

(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)

明治薬科大学薬学部

「基礎資料」作成上の注意事項

- 1 記述の対象となる年度が提示されていない場合は、自己点検・評価対象年度の5月1日現在の数値を記述してください。
平成29年度に第三者評価を受ける大学の場合は、自己点検・評価対象年度の平成28年5月1日となります。
- 2 記述に際し、各シートの[注]・脚注を確認し、作成してください。
- 3 各シートの表中の表記例は、消去して作成してください。また、各シートに付されている[注]・脚注は消去しないでください。
- 4 各表に記入する数値について小数点以下の端数が出る場合、特に指示のない限り小数点以下第3位を四捨五入して小数点第2位まで表示してください。
- 5 説明を付す必要があると思われるものについては、備考欄に記述するか、欄外に大学独自の注をつけて説明を記してください。
- 6 提出形態について
 - ・基本的にA4判で作成してください。
 - ・表紙および目次を作成し、全体に通しページ番号を付してください。
 - ・両面印刷して、加除が可能な体裁でファイル綴じにした印刷物を提出してください。
 - ・カラー表記のあるページは、カラーで印刷してください。
 - ・PDFファイルに変換したデータを、「自己点検・評価書」と同じCD-Rに保存し、提出してください。

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	1~7
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	8~11
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	12~111
基礎資料 4	カリキュラム・マップ	112
基礎資料 5	語学教育の要素	113
基礎資料 6	3年次、4年次の実務実習事前学習のスケジュール	114
基礎資料 7	学生受入状況について（入学試験種類別）	115
基礎資料 8	教員・職員の数	116
基礎資料 9	専任教員の構成	117
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）	118~132
基礎資料11	卒業研究の配属状況および研究室の広さ	133
基礎資料12	講義室等の数と面積	134~137
基礎資料13	学生閲覧室等の規模	138
基礎資料14	図書、資料の所蔵数及び受け入れ状況	139
基礎資料15	専任教員の教育および研究活動の業績	140~224

(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(約人)	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	医療倫理	前期	104	3	314	コ		1
	人間関係論	後期	109	3	328	コ		1
	(択) 史学	前期・後期	61	2	123	コ		1 ※1
	(択) 文学	前期・後期	55	2	110	コ		1 ※1
	(択) 社会学	前期・後期	50	6	302	コ		1 ※1
	(択) 健康運動科学	前期・後期	32	2	65	コ		1 ※1
	(択) 倫理哲学	前期・後期	47	2	95	コ		1 ※1
	(択) 心理学	前期・後期	85	2	170	コ		1 ※1
	(択) 臨床心理学	前期・後期	87	2	174	コ		1 ※1
	(択) 法学	前期・後期	68	2	137	コ		1 ※1
	(択) 文章表現	前期・後期	50	2	100	コ		1 ※1
	(択) 医療面接入門	前期・後期	46	2	93	コ	演	1 ※1
	総合英語 A	前期	35	9	315	コ		1
	総合英語 B	後期	35	9	322	コ		1
	(択必) ドイツ語入門	前期	31	6	188	コ		1 ※2
	(択必) 中国語入門	前期	42	3	127	コ		1 ※2
	(択必) ドイツ語基礎	後期	32	6	193	コ		1 ※2
	(択必) 中国語基礎	後期	42	3	127	コ		1 ※2
	(択) CALL英語 A	前期	41	3	125	コ		1 ※1
	(択) CALL英語 B	後期	44	3	133	コ		1 ※1
	(択) 英語ライティング A	前期	19	3	57	コ		1 ※1
	(択) 英語ライティング B	後期	22	3	67	コ		1 ※1
	(択) 英語リーディング A	前期	35	9	319	コ		1 ※1
	(択) 英語リーディング B	後期	29	9	269	コ		1 ※1
	(択) 英語会話 A	前期	15	3	46	コ		1 ※1
	(択) 英語会話 B	後期	18	3	54	コ		1 ※1
	(択) 語学検定 I	-	-	-	8			1 ※3
	(択) 語学検定 II	文部科学大臣が定める学修による単位認定科目	-	-	4			1 ※3
	(択) 海外・カナダ語学研修	-	-	-	-			1 ※3
	薬学への招待	通年	-	-	313	コ		2
物理学入門	前期	111	3	333	コ		1	
(択) 生物学入門	前期	40	3	122	コ		1	
数学 I	前期	105	3	316	コ		1	
数学 II	後期	105	3	316	コ		1	
基礎物理学	後期	112	3	338	コ		1	
基礎化学	前期	104	3	314	コ		1	
基礎生物学	前期	105	3	315	コ		1	
薬学専門教育	物理化学 I	後期	106	3	320	コ		1.5
	分析化学 I	後期	120	3	361	コ		1.5
	有機化学 I	前期	110	3	331	コ		1.5
	有機化学 II	後期	109	3	327	コ		1.5
	生薬学	後期	109	3	328	コ		1.5
	生化学 I	後期	107	3	323	コ		1.5
	解剖学	前期	108	3	326	コ		1.5
生理学	後期	107	3	323	コ		1.5	
実習	生命科学実習 I	前期	104	3	313	実		1
	薬の科学実習 I	後期	104	3	313	実		1
演習	健康運動演習	前期	104	3	313	演		1
	情報処理演習	前期	104	3	314	演		1
	(択) 数学演習 I	前期	-	-	53	演		1
	(択) 物理学演習 I	前期	66	3	199	演		1
	(択) 物理学演習 II	後期	-	-	31	演		1
(択) 化学演習	後期	-	-	5	演		1	
単位数の合計	(必須科目)							30
	(選択科目)							26
	合計							56

※1. 1~3年次配当科目

※2. 選択必修科目

※3. 1~6年次認定科目

- [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

(凡例)

講義=コ 実習=実 演習=演

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(約人)	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) 史学	前期・後期	61	2	123	コ		1 ※1	
	(択) 文学	前期・後期	55	2	110	コ		1 ※1	
	(択) 社会学	前期・後期	50	6	302	コ		1 ※1	
	(択) 健康運動科学	前期・後期	32	2	65	コ		1 ※1	
	(択) 倫理哲学	前期・後期	47	2	95	コ		1 ※1	
	(択) 心理学	前期・後期	85	2	170	コ		1 ※1	
	(択) 臨床心理学	前期・後期	87	2	174	コ		1 ※1	
	(択) 法学	前期・後期	68	2	137	コ		1 ※1	
	(択) 文章表現	前期・後期	50	2	100	コ		1 ※1	
	(択) 医療面接入門	前期・後期	46	2	93	コ		1 ※1	
	薬学英語 A	前期	36	9	326	コ		1	
	薬学英語 B	後期	36	9	326	コ		1	
	(択) CALL英語 A	前期	41	3	125	コ		1 ※1	
	(択) CALL英語 B	後期	44	3	133	コ		1 ※1	
	(択) 英語ライティング A	前期	19	3	57	コ		1 ※1	
	(択) 英語ライティング B	後期	22	3	67	コ		1 ※1	
	(択) 英語リーディング A	前期	35	9	319	コ		1 ※1	
	(択) 英語リーディング B	後期	29	9	269	コ		1 ※1	
	(択) 英語会話 A	前期	15	3	46	コ		1 ※1	
	(択) 英語会話 B	後期	18	3	54	コ		1	
	(択) 語学検定 I	-	-	-	10			1 ※2	
	(択) 語学検定 II	文部科学大臣が定める学修による単位認定科目	-	-	2			1 ※2	
	(択) 海外・カナダ語学研修	-	-	-	4			1 ※2	
	(択) 総合ドイツ語 A	前期	21	3	65	コ		1 ※3	
	(択) 総合ドイツ語 B	後期	10	3	31	コ		1	
	(択) 総合中国語 A	前期	20	3	62	コ		1 ※3	
(択) 総合中国語 B	後期	14	3	43	コ		1		
(択) 薬学ラテン語	後期	-	-	35	コ		1		
体験学習	通年	-	-	321	実		1 ※3		
基礎統計学	後期	109	3	327	コ		1		
薬学専門教育	物理化学Ⅱ	前期	116	3	350	コ		1.5	
	物理化学Ⅲ	後期	115	3	345	コ		1.5	
	分析化学Ⅱ	前期	114	3	343	コ		1.5	
	有機化学Ⅲ	前期	115	3	347	コ		1.5	
	有機化学Ⅳ	後期	116	3	350	コ		1.5	
	天然物化学	前期	118	3	355	コ		1.5	
	生化学Ⅱ(代謝生化学)	前期	110	3	331	コ		1.5	
	生化学Ⅲ(遺伝生化学)	後期	113	3	339	コ		1.5	
	微生物学Ⅰ	前期	112	3	338	コ		1.5	
	微生物学Ⅱ	後期	114	3	344	コ		1.5	
	(択)情報科学概論	後期	-	-	100	コ		1.5	
	(択)香粧品科学	後期	-	-	122	コ		1.5	
	健康科学	後期	110	3	332	コ		1.5	
	薬理学Ⅰ	前期	110	3	331	コ		1.5	
	薬理学Ⅱ	後期	121	3	365	コ		1.5	
	病態生理学	後期	108	3	325	コ		1.5	
	(択)病理学	後期	105	1	105	コ		1.5	
	(択)臨床薬学英語A	前期	-	-	5	コ		1	
(択)臨床薬学英語B	後期	-	-	4	コ		1		
(択)医療の歴史	前期	-	-	4	コ		1.5		
(択)伝統医学入門	前期	-	-	45	コ		1.5		
実習	生命科学実習Ⅱ	前期	107	3	321	実		1	
	生命科学実習Ⅲ	後期	107	3	323	実		1	
	薬の科学実習Ⅱ(Ⅱ-1.2)	前期・後期	107	3	323	実		2	
	薬の科学実習Ⅲ(Ⅲ-1.2)	前期・後期	107	3	323	実		2	
単位数の合計							(必須科目)	30	※4
							(選択科目)	35.5	
							合計	65.5	

- ※1. 1~3年次配当科目
- ※2. 1~6年次認定科目
- ※3. 2~3年次配当科目
- ※4. 体験学習を除く

[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」を付けてください。

「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

(凡例)

講義=コ 実習=実

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) 史学	前期・後期	61	2	123	コ		1 ※1
	(択) 文学	前期・後期	55	2	110	コ		1 ※1
	(択) 社会学	前期・後期	50	6	302	コ		1 ※1
	(択) 健康運動科学	前期・後期	32	2	65	コ		1 ※1
	(択) 倫理哲学	前期・後期	47	2	95	コ		1 ※1
	(択) 心理学	前期・後期	85	2	170	コ		1 ※1
	(択) 臨床心理学	前期・後期	87	2	174	コ		1 ※1
	(択) 法学	前期・後期	68	2	137	コ		1 ※1
	(択) 文章表現	前期・後期	50	2	100	コ		1 ※1
	(択) 医療面接入門	前期・後期	46	2	93	コ		1 ※1
	(択) CALL英語 A	前期	41	3	125	コ		1 ※1
	(択) 英語ライティング A	前期	19	3	57	コ		1 ※1
	(択) 英語リーディング A	前期	35	9	319	コ		1 ※1
	(択) 英語会話 A	前期	15	3	46	コ		1 ※1
	(択) 語学検定 I		-	-	1			1 ※2
	(択) 語学検定 II		-	-	1			1 ※2
(択) 海外・カナダ語学研修		-	-	2			1 ※2	
(択) 総合ドイツ語 A	前期	21	3	65	コ		1 ※3	
(択) 総合中国語 A	前期	20	3	62	コ		1 ※3	
体験学習	通年	-	-	321	実		1 ※3	
薬学専門教育	機器分析学	後期	165	2	331	コ		1.5
	免疫学	前期	170	2	341	コ		1.5
	衛生化学 I	後期	171	2	343	コ		1.5
	放射化学	前期	159	2	319	コ		1.5
	環境科学	前期	169	2	339	コ		1.5
	薬理学Ⅲ	前期	164	2	328	コ		1.5
	(択) 薬理学Ⅳ	後期	-	-	311	コ		1.5
	応用統計学	前期	159	2	318	コ		1.5
	臨床生化学	後期	163	2	326	コ		1.5
	薬物治療学Ⅰ	前期	165	2	330	コ		1.5
	薬物治療学Ⅱ	前期	162	2	325	コ		1.5
	薬物治療学Ⅲ	後期	164	2	329	コ		1.5
	薬物治療学Ⅳ	後期	162	2	325	コ		1.5
	薬剤学Ⅰ	前期	167	2	334	コ		1.5
	薬剤学Ⅱ	後期	165	2	331	コ		1.5
	医薬品情報学	前期	181	2	363	コ		1.5
物理薬剤学	前期	161	2	322	コ		1.5	
調剤学	後期	176	2	352	コ		1.5	
製剤学	後期	163	2	327	コ		1.5	
医療コミュニケーション学・演習	通年	167	2	335	コ		1 ※4	
(択) 伝統医学概論	後期	-	-	92	コ		1.5	
(択) 臨床栄養学	後期	-	-	130	コ		1.5	
(択) 臨床分析学	後期	-	-	103	コ		1.5	
実習	生命科学実習Ⅳ	前期	160	2	321	実		1
	食品と環境実習	前期	160	2	321	実		1
	臨床薬学基礎実習	後期	160	2	321	実		2
	薬剤基礎実習	後期	161	2	322	実		1
演習	化学系薬学演習	前期	175	2	351	演		1
	物理系薬学演習	後期	168	2	336	演		1
	生物系薬学演習	後期	167	2	334	演		1
単位数の合計	(必須科目)							36 ※5
	(選択科目)							23.5
	合計							59.5

- ※1. 1～3年次配当科目 ※4. 3～4年次配当科目
 ※2. 1～6年次認定科目 ※5. 医療コミュニケーション学・演習を除く
 ※3. 2～3年次配当科目

(凡例)
 講義=コ 実習=実 演習=演 PBL/SGD=S

- [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」を付けてください。
 「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
語学教育	(択) 語学検定 I		-	-	2				1 ※1
	(択) 語学検定 II	文部科学大臣が定める学修による単位認定科目	-	-	2				1 ※1
	(択) 海外・カナダ語学研修		-	-	-				1 ※1
薬学専門教育	薬物治療学 V	前期	159	2	319	コ			1.5
	薬剤学 III	前期	165	2	330	コ			1.5
	コミュニティーファーマシー	前期	160	2	320	コ			1.5
	医薬品管理学	前期	160	2	320	コ			1.5
	薬学と社会 I	後期	165	2	330	コ			1.5
	(択) 衛生化学 II	後期	42	2	85	コ			1.5
	医薬品開発	前期	161	2	323	コ			1.5
実習	事前実務実習	前期・後期	161	2	323	実			4
	(択) 臨床検査総合実習	前期	-	-	3	実			2
	(択) 放射化学実習	前期	-	-	3	実			0.5
演習	医療コミュニケーション学・演習	通年	161	2	322	演			1 ※2
	症例解析演習 I	前期	159	2	318	コ	演	S	1
	症例解析演習 II	後期	162	2	324	コ	演	S	1
	薬学演習	後期	-	-	326	コ	演		4
	(択) インターンシップ	前期・後期	-	-	4	演			1.5 ※3
単位数の合計							(必須科目)		20
							(選択科目)		8.5
							合計		28.5

※1. 1～6年次認定科目

※2. 3～4年次配当科目

※3. 4～5年次配当科目

- [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

(凡例)

講義=コ 実習=実 演習=演 PBL/SGD=S

- 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	(択) 語学検定 I	文部科学大臣が定める学修による単位認定科目	-	-	3				1 ※1
	(択) 語学検定 II		-	-	3				1 ※1
	(択) 海外・カナダ語学研修		-	-	1				1 ※1
実習	病院実習	前期・後期	-	-	293	実			10
	薬局実習	前期・後期	-	-	293	実			10
実習・ 演習	(択必) 病院薬学コース実習・演習	前期・後期	-	-	54	実	演		10 ※2
	(択必) 地域医療コース実習・演習	前期・後期	-	-	63	実	演		10 ※2
	(択必) 臨床開発コース実習・演習	前期・後期	-	-	35	実	演		10 ※2
	(択必) 健康薬学コース実習・演習	前期・後期	-	-	21	実	演		10 ※2
	(択必) 伝統医療薬学コース実習・演習	前期・後期	-	-	28	実	演		10 ※2
	(択必) 薬学研究コースA 実習・演習	前期・後期	-	-	53	実	演		10 ※2
	(択必) 薬学研究コースB 実習・演習	前期・後期	-	-	27	実	演		10 ※2
(択必) 海外医療研修コース実習・演習	前期・後期	-	-	12	実	演		10 ※2	
演習	(択) インターンシップ	前期・後期	-	-	32	演			1.5
単位数の 合計						(必須科目)			30
						(選択科目)			4.5
						合計			34.5

※1. 1～6年次認定科目

※2. 選択必修科目

(凡例)
実習=実 演習=演 PBL/SGD=S

- [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	(択) 語学検定 I	文部科学大臣が定める学修による単位認定科目	-	-	-				1 ※1
	(択) 語学検定 II		-	-	-			1 ※1	
	(択) 海外・カナダ語学研修		-	-	-			1 ※1	
薬学専門教育	薬物治療学VI	前期	158	2	317	コ			1.5
	薬学と社会 II	前期	158	2	317	コ			1.5
	日本薬局方	前期	158	2	317	コ			1.5
	(択) 医薬品化学	前期	64	1	64	コ			1.5
	(択) セルフメディケーション	前期	101	1	101	コ	演		1.5
	(択) レギュラトリーサイエンス	前期	49	1	49	コ			1.5
	(択) 臨床生理学	前期	17	1	17	コ			1.5
	(択) 臨床検査総論 I	前期	-	-	6	コ			1.5
	(択) 臨床検査総論 II	後期	-	-	4	コ			1.5
	(択) 臨床血液学	前期	38	1	38	コ			1.5
	(択) 医動物学	後期	-	-	4	コ			1.5
総合人文社会科学	後期	-	-	317	コ			1	
実習	(択) 臨床検査病院実習	後期	-	-	5	実			3
演習	(択必) 病院薬学コース特論・演習	前期	-	-	66	コ	演	S	※2
	(択必) 地域医療コース特論・演習	前期	-	-	70	コ	演	S	※2
	(択必) 臨床開発コース特論・演習	前期	-	-	35	コ	演		※2
	(択必) 健康薬学コース特論・演習	前期	-	-	21	コ	演		※2
	(択必) 伝統医療薬学コース特論・演習	前期	-	-	20	コ	演		※2
	(択必) 薬学研究コースA 特論・演習	前期	-	-	45	コ	演		※2
	(択必) 薬学研究コースB 特論・演習	前期	-	-	48	コ	演		※2
	(択必) 海外医療研修コース特論・演習	前期	-	-	12	コ	演	S	※2
	コース総合特論・演習	後期	-	-	317	コ	演		1.5
総合医療薬学演習	後期	-	-	321	コ	演		8	
単位数の合計							(必須科目)		16.5
							(選択科目)		18
							合計		34.5

※1. 1~6年次認定科目

※2. 選択必修科目

(凡例)

講義=コ 演習=演 PBL/SGD=S

- [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	4	5.5
教養教育科目	15	15
語学教育科目	22	22
医療安全教育科目	12	19.5
生涯学習の意欲醸成科目	8	21.5
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	7	8

(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	30	26	56
2 年 次	30	35.5	65.5
3 年 次	36	23.5	59.5
4 年 次	20	8.5	28.5
5 年 次	30	4.5	34.5
6 年 次	16.5	18	34.5
合計	162.5	116	278.5

(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 ¹⁾		300	300	300	300	300	300	
入学時の学生数 ²⁾		A	313	326	325	333	312	331
在籍学生数 ³⁾		B	313	313	297	290	262	277
過年度在籍者数 ⁴⁾	留年による者	C		13	16	15	20	18
	休学による者	D		1	1			
編入学などによる在籍者数		E		2	5	7	2	8
ストレート在籍者数 ⁵⁾		F	313	297	275	268	240	251
ストレート在籍率 ⁶⁾		F/A	100	91.10	84.62	80.48	76.92	75.83
過年度在籍率 ⁷⁾		(C+D)/B	0	4.47	5.72	5.17	7.63	6.50

編入学などによる在籍者数(内訳)	E	編入2名	編入2名、転科2名、再入学1名	編入2名、転科3名、再入学2名	編入1名、転科1名	編入4名、転科4名
------------------	---	------	-----------------	-----------------	-----------	-----------

- 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 ⁵⁾
入学定員	A	300	300	300	300	300	300	
実入学者数 ¹⁾	B	331	312	333	325	326	313	323
入学定員充足率 ²⁾	B/A	1.10	1.04	1.11	1.08	1.09	1.04	1.08
編入学定員		若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	
編入学者数 ³⁾	C+D+E	1	1	6	1	6	5	3
編入学した学年別の内数 ⁴⁾	2年次 C	0	0	1	0	3	2	1
	3年次 D	1	1	5	1	3	2	2
	4年次 E	0	0	0	0	0	1	0
編入学した学年別内訳	2年次 C	0	0	編入1名	0	編入2名、再入学1名	編入2名	
	3年次 D	編入1名	編入1名	編入1名、転科4名	転科1名	編入2名、再入学1名	転科2名	
	4年次 E	0	0	0	0	0	再入学1名	

- 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24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
1年次	在籍者数 ¹⁾	312	333	325	326	313
	休学者数 ²⁾	1	1	1	1	1
	退学者数 ²⁾	7	4	7	4	3
	留年者数 ²⁾	12	10	8	8	6
	進級率 ³⁾	93.59	95.50	95.08	96.01	96.81
2年次	在籍者数 ¹⁾	313	292	318	309	313
	休学者数 ²⁾	0	0	0	0	0
	退学者数 ²⁾	0	2	1	0	1
	留年者数 ²⁾	13	17	11	16	8
	進級率 ³⁾	95.85	93.49	96.23	94.82	97.12
3年次	在籍者数 ¹⁾	268	297	279	299	293
	休学者数 ²⁾	0	1	0	0	0
	退学者数 ²⁾	0	2	0	1	0
	留年者数 ²⁾	16	6	26	17	13
	進級率 ³⁾	94.03	96.97	90.68	93.98	95.56
4年次	在籍者数 ¹⁾	263	257	279	263	281
	休学者数 ²⁾	0	1	0	0	0
	退学者数 ²⁾	0	0	1	0	0
	留年者数 ²⁾	1	2	8	4	2
	進級率 ³⁾	99.62	98.83	96.77	98.48	99.29
5年次	在籍者数 ¹⁾	281	287	255	277	259
	休学者数 ²⁾	0	0	0	0	0
	退学者数 ²⁾	0	0	0	0	0
	留年者数 ²⁾	1	1	0	0	0
	進級率 ³⁾	99.64	99.65	100.00	100.00	100.00

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。

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

(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 ¹⁾ A		302	304	318	282	320
学士課程修了(卒業)者数 B		281	285	279	245	281
卒業率 ²⁾ B/A		93.05	93.75	87.74	86.88	87.81
卒業までに要した 在学期間別の 内訳 ³⁾	6年 C	262	268	265	231	255
	7年	19	14	12	14	15
	8年		3	2		6
	9年以上					
入学時の学生数(実入学者数) ⁴⁾ D		324	324	335	306	331
ストレート卒業率 ⁵⁾ C/D		80.86	82.72	79.10	75.49	77.04

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
A 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ						
(1) 生と死						
【生命の尊厳】						
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)						
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。						
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。					総合人文社会科学	
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。						
5) 自らの体験を通して、生命の尊厳と医療の関わりについて討議する。(態度)						
【医療の目的】						
1) 予防、治療、延命、QOLについて説明できる。						
【先進医療と生命倫理】						
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。						
(2) 医療の担い手としてのこころ構え						
【社会の期待】						
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)	医療倫理 薬学への招待			医薬品開発 薬学と社会 I		薬物治療学VI 総合人文社会科学
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)				薬学と社会 I		薬物治療学VI
3) 医療の担い手にふさわしい態度を示す。(態度)						薬物治療学VI 総合人文社会科学
【医療行為に関わるこころ構え】						
1) ヘルシンキ宣言の内容を概説できる。						
2) 医療の担い手が守るべき倫理規範を説明できる。						
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。						
4) 患者の基本的権利と自己決定権を尊重する。(態度)						
5) 医療事故回避の重要性を自らの言葉で表現する。(態度)			医薬品開発 レギュラトリーサイエンス			
【研究活動に求められるこころ構え】						
1) 研究に必要な独創的考え方、能力を醸成する。						
2) 研究者に求められる自立した態度を身につける。(態度)						
3) 他の研究者の意見を理解し、討論する能力を身につける。(態度)						

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
【医薬品の創製と供給に関わるこころ構え】						
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)	薬学への招待			医薬品開発		総合人文社会科学
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)						
【自己学習・生涯学習】						
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)	薬学への招待			卒業研究 I	コース実習・演習 卒業研究 II 病院実習 薬局実習 卒業研究 II	卒業研究 II
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)						
(3) 信頼関係の確立を目指して						
【コミュニケーション】						
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。	人間関係論 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門 医療コミュニケーション学・演習	医療コミュニケーション学・演習		
2) 意思、情報の伝達に必要な要素を列挙できる。						
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。						
【相手の気持ちに配慮する】						
1) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因を概説できる。	人間関係論 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門 医療コミュニケーション学・演習	医療コミュニケーション学・演習		
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)						
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)						
【患者の気持ちに配慮する】						
1) 病気が患者に及ぼす心理的影響について説明できる。	人間関係論 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門 医療コミュニケーション学・演習 医療コミュニケーション学・演習 事前実務実習	医療コミュニケーション学・演習	病院実習 薬局実習	
2) 患者の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
3) 患者の家族の心理状態を把握し、配慮する。(知識・態度)						
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)						
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)	健康運動演習					
【チームワーク】						
1) チームワークの重要性を例示して説明できる。	人間関係論 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門			コース総合特論・演習
2) チームに参加し、協力的態度で役割を果たす。(態度)						
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)						
【地域社会の人々との信頼関係】						
1) 薬の専門家と地域社会の関わりを列挙できる。				コミュニティ・ファーマシー	薬局実習	
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)						
B イントロダクション						
(1) 薬学への招待						
【薬学の歴史】						
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。	薬学への招待					
2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。						

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
【薬剤師の活動分野】						
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。	薬学への招待 人間関係論					
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。						
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。						
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。						
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。						
【薬について】						
1) 「薬とは何か」を概説できる。	薬学への招待					
2) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。						
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。						
4) 種々の剤形とその使い方について概説できる。						
5) 一般用医薬品と医療用医薬品の違いを概説できる。						
【現代社会と薬学との接点】						
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。	薬学への招待					
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。						
3) 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。						
【日本薬局方】						
1) 日本薬局方の意義と内容について概説できる。	分析化学 I					日本薬局方
【総合演習】						
1) 医療と薬剤師の関わりについて考えを述べる。(態度)	薬学への招待					
2) 身近な医薬品を日本薬局方などを用いて調べる。(技能)	分析化学 I	薬の科学実習Ⅲ-1				日本薬局方
(2) 早期体験学習						
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。	薬学への招待					
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)						
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)						
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)						
C 薬学専門教育						
【物理系薬学を学ぶ】						
G1 物質の物理的性質						
(1) 物質の構造						
【化学結合】						
1) 化学結合の成り立ちについて説明できる。	有機化学 I 物理化学 I					
2) 軌道の混成について説明できる。						
3) 分子軌道の基本概念を説明できる。						
4) 共役や共鳴の概念を説明できる。	有機化学 I 有機化学 II 物理化学 I					

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
【分子間相互作用】						
1) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。	物理化学 I					
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。						
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。						
4) 分散力について例を挙げて説明できる。						
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。						
6) 電荷移動について例を挙げて説明できる。						
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。						
【原子・分子】						
1) 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。	基礎化学	薬の科学実習Ⅲ-1	物理系薬学演習			
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
3) スピンとその磁気共鳴について説明できる。						
4) 分子の分極と双極子モーメントについて説明できる。						
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)						
6) 偏光および旋光性について説明できる。						
7) 散乱および干渉について説明できる。						
8) 結晶構造と回折現象について説明できる。						
【放射線と放射能】						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。	基礎化学		放射化学			
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。						
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。						
4) 核反応および放射平衡について説明できる。						
5) 放射線の測定原理について説明できる。						
(2) 物質の状態 I						
【総論】						
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。	基礎化学	物理化学 II				
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。						
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。						
【エネルギー】						
1) 系、外界、境界について説明できる。	物理化学 II					
2) 状態関数の種類と特徴について説明できる。						
3) 仕事および熱の概念を説明できる。						
4) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。						
5) 熱力学第一法則について式を用いて説明できる。						
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)						
7) エンタルピーについて説明できる。						
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)						
9) 標準生成エンタルピーについて説明できる。						

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	
【自発的な変化】							
1) エントロピーについて説明できる。		物理化学Ⅱ					
2) 熱力学第二法則について説明できる。							
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)							
4) 熱力学第三法則について説明できる。							
5) 自由エネルギーについて説明できる。							
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Ⅲ					
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。							
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。							
9) 共役反応について例を挙げて説明できる。							
(3) 物質の状態 Ⅱ							
【物理平衡】							
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Ⅲ					
2) 相平衡と相律について説明できる。							
3) 代表的な状態図 (一成分子系、二成分系、三成分系相図) について説明できる。							
4) 物質の溶解平衡について説明できる。							
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。							
6) 界面における平衡について説明できる。		薬の科学実習Ⅲ	物理薬剤学				
7) 吸着平衡について説明できる。							
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)							
【溶液の化学】							
1) 化学ポテンシャルについて説明できる。		物理化学Ⅲ					
2) 活量と活量係数について説明できる。							
3) 平衡と化学ポテンシャルの関係を説明できる。							
4) 電解質のモル伝導度の濃度変化を説明できる。		物理系薬学演習					
5) イオンの輸率と移動度について説明できる。							
6) イオン強度について説明できる。							
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。							
【電気化学】							
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。		物理系薬学演習					
2) 標準電極電位について説明できる。							
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。							
4) Nernstの式が誘導できる。							
5) 濃淡電池について説明できる。							
6) 膜電位と能動輸送について説明できる。							

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) 物質の変化												
【反応速度】												
1) 反応次数と速度定数について説明できる。							物理化学Ⅲ					
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)												
3) 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。												
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)							薬の科学実習Ⅲ-2					
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Ⅲ					
6) 反応速度と温度との関係(Arrheniusの式)を説明できる。												
7) 衝突理論について概説できる。												
8) 遷移状態理論について概説できる。												
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。												
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。												
【物質の移動】												
1) 拡散および溶解速度について説明できる。												
2) 沈降現象について説明できる。												
3) 流動現象および粘度について説明できる。			物理薬剤学									
G2 化学物質の分析												
(1) 化学平衡												
【酸と塩基】												
1) 酸・塩基平衡を説明できる。							分析化学Ⅰ					
2) 溶液の水素イオン濃度(pH)を測定できる。(技能)												
3) 溶液のpHを計算できる。(知識・技能)												
4) 緩衝作用について具体例を挙げて説明できる。												
5) 代表的な緩衝液の特徴とその調製法を説明できる。												
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。												
【各種の化学平衡】												
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。												
2) 沈殿平衡(溶解度と溶解度積)について説明できる。												
3) 酸化還元電位について説明できる。												
4) 酸化還元平衡について説明できる。												
5) 分配平衡について説明できる。												
6) イオン交換について説明できる。	分析化学Ⅰ											

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) 化学物質の検出と定量						
【定性試験】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
【定量の基礎】						
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Ⅰ					
2) 医薬品分析法のバリデーションについて説明できる。						
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。						
4) 日本薬局方収載の容量分析法について列挙できる。						
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
【容量分析】						
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Ⅰ					
2) 非水滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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。						
4) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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Ⅱ				
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。		薬の科学実習Ⅲ-1				
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)						
【金属元素の分析】						
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。						
【クロマトグラフィー】						
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。	分析化学Ⅱ					
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。						
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)						
(3) 分析技術の臨床応用						
【分析の準備】						
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)			機器分析学			
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。						

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	
【分析技術】							
1) 臨床分析の分野で用いられる代表的な分析法を挙げる。			機器分析学				
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。							
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)							
4) 電気泳動法の原理を説明し、実施できる。(知識・技能)							
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。			臨床分析学				
6) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。							
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。			機器分析学				
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。							
9) 薬学領域で採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。							
【薬毒物の分析】							
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。			衛生化学 I				
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。							
3) 代表的な中毒原因物質を分析できる。(技能)							
C3 生体分子の姿・かたちをとらえる							
(1) 生体分子を解析する手法							
【分光分析法】							
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。			分析化学 II				
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。							
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。			機器分析学			日本薬局方	
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。				分析化学 II			
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。							
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)				分析化学 II			
【核磁気共鳴スペクトル】							
1) 核磁気共鳴スペクトル測定法の原理を説明できる。			物理系薬学演習			日本薬局方	
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。							
【質量分析】							
1) 質量分析法の原理を説明できる。			機器分析学				
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。							
【X線結晶解析】							
1) X線結晶解析の原理を概説できる。			機器分析学			日本薬局方	
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。							

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
【相互作用の解析法】						
1) 生体分子間相互作用の解析法を概説できる。			機器分析学			
(2) 生体分子の立体構造と相互作用						
【立体構造】						
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 I					
2) タンパク質の立体構造の自由度について概説できる。						
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。						
4) タンパク質の折りたたみ過程について概説できる。						
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。						
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。						
【相互作用】						
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。	生化学 I					
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。						
3) 脂質の水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。						
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。						
C4 化学物質の性質と反応						
(1) 化学物質の基本的性質						
【基本事項】						
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。	有機化学 I					
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。	有機化学 I 有機化学 II	有機化学 IV				
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。	有機化学 I 有機化学 II					
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。	有機化学 I					
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。						
6) ルイス酸・塩基を定義することができる。						
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。	有機化学 II					
8) 反応の進行を、エネルギー図を用いて説明できる。	有機化学 I					
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。						
【有機化合物の立体構造】						
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 I					
2) キラリティーと光学活性を概説できる。						
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。						
4) ラセミ体とメソ化合物について説明できる。						
5) 絶対配置の表示法を説明できる。						
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。						
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。						

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
【無機化合物】						
1) 代表的な典型元素を列挙し、その特徴を説明できる。	物理化学I					
2) 代表的な遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。						
3) 窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。						
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。						
5) 代表的な無機医薬品を列挙できる。						
【錯体】						
1) 代表的な錯体の名称、構造、基本的性質を説明できる。	物理化学I					
2) 配位結合を説明できる。						
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。						
4) 錯体の安定度定数について説明できる。	物理化学I 分析化学I					
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。	物理化学I					
6) 錯体の反応性について説明できる。						
7) 医薬品として用いられる代表的な錯体を列挙できる。						
(2) 有機化合物の骨格						
【アルカン】						
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。	有機化学 I					
2) アルカンの基本的な物性について説明できる。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【アルケン・アルキンの反応性】						
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 II					
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。						
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。						
4) カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。						
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。						
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。						
7) アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。						
【芳香族化合物の反応性】						
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 I 有機化学 II					
2) 芳香族性 (Hückel 則) の概念を説明できる。						
3) 芳香族化合物の求電子置換反応の機構を説明できる。						
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。						
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。						

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) 官能基						
【概説】						
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。	有機化学I 有機化学II	有機化学IV				
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。						
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。						
4) 代表的な官能基の定性試験を実施できる。(技能)	薬の科学実習I	薬の科学実習 II				
5) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)		薬の科学実習 II-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 I 有機化学 II	有機化学 IV				
【有機ハロゲン化合物】						
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。	有機化学 II					
2) 求核置換反応 (S _N 1および S _N 2反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。						
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。						
【アルコール・フェノール・チオール】						
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。	有機化学 I 有機化学 II					
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。						
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。						
【エーテル】						
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。	有機化学 I 有機化学 II					
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。						
【アルデヒド・ケトン・カルボン酸】						
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 I 有機化学 II					
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。						
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 IV				
【アミン】						
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 IV				
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。						
【官能基の酸性度・塩基性度】						
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。	有機化学 I 有機化学 II					
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。		有機化学 IV				
3) 含窒素化合物の塩基性度を説明できる。						

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) 化学物質の構造決定						
【総論】						
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。			機器分析学			
【¹H NMR】						
1) NMRスペクトルの概要と測定法を説明できる。			物理系薬学演習			
2) 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。						
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。						
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。						
5) ¹ H NMRの積分値の意味を説明できる。						
6) ¹ 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。						
7) ¹ 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。						
8) 代表的化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)						
【¹³C NMR】						
1) ¹³ C NMRの測定により得られる情報の概略を説明できる。			物理系薬学演習			
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。						
【IRスペクトル】						
1) IRスペクトルの概要と測定法を説明できる。			物理系薬学演習			
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)						
【紫外可視吸収スペクトル】						
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。			物理系薬学演習 機器分析学			
【マスペクトル】						
1) マスペクトルの概要と測定法を説明できる。			物理系薬学演習 機器分析学			
2) イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。			物理系薬学演習			
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。						
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。						
5) 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。						
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。						
7) 基本的な化合物のマスペクトルを解析できる。(技能)						
【比旋光度】						
1) 比旋光度測定法の概略を説明できる。			物理系薬学演習			
2) 実測値を用いて比旋光度を計算できる。(技能)						
3) 比旋光度と絶対配置の関係を説明できる。						
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。						
【総合演習】						
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)			物理系薬学演習			

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
05 ターゲット分子の合成						
(1) 官能基の導入・変換						
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Ⅱ					
2) アルキンの代表的な合成法について説明できる。						
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。						
4) アルコールの代表的な合成法について説明できる。	有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ					
5) フェノールの代表的な合成法について説明できる。						
6) エーテルの代表的な合成法について説明できる。						
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。						
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Ⅳ					
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。						
10) アミンの代表的な合成法について説明できる。						
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。						
12) 代表的な官能基を他の官能基に変換できる。(技能)						
(2) 複雑な化合物の合成						
【炭素骨格の構築法】						
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Ⅰ 有機化学Ⅱ	有機化学Ⅳ				
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Ⅱ					
3) 代表的な炭素酸のpKaと反応性の関係を説明できる。						
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。						
【位置および立体選択性】						
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。	有機化学Ⅱ					
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。						
【保護基】						
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Ⅰ 有機化学Ⅱ					
【光学活性化合物】						
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Ⅰ					
【総合演習】						
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)		薬の科学実習Ⅱ-1				
2) 課題として与えられた医薬品を合成できる。(技能)						
3) 反応廃液を適切に処理する。(技能・態度)						

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
C6 生体分子・医薬品を化学で理解する						
(1) 生体分子のコアとパーツ						
【生体分子の化学構造】						
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。						
2) 糖類および多糖類の基本構造を概説できる。						
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。						
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。						
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。						
【生体内で機能する複素環】						
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。						
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。						
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。						
【生体内で機能する錯体・無機化合物】						
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。						
2) 活性酸素の構造、電子配置と性質を説明できる。	物理化学 I					
3) 一酸化窒素の電子配置と性質を説明できる。						
【化学から観る生体ダイナミクス】						
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。						
2) 代表的な酵素(キモトリプシン、リボスクレアーゼなど)の作用機構を分子レベルで説明できる。	生化学 I					
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。						
(2) 医薬品のコアとパーツ						
【医薬品のコンポーネント】						
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。			化学系薬学演習			
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。						医薬品化学
【医薬品に含まれる複素環】						
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。						
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。						
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。						
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 I 有機化学 II					
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。						
【医薬品と生体高分子】						
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。						
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。						
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)						

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
【生体分子を模倣した医薬品】						
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。			化学系薬学演習			医薬品化学
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。						
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。						
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。						
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。						
【生体内分子と反応する医薬品】						
1) アルキル化剤とDNA塩基の反応を説明できる。			化学系薬学演習			
2) インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。						
3) β -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。						医薬品化学
C7 自然が生み出す薬物						
(1) 薬になる動植物						
【生薬とは何か】						
1) 代表的な生薬を列挙し、その特徴を説明できる。	生薬学					
2) 生薬の歴史について概説できる。						
3) 生薬の生産と流通について概説できる。						
【薬用植物】						
1) 代表的な薬用植物の形態を観察する。(技能)	生薬学					
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。						
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。						
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)			薬の科学実習 II-2			
5) 代表的な薬用植物に含まれる薬効成分を説明できる。	生薬学	天然物化学				
【植物以外の医薬資源】						
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					
【生薬成分の構造と合成】						
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。	生薬学	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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【農業、化粧品としての利用】						
1) 天然物質の農業、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。		化粧品化学				

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
【生薬の同定と品質評価】						
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。	生薬学					日本薬局方
2) 代表的な生薬を鑑別できる。(技能)						
3) 代表的な生薬の確認試験を実施できる。(技能)						
4) 代表的な生薬の純度試験を実施できる。(技能)						
5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。						
(2) 薬の宝庫としての天然物						
【シーズの探求】						
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) シーズの探求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。						
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列挙できる。						
【天然物質の取扱い】						
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)	薬の科学実習Ⅱ-2					
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。		機器分析学				
【微生物が生み出す医薬品】						
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。						医薬品化学
【発酵による医薬品の生産】						
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。						
【発酵による有用物質の生産】						
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。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ			
(3) 現代医療の中の生薬・漢方薬						
【漢方医学の基礎】						
1) 漢方医学の特徴について概説できる。	伝統医学入門					
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。						
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。						
4) 漢方処方と「証」との関係について概説できる。						
5) 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。						
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。						
7) 漢方エキス製剤の特徴を煎液と比較して列挙できる。						
【漢方処方の応用】						
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。		伝統医学入門				
2) 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。						
【生物系薬学を学ぶ】						
C8 生命体の成り立ち						
(1) ヒトの成り立ち						
【概論】						
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。	生物学入門 解剖学					
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。	生物学入門 解剖学 生理学					

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
【神経系】						
1) 中枢神経系の構成と機能の概要を説明できる。	生物学入門 解剖学					
2) 体性神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
3) 自律神経系の構成と機能の概要を説明できる。						
【骨格系・筋肉系】						
1) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。	生物学入門 解剖学					
2) 主な骨格筋の名称を挙げ、位置を示すことができる。						
【皮膚】						
1) 皮膚について機能と構造を関連づけて説明できる。	生物学入門 解剖学 生理学					
【循環器系】						
1) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。	生物学入門 解剖学 生理学					
2) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。						
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。						
【呼吸器系】						
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。	生物学入門 解剖学 生理学					
【消化器系】						
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。	生物学入門 解剖学 生理学					
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。						
【泌尿器系】						
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。	生物学入門 解剖学 生理学					
【生殖器系】						
1) 精巣、卵巣、子宮などの生殖系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	生物学入門 解剖学 生理学					
【内分泌系】						
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。	生物学入門 解剖学 生理学					
【感覚器系】						
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。	生物学入門 解剖学 生理学					
【血液・造血器系】						
1) 骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。	生物学入門 解剖学 生理学					
(2) 生命体の基本単位としての細胞						
【細胞と組織】						
1) 細胞集合による組織構築について説明できる。	生物学入門 基礎生物学 生化学 I					
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。						
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)		生命科学実習 I				

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
【細胞膜】						
1) 細胞膜の構造と性質について説明できる。	生物学入門 基礎生物学 生化学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。	生物学入門 基礎生物学					
3) 細胞膜を介した物質移動について説明できる。						
【細胞内小器官】						
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。	生物学入門 基礎生物学					
【細胞の分裂と死】						
1) 体細胞分裂の機構について説明できる。	生物学入門 基礎生物学		生物系薬学演習			
2) 生殖細胞の分裂機構について説明できる。						
3) アポトーシスとネクローシスについて説明できる。						
4) 正常細胞とがん細胞の違いを対比して説明できる。						
【細胞間コミュニケーション】						
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。			免疫学			
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。						
(3) 生体の機能調節						
【神経・筋の調節機構】						
1) 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。	生物学入門 生理学					
2) シナプス伝達の調節機構を説明できる。						
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。						
4) 筋収縮の調節機構を説明できる。						
【ホルモンによる調節機構】						
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。	生物学入門 生理学		臨床生化学			
2) 血糖の調節機構を説明できる。						
【循環・呼吸系の調節機構】						
1) 血圧の調節機構を説明できる。	生物学入門 生理学					
2) 肺および組織におけるガス交換を説明できる。						
3) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。						
【体液の調節機構】						
1) 体液の調節機構を説明できる。	生物学入門 生理学					
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。						
【消化・吸収の調節機構】						
1) 消化、吸収における神経の役割について説明できる。	生物学入門 生理学		臨床生化学			
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。						
【体温の調節機構】						
1) 体温の調節機構を説明できる。	生物学入門 生理学					

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) 小さな生き物たち						
【総論】						
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 I				
2) 原核生物と真核生物の違いを説明できる。						
【細菌】						
1) 細菌の構造と増殖機構を説明できる。		微生物学 I				
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。						
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。						
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 II				
5) 腸内細菌の役割について説明できる。		微生物学 I				
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。						
【細菌毒素】						
1) 代表的な細菌毒素の作用を説明できる。		微生物学 II				
【ウイルス】						
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 II				
2) ウイルスの分類法について概説できる。						
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。						
【真菌・原虫・その他の微生物】						
1) 主な真菌の性状について説明できる。		生命科学実習 IV				
2) 主な原虫、寄生虫の生活史について説明できる。						医動物学
【消毒と滅菌】						
1) 滅菌、消毒、防腐および殺菌、静菌の概念を説明できる。		生命科学実習 IV				
2) 主な消毒薬を適切に使用する。(技能・態度) (OSCEの対象)				医薬品管理学		
3) 主な滅菌法を実施できる。(技能) (OSCEの対象)						
【検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。(技能)		生命科学実習 IV				
2) 無菌操作を実施できる。(技能)						
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)						
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 I 生命科学実習 IV				
5) 代表的な細菌を同定できる。(技能)		生命科学実習 IV				
C9 生命をミクロに理解する						
(1) 細胞を構成する分子						
【脂質】						
1) 脂質を分類し、構造の特徴と役割を説明できる。	生物学入門 生化学 I	生化学 II				
2) 脂肪酸の種類と役割を説明できる。						
3) 脂肪酸の生合成経路を説明できる。						
4) コレステロールの生合成経路と代謝を説明できる。						

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
【糖質】						
1) グルコースの構造、性質、役割を説明できる。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。						
3) 代表的な多糖の構造と役割を説明できる。						
4) 糖質の定性および定量試験法を実施できる。(技能)			生命科学実習Ⅲ			
【アミノ酸】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。			臨床生化学			
3) アミノ酸の定性および定量試験法を実施できる。(技能)			生命科学実習Ⅲ			
【ビタミン】						
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。	生理学	生化学Ⅱ				
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。						
3) ビタミンの欠乏と過剰による症状を説明できる。						
(2) 生命情報を担う遺伝子						
【ヌクレオチドと核酸】						
1) 核酸塩基の代謝(生合成と分解)を説明できる。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ	臨床生化学			
2) DNAの構造について説明できる。						
3) RNAの構造について説明できる。						
【遺伝情報を担う分子】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ				
2) DNA鎖とRNA鎖の類似点と相違点を説明できる。						
3) ゲノムと遺伝子の関係を説明できる。						
4) 染色体の構造を説明できる。						
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。						
6) RNAの種類と働きについて説明できる。						
【転写と翻訳のメカニズム】						
1) DNAからRNAへの転写について説明できる。	生物学入門	生化学Ⅲ				
2) 転写の調節について、例を挙げて説明できる。						
3) RNAのプロセッシングについて説明できる。						
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。						
5) リボソームの構造と機能について説明できる。						
【遺伝子の複製・変異・修復】						
1) DNAの複製の過程について説明できる。	生物学入門	生化学Ⅲ	生物系薬学演習			
2) 遺伝子の変異(突然変異)について説明できる。						
3) DNAの修復の過程について説明できる。						

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
【遺伝子多型】						
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。		生化学Ⅲ	生物系薬学演習			
(3) 生命活動を担うタンパク質						
【タンパク質の構造と機能】						
1) タンパク質の主要な機能を列挙できる。	生物学入門 生化学Ⅰ					
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Ⅱ 生化学Ⅲ				
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。						
【酵素】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅲ				
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。						
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。						
4) 酵素反応速度論について説明できる。						
5) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。						
6) 代表的な酵素の活性を測定できる。(技能)		生命科学実習Ⅲ				
【酵素以外の機能タンパク質】						
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Ⅰ	生化学Ⅱ				
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。						
3) 血漿リボタンパク質の種類と機能を概説できる。						
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。						
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。						
【タンパク質の取扱い】						
1) タンパク質の定性、定量試験法を実施できる。(技能)		生命科学実習Ⅲ				
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)	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ 生命科学実習Ⅲ				
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Ⅲ				
(4) 生体エネルギー						
【栄養素の利用】						
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。	生理学					
【ATPの産生】						
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。	生物学入門	生化学Ⅱ				
2) 解糖系について説明できる。						
3) クエン酸回路について説明できる。						
4) 電子伝達系(酸化的リン酸化)について説明できる。						
5) 脂肪酸のβ酸化反応について説明できる。						
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。						
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。						
8) ATP産生阻害物質を列挙し、その阻害機構を説明できる。						
9) ペントースリン酸回路の生理的役割を説明できる。						
10) アルコール発酵、乳酸発酵の生理的役割を説明できる。						

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
【飢餓状態と飽食状態】						
1) グリコーゲンの役割について説明できる。	生理学	生化学Ⅱ				
2) 糖新生について説明できる。						
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。						
4) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。						
5) 食餌性の血糖変動について説明できる。						
6) インスリンとグルカゴンの役割を説明できる。						
7) 糖から脂肪酸への合成経路を説明できる。						
8) ケト原性アミノ酸と糖原性アミノ酸について説明できる。						
(5) 生理活性分子とシグナル分子						
【ホルモン】						
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。	生物学入門、生理学		臨床生化学			
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。						
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。						
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。						
【オータコイドなど】						
1) エイコサノイドとはどのようなものか説明できる。		薬理学Ⅱ				
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【神経伝達物質】						
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。		薬理学Ⅱ				
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。						
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。						
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。						
【サイトカイン・増殖因子・ケモカイン】						
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。			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。						
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。						
【細胞内情報伝達】						
1) 細胞内情報伝達に関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。	生化学Ⅰ	薬理学Ⅰ				
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。						
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。						
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。						

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) 遺伝子を操作する																								
【遺伝子操作の基本】																								
1) 組換えDNA技術の概要を説明できる。													生物学入門	生命科学実習Ⅲ										
2) 細胞からDNAを抽出できる。(技能)																								
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)																								
4) 組換えDNA実験指針を理解し守る。(態度)																								
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)																								
【遺伝子のクローニング技術】																								
1) 遺伝子クローニング法の概要を説明できる。							生物学入門	生命科学実習Ⅲ																
2) cDNAとゲノミックDNAの違いについて説明できる。																								
3) 遺伝子ライブラリーについて説明できる。																								
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)																								
5) RNAの逆転写と逆転写酵素について説明できる。																								
6) DNA塩基配列の決定法を説明できる。																								
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)																								
【遺伝子機能の解析技術】																								
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。							生物学入門	生化学Ⅲ																
2) 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。																								
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。																								
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。																								
G10 生体防御																								
(1) 身体をまもる																								
【生体防御反応】																								
1) 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。																					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Ⅰ			
3) 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。																					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。																								
5) クローン選択説を説明できる。																								
6) 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。																								
【免疫を担当する組織・細胞】																								
1) 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。																								
2) 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。																								
3) 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。																								
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。																								

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
【分子レベルで見た免疫のしくみ】						
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。						
3) T細胞による抗原の認識について説明できる。						
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。						
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。						
(2) 免疫系の破綻・免疫系の応用						
【免疫系が関係する疾患】						
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。			生物系薬学演習			
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。						
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。						
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。						
【免疫応答のコントロール】						
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。			生物系薬学演習			
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。			免疫学			
3) 腫瘍排除に関与する免疫反応について説明できる。			生物系薬学演習			
4) 代表的な免疫賦活療法について概説できる。			免疫学 生物系薬学演習			
【予防接種】						
1) 予防接種の原理とワクチンについて説明できる。			生物系薬学演習			
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。						
3) 予防接種について、その種類と実施状況を説明できる。						
【免疫反応の利用】						
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			
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。						
3) 沈降、凝集反応を利用して抗原を検出できる。（技能）			生命科学実習Ⅳ			
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）			免疫学			

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) 感染症にかかる						
【代表的な感染症】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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、腸炎ピブリオ菌、緑膿菌、Δプルセラ菌、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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
【感染症の予防】						
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。			薬物治療学Ⅳ	医薬品管理学		
【健康と環境】						
C11 健康						
(1) 栄養と健康						
【栄養素】						
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。		健康科学 (概要)		衛生化学Ⅱ		
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。			生物系薬学演習			
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。						
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。						
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。						
6) 栄養素の栄養所要量の意義について説明できる。						
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。						
8) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。		健康科学				

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	
【食品の品質と管理】							
1) 食品が腐敗する機構について説明できる。		健康科学					
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)			食品と環境実習				
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。							
4) 食品の変質を防ぐ方法(保存法)を説明できる。							
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。							
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。							
7) 食品添加物の法的規制と問題点について説明できる。							
8) 主な食品添加物の試験法を実施できる。(技能)			食品と環境実習	衛生化学Ⅱ			
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。		健康科学					
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)							
【食中毒】							
1) 食中毒の種類を列挙し、発生状況を説明できる。		健康科学					
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。							
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Ⅱ		
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。							
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。							
(2) 社会・集団と健康							
【保健統計】							
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。			衛生化学Ⅰ				
2) 人口静態と人口動態について説明できる。							
3) 国勢調査の目的と意義を説明できる。							
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。							
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。							
【健康と疾病をめぐる日本の現状】							
1) 死因別死亡率の変遷について説明できる。			衛生化学Ⅰ				
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。							
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)							
【疫学】							
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			衛生化学Ⅰ				
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。							
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。							
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)					衛生化学Ⅱ		
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)							
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。							
7) 疫学データを解釈する上での注意点を列挙できる。							

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) 疾病の予防							
【健康とは】							
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。			衛生化学I	衛生化学II			
2) 世界保健機構 (WHO) の役割について概説できる。							
【疾病の予防とは】							
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。			衛生化学I				
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。							
3) 新生児マスキリ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。							
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)							
【感染症の現状とその予防】							
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。		微生物学I	衛生化学I				
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。							
3) 一、二、三類感染症および代表的な四類感染症を列挙し、分類の根拠を説明できる。		微生物学II					
4) 母子感染する疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。							
5) 性行為感染症を列挙し、その予防対策と治療について説明できる。							
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。							
【生活習慣病とその予防】							
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。			衛生化学I				
2) 生活習慣病のリスク要因を列挙できる。							
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。							
【職業病とその予防】							
1) 主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。			衛生化学I				
G12 環境							
(1) 化学物質の生体への影響							
【化学物質の代謝・代謝的活性化】							
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。			環境科学				
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。							
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。							
【化学物質による発がん】							
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。			健康科学	衛生化学I			
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)							
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。							
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。							

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
【化学物質の毒性】						
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。		健康科学	衛生化学 I			
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。						
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。		健康科学				
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。						
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。		健康科学				
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。						
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。						
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)						
【化学物質による中毒と処置】						
1) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。		健康科学	衛生化学 I	衛生化学 II		
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)						
【電離放射線の生体への影響】						
1) 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。			放射化学			
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。						
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。		健康科学				
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。						
5) 電離放射線を防御する方法について概説できる。						
6) 電離放射線の医療への応用について概説できる。						
【非電離放射線の生体への影響】						
1) 非電離放射線の種類を列挙できる。			環境科学			
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。						
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。						
(2) 生活環境と健康						
【地球環境と生態系】						
1) 地球環境の成り立ちについて概説できる。			環境科学			
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。						
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)						
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。						
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。		健康科学				
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。						
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。						

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
【水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境科学			
2) 水の浄化法について説明できる。						
3) 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。						
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)			食品と環境実習			
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。			環境科学			
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。						
7) DO, BOD, CODを測定できる。(技能)			食品と環境実習			
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。			環境科学			
【大気環境】						
1) 空気の成分を説明できる。			環境科学			
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。			食品と環境実習			
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)						
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。			環境科学			
【室内環境】						
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)			食品と環境実習			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境科学			
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。						
4) シックハウス症候群について概説できる。						
【廃棄物】						
1) 廃棄物の種類を列挙できる。			環境科学			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。						
3) 医療廃棄物を安全に廃棄、処理する。(技能・態度)						
4) マニフェスト制度について説明できる。						
5) PRTR法について概説できる。						
【環境保全と法的規制】						
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。		健康科学	環境科学			
2) 環境基本法の理念を説明できる。						
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。						
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。						

