒトアストロサイトにおける system A アミノ酸トランスポーターの適応調節機構	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	船橋 理子、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
ヒト乳がん由来細胞 MCF7 におけるカルニチンの輸送機構に関する研究	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	地引 麻維子、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
炎症時におけるヒト肝細胞様細胞 HepaRG の薬物代謝特性の変動	共同	2015年7月	第23回クリニカルフォーマシーシンポジウム：医療薬学フォーラム2015	片山 紗希、河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
Caco-2 細胞表面の非攪拌水層がリポプレックスの細胞内取り込みに及ぼす影響の評価	共同	2015年7月	第31回日本 DDS 学会 学術集会	河野 裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
DDS の暴露によるマクロファージのサイトカイン産生能の変化の評価	共同	2015年5月	日本薬剤学会第30年会	三好沙織、河野裕允、 <b>藤田 卓也</b>	
PEPT1 を標的とした 5-アミノサリチル酸プロドラッグの輸送特性の検討	共同	2015年5月	日本薬剤学会第30年会	由利龍嗣、西貴弘、河野裕允、寺田智祐、 <b>藤田卓也</b>	
アロマトーゼ阻害剤の脳実質移行性の比較	共同	2012年7月	第28回日本 DDS 学会学術集会	楠原洋之、宮島真理、高橋佳代、高島忠之、細谷孝充、 <b>藤田卓也</b> 、渡辺恭良、杉山	

				雄一	
薬物ナノクリスタル、どこまで小さくできるのか	共同	2012年5月	日本薬学会第27年会	伊吹リン太、荒木加永子、藤田卓也	
Intestinal active secretion of uric acid	共同	2011年11月	26th Japanese society for the study of xenobiotics (JSSX) anual meeting	細見篤史、生川幸司、中西猛夫、藤田卓也、玉井郁巳	
Characterizing determining factors for brain exposure of aromatase inhibitors.	共同	2011年11月	26th JSSX Annual Meeting	宮島真理、楠原洋之、高橋佳代、細谷孝充、高島忠之、渡辺恭良、藤田卓也、シュッツジョン、杉山雄一	
Innovative strategies for drug development using microdosing clinical studies (NEDO Microdosing PJ) 2011 (6): Prediction of D2 receptor occupancy in the human brain by the receptor antagonists.	共同	2011年11月	26th JSSX annuak meeting	呉春勇、楠原洋之、藤田卓也、杉山雄一	
アロマトラーゼ阻害剤の血液脳関門を介した輸送機構の解析	共著	2011年5月	日本薬学会第26年会	宮島真理、楠原洋之、高橋佳代、細谷孝充、高島忠之、渡辺恭介、藤田卓也、J.D. Shuetz、杉山雄一	
各動物種における薬物の消化管代謝の寄与の予測	共著	2011年5月	日本薬学会第26年会	守屋友加、藤田卓也	
ラット門脈 - 全身血同時採血法による薬物の消化管吸収性評価と P-glycoprotein の寄与	共著	2011年5月	日本薬学会第26年会	藤田卓也、守屋友加	

III 学会等および社会における主な活動	
2016年7月～2018年7月	厚生労働省 医道審議会専門委員
2010年1月～現在	厚生労働省・医道審議会薬剤師分科会薬剤師国家試験出題基準改定部会委員
2008年7月～現在	厚生労働省・薬剤師国家試験委員
2008年4月～2014年3月	厚生労働省 薬剤師試験委員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	藤田 典久	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)第19回薬学部FDフォーラム 国家試験から見る薬学総合演習試験の作成と成績評価	2014年7月～現在	
(2)第17回薬学部FDフォーラム 薬学教育改革の軌跡と展望	2013年9月～現在	
(3)第14回薬学部FDフォーラム 薬学教育コアカリキュラム改訂について	2013年2月～現在	
(4)第13回薬学部FDフォーラム カリキュラム改革について	2012年12月～現在	
(5)・第11回薬学部FDフォーラム 国家試験の出題傾向と類問作成に向けた指導:「薬学総合演習1,2」の到達度検証試験のために	2012年7月～現在	
(6)・第10回薬学部FDフォーラム 医療人マインドを育むために行う就実大学の取り組み	2012年3月～現在	
(7)科目概要およびシラバス入稿に関する説明会 立命館大学生命科学部・薬学部教学課職員	2011年11月～現在	
(8)・第7回薬学部FDフォーラム 「4回生次の共用試験(CBT)および薬剤師国家試験の動向について」	2011年4月～現在	
(9)・第5回薬学部FDフォーラム 「2011年度シラバス作成に関する留意点について」	2010年12月～現在	
(10)第4回薬学部FDフォーラム 「薬学部3回生 CBT 模擬試験に関する結果講評会」	2010年10月～現在	
(11)第3回薬学部FDフォーラム 「新薬剤師国家試験の動向」	2010年6月～現在	
(12)第2回薬学部FDフォーラム 「2010年度シラバス入稿に関わる説明会」	2009年12月～現在	
(13)第1回薬学部FDフォーラム 「岡山大学のFD事例」	2009年11月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
(1)薬学部FD委員会を立ち上げ、FDフォーラムを企画した。2009年度は6年制薬学部のあり方について講師をお招きし、講演後意見交換を行った。	2009年4月～現在	
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)第7回薬学評価者研修会	2015年1月～現在	
(2)第21回薬学部FDフォーラム 薬学教育第三者評価について－教育の質保証とは何か－	2014年11月～現在	
(3)第20回薬学部FDフォーラム ハラスメント事案の実情～実例をもとにして～	2014年10月～現在	
(4)第16回薬学部FDフォーラム 薬学部6回生の就職内定の状況と今後の就職活動について	2013年5月～現在	
(5)・第12回薬学部FDフォーラム 高等教育におけるハラスメントの最近の傾向	2012年9月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Protective and therapeutic effects of fucoxanthin against sunburn caused by UV irradiation.	共著	2016年11月	Journal of Pharmacol. Sciences(132巻(1号))	M. Matsui, K. Tanaka, N. Higashiguchi, H. Okawa, Y. Yamada, K. Tanaka, S. Taira, T. Aoyama, M. Takanishi, C. Natsume, Y. Takakura, N. Fujita, T. Hashimoto, T. Fujita	55-64
Lysophosphatidic acid induces ME180 cell migration via its putative receptor GPR87	共著	2015年9月	Integrative Cancer Science and Therapeutics(2巻5号)	Saito R., Furuta D., Nakajima S., Watanabe T., Ochiai S., Fujita T. and Fujita N.	253-259
Prediction of agonistic and antagonistic activities of 2 ligands by in silico docking simulation.	共著	2014年3月	Memoirs of the Institute of Science and Engineering(72巻)	Murase T., Mizoguchi R., Matsuoka M., Kikuchi T. and Fujita N	49-60
GPR87 mediates lysophosphatidic acid-induced colony dispersal in A431 cells.	共著	2013年9月	Eur. J. Pharmacol.(715巻1号)	Ochiai S, Furuta D, Sugita K, Taniura H, Fujita N	15-20,
Activation of GPR174 induces morphological changes and proliferation delay via increasing intracellular cAMP in CHO cells.	共著	2013年3月	J. Pharmacol. Sci.(121巻1号)	Fujita N., Sugita K, Yamamura C., Tabata K	228
Expression of orphan G-protein coupled receptor GPR174 in CHO cells induced morphological changes and proliferation delay via increasing intracellular cAMP	共著	2013年1月	Biochem. Biophys. Res. Comm.(430巻1号)	Kazuya Sugita, Chiaki Yamamura, Ken-ichi Tabata and Norihisa Fujita	190-195
The molecular mechanism involving in lysophosphatidic acid-induced colony dispersal in A431 cells	共著	2012年	J. Pharmacol. Sci.(118巻1号)	Ochiai S. Furuta D. Sugita K. and Fujita N.	166

Fas pathway is involved in the histone deacetylase inhibitor-induced cell death in PC12 cells.		2012 年	J. Pharmacol. Sci.(118 巻 1 号)	Furuta D, Hirakawa Y and Fujita N.	212
In silico study on the substrate binding manner in human myo-inositol monophosphatase 2	共著	2011 年 10 月	Journal Molecular Modeling(17 巻 10 号)	S. Fujita, T. Ohnishi, S. Okuda, R. Kobayashi, S. Fukuno, D. Furuta, T. Kikuchi, T. Yoshikawa and N. Fujita	2559-2567
研究発表等					
リゾホスファチジン酸による GPR87 を介した細胞遊走/浸潤の誘導	共著	2016 年 3 月	第 89 回日本薬理学会年会	齋藤僚、古田大祐、中島俊介、渡辺卓也、藤田典久	
神経突起伸長および神経細胞移動に対する小胞体ストレスの影響	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会	嶋路 大輝, 齋藤 僚, 豊田航平, 田中 秀和, 藤田 典久	
神経分化過程における小胞体関連分解構成因子 SEL1L の役割	共著	2015 年 5 月	第 62 回 日本生化学会	齋藤 僚, 川田浩一, 山口大貴, 大熊康修, 藤田 典久	
リゾホスファチジン酸誘導性細胞遊走における GPR87 の関与	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	齋藤僚、古田大祐、中島俊介、落合翔一、松岡直輝、藤田典久	
PC12 細胞における新規ホスファチジルセリン受容体 GPR174 の生理機能について	共著	2015 年 3 月	第 88 回日本薬理学会年会	山村知愛、杉田和哉、圓谷冬花、齋藤僚、藤田典久	
2 受容体の活性構造に基づくインシリコスクリーニングとリガンド結合解析	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 年回	村瀬貴大、溝口吏恵子、松岡雅成、菊池武司、藤田典久	
オーファン受容体 GPR174 の活性化は cAMP を介して CHO 細胞の形態変化と増殖遅延を誘導する	共著	2013 年 3 月	第 86 回日本薬理学会年会	杉田和哉、山村知愛、田畑憲一、藤田典久	
リゾホスファチジン酸誘導性コロニー分散化における GPR87 の役割	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	古田大祐、落合翔一、杉田和哉、谷浦秀夫、藤田典久	
オーファン受容体 GPR174 のシグナル伝達に関する研究	共著	2012 年 3 月	日本薬学会第 132 年会	杉田和哉、田畑憲一、藤田典久	
ヒストン脱アセチル化酵素の阻害剤は FAS 経路を活性化することで PC12 細胞のアポトーシスを誘導する	共著	2012 年 3 月	第 85 回日本薬理学会年会	古田大祐、平川雄基、魚住暁、藤田典久	

リゾホスファチジン酸が誘導する A431 細胞のコロニー分散化における分子メカニズムの解明	共著	2012 年 3 月	第 85 回日本薬理学会年会	落合翔一、杉田和哉、藤田典久	
---	----	------------	----------------	----------------	--

III 学会等および社会における主な活動	
2011 年 10 月～2012 年 3 月	日本薬理学会 組織委員会
2007 年 4 月～2012 年 3 月	京都市 京都バイオ産業技術フォーラム 委員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等



## 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	教授	平山 佳伸	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
「医師主導臨床試験に GCP を適用すべきか」	単著	2015 年 1 月	医薬ジャーナル(51 巻 1 号)	平山佳伸	61-64
「開発・市販後を通じた安全対策の構築」	単著	2014 年 8 月	MEDCHEM NEWS(24 巻 3 号)	平山佳伸	16-18
"Autonomic Function is Associated with Health-Related Quality of Life in Patients With End-Stage Renal Disease: A Case-Control Study"	共著	2013 年 9 月	Journal of Renal Nutrition(23 巻 5 号)	Hisako Fujii, Hidenori Koyama, Sanae Fukuda, Hidekichi Tokai, Seiki Tajima, Jun-ichi Koizumi, Kouji Yamaguti, Hirohiko Kuratsune, Yasuyoshi Watanabe, Yoshinobu Hirayama, Tetsuo Shoji, Masaaki Inaba, Yoshiki Nishizawa	340-347
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無(有・無)
薬学科	准教授	井之上 浩一	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)機器分析化学レジメ作成		2015年10月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1)薬剤師国家試験対策(衛生化学)の執筆		2016年9月～現在	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1)食品衛生懇話会勉強会		2016年7月～現在	
(2)薬学分析セミナー主催		2016年1月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
HPLC, GC の測定条件設定テクニックと解析 事例集	共著	2016年	技術情報協会	井之上浩一	190-192
月刊フードケミカル	分担執筆	2016年	食品化学新聞社	井之上浩一	58-63
Advanced Mass Spectrometry for Food Safety and Quality 1st Edition	共著	2015年	ELSEVIER	Y Picó( Editor): K. Inoue & T. Toyo'oka	Chapter 13
論文					
Stable isotope dilution HILIC-MS/MS method for accurate quantification of glutamic acid, glutamine, pyroglutamic acid, GABA and theanine in mouse brain tissues.	共著	2016年	Biomed. Chromatogr.(30巻)	Inoue, K., Miyazaki, Y., Unno, K., Min, J.Z., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	55-61
Diagnostic approach to breast cancer patients based on target metabolomics in saliva by liquid chromatography with tandem mass spectrometry.	共著	2016年	Clin. Chim. Acta(452巻)	Takayama, T., Tsutsui, H., Shimizu, I., Toyama, T., Yoshimoto, N., Endo, Y., Inoue, K., Todoroki, K., Min, J.Z., Mizuno, H., Toyo'oka, T.	18-26
Principal component analysis of	共著	2016年	J. Sci. Food	Inoue, K., Tanada, C.,	3876-38

molecularly-based signals from infant formula contaminations using LC-MS and NMR in foodomics.			Agric.(96 卷)	Hosoya, T., Yoshida, S., Akiba, T., Min, J.Z., Todoroki, K., Yamano, Y., Kumazawa, S., Toyo'oka, T.	81
4-(4,6-Dimethoxy-1,3,5-triazin-2-yl)-4-methylmorpholinium Chloride as an Enantioseparation Enhancer for Chiral Derivatization-LC Analysis of D- and L-Amino acids.	共著	2016 年	Chromatograph y(37 卷)	Todoroki, K., Nakamura, M., Sato, Y., Goto, K., Nakano, T., Ishii, Y., Min, J.Z., Inoue, K., Toyo'oka, T.	23-28
Determination of creatinine-related molecules in saliva by reversed-phase liquid chromatography with tandem mass spectrometry and the evaluation of hemodialysis in chronic kidney disease patients.	共著	2016 年	Anal. Chim. Acta(911 卷)	Suzuki, M., Furuhashi, M., Sesoko, S., Kosuge, K., Maeda, T., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	92-99
Bioanalysis of bevacizumab and infliximab by high-temperature reversed-phase liquid chromatography with fluorescence detection after immunoaffinity magnetic purification.	共著	2016 年	Anal. Chim. Acta(916 卷)	Todoroki, K., Nakano, T., Eda, Y., Ohshima, K., Hayashi, H., Tsuji, D., Min, J.Z., Inoue, K., Iwamoto, N., Kawakami, A., Ueki, Y., Itoh, K., Toyo'oka, T.	112-119
Highly sensitive derivatization reagents possessing positively charged structures for the determination of oligosaccharides in glycoproteins by high-performance liquid chromatography electrospray ionization tandem mass spectrometry.	共著	2016 年	J. Chromatogr. A(1465 卷)	Min, J.Z., Nagai, K., Shi, Q., Zhou, W., Todoroki, K., Inoue, K., Lee, Y.I., Toyo'oka, T.	79-89
Determination and purification of sesamin and sesamol in sesame seed oil unsaponified matter using reversed-phase liquid chromatography coupled with photodiode array and tandem mass spectrometry and high-speed countercurrent chromatography.	共著	2016 年	J. Sep. Sci.(39 卷)	Takahashi, M., Nishizaki, Y., Sugimoto, N., Takeuchi, H., Nakagawa, K., Akiyama, H., Sato, K., Inoue, K.	3898-3905
Automatic analyzer for highly polar carboxylic acids based on fluorescence derivatization-liquid chromatography.	共著	2015 年	Biomed. Chromatogr.(29 卷)	Todoroki, K., Nakano, T., Ishii, Y., Goto, K., Tomita, R., Fujioka, T., Min, J.Z., Inoue, K., Toyo'oka, T.	445-451
Profiling of chiral and achiral	共著	2015 年	Anal. Bioanal.	Takayama, T., Kuwabara, T.,	1003-10

carboxylic acid metabolomics: synthesis and evaluation of triazine-type chiral derivatization reagents for carboxylic acids by LC-ESI-MS/MS and the application to saliva of healthy volunteers and diabetic patients.			Chem.(407 卷)	Maeda, T., Noge, I., Kitagawa, Y., Inoue, K., Todoroki, K., Min, J.Z., Toyo 'oka, T.	14
Blood-based diagnosis of Alzheimer ' s disease using fingerprinting metabolomics based on hydrophilic interaction liquid chromatography with mass spectrometry and multivariate statistical analysis.	共著	2015 年	J. Chromatogr. B(974 卷)	Inoue, K., Tsuchiya, H., Takayama, T., Akatsu, H., Hashizume, Y., Yamamoto, T., Matsukawa, N., Toyo ' oka, T.	24-34
First observation of N-acetyl leucine and N-acetyl isoleucine in diabetic patient hair and quantitative analysis by UPLC-ESI-MS/MS.	共著	2015 年	Clin. Chim. Acta(444 卷)	Min, J.Z., Tomiyasu, Y., Morotomi, T., Jiang, Y.Z., Li, G., Shi, Q., Yu, H.F., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	143-148
Metabolomics approach of infant formula for the evaluation of contamination and degradation using hydrophilic interaction liquid chromatography coupled with mass spectrometry.	共著	2015 年	Food Chem.(181 卷)	Inoue, K., Tanada, C., Sakamoto, T., Tsutsui, H., Akiba, T., Min, J.Z., Todoroki, K., Yamano, Y., Toyo'oka, T.	318-324
Towards the chiral metabolomics: Liquid chromatography-mass spectrometry based dl-amino acid analysis after labeling with a new chiral reagent, (S)-2,5-dioxopyrrolidin-1-yl-1-(4,6-dimethoxy-1,3,5-triazin-2-yl)pyrrolidine-2-carboxylate, and the application to saliva of healthy volunteers.	共著	2015 年	Anal. Chim. Acta(875 卷)	Mochizuki, T., Takayama, T., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	73-82
Rapid and sensitive determination of diacetylpolyamines in human fingernail by ultraperformance liquid chromatography coupled with electrospray ionization tandem mass spectrometry.	共著	2015 年	Eur. J. Mass Spectrom.(20 卷)	Min, J.Z., Morota, Y., Jiang, Y., Li, G., Kang, D., Yu, H., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	318-324
Advanced dress-up chiral columns: New removable chiral stationary	共著	2015 年	Anal. Chim. Acta(882 卷)	Todoroki, K., Ishii, Y., Ide, T., Min, J.Z., Inoue, K., Huang,	101-111

phases for enantioseparation of chiral carboxylic acids.				X., Zhang, W., Hamashima, Y., Toyo'oka, T.	
An easy-to-use excimer fluorescence derivatization reagent, 2-chloro-4-methoxy-6-(4-(pyren-4-yl)butoxy)-1,3,5-triazine, for use in the highly sensitive and selective liquid chromatography analysis of histamine in Japanese soy sauces.	共著	2015 年	Anal. Chim. Acta(880 卷)	Nakano, T., Todoroki, K., Ishii, Y., Miyauchi, C., Palee, A., Min, J.Z., Inoue, K., Suzuki, K., Toyo'oka, T.	145-151
Evaluation of a novel positively-charged pyrrolidine-based chiral derivatization reagent for the enantioseparation of carboxylic acids by LC-ESI-MS/MS.	共著	2015 年	Chromatography(36 卷)	Uno, K., Takayama, T., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Mizuno, H., Toyo 'oka, T.	57-60
Human nails metabolite analysis: A rapid and simple method for quantification of uric acid in human fingernail by high-performance liquid chromatography with UV-detection.	共著	2015 年	J. Chromatogr. B(1002 卷)	Li, X.L., Li, G., Jiang, Y.Z., Kang, D., Jin, C.H., Shi, Q., Jin, T., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T., Min, J.Z.	394-398
Application of liquid chromatography coupled with electrospray ionization tandem mass spectrometry for therapeutic drug monitoring of sedative medicine in clinical stage.	共著	2015 年	Chromatography(36 卷)	Inoue, K., Ozawa, Y., Toyo'oka, T.	81-92
A novel approach for LC-MS/MS-based chiral metabolomics fingerprinting and chiral metabolomics extraction using a pair of enantiomers of chiral derivatization reagents.	共著	2015 年	Anal. Chim. Acta(898 卷)	Takayama, T., Mochizuki, T., Todoroki, K., Min, J.Z., Mizuno, H., Inoue, K., Akatsu, H., Noge, I., Toyo'oka, T.	73-84
A quantitative analysis of the polyamine in lung cancer patient fingernails by LC-ESI-MS/MS.	共著	2014 年	Biomed. Chromatogr.(28 卷)	Min, J.Z., Matsumoto, A., Li, G., Jiang, Y.Z., Yu, H.F., Todoroki, K., Inoue, K., Toyo'oka, T.	492-499
Simultaneous determination of post-translational racemization and isomerization of N-terminal amyloid-in Alzheimer's brain tissues by covalent chiral derivatized ultraperformance liquid chromatography tandem mass	共著	2014 年	Anal. Chem.(86 卷)	Inoue, K., Hosaka, D., Mochizuki, N., Akatsu, H., Tsutsumiuchi, K., Hashizume, Y., Matsukawa, N., Yamamoto, T., Toyo'oka, T.	797-804

spectrometry.					
Isotopic variants of light and heavy L-pyroglutamic acid succinimidyl esters as the derivatization reagents for DL-amino acid chiral metabolomics identification by liquid chromatography and electrospray ionization mass spectrometry.	共著	2014年	Anal. Chim. Acta(811卷)	Mochizuki, T., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	51-59
Evaluation of a series of prolylamidopyridines as the chiral derivatization reagents for enantioseparation of carboxylic acids by LC - ESI - MS/MS and the application to human saliva.	共著	2014年	Anal. Bioanal. Chem.(406卷)	Kuwabara, T., Takayama, T., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	2641-2649
Determination of dicyandiamide in infant formula by stable isotope dilution hydrophilic interaction liquid chromatography with tandem mass spectrometry.	共著	2014年	Food Chem.(156卷)	Inoue, K., Sakamoto, T., Min, J.Z., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	390-393
Determination of acetone in saliva by reversed-phase liquid chromatography with fluorescence detection and the monitoring of diabetes mellitus patients with ketoacidosis.	共著	2014年	Clin. Chim. Acta(430卷)	Fujii, S., Maeda, T., Noge, I., Kitagawa, Y., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	140-144
UPLC/ESI-MS/MS-based determination of metabolism of several new illicit drugs, QUPIC, 5F-QUPIC and -PVT, by human liver microsome.	共著	2014年	Biomed. Chromatogr.(28卷)	Takayama, T., Suzuki, M., Todoroki, K., Inoue, K., Min, J.Z., Hanajiri, R.K., Goda, Y., Toyo ' oka, T.	831-838
Simple and sensitive analysis of histamine and tyramine in Japanese soy sauces and their intermediates using the stable isotope dilution HILIC -MS/MS method.	共著	2014年	J. Agric. Food Chem.(62卷)	Todoroki, K., Ishii, Y., Miyauchi, C., Kitagawa, S., Min, J.Z., Inoue, K., Yamanaka, T., Suzuki, K., Yoshikawa, Y., Ohashi, N., Toyo'oka, T.	6206-6211
Quantitative determination of total L-carnitine in infant formula, follow-up formula, and raw materials by liquid chromatography with tandem mass spectrometry.	共著	2014年	Anal. Sci.(30卷)	Nadaoka, I., Hatakeyama, E., Tanada, C., Sakamoto, T., Fukaya, S., Akiba, T., Inoue, K., Yamano, Y., Toyo ' oka, T.	839-844

4-(4,6-Dimethoxy-1,3,5-triazin-2-yl)-4-methylmorpholinium chloride as an enantioseparation enhancer for fluorescence chiral derivatization - liquid chromatographic analysis of dl-lactic acid.	共著	2014年	J. Chromatogr. A(1360巻)	Todoroki, K., Goto, K., Nakano, T., Ishii, Y., Min, J.Z., Inoue, K., Toyo'oka, T.	188-195
Computational prediction of diastereomeric separation behavior of fluorescent o-phthalaldehyde derivatives of amino acids.	共著	2014年	Anal. Sci.(30巻)	Todoroki, K., Nakano, T., Watanabe, H., Min, J.Z., Inoue, K., Ishikawa, Y., Toyo'oka, T.	865-870
Evaluation of Gardenia Yellow using crocetin from alkaline hydrolysis based on ultra high-performance liquid chromatography and high-speed countercurrent chromatography.	共著	2014年	J. Sep. Sci.(37巻)	Inoue, K., Tanada, C., Nishikawa, H., Matsuda, S., Tada, A., Ito, Y., Min, J.Z., Todoroki, K., Sugimoto, N., Toyo'oka, T., Akiyama, H.	3619-3624
Development of a stable isotope dilution UPLC-MS/MS method for quantification of dexmedetomidine in a small amount of human plasma.	共著	2013年	Biomed. Chromatogr.(27巻)	Inoue, K., Sakamoto, T., Fujita, Y., Yoshizawa, S., Tomita, M., Min, J.Z., Todoroki, K., Sobue, K., Toyo'oka, T.	853-858
Foodomics platform for the assay of thiols in wines with fluorescence derivatization and ultra performance liquid chromatography mass spectrometry using multivariate statistical analysis.	共著	2013年	J. Agric. Food Chem.(61巻)	Inoue, K., Nishimura, M., Tsutsui, H., Min, J.Z., Todoroki, K., Kauffmann, J.M., Toyo'oka, T.	1228-1234
Use of chiral derivatization for the determination of dichlorprop in tea samples by UPLC with fluorescence detection.	共著	2013年	J. Sep. Sci.(36巻)	Inoue, K., Prayoonhan, N., Tsutsui, H., Sakamoto, T., Nishimura, M., Toyo'oka, T.	1356-1361
Serum concentration of fentanyl during conversion from intravenous to transdermal administration to patients with chronic cancer pain.	共著	2013年	Clin. J. Pain(29巻)	Nomura, M., Inoue, K., Matsushita, S., Takahari, D., Kondoh, C., Shitara, K., Ura, T., Hayashi, K., Kojima, H., Kamata, M., Tatematsu, M., Hosoda, R., Sawada, S., Oka, H., Muro, K.	487-491
Relative quantification of enantiomers of chiral amines by high-throughput LC - ESI-MS/MS using isotopic	共著	2013年	Anal. Chim. Acta(773巻)	Mochizuki, T., Taniguchi, S., Tsutsui, H., Min, J.Z., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	76-82

variants of light and heavy l-pyroglutamic acids as the derivatization reagents.					
A novel derivatization reagent possessing a bromoquinolinium structure for biological carboxylic acids in HPLC-ESI-MS/MS.	共著	2013年	J. Sep. Sci.(36卷)	Mochizuki, Y., Inagaki, S., Suzuki, M., Min, J.Z., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	1883-1889
Novel chiral derivatization reagents possessing a pyridylthiourea structure for enantiospecific determination of amines and carboxylic acids in high-throughput liquid chromatography and electrospray-ionization mass spectrometry for chiral metabolomics identification.	共著	2013年	J. Chromatogr. A(1296卷)	Nagao, R., Tsutsui, H., Mochizuki, T., Takayama, T., Kuwabara, T., Min, J.Z., Inoue, K., Todoroki, K., Toyo'oka, T.	111-118
Dress-up chiral columns for the enantioseparation of amino acids based on fluoros separation.	共著	2013年	Anal. Bioanal. Chem.(405卷)	Todoroki, K., Ishii, Y., Toyoda, K., Ikawa, T., Min, J.Z., Inoue, K., Akai, S., Toyo'oka, T.	8121-8129
Metabolic profiling of Alzheimer ' s disease brains.	共著	2013年	Sci. Rep.(3卷)	Inoue, K., Tsutsui, H., Akatsu, H., Hashizume, Y., Matsukawa, N., Yamamoto, T., Toyo'oka, T.	2364
Involvement of supraspinal and peripheral naloxonazine-insensitive opioid receptor sites in the expression of $\mu$ -opioid receptor agonist-induced physical dependence.	共著	2013年	Eur. J. Pharmacol.(715卷)	Mori, T., Komiya, S., Uzawa, N., Inoue, K., Itoh, T., Aoki, S., Shibasaki, M., Suzuki, T.	238-245
High-throughput LC -MS/MS based simultaneous determination of polyamines including N-acetylated forms in human saliva and the diagnostic approach to breast cancer patients.	共著	2013年	Anal. Chem.(85卷)	Tsutsui, H., Mochizuki, T., Inoue, K., Toyama, T., Yoshimoto, N., Endo, Y., Todoroki, K., Min, J.Z., Toyo'oka, T.	11835-11842
A comparison between dosages and plasma concentrations of dexmedetomidine in clinically ill patients: a prospective, observational, cohort study in Japan.	共著	2013年	J. Intensive Care(1卷)	Fujita, Y., Inoue, K., Sakamoto, T., Yoshizawa, S., Tomita, M., Maeda, Y., Taka, H., Muramatsu, A., Hattori, Y., Hirate, H., Toyo'oka, T.	15



				Sobue K.	
On-line solid phase extraction LC-MS/MS for the determination of Ac-SDKP peptide in human plasma from hemodialysis patients.	共著	2012 年	Biomed. Chromatogr.(26 卷)	Inoue, K., Ikemura, A., Tsuruta, Y., Tsutsumiuchi, K., Hino, T., Oka, H.	137-141
Simultaneous determination of five polyether ionophores using liquid chromatography with one-step fluorescent derivatization.	共著	2012 年	Anal. Sci.(28 卷)	Inoue, K., Miura, Y., Suzuki, M., Kishikawa, N., Hino, T., Kuroda, N., Oka, H.	175-178
A strategy for high-speed countercurrent chromatography purification of specific antioxidants from natural products based on on-line HPLC method with radical scavenging assay.	共著	2012 年	Food Chem.(134 卷)	Inoue, K., Baba, E., Hino, T., Oka, H.	2276-2282
HILIC-MS/MS method for the quantitation of nucleotides in infant formula and adult nutritional formula: first action 2011.21.	共著	2012 年	J. AOAC Int.(95 卷)	Inoue, K., Dowell, D.	603-605
An antioxidant Trolox restores decreased oral absorption of cyclosporine A after liver ischemia – reperfusion through distinct mechanisms between CYP3A and P-glycoprotein in the small intestine.	共著	2012 年	Eur. J. Pharmacol.(690 卷)	Ikemura, K., Inoue, K., Mizutani, H., Oka, H., Iwamoto, T., Okuda, M.	192-201
Simultaneous determination of dl-lactic acid and dl-3-hydroxybutyric acid enantiomers in saliva of diabetes mellitus patients by high-throughput LC-ESI-MS/MS.	共著	2012 年	Anal.Bioanal. Chem.(404 卷)	Tsutsui, H., Mochizuki, T., Maeda, T., Noge, I., Kitagawa, Y., Min, J.Z., Todoroki, K., Inoue, K., Toyo'oka, T.	1925-1934
Quantification of N-acetyl-seryl-aspartyl-lysyl-proline in hemodialysis patients administered angiotensin-converting enzyme inhibitors by stable isotope dilution liquid chromatography-tandem mass spectrometry.	共著	2011 年	J. Pharm. Biomed. Anal.(54 卷)	Inoue, K., Ikemura, A., Tsuruta, Y., Watanabe, K., Tsutsumiuchi, K., Hino, T., Oka, H.	765-771
Screening assay of angiotensin-converting enzyme	共著	2011 年	Food Chem.(126 卷)	Inoue, K., Kitade, M., Hino, T., Oka, H.	1909-1915

inhibitory activity from complex natural colorants and foods using high-throughput LC-MS/MS.					
Preparative purification of gentamicin components using high-speed counter-current chromatography coupled with electrospray mass spectrometry.	共著	2011年	J. Sep. Sci.(34卷)	Inoue, K., Hattori, Y., Horie, M., Hino, T., Oka, H.	1484-1488
Determination of imidocarb in bovine tissues and milk samples by LC-MS/MS.	共著	2011年	J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol.(34卷)	Inoue, K., Nunome, M., Hino, T., Oka, H.	2149-2156
Purification of antioxidant from cherry leaf by high-speed counter-current chromatography and on-line HPLC/DPPH radical scavenging assay	共著	2011年	Jpn. J. Food Chem. Safety(18卷)	Inoue, K., Kimura, T., Kojima, H., Oyama, M., Iinuma, M., Oka, H., Hino, T.	71-76
Preparative isolation of avermectin isomers by high-speed countercurrent chromatography coupled with electrospray mass spectrometry.	共著	2011年	J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol.(34卷)	Inoue, K., Hattori, Y., Hino, T., Oka, H.	2621-2628
Determination of Fentanyl Drug in Cancer Patient Serum by Liquid Chromatography with Mass Spectrometry.	共著	2011年	Jpn. J. Pharm. Palliat. Care Sci.(4卷)	Inoue, K., Matsushita, S., Nomura, M., Tatemathu, M., Mizuno, K., Hino, T., Oka, H.	111-116
研究発表等					
Detection of Post-translational Racemization and Isomerization of Amyloid-beta by UPLC-MS/MS	単著	2014年4月	PepCon-2014	Inoue, K.	
Development of highly sensitive and selective liquid chromatography tandem mass spectrometric method for the evaluation of A-beta biomarkers in the olfactory bulb and nasal mucosa	共著	2013年7月	Alzheimer's Association 2013 International Conference	Inoue, K., Mochizuki, N., Akatsu, H., Hashizume, Y., Matsukawa, N., Michikawa, M., Tooyama, I., Yamamoto, T., Toyo ' oka, T.	
Recent Analytical Approaches for Infant Formula and Pesticide Residue ~ Global trends of analytical method in food safety regulation	単著	2012年12月	HPLC conference in China	Inoue, K.	