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
【薬と疾病】						
G13 薬の効くプロセス						
【薬の作用】						
1) 薬物の用量と作用の関係を説明できる。		薬理学 I				
2) アゴニストとアンタゴニストについて説明できる。						
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。						
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。						
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。						
6) 薬効に個人差が生じる要因を列挙できる。						
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 IV			
8) 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。						
【薬の運命】						
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。			薬物学 I 薬物学 II			
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。						
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。						
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。						
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。						
【薬の副作用】						
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 I				
2) 副作用と有害事象の違いについて説明できる。						
【動物実験】						
1) 動物実験における倫理について配慮する。（態度）		生命科学実習 II				
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）						
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）						
(2) 薬の効き方 I						
【中枢神経系に作用する薬】						
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 I				
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。						
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。						
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。						
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。						
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。		生命科学実習 II				
【自律神経系に作用する薬】						
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 II				
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。						
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。						
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		生命科学実習 II				

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
【知覚神経系・運動神経系に作用する薬】						
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Ⅱ				
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。						
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)		生命科学実習Ⅱ				
【循環器系に作用する薬】						
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Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
【呼吸器系に作用する薬】						
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Ⅲ			
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。						
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。						
【化学構造】						
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Ⅲ			
(3) 薬の効き方Ⅱ						
【ホルモンと薬】						
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Ⅳ			
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。						
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。						
【消化器系に作用する薬】						
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Ⅲ			
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。						
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。						
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。						
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。						
【腎に作用する薬】						
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Ⅲ			
【血液・造血器系に作用する薬】						
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Ⅲ			
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。						
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
【代謝系に作用する薬】						
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Ⅳ			
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。						
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。						
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。						
【炎症・アレルギーと薬】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
【化学構造】						
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Ⅱ				
(4) 薬物の臓器への到達と消失						
【吸収】						
1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。			薬剤学Ⅰ			
2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。						
3) 受動拡散（単純拡散）、促進拡散の特徴を説明できる。						
4) 能動輸送の特徴を説明できる。						
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。						
6) 薬物の吸収に影響する因子を列挙し説明できる。						
【分布】						
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。			薬剤学Ⅰ			
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。						
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。						
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。						
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。						
6) 分布容積が著しく大きい代表的な薬物を列挙できる。						
7) 代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる。（技能）						

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
【代謝】						
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。			薬剤学 I			
2) 薬物代謝が薬効に及ぼす影響について説明できる。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
8) 初回通過効果について説明できる。						
9) 肝および固有クリアランスについて説明できる。						
【排泄】						
1) 腎における排泄機構について説明できる。			薬剤学 I			
2) 腎クリアランスについて説明できる。						
3) 糸球体ろ過速度について説明できる。						
4) 胆汁中排泄について説明できる。						
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。						
6) 唾液・乳汁中への排泄について説明できる。						
7) 尿中排泄率の高い代表的な薬物を列挙できる。						
【相互作用】						
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。				薬剤学 III		
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。						
(5) 薬物動態の解析						
【薬動学】						
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。			薬剤学 II			
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。						
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)						
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)						
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。						
6) 生物学的半減期を説明し、計算できる。(知識・技能)						
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)						
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。						
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。						
10) 薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる。(技能)						
11) 点滴静注の血中濃度計算ができる。(技能)						
12) 連続投与における血中濃度計算ができる。(技能)						

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	
【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】							
1) 治療的薬物モニタリング (TDM) の意義を説明できる。			薬剤学Ⅱ				
2) TDMが必要とされる代表的な薬物を列挙できる。							
3) 薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる。(技能)							
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。							
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)							
C14 薬物治療							
(1) 体の変化を知る							
【症候】							
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		病態生理学	薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		薬物治療学Ⅵ	
【症候と臨床検査値】							
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。			薬物治療学Ⅰ				
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。			薬物治療学Ⅱ				
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。			薬物治療学Ⅲ				
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。			薬物治療学Ⅰ				
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。			薬物治療学Ⅳ				
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。				薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。				薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。				薬物治療学Ⅰ			
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。							
11) 代表的なバイタルサインを列挙できる。							

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) 疾患と薬物治療（心臓疾患等）							
【薬物治療の位置づけ】							
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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）							
【心臓・血管系の疾患】							
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。							
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。							
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。							
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。							
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							
【血液・造血系の疾患】							
1) 血液・造血器における代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。							
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。				薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。				薬物治療学Ⅰ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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					薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
【消化器系疾患】							
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。							
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。							
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。							
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。							
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							薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ
【総合演習】							
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）				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
(3) 疾患と薬物治療（腎臓疾患等）							
【腎臓・尿路の疾患】							
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。							
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。							
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							

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
【生殖器疾患】						
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。						薬物治療学VI
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。			薬理学IV			
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		病態生理学	薬物治療学I			
【呼吸器・胸部の疾患】						
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。		病態生理学	薬物治療学II	症例解析演習I		
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。				症例解析演習II		
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				薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
【内分泌系疾患】						
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。		病態生理学	薬物治療学I	症例解析演習I 症例解析演習II		
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。			薬物治療学I 薬理学IV			
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。						
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。						
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			薬物治療学I			
【代謝性疾患】						
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。		病態生理学	薬物治療学III	症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						
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。						
【神経・筋の疾患】						
1) 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学I	症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						
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。						
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。						
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。						
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						
【総合演習】						
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。				症例解析演習I 症例解析演習II		

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) 疾患と薬物治療 (精神疾患等)						
【精神疾患】						
1) 代表的な精神疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						
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						
【耳鼻咽喉の疾患】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ			
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。						
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						
【皮膚疾患】						
1) 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ			
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。						
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。						
4) 以下の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症						
【眼疾患】						
1) 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ			
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。						
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。						
4) 以下の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症						
【骨・関節の疾患】						
1) 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ			
4) 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症						
【アレルギー・免疫疾患】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						
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。						

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
【移植医療】						
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VI
【緩和ケアと長期療養】						
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。		病態生理学		薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						
【総合演習】						
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)		病態生理学		症例解析演習I 症例解析演習II		
(5) 病原微生物・悪性新生物と戦う						
【感染症】						
1) 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。		病態生理学		薬物治療学IV		
【抗菌薬】						
1) 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV		
2) 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。						
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。						
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。						
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。						
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。						
7) ビ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。						
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。						
9) 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
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。						
11) 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。						
12) 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。						
【抗原虫・寄生虫薬】						
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。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV		
【抗真菌薬】						
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。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV		
【抗ウイルス薬】						
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。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV		
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。						

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
【抗菌薬の耐性と副作用】						
1) 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。		病態生理学		薬物治療学IV		
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。						
【悪性腫瘍の病態と治療】						
1) 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。		病態生理学		薬物治療学V		
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。						
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。						
【抗悪性腫瘍薬】						
1) 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学V		
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。						
3) 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。						
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。						
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。						
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。						
7) 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。						
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。						
【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】						
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。		病態生理学		薬物治療学V		
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。						
3) 副作用軽減のための対処法を説明できる。						
C15 薬物治療に役立つ情報						
(1) 医薬品情報						
【情報】						
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。						
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。						
4) 医薬品の市販後に得られる情報の種類を列挙できる。						
5) 医薬品情報に関する代表的な法律と制度について概説できる。						

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
【情報源】						
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
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）						
【収集・評価・加工・提供・管理】						
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) 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。						
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）						
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）						
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。						
【データベース】						
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）						
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）						
【EBM (Evidence-Based Medicine)】						
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。						
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。						
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）						
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。						
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。						
【総合演習】						
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。			臨床薬学基礎実習			
2) 医薬品に関する論文を評価、要約し、臨床上的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）						

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) 患者情報						
【情報と情報源】						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。			臨床薬学基礎実習			
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。						
【収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム (POS) を説明できる。				事前実務実習		
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)						
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)						
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)						
5) SOAPなどの形式で患者記録を作成できる。(技能)						
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)						
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)						
(3) テーラーメイド薬物治療を目指して						
【遺伝的素因】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
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。						
【年齢的素因】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
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。						
【生理的素因】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
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。						
【合併症】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
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。						
【投与計画】						
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)				薬剤学Ⅱ		
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。						
3) 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)						
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。						

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
【医薬品をつくる】						
C16 製剤化のサイエンス						
(1) 製剤材料の性質						
【物質の溶解】						
1) 溶液の濃度と性質について説明できる。			物理薬剤学			
2) 物質の溶解とその速度について説明できる。						
3) 溶解した物質の膜透過速度について説明できる。						
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。						
【分散系】						
1) 界面の性質について説明できる。						
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。						
3) 乳剤の型と性質について説明できる。						
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。						
5) 分散粒子の沈降現象について説明できる。						
【製剤材料の物性】						
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。						
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。						
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。						
4) 粉体の性質について説明できる。						
5) 製剤材料としての分子集合体について説明できる。						
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。						
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。						
8) 製剤材料の物性を測定できる。(技能)						
(2) 剤形をつくる						
【代表的な製剤】						
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。						
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。						
4) 代表的な液状製剤の種類と性質について説明できる。						
5) 代表的な無菌製剤の種類と性質について説明できる。						
6) エアゾール剤とその類似製剤について説明できる。						
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。						
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。						
【製剤化】						
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。						
2) 単位操作を組み合わせて代表的製剤を調製できる。(技能)						
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。						

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
【製剤試験法】						
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
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)						
(3) DDS (Drug Delivery System: 薬物送達システム)						
【DDSの必要性】						
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。			製剤学			
2) DDSの概念と有用性について説明できる。						
【放出制御型製剤】						
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。			製剤学			
2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。						
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。						
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。						
5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる						
6) 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。						
【ターゲティング】						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。						
【プロドラッグ】						
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。			製剤学			
【その他のDDS】						
1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。			製剤学			
G17 医薬品の開発と生産						
(1) 医薬品開発と生産のながれ						
【医薬品開発のコンセプト】						
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		
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。						
【医薬品市場と開発すべき医薬品】						
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。				医薬品開発		
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。						
3) ジェネリック医薬品の役割について概説できる。						
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。						
【非臨床試験】						
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		

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
【医薬品の承認】						
1) 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。				医薬品開発		
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 薬学と社会 I		
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		
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。						
【医薬品の製造と品質管理】						
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		
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。						
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。						
【規範】						
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		
【特許】						
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		
【薬害】						
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)				医薬品開発		
(2) リード化合物の創製と最適化						
【医薬品創製の歴史】						
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。	薬学への招待					
【標的生体分子との相互作用】						
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。						
2) 医薬品と標的分子の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。			化学系薬学演習			
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。						
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 I				
【スクリーニング】						
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。						
2) 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。						
【リード化合物の最適化】						
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。						
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。			化学系薬学演習			
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。						
(3) バイオ医薬品とゲノム情報						
【組換え体医薬品】						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			生物系薬学演習			
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。						

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
【遺伝子治療】						
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)			生物系薬学演習			
【細胞を利用した治療】						
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)						
【ゲノム情報の創薬への利用】						
1) ヒトゲノムの構造と多様性を説明できる。			生物系薬学演習			
2) バイオインフォマティクスについて概説できる。						
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。						
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。						
【疾患関連遺伝子】						
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。						
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。						
(4) 治験						
【治験の意義と業務】						
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。				医薬品開発		
2) 医薬品創製における治験の役割を説明できる。						
3) 治験(第I、II、およびIII相)の内容を説明できる。						
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。						
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)						
6) 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。						
【治験における薬剤師の役割】						
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。				医薬品開発		
2) 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。						
3) 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。						
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)						
(5) バイオスタティクス						
【生物統計の基礎】						
1) 帰無仮説の概念を説明できる。		基礎統計学	応用統計学	医薬品開発		
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。						
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)						
4) χ^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)						
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)		基礎統計学				
6) 主な多重比較検定法(分散分析、Dunnett検定、Tukey検定など)の概要を説明できる。						
7) 主な多変量解析の概要を説明できる。						

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
【臨床への応用】						
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。				医薬品開発		
2) バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。						
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。						
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)						
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。						
G18 薬学と社会						
(1) 薬剤師を取り巻く法律と制度						
【医療の担い手としての使命】						
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)				薬学と社会 I		
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)						
【法律と制度】						
1) 薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。				薬学と社会 I		
2) 薬事法の重要な項目を列挙し、その内容を説明できる。						
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。						
4) 薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。						
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。						
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。						
7) 製造物責任法を概説できる。						
【管理薬】						
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。				薬学と社会 I		
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。						
3) 大麻取締法およびあへん法を概説できる。						
4) 毒物及び劇物取締法を概説できる。						
【放射性医薬品】						
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。			放射化学			
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。						
(2) 社会保障制度と薬剤経済						
【社会保障制度】						
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 II
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。						
3) 介護保険制度のしくみを説明できる。						
4) 高齢者医療保健制度のしくみを説明できる。						

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
【医療保険】						
1) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。						薬学と社会Ⅱ
2) 医療保険のしくみを説明できる。						
3) 医療保険の種類を列挙できる。						
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。						
【薬剤経済】						
1) 国民医療費の動向を概説できる。						薬学と社会Ⅱ
2) 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。						
3) 診療報酬と薬価基準について説明できる。						
4) 医療費の内訳を概説できる。						
5) 薬物治療の経済評価手法を概説できる。						
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)						
(3) コミュニティファーマシー						
【地域薬局の役割】						
1) 地域薬局の役割を列挙できる。						コミュニティファーマシー
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。						
3) 学校薬剤師の役割を説明できる。						
【医薬分業】						
1) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。						コミュニティファーマシー
2) 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。(知識・態度)						
3) かかりつけ薬局の意義を説明できる。						
【薬局の業務運営】						
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。						コミュニティファーマシー
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。						
3) 医薬品の流通のしくみを概説できる。						
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。						
【OTC薬・セルフメディケーション】						
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)						コミュニティファーマシー
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。						
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。						

(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			
D 実務実習教育						
(I) 実務実習事前学習						
(1) 事前学習を始めるにあたって						
《薬剤師業務に注目する》						
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。	調剤学					
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。		コミュニティファーマシー				
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)						
《チーム医療に注目する》						
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。	調剤学					
5. チーム医療における薬剤師の役割を説明できる。						
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)						
《医薬分業に注目する》						
7. 医薬分業の仕組みと意義を概説できる。	調剤学	コミュニティファーマシー				
(2) 処方せんと調剤						
《処方せんの基礎》						
1. 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。				調剤学		
2. 処方オーダーリングシステムを概説できる。						
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。						
4. 調剤を法的根拠に基づいて説明できる。						
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)						
6. 不適切な処方せんの処置について説明できる。						
《医薬品の用法・用量》						
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。	調剤学 薬物治療学 I 薬物治療学 II 薬物治療学 III 薬物治療学 IV 薬剤学 II	症例解析演習 I 症例解析演習 II				
8. 患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)						
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。						
10. 患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)		症例解析演習 I 症例解析演習 II				
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	
《服薬指導の基礎》				
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。	調剤学	コミュニティー・マン 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
《調剤室業務入門》				
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）		事前実務実習		
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）				
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）				
16. 調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。（技能）				
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）				
（3）疑義照会				
《疑義照会の意義と根拠》				
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。	調剤学	事前実務実習		
2. 代表的な配合変化の組合せとその理由を説明できる。				
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）				
4. 不適切な処方せん例について、その理由を説明できる。				
《疑義照会入門》				
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）	調剤学 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	事前実務実習		
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。				
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。				
8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。				
9. 疑義照会の流れを説明できる。			調剤学	
10. 疑義照会をシミュレートする。（技能・態度）				
（4）医薬品の管理と供給				
《医薬品の安定性に注目する》				
1. 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。	調剤学	薬品管理学		
2. 代表的な剤形の安定性、保存性について説明できる。	調剤学 製剤学 製剤学			

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
《特別な配慮を要する医薬品》			
3. 毒薬・劇薬の管理および取扱いについて説明できる。	調剤学	医薬品管理学	
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。			
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。			
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。	調剤学		
7. 代表的な生物製剤の種類と適応を説明できる。			
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。			
9. 麻薬の取扱いをシミュレートできる。（技能）		事前実務実習	
10. 代表的な放射性医薬品の種類と用途を説明できる。	調剤学	医薬品管理学	
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。			
《製剤化の基礎》			
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。		医薬品管理学	
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。			
14. 代表的な院内製剤を調製できる。（技能）	薬剤基礎実習		
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）	調剤学	事前実務実習	
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）			
《注射剤と輸液》			
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。	調剤学	事前実務実習	
18. 代表的な配合変化を検出できる。（技能）			
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。	薬物治療学Ⅱ 臨床栄養学		
20. 体内電解質の過不足を判断して補正できる。（技能）			
《消毒薬》			
21. 代表的な消毒薬の用途、使用濃度を説明できる。	調剤学	医薬品管理学	
22. 消毒薬調製時の注意点を説明できる。			
（5）リスクマネジメント			
《安全管理に注目する》			
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。	臨床薬学基礎実習 調剤学	医薬品管理学	
2. 誤りを生じやすい投薬例を列挙できる。	調剤学		
3. 院内感染の回避方法について説明できる。			

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
《副作用に注目する》			
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。		医薬品管理学 症例解析演習 I 症例解析演習 II	
《リスクマネージメント入門》			
5. 誤りを生じやすい調剤例を列挙できる。	調剤学	医薬品管理学	
6. リスクを回避するための具体策を提案する。（態度）	臨床薬学基礎実習 調剤学		
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）			
（6）服薬指導と患者情報			
《服薬指導に必要な技能と態度》			
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。		コミュニティーワーカー	
2. 代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。	調剤学		
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。			
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）		事前実務実習	
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）			
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）		コミュニティーワーカー 事前実務実習	
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。		コミュニティーワーカー	
《患者情報の重要性に注目する》			
8. 服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。	調剤学	コミュニティーワーカー	
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）			
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。			
《服薬指導入門》			
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）		医療コミュニケーション学演習 事前実務実習	
12. 共感的態度で患者インタビューを行う。（技能・態度）			
13. 患者背景に配慮した服薬指導ができる。（技能）			
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）			
（7）事前学習のまとめ			
		事前実務実習	

(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
A 基本事項						
(1) 薬剤師の使命						
【①医療人として】						
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)	医療倫理 薬学への招待			事前実務実習		
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)						
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)						
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)	医療倫理					
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)	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)	医療倫理					
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)	医療倫理					
【②薬剤師が果たすべき役割】						
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)	薬学への招待 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門	事前実務実習		
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。	薬学への招待					
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。				事前実務実習		
4) 医薬品の効果が確率的であることを説明できる。						
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。						
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。				事前実務実習		
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。						
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)						
【③患者安全と薬害の防止】						
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)	医療倫理 薬学への招待			事前実務実習		総合人文社会科学
2) WHOによる患者安全の考え方について概説できる。						
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。	医療倫理 薬学への招待 人間関係論					
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。						
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 薬学への招待					
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、ソリブジン等)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。						
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)						

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薬学の歴史と未来】						
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。	薬学への招待	医療の歴史	医療の歴史			
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。						
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。						
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）						総合人文社会科学
(2) 薬剤師に求められる倫理観						
【①生命倫理】						
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）	医療倫理 倫理哲学	倫理哲学	倫理哲学			総合人文社会科学
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。						
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）						
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。						
【②医療倫理】						
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。	医療倫理					総合人文社会科学
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。						
3) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。						
【③患者の権利】						
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					総合人文社会科学
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。						
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。						
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 薬学への招待			事前実務実習		
【④研究倫理】						
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。	医療倫理			医薬品開発		総合人文社会科学
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。						
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）				薬学と社会Ⅰ 医薬品開発		薬学と社会Ⅱ ゲノムリサーチ
(3) 信頼関係の構築						
【①コミュニケーション】						
1) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。	人間関係論 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門 医療コミュニケーション学・ 演習	医療コミュニケーション学・演習		
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。						
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。						
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。						
5) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度）						
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）						
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）						
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）						
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学・演習 事前実務実習

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
【②患者・生活者と薬剤師】						
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 薬学への招待 医療面接入門	医療面接入門	医療面接入門 医療コミュニケーション学・ 演習	医療コミュニケーション学・演習 医療コミュニケーション学・演習		
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)						
【(4)多職種連携協働とチーム医療】						
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。	薬学への招待 人間関係論					総合人文社会科学
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。						
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。						
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)						
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)						
【(5)自己研鑽と次世代を担う人材の育成】						
【①学習の在り方】						
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)	総合英語A 総合英語B	薬学英語A 薬学英語B	医薬品情報学			総合人文社会科学
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)						
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)						
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)	文章表現 英語ライティングA 英語ライティングB	文章表現 英語ライティングA 英語ライティングB	医薬品情報学 文章表現 英語ライティングA 英語ライティングB			
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)			医薬品情報学			
【②薬学教育の概要】						
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。	薬学への招待			薬学と社会 I		
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)						
【③生涯学習】						
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。				卒業研究 I	卒業研究 II	卒業研究 II
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)	総合英語A 総合英語B	薬学英語A 薬学英語B				
【④次世代を担う人材の育成】						
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)						卒業研究 II
2) 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)						
B 薬学と社会						
【(1)人と社会に関わる薬剤師】						
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。				薬学と社会 I		
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)						
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)						
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)						
5) 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度)				事前実務実習 薬学と社会 I		

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) 薬剤師と医薬品等に係る法規範						
【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】						
1) 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。				薬学と社会 I		
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。						
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。						
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。						
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。						
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。						
7) 個人情報の取扱いについて概説できる。						
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。						
【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】						
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。				薬学と社会 I		
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。				医薬品開発		
3) 治験の意義と仕組みについて概説できる。						
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。				薬学と社会 I		
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。						
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。						
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。						
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
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。				薬学と社会 I		
10) 健康被害救済制度について説明できる。						
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。						
【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】						
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。				薬学と社会 I		
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。						
3) 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。						
(3) 社会保障制度と医療経済						
【①医療、福祉、介護の制度】						
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。						薬学と社会 II
2) 医療保険制度について説明できる。						
3) 療養担当規則について説明できる。						
4) 公費負担医療制度について概説できる。						
5) 介護保険制度について概説できる。						
6) 薬価基準制度について概説できる。						
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。						

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医薬品と医療の経済性】						
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。						薬学と社会Ⅱ
2) 国民医療費の動向について概説できる。						
3) 後発医薬品とその役割について説明できる。				事前実務実習		
4) 薬物療法の経済評価手法について概説できる。						
(4) 地域における薬局と薬剤師						
【①地域における薬局の役割】						
1) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。				コミュニティファーマシー		
2) 医薬分業の意義と動向を説明できる。						
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。				事前実務実習 コミュニティファーマシー		
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。						
5) 災害時の薬局の役割について説明できる。				コミュニティファーマシー		
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。						
【②地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師】						
1) 地域包括ケアの理念について説明できる。				コミュニティファーマシー		
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。						
3) 学校薬剤師の役割について説明できる。						
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。						
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)						
C 薬学基礎						
C1 物質の物理的性質						
(1) 物質の構造						
【①化学結合】						
1) 化学結合の様式について説明できる。	基礎化学 物理化学Ⅰ 有機化学Ⅰ					
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。						
3) 共役や共鳴の概念を説明できる。		有機化学Ⅲ				
【②分子間相互作用】						
1) ファンデルワールス力について説明できる。	物理化学Ⅰ					
2) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。						
3) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。						
4) 分散力について例を挙げて説明できる。						
5) 水素結合について例を挙げて説明できる。						
6) 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。						
7) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。						

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原子・分子の挙動】						
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Ⅰ		物理系薬学演習			
2) 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。						
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。						
4) 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。						
5) 光の散乱および干渉について説明できる。						
6) 結晶構造と回折現象について概説できる。						
【④放射線と放射能】						
1) 原子の構造と放射壊変について説明できる。	基礎化学		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。						
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。						
4) 核反応および放射平衡について説明できる。						
5) 放射線測定の方法と利用について概説できる。						
(2) 物質のエネルギーと平衡						
【①気体の微視的状態と巨視的状態】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
【②エネルギー】						
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Ⅱ				
2) 熱力学第一法則を説明できる。						
3) 状態関数と経路関数の違いを説明できる。						
4) 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。						
5) 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。						
6) エンタルピーについて説明できる。						
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。						
【③自発的な変化】						
1) エントロピーについて説明できる。		物理化学Ⅱ				
2) 熱力学第二法則について説明できる。						
3) 熱力学第三法則について説明できる。						
4) ギブズエネルギーについて説明できる。						
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。						

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化学平衡の原理】						
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Ⅲ				
2) ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。						
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。						
4) 共役反応の原理について説明できる。						
【⑤相平衡】						
1) 相変化に伴う熱の移動について説明できる。		物理化学Ⅲ				
2) 相平衡と相律について説明できる。						
3) 状態図について説明できる。						
【⑥溶液の性質】						
1) 希薄溶液の束一的性質について説明できる。		物理化学Ⅲ				
2) 活量と活量係数について説明できる。						
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。			物理系薬学演習			
4) イオン強度について説明できる。						
【⑦電気化学】						
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。			物理系薬学演習			
2) 電極電位 (酸化還元電位) について説明できる。						
(3) 物質の変化						
【①反応速度】						
1) 反応次数と速度定数について説明できる。		物理化学Ⅲ				
2) 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能)		薬の科学実習Ⅲ-2				
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Ⅲ				
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)		薬の科学実習Ⅲ-2				
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Ⅲ				
6) 反応速度と温度との関係を説明できる。						
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。						
G2 化学物質の分析						
(1) 分析の基礎						
【①分析の基本】						
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Ⅰ	薬の化学実習(Ⅲ-1)			
2) 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)						
3) 分析法のバリデーションについて説明できる。						
(2) 溶液中の化学平衡						
【①酸・塩基平衡】						
1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。		分析化学Ⅰ				
2) pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)						
3) 溶液の pH を測定できる。(技能)			薬の化学実習(Ⅲ-1)			
4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。		分析化学Ⅰ				

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各種の化学平衡】						
1) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。	分析化学 I					
2) 沈殿平衡について説明できる。						
3) 酸化還元平衡について説明できる。		薬の化学実習(Ⅲ-1)				
4) 分配平衡について説明できる。						
(3) 化学物質の定性分析・定量分析						
【①定性分析】						
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 II				
2) 日本薬局方記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。						
【②定量分析（容量分析・重量分析）】						
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 I					
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。						
3) 沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。						
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 II				
5) 日本薬局方記載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。（知識・技能）		薬の化学実習(Ⅲ-1)				
6) 日本薬局方記載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。						
7) 日本薬局方記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 I					
(4) 機器を用いる分析法						
【①分光分析法】						
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。		分析化学 II	機器分析学			日本薬局方
2) 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。						
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。						
4) 原子吸光度法、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。						
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。						
6) 分光分析法を用いて、日本薬局方記載の代表的な医薬品の分析を実施できる。（技能）		薬の化学実習(Ⅲ-1)				
【②核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】						
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。			物理系薬学演習			日本薬局方
【③質量分析法】						
1) 質量分析法の原理および応用例を説明できる。			物理系薬学演習			日本薬局方
【④X線分析法】						
1) X線結晶解析の原理および応用例を概説できる。			機器分析学			
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。						
【⑤熱分析】						
1) 熱重量測定法の原理を説明できる。			機器分析学			
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。						

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
(5) 分離分析法						
【①クロマトグラフィー】						
1) クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。		分析化学Ⅱ				
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。						
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。						
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。						
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）						
【②電気泳動法】						
1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。		分析化学Ⅱ				
(6) 臨床現場で用いる分析技術						
【①分析の準備】						
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。						
【②分析技術】						
1) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。			機器分析学			
2) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。						
3) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。						
4) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。			臨床分析学			
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。			機器分析学			
G3 化学物質の性質と反応						
(1) 化学物質の基本的性質						
【①基本事項】						
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Ⅰ					
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。						
3) 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。						
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Ⅱ					
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Ⅰ					
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。						
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。						
8) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。						
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）						

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有機化合物の立体構造】						
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 I					
2) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。						
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。						
4) ラセミ体とメソ体について説明できる。						
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)						
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 II					
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 I					
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。						
(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応						
【①アルカン】						
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 I					
2) アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)						
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。						
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)						
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。						
【②アルケン・アルキン】						
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 II					
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。						
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。						
【③芳香族化合物】						
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 III					
2) 芳香族性の概念を説明できる。						
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。						
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。						
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。						
(3) 官能基の性質と反応						
【①概説】						
1) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。	有機化学 I					
2) 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)	薬の科学実習 I					
【②有機ハロゲン化合物】						
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 II					
2) 求核置換反応の特徴について説明できる。						
3) 脱離反応の特徴について説明できる。						

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アルコール・フェノール・エーテル】						
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Ⅲ				
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。						
【④アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】						
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Ⅲ				
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Ⅳ				
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)の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。						
【⑤アミン】						
1) アミ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Ⅳ				
【⑥電子効果】						
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Ⅱ	有機化学Ⅲ				
【⑦酸性度・塩基性度】						
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Ⅲ				
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Ⅳ	化学系薬学演習			
(4) 化学物質の構造決定						
【①核磁気共鳴 (NMR)】						
1) ¹ H および ¹³ C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。			物理系薬学演習			
2) 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおその化学シフト値を示すことができる。						
3) ¹ H NMR の積分値の意味を説明できる。						
4) ¹ 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。						
5) 代表的な化合物の部分構造を ¹ H NMR から決定できる。(技能)						
【②赤外吸収 (IR)】						
1) IR スペクトルより得られる情報を概説できる。			物理系薬学演習			
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)						
【③質量分析】						
1) マススペクトルより得られる情報を概説できる。			物理系薬学演習 機器分析学			
2) 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能)						
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。			物理系薬学演習			
4) 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能)						
【④総合演習】						
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)			物理系薬学演習			
(5) 無機化合物・錯体の構造と性質						
【①無機化合物・錯体】						
1) 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。	物理化学Ⅰ					
2) 代表的な無機酸化物、オキシ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。						
3) 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。						
4) 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。						
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。						

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
C4 生体分子・医薬品の化学による理解						
(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質						
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】						
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。	生化学Ⅰ	生化学Ⅲ				
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。						
【②生体内で機能する小分子】						
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。						医薬品化学
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。			化学系薬学演習			
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。	物理化学Ⅰ					
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。						
(2) 生体反応の化学による理解						
【①生体内で機能するリン、硫黄化合物】						
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Ⅲ				
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。						
【②酵素阻害剤と作用様式】						
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。						医薬品化学
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。						
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。						
【③受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】						
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。						医薬品化学
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。						
【④生体内で起こる有機反応】						
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。						医薬品化学
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。						
(3) 医薬品の化学構造と性質、作用						
【①医薬品と生体分子の相互作用】						
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。			化学系薬学演習			
【②医薬品の化学構造に基づく性質】						
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。			化学系薬学演習			医薬品化学
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。						

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医薬品のコンポーネント】						
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。			化学系薬学演習			
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。						
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。						
【④酵素に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			化学系薬学演習		医薬品化学	
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。						
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。						
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。						
5) β -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。						
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。						
【⑤受容体に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			化学系薬学演習		医薬品化学	
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。						
3) ステロイ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。						
4) ベンジ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。						
5) オピオイ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。						
【⑥DNA に作用する医薬品の構造と性質】						
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。			化学系薬学演習			
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。						
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。						
【⑦イオンチャンネルに作用する医薬品の構造と性質】						
1) イオンチャン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。			化学系薬学演習			
C5 自然が生み出す薬物						
（1）薬になる動植物						
【①薬用植物】						
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）						
3) 植物の主な内部形態について説明できる。						
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。						
【②生薬の基原】						
1) 日本薬局方記載の代表的な生薬（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					

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生薬の用途】						
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。		天然物化学				
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。						
【④生薬の同定と品質評価】						
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。						
3) 代表的な生薬を鑑別できる。（技能）						
4) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。						
5) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。						
(2) 薬の宝庫としての天然物						
【①生薬由来の生物活性物質の構造と作用】						
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。						
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。						
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。						
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。						
【②微生物由来の生物活性物質の構造と作用】						
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。						
【③天然生物活性物質の取扱い】						
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）		薬の科学実習Ⅱ				
【④天然生物活性物質の利用】						
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。						
3) 農業や化粧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。						
C6 生命現象の基礎						
(1) 細胞の構造と機能						
【①細胞膜】						
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。	生物学入門 基礎生物学 生化学Ⅰ					
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。	生物学入門 基礎生物学					

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細胞小器官】						
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、ペルオキシソームなど）やリボソームの構造と機能を説明できる。	生物学入門 基礎生物学					
【③細胞骨格】						
1) 細胞骨格の構造と機能を説明できる。	生物学入門 基礎生物学					
(2) 生命現象を担う分子						
【①脂質】						
1) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				医薬品化学
【②糖質】						
1) 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ	化学系薬学演習			医薬品化学
2) 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。						
【③アミノ酸】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 有機化学Ⅳ				
【④タンパク質】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ					
【⑤ヌクレオチドと核酸】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ				医薬品化学
【⑥ビタミン】						
1) 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。	生理学	生化学Ⅱ				
【⑦微量元素】						
1) 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。			生物系薬学演習			
【⑧生体分子の定性、定量】						
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）		生命科学実習Ⅲ				
(3) 生命活動を担うタンパク質						
【①タンパク質の構造と機能】						
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。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
【②タンパク質の成熟と分解】						
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。	基礎生物学					
2) タンパク質の細胞内での分解について説明できる。						
【③酵素】						
1) 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。	生物学入門 生化学Ⅰ	生化学Ⅲ				
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。						
3) 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。						
4) 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）			生命科学実習Ⅲ			

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酵素以外のタンパク質】						
1) 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。	生化学Ⅰ	生化学Ⅱ				
2) 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。						
(4) 生命情報を担う遺伝子						
【①概論】						
1) 遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。	生物学入門 基礎生物学	生化学Ⅲ				
2) DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。						
【②遺伝情報を担う分子】						
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。	生物学入門	生化学Ⅲ				
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。						
3) RNAの種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど)と機能について説明できる。						
【③遺伝子の複製】						
1) DNAの複製の過程について説明できる。	生物学入門	生化学Ⅲ				
【④転写・翻訳の過程と調節】						
1) DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。	生物学入門	生化学Ⅲ				
2) エピジェネティックな転写制御について説明できる。						
3) 転写因子による転写制御について説明できる。						
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。						
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。						
【⑤遺伝子の変異・修復】						
1) DNAの変異と修復について説明できる。			生物系薬学演習			
【⑥組換えDNA】						
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。	生物学入門	生命科学実習Ⅲ				
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。						
(5) 生体エネルギーと生命活動を支える代謝系						
【①概論】						
1) エネルギー代謝の概要を説明できる。		生化学Ⅱ 生化学Ⅲ				
【②ATPの産生と糖質代謝】						
1) 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。	生物学入門	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ				医薬品化学
2) クエン酸回路(TCAサイクル)について説明できる。						
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。						
4) グリコーゲンの代謝について説明できる。						
5) 糖新生について説明できる。						

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脂質代謝】							
1) 脂肪酸の生合成と β 酸化について説明できる。		生化学Ⅱ 生化学Ⅲ 天然物化学					
2) コレステロールの生合成と代謝について説明できる。							
【④飢餓状態と飽食状態】							
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。	生理学	生化学Ⅱ		事前実務実習			
2) 余剰のエネルギーを蓄えるしくみを説明できる。							
【⑤その他の代謝系】							
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Ⅱ	臨床生化学			医薬品化学	
2) ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。							
3) ペントースリン酸回路について説明できる。							
(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達							
【① 概論】							
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。		生化学Ⅱ 生化学Ⅲ					
【②細胞内情報伝達】							
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。	生化学Ⅰ	生化学Ⅱ 生化学Ⅲ					
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。							
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。							
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。							
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。							
【③細胞間コミュニケーション】							
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。			免疫学				
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。							
(7) 細胞の分裂と死							
【①細胞分裂】							
1) 細胞周期とその制御機構について説明できる。	生物学入門 基礎生物学		生物系薬学演習				
2) 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。							
【②細胞死】							
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。	基礎生物学		生物系薬学演習				
【③がん細胞】							
1) 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。	基礎生物学		生物系薬学演習				
2) がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。							
07 人体の成り立ちと生体機能の調節							
(1) 人体の成り立ち							
【①遺伝】							
1) 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。	生物学入門 基礎生物学 解剖学	生化学Ⅲ	生物系薬学演習				
2) 遺伝子多型について概説できる。							
3) 代表的な遺伝疾患を概説できる。							

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発生】						
1) 個体発生について概説できる。	生物学入門 基礎生物学 解剖学					
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。						
【③器官系概論】						
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。	生物学入門 解剖学			事前実務実習		
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、形態的および機能的特徴を説明できる。						
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）	生物学入門 生命科学実習Ⅰ					
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）	生命科学実習Ⅰ					
【④神経系】						
1) 中枢神経系について概説できる。	生物学入門 解剖学					
2) 末梢（体性・自律）神経系について概説できる。						
【⑤骨格系・筋肉系】						
1) 骨、筋肉について概説できる。	生物学入門 解剖学					
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。						
【⑥皮膚】						
1) 皮膚について概説できる。	生物学入門 解剖学					
【⑦循環器系】						
1) 心臓について概説できる。	生物学入門 解剖学					
2) 血管系について概説できる。				事前実務実習		
3) リンパ管系について概説できる。						
【⑧呼吸器系】						
1) 肺、気管支について概説できる。	生物学入門 解剖学					
【⑨消化器系】						
1) 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。	生物学入門 解剖学					
2) 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。						
【⑩泌尿器系】						
1) 泌尿器系について概説できる。	生物学入門 解剖学					
【⑪生殖器系】						
1) 生殖器系について概説できる。	生物学入門 解剖学					
【⑫内分泌系】						
1) 内分泌系について概説できる。	生物学入門 解剖学			事前実務実習		
【⑬感覚器系】						
1) 感覚器系について概説できる。	生物学入門 解剖学					

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
【⑭血液・造血管系】						
1) 血液・造血管系について概説できる。	生物学入門 解剖学					
(2) 生体機能の調節						
【①神経による調節機構】						
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。	生物学入門 生理学					
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。						
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。						
4) 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。						
【②ホルモン・内分泌系による調節機構】						
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。	生物学入門 生理学		臨床生化学	事前実務実習		
【③オータコイドによる調節機構】						
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Ⅱ				
【④サイトカイン・増殖因子による調節機構】						
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。			免疫学			
【⑤血圧の調節機構】						
1) 血圧の調節機構について概説できる。	生物学入門 生理学			事前実務実習		
【⑥血糖の調節機構】						
1) 血糖の調節機構について概説できる。	生物学入門 生理学			事前実務実習		
【⑦体液の調節】						
1) 体液の調節機構について概説できる。	生物学入門 生理学					
2) 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。						
【⑧体温の調節】						
1) 体温の調節機構について概説できる。	生物学入門 生理学					
【⑨血液凝固・線溶系】						
1) 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。	生理学		臨床生化学			
【⑩性周期の調節】						
1) 性周期の調節機構について概説できる。	生理学		臨床生化学			
C8 生体防御と微生物						
(1) 身体をまもる						
【① 生体防御反応】						
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。						
3) 自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。						
4) 体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。						

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免疫を担当する組織・細胞】						
1) 免疫に関する組織を列挙し、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。						
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。						
【③分子レベルで見た免疫のしくみ】						
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。						
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。						
4) 抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。						
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。						
(2) 免疫系の制御とその破綻・免疫系の応用						
【① 免疫応答の制御と破綻】						
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。			生物系薬学演習			
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。						
3) 自己免疫疾患と免疫不全症候群について概説できる。						
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。						
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			
6) 腫瘍排除に関する免疫反応について説明できる。			生物系薬学演習			
【② 免疫反応の利用】						
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。			生物系薬学演習			
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 生物系薬学演習			
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 生命科学実習Ⅳ			
(3) 微生物の基本						
【① 総論】						
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Ⅰ				
【② 細菌】						
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Ⅰ				
2) 細菌の構造と増殖機構について説明できる。						
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。						
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。						
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Ⅰ 生命科学実習Ⅳ				
6) 代表的な細菌毒素について説明できる。		微生物学Ⅱ				
【③ ウイルス】						
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Ⅱ				

平成25年度改訂版・業学教育モデル・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 真菌・原虫・蠕虫】						
1) 真菌の性状を概説できる。		生命科学実習Ⅳ				
2) 原虫および蠕虫の性状を概説できる。						医動物学
【⑤ 消毒と滅菌】						
1) 滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。		生命科学実習Ⅳ				
2) 主な滅菌法および消毒法について説明できる。						
【⑥ 検出方法】						
1) グラム染色を実施できる。（技能）		生命科学実習Ⅳ				
2) 無菌操作を実施できる。（技能）						
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）						
（4）病原体としての微生物						
【①感染の成立と共生】						
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Ⅰ				
2) 日和見感染と院内感染について説明できる。		微生物学Ⅰ 微生物学Ⅱ				
【②代表的な病原体】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
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、サルモネラ属菌、チフス菌、エルシニア属菌、クレブシエラ属菌、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。						
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。						
6) 抗酸菌（結核菌、らい菌など）について概説できる。						
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。						
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、白癬菌など）について概説できる。		微生物学Ⅱ 生命科学実習Ⅳ				
9) 原虫（マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、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Ⅱ				
D 衛生薬学						
D1 健康						
（1）社会・集団と健康						
【①健康と疾病の概念】						
1) 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。			衛生化学Ⅰ			
【②保健統計】						
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。			衛生化学Ⅰ			
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。						
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。						

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疫学】							
1) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。			衛生化学 I				
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。							
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。				衛生化学 II			
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）							
（2）疾病の予防							
【①疾病の予防とは】							
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。			衛生化学 I				
2) 健康増進政策（健康日本21など）について概説できる。							
【②感染症とその予防】							
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。			微生物学 I				
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。							
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。			微生物学 II				
4) 予防接種の意義と方法について説明できる。			微生物学 I				
【③生活習慣病とその予防】							
1) 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。			衛生化学 I	事前実務実習			
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。							
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）							
【④母子保健】							
1) 新生児マスキ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。			衛生化学 I				
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。							
【⑤労働衛生】							
1) 代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。			衛生化学 I				
2) 労働衛生管理について説明できる。							
（3）栄養と健康							
【①栄養】							
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。			生物系薬学演習	衛生化学 II			
2) 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。							
3) 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。							
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。		健康科学					
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。					事前実務実習		
6) 日本人の食事摂取基準について説明できる。							
7) 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。							
8) 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。					事前実務実習		

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
【②食品機能と食品衛生】						
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。		健康科学				
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）						
3) 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。						
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。						
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。						
6) 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。						
7) 食品衛生に関する法的規制について説明できる。						
【③食中毒と食品汚染】						
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。		健康科学				
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。						
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 I			
D2 環境						
(1) 化学物質・放射線の生体への影響						
【①化学物質の毒性】						
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。			環境科学			
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 I			
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。						
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。						
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）						
6) 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。					衛生化学 II	
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。						
【②化学物質の安全性評価と適正使用】						
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 I			
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。					衛生化学 II	
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（NOAEL）などについて概説できる。						
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。						
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。						
【③化学物質による発がん】						
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 I			
2) 遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。						
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。						

平成25年度改訂版・業学教育モデル・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放射線の生体への影響】						
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。						
3) 電離放射線を防御する方法について概説できる。						
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。			環境科学			
（2）生活環境と健康						
【①地球環境と生態系】						
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。			環境科学			
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。						
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。						
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。						
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）						
【②環境保全と法的規制】						
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。			環境科学			
2) 環境基本法の理念を説明できる。						
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。						
【③水環境】						
1) 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。			環境科学			
2) 水の浄化法、塩素処理について説明できる。						
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）						
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。						
5) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。（知識・技能）			食品と環境実習			
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。			環境科学			
【④大気環境】						
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。			環境科学			
2) 主な大気汚染物質を測定できる。（技能）			食品と環境実習			
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。			環境科学			
【⑤室内環境】						
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）			食品と環境実習			
2) 室内環境と健康との関係について説明できる。			環境科学			
【⑥廃棄物】						
1) 廃棄物の種類と処理方法を列挙できる。			環境科学			
2) 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。						
3) マニフェスト制度について説明できる。						

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											
E 医療薬学																	
E1 薬の作用と体の変化																	
(1) 薬の作用																	
【①薬の作用】																	
1) 薬の用量と作用の関係を説明できる。							薬理学I			事前実務実習							
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。																	
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。																	
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。																	
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。（06(6)【②細胞内情報伝達】1.～5.参照）																	
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）									事前実務実習								
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。																	
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）			薬理学IV														
9) 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。																	
【②動物実験】																	
1) 動物実験における倫理について配慮できる。（態度）							生命科学実習Ⅱ										
2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。（技能）																	
3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。（技能）																	
【③日本薬局方】																	
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						
(2) 身体の病的変化を知る																	
【①症候】																	
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・喀血、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、腰部部痛、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							生理学	病態生理学	薬物治療学Ⅲ								
【②病態・臨床検査】																	
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。													生理学	病態生理学	薬物治療学Ⅰ		
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。																事前実務実習	
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。															薬物治療学Ⅱ		
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Ⅰ		
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。														病態生理学 病理学	薬物治療学Ⅰ		
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。															薬物治療学Ⅲ		
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。	病態生理学 微生物学Ⅰ 微生物学Ⅱ	薬物治療学Ⅳ															
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。	病態生理学	臨床薬学基礎実習	事前実務実習														

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
(3) 薬物治療の位置づけ						
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Ⅱ	事前実務実習		コース総合特論・演習
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）			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ 薬剤学Ⅲ			
(4) 医薬品の安全性						
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Ⅰ	薬物治療学Ⅰ	事前実務実習		
2) 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。			薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅳ			
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Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	事前実務実習		
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）			薬理学Ⅳ	薬学と社会Ⅱ		
E2 薬理・病態・薬物治療						
(1) 神経系の疾患と薬						
【①自律神経系に作用する薬】						
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Ⅱ				
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。						
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。						
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）		生命科学実習Ⅱ				
【②体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅱ				
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。						
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）		生命科学実習Ⅱ				
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）			薬物治療学Ⅰ			
【③中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】						
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Ⅰ				薬物治療学Ⅵ
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。			薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。						

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) 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。		病態生理学 薬理学 I	薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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。			薬物治療学 I	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
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)			生命科学実習 II			
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)				薬学と社会 I		
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		薬理学 I	薬物治療学 I 薬物治療学 IV	症例解析演習 I 症例解析演習 II		
【④化学構造と薬効】						
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 I	薬物治療学 I			
(2) 免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節の疾患と薬						
【①抗炎症薬】						
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 II	薬物治療学 II			
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。		病態生理学 薬理学 II				
3) 創傷治癒の過程について説明できる。		薬理学 II 病理学				

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免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学 薬理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ 事前実務実習		
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。				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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）				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ 事前実務実習		
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）、薬剤性過敏症症候群、薬疹		病態生理学				
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。		病態生理学 薬理学Ⅱ				
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		病態生理学				
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		病態生理学 薬理学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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、多発筋炎／皮膚筋炎、関節リウマチ（重複）						
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Ⅵ	
【③骨・関節・カルシウム代謝疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学 薬理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。			薬物治療学Ⅰ			
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。						
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。						
【④化学構造と薬効】						
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。		病態生理学 薬理学Ⅱ	薬物治療学Ⅱ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		

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）循環器系・血液系・造血器系・泌尿器系・生殖器系の疾患と薬								
【①循環器系疾患の薬、病態、治療】								
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		病態生理学	薬物治療学Ⅲ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ				
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。								
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。								
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）					症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ 事前実務実習			
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					症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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）					薬物治療学Ⅲ 生命科学実習Ⅱ			
【②血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】								
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ				
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。			薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ					
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			薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ					
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。								
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、血栓性血小板減少症、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)					薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
【③泌尿器系、生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】								
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ				
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。								
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。								
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。								
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								
6) 以下の生殖器系疾患について、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。 前立腺肥大症、子宮内膜炎、子宮筋腫								
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。								薬物治療学Ⅵ
8) 以下の生殖器系疾患について説明できる。 異常妊娠、異常分娩、不妊症								

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化学構造と薬効】						
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。			薬物治療学Ⅲ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
（４）呼吸器系・消化器系の疾患と薬						
【①呼吸器系疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						
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。						
【②消化器系疾患の薬、病態、治療】						
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		病態生理学	薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅲ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ 事前実務実習		
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。						
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。						
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。						
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。						
6) 機能的消化管障害（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。						
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。						
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。						
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。						
【③化学構造と薬効】						
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。			薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅰ 薬理学Ⅱ 薬理学Ⅲ			
（５）代謝系・内分泌系の疾患と薬						
【①代謝系疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅲ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						

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内分泌系疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						
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。						
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）						
【③化学構造と薬物】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅰ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
（6）感覚器・皮膚の疾患と薬						
【①眼疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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。						
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。						
4) 以下の疾患について概説できる。 結膜炎（重複）、網膜炎、ぶどう膜炎、網膜色素変性症						
【②耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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・咽喉炎・扁桃腺炎（重複）、喉頭蓋炎						
【③皮膚疾患の薬、病態、治療】						
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）		病態生理学	薬物治療学Ⅱ 薬理学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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）						
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。						
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）					薬物治療学Ⅱ	

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化学構造と薬効】						
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IV			
（7）病原微生物（感染症）・悪性新生物（がん）と薬						
【①抗菌薬】						
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、グリコペチド系、抗結核薬、サルファ剤（ST合剤を含む）、その他の抗菌薬		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II		
2) 細菌感染症に関係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。						
【②抗菌薬の耐性】						
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。		病態生理学		薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II		
【③細菌感染症の薬、病態、治療】						
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		病態生理学		薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II		
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、胆嚢炎、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						
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						
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						
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						
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。						
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、毛囊炎、ハンセン病						
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。						
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						
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						

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ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						
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。						
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）						
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。						
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						
【⑤真菌感染症の薬、病態、治療】						
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。		病態生理学	薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II 薬理学IV			
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			薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II			
【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】						
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		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学IV 症例解析演習I 症例解析演習II		
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						
【⑦悪性腫瘍】						
1) 腫瘍の定義（良性腫瘍と悪性腫瘍の違い）を説明できる。		病理学	薬理学IV	薬物治療学V		
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		病態生理学		薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						

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悪性腫瘍の薬、病態、治療】						
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		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
2) 抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。						
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。						
4) 代表的ながん化学療法レジメン（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。						
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）						
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。						
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。						
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						
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。						
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						
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						
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。						
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。						
【⑨がん終末期医療と緩和ケア】						
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。		病態生理学		薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
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。						
【⑩化学構造と薬効】						
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。		病態生理学	薬理学IV	薬物治療学V 症例解析演習I 症例解析演習II		
（8）バイオ・細胞医薬品とゲノム情報						
【①組換え体医薬品】						
1) 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。			薬理学IV			
2) 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。						
3) 組換え体医薬品の安全性について概説できる。						
【②遺伝子治療】						
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VI

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細胞、組織を利用した移植医療】						
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）						薬物治療学VI
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。						
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。						
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。						
（9）要指導医薬品・一般用医薬品とセルフメディケーション						
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。				事前実務実習		
2) 要指導医薬品および一般用医薬品（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。						
3) 代表的な症候について、関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患を列挙できる。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ			
4) 要指導医薬品・一般用医薬品の選択、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）				事前実務実習		
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・一般用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						セルフメディケーション
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。						
7) 要指導医薬品・一般用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。						
8) 要指導医薬品・一般用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）				事前実務実習		
（10）医療の中の漢方薬						
【①漢方薬の基礎】						
1) 漢方の特徴について概説できる。			伝統医学概論			
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						
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。						
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。						
【②漢方薬の応用】						
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。			伝統医学概論			
2) 日本薬局方に記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。						日本薬局方
3) 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。						
【③漢方薬の注意点】						
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。			伝統医学概論			
（11）薬物治療の最適化						
【①総合演習】						
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）				事前実務実習		
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）				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		
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）				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ		

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
E3 薬物治療に役立つ情報						
(1) 医薬品情報						
【①情報】						
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	事前実務実習		
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。						
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。						
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。						
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。						
【②情報源】						
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。						
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。						
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。				事前実務実習		
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。						
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。						
【③収集・評価・加工・提供・管理】						
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	事前実務実習		
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）						
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。						
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）						
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と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。						
【④EBM (Evidence-based Medicine)】						
1) EBMの基本概念と実践のプロセスについて説明できる。			医薬品情報学			
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。						
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）						
4) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。						

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
【⑤生物統計】						
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。		基礎統計学		応用統計学		
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。						
3) 代表的な分布（正規分布、t分布、二項分布、ポアソン分布、 χ^2 分布、F分布）について概説できる。						
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。						
5) 二群間の差の検定（t検定、 χ^2 検定など）を実施できる。（技能）						
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。						
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。						
【⑥臨床研究デザインと解析】						
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。				医薬品開発		
2) 臨床研究におけるバイアス・交絡について概説できる。						
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。						
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。						
5) 優越性試験と非劣性試験の違いについて説明できる。						
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。						
7) 統計解析時の注意点について概説できる。						
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。						
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）						
【⑦医薬品の比較・評価】						
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。				臨床薬学基礎実習		
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）						
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）						
(2) 患者情報						
【①情報と情報源】						
1) 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。				事前実務実習		
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。						
【②収集・評価・管理】						
1) 問題志向型システム（POS）を説明できる。				事前実務実習		
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。						
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。						
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）						

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) 個別化医療						
【①遺伝的素因】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
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。						
【②年齢的要因】						
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。				薬剤学Ⅲ		
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。				薬剤学Ⅲ 事前実務実習		
【③臓器機能低下】						
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。				薬剤学Ⅲ 事前実務実習		
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。						
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。				薬剤学Ⅲ		
【④その他の要因】						
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。				薬剤学Ⅲ 事前実務実習		
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。				薬剤学Ⅲ		
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。						
【⑤個別化医療の計画・立案】						
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）				薬剤学Ⅲ		
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。						
E4 薬の生体内運命						
(1) 薬物の体内動態						
【①生体膜透過】						
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。			薬剤学Ⅰ			
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。						
【②吸収】						
1) 経口投与された薬物の吸収について説明できる。			薬剤学Ⅰ	事前実務実習		
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。						
3) 薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できる。						
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。						
5) 初回通過効果について説明できる。						

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分布】						
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。			薬剤学Ⅰ			
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。						
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。						
4) 血液－組織間門の構造・機能と、薬物の脳や胎児等への移行について説明できる。				事前実務実習		
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。						
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。						
【④代謝】						
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。			薬剤学Ⅰ			
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。						
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。						
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。						
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。						
【⑤排泄】						
1) 薬物の尿中排泄機構について説明できる。			薬剤学Ⅰ			
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。						
3) 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。						
4) 薬物の胆汁中排泄と腸肝循環について説明できる。						
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。						
(2) 薬物動態の解析						
【①薬物速度論】						
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。			薬剤学Ⅱ			
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）						
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）						
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。						
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。						
6) 薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。						
【②TDM（Therapeutic Drug Monitoring）と投与設計】						
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。			薬剤学Ⅱ			
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。						
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）						
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。						

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
E5 製剤化のサイエンス						
（1）製剤の性質						
【①固形材料】						
1) 粉体の性質について説明できる。			物理薬剤学			
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。						
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。 (C2 (2) 【①酸・塩基平衡】1. 及び【②各種の化学平衡】2. 参照)						
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。						
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。						
【②半固形・液状材料】						
1) 流動と変形（レオロジー）について説明できる。			物理薬剤学			
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。						
【③分散系材料】						
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)			物理薬剤学			
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。						
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。						
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。						
【④薬物及び製剤材料の物性】						
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。			物理薬剤学			
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)						
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。						
（2）製剤設計						
【①代表的な製剤】						
1) 製剤化の概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。				事前実務実習		
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。						
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。						
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。						
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。						
【②製剤化と製剤試験法】						
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			
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。						
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。						
4) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。						

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生物学的同等性】						
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			
(3) DDS (Drug Delivery System : 薬物送達システム)						
【①DDS の必要性】						
1) DDSの概念と有用性について説明できる。			製剤学			
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)						
【②コントロールドリリース (放出制御)】						
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。			製剤学			
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。						
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。						
【③ターゲティング (標的指向化)】						
1) ターゲティングの概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。						
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。						
【④吸収改善】						
1) 吸収改善の概要と意義について説明できる。			製剤学			
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。						
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。						
F 薬学臨床 前) : 病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項						
(1) 薬学臨床の基礎						
【①早期臨床体験】 ※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)	早期体験学習				事前実務実習	
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)		体験学習	体験学習			
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)			臨床薬学基礎実習	事前実務実習		
【②臨床における心構え】 [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)	医療倫理				コミュニティーファーマシー コミュニティーファーマシー 事前実務実習	
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)						
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)	人間関係論		医療コミュニケーション学	医療コミュニケーション学演習 事前実務実習		
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)				事前実務実習	病院実習 薬局実習	
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)						
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)				事前実務実習		
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)						

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臨床実習の基礎】						
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。	早期体験学習 薬学への招待		調剤学	コミュニティファーマシー		
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。			調剤学 薬物治療学Ⅱ	コミュニティファーマシー 事前実務実習		
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。			調剤学			
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。	人間関係論					
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】			調剤学	コミュニティファーマシー		
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。				事前実務実習		
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）						
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。						
10) 産後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。						
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。						
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。						
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。					薬局実習	
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。						
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）				事前実務実習		
（2）処方せんに基づく調剤						
【①法令・規則等の理解と遵守】 【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）の意義と取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。			調剤学	コミュニティファーマシー		
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）						
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）					病院実習 薬局実習	
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。					薬局実習	
【②処方せんと疑義照会】						
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。		薬理学Ⅰ 薬理学Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	薬物治療学Ⅴ 医薬品管理学		

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) 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			
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。				事前実務実習		
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。					事前実務実習	
5) 前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。						
6) 前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)						
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)					事前実務実習	病院実習 薬局実習
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)					病院実習	
9) 処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)					病院実習 薬局実習	
10) 薬歴、診療録、患者の状態から処方that妥当であるか判断できる。(知識・技能)						
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)						
【③処方せんに基づく医薬品の調製】						
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)				事前実務実習		
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。		薬理学Ⅰ・Ⅱ	薬理学Ⅲ 薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ			
3) 前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。(技能)				コミュニティーファーマシー 事前実務実習		
4) 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。				コミュニティーファーマシー 事前実務実習		
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。			調剤学	事前実務実習		
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)						
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)						
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			
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)					病院実習 薬局実習	
10) 適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能)						
11) 処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能)						
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)						
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)						
14) 注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)					病院実習	
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。					病院実習 薬局実習	
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)					病院実習	
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)						
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)					病院実習 薬局実習	
19) 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)						

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患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】							
1) 前) 適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)				事前実務実習			
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。			調剤学 医療コミュニケーション学	コミュニティーフォーメン			
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)				コミュニティーフォーメン 事前実務実習			
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)				事前実務実習 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	薬物治療学Ⅴ 事前実務実習			
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)				事前実務実習			
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	コミュニティーフォーメン			
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)			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ 医療コミュニケーション学演習			
9) 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)				事前実務実習	病院実習 薬局実習		
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)							
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)							
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)							
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)							
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)							
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)							
【⑤医薬品の供給と管理】							
1) 前) 医薬品管理の意義と必要性について説明できる。				医薬品管理学	病院実習 薬局実習		
2) 前) 医薬品管理の流れを概説できる。							
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。							
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。							
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。							
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。							
7) 前) 薬局製剤・漢方製剤について概説できる。							
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。							
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)							
10) 医薬品の適切な在庫管理を実施する。(知識・技能)							
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。							
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)							
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)							

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安全管理】						
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挙げる。				医薬品管理学		
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）の特徴と注意点を挙げる。			薬理学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	薬物治療学Ⅴ		
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）				医薬品管理学		
4) 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。			薬物治療学Ⅳ			
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）				事前実務実習		
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。			薬物治療学Ⅳ	医薬品管理学		
7) 前) 医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。						
8) 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）の安全管理を体験する。（知識・技能・態度）					病院実習 薬局実習	
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。						
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）						
11) 施設内の安全管理指針を遵守する。（態度）						
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）						
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）						
（3）薬物療法の実践						
【①患者情報の把握】						
1) 前) 基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。	解剖学、生理学	病態生理学	生理学 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ	薬物治療学Ⅴ 事前実務実習		
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〕				医療コミュニケーション学演習 事前実務実習		
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。			薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ 臨床薬学基礎実習	薬物治療学Ⅴ 事前実務実習		
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）						
5) 基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。（知識・態度）						
6) 患者・来局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）				事前実務実習	病院実習 薬局実習	
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）						

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医薬品情報の収集と活用】〔E3（1）参照〕							
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 臨床薬学基礎実習	事前実務実習	病院実習 薬局実習		
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)							
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)							
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)				事前実務実習			
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)							
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扱うことができる。(知識・態度)							
【③処方設計と薬物療法の実践（処方設計と提案）】							
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。				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。			薬剤学Ⅰ 薬剤学Ⅱ 薬物治療学Ⅰ 薬物治療学Ⅱ 薬物治療学Ⅲ 薬物治療学Ⅳ 薬剤基礎実習	薬剤学Ⅲ 薬物治療学Ⅴ 症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			
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。			医療コミュニケーション学	コミュニティーフアーマシー			
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Ⅱ 臨床栄養学				
5) 前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。							
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。							
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。					病院実習 薬局実習		
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を立案できる。					病院実習		
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、適切な処方を提案できる。(知識・態度)					病院実習		
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)					病院実習		
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)					病院実習		
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)					病院実習 薬局実習		
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。					薬局実習		
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)					病院実習		
【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）】							
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。			薬物治療学Ⅰ～Ⅳ	薬物治療学Ⅴ			
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)				薬物治療学Ⅴ 医療コミュニケーション学演習 事前実務実習			
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)				症例解析演習Ⅰ 症例解析演習Ⅱ			

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) 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)					病院実習 薬局実習		
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)							
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)							
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。							
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。				事前実務実習			
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。							
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)							
11) 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)							
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)							
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)							
〔4〕チーム医療への参画 [A(4)参照]							
【①医療機関におけるチーム医療】							
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。			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。	人間関係論						
3) 前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法（連携クリニカルパス、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。							
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)					病院実習		
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)							
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)							
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)							
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)							
9) 病院内の多様な医療チーム（ICT、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)							
【②地域におけるチーム医療】							
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。				コミュニティーファーマシー			
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)				コミュニティーファーマシー			
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)							

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	
〔5〕地域の保健・医療・福祉への参画 〔B（4）参照〕							
【①在宅（訪問）医療・介護への参画】							
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。				コミュニティファーマシー			
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。							
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。							
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）							
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）							
【②地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画】							
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、自殺予防、感染予防、アンチドーピング活動等）について説明できる。				コミュニティファーマシー			
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。			衛生化学 I				
3）学校薬剤師の業務を体験する。（知識・技能）					薬局実習		
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）							
【③プライマリケア、セルフメディケーションの実践】 〔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）				コミュニティファーマシー 事前実務実習			
2）前）代表的な症候（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）				コミュニティファーマシー 事前実務実習			
3）前）代表的な症候に対する薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。（技能・態度）				コミュニティファーマシー 事前実務実習			
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）				コミュニティファーマシー 事前実務実習			
5）薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般医薬品、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）				事前実務実習			
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）							
8）選択した薬局製剤（漢方製剤含む）、要指導医薬品・一般医薬品、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来局者に適切に判りやすく説明できる。（知識・態度）							
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）							
【④災害時医療と薬剤師】							
1）前）災害時医療について概説できる。			コミュニティファーマシー				
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。					病院実習 薬局実習		
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）							

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
G 薬学研究						
(1) 薬学における研究の位置づけ						
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。	薬学への招待			卒業研究 I		卒業研究 II
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。						
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)						
4) 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。(態度)						
(2) 研究に必要な法規範と倫理						
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 I		レギュラトリーサイエンス
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。						
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						
(3) 研究の実践						
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 I		卒業研究 II
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)						
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)						
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)						
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)						
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)						

(基礎資料4)
カリキュラムマップ

ディプロマポリシー	医療人としての社会的使命を担える薬剤師や医療系研究者を目指す	医療・製薬・保健衛生の様々な分野で必要となる基本知識・技能・態度を修得する	薬物治療に責任をもてる薬剤師になる	医療人としてのコミュニケーション能力を備える	医療全体を社会的視点で思考することができる	生涯に亘って学習する習慣を身につける
6年次	総合人文社会科学	医薬品化学 臨床生理学 臨床血液学 臨床検査総論 医動物学	日本薬局方 総合医療薬学演習		薬学と社会Ⅱ セルフメディケーション レギュラトリーサイエンス	コース総合特論演習
卒業研究Ⅱ						
5年次	病院実習・薬局実習					
コース特別実習・演習						
4年次			医薬品管理 学 症例解析演習 医薬品開発 事前実務実習 薬学演習		薬学と社会Ⅰ コミュニティーファーマシー	
卒業研究Ⅰ						
3年次～		免疫学 衛生化学 放射化学 環境科学 応用統計学 臨床生化学 臨床栄養学 臨床分析学	薬物治療学 薬剤学 薬理情報学 物理薬剤学 調剤学 製剤学 伝統医学概論	医療コミュニケーション学・演習		人文社会系選択科目 語学選択科目
2年次～	体験学習	基礎統計学 天然物化学 微生物学 機器分析学 健康科学 化粧品科学	薬理学 病態生理学 病理学 伝統医学入門	薬学英語 情報科学概論 体験学習	体験学習	語学 人文社会系選択科目 語学選択科目
1年次～	薬学への招待 早期体験学習	健康運動演習 生物学 数理学 化学 物理化学 分析化学 生化学 有機化学 生薬学 解剖生理学		医療倫理 人間関係論 情報処理演習 薬学への招待 早期体験学習	薬学への招待 早期体験学習	語学 人文社会系選択科目 語学選択科目

(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
総合英語A	1	○	○	○	○
総合英語B	1	○	○	○	○
薬学英語A	2	○	○	○	○
薬学英語B	2	○	○	○	○
ドイツ語入門	1	○	○	○	○
中国語入門	1	○	○	○	○
ドイツ語基礎	1	○	○	○	○
中国語基礎	1	○	○	○	○
CALL英語A	1・2・3		○	○	
CALL英語B	1・2		○	○	
英語ライティングA	1・2・3		○		
英語ライティングB	1・2		○		
英語リーディングA	1・2・3	○			
英語リーディングB	1・2	○			
英語会話A	1・2・3			○	○
英語会話B	1・2			○	○
総合ドイツ語A	2・3	○	○	○	○
総合ドイツ語B	2	○	○	○	○
総合中国語A	2・3	○	○	○	○
総合中国語B	2	○	○	○	○
薬学ラテン語	2	○	○	○	○
語学検定Ⅰ	全学年	○	○	○	○
語学検定Ⅱ	全学年	○	○	○	○
海外語学研修	全学年	○	○	○	○
カナダ語学研修	全学年	○	○	○	○

(基礎資料6) 3年次の実務実習事前学習のスケジュール

平成27年9月						
(週)	(曜日)	(日)	項目名	3時限	4時限	5時限
第4週	月	9月21日	敬老の日			
	火	9月22日	国民の祝日			
	水	9月23日	秋分の日			
	木	9月24日	オリエンテーション&SGD (多目的大講義室)	S103	S103	S103
	金	9月25日				
第5週	月	9月28日				
	火	9月29日	医薬品情報検索 (205室、206室、207室) バイタルサイン (フロネシス)			
	水	9月30日	医薬品情報検索 (205室、206室、207室)			

平成27年10月						
(週)	(曜日)	(日)	項目名	3時限	4時限	5時限
第2週	月	10月5日				
	火	10月6日				
	水	10月7日	臨床検査値の解釈 I (101室 205~207室)			
	木	10月8日				
	金	10月9日				
第3週	月	10月12日	体育の日			
	火	10月13日	臨床検査値の解釈 II (101~206室)			
	水	10月14日	調剤計算&SGD (多目的講義室)	S211 S304 S506 S507	S211 S304 S506 S507	S211 S304 S506 S507
	木	10月15日				
	金	10月16日				
第4週	月	10月19日				
	火	10月20日	文献評価 I (205~207室)			
	水	10月21日				
	木	10月22日	ライティング&SGD (101~106室)			
	金	10月23日				
第5週	月	10月26日				
	火	10月27日	文献評価 II (101~106室)			
	水	10月28日	総合演習&SGD (多目的大講義室 101~106室)	S103 S106	S103 S106	S103 S106
	木	10月29日				
	金	10月30日				

(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)	項目名	3時限	4時限	5時限
第1週	月					
	火	11月1日	調剤	S210 S306	S210 S306	S210 S306
	水	11月2日	モデル薬局	S210 S701	S210 S701	S210 S701
	木	11月3日	祝日			
	金	11月4日				
第2週	月	11月7日				
	火	11月8日	無菌操作 2	S411	S411	S411
	水	11月9日				
	木	11月10日				
	金	11月11日				
第3週	月	11月14日				
	火	11月15日				
	水	11月16日				
	木	11月17日				
	金	11月18日				
第4週	月	11月21日				
	火	11月22日				
	水	11月23日	祝日			
	木	11月24日				
	金	11月25日				
	土	11月26日	総合実習	S701	S701	S701

第1週	土	12月3日	OSCE			
-----	---	-------	------	--	--	--

(基礎資料7) 学生受入状況について(入学試験種類別)

学部	学科名	入試の種類		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	平成29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(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	薬学	一般入試(B方式前期)	受験者数	906	1,139	1,250	1,333	1,226	1,097	107.33
			合格者数	220	206	209	219	204	205	
			入学者数(A)	109	108	113	113	119	119	
			募集定員数(B)	120	110	110	110	110	110	
			A/B*100(%)	90.83	98.18	102.73	102.73	108.18	108.18	
		一般入試(B方式後期)	受験者数	562	736	758	736	770	550	
			合格者数	79	68	54	45	41	49	
			入学者数(A)	34	39	30	27	14	18	
			募集定員数(B)	40	40	40	40	40	30	
			A/B*100(%)	85.00	97.50	75.00	67.50	35.00	60.00	
		大学入試センター入試(A方式)	受験者数	847	787	868	702	782	698	
			合格者数	112	101	100	102	87	101	
			入学者数(A)	3	4	2	4	1	5	
			募集定員数(B)	10	10	10	10	10	10	
			A/B*100(%)	30.00	40.00	20.00	40.00	10.00	50.00	
		センター試験+個別試併用入試(C方式)	受験者数	279	335	255	275	318	248	
			合格者数	72	74	54	56	56	52	
			入学者数(A)	24	21	15	16	10	13	
			募集定員数(B)	30	30	30	30	30	20	
			A/B*100(%)	80.00	70.00	50.00	53.33	33.33	65.00	
	指定校制推薦入試	受験者数	103	119	118	123	129	132		
		合格者数	103	119	118	123	129	132		
		入学者数(A)	103	119	118	123	129	132		
		募集定員数(B)	60	70	70	70	70	90		
		A/B*100(%)	171.67	170.00	168.57	175.71	184.29	146.67		
	公募制推薦入試(専願制)	受験者数	119	206	168	199	223	228		
		合格者数	29	25	26	28	27	25		
		入学者数(A)	29	25	26	28	27	25		
		募集定員数(B)	25	25	25	25	25	25		
		A/B*100(%)	116.00	100.00	104.00	112.00	108.00	100.00		
	公募制推薦入試(併願制)	受験者数	158	208	200	196	277	236		
		合格者数	41	54	59	47	45	39		
		入学者数(A)	10	15	21	15	13	12		
		募集定員数(B)	15	15	15	15	15	15		
		A/B*100(%)	66.67	100.00	140.00	100.00	86.67	80.00		
	社会人入試	受験者数	6	3	1	3	4	1		
		合格者数	0	2	0	1	1	0		
		入学者数(A)	0	2	0	0	0	0		
		募集定員数(B)	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名		
		A/B*100(%)	-	-	-	-	-	-		
	帰国子女入試	受験者数	3	0	1	1	0	1		
		合格者数	1	0	0	0	0	0		
入学者数(A)		0	0	0	0	0	0			
募集定員数(B)		若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名			
A/B*100(%)		-	-	-	-	-	-			
学科計	受験者数	2,983	3,533	3,619	3,568	3,729	3,191			
	合格者数	657	649	620	621	590	603			
	入学者数(A)	312	333	325	326	313	324			
	募集定員数(B)	300	300	300	300	300	300			
	A/B*100(%)	104.00	111.00	108.33	108.67	104.33	108.00			
編入学試験	受験者数	8	9	4	19	17	11			
	合格者数	1	2	0	4	2	0			
	入学者数(A)	1	2	0	4	2	0			
	募集定員数(B)	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名			
	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。
 - 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。
 - 6 薬科学科との一括入試の場合は、欄外に「(備考)〇年次に・・・を基に学科を決定する。なお、薬学科の定員は△△△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 ¹⁾
19名	16名	7名	7名	49名	37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 ²⁾
4名	4名	2名	0名	10名	7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 ¹⁾	兼任教員 ²⁾
4名	20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 ¹⁾	合計
52名	37	0名	89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 ¹⁾	その他 ²⁾	合計
49名	0名	5名	54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	0名	0名	0名	0 %
60代	17名	0名	0名	0名	17名	25.8 %
50代	10名	15名	2名	2名	29名	43.9 %
40代	1名	5名	6名	0名	12名	18.2 %
30代	0名	0名	2名	6名	8名	12.1 %
20代	0名	0名	0名	0名	0名	0 %
合計	28名	20名	10名	8名	66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	25名	15名	7名	6名	53名	80.3 %
女性	3名	5名	3名	2名	13名	19.7 %

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾	
薬学科	教授	赤沢 学	52	男	Ph.D.(公衆衛生学)	2010.7.1	海外医療研修コース特論・演習	10.67	0.36	
							食品と環境実習	◎	96.00	3.20
							衛生化学Ⅰ		16.00	0.53
							衛生化学Ⅱ		10.67	0.36
							薬学と社会Ⅱ ABC組		8.00	0.27
							授業担当時間の合計		141.33	4.71
薬学科	教授	池田 玲子	63	女	薬学博士	2007.4.1	健康薬学コース特論・演習	18.67	0.62	
							生命科学実習Ⅳ	◎	96.00	3.20
							微生物学Ⅰ		32.00	1.07
							微生物学Ⅱ		24.00	0.80
							授業担当時間の合計		170.67	5.69
薬学科	教授	石井 一行	60	男	薬学博士	2009.4.1	健康薬学コース特論・演習	9.33	0.31	
							食品と環境実習	◎	96.00	3.20
							衛生化学Ⅰ		18.67	0.62
							衛生化学Ⅱ		8.00	0.27
							環境科学		60.00	2.00
							生物系薬学演習		13.33	0.44
							授業担当時間の合計		205.33	6.84
薬学科	教授	石井 文由	65	男	薬学博士	2004.12.1	地域医療コース特論・演習	5.33	0.18	
							事前実務実習	◎	64.00	2.13
							セルフメディケーション		5.33	0.18
							製剤学		20.00	0.67
							日本薬局方		10.67	0.36
							物理薬剤学		20.00	0.67
							臨床栄養学		6.67	0.22
							薬剤基礎実習	◎	32.00	1.07
							授業担当時間の合計		164.00	5.47

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾						
薬学科	教授	石橋 賢一	59	男	博士(医学)	2007.4.1	海外医療研修コース特論・演習	13.33	0.44						
							病院薬学コース特論・演習	2.67	0.09						
							事前実務実習	◎	64.00	2.13					
							臨床薬学英语A		20.00	0.67					
							臨床薬学英语B		20.00	0.67					
							医療の歴史		16.00	0.53					
							症例解析演習 I		16.00	0.53					
							病態生理学		60.00	2.00					
							薬物治療学 I		13.33	0.44					
							薬物治療学 VI		10.67	0.36					
							臨床生理学		5.33	0.18					
							臨床薬学基礎実習	◎	24.00	0.80					
							授業担当時間の合計							265.33	8.84
							薬学科	教授 (実務)	伊東 明彦	62	男	博士(薬学)	2005.6.1	医療コミュニケーション学・演習	2.67
医療面接入門	40.00	1.33													
症例解析演習 II	5.33	0.18													
人間関係論	4.00	0.13													
薬物治療学 II	13.33	0.44													
薬物治療学 VI	10.67	0.36													
臨床栄養学	6.67	0.22													
病院薬学コース特論・演習	8.00	0.27													
事前実務実習	◎	64.00	2.13												
臨床薬学基礎実習	◎	16.00	0.53												
授業担当時間の合計														170.67	5.69

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	越前 宏俊	62	男	医学博士	1995.4.1	医療の歴史	4.00	0.13
							薬学への招待	1.33	0.04
							症例解析演習Ⅰ	5.33	0.18
							症例解析演習Ⅱ	8.00	0.27
							病理学	8.00	0.27
							薬物治療学Ⅰ	13.33	0.44
							薬物治療学Ⅳ	5.33	0.18
							臨床生理学	6.67	0.22
							病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18
							事前実務実習	◎ 52.00	1.73
							臨床薬学基礎実習	◎ 8.00	0.27
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授	小笠原 裕樹	53	男	博士(薬学)	2013.4.1	機器分析学	40.00	1.33
							臨床分析学	4.00	0.13
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	◎ 40.00	1.33
							授業担当時間の合計		
薬学科	教授	岡田 嘉仁	64	男	薬学博士	2009.4.1	伝統医学入門	2.67	0.09
							生薬学	32.00	1.07
							伝統医学概論	1.33	0.04
							日本薬局方	5.33	0.18
							伝統医療薬学コース特論・演習	10.67	0.36
							薬の科学実習Ⅱ	◎ 72.00	2.40
授業担当時間の合計							124.00	4.13	
薬学科	教授(実務)	加賀谷 肇	63	男	博士(薬学)	2012.7.1	調剤学	18.67	0.62
							薬物治療学Ⅴ	13.33	0.44
							病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18
							事前実務実習	◎ 76.00	2.53
							臨床薬学基礎実習	◎ 4.00	0.13
							授業担当時間の合計		

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授 (実務)	岸野 吏志	63	男	博士(薬学)	2003.10.1	薬学への招待	1.33	0.04
							医薬品管理学	16.00	0.53
							医薬品情報学	24.00	0.80
							病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18
							事前実務実習	64.00	2.13
							授業担当時間の合計	110.67	3.69
薬学科	教授	紺谷 圏二	50	男	博士(理学)	2015.4.1	生化学Ⅰ	16.00	0.53
							生化学Ⅱ	60.00	2.00
							生命科学実習Ⅲ	108.00	3.60
							授業担当時間の合計	184.00	6.13
薬学科	教授	佐藤 光利	55	男	薬学博士	2015.4.1	医薬品開発	24.00	0.80
							事前実務実習	64.00	2.13
							授業担当時間の合計	88.00	2.93
薬学科	教授	庄司 優	63	男	医学博士	2007.4.1	病院薬学コース特論・演習	2.67	0.09
							事前実務実習	48.00	1.60
							臨床血液学	8.00	0.27
							臨床検査総論Ⅰ	5.33	0.18
							症例解析演習Ⅰ	10.67	0.36
							症例解析演習Ⅱ	5.33	0.18
							薬物治療学Ⅰ	13.33	0.44
							臨床生理学	8.00	0.27
							臨床分析学	1.33	0.04
							臨床薬学基礎実習	24.00	0.80
授業担当時間の合計	126.67	4.22							
薬学科	教授	杉山 重夫	53	男	薬学博士	2015.4.1	化学演習	9.33	0.31
							基礎化学	60.00	2.00
							創薬化学	8.00	0.27
							物理化学Ⅰ	20.00	0.67
							薬の科学実習Ⅲ	84.00	2.80
							授業担当時間の合計	181.33	6.04
薬学科	教授	高橋 晴美	61	女	博士(薬学)	2009.4.1	病院薬学コース特論・演習	2.67	0.09
							薬剤学Ⅱ	40.00	1.33
							薬剤学Ⅲ	24.00	0.80
							薬剤基礎実習	64.00	2.13
							授業担当時間の合計	130.67	4.36

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾
薬学科	教授	兎川 忠靖	56	男	薬学博士	2012.4.1	健康薬学コース特論・演習	18.67	0.62
							日本薬局方	16.00	0.53
							分析化学Ⅰ	20.00	0.67
							分析化学Ⅱ	32.00	1.07
							臨床分析学	2.67	0.09
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	40.00	1.33
							授業担当時間の合計	129.33	4.31
薬学科	教授	深水 啓朗	44	男	博士(薬学)	2014.9.1	地域医療コース特論・演習	5.33	0.18
							製剤学	10.67	0.36
							物理薬剤学	10.67	0.36
							薬剤基礎実習	64.00	2.13
							授業担当時間の合計	90.67	3.02
薬学科	教授(実務)	吉田 久博	64	男	薬学博士	2001.4.1	薬学への招待	1.33	0.04
							医薬品管理学	5.33	0.18
							薬剤学Ⅰ	40.00	1.33
							薬剤学Ⅲ	8.00	0.27
							病院薬学コース特論・演習	2.67	0.09
							事前実務実習	64.00	2.13
							臨床薬学基礎実習	8.00	0.27
							授業担当時間の合計	129.33	4.31
薬学科	准教授	池上 洋二	59	男	薬学博士	2008.9.1	臨床開発コース特論・演習	2.67	0.09
							事前実務実習	72.00	2.40
							症例解析演習Ⅰ	8.00	0.27
							症例解析演習Ⅱ	8.00	0.27
							病理学	12.00	0.40
							薬物治療学Ⅲ	10.67	0.36
							薬物治療学Ⅳ	8.00	0.27
							薬物治療学要論Ⅰ	6.67	0.22
							薬物治療学要論Ⅱ	1.33	0.04
							授業担当時間の合計	129.33	4.31

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾						
薬学科	准教授	植沢 芳広	52	男	博士(薬学)	2013.4.1	地域医療コース特論・演習		5.33	0.18					
							事前実務実習	◎	64.00	2.13					
							症例解析演習Ⅰ		8.00	0.27					
							症例解析演習Ⅱ		8.00	0.27					
							生物薬剤学		4.00	0.13					
							薬剤学Ⅲ		8.00	0.27					
							薬物治療学Ⅴ		2.67	0.09					
							薬物治療学Ⅵ		10.67	0.36					
							薬物治療学要論Ⅰ		1.33	0.04					
							薬物治療学要論Ⅱ		10.67	0.36					
							臨床薬学基礎実習	◎	20.00	0.67					
							授業担当時間の合計							142.67	4.76
							薬学科	准教授 (実務)	大野 恵子	50	女	博士(臨床薬学)	2013.4.1	病院薬学コース特論・演習	
事前実務実習	◎	64.00	2.13												
医薬品情報学		16.00	0.53												
症例解析演習Ⅰ		8.00	0.27												
症例解析演習Ⅱ		8.00	0.27												
薬物治療学Ⅱ		21.33	0.71												
臨床薬学基礎実習	◎	4.00	0.13												
授業担当時間の合計														129.33	4.31
薬学科	准教授	片山 昌勅	56	男	薬学博士	2016.4.1	伝統医療薬学コース特論・演習		10.67	0.36					
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	◎	40.00	1.33					
							分析化学Ⅱ		28.00	0.93					
							臨床分析学		1.33	0.04					
授業担当時間の合計							80.00	2.66							
薬学科	准教授 (実務)	門田 佳子	50	女	博士(臨床薬学)	2013.4.1	臨床開発コース特論・演習		6.67	0.22					
							事前実務実習	◎	48.00	1.60					
							医薬品開発		36.00	1.20					
							人間関係論		4.00	0.13					
							薬物治療学Ⅳ		5.33	0.18					
							臨床薬学基礎実習	◎	28.00	0.93					
授業担当時間の合計							128.00	4.27							

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾	
薬学科	准教授 (実務)	菅野 敦之	56	男	薬学修士	2012.1.1	地域医療コース特論・演習	5.33	0.18	
							事前実務実習	◎	64.00	2.13
							コミュニティーファーマシー		13.33	0.44
							薬学と社会Ⅱ ABC組		8.00	0.27
							授業担当時間の合計		90.67	3.02
薬学科	准教授	佐野 和美	56	女	博士(薬学)	2015.4.1	病院薬学コース特論・演習		2.67	0.09
							症例解析演習Ⅰ		5.33	0.18
							症例解析演習Ⅱ		8.00	0.27
							薬物治療学Ⅱ		5.33	0.18
							薬物治療学Ⅴ		13.33	0.44
							薬物治療学要論Ⅰ		12.00	0.40
							薬物治療学要論Ⅱ		5.33	0.18
							事前実務実習	◎	80.00	2.67
授業担当時間の合計		132.00	4.40							
薬学科	准教授	下川 健一	52	男	博士(薬学)	2010.4.1	地域医療コース特論・演習		8.00	0.27
							製剤学		20.00	0.67
							日本薬局方		8.00	0.27
							物理薬剤学		20.00	0.67
							薬剤基礎実習	◎	64.00	2.13
							授業担当時間の合計		120.00	4.00
薬学科	准教授	鈴木 俊宏	45	男	博士(薬学)	2016.4.1	健康薬学コース特論・演習		18.67	0.62
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	◎	40.00	1.33
							機器分析学		20.00	0.67
							薬物治療学Ⅴ		5.33	0.18
							臨床分析学		8.00	0.27
授業担当時間の合計		92.00	3.06							

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾	
薬学科	准教授	野澤 玲子	52	女	博士(薬学)	2016.4.1	病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18	
							生命科学実習Ⅱ	◎	96.00	3.20
							臨床血液学		12.00	0.40
							症例解析演習Ⅰ		8.00	0.27
							症例解析演習Ⅱ		8.00	0.27
							薬物治療学Ⅴ		2.67	0.09
							薬物治療学Ⅵ		8.00	0.27
							薬理学Ⅳ		9.33	0.31
							授業担当時間の合計		149.33	4.98
薬学科	准教授	花田 和彦	48	男	博士(薬学)	2013.4.1	生物薬剤学	16.00	0.53	
							薬物治療学Ⅳ		18.67	0.62
							薬物動態解析学		20.00	0.67
							病院薬学コース特論・演習		2.67	0.09
							事前実務実習	◎	72.00	2.40
							授業担当時間の合計		129.33	4.31
薬学科	准教授	馬場 正樹	47	男	博士(薬学)	2014.4.1	伝統医療薬学コース特論・演習	16.00	0.53	
							生命科学実習Ⅰ	◎	36.00	1.20
							薬の科学実習Ⅱ	◎	48.00	1.60
							伝統医学入門		17.33	0.58
							生薬学		24.00	0.80
							伝統医学概論		1.33	0.04
							授業担当時間の合計		142.67	4.76
薬学科	准教授	樋口 和宏	43	男	博士(薬学)	2016.4.1	海外医療研修コース特論・演習	10.67	0.36	
							薬の科学実習Ⅱ	◎	60.00	2.00
							錯体化学		13.33	0.44
							物理化学Ⅰ		40.00	1.33
							授業担当時間の合計		124.00	4.13

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾
薬学科	准教授	松井 勝彦	54	男	薬学博士	2008.9.1	臨床開発コース特論・演習	6.67	0.22
							生物系薬学演習	13.33	0.44
							免疫学	40.00	1.33
							生命科学実習Ⅳ	◎ 96.00	3.20
							授業担当時間の合計	156.00	5.20
薬学科	准教授	三田 充男	58	男	薬学博士	2006.4.1	病院薬学コース特論・演習	8.00	0.27
							薬理学Ⅱ	60.00	2.00
							生命科学実習Ⅱ	◎ 96.00	3.20
							授業担当時間の合計	164.00	5.47
薬学科	准教授 (実務)	山崎 紀子	56	女	博士(臨床薬学)	2015.4.1	地域医療コース特論・演習	8.00	0.27
							セルフメディケーション	4.00	0.13
							コミュニティーファーマシー	16.00	0.53
							医薬品管理学	18.67	0.62
							調剤学	10.67	0.36
							事前実務実習	◎ 72.00	2.40
							臨床薬学基礎実習	◎ 4.00	0.13
							授業担当時間の合計	133.33	4.44
薬学科	講師	市川 智恵	41	女	博士(薬学)	2016.4.1	臨床開発コース特論・演習	6.67	0.22
							微生物学Ⅱ	8.00	0.27
							生命科学実習Ⅳ	◎ 96.00	3.20
							授業担当時間の合計	110.67	3.69
薬学科	講師	小川 竜一	39	男	博士(臨床薬学)	2015.4.1	病院薬学コース特論・演習	8.00	0.27
							事前実務実習	◎ 48.00	1.60
							症例解析演習Ⅰ	5.33	0.18
							症例解析演習Ⅱ	10.67	0.36
							薬物治療学Ⅲ	29.33	0.98
							臨床薬学基礎実習	◎ 36.00	1.20
							授業担当時間の合計	137.33	4.58

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾	
薬学科	講師	庄野 あい子	41	女	博士(ヒューマン・ケア科学)	2016.4.1	海外医療研修コース特論・演習	13.33	0.44	
							衛生化学Ⅰ		16.00	0.53
							食品と環境実習	◎	96.00	3.20
							授業担当時間の合計		125.33	4.18
薬学科	講師	田中 靖子	42	女	博士(医学)	2015.4.1	病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18	
							事前実務実習	◎	16.00	0.53
							授業担当時間の合計		21.33	0.71
薬学科	講師	服部 研之	45	男	博士(薬学)	2013.6.1	健康薬学コース特論・演習	18.67	0.62	
							食品と環境実習	◎	96.00	3.20
							衛生化学Ⅰ		9.33	0.31
							衛生化学Ⅱ		10.67	0.36
							臨床栄養学		6.67	0.22
							授業担当時間の合計		141.33	4.71
薬学科	講師(実務)	松本 邦洋	59	男	薬学士	2005.6.1	病院薬学コース特論・演習	5.33	0.18	
							事前実務実習	◎	80.00	2.67
							調剤学		10.67	0.36
							臨床薬学基礎実習	◎	4.00	0.13
							授業担当時間の合計		100.00	3.33
薬学科	講師(実務)	宮沢 伸介	47	男	修士(薬学)	2010.4.1	地域医療コース特論・演習	8.00	0.27	
							セルフメディケーション		4.00	0.13
							コミュニティーファーマシー		10.67	0.36
							事前実務実習	◎	64.00	2.13
							臨床薬学基礎実習	◎	24.00	0.80
							授業担当時間の合計		110.67	3.69
薬学科	助教	荒木 信	34	男	博士(薬学)	2015.4.1	生命科学実習Ⅲ	◎	108.00	3.60
							授業担当時間の合計		108.00	3.60
薬学科	助教	伊藤 元気	32	男	博士(薬学)	2016.5.1	薬の科学実習Ⅲ	◎	84.00	2.80
							授業担当時間の合計		84.00	2.80

(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 ¹⁾	職名 ²⁾	氏名	年齢	性別	学位称号	現職就任年月日	授業担当科目 ³⁾	授業時間 ⁴⁾	年間で平均した週当たり授業時間 ⁵⁾
薬学科	助教	井上 元基	34	男	博士(薬学)	2015.4.1	製剤学	9.33	0.31
							物理薬剤学	9.33	0.31
							地域医療コース特論・演習	5.33	0.18
							薬剤基礎実習	◎ 64.00	2.13
							授業担当時間の合計	88.00	2.93
薬学科	助教	大山 悦子	51	女	博士(薬学)	2007.4.1	健康薬学コース特論・演習	18.67	0.62
							食品と環境実習	◎ 96.00	3.20
							授業担当時間の合計	114.67	3.82
薬学科	助教	小池 伸	31	男	博士(薬学)	2014.7.1	伝統医療薬学コース特論・演習	10.67	0.36
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	◎ 44.00	1.47
							授業担当時間の合計	54.67	1.83
薬学科	助教	月村 考宏	32	男	博士(薬学)	2012.4.1	伝統医療薬学コース特論・演習	10.67	0.36
							薬の科学実習Ⅲ ABC組	◎ 48.00	1.60
							授業担当時間の合計	58.67	1.96
薬学科	助教	宮嶋 篤志	35	男	博士(薬学)	2013.7.1	臨床開発コース特論・演習	9.33	0.31
							薬剤基礎実習	◎ 64.00	2.13
							授業担当時間の合計	73.33	2.44

- 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たり授業時間」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。

(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	新井 恵子	62	女	薬学士	1978.4.1	病院薬学コース特論・演習		5.33	0.18
							生命科学実習Ⅱ	◎	96.00	3.20
薬学科	助手	小関 珠美	44	女	薬学士	1996.4.1	地域医療コース特論・演習		5.33	0.18
							事前実務実習	◎	32.00	1.07
薬学科	助手	高橋 雅弘	32	男	修士(薬学)	2012.4.1	病院薬学コース特論・演習		8.00	0.27
							事前実務実習	◎	64.00	2.13
薬学科	助手	山田 聖子	39	女	修士(薬学)	2003.6.1	地域医療コース特論・演習		5.33	0.18
							事前実務実習	◎	64.00	2.13

[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。

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
生命創薬科学科	教授	大石 一彦	59	男	薬学博士	2007.4.1	生命科学実習Ⅱ	◎	96.00	3.20
							薬理学Ⅰ		44.00	1.47
							薬理学Ⅳ		10.67	0.36
生命創薬科学科	教授	小山 清隆	61	男	薬学博士	2013.4.1	天然物化学		32.00	1.07
							分子構造解析		10.67	0.36
							生命科学実習Ⅰ	◎	36.00	1.20
							薬の科学実習Ⅱ	◎	36.00	1.20
生命創薬科学科	教授	古源 寛	63	男	薬学博士	2008.4.1	薬学への招待		1.33	0.04
							創薬化学		10.67	0.36
							有機化学Ⅱ		40.00	1.33
							薬の科学実習Ⅰ	◎	72.00	2.40
生命創薬科学科	教授	齋藤 直樹	61	男	薬学博士	2005.4.1	薬の科学実習Ⅱ	◎	48.00	1.60
							医薬品化学		20.00	0.67
							精密合成化学		13.33	0.44
							有機化学Ⅲ		20.00	0.67
							有機化学Ⅳ		40.00	1.33
生命創薬科学科	教授	齋藤 望	43	男	博士(薬学)	2015.4.1	薬の科学実習Ⅰ	◎	72.00	2.40
							有機化学Ⅰ		40.00	1.33
							有機化学Ⅱ		20.00	0.67
生命創薬科学科	教授	佐藤 準一	57	男	医学博士	2006.4.1	基礎生物学		4.00	0.13
							生理学		36.00	1.20
							薬物治療学要論Ⅱ		2.67	0.09
							臨床分析学		1.33	0.04
							生命科学実習Ⅰ	◎	36.00	1.20

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	
生命創薬科学科	教授	杉田 隆	52	男	博士(薬学)	2013.4.1	微生物学Ⅰ	10.67	0.36	
							微生物学Ⅱ	28.00	0.93	
							生命科学実習Ⅳ	◎	96.00	3.20
生命創薬科学科	教授	高波 利克	58	男	薬学博士	2009.4.1	物理化学Ⅱ	20.00	0.67	
							物理化学Ⅲ	40.00	1.33	
							分子構造解析	9.33	0.31	
							薬の科学実習Ⅲ	◎	84.00	2.80
生命創薬科学科	教授	長濱 正巳	51	男	博士(学術)	2009.4.1	生命科学実習Ⅲ	◎	108.00	3.60
							生化学Ⅲ	28.00	0.93	
							分子生物学Ⅰ	20.00	0.67	
							臨床生化学	28.00	0.93	

表3. 兼担教員(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	
生命創薬科学科	准教授	高取 薫	53	女	博士(薬学)	2015.4.1	天然物化学	28.00	0.93	
							物理系薬学演習	16.00	0.53	
							生命科学実習Ⅰ	◎	36.00	1.20
							薬の科学実習Ⅱ	◎	48.00	1.60
生命創薬科学科	准教授	高取 和彦	51	男	博士(薬学)	2013.4.1	有機化学Ⅲ	40.00	1.33	
							有機化学Ⅳ	20.00	0.67	
							薬の科学実習Ⅱ	◎	60.00	2.00
生命創薬科学科	准教授	野地 匡裕	46	男	博士(薬学)	2016.4.1	薬の科学実習Ⅲ	◎	84.00	2.80
							物理化学Ⅱ	40.00	1.33	
							物理化学Ⅲ	20.00	0.67	
生命創薬科学科	准教授	菱沼 滋	55	男	薬学博士	2007.4.1	生命科学実習Ⅱ	◎	96.00	3.20
							薬理学Ⅲ	60.00	2.00	
生命創薬科学科	講師	石田 洋一	41	男	博士(薬学)	2015.4.1	生命科学実習Ⅲ	◎	108.00	3.60
生命創薬科学科	講師	小川 泰弘	40	男	博士(理学)	2014.4.1	薬理学Ⅰ	16.00	0.53	
							生命科学実習Ⅱ	◎	96.00	3.20

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	
生命創薬科学科	講師	紀 嘉浩	39	男	博士(学術)	2014.1.1	基礎生物学	12.00	0.40	
							分子生物学Ⅱ	20.00	0.67	
							生命科学実習Ⅲ	◎	108.00	3.60
生命創薬科学科	講師	横屋 正志	40	男	博士(薬学)	2015.4.1	有機化学Ⅰ	20.00	0.67	
							薬の科学実習Ⅰ	◎	72.00	2.40
生命創薬科学科	助教	小林 健一	39	男	博士(理学)	2012.5.1	精密合成化学	6.67	0.22	
							薬の科学実習Ⅱ	◎	60.00	2.00
生命創薬科学科	助教	田湯 正法	29	男	博士(薬科学)	2016.4.1	薬の科学実習Ⅱ	◎	60.00	2.00
生命創薬科学科	助教	林 賢	38	男	博士(理学)	2010.4.1	薬の科学実習Ⅲ	◎	84.00	2.80
							錯体化学		6.67	0.22
生命創薬科学科	助手	木村 真也	29	男	修士(薬学)	2012.4.1	薬の科学実習Ⅰ	◎	72.00	2.40
生命創薬科学科	助手	倉門 早苗	35	女	修士(薬学)	2013.10.1	生命科学実習Ⅳ	◎	96.00	3.20

[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	330 名
5年生の在籍学生数	293 名
6年生の在籍学生数	355 名

	配属講座など	指導教員数	4年生	5年生	6年生	合計	卒業研究を実施する研究室の面積 (m ²)
			配属学生数	配属学生数	配属学生数		
1	薬化学	3	3	5	2	10	196
2	薬品製造化学	2	5	0	0	5	196
3	医薬分子設計学	3	5	3	5	13	196
4	天然薬物学	2	12	13	12	37	196
5	生薬学	2	6	3	4	13	196
6	薬品物理化学	3	5	1	2	8	196
7	機能分子化学	3	13	11	6	30	196
8	生体機能分析学	3	12	15	23	50	196
9	分析化学	3	7	4	15	26	196
10	衛生化学	3	10	6	20	36	196
11	公衆衛生・疫学	2	11	12	13	36	116
12	生化学	2	12	13	5	30	215
13	生体分子学	2	3	1	0	4	196
14	微生物学	2	5	5	7	17	196
15	感染制御学	3	12	13	13	38	196
16	バイオフィーマティクス	2	4	2	5	11	196
17	薬物体内動態学	3	19	18	19	56	196
18	薬剤学	3	13	14	18	45	196
19	薬剤情報解析学	2	11	13	13	37	196
20	薬物治療学	3	12	13	15	40	196
21	臨床薬剤学	3	11	15	20	46	196
22	薬理学	2	7	3	0	10	196
23	病態生理学	2	13	10	14	37	196
24	薬効学	3	17	14	16	47	196
25	医療製剤学	2	12	12	9	33	55
26	分子製剤学	2	12	7	0	19	196
27	薬学教育研究センター 数理科学部門(野口)	1	9	4	4	17	55
28	薬学教育研究センター 数理科学部門(杉原)	1	0	0	0	0	31
29	薬学教育研究センター 数理科学部門(熊澤)	1	3	3	6	12	25
30	薬学教育研究センター 数理科学部門(野田)	1	3	0	1	4	25
31	薬学教育研究センター 基礎科学部門(足立)	1	1	4	6	11	28
32	薬学教育研究センター 基礎科学部門(東)	1	2	3	7	12	55
33	薬学教育研究センター 基礎科学部門(日堂)	1	1	0	4	5	31
34	薬学教育研究センター 基礎科学部門(中館)	1	5	6	3	14	55
35	薬学教育研究センター 基礎薬学部門(北原)	1	0	5	9	14	28
36	薬学教育研究センター 基礎薬学部門(石橋芳)	1	3	7	8	18	28
37	薬学教育研究センター 基礎薬学部門(永山)	1	5	4	5	14	28
38	薬学教育研究センター 基礎薬学部門(飯田)	1	0	0	4	4	26
39	薬学教育研究センター 基礎薬学部門(浦辺)	1	4	0	5	9	28
40	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(伊東)	2	6	6	7	19	28
41	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(佐藤光)	1	6	0	0	6	28
42	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(門田)	1	5	2	4	11	25
43	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(山崎)	1	4	4	5	13	28
44	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(菅野)	1	4	4	5	13	22
45	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(宮沢)	1	4	5	3	12	55
46	薬学教育研究センター 臨床薬学部門(松本)	1	4	4	3	11	55
47	倫理学	1	0	0	1	1	25
48	健康運動科学(服部豊)	1	0	0	2	2	51
49	医療コミュニケーション学	1	3	2	5	10	25
50	社会薬学	1	4	4	2	10	25
51	社会学	1	2	0	0	2	25
	合計	91	330	293	355		

- [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 ¹⁾		座席数	室数	収容人員合計	備 考
講義室・演習室 ²⁾	大講義室	400、486	2	886	固定席1室、可動席1室
	中講義室	150～204	16	2608	すべて固定席
	小講義室	72	8	576	すべて可動席
	ゼミ室	16～30	14	382	収容人員は可動席につき最大人数
	CALL教室	70	1	70	コンピューター演習室
実習室	実習棟 実習室	0、144～216	8	1296	201実習室は座席なし
	調剤実習室	—	6	120	OSCEで使用
	モデル薬局、調剤室等	0、20～50	5	132	多目的室3室を含む、OSCEで使用
自習室等	自習室	80、100	2	180	
	ラウンジ	42、180	2	222	
薬用植物園	1) 設置場所(薬学部キャンパス内、およびキャンパス外) 2) 施設の構成と規模: 薬用植物園、ハーブ園、女子寮前薬用植物園、丹沢薬用植物園。総面積は、約2,213m ² 3) 栽培している植物種の数: 約906種。うち、日本薬局方の基原植物関連として128種。 4) その他の特記事項: 教育、研究に供するだけでなく、一般の方の自由見学の他、薬剤師研修センターが支援している、漢方薬・生薬認定薬剤師制度の薬草園実習施設として協力している。その他、一般の団体やNPO団体などの見学会に協力している。				

- 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12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 ¹⁾		座席数	室数	収容人員合計	備 考
講義室・演習室 ²⁾	多目的大講義室	486	1	486	
	フロネシス8112	400	1	400	
	講義棟101、104	204	2	408	
	フロネシス8111、8211	200	2	400	
	講義棟205、305 等	150	8	1200	205、206、207、208、305、306、307、308、
	講義棟102、103、105、106	150	4	600	
	講義棟201、301 等	72	8	576	201、202、203、204、301、302、303、304、
	CALL教室	70	1	70	
	講義棟ゼミ室412、413	30	2	60	
	フロネシスゼミ室	30	8	240	
	講義棟ゼミ室411	30	1	30	
	講義棟ゼミ室414-1、414-2	18	2	36	
	講義棟ゼミ室415	16	1	16	
	大学院マルチメディア教室				対象外

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12-1) 薬学科の教育に使用する施設の状況

施設 ¹⁾		座席数	室数	収容人員合計	備考
実習室	実習棟 実習室	0、144～216	8	1296	201（座席なし）、202、301、302、401、402、501、502
	フロネシス3階 調剤実習室	—	6	120	無菌前室、無菌調整、注射、錠剤、水剤、散剤（座席なし）
	フロネシス3階 モデル薬局・調剤室	0、50	2	50	（調剤室は座席なし）
	フロネシス3階 多目的室	20～42	3	82	多目的室1～3
自習室等	図書厚生棟2階 自習室	100	1	100	
	フロネシス2階 自習室	80	1	80	
	フロネシス2階 軽食ラウンジ	180	1	180	
	図書厚生棟2階 ラウンジ	42	1	42	
薬用植物園	<p>1) 設置場所（薬学部キャンパス内、およびキャンパス外） 2) 施設の構成と規模：薬用植物園、ハーブ園、女子寮前薬用植物園、丹沢薬用植物園。総面積は、約2,213m² 3) 栽培している植物種の数：約906種。うち、日本薬局方の基原植物関連として128種。 4) その他の特記事項：教育、研究に供するだけでなく、一般の方の自由見学の他、薬剤師研修センターが支援している、漢方薬・生薬認定薬剤師制度の薬草園実習施設として協力している。その他、一般の団体やNPO団体などの見学会に協力している。</p>				

- 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 ¹⁾	面積 ²⁾	収容人員 ³⁾	室数 ⁴⁾	備 考
教員個室（教授室など）	25m ²	1人	51	
実験室・研究室	55m ²	10人	83	基本的に1研究室で55m ² ×3実験室を保有しており、収容人員としては30人/研究室
多目的室	31m ²	8人	26	
居室	31m ²	8人	24	
	m ²	人		

- 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 ¹⁾	室数	施設の内容
共用測定器室	11	NMR室（2室）、質量分析室、超遠心機室、化学系測定室（3室）、生物系測定室（4室）
動物研究施設	30	一般飼育室（9室）、処置室（3室）、SPFエリア（1）、洗浄滅菌室（1室）、他（9室）
R I 実験施設	27	実験室（5室）、R I 貯蔵室（1室）、廃棄作業室（1室）、廃棄物保管室（1室）、他（19室）
その他の施設	3	滅菌室（1室）、細胞培養室（1室）、低温室（1室）

- 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） ¹⁾	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 ²⁾	備 考 ³⁾
図書館	291	2,115	13.8%	研修・図書・厚生棟2 階自習室	103	PC20台設置	学部2,040名 大学院75名
計	291	2,155	13.8%		103		

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) ²⁾	電子ジャー ナルの種類 (種類) ³⁾	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) ¹⁾	内国書	外国書			平成27年度	平成26年度	平成 年度	
図書館	146,471	141,670	188	482	1,424	5,600	2,122	2,922	2,399	
計	146,471	141,670	188	482	1,424	5,600	2,122	2,922	2,399	

[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。

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：公衆衛生・疫学研究室	職名：教授	氏名：赤沢 学
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義、実習、研究指導	2010年7月1日～現在に至る	衛生化学 I、II、社会と薬学 II の講義、食品環境実習、臨床開発コース（実習、特論、演習）の指導を行っている。また、研究室立ち上げ以来、83名の学生を受け入れ卒業研究 I、II 指導を実施。出張授業、学会発表など多くの成果を上げている。	
② 授業実績：明治薬科大学 薬学研究科特論講義、研究指導	2012年4月1日～現在に至る	薬学専攻博士課程（4年制課程）の学生を8名受け入れ研究指導を実施、また、3名の論文博士の審査に副査として関わり論文作成指導を行う。大学院の講義では薬剤疫学特論・演習を担当し、2013年には8名の学生、2015年には14名の学生を指導した。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 教科書「薬学情報サイエンス」京都廣川出版	2014年9月21日出版	衛生化学 I の講義に関わる教科書を作成した。	
② スタンダード薬学シリーズ II 薬学総論 II. 薬学と社会	2016年4月1日出版	第6章医薬品と医療の経済性について執筆（258頁～270頁）。新コアカリキュラムに対応して内容を一新した。	
③ 肺炎球菌ワクチンの新しい展開（改訂4版）医薬ジャーナル	2015年8月20日出版	肺炎球菌ワクチンの医療経済効果について執筆（90頁～102頁）。予防接種部会における定期接種化に向けた議論の資料として活用。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
Evaluation of a clinical pharmacy programme Japan-UK collaboration (76th FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Buenos Aires, Argentina)	2016年9月	海外医療研修コースの成果について、英国ハートフォードシャー大学の先生と共同で発表（発表者：Umaru N, Kostrzewski A, Echizen H, Akazawa M, Aslanpour Z, Dhillon S）	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
① 金沢大学薬学部非常勤講師	2010年10月～2011年3月	「薬剤疫学」の講義を担当（後任者が決まるまでの引き継ぎ）。	
② 国際厚生事業団 外部講師	2010年2月～2011年2月	発展途上国からの感染症対策研修の受講生（10数人）を対象に「感染症対策の経済評価」の講義を行う（英語）。	
③ 国際協力機構（JICA）外部講師	2010年9月～2012年10月	発展途上国からの病院管理技術の受講生（10数人）を対象に「意思決定のための経済評価」の講義を行う（英語）。	
④ 日本病院薬剤師会 セミナー講師	2013年11月	病院薬局大学の薬剤師を対象に「研究デザインと統計解析」の講義を行う。	
⑤ 東京大学薬学部非常勤講師	2015年5月～現在に至る	臨床薬理学。「ビッグデータと薬剤疫学」の講義を行う（年1コマ担当）。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Drug utilization reviews by community pharmacists in Japan: Identification of potential safety concerns through the Brown Bag program. Value in Health Regional Issues. 2012;1:98-104.			
Polypharmacy and adverse drug reactions in Japanese elderly taking antihypertensives: a retrospective database study. Drug, Healthcare and Patient Safety. 2013;5:143-50.			
Assessment of statin-associated muscle toxicity in Japan: a cohort study conducted using claims database and laboratory information. BMJ Open. 2013;3(4):e002040.			
Economic impact of switching to fixed-dose combination therapy for Japanese hypertensive patients: a retrospective cost analysis. BMC Health Serv Res. 2013;13:124.			
Considering economic analyses in the revision of the preventive vaccination law: A new direction for health policy-making in Japan? Health Policy 2014;118(1):127-34.			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
（演題名）2型糖尿病患者に対する10年間の処方推移		2016年3月	日本薬学会