Mass spectrometric monitoring for preparative high speed counter-current chromatography	単著	2012年3月	64th Pittsburgh Conference	Inoue, K.	
---	----	---------	----------------------------	-----------	--

III 学会等および社会における主な活動	
2014年～現在	日本医用マスペクトル学会 評議員
2013年～現在	日本食品衛生学会 学会活性化委員会
2013年～現在	日本食品化学学会 評議員
2013年～2014年	日本認知症学会 若手研究者委員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	准教授	角本 幹夫	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
パクリタキセル・カルボプラチン併用療法とワルファリンとの薬物相互作用に関する調査 抗凝固効果への影響	共著	2011年	医療薬学(37巻8号)	垣尾尚美、和田 敦、宗 亜矢子、久米 学、角本幹夫、榎本博雄、平野 剛、奥川 斉、平井みどり	443-448
研究発表等					
TCI 投与時におけるプロポフォール血中濃度測定法に関する検討	共同	2014年9月	第24回日本医療薬学会	平田和希、粟原二葉、小田真也、富山直樹、河原幸恵、角本幹夫、川前金幸、岡野友信	
医薬分業のための薬局機能の認知度調査	共同	2014年9月	第24回日本医療薬学会	池田未来、村杉紀明、富山直樹、角本幹夫、岡野友信	
薬局実務実習前の基礎薬学的知識のまとめに使用可能な資料作成に関する検討	共同	2014年9月	第24回日本医療薬学会	寺下真人、角本幹夫、岡野友信	
がん細胞増殖効果に与えるアンジオテンシン II の関与	共同	2012年3月	日本薬学会第132年会	小林麻衣、五百蔵武士、金子尚文、平井みどり、角本幹夫	

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）
---------------------------------------

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	准教授	河野(金兒) 貴子	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)専門科目「環境衛生学」において、授業アンケートを行い、授業の感想・要望聴取し、授業改善へ活用する。	2011年12月～現在	
(2)「薬学専門英語演習」において、疾患名の英語表現を効果的に覚えるための音声教材とカードゲームの作成を行った。楽しみながら、効果的に疾患名の英語表現を覚えることができると好評であった。	2011年4月～2015年9月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Biological roles and therapeutic potential of G protein-coupled receptors for free fatty acids and metabolic intermediates	共著	2016年7月	The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine(5巻3号)	Kenji Suzuki, Takako Kaneko-Kawano	213-227
Mechanical stress regulates gene expression via Rho/Rho-kinase signaling pathway	共著	2015年3月	J Phys Fitness Sports Med.(4巻1号)	Kaneko-Kawano T. & Suzuki K.	53-61
Rho family GTPase-dependent immunity in plants and animals	共著	2014年10月	Front Plant Sci.(5巻522号)	Kawano Y., Kaneko-Kawano T., Shimamoto K.	1-12
-Taxilin forms a complex with sorting nexin 4 and participates in the recycling pathway of transferrin receptor	共著	2014年4月	PLoS ONE(9巻4号)	Hiroshi Sakane, Yukimi Horii, Satoru Nogami, Yoji Kawano, Takako Kaneko-Kawano, Hiromichi Shirataki	e93509
Interaction of alpha-taxilin localized	共著	2012年6月	Cell Structure	Yukimi Horii, Satoru	111-126

on intracellular components with the microtubule cytoskeleton			and Function(37 巻 2 号)	Nogami, Yoji Kawano, Takako Kaneko-Kawano, Natsuko Ohtomo, Tomoaki Tomiya, and Hiromichi Shirataki	
Dynamic Regulation of Myosin Light Chain Phosphorylation by Rho-kinase	共著	2012 年 6 月	PLoS ONE(7 巻 6 号)	Takako Kaneko-Kawano*, Fugo Takasu, Honda Naoki, Yuichi Sakumura, Shin Ishii, Takahiro Ueba, Akinori Eiyama, Aiko Okada, Yoji Kawano and Kenji Suzuki (*corresponding author)	e39269
研究発表等					
Rho-kinase によるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析	共著	2015 年 8 月	第 57 回日本平滑筋学会総会	河野貴子, 鈴木健二	
血管透過性制御におけるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析	共著	2015 年 5 月	第 62 回 日本生化学会近畿支部会	河野貴子, 太田茜, 槇峰希和子, 山川侑季乃, 鈴木健二	
Rho/Rho-kinase によるミオシン軽鎖のリン酸化制御システムの解析	共著	2014 年 8 月	第 56 回 日本平滑筋学会総会	河野(金児)貴子, 鈴木健二	
ミオシンのリン酸化制御システムの解析	共著	2014 年 6 月	第 66 回 日本細胞生物学会大会	河野(金児)貴子, 笠木優, 北浦大至, 鈴木健二	
ミオシンのリン酸化制御システムの解析	単著	2014 年 2 月	第 5 回 次世代創薬シンポジウム	河野(金児)貴子	
Dynamic regulation of myosin light chain phosphorylation by Rho/Rho-kinase	共著	2012 年 8 月	The 13th International Conference on Systems Biology	Kaneko-Kawano T, Kawano Y, Suzuki K	
Rho-kinase によるミオシンのリン酸化制御システムの解析	共著	2011 年 12 月	第 3 回 脂質メダイエータワークショップ	河野(金児)貴子, 英山明慶, 岡田愛子, 鈴木健二	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	准教授	北原 亮	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)		
(1) 専門科目「物理化学 1」にて確認小テストの実施。到達度の確認と翌週の解説で復習を行うことによる「反復学習型授業」の実施	2013 年 4 月 ~ 2013 年 8 月	
(2) 専門科目「物理化学 1」にて確認小テストの実施。到達度の確認と翌週の解説で復習を行うことによる「反復学習型授業」の実施	2012 年 4 月 ~ 2012 年 8 月	
(3) 専門科目「物理化学 1」にて確認小テストの実施。到達度の確認と翌週の解説で復習を行うことによる「反復学習型授業」の実施	2011 年 4 月 ~ 2011 年 8 月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
(1) 「創薬科学基礎演習」テキスト作成 1 - 1 5 回を通した講義内容をまとめた指針書を作成した。	2016 年 3 月 ~ 2016 年 4 月	
(2) 情報処理演習テキスト作成 表計算ソフトを用いた統計解析の基礎、分子描画ソフト Symyx Draw を用いた分子の描画方法、RasMol を用いたタンパク質の描画方法について解説したテキストを作成した。	2015 年 1 月 ~ 2015 年 3 月	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1) 「未来を拓く ~ ようこそ立命館へ」の執筆	2013 年 4 月 ~ 2013 年 10 月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数) 等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions [NMR explorations of biomolecular systems with rapid conformational exchanges]	共著	2016 年 3 月	Springer	M. Terazima, M. Kataoka, R. Ueoka, Y. Okamoto eds. [Yagi-Utsumi, M., Yamaguchi, T., Kitahara, R. and Kato, K.]	87-103
High Pressure Bioscience [High pressure NMR discloses functional sub-states of ubiquitin and ubiquitin-like proteins]	単著	2015 年 8 月	Springer	Akasaka K. and Matsuki H. Eds [Ryo Kitahara]	199-214
「揺らぎ・ダイナミクスと生体機能」	分担	2013 年 9 月	化学同人		147-158



寺嶋正秀編	執筆				
広がるNMRの世界(朝倉哲郎編)「高圧力NMRで見る蛋白質の高エネルギー構造の世界」の1トピックス	共著	2011年4月	コロナ社	朝倉哲郎 編著 40名	70-73
論文					
Aberrant increase of NMR signal in hydrogen exchange experiments. Observation and explanation.	共著	2016年9月	Biochemical and Biophysical Research Communications(47巻 8号)	Mengjun Xue, Ryo Kitahara, Yuichi Yoshimura, Frans A.A. Mulder	1185-1188
Modeling 15N NMR chemical shift changes in protein backbone with pressure	共著	2016年8月	J. Chem. Phys.(145巻)	Giovanni La Penna, Yoshiharu Mori, Ryo Kitahara, Kazuyuki Akasaka, and Yuko Okamoto	085104
High-Pressure NMR for Studying Protein Structure and Dynamics	共著	2016年3月	Chinese Journal of Magnetic Resonance(33巻 1号)	Hua Li, Yuji O. Kamatari, Ryo Kitahara, Kazuyuki Akasaka	1-26
Detecting O <sub>2</sub> binding sites in protein cavities.	共著	2016年2月	Scientific Reports(6巻)	Ryo Kitahara, Yuichi Yoshimura, Mengjun Xue, Tomoshi Kameda, Frans A. A. Mulder	20534
Zinc ion-binding activity of an anti-ZnO VHH antibody, 4F2	共著	2015年6月	Chemistry Letters(44巻)	Makabe, Koki; Umetsu, Mitsuo; Kumagai, Izumi; Tanaka, Yoshikazu; Nakazawa, Hikaru; Kitahara, Ryo; Kitazawa, Soichiro; Sasaki, Ryosuke	1309-1311
Is pressure-induced signal loss in NMR spectra for Leu99Ala cavity mutant of T4 lysozyme due to unfolding?	共著	2015年3月	Proceedings of the National Academy of Sciences, USA(112巻 09号)	Ryo Kitahara and Frans Mulder	E923
Cavity as a source of conformational fluctuation and high-energy state: High-pressure NMR study of a cavity-enlarged mutant of T4Lysozyme	共著	2015年1月	Biophysical Journal(108巻 1号)	Akihiro Maeno, Daniel Sindhikara, Fumio Hirata, Renee Otten, Frederick W. Dahlquist, Shigeyuki Yokoyama, Kazuyuki Akasaka, Frans	133-145

				A. A. Mulder, and Ryo Kitahara	
Close Identity between Alternatively Folded State N2 of Ubiquitin and the Conformation of the Protein Bound to the Ubiquitin-Activating Enzyme	共著	2014年1月	Biochemistry(53巻3号)	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Ayumi Kumo, Maho Yagi-Utsumi, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Mike P. Williamson, and Ryo Kitahara	447-449
圧力摂動によりトラップされた蛋白質のミスフォールド状態	共著	2013年12月	生物物理(53巻6号)	北原亮、北沢創一郎、漆谷真	321-322
Solvent Environments Significantly Affect the Enzymatic Function of Escherichia coli Dihydrofolate Reductase: Comparison of Wild-type Protein and Active-site Mutant D27E	共著	2013年10月	Biochimica et Biophysica Acta(1834巻)	Eiji Ohmae; Yurina Miyashita; Shin-ichi Tate; Kunihiko Gekko; Soichiro Kitazawa; Ryo Kitahara; Kunihiro Kuwajima	2782-2794
Aberrant assembly of RNA-recognition motif 1 links to pathogenic conversion of TAR DNA-binding protein-43 (TDP-43)	共著	2013年5月	J. Biol. Chem.(288巻)	Akemi Shodai, Toshifumi Morimura, Akemi Ido, Tsukasa Uchida, Takashi Ayaki, Rina Takahashi, Soichiro Kitazawa, Sakura Suzuki, Mikako Shirouzu, Takanori Kigawa, Yutaka Muto, Shigeyuki Yokoyama, Ryosuke Takahashi, Ryo Kitahara, Hidefumi Ito, Noriko Fujiwara, and Makoto Urushitani	14886-14905
Pressure-induced chemical shifts as probes for conformational fluctuations in proteins	共著	2013年4月	Progress in NMR spectroscopy(71巻)	Ryo Kitahara, Kazumi Hata, HuaLi, Mike P. Williamson and Kazuyuki Akasaka	35-58
Solution structure of the Q41N variant of ubiquitin as a model for the alternatively folded N2 state of ubiquitin	共著	2013年3月	Biochemistry(52巻)	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Kenji Sugase, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Michael P. Williamson, Ryo Kitahara	1874-1885

Exploring the folding energy landscape with pressure	共著	2013年2月	Archives of Biochemistry and Biophysics(531巻)	Kazuyuki Akasaka, Ryo Kitahara and Yuji. O. Kamatari	110-115
高圧力NMR法で観る蛋白質の高エネルギー構造	単著	2012年10月	NMR学会機関誌(3巻)	北原亮	46-49
A delicate interplay of structure, dynamics and thermodynamics for function: A high pressure NMR and fluorescence study of Outer surface protein A	共著	2012年3月	Biophysical Journal(102巻4号)	Ryo Kitahara, Alana K. Simorellis, Kazumi Hata, Akihiro Maeno, Shigeyuki Yokoyama, Shohei Koide and Kazuyuki Akasaka	916-926
Structural plasticity of staphylococcal nuclease probed by perturbation with pressure and pH	共著	2011年4月	Proteins(79巻)	Ryo Kitahara, Kazumi Hata, Akihiro Maeno and Kazuyuki Akasaka, Michael Chimenti, Bertrand Garcia-Moreno, E. Martin A. Schroer, Christoph Jeworrek, Metin Tolan, Roland Winter, Julien Roche, Christian Roumestand, Karine Montet de Guillen and Catherine A. Royer	1293-1305
研究発表等					
High-energy conformations of proteins are new targets for structural biology	単著	2016年12月	第39回日本分子生物学会年会	Ryo Kitahara	
High pressure NMR reveals a fluctuating ubiquitin structure	単著	2016年10月	The 42nd Naito Conference "In the vanguard of structural biology: Revolutionizing life sciences"	Ryo Kitahara	
Structure of the alternative state of ubiquitin determined by high-pressure NMR spectroscopy	共著	2016年8月	ICMRBS2016	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Kumo Ayumi, Maho Yagi-Utsumi, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	

High-pressure NMR study of phosphomimetic mutant of ubiquitin	共著	2016年8月	ICMRBS2016	Yu Aoyama, Takuro Wakamoto, Soichiro Kitazawa, Ryo Kitahara	
Structure and dynamics of the locally disordered state of ubiquitin studied by high pressure NMR spectroscopy	共著	2016年8月	ICMRBS2016	Takuro Wakamoto, Soichiro Kitazawa, Teppei Ikeya, Tomoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Koichi Kato, Christian Roumestand, Nicola J. Baxter, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	
Oxygen binding in proteins measured by gas-pressure NMR: Outer Surface Protein A	共著	2016年8月	ICMRBS2016	Takahiro Kawamura, Soichiro Kitazawa, Shun Sakuraba, Tomoshi Kameda, Ryo Kitahara	
O <sub>2</sub> binding sites in protein cavities detected by gas-pressure NMR: T4 lysozyme	共著	2016年8月	ICMRBS2016	Ryo Kitahara, Yuichi Yoshimura, Mengjun Xue, Tomoshi Kameda, Ryo Kitahara	
NMR snapshots of a fluctuating ubiquitin structure	共著	2016年7月	EUROMAR2016	Soichiro Kitazawa, Takuro Wakamoto, Teppei Ikeya, Tomoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Koichi Kato, Christian Roumestand, Nicola J. Baxter, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	
O <sub>2</sub> binding sites in protein cavities detected by gas-pressure NMR spectroscopy	共著	2016年7月	High Pressure Bioscience and Biotechnology	Ryo Kitahara, Yuichi Yoshimura, Mengjun Xue, Tomoshi Kamade, Frans A. A. Mulder	
Solution structure of transiently populated exited states of ubiquitin studied by high-pressure NMR spectroscopy	単著	2016年6月	Protein NMR beyond	Ryo Kitahara	
酸素ガス圧 NMR 法によるタンパク質の動的疎水性キャビティーの検出	単著	2016年3月	第5回岐阜構造生物学・医学・論理的創薬研究会シンポジウム	北原亮	

静水圧およびガス圧 NMR 法によるタンパク質の構造揺らぎ研究	単著	2015年12月	日本生物物理学会 東北支部会2015	北原亮	
高圧力 NMR 法によるユビキチンの局所変性状態の立体構造解析	共著	2015年11月	第54回 NMR 討論会	若本拓朗、北沢創一郎、矢木一内海真穂、加藤晃一, Christian Roumestand、Nicola J. Baxter, Mike P. Williamson、北原亮	
High-pressure NMR reveals the structure of high-energy states of ubiquitin.	共著	2015年8月	6th Asia-Pacific NMR Symposium	Soichiro Kitazawa, Takuro Wakamoto, Tomoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Koichi Kato, Nicola J. Baxter, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	
Structure and dynamics of the locally unfolded state of ubiquitin studied by high-pressure NMR spectroscopy	共著	2015年8月	6th Asia-Pacific NMR Symposium	Takuro Wakamoto, Soichiro Kitazawa, Maho Yagi-Utsumi, Koichi Kato, Chirstian Roumestand, Nicola J. Baxter, Mike P Williamson, Ryo Kitahara	
タンパク質の高エネルギー状態を標的とした構造生物学	共著	2014年11月	第53回 NMR 討論会	北原亮、北沢創一郎	
Structure determination of the "pure" alternative state N2 of ubiquitin by high-pressure NMR spectroscopy	共著	2014年7月	7th International Meeting on Biomolecules under Pressure (IMBP)	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Ayumi Kumo, Maho Yagi-Utsumi, Nicola Baxter, Koichi Kato, Mike Williamson, Ryo Kitahara	
High-energy conformations of proteins as a new target of structure biology	共著	2014年7月	8th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology	Ryo Kitahara and Soichiro Kitazawa	
高圧力 NMR による蛋白質の準安定状態の構造解析 ～創薬研究への展開を目指して～	単著	2014年3月	第3回岐阜構造生物学・医学・論理的創薬研究会シンポジウム	北原亮	
Ubiquitin-activating-enzyme recognition of ubiquitin occurs by	共著	2014年1月	The 2nd International	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Ayumi	

conformational selection			Symposium on Dynamic Ordering of Biomolecular Systems for Creation of Integrated Functions	Kumo, Maho Yagi-Utsumi, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	
High-Energy conformations of Proteins as a New Target of Structural Biology	单著	2014年1月	The 2nd International Symposium on Dynamic Ordering of Biomolecular Systems for Creation of Integrated Functions	Ryo Kitahara	
Pressure and mutation enhances specific biological motion: Ubiquitin	单著	2013年10月	第51回日本生物物理学会年会	北原亮	
Solution structure of the "pure" high-energy state of ubiquitin: Q41N at 2.5 mbar	共著	2013年10月	第51回日本生物物理学会年会	Ayumi Kumo, Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Nicola J. Baxter, Michael P. Williamson, and Ryo Kitahara	
Misfolding triggers a pathogenic conversion of protein conformations	共著	2013年10月	第51回日本生物物理学会	Soichiro Kitazawa, Ryo Kitahara, and Makoto Urushitani	
Pressure induced chemical shifts as probes for conformational fluctuations in proteins	共著	2012年12月	The 6th international symposium Molecular Science of fluctuations toward biological functions	Ryo Kitahara, Kazumi Hata, Hua Li, M. P. Williamson, Kazuyuki Akasaka	
Solution structure of the alternatively folded state of ubiquitin	共著	2012年12月	The 6th international symposium Molecular science of fluctuations toward biological functions	Soichiro Kitazawa, TOMoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Kenji Sugase, Nicola Baxter, Koichi Kato, M. P. Williamson, Ryo Kitahara	
Pressure induced chemical shifts as	共著	2012年11月	第51回NMR討論会	Ryo Kitahara, Kazumi	

probes for conformational fluctuations in proteins				Hata, Hua Li, Michael P. Williamson, Kazuyuki Akasaka	
ユビキチンの高エネルギー状態 N2 の立体構造解明	共著	2012年11月	第51回NMR討論会	北沢創一郎、亀田倫史、矢木真穂、菅瀬謙治、Nicola Baxter, 加藤晃一、Michael P. Williamson、北原亮	
キャビティーが決める蛋白質構造の揺らぎ：T4 リゾチームの 13C, 15N, 1H 高圧 NMR	共著	2012年11月	第51回NMR討論会	前野覚大、北原亮、横山茂之、F. W. Dahlquist, F. F. A. Mulder, 赤坂一之	
Pressure induced chemical shifts as probes for conformational fluctuations in proteins	共著	2012年10月	7th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology	Ryo Kitahara, Kazumi Hata, Hua Li, Mike Williamson, Kazuyuki Akasaka	
Solution structure of high Gibbs free energy state of ubiquitin	共著	2012年10月	7th International Conference on High Pressure Bioscience and Biotechnology	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Maho Yagi, Kenji Sugase, Nicky Baxter, Koichi Kato, Mike Williamson, Kazuyuki Akasaka	
Solution structure of the alternatively folded state of ubiquitin	共著	2012年9月	生物物理学会	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Maho Yagi, Kenji Sugase, Nicola Baxter, Koichi Kato, Michael P. Williamson, Ryo Kitahara	
Conformational fluctuation of ubiquitin probed by perturbation with pressure and mutation	共著	2012年8月	XXVth ICMRBS	Ryo Kitahara, Soichiro Kitazawa, Maho Yagi-Utsumi, Nicky Baxter, Mike Williamson, and Koichi Kato	
NOE-derived solution structure of the high-energy open conformer N2 of ubiquitin	共著	2012年8月	XXVth ICMRBS	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Maho Yagi-Utsumi, Kenji Sugase, Koichi Kato, Ryo Kitahara	
準安定構造に着目した構造 - 機能相関：ユビキチン、ジユビキチン	単著	2012年3月	第3回バイオ単分子研究会	北原亮	
Structure and Function of NMR "invisible" states of proteins	単著	2012年2月	よこはま構造生物学研究会第43回ワー	北原亮	

			クシヨップ		
DESIGN STRATEGY FOR HIGH FREE-ENERGY STATES OF PROTEINS BASED ON HIGH-PRESSURE NMR STUDY: ALTERNATIVELY FOLDED CONFORMATION OF UBIQUITIN	共著	2012年2月	Biophysical Society 56th Annual Meeting	Ryo Kitahara, Soichiro Kitazawa, Maho Yagi-Utsumi, Akemi Ido, Makoto Urushitani, Kenji Sugase, Koichi Kato	
Structure, Dynamics and Function of High-Energy State Mutant of Ubiquitin	共著	2012年1月	The 5th International Symposium for Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions	Soichiro Kitazawa, Maho Yagi-Utsumi, Akemi Ido, Makoto Urushitani, Kenji Sugase, Koichi Kato and Ryo Kitahara	
Two natively folded conformations of folate-bound forms of E. coli DHFR-D27E mutant	共著	2012年1月	The 5th International Symposium for Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions	Tomoko Kunihara, Soichiro Kitazawa, Naohiro Kobayashi, Eiji Ohmae, and Ryo Kitahara	
High pressure NMR reveals a delicate interplay of protein's structure, dynamics, and thermodynamics for function	単著	2012年1月	RRR symposium	Ryo Kitahara	
Two natively folded conformations of folate-bound form of E.Coli DHFR-D27E mutant: NMR signal assignment and structural analysis	共著	2011年11月	ISNMR	Tomoko Kunihara, Soichiro Kitazawa, Naohiro Kobayashi, Eiji Ohmae, Ryo Kitahara	
Conformational fluctuation of Lys48-linked diubiquitin studied by high pressure NMR spectroscopy	共著	2011年11月	ISNMR	Ryo Kitahara, Takashi Hirano, Maho Yagi, Kazumi Hata, Kazuyuki Akasaka, Koichi Kato	
Structure, dynamics and function of high-energy state mutant of ubiquitin	共著	2011年11月	ISNMR	Soichiro Kitazawa, Maho Yagi, Akemi Ido, Makoto Urushitani, Koichi Kato, Ryo Kitahara	
高圧力NMRによる構造生物学の新展開	単著	2011年10月	NEDO 特別講演会	北原亮	



High pressure NMR discloses a rich world of high-energy structures of proteins	単著	2011年9月	第49回生物物理学会年会	北原亮	
Cavity hydration and the dynamics of a protein	共著	2011年9月	第49回日本生物物理学会年会	前野覚大、北原亮、鎌足雄司、Sunilkumar PN、赤坂一之	
Cavity hydration as a gateway to internal mobility: A high pressure <sup>13</sup> C and <sup>15</sup> N NMR study of T4 lysozyme	共著	2011年9月	第49回日本生物物理学会年会	Akihiro Maeno, Ryo Kitahara, Fredelrick Dahlquist, Shegeyuki Yokoyama, Frans Mulder, Kazuyuki Akasaka	
A design strategy of high-energy states of proteins based on high pressure NMR study	共著	2011年9月	第49回日本生物物理学会年会	Soichiro Kitazawa, Maho Yagi, Kenji Sugase, Koichi Kato, Ryo Kitahara	
蛋白質の準安定状態に着目した新しい構造生物学の展開	単著	2011年7月	蛋白質研究所セミナー：先端的NMR拠点から生まれる新たな潮流	北原亮	
高圧力NMRで観る蛋白質の高エネルギー構造と水和	共著	2011年6月	第11回蛋白質科学会	北原亮、前野覚大、赤坂一之	
ユビキチンの高エネルギー構造安定化変異体	共著	2011年6月	第11回蛋白質科学会	北沢創一郎、矢木真穂、菅瀬謙治、加藤晃一、北原亮	
タンパク質の高エネルギー構造に注目した新しい構造生物学の展開	単著	2011年4月	新学術領域研究「天然変性タンパク質の分子機構と機能発現」第2回若手育成講習会	北原亮	

### III 学会等および社会における主な活動

2012年4月～2014年4月 | 日本生物物理学会 「生物物理」編集委員

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
蛋白質科学会若手ポスター賞	蛋白質科学会年会 2011年度	2011年5月～現在	
特別講演	京都大学大学院工学研究科(白川研究室にて)	2007年1月～現在	
seminar: A new paradigm of protein structures	University of Utah	2006年2月～現在	
seminar: Exploring the entire	High Pressure Research Center,	2004年7月～現在	

conformational space of proteins by high pressure NMR	Poland		
---	--------	--	--

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	准教授	小池 千恵子	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)基礎専門科目「放射線生物学」における「インタラクティブシート」を適宜利用したりセミナースピーカーを含めた交流などを交えた学生との意思疎通の実施。		2010年10月～現在	
(2)基礎専門科目「分子細胞生物学1」における「インタラクティブシート」を適宜利用した学生からの授業の感想質問の受付と授業での回答による学生との意思疎通の実施。		2009年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
(1)「文献購読」「応用化学セミナー」「生物工学セミナー」「理工学演習」において、英語の教科書や論文を読み内容を理解し論理的に説明を行うトレーニングを行っている。		2009年4月～現在	
4 その他教育活動上特記すべき事項			

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌 (及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
薬学領域の放射科学	共著	2015年4月	廣川書店	飯田靖彦 中西徹 上田真史	153-165
生物系薬学 スタンダード薬学シリーズ II-4	共著	2015年2月	東京化学同人 共著	日本薬学会編	
論文					
Expression of Quaking RNA-Binding Protein in the Adult and Developing Mouse Retina.	共著	2016年	PLOS ONE	Suiko T, Kobayashi K, Aono K, Kawashima T, Inoue K, Ku L, Feng Y, Koike C.	
杆体・錐体視細胞光応答機構初期過程モデルによる視物質トランスデューション間シグナル増幅現象の再現	共著	2014年	生体医工学(52巻3号)	細木ゆかり* 小池千恵子** 竹田有加里* 天野晃*	
Reproducing retinal rod bipolar cell light response by mathematical model including neurotransmitter receptors	共著	2014年	Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.	Nishiyama S, Hosoki Y, Koike C, Amano A.	6116-9
夜盲を引き起こす夜盲症と網膜色素	単著	2014年3月	ファルマシア(50	小池千恵子	222-226

変性症			巻3号)		
mGluR6 deletion renders the TRPM1 channel in retina inactive.	共著	2012年	J Neurophysiol(107巻3号)	Xu Y, Dhingra A, Fina ME, Koike C, Furukawa T, Vardi N.	948-57
Depolarizing Bipolar Cell Dysfunction due to a Trpm1 Point Mutation.	共著	2012年11月	J Neurophysiol(108巻9号)	Peachey NS, Pearing JN, Bojang P Jr, Hirschtritt ME, Sturgill-Short G, Ray TA, Furukawa T, Koike C, Goldberg AF, Shen Y, McCall MA, Nawy S, Nishina PM, Gregg RG.	2442-51
miR-124a is required for hippocampal axogenesis and retinal cone survival through Lhx2 suppression	共著	2011年8月	Nat. Neurosci.(14巻9号)	Sanuki R, Onishi A, Koike C, Muramatsu R, Watanabe S, Muranishi Y, Irie S, Ueno S, Koyasu T, Matsui R, Chérasse Y, Urade Y, Watanabe D, Kondo M, Yamashita T, Furukawa T.	1125-34
A role for nyctalopin, a small leucine rich repeat protein, in localizing the TRPM1 channel to retinal depolarizing bipolar cell dendrites .	共著	2011年7月	J. Neurosci.(31巻27号)	Jillian Pearing, Pasano Bojang Jr, Yin Shen, Chieko Koike, Takahisa Furukawa, Scott Nawy, and Ronald Gregg.	10060-6
研究発表等					
「もの見え方は皆違う!? 視覚の不思議」	単著	2016年11月	サイエンス・カフェ 高槻 第12回	小池千恵子	
視機能再生を評価する新規視認知機能解析装置	単著	2016年8月	イノベーション・ジャパン 2016	小池千恵子	
ON型双極細胞視覚伝達チャンネル TRPM1とmGluR6 ノックアウトマウス網膜の比較解析	共著	2016年8月	視覚科学フォーラム 第20回研究会	北野勝則 坪泰弘 小池千恵子	
The differential activities of retinal ganglion cells between TRPM1 and mGluR6 knockout mice	共著	2016年7月	FASEB/Retinal Neurobiology and Visual Processing	Chieko Koike Katsunori Kitano Yasuhiro Tsubo	
Expression patterns of QKI during the development of the mouse retina	共著	2016年7月	Neuro2016	Takahiko Suiko, Kensuke Kobayashi, Kentaro Aono, Togo Kawashima, Chieko Koike	
Touchscreen based visual temporal	共著	2016年7月	Neuro2016	Yuichiro Nomura, Jumpei	

discrimination task in the behaving mouse by the constant method				Mita, Shohei Ikuta, Shingo Takizawa, Takuma Arimura, Akira Amanon, Yasuhiro Tsubo, Kazuhiro Shimonomura, Yasuhiro Seya, Chieko Koike	
Touchscreen-based visual temporal discrimination task in the behaving mouse by the constant method	共著	2016年5月	ARVO2016	Yuichiro Nomura, Jumpei Mita, Shingo Takizawa, Takuma Arimura, Shinichiro Suzuki, Syohei Ikuta, Akira Amano, Kazuhiro Shimonomura, Yasuhiro Seya, Yasuhiro Tsubo, Chieko Koike	
オペラントシステムを用いた恒常法によるマウス限界フリッカー値の同定	共著	2016年3月	第136回日本薬学会	野村 悠一郎, 三田 純平, 有村 琢磨, 生田 昌平, 瀧澤 伸剛, 鈴木 慎一郎, 坪 泰宏, 天野 晃, 下ノ村 和弘, 瀬谷 安弘, 小池 千恵子	
網膜における神経接着分子の機能的発現変化	共著	2016年3月	第136回日本薬学会	金原健人、白壁恭子、小池千恵子	
網膜 ON 型機能欠損マウスの神経回路および投射経路解析	共著	2015年12月	2015年度 包括脳冬のシンポジウム	川島桐吾・谷原明子・瀧澤伸剛・古藤諒・大下陽介・多賀駿・吉田圭祐・天野晃・下ノ村和弘・石金浩史・北野勝則・坪泰宏・小池千恵子	
The evaluation of visual temporal resolution in the behaving	共著	2015年10月	Society for Neuroscience 2015	J. Mita, S. Yokota, S. Ikuta, S. Takizawa, Y. Nomura, T. Arimura, A. Amano, K. Shimonomura, Y. Seya, Y. Tsubo, C. Koike	
網膜 ON 型機能欠損マウスの神経回路および投射経路解析	共著	2015年8月	視覚科学フォーラム	川島桐吾, 谷原明子, 瀧澤伸剛, 大下陽介, 坪泰宏, 北野勝則, 天野晃, 石金浩史, 小池千恵子	
Reproducing Retinal Rod Bipolar Cell Light Response by Mathematical Model Including Neurotransmitter Receptors	共著	2015年3月	日本生理学会大会	Shingo Nishiyama, Yukari Hosoki, Chieko Koike, Akira Amano	
網膜における I-BAR ドメインタンパク質の機能解析	共著	2015年3月	第135回日本薬学会	松岡礼美 谷原明子 秋葉唯 山岡 昭士 塙 京子 末次	

				志郎 小池 千恵子	
オペラントシステムを用いたマウス視覚時間分解能評価系の確立	共著	2015年3月	第135回 日本薬学会	野村 悠一郎, 横田 理, 三田 純平, 生田 昌平, 内田 大地, 瀧澤 伸剛, 天野 晃, 下ノ村 和弘, 小池 千恵子	
網膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャンネルの転写制御解析	共著	2015年3月	第135回 日本薬学会	小原文太 安田優耶 稲葉るり 阪岡倫行 小池千恵子	
網膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャンネル TRPM1 ノックアウトマウス網膜の電気生理学的解析	共著	2015年3月	第135回 日本薬学会 年会	大下 陽介 1, 瀧澤 伸剛 3, 古藤 諒 1, 川島 桐吾 3, 谷田裕樹 4, 多賀 駿 4, 吉田 圭祐 1, 石金 浩史 5, 古川 貴久 6, 天野 晃 2, 下ノ村 和弘 2, 北野 勝則 2, 坪 泰宏 2, 小池 千恵子 2	
マウス網膜での quaking 発現解析	共著	2015年3月	第135回 日本薬学会	小林 研介 1, 小池 千恵子	
網膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャンネル TRPM1 ノックアウトマウス網膜の電気生理学的解析	共著	2014年12月	2014年度 包括脳冬のシンポジウム	瀧澤伸剛・古藤諒・川島桐吾・大下陽介・多賀駿・吉田圭祐・石金浩史・古川貴久・天野晃・下ノ村和弘・北野勝則・坪泰宏・小池千恵子	
オペラントシステムを用いたマウス視覚時間分解能評価系の確立	共著	2014年12月	2014年度 包括脳冬のシンポジウム	三田 純平・横田 理・生田 昌平・瀧澤 伸剛・有村 琢磨・野村 悠一郎・内田 大地・天野 晃・下ノ村 和弘・小池 千恵子	
The evaluation of visual temporal resolution in the behaving mouse	共著	2014年11月	Neuroscience2014	Satoshi Yokota1,2, Shohei Ikuta2, Junpei Mita2, Takizawa Shingo2, Daichi Uchida2,3, Yuichiro Nomura2,3, Takuma Arimura2,3, Akira Amano4, Kazuhiro Shimonomura5, Chieko Koike2,	
The evaluation of visual temporal resolution in the behaving mouse	共著	2014年9月	第37回 日本神経科学学会 大会	Jumpei Mita1,2, Satoshi Yokota2,3, Syohei Ikuta1,2, Shingo Takizawa1,2, Takuma Arimura2, Yuichiro Nomura2, Daichi Uchida2, Akira Amano4, Kazuhiro	