(演題名) 医薬品の採用と適正使用に関する調査	2016年9月	日本医療薬学会
(演題名) 長期処方高齢患者に対する薬剤師の介入実態 薬剤師中間介入研究より	2016年9月	日本社会薬学会
(演題名) Economic burden of community-acquired pneumonia among elderly	2016年9月	International Society of Pharmacoeconomics and Outcomes Research (Singapore)
(演題名) Retrospective survey for hepatitis B virus reactivation during immunosuppressive therapies for rheumatoid with administrative data	2016年11月	International Society of Pharmacoeconomics and Outcomes Research (Vienna)
III 学会および社会における主な活動		
2014年6月～現在に至る	日本社会薬学編集委員長、常任幹事	
2011年4月～現在に至る	日本臨床薬理編集委員	
2011年11月～2013年10月	日本薬剤疫学会評議員	
2016年11月～現在に至る	日本薬剤疫学会理事	
2012年4月～現在に至る	日本アプライドセラピューティクス学会評議員	
2015年4月～現在に至る	International Society of Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) 日本支部評議員	
2011年4月～2016年3月	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員	
2015年4月～現在に至る	厚生科学審議会予防接種・ワクチン部会予防接種基本方針部会ワクチン評価に関する小委員会 参考人	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：感染制御学研究室	職名：教授	氏名：池田 玲子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	微生物学Ⅰ、微生物学Ⅱの講義と生命科学実習Ⅳの指導を行っている。講義の授業評価を実施し、実習では感想を記述してもらい、どちらも概ね良好な評価を受けた。担当教科及び実習内容に関する質問には随時答えている。卒業研究ⅠおよびⅡの指導を実験と文献紹介ゼミを中心に行っている。大多数の学生は、積極的に研究課題に取り組み、能動的に最新の知識を得る努力をしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 生命創薬科学専攻博士課程 (前期) 特論・演習講義	2010年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対し、感染制御学特論講義のうち病原微生物に関する基礎と最近の知見を紹介している。感染症制御において、将来予防または治療で応用が期待される基礎研究を中心に組み立てている。履修している学生は、概ね積極的に参加し、課題に対してもしっかりと取り組んでいる。	
③授業実績：明治薬科大学大学院 薬学専攻博士課程 (4年制課程) 基礎薬学分野特論・演習講義	2013年4月1日～現在に至る	博士課程学生に対し、病態微生物学・免疫学特論講義のうち病原微生物に関する最新の知見を紹介している。基礎研究に携わる学生および社会人学生が履修しているため、感染症制御において新しい予防・治療に将来応用が期待される基礎的な内容を選んでいる。本講義を選択した学生の大部分は、興味をもって参加している。また、学生からの質問には誠意をもって対応している。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書「第6版 薬科微生物学」(丸善) (共著)	2013年1月30日	微生物学Ⅰ、微生物学Ⅱの講義に関わる教科書「薬科微生物学」を作成した。	
②参考書「日本薬学会編 スタンダード薬学シリーズ 生物系薬学Ⅳ. 演習編」(東京化学同人) (共著)	2011年6月28日	第Ⅰ部28章(SB059) 演28・12および28・13を担当した。	
③第95回～第100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (明治薬科大学) (共著)	2010年7月6日～現在に至る	第95回～第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(特に、生物分野の編集を行った。また、必須問題および理論問題中の微生物学関連問題を中心に解説した。)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
本学薬学部設置10年間の総括と将来構想に関する取り組み-第4回薬学部の入学・教育の視点から今後のあり方-教育体制の現状と今後の取り組みについて	2016年11月16日	将来構想を理事会と検討する会で、教育体制の現状と今後の取り組みについて、カリキュラムの編成とその実施を中心に発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
①高校生のための「夏の学校」での講義と実習	2010年8月25日～現在に至る (毎年8月下旬)	高校生向けに身近な細菌の培養・観察・染色に関する講義と実習指導を行った。	
②明治薬科大学次世代ネットワークでの講演	2014年7月26日	主に病院勤務卒業生向けに講義を行った。	
③ひらめきときめきサイエンスでの実習指導	2015年7月18日	小学生向けに細菌の染色法に関する実習指導を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Possible participation of the Rho/Rho-associated coiled-coil-forming kinase pathway in the cell death of <i>Cryptococcus neoformans</i> caused by <i>Staphylococcus aureus</i> adherence. <i>Microbiol Immunol.</i> 55, 552-557 (2011).			
Interaction of triosephosphate isomerase from <i>Staphylococcus aureus</i> with plasminogen. <i>Microbiol Immunol.</i> 55, 855-862 (2011).			
Interaction of surface molecules on <i>Cryptococcus neoformans</i> with plasminogen. <i>FEMS Yeast Res.</i> 14, 445-450 (2014).			
Multilocus sequence typing analysis reveals that <i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>neoformans</i> is a recombinant population. <i>Fungal Genet Biol.</i> 87, 22-29 (2016).			
Cell surface hydrophobicity and colony morphology of <i>Trichosporon asahii</i> clinical isolates. <i>Yeasts</i> in press (2016)			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
学会賞受賞講演: <i>Cryptococcus neoformans</i> の病原因子と生物間相互作用に関する研究	2016年10月	第60回日本医真菌学会総会	
(演題名) 明治薬科大学における病原真菌と真菌感染症に関する講義と実習-実施およびその課題-	2016年10月	第60回日本医真菌学会総会	
(演題名) <i>Trichosporon asahii</i> の接着に関与する菌体分子の探索	2016年10月	第60回日本医真菌学会総会	
(演題名) Effects of topical application of josamycin on atopic dermatitis-like skin lesions in NC/Nga mice	2016年12月	第45回日本免疫学会学術集会	
(演題名) Topically applied josamycin suppresses development of atopic dermatitis-like skin lesions in NC/Nga mice	2017年3月	第90回日本細菌学会総会	
(演題名) <i>Trichosporon asahii</i> の菌体表面疎水性と表層多糖類	2017年3月	日本薬学会第137年会	
(演題名) NC/Ngaマウスのアトピー性皮膚炎様皮膚病変に対するジョサマイシン軟膏の治療効果について	2017年3月	日本薬学会第137年会	
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～現在に至る	日本医真菌学会評議員・代議員		
①2010年4月1日～2012年11月11日	日本医真菌学会標準化委員		
①2011年10月23日～現在に至る	日本医真菌学会編集委員		
①2010年4月1日～2014年3月31日	国立精神神経医療研究センター治験審査委員会外部委員・臨床試験審査委員会外部委員		
2011年10月～現在に至る	社団法人埼玉県病院薬剤師会評価委員		
2014年9月19日～20日	第26回微生物シンポジウム会長		
2014年3月～現在に至る	日本薬学会生物系薬学部会世話人		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：衛生化学研究室	職名：教授	氏名：石井 一行
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月～現在に至る	薬学への招待、環境科学、生物系薬学演習、衛生化学、衛生化学Ⅱの講義とコース特論・演習、食品と環境実習の指導を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。衛生化学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、オフィスアワーなどを利用し随時質問に答えるようにしている。また、本学独自の特別実習の一つである健康薬学コースの責任者を務め、受入れ公的研究機関との連絡を密にし、運営している。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2013年4月～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行なっている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 教科書「第5版衛生薬学」（丸善出版）（共著）衛生薬学 健康と環境	2013年3月30日	空気の衛生について記載し、環境科学講義用教科書として用いている。（323頁～340頁）。	
② 参考書「スタンダード薬学シリーズ5」（第2版）健康と環境（共著）	2012年1月10日	自然毒について記載し、衛生化学講義用教材として用いている。（111頁～120頁）	
③ 第96回～100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月～2015年7月	第96回～100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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（FDを含む）			
① 明治薬科大学公開講座「環境について」年4回を講義	2010年4月～現在に至る	環境関連をテーマに市民大学講座で講義を担当	
② 清瀬市環境・川まつりへの参加	2010年7月～2015年7月	清瀬市環境・川まつり（環境フェア）でポスター展示・簡単な紫外線の測定	
③ 国立保健医療科学院客員研究員	2011年～2015年まで	国立保健医療科学院客員研究員として共同研究・実験の指導	
④ 慶応大学薬学部非常勤講師	2010年4～7月	薬学部「環境と健康」を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1. Disruption of glutathione homeostasis causes accumulation of S-glutathionyl proteins in response to exposure to reactive oxygen species in human erythrocytes. <i>Biol Pharm Bull.</i> 33 ,1925-1931 (2010)			
2. DNA damage in human pleural mesothelial cells induced by exposure to carbon nanotubes. <i>Nihon Eiseigaku Zasshi.</i> 67 ,76-83(2012)			
3. Structural and functional analysis of native peroxiredoxin 2 in human red blood cells. <i>Int J Biochem Cell Biol.</i> 44 ,1072-1077(2012)			
4. A novel method for the analysis of 3-mercaptopyruvate using high-performance liquid chromatography with fluorescence detection. <i>J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.</i> , 931 ,56-60(2013)			
5. Polysulfide exerts a protective effect against cytotoxicity caused by t-butylhydroperoxide through Nrf2 signaling in neuroblastoma cells. <i>FEBS Lett.</i> 587 ,3548-3555(2013)			
6. Lactoferrin directly scavenges hydroxyl radicals and undergoes oxidative self-degradation: a possible role in protection against oxidative DNA damage. <i>Int J Mol Sci.</i> Jan 14 ,15,1003-1013(2014)			
7. Significance of the rapid increase in GSH levels in the protective response to cadmium exposure through phosphorylated Nrf2 signaling in Jurkat T-cells. <i>Free Radic Biol Med.</i> , 69 ,58-66(2014)			
8. Polysulfide promotes neuroblastoma cell differentiation by accelerating calcium influx. <i>Biochem Biophys Res Commun.</i> , 459 , 488-492(2015)			
9. The effects of radio-frequency electromagnetic fields on T cell function during development. <i>J Radiat Res.</i> 56 , 467-474(2015)			

10. Evaluation of biological effects of intermediate frequency magnetic field on differentiation of embryonic stem cell. <i>Toxicology Reports</i> , 3 , 135-140(2016)		
11. Exposure time-dependent thermal effects of radiofrequency electromagnetic field exposure on the whole body of rats. <i>J Toxicol Sci.</i> 41 , 655-66 (2016)		
12. Design and synthesis of non-peptide RGD mimics for evaluation of their utility as anti-platelet agents, <i>Chem. Pharm. Bull.</i> , 64 , 1726-1738(2016)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
高周波帯域における電磁界ばく露による生体影響の比較	2016年5月	第86回日本衛生学会学術総会
表皮ブドウ球菌はUVBストレスによるNHEKのIL-1 α およびIL-1 β の分泌を促進する	2016年9月	フォーラム2016: 衛生薬学・環境トキシコロジー
Galactomyces fermentation filtrate (GFF)はUVBによって誘導されるNHEKのアポトーシスを抑制する	2016年9月	フォーラム2016: 衛生薬学・環境トキシコロジー
Development of an Exposure System of 85 kHz Magnetic Field for Evaluation Biological Effects	2016年10月	IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power (2016 WoW)
Staphylococcus epidermidisは表皮角化細胞のAh受容体を活性化する	2017年3月	日本薬学会第137年会 (仙台)
III 学会および社会における主な活動		
① 2009年4月～現在に至る	清瀬市環境審議会会長	
② 2013年10月～現在に至る	清瀬市環境・川まつり実行委員	
③ 2014年8月～2015年3月	清瀬市長期総合計画策定審議会委員	
④ 2016年4月～現在に至る	清瀬市廃棄物減量等推進審議会会長	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医療製剤学研究室	職名：教授	氏名：石井 文由
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	物理薬剤学（3年前期）、製剤学（3年後期）、臨床栄養学（3年後期）、日本薬局方（6年前期）、セルフメディケーション学（6年前期）、地域医療コース特論・演習（6年前期）、コース総合特論・演習（6年後期）の講義・演習及び薬剤基礎実習（3年後期）、事前実務実習（4年前期）薬学研究コースAおよびB実習（5年通年）、卒業研究I（医療製剤学）（4通年）、薬局実習（5年通年）卒業研究II（医療製剤学）（6年前期）、の指導を行っている。 講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。教育上の工夫・授業改善の取り組みとしては、教科書の内容に沿った配布プリントを中心に説明し、マルチメディア機器（プロジェクター及び書画カメラ等）の利用や学習管理システム Moodle（MY-CAST）を活用し、講義プリント、演習問題、参考資料（講義の補足用プリント、写真、動画等）を学内外からアクセスを可能にしている。担当教科及び実習内容に理解不足の学生に対しては、要望に応じて随時相談にのるなどの対策を講じている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2014年4月1日～現在に至る	博士課程学生に対する特論講義と特論演習指導を行っている。特に演習ではワークショップ形式で参加型の指導を中心に行っている	
③ 授業実績：明治薬科大学 附属薬局 薬局長（兼務）として実務実習の講義・研究指導	2014年2月24日～現在に至る	薬剤師業務の具体的な内容を理解してもらうため入学直後の1年生を対象に早期体験学習を担当指導、薬局実務実習（5年生）では調剤ならびに薬局の役割を基本から身につけることを指導、さらに本学独自の地域医療コース実習（5年生）においては、薬局業務ならびに医療現場としての薬局が抱える問題点の発見とその解決能力を身につけるための研究指導をするなど、附属薬局を利用しての実務教育・研究を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第96回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（177頁～181頁）	
② 教科書「最新製剤学 第3版」（共著）	2012年3月20日	物理薬剤学及び製剤学講義に関わる教科書における「最新製剤学 第3版、第1章 1.3 「界面化学」（70頁～87頁）、3.3 「無菌製剤」（296頁～317頁）、4.4 「注射剤及び点眼剤用添加剤」（366頁～375頁）について記載し、製剤学の講義用教材として使用している。	
③ 参考書「エマルションの調製技術 事例集」（共著）	2012年5月17日	「第2章 第3節 注射剤設計におけるエマルション調製のポイント（159頁～174頁）、第4節 経口剤設計におけるエマルション調製のポイント（175頁～179頁）」について記載し、物理薬剤学および製剤学の専門参考書としている。	
④ 第97回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（一般問題（薬学理論問題）133頁～137頁）	
⑤ 教科書「製剤化のサイエンス 第2版」（共著）	2012年9月20日	「製剤化のサイエンス 第2版、第6章 「製剤試験（138頁～156頁）」について記載し、物理薬剤学及び製剤学講義に関しての参考教材としている。	
⑥ 参考書「油脂・脂質・界面活性剤データブック、日本油化学会編」（共著）	2012年12月28日	「第18章 界面活性剤の応用、第1節 医薬品」を担当し、医薬品における界面活性剤の利用をまとめている。	
⑦ 教科書「図解製剤学」（共著）	2013年4月1日	「4章 製剤に関する試験法（149頁～178頁）」について記載し、物理薬剤学及び製剤学講義に関しての参考教材としている。	
⑧ 第98回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（一般問題（薬学理論問題）134頁～138頁）	
⑨ 第99回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。一般問題（薬学実践問題）146頁～148頁）	
⑩ 参考書「Colloid and Interface Science in Pharmaceutical Research and Development」	2014年8月8日	「22章 ドラッグキャリアーとしての各種リン脂質を用いて調製したリピッドエマルションおよびリピッドベシクル（470頁～501頁）」について解説した。	

⑪ 参考書「エマルションの特性評価と新製品開発・品質管理への活用」(共著)	2014年10月31日	「第2章 第7節 乳化剤の乳化分散力評価(79頁～87頁)」について記載し、物理薬剤学および製剤学の専門参考書としている。
⑫ 第100回 薬剤師国家試験問題 解答・解説(共著)	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(必須問題24頁～26頁)
⑬ 教科書「最新製剤学 第4版」(共著)(廣川書店)	2016年4月30日	物理薬剤学及び製剤学講義に関わる教科書「最新製剤学 第4版、第1章 1.3 界面化学(73頁～91頁)、第3章 3.3 無菌製剤(309頁～333頁)、第4章 4.4 注射剤及び点眼剤用添加物(384頁～393頁)」について記載し、講義用教材として使用している。ISBN: 978-4-567-48373-5
⑭ 第101回 薬剤師国家試験問題 解答・解説(共著)	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(必須問題21頁～23頁)
⑮ 参考書「Encyclopedia of Biocolloid and Biointerface Science First Edition」Vol. 1(共著)(John Wiley & Sons, Inc.)	2016年9月29日	「35章 電解還元イオン水(ERI)で調製した界面活性剤フリーエマルションの物理化学的性質および臨床応用(451頁～458頁)」について解説した。
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	2013年11月17日	市民大学講座の講義を担当
1. 明治薬科大学市民大学講座にて「ピラティスと生活ドバイスによる骨密度および筋力改善効果」を講義	2014年5月18日	市民大学講座の講義を担当
2. 明治薬科大学市民大学講座にて「4×4ウォーキング筋力増強効果と生活改善による骨密度改善効果」を講義	2014年6月24日	高校生向けにミニ講義(進学説明を含む)を担当。(東京都立清瀬高等学校)
3. 高校生に「薬学部ってどんなところ?」で出張進学説明	2014年11月16日	市民大学講座の講義を担当
4. 明治薬科大学市民大学講座にて「「薬」対「運動」っちが勝者!？」を講義	2015年2月14日	市民のための医療講座の講義を担当
5. 第68回 東久留米市 市民のための医療講座にて「地包括健康支援ー薬剤師による健康チェックとすぐ取入れられる生活改善アドバイザー」を講義	2015年4月19日	市民大学講座の講義を担当
6. 明治薬科大学市民大学講座にて「ジェネリック医薬品スイッチOTCってどんなお薬?」を講義	2015年6月27日	市民公開講座の講義を担当
7. 明治薬科大学市民公開講座にて「できる!続ける!っと元気!セルフメディケーションによるロコモティブシンドローム(運動器症候群)改善法」を講義	2016年5月25日	薬剤師会主催の講義を担当
8. 清瀬市薬剤師会研修会にて、「製剤特性を考慮したエビデンスのある後発医薬品の選択法」を講義	2016年6月8日	薬剤師生涯学習講座の講義を担当
9. 明治薬科大学生涯学習講座にて、「明日からあなたもかかりつけ薬剤師に!ここまでやるぞ!実践ワークショップ」を担当	2016年6月25日	市民公開講座の講義を担当
10. 明治薬科大学市民公開講座において「薬を飲まない(医師)薬剤師、サプリを飲まない栄養士」を講義	2016年7月18日	多摩六都科学館のサイエンスレクチャー(来館者向け講義)を担当
11. 多摩六都科学館たまろくサイエンスレクチャーにて、「よくわかる!お肌百科&トラブルお手入れ法」		
12. 明治薬科大学生涯学習講座にて、「あなたの薬局を健康サポート薬局に!ここまでやろう!実践ワークショップ」を担当	2016年9月4日	薬剤師生涯学習講座の講義を担当
13. 多摩六都科学館たまろくサイエンスレクチャーにて、「薬を飲まない薬剤師、サプリを飲まない栄養士法」	2017年2月25日	多摩六都科学館のサイエンスレクチャー(来館者向け講義)を担当
4 その他教育活動上特記すべき事項(FDを含む)		
1. 株式会社日立製作所からの依頼で、同社MRおよびSEを対象として、「健康サポート薬局における具体的な健康サポート方法とは」を講義	2016年5月10日	株式会社日立製作所社員に対する講義を担当
2. 株式会社クオールの社員研修部門からの依頼で、同社3年目薬剤師(西日本)を対象とした研修会で、「健康サポート薬局のかかりつけ薬剤師を目指して」を講義	2016年8月28日	株式会社クオールの薬剤師に対する講義を担当
3. 株式会社クオールの社員研修部門からの依頼で、同社3年目薬剤師(東日本)を対象とした研修会で、「健康サポート薬局のかかりつけ薬剤師を目指して」を講義	2016年9月11日	株式会社クオールの薬剤師に対する講義を担当

II 研究活動		
1. 著書・論文等		
1) Corrigendum to “The most appropriate storage method in unit-dose package and correlation between color change and decomposition rate of aspirin tablets.” <i>Int. J. Pharm.</i> , <u>404</u> (1-2), 325-330 (2011).		
2) Adsorption of Various Antimicrobial Agents to Endotoxin Removal Polymyxin-B Immobilized Fiber (Toraymyxin®). <i>Coll. Surf. B Biointerf.</i> , <u>90</u> , 58-61 (2012).		
3) Physicochemical properties and controlled drug release of microcapsules prepared by simple coacervation. <i>Coll. Surf. B Biointerf.</i> <u>104</u> , 1-4 (2013).		
4) Generic Selection Criteria for Safety and Patient Benefit [IV] Physicochemical and pharmaceutical properties of brand-name and generic ketoprofen tapes. <i>Drug Discov. Ther.</i> , <u>9</u> (3), 229-233 (2015).		
5) The effectiveness and stability of a 20% emulsified sevoflurane formulation for intravenous use in rats, <i>Anesth. Analg.</i> , 122 (3), 712-718 (2016).		
2. 特別講演、招待講演		
第8回東京理科大学 DDS 研究センターシンポジウム (東京、2010) 「リポソーム調製に関する基本技術と応用方法」		
日本食品科学工学会第62回大会 (京都、2015) 「卵黄レシチンの乳化特性と医療応用」		
3. 受賞歴		
ポスター賞奨励賞受賞 (材料技術研究協会討論会) 2013年12月7日		
ゴールドポスター賞受賞 (材料技術研究協会討論会) 2013年12月7日		
4. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) ケトチフェンフマル酸塩配合点眼剤における製剤特性の比較研究	平成28年6月 (2016)	第20回日本地域薬局薬学会
(演題名) ケトチフェンフマル酸点鼻液における1回噴霧量および噴霧可能回数に関する研究	平成28年6月 (2016)	第20回日本地域薬局薬学会
(演題名) 薬剤師による健康支援の現状と理想的な将来像	平成28年6月 (2016)	第20回日本地域薬局薬学会
(演題名) 健康サポート薬局における検体測定室の現状と課題	平成28年10月 (2016)	第49回日本薬剤師会学術大会
(演題名) ケトチフェンフマル酸塩配合点眼剤の製剤特性—医療用医薬品および一般用医薬品 (スイッチ OTC) の比較研究—	平成29年3月 (2017)	セルフメディケーション学術フォーラム2016
(演題名) 薬局薬剤師による継続的な生活習慣改善支援およびその効果	平成29年3月 (2017)	セルフメディケーション学術フォーラム2016
(演題名) 医療用医薬品と OTC 医薬品における製剤比較研究IV —ジクロフェナクナトリウム含有テープ剤—	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) 特殊電解還元水に関する研究 (11) 特殊電解還元水の洗浄力評価	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) アスコルビン酸水溶液の安定化に及ぼす各種添加剤の影響	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) ラタノプロスト含有点眼剤の先発医薬品および各種後発医薬品における製剤学的特性	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) 明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) 地域包括ケアにおける医療モールの活用	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) 若者の健康意識と健康食品・サプリメントの活用に関する研究	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) 健康維持増進を目的としたダンスの活用	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) カフェイン摂取に対する意識・使用調査と問題点の検討	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
(演題名) OTC 医薬品の添付文書使用実態調査と適正使用の検討	平成29年3月 (2017)	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
① 2002年4月1日～現在に至る	材料技術学会理事、同学術誌編集委員	
② 2008年3月3日～現在に至る	特定非営利活動法人 Health Vigilance 研究会 理事	
③ 2013年6月1日～現在に至る	日本地域薬局薬学会理事、同学術誌編集委員長	
④ 2014年6月1日～現在に至る	認定 NPO 法人セルフメディケーション推進協議会理事	
⑤ 2014年6月1日～現在に至る	西武薬剤師会理事	

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：病態生理学研究室	職名：教授	氏名：石橋 賢一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 医療薬学系講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在	病態生理学、薬物治療学 1, 3, 6, 病理学、臨床生理学、症例解析演習 1、医療の歴史、臨床薬学英語 A, B, 病院薬学コース演習、臨床薬学基礎実習、実務事前実習、卒業研究を担当してきた。授業はほとんど録音、録画してサイバーキャンパス、MY-CAST などの学内 LAN にアップし、講義資料や提出物もこれらを利用している。学生の質問はホームページに掲載して全員で共有できるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 医療薬学研究科特論講義	2010年4月1日～現在	修士課程学生に対する特論講義と研究指導をおこなった。博士後期課程の社会人に特論講義・演習を行っている。	
③授業実績：北里大学医学部医学科 生理学特論講義	2010年4月1日～現在	年1回「水チャンネル」の生理学特論講義を医学部2年生におこなっている（非常勤講師）。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①参考書「腎臓内科学」（シュプリンガー・ジャパン） ②教科書「腎疾患」（医学書院）（単著） ③教科書「神経疾患」（医学書院）（単著） ④教科書「循環器疾患」（医学書院）（単著） ⑤教科書「呼吸器疾患」（医学書院）（単著） ⑥教科書「症例解析演習」（京都廣川書店）（共著） ⑦薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年12月24日 2013年5月15日 2013年6月1日 2014年9月15日 2015年7月15日 2015年3月23日 2010年～2015年	分担執筆、pp192-195 尿路結石：講義にかかわる参考書 病態生理学講義用教材として用いている。 病態生理学講義用教材として用いている。 病態生理学講義用教材として用いている。 病態生理学講義用教材として用いている。 症例解析演習 I 演習用教材として用いている 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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（FDを含む） ①明治薬科大学 IT コンソーシアム/MBI 研究会で発表 ②明治薬科大学「競争的外部資金獲得のための講習会」 ③文京区消費生活センター講演会 ④学内 Moodle(MY-CAST)に「薬学辞典」作成 ⑤がんプロフェッショナル養成プラン、がん薬物療法のファーマシー・サイエンティスト養成教育コース	2010年10月～2012年10月 2013年8月 2014年9月 2014年4月 2013年8月	「過去授業コンテンツによる e ラーニング自己学習をセイフガードとした専門科目英語授業の導入」「学術情報発信のための研究室ホームページと教育支援システムの連携」「講義アーカイブス化：ビデオ録画による授業振り返り」「薬学自己学習システムの構築」 「科学研究費獲得の方法とコツ」 「サプリメントとジェネリック医薬品の有効性と安全性」 1,071 の薬名の由来と語源を掲載 がんプロ全国 e-learning クラウドに「腎と癌 onco-nephrology」「癌と電解質異常」の2つのコンテンツを登録	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
研究業績 1	Kenichi Ishibashi, Yasuko Tanaka, Yoshiyuki Morishita. The role of mammalian superaquaporins inside the cell <i>Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects</i> Volume 1840, Issue 5, May 2014, 1507-1512		
研究業績 2	Inoue Y, Sohara E, Kobayashi K, Chiga M, Rai T, Ishibashi K, Horie S, Su X, Zhou J, Sasaki S, Uchida S. Aberrant Glycosylation and Localization of Polycystin-1 Cause Polycystic Kidney in an AQP11 Knockout Model. <i>J Am Soc Nephrol.</i> 25:2789-99, 2014		
研究業績 3	Yoshiyuki Morishita, Hiromichi Yoshizawa, Minami Watanabe, Kenichi Ishibashi, Shigeaki Muto, Eiji Kusano, and Daisuke Nagata "siRNAs targeted to Smad4 prevent renal fibrosis in vivo" <i>Scientific Reports (Sci Rep)</i> 2014 19:4:6424		
研究業績 4	Morishita Y, Miki A, Okada M, Tsuboi S, Ishibashi K, Ando Y, Nagata D, Kusano E. Exercise counseling of primary care physicians in metabolic syndrome and cardiovascular diseases is associated with their specialty and exercise habits. <i>Int J Gen Med.</i> 2014 Jun 17;7:277-83.		
研究業績 5	Morishita Y, Numata A, Miki A, Okada M, Ishibashi K, Takemoto F, Ando Y, Muto S, Kusano E. Medication prescribing patterns of primary care physicians in chronic kidney disease. <i>Clin Exp Nephrol.</i> 2014 Oct;18(5):690-6.		
研究業績 6	Morishita Y, Numata A, Miki A, Okada M, Ishibashi K, Takemoto F, Ando Y, Muto S, Nagata D, Kusano E. Primary care physicians' own exercise habits influence exercise counseling for patients with chronic kidney disease: a cross-sectional study. <i>BMC Nephrol.</i> 2014 Mar 19;15(1):48. <i>BMC Nephrology</i>		
研究業績 7	Morishita Y, Kubo K, Haga Y, Miki A, Ishibashi K, Kusano E, Nagata D. Skeletal Muscle Loss Is Negatively Associated With Single Pool Kt/V and Dialysis Duration in Hemodialysis Patients. <i>Ther Apher Dial.</i> 18: 612-617, 2014		

研究業績 8	Morishita Y, Miki A, Okada M, Tsuboi S, Ishibashi K, Ando Y, Kusano E. Association of primary care physicians' exercise habits and their age, specialty, and workplace. J Multidiscip Healthc. 2013 Nov 7;6:409-14	
研究業績 9	Morishita Y, Watanabe M, Hanawa S, Iimura O, Tsunematsu S, Ishibashi K, Kusano E Long-term effects of aliskiren on blood pressure and the renin-angiotensin-aldosterone system in hypertensive hemodialysis patients Int J Nephrol Renovasc Dis. 5:45-51. (2012)	
研究業績 10	Morishita Y, Yasui T, Numata A, Onishi A, Ishibashi K, Kusano E Aliskiren suppresses the renin-angiotensin-aldosterone system and reduces blood pressure and albuminuria in elderly chronic kidney disease patients with hypertension. Int J Nephrol Renovasc Dis. 5:125-132 (2012)	
研究業績 11	Ishibashi K, Kondo S, Hara S, Morishita Y. The evolutionary aspects of aquaporin family. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2011 Mar;300(3):R566-76.	
研究業績 12	Ikeda M, Andoo A, Shimono M, Takamatsu N, Taki A, Muta K, Matsushita W, Uechi T, Matsuzaki T, Kenmochi N, Takata K, Sasaki S, Ito K, Ishibashi K. The NPC motif of aquaporin-11, unlike the NPA motif of known aquaporins, is essential for full expression of molecular function. J Biol Chem. 2011 Feb 4;286(5):3342-50.	
研究業績 13	Tanaka Y, Morishita Y, Ishibashi K. Aquaporin10 is a pseudogene in cattle and their relatives. Biochemistry and Biophysics Reports. 1: 16-21, 2015	
研究業績 14	Morishita Y, Imai T, Yoshizawa H, Watanabe M, Ishibashi K, Muto S, Nagata D. Delivery of microRNA-146a with polyethylenimine nanoparticle inhibits renal fibrosis in vivo. International Journal of Nanomedicine. 10: 3475-3488, 2015	
研究業績 15	Yoshizawa H, Morishita Y, Watanabe M, Ishibashi K, Muto S, Kusano E, Nagata D. TGF- β 1-siRNA delivery with nanoparticles inhibits peritoneal fibrosis. Gene Ther. 22:333-340, 2015	
研究業績 16	Koike S, Tanaka Y, Matsuzaki T, Morishita Y, Ishibashi K. Aquaporin-11 (AQP11) expression in the mouse brain. Int. J. Mol. Sci., 17: e861, 2016	
研究業績 17	Tanaka Y, Watari M, Saito T, Morishita Y, Ishibashi K. Enhanced autophagy in polycystic kidneys of AQP11 null mice. Int. J. Mol. Sci., 17: e1993, 2016	
研究業績 17	Nameta M, Saijo Y, Ohmoto Y, Katsuragi K, Yamamoto K, Yamamoto T, Ishibashi K, Sasaki S. Disruption of membranes of extracellular vesicles is necessary for ELISA determination of urine AQP2: proof of disruption and epitopes of AQP2 antibodies. Int. J. Mol. Sci., 17: e1634 2016	
研究業績 17	Miyoshi T, Yamaguchi T, Ogita K, Tanaka Y, Ishibashi K, Ito H, Kobayashi T, Nakagawa T, Ito J, Omori K, Yamamoto N. Quantitative analysis of aquaporin expression levels during the development and maturation of the inner ear. J Assoc Res Otolaryngol. Dec 2, 2016	
第 42 回磁気共鳴医学会大会、2014/9、京都 6. シンポジウム：「拡散強調 MRI で何が見えるか-水透過性と灌流の可視化」アクアポリンによる水輸送調節：細胞膜アクアポリンと細胞内膜アクアポリン		
日本薬学会第 134 年会、2014/3、熊本 7. シンポジウム：「アクアポリンを標的とした診断・創薬の新らたな可能性」AQP 欠損からみた AQP の役割：AQP11 と多発性嚢胞腎		
Second World Congress on Water Channel、2015/5、Cluj-Napoca, Romania、「What will be the role of intracellular aquaporins?」		
2012 年 日本腎臓学会ベストサイテーション賞		
2. 学会発表 (2016 年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 尿中 AQP2 排泄機序：エクソソームとトラフィッキング	2016・6	第 59 回日本腎臓学会学術総会
(演題名) アクアポリン 11 減少はシスプラチン腎障害を悪化させる：Dシステインによる軽減	2016・6	第 59 回日本腎臓学会学術総会
(演題名) Proteomic analysis of a proximal tubular specific polycystic kidney disease model of AQP11 deficient mice	2016・11	Renal Week 2016, American Society of Nephrology
(演題名) Urine AQP2 comes from exosome pathway and represents a long-term regulation of vasopressin	2016・11	Renal Week 2016, American Society of Nephrology
(演題名) 近位尿細管嚢胞腎マウスモデル (AQP11 欠損マウス) の網羅的タンパク質解析	2017・3	日本薬学会第 137 年会
III 学会および社会における主な活動		
2008 年 4 月～現在	Editorial Review Board of the American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology	
2010 年 4 月 1 日～現在	日本腎臓学会評議員	

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学部門治療評価学研究室	職名：教授	氏名：伊東 明彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 素養科目の授業・演習、衛生科目の授業および医療科目の授業・演習・実習・研究指導、さらにコース科目の授業・演習	2010年4月1日～現在に至る	素養科目として医療面接入門、衛生科目として臨床栄養学、医療科目として薬物治療学Ⅱ、薬物治療学Ⅵ、症例解析演習Ⅱの講義を行っている。全ての講義において問題発見と解決の実践的な能力を身に付けられるよう課題を提示しながら講義を行っている。また、5年次の臨床実習を意識して事前実務実習の指導を行っている。講義については授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。また、治療評価学研究室における患者に優しい薬物治療の探求および製剤の開発をテーマに研究指導を行っている。講義や実習等、常に質問に答える体制を整えている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ②薬物治療に関する資料を作成	2010年4月1日～現在に至る	①毎年、薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 ②薬物治療に関する資料を作成し参考書として提示している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ①「薬学教育における実務実習の現状と今後の方向性」について講演 ②「改訂モデル・コアカリキュラムに基づく事前調査」について講演 ③「医療において果たすべき薬剤師の役割」について講演 ④「薬剤師として求められる資質」を修得するために大学がなすべきこと-実務実習を中心として-」について講演 ⑤「改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムに対応した実務実習」について講演 ⑥「改訂モデル・コアカリキュラムに伴う実務実習の新たな方向性」について	①2014年11月 ②2015年6月 ③2016年2月 ④2016年2月 ⑤2016年4月 ⑥2016年7月	①薬剤師を対象に実務実習の位置づけについて講演 ②薬剤師を対象に実務実習のあり方について講演 ③薬剤師を対象に実務実習の指導方法について講演 ④大学教員を対象に講演 ⑤⑥薬剤師を対象に講演	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） ①明治薬科大学公開講座にて「薬剤師について」講義 ②NST 担当者研修会にて「静脈栄養法および簡易懸濁法について」講義 ③所沢市市民健康大学にて「くすりとの上手なつきあい方」について講義 ④国公立大学・私立大学合同進学ガイダンス、夢ナビライブにて講義 ⑤日本病院薬剤師会主催 CRC 養成研修会にて講義 ⑥⑦薬局薬剤師を対象とした研修会にて講義	①2010年8月、2012年9月 ②2010年8月、2012年9月 ③2011年8月、2012年7月、2013年8月、2014年7月、2015年7月、2016年8月 ④2012年7月、2013年7月、2014年7月 ⑤2013年8月、2014年8月 ⑥⑦2015年6月、2015年6月、2016年10月	①明治薬科大学の公開講座で講義担当 ②日本栄養士会主催の研修会で講義担当 ③一般市民を対象とし、くすりについて講義 ④高校生を対象に「薬剤師について」の講義を担当 ⑤病院薬剤師対象に「医療コミュニケーションについて」講義 薬局薬剤師を対象に薬剤師業務の向上のための内容について講義	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Correctives Using the Dry Granulation Method and Evaluation of Tablets Prepared Using the Taste-masked Granules. YAKUGAKU ZASSHI 130, 81-86 (2010)			
②Preparation and Evaluation of Medicinal Carbon Oral Films. Chem. Pharm. Bull. 58, 454-457 (2010)			
③成人患者における L-カルボシステイン（ムコダイン®）のドライシロップ剤および錠剤を対象とした服用性に関する調査、医療薬学、38(7), 414-422 (2012)			

④Preparation and evaluation of gelling granules to improve oral administration. Drug Discov Ther. 9(3)、213-220 (2015)		
⑤Fundamental Discussion on Preparation of an Oral Acetaminophen Film that is Expected to Improve Medication Administration: Effects of Plasticizer and Polymer on an Oral Film、Jpn J Pharm Health Care Sci. 42(2) 237-245 (2016)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 水溶性高分子を用いた経口用ゲル顆粒の調製と評価 1-物理混合法による調製—	2016年3月	第136回日本薬学会
(演題名) DPP-4 阻害薬ビルダグリプチンの経皮投与に関する検討(Ⅱ)	2016年3月	第136回日本薬学会
(演題名) DPP-4 阻害薬ビルダグリプチンの経皮投与に関する検討(Ⅲ)	2016年3月	第136回日本薬学会
(演題名) DPP-4 阻害薬ビルダグリプチンの経皮投与に関する検討(Ⅳ)	2016年3月	第136回日本薬学会
(演題名) 脂肪乳剤の適正使用に関する検討	2016年3月	第136回日本薬学会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
①2010年4月1日～現在に至る	東京都福祉保健局、登録販売者試験委員会委員	
②2012年4月1日～現在に至る	東京都病院薬剤師会監事	
③2013年4月1日～現在に至る	医療薬学学会代議員	
④2013年6月1日～現在に至る	薬学教育協議会病院・薬局実務実習関東地区調整機構委員長	
⑤2013年10月1日～現在に至る	薬学教育協議会 薬学教育調査・研究・評価委員会委員長	
⑥2014年4月1日～現在に至る	文部科学省薬学実務実習に関する連絡会議委員	
⑦2014年6月1日～現在に至る	薬学教育協議会 業務執行理事	
⑧2015年4月1日～現在に至る	日本薬学会関東支部代議員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬物治療学研究室	職名：教授	氏名：越前 宏俊
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学薬学部 薬物治療学講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	薬学への招待、薬物治療学Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ、症例解析演習、病院薬学コース特論・演習、コース総合特論・演習の講義と演習を担当し、概ね良好な評価を得た。オフィスアワーなどを積極的に利用して、成績不良学生の追加指導を行っている。授業は知識の詰め込み型にならないように、可能な限り演習的な内容とすることを心掛けている。授業資料は理解を助けるようにビジュアルな内容を独自に作成して使用している。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	主として社会人大学院博士課程学生に対する講義・演習、研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書 ・ 越前宏俊、器官毒性 V.11 神経系、In 医薬品トキシコロジー（第4版）、佐藤、仮家、北田編、pp 244-262、南江堂、東京、2010年。（共著） ・ 越前宏俊、薬物反応に影響を与える因子と薬物相互作用、In 実践臨床薬理学、中谷、大橋、越前編、pp 35-39、朝倉書店、東京、2010年。（共著） ・ 越前宏俊、第52章薬効の個人差と相互作用、第53章薬物の有害作用、In ラング・デール薬理学、樋口、前山編、pp 713-737、西村書店、東京、2011年。（共著） ・ 越前宏俊、薬物動態学、症例で理解するベッドサイドの臨床薬理学、藤村昭夫編、pp. 2-12、診断と治療社、東京、2011年。 ・ 越前宏俊、肝障害時の薬物投与計画、臨床薬理学第三版、医学書院、pp. 225-233、東京、2011年。（共著） ・ MR テキストⅡ疾病と治療 2012(基礎)、浦部、越前ら編集、財団公益法人 MR 認定センター、東京、2011年（共著） ・ MR テキストⅡ疾病と治療 2012(臨床)、浦部、越前ら編集、財団公益法人 MR 認定センター、東京、2011年。（共著） ・ 北原光夫、上野文昭、越前宏俊編集：治療薬マニュアル 2011、医学書院、2011年。（共著） ・ 越前宏俊、渡邊祐司：薬物の副作用と相互作用、今日の治療指針 2011年版、pp. 1491-1552、山口徹、北原光夫、福井次矢編集、医学書院、2011。（共著） ・ 越前宏俊、肝障害時の薬物投与計画、中野重行ら編、医学書院、pp225-232、東京、2011年。（共著） ・ 北原光夫、上野文昭、越前宏俊編集：治療薬マニュアル 2012、医学書院、2012年越前宏俊、渡邊祐司：薬物の副作用と相互作用、今日の治療指針 2011年版、pp. 1491-1552pp、山口徹、北原光夫、福井次矢編集、医学書院、2012。（共著） ・ 笠原忠、越前宏俊編、ヒューマニズム薬学入門、薬学生のための基礎シリーズ1、培風館、東京、2013年。（共著） ・ 越前宏俊、鈴木孝編集：症例で身につける臨床薬学ハンドブック第二版、羊土社（2013）。（共著） ・ 越前宏俊、渡邊裕司：薬物の副作用と相互作用、In 2014版今日の治療指針、山口徹、北原光夫、福井次矢編集、医学書院、東京、2014年、pp.1617-1698。（共 	2010年4月1日～現在に至る	薬物治療学ⅠからⅥ、症例解析演習Ⅰ・Ⅱの講義と演習に関する教科書を数多く作成した。	

<p>著)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 越前宏俊：小児薬物療法の注意点、In 2014 版今日の治療指針、山口徹、北原光夫、福井次矢編集、医学書院、東京、2014 年、pp.1481-1488. (共著) ・ 越前宏俊、妊婦における向精神薬の薬物動態と処方設計、In 向精神薬と妊娠・授乳、伊藤真也、村島温子、鈴木利人編、南山堂、東京、2014 年、pp58-65. (共著) ・ 越前宏俊：薬物相互作用総論、In 生物薬剤学、林正弘、谷川原祐介編、南江堂、東京、2015 年、pp159-162. (共著) ・ 越前宏俊編著：Progress 症例解析演習：最適薬物治療へのアルゴリズム、京都廣川書店、京都、2015 年. (共著) ・ 北原光夫、上野文昭、越前宏俊編集：治療薬マニュアル 2016、医学書院、東京 (2016) ・ 越前宏俊、渡邊裕司：薬物の副作用と相互作用、In 2016 版今日の治療指針、電子版のみで掲載、山口徹、北原光夫、福井次矢編集、医学書院、東京 (2016). ・ 高橋雅弘、越前宏俊、薬物相互作用への注意、In C 型肝炎治療のための DAA の使い方、田中篤編、文光堂、東京、2016 年、pp101-111. ・ 第 96～100 回薬剤師国家試験解答・解説 (共著) 		<p>第 96～100 回薬剤師国家試験問題の解説書を執筆した。</p>
<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習の取り組み 1：臨床試験論文の批判的吟味</p>	<p>2016 年 3 月</p>	<p>日本薬学会第 136 年会、横浜(共同演者)</p>
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項 (FD を含む)</p> <p>① がんプロフェッショナル基盤養成事業</p> <p>② 清瀬 3 大学教育連携事業</p>	<p>2010 年 4 月 1 日から現在に至る</p> <p>2013 年 10 月 1 日から現在に至る</p>	<p>同事業の本学オーガナイザーとなり、事業の運営と推進と行った。</p> <p>清瀬市の 3 医療関連大学 (本学、社会福祉事業大学、看護大学校) が連携して行う教育事業の本学オーガナイザーを勤めた。</p>
<p>II 研究活動</p>		
<p>1. 著書・論文等</p>		
<p>【学術論文】</p>		
<p>Ogawa R, Kishi R, Takagi A, Sakaue I, Takahashi H, Matsumoto N, Masuhara K, Nakazawa K, Kobayashi S, Miyake F, Echizen H: A Novel Microsatellite Polymorphism of Sodium Channel α 1-Subunit Gene (SCN1B) May Underlie Abnormal Cardiac Excitation Manifested by Coved-type ST-elevation Compatible With Brugada Syndrome in Japanese, <i>Int J Clin Pharmacol Ther</i>, 48:109-19, 2010.</p>		
<p>Ogawa R, Stachnik JM, Echizen H.: Clinical pharmacokinetics of drugs in patients with heart failure: an update (part 1, drugs administered intravenously).<i>Clin Pharmacokinet</i>. 52:169-85, 2013.</p>		
<p>Ogawa R, Stachnik JM, Echizen H.: Clinical pharmacokinetics of drugs in patients with heart failure: an update (part 2, drugs administered orally).<i>Clin Pharmacokinet</i>. 53:1083-114, 2014.</p>		
<p>Takahashi M, Onozawa S, Ogawa R, Uesawa Y, Echizen H: Predictive Performance of Three Practical Approaches for Grapefruit Juice-induced Two-fold or Greater Increases in AUC of Concomitantly Administered Drugs. <i>J Clin Pharm Ther</i>. 2015 ; 40 : 91-7.</p>		
<p>Hirai T, Kimura T, Echizen H: Modeling and Simulation for Estimating the Influence of Renal Dysfunction on Hypouricemic Effect of Febuxostat in Hyperuricemic Patients due to Overproduction or Underexcretion of Uric Acid. <i>Biol. Pharm. Bull.</i>, 2016; 39, 1013-1021.</p>		
<p>【特別講演・招待講演・シンポジウム】</p>		
<p>第 129 回日本薬学会、シンポジウム S56 血液凝固、ゲノム薬理学によるビタミン K 拮抗薬に対する応答性の個人差解明と臨床応用の進歩、広島、2010/3/29.</p>		
<p>越前宏俊：第 1 回日本アプライド・セラピューティクス学会学術大会：臨床研究文献の読み方、モーニングセミナー 2、東京、2010/4/24</p>		
<p>古田隆久、宇野司、越前宏俊、勝谷友宏、津谷喜一郎、三輪宣一、植田真一郎、消化器疾患領域における分子標的約における PGx とそのエビデンス評価、シンポジウム 15、第 31 回日本臨床薬理学会、京都、2010/12/1-3</p>		
<p>Echizen H: Pharmacogenomic Approaches for anticipating and avoiding adverse drug reactions. Joint Symposium between Japanese Pharmacology Society and Japanese Clinical Pharmacology and Therapeutics, The 85th Annual Meeting of Japanese Pharmacology Society, Kyoto, 2012/3/15.</p>		
<p>越前宏俊、医療薬学フォーラム(第 20 回クリニカルファーマシーシンポジウム)、6 年制薬学教育における薬物治療学教育:理念とカリキュラム、広島、2012/10</p>		
<p>越前宏俊、パネルディスカッション 2「小児循環器疾患治療薬の開発と EBM」、小児の PK/PD 発達と用法・用量の設定、第 48 回小児循環器学会、京都、2012/12</p>		
<p>越前宏俊、医薬品と食品・嗜好品との相互作用、第 34 回日本臨床栄養学会総会、第 33 回日本臨床栄養協会総会・第 10 回大連合大会、東京、2012/9</p>		

越前宏俊、臨床薬理学的知識の確認 ゲノム薬理学、第 19 回臨床薬理学講習会、沖縄、2012/12/2		
越前宏俊、平井利典、臨床薬理としてのファーマコメトリックス 2～ファーマコメトリックスは PK 解析だけではありません～、医師・薬剤師による薬物治療の実践と教育ツールとしてのファーマコメトリックス、第 35 回日本臨床薬理学会学術総会、松山、2014/12/3		
【受賞歴】		
優秀ポスター賞:高橋雅弘、佐々木裕樹、堀川恵太、小川竜一、越前宏俊:日本人血漿濃度を用いたゲンタマイシン1日1回投与法における母集団解析、第 31 回日本 TDM 学会学術大会、東京 2014/6		
優秀ポスター賞:調子裕美、高橋雅弘、小川竜一、越前宏俊:日本人血漿濃度を用いたゲンタマイシン1日1回投与法における母集団解析:2コンパートメントモデルによる解析、第 31 回日本 TDM 学会学術大会、松本 2015/5		
2. 学会発表 (2016 年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 抗体医薬品の臨床薬物動態に影響する変動要因の文献調査	2016 年 3 月	日本臨床腫瘍薬学会学術大会
(演題名) UPLC-MS を用いた尿中のステロイド代謝体測定による CYP3A 活性評価法の開発	2016 年 3 月	日本臨床腫瘍薬学会学術大会
(演題名) UPLC-MS を用いた血漿中バンコマイシン濃度の新規定量法の開発:従来法による過小評価を回避する迅速高感度定量法の提案	2016 年 3 月	日本臨床腫瘍薬学会学術大会
(演題名) 薬物動態/薬力学理論に基づく未分画ヘパリンの合理的用量調節ノモグラムの構築	2016 年 3 月	第 80 回日本循環器学会学術集会
(演題名) 拡張期心不全患者に対する薬物治療の有効性に関する系統的文献調査と根拠に基づく臨床判断支援ツールの構築	2016 年 3 月	第 80 回日本循環器学会学術集会
(演題名) 心筋炎に対するコルヒチンの有効性と安全性に関する包括的メタ解析	2016 年 3 月	第 80 回日本循環器学会学術集会
(演題名) 膵β細胞機能に対する DPP-4 阻害薬の影響に関するメタ解析:C-ペプチドとプロインスリン/インスリン比による評価	2016 年 9 月	第 26 回日本医療薬学会年会
(演題名) 臨床的に実用性のある血液透析時の定量的な薬物投与量補正法の提案	2016 年 9 月	第 26 回日本医療薬学会年会
(演題名) フェノバルビタール皮下注射の刺入部位硬結が吸収率とけいれん発生に及ぼす影響	2016 年 9 月	第 26 回日本医療薬学会年会
(演題名) 月経後 27 から 58 週齢の新生児または乳児におけるフルコナゾール・クリアランス発達に関する文献的検討	2016 年 12 月	第 37 回日本臨床薬理学会学術総会
(演題名) 併用糖質コルチコイドの違いがアビラテロン酢酸エステル投与後の血清カリウム値及び前立腺特異抗原に与える影響:	2016 年 12 月	第 37 回日本臨床薬理学会学術総会
(演題名) がん悪液質の進行がフェノバルビタールクリアランスに及ぼす影響	2016 年 12 月	第 37 回日本臨床薬理学会学術総会
III 学会および社会における主な活動		
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	日本臨床薬理学会評議委員 (2003-現在) ・ 同理事 (2008-2014)、同編集委員 (2003-現在) ・ 同委員長 (2009-2016) 、同ゲノム委員会委員 (2006-現在) , 同海外研修制度委員 (2006-2014)	
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	日本 TDM 学会評議員 (2008-2014) ・ 同監事 (2014-現在) 、同学会理事 (2011-2014)	
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	Clinical Pharmacokinetics 誌審査委員 (1986-現在)	
2014 年 4 月 1 日から現在に至る	日本薬学会学術誌 (BPB) ・ 薬学雑誌編集委員 (2014-現在)	
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	日本小児科学会薬事委員会専門委員 (2004-現在) ,	
2010 年 4 月 1 日から 2012 年 3 月 31 日	日本小児血液学会臨床研究審査検討委員 (2004-2012)	
2010 年 4 月 1 日から 2012 年 3 月 31 日	国立健康・栄養研究所所認定栄養情報担当者認定試験委員 (2005-2012)	
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	日本学術振興会特別研究員等審査会専門員及び国際事業委員会面接審査担当専門委員 (2014-2015)	
2013 年 4 月 1 日から現在に至る	国立国際医療研究センター臨床研究センター臨床薬理アドバイザー (2013-)	
2010 年 4 月 1 日から 2012 年 3 月 31 日	文部科学省科学研究費委員会専門委員 (2011-2012)	
2010 年 4 月 1 日から現在に至る	厚生労働省医道審議会薬剤師分科会専門委員 (2009-現在)	
2010 年 4 月 1 日から 2013 年 3 月 31 日	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員 (2004-2013)	
2011 年 4 月 1 日から 2013 年 3 月 31 日	公益、財団法人 MR 認定センター教育研修委員 (2011-2013)	
2012 年 4 月 1 日から現在に至る	公益財団法人日本心臓血圧研究振興附属榊原祈念病院倫理委員会委員 (2012-)	
2014 年 4 月 1 日から現在に至る	日本薬学会学会誌編集委員 (薬学雑誌、Biol Pharmaceut Bull)	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：分析化学研究室	職名：教授	氏名：小笠原 裕樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導 ② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2002年4月1日～ 2013年3月31日 2013年4月1日～現在に至る 2013年4月1日～現在に至る	環境科学の講義と食品と環境実習の講義・指導を行った。 講義の授業評価を実施し、おおむね良好な評価を受けた。 マルチメディアの活用により、機器分析学、臨床分析学の講義と薬の科学実習Ⅲの指導を行っている。 講義の授業評価を実施し、通常の評価を受けた。 社会人を含む博士課程(4年制)学生に対する特論講義と研究指導を行っている。 分析化学研究室ゼミの指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 第96-101回薬剤師国家試験問題解答・解説(共著)	2011年-2016年7月	薬剤師国家試験問題の解説を作成し、在校生に配布した。	
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（FDを含む） ① 市民講座にて「アスベストによる環境汚染について」を講義した。	2010年10月、2011年10月、2015年6月	市民大学講座の講義を担当。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1. Thioredoxin and dihydrolipoic acid are required for 3-mercaptopyruvate sulfurtransferase to produce hydrogen sulfide: Mikami Y, Shibuya N, Kimura Y, Nagahara N, <u>Ogasawara Y</u> , Kimura H, Biochem J. 439, 479-485 (2011)			
2. Structural and functional analysis of native peroxiredoxin 2 in human red blood cells. <u>Ogasawara Y</u> , Ohminato T, Nakamura Y, Ishii K., Int. J. Biochem. Cell Biol. 44, 1072-1077 (2012)			
3. Polysulfide exerts a protective effect against cytotoxicity caused by <i>t</i> -butylhydroperoxide through Nrf2 signaling in neuroblastoma cells. Koike S, <u>Ogasawara Y</u> , Shibuya N, Kimura H, Ishii K. FEBS Lett. 587, 3548-3555 (2013).			
4. Significance of the rapid increase in GSH levels in the protective response to cadmium exposure through phosphorylated Nrf2 signaling in Jurkat T-cells. <u>Ogasawara Y</u> , Takeda Y, Takayama H, Nishimoto S, Ichikawa K, Ueki M, Suzuki T, Ishii K. Free Radic. Biol. Med. 69, 58-66 (2014)			
5. A simple high performance liquid chromatography method for quantitatively determining the reduced form of peroxiredoxin 2 and the mass spectrometric analysis of its oxidative status. <u>Ogasawara Y</u> , Ishida Y, Takikawa M, Funaki Y, Suzuki T, Koike S. J. Chromatogr. B Analyt. Technol. Biomed. Life Sci. 997, 136-141 (2015)			
6. Nrf2 activation ameliorates cytotoxic effects of arsenic trioxide in acute promyelocytic leukemia cells through increased glutathione levels and arsenic efflux from cells. Nishimoto S, Suzuki T, Koike S, Yuan B, Takagi N, <u>Ogasawara Y</u> . Toxicol. Appl. Pharmacol. 305, 161-168 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
神経細胞における結合型イオウの抗カルボニルストレス作用の検討	2016・9	第38回日本生物学的精神医学会	
急性前骨髄性白血病細胞株においてNrf2の活性化はグルタチオン濃度依存的にヒ素の排出を促進することで三酸化ヒ素の抗がん作用を減弱する	2016・9	第89回日本生化学大会	
III 学会および社会における主な活動			
① 1987年4月1日～現在に至る	日本薬学会		
② 1991年4月1日～現在に至る	日本生化学会		
③ 1993年4月1日～現在に至る	日本酸化ストレス学会		
④ 1996年4月1日～現在に至る	日本分析化学会		
⑤ 2015年9月1日～現在に至る	日本統合失調症学会		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：天然薬物学研究室	職名：教授	氏名：岡田 嘉仁
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学 薬学部・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	生薬学、伝統医学概論、日本薬局方、伝統医学入門の講義と薬の科学実習II-2の実習の指導を行なっている。伝統医療薬学コースの担当者として、学内ゼミ、コース特論・演習を行なっている。教室の卒業研究の指導を行なっている。再試験前の質問コーナーにも積極的に参画している。評価はまずまず。国家試験を意識した分かりやすい講義と言われるより、より専門的かつ多様な内容にしたい。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	2008～2013年3月には、課程博士の論文作成の指導を行なった。薬学専攻の天然薬物学特論・演習を担当した。概ね好評だった。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 教科書「パートナー 生薬学」改訂第2版（南江堂）（共著） ② 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年4月～ 2014年4月	スイレン科はじめいくつかの科に属する生薬について記載し、「生薬学」の講義用教材として用いている。 第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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（FDを含む） ① 夢ナビライブ 2014 東京会場 講義ライブ	2014年7月	高校生向けに講義を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Application of Mixture Analysis to Crude Materials from Natural Resources (IV), Identification of <i>Glycyrrhiza</i> Species by Direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry (II). <i>Natural Product Communications</i> , 8 , 1721-1724, 2013.			
Identification of a xanthine oxidase-inhibitory component from <i>Sophora flavescens</i> using NMR-based metabolomics. <i>Natural Product Communications</i> , 8 , 1409-1412, 2013.			
Search for new cytotoxic crude materials against human oral squamous cell using ¹ H-NMR-based metabolomics. <i>Anticancer Res.</i> , 34 , 4117-4120, 2014.			
Identification of the country of growth of <i>Sophora flavescens</i> using direct analysis in real time mass spectrometry (DART-MS). <i>Natural Product Communications</i> , 9 , 1591-1594, 2014.			
Electron Ionization Mass Spectrometry-based Metabolomics Studies of <i>Sophora flavescens</i> can Identify the Geographical Origin of Root . <i>Natural Product Communications</i> , 11(1) , 73-75, 2016			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）EI-MSによる地衣類縁種の分類法の検討（第2報）	2016/7	日本地衣学会第15回大会（岐阜）	
（演題名）混合物解析の天然素材への応用（第21報）NMRメタボロミクスを用いた柑橘系生薬の判別	2016/9	日本生薬学会第63回年会（富山）	
（演題名）WBN/Kob 雄ラットおよび WBN/Kob- <i>fatty</i> 雄ラットの糖尿病発症に至る未病期の比較	2016/11	第23回日本未病システム学会学術総会（福岡）	
（演題名）Bioactive Components from <i>Ephedra Species</i> against Adult T-cell Leukemia using Electron Ionization (EI)-MS and NMR-based Metabolomics	2016/7	Search for 9th Joint Natural Products Conference, , Copenhagen, Denmark.	