				Shimonomura5, Chieko Koike	
網膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャンネル TRPM1 ノックアウトマウス網膜の電気生理学的解析	共著	2014 年 8 月	視覚科学フォーラム	瀧澤伸剛 1,2・古藤諒 2・谷田祐樹 7・川島桐吾 3・大下陽介 2・谷原明子 2・多賀駿 1・吉田圭佑 2・石金浩史 4・古川貴久 5・天野晃 1,3・下ノ村和弘 6・北野勝則 7,8・坪 泰宏 7,8・小池千恵子 1,2	
マウスオペラント行動システムを用いた視覚時間特性の評価手法の確立	共著	2014 年 8 月	視覚科学フォーラム	横田理 1,3・三田純平 2,3・生田昌平 2,3・野村悠一郎 3・内田大地 3・竹内昌平 5・天野晃 2,4・下ノ村和弘 5・小池千恵子	
Reproducing Retinal Rod Bipolar Cell Light Response by Mathematical Model Including Neurotransmitter Receptors	共同	2014 年 8 月	Proc. IEEE EMB Conference	Shingo Nishiyama, Yukari Hosoki, Chieko Koike, Akira Amano	
網膜杆体・錐体視細胞光電位変換機構モデル	共同	2014 年 8 月	視覚科学フォーラム		
薬剤師による点眼剤の服薬指導状況調査および点眼剤の患者向け説明文書の作成と評価	共同	2014 年 8 月	第 5 回日本アプライド・セラピューティクス学会学術大会	谷原明子, 藤原歩, 奥貞佳奈子, 奥貞智, 西田明弘, 北田徳昭, 角本幹夫, 小池千恵子, 橋田亨	
Reproducing retinal rod bipolar cell light response by mathematical model including neurotransmitter receptors.	共著	2014 年 8 月	Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.	Nishiyama S, Hosoki Y, Koike C, Amano A.	
網膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャンネルの転写制御解析	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 回年会	稲葉 るり、安田 優耶, 小原文太, 阪岡 倫行, 小池 千恵子	
網膜杆体視細胞光電位変換機構モデルによる外節電流の再現	共同	2014 年 3 月	第 91 回日本生理学会大会		
Gene expression changes in the olfactory bulb of mice induced by exposure to diesel exhaust are dependent on animal rearing environment	共同	2013 年 11 月	Neuroscience2013	Satoshi Yokota, Chieko Koike, Ken Takeda	
網膜 ON 型双極細胞機能欠損モデルマウスの投射経路解析	共同	2013 年 10 月	日本薬学会近畿支部会	谷原明子、秋葉唯、横田理、古藤諒、多賀駿、小池千恵子	
網膜膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャ	共同	2013 年 10 月	日本薬学会近畿支	古藤諒 吉田圭佑、多賀駿、石	

ネルノックアウトマウス網膜の電気生理学的解析			部会	金浩史、下ノ村和弘、小池千恵子	
マウス視覚伝達チャネル TRPM1 の発現制御解析	共同	2013年9月	日本動物学会第84回	安田優耶 稲葉るり 小原文太 阪岡倫行 小池千恵子	
杆体・錐体視細胞光電位変換機構モデルによる視物質 トランスデュースィングシグナル増幅現象の再現	共同	2013年9月	生体医工学シンポジウム2013	細木ゆかり 竹田有加里 小池千恵子 天野晃	
強光下の光応答再現可能な杆体・錐体視細胞光電位変換機構モデルの提案	共同	2013年8月	視覚科学フォーラム	細木ゆかり, 小池千恵子, 竹田有加里, 天野晃	
Reproduction of Transducin Timecourse of Rod and Cone Cells under various Light Intensities	共同	2013年7月	Proc. IUPS 2013		
網膜層構造形成における細胞接着構造の役割	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	秋葉唯、吉田智和、山岡昭士、生田昌平、三好淳、高井義美、小池千恵子	
網膜視機能獲得における接着構造形成の役割	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	宮本翔平、多賀駿、吉田智和、山岡昭二、生田昌平、三好淳、高井義美、小池千恵子	
網膜膜 ON 型双極細胞視覚伝達チャネル TRPM1 ノックアウトマウス網膜の視機能解析	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	吉田圭佑、多賀駿、生田昌平、石金浩史、下ノ村和弘、古川貴久、小池千恵子	
三次マイクロプローブ電極アレイを用いたマウス網膜光応答解析	共著	2012年9月	第35回日本神経科学大会	多賀駿、殿村渉、天野晃、下ノ村和弘、近藤峰生、小西聡、小池千恵子	
三次元マイクロプローブ電極アレイを用いたマウス網膜光応答解析 三次元電極アレイによる網膜光応答解析	共同	2012年3月	日本薬学会132年会	(1立命館大院 創造理工、2立命館大薬、3立命館大 R-GIRO、4立命館大 生命科学、5立命館大理工、6JST さきがけ) 多賀駿 1,2、殿村渉 3、天野晃 4、小西聡 5、小池千恵子 2,6	
コントラストを形成する初期視覚系 ON・OFF 回路の制御メカニズム解析	単著	2012年3月	北海道大学大学院理学研究院行動知能学講座 / 日本動物学会北海道支部会	小池千恵子	
マウス視覚応答の行動解析	共同	2012年3月	日本薬学会132年会		



動画像処理によるマウス視覚イメージ形成応答の解析	共同	2011年12月	ビジョン技術の実用ワークショップ (VIEW2011)	久米諒, 生田昌平, 天野晃, 小池千恵子, 下ノ村和弘
三次元マイクロプローブ電極アレイを用いたマウス網膜光応答解析 三次元電極アレイによる網膜光応答解析	共同	2011年10月	日本薬学会近畿支部会	(1立命館大院 創造理工、2立命館大薬、3立命館大 R-GIRO、4立命館大 生命科学、5立命館大理工、6JST さきがけ) 多賀駿 1,2、殿村渉 3、天野晃 4、小西聡 5、小池千恵子 2,6
三次元マイクロプローブ電極アレイを用いたマウス網膜光応答解析	共同	2011年9月	日本神経科学学会大会 Neuro2011	多賀駿 / Shun Taga 1,2、殿村渉 / Wataru Tonomura 3、天野晃 / Akira Amano 4、小西聡 / Satoshi Konishi 5、小池千恵子 / Chieko Koike 2,6
空間配列マイクロ電極を用いた局所網膜電位図の多チャンネル計測	共同	2011年9月	第28回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	多賀駿, 殿村渉, 天野晃, 小西聡, 小池千恵子
空間配列微小電極を用いたマウス網膜の光応答シグナル記録	共同	2011年9月	第26回生体・生理工学シンポジウム	殿村渉, 多賀駿, 小池千恵子, 小西聡

III 学会等および社会における主な活動	
2015年1月~2016年12月	視覚科学フォーラム 運営委員

IV 専任教員の教育・研究業績 (芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	准教授	土肥 寿文	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
月刊ファインケミカル 有機ヨウ素触媒酸化的ピアリアルカップリング - フェノール類の選択的クロスカップリングへの展開	共著	2016年12月	シーエムシー出版	K. Morimoto, T. Dohi, Y. Kita	
CSJ Current Review 有機分子触媒の化学 - モノづくりのパラダイムシフト	共著	2016年9月	化学同人	Y. Kita, T. Dohi	超原子価ヨウ素触媒反応~メタルフリー酸化的カップリング反応への触媒設計~
SIS ニュースレター	共著	2016年5月	ヨウ素学会	T. Dohi, K. Morimoto, Y. Kita	超原子価ヨウ素を用いる芳香環酸化的クロスカップリングの基本戦略
JACI ニュースレター	単著	2016年1月	新化学技術協会	T. Dohi	酸化的カップリングにおける新規超原子価ヨウ素触媒法の開発
酸化的カップリングにおける新規超原子価ヨウ素触媒法	単著	2015年12月	化学と工業	T. Dohi	1111
Iodine Chemistry and Application	共著	2015年1月	Wiley-VCH	T. Dohi, Y. Kita	Chapter 6:

					Hypervalent Iodine, Chapter 14: Oxidizing Agents, Chapter 15: Reaction of Iodo Compounds
化学 医薬品関連分子への直接的同位体導入 金属ナノ粒子触媒による重水素化	単独	2014年6月	化学同人	T. Dohi	62-63
月刊ファインケミカル 超原子価ヨウ素試薬の新展開 - 有機ヨウ素触媒酸化的ピアリールカップリング -	共著	2014年6月	シーエムシー出版	Y. Kita, T. Dohi	31-40
Quinones: Occurrence, medicinal uses and physiological importance	共著	2013年7月	NOVA publisher	T. Dohi, Y. Kita	Quinone Monoacetal Compounds in Application to Controlled Reactions with Nucleophiles
CSJ Current Review 未来を拓く元素戦略 持続可能な社会を実現する化学	共著	2013年1月	化学同人	Y. Kita, T. Dohi	超原子価ヨウ素 ~ 金属に代わる酸化剤および触媒としての利用 ~
30年後の化学の夢ロードマップ・ヨウ素を資源とする化学の未来像	単著	2012年3月	日本化学会	土肥寿文	87
ヨウ素の化学と最新応用技術	共著	2011年7月	シーエムシー出版	北 泰行、土肥寿文	第15章 3配位ヨウ素化合物の反応
ファルマシア・天然型軸不斉ピアリール類の生成過程に新たな可能性	単著	2011年7月	日本薬学会	土肥寿文	750-751
論文					
Selective aryl radical transfers into N-heteroaromatics from diaryliodonium salts with trimethoxybenzene auxiliary	共著	2017年	Heterocycles(95 (Masakatsu Shibasaki SpecialIssue)巻)	T. Dohi, S. Ueda, A. Hirai, Y. Kojima, K. Morimoto, Y. Kita	

New synthesis of tetrahydrobenzodifurans by interative coupling of quinone monoacetals and alkene nucleophiles	共著	2017年	Heterocycles(93卷)	T. Kamitanaka, H. Takamuro, K. Shimizu, Y. Aramaki, T. Dohi, Y. Kita	
Site-selective iron(III) chloride-catalyzed arylation of 4-aryl-4-methoxy-2,5-cyclohexadienones for synthesis of poly-arylated phenols	共著	2016年12月	Adv. Synth. Catal.(358卷23号)		3683-3687
Efficient coupling reaction of quinone monoacetal with phenols leading to phenol biaryls	共著	2016年12月	Angew. Chem. Int. Ed.(55卷50号)	T. Kamitanaka, K. Morimoto, K. Tsuboshima, D. Koseki, T. Dohi, Y. Kita	15535-15538
Metal-free oxidative cross-coupling reaction of thiophene iodonium salts with pyrroles	共著	2016年9月	Eur. J. Org. Chem.(25号)	Morimoto, K.; Nakamura, A.; Dohi, T.; Kita, Y.	4294-4297
Stabilized pyrrolyl iodonium salts and metal-free oxidative cross-coupling	共著	2016年9月	Org. Biomol. Chem.(14卷38号)	K. Morimoto, Y. Ohnishi, D. Koseki, A. Nakamura, T. Dohi, Y. Kita	8947-8951
Glycosylation reaction of thio-glycosides by using hypervalent iodine(III) reagent as an excellent promoter	共著	2016年7月	Chem. Pharm. Bull.(64卷7号)		838-844
Organo-iodine(III) catalyzed oxidative phenol-arene and phenol-phenol cross-coupling reaction	共著	2016年3月	Angew. Chem. Int. Ed.(55卷11号)	K. Morimoto, K. Sakamoto, T. Ohshika, T. Dohi, Y. Kita	3652-3656
Hypervalent iodine-induced oxidative couplings (New metal-free coupling advances and their applications in natural product syntheses)	共著	2016年2月	Top. Curr. Chem.(373卷)	T. Dohi, Y. Kita	1-23
Metal-free oxidative biaryl coupling by hypervalent iodine reagents	共著	2016年1月	Curr. Org. Chem.(20卷5号)	T. Dohi, Y. Kita	580-615

Pioneering metal-free oxidative coupling strategy of aromatic compounds using hypervalent iodine reagent	共著	2015年10月	Chem. Rec.(15卷5号)	Y. Kita, T. Dohi	886-906
Clean synthesis of N-pyrrolyl azoles by metal-free oxidative cross-coupling using recyclable hypervalent iodine reagent	共著	2015年10月	Chem. Pharm. Bull(63卷10号)	Clean Synthesis of N-pyrrolyl Azoles by Metal-Fre	819-824
The multiple reactions in the mnochlorodimedone assay: Discovery of unique dehalolactonizations under mild conditions	共著	2015年10月	Asian J. Org. Chem.(4卷10号)	Y. China, Y. Okada, T. Dohi	1065-1074
Suppression mechanism for enol-enol isomerization of 2-substituted dimedones	共著	2015年9月	Asian J. Org. Chem.(4卷9号)	Y. China, Y. Okada, T. Dohi	952-962
A new arylation of silyl enol ethers by quinone monoacetal substitution	共著	2015年5月	Tetrahedron Letters(56卷23号)	T. Dohi, T. Kamitanaka, H. Takamuro, Y. Mishima, N. Washimi, Y. Kita	3046-3051
Phenyl iodine bis(trifluoroacetate) (PIFA) as an excellent promoter of 2-deoxy-2-phthalimido-1-thio-glycosides in the presence of triflic acid in glycosylation reaction	共著	2015年3月	Eur. J. Org. Chem.(10号)	T. Kajimoto, K. Morimoto, R. Ogawa, T. Dohi, Y. Kita	2138-2142
Phenol and aniline oxidative coupling with alkenes by using hypervalent iodine dimer for the rapid access to dihydrobenzofurans and indolines	共著	2015年1月	Heterocycles(90卷1号)	T. Dohi, Y. Toyoda, T. Nakae, D. Koseki, H. Kubo, T. Kamitanaka, Y. Kita	631-644
Iodoarene-catalyzed fluorination and aminofluorination by an Ar-I/HF • pyridine/mCPBA system	共著	2014年5月	Chem. Sci.(4卷5号)	S. Suzuki, T. Kamo, K. Fukushi, T. Hiramatsu, E. Tokunaga, T. Dohi, Y. Kita, N. Shibata	2754-2769
N1-Selective oxidative C-N coupling of azoles with pyrroles using hypervalent iodine reagent	共著	2014年4月	Asian J. Org. Chem.(3卷4号)	K. Morimoto, Y. Ohnishi, A. Nakamura, K. Sakamoto, T. Dohi, Y.	382-386

				Kita	
Efficient oxidative spirolactamization by myu-oxo bridged heterocyclic hypervalent iodine compound	共著	2014年1月	Heterocycles(88卷1号)	T. Dohi, E. Mochizuki, D. Yamashita, K. Miyazaki, Y. Kita	245-260
New site-selective organoradical based on hypervalent iodine reagent for controlled alkane sp <sup>3</sup> C-H oxidations	共著	2014年1月	ChemCatChem(6卷1号)	T. Dohi, Y. Kita	76-78
Major groove binaphthalene-based chiral hypervalent iodine reagent	共著	2013年	Chem. Commun.(49卷)	T. Dohi, N. Nakae, E. Miyazaki, D. Yamashita, T. Uchiyama, Y. Kita	
Recent breakthrough in hypervalent iodine chemistry for asymmetric reactions	共著	2013年	Chem. Commun.(49卷)	T. Dohi, Y. Kita	
Single-electron-transfer (SET) induced oxidative biaryl coupling by polyalkoxybenzene-derived diaryliodonium(III) salts	共著	2013年10月	Chem.-Eur. J.(19卷44号)	N. Yamaoka, K. Sumida, I. Itani, Y. Ohnishi, S. Sekiguchi, T. Dohi, Y. Kita	15004-15011
Development of new synthetic reactions based on hyper-elemental chemical behaviors	单著	2013年10月	Rep. Grant. Res., Asahi Glass Foundation	T. Dohi	1-8
Organocatalytic C-H/C-H cross-biaryl-coupling: C-Selective arylation of sulfonanilides with aromatic hydrocarbons	共著	2013年9月	J. Am. Chem. Soc.(135卷38号)	M. Ito, H. Kubo, I. Itani, K. Morimoto, T. Dohi, Y. Kita	14078-14081
Bronsted acid-controlled [3+2] coupling of quinone monoacetals with alkene nucleophiles: A catalytic system of perfluorinated acids and hydrogen bond donor for the efficient construction of benzofurans	共著	2013年6月	J. Org. Chem.(78卷11号)	Y. Hu, T. Kamitanaka, Y. Mishima, T. Dohi, Y. Kita	5530-5543
Metal-free oxidative para cross-coupling of phenols	共著	2013年6月	Chem.-Eur. J.(19卷27号)	K. Morimoto, K. Sakamoto, Y. Ohnishi, T. Miyamoto, M. Ito, T. Dohi, Y. Kita	8276-8731

Oxidative trimerization of catechol to hexahydroxytriphenylene (HHTP)	共著	2013年3月	Eur. J. Org. Chem.(9号)	K. Morimoto, T. Dohi, Y. Kita	1659-1662
Asymmetric dearomatizing spirocyclization of naphthols catalyzed by spirobiindane-based chiral hypervalent iodine species	共著	2013年3月	J. Am. Chem. Soc.(135巻11号)	T. Dohi, N. Takenaga, T. Nakae, Y. Toyoda, M. Yamasaki, M. Shiro, H. Fujioka, A. Maruyama, Y. Kita	4558-4566
Efficient synthesis of regioregular oligothiophene photovoltaic dye molecules, MK-2 and related compounds: A cooperative hypervalent iodine and metal catalyzed synthetic route	共著	2013年1月	Chem.-Eur. J.(19巻6号)	T. Dohi, N. Yamaoka, S. Nakamura, K. Sumida, K. Morimoto, Y. Kita	2067-2075.
Synthesis of boron-substituted diaryliodonium salts and selective transformation toward functionalized aryl boronates	共著	2012年12月	Angew. Chem. Int. Ed.(51巻50号)	M. Ito, I. Itani, Y. Toyoda, K. Morimoto, T. Dohi, Y. Kita	12555-12558
Speedy and clean hypervalent iodine/nitroxyl radical mediated oxidation of alcohols using recyclable adamantane reagent and highly active 2-azaadamantane-N-oxyl organocatalyst	共著	2012年11月	Chem. Pharm. Bull.(60巻11号)	T. Dohi, T. Kamitanaka, E. Mochizuki, M. Ito, Y. Kita	1442-1447
Hypervalent iodine-induced oxidative cross coupling via thiophene cation radical intermediate	共著	2012年10月	Heterocycles(86巻1号)	T. Dohi, M. Ito, S. Sekiguchi, N. Ishikado, Y. Kita	767-776
Efficient synthesis of oxygenated terphenyls and other oligomers: Sequential arylation reactions through phenol oxidation/rearomatization	共著	2012年10月	Chem.-Eur. J.(18巻43号)	T. Dohi, T. Kamitanaka, S. Watanabe, Y. Hu, N. Washimi, Y. Kita	13164-13168
Controlled couplings of quinone monoacetals using reusable polystyrene-anchored specific proton catalyst	共著	2012年8月	Tetrahedron(68巻40号)	T. Dohi, Y. Hu, T. Kamitanaka, Y. Kita	8424-8430
ヨウ素が触媒する脱メタル酸化的カップリング	共著	2012年6月	触媒(54巻4号)	Y.Kita, T. Dohi	245-250

An excellent dual recycling strategy for the hypervalent iodine/nitrosyl radical mediated selective oxidation of alcohols to aldehydes and ketones	共著	2012年5月	Green Chem.(14巻5号)	T. Dohi, K. Fukushima, T. Kamitanaka, K. Morimoto, N. Takenaga, Y. Kita	1493-1501
$\mu$ -Oxo-bridged hypervalent iodine(III) compound as extreme oxidant for aqueous oxidations	共著	2012年4月	Synthesis(44巻8号)	T. Dohi, T. Nakae, T. Uchiyama, K. Fukushima, H. Fujioka, Y. Kita	1183-1189
Hypervalent iodine induced metal-free C-H cross coupling to biaryls	共著	2011年11月	J. Synth. Org. Chem., Jpn(69巻11号)	Y. Kita, T. Dohi, K. Morimoto	1241-1250
ヨウ素を用いるメタルフリークロスカップリング	共著	2011年11月	ファインケミカル(40巻12号)	Y. Kita, T. Dohi	49-55
Metal-free C-H cross coupling toward oxygenated naphthalene-benzene linked biaryls	共著	2011年11月	Org. Lett.(13巻23号)	T. Dohi, M. Ito, I. Itani, N. Yamaoka, K. Morimoto, H. Fujioka, Y. Kita	6208-6211
Metal-free oxidative coupling reaction via sigma-iodonium intermediates: The efficient synthesis of bithiophenes using hypervalent iodine reagent	共著	2011年10月	Eur. J. Org. Chem.(31号)	K. Morimoto, T. Nakae, N. Yamaoka, T. Dohi, Y. Kita	6326-6334
[3+2] coupling of quione monoacetals by combined acid - hydrogen bond donor	共著	2011年9月	Org. Lett.(13巻18号)	T. Dohi, Y. Hu, T. Kamitanaka, N. Washimi, Y. Kita	4814-4817
New synthesis of spirocycles by utilizing in situ forming hypervalent iodine species	共著	2011年9月	Org. Biomol. Chem.(9巻20号)	T. Dohi, T. Nakae, Y. Ishikado, D. Kato, Y. Kita	6899-6902
Non-レアメタルなクロスカップリング反応-超原子価ヨウ素反応剤との出会いから導電性ポリマー合成まで	共著	2011年7月	化学(66巻8号)	Y. Kita, T. Dohi, K. Morimoto	12-18
Coupling of quinone monoacetals promoted by sandwiched Brønsted acids - Synthesis of oxygenated biaryls	共著	2011年6月	Angew. Chem. Int. Ed.(50巻27号)	T. Dohi, N. Washimi, T. Kamitanaka, K. Fukushima, Y. Kita	6142-6146
One-pot syntheses of diaryliodonium salts from aryl iodides using peracetic acid as	共著	2011年5月	Aust. J. Chem.(64巻5号)	T. Dohi, N. Yamaoka, I. Itani, Y. Kita	529-535



green oxidant					
Discovery of stabilized bisiodonium salts as intermediates in the carbon-carbon bond formation of alkynes	共著	2011年4月	Angew. Chem. Int. Ed.(50巻16号)	T. Dohi, D. Kato, R. Hyodo, D. Yamashita, M. Shiro, Y. Kita	3784-3787
研究発表等					
超原子価ヨウ素種を触媒とするアニリンおよびフェノール類の酸化的カップリング反応	単著	2017年1月	六甲有機合成研究会	土肥寿文	
酸化剤のみで進行する芳香族化合物の新規カップリング反応	単著	2017年1月	先端化学セミナー	土肥寿文	
Oxidative Dearomatizaing Cyclizations Giving Strained Spirolactams by Using Designer $\mu$ -Oxo Bridged Hypervalent Iodine(III) Catalysts	共著	2016年12月	ICOS 21		
Unique Cyclizations and Lactone Formations Discovered from Monochlorodimedone Assay	共著	2016年12月	ICOS 21		
New Designer Diaryliodonium Salts for Efficient Metal-Free Arylations of Carboxylic Acids and Other Nucleophiles	共著	2016年12月	ICOS 21		
超原子価ヨウ素触媒を用いたフェノール類の酸化的クロスカップリング反応の開発	共著	2016年11月	第42回反応と合成の進歩シンポジウム		
脱ハロラクトン化反応 - ハロケトン酸における水中ラクトン化法の開発 -	共著	2016年11月	第110回有機合成シンポジウム		
超原子価ヨウ素 - フルオロアルコール系を用いた新規酸化反応の開発	単著	2016年11月	セントラル硝子(株)講演会	土肥寿文	
メタルフリー超原子価ヨウ素カップリングを用いた新規 EDOT-Pyrrole 平面分子の合成	共著	2016年10月	第66回近畿支部大会・総会		
キノモノアセタールの酸触媒制御による選択的置換型カップリング反応	共著	2016年10月	第66回近畿支部大会・総会		
キノモノアセタールを用いたフェノール類の o,p-クロスカップリング	共著	2016年10月	第66回近畿支部大会・総会		

体合成					
ハロゲン原子制御型新規水中脱ハロラクトン化反応の開発	共著	2016年10月	第66回近畿支部大会・総会		
有機ヨウ素触媒を用いるフェノール類の酸化的クロスカップリング反応	共著	2016年9月	第19回ヨウ素学会シンポジウム		
超原子価ヨウ素反応剤を活性化剤としたチオグリコシドの種々のグリコシル化反応	共著	2016年9月	第46回複素環化学討論会		
超原子価ヨウ素触媒を用いたフェノール類の酸化的クロスカップリング反応	共著	2016年8月	有機合成若手セミナー		
Environmentally-Benign Glycosylation Reaction Using Thioglycosides with Phenyliodine Bis(trifluoroacetate) (PIFA)	共著	2016年7月	5th International Conference on Hypervalent Iodine Chemistry		
固体酸触媒を用いたキノモノアセタールの活性化による選択的フェノールクロスカップリング反応	共著	2016年7月	日本プロセス化学会 2016 サマーシンポジウム		
酸素架橋型超原子価ヨウ素反応剤を用いる環境調和型水中酸化反応	共著	2016年6月	第5回 JACI/GSC シンポジウム		
ヨードニウム塩形成を利用するメタル触媒フリーカルボン酸カップリング	共著	2016年6月	第5回 JACI/GSC シンポジウム		
Organo-Iodine(III) Catalyzed Oxidative Phenol-Arene and Phenol-Phenol Cross-Couplings	共著	2016年5月	The French-Japanese Society of Medicinal and Fine Chemistry		
Hypervalent Iodine as an Excellent Promoter of Thioglycosides in Glycosylation Reaction	共著	2016年4月	Molecular Chirality Asia 2016		
鉄触媒による多重連結芳香族群の位置選択的合成品	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年會		
新規 共役系ヨードニウム塩の簡便合成品の開発	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年會		
ジアリールヨードニウム塩の芳香環炭素における高選択的カップリング反応	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年會		
アルキニルヨードニウム塩への求核	共著	2016年3月	日本薬学会 第136		

種導入における新規位置選択性制御			年会		
高活性酸素架橋型超原子価ヨウ素触媒を用いたフェノール類の水中酸化反応	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
環状不斉炭素を有するTryptanthrin型新規抗菌化合物の合成研究	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
リサイクル型超原子価ヨウ素反応剤を用いたヘテロ芳香族とアゾール類の環境調和型クロスカップリング	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
超原子価ヨウ素反応剤を用いたフェノールおよびカテコール類と炭素求核剤との生成物選択的カップリング反応	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
キノモノアセタールと環状炭素求核種によるベンゾフラン型縮環骨格の構築	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
超原子価ヨウ素反応剤を用いるベンジル位 sp <sup>3</sup> C-H 結合メタルフリー官能基化反応	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
キノモノアセタールを利用するフェノールクロスカップリング体の選択的合成	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
ヨードニウム塩形成を利用したカルボン酸選択的メタルフリーアリアル化法	共著	2016年3月	日本薬学会 第136年会		
ヨウ素反応剤を用いたフェノール類の触媒的酸化的クロスカップリング反応の開発	共著	2016年1月	「有機分子触媒による未来型分子変換」第6回公開シンポジウム		
キノモノアセタールを利用したフェノールオルト位求核種カップリング	共著	2016年1月	「有機分子触媒による未来型分子変換」第6回公開シンポジウム		
Environmentally-Benign Glycosylation Reaction Using Thioglycosides Prepared with An Odorless Thiol and Phenyliodine Bis(trifluoroacetate) (PIFA)	共著	2015年12月	Pacificchem 2015		

Phenyl iodine Bis(trifluoroacetate) (PIFA) as An Excellent Promoter of Thioglycosides in Glycosylation Reaction	共著	2015年12月	Pacificchem 2015		
Development of Regioselective Introduction of Nucleophiles Toward Quinone Monoacetals by Design of Specific Acid Catalyst	共著	2015年12月	Pacificchem 2015		
高反応性超原子価ヨウ素触媒を用いたスピロ-ラクタム環の合成	共著	2015年10月	第65回近畿支部大会・総会		
高反応性酸素架橋型超原子価ヨウ素種の生成を鍵とする高効率の触媒的酸化反応	共著	2015年9月	第32回有機合成化学セミナー		
三成分脱水縮合による多様なヨードニウム塩の簡便・クリーン合成法	共著	2015年9月	第18回ヨウ素学会シンポジウム	Dohi, T.; K. Kojima, Kita, Y.	
電子豊富ジアリールヨードニウム塩を利用する高効率のメタルフリーカルボン酸アリール化法	共著	2015年9月	第18回ヨウ素学会シンポジウム		
超原子価ヨウ素反応剤を用いたチオグリコシドを糖供与体とするグリコシル化反応の開発	共著	2015年8月	第35回有機合成若手セミナー		
New Conceptual Diaryliodonium Salts for Metal-Free Arylation of Carboxylic Acids Giving Aryl Esters	共著	2015年7月	The 3rd International Symposium on Process Chemistry		
Development of New Hypervalent Iodine Catalytic Method in Oxidative Coupling Reactions	共著	2015年7月	7th International Conference on Green and Sustainable Chemistry		
鉄触媒による位置選択的多重連結芳香族群の合成法	共著	2015年7月	第61回日本薬学会東海支部大会		
Hypervalent Iodine(III)-Catalyzed Oxidative Cross-Coupling Reaction of Phenols	共著	2015年7月	The 39th Naito Conference		
メタルフリー酸化的カップリング反応を用いた EDOT-pyrrole 型共役系化合物の分子設計に関する研究	共著	2015年5月	第8回有機触媒シンポジウム		
超原子価ヨウ素反応剤を活性化剤とするチオグリコシドを用いた新規グ	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		

リコシル化反応の開発					
超原子価ヨウ素カップリングの連続による含ヘテロ芳香族 共役アリール合成	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
超原子価ヨウ素を用いる生成物選択的フェノール酸化的カップリング	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
新規酸素架橋型超原子価ヨウ素反応剤を用いた高効率酸化的反応の開発	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
超原子価ヨウ素を用いるカルボニル化合物の 位クロスカップリング反応	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
キノモノアセタールを利用したシリルケテンアセタールの新規アリール化反応	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
電子豊富ヨードニウム塩を利用する環境調和型カルボン酸カップリング反応	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会		
酸素架橋型超原子価ヨウ素反応剤と炭素種との反応	共著	2014年11月	第40回反応と合成の進歩シンポジウム		
電子豊富ヨードニウム塩を用いる炭素 炭素結合形成メタルフリーアリール化反応	共著	2014年11月	第106回有機合成シンポジウム		
新規活性化法を用いるキノン誘導体への選択的求核種導入反応	共著	2014年11月	第40回反応と合成の進歩シンポジウム		
A New Carbon-Carbon Bond Forming Strategy for Dearomatizing Spirocyclization by Utilizing Bis(iodoarene) Compounds	共著	2014年11月	2nd International Conference of Advanced Molecular Transformations by Organocatalysts		
3 価の超原子価ヨウ素種を用いるフェノール類の酸化的クロスカップリング	共著	2014年10月	第64回近畿支部大会・総会		
軸不斉を有する新規 C2 対称キラルヨウ素反応剤の開発研究	共著	2014年10月	第64回近畿支部大会・総会		
軸不斉型キラルヨウ素触媒を用いる不斉脱芳香化スピロ環化反応	共著	2014年9月	第44回複素環化学討論会		
超原子価ヨウ素種を用いる天然物合成を志向した不斉酸化的スピロラク	共著	2014年9月	第44回複素環化学討論会		

トン化反応の開発					
フェノール類と芳香族化合物との超原子価ヨウ素酸化的クロスカップリング反応の開発	共著	2014年9月	第17回ヨウ素学会シンポジウム	Morimoto, K.; Sakamoto, K.; Sakai, S.; Takahashi, Y.; Dohi, T.; Kita, Y.	
Oxidative C-N Coupling of Azoles with Heteroaromatic Compounds	共著	2014年9月	The 24th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry		
Oxidative Cross Coupling Reaction of Aromatic Compounds Using Hypervalent Iodine(III) Reagent	共著	2014年9月	The 24th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry		
N1-Selective Oxidative C-N Coupling of Azoles with Pyrroles	共著	2014年7月	4th International Conference on Hypervalent Iodine Chemistry		
Organocatalytic C-H/C-H' Cross-Biaryl-Coupling of Sulfonanilides with Aromatic Compounds	共著	2014年7月	4th International Conference on Hypervalent Iodine Chemistry		
有機ヨウ素反応剤を触媒的に用いる芳香族化合物の酸化的クロスカップリング反応	共著	2014年6月	新学術領域研究 分子活性化 有機分子触媒合同シンポジウム		
キノンモノアセタール類を用いる求核種の位置選択的アリール化反応	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		
有機ヨウ素触媒によるキノンモノアセタール類への求核種導入反応	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		
ホモフタル酸アナログの強塩基存在下での環化付加反応を用いた lactonamycin の合成研究	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		
含窒素ヘテロ芳香族化合物のヨードニウム塩の反応性を利用したピアリール合成法の開発研究	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		
超原子価ヨウ素反応剤を用いるエノール類と求核種とのカップリング反	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		

応					
フェノール類の酸化的クロスカップリング反応の開発と有用物質合成への応用	共著	2014年3月	日本薬学会 第134年会		
超原子価ヨウ素種を触媒とするメタルフリー合成法の開発	単著	2013年12月	第69回白鷺セミナー	土肥寿文	
超原子価ヨウ素反応剤を用いる新規オルトスピロ環構築法の開発と天然物ラクトナマイシンの合成研究	共著	2013年11月	第39回反応と合成の進歩シンポジウム		
フェノール類の酸化的クロスカップリングによるピアリール合成	共著	2013年11月	第104回有機合成シンポジウム		
ピアリール型超原子価ヨウ素反応剤の反応性と触媒活性	共著	2013年10月	第63回近畿支部大会・総会		
ジアリールヨードニウム塩を酸化剤とするアルコキシアレーン類とのカップリング反応 酸性条件下におけるヨードニウム塩の反応性の解明	共著	2013年10月	第63回近畿支部大会・総会		
強塩基によって促進されるホモフタル酸無水物との環化付加反応を鍵とする天然物ラクトナマイシンの合成研究	共著	2013年10月	第63回近畿支部大会・総会		
ヨードニウム塩を利用した芳香族化合物とシリルエノールとの新規カップリング反応	共著	2013年10月	第63回近畿支部大会・総会		
含窒素ヘテロ芳香族ヨードニウム塩の反応性制御とピアリール合成への応用	共著	2013年10月	第43回複素環化学討論会		
非対称キノンへの位置選択的新規求核種導入法の開発と多環式複素環骨格構築への応用	共著	2013年10月	第43回複素環化学討論会		
Efficient oxidative cross-coupling reaction of various phenols	共著	2013年10月	9th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium	K. Morimoto, K. Sakamoto, T. Dohi, Y. Kita	
Coupling reaction of alkoxyarenes using iodonium salts as oxidants	共著	2013年9月	第16回ヨウ素学会シンポジウム		
超原子価ヨウ素種を触媒とする新規酸化反応の開発	単著	2013年9月	第2回有機分子触媒若手セミナー	土肥寿文	

メタルフリーな直接的ヘキサヒドロキシトリフェニレンの合成法の開発	共著	2013年7月	日本プロセス化学会 2013サマーシンポジウム	森本功治, 土肥寿文, 北泰行	
Controlled coupling of p-quinone nucleophiles toward quinone monoacetal, the all carbon electrophilic molecule	共著	2013年6月	14th Tetrahedron Symposium		
Oxidative direct synthesis of hexahydroxytriphenylene (HHTP)	共著	2013年6月	14th Tetrahedron Symposium		
Metal-free oxidative cross-coupling reaction of aromatic compounds using hypervalent iodine reagent	共著	2013年6月	14th Tetrahedron Symposium		
Reagent-controlled [3+2] coupling of quinone monoacetals with alkene nucleophiles	共著	2013年5月	第11回次世代を担う有機化学シンポジウム	胡 寅俊、土肥寿文、北泰行 他	
ヨードニウム塩を利用したシリルエノールと芳香族化合物との新規カップリング反応	共著	2013年3月	日本化学会第93春季年会		
超原子価ヨウ素カップリングを利用するチオフェン系有機色素の効率的合成	共著	2013年3月	日本薬学会 第133年会		
アシルヨードニウム塩を利用した芳香族化合物への新規炭素-炭素結合生成反応	共著	2013年3月	日本薬学会 第133年会		
ピナフチル骨格を持つ新規 C2 対称ヨウ素反応剤の開発研究	共著	2013年3月	日本薬学会 第133年会		
効率的なフェノール類の酸化的クロスカップリング反応の開発	共著	2013年3月	日本薬学会 第133年会		
新規酸素架橋型超原子価ヨウ素反応剤の開発研究	共著	2013年3月	日本薬学会 第133年会		
効率的なヨードニウム塩形成と新規炭素-炭素結合形成反応への応用	共著	2012年11月	第38回反応と合成の進歩シンポジウム	山岡信貴、土肥寿文、北泰行 他	
天然物 lactonamycin を志向した芳香族酸化型フェノール類からの効果的スピロラクトン骨格構築法	共著	2012年11月	第102回有機合成シンポジウム	仲江朋文、土肥寿文、北泰行 他	
Controlled coupling of quinone monoacetals initiated by specific acid catalyst and that of reusable polystyrene-anchored one	共著	2012年11月	第38回反応と合成の進歩シンポジウム	Hu Yunjun、土肥寿文、北泰行 他	



Brønsted acid catalyzed controlled coupling of quinone monoacetals with carbon and other nucleophiles	共著	2012年11月	IKCOC-12	Hu Yunjun、土肥寿文、北 泰行 他	
Novel C-C bond formation via SET oxidation with iodonium salts	共著	2012年11月	IKCOC-12	山岡信貴、土肥寿文、北 泰行 他	
New oxidative spirocyclization utilizing oxygen-bridged hypervalent iodine species	共著	2012年11月	IKCOC-12	土肥寿文、北 泰行	
ヨードニウム塩中間体を経るアルキン側鎖活性化型スピロ環骨格構築法	共著	2012年10月	第42回複素環化学討論会	土肥寿文、北 泰行 他	
金属フリーな酸化的クロスカップリング反応を鍵とする多環芳香族骨格合成への展開	共著	2012年10月	第42回複素環化学討論会	井谷 樹、土肥寿文、北 泰行 他	
オルト位修飾スピロピインダン型不斉反応剤の開発研究 フェノール類の不斉酸化	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会		
高度に酸素化された非対称ジベンゾフラン骨格の新規構築法	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	上田中徹、土肥寿文、北 泰行 他	
含窒素ヘテロ芳香族ヨードニウム化合物のカップリング反応研究	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	大西亮介、土肥寿文、北 泰行 他	
リサイクル型超原子価ヨウ素反応剤を用いるアルコールのクリーン酸化反応	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	望月瑛介、土肥寿文、北 泰行 他	
新規 C2 対称ヨウ素触媒を用いる不斉スピロラクトン化反応	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	宮崎恵太郎、土肥寿文、北 泰行 他	
酸活性化によるヨードニウム塩と芳香族化合物とのカップリング反応	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	住田康平、土肥寿文、北 泰行 他	
ヨウ素反応剤を用いるフェノール類と芳香族化合物とのクロスカップリング	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	坂本一真、土肥寿文、北 泰行 他	
超原子価ヨウ素(III)反応剤を用いるアニリン誘導体のクロスビアリールカップリング反応の開発	共著	2012年10月	第62回近畿支部大会・総会	久保浩子、土肥寿文、北 泰行 他	
酸素架橋型超原子価ヨウ素触媒を用いた窒素原子の酸化反応	共著	2012年10月	第4回有機触媒シンポジウム	土肥寿文、北 泰行 他	
Synthesis of boron-functionalized diaryliodonium salts and selective arylation	共著	2012年9月	第15回ヨウ素学会シンポジウム	豊田洋輔、土肥寿文、北 泰行 他	

Meta-free oxidative cross-coupling reaction of aromatic compounds	共著	2012年9月	ICCOS-2012	土肥寿文、北 泰行 他	
Concise and expeditious strategy toward oxygenated terphenyls via phenol oxidation-rearomatization process	共著	2012年9月	ICCOS-2012	上田中徹、土肥寿文、北 泰行 他	
New synthesis utilizing designer oxo-bridged hypervalent iodine species	共著	2012年9月	ICCOS-2012	土肥寿文、北 泰行	
Hypervalent iodine(III) mediated oxidative cross coupling lead to functionalized biaryls	共著	2012年9月	ICCOS-2012	伊藤元氣、土肥寿文、北 泰行 他	
Efficient spirocyclization through phenolic oxidations using hypervalent iodine(III) reagents and its application to natural product	共著	2012年9月	ICCOS-2012	仲江朋文、土肥寿文、北 泰行 他	
Metal-free oxidative coupling reaction: The efficient synthesis of bithiophenes using hypervalent iodine reagent	共著	2012年9月	ICCOS-2012	森本功治、土肥寿文、北 泰行 他	
Metal-free oxidative cross-coupling reaction of unfunctionalized heteroaromatic compound using hypervalent iodine reagent	共著	2012年7月	IUPAC ICOS-19	森本功治、土肥寿文、北 泰行 他	
Versatile and highly reactive oxo-bridged hypervalent iodine compound for green oxidation and catalyst	共著	2012年7月	IUPAC ICOS-19	土肥寿文、北 泰行	
置換チオフェン類の効率的酸化的カップリング反応	共著	2012年3月	日本薬学会 第132年会	森本功治、土肥寿文、北 泰行 他	
効率的なフェノール類の酸化的脱芳香化を伴う官能基化反応	共著	2012年3月	日本薬学会 第132年会	仲江朋文、土肥寿文、北 泰行 他	
キノモノアセタールと芳香族求核種の連続的カップリングによるオリゴマー合成	共著	2012年3月	日本薬学会 第132年会	土肥寿文、上田中徹、北 泰行 他	
アルキン環化を利用する官能基化スピロ環状化合物の合成	共著	2012年3月	日本薬学会 第132年会	土肥寿文、石角洋平、北 泰行 他	

ヨードニウム塩と電子豊富芳香族化合物との新規カップリング反応	共著	2012年3月	日本薬学会 第132年会	山岡信貴、土肥寿文、北 泰行 他	
酸化的クロスカップリングによる高度官能基化ビアリール類の合成	共同	2012年3月	日本薬学会 第132年会	伊藤元気、土肥寿文、北 泰行 他	
A green and reusable polymer-supported specific brønsted acid for the heterogeneous [3+2] coupling of quinone monoacetals	共同	2012年3月	日本薬学会 第132年会	Hu Yunjun、土肥寿文、北 泰行 他	
Regioselective biaryl coupling reaction of heteroaromatic compounds	共著	2011年11月	第14回ヨウ素学会シンポジウム	森本功治、土肥寿文、北 泰行 他	
Environmental-friendly synthetic method of diaryliodonium salts using peracetic acid	共著	2011年11月	第14回ヨウ素学会シンポジウム	井谷樹、土肥寿文、北 泰行 他	
[3+2] coupling of quinone monoacetals with alkenes promoted by hydrogen-bonded brønsted acid	共著	2011年11月	第100回有機合成シンポジウム	Hu Yunjun、土肥寿文、北 泰行 他	
架橋型超原子価ヨウ素反応剤を用いたフェノール類の酸化反応	共著	2011年11月	第37回反応と合成の進歩シンポジウム	土肥寿文、山下大輔、北 泰行 他	
フェノール類からのターフェニル化合物簡便合成	共著	2011年11月	第37回反応と合成の進歩シンポジウム	土肥寿文、上田中徹、北 泰行 他	
超原子価ヨウ素求電子種を用いた官能基化スピロ骨格形成法	共著	2011年10月	第61回近畿支部大会・総会	仲江朋文、土肥寿文、北 泰行 他	
[3+2] Coupling of quinone monoacetals by combined acid – hydrogen bond donor	共著	2011年10月	第61回近畿支部大会・総会	Hu Yunjun、土肥寿文、北 泰行 他	
新規架橋型ヨウ素反応剤を用いる効果的なスピロラクタム化反応	共著	2011年10月	第61回近畿支部大会・総会	福島圭一郎、土肥寿文、北 泰行 他	
抗腫瘍天然物ラクトナマイシンの全合成を目指した効率的スピロ環形成反応の開発	共著	2011年10月	第41回複素環化学討論会	仲江朋文、土肥寿文、北 泰行 他	
アルコキシアレーン類の酸化的クロスカップリング反応	共著	2011年10月	第61回近畿支部大会・総会	井谷樹、土肥寿文、北 泰行 他	
導電性ポリマー合成におけるヨウ素リサイクル	単著	2011年9月	イノベーションジャパン2011	土肥寿文	
酸素架橋型超原子価ヨウ素触媒を用いた環境調和型フェノール酸化法	共同	2011年9月	第4回有機触媒シンポジウム	土肥寿文、福島圭一郎、北 泰行 他	

Organo-oxidants and catalysts based on the designer myu-oxo-bridged hypervalent iodine reagents	共著	2011年8月	2nd Annual World Congress of Catalytic Asymmetric Synthesis-2011	土肥寿文、北 泰行 他	
Designer myu-oxo-bridged hypervalent iodine reagents and catalysts	共著	2011年8月	23th International Congress of Heterocyclic Chemistry	土肥寿文、北 泰行 他	
Novel arylating ability of diaryliodonium salts	共著	2011年8月	23th International Congress of Heterocyclic Chemistry	山岡信貴、土肥寿文、北 泰行 他	
Metal-free oxidative biaryl coupling via iodoium(III) intermediate	共著	2011年8月	23th International Congress of Heterocyclic Chemistry	森本功治、土肥寿文、北 泰行 他	

III 学会等および社会における主な活動	
2014年5月～現在	薬学教育評議会 有機化学系教科担当教員会議員
2013年3月～現在	ヨウ素国際学会 超原子価ヨウ素化学国際会議 実行委員
2008年4月～現在	「FTW (For The Woman)プロジェクト」の周知活動を、自身と家族が共同運営する年間5000万アクセスを数える公式ブログページを通じて定期的に行っている。
2008年3月～現在	日本薬学会 化学系薬学部会若手教員役員、化学系薬学部会次世代シンポジ世話人

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
Org. Biomol. Chem. ・ 9, 6899-6902 (The Top 10% Most Highly Cited Articles )		2014年8月～現在	
ChemCatChem ・ 5, selected as Hot Topics		2013年10月～現在	
Synthesis ・ 44 ・ 8 ・ 1183-1189. (Most Accessed Articles: Lank 1 )		2013年10月～現在	
J. Am. Chem. Soc. ・ 135 ・ 38, 14078-14081 (Most Read Articles )		2013年10月～現在	
Chem.-Eur. J. ・ 19 ・ 27, Highlighted as a Frontispiece		2013年6月～現在	
日本薬学会第132年優秀研究発表賞		2013年3月～現在	
Chem. Pharm. Bull. ・ 60 ・ 11, Cover of Issue		2012年11月～現在	
第62回近畿支部大会・総会 優秀ポスター賞		2012年10月～現在	
第42回複素環化学討論会ポスター賞		2012年10月～現在	
Heterocycles. ・ 86 ・ 1. ( Ei-ichi Negishi Special Issue )		2012年9月～現在	
Green Chem. ・ 14 ・ 5 ・ 1494-1501. (Invited paper)		2012年5月～現在	
Synthesis ・ 44 ・ 8 ・ 1183-1189. (Special Topic )		2012年4月～現在	

日本薬学会第 131 年優秀研究発表賞 ( 2 件 )		2012 年 3 月 ~ 現在	
第 14 回ヨウ素学会シンポジウムポスター賞		2011 年 11 月 ~ 現在	
Highlight: Angew. Chem., Int. Ed. · DOI: 10.1002/anie.201106127		2011 年 11 月 ~ 現在	
Highlight: ACS cross-journal organic chemistry virtual issue, " Cross- Coupling Reactions "		2011 年 11 月 ~ 現在	
Special Issue: Recent Progress in Cross- Coupling Reactions		2011 年 11 月 ~ 現在	
Org. Biomol. Chem. (OBC-ChemComm themed web collection of communications in organocatalysis )		2011 年 9 月 ~ 現在	
Angew. Chem. Int. Ed. · 50 · 16 ( Hot Paper )		2011 年 6 月 ~ 現在	
Aust. J. Chem. · 64 · 5, 529-535 ( Research Front )		2011 年 5 月 ~ 現在	
Heterocycles · 82 · 2, 1327-1336. ( Albert Eschenmoser Special Issue )		2011 年 3 月 ~ 現在	
Tetrahedron Lett. · 52 · 17, 2212-2215. ( Harry Wasserman Special Issue )		2011 年 3 月 ~ 現在	
第 98 回有機合成シンポジウムポスター賞		2010 年 11 月 ~ 現在	
立命館大学薬学部教授・北泰行研究グループ レアメタルを用いないクロスカップリング反応による導電性ポリマーの開発 産学連携体制を確立 2011 年度実用化予定		2010 年 10 月 ~ 現在	
Chem. Commun. · 46 · 41, 7697-7699 ( Hot Articles and ChemComm web theme issue )		2010 年 10 月 ~ 現在	
Molecules · 15, 1918-1931 ( Molecules Special Issue )		2010 年 3 月 ~ 現在	
Chem. Pharm. Bull. · 58 · 2, Cover of Issue		2010 年 2 月 ~ 現在	
Chem. Pharm. Bull. · 58 · 2, 135-142 ( Commemorative Review for the Pharmaceutical Society of Japan Award for Young Scientists )		2010 年 2 月 ~ 現在	
第 39 回 複素環化学討論会ポスター賞		2009 年 10 月 ~ 現在	
第 12 回ヨウ素学会シンポジウムポスター賞		2009 年 10 月 ~ 現在	
Yakugaku Zasshi · 129 · 10, 1187-1199 ( 日本薬学会奨励賞受賞記念総説 )		2009 年 10 月 ~ 現在	
Tetrahedron Lett. · 50 · 26, 3227-3229( 50th Anniversary Special Issue )		2009 年 7 月 ~ 現在	
Aust. J. Chem. · 62 · 7, 648-652 ( Research Front )		2009 年 7 月 ~ 現在	
Chem. Commun. · 16, 2073-2085 ( Chem Comm Most Cited Feature Articles 2009 )		2009 年 4 月 ~ 現在	
Angew. Chem. Int. Ed. · 47 · 20, 3787-3790( Synfacts, 2008, 716. )		2008 年 5 月 ~ 現在	
Angew. Chem. Int. Ed. · 47 · 7 ( Cover of Issue )		2008 年 2 月 ~ 現在	
Angew. Chem. Int. Ed. · 47 · 7, 1301-1304 ( Very Important Paper, 月刊化学 6 月号 -2008 年注目の論文- )		2008 年 2 月 ~ 現在	
Angew. Chem. Int. Ed. · 46 · 39, 7458-7461( Synfacts, 2008, 229. )		2007 年 10 月 ~ 現在	
Synthesis · 18, 2913-2919 ( Practical Synthetic Procedure )		2007 年 10 月 ~ 現在	
Chem. Commun. · 12, 1224-1226 ( the most cited papers in Chem. Commun. published in 2007, Hot Paper, Research Highlight in Chem. Sci., 2007, 4, C13. )		2007 年 4 月 ~ 現在	
Chem. Commun. · 12 ( Cover of Issue )		2007 年 4 月 ~ 現在	
第 36 回複素環化学討論会ポスター賞		2006 年 11 月 ~ 現在	
Yakugaku Zasshi · 128 · 7 757-766 ( 日本薬学会近畿支部奨励賞受賞記念総説 )		2006 年 9 月 ~ 現在	

Org. Lett. • 8 • 10、2007-2010 ( Synfacts, 2006, 674 )		2006 年 5 月 ~ 現在	
Chem. Commun. • 17 ( Cover of Issue )		2005 年 4 月 ~ 現在	
Chem. Commun. • 17、2205-2207 ( Hot Paper )		2005 年 4 月 ~ 現在	

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	准教授	藤田 隆司	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
(1)将来像を描く教育法の実践		2015年4月～現在	
(2)MANABA+Rを使ったグループワーク:課題解決に向けたWeb上でのグループディスカッション		2015年4月～現在	
(3)薬剤師ができるアンケートベースの臨床研究		2015年4月～現在	
(4)MANABA+Rを使った予習プログラム開発		2014年4月～現在	
(5)災害に対応する薬剤師の役割がわかる学習法		2013年11月～2014年1月	
(6)+R 奨学生のサポート		2013年4月～現在	
(7)臨床研究の導入と実験科目の連動		2011年6月～現在	
(8)薬害教育のモデル教育の実践		2011年4月～現在	
(9)自主ゼミの主導とサポート		2010年11月～現在	
(10)民間の病院、調剤薬局での体験学習		2010年8月～現在	
(11)薬学検定の普及		2010年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書			
(1)薬学基礎演習 学部独自の低回生教育		2015年4月～現在	
(2)国試がわかる本『生物』2016		2015年3月～現在	
(3)いまさら聞けないシリーズ		2014年4月～現在	
(4)国試がわかる本『生物』2015		2014年3月～現在	
(5)国試がわかる本『生物』2014		2013年3月～現在	
(6)低回生教育におけるデールの円錐に基づく教育法と教材		2010年4月～2012年7月	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
(1)「ダメ。ゼッタイ。」普及運動		2015年6月～現在	
(2)他校私立薬学生との交流		2011年2月～現在	
(3)オープンキャンパスの薬学部独自企画		2010年7月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
LDL 受容体をめぐる新薬開発競争		2014年	日本薬理学雑誌		262

論文					
Protective and therapeutic effects of fucoxanthin against sunburn caused by UV irradiation.	共著	2016年	Journal of Pharmacological Sciences	Mio Matsui, Kosuke Tanaka, Naoki Higashiguchi, Hisato Okawa, Yoichi Yamada, Ken Tanaka, Soichiro Taira, Tomoko Aoyama, Misaki Takanishi, Chika Natsume, Yuuki Takakura, Norihisa Fujita, Takeshi Hashimoto, Takashi Fujita	
Lysophosphatidic acid induces ME180 cell migration via its putative receptor GPR87	共著	2015年10月	Integr Cancer Sci Therap(2巻5号)	Ryo Saito, Daisuke Furuta, Shunsuke Nakajima, Takuya Watanabe, Shoichi Ochiai, Takashi Fujita and Norihisa Fujita	253-259
記憶に残る薬害教育プログラムに向けた試み	共著	2015年10月	Journal of Pharmaceutical communication(13巻2号)	藤田隆司、土屋友房、川那部隆司	12-22
RAGE, receptor of advanced glycation endoproducs, negatively regulates chondrocytes differentiation.		2014年	PLOS ONE	Kosaka T, Fukui R, Matsui M, Kurosaka Y, Nishimura H, Tanabe M, Takakura Y, Iwai K, Waki T, Fujita T	
研究発表等					
Fucoxanthinol attenuates triacylglycerol content in mature adipocytes and oxidative stress-induced muscle atrophy in skeletal muscle cells.	共同	2016年11月	Obesity week 2016	Maki YOSHIKAWA, Takashi FUJITA, Masashi HOSOKAWA, Kazuo MIYASHITA, Hoyoku NISHINO, Takeshi HASHIMOTO	
The effect of Fucoxanthinol on lipolytic activity in 3T3-L1 adipocytes.	共同	2016年7月	Annual Congress of the European College of Sport Science	Maki YOSHIKAWA, Takashi FUJITA, Masashi HOSOKAWA, Kazuo MIYASHITA, Hoyoku NISHINO, Takeshi HASHIMOTO	
リゾホスファチジン酸による GPR87 を介した細胞遊走/浸潤の誘導	共同	2016年3月	第89回 日本薬理学会年会	齋藤 僚, 古田 大祐, 中嶋 俊介, 渡邊 卓也, 藤田 隆司, 藤田 典久	



Combination of natural essence from seaweed.	単独	2016年1月	Cosme Tech 2016	Takashi Fujita	
フコキサンチンによる肥満細胞形成阻害効果	共同	2015年6月	第127回薬理学会近畿部会	平宗一郎、松井 澗、田邊甫樹、馬屋原慈理、高倉祐希、東 泰孝、藤田隆司	
フコキサンチンによる肥満細胞形成阻害効果	共著	2015年5月	第62回日本生化学会近畿支部	馬屋原慈理、松井澗、田邊甫樹、東泰孝、藤田隆司	
フコキサンチンによるアトピー性皮膚炎予防効果	共著	2015年5月	第62回日本生化学会近畿支部	平宗一郎、松井澗、田邊甫樹、馬屋原慈理、高倉祐希、東泰孝、藤田隆司	
神経細胞において p38 MAPK および cAMP シグナルは PGC1-a family の発現を抑制する	共著	2015年5月	第62回日本生化学会近畿支部	横川拓海、守村直子、三品昌美、藤田隆司、田中秀和、林達也、橋本健志	
アトピー性皮膚炎モデルマウスに対するフコキサンチンの効果	共著	2014年11月	第37回日本分子生物学会年会	松井 澗、田邊 甫樹、藤田隆司	
Fucoxanthin on atopic dermatitis	共著	2014年11月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	松井 澗、田邊 甫樹、藤田隆司	
RAGE in chondrocytes	共著	2014年11月	2nd International Symposium on Epithelial Barrier and Transport	松井 澗、藤田 隆司	
Fucoxanthin for UV care and atopic dermatitis.	単独	2014年10月	Cosme Tech 2014	Takashi Fujita	
Caffeine treatment stimulates myoglobin synthesis via cAMP signaling in L6 skeletal muscle cells.		2014年9月	ACSM Conference on Integrative Physiology of Exercise	Iwanaka N, Yokokawa T, Fujita T, Masuda K, Hashimoto T	
RAGE, receptor of advanced glycation endproducts, negatively regulates chondrocytes differentiation.		2014年9月	FIP World Congress 2014	Fujita T	
フコキサンチン(FX)による皮膚障害保護効果および治療効果	共著	2013年12月	第36回日本分子生物学会年会	西村 春香、東口 直樹、松井澗、福井 梨乃、山田 陽一、橋本 健志、藤田 隆司	
スフェロゾームのヒトへの適用 :実用化に向けた安全性試験	共著	2013年12月	第36回日本分子生物学会年会	熊谷 康平、藤田 隆司	
国民健康づくりを可能とするイノベーションと課題+R	単独	2013年12月	第2回 滋賀バイオビジネスサロン	藤田隆司	

老化受容体 RAGE による軟骨細胞分化抑制メカニズム	共著	2013 年 9 月	第 86 回 日本生化学会大会	福井 梨乃, 小坂 達也, 黒阪裕子, 本瀬 貴章, 和氣 拓也, 藤田 隆司
海藻抽出物の皮膚バリア形成に対する作用機序	共著	2013 年 9 月	第 86 回 日本生化学会大会	松井 澗, 東口 直樹, 平野裕也, 田辺 甫樹, 山田 陽一, 藤田 隆司
生活習慣病最前線		2013 年 8 月		藤田隆司
RAGE, Receptor of Advanced Glycation endproducts, Mediates the Inhibition of Differentiation, but not the Stimulation of Proliferation in Chondrocytes.	共著	2012 年 12 月	The 35th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan	Rino Fukui, Tatsuya Kosaka, Yuko Kurosaka, Takaaki Honse, Takuya Waki, Takashi Fujita
老化因子 AGE 受容体: RAGE の軟骨分化抑制メカニズム	共著	2012 年 10 月	日本薬学会第 62 回近畿支部総会	黒阪裕子、小坂達也、福井梨乃、本瀬貴章、藤田隆司
Suppressive role of RAGE signaling in chondrocyte differentiation.	共同	2011 年 12 月	The 34th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan	小坂達也、藤田隆司
軟骨細胞における RAGE シグナルの役割	共同	2011 年 11 月	第 120 回 日本薬理学会近畿部会	小坂達也、藤田隆司

III 学会等および社会における主な活動	
2015 年 4 月～現在	日本薬理学会 学術評議委員
2015 年 4 月～2017 年 3 月	滋賀県 滋賀県指定薬物審査会委員
2015 年 2 月～現在	危険ドラッグ等薬物乱用防止啓発キャンペーン
2011 年 12 月～2012 年 6 月	財団法人京都高度技術研究所 目利き委員

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	准教授	蓮元 憲祐	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)「医療薬学実習 1」: TDM の基礎から自分自身が実際に遭遇した症例を取り上げて指導した。また、毎回、授業の終わりに課題を学生に与えて考えさせ、解答等を次回の授業で示すなどの理解を深めるように工夫した。	2013年4月～現在	
(2)「実務前実習」: 「計数調剤・調剤薬鑑査」を担当した。「計数調剤・調剤薬鑑査」だけでなく幅広く取り扱った。また双方向になるよう実習の終わりにレポート課題を課し、学生の理解を確かめながら実習を進めた。	2012年9月～現在	
(3)「実務前実習」: 「薬局カウンター業務」を担当した。模擬症例において患者との会話のシナリオを作成しロールプレイ演習を行った。またコミュニケーション技法についても講義を行った。	2011年9月～2011年12月	
(4)「医療薬学実習 2」: 「病棟での初回面談」を担当した。模擬症例において知っておいて欲しい知識を課題のかたちで学生に与えポスター発表をさせた。また OSCE を意識し、病棟での初回面談のロールプレイ演習を行った。	2011年4月～現在	
(5)「医療薬学実習 1」: 「注射剤の取り揃え・ミキシング・抗がん剤のレジメン監査」を担当した。レジメン監査では、個々の学生にガイドラインを参考にしながら課題のレジメンの妥当性を考えるように指導した。	2011年4月～2012年7月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)「第 82 回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ in 近畿」にてタスクフォースとして研修指導する。	2016年8月	
(2)「平成 27 年度地方連絡会および認定実務実習指導薬剤師アドバンス研修会」にてタスクフォースとして研修指導する。	2015年4月	
(3)「第 2 回滋賀県病院薬剤師会フォローアップ研修会」にてタスクフォースとして研修指導する。	2014年8月	
(4)「第 68 回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ in 近畿」にてタスクフォースとして研修指導する。	2013年8月	
(5)「第 35 回大阪府病院薬剤師会中堅薬剤師会研修会」にてタスクフォースとして研修指導する。	2012年11月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
「立命館大学薬学部における実務実習事前学習の取り組み」	共著	2017年	滋賀県薬会誌(174号)	蓮元憲祐、横井正之、角本幹夫、岡野友信	
研究発表等					
「立命館大学薬学部における実務実習事前学習の取り組みと学生の満足度---(錠剤)計数調剤での工夫について---」	共同	2016年9月	第26回日本医療薬学会年会	蓮元憲祐、横井正之、角本幹夫、岡野友信	
「立命館大学薬学部における実務実習事前学習の取り組みと学生の満足度」	共同	2016年8月	第1回日本薬学教育学会大会	蓮元憲祐、横井正之、角本幹夫、岡野友信	
「一回生を対象とした参加型のコミュニケーション演習について」	共同	2016年8月	第1回日本薬学教育学会大会	浅野真司、蓮元憲祐、富山直樹	
シンポジウム4「患者に優しい製剤：ジェネリック医薬品の現状と取り組み」：ジェネリック医薬品に関する大学での事前学習での取り組み	単独	2016年6月	医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	蓮元憲祐	

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	講師	近藤 雪絵	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
(1)「会議型授業(ミーティング・スタイル・クラスルーム)」を考案し、教養ゼミで実践。	2015年9月～現在	
(2)プロジェクト型授業へのリーダーメソッドの導入。	2010年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)ESを中心としたピア・サポーターが授業外で他のESや教員とコミュニケーションを取り、新しいアイデアを取り入れたり活動を改善できるオンラインコミュニティをSNS内に立ち上げた。	2015年9月～現在	
(2)学生が授業外で英語を学ぶ自主ゼミの企画として「ファシリテーションワークショップ」を実施。他大学の教員との協同で教案、教材を作成。	2014年2月～現在	
(3)英語で発信できる場作りとして「英語でビブリオバトル大学生大会」を他大学の教員と協力して実施。	2013年4月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
最新ICTを活用した私の外国語授業		2014年4月	丸善プラネット	木村修平	211-221
論文					
学生が大学に持ち込む携帯情報端末と学内電子リソースの活用に関する実態調査	共著	2016年8月	PC Conference 2016 論文集(2016)	木村修平, 近藤雪絵	177-180
Exploring an Adequate Placement Test with Face Validity and Learners' Sense of Reality: A Consideration of the Vulnerabilities in Existing English Assessment Models and an Attempt at a Solution	共著	2016年3月	RITSUMEIKAN HIGHER EDUCATIONAL STUDIES(16巻)	Tsukasa YAMANAKA, Yukie KONDO	147-163
自主的学習サイクルを生み出す場と	共著	2015年8月	立命館人間科学研究(32巻)	近藤雪絵, 大賀まゆみ,	117-129