(演題名) 混合物解析の天然素材への応用(第 22 報)－NMR メタボロミクスを用いた 柑橘系生薬の判別 II－	2017/3	日本薬学会第 137 年会 (仙台)
III 学会および社会における主な活動		
2010 年 4 月 1 日～現在に至る	日本未病システム学会評議員	
2015 年 4 月 1 日～現在に至る	日本薬史学会理事	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：臨床薬剤学研究室	職名：教授	氏名：加賀谷 肇
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 薬理学系講義・実習・研究指導	2012年9月～現在に至る	調剤学、薬物治療学V、の講義と事前実務実習IIの指導を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。臨床薬剤学研究室では緩和医療の基礎から臨床にかかわるゼミおよび研究指導を行っている。担当科目及び実習について理解が不十分な対しては随時質問やメール質問を受け答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部 臨床検査技師系講義・実習	2012年9月～現在に至る	薬剤学特論講義と2名の教室社会人大学院生の研究指導を行っている。学会発表を行ったら速やかに論文作成するよう指導し、成果が出ている。講義の授業評価を実施し、良好な評価を受けた。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2010年版（金原出版）（共著）	2010年6月20日	日本緩和医療学会のガイドライン編集委員の一人として参加作成した。	
②医療用麻薬適正使用ガイダンス、平成23年度版 厚生労働省医薬食品局麻薬指導・麻薬対策課（共著）	2010年3月1日	緩和医療に携わる医師、薬剤師、看護師等の医療従事者のための実践書を作成した	
③薬学生のための医療社会学（北樹出版）（共著）	2012年4月10日	薬学生のための医療社会学の教科書で緩和医療の部分を作成した。	
④緩和医療の基本的知識と作法（メジカルビュー社）（共著）	2012年3月10日	緩和医療に携わる医療従事者および学生等の入門書として作成した。	
⑤スタンダード薬学シリーズ6 薬と疾病 11. 薬物治療（1）、第2版、日本薬学会編（東京化学同人）（共著）	2012年12月10日	薬学生の教科書として「緩和ケアと長期療養」の部分を作成した。	
⑥トワイクロス先生のがん緩和ケア処方薬、（医学書院）（翻訳主幹・共著）	2013年3月15日	オックスフォード大学名誉教授のローバート・トワイクロス先生から翻訳・著作権を取得してわが国の緩和医療従事者、学生等に向け作成した。	
⑦WHOガイドライン 病態に起因した小児の持続性の痛みの薬による治療、薬剤師向け抜粋副冊子、（担翻訳・共著）	2013年12月1日	小児領域の持続性の痛みに対応する薬剤師向けのWHOガイドラインとして翻訳して作成した。	
⑧緩和医療薬学、日本緩和医療薬学会 編（南江堂）（共著）	2013年10月1日	緩和医療薬の実践教科書として作成した。	
⑨病院部門別管理・運営の実践 薬剤部門のマネジメント（日本医療企画）（共著）	2014年4月10日	薬剤部門の医療マネジメントの特化した専門書として作成した。	
⑩がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン2014年版（金原出版）（共著）	2014年6月20日	日本緩和医療学会のガイドライン編集委員の一人として改訂作業に参加して作成した。	
⑪実践 小児薬用量ガイド（じほう）（監修）	2014年7月10日	従来の小児薬用量とは違う切り口で体重1kg当たりの小児薬用量として作成した。	
⑫Q&Aでわかる がん疼痛緩和ケア（じほう）（監修・共著）	2014年9月20日	緩和医療に携わる中級以上の医療者を対象に作成した。	
⑬緩和医療薬学—SCIENCEとARTの融合と実践—（京都廣川）（編著）	2016年4月1日	薬学領域における初の緩和医療の教科書として作成した。	
⑭実践 小児薬用量ガイド（じほう）第2版（監修）	2016年9月10日	2014年の初版が好評で、第2版として新たな医薬品を加えた。	
⑮第98～101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月～2016年7月	第98～100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（薬理部分）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等	日本薬学会第136年会 2016年3月27日	薬剤師として在宅医療を推進する上で、緩和医療に対する知識・技能・態度が必要とされる。その中でも薬物療法に関わる薬剤師には、さらに高い知識やスキルが求められる。緩和医療薬学という薬剤師の視点でチーム医療に関わることの重要性を述べた。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
①薬剤師生涯学習講座にて「緩和ケア 入門、アドバンスセミナー」の講義・ロールプレイ指導	2012年11月～現在に至る	生涯学習講座の講義・スキルトレーニング	
②公開講座にて「緩和ケアをもっと知っていただくために～緩和ケアって何？、がんの痛みがなかったら」を講演	2012年10月21日	明薬祭時の市民公開講座にて緩和医療の市民啓発のための講演を行った。	
③医療用麻薬適正使用のための講習会「WHO方式がん疼痛治療法の基本と薬物特性の理解」について講義	2010年9月～2014年12月	麻薬・覚せい剤乱用防止センター全国講習会（東京・大阪会場担当）にて	
④第10回医療用麻薬等指導監督業務研修会「医療用麻薬の適正使用について～在宅剤師の立場から～」講義	2014年12月5日	厚生労働省主催の全国麻薬指導監督者のための講習会で講義した。	
⑤武蔵野大学看護学部大学院非常勤講師	2011年2月～現在に至る	看護学部大学院生にがん看護特論「緩和ケアにおける薬物治療の基礎と実践」の講義を2コマ/日で行っている。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Construction of a model for predicting creatinine clearance in Japanese patients treated with Cisplatin therapy. Anticancer Res., 35, 2909-2914 (2015)			
我が国の医薬品副作用データベースに基づく強オピオイドによる副作用の特徴解析 モルヒネ・フェンタニル・オキシコドンによる副作用の発現経口と特徴. Palliative Care Research, 10, 113-119 (2015)			

Warfarin服用患者の出血リスク・INRコントロールに影響を与える要因および出血の季節性に関する検討. 日本病院薬剤師会雑誌, 51, 297-300 (2015)		
Antacid attenuates the laxative action of magnesia in cancer patients receiving opioid analgesic. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 68, 1214-1221 (2016)		
Development of a double-stranded siRNA labelling method by using 99mTc and single photon emission computed tomography imaging, Journal of Drug Targeting, Sep2, 1-7 (2016)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名
(演題名) 大規模副作用データベースに基づく吃逆誘発因子の解析	2016年6月	第10回緩和医療薬学会年会
(演題名) 大規模医薬品副作用データベースを用いたアナフィラキシーの誘因となる化学構造の解析	2016年6月	第10回緩和医療薬学会年会
(演題名) 緩和ケア病棟におけるオピオイド及び他の使用薬剤とせん妄誘発因子の関連性に関する調査・研究	2016年6月	第10回緩和医療薬学会年会
(演題名) 甘草含有成分の抗ヘルペスウイルス活性に対する定量的構造活性相関解析	2016年10月	第135回日本薬理学会関東部会
(演題名) JADERに基づく非がん患者とがん患者でのオピオイド依存の比較	2016年10月	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
III 学会および社会における主な活動		
①2010年7月1日～2012年9月30日	神奈川県病院薬剤師会会長	
②2011年6月1日～現在に至る	日本緩和医療薬学会評議員	
③2010年7月1日～現在に至る	日本緩和医療学会理事	
④2010年4月1日～現在に至る	日本病院薬剤師会がん専門薬剤師部門・認定審査委員	
⑤2010年4月1日～2016年11月30日	厚生労働省緩和ケア推進検討会・構成員	
⑥2010年4月1日～現在に至る	薬剤師認定制度認証機構認定制度委員	
⑦2013年7月1日～現在に至る	神奈川県病院薬剤師会顧問	
⑧2015年4月1日～現在に至る	日本薬学会代議員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬剤情報解析学研究室	職名：教授	氏名：岸野 吏志
I 教育業績			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年10月1日～現在に至る	薬学への招待、医薬品情報学、医薬品管理学の講義と事前実務実習（前・後期）、及び卒業研究Ⅰ（4年生）、卒業研究Ⅱ（6年生）の指導を行っている。特に、講義ではマルチメディア（パワーポイント、DVD、等）を利用し、ハンドアウトを配布するなど、より分かり易い講義を心掛けている。医薬品管理学の講義の授業評価では、概ね良好の評価を受けた。また、当教室に所属する学生（4年生、5年生、6年生）を対象に定期的に学生主体のゼミと研究報告会を開講し、プレゼンテーションのスキルを身に付けさせると同時に薬学領域全体を見渡せる幅広い視点と薬学を通して医療に貢献できる幅広い知識と倫理観を身につけるように教育・指導を行っている。その結果、日本薬学会第132年会、日本薬学会第134年会において、学生（4年生）が優秀発表賞を受賞した。一方、担当教科、ゼミ及び実習内容に理解の不十分な学生に対しては随時質問に答えている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院薬学研究科 薬学専攻、医療薬学専攻	2010年10月1日～現在に至る	修士課程学生に対して特論講義と研究指導を行い、学会発表、論文作成等を通して臨床で活躍できる薬剤師の育成を行った。また、博士後期課程学生（社会人）に対する研究指導を行っている。特に、研究は自ら臨床上の問題点を抽出し、研究計画を立案後、論文を収集し、結果を纏め、その成果を積極的に発表するように指導し、医療人としての幅広い知識と倫理観を身につけると同時に医療現場で薬物治療の専門職として役割を果たすための専門知識を習得させるように指導している。	
③ 授業実績：明治薬科大学大学院 医療薬学分野特論講義・演習	2012年4月1日～現在に至る	博士課程学生（社会人）に対する特論講義、演習及び研究指導を行っている。主に臨床社会人大学院生が対象となるので、社会人が今の臨床現場で問題となっていること、又は解決したい内容等を課題として取上げ、講義、ゼミを行い、安全な薬物治療の遂行に対する判断力は勿論のこと、自ら研究を遂行し発展させる研究能力を有する薬剤師の育成を志している。また、ゼミ、講義等は学生が出席し易い時間帯を考慮して実施している。（例、平日、講義開始：19時、終了：22時20分）。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 教科書「New 医薬品の安全性学―第二版」（廣川書店）（共著）	2010年3月31日	「医薬品管理学」講義に係る教科書「New 医薬品の安全性学―第二版」を作成した。（365頁～384頁）	
② 教科書「医薬品情報学」（廣川書店）（共著）	2011年1月15日	「医薬品情報学」講義に係る教科書「医薬品情報学」を作成した。（131頁～142頁）	
③ 教科書「図解 医薬品情報学 改訂3版」（南山堂）（共著）	2014年1月20日	「医薬品情報学」講義に係る教科書「図解 医薬品情報学」を作成した。（354頁～367頁）	
④ 教科書「コンパス医薬品情報学-理論と演習-」（南江堂）（共著）	2015年9月15日	「医薬品情報学」講義に係る教科書「コンパス医薬品情報学-理論と演習-」を作成した。（41頁～56頁）	
⑤ 第95回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月6日	第95回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布している。（192頁～194頁、219頁～221頁、239頁～241頁、245頁～248頁）	
⑥ 第96回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（219頁～220頁、238頁～240頁）	
⑦ 第97回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（36頁、98頁～100頁、113頁、157頁）	
⑧ 第98回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第98回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（114頁、116頁、158頁～159頁）	
⑨ 第99回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（39頁～40頁、125頁、126頁～127頁、168頁～169頁）	
⑩ 第100回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（83頁、166頁～167頁）	
⑪ 第101回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（37頁～40頁、166頁～170頁）	

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 (FDを含む)	2010年4月1日～現在に至る	これからの大学における最も大切な薬剤師教育は、臨床現場を大事にする薬剤師の育成、及び研究者の視点で問題点等を発見し、解決し、自分の言葉で説明出来る研究者の育成と考える。当教室では、定期的なゼミ、発表会を通して常に化学を中心とした物質側の観点に立って医療に参画する姿勢を養い、医療上の重責を担うことができる薬剤師の育成を目指している。
① 定期的なゼミ、発表会の開催と薬剤師教育		
② 市民講座にて「くすりの上手な使い方について」を講義	2011年10月22日	一般市民を対象に「くすりの上手な使い方」について講義を行った。
③ ホスピス研究会にて「薬の体内動態と適正使用」を講義	2012年1月7日	看護師、及び医療従事者を対象に「薬の体内動態と適正使用」について講義を行った。
④ ホスピス研究会にて「薬を正しく使用するための基礎知識」を講義	2013年1月10日	看護師、及び医療従事者を対象に「薬を正しく使用するための基礎知識」について講義を行った。
⑤ 医療・機器・化粧品・食品セミナーにて「これから学ぶ人のための超入門講座 -気軽に統計学-」を講義	2014年2月21日	薬剤師、医療従事者、企業の研究者等を対象に「統計学の基本とその使い方」について講義を行った。
⑥ 医療・機器・化粧品・食品セミナーにて「これから学ぶ人のための統計超入門講座」を講義	2014年8月22日	薬剤師、医療従事者、企業の研究者等を対象に「統計学の基本とその使い方」について講義を行った。
⑦ 市民講演会にて「自分で延ばそう 健康寿命！」を講義	2015年7月5日	一般市民を対象に「健康寿命」の考え方、及び毎日の健康管理実践方法について講義を行った。
II 研究活動		
1. 著書・論文等		
① Pharmacokinetics of garenoxacin in elderly patients with respiratory tract infections. <i>Int. J. Antimicrob. Agents</i> 35, 603-605 (2010)		
② Topical application of dehydroxymethylepoxyquinomicin improves allergic inflammation via NF- κ B inhibition. <i>J. Allergy Clin. Immunol.</i> 126, 400-403 (2010)		
③ 造血器悪性腫瘍患者におけるミカファンギンの薬物動態パラメータに関する検討. <i>TDM 研究</i> , 27(2), 111-117 (2010)		
④ Distribution of micafungin in the tissue fluids of patients with invasive fungal infections. <i>J. Infect. Chemother</i> , 17, 731-734 (2011)		
⑤ Micafungin concentrations in the plasma and burn eschar of severely burned patients. <i>Antimicrob. Agents Chemother.</i> 56, 1113-1115 (2012)		
⑥ Pharmacokinetics of micafungin in patients undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. <i>Transpl. Infect. Dis.</i> 15, 323-327 (2013)		
⑦ Intraocular penetration of intravenous micafungin in inflamed human eyes. <i>Antimicrob. Agents Chemother.</i> 57, 4027-4030 (2013)		
⑧ Significant increase in plasma 4 β -hydroxycholesterol concentration in patients after kidney transplantation. <i>J. Lipid Res.</i> 54, 2568-2572 (2013)		
⑨ Association of plasma concentration of 4 β -hydroxycholesterol with CYP3A5 polymorphism and plasma concentration of indoxyl sulfate in stable kidney. <i>Drug Metab. Dispos.</i> 42, 105-110 (2014)		
⑩ Penetration of micafungin into the burn eschar in patients with severe burns. <i>Eur. J. Drug Metab. Pharmacokinet.</i> 39, 93-97 (2014)		
⑪ CYP3A5 polymorphism affects the increase in CYP3A activity after living kidney transplantation in patients with end stage renal disease. <i>British Journal of Clinical Pharmacology.</i> 80, 1421-1428 (2015)		
⑫ 副鼻腔炎手術患者におけるガレノキサシンの組織移行に関する検討. <i>耳鼻咽喉科展望.</i> 59, 31-35 (2016)		
⑬ Phase I trial of GBS-01 for advanced pancreatic cancer refractory to gemcitabine. <i>Cancer Sci.</i> 107, 1818-1824 (2016)		
⑭ Inter-Michinoku Dasatinib Study Group (IMIDAS). Pharmacokinetics and pharmacodynamics of dasatinib in the chronic phase of newly diagnosed chronic myeloid leukemia. <i>Eur J Clin Pharmacol.</i> 72(2). 185-93, (2016)		
⑮ Garenoxacin pharmacokinetics in patients undergoing maintenance hemodialysis. <i>Hemodialysis International</i> (in press)		
⑯ Rational design, synthesis and in vitro evaluation of novel exo-methylene butyrolactone salicyloyl amide as NF- κ B inhibitor. <i>Med. Chem. Lett.</i> (in press)		
招待講演		
① 「Optimal administration method of anti-fungal agents based on pharmacokinetics and pharmacodynamics (PK/PD) concept」 (IATDMCT Regional Meeting in China, Beijing, China, 2010)		
② 「TDM 研究に投稿しよう!!-アクセプトされるノウハウ-」 (第27回日本TDM学会・学術大会、札幌、2010)		
③ 「新規低分子 NF- κ B 阻害剤 (DHMEQ) の高感度定量法の確立」 (北海道大学医学研究科寄附講座 分子制御外科学講座終了記念シンポジウム、札幌、2012)		

2. 学会発表 (2016 年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 微量採血法を用いたテオフィリンの TDM 実用化にむけて	2016・3	日本薬学会第 136 年会
(演題名) 蛍光誘導体化 4β-OHC の高感度定量法に関する検討	2016・3	日本薬学会第 136 年会
(演題名) DHMEQ 坐剤の体内動態及び炎症抑制効果の検討 慢性疾患モデル	2016・3	日本薬学会第 136 年会
(演題名) アルクチゲニンのグルクロン酸抱合における反応性に関する検討	2016・3	日本薬学会第 136 年会
(演題名) A simple and precise LC/MS method to quantitate 6 beta-hydroxycortisol and cortisol in human urine: Use of the 6 beta-hydroxycortisol to cortisol ratio as an indicate of the remnant-liver function in a donor for liver transplantation.	August. 2016	26th International Congress of the Transplantation Society (Hong Kong).
III 学会および社会における主な活動		
2010 年 4 月 1 日～現在に至る	日本 TDM 学会 理事、評議員	
2013 年 4 月 1 日～現在に至る	ICP 研究会 世話人	

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生化学研究室	職名：教授	氏名：紺谷 圈二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：東京大学 薬学部（講義・実習・研究指導）	2010年4月1日～ 2015年3月31日	「バイオサイエンスの基礎」、「薬学実務実習ⅠⅠ」の講義と、「薬学実習Ⅳ」の実習を行った。バイオサイエンスの基礎に関する授業アンケートでは、「講義が分かりやすい」との評価を得た。生化学教室において、4年生及び薬学6年生の卒業研究の指導を行った。	
②授業実績：東京大学 大学院薬学系研究科（特論講義・研究指導）	2010年4月1日～ 2015年3月31日	修士課程の学生を対象とした「基礎薬科学特論」及び「細胞生物学特論」の講義を行った。また生化学教室において、修士課程及び博士後期課程の学生の研究指導を行った。	
③授業実績：東京大学 大学院医学系研究科（特論講義）	2011年4月5日	グローバルCOEの医学・薬学統合型講義である「医薬統合生命疾患学概論」では、細胞内物質輸送系とその破綻に伴う疾患に関する知見を解説した。	
④授業実績：東京大学 教養学部（講義）	2011年4月1日～ 2015年3月31日	「生命科学①」は高校で生物を学んでこなかった学部1年生を対象にして、細胞内小器官、細胞骨格、代謝、シグナル伝達系に関する基礎的知見を解説した。「総合科目(E.物質・生命一般)」では薬学研究における生物学的アプローチに関して、最先端の知見を織り交ぜて紹介した。	
⑤授業実績：明治薬科大学 薬学部（講義・研究指導）	2015年4月1日～ 現在に至る	生化学Ⅰ、生化学Ⅱの講義、及び生命科学実習Ⅲでは、復習のポイントを箇条書きにしたものを適宜配布するなど、学習する際の着目点分かりやすいようにしている。講義・実習内容の理解が不十分な学生に対しては適宜質問に対応し、RE学生についてはレポート課題の提出などによる指導を行っている。生化学研究室では、4年生、6年生を対象に卒業研究の指導を行っている。	
⑤授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科（特論講義）	2015年10月5日～ 現在に至る	修士課程学生に対する特論講義（生体機能調節特論）を行い、平成27年度後期の授業アンケート結果の検証では、特に評価が高い科目に選ばれた。また博士課程（4年生課程）学生に対する特論講義（分子病態学特論）を行っている。	
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（FDを含む）			
①高校生向けの研究内容紹介	2011年8月25日	広島県・修道高校の学生に対して「細胞内シグナル伝達機構」についての講義を行い、研究室を案内した。	
①高校生向けの研究室見学	2013年8月2日	福岡県・修猷館高校の学生に対して、研究室の案内、研究内容の紹介を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①The microRNA mir-235 couples blast cell quiescence to the nutritional state. <i>Nature</i> , 497, 503-506. (2013)			
② Arl8/ARL-8 functions in apoptotic cell removal by mediating phagolysosome formation in <i>C. elegans</i> . <i>Mol Biol Cell</i> , 24, 1584-1592. (2013)			
③ Concentration of Sec12 at ER exit sites via interaction with cTAGE5 is required for collagen export. <i>J Cell Biol</i> , 206, 751-762. (2014)			
④Di-Ras2 protein forms a complex with SmgGDS protein in brain cytosol in order to be in a low-affinity state for guanine nucleotides. <i>J Biol Chem</i> , 290, 20245-20256. (2015)			
⑤ Variegated RHOA mutations in adult T-cell leukemia/lymphoma. <i>Blood</i> , 127, 596-604. (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) Arl8b is required in the visceral yolk sac endoderm for lysosome degradation of maternal proteins during mouse early embryogenesis.	2016年・9月	FASEB Science Research Conferences “GTPases in Trafficking, Autophagy and Disease”	

(演題名) マウス胚発生における低分子量 G タンパク質 Ar18b の機能	2016 年・9 月	第 89 回日本生化学会大会
(演題名) 脂質代謝異常症治療薬スタチン依存的な mTORC1 調節機構は GGPP を介し細胞種特異的である	2016 年・9 月	第 89 回日本生化学会大会
(演題名)		
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医薬品安全性学研究室	職名：教授	氏名：佐藤 光利
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学科・生命創薬学科 4年次講義	2015年4月1日～現在	医薬品開発に必要な創薬・育薬に関する知識および技術を実際の医薬品を例にして分かりやすく解説。	
明治薬科大学 薬学科 6年次病院・臨床開発コース特論	2015年4月1日～現在	移植医療における演習形式による講義を行ない、移植における医療倫理ならびに免疫療法を中心とした医薬品の使用法についての理解を深めた。	
②実習実績：明治薬科大学 薬学科 4年次実習	2015年4月1日～現在	薬剤師として必要な処方せん鑑査や疑義照会の技能を少人数のグループで指導。	
明治薬科大学 薬学科 5年次臨床開発コース	2015年4月1日～現在	医薬品の臨床開発に必要な実践的知識、技能および態度をコース実習の前に総合的に指導し、臨床開発実習を有意義なものとした。また、中間および終了後の報告会を行なうことで、学生間の情報を共有して学習効率を高めている。	
③早期体験：明治薬科大学 薬学科 1年次	2015年6月17・25日	「東京医療センター」「聖路加国際病院」の見学に学生を引率。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①参考書「改定New医薬品の安全性学」(廣川書店)(共著)	2013年3月31日～現在	医薬品開発 講義に関わる教科書「改定New医薬品の安全性学」を作成した。	
②参考書「新薬創製への招待—創薬から市販後の監視まで—改訂新版」(共立出版)(共著)	2013年9月10日～現在	医薬品開発 講義に関わる教科書「新薬創製への招待—創薬から市販後の監視まで—改訂新版」を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
①「大学における医薬品安全管理教育研究に対する取り組み」第1回日本医療安全学会学術総会	2014年9月21日	大学における医薬品安全管理教育研究について、第1回日本医療安全学会学術総会で講演した。	
②「明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習の取り組み2：医薬品モノグラフの作成」日本薬学会第136年会	2016年3月27日	明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習について、医薬品モノグラフの作成実習についての紹介を共同演者として発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
①アルバータ大学語学研修引率	2015年3月5-14日	アルバータ語学研修に参加した7名の学生の引率を行ない、学生がホームステイや研修プログラムに抵抗なく参加できるように努めた。	
②「平成27年度第4回 関東地区調整機構主催認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ」参加	2015年7月19・20日	病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師との意見交換を行ない養成に努めた。	
③「明治薬科大学教育ワークショップ」参加	2015年8月4日	チーム基盤型学習 (TBL) を体験し、薬学教育への導入について討論した。	
④「千葉県一般用医薬品登録販売者研修会」講師	2015年4月26日・6月28日	登録販売者を対象に「一般用医薬品の安全対策」「吐き気に効くくすり」の講義を行なった。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
M. Satoh, R. Oguro, C. Yamanaka, K. Takada, Y. Matsuura, T. Akiba, N. Aotsuka, Y. Tani and H. Wakita: Clinical assessment of bortezomib for multiple myeloma in comparison with thalidomide. J. Pharm. Pharmaceut. Sci., 14, 78-89 (2011).			
H. Doi, R. Sakakibara, M. Satoh, T. Masaka, M. Kishi, A. Tateno, F. Tateno, Y. Tsuyusaki and O. Takahashi: Plasma levodopa peak delay and impaired gastric emptying in Parkinson's disease. J. Neurol. Sci., 319, 86-88 (2012).			
H. Tanaka, T. Wada, Y. Takayama, K. Matsumoto, K. Atsuda and M. Satoh: Evaluation of the efficacy and safety of changes in antiretroviral regimens for HIV-infected patients. J. Pharm. Pharmaceut. Sci., 17, 316-323 (2014).			
H. Tanaka, H. Inano, T. Wada, M. Satoh, K. Atsuda and T. Yoshio: Potential for drug interactions between raltegravir and metal-containing formulations. Pharmacometrics, 88, 15-21 (2015).			
Y. Kawano, A. Imamura, T. Nakamura, M. Akaishi, M. Satoh and T. Hanawa: Development and characterization of oral spray for stomatitis containing irsogladine maleate. Chem. Pharm. Bull., 64, 1659-1665 (2016).			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
①5-FU投与下で発生した酢酸誘発性口内炎に対するイルソグラジンマレイン酸塩の治療効果に関する検討	2016年7月	第2回日本医薬品安全性学会学術大会(岐阜)	
②ヒト間葉系幹細胞の分化・増殖および免疫特性に関する検討	2016年8月	第18回応用薬理シンポジウム(名古屋)	

③酢酸誘発性口内炎モデルを用いた胃潰瘍治療薬の口腔内粘膜修復効果の検討	2017年3月	第90回日本薬理学会年会(長崎)
④シスプラチン誘発性腎障害に対するマグネシウム製剤による予防効果の検討	2017年3月	日本薬学会第137年会(仙台)
⑤新生児低血糖発症リスクに関する検討ー母体投与薬剤が新生児血糖に及ぼす影響	2017年3月	日本薬学会第137年会(仙台)
⑥ヒスタミンH2拮抗薬のコリンエステラーゼ阻害活性の検討	2017年3月	日本薬学会第137年会(仙台)
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
①1996年4月1日～現在に至る	「日本薬理学会」 学術評議員	
②2015年1月1日～現在に至る	「応用薬理研究会」 理事	
③2015年7月5日～現在に至る	「日本医薬品安全性学会」 理事・学術委員長	
④2016年4月1日～現在に至る	「日本医療安全学会」 理事・広報委員長	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬効学研究室	職名：教授	氏名：庄司 優
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究	2010年4月1日～現在に至る	薬物治療学Ⅰ、薬物治療学Ⅳ、薬物治療学Ⅵ、臨床血液学、臨床生理学、臨床分析学、臨床検査総論Ⅰの講義を行っている。以上の講義の授業評価を実施し、良好な評価を受けた。症例解析演習Ⅰ・ⅠⅠ、臨床薬学基礎・事前実務実習の指導を行っている。臨床検査総合実習と臨床検査病院実習を担当している。病院コースでは実習前教育と症例解析ゼミを行っている。薬効学研究室では卒研生の研究指導とゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して博士課程学生に対する特論講義と薬学課題研究を含む必修科目の指導を行っている。また、修士前期課程学生に対する総合講義を補助している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2012年4月1日～現在に至る		
2 作成した教科書、教材、参考書			
①講義教材	2010年4月1日～現在に至る	薬物治療学Ⅰ、薬物治療学Ⅳ、薬物治療学Ⅵ、臨床血液学、臨床生理学、臨床分析学、臨床検査総論Ⅰ、症例解析演習Ⅰ・ⅠⅠ、臨床検査総合実習では授業プリントを作成している。	
②薬剤師国家試験問題解説	2010年4月1日～現在に至る	毎年、学生に配布される病態・薬物治療分野の問題の解説者を務めている。	
③参考書 改訂新版 臨床検査基準値ノート 編集 薬事日報社	2015年1月1日	臨床検査項目の基準値と解説を記載し、臨床検査関連授業の参考書として用いている。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本薬学会136年会発表	2016・3	明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習の取り組み 医薬品モノグラフの作成(会議録) 清水 泰喜, 小川 竜一, 植沢 芳広, 佐藤 光利, 庄司 優, 宮沢 伸介, 山崎 紀子, 吉田 久博	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
①がんプロ教育	2010年4月1日～現在に至る	がんプロフェッショナル養成基盤推進プランの明薬実務マネージャーとして大学院がんプロ教育を推進している。	
②臨床検査病院実習	2012年4月1日～現在に至る	実習病院の確保や円滑な実習の遂行に尽力している。	
③臨床検査病院早期体験	2014年6月	生命創薬学科の1年生21名の希望者に病院臨床検査業務を中心とした早フレッシュマン兼留年生アドバイザーを務めている。	
④アドバイザー	2010年4月1日～現在に至る		
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Efficacy of H2 receptor antagonists for prevention of upper gastrointestinal bleeding during dual-antiplatelet therapy: Yasu T, Sato N, Kurokawa Y, Saito S, Shoji M., Int. J. Clin. Pharmacol. Ther., 51: 854-860 (2013)			
Differential thermodynamic driving force of first- and second-generation antihistamines to determine their binding affinity for human H1 receptors: Hishinuma S, Sugawara K, Uesawa Y, Fukui H, Shoji M., Biochem. Pharmacol., 91: 231-241 (2014)			
A role for the tyrosine kinase Pyk2 in depolarization-induced contraction of vascular smooth muscle: Mills RD, Mita M, Nakagawa J, Shoji M, Sutherland C, Walsh MP., J. Biol. Chem., 290: 8677-8692 (2015)			
Differential regulation of plasma copeptin levels in patients with heart failure: A single-center prospective study. Natsuko Iwashita, Noriko Nara, Ryosuke Sato, Tomoyori Nakatogawa, Shunichi Kobayashi, Sayuri Zama, Mitsuo Mita, Shigeru Hishinuma and Masaru Shoji. Tohoku. J. Exp. Med., 239, 213-221 (2016)			
C-terminal of human histamine H1 receptors regulates their agonist-induced clathrin-mediated internalization and G-protein signaling. Shigeru Hishinuma, Hiroki Nozawa, Chizuru Akatsu and Masaru Shoji. J. Neurochem., in press			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）Inhibition by diphenylhydantoin of copeptin release from small cell lung cancer cell line Lu-165	2016・7	RegPep 2016 (Rouen, France)	
（演題名）うっ血性心不全におけるコペプチンの治療反応性とバゾプレシンV2受容体拮抗薬の影響	2016・9	第63回日本臨床検査医学会学術集会	
（演題名）デキサメタゾンとプラチナ系抗腫瘍薬が吃逆に与える相加的リスクに関する検討	2016・9	第26回日本医療薬学会年会	
（演題名）血管平滑筋の膜脱分極刺激によるPyk2を介したRhoA/Rhoキナーゼ活性化機構におけるPI3キナーゼの関与	2017・3	日本薬学会136年会	
（演題名）			
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～現在に至る	日本内分泌学会評議員、日本臨床検査医学会評議員、臨床病理査読委員、Endocrine Journal Reviewer (2011-)		
②2010年4月1日～現在に至る	日本内科学会認定内科医、日本内分泌学会専門医・指導医、日本臨床検査医学会専門医		
③2010年4月1日～現在に至る	がんプロフェッショナル養成基盤推進プランの明薬実務マネージャー		
④2010年4月1日～現在に至る	私立薬科大学協会国家試験問題検討委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：機能分子化学研究室	職名：教授	氏名：杉山 重夫
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義 実習 研究指導	2011年4月～現在に至る	基礎化学（2016年～）、物理化学Ⅰ（2011年～）、創薬化学（2011年～）、薬の発明・発見（2011年～）、化学演習（2016年～）の講義、並びに薬科学総合実習・演習Ⅰ（物理化学系）（2011年～）、薬科学総合実習・演習（化学系）（2011年～）の実習を行っている。授業評価では、概ね良好な評価を受けている。物理化学Ⅰ、創薬化学では基礎的な問題集を配布し、また過去の本試問題を（物理化学Ⅰでは配点付き解答も）マイポートにアップし、理解の確認に役立つように配慮した。基礎化学や物理化学Ⅰでは2限の授業が多く、授業直後に時間無制限の質問時間となり毎回数人が質問に来て、黒板等を使って丁寧に解説した。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月～現在に至る	生命創薬科学研究科修士課程学生（機能性分子化学特論）（2011年～）や薬学研究科博士課程学生（機能分子化学特論）（2015年～）に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①教材	2011年4月～現在に至る	物理化学Ⅰ；講義に関する教材（プリント）並びに問題集（冊子）を作成し、受講者全員に配布した。教材は授業で活用し、問題集は自主的に取り組ませた。 創薬化学；講義に関する教材（冊子）並びに問題集（冊子）を作成し、受講者全員に配布した。教材は授業で活用し、問題集は自主的に取り組ませた。 薬の発明・発見；プレゼンテーションに関する教材（プリント）を作成し、受講者全員に配布し、授業で活用した。 機能性分子化学特論；講義に関する教材（冊子）を作成し、受講者全員に配布し、授業で活用した。 第96、98～100回薬剤師国家試験問題の解説書（共著）を作成し、在校生全員に配布した。（96回；22頁～24頁）、（98回；1頁～2頁、95頁）、（99回；1頁、95頁）、（100回；1頁、43頁）、（101回；1頁、43頁、107～108頁）、（102回；1頁、43頁、107～108頁）	
②第96、98～101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）			
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（FDを含む） ①高校生のための「夏の学校」での取りまとめ役 高校生のための「夏の学校」での化学実験 高校生のための「夏の学校」での講義	2011年8月～現在に至る 2011年8月～現在に至る 2012年8月	この行事の取りまとめ役を担当した。 高校生向けの化学実験の主担当を務めた。 高校生向けに「立体化学」についての講義を行った。	
②高校での模擬講義 都立新宿高校（60分） 都立清瀬高校（90分） 東京純心女子高校（50分） 福島県立安積黎明高等学校（75分） さいたま市立大宮北高校（110分） 武蔵野女子学院高校（70分） 都立清瀬高校（70分） 埼玉県立草加高校（90分） 千葉県立船橋東高校（90分） 埼玉県立熊谷西高校（50分）	2011年10月25日 2012年7月19日 2012年10月10日 2012年11月7日 2012年11月16日 2012年11月17日 2013年7月18日 2013年7月19日 2013年11月12日 2016年7月15日	模擬講義では、「薬はなぜ効くか ～酵素阻害剤と選択毒性～」と題し、高校化学の教科書に記載されているアスピリン、ペニシリン、サルファ剤を取り上げ、また身近な薬としてタミフルについて、高校生にもわかるようにパワーポイントと配布資料を使って酵素阻害剤という観点から説明した。また、持ち時間が比較的長い場合は、薬学部では何を学ぶかということについても概説した。	

II 研究活動		
1. 著書・論文等		
研究業績 1		
Total synthesis of (R)-(-)-actisonitrile via O-alkylation of optically active 4-hydroxymethylloxazolidin-2-one derivative. <i>Tetrahedron: Asymmetry</i> 22, 1917-1923 (2011)		
研究業績 2		
Non-enzymatic diastereoselective asymmetric desymmetrization of 2-benzylserinols giving optically active 4-benzyl-4-hydroxymethyl-2-oxazolidinones: asymmetric synthesis of α -(hydroxymethyl)phenylalanine, N-Boc- α -methylphenylalanine, cericlamine and BIRT-377. <i>Tetrahedron</i> 68, 8033-8045 (2012)		
研究業績 3		
Diastereoselective amidoallylation of glyoxylic acid with chiral tert-butanesulfonamide and allylboronic acid pinacol esters: efficient synthesis of optically active γ, δ -unsaturated α -amino acids. <i>Tetrahedron: Asymmetry</i> 24, 1069-1074 (2013)		
研究業績 4		
Asymmetric epoxidation of allylic alcohols catalyzed by vanadium-binaphthylbishydroxamic acid complex. <i>J. Org. Chem.</i> 80, 3203-3210 (2015)		
研究業績 5		
Design and synthesis of non-peptide RGD mimics for evaluation of their utility as anti-platelet agents. <i>Chem. Pharm. Bull.</i> 64, 1726-1738 (2016)		
2. 学会発表 (2016 年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) Effects of the 2-substituents of serinol derivatives for the asymmetric desymmetrization	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) Sulfonium species mediated coupling reaction of phenol derivatives	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) Asymmetric epoxidation of allylic alcohols catalyzed by vanadium-binaphthylbishydroxamic acid complex	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) N-ヒドロキシアミン類の使用により活性化された Petasis 反応	2016・11	第 42 回反応と合成の進歩シンポジウム
(演題名) Lapidilectine B の合成研究	2016・11	第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) ボロン酸エステルの形成を伴うペントースとフェニルボロン酸類との Petasis 反応	2016・11	第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) アミンの α 位のジアステレオ選択的ホウ素化反応による α -アミノボロン酸誘導体の合成	2017・3	日本薬学会第 137 年会
(演題名) ジアゾニウム塩の代替を目的とするスルホニルジアゼン類の触媒的合成法の開発	2017・3	日本薬学会第 137 年会
(演題名) Lapidilectine B の合成を指向した連続的環化反応の開発	2017・3	日本薬学会第 137 年会
III 学会および社会における主な活動		
学校法人明治薬科大学評議員	2015 年 11 月～	
学校法人明治薬科大学理事 (施設委員長)	2015 年 11 月～	
日本薬学会代議員	2016 年 11 月～	
日本薬学会関東支部幹事	2016 年 11 月～	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬剤学研究室	職名：教授	氏名：高橋 晴美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導 ② 授業実績：明治薬科大学大学院薬学専攻博士課程[4年生課程]特論講義・演習 薬学専攻博士課程[4年生課程]研究指導	2012年4月1日～現在に至る 2013年9月1日～現在に至る 2015年10月1日～現在に至る	薬剤学 II（3年生）、薬剤学 III（4年生）の講義と事前実務実習（4年生、2010年4月～2013年3月）、薬剤基礎実習（3年生、2014年9月～2016年12月）、病院コース症例解析/PK演習（5年生）、コース特論演習（6年生）を行っている。全ての講義の授業評価を実施し、講義の改善資料としている。学生の授業外における学習促進のため、毎回授業終了後に課題を出題し、次の講義で課題の解説を行い、学生が自己採点を行うことにより、理解不十分なところを自分自身で発見し、修正して提出する継続的教育を実施している。学生は講義により知識を習得し、毎回出題される課題や実習でその知識を応用する練習を繰り返し、それらは学生から講義の理解に有用という評価を受けている。薬剤学研究室ゼミ（USAの薬学部で用いている薬物動態学教科書の輪読や論文評価）と研究指導を行っている。 博士後期課程学生に対する特論講義・演習を行っている。大学院学生に対する授業評価では講義意欲や質問対応等で高い評価を受けた。 博士後期課程社会人学生（1名）に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 病態を理解して組み立てる薬剤師のための疾患別薬物療法（第IV、V巻）（南江堂）（共著） ② 教科書「第3版臨床薬物動態学：薬物治療の適正化のために」(丸善)（共著） ③ 改訂2版2ページで理解する標準薬物治療ファイル（南山堂）（共著） ④ 月刊薬事、臨時増刊号「病棟に行く前に知っておきたい Common Disease:外さない症例解析で薬物治療に強くなる！」（じほう）（共著） ⑤ 第95回～101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年4月15日、 2012年6月15日 2015年3月25日 2015年12月1日 2016年4月28日 2012年7月6日～ 2016年7月4日	第IVと第V巻に、薬剤師による患者フォローとSOAPチャート作成法について具体例を示し、解説した。（IV巻；178頁～182頁、V巻；172頁～176頁） 薬物の体内動態パラメータ値と特徴づけについて解説し、以下のHPを追加・修正して公開した。薬剤学 II、III 講義用教材として用いている。（195頁～209頁） URL: http://pub.maruzen.co.jp/book_magazine/rinsho_yakubutsu/fuhyo/ 本態性高血圧症、慢性心不全、冠攣縮性狭心症、消化性潰瘍、脂質異常症、再生不良性貧血の薬物治療についてガイドラインのまとめを改訂した。（2頁～3頁、4頁～5頁、12頁～13頁、28頁～29頁、42頁～43頁、pp.50頁-51頁） 実務実習指導薬剤師、これから病棟業務を始める薬剤師、薬学生を対象にSOAPによる症例解析と患者フォローについて薬物動態学の視点から総説した。（12頁～17頁） 慢性心不全の治療ガイドラインをまとめ、症例を提示して、SOAPチャートの具体例を示し、解説した。（101頁～113頁） 第97回、98回、99回、100回、101回薬剤師国家試験問題の解説書を毎年作成し、在校生全員に配布した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ①32回日本TDM学会・学術大会で「症例を用いたTDMの学部教育：遊離形濃度をイメージした薬物投与設計」の教育講演	2015年5月	大学教員、病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師向けに、薬学部における薬物動態学の講義・実習内容を紹介した。	

4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)		
①日本薬学会第136年会 FIP フォーラム 2016「抗凝固薬ワルファリンのPK/PDの人種差と投与アルゴリズムの評価」	2016年3月	大学教員、医薬品開発に従事する薬物動態研究者、研究に従事する病院・薬局薬剤師を対象に、抗凝固薬ワルファリンのPKとPDの変動要因や人種差について講演し、提案されているワルファリン投与アルゴリズムの評価について概説した。
②日本アプライド・セラピューティクス学会第11回科学的・合理的に薬物治療を実践するためのワークショップ	2016年12月	病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成のための抗てんかん治療ワークショップにおける薬物動態の資料作成に組織委員として参加した。
II 研究活動		
1. 著書・論文等		
1. Decreased warfarin clearance associated with the <i>CYP2C9</i> R150H (*8) polymorphism. <i>Clin. Pharmacol. Ther.</i> , 91 , 660-665 (2012).		
2. Inter-individual differences in baseline coagulation activities and their implications for INR control during warfarin initiation therapy, <i>Clin. Pharmacokinet.</i> , 51 , 799-808 (2012).		
3. Genetic variants associated with warfarin dose in African-American individuals: a genome-wide association study. <i>Lancet</i> , 382 , 790-796 (2013).		
4. Determinants of the over-anticoagulation response during warfarin initiation therapy in Asian patients based on population pharmacokinetic-pharmacodynamic analyses. <i>PLoS One</i> , 9 , e105891 (2014).		
5. Population differences in <i>S</i> -warfarin pharmacokinetics among African Americans, Asians and whites: their influence on pharmacogenetic dosing algorithms. <i>Pharmacogenomics J</i> , doi:10.1038/tj.2016.57 (Epub ahead of print).		
2. 学会発表 (2016年度のみ)		
	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 薬物動態パラメータ値による薬物の特徴づけ: 臨床現場への応用	2016年8月	日本病院薬剤師会関東ブロック第46回学術大会
(演題名) R-warfarin clearance and its effect on warfarin dose requirements in African Americans	2016年10月	Annual Meeting of American College of Clinical Pharmacy
(演題名) 経口抗凝固薬エドキサパンの定量法の確立と体内動態の基礎検討	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) 人工膝関節置換術施行患者におけるエノキサパリンの投与中止の要因解析と体内動態の個人差要因探索	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) 抗凝固薬投与後の Prothrombinase-Induced Clotting Time (PiCT) 測定条件の検討	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) 腎不全時における肝固有クリアランスの変化に関する考察	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) アジア人と白人における Warfarin 投与後の抗凝固因子 Protein C 動態の変動要因の定量的解析	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) Warfarin とチロシンキナーゼ阻害薬の CYP2C9 を介した相互作用予測	2017年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
①2007年4月1日～現在に至る	日本 TDM 学会評議員	
②2008年4月1日～2014年3月31日	日本医療薬学会出版委員	
③2009年4月1日～現在に至る	日本アプライド・セラピューティクス学会評議員	
④2009年6月1日～現在に至る	薬物治療モニタリング研究会幹事	
⑤2010年9月1日～2013年12月31日	臨床試験東京病院治験審査委員会常任委員	
⑥2014年12月1日～2016年11月30日	日本学術振興会科学研究費委員会専門委員	
⑦2017年1月1日～現在に至る	Editorial Board Member, Pharmacotherapy (the American College of Clinical Pharmacy)	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生体機能分析学研究室	職名：教授	氏名：兎川 忠靖
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	分析化学 I および II、日本薬局方、臨床分析学、卒論研究 I および II、薬の科学実習 III-1、健康薬学コース実習演習、薬科学総合実習演習。 生体機能分析学研究室の教室セミナーを行っている。	
明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	生体分析化学特論および演習を行っている。 薬学研究科生命創薬科学専攻前期博士課程に対する講義と演習、薬学研究科薬学専攻博士課程に対する講義を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
1. 第95回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月6日	第95回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（22-23頁，31頁）	
2. 物理系薬学 II（第3版）（スタンダード薬学シリーズ2）	2012年2月16日	分析化学 I および II、日本薬局方に関わる教科書を作成した。	
3. 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（21-22頁，32頁）	
4. 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（98頁，101頁）	
5. 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。42-43頁）	
6. コンパス 分析化学（南江堂）（共著）	2013年9月5日	分析化学 I および II に関わる教科書を作成した。 なるべく骨子だけを記したものであり、教員の説明と板書が中心となるような教科書とした。	
7. 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を編集し、在校生全員に配布した。	
8. 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成・編集し、在校生全員に配布した。（2頁，49頁）	
8. 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成・編集し、在校生全員に配布した。	
6. コンパス 分析化学 改訂第2版（南江堂）（編集）	2017年1月30日	分析化学 I および II に関わる教科書を編集作成した。 なるべく骨子だけを記したものであり、教員の説明と板書が中心となるような教科書とした。	
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（FDを含む）			
1. 臨床遺伝学公開シンポジウム2011「Lyso-Gb3はファブリー病の有用なバイオマーカーです」を講義	2011年3月11日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
2. 臨床遺伝学公開シンポジウム2012「リゾグルコシルセラミドはゴーシェ病のよいバイオマーカーです」を講義	2012年3月10日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
3. 臨床遺伝学公開シンポジウム2013「リゾ糖脂質はリソゾーム病のよいバイオマーカーです」を講義	2013年3月5日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
4. 臨床遺伝学公開シンポジウム2014「組換え酵素製剤中のマンノース-6-リン酸含量を定量、比較しました」を講義	2014年3月14日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
5. 臨床遺伝学公開シンポジウム2015「よりよいバイオマーカーの探索を続けています」を講義	2015年3月12日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1. Fabry disease: Biochemical, pathological and structural studies of the α -galactosidase A with E66Q amino acid substitution. Mol. Genet. Metab., 105:615-620, 2012.			
2. Mutant α -galactosidase A with M296I does not cause elevation of the plasma globotriaosylsphingosine level. Mol. Genet. Metab., 107:623-626, 2012.			
3. Comparative study on mannose 6-phosphate residue contents of recombinant lysosomal enzymes. Mol. Genet. Metab., 111:369-73, 2014.			
4. Nano-LC-MS/MS for quantification of Lyso-Gb3 and its analogues reveals a useful biomarker for Fabry disease. PLoS One, 10:e0127048, 2015.			
5. Differences in cleavage of globotriaosylceramide and its derivatives accumulated in organs of young Fabry mice following enzyme replacement therapy. Mol Genet Metab., S1096-7192(16)30154-8, 2016			
【著書】			
1. 兎川忠靖：ファブリー病の診断と治療のバイオマーカー：グロボトリアオシルスフィンゴシン、FABRY DISEASE 第5回ファブリー病シンポジウム、pp. 6-7(2011)			
2. 兎川忠靖：遺伝子多型、pseudodeficiency、ファブリー病 Up Date. 責任編集；衛藤義勝、編集；井田博幸、遠藤文夫、大橋十也、奥山虎之、櫻庭均、辻省吾、鄭忠和、成田一衛、湯沢由紀夫、p. 142-145、診断と治療社(2012)			
【招待講演】			

1. 第5回ファブリー病シンポジウム、ファブリー病の診断と治療のバイオマーカー：グロボトリアオシルスフィンゴシン、2011/2		
2. 第8回ファブリー病フォーラム、ファブリー病の診断における問題点 E66QとM296I、2012/7		
3. KPUM小児ファブリー病研究会、ファブリー病のスクリーニング研究、2012/12		
4. 第9回ファブリー病シンポジウム、女性Fabry病の診断と治療、2015/3		
5. 診断と治療のマーカーとしての Lyso-Gb3の測定、第10回ファブリー病シンポジウム、2016/3、東京		
6. Biomarkers of Fabry disease. The 4th Asian Congress for Lysosomal Storage Disease Screening, 2016/10, Tokyo, Japan		
7. ファブリー病のスクリーニングと バイオマーカー・抗体について、東京ファブリー病セミナー、2017/1、東京		
【特許】		
リン酸化糖鎖を含有する組換えヒトサボシンBタンパク質及びその用途 (旧発明の名称：高リン酸化糖鎖含有組換えヒトサボシンBタンパク質及びその用途)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
1. HPLCによる男性不治療患者精漿中D, L-アミノ酸の分析(1)：前処理・HPLC条件の検討	2016年9月	第60回日本薬学会 関東支部大会
2. ファブリー病新規治療薬 変型NAGAの治療効果を増強させる化合物の探索	2016年9月	第89回日本生化学会大会
3. 血漿Lyso-Gb3の測定は、ファブリー病の診断や酵素補充療法の評価に有用である	2016年9月	第21回日本ライソゾーム病研究会
4. 遅発型ファブリー病原因遺伝子変異と機能的多型の違い	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会／第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
5. ファブリー病のバイオマーカーとしての血漿Lyso-Gb3の評価：日本人の標準値設定と患者試料の測定	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会／第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
6. 変型α-N-アセチルガラクトサミニダーゼを安定化する化合物の探索	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会／第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
7. From diagnosis to follow-up of Fabry patients receiving enzyme replacement therapy in Japan.	2017年2月	13th Annual Lysosomal disease network WORLD Symposium 2017
8. 遅発型ファブリー病原因遺伝子変異と機能的多型の違い	2017年3月	薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
① 2010年1月25日～現在に至る	厚生労働省薬事・食品衛生審議会 専門委員	
② 2014年4月1日～2017年3月31日	日本分析化学会 Analytical Sciences 編集委員	
③ 2014年4月1日～現在に至る	日本ライソゾーム病研究会幹事	
④ 2014年2月1日～2016年3月31日	日本薬学会物理系薬学部世話人	
④ 2010年4月1日～現在に至る	埼玉県病院薬剤師会生涯研修センター・専門研修部会・外部委員	
⑤ 2010年4月1日～2012年3月31日	理化学研究所客員研究員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：分子製剤学研究室	職名：教授	氏名：深水 啓朗
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：日本大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～2014年8月31日	製剤工学，剤形をつくる，薬学への招待Ⅰ，英語Ⅴ，分野別統合講義Ⅱ，医療系薬学演習講義Ⅰおよび総合講義Ⅲの講義，医療薬学系実習Ⅱおよび卒業研究の指導を行ってきた。製剤工学の授業評価を実施し，概ね良好な評価を受けた。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して，随時質問に答えるようにしてきた。	
②授業実績：日本大学大学院 薬学研究科 特論講義・研究指導	2010年4月1日～2011年3月31日	博士前期課程学生に対する特論講義と研究指導を行ってきた。	
③授業実績：日本大学大学院 薬学研究科 特論講義	2011年4月1日～2014年8月31日	博士後期課程学生に対する特論講義を行ってきた。	
④授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2014年9月1日～現在に至る	物理薬剤学および製剤学の講義，薬剤基礎実習，薬科学総合実習および地域医療コースの指導を行っている。卒業研究Ⅰおよび卒業研究Ⅱにおける指導の一環として，分子製剤学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して，随時質問	
⑤授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2014年9月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義を行っている。また，博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①最新薬剤学（第10版）（廣川書店）（共著）	2012年4月1日	2.2 溶液の性質について記載した。（25頁～33頁）	
②製剤化のサイエンス（改訂7版）（ネオメディカル）（共著）	2015年3月23日	第3部第1章DDSの必要性について記載した。（236頁～241頁）	
③第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し，在校生全員に配布した。（92頁～96頁）	
④最新製剤学（第4版）（廣川書店）（共著）	2016年4月30日	1.3界面化学および3.3無菌製剤について記載した。（73～91および299～323頁）	
⑤基礎から学ぶ製剤化のサイエンス（第3版）（エルゼビア・ジャパン）（共著）	2016年8月30日	第13章製剤試験法について記載した。（237～269頁）	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
原著論文			
①Y. Maeno, T. Fukami, M. Kawahata, K. Yamaguchi, T. Tagami, T. Ozeki, T. Suzuki, K. Tomono, Novel pharmaceutical cocrystal consisting of paracetamol and trimethylglycine, a new promising cocrystal former, Int. J. Pharm., 473, 179-186 (2014)			
②Y. Yamamoto, T. Fukami, T. Koide, Y. Onuki, T. Suzuki, K. Metori, N. Katori, Y. Hiyama, K. Tomono, Comparative pharmaceutical evaluation of brand and generic clobetasone butyrate ointments, Int. J. Pharm., 463, 62-67 (2014)			
③M. Otsuka, Y. Maeno, T. Fukami, M. Inoue, T. Tagami, T. Ozeki, Developmental considerations for ethanulates with regard to stability and physicochemical characterization of efonidipine hydrochloride ethanolate, Cryst. Eng. Comm., in press (2015)			
④T. Koide, T. Fukami, H. Hisada, M. Inoue, J. Carriere, R. Heyler, N. Katori, H. Okuda, Y. Goda, Identification of Pseudopolymorphism of Magnesium Stearate by Using Low-Frequency Raman Spectroscopy, Org. Process Res. Dev. 20, 1906-1910 (2016)			
⑤Y. Maeno, M. Inoue, T. Suzuki, K. Tomono, T. Fukami, Microanalysis of Pharmaceutical Cocrystals Using a Nano-spot Method Coupled with Raman Spectroscopy, Cryst. Eng. Comm., 18, 8004-8009 (2016)			
招待講演			
①実用段階に到達した医薬品共結晶の基礎と最新動向（第33回物性物理化学研究会・京都・2015）			
②Novel pharmaceutical cocrystal consisting of paracetamol and trimethylglycine, a new promising cocrystal former (ACHEMA/IPNF2015・Germany・2015)			
③Chemical Imaging of Crystalline Components in Pharmaceutical Dosage Forms by Using Low Frequency Raman Spectroscopy (SCIX2015・USA・2015)			
④Pharmaceutical Evaluation of Atorvastatin Calcium Tablets Available on the Internet (SCIX2016・USA・2016)			
⑤チーム研究を実現できる製剤学のすすめ（第10回 次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム・群馬・2016）			
受賞			
①第5回薬局学会学術総会（2011）・ポスター優秀発表賞（共同）			
②第55回日本薬学会関東支部大会（2011）・優秀研究発表賞（共同）			

③第19回創剤フォーラム若手研究会（2013）・優秀研究発表賞（共同）		
④Excellent Reviewer in Advanced Powder Technology 2013（2014）		
⑤Outstanding Contribution in Reviewing INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS（2015）		
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名
（演題名）プローブ型低波数ラマン分光器によるカルバマゼピンの結晶転移のモニタリング	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）近赤外レーザー搭載携帯型ラマン分光計を用いた医薬品原料の受入れ試験と分析法バリデーション	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）ラマン分光法を用いた錠剤中主薬の定量	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）ジェミニ型両親媒性化合物のベンキル形成挙動におけるクエン酸の影響	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）Cilostazol Cocrystalの調製と溶解特性	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）承認薬におけるCocrystalの可能性調査	2016・5	日本薬剤学会第31年会
（演題名）カールフィッシャー法と近赤外分光法による半固形製剤中の水分量測定	2016・8	日本病院薬剤師会関東ブロック大会
（演題名）アセトアミノフェン坐剤に含まれる主薬の粒子径および分布の可視化に関する研究	2016・8	日本病院薬剤師会関東ブロック大会
（演題名）タクロリムスを含む軟膏剤中における主薬の分散状態に関する研究	2016・8	日本病院薬剤師会関東ブロック大会
（演題名）医薬品コクリスタルの探索スクリーニング法に用いるEnhancedナノスポット法の開発	2016・9	第60回日本薬学会関東支部大会
（演題名）Liquid Assisted Grinding法と携帯型ラマン分光計を用いた医薬品コクリスタルの探索スクリーニング	2016・9	第60回日本薬学会関東支部大会
（演題名）国内外で製造されているイブプロフェン製剤の評価と比較	2016・9	第60回日本薬学会関東支部大会
（演題名）近赤外分光法を用いた半固形基剤中の水分含量測定	2016・9	第26回日本医療薬学会年会
（演題名）ドンペリドン坐剤における製剤学的研究～加熱融解による主薬均一性への影響および油性基剤を有する坐剤との併用による主薬放出性への影響～	2016・9	第26回日本医療薬学会年会
（演題名）クロベタゾールプロピオン酸エステルクリーム剤の製剤特性に関する研究	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）低波数ラマン分光法を用いたシクロデキストリン包接複合体の分析	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）ビタミンB6誘導体の皮内浸透性に関する研究	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）原薬結晶の微量探索を可能とするナノスポット法の改良	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）オキシレスベラトロールの新規コクリスタル探索	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）日本薬局方各条における確認試験法としての携帯型ラマン分光計の実用性	2017・3	日本薬学会第137年会
（演題名）透過ラマン分光法を用いた測定試料数が多い場合の製剤均一性評価に関する研究	2017・3	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
①2010年4月～現在に至る	製剤機械技術学会・会誌編集委員	
②2010年4月～2015年3月	日本薬剤学会・英語セミナー東委員	
③2011年4月～2014年3月	日本薬剤学会・会誌編集委員	
④2012年4月～2015年3月	日本薬学会・ファルマシア トピックス小委員	
⑤2012年9月～2015年3月	日本薬剤学会・経口吸収FG運営委員	
⑥2012年11月～現在に至る	製剤機械技術学会・技術研究論文審査委員	
⑦2013年4月～2014年3月	創剤フォーラム・第19回若手研究会 代表世話人	
⑧2014年4月～2016年3月	製剤機械技術学会・製剤教育ビデオ制作委員	
⑨2014年4月～2015年3月	製剤機械技術学会・第24回大会運営委員	
⑩2014年4月～現在に至る	日本薬剤学会・投稿論文審査委員	
⑪2014年4月～現在に至る	日本薬剤学会・評議員	
⑫2015年4月～現在に至る	製剤と添加剤研究会・世話人	
⑬2015年4月～現在に至る	日本薬剤学会・物性FG執行部（会計）	
⑭2015年4月～現在に至る	日本薬剤学会・前臨床FG執行部（幹事）	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬物体内動態学研究室	職名：教授	氏名：吉田 久博
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 医療薬学系講義・実習研究指導	2010年4月1日～現在に至る	薬剤学Ⅰ、薬剤学Ⅲ、医薬品管理学の講義と臨床薬学基礎実習の指導を行っている。各講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。薬物体内動態学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	博士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、学位取得を目指す社会人研究生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第95回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月6日	第95回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（159頁～163頁）	
② 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（158頁～160頁）	
③ 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（21頁～22頁）	
④ 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（20頁～22頁）	
⑤ 薬学生のための実務実習事前学習テキスト（ネオメディカル）（共著）	2013年8月29日	生物製剤の適応、管理と取扱いについて記載し、事前実務実習用副教材として用いている。（126頁～131頁）	
⑥ 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（22頁、88頁、141頁～142頁）	
⑦ 生物薬剤学改訂第3版（南江堂）（共著）	2015年4月5日	TDMと薬物投与設計について記載し、薬剤学講義用教材として用いている。（249頁～262頁）	
⑧ 薬剤学史 私はこう見る 120人による俯瞰図（日本薬剤学会）（じほう）（共著）	2015年5月20日	明治薬科大学の薬剤学教室の系譜について記載。教室の沿革資料として用いている。（264頁～266頁）	
⑨ 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成。在校生全員に配布。（21頁、90頁～91頁、142頁～143頁）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
① 薬学教育6年制における卒業研究－医療薬学分野の現状と課題－：明治薬科大学における卒業研究の現状と展望	2014年6月28日	医療薬学フォーラム2014にて6年制導入による研究体制の変動について解析し、学生のモチベーション向上につながる政策を行うことにより研究活動の維持が可能なことを解析データを用いて解説した。	
② 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための教育的アプローチ：病院薬学コースにおける事前教育の実態とその有用性の検証	2017年3月26日	明治薬科大学で実施している病院薬学コース生に対する事前教育の有用性をアンケート調査や形成的評価を用いて評価し、意義ある教育体制であることを客観的に実証した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
① 山口大学 医学部非常勤講師	2010年4月1日～2014年3月31日	医学部学生に対して循環器性作用薬について講義を行った。	
② O S C E実施責任者として評価者養成講習会を開催	2010年4月1日～2014年3月31日	薬学共用試験のO S C Eで学生の技能態度を評価する評価者の養成に努めた。	
③ 日本臨床薬理学会認定指導薬剤師	2010年4月1日～現在に至る	日本臨床薬理学会認定薬剤師の資格を取得しようとする大学院生および研究生等に指導を行った。	
④ 日本医療薬学会認定指導薬剤師	2010年4月1日～現在に至る	日本医療薬学会認定薬剤師の資格を取得しようとする大学院生および研究生等に指導を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
局所麻酔剤の槽部注射時痛に対する既存口腔用表面麻酔剤の除痛効果：安藤崇仁，下尾嘉昭，中里政可，吉田久博， <i>日病薬誌</i> ， 46 ，780-782（2010）			
薬局薬剤師に対する緩和ケアに関する学習とその効果：張替ひとみ，片山ひろみ，丸林依理，吉田久博， <i>医療薬学</i> ， 38 ，118-129（2012）			

<p>パクリタキセル施行乳癌患者における末梢神経障害の発症頻度と危険因子に関する検討：津田泰正，松田絹代，田嶋美幸，関貴善，原田好子，佐藤邦義，村山哲史，齊藤光江，吉田久博，佐瀬一洋，<i>医療薬学</i>，38，359-364 (2012)</p>		
<p>Effect of Enteral Formulations on the Intestinal Absorption of Phenytoin in Rats : Masahito Mukoyama, Noriyuki Sekiguchi, Yuki Nemoto, Yohsuke Kawai, Rieko Nagatani, Hisahiro Yoshida <i>Jpn. J. Pharm. Health. Care Sci.</i>, 38, 499-505 (2012)</p>		
<p>Clinical evaluation of superficial anesthetic products to mitigate pain due to injection of local anesthetic into the gingival : Takahito Ando, Yoshiaki Shimoo, Masayoshi Nakasato, Hisahiro Yoshida, <i>Oral Therap. Pharmacol.</i>, 31, 53-61 (2012)</p>		
<p>Gefitinib enhances the antitumor activity of CPT-11 in vitro and in vivo by inhibiting ABCG2 but not ABCB1: a new clue to circumvent gastrointestinal toxicity risk: Inoue Y, Ikegami Y, Sano K, Suzuki T, Yoshida H, Nakamura Y, Nakagawa H, Ishikawa T, <i>Chemotherapy</i>, 59, 260-272 (2013)</p>		
<p>Determination of stiripentol in plasma by high-performance liquid chromatography with fluorescence detection: Ryohei Takahashi, Koichi Imai, Yoshiaki Yamamoto, Yukitoshi Takahashi, Shin-ichiro Hamano, and Hisahiro Yoshida, <i>Jpn. J. Pharm. Health. Care Sci.</i>, 42, 643-650 (2015)</p>		
<p>Development and clinical evaluation of new topical anesthetic formulations for dental care: Takahito Ando, Yoshiaki Shimoo, Masayoshi Nakasato, Hisahiro Yoshida, <i>Bio. Pharm. Bull.</i>, 39, 423-427 (2016)</p>		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
簡易懸濁法に関する基礎的研究-1 キノロン系抗菌薬の溶解性に及ぼす金属イオンの影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法に関する基礎的研究-2 抗血小板薬の溶解性に及ぼす併用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法に関する基礎的研究-3 抗てんかん薬の溶解性に及ぼす併用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法に関する基礎的研究-4 パロキセチン塩酸塩の溶解性に及ぼす併用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法に関する基礎的研究-5 レボドパ製剤に対する併用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法に関する基礎的研究-6 アムロジピンベシル酸塩の溶解性に及ぼす併用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
簡易懸濁法と服薬補助ゲル法に関する基礎的検討抗精神病薬の溶解性に及ぼす酸化マグネシウムの影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
抗精神病薬の血中濃度に及ぼす酸化マグネシウム投与の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
腎尿細管上皮細胞 LLC-PK1 単層細胞膜を用いた薬物相互作用研究 VPA 移行性に及ぼす精神疾患作用薬の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
LC-MSによる血漿中抗結核薬の多剤同時定量に関する研究 移動相の影響	2017年3月	日本薬学会第137年会
インスリン製剤の薬効比較	2017年3月	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
① 2010年4月1日～現在に至る	日本輸血・細胞治療学会評議員	
② 2010年4月1日～現在に至る	日本薬剤学会評議員	
③ 2010年4月1日～現在に至る	日本医療薬学会代議員	
④ 2010年4月1日～2012年3月31日	日本臨床薬理学会認定薬剤師試験委員会委員長	
⑤ 2014年4月1日～現在に至る	公立昭和病院受託審査委員会外部委員	

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬物体内動態学研究室	職名：准教授	氏名：池上 洋二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 病態・薬物治療学系講義・実習・研究指導	2010年4月12日～現在に至る	薬物治療学Ⅲ（2010年10月～2013年11月迄、2016年4月～現在に至る）、薬物治療学Ⅳ（2010年10月～現在に至る）、症例解析演習Ⅰ・Ⅱ、病院コース・臨床開発コース合同特論・演習、病理学（2014年10月～現在に至る）、薬学専攻大学院特論講義（2015年4月～現在に至る）薬物治療学要論Ⅰ・Ⅱの講義と事前実務実習Ⅰ・Ⅱ、臨床薬学基礎実習の指導を行っている。すべての講義・実習において授業（実習）評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。薬物体内動態学研究室において卒業研究Ⅰ・Ⅱの研究指導及びゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義	2015年6月29日	博士課程学生に対する特論（薬学専攻 薬剤学特論）講義を行った。	
③ 研究指導：明治薬科大学大学院 研究指導	2009年4月1日～2011年3月15日	博士課程前期学生に対する研究指導及びゼミの指導を行った。	
④ 研究指導：明治薬科大学大学院 研究指導	2011年4月1日～2014年3月18日	博士課程後期学生に対する研究指導及びゼミの指導を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（196項～198項、229項～231項）	
② 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（31項、89項～90項）	
③ 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（89項～90項、147項）	
④ 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（101項～104項、149項）	
⑤ 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（101項～102項、151項）	
⑥ 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（151項～153項、151項）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 特記事項なし。			
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） 特記事項なし。			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Inoue Yutaka, Ikegami Yoji, Sano Kazumi, Suzuki Toshihiro, Yoshida Hisahiro, Nakamura Yoichi, Nakagawa Hiroshi, Ishikawa Toshihisa, Gefitinib enhances the antitumor activity of CPT-11 in vitro and in vivo by inhibiting ABCG2 but not ABCB1: a new clue to circumvent gastrointestinal toxicity risk. <i>Chemotherapy</i> . 59, 260-72 (2013)			
Ishikawa Toshihisa, Kajimoto Yoshinaga, Inoue Yutaka, Ikegami Yoji, Kuroiwa Toshihiko, Critical Role of ABCG2 in ALA-Photodynamic Diagnosis and Therapy of Human Brain Tumor. <i>Adv Cancer Res</i> . 125, 197-216 (2015)			
Hayashi Daigo, Tsukioka Naoki, Inoue Yutaka, Matsubayashi Yoshiki, Iizuka Toshimasa, Higuchi Kazuhiro, Ikegami Yoji, Kawasaki Tomomi, Synthesis and ABCG2 inhibitory evaluation of 5-N-acetylardeemin derivatives. <i>Bioorganic & Medicinal Chemistry</i> 23, 2010-2023 (2015)			

Mizoguchi Kosuke, Nakamura Yoichi, Sano Kazumi, Sato Shuntaro, Ikegami Yoji, Motoshima Kohei, Takemoto Shinnosuke, Ogawara Daiki, Senju Hiroaki, Sugasaki Nanae, Ikeda Takaya, Yamaguchi Hiroyuki, Nakatomi Katsumi, Fukuda Minoru, Izumikawa Koichi, Mukae Hiroshi, Pharmacokinetic parameters of gefitinib predict efficacy and toxicity in patients with advanced non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations. *Cancer Chemother Pharmacol* 78, 377-382 (2016)

Saito Ken-ichi, Inoue Yutaka, Ikegami Yoji, Nanbo Izumi, Onozuka Mari, Sano Kazumi, Yoshida Hisahiro, Sakamoto Toshihiro, Tatebayashi Emi, Fujita Ken-ichi, Sasaki Yasutsuna, Kitazawa Takaki, Investigation of Bioequivalence Between Brand-name and Generic Irinotecan Products. *Anticancer Research* 36, 5957-5964 (2016)

2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) EGFR チロシンキナーゼ阻害剤による ABCG2 の輸送機能の阻害	2016年7月	第11回トランスポーター研究会年会
(演題名) EGFR チロシンキナーゼ阻害剤は ABCG2 の機能を阻害する	2016年10月	第75回日本癌学会学術総会
(演題名) ABCG2 を介したチロシンキナーゼ阻害剤の相互作用に関する検討	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) ヒト血漿中エルロチニブの測定	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) ラットにおける erlotinib 投与液の溶解性と副作用に関する検討	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) Afatinib により生じる皮膚障害に対する minocycline の効果	2017年3月	日本薬学会第137年会

III 学会および社会における主な活動	
特記事項なし。	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：臨床薬剤学研究室	職名：准教授	氏名：植沢 芳広
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導 ② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る 2010年4月1日～現在に至る	薬物治療学要論 I、薬物治療学要論 II、薬物治療学 VI、薬物治療学 V、生物薬剤学、薬剤学 III 症例解析演習 I、症例解析演習 II、事前実務実習 I、臨床薬学基礎実習、地域医療コース実習、地域医療コース特論、薬学研究コースA実習の指導を行っている。担当教科、実習に関する学生の質問には随時答えるようにしている。 修士課程学生に対する特論講義を行っている。また、博士後期課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 第95回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 緩和医療薬学-SCIENCEとARTの融合と実践-（共著）	2010年～2015年 2016年	第95回～第100回の薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 緩和医療薬学の教科書を作成した。	
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（FDを含む） 北里大学病院薬剤部勉強会にて「化学構造から薬効、副作用を予測できるようになる」を講義	2015年5月21日	定例勉強会の講師を担当	
II 研究業績			
1. 著書・論文等			
Differential thermodynamic driving force of first- and second-generation antihistamines to determine their binding affinity for human H1 receptors, <i>Biochemical Pharmacology</i> , 15;91(2):231-41(2014)			
Molecular determinants responsible for sedative and non-sedative properties of histamine H1 receptor antagonists. <i>J Pharmacol Sci</i> , 124(2), 160-168(2014)			
Asp73-dependent and -independent regulation of the affinity of ligands for human histamine H1 receptors by Na ⁺ , <i>Biochemical Pharmacology</i> (in press)			
Characterization of the Adverse Effects Induced by Acetaminophen and Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs based on the Analysis of the Japanese Adverse Drug Event Report Database, <i>Clinical Journal of Pain</i> , (2016; Online Ahead of Print)			
Development of a double-stranded siRNA labelling method by using ^{99m} Tc and single photon emission computed tomography imaging, <i>Journal of drug targeting</i> , 1-7 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
JMPの機械学習機能を用いた高精度毒性予測法の開発	2016/11	Discovery Summit Japan 2016	
Analyses of Chemical Properties Associated with Reporting Frequency of Erythema Exudativum Multiforme Major in Adverse Drug Reaction Database	2016/10	CBI学会2016年大会	
Analyses of Chemical Properties for Reporting Frequency of Thrombocytopenia in Adverse Drug Reaction Database	2016/10	CBI学会2016年大会	
Study of Effects of NF- κ B for Reporting Frequency of Adverse Drug Reactions based on Tox21- AOP Database	2016/10	CBI学会2016年大会	
Analyses of Chemical Properties Associated with Reporting Frequency of Interstitial Lung Disease in Adverse Drug Reaction Database	2016/10	CBI学会2016年大会	

甘草含有成分の抗ヘルペスウイルス活性に対する定量的構造活性相関解析	2016/10	第 135 回日本薬理学会関東部会
Prediction for Activators of Adverse Outcome Pathways based on the Tox21 10K Compound Library	2016/5	ICCA-LRI and NIHS Workshop
3-Benzylidenechromanones の定量的構造 - 細胞傷害性相関解析	2016/7	第 134 回日本薬理学会関東部会
緩和におけるオピオイド使用及び他の使用薬剤とせん妄誘発要因の探索	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
大規模副作用情報データベースに基づく吃逆誘発因子の解析	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
患者背景情報および併用薬がオピオイドの呼吸抑制発現リスクに与える影響	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
規模医薬品副作用データベースを用いたアナフィラキシーの誘因となる化学構造の解析	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
新規疼痛治療薬シード化合物の探索を目的とした PPAR- γ 活性化化合物予測モデルの構築	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
吃逆に対する柿蒂湯の処方実態と効果に関する調査研究	2016/6	第 10 回緩和医療薬学会年会
Identification of Bioactive Component against Adult-T cell Leu-kemia from Ephedra Species using EI-MS and NMR-based Metabo-lomics	2016/7	Joint Natural Products Conference 2016
混合物解析の天然素材への応用(第 21 報)NMR メタボロミクスを用いた柑橘系生薬の判別	2016/9	日本生薬学会第 63 年会
EI-MS による地衣類縁種の分類法の検討 (第 2 報)	2016/6	日本地衣学会第 15 回大会
明治薬科大学における「地域医療コース」の 7 年間の成果報告	2017/3	日本薬学会第 137 年会
毒性発現経路統合データベースに基づく NF κ B 活性化薬物の副作用解析	2017/3	日本薬学会第 137 年会
我が国の副作用データベースにおける薬剤性間質性肺疾患の化学構造情報に基づく網羅的解析	2017/3	日本薬学会第 137 年会
化学構造情報を付与した副作用データベースに基づく薬剤因性重症多形滲出性紅斑の網羅的解析	2017/3	日本薬学会第 137 年会
医薬品副作用データベース JADER を用いた血小板減少症被疑薬の化学構造的特徴の解析	2017/3	日本薬学会第 137 年会
混合物解析の天然素材への応用(第 22 報)-NMR メタボロミクスを用いた柑橘系生薬の判別 II-	2017/3	日本薬学会第 137 年会
III 学会および社会における主な活動		
2016 年 12 月 1 日～現在に至る	情報計算化学生物学会(CBI 学会) CBI 学会 2017 年大会プログラム委員	
2015 年 12 月 1 日～2016 年 10 月 27 日	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 2016 年大会フォーカストセッション「計算毒性学とインシリコ創薬」オーガナイザー・座長	
2015 年 12 月 1 日～2016 年 10 月 27 日	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 2016 年大会フォーカストセッション「計算毒性学関連トピックス (1)」オーガナイザー	
2015 年 12 月 1 日～2016 年 10 月 27 日	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 2016 年大会フォーカストセッション「計算毒性学関連研究発表」オーガナイザー	
2015 年 12 月 1 日～2016 年 10 月 27 日	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 「安全性(毒性)評価支援システム」勉強会・世話人	
2015 年 12 月 1 日～2016 年 10 月 27 日	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 2016 年大会フォーカストセッション「計算毒性学の基本(多変量解析/パターン認識と人工知能)」オーガナイザー・座長	
2016 年 4 月 1 日～2016 年 10 月 2 日	第 4 回東京都緩和医療研究会学術集会 実行組織委員会副委員長	
2016 年 4 月 22 日	World Congress & Expo on Pharmaceuticals & Drug Delivery Systems 2016, Session co-chair	
2016 年 4 月 1 日～現在に至る	厚生労働省 薬剤師試験委員	
2015 年 4 月 1 日～現在に至る	情報計算化学生物学会 (CBI 学会) 計算毒性学研究会幹事	
2014 年 9 月 1 日～現在に至る	日本医薬品安全性学会評議員	
2013 年 6 月 2 日～現在に至る	日本緩和医療薬学会評議員	
2009 年 4 月 1 日～現在に至る	日本臨床薬理学会特別指導薬剤師	
2014 年 9 月 8 日～現在に至る	International Scholarly Research Notices 誌編集委員	
2011 年 11 月 15 日～2014 年 2 月 28 日	ISRN Chromatography 誌編集委員	
2013 年 6 月 1 日～現在に至る	The Open Access Journal of Science and Technology 誌編集委員	
2012 年 4 月 1 日～現在に至る	薬学共用試験センターシステム検討委員会大学委員	
2016 年 11 月 2 日	International Institute of Anticancer Research (IIAR) 'Exceptional Quality Paper' (優秀論文) Quantitative Structure-cytotoxicity Relationship of 3-Benzylidenechromanones	
2016 年 9 月 16 日	全国済生会病院薬剤師会 平成 27 年度全国済生会病院薬剤師会優秀論文賞 副作用データベースに基づくオキシコドンの副作用発現傾向の解析 (指導教員)	

2016年6月5日	第10回日本緩和医療薬学会年会 優秀発表賞 大規模副作用情報データベースに基づく吃逆誘発因子の解析 (指導教員)
2015年10月29日	情報計算法学生物学会 2015年大会 優秀ポスター賞 High-Performance Prediction for Estrogenic Compounds based on the Tox21 10K Compound Library (指導教員)
2015年1月7日	NIH Tox21 DATA Challenge 2014 Winner, ER-LBD(エストロゲン受容体)活性化合物予測モデルの構築
2015年3月3日	明治薬科大学 学長研究奨励賞
2017年3月(予定)	依頼講演: 大規模副作用データベースと計算毒性学に基づく副作用予測、日本薬学会第136年会シンポジウム
2017年1月30日	依頼講演: Tox21と計算毒性学~人工知能で挑む毒性予測~, 化学工業協会 QSAR セミナー
2016年12月22日	依頼講演: Dragon 記述子が拓く計算毒性学の世界、Dragon 分子記述子の活用セミナー
2016年4月23日	依頼講演: Study of concomitant drugs using machine learning QSAR analyses to facilitate brain penetration of morphine, World Congress & Expo on Pharmaceuticals & Drug Delivery Systems 2016
2016年7月24日	依頼講演: 基礎データからの有害発生予測と医薬品副作用データベースに基づく有害事象解析、第2回日本医薬品安全性学会学術大会シンポジウム
2016年10月15日	依頼講演: 化学構造の機械学習に基づく毒性発現経路の高精度予測、日本薬物動態学会 第31回年会シンポジウム
2016年10月24日	依頼講演: 毒性予測モデルの構築における化学構造の取扱い、CBI学会2016年大会フォーカストセッション
2016年10月26日	依頼講演: 大規模副作用情報に基づく副作用誘発化学構造の解析 - アナフィラキシーを例として、CBI学会2016年大会フォーカストセッション
2016年9月26日	依頼講演: 機械学習法に基づく毒性発現経路の定量的構造活性相関解析、住友化学株式会社社内講演会
2016年3月16日	依頼講演: Tox21 Challenge To Build Predictive Models of Nuclear Receptor and Stress Response Pathways As Mediated by Exposure to Environmental Toxicants and Drugs, The Society of Toxicology 55th Annual Meeting and ToxExpo
2015年7月7日	依頼講演: 大規模毒性関連データベースに基づく QSAR 予測モデルの構築~米国 NIH 主催コンペ"Tox21 DATA Challenge 2014"~, MOE フォーラム 2015
2015年10月27日	依頼講演: 米国毒性予測コンペティション "Tox21 DATA Challenge 2014" 参加報告、CBI学会2015年大会フォーカストセッション
2014年8月23日	依頼講演: ビッグデータを副作用対策に活かす~多変量解析およびデータマイニング手法を用いて副作用を予想する~, SCORE-G サマーセミナー
2012年10月11日	依頼講演: Quantitative structure-activity relationship analysis for tumor-specificity of tetrahydroisoquinoline derivatives, 17th World Congress on Advances in Oncology & 15th International Symposium on Molecular Medicine

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬剤情報解析学研究室	職名：准教授	氏名：大野 恵子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概	要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
① 授業実績：明治薬科大学薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	医薬品情報学、薬物治療学Ⅱの講義と症例解析演習Ⅰ・Ⅱ、特別コース演習 (病院薬学コース)、事前実務実習、卒業研究Ⅰ・Ⅱの指導、病院薬学コース実習のゼミ等の指導を行っている。講義は、講義資料を配付し、マルチメディア (パワーポイント等) を活用して、学生の理解が深まるよう努めている。毎年実施している授業評価では、概ね良好な評価を受けているが、次年度の講義内容等にその結果を反映させている。講義等の内容に関する学生からの質問に対しては、オフィスアワーも含め、随時対応している。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻及び臨床薬学専攻 研究指導補助	2011年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対して、ゼミの指導を行い、学会発表や修士論文作成を通して研究指導を補助した。博士後期課程学生 (社会人) に対する研究指導を補助している。	
③ 授業実績：明治薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻 講義・演習	2012年4月1日～現在に至る	博士課程学生に対する医薬品情報学特論・演習を隔年で担当している。社会人学生が多いため、夜間開講にて対応している。講義は、講義資料を配付し、マルチメディア (パワーポイント等) を活用して行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 医薬品情報学 (廣川書店) (共著)	2011年1月15日	医薬品情報に関するデータベース、EBMについて解説し、「医薬品情報学」講義用教材として使用している。(117頁～130頁, 131頁～142頁)	
② 第96回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (共著)	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題を解説し、作成された解説書は在校生の国試対策に活用された。(190頁～192頁, 221頁, 244頁～247頁)	
③ 第97回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (共著)	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題を解説し、作成された解説書は在校生の国試対策に活用された。(38頁～39頁, 108頁～110頁, 163頁～165頁)	
④ 第98回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (共著)	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題を解説し、作成された解説書は在校生の国試対策に活用された。(136頁～137頁, 164頁～165頁)	
⑤ 第99回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (共著)	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題を解説し、作成された解説書は在校生の国試対策に活用された。(171頁～172頁)	
⑥ 図解 医薬品情報学 改訂3版 (南山堂) (共著)	2014年1月20日	患者を中心としたチーム医療について解説し、「医薬品情報学」の講義用副教材として使用している。(354頁～359頁)	
⑦ 症例で身につける臨床薬学ハンドブック 改訂第2版 (羊土社) (共著)	2014年1月1日	消化性潰瘍、過敏性腸症候群、胃炎、潰瘍性大腸炎、緑内障、白内障について、症例を例示しながら薬物治療を解説した。(62頁～64頁, 65頁～67頁, 85頁～87頁, 95頁～97頁, 355頁～357頁, 358頁～359頁)	
⑧ 医薬品情報学ワークブック (朝倉書店) (共著)	2015年4月10日	メタアナリシスについて解説し、「医薬品情報学」の講義用副教材として使用している。(136頁～147頁)	
⑨ 第100回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (共著)	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題を解説し、作成された解説書は在校生の国試対策に活用された。(39頁～40頁, 168頁～170頁)	
⑩ コンパス医薬品情報学-理論と演習- (南江堂) (共著)	2015年9月15日	加工度の観点から分類した医薬品の情報源について解説し、「医薬品情報学」の講義用副教材として使用している。(41頁～56頁)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
① 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための臨床薬学的アプローチ1: 病院薬学コースにおける事前教育での取り組み	2014年3月30日	5年次の標準実務実習に加えて実施している独自研修カリキュラムの「病院薬学コース」における学内での事前教育の内容・方法を構築した。(日本薬学会 第134年会)	
② 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための臨床薬学的アプローチ3	2014年3月30日	5年次の独自研修カリキュラムの「病院薬学コース」における、事前教育及び実習期間中に学内で実施している症例解析演習に関して、学生評価に基づいて本カリキュラムの成果と課題を検討した。(日本薬学会 第134年会)	
③ 明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習の取り組み 臨床試験論文の批判的吟味	2016年3月1日	薬学部3年時に実施している医薬品情報評価実習で行った臨床試験論文の批判的吟味に関して、学生の立場から学習成果を報告した。(日本薬学会 第136年会)	
④ 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための教育的アプローチ1: 病院薬学コースにおける事前教育の実施とその有用性の検証	2017年3月26日	5年次標準実務実習に加えて実施している独自研修カリキュラムの「病院薬学コース」において、これまで実施してきた学内での事前教育の有用性を検証した。(日本薬学会 第137年会)	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
① 平成24年度 文部科学省 大学における医療人養成推進等委託事業「臨床薬学教科の教材開発 (医薬品情報学)」におけるWS	2012年11月3日	医薬品情報学教育を実施する上での課題、モデル教材を活用するためのLS作成に関するWSに参加した。	
② 平成26年度 文部科学省 医療人養成推進等委託事業「薬学教育実務実習改善のための全国ワークショップ2014」	2014年11月5日	改訂モデル・コアカリキュラムに沿った実務実習のあり方等に関するWSに参加した。	
③ 平成27年10月 日本薬学会 第1回若手薬学教育者のためのアドバンスワークショップ	2015年10月11～12日	改訂モデル・コアカリキュラムに沿って、卒業時に求められる資質とその評価等に関するWSに参加した。	
④ 平成27年度 関東地区調整機構実務実習のためのワークショップ	2015年12月27日	改訂モデル・コアカリキュラムに基づく薬学実務実習ガイドラインによる実務実習の実施にむけてガイドラインへの対応・実習計画書等に関するWSに参加した。	
⑤ 平成28年度 関東地区調整機構実務実習のためのワークショップ	2015年8月22日	改訂モデル・コアカリキュラムに基づく薬学実務実習ガイドラインによる実務実習の実施に向けての実務実習評価基準等に関するWSに参加した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Distribution of micafungin in the tissue fluids of patients with invasive fungal infections: <i>J. Infect. Chemother.</i> 17, 731-734 (2011)			
② Pharmacokinetics of micafungin in patients undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: <i>Transpl. Infect. Dis.</i> 15, 323-327 (2013)			

③ Significant increase in plasma 4β-hydroxycholesterol concentration in patients after kidney transplantation: <i>J. Lipid Res.</i> 54, 2568-2572 (2013)		
④ Association of plasma concentration of 4β-hydroxycholesterol with CYP3A5 polymorphism and plasma concentration of indoxyl sulfate in stable kidney transplant recipients: <i>Drug Metab. Dispos.</i> 42, 105-110 (2014)		
⑤ CYP3A5 polymorphism affects the increase in CYP3A activity after living kidney transplantation in patients with end stage renal disease: <i>Br. J. Clin. Pharmacol.</i> 80, 1421-1428 (2015)		
⑥ Pharmacokinetics and pharmacodynamics of dasatinib in the chronic phase of newly diagnosed chronic myeloid leukemia.: <i>Eur. J. Clin. Pharmacol.</i> 72, 185-193 (2016)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
① メタ解析の手法を用いたシルニジピンによる腎保護能の検証	2016年6月	第19回 日本医薬品情報学会総会・学術大会
② ダプトマイシン, リファンピシン, ST合剤の同時定量法の検討-整形外科領域におけるダプトマイシンの適正使用に向けて-	2016年10月	第26回 日本医療薬学会年会
③ がん治療におけるメトホルミンの有用性に関するメタ解析による評価	2017年3月	日本薬学会 第137年会
III 学会および社会における主な活動		
2010年4月～現在まで 日本医療薬学会 認定薬剤師 (12-02-0022)、指導薬剤師 (12-02-0009)		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生体機能分析学研究室	職名：准教授	氏名：片山 昌勲
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概	要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業業績：明治薬科大 学薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	実験ビデオ等を用いて実際の分析操作を見せ、理解力を高めている。国家試験、模擬試験の過去問題を講義内容に伴い問題の解説を行う。学内教育システムも積極的に取り入れていく。国家試験の実務問題に対応した、実験ビデオを見せ解説していく。小テストを行い、理解度を確認する。研究指導にあたっては、長年続けている、男性不妊治療・臨床応用を目的とした、不妊症患者の精子成分解析手法を特に学生が担当、適切な治療方針の検討や受精率の向上のための“新規培養液設計”についても進行中である。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① コンパス分析化学 (南江堂2014) (共著)	2014年4月1日～現在に至る	分析化学Ⅱ講義に関わる教科書「コンパス分析化学」を作成した	
②第96-100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2014年4月1日～現在に至る	第96-100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した (蛍光光度法、電気泳動関連問題)。	
③薬の科学実習Ⅲ-1 (分析系) 実習書 (共著)	2010年4月1日～現在に至る	薬の科学実習Ⅲ-1 (分析系) 実習書を作成し、実習の指導を行った。	
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 (FDを含む)			
①青梅総合高校模擬講義	2010年7月15日～現在に至る	青梅総合高校模擬講義において”薬学の分析”について講義を行った。	
②H26, 27年度明治薬大入試問題作成	2014年4月1日～現在に至る	H26, 27年度明治薬大入試問題作成 (各年度3問) を作成	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
研究業績1 Suzuki, K., Katayama, M., Takamatsu, K., Kaneko, S., Ishikawa, H., Tsukimura T. and Togawa, T. (2012). The stable ² o-phthalaldehyde-ferrocene/6- ferrocenyl-1-hexanethiol pre-column derivatization high-performance liquid chromatography of dimethylarginine by novel dual fluorescence and electrochemical detector. Biomed. Chromatogr. 27(4):535-8.			
研究業績2 Katayama, M., Kaneko, S., Takamatsu, K., Tsukimura, T. and Togawa, T. (2013) Determination of trace metals in human seminal plasma using inductively coupled plasma mass spectrometry and multivariate statistical analyses for sperm parameters. J. Mol. Biomark. Diagn. 4 (3), 1000147.			
研究業績3 Katayama, M., Kaneko, S., Takamatsu, K., Tsukimura, T. and Togawa, T. (2015) Thirty-seven amino acids and three related nitrogen compounds in human seminal plasma: multivariate analyses reveal strong correlations among asparagine, glutamine, and ammonia with sperm parameters. Ind. J. Appl. Res. 5 (9) 199-203.			
研究業績4 Masatoki Katayama*, Satoru Kaneko, Takahiro Tsukimura, Kiyoshi Takamatsu and Tadayasu Togawa, Multivariate Analysis of D- And L-Amino Acid Composition in Human Seminal Plasma Reveals Correlations with Sperm Concentration, Motility and Morphology PIJR 2016; 5:458 - 461.			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
(演題名) HPLCによる男性不妊治療患者精漿中のD, L-アミノ酸の分析(1) :	H28, 9月 (2016)	第60回日本薬学会関東支部大会	
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学 部門 臨床情報評価学研究室	職名：准教授	氏名：門田 佳子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指	2010年4月1日～現在 に至る	医薬品開発、薬物治療学IV、人間関係論、コース特論・演習（臨床開発コース）の講義と臨床薬学基礎実習、実務実習事前実習の指導を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。臨床情報評価学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①第99、100、101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共	2014年4月30日、2015 年4月30日、2016年4 月30日	第99、100、101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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（FDを含む） ①認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスク	2010年4月1日～現在 に至る	病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成に努めた	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
原著論文：①患者指導用資材を活用した実践的な吸入指導実習の構築. 日病薬誌. 2011; 47(3): 323-328.			
原著論文：②OTC薬実習の問題点とその改善のための提案. 医療薬学. 2014; 40(2): 117-123.			
原著論文：③Warfarin服用患者の出血リスク・INRコントロールに影響を与える要因および出血の季節性に関する検討. 日病薬誌. 2015; 51(3): 297-300.			
その他：①抗菌薬・抗真菌薬の相互作用（2）代謝過程における相互作用、感染制御JICP（2010）6; 1, 24-28.			
その他：②高齢者社会と耳鼻咽喉科～高齢者に対する薬物療法（高齢者の投与薬を減らすには）、JOHNS（2012）28; 9, 1455-1460.			
著書：①新看護学3 専門基礎[3]薬物と看護、食生活と栄養（2010）、著者代表 中村丁次、医学書院			
著書：②薬学生病院実務実習指導書第三版（2010）、監修；神奈川県病院薬剤師会、編集；神奈川県病院薬剤師会薬学生病院実習検討委員会 医薬ジャーナル社			
著書：③新しい薬学事典 B医療薬学（医療安全管理体制、医薬品医療安全管理、服薬指導）（2012）、笠原忠、木津純子、諏訪俊男編 朝倉書店			
著書：④実践 小児薬用量ガイド（2014）、監修；甲斐純夫ら、じほう			
著書：⑤新看護学3 専門基礎[3]薬物と看護、食生活と栄養（2014）、著者代表 中村丁次、医学書院			
翻訳：①トワイクロス先生のがん緩和ケア処方薬 監訳；武田文和、鈴木勉、 翻訳（第2章pp59-89）；門田佳子ら、医学書院（2013）			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）特殊な患者集団に関する添付文書改訂と医薬品リスク管理計画書の比較（第1報）	2017・3	日本薬学会第137年会仙台	
（演題名）特殊な患者集団に関する添付文書改訂と医薬品リスク管理計画書の比較（第2報）	2017・3	日本薬学会第137年会仙台	
（演題名）治験の正しい理解と推進のための治験啓発活動方法の検討～治験被験者経験者に対する治験イメージ調査～	2017・3	日本薬学会第137年会仙台	
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～現在に至る	神奈川県病院薬剤師会 薬学生病院実習検討委員会委員		
②2005年4月1日～現在に至る	認定実務実習指導薬剤師養成・アドバンストワークショップタスクフォース		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学部門 地域医療学研究室	職名：准教授	氏名：菅野 敦之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 明治薬科大学 薬学部 実務系講義・実習・研究指導	2013年4月～現在に至る 2014年4月～12月 2015年4月～現在に至る	コミュニティファーマシー、薬局特論の講義、薬局事前実務実習、製剤学実習の指導を行なっている。コミュニティファーマシーではH25年のFD評価で良好な評価を得ている。 講義においては、薬局をめぐる時事問題の記事を用いつつ、学生の関心を高めるよう、心がけている。薬局特論においては、学生が実務実習で実際に見聞した事例についてSGDを用いながら解説し、課題解決に向けた思考と理解を深めている。 研究室ゼミにおいては、学生の自主性を高め、健康や医療が抱える問題への思考力を涵養する指導をしている。 物理薬剤学、製剤学（生命創薬学科2015年度のみ担当）の講義においては、学生の興味を引くよう映像を活用しつつ講義を行なった。 薬学と社会Ⅱの講義を行っている。法規や制度の解説に実務上の実例やエピソードを盛り込み、退屈しない講義を心掛け、良好な評価を得ている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 保険薬局 基礎のキソ（薬事日報社） 薬学生のための実務実習事前学習テキスト（ネオメディカル） 第96回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 第97回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 第98回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 図解 医薬品情報学（南山堂） 第99回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 第100回 薬剤師国家試験問題 解答・解説 薬学総論Ⅱ（東京化学同人） 第101回 薬剤師国家試験問題 解答・解説	2010年1月20日 2013年8月29日 2012年7月2日 2013年7月3日 2013年7月2日 2014年1月20日 2014年7月2日 2015年7月4日 2016年4月1日 2016年6月29日	単著 調剤室業務入門 問72、73、308～311、318、319、322、323、330 問71、74、76、142、145、147、308、309、322、323 問48～55、81、82、200、202、326 保険薬局と保険制度 問48～55、81、82、200、202、326 問71、142、312、313、324、325 医療・福祉・介護の制度 問73、143、147、148、312、313、322、323	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 日本薬学会年会（神戸）	2015年3月28日	薬局実務実習の状況調査	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） 生涯学習講座にて「保険薬局に必要な法制度」を講義 帝京大学薬学部 非常勤講師 薬局実務実習部門長 生涯学習講座企画実行委員 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップタスクフォース 「薬物濫用防止教室」清瀬第四中学校 清瀬第三中学校セーフティ教室 認定実務実習指導薬剤師アドバンスワークショップ タスクフォース 清瀬第二中学校セーフティ教室 生涯学習講座企画実行委員長 清瀬中学校セーフティ教室 八潮中学校セーフティ教室 清瀬第二中学校セーフティ教室 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップタスクフォース（新コア・カリ対応）	2010年4月4日～9月5日 2011年4月10日～2012年9月2日 2012年4月1日～ 2012年4月1日～ 2014年3月10日 2014年9月27日 2015年2月7日～ 2015年10月23日 2016年4月1日～ 2016年5月14日 2016年7月7日 2016年10月21日 2017年1月8日～	4回にわたり業務と関わりの深い法制度について解説した。 「薬剤業務2」を担当した。 薬局実務実習担当教員調整 実習障害調整 生涯学習講座企画運営 「ゲーム」、「進行」、「目的」担当並びにSGD進行調整を担当。 「薬物濫用防止について」（学生による寸劇を交えた解説） 認定実務実習指導薬剤師の更新要件となるWS全体講義のWSにおいて「振り返り」並びにSGDの進行調整を担当。 「薬物濫用防止について」（学生による寸劇を交えた解説） 認定薬剤師プロバイダとして本学生涯教育研修の企画・運営を行っている。 「薬物濫用防止について」（学生による寸劇を交えた解説） 「ワールドカフェ」担当並びにSGD進行調整を担当。	

II 研究活動		
1. 著書・論文等		
保険薬局 基礎のキノ (薬事日報社) 2010年1月20日		
Survey of Attitude toward Work among Pharmacists Working in Large Chain Community Pharmacists in Japan Jpn. J. Pharm. Health. Care. Sci 37(2)97-103(2011)		
薬剤師が持つべき「患者視点」:精神科領域のバックグラウンド 社会薬学 30(2)63-64(2012)		
医薬品副作用情報を用いた副作用検索システムの提案 情報処理学会研究報告 1-6(2012)		
保険薬局における新バーコード (GS1 DataBar)の活用と課題-医薬品のトレーサビリティと取違え防止の観点から- 日本医療・病院管理学会誌 50(3)5-12(2013)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 歩数計が患者意識に与える影響	2016.9	日本社会薬学会
(演題名) 改訂コアカリキュラムに示された代表疾患の実習実施状況	2017.3	日本薬学会
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		
2012年4月1日～現在に至る	関東地区調整機構委員	
2012年4月1日～現在に至る	埼玉県薬剤師会 実務実習委員会委員	
2010年4月1日～2012年3月31日	日本薬剤師会 法制委員会委員	
2012年4月1日～2014年3月31日	日本薬剤師会 医療安全対策委員会委員	
2014年4月1日～現在に至る	日本社会薬学会 常任幹事	
2014年9月27日～現在に至る	清瀬市内中学校における薬物乱用防止教室講師	
2016年4月1日～現在に至る	日本社会薬学会 事務局長	
2016年10月1日～現在に至る	NPO法人 医療教育研究所アドバイザー	
2016年10月1日～現在に至る	日本薬剤師会 法制委員会委員	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬物体内動態学研究室	職名：准教授	氏名：佐野 和美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2009年4月1日～現在に至る	薬物治療学Ⅱ、薬物治療学Ⅴ、症例解析演習Ⅰ・Ⅱ、薬物治療学要論Ⅰ、薬物治療学要論Ⅱ、事前実務実習、病院薬学コースにおいて指導を行っている。担当教科及び実習内容を理解し習得できる様に、授業の進行を工夫している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義	2015年4月1日～現在に至る	特論講義補助を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①講義資料	2009年4月1日～現在に至る	担当講義（上記参照）の講義資料は、パワーポイントによるスライドを作成し、ハンドアウトを印刷して学生に配布している。一部の講義では学生の習得度に応じて、ミニテストを作成し実施している。	
②薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2009年4月1日～現在に至る	95回（p. 195-197, 226-227）, 96回（p. 193-195, 223-225）, 97回（p. 37, 104-105, 161）, 98回（p. 116-118, 135, 138, 167）, 99回（p. 119-120, 175）, 100回（p. 104-106, 108-114）, 101回（実務部分野編集・校正）	
③総合医療薬学演習試験（1次、2次）問題・解説（編集）	2009年4月1日～現在に至る	必須問題（実務）及び、薬学実践問題・解説編集。	
④小児内科 への分担執筆	2015年4月号	抗ウイルス薬の体内動態と薬力学, 小児内科 47(4), 498-506 (2015)	
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（FDを含む）			
①Referee of Expert Opinion on Pharmacotherapy	2015年2月, 2016年12	論文査読	
②FD研修会	2015年8/4, 2016年9/4	FD研修会参加、大学院担当者FD（2016年3/24）	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Pharmacokinetics of rifabutin in Japanese HIV-infected patients with or without antiretroviral therapy, Tanuma J, Sano K, Teruya K, Aoki H, Watanabe K, Honda H, Yazaki H, Tsukada K, Gatanaga H, Kikuchi Y, and Oka S, PLoS ONE, Aug 5; 8(8): e70611 (2013).			
Phase II trial of erlotinib in patients with advanced non-small-cell lung cancer harboring epidermal growth factor receptor mutations, Motoshima K, Nakamura Y, Sano K, Ikegami Y, Ikeda T, Mizoguchi K, Takemoto S, Fukuda M, Nagashima S, Iida T, Tsukamoto K, Kohno S, Cancer Chemother. Pharmacol., 72, 1299-1304 (2013).			
Gefitinib Enhances the Antitumor Activity of CPT-11 in vitro and in vivo by Inhibiting ABCG2 but Not ABCB1: A New Clue to Circumvent Gastrointestinal Toxicity Risk, Inoue Y, Ikegami Y, Sano K, Suzuki T, Yoshida H, Nakamura Y, Nakagawa H, Ishikawa T, Chemotherapy, 59, 260-72 (2013).			
Pharmacokinetic parameters of gefitinib predict efficacy and toxicity in patients with advanced non-small cell lung cancer harboring EGFR mutations, Mizoguchi K, Nakamura Y, Sano K, Sato S, Ikegami Y, Motoshima K, Takemoto S, Ogawara D, Senju H, Sugasaki N, Ikeda T, Yamaguchi H, Nakatomi K, Fukuda M, Izumikawa K, Mukae H, Cancer Chemother. Pharmacol., 78, 377-82 (2016).			
Investigation of Bioequivalence Between Brand-name and Generic Irinotecan Products, Saito K, Inoue Y, Ikegami Y, Nanbo I, Onozuka M, Sano K, Yoshida H, Sakamoto T, Tatebayashi E, Fujita K, Sasaki Y and Kitazawa T, Anticancer Res., 36, 5957-63 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）EGFRチロシンキナーゼ阻害剤はABCG2の機能を阻害する	2016年 10月	第75回 日本癌学会学術総会	
（演題名）ヒト血漿中エルロチニブの測定	2017年 3月	日本薬学会 第137年会	
（演題名）ラットにおけるerlotinib 投与液の溶解性と副作用に関する検討	2017年 3月	日本薬学会 第137年会	
（演題名）Afatinibにより生じる皮膚障害に対するminocyclineの効果	2017年 3月	日本薬学会 第137年会	
III 学会および社会における主な活動			
社会活動	公開講座シンポジウム委員会副委員長、公開講座開催（2010～現在に至る、毎年3回）		
	生涯学習講座運営（2010～現在に至る、毎年4-5回）		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医療製剤学研究室	職名：准教授	氏名：下川健一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	物理薬剤学（3年前期）、製剤学（3年後期）、コミュニティーファーマシー（4年前期）、日本薬局方（6年前期）、薬学研究コースB演習（5年後期）、地域医療コース特論・演習（6年前期）、コース総合特論・演習（6年後期）の講義・演習及び薬剤基礎実習（3年後期）、薬学研究コースAおよびB実習（5年通年）、卒業研究I（医療製剤学）（4年通年）、薬局実習（5年通年）、卒業研究II（医療製剤学）（6年前期）の指導を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。教育上の工夫・授業改善の取り組みとして、教科書の内容に沿った配布プリントを中心に説明し、マルチメディア機器（プロジェクター及び書画カメラ等）の利用や学習管理システム Moodle（MY-CAST）を活用し、講義プリント、演習問題、参考資料を学外からでも、アクセス可能にしている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対しては、随時質問に対応している。	
② 授業実績：明治薬科大学 附属薬局 指導薬剤師（兼務）として実務実習の講義・研究指導	2015年4月1日～現在に至る	附属薬局に来局した患者及び介護老人保健施設（ケア・センター）からの処方せんの調剤業務を行うと共に、血液検査や骨密度測定を通して地域住民のセルフメディケーションの向上に向けて努力している。また、附属薬局を利用して、早期体験学習（1年生）に薬剤師業務の具体的な内容説明（調剤、患者対応など）や地域医療連携等の説明を行っている。	
③ 授業実績：明治薬科大学大学院 講義・実習	2016年4月1日～現在に至る	地域医療学特論（大学院生）講義、薬剤基礎実習（生命創薬学科大学院1年生）の指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第96回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （基礎薬学：25頁 問21、医療薬学：182頁～186頁 問176-180） ISBN: 978-4-902459-34-0	
② 教科書「最新製剤学 第3版」（共著）（廣川書店）（明治薬科大学）	2012年2月20日	物理薬剤学及び製剤学講義に関わる教科書「最新製剤学 第3版、第5章 5.3 製剤試験と規格（410頁～426頁）」について記載し、講義用教材として使用している。ISBN: 978-4-567-48372-8	
③ 第97回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （1日目①必須問題：24頁～26頁 問51～55、1日目③一般問題（薬学理論問題）87頁～88頁 問177-179）ISBN: 978-4-902459-39-5	
④ 第98回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （1日目①必須問題23頁～25頁 問51、問54～55、1日目③一般問題（薬学理論問題）85頁～88頁 問176-179）ISBN: 978-4-902459-44-9	
⑤ 第99回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （1日目③一般問題（薬学理論問題）91頁～95頁 問174-180、2日目①一般問題（薬学実践問題）105頁 問196、2日目②一般問題（薬学実践問題）145頁～148頁 問278、問280、問282、問284）ISBN: 978-4-902459-49-4	
⑥ 第100回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （2日目②一般問題（薬学実践問題）145頁～150頁 問276-285） ISBN: 978-4-902459-54-8	
⑦ 教科書「最新製剤学 第4版」（共著）（廣川書店）	2016年4月30日	物理薬剤学及び製剤学講義に関わる教科書「最新製剤学 第4版、第1章 1.3 界面化学（73頁～91頁）、第3章 3.3 無菌製剤（309頁～333頁）、第4章 4.4 注射剤及び点眼剤用添加物（384頁～393頁）」について記載し、講義用教材として使用している。ISBN: 978-4-567-48373-5	
⑧ 第101回 薬剤師国家試験問題 解答・解説（共著）（明治薬科大学）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 （2日目②一般問題（薬学実践問題）143頁～147頁、問276～285） ISBN: 978-4-902459-59-3	
⑨ 参考書「Encyclopedia of Biocolloid and Biointerface Science First Edition」Vol. 1（共著）（John Wiley & Sons, Inc.）	2016年9月29日	「電解還元イオン水（ERI）で調製した界面活性剤フリーエマルジョンの物理化学的性質および臨床応用（451頁～458頁）」について解説した。 ISBN: 978-1-118-54276-7	

<p>3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等</p> <p>1. 公開シンポジウムにて「一般用および医療用医薬品の製剤学的特性の評価研究」について講演</p> <p>2. 公開シンポジウムにて「一般用および医療用医薬品の製剤学的特性の比較研究」について講演</p> <p>3. MBIにて「学習管理システム Moodle (MY-CAST) を活用した講義への導入例」について講演</p> <p>4. 公開シンポジウムにて「一般用および医療用医薬品の製剤学的特性の比較研究」について講演</p>	<p>2013年10月26日</p> <p>2014年10月4日</p> <p>2014年10月25日</p> <p>2016年10月22日</p>	<p>第2回セルフメディケーション学公開シンポジウムにおいて、製剤特性の評価について講演（明治薬科大学）</p> <p>第3回セルフメディケーション学の公開シンポジウムにおいて、製剤特性の評価について講演（明治薬科大学）</p> <p>第17回 MBI（マルチメディアを基盤にした教育）において、MY-CASTを活用した講義への導入例について講演（明治薬科大学）</p> <p>第4回セルフメディケーション学公開シンポジウムにおいて、製剤特性の評価について講演（明治薬科大学）</p>
<p>4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）</p> <p>1. 埼玉県薬剤師会アドバンスド・ワークショップ</p> <p>2. 「薬学部の教育と魅力」出張進学説明</p> <p>3. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>4. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>5. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>6. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>7. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>8. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>9. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>10. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>11. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>12. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>13. ポスター賞奨励賞受賞</p> <p>14. ゴールドポスター賞受賞</p> <p>15. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>16. 認定薬剤師として早期体験学習等を指導</p> <p>17. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>18. 「薬学部ってどんなところ？」出張進学説明</p> <p>19. 「薬の上手な使い方と健康管理」出張講義</p> <p>20. 「薬の作用する仕組みとその応用」出張講義</p> <p>21. かかりつけ薬剤師と健康サポート薬局の実現</p> <p>22. かかりつけ薬剤師と健康サポート薬局の実現</p> <p>23. かかりつけ薬剤師と健康サポート薬局の実現</p> <p>24. 平成28年度第2回指導薬剤師資質向上のためのタスクフォーススキルアップ研修 in 関東</p> <p>25. 第18回関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンスドワークショップ</p>	<p>2011年8月21日</p> <p>2011年6月14日</p> <p>2011年10月5日</p> <p>2012年2月22日</p> <p>2012年5月17日</p> <p>2012年6月12日</p> <p>2012年10月26日</p> <p>2012年11月14日</p> <p>2013年6月13日</p> <p>2013年10月2日</p> <p>2013年10月12日</p> <p>2013年11月2日</p> <p>2013年12月7日</p> <p>2013年12月7日</p> <p>2014年5月16日</p> <p>2014年6月1日</p> <p>2014年6月24日</p> <p>2014年7月17日</p> <p>2014年10月2日</p> <p>2015年6月24日</p> <p>2016年6月5日</p> <p>2016年7月3日</p> <p>2016年9月4日</p> <p>2016年7月17日</p> <p>2016年12月11日</p>	<p>実務実習指導薬剤師養成（タスクフォース）（明治薬科大学）</p> <p>高校生向けに出張進学説明を担当（聖望学園高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（錦城高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（西武台高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（埼玉県立伊奈学園総合高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（聖望学園高等学校）</p> <p>高校生・予備校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（駿台予備学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（成城高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（武南高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（錦城高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（跡見学園高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（中央大学付属高等学校）</p> <p>材料技術研究協会討論会（東京理科大学）</p> <p>材料技術研究協会討論会（東京理科大学）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（埼玉県立伊奈学園総合高等学校）</p> <p>明治薬科大学より認定薬剤師として登録（認定登録番号：14-00092）、附属薬局にて早期体験学習等を指導</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（聖望学園高等学校）</p> <p>高校生向けに出張進学説明（ミニ講義を含む）を担当（東京都立東久留米総合高等学校）</p> <p>高校生向けに出張講義を担当（埼玉県立川越南高等学校）</p> <p>高校生向けに出張講義を担当（成城高等学校）</p> <p>薬剤師生涯学習講座（タスクフォース）（明治薬科大学）</p> <p>薬剤師生涯学習講座（タスクフォース）（明治薬科大学）</p> <p>薬剤師生涯学習講座（タスクフォース）（明治薬科大学）</p> <p>アドバンスド・ワークショップ研修会参加（帝京大学板橋キャンパス）</p> <p>アドバンスド・ワークショップ（タスクフォース）（明治薬科大学）</p>
<p>II 研究活動</p>		
<p>1. 著書・論文等</p>		
<p>1) Adsorption of Various Antimicrobial Agents to Endotoxin Removal Polymyxin-B Immobilized Fiber (Toraymyxin®). <i>Coll. Surf. B Biointerf.</i>, 90, 58-61 (2012).</p>		
<p>2) Adsorption of various antimicrobial agents to endotoxin removal polymyxin-b immobilized fiber (Toraymyxin®). Part 2: Adsorption of two drugs to Toraymyxin PMX-20R Cartridges. <i>Coll. Surf. B Biointerf.</i>, 101, 350-352 (2013).</p>		
<p>3) Physicochemical properties and controlled drug release of microcapsules prepared by simple coacervation. <i>Coll. Surf. B Biointerf.</i> 104, 1-4 (2013).</p>		
<p>4) The effectiveness and stability of a 20% emulsified sevoflurane formulation for intravenous use in rats. <i>Anesth. Analg.</i>, 122 (3), 712-718 (2016).</p>		
<p>5) Generic selection criteria for safety and patient benefit^{VI}: Comparing the pharmaceutical properties and patient usability of original and generic patch containing felbinac. <i>Drug Discov. Ther.</i>, 10 (6), 300-306 (2016).</p>		
<p>2. 学会発表（2016年度のみ）</p>	<p>発表年・月（西暦）</p>	<p>学会名</p>
<p>（演題名）ケトチフェンマル酸塩配合点眼剤における製剤特性の比較研究</p>	<p>平成28年6月（2016）</p>	<p>第20回日本地域薬局薬学会</p>
<p>（演題名）ケトチフェンマル酸点鼻液における1回噴霧量および噴霧可能回数に関する研究</p>	<p>平成28年6月（2016）</p>	<p>第20回日本地域薬局薬学会</p>