しての「英語でビブリオバトル」				山下美朋	
生命科学部・薬学部 『プロジェクト発信型英語プログラム』における独自のプレイスメント評価モデル "English Test in Academic Context (e-TAC)" の実施について 成果と課題	共著	2014年3月	立命館高等教育研究(14巻)	近藤雪絵, 山中司	131-146
研究発表等					
共起語に見る luxury に込められた期待: WWW テキスト例に	単著	2016年10月	英語コーパス学会第42回大会	近藤 雪絵	
Bring Your Own Presentation? 飛行機でたまたま隣に座った人にサッとできる五分間プレゼンを作るには?	単著	2016年9月	FLExICT Conference	近藤 雪絵	
学生が大学に持ち込む携帯情報端末と学内電子リソースの活用に関する実態調査	共著	2016年8月	2016 PC Conferene	木村修平, 近藤雪絵	
リードするのは学生、デザインするのは教員。 学習者主導の授業運営を実現する「ミーティング・スタイル・クラスルーム」	単著	2016年8月	全国英語教育学会 第42回 埼玉研究大会	近藤雪絵	
The Pedagogical Significance of Educational Supporter System in the Project-based English Program		2015年8月	The Japan Association for Language Education and Technology, The 55th Annual Conference		
A Book Review Game, Bibliobattle, for English Learners to Build an Open Community Online	共著	2015年8月	Foreign Language Education and Technology Conference (FLEAT VI)		
Implementation and Practice of a Project-based College English Course on a BYOD Basis	共著	2015年8月	Foreign Language Education and Technology Conference (FLEAT VI)		
Introduction of the Leader Method to a Project-based English Program	単著	2014年8月	The JACET 53rd (2014) International Convention	Yukie KONDO	
立命館大学・京都産業大学・近畿大学 合同「英語でビブリオバトル大学生大会」の実践報告	共著	2014年8月	全国英語教育学会 第40回 徳島研究大会	近藤雪絵, 大賀まゆみ	
How to incorporate the most	共著	2014年2月	WRAB2014	Yuji SUZUKI,	

advanced multimedia technologies into writing services: Introducing the concept and practice of the English writing program at School of Life Sciences				Tsukasa YAMANAKA, Syuhei KIMURA, Yukie KONDO	
本を知り人を知る書評ゲーム「英語でビブリオバトル」大学生大会の実践報告	共著	2013年11月	2013年度大学英語教育学会(JACET)関西支部秋季大会	近藤雪絵, 大賀まゆみ, 山下美朋	
学生・教職員が一線に並んで交流できる『英語でビブリオバトル』提案と実践報告	単著	2013年7月	全国大学英語教育学会九州・沖縄支部, 第26回支部研究大会	近藤雪絵	
“いろは歌”で作るEPUB教材:理論と実践	共著	2013年5月	外国語教育メディア学会(LET)関西支部2013年度春季研究大会	木村修平, 近藤雪絵	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	上島 智	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Interspecies comparison of hepatic metabolism of six newly synthesized retinoid X receptor agonistic compounds possessing a 6-[N-ethyl-N-(alkoxyisopropyl-p henyl)amino] nicotinic acid skeleton in rat and human liver microsomes.	共著	2014年8月	Drug Development and Industrial Pharmacy(40巻8号)	Y Murakami, Y Shimizu, A Ogasawara, S Ueshima, M Nakayama, K Kawata, H Kakuta, and T Aiba	1065-1071
多変量ロジスティック回帰分析を用いた腎機能障害患者における造影剤腎症の危険因子に関する研究	共著	2013年4月	日本注射薬臨床情報学会誌(2巻1号)	日野隼人,佐藤智昭,上田久美子,上島 智, 千堂年昭	19-28
テイコプラニン初回投与設計における血中濃度予測の検討 - 性別, 年齢別, 血清クレアチニン値補正, BMI 補正, eGFR 推算式による影響 -	共著	2012年7月	医療薬学(38巻7号)	小曳恵里子,佐藤智昭,上島 智, 黒田真生, 大西和也, 河崎陽一, 名倉弘哲, 松永尚, 千堂年昭	461-470
肺癌患者における short hydration 法を用いたシスプラチン投与の安全性および忍容性	共著	2012年3月	医療薬学(38巻3号)	磯崎英子, 佐藤智昭, 河崎陽一, 藤原聡子, 上島 智, 本多宣裕, 市原英基, 堀田勝幸, 瀧川奈義夫, 田端雅弘, 木	184-190



				浦勝行,谷本光音, 松永 尚, 千堂年昭	
バンコマイシン初回投与および個別投与設計における日本人を対象とした新規 GFR 推算式の有用性	共著	2012 年 1 月	薬学雑誌(132 巻 1 号)	黒田真生,上島 智,佐藤智昭, 小曳恵里子, 河崎陽一, 松永 尚, 名倉弘哲, 千堂年昭	125 -133
日本人を対象とした新規 eGFR 推算式を用いたバンコマイシン初回投与設計における血清クリアチニン値および BMI 値補正の有用性	共著	2012 年 1 月	岡山県病院薬剤師会 会報(53 巻 1 号)	黒田真生,上島 智,佐藤智昭, 小曳恵里子, 河崎陽一, 松永 尚, 名倉弘哲, 千堂年昭	18 -22
Therapy of febrile seizures in Scn1a mutant rats.	共著	2011 年 5 月	Epilepsia(52 巻 5 号)	K Hayashi, S Ueshima, M Ouchida, T Mashimo, T Nishiki, To Sendo, T Serikawa, H Matsui and I Ohmori	1010 - 1017
eGFR 推算式を用いたベイジアン法に基づくテイコプラニン血中濃度の予測精度評価	共著	2011 年 4 月	岡山県病院薬剤師会 会報(52 巻 2 号)	大西和也,佐藤智昭,上島智, 小曳恵里子, 黒田真生, 河崎陽一, 松永 尚, 名倉弘哲, 千堂年昭	63 -67
研究発表等					
アピキサバン服用患者における出血症状と血中薬物濃度に及ぼす薬物動態関連遺伝子多型の影響	共著	2016 年 9 月	第 26 回 日本医療薬学会年会	上島 智、平 大樹、藤井亮、木村悠馬、冨塚知歩、山根拓也、伊藤英樹、小澤友哉、堀江 稔、寺田智祐、桂 敏也	
有機カチオントランスポーターを介した薬物輸送に及ぼす 5-HT3 受容体拮抗薬の影響		2016 年 6 月	医療薬学フォーラム 2016/第 24 回クリニカルファーマシーシンポジウム	野中千絵、林宏紀、小早川さやか、越智由紀子、上島智、桂敏也	
アピキサバンの血中濃度と血液凝固活性に関する速度論的解析		2016 年 6 月	医療薬学フォーラム 2016/第 24 回クリニカルファーマシーシンポジウム	冨塚知歩、上島智、平大樹、野村実希、木村悠馬、山根拓也、伊藤英樹、小澤友哉、堀江稔、寺田智祐、桂敏也	
アピキサバンの血中トラフ濃度に及ぼす薬物動態関連遺伝子多型の影響		2016 年 6 月	医療薬学フォーラム 2016/第 24 回クリニカルファーマシーシンポジウム	木村悠馬、上島智、平大樹、藤井亮、冨塚知歩、山根拓也、伊藤英樹、小澤友哉、堀江稔、寺田智祐、桂敏也	
エンタカポンのグルクロン酸抱合反応における個体間変動の定量的	単著	2015 年 12 月	第 36 回 日本臨床薬理学会		

評価					
大学病院とのコラボレーション	単独	2015年11月	第60回医療薬学 公開シンポジウム	上島 智	
Quality Evaluation by Particle Content in Original and Generic Imipenem-Cilastatin Sodium after Reconstitution with a Small Volume of Intravenous Fluids	共著	2012年6月	The 10th China-Japan-Korea Joint Symposium for Clinical Information on Parenteral Drugs	Yusuke Nishimiya, Tomoaki Sato, Satoshi Ueshima, Kiminaka Murakawa, Toshiaki Miyazaki, Hisashi Matsunaga, Toshiaki Sendo	
Safety and Tolerability of Short Hydration Regimen for Cisplatin-Based Chemotherapy in Patients with Lung Cancer	共著	2012年6月	The 10th China-Japan-Korea Joint Symposium for Clinical Information on Parenteral Drugs	Hideko Isozaki, Tomoaki Sato, Yoichi Kawasaki, Satoko Fujiwara, Satoshi Ueshima, Nobuhiro Honda, Eiki Ichihara, Katsuyuki Hotta, Nagio Takigawa, Masahiro Tabata, Katsuyuki Kiura, Mitsune Tanimoto, Hisashi Matsunaga, Toshiaki Sendo	
Risk Factors for Radiocontrast Nephropathy in Patients with Renal Dysfunction	共著	2012年6月	The 10th China-Japan-Korea Joint Symposium for Clinical Information on Parenteral Drugs	Hayato Hino, Tomoaki Sato, Kumiko Ueda, Satoshi Ueshima, Hisashi Matsunaga, Toshiaki Sendo	
肺移植患者におけるシクロスポリン経口クリアランスに及ぼす移植後経過日数の影響	共著	2011年12月	第32回日本臨床 薬理学会年会	土井原夕貴, 上島 智, 合葉 哲也, 佐藤智昭, 河崎陽一, 山根正修, 大藤剛宏, 松永 尚, 黒崎勇二, 三好新一郎, 千堂年昭	
妊婦・授乳婦に関わる国内外の医薬品情報を集積したデータベースの評価	共著	2011年10月	第21回日本医療 薬学会年会	増満えみ, 佐藤智昭, 黒田 智, 江角 悟, 上島 智, 名 倉弘哲, 千堂年昭	
パンコマイシン初回投与および個別投与設計における日本人を対象とした新規 GFR 推算式の有用性	単著	2011年9月	第5回日本腎と薬 剤研究会学術大会	黒田真生, 佐藤智昭, 上島 智, 小曳恵里子, 河崎陽一, 松永 尚, 名倉弘哲, 千堂年 昭	

腎機能低下患者における造影剤腎症の危険因子解析	共著	2011年9月	第5回日本腎と薬剤研究会学術大会	日野隼人, 佐藤智昭, 上田久美子, 上島 智, 松永 尚, 千堂年昭
妊婦・授乳婦に関わる国内外の医薬品情報を集積したデータベースの構築	単著	2011年7月	第14回日本医薬品情報学会総会・学術大会	増満えみ, 佐藤智昭, 黒田智, 江角 悟, 上島 智, 名倉弘哲, 千堂年昭
テイコプラニン初回投与設計における eGFR 推算式を用いた血中濃度予測精度の検討 - 性別、年齢、血清クレアチニン値補正および BMI 値補正の影響 -	共著	2011年6月	第28回日本TDM学会学術大会	小曳恵里子, 佐藤智昭, 上島智, 黒田真生, 大西和也, 河崎陽一, 名倉弘哲, 松永尚, 千堂年昭
肺移植患者におけるタクロリムス血中濃度推移の母集団解析	共著	2011年6月	第28回日本TDM学会学術大会	上島 智, 合葉哲也, 佐藤智昭, 河崎陽一, 山根正修, 大藤剛宏, 松永 尚, 黒崎勇二, 三好新一郎, 千堂年昭

III 学会等および社会における主な活動	
2015年4月～現在	草津市立草津第二小学校 学校薬剤師 (草津市より委嘱)
2015年4月～現在	日本 TDM 学会 抗てんかん薬 TDM 標準化ガイドライン策定委員 (協力員)

IV 専任教員の教育・研究業績 (芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム 優秀ポスター賞		2016年6月～現在	
第5回日本腎と薬剤研究会学術大会 最優秀賞		2011年9月～現在	

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	片山 将一	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Subcellular distribution of cyclin-dependent kinase-like 5 (CDKL5) is regulated through phosphorylation by dual specificity tyrosine-phosphorylation-regulated kinase 1A (DYRK1A).	共著	2016年	Biochem. Biophys. Res. Commun.(in press 巻)	Oi, A., Katayama, S., Hatano, N., Sugiyama, Y., Kameshita, I., Sueyoshi, N.,	
Phosphorylated TandemMBP: A unique protein substrate for protein phosphatase assay.	共著	2016年11月	Anal. Biochem.(513 巻)	Sugiyama, Y., Yamashita, S., Uezato, Y., Senga, Y., Katayama, S., Goshima, N., Shigeri, Y., Sueyoshi, N. and Kameshita, I.	47-53
High-performance CaMKI: A highly active and stable form of CaMKI produced by high-level soluble expression in Escherichia coli.	共著	2016年7月	Biochem. Biophys. Res. Commun.(475 巻 3号)	Senga, Y., Akizuki, K., Katayama, S., Shigeri, Y., Kameshita, I., Ishida, A. and Sueyoshi, N.	277-282
A novel CDKL5 mutation in a Japanese patient with atypical Rett syndrome.	共著	2016年6月	Clin. Chim. Acta.(459 巻)	Christianto, A., Katayama, S., Kameshita, I. and Inazu, T.	132-136

Expression analyses of splice variants of zebrafish cyclin-dependent kinase-like 5 and its substrate, amphiphysin 1.	共著	2016年2月	Gene(583巻1号)	Katayama, S., Senga, Y., Oi, A., Miki, Y., Sugiyama, Y., Sueyoshi, N., Kameshita, I.	15-23
ゼブラフィッシュ cyclin-dependent kinase-like 5 による amphiphysin 1 のリン酸化	共著	2016年2月	香川大学学術報告	片山 将一、千賀 由佳子、杉山 康憲、末吉 紀行、亀下 勇	
Expression and phosphorylation state analysis of intracellular protein kinases using Multi-PK antibody and Phos-tag SDS-PAGE.	共著	2015年11月	MethodsX.(2巻)	Sugiyama, Y., Katayama, S., Kameshita, I., Morisawa, K., Higuchi, T., Todaka, H., Kinoshita, E., Kinoshita-Kikuta, E., Koike, T., Taniguchi, T., Sakamoto, S.	469-474
Critical Determinants of Substrate Recognition by Cyclin-Dependent Kinase-like 5 (CDKL5).	共著	2015年5月	Biochemistry(54巻19号)	Katayama, S., Sueyoshi, N., Kameshita, I.	2975-2987
液相等電点泳動を用いた二次元電気泳動法の活用	共著	2014年	生物物理化学(58巻)	杉山 康憲、片山 将一、馬場 裕美、末吉 紀行、亀下 勇	56-58
TandeMBP: generation of a unique protein substrate for protein kinase assays.	共著	2014年4月	J. Biochem.(156巻3号)	Kameshita, I., Yamashita, S., Katayama, S., Senga, Y., Sueyoshi, N.	147-154
Identification of amphiphysin 1 as an endogenous substrate for CDKL5, a protein kinase associated with X-linked neurodevelopmental disorder.	共著	2013年4月	Arch. Biochem. Biophys.(535巻2号)	Sekiguchi, M., Katayama, S., Hatano, N., Shigeri, Y., Sueyoshi, N., Kameshita, I.	257-267
PKL01, an Ndr kinase homologue in plant, shows tyrosine kinase activity.	共著	2012年6月	J. Biochem.(152巻4号)	Katayama, S., Sugiyama, Y., Hatano, N., Terachi, T., Sueyoshi, N., Kameshita, I.	347-353
研究発表等					
Rett 症候群の症状を示す患者に見られる新規 CDKL5 変異について	共同	2016年11月	第 39 回 日本分子生物学会年会	片山 将一、アントニオス クリスティアント、亀下 勇、稲津 哲也	

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）
---------------------------------------

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	川崎 崇	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Cloning and Identification of Saprolmycin Biosynthetic Gene Cluster from Streptomyces sp. TK08046.	共著	2016年	Biosci. Biotechnol. Biochem(80巻11号)	Kawasaki, T*, Moriyama, A., Nakagawa, K., Imamura, N.(*corresponding author)	2144-2150
Identification of a prodigiosin cyclization gene in the roseophilin producer and production of a new cyclized prodigiosin in a heterologous host.	共著	2016年	J. Antibiot.	Kimata S, Izawa M, Kawasaki T, Hayakawa Y	in press
Identification of furostanol glycoside 26-O- $\beta$ -glucosidase involved in steroidal saponin biosynthesis from Dioscorea esculenta.	共著	2015年12月	Plant biotechnol(32巻4号)	Nakayasu, M., Kawasaki, T., Lee, H., Sugimoto, Y., Onjo, M., Muranaka, T., Mizutani, M.	299-308
Structure-Activity Relationship of Oligomeric Flavan-3-ols: Importance of the Upper-Unit B-ring Hydroxyl Groups in the Dimeric Structure for Strong Activities.	共著	2015年10月	Molecules(20巻)	Hamada Y, Takano S, Ayano Y, Tokunaga M, Koashi T, Okamoto S, Doi S, Ishida M, Kawasaki T, Hamada M, Nakajima N, Saito A.	18870-18885
Borrelidin isolated from	共著	2015年8月	Biol. Pharm.	Matsuo, H., Kondo, Y.,	1504-151

Streptomyces sp. inhibited adipocyte differentiation in 3T3-L1 cells via several factors including GATA-binding protein 3.			Bull.(38号)	Kawasaki, T., Tokuyama, S., Imamura, N.	1
Cineromycin B isolated from Streptomyces cinerochromogenes inhibits adipocyte differentiation of 3T3-L1 cells via Krüppel-like factors 2 and 3	共著	2015年6月	Life Sciences(135巻)	Hiroataka Matsuo, Yoshiyuki Kondo, Takashi Kawasaki, Nobutaka Imamura.	35-42
Role of 2,3-cis Structure of (-)-Epicatechin-3,5-O-digallate in Inhibition of HeLa S3 Cell Proliferation	共著	2015年3月	Natural Products Chemistry & Research	Mori, K., Ayano, Y., Hamada, Y., Hojima, T., Tanaka, R., Higashino, Y., Izuno, M., Okamoto, T., Kawasaki, T., Hamada, M., Nakajima N., Saito, A.	Open access
Development of a new synthetic strategy for procyanidin dimer condensation using peracetylated electrophiles	共著	2014年	Heterocycles(88巻)	Ishihara, S., Doi, S., Harui, K., Okamoto, T., Okamoto S., Uenishi, J., Kawasaki, T., Nakajima, N., Saito, A.	1595-1602
Inhibitory activity of synthesized acetylated procyanidin B1 analogs against HeLa S3 cells proliferation	共著	2014年	Molecules(19巻)	Okamoto, S., Ishihara, S., Okamoto, T., Doi, S., Harui, K., Higashino, Y., Kawasaki, T., Nakajima, N., Saito, A.	1775-85
Metabolic engineering of flavonoids with prenyltransferase and chalcone isomerase genes in tomato fruits.	共著	2014年12月	Plant biotechnol.(31巻5号)	Kawasaki, T., Koeduka, T., Sugiyama, A., Sasaki, K., Linley, P., Shitan, N., Kumano, T., Yamamoto, H., Ezura, H., Kuzuyama, T., Yazaki, K.	567-572
Functional analysis of hatomarubigin biosynthesis genes and production of a new hatomarubigin using a heterologous expression system.	共著	2014年2月	J.Antibiot.(67巻)	Izawa M, Kimata S, Maeda A, Kawasaki T, Hayakawa Y	159-162
Cloning and heterologous expression of the thioviridamide biosynthetic gene cluster from Streptomyces olivoviridis.	共著	2013年11月	Appl. Environ. Microbiol.(79巻22号)	Izawa M, Kawasaki T, Hayakawa Y	7110-7113
強力な生物活性を持つポリフェノール化合物プロアントシアニジンの糖	共著	2012年	FERI activity report(23巻)	川崎 崇、齊藤 安貴子	40-44



化反応開発とライブラリー化					
TBDMS で保護した求核体を用いたプロシアニジン-B3 アナログの立体選択的合成研究	共著	2011 年	大阪電気通信大学 研究論集(自然科学編)(46 巻)	岡本泰輔、石原沙也加、山本郷湖、植西讓二、土井翔馬、岡本修平、川崎崇、中島範行、齊藤安貴子	43-51
研究発表等					
生合成遺伝子を指標にしたアングサイクリン類を生産する放線菌の探索	共著	2016 年 9 月	第 31 回 日本放線菌学会	川崎崇、黄瀬智史、金森啓太郎、松尾洋孝、今村信孝	
生合成遺伝子を指標にしたアングサイクリン類を生産する放線菌の効率的な探索	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会	川崎崇、黄瀬智史、金森啓太郎、松尾洋孝、今村信孝	
Roseophilin の生合成に関する研究	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会	木股 祥子、伊澤 真澄、川崎崇、早川 洋一	
Cloning, and Identification of Saprolmycin Biosynthetic Gene Cluster from Streptomyces sp. TK08046.	共著	2015 年 12 月	Pacificchem 2015	Takashi Kawasaki, Asako Moriyama, Kazuya Nakagawa and Nobutaka Imamura	
Oridamycin 生合成遺伝子クラスターの同定	共著	2015 年 9 月	第 30 回 日本放線菌学会	川崎崇、北村匠、渡邊あゆみ、伊藤卓也、今村信孝	
Prodigiosin 類の環化遺伝子に関する研究	共著	2015 年 9 月	第 30 回 日本放線菌学会	木股祥子、伊澤真澄、川崎崇、早川洋一	
Oridamycin 生合成遺伝子の異種放線菌での発現	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	北村 匠、川崎 崇、渡邊 あゆみ、伊藤 卓也、今村 信孝	
Prodigiosin 類の環化遺伝子に関する研究	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	木股祥子、伊澤真澄、川崎崇、早川洋一	
フラバン-3-オール誘導体の糖転移酵素による糖化反応の検討	共著	2015 年 3 月	日本農芸化学会 2015 年度大会	柴崎 亨、野呂 健太、真鍋 滉一朗、森 一起、田中 隆太、富田 貴之、米田 慎吾、辻井 隆行、川崎 崇、今村 信孝、齊藤 安貴子	
Saprolmycin 生合成遺伝子クラスターの解析	共著	2014 年 6 月	第 29 回 日本放線菌学会	川崎崇、森山亜沙子、渡邊あゆみ、中川和也、今村信孝	
Oridamycin 生合成遺伝子のクローニング	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 年会	川崎崇、渡邊あゆみ、伊藤卓也、今村信孝	
Cineromycin B の脂肪細胞分化阻害活性に関する研究	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 年会	松尾洋孝、近藤義幸、川崎崇、今村信孝	
含チオアミド抗生物質 thioviridamide の生合成遺伝子	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 年会	岸本 政洋、伊澤真澄、川崎崇、早川洋一	
ヤマノイモ属トゲドコロにおけるス	共著	2013 年 10 月	植物化学調節学会	山村理恵、李ヒョンゼ、川崎	

テロイドサポニン生合成 16 位水酸化酵素の同定			第 48 回大会	崇、中安大、渡辺文太、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治
ヤマノイモ属トゲドコロのステロイドサポニン生合成に関わるステロール 22 位水酸化酵素の同定	共著	2013 年 10 月	植物化学調節学会第 48 回大会	李ヒョンゼ、山村理恵、川崎崇、中安大、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治
Saprolmycin 生合成遺伝子のクローニング	共著	2013 年 9 月	第 28 回 日本放線菌学会	川崎 崇、森山 亜沙子、渡邊 あゆみ、中川 和也、今村 信孝
ヤマノイモ属トゲドコロ由来のフロスタノール配糖体を加水分解する - グルコシダーゼの同定	共著	2013 年 9 月	第 31 回植物細胞分子生物学会	中安大、川崎崇、山村理恵、Lee Hyoung Jae、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治
ヤマノイモ属トゲドコロにおけるステロイドサポニン生合成 P-450 遺伝子の探索	共著	2013 年 9 月	第 31 回植物細胞分子生物学会	山村理恵、川崎崇、Lee Hyoung Jae、中安大、岡田実佳、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治
Characterization of De90B, cholesterol 22-hydroxylase involved in steroidal saponin biosynthesis in the tubers of Dioscorea esculenta.	共著	2013 年 6 月	TERPENET2013	Yamamura R, Kawasaki T, Lee H-J, Nakayasu M, Okada M, Onjyo M, Sugimoto Y, Mizutani M
Characterization of furostanol glycoside 26-O-glucosidase involved in hydrolysis of protodioscin from Dioscorea esculenta.	共著	2013 年 6 月	TERPENET2013	Nakayasu M, Kawasaki T, Lee H-J, Yamamura R, Onjyo M, Sugimoto Y, Mizutani M
Saprolmycin 生合成遺伝子の取得	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	川崎崇、渡邊あゆみ、中川和也、今村信孝
新規抗卵菌物質 saprolmycinE の作用機作研究	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	中川和也、松尾洋孝、角谷幸一郎、川崎崇、今村信孝
Roseophilin の生合成に関する研究	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	藤田奈菜、伊澤真澄、川崎崇、早川洋一
含チオアミド抗生物質 thioviridamide の生合成研究	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	渡邊安希子、伊澤真澄、川崎崇、早川洋一
異種発現系を用いた hatomarubigin 類の生産	共著	2013 年 3 月	日本薬学会第 133 年会	伊澤真澄、前田鮎美、木股祥子、川崎崇、早川洋一
ヤマノイモ属における有用ステロイドサポニン生合成に関わる - グルコシダーゼの解析	共著	2012 年 8 月	第 30 回日本植物分子細胞生物学会大会・シンポジウム	中安大、川崎崇、Lee Hyoung Jae、山村理恵、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治
ヤマノイモ属トゲドコロにおけるプロトジオシンを加水分解する - グ	共著	2012 年 3 月	日本農芸化学会 2012 年度大会 (京	中安大、川崎崇、山村理恵、遠城道雄、杉本幸裕、

ルコシダーゼの解析			都) 2012年3月	水谷 正治	
Hatomarubigin 生合成遺伝子の機能解析	共著	2012年3月	日本農芸化学会 2012年度大会(京都)	伊澤真澄、前田鮎美、川崎崇、早川洋一	
ヤマノイモ属トゲドコロにおけるステロイドサポニン生合成に関する遺伝子の探索	共著	2011年11月	第46回植物化学調節学会(宇都宮)	川崎崇、山村理恵、中安大、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治	
プレニルトランスフェラーゼ及びカルコインソメラーゼを果実特異的に発現する形質転換トマトの解析	共著	2011年9月	第29回植物細胞分子生物学会大会・シンポジウム(博多)	川崎 崇、肥塚 崇男、杉山 暁史、土反 伸和、熊野 匠人、山本 秀明、佐々木 佳菜子、原田 英美子、江面 浩、葛山 智久、矢崎 一史	
ヤマノイモ属トゲドコロにおけるステロイドサポニン生合成酵素の探索	共著	2011年9月	第29回植物細胞分子生物学会大会・シンポジウム(博多)	川崎崇、山村理恵、中安大、遠城道雄、杉本幸裕、水谷正治	
トマトにおける トマチン生合成酵素の探索	共著	2011年9月	第29回植物細胞分子生物学会大会・シンポジウム(博多)	中安大、川崎崇、浦川晋吾、杉本幸裕、水谷正治	
トマト果実における トマチンの代謝酵素の探索	共著	2011年9月	第29回植物細胞分子生物学会大会・シンポジウム(博多)	浦川晋吾、飯島陽子、青木考、川崎崇、中安大、杉本幸裕、水谷正治	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	北沢 創一郎	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
NMR and Computation Reveal a Pressure-Sensitive Folded Conformation of Trp-Cage.	共著	2017年1月	J Phys Chem B	Kitazawa S, Fossat MJ, McCallum SA, Garcia AE, Royer CA.	
High Pressure ZZ-Exchange NMR Reveals Key Features of Protein Folding Transition States.	共著	2016年11月	J Am Chem Soc.(138巻46号)	Zhang Y, Kitazawa S, Peran I, Stenzoski N, McCallum SA, Raleigh DP, Royer CA	15260-15266
Zinc Ion-binding Activity of an Anti-ZnO VHH Antibody, 4F2		2015年	Chem. Lett. 2015(44巻)	Ryosuke Sasaki, Soichiro Kitazawa, Ryo Kitahara, Hikaru Nakazawa, Yoshikazu Tanaka, Izumi Kumagai, Mitsuo Umetsu, Koki Makabe,	1309 - 1311
Close identity between alternatively folded state N2 of ubiquitin and the conformation of the protein bound to the ubiquitin-activating enzyme		2014年	Biochemistry(53巻)	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Ayumi Kumo, Maho Yagi-Utsumi, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Michael P. Williamson, and Ryo Kitahara	447-449
Solution structure of the Q41N variant of ubiquitin as a model for the alternatively folded N2 state of		2013年	Biochemistry 52	Soichiro Kitazawa and Ryo Kitahara ら	1874-1885

ubiquitin					
圧力摂動によりトラップされた蛋白質のミスフォールド状態		2013年	生物物理(53巻6号)	北原 亮、北沢 創一郎、漆谷 真	321-322
DNA 結合タンパク質による構造揺らぎに着目した新医薬品設計の可能性		2013年	ファルマシア(49巻6号)	北沢 創一郎	555
研究発表等					
Structure of the Alternative State of Ubiquitin determined by High-pressure NMR spectroscopy	共著	2016年8月	The XXXVII International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems	Soichiro Kitazawa, Tomoshi Kameda, Kumo Ayumi Maho Yagi-Utsumi, Nicola J. Baxter, Koichi Kato, Mike P. Williamson, Ryo Kitahara	

III 学会等および社会における主な活動

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	助教	河野 裕允	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Dextran sodium sulfate alters cytokine production in macrophages in vitro	共著	2016年11月	Pharmazie(71巻11号)	Y Kono, S Miyoshi, T Fujita.	619-624
Effect of mechanical agitation on cationic liposome transport across an unstirred water layer in Caco-2 cells	共著	2016年8月	Biol Pharm Bull(39巻8号)	Yusuke Kono, Ayu Iwasaki, Kenta Matsuoka, Takuya Fujita	1293-1299
An openable artificial intestinal tract system for the in vitro evaluation of medicines	共著	2015年8月	Microsystems & Nanoengineering(1巻)	Konishi S, Fujita T, Hattori K, Kono Y, Matsushita Y.	15015
Enhancement of the anti-tumor effect of DNA vaccination using an ultrasound-responsive mannose-modified gene carrier in combination with doxorubicin-encapsulated PEGylated liposomes.	共著	2014年11月	Int J Pharm(475巻1-2号)	Mitsuru Yoshida, Shigeru Kawakami, Yusuke Kono, Keita Un, Yuriko Higuchi, Kazuo Maruyama, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida.	401-407
Anti-tumor effect of NF- $\kappa$ B decoy transfer by mannose-modified bubble lipoplex into macrophages in mouse malignant ascites.	共著	2014年8月	Cancer Sci(105巻8号)	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Kazuo Maruyama, Fumiyoshi	1049-1055

				Yamashita, Mitsuru Hashida	
Evaluation of inflammatory responses due to small interfering RNA transfer using unmodified- and mannose-modified bubble lipoplexes with ultrasound exposure in primary cultured macrophages.	共著	2014年7月	J Drug Target(22卷 8号)	Mitsuru Yoshida, Shigeru Kawakami, Keita Un, Yusuke Kono, Yuriko Higuchi, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida.	732-738
Tumour-associated macrophages targeted transfection with NF- $\kappa$ B decoy/mannose-modified bubble lipoplexes inhibits tumour growth in tumour-bearing mice.	共著	2014年6月	J Drug Target(22卷 5号)	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Kazuo Maruyama, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida.	439-449
In vitro evaluation of inhibitory effect of nuclear factor-kappaB activity by small interfering RNA on pro-tumour characteristics of M2-like macrophages.	共著	2014年1月	Biol Pharm Bull(37 卷1号)	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida.	137-144
Formulation and evaluation of paclitaxel-loaded polymeric nanoparticles composed of polyethylene glycol and polylactic acid block copolymer.	共著	2012年8月	Biol Pharm Bull(35 卷8号)	Tomoya Araki, Yusuke Kono, Kenichi Ogawara, Takaichi Watanabe, Tsutomu Ono, Toshikuro Kimura, Kazutaka Higaki.	1306-1313
Enhancement of gene expression by transcriptional activation using doxorubicin-loaded liposome/pDNA complexes.	共著	2012年5月	Pharmazie(67卷5 号)	Keita Un, Yusuke Kono, Mitsuru Yoshida, Fumiyoshi Yamashita, Shigeru Kawakami, Mitsuru Hashida.	400-405
PEG liposomalization of paclitaxel improved its in vivo disposition and anti-tumor efficacy.	共著	2011年6月	Int J Pharm(412卷 1-2号)	Yuta Yoshizawa, Yusuke Kono, Kenichi Ogawara, Toshikuro Kimura, Kazutaka Higaki.	132-141
研究発表等					
Enhanced Cellular Uptake and Retention of 5-Aminosalicylic Acid by Magnetic Liposomes	共著	2016年11月	2016 AAPS Annual Meeting and Exposition	Yusuke Kono, Hitomi Jinzai, Taketo Nakai, Takuya Fujita	

磁性リポソームの取り込み効率および安全性の向上に向けたアテロコラーゲンの応用	共著	2016年11月	第22回創剤フォーラム若手研究会	河野 裕允、中井 健人、藤田 卓也	
腸管粘膜を標的とした磁性リポソームを利用した薬物・細胞デリバリーシステムの構築	共著	2016年9月	遺伝子・デリバリー研究会 第16回夏季セミナー	河野 裕允、藤田 卓也	
細胞治療への応用を目的としたマクロファージに対する磁性体、遺伝子医薬品同時導入法の構築	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム 2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	中井 健人、河野 裕允、合ヶ坪 芹香、藤田 卓也	
マグネタイトを導入したマクロファージにおけるサイトカイン産生能と細胞接着効率の評価	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム 2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	陣在 ひと美、河野 裕允、合ヶ坪 芹香、藤田 卓也	
D/P システムを用いた異なる上皮細胞株における薬物透過性の比較検討	共著	2016年6月	医療薬学フォーラム 2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム	安藤 陽一、加藤 茜、河野 裕允、藤田 卓也	
組織接着効率の向上を目的とした磁性マクロファージの作製とその機能評価	共著	2016年6月	第32回日本DDS学会学術集会	河野 裕允、合ヶ坪 芹香、藤田 卓也	
LPS および IFN-gamma の添加時におけるヒト肝細胞様細胞 HepaRG の CYP 発現特性の検討	共著	2016年5月	日本薬剤学会 第31年会	片山 紗希、河野 裕允、藤田 卓也	
非攪拌水層拡散過程におけるリポソームの物理化学的性質の影響	共著	2016年5月	日本薬剤学会 第31年会	岩崎 亜侑、河野 裕允、藤田 卓也	
磁性リポブレンクス導入による RAW264 細胞の免疫応答の変化の検討	共著	2016年5月	日本薬剤学会 第31年会	合ヶ坪 芹香、河野 裕允、藤田 卓也	
アミノ酸導入位置の違いによる 5-アミノサリチル酸プロドラッグの Caco-2 細胞内代謝特性の変化	共著	2016年5月	日本薬剤学会 第31年会	岡田 智文、由利 龍嗣、河野 裕允、寺田 智祐、藤田 卓也	
アミノ酸枯渇時のヒトアストロサイトにおける system A アミノ酸トランスポーターの適応調節機構	共著	2016年5月	日本薬剤学会 第31年会	船橋 理子、河野 裕允、藤田 卓也	
薬物の腸管上皮細胞内滞留性向上を目的としたリポソームの応用	単著	2015年12月	日本薬剤学会 経口吸収フォーカスグループ 第6回合宿討論会	河野 裕允	
Effects of Surface Charge and PEG Modification of Liposomes on Their Uptake in Caco-2 Cells across	共著	2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting and Exposition	Yusuke Kono, Ayu Iwasaki, Serika Gogatsubo, Takuya	



Unstirred Water Layer				Fujita	
Assessment of Intestinal Absorption of New Chemical Entities: In Vitro/In Vivo Correlation	共著	2015年10月	2015 AAPS Annual Meeting and Exposition	Takuya Fujita, Yusuke Kono	
Caco-2 細胞表面の非攪拌水層がリポブレックスの細胞内取り込みに及ぼす影響の評価	共著	2015年7月	第31回 日本DDS学会学術総会	河野 裕允、藤田 卓也	
外部磁場に応答するマグネタイト封入マクロファージの作製とそのin vitroにおける機能評価	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	合ヶ坪 芹香、河野 裕允、藤田 卓也	
5-アミノサリチル酸プロドラッグのCaco-2 細胞における代謝特性の評価	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	岡田 智文、由利 龍嗣、河野 裕允、寺田 智祐、藤田 卓也	
表面電荷の違いがリポソームの非攪拌水層拡散過程に及ぼす影響	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	岩崎 亜侑、河野 裕允、藤田 卓也	
Rifampicin によるヒト肝細胞様細胞 HepaRG の薬物代謝・輸送系誘導の評価	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	後藤 真耶、河野 裕允、藤田 卓也	
消化管上皮細胞株 Caco-2 を用いた in vitro 薬物中枢移行評価系の構築	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	青野 真実、河野 裕允、藤田 卓也	
ヒトアストロサイトにおける system A アミノ酸トランスポーターの適応調節機構	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	船橋 理子、河野 裕允、藤田 卓也	
ヒト乳がん由来細胞 MCF7 におけるカルニチンの輸送機構に関する研究	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	地引 麻維子、河野 裕允、藤田 卓也	
炎症時におけるヒト肝細胞様細胞 HepaRG の薬物代謝特性の変動	共著	2015年7月	第23回 クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	片山 紗希、河野 裕允、藤田 卓也	

MDCK 細胞におけるリポプレックスの細胞内取り込みに対する非攪拌水層の影響の評価	共著	2015年7月	第23回クリニカルファーマシーシンポジウム 医療薬学フォーラム 2015	松岡 健太、河野 裕允、藤田 卓也	
DSS の暴露によるマクロファージのサイトカイン産生能の変化の評価	共著	2015年5月	日本薬剤学会 第30年会		
PEPT1 を標的とした 5-アミノサリチル酸プロドラッグの輸送特性の検討	共著	2015年5月	日本薬剤学会 第30年会		
デキストラン硫酸ナトリウムがマクロファージの免疫応答に及ぼす影響の評価	共著	2015年3月	日本薬学会 第135年会	河野 裕允、三好 沙織、藤田 卓也	
外部刺激を利用した組織選択的 DDS の開発	単著	2014年9月	立命館大学バイオメディカルデバイス研究センターシンポジウム 2014	河野 裕允	
Anti-tumor effect of NF- $\kappa$ B decoy transfection into tumor-associated macrophages using mannose-modified bubble lipoplexes in Ehrlich ascites carcinoma-bearing mice	共著	2014年2月	4th international symposium on carcinogenic spiral	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Kazuo Maruyama, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida	
Inhibition of tumor growth by NF- $\kappa$ B decoy transfection into TAM using mannose-modified bubble lipoplexes in mice	共著	2013年10月	第72回日本癌学会 学術総会	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Ryo Suzuki, Kazuo Maruyama, Mitsuru Hashida	
ヘマトポルフィリン内封 PEG 修飾リポソームを用いた超音波力学療法の癌治療効果の評価	共著	2013年7月	第29回日本 DDS 学会学術集会	河野 裕允、川上 茂、山下 富義、橋田 充	
マンノース修飾バブルリポソームを用いた NF- $\kappa$ B 活性制御による腫瘍関連マクロファージの phenotype 変化	共著	2013年5月	日本薬剤学会 第28年会	河野 裕允、川上 茂、樋口 ゆり子、鈴木 亮、丸山 一雄、山下 富義、橋田 充	
マンノース修飾バブルリポプレックスを用いた NF- $\kappa$ B デコイの腫瘍関連マクロファージへの導入に基づく phenotype 制御	共著	2013年5月	第13回遺伝子・デリバリー研究会シンポジウム	河野 裕允、川上 茂、樋口 ゆり子、鈴木 亮、丸山 一雄、山下 富義、橋田 充	
NF- $\kappa$ B decoy の腫瘍関連マクロファージ選択的 DDS の開発: TAM phenotype の再分化の誘導評価	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	河野 裕允、川上 茂、樋口 ゆり子、山下 富義、橋田 充	

Evaluation of the inhibition of NF- B activation by NF- B decoy transfection in M2 like macrophages using mannose-modified bubble lipoplexes with ultrasound exposure	共著	2013年1月	3rd international symposium on carcinogenic spiral and international symposium on tumor biology	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida	
Evaluation of the inhibition of NF- B activity by using decoy oligonucleotides on the immune response of macrophages cultured in various cancer cells conditioned medium	共著	2012年11月	第6回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yusuke Kono, Shigeru Kawakami, Yuriko Higuchi, Fumiyoshi Yamashita, Mitsuru Hashida	
NF- Bを標的とする抑制性オリゴ核酸による癌微小環境中のマクロファージの免疫再賦活化	共著	2012年9月	アンチセンス・遺伝子・デリバリーシンポジウム2012	河野 裕允、川上 茂、樋口 ゆり子、山下 富義、橋田 充	
ドキシソルピシン封入リポプレックスによるAP-1, NF- B活性化に基づく遺伝子導入効率の改善	共著	2012年7月	医療薬学フォーラム2012	河野 裕允、運 敬太、吉田 允、山下 富義、川上 茂、橋田 充	
Enhancement of gene expression by transcriptional activation using doxorubicin-loaded liposome/pDNA complexes	共著	2011年11月	第5回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yusuke Kono, Keita Un, Mitsuru Yoshida, Fumiyoshi Yamashita, Shigeru Kawakami, Mitsuru Hashida	
Development of ultrasound-responsive and mannose-modified gene carriers for DNA vaccination	共著	2011年9月	第12回がん若手研究者ワークショップ	河野 裕允、運 敬太、川上 茂、鈴木 亮、丸山 一雄、山下 富義、橋田 充	
パクリタキセル内封ポリマーナノ粒子製剤の設計・開発に関する研究	共著	2011年5月	日本薬剤学会第26年会	荒木 知哉、河野 裕允、大河原 賢一、渡邊 貴一、小野 努、木村 聡城郎、檜垣 和孝	

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	助教	小嶋 絢	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	编者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Digestion of $\alpha$ -Synuclein fragment peptides with matrix metalloproteinases and inhibitory effect of copper ion.		2014年	PEPTIDE SCIENCE 2014	Toshifumi Akizawa, Aya Kojima, Chika Matsumura, Reiko Hirose, Masanari Taniguchi, Motomi Konishi, Hidenao Toyoda, Yuko Nagai	
Intermolecular interaction of human prion protein fragment peptides.		2014年	PEPTIDE SCIENCE 2014	Akizawa T., Taniguchi M., Kojima A., Nakai T., Konishi M.	
Evaluation of a specific peptide substrate for membrane-type matrix metalloproteinase.		2014年	PEPTIDE SCIENCE 2014	Taniguchi M., Iemura R., Kojima A., Konishi M., Akizawa T	
Prion fragment peptides are digested with membrane type matrix metalloproteinases and acquire enzyme resistance through $Cu^{2+}$ -binding.	共著	2014年5月	Biomolecules(4巻2号)	A. Kojima, M. Konishi, T. Akizawa	510-526
Partial Purification of Lys63 Ubiquitinated Proteins by Using a Column Switch HPLC Method.	共著	2013年5月	PEPTIDE SCIENCE 2012	A. Kojima, T. Akizawa, Y. Ueda, J. Gohda, J. Inoue	161-164
Metal-binding Ability of Human	共著	2011年8月	Chem.Pharm.Bull	A. Kojima, Y. Mabuchi, R.	965-97

Prion Protein Fragment Peptides Analyzed by Column Switch HPLC.			.(8 巻 59 号)	Okihara, M. Nagano, M. Konishi, T. Akizawa	1
A Membrane Type-1 Matrix Metalloproteinase (MT1-MMP) Cleaves the Synthetic Fragment Peptides of Prion Protein, and That is Inhibited by the Copper Ion.	共著	2011 年 5 月	PEPTIDE SCIENCE 2010	A. Kojima, Y. Mabuchi, R. Okihara, M. Nagano, M. Konishi, T. Akizawa	206-209
Development of MT1-MMP Specific Peptide Substrate for the Risk Assessment of Cancer Metastasis.	共著	2011 年 5 月	PEPTIDE SCIENCE 2010	R. Okihara, A. Kojima, M. Nagano, M. Konishi, T. Akizawa	266-269
研究発表等					
ケラタン硫酸認識ヒト iPS/ES 細胞マーカー抗体	共著	2016 年 9 月	第 35 回糖質学会年会	中尾 広美 川寄 伸子 永井 裕子 小嶋 絢 豊田 英尚 川寄 敏祐	
糖鎖特異的ヒト iPS 細胞傷害性抗体の認識する iPS 細胞糖タンパク質の解析	共著	2016 年 9 月	第 89 回日本生化学会大会	川寄伸子、中尾広美、永井裕子、小嶋絢、豊田英尚、橋井則貴、高倉大輔、川崎ナナ、山口朋子、川端健二、川寄敏祐	
ヒトプリオンタンパク質(hPrP)C-末端領域由来フラグメントペプチドの構造変化と分子間相互作用の検討	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会	坂口 裕子, 小嶋 絢, 豊田 英尚, 谷口 将済, 小西 元美, 秋澤 俊史	
グリコサミノグリカンの微量分析によるヒト iPS 細胞の品質管理	共著	2016 年 3 月	日本薬学会 136 年会	永井 裕子, 北野 志保, 米尾 亮平, 三木 航, 小嶋 絢, 豊田 亜希子, 豊田 英尚	
ベータアミロイドタンパク質(A $\beta$ )分解酵素検索を目的とした消光性蛍光基質の開発	共著	2016 年 3 月	日本薬学会 136 年会	東 里奈, 中村 里菜, 谷口 将済, 小嶋 絢, 小西 元美, 秋澤 俊史	
ヒトプリオンタンパク質由来フラグメントペプチドの SH-SY5Y 細胞への影響	共著	2016 年 3 月	日本薬学会 136 年会	大藤 敏男, 小嶋 絢, 坂口 裕子, 豊田 英尚, 谷口 将済, 小西 元美, 秋澤 俊史	
ペプチドカラムを用いた Lys63 型ポリユビキチン化タンパク質の精製	共著	2016 年 3 月	日本薬学会 136 年会	大崎 翔平, 小嶋 絢, 玉城 裕也, 山村 広斗, 合田 仁, 井上 純一郎, 谷口 将済, 小西 元美, 豊田 英尚, 秋澤 俊史	
C-terminal region of the hPrP can be the core for the structural covorsiong and the aggregation	共著	2015 年 11 月	第 52 回ペプチド討論会	Aya Kojima, Yuko Sakaguchi, Hidenao Toyoda, Masanari Taniguchi, Motomi Konishi,	

				Toshifumi Akizawa	
Development of ADAM28 specific fluorescence-quenched substrate for the diagnosis of breast and lung carcinomas	共著	2015年11月	第52回ペプチド討論会	Masanari Taniguchi, Misae Tanaka, Aya Kojima, Motomi Konishi, Satsuki Mochizuki, Yasunori Okada, Toshifumi Akizawa	
合成フラグメントペプチドを用いたヒトプリオンタンパク質 (PrP) C-末端領域の性質解析	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	小嶋 絢、坂口裕子、永井裕子、豊田英尚、谷口将済、小西元美、秋澤俊史	
NZF ペプチド固定化カラムを用いた Lys63 型ポリユビキチン化タンパク質の効率的精製法	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	玉城裕也、小嶋 絢、山村広斗、大崎翔平、合田 仁、井上純一郎、谷口将済、小西元美、豊田英尚、秋澤俊史	
SOD1 由来フラグメントペプチドの亜鉛結合性	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	亀谷勇哉、中村里菜、小嶋 絢、谷口将済、小西元美、秋澤俊史	
SOD1 由来フラグメントペプチドの銅結合性	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	切東海太、中村里菜、小嶋 絢、谷口将済、小西元美、秋澤俊史	
消光-蛍光性ペプチドの固相法合成と精製	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	中村里菜、小嶋 絢、谷口将済、小西元美、秋澤俊史	
乳がん・肺がんの早期診断を目的とした消光-蛍光性ペプチド基質の開発	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	田中美佐恵、谷口将済、小嶋 絢、小西元美、望月早月、岡田保典、秋澤俊史	
ヒト iPS 細胞におけるポドカリキシンの糖鎖構造	共著	2015年8月	第28回バイオメディカル分析科学シンポジウム	永井裕子、小嶋 絢、北野志保、布袋理紗、川寄敏祐、豊田亜希子、豊田英尚	
NZF-F ペプチドと Lys63 型ポリユビキチン鎖との結合に対する亜鉛の役割	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	今江 亮介、小嶋 絢、合田 仁、井上 純一郎、谷口 将済、小西 元美、秋澤 俊史	
NZF-F ペプチドの Lys63 型ポリユビキチン鎖に対する結合特異性の確認	共著	2015年3月	日本薬学会135年会	山村 広斗、小嶋 絢、玉城 裕也、豊田 英尚、合田 仁、井上 純一郎、谷口 将済、小西 元美、秋澤 俊史	
hPrP 由来フラグメントペプチド hPrP150-159 に対する結合部位の検索	共著	2015年3月	日本薬学会135年会	廣瀬 玲子、中井 貴也、小嶋 絢、豊田 英尚、谷口 将済、小西 元美、秋澤 俊史	
Lys63 型ポリユビキチン鎖に特異的	共著	2015年3月	日本薬学会135年	玉城 裕也、小嶋 絢、山村	

なアフィニティカラムの調製			会	広斗, 永井 裕子, 豊田 英尚, 合田 仁, 井上 純一郎, 谷口 将済, 小西 元美, 秋澤 俊史	
TNF- $\alpha$ のフラグメントペプチド由来 ADAM28 特異的消光性蛍光基質の開発	共著	2015 年 3 月	日本薬学会 135 年会	田中 美佐恵, 谷口 将済, 小西 元美, 小嶋 絢, 望月 早月, 岡田 保典, 秋澤 俊史	
培養上清中グリコサミノグリカンの解析によるヒト iPS 細胞の品質管理	共著	2015 年 3 月	日本薬学会 135 年会	北野 志保, 小嶋 絢, 永井 裕子, 豊田 亜希子, 豊田 英尚	
プロテオグリカンの解析によるヒト iPS 細胞の状態分析	共著	2015 年 3 月	日本薬学会 135 年会	永井 裕子, 小嶋 絢, 布袋 理沙, 北野 志保, 豊田 亜希子, 豊田 英尚	
ヒト iPS 細胞における糖鎖シグナルの解析	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
Digestion of Synthetic Fragment Peptides Derived from $\alpha$ -Synuclein with Matrix Metalloproteinases and Inhibitory Effect of Copper Ion	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
NZF ペプチドの Lys63 型ポリユビキチン鎖に対する認識部位の解析	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
NZF 誘導体ペプチド固定化レジンの調製と有用性	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
ヒトプリオンタンパク質由来フラグメントペプチド hPrP150-159 の結合性の検討	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
NZF-Zn <sup>2+</sup> コンプレックスの立体構造解析	共同	2014 年 11 月	第 31 回関西地区ペプチドセミナー		
Digestion of $\alpha$ -Synuclein Fragment Peptides with Matrix Metalloproteinases and Inhibitory Effect of Copper Ion	共同	2014 年 10 月	第 51 回ペプチド討論会		
Intermolecular Interaction of Human Prion Protein Fragment peptides	共同	2014 年 10 月	第 51 回ペプチド討論会		
Evaluation of a Specific Peptide Substrate for Membrane-Type 1 Matrix Metalloproteinase	共同	2014 年 10 月	第 51 回ペプチド討論会		
CIRCULAR DICHROISM ANALYSIS OF NZF PEPTIDES DERIVED FROM TAB2	共同	2014 年 9 月	The 33rd European Peptide Symposium		

STRUCTURAL STUDY OF PRION FRAGMENT PEPTIDES BY CIRCULAR DICHROISM ANALYSIS	共同	2014年9月	The 33rd European Peptide Symposium	
TAB2由来NZFペプチドの金属結合性と二次構造解析	共同	2014年8月	第27回分析科学メディカルシンポジウム	出口隼也、小嶋 絢、井上 純一郎、谷口 将済、玉城 裕也、豊田 英尚、小西 元美、秋澤俊史
膜結合型マトリックスメタロプロテアーゼ-1による $\beta$ -シヌクレイン由来フラグメントペプチドの分解と銅イオンの影響	共同	2014年8月	第27回分析科学メディカルシンポジウム	
Preparation of the K63-linked polyubiquitin-specific affinity column packed with the resin conjugated with the Zinc Finger peptide derived from TAK1 binding protein 2	共著	2013年2月	第9回日米癌合同会議	小嶋絢、秋澤俊史、合田仁、井上純一郎
Isolation of Lys63-linked polyubiquitinated proteins using the affinity column conjugated with the NZF peptide derived from TAB2	共著	2012年12月	第35回分子生物学会	小嶋絢、秋澤俊史、井上純一郎
PARTIAL PURIFICATION OF LYS63 UBIQUITINATED PROTEINS BY USING A COLUMN SWITCH HPLC METHOD	共著	2012年11月	第49回ペプチド討論会	小嶋絢、秋澤俊史、合田仁、井上純一郎
プリオンタンパク質の構造と機能に関するペプチド化学的研究：MT1-MMPによる酵素分解と銅添加による耐性獲得の検討	共著	2011年9月	第24回バイオメディカル分析科学シンポジウム	小嶋絢、馬淵泰典、長野真、小西元美、秋澤俊史

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------



1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無(有・無)
薬学科	助教	齋藤 僚	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
mRNA顆粒の軸索輸送障害と疾患		2015年2月	日本薬学会誌ファルマシア(TOPICS)		51,2,161
論文					
Lysophosphatidic acid induces ME180 cell migration via its putative receptor GPR87		2015年10月	Integr. Cancer Sci. Therap.	Saito, R., Furuta, D., Nakajima, S., Watanabe, T., Ochiai, S., Fujita, T., Fujita, N.	DOI: 10.1576/1/ICST.1000151
Effects of oxidative stress on the solubility of HRD1, a ubiquitin ligase implicated in Alzheimer's disease.	共著	2014年5月	PLoS One.(9巻5号)	Saito R, Kaneko M, Kitamura Y, Takata K, Kawada K, Okuma Y, Nomura Y.	e94576
Aberrant neuronal differentiation and inhibition of dendrite outgrowth resulting from endoplasmic reticulum stress.	共著	2014年4月	J Neurosci Res.(92巻9号)	Kawada K, Iekumo T, Saito R, Kaneko M, Mimori S, Nomura Y, Okuma Y.	1122-33
Possible involvement of ubiquitin ligase HRD1 insolubilization in amyloid generation.	共著	2012年2月	Biol Pharm Bull.(35巻2号)	Kaneko M, Saito R, Okuma Y, Nomura Y.	269-72.
研究発表等					
ツニカマイシン誘導性小胞体ス	共著	2016年9月	第2回希少疾患研究会	齋藤僚, 嶋路大輝, 豊田航平,	

トレスによる神経細胞動態の抑制				田中秀和, 藤田典久.	
リゾホスファチジン酸による GPR87 を介した細胞遊走 / 浸潤の誘導	共著	2016 年 3 月	第 89 回日本薬理学会年会	齋藤僚, 古田大祐, 中嶋俊介, 渡邊卓也, 藤田隆司, 藤田典久	
神経突起伸長および神経細胞移動に対する小胞体ストレスの影響	共著	2016 年 3 月	日本薬学会第 136 年会	嶋路大輝, 齋藤僚, 豊田航平, 田中秀和, 藤田典久	
神経分化過程における小胞体関連分解構成因子 SEL1L の役割	共著	2015 年 5 月	第 62 回 日本生化学会 近畿支部例会	齋藤僚, 川田浩一, 山口大貴, 大熊康修, 藤田典久	
PC12 細胞における新規ホスファチジルセリン受容体 GPR174 の生理機能について	共著	2015 年 3 月	第 88 回日本薬理学会年会	山村知愛, 杉田和哉, 圓谷冬花, 齋藤僚, 藤田典久	
リゾホスファチジン酸誘導性細胞遊走における GPR87 の関与	共著	2015 年 3 月	日本薬学会第 135 年会	齋藤僚, 中嶋俊介, 古田大祐, 落合翔一, 藤田典久	
The endoplasmic reticulum stress may contribute to the pathogenesis of the autism spectrum disorders.	共著	2014 年 6 月	29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology	Kawada, K., Iekumo, T., Saito, R., Mimori, S., Nomura, Y., Okuma, Y.	
A novel therapeutic target against Alzheimer ' s disease: HRD1 as endoplasmic reticulum stress-related ubiquitin ligase.	共著	2014 年 3 月	13th International Geneva/Springfield symposium on Advances in Alzheimer Therapy	Nomura, Y., Kaneko, M., Saito, R., Okuma, Y., Kitamura, Y., Takata, K., Nishi, A.	
自閉症における小胞体ストレスの関与	共著	2014 年 3 月	第 87 回日本薬理学会	川田浩一, 家雲高哲, 齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修	
ユビキチンリガーゼ Dornin と RNF19B がアミロイド前駆体タンパク質輸送を介したアミロイド 産生に關与する可能性	共著	2014 年 3 月	第 87 回日本薬理学会	金子雅幸, 山森正嗣, 野口尚樹, 齋藤僚, 保住功, 大熊康修, 野村靖幸	
ユビキチンリガーゼ HRD1 の不溶化機構における酸化ストレスの影響	共著	2014 年 3 月	第 87 回日本薬理学会	齋藤僚, 金子雅幸, 川田浩一, 野村靖幸, 大熊康修	
自閉症における小胞体ストレスによる神経分化異常の関与	共著	2014 年 3 月	日本薬学会第 134 年会	家雲高哲, 川田浩一, 齋藤僚, 野村靖幸, 大熊康修	
小胞体ストレスによる樹状突起伸張への影響	共著	2013 年 10 月	第 43 回日本神経精神薬理学会	川田浩一, 齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修	
小胞体関連分解構成因子 SEL1L の発現抑制による神経	共著	2013 年 8 月	次世代を担う創薬・医療薬理シンポジウム 2013	齋藤僚, 川田浩一, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修	

分化の抑制				
小胞体ストレスによる神経突起の伸長抑制	共著	2013年8月	次世代を担う創薬・医療薬理シンポジウム 2013	川田浩一, 家雲高哲, 齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修
神経分化におけるユビキチンリガーゼ Ddrfin の関与	共著	2013年7月	第128回日本薬理学会関東部会	佐藤亜紗美, 豊田貴大, 齋藤僚, 川田浩一, 大熊康修
Oxidative stress-induced insolubilization of an ubiquitin ligase HRD1 may be involved in amyloid generation.	共著	2013年4月	24th Biennial Meeting ISN/ASN 2013 Cancun	Saito, R., Kawada, K., Kaneko, M., Nomura, Y., Okuma, Y.
ER stress might be involved in the inhibition of neuronal differentiation and maturation via ubiquitin ligase HRD1.	共著	2013年4月	24th Biennial Meeting ISN/ASN 2013 Cancun	Kawada, K., Kaneko, M., Saito, R., Nomura, Y., Okuma, Y.
酸化ストレスによるユビキチンリガーゼ HRD1 の不溶化がアルツハイマー病の病態形成に関与する可能性	共著	2013年3月	第86回日本薬理学会	齋藤僚, 川田浩一, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修
小胞体ストレスはユビキチンリガーゼ HRD1 を介して神経成熟を制御する	共著	2013年3月	第86回日本薬理学会	川田浩一, 金子雅幸, 齋藤僚, 野村靖幸, 大熊康修
小胞体ストレス応答分子 SEL1L の発現抑制による神経分化およびシナプス形成への影響	共著	2013年3月	日本薬学会第133年会	齋藤僚, 川田浩一, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修
アルツハイマー病関連因子によるユビキチンリガーゼ HRD1 不溶化機構	共著	2012年3月	日本薬学会第132年会	齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修
Possible involvement of ubiquitin ligase HRD1 insolubilization in the pathogenesis of Alzheimer's disease.	共著	2011年11月	Neuroscience 2011	Saito, R., Kaneko, M., Nomura, Y., Okuma, Y.
酸化ストレスによるユビキチンリガーゼ HRD1 の不溶化と凝集体形成	共著	2011年10月	第125回日本薬理学会関東部会	齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修
酸化ストレスによるアルツハイマー病関連ユビキチンリガーゼ HRD1 の不溶化	共著	2011年8月	次世代を担う創薬・医療薬理シンポジウム 2011	齋藤僚, 金子雅幸, 野村靖幸, 大熊康修

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）
---------------------------------------

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無（有・無）
薬学科	助教	阪森 宏治	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日（西暦可）	概要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（及び巻・号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
論文					
Selective regulation of pyrethrin biosynthesis by the specific blend of wound induced volatiles in <i>Tanacetum cinerariifolium</i> .	共著	2016年2月	Plant Signaling & Behavior(11巻4号)	Sakamori K, Ono N, Ihara M, Suzuki H, Matsuura H, Tanaka K, Ohta D, Kanaya S, Matsuda K.	
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	波多野 亮	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
「プロスタグランジンは繊毛形成を制御するか?」	単著	2015年5月	公益社団法人日本薬学会誌 ファルマシア		Vol. 51, No.5, p462
Annual Review 腎臓	共著	2014年1月	中外医学社	浅野真司 波多野亮	8-13
論文					
Ursodeoxycholic acid ameliorates intrahepatic cholestasis independent of biliary bicarbonate secretion in Vil2kd/kd mice	共著	2017年1月	Biological and Pharmaceutical Bulletin(40巻1号)	Hatano R, Kawaguchi K, Togashi F, Sugata M, Masuda S, Asano S	34-42
上皮膜輸送機能制御における細胞骨格系アダプタータンパク質エズリンの役割	単著	2016年8月	生化学(88巻4号)	波多野 亮	1-4
Comprehensive proteome analysis of brush border membrane fraction of ileum of ezrin knockdown mice.	共著	2016年4月	Biomedical Research(37巻2号)	Yoshida S, Fukutomi T, Kimura T, Sakurai H, Hatano R, Yamamoto H, Mukaisho K, Hattori T, Sugihara H, Asano S	127-139
Effects of ezrin knockdown on the architecture of gastric glandular epithelia.	共著	2015年8月	Journal of Physiological Sciences(66巻1号)	Yoshida S, Yamamoto H, Tetsui T, Kobayakawa Y, Hatano R, Mukaisho K, Hattori T, Sugihara H,	53-65

				Asano S	
Knockdown of ezrin causes intrahepatic cholestasis by the dysregulation of bile fluidity in the bile duct epithelium	共著	2015年5月	Hepatology(61卷5号)	Ryo Hatano*, Kaori Akiyama, Atsushi Tamura, Sigekuni Hosogi, Yoshinori Maruyama, Yoshiyuki Ueno, Michael J Caplan, Sachiko Tsukita, Shinji Asano (*corresponding author)	1660-1671
The transporter-mediated regulation of prostaglandin signaling	单著	2014年9月	Membrane(39卷5号)	Ryo Hatano	329-336
Ezrin mediates neuritogenesis via down-regulation of RhoA activity in cultured cortical neurons.	共著	2014年8月	PLoS One(9卷8号)	Matsumoto Y, Inden M, Tamura A, Hatano R, Tsukita S, Asano S	e105435
Glucocorticoid mediates the transcription of OAT-PG, a kidney specific prostaglandin transporter	共著	2014年3月	Pflügers Archiv - European Journal of Physiology(466卷5号)	Ryo Hatano*, Hiroki Mukouchi, Yosuke Matsumoto, Kotoku Kawaguchi, Itsuro Kazama, Yasuhiro Endo, Hiroaki Toyama, Yutaka Ejima, Shin Kurosawa, Yoshikatsu Kanai, Mitsunobu Matsubara, Shinji Asano (*corresponding author)	925-935
Recent Advances in Understanding the Physiological Roles of ERM proteins	共著	2013年	Membrane(38卷4号)	Ryo Hatano, Shinji Asano	186-192
Decreased Expression of a Novel Prostaglandin Transporter, OAT-PG, Facilitates Renocortical PGE2 Accumulation during Rat Pregnancy	共著	2013年9月	Gynecologic and Obstetric Investigation(76卷3号)	Itsuro Kazama, Mitsunobu Matsubara, Yoshikatsu Kanai, Ryo Hatano, Shinji Asano, Yasuhiro Endo, Hiroaki Toyama, Yutaka Ejima, Shin Kurosawa, Yoshio Maruyama	163-170
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker, is essential for the	共著	2013年1月	Kidney International(83卷	Ryo Hatano, Eiko Fujii, Hiroko Segawa, Kenichi	41-49

regulation of phosphate and calcium homeostasis.			1号)	Mukaisho, Mitsunobu Matsubara, Ken-ichi Miyamoto, Takanori Hattori, Hiroyuki Sugihara and Shinji Asano	
Sex hormones induce a gender-related difference in renal expression of a novel prostaglandin transporter, OAT-PG, influencing basal PGE2 concentration.	共著	2012年2月	Am J Physiol Renal Physiol.(302巻3号)	Hatano R, Onoe K, Obara M, Matsubara M, Kanai Y, Muto S, Asano S.	F342-F349
研究発表等					
Physiological roles of ezrin in the regulation of podocyte foot process formation	共著	2016年11月	American Society of Nephrology Kidney week 2016	Ryo Hatano, Kotoku Kawaguchi, Shinji Asano	
腎系球体足細胞におけるアクチン結合タンパク質エズリンの役割	共著	2016年9月	日本生化学会	波多野亮、川口高德、阿部有希子、武田愛、浅野真司	
上皮膜輸送機能制御におけるアダプター蛋白質エズリンの役割	単著	2016年7月	第11回トランスポーター研究会	波多野亮	
Physiological roles of ezrin in the formation of glomerular podocyte foot process	共著	2016年3月	第93回日本生理学会大会	Ryo Hatano, Kotoku Kawaguchi, Yukiko Abe, Ai Takeda, Shinji Asano	
The Physiological Roles of Moesin, a Cytoskeletal-Associated Protein, in Renal Salt Reabsorption	共著	2015年11月	American Society of Nephrology Kidney Week 2015	Kotoku Kawaguchi, Ryo Hatano, Shinji Asano	
足場タンパク質エズリンの上皮膜輸送機能制御における生理的役割	共著	2015年10月	第65回日本薬学会近畿支部総会・大会	波多野亮、浅野真司	
腎系球体足細胞における細胞骨格系タンパク質 ezrin の役割についての検討	共著	2015年6月	第10回トランスポーター研究会年会	波多野亮	
腎系球体足細胞における細胞骨格系タンパク質 ezrin の役割の解析	共著	2015年5月	日本膜学会第37年会	波多野亮、阿部有希子、川口高德、田村淳、月田早智子、浅野真司	
上皮膜輸送機能制御における細胞骨格系アダプター蛋白質エズリンの役割	単著	2015年5月	第62回日本生化学会近畿支部例会	波多野亮	
Molecular mechanism for morphological and functional	単著	2015年3月	The120th Annual meeting of the	Ryo Hatano	



regulation by scaffold proteins in the bile duct epithelium			Japanese Association of Anatomists and The 92nd Annual Meeting of the Physiological Society of Japan		
ezrin は胆管細胞における膜輸送体の局在制御を担う	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、Michael Caplan、上野義之、月田早智子、浅野真司	
Novel physiological functions of ERM (ezrin-radixin-moesin) proteins in the epithelial tissues	共著	2014年11月	International Symposium on Epithelial Barrier and Transport 2014	Ryo Hatano, Shinji Asano	
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker is essential for the regulation of biliary flow in mice.	共著	2014年11月	AASLD The Liver Meeting 2014	Ryo Hatano, Kaori Akiyama, Shinji Asano	
Moesin, a cytoskeletal-associated protein plays an important role in the regulation of membrane localization of NKCC2	共著	2014年11月	ASN Kidney Week 2014	Ryo Hatano, Kotoku Kawaguchi, Shinji Asano	
肝内胆管による胆汁流動性制御における ezrin の新たな役割	共著	2014年10月	第64回 日本薬学会近畿支部総会・大会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、上野義之、月田早智子、浅野真司	
胆管細胞におけるイオン輸送体の膜発現及び機能制御における ezrin の役割	共著	2014年10月	第87回日本生化学会大会	波多野 亮	
The physiological roles of ezrin in the regulation of bile fluidity	共著	2014年6月	Physiology 2014	Ryo Hatano	
肝内胆汁うっ滞症における ezrin の役割についての検討	共著	2014年5月	日本膜学会第36年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、月田早智子、浅野真司	
膜輸送体による腎局所プロスタグランジンシグナル制御機構に関する研究	単著	2014年5月	日本膜学会第36年会	波多野亮	