(演題名) 医療用医薬品と OTC 医薬品における製剤比較研究Ⅳージクロフェナクナトリウム含有テープ剤ー	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) 特殊電解還元水に関する研究 (11) 特殊電解還元水の洗浄力評価	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) アスコルビン酸水溶液の安定化に及ぼす各種添加剤の影響	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) ラタノプロスト含有点眼剤の先発医薬品および各種後発医薬品における製剤学的特性	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) 明治薬科大学における「地域医療コース」の 7 年間の成果報告	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) 地域包括ケアにおける医療モールの活用	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) 若者の健康意識と健康食品・サプリメントの活用に関する研究	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) 健康維持増進を目的としたダンスの活用	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) カフェイン摂取に対する意識・使用調査と問題点の検討	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) OTC 医薬品の添付文書使用実態調査と適正使用の検討	平成 29 年 3 月 (2017)	日本薬学会第 137 年会
(演題名) ケトチフェンフマル酸塩配合点眼剤の製剤特性ー医療用医薬品および一般用医薬品 (スイッチ OTC) の比較研究ー	平成 29 年 3 月 (2017)	日本セルフメディケーション学会 学術フォーラム 2016
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
① 2010 年 4 月 1 日～2012 年 3 月 31 日	埼玉県薬剤師会 薬学生実務実習委員会担当執行委員	
② 2014 年 11 月 1 日～2 日	第 12 回日本セルフメディケーション学会実行委員	
③ 2015 年 6 月 1 日～現在に至る	日本地域薬局薬学会誌編集委員	
④ 2015 年 8 月 1 日～現在に至る	清瀬市地域福祉推進協議会委員	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：分析化学研究室	職名：准教授	氏名：鈴木俊宏
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在	機器分析学、臨床分析学、薬物治療学Vの講義、及び、薬の科学実習III-1、臨床検査学実習の実習指導、さらに卒業研究の研究指導を行っている。授業に関しては毎年内容を見直し、最新の情報を入れ込んで授業を行っている。また、実習指導についてはレポート、実験ノート、実習試験も織り交ぜ、内容の理解、さらには研究への応用を目指して指導している。卒業研究指導に関しては研究のみではなく、次年度の実務実習を見越して、社会人とみなして指導を行っている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院・研究指導	2010年4月1日～現在	学内共同研究を行いながら、有機系研究室の大学院生を受け入れ、生物学的評価を行いながら、化学、生物の分野の融合を図り、より柔軟な若手研究者の育成を心がけて指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
第96回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回 薬剤師国家試験問題の解説書を作製し、在校生全員に配布した。（40頁）	
第97回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回 薬剤師国家試験問題の解説書を作製し、在校生全員に配布した。（100頁）	
第98回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回 薬剤師国家試験問題の解説書を作製し、在校生全員に配布した。（97頁）	
第99回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回 薬剤師国家試験問題の解説書を作製し、在校生全員に配布した。（109頁）	
第100回 薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回 薬剤師国家試験問題の解説書を作製し、在校生全員に配布した。（47頁～48頁）	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
第7回 物理系薬学の教育・研究を展望するシンポジウム 招待講演	2013年8月2日	薬学会物理系薬学部会の教育研究シンポジウムで、6年制教育課程における教育と研究の両立について講演を行った。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
高大連携 多摩科学技術高等学校 特別授業講義	2014年7月15日	高校生向けに、高大連携特別講義として「抗がん剤はなぜ効かなくなるのか？」について講義を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Uemura, M., Suzuki, T., Nishio, K., Chikuma, M., and Komeda, S. (2012) An in vivo highly antitumor-active tetrazolato-bridged dinuclear platinum(II) complex largely circumvents in vitro cisplatin resistance: two linkage isomers yield the same product upon reaction with 9-ethylguanine but exhibit different cytotoxic profiles. Metallomics : integrated biometal science 4, 686-692			
Inoue, Y., Ikegami, Y., Sano, K., Suzuki, T., Yoshida, H., Nakamura, Y., Nakagawa, H., and Ishikawa, T. (2013) Gefitinib enhances the antitumor activity of CPT-11 in vitro and in vivo by inhibiting ABCG2 but not ABCB1: a new clue to circumvent gastrointestinal toxicity risk. Chemotherapy 59, 260-272			
Pouliot, L. M., Shen, D. W., Suzuki, T., Hall, M. D., and Gottesman, M. M. (2013) Contributions of microRNA dysregulation to cisplatin resistance in adenocarcinoma cells. Experimental cell research 319, 566-574			
Nagasawa, I., Kaneko, A., Suzuki, T., Nishio, K., Kinoshita, K., Shiro, M., and Koyama, K. (2014) Potential anti-angiogenesis effects of p-terphenyl compounds from Polyozellus multiplex. Journal of natural products 77, 963-968			
Suzuki, T., Ishibashi, K., Yumoto, A., Nishio, K., and Ogasawara, Y. (2015) A possible utilization of arsenic trioxide against cisplatin-resistant non-small cell lung cancer. Oncology letters 10, 805-809			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) The effect of kinase signaling for miR-205 regulation in gefitinib resistant lung cancer cell lines	2016年4月	American Association Cancer Research Annual Meeting 2016	
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
2010年4月1日～現在	日本トランスポーター研究会 幹事		
2012年4月1日～2015年3月31日	日本分析化学会誌「ぶんせき」編集委員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：臨床薬剤学研究室	職名：准教授	氏名：野澤 玲子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概	要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 薬理学系講義・実習・研究指導	2010年4月～現在に至る (実習は1988年～) (講義は2009年～)	薬理学IV、薬物治療学V・VI、症例解析演習I・IIの講義と生命科学II実習の指導を行っている。各講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた(特にフリーの記述で名前をあげられている)。臨床薬剤学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部 臨床検査技師系講義・実習	2012年3月～現在に至る	臨床血液学の講義を行っている。臨床検査技師受験資格のための実習も担当している。随時質問に答えるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①参考書「薬がみえるvol.1」(メディックメディア)(薬学監修)	2014年10月31日	薬理学I～IVの講義に関わる参考書「薬がみえるvol.1」の薬学監修を行った	
②第95～100回薬剤師国家試験問題解答・解説(共著)	2010年7月～2015年7月	第95～100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(薬理部分)	
③教科書「緩和医療薬学」(京都廣川書店)(共著)	2016年4月1日	薬物治療学Vの講義に関わる教科書「緩和医療薬学」の執筆を行った	
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 (FDを含む)			
①薬剤師生涯学習講座にて「薬剤師のための緩和ケアセミナー」のチューター	2014年2月2日、2014年11月2日、2014年12月7日	薬剤師生涯学習講座にて「薬剤師のための緩和ケアセミナー」のチューターを行った	
②「ひらめき☆ときめきサイエンス」にてチューター	2013年7月27日、2014年8月30日	「ひらめき☆ときめきサイエンス」にてチューターを行った	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Two NSAIDs, niflumic acid and diclofenac, inhibit the human glutamate transporter EAAT1 through different mechanisms. J. Pharmacol. Sci., 112, 113-117 (2010).			
Effect of Chondroitinase on Dermatan Sulfate-Facilitated Arginine Amidase Released from Rabbit Ear Artery. Biol. Pharm. Bull. 33, 33, 150-152 (2010).			
BmDJ-1 is a key regulator of oxidative modification in the development of the Silkworm, Bombyx mori. PLoS ONE 6, 1-10 (2011).			
Survey of the instruction method about adverse reactions of HMG-CoA reductase inhibitor (Statin) and the patients intelligibility: As cause search of non-compliance. Jpn. J. Appl. Ther., 3, 28-36, (2012).			
Dysfunction of neurotransmitter modulation system on adrenergic nerves of caudal artery in Type 2 diabetic Goto-Kakizaki rats. Biol. Pharm. Bull. 35, 1091-1095 (2012).			
Niflumic acid activates additional currents of the human glial L-glutamate transporter EAAT1 in a substrate-dependent manner. Biol Pharm Bull. 36, 1996-2004 (2013).			
Quantitative Structure Cytotoxicity Relationship of 3-Styrylchromones. Anticancer Research, 34, 5405-5412 (2014).			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名) 吃逆に対する柿蒂湯の効果～柿蒂湯の抗けいれん作用の検討～	2016・3	第89回日本薬理学会年会	
(演題名) 機械学習に基づくモルヒネの中核移行性促進に有用な併用薬の探索	2016.3	日本薬学会第136年会	
(演題名) 大規模副作用データベースに基づく吃逆誘発因子の解析	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) 緩和ケア病棟におけるオピオイド及び他の使用薬剤とせん妄誘発因子の関連性に関する調査・研究	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) 吃逆に対する柿蒂エキスの処方実態と効果に関する調査研究	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) 化学療法に起因した吃逆の発生傾向に関する調査研究	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) 外科領域の吃逆に関する調査研究	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) 「アドバンス病院実務実習を通して学んだ緩和ケアの実際」-呼吸困難に対するオピオイドスイッ	2016・6	第10回緩和医療薬学会年会	
(演題名) Inhibition by diphenylhydantoin of copeptin release from small cell lung cancer cell	2016・7	Internal Regulatory Peptide Society (RegPep 2016)	
(演題名) Goto-Kakizaki rat尾動脈交感神経からのノルエピネフリン遊離作用に対するアンギオテンシンII	2016・10	第135回日本薬理学会関東部会	
(演題名) Goto-Kakizaki rat大動脈からのヒドロキシラジカル発生作用とNO遊離作用に対するエンドセリ	2016・10	第135回日本薬理学会関東部会	
(演題名) HbA1cが8%未満の患者群におけるアログリブチンから他のDPP-4阻害薬への変更	2016・10	第5回くすりと糖尿病学会学術集会	

(演題名) JADERに基づく非がん患者とがん患者でのオピオイド依存の比較	2016・10	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
(演題名) 緩和ケアチーム介入の有無とオピオイド使用の関係について	2016・10	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
(演題名) 抗がん剤による末梢神経障害の治療に有効な薬物の探索	2016・10	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
(演題名) 吃逆に対する柿蒂湯の効果～漢方製剤の抗けいれん作用の検討～	2016・10	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
(演題名) 吃逆に対する柿蒂湯の効果～柿蒂含有成分の抗けいれん作用の検討～	2016・10	第4回東京都緩和医療研究会学術集会
III 学会および社会における主な活動		
①2002年4月1日～現在に至る	日本薬理学会学術評議員	
①2014年4月1日～現在に至る	日本緩和医療薬学会評議員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬剤学研究室	職名：准教授	氏名：花田 和彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	生物薬剤学、薬物動態解析学、薬物治療学III（感染症の薬物治療）、くすりの発見発明、事前実務実習の指導を行っている。講義資料は独自に作成し、毎年改善している。また独自にアンケートを講義期間中にとり、その後の講義への改善に取り組んでいる。そのアンケートでは教育目標のひとつである「この教科への興味の度合い」を調査し、少しでも興味を持ってもらえるよう、他の科目との関連性も強調しながら講義を行っている。また薬物動態解析学の講義では、学生個人の興味のある薬物をあげてもらい、それに関する情報を入手して講義で得た考え方を応用した演習ならびに発表会を企画し理解度を深めてもらう形式を取り入れており、学生からの評価は良かった。研究室における研究指導では、「学生自身が自ら考え、解決する過程を導く」ことを意識して指導を行っている。なお、担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義	2012年4月1日～現在に至る	学部教育では不十分であった「医薬品開発および薬物治療に応用できる薬物動態学・薬力学の考え方」を伝えられるように講義内容・教材を作成した。また小人数の講義であったため、対話形式も取り入れ、大学院生の理解度を確かめながら講義を進めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教材：全ての講義科目に対して	2011年4月1日～現在に至る	生物薬剤学（A4用紙：約70ページ）、薬物動態解析学（約90ページ）、薬物治療学III（パワーポイントスライド約250枚）、大学院講義資料（パワーポイントスライド約90枚）	
②第96-101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年4月1日～現在に至る	薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（毎年5問程度解説をしている。）	
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（FDを含む）			
①明治薬科大学オープンキャンパス ミニ薬学講義	2012年8月4日	高校生向けに「薬学部でしか学べない薬剤学」について講義を行った。	
②模擬講義：松山女子高等学校	2014年10月9日	高校生向けに「薬が投与されてから、治療効果があらわれるまでのプロセスを学ぶ」について講義を行った。	
③OSCE評価者講習会	2014年11月1日	新任教員ならびに外部評価候補者向けに「OSCEの評価者のための講習会」を企画運営した。	
④OSCE評価者講習会	2015年10月31日	新任教員ならびに外部評価候補者向けに「OSCEの評価者のための講習会」を企画運営した。	
⑤OSCE評価者講習会	2016年10月29日	新任教員ならびに外部評価候補者向けに「OSCEの評価者のための講習会」を企画運営した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
原著論文と総説			
Hanada K, Yamanaka E, Yamamoto N, Minami H, Kawai S, Sasaki Y, Ogata H. Effects of surgery and chronic disease states on the concentrations and phenotype distribution of α 1-acid glycoprotein: studies in patients with breast cancer and patients with chronic inflammatory disease. <i>Int. J. Clin. Pharmacol. Ther.</i> 49, 415-421 (2011)			
Hanada K, Nakai K, Tanaka H, Suzuki F, Kumada H, Ohno Y, Ozawa S, Ogata H: Role of nuclear receptors on the expression of cytochrome P450s and drug transporters in patients with chronic hepatitis C. <i>Drug Metab Pharmacokinet.</i> 27(3):301-306 (2012)			
Suzuki F, Hanada K, Motoki M, Ogata H. Study of Factors Affecting Drug Extraction during Continuous Hemofiltration and Hemodiafiltration, and the Contribution of Extraction to Systemic Clearance. <i>Yakugaku Zasshi.</i> 134, 517-523 (2012)			
講演会等			
薬物治療モニタリング研究会第50回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」（東京、2011年）			
医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」（京都、2011年）			
薬物治療モニタリング研究会第52回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」（東京、2012年）			
医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」（東京、2012年）			
薬物治療モニタリング研究会第54回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」（東京、2013年）			
医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」（東京、2013年）			
薬物治療モニタリング研究会第56回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」（東京、2014年）			

医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」(横浜、2014年)		
第31回日本TDM学会学術大会ワークショップ「用量調節を適切に行うために、添付文書、インタビューフォームや審査資料から医薬品のPKデータをいかに読み解くか」(東京、2014年)		
薬物治療モニタリング研究会第58回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」(東京、2015年)		
医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」(横浜、2015年)		
薬物治療モニタリング研究会第60回特別ゼミナール「薬剤師が薬物治療に積極的にかかわるうえでのTDMの役割」(東京、2016年)		
医薬品開発のためのPopulation Pharmacokinetics/Pharmacodynamicsセミナー「NONMEMによるPPK解析」(横浜、2016年)		
第26回日本医療薬学会年会シンポジウム：薬物治療を個別適正化する定量的アプローチ～臨床ファーマコメトリクスの実践～：整形外科領域で使用される抗凝固薬の個別適正化と定量的アプローチ(京都、2016年)		
2. 学会発表(2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名
(演題名) Exploration of Factors Affecting the Activated Partial Thromboplastin Time and Prothrombin Time-International Normalized Ratio Using a Quantitative Systems Pharmacology Model.	2016年10月	The American Conference on Pharmacometrics 2016 (ACoP7)
(演題名) 定量的システム薬理学モデルを用いた活性化部分トロンボプラスチン時間及びプロトロンビン時間国際標準比に影響を与える因子の探索	2016年12月	第37回日本臨床薬理学会学術総会
(演題名)		
(演題名)		
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		
①2004年4月1日～現在に至る	薬物治療モニタリング研究会幹事	
②2009年2月1日～2014年1月	日本臨床薬理学会 認定薬剤師試験委員	
③2011年4月1日～2014年3月31日	日本薬学会ファルマシアトピックス小委員	
④2011年12月1日～現在に至る	日本臨床薬理学会 評議員	
⑤2013年4月1日～現在に至る	日本医療薬学会 代議員	
⑥2013年6月1日～2014年5月	第31回TDM学会・学術大会 組織委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：天然薬物学研究室	職名：准教授	氏名：馬場 正樹
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2009年4月1日～現在に至る	生薬学、伝統医学概論、伝統医学入門（2013年4月開講）の講義と生命科学実習I、薬の科学実習II、卒業研究IおよびII、卒業研究AおよびB、薬科学総合実習演習Iの指導を行っている。すべての講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。天然薬物学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び関連教科、担当実習の内容に関して学生に随時質問に答えるようにしており、また、試験前の質問コーナーにも積極的に参画している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義	2009年4月1日～現在に至る	薬学研究科特論講義において天然薬物学特論をゼミ形式で行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書	2016年9月～現在に至る	パートナー生薬学改訂第2版（南江堂）第5刷より分担執筆者として各論を担当した	
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（FDを含む）			
①公開講座で「東洋医学の知恵の結晶」と題して講演	2011年8月20日	オープンキャンパスとの共催で高校生及び一般市民対象に講演を行った	
②文京アカデミア夏休み子供講座で「くすりになる食べ物」と題して講演	2012年7月27日	日本獣医科学大学・日本医科大学と合同で小中学生に講演および実習を実施	
③明薬祭特別企画「五感で感じる漢方」と題して講演	2013年10月20日	一般市民対象にした漢方薬についての講演を行った	
④MedicalFutureFes2015で代替医療のセッションで講演	2015年8月23日	医療系大学生対象に東洋医学の特徴について講演を行った	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Application to classification of mulberry leaves using multivariate analysis of proton NMR metabolomic data. Natural Product Communications, 6, 1621-1625 (2011)			
Application of mixture analysis to crude materials from natural resources (III): NMR spectral studies to analyze chalcones from Angelica keiskei. Natural Product Communications, 7(1), 21-23 (2012)			
Application of Mixture Analysis to Crude Materials from Natural Resources (IV): Identification of Glycyrrhiza Species by Direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry (II) Natural Product Communications, 8, 1721-1724 (2013)			
Identification of the country of growth of Sophora flavescens using direct analysis in real time mass spectrometry (DART-MS) Natural Product Communications, 9, 1591-1594 (2014)			
Extracts and compounds with anti-diabetic complications and anti-cancer activity from Castanea mollissima Blume (Chinese chestnut) BMC Complementary and Alternative Medicine, 14, 1-19 (2014)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
漢方薬の保険外しに関連する外部環境要因の分析	2016・6	第67回日本東洋医学会学術総会（高松）	
生薬資源としての人参の用途適正化に関する研究 第1報	2016・6	第67回日本東洋医学会学術総会（高松）	
吃逆に対する柿蒂湯の効果～柿蒂酢酸エチルエキスの抗いれん作用の検討～	2016・6	第10回緩和医療学会（浜松）	
混合物解析の天然素材への応用（第21報）NMRメタボロミクスを用いた柑橘系生薬の判別	2016・9	日本生薬学会 第63回年会（富山）	
混合物解析の天然素材への応用（第22報）NMRメタボロミクスを用いた柑橘系生薬の判別II	2017・3	日本薬学会 第137年会（仙台）	
吃逆に対する柿蒂湯の効果～柿蒂酢酸エチルエキスのストリキニーネ誘発けいれんに対する影響～	2017・3	日本薬学会 第137年会（仙台）	
吃逆に対する柿蒂湯の効果～柿蒂酢酸エチルエキスのピクトキシニン誘発けいれんに対する影響～	2017・3	日本薬学会 第137年会（仙台）	
III 学会および社会における主な活動			
①1999年4月1日～現在に至る	日本フードファクター学会評議員		
②2012年4月6日～現在に至る	Journal of Pharmaceutics編集委員		
③2009年4月1日～現在に至る	漢方薬・生薬認定薬剤師研修薬草園実習講師		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：機能分子化学研究室	職名：准教授	氏名：樋口 和宏
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	有機化学 I、物理化学 I、錯体化学、薬の科学実習、薬化学総合実習演習、生命創薬科学科卒業研究、薬学科研究コースの指導を行っている。有機化学 I、錯体化学の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。所属研究室のゼミと生命創薬科学科総合演習ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。有機化学 I では章末課題を行い学生の理解度を随時確認している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2010年4月1日～現在に至る	薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
②薬の科学実習 I・II 実習書 (共著)	2010年4月1日～現在に至る	薬の科学実習 I・II 実習書を作成し、一・二年生に配布した。	
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 (FDを含む)			
①高校生のための「夏の学校」での講義と実習	2013年8月27日～現在に至る	高校生向けに「体の中の立体認識 実習編：構造模型から分子の形を探る」について講義と実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
<p>1. Preparation of 2,2-Disubstituted 1,2-Dihydro-3H-indol-3-ones via Oxidation of 2-Substituted Indoles and Mannich-type Reaction. Kazuhiro Higuchi, Yukihiko Sato, Shigeru Kojima, Mei Tsuchimochi, Kenta Sugiura, Masatoshi Hatori, Tomomi Kawasaki*. <i>Tetrahedron</i>, 66, 1236-1243 (2010).</p> <p>2. Total Syntheses of (-)-Fructigenine A and (-)-5-N-Acetylardeemin. Satoshi Takiguchi, Toshimasa Iizuka, Yuh-suke Kumakura, Kohta Murasaki, Naoko Ban, Kazuhiro Higuchi and Tomomi Kawasaki*. <i>J. Org. Chem.</i>, 75, 1126-1131 (2010).</p> <p>3. Claisen Rearrangement through Enolization of 2-Allyloxyindolin-3-ones: Construction of Adjacent Carbon Stereocenters in 3-Hydroxyindolin-2-ones. Kazuhiro Higuchi, Keita Saito, Tetsuya Hirayama, Yoshiaki Watanabe, Emiko Kobayashi and Tomomi Kawasaki*. <i>Synthesis</i>, 3609-3614 (2010).</p> <p>4. Reductive Cyclization of 3-Cyanomethyloxindoles to Hexahydro-2-oxopyrrolo[2,3-b]indoles with Lithium Aluminum Hydride. Masashi Shinada, Yoshiyuki Aihara, Satoshi Takiguchi, Naoko Ban, Kazuhiro Higuchi, and Tomomi Kawasaki*. <i>Heterocycles</i>, 82, 631-639 (2010).</p> <p>5. First Total Synthesis and Stereochemical Revision of Okaramine M. Toshimasa Iizuka, Satoshi Takiguchi, Yuh-suke Kumakura, Naoki Tsukioka, Kazuhiro Higuchi, and Tomomi Kawasaki*. <i>Tetrahedron Lett.</i>, 51, 6003-6005 (2010).</p> <p>6. Active Thionium Species Mediated Functionalization at The 2α-position of Indole Derivatives. Kazuhiro Higuchi, Masanori Tayu and Tomomi Kawasaki*. <i>Chem. Commun.</i>, 47, 6728-6730 (2011).</p> <p>7. Highly Diastereoselective Claisen Rearrangement Leading to Vicinal Quaternary Carbons Construction of Oxindoles. Yumiko Matsuta, Takayuki Kobari, Sachiko Kurashima, Yuh-suke Kumakura, Masashi Shinada, Kazuhiro Higuchi, Tomomi Kawasaki*. <i>Tetrahedron Lett.</i>, 52, 6199-6202 (2011).</p> <p>8. Synthesis of Phenserine Analogues and Evaluation of Their Cholinesterase Inhibitory Activities. Masashi Shinada, Fuminori Narumi, Yuji Osada, Koji Matsumoto, Takayasu Yoshida, Kazuhiro Higuchi, Tomomi Kawasaki*, Hiroyuki Tanaka, Mitsutoshi Satoh. <i>Bioorg. Med. Chem.</i>, 20, 4901-4914 (2012).</p> <p>9. Sulfoxide-TFAA and Nucleophile Combination as New Reagent for Aliphatic C-H Functionalization at Indole 2α-position. Masanori Tayu, Kazuhiro Higuchi*, Masato Inaba and Tomomi Kawasaki*. <i>Org. Biomol. Chem.</i>, 11, 496-502 (2013). This article has been selected as an Organic & Biomolecular Chemistry HOT Article.</p> <p>10. Dihydropyridine Preparation and Application in the Synthesis of Pyridine Derivatives. Daniel L. Comins, Kazuhiro Higuchi, Damian W. Young. In A. R. Katritzky, (ed.), <i>Advances in Heterocyclic Chemistry</i>, Academic Press, 2013, Elsevier Inc., pp.175 - 236. (総説)</p> <p>11. Thionium-Based One-Pot Construction of Homo/Hetero Dimeric Pyrroloindoline from Tryptamine. Masanori Tayu, Kazuhiro Higuchi*, Takako Ishizaki, Tomomi Kawasaki*. <i>Org. Lett.</i>, 16, 3613-3615 (2014).</p> <p>12. Hypervalent Iodine Mediated One-pot C-H Functionalization at 2α- or 3α-Position of Indole Derivatives. Kazuhiro Higuchi*, Masato Inaba, Asuka Naganuma, Takako Ishizaki, Masanori Tayu, and Tomomi Kawasaki*. <i>Heterocycles</i>, 89, 2105-2121 (2014).</p> <p>13. Asymmetric Total Synthesis of (-)-Leuconoxine via Chiral Phosphoric Acid-Catalyzed Desymmetrization of a Prochiral Diester. Kazuhiro Higuchi*, Shin Suzuki, Reeko Ueda, Norifumi Oshima, Emiko Kobayashi, Masanori Tayu, and Tomomi Kawasaki*. <i>Org. Lett.</i>, 17, 154-157 (2015).</p> <p>14. DMSO/Tf₂O-Mediated Cross-Coupling of Tryptamine with Aniline to a C3α-N1'-Linked Pyrroloindoline Alkaloid. Masanori Tayu, Takako Ishizaki, Kazuhiro Higuchi* and Tomomi Kawasaki*. <i>Org. Biomol. Chem.</i>, 13, 3863-3865 (2015).</p> <p>15. Synthesis and ABCG2 inhibitory evaluation of 5-N-acetylardeemin derivatives. Daigo Hayashi, Naoki Tsukioka, Yutaka Inoue, Yoshiaki Matsubayashi, Toshimasa Iizuka, Kazuhiro Higuchi*, Yoji Ikegami, Tomomi Kawasaki*. <i>Bioorganic & Medicinal Chemistry</i>, 23, 2010-2023 (2015).</p> <p>16. マンニツヒ型反応による2,2-ジ置換インドリン-3-オン構築法の開発と天然物合成への展開 樋口 和宏、杉山 重夫、川崎 知己 <i>有機合成化学協会誌</i> 2015、8月号(総合論文)</p> <p>17. C2-Symmetric Chiral Sulfoxide-Mediated Intermolecular Interrupted Pummerer Reaction for Enantioselective Construction of C3α-Substituted Pyrroloindolines. Masanori Tayu, Yui Suzuki, Kazuhiro Higuchi* and Tomomi Kawasaki*. <i>Synlett</i> 941-945 (2016).</p>			

18. Design and Synthesis of Non-peptide RGD Mimics for Evaluation of their Utility as Anti-platelet Agents Kazuhiro Higuchi*, Hideki Hikita, Asumi Murayama, Daichi Yuri, Natsu Kobayakawa, Takashi Takahashi, Shigeru Kojima, Hiroko Ueno, Tomomi Hatakeyama, Airi Kato, Masanori Tayu, Etsuko Oyama, Shigeo Sugiyama, Kazuyuki Ishii, Hidenobu Takahashi, and Tomomi Kawasaki* <i>Chem. Pharm. Bull.</i> 64 , 1726-1738 (2016).		
19. 「イミニウムやチオニウムを用いたインドール骨格を持つ天然物の合成研究」 千葉大学大学院薬学研究院 第5回化学系若手研究者講演会 2013/9/11		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) Sulfonium species mediated coupling reaction of phenol derivatives Sulfonium species mediated coupling	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) N-ヒドロキシアミン類の使用により活性化された Petasis反応	2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
(演題名) Lapidilectine Bの合成研究	2016・11	第72回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) ボロン酸エステル形成を伴うペントースとフェニルボロン酸類とのPetasis反応	2016・11	第72回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) アミンの α 位のジアステレオ選択的ホウ素化反応による α -アミノボロン酸誘導体の合成	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) ジアゾニウム塩の代替を目的とするスルホニルジアゼン類の触媒的合成法の開発	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) Lapidilectine Bの合成を指向した連続的環化反応の開発	2017・3	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
高校模擬講義	2016年10月25日 (火) 私立白百合学園高等学校	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：感染制御学研究室	職名：准教授	氏名：松井 勝彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	免疫学、生物系薬学演習の講義と生命科学IV実習の指導を行っている。講義に関しては学生による授業評価を実施し、非常に良好な評価を受けた。感染制御学研究室でのゼミの指導も行っている。担当教科および実習内容に関して理解の不十分な学生には、随時質問に答えるようにしている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義	2013年4月1日～現在に至る	修士課程学生（生命創薬科学専攻）に対しては感染制御学特論 A、演習 A の講義を、また博士課程学生（薬学専攻）に対しては病体微生物学・免疫学特論、演習の講義を行っている。こちらの講義に関しても学生による授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（61頁～63頁）	
② 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（7頁、57頁）	
③ 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（58頁、225頁）	
④ 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（60頁～61頁）	
⑤ 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（62頁～63頁、115頁～116頁）	
⑥ 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（62頁、118頁）	
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（FDを含む）			
① 東京都立多摩科学技術高等学校での特別講義	2012年7月19日	高校3年生に「からだを守る仕組みとくすり 2012」という題名で講義を行った。	
② 明治薬科大学 高校生のための「夏の学校」での講義	2012年8月29日	高校生向けに「からだを守る仕組みとくすり 2012」という題名で講義を行った。	
③ 東京都立多摩科学技術高等学校での特別講義	2012年10月4日	高校2年生に「からだを守る仕組みとくすり 2012」という題名で講義を行った。	
④ 明治薬科大学 高校生のための「夏の学校」での講義	2013年8月28日	高校生向けに「からだを守る仕組みとくすり 2013」という題名で講義を行った。	
⑤ 埼玉県立所沢北高等学校での特別講義	2014年11月28日	高校3年生に「からだを守る仕組みとくすり 2014」という題名で講義を行った。	
⑥ アドバンスワークショップへの参加	2016年9月11日	一般社団法人薬学教育協議会 WS 実施委員会が定める学習成果基盤型教育(OBE)のアドバンスワークショップを修了した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Percutaneous application of peptidoglycan from <i>Staphylococcus aureus</i> induces infiltration of CCR4+ cells into mouse skin. J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 21, 354-362 (2011)			
② Peptidoglycan from <i>Staphylococcus aureus</i> induces Th2 immune response in mice. J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 22, 80-86 (2012)			
③ Peptidoglycan-induced T helper 2 immune response in mice involves interleukin-10 secretion from Langerhans cells. Microbiol. Immunol. 57, 130-138 (2013)			
④ Peptidoglycan in combination with muramyl dipeptide synergistically induces an interleukin-10-dependent T helper 2-dominant immune response. Microbiol. Immunol. 58, 260-265 (2014)			

⑤ Langerhans cell-like dendritic cells stimulated with an adjuvant direct the development of Th1 and Th2 cells in vivo. Clin. Exp. Immunol. 182, 101-107 (2015)		
⑥ Betamethasone, but not tacrolimus, suppresses the development of Th2 cells mediated by Langerhans cell-like dendritic cells. Biol. Pharm. Bull. 39, 1220-1223 (2016)		
⑦ Effects of macrolide antibiotics on Th1 cell and Th2 cell development mediated by Langerhans cells. J. Pharm. Pharm. Sci. 19, 357-366 (2016)		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) Effects of topical application of josamycin on atopic dermatitis-like skin lesions in NC/Nga mice	2016年12月	第45回 日本免疫学会学術集会
(演題名) Topically applied josamycin suppresses development of atopic dermatitis-like skin lesions in NC/Nga mice	2017年3月	第90回 日本細菌学会総会
(演題名) NC/Nga マウスのアトピー性皮膚炎様皮膚病変に対するジョサマイシン軟膏の治療効果について	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名)		
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		
① 2011年11月1日～現在に至る	The Scientific World Journal (Immunology Area) 編集委員	
② 2014年4月1日～現在に至る	国立精神・神経医療研究センター臨床試験審査委員会外部委員	
③ 2015年9月1日～現在に至る	Journal of Immunobiology 編集委員	
④ 2016年2月1日～現在に至る	JSM Allergy and Asthma 編集委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬効学研究室	職名：准教授	氏名：三田 充男
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在まで	薬理学II、生命科学実習II、卒業研究I及びII、病院薬学コース実習・特論・演習を受け持っている。毎年講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。薬効学研究室ゼミ及び病院薬学コース症例解析ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。2016年度の卒業研究I及びIIでは13名の学生を指導した。	
②明治薬科大学大学院 薬学研究科薬学専攻博士課程 特論講義・研究指導	2013年4月1日～現在まで	博士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第96回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(135頁～140頁)	
②第97回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(76頁～78頁、122頁～124頁)	
③第98回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(75頁～76頁、123頁～125頁)	
④第99回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(82頁～83頁、133頁～135頁)	
⑤「薬がみえる」vol.1 (メディックメディア) (監修)	2014年10月31日	薬理学講義用として用いている(54頁～74頁)	
⑥第100回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(84頁～85頁、135頁～137頁)	
⑦第101回薬剤師国家試験問題 [解答・解説編] (共著)	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(80頁～82頁、132頁～134頁)	
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 (FDを含む)			
①ひらめき★ときめきサイエンス	2014年8月30日	日本学術振興会及び清瀬市教育委員会後援の小学生を対象としたイベントで、実習を担当した。	
②認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンスワークショップ	2016年12月11日	学習成果基盤型教育のアドバンスワークショップを修了した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Dysfunction of neurotransmitter modulation system on adrenergic nerves of caudal artery in Type 2 diabetic Goto-Kakizaki rats. Reiko Ishii-Nozawa, Mitsuo Mita, Masaru Shoji and Koichi Takeuchi. <i>Biological & Pharmaceutical Bulletin</i> , 35 (7), 1091-1095 (2012).			
②Membrane depolarization-induced RhoA/Rho-associated kinase activation and sustained contraction of rat caudal arterial smooth muscle involves genistein-sensitive tyrosine phosphorylation. Mitsuo Mita, Hitoshi Tanaka, Hayato Yanagihara, Jun-ichi Nakagawa, Shigeru Hishinuma, Cindy Sutherland, Michael P. Walsh and Masaru Shoji. <i>Journal of Smooth Muscle Research</i> , 49 , 26-45 (2013).			
③A role for the tyrosine kinase Pyk2 in depolarization-induced contraction of vascular smooth muscle. Ryan D. Mills, Mitsuo Mita, Jun-ichi Nakagawa, Masaru Shoji, Cindy Sutherland and Michael P. Walsh. <i>The Journal of Biological Chemistry</i> , 290 (14), 8677-8692 (2015).			
④A role for the Ca ²⁺ -dependent tyrosine kinase Pyk2 in tonic depolarization-induced vascular smooth muscle contraction. Ryan D. Mills, Mitsuo Mita and Michael P. Walsh. <i>Journal of Muscle Research and Cell Motility</i> , 36 (6), 479 - 489 (2015)			
⑤Differential Regulation of Plasma Copeptin Levels in Patients with Heart Failure: A Single-Center Prospective Study. Natsuko Iwashita, Noriko Nara, Ryosuke Sato, Tomoyori Nakatogawa, Shunichi Kobayashi, Sayuri Zama, Mitsuo Mita, Shigeru Hishinuma and Masaru Shoji. <i>The Tohoku Journal of Experimental Medicine</i> , 239 (3), 213 - 221 (2016).			
⑥Journal of Smooth Muscle Research 第49巻 (2013-2014年) 優秀論文賞受賞 (2014年)			
2. 学会発表 (2016年度のみ)		発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) 血管平滑筋の膜脱分極刺激によるPyk2を介したRhoA/Rhoキナーゼ活性化機構におけるPI3キナーゼの関与		2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名) 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための教育的アプローチ：病院薬学コースにおける事前教育の実施とその有用性の検証		2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①1994年4月1日～現在まで	日本薬理学会学術評議員		
②2014年4月～現在まで	公認スポーツファーマシスト		
③2016年4月1日～2017年3月31日	飯能市廃棄物減量等推進員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学部門 地域医療学研究室	職名：准教授	氏名：山崎 紀子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 実習・研究指導	2010年4月1日 ～現在	調剤学（3年後期） 臨床薬学基礎実習（3年後期） コミュニティファーマシー（4年前期） 医薬品管理学（4年前期） 事前実務実習前・後期（4年前・後期） 地域医療コース実習・演習（5年前期・後期） セルフメディケーション（6年前期） コース特論・演習（6年前期） 講義アンケート結果では、現場の最新情報を講義に取り入れてあり興味深く、解り易いと好評を得ている。講義では現状のみならず、将来の薬局および薬剤師のあるべき姿を自ら考えさせる教育を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第95回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月6日	第95回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問101-104、106-107、112-117）	
②認定薬剤師のための「教えにくいLS課題集」平成23年度改訂版（共著）	2011年4月	教えにくい SBOs、LS に関し解説し東京都の認定指導薬剤師に配布した。（pp. 25-33）	
③薬剤師と社会（北樹出版）（共著）	2011年10月～2014年3月	地域医療における薬剤師の役割に関して記載し、小松楠緒子准教授の社会学講義で使用した。（pp. 52-59）	
④第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問101、103、104、106、111-118）	
⑤第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問71、74、75、78、142-144、306-7、312-315）	
⑥第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問72、75、77、80、141、143、146、306-7、312-313）	
⑦認定薬剤師のための「教えにくいLS課題集」改定第3版 取り組みにくいSBOsをしっかりと教えよう	2014年3月	教えにくい SBOs、LS に関し解説し東京都の認定指導薬剤師に配布した。（p. 25-33）	
⑧第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（pp. 65-70）	
⑨第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問73、75、141、145、308-309、314-317、322）	
⑩第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回 薬剤師国家試験問題の解説書を作成し在校生徒全員に配布した。（問72、141、142、145、308-309、314-315）	
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 (FDを含む)		
① 定実務実習指導薬剤師ワークショップ タスクフォース	2010年4月1日 ～現在	病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成に努めた。 (全13回)
②東京都薬剤師会指導薬剤師伝達講習会講師	2011年3月	翌年度の東京都実習受け入れ施設を対象に重要伝達事項を講演した
③指導薬剤師アドバンストワークショップ タスクフォース	2013年11月18日 2014年10月26日	病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師のレベルアップに努めた。(全2回)
④東京都薬剤師会指導薬剤師伝達講習会講師	2016年3月	翌年度の東京都実習受け入れ施設を対象に重要伝達事項を講演した
⑤本学生涯学習講座 講師	2016年6月 ～9月	健康サポートに関するワークショップ形式の講師を行った
II 研究活動		
1. 著書・論文等		
The most appropriate storage method in unit-dose package and correlation between color change and decomposition rate of aspirin tablets. Yamazaki N., Taya K., Shimokawa K., Ishii F., Int. J. Pharm., 404, 325-330 (2011).		
Selection of generic preparations of famotidine orally disintegrating tablets for use in unit-dose packages. Yamazaki N., Iizuka R., Miyazawa S., Wada Y., Shimokawa K., Ishii F., Drug Discov. Ther., 6, 263-268 (2012).		
Adsorption of various antimicrobial agents to endotoxin removal polymyxin-B immobilized fiber (Toraymyxin R). Shimokawa K., Takakuwa R., Taya K., Wada Y., Yamazaki N., Murata M., Hirata K., Masuno T., Yokota H., Ishii F., Colloids Surf B Biointerfaces., 90, 58-61 (2012).		
Adsorption of various antimicrobial agents to endotoxin removal polymyxin-B Immobilized fiber (Toraymyxin®). Part 2: Adsorption of two drugs to Toraymyxin PMX-20R Cartridges. Shimokawa K., Takakuwa R., Wada Y., Yamazaki N., Ishii F., Coll. Surf. B Biointerf., 101, 350-352 (2013).		
がん化学療法における病薬連携を目指した地域薬局の取り組み—皮膚障害を副作用に持つ薬への対策—。 山崎紀子, 阿美翔子, 木下莉樺, 太田利恵, 浅田美子, 福田佑見子, 野中明人, 医療薬学, 42 (11), 746-756 (2016).		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
(演題名) セルフメディケーション推進のためのスイッチ OTC 医薬品に関する意識調査	2016/3	日本薬学会第136年会
(演題名) 白内障患者の薬袋記載文字に関する最適色調の提案	2016/3	日本薬学会第136年会
(演題名) OTC と医療用医薬品の費用負担比較と点眼容器の使用性に関する研究 - クロモグリク酸ナトリウム含有点眼剤 -	2016/3	日本薬学会第136年会
(演題名) 介護施設利用者の骨密度測定およびADL 向上への応用	2016/3	日本薬学会第136年会
(演題名) セルフメディケーションと健康サポート薬局に関する薬剤師および地域住民の意識調査	2016/10	セルフメディケーション学公開シンポジウム
(演題名) 明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) 特殊電解還元水に関する研究 (11) 特殊電解還元水の洗浄力評価	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) アスコルビン酸水溶液の安定化に及ぼす各種添加剤の影響	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) 地域包括ケアにおける医療モールの活用	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) 若者の健康意識と健康食品・サプリメントの活用に関する研究	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) 健康維持増進を目的としたダンスの活用	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) カフェイン摂取に対する意識・使用調査と問題点の検討	2017/3	日本薬学会第137年会
(演題名) OTC 医薬品の添付文書使用実態調査と適正使用の検討	2017/3	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		
2010年4月1日～現在	東京都薬剤師会 実務実習委員会委員	
2010年4月1日～現在	東大和市休日診療所、第二中学校学校薬剤師	
2013年6月～現在	東京都薬剤師会 代議員	
2014年5月～現在	東大和市薬剤師会 理事	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：感染制御学研究室	職名：専任講師	氏名：市川 智恵
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科研究指導	2013年6月1日～現在 2013年6月1日～現在	薬学への招待(2013、2014年)、微生物学 II(2016年) の授業を行った。生命科学実習IVで実習指導・実習講義、臨床開発コースの事前学習・特論演習では講義とグループワークの指導を行っている(2013年～現在)。感染制御学のゼミの指導、研究指導を行っている(2013年～現在)。 他研究室の修士課程学生の実験指導等も積極的に行っている。大学院で授業を行った(2016年)。	
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 病原真菌と真菌感染症に関する講義と実習について学会発表	2016年10月1日、2日	第60回日本医真菌学会総会において共同演者として発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） 夏の学校での講義 夏の学校での講義 夏の学校での講義 ひらめき☆ときめきサイエンス ひらめき☆ときめきサイエンス	2014年8月28日 2015年8月25日 2016年8月25日 2015年7月18日 2016年8月2日	高校生向けに微生物について講義、実習指導を行った。 高校生向けに微生物について講義、実習指導を行った。 高校生向けに微生物について講義、実習指導を行った。 小・中学生向けに微生物を扱うアクティビティを準備・実習指導した。 小・中学生向けにアクティビティの補助を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Ikeda R, Ichikawa T. Interaction of surface molecules on <i>Cryptococcus neoformans</i> with plasminogen. FEMS Yeast Res. 14, 445-450 (2014)			
Ikeda R, Ichikawa T, Miyazaki Y, Shimizu N, Ryoke T, Haru K, Sugita T, Takashima M. Detection and characterization of plasminogen receptors on clinical isolates of <i>Trichosporon asahii</i> . FEMS Yeast Res. 14. 1186-1195 (2014)			
Ichikawa T, Yoshiyama N, Ohgane Y, Ikeda R. Switching of colony morphology and adhesion activity of <i>Trichosporon asahii</i> clinical isolates. Med Mycol. 54, 189-196 (2016)			
Ichikawa T, Cho O, Sugita T, Ishibashi Y, Ikeda R. Comparative Analysis of Extracellular polymeric substances from <i>Cryptococcus gattii</i> VGIIa strain isolated for the first time in Japan. Med Mycol J. 57E, E1-E7 (2016)			
Ichikawa T, Hirata C, Takei M, Tagami N, Murasawa H, Ikeda R. Cell surface hydrophobicity and colony morphology of <i>Trichosporon asahii</i> clinical isolates. Yeast. in press. DOI: 10.1002/yea.3220			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) <i>Trichosporon asahii</i> のコロニー形態と菌体表面疎水性	2016年6月	第37回関東医真菌懇話会	
(演題名) <i>Trichosporon asahii</i> の接着に関与する菌体分子の探索	2016年10月	第60回日本医真菌学会総会	
(演題名) <i>Trichosporon asahii</i> の菌体表面疎水性と表層多糖類	2017年3月	日本薬学会 第137年会	
III 学会および社会における主な活動			
2015年11月1日～現在に至る	日本医真菌学会代議員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬物治療学研究室	職名：専任講師	氏名：小川 竜一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	薬物治療学 I、薬物治療学 III、薬物治療学 VI の講義、症例解析演習 I、症例解析演習 II、病院薬学コース特論・演習、事前実務実習 II、臨床薬学基礎実習の指導を行っている。学生による授業評価を実施しており、概ね良好な評価を受けている。2016年度より薬物治療学分野の教育内容の見直しを行い、担当する薬物治療学 III では患者アウトカムとして心臓血管病につながる内容をまとめた。これにより、種々の疾患の相互の関係性がより明確になった授業を実施している。症例解析演習 II では予習課題レポートを与え、予習内容に基づいて積極的に SGD へ参加できるよう工夫している。研究室では配属生の研究指導に加え、医薬品情報評価を中心としたゼミの指導も行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 教科書「2 ページで理解する 標準薬物治療ファイル」（南山堂）（共著） ② 教科書「PROGRESS 症例解析演習 -最適薬物治療へのアルゴリズム-」（京都廣川書店）（共著）	2013年8月10日 2015年3月23日	症例解析演習 I/II に関わる教科書「2 ページで理解する 標準薬物治療ファイル」「PROGRESS 症例解析演習 -最適薬物治療へのアルゴリズム-」を作成した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ① 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（招待講演） ② 日本薬学会第136年会（ポスター発表）	2014年8月2～3日 2016年3月26～29日	「臨床研究論文の批判的吟味の取り組みを進めよう～大学薬学部における教育～」というタイトルでシンポジストを務めた。 「明治薬科大学における臨床薬学の基礎を構築するための医薬品情報評価実習の取り組み1～3」というタイトルでポスター発表を行った。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） ① 薬物治療塾にて「文献評価」および「臨床統計」について講義 ② 日本アプライド・セラピューティクス学会 科学的・合理的に薬物治療を実践するためのワークショップ 運営委員 ③ 順天堂大学医学部付属練馬病院 薬物治療協力薬剤師 ④ 日本薬学会第2回若手教育者アドバンスワークショップへ参加	2010年4月1日～現在に至る 2010年4月1日～現在に至る 2014年6月1日～現在に至る 2016年12月25～27日	病院・薬局の薬剤師向けに勉強会を定期開催。 ワークショップの企画、運営、講義、プリセプターとして参加。 練馬病院循環器病棟における薬物治療の適正化へ向けて臨床薬学サービスを提供している。 参加者として参加。日本一の6年制薬学部を作ることをテーマに基礎と臨床を融合した教育内容についてディスカッションした。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Population pharmacokinetic and pharmacodynamic analyses of teicoplanin in Japanese patients with systemic MRSA infection. Int J Clin Pharmacol Ther 51: 357-366 (2013)			
Simultaneous determination of N1-methylnicotinamide, L-carnitine, and creatinine in human plasma and urine by liquid chromatography with mass spectrometry for assessing the activities of multiple renal cationic transporters. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci 967: 240-244 (2014)			
Factors influencing the number of drugs among elderly patients hospitalized in a rehabilitation ward. Jpn J Pharm Health Care Sci 42:56-62 (2016) [in Japanese]			
Predictive Performance of Three Practical Approaches for Grapefruit Juice-induced Two-fold or Greater Increases in AUC of Concomitantly Administered Drugs. J Clin Pharm Ther 40:91-97 (2014)			
Influence of proton pump inhibitors and histamine H2 receptor antagonists on the serum phosphorus control by calcium carbonate in patients undergoing hemodialysis: a retrospective medical chart review. J Pharm Health Care Sci 2: 34 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
膵β細胞機能に対するDPP-4阻害薬の影響に関するメタ解析：C-ペプチドとプロインスリン/インスリン比による評価	2016年・9月	第26回日本医療薬学会年会	
臨床的に実用性のある血液透析時の定量的な薬物投与量補正法の提案	2016年・9月	第26回日本医療薬学会年会	
フェノバルビタール皮下注射の刺入部位硬結が吸収率とけいれん発生に及ぼす影響	2016年・9月	第26回日本医療薬学会年会	

バンコマイシン塩酸塩の血中濃度に基づく治療モニタリングに難渋した血液腫瘍患者の症例報告	2016年・9月	第1回日本臨床薬理学会関東甲信越地方会
併用糖質コルチコイドの違いがアビラテロン酢酸エステル投与後の血清カリウム値及び前立腺特異抗原に与える影響	2016年・12月	第37回日本臨床薬理学会学術総会
がん悪液質の進行がフェノバルビタールクリアランスに及ぼす影響	2016年・12月	第37回日本臨床薬理学会学術総会
III 学会および社会における主な活動		
① 2011年1月1日～現在に至る	公認スポーツファーマシスト	
② 2012年9月1日～現在に至る	日本アプライド・セラピューティクス学会評議員	
③ 2013年～2014年	第31回日本TDM学会・学術大会組織委員長	
④ 2014年2月1日～現在に至る	京浜中央クリニック・久光クリニック・正林委員共同治験審査委員会委員	
⑤ 2015年	第36回日本臨床薬理学会学術総会実行委員長	

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：公衆衛生・疫学研究室	職名：専任講師	氏名：庄野 あい子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年10月1日より現在に至る	衛生化学Ⅰの講義（母子保健、学校保健、産業保健）、食品と環境実習の指導を行っている。アンケートをもとに講義改善を行っている。また、公衆衛生・疫学研究室のゼミの指導を行っている。学生とのやりとりを取り入れ、双方向になるように努めている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2012年4月1日より現在に至る。	博士後期課程生に対する特論講義（補佐）およびゼミ指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Shono A, Kondo M. Parents' preferences for seasonal influenza vaccine for their children in Japan Vaccine 32:5071-6(2014)			
Shono A, Kondo M, Ohmae H, Okubo I. Willingness to pay for public health services in rural Central Java, Indonesia: methodological considerations when using the contingent valuation method. Soc Sci Med 110:31-40 (2014)			
Shono A, Kondo M. Factors associated with seasonal influenza vaccine uptake among children in Japan. BMC Infectious Diseases 15:72 (2015)			
Shono A, Kondo M. Factors that affect voluntary vaccination of children in Japan. Vaccine 33(11):1406-11(2015)			
Shono A, Kondo M. Mothers' preferences regarding new combination vaccines for their children in Japan, 2014. Hum Vaccin Immunother. (2016) (In Press)			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
（演題名）高齢者肺炎球菌ワクチン接種と定期接種化および関連因子の研究		2016年 10月	75回日本公衆衛生学会総会
（演題名）治療ガイドラインを用いた処方変更提案		2016年 9月	第26回日本医療薬学会年会
（演題名）入院患者の処方変更提案による減薬への取り組み		2016年 9月	第26回日本医療薬学会年会
III 学会および社会における主な活動			
2013年9月14日	清瀬市立第四小学校 セーフティ教室 「タバコ・アルコール・薬物の危険」講師		
2014年6月28日	清瀬市芝山小学校 セーフティ教室・薬物乱用防止教室「薬物の危険」講師		
2014年10月25日	清瀬市立第四小学校 体育科・保健 「薬物・たばこ・アルコールとの害について」講師		
2015年4月27日～2016年3月31日	三重県留学生等支援事業補助金給付審査委員会委員		
2015年6月27日	清瀬市芝山小学校 セーフティ教室・薬物乱用防止教室 「薬物の危険」講師		
2015年7月18日	JSPS ひらめき☆ときめきサイエンスの実施		
2015年9月12日	清瀬市立第四小学校 セーフティ教室（薬物教育）「近年広がってきている危険な薬物について。喫煙について等」講師		
2015年9月19日～21日	平成27年度第9回関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース		
2016年4月18日～2017年3月31日	三重県留学生等支援事業補助金給付審査委員会委員		
2016年6月25日	清瀬市芝山小学校 セーフティ教室・薬物乱用教室「薬物の危険」講師		
2016年12月8日	清瀬市立第四小学校 薬物教育「近年広がってきている危険な薬物について」講師		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：病態生理学研究室	職名：専任講師	氏名：田中 靖子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 授業実績；明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	病態生理学の講義（2014年度から）と事前実務実習（無菌製剤）の指導を行っている。 無菌製剤は初回のOSCEから全学生が合格することができている。その他、病態生理学教室の卒業研究の指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した（92頁～95頁）。	
第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した（26頁～29頁）。	
第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した（27頁～30頁）。	
第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した（27頁～29頁）。	
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（FDを含む）			
II 研究業績			
The role of mammalian aquaporins inside the cell. Ishibashi K, Tanaka Y, Morishita Y. Biochem Biophys Acta. 1840 (5), 1507-12, 2014.			
Aquaporin10 is a pseudogene in cattle and their relatives. Tanaka Y, Morishita Y, Ishibashi K. Biochemistry and Biophysics Reports 1. (2015) 16-21.			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）			
（演題名）			
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：衛生化学研究室	職名：専任講師	氏名：服部 研之
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学薬学部 講義・実習・研究指導	2013年6月1日～現在に至る	衛生化学Ⅰ、衛生化学Ⅱ、臨床栄養学の講義と食品と環境実習の指導を行っている。これらの講義では、授業アンケートを実施し、寄せられた意見に対して回答するとともに、講義の改善に努めている。また、卒論実習を通して、学生の研究指導を行うとともに、コース特別実習の中で、健康薬学コースのセミナーを通して学生の指導に当たるとともに臨床研究コースでの研究指導を行っている。	
② 授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科	2013年6月1日～現在に至る	博士後期課程の衛生科学特論を担当し、学生の指導を行っている。大学院でも授業アンケートを実施し、講義の改善に努めている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（14頁、69～73頁）	
② 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（12～14頁、74～75頁）	
② 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（10頁、70～73頁）	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
原著論文 1: Sulfation of estradiol in human epidermal keratinocyte. Biol Pharm Bull. 34, 1147-51, (2011).			
原著論文 2: Xanthurenic acid is an endogenous substrate for the silkworm cytosolic sulfotransferase, bmST1. J Insect Physiol., 58, 83-8 (2012).			
原著論文 3: Interferon gamma induces steroid sulfatase expression in human keratinocytes. Biol Pharm Bull., 35, 1588-93 (2012).			
原著論文 4: Human keratinocyte caspase-14 expression is altered in human epidermal 3D models by dexamethasone and by natural products used in cosmetics. Arch Dermatol Res. 305, 683-9 (2013).			
原著論文 5: Exposure time-dependent thermal effects of radiofrequency electromagnetic field exposure on the whole body of rats. J Toxicol Sci., 41, 655-66 (2016).			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
高周波帯域における電磁界ばく露による生体影響の比較	2016年5月	第86回日本衛生学会学術総会	
表皮ブドウ球菌はUVBストレスによるNHEKのIL-1 α およびIL-1 β の分泌を促進する	2016年9月	フォーラム2016：衛生薬学・環境トキシコロジー	
Galactomyces fermentation filtrate (GFF)はUVBによって誘導されるNHEKのアポトーシスを抑制する	2016年9月	フォーラム2016：衛生薬学・環境トキシコロジー	
Development of an Exposure System of 85 kHz Magnetic Field for Evaluation Biological Effects	2016年10月	IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power (2016 WoW)	
Staphylococcus epidermidis は表皮角化細胞のAh受容体を活性化する	2017年3月	日本薬学会第137年会（仙台）	
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学部 門 病院薬学研究室	職名：専任講師	氏名：松本 邦洋
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) ① 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月～現在に至る	3年次調剤学の講義と、4年次事前実務実習の指導を行っている。病院コース学生の研修指導。薬剤情報解析学研究室と共同で研究指導、ゼミ指導を行っている。事前実務実習の副部門長として学生へのオリエンテーションの実施、独自の実習書を作成、翌年次の実務実習が円滑に行えるよう1グループ40人の少人数教育を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 教科書「薬剤師と社会—変わりゆく職能」(北樹出版) (共著) ② 教科書「薬学生のための実務実習事前学習テキスト」(ネオメディカル) (共著) ③ 教科書「くすりと社会」(北樹出版) (共著) ④ 第96回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) ⑤ 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) ⑥ 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) ⑦ 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) ⑧ 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) ⑨ 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2011年9月 2013年8月 2014年9月 2011年7月 2012年7月 2013年7月 2014年7月 2015年7月 2016年6月	6年次総合人文社会科学に関わる教科書「薬剤師と社会—変わりゆく職能」を作成した。 4年次事前実務実習に関わる補助教科書「薬学生のための実務実習事前学習テキスト」を作成した。 6年次総合人文社会科学に関わる教科書「くすりと社会」を作成した。 第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(226～229頁、236～238頁) 第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(37～38頁、106～107頁、114～115頁、162～163頁) 第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(119～120頁、161～163頁) 第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(112～113頁、115～116頁、127～129頁) 第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(37頁、126～131頁) 第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した(115～120頁)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ① 薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための教育的アプローチ1：病院薬学コースにおける事前教育の実施とその有用性の検証	2017年3月	日本薬学会第137年会にて学会発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む) ① オープンキャンパス体験実習「1日薬剤師さんになるう」の設定	2011年7月～毎年7月	毎年、受験生・高校生向けに「薬剤師業務」を体験してもらう実習の設定と講義を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Are Bone and Serum Cefazolin Concentrations Adequate for Antimicrobial Prophylaxis?: Clinical Orthopaedic related and research. 469, 3486-3494 (2011)			
CYP3A5 polymorphism affects the increase in CYP3A activity after living kidney transplantation in patients with end stage renal disease: Br. J. Clin. Pharmacol. 80:6, 1421-1428 (2015)			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
ダプトマイシン、リファンピシン、ST合剤の同時定量法の検討—整形外科領域におけるダプトマイシンの適正使用に向けて—	2016・9	第26回日本医療薬学会	
DTCM-glutamide ポリソルベート製剤の炎症抑制効果の検討	2016・9	第26回日本医療薬学会	
メシル酸ガレノキサシン水和物によるテオフィリン血漿中遊離形分率への影響	2016・9	第26回日本医療薬学会	
DHMEQ 坐剤の体内動態及び炎症抑制効果の検討	2016・9	第26回日本医療薬学会	
HPLCを用いたダプトマイシンの高感度測定法の検討	2017・3	日本薬学会第137年会	
がん治療におけるメトホルミンの有用性に関するメタ解析による評価	2017・3	日本薬学会第137年会	
薬学生の薬物治療に関するスキルアップのための教育的アプローチ1：病院薬学コースにおける事前教育の実施とその有用性の検証	2017・3	日本薬学会第137年会	