肝内胆管機能調節における ezrin の役割について	共著	2014年3月	日本薬学会第134年会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、月田早智子、浅野真司	
Physiological Roles of Moesin, a Crosslinker between Membrane Proteins and Actin Cytoskeleton in the Electrolytes and Water Reabsorption	共著	2013年11月	American Society of Nephrology Annual Meeting Kidney week 2013	Ryo Hatano, Kotoku Kawaguchi, Shinji Asano	
Physiological Roles of Ezrin in the Regulation of Chloride Secretion by Cholangiocytes	共著	2013年7月	IUPS 2013	Ryo Hatano, Kaori Akiyama, Atsushi Tamura, Sigekuni Hosogi, Yoshinori Maruyama, Sachiko Tsukita, Shinji Asano	
胆管細胞における ezrin の役割と肝内胆汁鬱滞症との関連性の検討	共著	2013年5月	第60回日本生化学会近畿支部例会	波多野亮、秋山香織、田村淳、細木誠之、丸中良典、月田早智子、浅野真司	
生体内の上皮輸送及びバリア機能制御に関わるエズリンの新たな役割について	共著	2013年5月	日本膜学会35年会	波多野亮、浅野真司	
Ezrin による全身のリン、カルシウム代謝調節における役割について	共著	2012年12月	第85回日本生化学会大会	波多野亮、瀬川博子、田村淳、向所賢一、宮本賢一、服部隆則、杉原洋行、月田早智子、浅野真司	
The Membrane Cytoskeletal Crosslinker Ezrin Is Essential for the Regulation of Phosphate Homeostasis in the Kidney	共著	2012年11月	American Society of Nephrology Annual Meeting Kidney Week 2012	Ryo Hatano, Atsushi Tamura, Hiroko Segawa, Mitsunobu Matsubara, Ken-ichi Miyamoto, Sachiko Tsukita, Shinji Asano	
リン、カルシウム代謝調節における Ezrin の役割について	共著	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会	波多野亮、田村淳、瀬川博子、宮本賢一、月田早智子、浅野真司	
Ezrin, a membrane cytoskeletal cross-linker, is essential for the regulation of phosphate and calcium homeostasis	共著	2012年9月	International Symposium on Epithelial Barrier and Transport 2012	Ryo Hatano, Eiko Fujii, Kaori Akiyama, Shinji Asano	
Ezrin is essential for the phosphate reabsorption in the renal proximal tubule	共著	2011年11月	American Society of Nephrology Annual meeting, Kidney	Hatano R	

			week 2011		
Physiological role of Ezrin in the regulation of renal phosphate reabsorption	共著	2011年9月	第84回日本生化学会	波多野亮	

### III 学会等および社会における主な活動

2016年4月～2018年3月	日本薬学会 ファルマシアトピックス小委員
-----------------	----------------------

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
創薬科学科	助教	檜垣 彰吾	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Early germinal vesicle breakdown is a predictor of high preimplantation developmental competent oocytes in mice	共著	2016年	Zygote(in press 巻)	Higaki S, Kishi M, Koyama K, Nagano M, Katagiri S, Takada T, Takahashi Y	
Development and characterization of an embryonic cell line from endangered endemic cyprinid Honmoroko Gnathopogon caeruleus (Sauvage, 1883)	共著	2015年	In Vitro Cellular & Developmental Biology - Animal(51 巻)	Higaki S, Shimada M, Koyama Y, Fujioka Y, Sakai N, Takada T	763-768
Effects of ovarian storage condition on in vitro maturation of Hokkaido sika deer (Cervus nippon yesoensis) oocytes	共著	2014年	Japanese Journal of Veterinary Research(62 巻)	Tulake K, Yanagawa Y, Takahashi Y, Katagiri S, Higaki S, Koyama K, Wang X, Li H	187-192
Effects of parity and litter size on the energy contents and immunoglobulin G concentrations of Awassi ewe's colostrum	共著	2013年	Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences(37 巻)	Higaki S, Nagano M, Katagiri S, Takahashi Y	109-112
Reproductive biology of the coypu Myocastor coypus (Rodentia: Myocastoridae) in western Japan	共著	2013年	Zoologia(30 巻)	Iori R, Gunji Y, Hisinuma M, Nagano M, Takada T, Higaki S (corresponding author)	130-134

Response to fish specific reproductive hormones and endocrine disrupting chemicals of a Sertoli cell line expressing endogenous receptors from an endemic cyprinid <i>Gnathopogon caerulescens</i>	共著	2013 年	General and Comparative Endocrinology(191 巻)	Higaki S, Koyama Y, Shimada M, Ono Y, Tooyama I, Fujioka Y, Sakai N, Ikeuchi T, Takada T	65-73
Cryopreservation of zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ) primordial germ cells by vitrification of yolk-intact and yolk-depleted embryos using various cryoprotectant solutions	共著	2013 年	Cryobiology(67 巻)	Higaki S, Kawakami Y, Eto Y, Yamaha E, Nagano M, Katagiri S, Takada T, Takahashi Y	374-382
Establishment of testicular and ovarian cell lines from Honmoroko ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> )	共著	2012 年	Fish Physiology and Biochemistry(39 巻)	Higaki S, Koyama Y, Shirai E, Yokota T, Fujioka Y, Sakai N, Takada T	701-711
Effect of butylated hydroxytoluene on dog sperm longevity in chilling storage and cryopreservation	共著	2011 年	Journal of Veterinary Medical Science(73 巻)	Sahashi Y, Otsuki T, Higaki S, Nagano M, Yamashita Y, Hishinuma M	895-899
研究発表等					
生殖細胞特異的に Venus を発現する琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) 作出の試み	共著	2016 年 9 月	平成 28 年度日本水産学会秋季大会	檜垣彰吾・藤東貴昭・手島黎子・酒井則良・高田達之	
琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) における雌雄生殖細胞低温保存の試み	共著	2016 年 9 月	第 109 回日本繁殖生物学会大会	檜垣彰吾, 藤東貴昭, 手島黎子, 島田愛美, 高田達之	
琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) における全精巢ガラス化低温保存の試み	共著	2015 年 9 月	第 108 回日本繁殖生物学会大会	檜垣 彰吾, 藤東 貴昭, 手島 黎子, 島田 愛美, 酒井 則良, 高田 達之	
フローサイトメトリーによる琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) 精巢細胞の解析	共著	2015 年 9 月	第 108 回日本繁殖生物学会大会	高田達之, 藤東貴昭, 檜垣彰吾, 手島黎子, 島田愛美	
琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) における精巢組織の周年変化	共著	2015 年 3 月	平成 27 年度日本水産学会春季大会	檜垣彰吾・藤東貴昭・手島黎子・小野友梨子・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	
フローサイトメトリーによる琵琶湖固有種ホンモロコ ( <i>Gnathopogon caerulescens</i> ) 精巢細胞の解析	共著	2015 年 1 月	琵琶湖 研究センター研究発表会	檜垣彰吾・藤東貴昭・手島黎子・島田愛美・小野友梨子・高田達之	
Labeling of motile multiple-flagellated cells differentiated from non-human	共著	2015 年 1 月	The 18th Takeda Science Foundation	Tatsuyuki Takada, Nobuhiro Shimozawa,	

primate ES and iPS cells			Symposium on Bioscience iPS cells for Regenerative medicine CiRA International Symposium	Emi Shirai, Shogo Higaki, Yuriko Ono, Hirofumi Suemori, Keishi Narita, Sen Takeda, Yoshio Ohta	
魚類 in vitro 分化系を用いたノニルフェノールの影響解析	共著	2014 年 12 月	第 17 回日本内分泌攪乱化学物質学会	小野友梨子, 檜垣彰吾, 藤東貴昭, 手島黎子, 酒井則良, 高田達之	
琵琶湖固有種ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)における in vitro 精子分化培養法の開発	共著	2014 年 9 月	平成 26 年度日本水産学会秋季大会	檜垣彰吾・島田愛美・川本和明・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	
琵琶湖固有種ホンモロコの in vitro 精子生産	共著	2014 年 9 月	立命館大学琵琶湖研究センター第 5 回シンポジウム	手島黎子・檜垣彰吾・島田愛美・川本和明・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	
ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)由来 Sertoli 細胞株を用いた内分泌攪乱物質検出系の開発	共著	2013 年 12 月	第 16 回日本内分泌攪乱化学物質学会	檜垣彰吾・小山芳江・島田愛美・小野友梨子・藤岡康弘・酒井則良・池内俊貴・高田達之	
ノニルフェノールが ES 細胞の生殖細胞分化に与える影響	共著	2013 年 12 月	第 16 回日本内分泌攪乱化学物質学会	小野友梨子・吉田絢菜・引原直樹・檜垣彰吾・高田達之	
ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)由来 Sertoli 細胞株を用いたホルモン作用解析系の開発	共著	2013 年 9 月	第 106 回日本繁殖生物学会	檜垣彰吾・小山芳江・島田愛美・小野友梨子・遠山育夫・藤岡康弘・酒井則良・池内俊貴・高田達之	
ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)精子の in vitro 分化培養系の確立	共著	2013 年 9 月	第 106 回日本繁殖生物学会	島田愛美・檜垣彰吾・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	
鳥取県内における野生ヌートリアの寄生蠕虫保有調査	共著	2013 年 9 月	第 156 回日本獣医学会学術集会	大東真太郎, 檜垣彰吾, 奥祐三郎, 土井純子, 高橋由佳, 手島翠子, 金京純	
鳥取県東部における猫の寄生虫感染状況調査	共著	2013 年 9 月	第 156 回日本獣医学会学術集会	手島翠子, 檜垣彰吾, 土井純子, 大東真太郎, 高橋由佳, 金京純, 奥祐三郎	
ガラス化低温保存したホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)精巣細胞からの in vitro における精子生産	共著	2013 年 8 月	第 19 回日本野生動物医学会大会	檜垣彰吾・島田愛美・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	
ホンモロコ(Gnathopogon caerulescens)雄性生殖細胞の培養と in vitro 精子形成	共著	2012 年 9 月	第 105 回日本繁殖生物学会	島田愛美・檜垣彰吾・藤岡康弘・酒井則良・高田達之	

琵琶湖固有種ホンモロコの細胞株樹立と環境バイオセンサーへの応用	共著	2012年9月	立命館大学琵琶湖研究センター第3回シンポジウム	檜垣彰吾・小山芳江・藤岡康広・池内俊貴・酒井則良・高田達之
琵琶湖固有種ホンモロコの雄性生殖細胞の培養と in vitro 精子形成	共著	2012年9月	立命館大学琵琶湖研究センター第3回シンポジウム	島田愛美・檜垣彰吾・藤岡康弘・酒井則良・高田達之
イエネコ (Felis catus) の微量元素蓄積特性と健康影響評価	共著	2012年7月	第21回環境化学討論会	谷口大輔・水川葉月・野見山桂・檜垣彰吾・渡邊泉・田辺信介・宝来 佐和子
我が国の猫に見られた Ollulanus tricuspis について	共著	2012年3月	第153回日本獣医学会	手島翠子・土井純子・大東真太郎・高橋由佳・檜垣彰吾・奥祐三郎
鳥取県内に生息する野生ヌートリアの繁殖性	共著	2011年10月	平成23年度獣医学術中国地区学会	檜垣彰吾・伊從留南・郡司庸介・菱沼貢
卵胞液中ホルモン濃度の経時的変化を模倣した牛卵子体外成熟培養法の開発	共著	2011年9月	第152回日本獣医学術集会	郡司庸介・武井直樹・渡邊貴之・光藤弘俊・西村亮・山下泰尚・檜垣彰吾・鈴木稔・菱沼貢
犬精子の凍結保存における凍結保存液の浸透圧とグリセリン濃度の検討	共著	2011年9月	第152回日本獣医学術集会	藤村千加・檜垣彰吾・郡司庸介・大月翼・泉千尋・岡崎哲司・島田昌之・山下泰尚・菱沼貢
牛卵巣における黄体の有無が体外胚の生産に及ぼす影響	共著	2011年9月	第152回日本獣医学術集会	光藤弘俊・郡司庸介・西村亮・山下泰尚・檜垣彰吾・菱沼貢
牛卵胞および黄体における BNIP3 の発現	共著	2011年9月	第152回日本獣医学術集会	西村亮・奥田潔・郡司庸介・光藤弘俊・檜垣彰吾・山下泰尚・菱沼貢
鳥取県内に生息する野生ヌートリアの繁殖性	共著	2011年7月	第45回鳥取県獣医学会	檜垣彰吾・伊從留南・郡司庸介・菱沼貢

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無(有・無)
薬学科	助教	脇岡 雅宣	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
(1)立命館山高校「理系デモンストレーションデイ」を分担した(主担当:北村佳久教授)	2016年12月	
(2)オープンキャンパス「切っても切ってもプラナリア」を分担した(主担当:北村佳久教授)	2016年8月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Effects of a DJ-1-binding compound on spatial learning and memory impairment in a mouse model of Alzheimer's disease.	共著	2017年	Journal of Alzheimer's Disease(55巻1号)	Kitamura Y, Inden M, Kimoto Y, Takata K, Yanagisawa D, Hijioka M, Ashihara E, Tooyama I, Shimohama S, Ariga H.	67-72
Therapeutic effects of mesenchymal stem cells for Parkinson's disease.	共著	2016年	Annals of Neurodegenerative Disorders(1巻1号)	Inden M, Yanagisawa D, Hijioka M, Kitamura Y.	1002
Fluorodopa is a promising fluorine-19 MRI probe for evaluating striatal dopaminergic function in a rat model of Parkinson's disease.	共著	2016年	Journal of Neuroscience Research	Yanagisawa D, Oda K, Inden M, Morikawa S, Inubushi T, Taniguchi T, Hijioka M, Kitamura Y, Tooyama I.	
Axonal dysfunction in internal capsule is closely associated with early motor deficits after intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2016年5月	Neuroscience Research(106巻)	Hijioka M, Anan J, Matsushita H, Ishibashi H, Kurauchi Y, Hisatsune A, Seki T, Katsuki H.	38-46



Suppression of CXCL2 upregulation underlies the therapeutic effect of the retinoid Am80 on intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2014年8月	Journal of Neuroscience Research(92 巻 8号)	Matsushita H, Hijioka M, Ishibashi H, Anan J, Kurauchi Y, Hisatsune A, Seki T, Shudo K, Katsuki H.	1024-1034
MRI-based analysis of intracerebral hemorrhage in mice reveals relationship between hematoma expansion and the severity of symptoms.	共著	2013年7月	PLoS One(8 巻 7号)	Matsushita H, Hijioka M, Hisatsune A, Isohama Y, Iwamoto S, Terasawa H, Katsuki H.	e67691
7 Nicotinic acetylcholine receptor agonist attenuates neuropathological changes associated with intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2012年10月	Neuroscience(222 巻)	Hijioka M, Matsushita H, Ishibashi H, Hisatsune A, Isohama Y, Katsuki H.	10-19
Natural and synthetic retinoids afford therapeutic effects on intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2012年5月	European Journal of Pharmacology(68 3巻 1-3号)	Matsushita H, Hijioka M, Hisatsune A, Isohama Y, Shudo K, Katsuki H.	125-131
Therapeutic effect of nicotine in a mouse model of intracerebral hemorrhage.	共著	2011年9月	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics(338 巻 3号)	Hijioka M, Matsushita H, Hisatsune A, Isohama Y, Katsuki H.	741-749
研究発表等					
半側性パーキンソン病モデルラットを用いた 4 ニコチン受容体を介するドーパミン遊離作用の解析	共著	2016年11月	第130回日本薬理学会近畿部会	北村佳久, 肱岡雅宣	
アルツハイマー病モデルマウスに対する DJ-1 結合化合物の作用解析	共著	2016年11月	第130回日本薬理学会近畿部会	肱岡雅宣, 位田雅俊, 柳沢大治郎, 高田和幸, 芦原英司, 有賀寛芳, 北村佳久	
Analysis of the production profile and the role of leukotriene B4 in pathological progression of intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2016年3月	第89回日本薬理学会年会	肱岡雅宣, 阿南純平, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 古賀友紹, 横溝岳彦, 清水孝雄, 香月博志	
マウス皮質下出血モデルに対するニコチンの治療効果	共著	2015年11月	第68回日本薬理学会西南部会	阿南純平, 肱岡雅宣, 石橋勇人, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 香月博志	

好中球浸潤を焦点とした脳内出血病態形成におけるロイコトリエン B4 の機能解析	共著	2015 年 11 月	第 68 回日本薬理学会西南部会	脇岡雅宣, 阿南純平, 石橋勇人, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 香月博志
マウス脳出血病態へのロイコトリエン B4 産生系の関与	共著	2015 年 10 月	第 27 回 日本脳循環代謝学会総会	香月博志, 脇岡雅宣, 石橋勇人, 阿南純平, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘
脳内出血病態形成過程における 5-リポキシゲナーゼ系の関与	共著	2015 年 8 月	生体機能と創薬シンポジウム 2015	脇岡雅宣, 阿南純平, 石橋勇人, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 香月博志
Analysis of the expression profile and the role of 5-lipoxygenase in a mouse model of intracerebral hemorrhage.	共著	2015 年 7 月	第 38 回 日本神経科学大会	Hijioka M, Ishibashi H, Anan J, Kurauchi Y, Hisatsune A, Seki T and Katsuki H.
脳内出血時の脳内におけるロイコトリエン B4 産生に関わる酵素類の発現解析	共著	2015 年 3 月	日本薬学会 第 135 年会	脇岡雅宣, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 香月博志
Expression of key enzymes for leukotriene B4 biosynthesis in a mouse model of intracerebral hemorrhage.	共著	2015 年 3 月	第 88 回 日本薬理学会年会	脇岡雅宣, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 香月博志
Endogenous retinoid signaling after intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2014 年 3 月	第 87 回 日本薬理学会年会	松下英明, 脇岡雅宣, 石橋勇人, 阿南純平, 倉内祐樹, 久恒昭哲, 関貴弘, 首藤紘一, 香月博志
Novel mechanisms of pathological progression of intracerebral hemorrhage focused on axonal injury in internal capsule.	共著	2013 年 6 月	Neuro2013 第 36 回 日本神経科学大会	Hijioka M, Matsushita H, Ishibashi H, Hisatsune A, Isohama Y and Katsuki H.
Effects of dexamethasone and retinoic acid receptor agonist Am80 on acute inflammation following intracerebral hemorrhage in mice.	共著	2013 年 3 月	第 86 回 日本薬理学会年会	松下英明, 脇岡雅宣, 石橋勇人, 久恒昭哲, 磯濱洋一郎, 首藤紘一, 香月博志
内包領域での軸索傷害を焦点とした脳内出血病態進行メカニズムの解析	共著	2013 年 3 月	日本薬学会 第 133 年会	脇岡雅宣, 松下英明, 石橋勇人, 久恒昭哲, 磯濱洋一郎, 香月博志
出血性脳障害時の内包における軸索傷害メカニズムの解析	共著	2012 年 11 月	第 65 回 日本薬理学会西南部会	脇岡雅宣, 松下英明, 石橋勇人, 久恒昭哲, 磯濱洋一郎, 香月博志
脳内出血モデルマウスの致死率および行動傷害に対する種々の薬物	共著	2012 年 3 月	日本薬学会 第 132 年会	松下英明, 脇岡雅宣, 石橋勇人, 上松哲大, 久恒昭哲, 磯濱洋一

の薬効評価				郎, 岩本成人, 寺沢宏明, 首藤紘一, 香月博志
Screening of effects of several drugs on intracerebral hemorrhage in mice by using MRI-based examinations	共著	2012年3月	第85回日本薬理学会年会	松下英明, 脇岡雅宣, 上松哲大, 久恒昭哲, 磯濱洋一郎, 岩本茂人, 寺沢宏明, 首藤紘一, 香月博志
Neuroprotective effect of Am80, a retinoic acid receptor agonist, against hemorrhagic brain injury in mice.	共著	2011年11月	40th Annual Meeting of Society for Neuroscience	Matsushita H, Hijioka M, Hisatsune A, Isohama Y, Shudo K and Katsuki H.
Stimulation of nicotinic acetylcholine receptors attenuates behavioral deficits and loss of striatal neurons in a mouse model of intracerebral hemorrhage.	共著	2011年9月	第34回日本神経科学大会	Hijioka M, Matsushita H, Hisatsune A, Isohama Y, Katsuki H.
MRI-based examinations of mouse brain after intracerebral hemorrhage reveal relationship of hemorrhage expansion with mortality rate and sensorimotor dysfunctions.	共著	2011年9月	第34回日本神経科学大会	Matsushita H, Hijioka M, Uematsu T, Hisatsune A, Isohama Y, Iwamoto S, Terasawa H, Katsuki H.

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	助教	正木 聡	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
Design and synthesis of a potent inhibitor of class 1 DYRK kinases as a suppressor of Adipogenesis	共著	2015年	Bioorg Med Chem(1巻23(15)号)	So Masaki, Isao Kii, Yuto Sumida, Tomoe Kato-Sumida, Yasushi Ogawa, Nobutoshi Ito, Mitsuhiro Nakamura, Rie Sonamoto, Naoyuki Kataoka, Takamitsu Hosoya, Masatoshi Hagiwara	4434-41
Identification of the specific interactors of the human lariat RNA debranching enzyme 1 protein	共著	2015年	Int J Mol Sci(9巻16(2)号)	Masaki S, Yoshimoto R, Kaida D, Hata A, Satoh T, Ohno M, Kataoka N	3705-21
Thioredoxin/Txnip: redoxosome, as a redox switch for the pathogenesis of diseases	共著	2014年	Front Immunol(9巻4:514号)	Yoshihara E, Masaki S, Matsuo Y, Chen Z, Tian H, Yodoi J	
Deficiency of Thioredoxin binding protein-2 (TBP-2) enhances TGF-signaling and promotes Epithelial to Mesenchymal Transition	共著	2012年	PLoS ONE(7巻6号)	So Masaki, Hiroshi Masutani, Eiji Yoshihara, Junji Yodoi	e39900
Thioredoxin binding protein (TBP)-2/Txnip and -arrestin	共著	2012年	Clin. Biochem. Nutr.(50巻1号)	Hiroshi Masutani, Eiji Yoshihara, So Masaki,	23-34

proteins in cancer and diabetes mellitus				Zhe Chen, Junji Yodoi J	
研究発表等					
A splicing reporter-based method for screening of RNA splicing switch identifies the novel therapeutic targets for tumor-worsening proteins		2016年2月	10th AACR-JCA Joint Conference		
A splicing reporter-based method for screening of RNA splicing switch identifies the novel therapeutic targets for tumor-worsening proteins		2016年2月	10th AACR-JCA Joint Conference		
ケミカルバイオロジーによる機能性分子のスプライシング制御機構の解明		2015年12月	日本分子生物学会、日本生化学会 2015年 年会 合同大会		
Chemical biology unveils the RNA splicing mechanism of functional proteins		2015年10月	The 2nd IFOM-Kyoto University Joint Symposium		
Deficiency of Thioredoxin binding protein-2 (TBP-2) enhances TGF- $\beta$ signaling and promotes Epithelial to Mesenchymal Transition		2012年10月	京都大学グローバルCOE プログラム国際シンポジウム		
Deficiency of Thioredoxin binding protein-2 (TBP-2) enhances TGF- $\beta$ signaling		2012年6月	酸化ストレス学会		
Deficiency of Thioredoxin binding protein-2 (TBP-2) enhances TGF- $\beta$ signaling and contributes to TGF- $\beta$ -induced Epithelial to Mesenchymal Transition		2011年12月	日本分子生物学会 2011年 年会		

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有 無（有・無）
薬学科	助教	森本 功治	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日（西暦可）	概要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（及び巻・号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
触媒の設計・応制御 事例集」"クロスカップリング反応におけるホモカップリング体生成の制御"	共著	2014年5月	技術情報協会（東京）	Kita, Y.*; Morimoto, K.	413-418.
化学 Non-レアメタルなクロスカップリング反応	共著	2011年6月	化学同人	北 泰行・土肥寿文・森本功治	66 12-18
論文					
Efficient Coupling Reaction of Quinone Monoacetal with Phenols Leading to Phenol Biaryls	共著	2016年12月	Angew. Chem. Int. Ed.(55巻50号)	Tohru Kamitanaka, Koji Morimoto, Kohei Tsuboshima Daichi Koseki, Hitoho Takamuro, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita,	15535 - 15538
Metal-Free Oxidative Cross-Coupling Reaction of Thiophene Iodonium Salts with Pyrroles	共著	2016年9月	Eur. J. Org. Chem.(25号)	Koji Morimoto, Akira Nakamura, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita	4294 - 4297
Glycosylation Reaction of Thio-glycosides by using Hypervalent Iodine(III) Reagent as an Excellent Promoter.	共著	2016年8月	Chem. Pharm. Bull.(64巻10号)	Tetsuya Kajimoto, Koji Morimoto, Ryosuke Ogawa, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita	838-844
Stabilized Pyrrolyl Iodonium Salts and Metal-Free Oxidative	共著	2016年8月	Org. Biomol. Chem.(14巻38号)	Koji Morimoto, Yusuke Ohnishi, Daichi Koseki,	8947-8951

Cross-Coupling				Akira Nakamura, Toshifumi Dohi Yasuyuki Kita	
Organo-Iodine(III)-Catalyzed Oxidative Phenol-Arene and Phenol-Phenol Cross-Coupling Reaction.	共著	2016年7月	Angew. Chem. Int. Ed.(55卷10号)	Koji Morimoto, Kazuma Sakamoto Tako Ohshika , Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita	3652-36 56
Clean Synthesis of N-pyrrolyl Azoles by Metal-Free Oxidative Cross-Coupling Using Recyclable Hypervalent Iodine Reagent		2015年	Chem. Pharm. Bull.(63号)	Morimoto K., Ogawa R., Koseki D., TakahashiY., Dohi T., Kita Y.	819-824
Phenyl iodine Bis(trifluoroacetate) (PIFA) as an Excellent Promoter of 2-Deoxy-2-phthalimido-1-thioglycosides in the Presence of Triflic Acid in Glycosylation Reactions	共著	2015年3月	Eur. J. Org. Chem(2015卷10号)	Kajimoto, Tetsuya; Morimoto, Koji; Ogawa, Ryosuke; Dohi, Toshifumi; Kita, Yasuyuki	2138-21 42
N1-Selective Oxidative C-N Coupling of Azoles with Pyrroles Using Hypervalent Iodine Reagent	共著	2014年4月	Asian J. Org. Chem.(3卷)	Koji Morimoto, Yusuke Ohnishi, Akira Nakamura, Kazuma Sakamoto, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita	382-386
Organocatalytic C-H/C-H' Cross-Biaryl Coupling: C-Selective Arylation of Sulfonanilides with Aromatic Hydrocarbons	共著	2013年9月	J. Am. Chem. Soc.(135卷)	Motoki Ito, Hiroko Kubo, Itsuki Itani, Koji Morimoto, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita	14978-1 4081
Efficient Synthesis of a Regioregular Oligothiophene Photovoltaic Dye Molecule, MK-2, and Related Compounds: A Cooperative Hypervalent Iodine and Metal-Catalyzed Synthetic Route	共著	2013年5月	Chem. -Eur. J.(19卷)	Toshifumi Dohi, Nobutaka Yamaoka, Shota Nakamura, Kohei Sumida, Koji Morimoto, Yasuyuki Kita	2067-20 75
Metal-Free Oxidative para Cross-Coupling of Phenols	共著	2013年3月	Chem. Eur. J.(19卷27号)	Morimoto, Koji; Sakamoto, Kazuma; Ohnishi, Yusuke; Miyamoto, Takeshi; Ito, Motoki; Dohi, Toshifumi; Kita, Yasuyuki	8726-87 31
Oxidative Trimerization of Catechol to	共著	2013年1月	Eur. J. Org. Chem	Morimoto K., Dohi T., Kita Y.	1659-16 62

Hexahydroxytriphenylene					
Synthesis of Boron-Substituted Diaryl Iodonium Salts and Selective Transformation into Functionalized Aryl Boronates	共著	2012年9月	Angew. Chem. Int. Ed.(51巻)	Ito M., Itani I., Toyoda Y., Morimoto K., Dohi T., Kita Y.	12555-12558
An excellent dual recycling strategy for the hypervalent iodine/nitroxyl radical mediated selective oxidation of alcohols to aldehydes and ketones	共著	2012年5月	Green Chem.(14巻)	Dohi T., Fukushima,K.; Kamitanaka, T.; Morimoto, K.; Takenaga, N.; Kita Y.	1493-1501
Hypervalent iodine induced metal-free C-H cross couplings to biaryls	共著	2011年11月	Yuki Gosei Kagaku Kyokaiishi(71巻)	Kita Y., Dohi T., Morimoto K.	1241-1250
Metal-free C-H cross-coupling toward oxygenated naphthalene-benzene linked biaryls	共著	2011年10月	Org. Lett.(13巻)	Dohi T., Ito M., Itani I., Yamaoka N., Morimoto K., Fujioka H., Kita Y.	6208-6211
Metal-free oxidative coupling reactions via iodonium intermediates: The efficient synthesis of bithiophenes using hypervalent iodine reagents	共著	2011年8月	Eur. J. Org. Chem.	Morimoto K., Nakae T., Yamaoka N., Dohi T., Kita Y.	6326-6334
Metal-free direct biaryl coupling reaction of heteroaromatic compounds via iodonium intermediate	共著	2011年5月	Yakugaku Zasshi(131巻)	Morimoto K.	1339-1345
The synthetic and biological studies of discorhabdins and related compounds	共著	2011年4月	Org. Biomol. Chem.(9巻)	Wada Y., Harayama Y., Kamimura D., Yoshida M., Shibata T., Fujiwara K., Morimoto K., Fujioka H., Kita Y.	4959-4976
研究発表等					
超原子価ヨウ素反応剤を活性化剤とするチオグリコシドを用いた新規グリコシル化反応の開発	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	梶本 哲也、森本 功治、小川 亮輔、土肥 寿文、北 泰行	
超原子価ヨウ素反応剤を用いる生成物選択的フェノールのクロスカップリング	共著	2015年3月	日本薬学会第135年会	森本功治、坂本一真、大鹿貴生、土肥寿文、北 泰行	
ヨウ素反応剤を触媒とするフェノー	共著	2014年11月	第40回 反応と合成の	森本功治、坂本一真、栄井修	



ル類と芳香族求核種の酸化的クロスカップリング反応の開発			進歩シンポジウム	平, 土肥寿文, 北 泰行	
3 価の超原子価ヨウ素種を用いるフェノール類の酸化的クロスカップリング反応	共著	2014 年 10 月	第 64 回 日本薬学会近畿支部・大会	森本功治、坂本一真、高橋優介、土肥寿文、北 泰行	
Oxidative C-N Coupling of Azoles with Heteroaromatic Compounds	共著	2014 年 9 月	The 24th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	Morimoto, K.; Nakamura, A.; Sakamoto, K.; Dohi, T.; Kita, Y.	
Oxidative Cross-Coupling of Phenols with Aromatic Compounds Using Hypervalent Iodine Reagent	共著	2014 年 9 月	17th The Society of Iodine Science Symposium	Morimoto, K.; Sakamoto, K.; Sakai, S.; Takahashi, Y.; Dohi, T.; Kita, Y.	
N1-Selective Oxidative C-N Coupling of Azoles with Pyrroles	共著	2014 年 7 月	4th International Conference on Hypervalent Iodine Chemistry,	Morimoto, K.; Nakamura, A.; Sakamoto, K.; Dohi, T.; Kita, Y.	
有機ヨウ素反応剤を触媒的に用いる芳香族化合物の酸化的クロスカップリング反応	共著	2014 年 6 月	「有機分子触媒による未来型分子変換」第 4 回 公開シンポジウム (分子活性化 - 有機分子触媒合同シンポジウム)	森本功治、伊藤元気、土肥寿文、北 泰行	
ホモフタル酸アナログの強塩基存在下での環化付加反応を用いる lactonamycin の合成研究	共同	2014 年 3 月	日本薬学会 134 年会	森本功治、仲江朋史、宮本健志、土肥寿文、北 泰行	
フェノール類の酸化的クロスカップリング反応の開発と有用物質合成への応用	共同	2014 年 3 月	日本薬学会 134 年会	森本功治、坂本一真、土肥寿文、北 泰行	
超原子価ヨウ素活性種を用いたアニリン誘導体の触媒的クロスカップリング反応	共同	2013 年 11 月	第 39 回 反応と合成の進歩シンポジウム	伊藤元気, 久保浩子, 井谷樹, 栄井修平, 森本功治, 土肥寿文, 北 泰行	
超原子価ヨウ素反応剤を用いる新規オルトスピロ環構築法の開発と天然物ラクトナマイシンの合成研究	共同	2013 年 11 月	第 39 回 反応と合成の進歩シンポジウム	森本功治, 仲江朋史, 宮本健志, 土肥寿文, 北 泰行	
フェノール類の酸化的クロスカップリングによるピアリール合成	共同	2013 年 11 月	第 104 回有機合成シンポジウム	森本功治、坂本一真、土肥寿文、北 泰行	
ホモフタル酸無水物との環化付加反応による天然物ラクトナマイシンの	共同	2013 年 10 月	第 63 回日本薬学会近畿支部大会	森本功治, 宮本健志, 仲江朋史, 土肥寿文, 北 泰行	

ABCD 環構築					
含窒素ヘテロ芳香族ヨードニウム塩の反応性制御とビアリール合成へ応用	共同	2013年10月	第43回複素環化学討論会	森本功治, 大西佑亮, 坂本一真, 関口 奨, 土肥寿文, 北 泰行	
Efficient Metal-Free Oxidative para Cross-Coupling of Phenols	共同	2013年10月	9th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium in 2013 (AIMECS13)	Morimoto, K.; Sakamoto, K.; Dohi, T.; Kita, Y.	
メタルフリーな直接的ヘキサヒドロキシトリフェニレンの合成法の開発	共同	2013年7月	日本プロセス化学会 2013 サマーシンポジウム	森本功治, 土肥寿文, 北 泰行	
Oxidative Direct Synthesis of Hexahydroxytriphenylene (HHTP)	共同	2013年6月	14th Tetrahedron Symposium	Morimoto, K.; Dohi, T.; Kita, Y.	
効率的なフェノール類の酸化的クロスカップリング反応の開発	共同	2013年3月	日本薬学会第133年会	森本功治, 坂本一真, 大西佑亮, 土肥寿文, 北 泰行	
天然物 Lactonamycin を志向した芳香族酸化型スピロラクトン骨格構築法	共同	2012年11月	第102回有機合成シンポジウム	森本功治, 仲江朋史, 宮本健志, 畑佳世子, Simon B. Cammerer, 土肥寿文, 北 泰行	
ヨウ素反応剤を用いるフェノール類と芳香族化合物とのクロスカップリング	共同	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会	森本功治, 坂本一真, 井谷 樹, 土肥寿文, 北 泰行	
含窒素ヘテロ芳香族ヨードニウム化合物のカップリング反応研究	共同	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会	森本功治, 大西佑亮, 山岡信貴, 土肥寿文, 北 泰行	
Metal-Free Oxidative Coupling Reaction: The Efficient Synthesis of Bithiophenes Using Hypervalent Iodine Reagent	単独	2012年9月	International Conference 'Catalysis in Organic Synthesis'		
The Synthetic and Biological Studies of Discorhabdin Analogues	単独	2012年7月	9th International Conference on Organic Synthesis		
置換チオフェン類の効率的酸化的カップリング反応	単独	2012年3月	日本薬学会 132 年会		
The Synthetic and Biological Studies of Discorhabdin Analogues	単独	2011年11月	8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium (AIMECS)		

遷移金属触媒を用いないヘテロ芳香族化合物のクロスカップリング反応の開発	単独	2011年11月	第61回日本薬学会近畿支部総会・大会		
ヘテロ芳香族化合物の位置選択的な酸化的カップリング反応	単独	2011年10月	第14回ヨウ素学会シンポジウム		
Metal-Free Oxidative Biaryl Coupling via the Iodonium(III)-Intermediate	単独	2011年8月	The 23rd International Congress on Heterocyclic Chemistry (IHC-23)		

### III 学会等および社会における主な活動

### IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無（有・無）
薬学科	助教	吉田 徳之	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦可）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
2 作成した教科書、教材、参考書			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌及び巻・号数等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
論文					
Pathogen-associated regulatory non-coding RNAs and oncogenesis.	共著	2017 年	Front. Biosci., 22	Noriyuki Yoshida, Tominori Kimura	1599-1621
Interferon-alpha competing endogenous RNA network antagonizes microRNA-1270.	共著	2015 年	Cell. Mol. Life Sci., 72	Tominori Kimura, Shiwen Jiang, Noriyuki Yoshida, Ryou Sakamoto, Mikio Nishizawa	2749-2761
研究発表等					
内在性インターフェロン-1 アンチセンス RNA はネットワークを形成し、miR-1270 に拮抗するアクセシビリティの高い ceRNA として機能する	共同	2017 年 12 月	第 40 回日本分子生物学会年会 2017 年度生命科学系合同年次大会		
乳癌培養細胞並びに組織で同定した EphA2 アンチセンス RNA 機能解析の試み	共同	2015 年 12 月	第 38 回日本分子生物学会年会 第 88 回日本生化学会大会合同大会		
Characterization of EphA2 antisense RNA in breast cancer: Creation of	共同	2015 年 9 月	平成 27 年度がん若手研究者ワークショップ（平成 27 年度		

innovative nucleic acid drugs that are targeted to the malignancies of breast cancer.			文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動」)		
乳癌培養細胞並びに組織で同定した EphA2 アンチセンス RNA の解析	共同	2015 年 7 月	第 17 回日本 RNA 学会年会 (第 17 回 RNA ミーティング)		
乳癌培養細胞並びに組織における EphA2 アンチセンス RNA の発現解析	共同	2015 年 5 月	第 62 回日本生化学会近畿支部例会		

III 学会等および社会における主な活動

IV 専任教員の教育・研究業績 (芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	有馬華月	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
専門科目「医療薬学実習1」において、院内製剤と薬局製造販売医薬品について、講義によって基本的知識を身に付け、実際に院内製剤を調整することで技能を修得できるように工夫して実習を行った。	2016年4月～8月	
専門科目「医療薬学実習2」において、病棟での初回面談時の患者対応について、疾患に対する基本的な知識と理解を習得するため講義とスモールグループディスカッションを用いて学習成果発表を行い、質疑応答を通して理解を深め、学生が薬剤師役となってロールプレイを行うことでコミュニケーション能力の向上を図った。	2016年4月～8月	
専門科目「実務前実習」内用液剤において、水剤の基本的な調整方法と技能を習得し、授業の中で水剤を含めた処方箋監査課題を与えて考えさせ、解答を含めた講義を行うことで、実際の調剤時に必要な計算力や監査力を養えるよう工夫した。	2016年9月～12月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
薬学部4年次の共用試験OSCEの実施に向けて、学内・学外評価者を対象に直前評価者講習会を実施した。	2016年11月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

## III 学会等および社会における主な活動

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	宇高 節子	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要	
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
医療薬学実習1「水剤」 添付文書やIFの読み方、処方監査、小児用量の算出方法、調剤の手法。 重要事項を随所で反復して学生の記憶に残す工夫をした。水剤の小児用量の計算がスムーズにできるように % mg mL の反復練習や計算方法の工夫。信頼できる知りたい情報の調べ方。提出レポートを添削して、学生の誤解を訂正して、知識の向上ならびに水剤への興味の増進に努めた。	2016年4月～7月		
医療薬学実習2 「フィジカルアセスメント」 血圧、ピークフロー値、血糖値の測定法、心音や呼吸音の聴き方ならびに心肺蘇生法の指導。喘息日誌を活用した喘息管理や受診勧奨時期について説明。過去の調剤過誤や麻薬乱用の死亡事故例を紹介して、「毒物」および「麻薬」の嚴重な取扱いの必要性が強く印象に残るように努めた。	2016年4月～7月		
実務前実習「薬局窓口」 ・消化器障害、頭痛を課題として、SGDによる模造紙やホワイトボードによる発表を指導。自発的な発言、SGDの役割分担の活性化、およびプレゼンテーション法の指導。その後、複数の教員が評価、講評することにより知識、ならびに多方面から物を見て考える能力の向上に努めた。 ・薬歴の添削。引継ぎ薬剤師への配慮。 ・ロールプレイの指導と評価。信頼される薬剤師の態度と言葉遣い。	2016年9月～11月		
総合評価において、「患者対応」、「一般医薬品の情報提供」、「病棟の初回面談」、「水剤」の評価者、重要ポイントのフィードバック。	2016年11月		
OSCEにおいて、計数調剤の評価者を勤めた。	2016年12月		
2 作成した教科書、教材、参考書			
実務前実習「薬局窓口」 後半の資料作成	2016年10月		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
病院、薬局実務実習の訪問指導	2016年4月～2017年3月		

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著	発行または発表の年月	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数

	の別	(西暦でも可)			
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等



1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	小原 弘子	

I 教育活動			
教育実践上の主な業績		年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)			
「総合演習」において患者対応、一般医薬品の情報提供の課題を作成し、評価した。		2016年11月	
「実務前実習」において、コミュニケーションに関するスライドを作成し、その重要性やスキルについて理解を深めるように工夫した。		2016年10月～11月	
「実務前実習」において後発医薬品についてのスライドを作成し、その審査や承認基準について理解を深めるように工夫した。		2016年9月～10月	
「医療薬学実習2」において、医療用医薬品とOTC医薬品の位置づけを理解させるために比較表を作成させた後、解説した。		2016年4月～7月	消化器疾患の治療に使用される薬剤を例に、同じ成分を含む医療用医薬品とOTC医薬品の適応症、用法・用量、使用上の注意などについて各々の添付文書を参考にして比較表を作成させた後、なぜそのような違いがあるのか解説した。
「実務前実習」、「医療薬学実習2」において、患者対応、薬剤交付、薬局者対応での情報収集やトリアージ、一般用医薬品の情報提供をロールプレイングで体験できるよう実習書を作成した。		2016年4月～2016年11月	
2 作成した教科書、教材、参考書			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
4 その他教育活動上特記すべき事項			
摂南大学薬学部での共用試験OSCEに外部評価者として参加した。		2016年12月	計数調剤担当

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著	発行または発表の年月	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数

	の別	(西暦でも可)			
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	大野 和美	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
「医療薬学実習1」において、計数調剤・調剤監査業務を担当した。処方箋から処方意図や用法用量、注意すべき点について学生に調べさせ、解説を行った。また、調剤ミスの例について課題を与え、それがどんな問題を引き起こすかを考え、発表させた。	2016年4月～7月	
「医療薬学実習2」において、病棟での服薬指導業務を担当した。糖尿病や喘息などの模擬患者を例に電子カルテの内容や病態、服薬指導のポイントなどをグループで調べ、発表させた。服薬指導後の薬剤管理指導記録の内容を添削した。	2016年4月～7月	
「実務前実習」において、病棟での初回面談・服薬指導を担当した。病棟薬剤師に関する法規や診療報酬、模擬患者の疾患などについて講義を行った。また、持参薬の確認、腎機能に基づく処方監査、薬剤情報提供用紙の作成などについて指導するとともに、ロールプレイを通じて実践的な指導も行った。	2016年9月～11月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
1回生の早期体験の際、引率を行った。	2016年6月10日	
4回生の実務実習について訪問指導を行った。	2016年5月～7月、9月～11月、2017年1月～3月	
摂南大学のOSCEに外部評価者として参加した。	2016年12月23日	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	萱野 範子	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
・「医療薬学実習1」 「軟膏調剤」の実務実習において、軟膏、クリームなどの剤型ごとの特徴や性質など基本的な内容を説明後、実際に軟膏調剤を数回行わせ、学生の知識及び技能両面での向上に努めた。	2016年4月～7月	
・「医療薬学実習2」 「疑義照会」の実習においては、処方箋の問題点についてグループごとにディスカッションをし、発表させ、他のグループと互いに質疑応答させた。その後症例の解説を行った。実習後は疑義照会の結果および扱った処方薬の商品名、一般名をレポートに記載させ、知識の向上、定着を図った。	2016年4月～7月	
・「実務前実習」 「病棟での初回面談、服薬指導」の実習では、模擬症例について入院時の持参薬チェック、情報収集、服薬指導、そして指導記録作成まで実際の病棟での業務の流れに基づいて講義やロールプレイを交え実習を行った。講義では病態及び治療薬の説明を行い、ロールプレイでは患者が理解しやすい適切な言葉選びや患者背景に配慮した患者対応を指導し学生の知識、技能、態度の向上に努めた。	2016年9月～12月	
2 作成した教科書、教材、参考書		
医療薬学実習 テキスト(軟膏調剤)	2016年4月改定	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
病院・薬局実務実習 訪問指導	2016年4月～2017年3月	
OSCE 評価者	2016年12月	
早期体験学習引率	2016年6月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）
---------------------------------------

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	富田尚子	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
<p>「医療薬学実習1」</p> <p>(散剤調剤)・実習用プリントおよび処方せんを配布し、実習当日は講義後、処方せんにつき順に学生に質問し返答後解答を提示し、学生の知識の向上と情報の共有に努めた。</p> <p>・実習オリエンテーション後、開始前に散剤の有効成分の含量計算宿題用紙を配布し、実習日の始めに個々の学生に回答させ、解答を提示し、計算能力の向上に努めた。</p> <p>・(軟膏調剤)テキスト内の課題について学生に順番に質問し回答させ、その解答を示し全学生に情報共有させた。又実技については評価シートを配布し各々自己評価および互いに他者評価をさせて提出させ、コメントを記入して返却し、学生の知識・技能・態度の向上に努めた。</p> <p>・(計数調剤)新たに麻薬の払い出し表を作成し学生に記入させ、麻薬管理の重要性を考えさせた。</p>	<p>2012年4月～7月</p> <p>2016年4月～7月</p> <p>2013年4月～2014年7月</p> <p>2015年4月～7月</p>	
<p>「医療薬学実習2」</p> <p>(疑義照会)</p> <p>・実習書の課題に従い、少人数SGDの後、結果を模造紙に記入させ発表・質疑応答の直後、総括を行った。</p> <p>・SGDの経過・結果をホワイトボードに記録させグループ内の学生の情報共有の向上を図り、さらに発表・質疑応答・総括により学生全体の知識向上につとめた。その後、個々の学生に疑義照会のロールプレイを実施し、実習日終了後にレポート用紙を配布し疑義照会の結果および商品名・一般名を記入させて添削し翌日返却し、知識の向上を図った。</p>	<p>2012年4月～7月</p> <p>2013年4月～2016年7月</p>	
<p>「実務前実習」(軟膏調剤)</p> <p>・講義の後、評価シートを配布し、実技の自己評価、他者評価をさせ、互いにフィードバックをさせることにより自発的な学びの向上を目指し、その後、教員が評価・フィードバックを行い、知識・技能の向上を図った。</p> <p>・授業終了後にレポート用紙を配布し学習事項、反省点等を記入・提出させ、コメントを記入し次回の実習時に返却、知識・実技の向上に努めた。</p> <p>・軟膏調剤実技のビデオを作成し、学生の学習と理解を深めた。</p> <p>・授業終了にレポート用紙を配布し、実技で出来なかった部分や難しいと思った手技およびその解決方法を記入・提出させ、学生の習得度と向上心</p>	<p>2012年9月～2013年12月</p> <p>2013年9月～現在</p> <p>2015年9月～現在</p>	

を測り、コメントを記入し次回実習時に返却し、自己学習力の向上を図った。		
2 作成した教科書、教材、参考書		
医療薬学実習1テキスト (軟膏調剤)	2013年4月 2014年4月	
医療薬学実習1テキスト (計数調剤) (散剤調剤)	2015年4月 2016年4月	
医療薬学2テキスト(疑義照会部分)	2013年4月 以降2016年まで毎年改訂	
実務前実習テキスト(軟膏部分他)	2013年9月 以降2016年まで毎年改訂	
実務前実習課題集(軟膏・外用剤部分)	2012年9月 以降2016年9月まで毎年改訂	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
病院・薬局実務実習 訪問指導	2012年10月～現在	
OSCE 評価者(内部・外部)	2012年12月～現在	
早期体験学習引率	2013年5月～2015年6月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動	
2015年5月24日	日本アブライド・セラピューティクス学会主催 OTC 薬、プライマリケを対象とする「薬剤師の臨床判断ワークショップ2015」対象将校『腹痛』における講師
2016年6月11日	堺市薬剤師会主催 『薬剤師の臨床判断』研修会 第1回 対象症候『腹痛』における講師

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等



1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	林滋	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
京都保健衛生専門学校 臨床薬理学講師(臨床工学技士科)	2014年度、2015年度、2016年度	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					
京都府におけるHIV/AIDS患者に対する長期療養・在宅療養支援に関する実態調査(その1) 在宅患者訪問薬剤管理指導応需薬局に対するアンケート調査結果の分析		2013年7月	医療薬学フォーラム 2013	高谷朋土、佐野結子、藤田恵子、林滋、高田雅弘	
京都府におけるHIV/AIDS患者に対する長期療養・在宅療養支援に関する実態調査(その2) 訪問看護ステーションおよび介護療養型医療施設に対するアンケート調査結果の分析		2013年7月	医療薬学フォーラム 2013	佐野結子、高谷朋土、藤田恵子、林滋、高田雅弘	
京都府におけるHIV/AIDS患者における長期療養・在宅療養支援に関する実態調査(その3) 医療施設別にみた在宅療養支援の対応状況の違いについての検討		2013年7月	医療薬学フォーラム 2013	藤田恵子、佐野結子、高谷朋土、林滋、高田雅弘	
京都府におけるHIVに対する長期療養、在宅支援に関する研究(その1) HIV陽性者の在宅医療、		2014年6月	医療薬学フォーラム 2014	阿部華林、内野賢大、出納一樹、長谷川宥介、加藤崇思、森諭美、高谷朋	

介護に関する意識調査からの検討				土、佐野結子、藤田恵子、林滋、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養・在宅支援に関する研究(その 2) HIV 陽性者が利用できる社会制度に関する資料作成の試み		2014 年 6 月	医療薬学フォーラム 2014	出納一樹、阿部華林、内野賢大、長谷川宥介、加藤崇思、森諭美、高谷朋土、佐野結子、藤田恵子、林滋、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養・在宅支援に関する研究(その 3) ホームヘルパーに向けた感染予防および服薬支援に関するパンフレット作成の試み		2014 年 6 月	医療薬学フォーラム 2014	内野賢大、出納一樹、阿部華林、長谷川宥介、加藤崇思、森諭美、高谷朋土、佐野結子、藤田恵子、林滋、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 介護職に対する HIV 陽性者の在宅介護に関するアンケート調査の実施		2015 年 7 月	医療薬学フォーラム 2015	加藤崇思、森諭美、長谷川宥介、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 HIV と在宅医療・介護を考えるミニシンポジウム開催の試み		2015 年 7 月	医療薬学フォーラム 2015	森諭美、長谷川宥介、加藤崇思、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 HIV 陽性者の介護のための知識啓発パンフレットの作成とその評価		2015 年 7 月	医療薬学フォーラム 2015	長谷川宥介、加藤崇思、森諭美、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 介護職に対する HIV/AIDS のアンケート調査と学生主体による出前研修の実施と評価		2016 年 3 月	日本薬学会 136 年会	辻井美輝、小松知貴、竹中香織、松田美沙樹、森諭美、長谷川宥介、加藤崇思、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究～学生による Group Work を取り入れた介護関連施設に対する訪問研修実施報告～		2016 年 6 月	医療薬学フォーラム 2016/第 24 回クリニカルファーマシーシンポジウム	松田美沙樹、竹中香織、小松知貴、辻井美輝、金子誠、前川弘輝、貝田奈美季、小林正行、中村美紀、林しげる、高畑吉博、柏本英子、高田雅弘	

京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 HIV と在宅医療・介護を考えるミニシンポジウム開催の試み		2016 年 6 月	医療薬学フォーラム 2016/第 24 回クリニカルファーマシーシンポジウム	竹中香織、小松知貴、松田美沙樹、辻井美輝、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
京都府における HIV 陽性者に対する長期療養、在宅支援に関する研究 介護職に対する学生主体による出前研修の実施と評価 (2)		2017 年 3 月	日本薬学会第 137 年会	貝田奈美季、辻井美輝、金子誠、前川弘輝、中村美紀、林しげる、高畑吉博、高田雅弘	
広がる AIDS 文化フォーラム (その 1) ~ 2 2 年の横浜の実績と各地への広がり ~		2015 年 11 月 ~ 12 月	2015 (第 29 回) 日本エイズ学会総会	山田雅子、岩室紳也、林しげる、古川潤哉	
広がる AIDS 文化フォーラム (その 2) ~ 「第 5 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」開催を終えて ~		2015 年 11 月 ~ 12 月	2015 (第 29 回) 日本エイズ学会総会	林しげる、山田雅子、岩室紳也、古川潤哉	
広がる AIDS 文化フォーラム (その 3) ~ 東日本大震災の被災地、陸前高田市でフォーラムを開催する意義 ~		2015 年 11 月 ~ 12 月	2015 (第 29 回) 日本エイズ学会総会	岩室紳也、山田雅子、林しげる、古川潤哉	
広がる AIDS 文化フォーラム (その 4) ~ 佐賀での初開催 地方都市ならではの課題と意義 ~		2015 年 11 月 ~ 12 月	2015 (第 29 回) 日本エイズ学会総会	古川潤哉、山田雅子、林しげる、岩室紳也	

### III 学会等および社会における主な活動

#### IV 専任教員の教育・研究業績 (芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	二見 高弘	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
大阪薬科大学で、専門科目「病院・薬局実務実習事前教育」において、講義と実習を実施した。 一般製剤と配合変化の実習講義をパワーポイントで行い、実習テキストと実習資料を配布した。実習は実習資料を作成し、それに基づいて実施した。	2009年4月～2011年3月	
大阪薬科大学で、専門科目「OSCE ミニトリアル」において、OSCE 形式の課題の講義と実習を実施した。 OSCE 形式での調剤や、薬剤調製、コミュニケーション、疑義照会、調剤監査などのやり方等を教えた。	2009年4月～2011年3月	
立命館大学で「医療薬学実習Ⅰ」において、手洗い、点眼、消毒剤、取り揃え、ミキシングについての、講義と実習を実施した。 手洗い、点眼、消毒剤の必要性、原理、やり方等を講義し、その実習を行った。注射薬取り揃え、注射薬・輸液・抗がん剤ミキシングの調製法の実習を実施した。	2012年4月～現在	
立命館大学で「実務前実習前半」において、「軟膏調剤」を実施する上での軟膏の基礎知識と、調剤にあたっての禁忌等の注意点について講義と実習を実施した。 軟膏剤の基礎知識、調剤上の禁忌や注意点、調剤方法の技術面の講義と実習を実施した。	2012年4月～現在	
立命館大で「実務前実習後半」において、「軟膏調剤」をOSCEに基づいて実施する上での方法と注意点について講義と実習を実施した。 軟膏剤のOSCEに基づいた調剤方法の技術と評価項目の講義と実習を実施した。	2012年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
「医療薬学実習Ⅰ」テキスト	2012年4月～現在	
「医療薬学実習Ⅰ」テキスト	2012年4月～現在	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
薬学部4年次の共用試験OSCEの評価者を担当した	2012年4月～現在	
長期実務実習の訪問指導を毎年数名実施した。	2012年4月～現在	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月 (西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名 (共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
HMG-CoA 還元酵素阻害剤 効果と副作用の発現機序	単著	2008	医薬ジャーナル社		231
～無・幻・空～ 幻想である<私>は無から空へ	単著	2011	早稲田出版		190
脳・神経科学の研究ガイド	共著	2013	朝倉書店	小島比呂志、中村行宏、二見高弘	12
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績(芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員)			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	水野由美子	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
前期医療薬学実習 「散薬調剤」 ・ 処方監査で、添付文書、インターネットなどを活用させ医薬品の用法・用量が適切か否か、併用薬の相互作用、配合変化の有無などを学生に順次質問・回答させることを通じ、科学的根拠に基づいた説明が重要であることを理解させた。 ・ 散薬の秤量で、デモンストレーションをした後、学生ごと個別に指導し、調剤の具体的手技を習得させた。 ・ 小児用量の計算・処方監査などの理解、定着を図る目的で、レポート提出を課し、その添削をした。	2016年4月～現在	
前期医療薬学実習 「疑義照会」 ・ 実習書に例示されたモデル症例に関し、学生をグループに分け、グループディスカッションを通じ、処方監査を理解させた。ディスカッションの結論をホワイトボードに記載させたうえ、各グループから発表させ、批評を加えた。 ・ 学生を薬剤師役、教員を医師役として疑義照会の実際の過程をロールプレイングした。薬剤師の提案により処方変更となった場合について、重点的に指導した。 ・ 学生の理解度を評価する目的でレポート提出を課し、実習内容、方法の改善に活用した。	2016年4月～現在	
後期実務前実習「散薬調剤」前半 ・ 処方監査で、処方薬の適正使用を考察する目的で、薬用量の計算方法、計算の根拠、その根拠の妥当性などの根拠、考え方を解説した。 ・ 理解の定着を計るため、レポート提出を課し添削した。 ・ 資料を用いて簡易懸濁法の実施手順、臨床的意義、病棟・在宅時の注意点などの予備知識を解説した。そのうえで学生に実際に操作させた。	2016年9月～現在	
後期実務前実習「散薬調剤」後半 OSCEへの予行演習として、散薬の秤量、散薬の調剤薬監査の手技を習得させた。希望者には補習を実施し、手技の定着を図った。	2016年9月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
前期医療薬学実習 「疑義照会」	2016年4月～現在	治療ガイドライ

		ン、病態と検査値の基準を示した図表、同効薬の相違・特徴などを示した表などの資料を準備し、病態の理解を深め、より適切な治療薬を提案できる技能を育成するよう工夫した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
病院・薬局実務実習の訪問指導	2016年4月～現在	
「早期体験学習」の引率	2016年5月～現在	
OSCE 評価者（摂南大学）	2016年12月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（及び巻・号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動
----------------------

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	山田和司	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
<p>医療薬学実習 「製剤」に於いて順次必要な資料を作成し、学生に配布・説明することでより積極的に実習に取り組めるように準備した。</p> <p>院内製剤・薬局製造販売医薬品(薬局製剤)のテキストを作成し、それに基づいて院内製剤調製実習を実施。学生の理解度を評価するためのレポートを作成し、フィードバックに活用した。</p> <p>より学生の理解度を高めるため、スライドを作成し院内製剤と薬局製剤の薬事法上の位置づけ、GMP や PL 法との関係や医療安全上の諸問題について解説し、翌年の学生実務実習に備えた。</p> <p>更に実習開始時のオリエンテーションで、スライドを用いた事前学習を実施し、製剤実習時の学生の理解度向上を図った。</p> <p>実習テキストに製剤の調製手順表と製剤調製記録表を配置し、実習現場でのダブルチェック体制と記録作成の重要性体験に活用した。</p> <p>院内製剤を調製供給することの特殊性を理解し、使用患者の医療安全確保を図るために何が重要かを概説。医師や患者のサポートを常に考える必要性があることを示し、学生の意識の改善を図った。</p>	<p>2013年4月～現在</p> <p>2014年4月～現在</p> <p>2015年4月～現在</p> <p>2016年4月～現在</p> <p>2017年4月～現在</p>	
<p>医療薬学実習 「フィジカルアセスメント」に於いて、テキスト以外に患者症状の理解を補助する資料を作成。学生に説明して患者病態の理解をより深め、より適切な治療薬が提案出来るよう工夫した。</p> <p>聴診器の使用に関する補足資料を作成。自らが何をしようとしているか簡便に理解可能として、学生の理解度を高める工夫をした。更に学生の理解定着を図るためにレポートを課し、実習内容の改善に活用した。</p> <p>患者(フィジコ)の聴診音、血圧、心電図、病態の相関資料を作成し、体内で何が生じている可能性があるか学生とアセスメントするとともに、EBMに基づく薬物治療にどの様に関わるかシミュレーションを行った。</p> <p>アセスメント結果に基づき、一部スライドを使用しながら患者(フィジコ)の陥った状況を学生とともに推論。資料調査で得られた情報に基づいて選択した医薬品を医師に提案し、その理由を説明する実習を行った。</p> <p>テキスト記載の問診やアセスメント結果からいかに多くの情報を引き出し、EBMに基づいた提案ができるか実習上の工夫を続けている。</p> <p>実習のなかで、ロボット患者の刻々変わる病態の変化をアセスメントしてとらえ、それに対応した処置や薬物療法の選択およびその選択理由を提示できるだけの、活用できる薬理学を学ぶことの重要性を学生に自得さ</p>	<p>2013年4月～現在</p> <p>2014年4月～現在</p> <p>2015年4月～現在</p> <p>2016年4月～現在</p> <p>2017年4月～現在</p>	



せた。		
<p>実務前実習前期に散薬調剤を担当し、散薬調剤に必要な技術、情報の取り扱い、安全確保策等について集中伝達した。</p> <p>担当の散薬調剤の課題集および関連テキストを毎年バージョンアップし、学生がより実践的に実務実習に対処出来るように工夫した。スライド等により嚙下困難時の栄養補給の方法とその臨床的意義、病院病棟や在宅における想定される潜在的危険性や注意点等の予備知識を伝達した。更に散薬調剤の計算方法、計算の根拠、その根拠の妥当性評価についての考え方を伝授した。</p>	2013年4月～現在	
<p>実務前実習後期には、多数の散薬調剤実例を用意し、散薬調剤実習および調剤薬鑑査実施の総合的定着を図った。</p> <p>翌年の実務前実習で学生が実際に遭遇すると考えられる散薬調剤について、実際に対応できるように実習内容を工夫した。また後期実習には、OSCE に対する予行演習としての役割も一部組み入れた。散薬の調剤薬鑑査については、通常の鑑査チェック項目以外に、計量の秤量誤差のチェック方法もあわせて伝達できるよう工夫した。</p>	2013年4月～現在	
2 作成した教科書、教材、参考書		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
<p>滋賀県薬剤師会の依頼による開局薬剤師へのフィジカルアセスメント実技研修会に参加し講師を務めた。</p>	2015年3月15日	<p>医療用ロボット「フィジコ」を使用して聴診器、血圧計、心電計の基本的使用方法の学習指導を担当。さらに正常時と各種病態時の差異についての実習を指導し、さらに簡易な症例検討会も実施した。</p>

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月（西暦でも可）	発行所、発表雑誌（及び巻・号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					

III 学会等および社会における主な活動	
2016年4月～	公益財団法人 田附興風会医学研究所 北野病院の治験審査委員会外部委員。毎月開催される委員会で一般の治験および医師主導の治験の審査、倫理の確保、安全性の確認等を行っている。

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等

# 1 専任教員の教育・研究業績

所属	職名	氏名	大学院における研究指導担当資格の有無 (有・無)
薬学科	医療薬学教育嘱託講師	柚本アヤ子	

I 教育活動		
教育実践上の主な業績	年月日(西暦可)	概要
1 教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む)		
<p>医療薬学1(水剤の調剤)</p> <p>水剤調剤手技について、処方箋による調剤を7課題与えた。</p> <p>(2012年度から引き継ぎ、毎年改定を加えている)</p> <p>・処方監査では、用法用量、配合変化、等、添付文書やインタビューフォームから適切に監査すること。又患者さんの背景、処方医の意図なども汲み取って、総合的に判断できるよう課題を工夫した。</p>	2012年4月～2016年7月	
<p>医療薬学2</p> <p>来局者の訴えからトリアージを行い、セルフメディケーションを支援する(2013年度から、毎年若干の改定を加えている)</p> <p>1日目、「胃腸薬」についてSGDを行い発表させた。</p> <p>「胃腸薬4種類(OTC医薬品)について効能効果、用法用量、添付文書上の薬学的根拠、薬効成分等」</p> <p>「代表的な胃の症状」</p> <p>「共通の成分を含む医療用医薬品と一般用医薬品の比較」</p> <p>2日目「風邪症状を訴える来局者」</p> <p>「風邪症状を起こす疾患(8疾患)」</p> <p>「風邪様症状が起きる機序」「症状に推奨するOTC医薬品」についてSGDを行い、発表させた。</p> <p>3日目 症状を訴える来局者(2課題)に対してSGDにてトリアージを行い、結果を発表させた。</p> <p>「来局者対応」、「一般用医薬品の情報提供」のロールプレイを1組ずつ行った。</p> <p>を段階的に行うことにより、OTC医薬品への薬剤師のかかわりと、セルフメディケーションを支援するうえでの役割を理解させることとした。</p>	2016年4月～7月	
<p>実務前実習</p> <p>処方せん調剤の実際と、症状を訴える来局者へのトリアージを比較しながら、薬剤師の役割を考える</p> <p>(2015年度のテキストを改訂)</p> <p>1日目 処方せん調剤(消化器疾患)</p> <p>・調剤報酬のしくみ(講義と報酬の計算)</p> <p>・消化器疾患の知識(講義)</p>	2016年9月～11月	

<ul style="list-style-type: none"> <li>・SGD 処方監査、調剤設計、服薬指導内容の検討しホワイトボードで発表。</li> <li>(患者から得た情報、添付文書、薬剤情報、お薬手帳等を活用する)</li> <li>・薬剤服用歴管理記録簿の作成</li> </ul> <p>2日目 薬局薬剤師の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・健康相談の実際。家庭用血圧計の使用体験</li> <li>・頭痛についての知識を深める(1次性頭痛4疾患についてそれぞれSGDを行い模造紙にて発表。</li> <li>・頭痛を訴える来局者(2症例)についてSGDを行い、ホワイトボードで発表。</li> </ul> <p>2日間を通じて薬局薬剤師の役割を、より現場に近い形で理解させることができた。</p> <p>3日目、4日目はOSCEに向けて主にロールプレイを行う。</p> <p>「来局者対応」「一般用医薬品の情報提供」「患者対応」「患者への薬剤交付」それぞれについての共通点と相違点を理解し、薬局薬剤師の役割を模擬体験させた。</p>		
2 作成した教科書、教材、参考書		
医療薬学1:「水剤(内用液剤)実習書」「水剤(内用液剤)資料集」	2013年4月~2017年3月	
医療薬学2:「医療薬学実習 実習書」の中の【薬剤師がOTC薬を来局者に販売する】の部分を担当	2015年4月~2017年3月	
<p>実務前学習:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各年度テキストの「保険薬局と保険調剤」の項を担当</li> <li>・各年度実務前実習「薬局窓口業務課題集」</li> <li>・各年度「薬局窓口業務実習資料集」</li> </ul>	2015年4月~2017年3月	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		
4 その他教育活動上特記すべき事項		
早期体験学習引率(1年次)	2013年4月、2014年4月	
病院・薬局実務実習訪問指導(5年次)	2012年9月~現在	
薬学基礎演習実務体験学習(水剤担当)(1年次)	2015年5月、6月	

II 研究活動					
著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月(西暦でも可)	発行所、発表雑誌(及び巻・号数)等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数
著書					
論文					
研究発表等					
「薬剤師による臨床判断」研修会		2016年11月	第19回近畿薬剤師学		

実施と参加薬剤師へのアンケート			術大会（一社堺市薬剤師会）		
-----------------	--	--	---------------	--	--

III 学会等および社会における主な活動					
----------------------	--	--	--	--	--

2016年6月	・第1回薬剤師のトリアージ（臨床判断）について、堺市薬剤師会（所属薬剤師会）でワークショップを行った。テーマ「腹痛」
2015年1月、7月、 2016年1月	・堺市主催の出前講座で「高齢者と薬」というテーマで、高齢者対象に講義をした。 ・地域（堺市）の健康フェアで、お薬相談に携わった。
2017年2月	・第2回薬剤師のトリアージ（臨床判断）について、堺市薬剤師会（所属薬剤師会）でワークショップを行った。テーマ「咳・呼吸困難」
2016年7月	・学校薬剤師として「喫煙防止教室」「薬物乱用防止教室」を小学生対象に授業を行った。

IV 専任教員の教育・研究業績（芸術分野や体育実技等の分野を担当する教員）			
---------------------------------------	--	--	--

研究業績名	場所	開催日時	発表・展示等の内容等
-------	----	------	------------