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
2011年4月～2015年11月	学校法人明治薬科大学評議員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 臨床薬学部門 地域医療学研究室	職名：専任講師	氏名：宮沢 伸介
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
1) 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2010年4月～現在に至る 2011年4月～現在に至る 2012年4月～現在に至る 2014年4月～現在に至る	社会で貢献出来る薬剤師養成を目指して下記の講義・実習・研究指導等を担当している。 コミュニティファーマシー (4年次必須) 地域医療コース実習・ゼミ (5年次) 臨床薬学基礎実習 (3年次) 事前実務実習 (4年次) 薬局実習 (5年次) 研究室学生指導(卒業研究・ゼミ指導) (4年次～6年次) 地域医療コース特論 (6年次) セルフメディケーション (6年次選択) 薬学研究コースB (5年次)	
2 作成した教科書、教材、参考書			
服薬指導のポイント実践講座 (Pharmacy Digest、10・11月特別合併号：共著)	2010年11月	服薬指導に関するポイント集を作成し地域医療コース学生指導に活用 (pp. 4-33)	
第96回 23年春 薬剤師国家試験問題 解答・解説 (明治薬科大学：共著)	2011年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問107、問119-120)	
小児薬物療法のエビデンスと実践 病棟活動・服薬指導の実際 小児科領域に用いるOTC薬について-薬局における服薬指導のポイントと今後の課題 (月刊薬事：共著)	2012年2月	研究室学生指導、地域医療コース学生指導に活用 (pp. 289-295)	
第97回 平成24年3月 薬剤師国家試験問題 解答・解説編 (明治薬科大学：共著)	2012年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問316-317、問320-321、問324-325、問343-344)	
小児用OTC薬におけるトリアージのポイント (日本薬剤師会雑誌：単著)	2012年11月	研究室学生指導、地域医療コース学生指導に活用 (pp. 1463-1466)	
第98回 平成25年3月 薬剤師国家試験問題 解答・解説編 (明治薬科大学：共著)	2013年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問310-311、問318-319、問324-325)	
2ページで理解する標準薬物治療ファイル (南山堂：共著)	2013年8月	教科書を作成、薬学研究コースBのゼミで活用 (pp. 80-83)	
第99回 平成26年3月 薬剤師国家試験問題 解答・解説編 (明治薬科大学：共著)	2014年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問218、問220、問330、問331、問340)	
ビタミンKと疾患 基礎の理解と臨床への応用 (医薬ジャーナル社：共著)	2014年11月	II-6-6) ビタミンKの抗腫瘍効果 (pp. 128-136) について解説し研究指導等に活用	
第100回 平成27年3月 薬剤師国家試験問題 解答・解説編 (明治薬科大学：共著)	2015年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問72 問74 問79 問306-307 問310-311 問330-321)	
第101回 平成27年3月 薬剤師国家試験問題 解答・解説編 (明治薬科大学：共著)	2016年7月	解説書を作成、在校生に配布 (問74 問310-311 問318-319 問324-325)	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
公益社団法人私立大学情報教育協会 平成23年度教育改革ICT戦略大会	2011年9月	地域医療コースにおける「実習ノートシステム」導入の取り組みについて発表	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
文部科学省がんプロフェッショナル養成プラン採択事業、第3回チーム医療合宿研修 (順天堂大学主催、連携大学院合同合宿)	2010年9月	チュータを担当し学生指導に努めた。	
関東地区調整機構認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップタスクフォース担当 (計7回)	2011/11, 2012/6, 2012/11, 2013/11, 2014/11, 2015/5, 2016/12	病院実習、薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成に努めた。	
明治薬科大学オープンキャンパスミニ講義	2012年8月	「薬局薬剤師の現状と今後の展望」のテーマで講演発表	
ラジオNIKKEI第1放送 薬学の時間	2012年11月	「小児科領域に用いるOTC薬」のテーマで講演放送	
清瀬市健康大学 市民講座	2014年5月	「セルフメディケーションとは？」のテーマで市民向けに講演発表	
NPO法人 栄養衛生相談室 第17回セミナー	2015年4月	「セルフメディケーションについて考えよう！」のテーマで市民向けに講演発表	
II 研究業績			
医療用医薬品の添付文書の在り方及び記載要領に関する研究、共著、厚生労働省科学研究費補助金 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業 平成20年度～22年度総合研究報告書、1-41, 2011			
医療用医薬品添付文書における「薬物動態」の項に関する記載要領の検討、遠藤一司 宮沢伸介 上田育代、厚生労働省科学研究費補助金 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業 平成22年度総括研究報告書、90-96, 2011			
Yamazaki N, Iizuka R, Miyazawa S, Wada Y, Shimokawa K, Ishii F., Selection of generic preparations of famotidine orally disintegrating tablets for use in unit-dose packages., Drug Discov Ther., 6, 263-268, 2012			

2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名
（演題名） 地域包括ケアにおける医療モールの活用	2017年3月	日本薬学会
（演題名） 若者の健康意識と健康食品・サプリメントの活用に関する研究	2017年3月	日本薬学会
（演題名） 健康維持増進を目的としたダンスの活用	2017年3月	日本薬学会
（演題名） カフェイン摂取に対する意識・使用調査と問題点の検討	2017年3月	日本薬学会
（演題名） OTC医薬品の添付文書使用実態調査と適正使用の検討	2017年3月	日本薬学会
（演題名） 特殊電解還元水に関する研究（11） 特殊電解還元水の洗浄力評価	2017年3月	日本薬学会
（演題名） アスコルビン酸水溶液の安定化に及ぼす各種添加剤の影響	2017年3月	日本薬学会
（演題名） 改訂コアカリキュラムに示された代表疾患の実習実施状況	2017年3月	日本薬学会
（演題名） 明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	2017年3月	日本薬学会
III 学会および社会における主な活動		
2010年～現在に至る	日本アプライド・セラピューティクス学会評議員 保険薬局委員会	
2010年～現在に至る	NPO法人栄養衛生相談室理事	
2011年4月～2011年6月	臨床腫瘍薬学研究会（現：日本臨床腫瘍薬学会）ブラッシュアップ&スタートアップセミナー、実行副委員長	
2012年～2016年3月	日本臨床腫瘍薬学会（JASPO） 総務委員会委員 地域医療連携委員会（旧称：薬業連携委員会委員）	
2012年4月～2012年6月	日本臨床腫瘍薬学会JASPOスタートアップセミナー2012東京、実行委員会委員	
2013年3月～2014年3月	日本臨床腫瘍薬学会学術大会2014（JASPO2014） 実行委員会委員	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生化学研究室	職名：助教	氏名：荒木 信
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：岩手医科大学薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月1日～2015年3月31日	くすり600選を学ぶ（1年次・薬理系講義）、遺伝子工学実習（3年次）の指導を行っていた。授業評価では概ね良い評価を受けた。分子生物薬学講座の卒業研究指導も行っていた。また卒業研究の中では、授業の理解に不安のある学生に対して個別の指導にあたっていた。	
②授業実績：明治薬科大学薬学部実習・研究指導	2015年4月1日～現在に至る	生命科学実習Ⅲと生化学教室の卒業研究の指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①岩手医科大学 遺伝子工学実習書（共著）	2011年～2014年	遺伝子工学実習に関わる実習書を作成した。	
②明治薬科大学 生命科学実習Ⅲ実習書（共著）	2016年	生命科学実習Ⅲに関わる実習書を作成した。	
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（FDを含む）			
①高校生のための「サマージュニアカレッジ」での実習講義	2013年～2014年	高校生向けに生物系実習の講義を行った。（岩手医科大学、毎年1回）	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
GW501016 acts as an efficient PPAR α activator in the mouse liver. Drug Discov. Ther. 5, 176-180 (2011)			
Hydrophobic statins induce autophagy and cell death in human rhabdomyosarcoma cells by depleting geranylgeranyl diphosphate. Eur. J. Pharmacol. 674, 95-103 (2012)			
Complementation of the Fo c subunit of Escherichia coli with that of Streptococcus mutans and properties of the hybrid FoF1 ATP synthase. J Bacteriol. 195, 4873-4878 (2013)			
Increased electrophoretic mobility of the long-type GATA-6 transcription factor upon substitution of its PEST sequence. Adv. Biosci. Biotechnol. 5, 1032-1042 (2014)			
平成26年度 圭陵会学術振興会学術賞 受賞			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）脂質代謝異常症治療薬スタチン依存的なmTORC1調節機構はGGPPを介し細胞種特異的である	2016年・9月	第89回日本生化学会	
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
①2013年4月6日～7日	FAOBMB ミニシンポジウム 実行委員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：機能分子化学研究室	職名：助教	氏名：伊藤 元気
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 実習 研究指導	2016年5月～現在に至る	薬科学総合実習・演習 I（物理化学系）（2016年～）の実習を行っている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2016年5月～現在に至る	生命創薬科学研究科修士課程学生（2016年～）に対する研究指導を行っている。	
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(FDを含む) ①高校生のための「夏の学校」での化学実験	2016年8月～現在に至る	高校生向けの化学実験の担当を務めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Metal-Free C-H Cross-Coupling toward Oxygenated Naphthalene-Benzene Linked Biaryls Toshifumi Dohi, Motoki Ito, Itsuki Itani, Nobutaka Yamaoka, Koji Morimoto, Hiromichi Fujioka, Yasuyuki Kita <i>Org. Lett.</i> 2011 , <i>13</i> , 6208–6211.			
Organocatalytic C-H/C-H' Cross-Biaryl Coupling: C-Selective Arylation of Sulfonamides with Aromatic Hydrocarbons Motoki Ito, Hiroko Kubo, Itsuki Itani, Koji Morimoto, Toshifumi Dohi, Yasuyuki Kita <i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2013 , <i>135</i> , 14078–14081.			
Asymmetric Total Synthesis of (–)- <i>trans</i> -Blechnic Acid via Rh(II)-Catalyzed C–H Insertion and Pd(II)-Catalyzed C–H Olefination Reactions Motoki Ito, Ryosuke Namie, Janagiraman Krishnamurthi, Hitomi Miyamae, Koji Takeda, Hisanori Nambu, Shunichi Hashimoto <i>Synlett</i> 2014 , <i>25</i> , 288–292.			
Diastereo- and enantioselective intramolecular 1,6-C-H insertion reactions of α -diazo esters catalyzed by chiral dirhodium(II) carboxylates Motoki Ito, Yuji Kondo, Hisanori Nambu, Masahiro Anada, Koji Takeda, Shunichi Hashimoto <i>Tetrahedron Lett.</i> 2015 , <i>56</i> , 1397-1400.			
Rhodium(II)-Catalyzed Synthesis of <i>N</i> -Aryl- <i>N'</i> -Tosyldiazenes from Primary Aromatic Amines Using (Tosylimino)aryliodinane: A Potent Stable Surrogate for Diazonium Salts Motoki Ito, Arisa Tanaka, Kazuhiro Higuchi, Shigeo Sugiyama <i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2016 , ページ未決定, DOI: 10.1002/ejoc.201601627			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名） <i>N</i> -ヒドロキシアミン類の使用により活性化された Petasis 反応	2016・11	第 42 回反応と合成の進歩シンポジウム	
（演題名）Lapidilectine B の合成研究	2016・11	第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	
（演題名）ボロン酸エステルの形成を伴うペントースとフェニルボロン酸類との Petasis 反応	2016・11	第 72 回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	
（演題名）アミンの α 位のジアステレオ選択的ホウ素化反応による α -アミノボロン酸誘導体の合成	2017・3	日本薬学会第 137 年会	
（演題名）ジアゾニウム塩の代替を目的とするスルホニルジアゼン類の触媒的合法の開発	2017・3	日本薬学会第 137 年会	
（演題名）Lapidilectine B の合成を指向した連続的環化反応の開発	2017・3	日本薬学会第 137 年会	
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：分子製剤学研究室	職名：助教	氏名：井上 元基
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：成蹊大学 化学系講義・実習・卒業研究	2013年6月1日から 2015年3月31日	エネルギー反応工学、理工学計算、理工学計算演習、情報基礎、物質生命論の講義と化学工学系実習の指導を行った。すべて講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。環境化学工学研究室ゼミの指導補助を行った。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に注意して、随時フォローできる体制を確立した。	
②授業実績：明治薬科大学 物理薬剤学・製剤学講義、薬の発見・発明、薬剤学基礎実習、卒業研究	2015年4月1日から現在に至る	物理薬剤学、製剤学の講義、薬の発見・発明、薬剤学基礎実習、卒業研究の指導補助を行った。講義の理解度に関して授業内に簡単なアンケートを実施し、概ね良好な評価を受けた。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に注意して、随時フォローできる体制を確立した。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
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（FDを含む）			
なし			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1. M. Inoue, M. Sasaki, T. Taguchi, "Unusual degradation behavior of citric acid-crosslinked gelatin in vitro and in vivo" Polym. Degrad. Stab., 95, 2088-2092(2010).			
2. M. Inoue, K. Hashizaki, H. Taguchi, Y. Saito, "Emulsifying ability of β -cyclodextrin for common oils" J. Disp. Sci. Technol., 31, 1648-1651 (2010).			
3. 井上元基, 田口哲志 「材料と薬剤により細胞応答を制御する生体親和性冠動脈ステント」 NIMS NOW 10(7), 12 (2010).			
4. M. Inoue, T. Taguchi, "Biocompatible Coronary Stent Controlling Cell Response by Polymeric Matrix and Drug", NIMS NOW International-Research Highlights 8(7), 12 (2010).			
5. Z. Rao, M. Inoue, M. Matsuda, T. Taguchi, "Quick self-healing and thermo-reversible liposome gel" Colloid Surface B, 82, 196-202 (2011).			
6. M. Inoue, M. Sasaki, Y. Katada, T. Taguchi, "UV irradiation enhances the bonding strength between citric acid-crosslinked gelatin and stainless steel" Colloid. Surface. B, 88, 260-264 (2011).			
7. M. Matsuda, M. Ueno, Y. Endo, M. Inoue, M. Sasaki, T. Taguchi, "Enhanced tissue penetration-induced high bonding strength of a novel tissue adhesive composed of cholesteryl group-modified gelatin and disuccinimidyl tartarate" Colloid. Surface. B, 91, 48-56 (2012).			
8. M. Sasaki, M. Inoue, Y. Katada, T. Taguchi, "Controlling downregulation of VEGF receptor through gradual deimmobilization of VEGF from VEGF-immobilized nickel-free high-nitrogen stainless steel" Colloid. Surface. B, 92, 1-8 (2012).			
9. M. Matsuda, M. Ueno, M. Inoue, T. Taguchi, "Enhanced bonding strength of a novel tissue adhesive consisting of cholesteryl group modified gelatin and disuccinimidyl tartrate" J. Bioact. Compat. Polym., 27, 31-44 (2012).			
10. M. Inoue, M. Sasaki, A. Nakasu, M. Takayanagi, T. Taguchi, "An antithrombogenic citric acid-crosslinked gelatin with endothelialization properties" Adv. Health. Mater., 1, 573-581 (2012).			
11. M. Matsuda, M. Inoue, T. Taguchi, "Adhesive properties and biocompatibility of tissue adhesives composed of various hydrophobically modified gelatins and disuccinimidyl tartarate" J. Bioact. Compat. Polym., 27, 481-498 (2012).			
12. K. Fujii, I. Manabe, M. Sasaki, M. Inoue, H. Iwata, E. Hasumi, I. Komuro, Y. Katada, T. Taguchi, R. Nagai, "Nickel-free stainless steel avoids neointima formation following coronary stent implantation" Sci. Technol. Adv. Mater., 13 064218 (10pp) (2012).			
13. M. Inoue, M. Sasaki, T. Taguchi, "Biodegradable organic acid-crosslinked alkali-treated gelatins with anti-thrombogenic and endothelialization properties" Sci. Technol. Adv. Mater., 13, 064215(9pp) (2012).			
14. M. Sasaki, M. Inoue, Y. Katada, Y. Nishida, A. Taniguchi, S. Hiromoto, T. Taguchi, "Preparation and biological evaluation of hydroxyapatite-coated nickel-free high-nitrogen stainless steel" Sci. Technol. Adv. Mater., 13, 064213(8pp) (2012).			
15. M. Inoue, M. Takayanagi, K. Fujii, I. Manabe, R. Nagai, T. Taguchi "Tamibarotene-loaded citric acid-crosslinked alkali-treated collagen matrix as a coating material for a drug-eluting stent" Sci. Technol. Adv. Mater., 13, 064208 (6pp) (2012).			
16. M. Sasaki, M. Inoue, Y. Katada, S. Hiromoto, T. Taguchi, "Formation of hydroxyapatite on nickel-free high-nitrogen stainless steel by chemical solution deposition method in neutral/alkaline solution" Key Eng. Mater., 529-530, 237-242 (2013).			
17. M. Sasaki, M. Inoue, Y. Katada, T. Taguchi, "Promotion of initial cell adhesion on trisuccinimidyl citrate-modified nickel-free high-nitrogen stainless steel" J. Mater. Sci. Mater. Med., 24, 951-958 (2013).			
18. M. Inoue, M. Sasaki, Y. Katada, K. Fujii, I. Manabe, R. Nagai, T. Taguchi, "Poly-(L-lactic acid) and citric acid-crosslinked gelatin composite matrices as a drug-eluting stent coating material with endothelialization, antithrombogenic, and drug release properties" J. Biomed. Mater. Res. A, 101, 2049-2057 (2013).			
19. 井上元基, 田口哲志 「トランスジェニックマウスを用いた生体材料の定量的親和性評価」 (特集：遺伝子組み換え技術とバイオマテリアル) バイオマテリアル 31(2), 101-108 (2013)			
20. M. Inoue, M. Sasaki, Y. Katada, T. Taguchi, "Effects of ultraviolet ray irradiation on bonding strength between Co-Cr alloy and citric acid crosslinked gelatin matrix" J. Biomater. Appl., 28, 880-886 (2014).			
21. M. Inoue, M. Sasaki, Y. Katada, T. Taguchi, "Quantitative biocompatibility evaluation of nickel-free high-nitrogen stainless steel in vitro/in vivo" J. Biomed. Mater. Res. B, 102, 68-72 (2014).			
22. M. Inoue, M. Sakane, T. Taguchi, "Fabrication of reactive poly(vinyl alcohol) membranes for prevention of bone cement leakage" J. Biomed. Mater. Res. B, 102, 1786-1791 (2014).			
23. T. Taguchi, M. Okada, Y. Kogai, M. Masuda, Y. Shimomura, M. Inoue, T. Ito, T. Hamahata, K. Funatogawa, T. Kirikae, T. Furuzono, "Prevention of catheter infection using a biodegradable tissue adhesive composed of human serum albumin and disuccinimidyl tartarate" J. Bioact. Compat. Polym., 29, 284-297 (2014).			
24. M. Inoue, T. Nakano, A. Yamasaki, "Fabrication of precious metals recovery materials using grape seed-waste" Sustainable Materials and Technologies, 3, 14-16 (2015).			

25. S. Hiromoto, M. Inoue, T. Taguchi, M. Yamane, N. Ohtsu, "Biocompatibility and in vitro and in vivo corrosion behaviour of a bioabsorbable magnesium alloy coated with hydroxyapatite and octacalcium phosphate by a novel chemical solution deposition method" <i>Acta Biomaterialia</i> , 11, 520-530 (2015).		
26. D. Shuto, K. Igarashi, H. Nagasawa, A. Iizuka, M. Inoue, M. Noguchi, A. Yamasaki, "CO ₂ fixation process with waste cement powder via regeneration of alkali and acid by electro dialysis : Effect of operation conditions" <i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i> , 54, 6569-6577 (2015).		
27. M. Otsuka, Y. Maeno, T. Fukami, M. Inoue, T. Tagami, T. Ozeki, "Developmental considerations for ethanolates with regard to stability and physicochemical characterization of efonidipine hydrochloride ethanolate" <i>CrystEngComm</i> , 17, 7430-7436 (2015).		
28. H. Hisada, M. Inoue, T. Koide, J. Carriere, R. Heyler, T. Fukami, "Direct high-resolution imaging of crystalline components in pharmaceutical dosage forms using low-frequency Raman spectroscopy" <i>Organic Process Research & Development</i> , 19, 1796-1798 (2015).		
29. T. Fukami, T. Koide, H. Hisada, M. Inoue, Y. Yamamoto, T. Suzuki, K. Tomono, "Pharmaceutical evaluation of atorvastatin calcium tablets available on the Internet:		
30. M. Otsuka, Y. Maeno, T. Fukami, M. Inoue, T. Tagami, T. Ozeki, "Solid dispersions of efonidipine hydrochloride ethanolate with improved physicochemical and pharmacokinetic properties prepared with microwave treatment" <i>European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics</i> , 108, 25-31 (2016).		
31. Y. Maeno, M. Inoue, T. Suzuki, K. Tomono, T. Fukami "Microanalysis of pharmaceutical cocrystals using a nano-spot method coupled with Raman spectroscopy" <i>CrystEngComm</i> , 8004-8009 (2016).		
32. T. Koide, T. Fukami, H. Hisada, M. Inoue, J. Carriere, R. Heyler, N. Katori, H. Okuda, Y. Goda "Identification of pseudopolymorphism of magnesium stearate by using low frequency Raman spectroscopy" <i>Org. Process Res. Dev.</i> 20, 1906-1910 (2016)		
33. M. Inoue, H. Hisada, T. Koide, J. Carriere, R. Heyler, T. Fukami, "In situ monitoring of crystalline transformation of carbamazepine using probe type low frequency Raman spectroscopy" <i>Org. Process Res. Dev.</i> accepted		
34. K. Izutsu, T. Koide, N. Takata, M. Inoue, T. Fukami, E. Yonemochi, Y. Ikeda, M. Ono, "Characterization and quality control of pharmaceutical cocrystals" <i>Chem. Pharm. Bull. (Review)</i> 64, 1421-1430 (2016).		
受賞		
優秀ポスター賞：第12回NIMSフォーラム(2012)		
Global Educational Seminar Presentation Award2012:日本薬剤学会		
ベストポスター賞：つくば医工連携フォーラム2012		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
プローブ型低波数ラマン分光器による結晶転移のモニタリング	2016年5月	日本薬剤学会第31年会
近赤外レーザー搭載携帯型ラマン分光計を用いた医薬品原料の受入れ試験と分析法バリデーション	2016年5月	日本薬剤学会第31年会
ジェミニ型両親媒性化合物のベンチル形成におけるクエン酸の影響	2016年5月	日本薬剤学会第31年会
近赤外レーザー搭載携帯型ラマン分光計を用いた医薬品原料の受入れ試験と分析法バリデーション	2016年5月	日本薬剤学会第31年会
医薬品コクリスタルの探索スクリーニング法に用いるEnhancedナノスポット法の開発	2016年9月	第60回日本薬学会関東支部大会
国内外で製造されているイブプロフェン製剤の評価と比較	2016年9月	第60回日本薬学会関東支部大会
Liquid Assisted Grinding法と携帯型ラマン分光計を用いた医薬品コクリスタルの探索スクリーニング	2016年9月	第60回日本薬学会関東支部大会
Pharmaceutical evaluation of atorvastatin calcium tablets available on the Internet	2016年9月	Scix2016
Real-time monitoring of crystalline compounds using in situ low frequency Raman probe	2016年9月	Scix2016
Pharmaceutical quantification for content uniformity of solid dosage forms using Raman Spectroscopy	2016年11月	2016AAPS
透過ラマン分光法を用いた測定試料数が多い場合の製剤均一性評価に関する研究	2017年3月	日本薬学会第137年会
原薬結晶の微量探索を可能とするナノスポット法の改良	2017年3月	日本薬学会第137年会
日本薬局方各条の確認試験法としての携帯型ラマン分光計の実用性に関する研究	2017年3月	日本薬学会第137年会
オキシレスベラトロールの新規コクリスタル探索	2017年3月	日本薬学会第137年会
低波数ラマン分光法を用いたシクロデキストリン包接複合体の分析	2017年3月	日本薬学会第137年会
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		
なし		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：衛生化学研究室	職名：助教	氏名：大山 悦子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 明治薬科大学薬学部薬学科3年、生命創薬学科4年 食品と環境実習講義・実技担当	2010年4月～現在に至る	食品と環境実習の講義と実習の指導を行っている。SBOsにそった講義・指導を実施し、概ね良好な評価を受けている。 研究室卒論ゼミを行っている。担当教科、実習内容について理解の不十分な学生に対しては随時質問など対応している。	
2 作成した教科書、教材、参考書 第96回、97回、98回、99回、100回薬剤師国家試験問題解答、解説（共著）	2010年4月～2015年7月	第96回～100回の薬剤師国家試験の解説書を作成し、在校生全員に配布した（衛生薬学分野担当）	
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（FDを含む） 平成27年度文京区子どもアカデミアの講義・実験	2015年7月29日	小学高学年～中学生向けに「食の安全」について講義の補助と実験の指導を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Primary structure and characterization of a non hemorrhagic metalloproteinase with fibrinolytic activity, from the venom of Protobothrops tokarensis (Tokara-habu). Toxicon 70, 153-161 (2013)			
②Purification and characterization of two platelet-aggregation inhibitors, named angustatin and H-toxin TA2, from the venom of Dendroaspis angusticeps. Toxicon 93, 61-67 (2015)			
③Purification and characterization of two high molecular mass snake venom metalloproteinases (P-III SVMPs), named SV-PAD-2 and HR-Ele-1, from the venom of Protobothrops elegans (Sakishima-habu. Toxicon 103, 30-38 (2015)			
④第60回毒素シンポジウム（平成25年7月17日（水）～19日（金）：兵庫県宍粟）指名講演「サキシマハブ毒中の高分子量メタロプロテアーゼ（P-III SVMPs）の精製と性質」			
⑤第61回トキシンシンポジウム（平成26年9月3日（水）～5日（金）：徳島県鳴門）指名講演「限外ろ過法を用いた蛇毒デイスインテグリンの探索とヒガシグリーンマンバ毒中の血小板凝集阻害物質の精製・性質」			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
サキシマハブ毒中の出血性P-III SVMPsの性状・性質	2016年7月	第63回トキシンシンポジウム	
Purification and characterization of two P-III SVMPs from Protobothrops elegans venom (演題名)	2016年9月	The 12th Congress of the Pan-American Section of IST	
III 学会および社会における主な活動			
平成27年4月1日～現在に至る	毒素シンポジウム運営委員会委員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：分析化学研究室	職名：助教	氏名：小池 伸
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2014年7月1日～ 現在に至る	薬の科学実習Ⅲ-1の指導を行っている。実技終了後の班毎のディスカッションにて、学生の理解度に合わせた討論を心がけている。	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Koike S, Ogasawara Y, Shibuya N, Kimura H, Ishii K. Polysulfide exerts a protective effect against cytotoxicity caused by t-buthylhydroperoxide through Nrf2 signaling in neuroblastoma cells. FEBS Lett. 587, 3548-3555 (2013)			
Koike S, Shibuya N, Kimura H, Ishii K, Ogasawara Y. Polysulfide promotes neuroblastoma cell differentiation by accelerating calcium influx. Biochem Biophys Res Commun. 459, 488-492 (2015)			
Koike S, Kayama T, Arai M, Horiuchi Y, Kobori A, Miyashita M, Itokawa M, Ogasawara Y. Characterization of modified proteins in plasma from a subtype of schizophrenia based on carbonyl stress: Protein carbonyl is a possible biomarker of psychiatric disorders. Biochem Biophys Res Commun. 467, 361-366 (2015)			
Koike S, Kayama T, Yamamoto S, Komine D, Tanaka R, Nishimoto S, Suzuki T, Kishida A, Ogasawara Y. Polysulfides protect SH-SY5Y cells from methylglyoxal-induced toxicity by suppressing protein carbonylation: A possible physiological scavenger for carbonyl stress in the brain. Neurotoxicology. 55, 13-19 (2016)			
Koike S, Tanaka Y, Matsuzaki T, Morishita Y, Ishibashi K. Aquaporin-11 (AQP11) Expression in the Mouse Brain. Int. J. Mol. Sci. 17, 861 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
神経細胞における結合型イオウの抗カルボニルストレス作用の検討	2016年9月	第38回日本生物学的精神医学会	
急性前骨髄球性白血病細胞株においてNrf2の活性化はグルタチオン濃度依存的にヒ素の排出を促進することで三酸化ヒ素の抗がん作用を減弱する	2016年9月	第89回日本生化学会大会	
III 学会および社会における主な活動			
2015年から現在	国立精神神経医療研究センター/神経薬理研究部(木村英雄部長)において客員研究員を務めている。		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生体機能分析学研究室	職名：助教	氏名：月村 考宏
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
1. 明治薬科大学 薬学部 実習・研究指導	2012年4月1日～現在に至る	薬の科学実習Ⅲ-1の指導を行っている。生体機能分析学教室で薬学科及び生命創薬科学科の卒業研究の指導を行っている。	
2. 明治薬科大学大学院 薬学研究科 特論講義・研究指導	2012年4月1日～現在に至る	博士課程（前期）と博士課程（後期）の特別講義を行っている。博士課程（前期）に対して、研究指導を行っている	
2 作成した教科書、教材、参考書			
1. 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（1頁，97頁）	
2. 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（98頁）	
3. 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（49頁）	
4. 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（47頁）	
5. 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（46頁）	
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（FDを含む）			
1. 臨床遺伝学公開シンポジウム2011「酵母を利用したファブリー病治療薬の開発を目指します」を講義	2011年3月11日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
2. 臨床遺伝学公開シンポジウム2012「p. E66Qは、遺伝的多型と考えられます」を講義	2012年3月10日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
3. 臨床遺伝学公開シンポジウム2013「ファブリー病の診断システムをご紹介します」を講義	2013年3月5日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
4. 臨床遺伝学公開シンポジウム2014「ファブリー病の分子病態の解析をしています」を講義	2014年3月14日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
5. 臨床遺伝学公開シンポジウム2015「ファブリー病の診断を行っています」を講義	2015年3月12日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
6. 臨床遺伝学公開シンポジウム2016「酵素補充治療を受けているファブリー病患者さんの血清中抗GLA抗体を測定することは重要です」を講義	2016年3月15日	市民、製薬企業の関係者、学生に対し、講義を行った。	
7. ひらめきときめきサイエンス「酵素って何？～体の中で起きている化学反応を見てみよう～」	2016年8月2日	小学生・中学生に対し、講義を行った	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1. Molecular mechanism for stabilization of a mutant α -galactosidase A involving M51I amino acid substitution by imino sugars. Mol. Genet. Metab., 103:26-32, 2011.			
2. Efficient uptake of recombinant α -galactosidase A produced with a gene-manipulated yeast by Fabry mice kidneys. Mol. Med., 10:76-82, 2012.			
3. Human α -L-iduronidase uses its own N-glycan as a substrate-binding and catalytic module. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A., 110:14628-14633, 2013.			
4. Plasma mutant α -galactosidase A protein and globotriaosylsphingosine level in Fabry disease. Mol. Genet. Metab. Repo., 1:288-298, 2014.			
5. Rapid immunochromatographic detection of serum anti- α -Galactosidase A antibodies in Fabry patients after enzyme replacement therapy. PLoS One, 10:e0128351, 2015.			
【受賞】			
1. 明治薬科大学ハイテクリサーチセンター開設2周年記念講演会，優秀ポスター発表賞，2010/9.			
2. 第52回日本先天代謝異常学会総会・第9回アジア先天代謝異常症シンポジウム，若手優秀演題賞，2010/10.			
3. JSPS/AA Science platform 1st medicinal seminar, Excellent poster award, 2011/1.			
4. 第53回日本先天代謝異常学会総会・第10回アジア先天代謝異常症シンポジウム，若手優秀演題賞，2011/11.			
5. 2011年明治薬科大学ハイテクリサーチセンター生物系若手研究奨励賞，2012/1.			
【招待講演】			
1. High risk screening for Fabry disease in Japan. The 3rd Asian Congress for Lysosomal Storage Disease Screening. 2015/6, Tokyo.			
2. 血清中抗 α -ガラクトシダーゼA抗体の測定. 第10回ファブリー病シンポジウム. 2016/3, 東京.			

【特許】		
1. リン酸化糖鎖を含有する組換えヒトサボシンBタンパク質及びその用途. 出願番号 ; 特願2011-112875		
2. ファブリー病の発症危険度を判定する方法及びマーカー. 出願番号 : 特願2014-115488.		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
1. HPLCによる男性不治療患者精漿中D, L-アミノ酸の分析(1) : 前処理・HPLC条件の検討	2016年9月	第60回日本薬学会 関東支部大会
2. ファブリー病新規治療薬 改変型NAGAの治療効果を増強させる化合物の探索	2016年9月	第89回日本生化学会大会
3. 血漿Lyso-Gb3の測定は、ファブリー病の診断や酵素補充療法の評価に有用である	2016年9月	第21回日本ライソゾーム病研究会
4. 遅発型ファブリー病原因遺伝子変異と機能的多型の違い	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会 / 第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
5. ファブリー病のバイオマーカーとしての血漿Lyso-Gb3の評価 : 日本人の標準値設定と患者試料の測定	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会 / 第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
6. 改変型 α -N-アセチルガラクトサミニダーゼを安定化する化合物の探索	2016年10月	第58回日本先天代謝異常学会 / 第14回アジア先天代謝異常症シンポジウム
7. From diagnosis to follow-up of Fabry patients receiving enzyme replacement therapy in Japan.	2017年2月	13th Annual Lysosomal disease network WORLD Symposium 2017
8. 遅発型ファブリー病原因遺伝子変異と機能的多型の違い	2017年3月	薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬剤学研究室	職名：助教	氏名：宮嶋 篤志
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：東京理科大学 薬学部 実習・研究指導	2010年4月1日～2013年6月	薬剤学実習、薬理学実習の指導を行った。生物薬剤学研究室ゼミの指導を行った。担当項目の内容について理解させるように丁寧に指導を行った。毎年アンケートを行い、実習の内容改善に努めた。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2013年7月1日～現在に至る	臨床開発コース実習と薬剤基礎実習の指導を行っている。薬剤学研究室ゼミの指導を行っている。担当している項目の内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（89頁～90頁）	
②第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（21頁～22頁、90頁、142頁）	
③第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年7月4日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（19頁、90頁、142頁）	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
簡易懸濁法の器具および手技がストロメクトール®錠の投与量に及ぼす影響. 医療薬学., 38, 78-86 (2012).			
経鼻チューブを使用した経管投与がストロメクトール®錠の投与量に及ぼす影響. 医療薬学., 40, 515-521 (2014).			
Experimental study of pharmacokinetics of external, whole body bathing application of ivermectin. J. Dermatol., 42, 87-89 (2015).			
Effect of high fat intake on the pharmacokinetic profile of ivermectin in rabbits. Drug Metab. Pharmacokinet., 30, 253-256 (2015).			
Mechanism for transport of ivermectin to the stratum corneum in rats. Drug Metab. Pharmacokinet., 30, 385-390 (2015).			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) アタマジラミとヒセンダニのイベルメクチン耐性	2016年10月	第4回疥癬研究会	
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①2016年9月16日から現在に至る	疥癬診療ガイドライン改訂第4版作成委員会委員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎科学部門、中毒学研究室	職名：教授	氏名：足立 茂
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学薬学部・講義・実習・研究指導	2010年1月～現在に至る	分析化学Ⅰ、臨床分析化学、コース特論・演習を講義し、体験学習と薬剤基礎実習ならびに卒業研究Ⅰ・Ⅱを指導している。いずれも、学生による授業評価からは、概ね良好な評価を得た。担当教科や実習において、理解の進まない学生には、予約なしで随時質問を受け、納得いくまで説明している。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 教科書「NEW 薬学分析化学」（廣川書店）（共著） ② 教科書「薬学生のための医療社会学」北樹出版（共著） ③ 教科書「なるほど分析化学－数字となかよくする本」（廣川書店）（共著） ④ 教科書「コンパス分析化学」（南江堂）（共著） ⑤ 教科書「薬学分析化学」（廣川書店）（共著） ⑥ 参考書「95回～101回薬剤師国家試験問題・解説」（明治薬科大学）（共著）	2011年8月～ 2012年4月～ 2012年3月～ 2013年9月～ 2014年1月～ 2010年～	分析化学Ⅰの講義に関わる教科書「NEW 薬学分析化学」を作成した。（21頁～50頁） 病院における分析化学業務の実態と今後の課題－症例を中心について記載し、社会学講義用教材に提供した。（60頁～66頁） 分析化学Ⅰの講義に関わる教科書「なるほど分析化学－数字となかよくする本学」を作成した。（11頁～54頁） 分析化学Ⅰの講義に関わる教科書「コンパス分析化学」を作成した。（93頁～104頁、292頁～312頁） 分析化学Ⅰの講義に関わる教科書「薬学分析化学」を作成した。（156頁～167頁） 95回～101回薬剤師国家試験問題の解説書（物理系分析）を作成し6年生に配布した。	
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（FDを含む） 明治薬科大学FD研修会	毎年	直近では、2016年9月6日に開催された「反転授業の設計と実践」と題した研修会に参加。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Triage DOA から眺めたメタンフェタミン類中毒の1例、中毒研究、26, 300-304(2013)			
東京医療センターにおける院内製剤に対する新たな取り組み、医薬ジャーナル、50(6), 1621-1625(2014)			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
(演題名) EGFR-TKis の簡易懸濁施行時における化学的挙動について		2016年12月	第57回日本肺癌学会学術集会（福岡）
(演題名) 明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告		2017年3月	日本薬学会第137年会（仙台）
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
2009年8月～現在に至る	日本循環器学会認定 BLS プロバイダー認定（2年ごとの更新制）、そのスタッフ参加		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター基礎科学部門生物化学研究室	職名：教授	氏名：東 恭一郎
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) ①授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	生化学Ⅱ、基礎生物学の講義、臨床栄養学 (5コマ分担) の講義と生命科学実習IおよびII、臨床検査総合実習、体験学習の指導を行っている。講義内容は教科書と板書を中心におこない、2014年度と2015年度の講義内容はタブレットペン (エデュキャンパス) を用いた板書内容をすべてファイルに保存して学生にも提示している。各講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。生化学研究室/教育センター基礎生物学ゼミの指導を行っている。講義及び実習内容に関する質問に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～2015年3月31日まで	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、薬学博士課程学生に対する特論講義を行っている。インターネット環境を使ったアドバンストな演習を中心に行った。授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。(大学院担当は2015年3月まで)	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①教科書「生物系薬学 I (スタンダード薬学シリーズⅡ-4)」(東京化学同人) (共著) ②薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) 分子ビューワーpymolの使用法演習ビデオ	2015年3月 2010年4月1日～現在に至る 2016年11月	日本薬学会編による同教科書の中で「生命活動を担うタンパク質 (酵素)」を分担した。 明治薬科大学で作成した各回の薬剤師国家試験問題の解説のうち生物系と衛生系の問題の一部を解説担当した。 オープンソース・ソフトウェアのpymolの使用法を自習するビデオを作成し、MY-CAST上で講義学生に公開した。学生に視聴と操作実習の後、課題を提出させた。	
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 (FDを含む) 多摩科学技術高等学校・高大連携プロジェクト「食べ呼吸する生き物」 明治薬科大学市民大学講座「ビタミンのお話」 明治薬科大学市民大学講座「食べ呼吸する生き物」 明治薬科大学市民大学講座「光合成のお話」 明治薬科大学市民大学講座「ビタミンのお話」	2011年6月 2010年7月 2011年7月 2012年7月 2015年5月	高校生向けに「生化学」について講義を行った。 市民大学講座の講義を担当。 市民大学講座の講義を担当。 市民大学講座の講義を担当。 市民大学講座の講義を担当。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎薬学部門 有機化学研究室	職名：教授	氏名：北原 嘉泰
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) ①授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月～現在に至る	有機化学 I (2013 年まで)、化学系薬学演習の講義を行っている。授業評価を実施して概ね良い評価を受けた。薬の科学実習 II、地域医療コース実習・演習、同特論・演習の指導を担当している (分担)。薬学教育研究センター (有機化学) 研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習の内容を十分理解できていない学生に対して、随時質問に答えるようにしている。総合医療薬学演習試験の出題・編集を統括し、試験の適正な実施に努めている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 (すべて共著)		※ISBN 番号を付したものを記載	
①第 96 回薬剤師国家試験問題 解答・解説	2011 年 7 月 6 日	第 96 回試験問題の解説書を作成 (解説 3 問と全体の編集を担当)	
②第 97 回薬剤師国家試験問題 問題篇、解答・解説篇	2012 年 7 月 2 日	第 97 回試験問題の解説書を作成 (解説 3 問と全体の編集を担当)	
③第 98 回薬剤師国家試験問題 問題篇、解答・解説篇	2013 年 7 月 3 日	第 98 回試験問題の解説書を作成 (解説 2 問と全体の編集を担当)	
④第 99 回薬剤師国家試験問題 問題篇、解答・解説篇	2014 年 7 月 2 日	第 99 回試験問題の解説書を作成 (解説 2 問と全体の編集を担当)	
⑤第 100 回薬剤師国家試験問題 問題篇、解答・解説篇	2015 年 7 月 4 日	第 100 回試験問題の解説書を作成 (解説 3 問と全体の編集を担当)	
⑥第 101 回薬剤師国家試験問題 問題篇、解答・解説篇	2016 年 6 月 29 日	第 101 回試験問題の解説書を作成 (解説 3 問と全体の編集を担当)	
⑦平成 23 年度総合医療薬学演習試験 (1, 2 次) 問題・解説	2012 年 4 月 23 日	試験問題解説書を作成 (出題・解説 7 問と全体の編集を担当)	
⑧平成 24 年度総合医療薬学演習試験 (1, 2 次) 問題・解説	2013 年 4 月 24 日	試験問題解説書を作成 (出題・解説 4 問と全体の編集を担当)	
⑨平成 25 年度総合医療薬学演習試験 (1, 2 次) 問題・解説	2014 年 4 月 30 日	試験問題解説書を作成 (出題・解説 7 問と全体の編集を担当)	
⑩平成 26 年度総合医療薬学演習試験 (1, 2 次) 問題・解説	2015 年 4 月 27 日	試験問題解説書を作成 (出題・解説 5 問と全体の編集を担当)	
⑪平成 27 年度総合医療薬学演習試験 (1, 2 次) 問題・解説	2016 年 4 月 27 日	試験問題解説書を作成 (出題・解説 5 問と全体の編集を担当)	
		①～⑥は薬学科在校生、⑦～⑪は発行日に在学中の薬学科 5, 6 年次生に配布	
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 (FD を含む)			
①薬剤師国家試験対策	2011 年 4 月～現在に至る	薬剤師国家試験全員合格を目指して効果的な試験対策を、国家試験・CBT 対策委員会委員長として出題基準を十分に把握して立案した。この方針に基づき全学で対策を実行し、新出題基準で実施された 97～101 回の国家試験では、新卒受験者 1395 名のうち合格者 1285 名 (5 回の合計)、合格率 92.11% を達成した。	
②薬学共用試験 CBT モニター (東京薬科大学)	2012 年 12 月 1, 2 日	薬学共用試験 (CBT) の公正な実施に努めた。	
③薬学共用試験 CBT モニター (東京大学)	2015 年 9 月 4 日	薬学共用試験 (CBT) の公正な実施に努めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Preparation and physicochemical properties of surfactant-free emulsions using electrolytic-reduction ion water containing lithium magnesium sodium silicate, Drug Discoveries & Therapeutics, 2013, 7(2), 90-94.			
スポーツファーマシストの認知度とその役割に関する意識調査 I - 競技者へのアンケート調査 -, 日本地域薬局薬学会誌, 2014, 2(2), 75-86.			
2. 学会発表 (2016 年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
(演題名) 明治薬科大学における「地域医療コース」の 7 年間の成果報告	2017 年 3 月	日本薬学会第 137 年会	
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①2011 年 4 月 1 日～現在に至る	一般社団法人 日本私立薬科大学協会 薬剤師国家試験問題検討委員会 物理化学生物部会委員 (2011 年度委員長)		
②2013 年 2 月 1 日～現在に至る	公益社団法人 日本薬学会代議員		
③2011 年 4 月 1 日～現在に至る	東京都立清瀬高等学校 学校運営連絡協議会委員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 免疫制御学研究室	職名：教授	氏名：石橋 芳雄
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究	2010年4月1日～現在 に至る	微生物学Ⅰ、免疫学、地域医療コース演習の講義と生命科学実習Ⅳ及び臨床検査実習の指導を行っている。講義資料をWeb公開して予習復習に役立てるようにしている。また、講義では動画やアニメーションなどのマルチメディア教材も利用して理解しやすいよう工夫している。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。免疫制御学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①薬科微生物学（第6版）（丸善）（共著） ②第95～100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年1月30日 2010年4月1日～現在	第12章生体防御について記載し、微生物学講義用教材として用いている。（169頁～184頁） 第95～101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ①第18回MBI（マルチメディアを利用した教育）研究会	2015年11月6日	委員会活動におけるMY-CAST(moodle)の利用について発表した。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） ①認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ	2010年4月1日～現在 に至る	チーフタスクフォースおよびタスクフォースとして病院実習・薬局実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成に努めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Comparative Analysis of Extracellular Polymeric Substances from <i>Cryptococcus gattii</i> VGIIa Strain Isolated for the First Time in Japan. <i>Med. Mycol. J.</i> 57:E1-7 (2016).			
② Secretion of thymic stromal lymphopoietin from human keratinocytes in response to <i>Malassezia</i> yeasts. <i>J Dermatol Sci.</i> 62:134-8 (2011)			
③ In vitro bactericidal activity against periodontopathic bacteria by electrolyzed ion-reduced water. <i>Drug Discov. Ther.</i> 5:306-310, (2011)			
総説			
① Atopic Dermatitis - Disease Etiology and Clinical Management. Chapter 8: Atopic Dermatitis and Skin Fungal Microorganisms, pp124-140, InTech (2012)			
② マラセチアと免疫・アレルギー、アレルギーの臨床、32、pp. 28-32 (2012)			
招待講演			
① The 13th International Congress of Mycology at IUMS2011, 2011/9, Sapporo, Japan			
② 第25回日本アレルギー学会春季臨床大会、2013/5、横浜			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
ヒト皮膚ケラチノサイトにおけるプロテアーゼ活性化受容体を介したサイトカイン応答	2017.3	日本薬学会第137年会	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①2013年4月1日～現在に至る	Editorial board of the Journal of Mycology		
②2013年4月1日～現在に至る	Editorial board of BioMed Research International		
③2015年4月1日～現在に至る	日本薬学会幹事		
④2015年4月1日～現在に至る	薬学共用試験センター試験統括委員会委員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎薬学部門健康科学研究室	職名：教授	氏名：永山 敏廣
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2013年4月1日～現在に至る	健康科学の講義、食品と環境実習の指導及び薬学への招待、衛生化学Ⅱの講義分担を行っている。健康科学及び衛生化学Ⅱの講義では、スライドを使い、よりわかりやすい講義を心がけている。講義内容に理解不十分な学生に対して、随時質問に答えている。薬学への招待の講義では、今後の勉学に興味を持てるような内容を心がけている。食品と環境実習では、実習プリントの充実を図り、操作の原理を含めた理解を進められるように、実習終了時毎に、操作手順のみならず、関連事項についての質疑応答を行っている。卒業研究については、食品衛生にかかわる指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
① 第98～101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013～2016年	第98～101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（衛生分野の分担執筆と全体の取り纏め）	
② 衛生試験法・注解2015（金原出版）（共著）	2015年	天然有毒物試験法及び食品汚染物試験法を見直し、新たな試験法を追加、解説した。衛生化学、健康科学及び食品と環境実習の参考図書として利用している。（271頁～328頁、407頁～572頁）	
③ 必携・衛生試験法（金原出版）（共著）	2013年	天然有毒物試験法及び食品汚染物試験法を作成、解説した。食品と環境実習の教科書として利用している。（116頁～123頁、137頁～158頁）	
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（FDを含む）			
① 東京都立多摩科学技術高等学校特別授業にて「食の安全はどのようにしてまもられているの？～残留農薬と食品添加物～」を講義	2015年7月	高校生向け「科学技術に関する講義」を担当した。	
② 夏休み子どもアカデミアで「発色剤について」を講義、実習	2015年7月	小・中学生に「発色剤ってなんだろう？」と題して、食品添加物の講義、食肉を使った実験を実施した。	
③ 相模女子大学短期大学部非常勤講師	2012年9月～現在に至る	短期大学部「食環境論」を担当。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Sakamoto M., Takeba K., Sasamoto T., Kusano T., Hayashi H., Kanai S., Kanda M. and Nagayama T. : "Determination of Dimetridazole, Metronidazole and Ronidazole in Salmon and Honey by Liquid Chromatography Coupled with Tandem Mass Spectrometry", J. Food Hyg. Soc. Japan, 52, 51 (2011) .			
田中敏嗣, 永山敏廣: 「カビ毒試験法評価委員会による総アフラトキシン分析法の評価」, フードケミカル, 27, 22 (2011) .			
Sakuma H., Sugita-Konishi Y., Tanaka T., Nagayama T., Naito S., Horie M., Ishikuro E., Nakajima M., Yoshinari T. and Kawakami H. : "Determination of aflatoxin M ₁ in powdered formula: an inter-laboratory study and the surveillance in Japan", JSM Mycotoxins, 64, 15 (2014) .			
永山敏廣: 「残留農薬分析における新しい手法: 食品中残留農薬を中心に」, ぶんせき, 2014. 7, 357 (2014) .			
永山敏廣: 「食品中残留農薬 - ポジティブリスト制度施行後の状況 -」, モダンメディア, 62, 9 (2016) .			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) 残留農薬分析法のポイント（公示法とスクリーニング法）	2016. 9	日本食品衛生学会特別シンポジウム	
(演題名) 衛生試験法・注解 高速液体クロマトグラフィーによるアフラトキシン M ₁ の定性および定量並びに ELISA による農薬のスクリーニング試験	2017. 3	日本薬学会第137年会	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
① ～2013年4月～現在に至る	日本薬学会環境・衛生部会試験法委員会委員
② ～2013年4月～現在に至る	日本薬学会環境・衛生部会食品汚染物試験法専門委員会委員長
③ ～2013年4月～現在に至る	日本食品衛生学会理事
④ ～2013年4月～現在に至る	日本農薬学会評議員
⑤ ～2013年4月～現在に至る	日本農薬学会環境委員会委員
⑥ ～2013年4月～現在に至る	日本農薬学会農薬残留分析研究会委員
⑦ ～2013年4月～現在に至る	厚生労働省薬事・食品衛生審議会臨時委員
⑧ ～2013年4月～現在に至る	厚生労働省残留農薬等公示分析法検討会委員
⑨ ～2013年4月～現在に至る	農林水産省農業資材審議会飼料分科会安全部会委員
⑩ ～2013年4月～現在に至る	農林水産消費安全技術センター試料分析基準検討会外部委員
⑪ 2013年4月～現在に至る	残留農薬分析国際交流会幹事
⑫ 2016年11月～現在に至る	認定健康食品規格基準検討会委員

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：倫理学研究室	職名：教授	氏名：川北 晃司
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：東京工業高等専門学校 一般教育講義	2010年4月～2012年3月	学級担任（1年）、倫理思想（1年通年）、文章表現法（3年通年）、工学倫理（4年半期）、哲学（5年半期）、技術者倫理（専攻科半期3コマ）、世界の宗教文化（専攻科半期）を担当した。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2012年4月～現在に至る	医療倫理（1年前期）、倫理哲学（1～3年半期）、薬学研究コースB特別講義（5年後期4コマ）、総合人文社会科学（6年後期）での講義、並びに卒業研究I（4年）、地域医療コース演習（5年）、地域医療コース特論（6年）を担当している。医療倫理(2012年から)と総合人文社会科学(2014年から担当)は必修授業であり、学生が興味を抱けるように内容、教材を毎年検討し直し、授業改善に心がけている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題解答・解説を分担執筆した(37頁、問80)。	
②参考書『事例で学ぶ技術者倫理』技術者倫理事例集（第2集）電気学会倫理委員会（オーム社）（共著）	2014年9月25日	「倫理の規範性と普遍性」（10～12頁）および「島秀雄と技術者倫理－東海道新幹線開発とその前後」（61頁～80頁）について執筆した。	
③教科書『くすりと社会』（北樹出版）（小松・川北編著）	2014年10月5日	総合人文社会科学講義に関わる教科書『くすりと社会』を編集・出版した。	
④平成26年度総合医療薬学演習試験（第1次・第2次）（共著）	2015年4月27日	総合医療薬学演習試験問題のうち4問を作成し、解説した。	
⑤第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日	第100回薬剤師国家試験問題解答・解説を分担執筆した(36頁、問80)。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		(該当なし)	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
①電気学会主催「第6回技術者倫理研修会」での講演	2013年8月21日	「島秀雄と技術者倫理－新幹線開発とその前後」と題して主に企業・大学等の倫理教育担当者に講演した。	
②日本薬学会主催「医療人養成としての薬学教育に関するワークショップ」出席	2014年2月19日	http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/medpersonseduWS_001report.pdf	
③電気学会主催「第7回技術者倫理フォーラム」での講演	2014年3月4日	「島秀雄と技術者倫理～東海道新幹線の建設～」と題して主に企業・大学等の倫理教育担当者に講演した。	
④電気学会主催「第8回技術者倫理フォーラム」での講演	2015年3月5日	「倫理の規範性と普遍性」と題して倫理教育担当者等に講演した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等(代表的なもの5つ)			
①(論文単著)「教育専門職の倫理綱領」東京工業高等専門学校『研究報告書』42(2) pp.53-62 2011年3月			
②(論文単著)「日本の学協会における倫理綱領の現状と考察」明治薬科大学研究紀要42[人文科学・社会科学] pp.1-43 2012年12月			
③(論文単著)「利益相反と医療倫理－利益相反(COI)の諸定義と諸問題に関する文献考察－」明治薬科大学研究紀要43[人文科学・社会科学] pp.1-35 2013年12月			
④(論文単著)「『米欧合同医師憲章』翻訳研究－医のプロフェッショナルリズムに学ぶ－」明治薬科大学研究紀要44[人文科学・社会科学] pp.1-35 2015年3月			
⑤(論文単著)「「タスキギー梅毒研究」解説事例考察－日米における主要解説文献並びに米国大統領謝罪演説－」明治薬科大学研究紀要45[人文科学・社会科学] pp.1-51 2016年3月			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
(演題名)			(該当なし)
III 学会および社会における主な活動			
①2011年6月～現在に至る	公益社団法人 日本工学教育協会 技術者倫理調査研究委員会委員		
②2013年2月～現在に至る	一般社団法人 電気学会 倫理委員会 教育WG委員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：健康運動科学研究室	職名：教授	氏名：服部 豊示
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 1) 授業実績：明治薬科大学薬学部の講義 「健康運動科学」「人間関係論」 2) 演習 「健康運動演習」 3) 研究指導 卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ、地域医療コース担当学生の論文作成指導	2010年より 現在に至る		
2 作成した教科書、教材、参考書 平成22年度早期体験学習報告書 平成23年度早期体験学習報告書 平成24年度早期体験学習報告書 平成25年度早期体験学習報告書 平成26年度早期体験学習報告書 平成26年度早期体験学習報告書	2011. 2月 2012. 2月 2013. 2月 2014. 2月 2016. 2月	早期体験学習に参加した学生全員の感想文および体験報告会で報告をした学生のパワーポイント報告書を掲載した報告書	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
平成22年度学生満足度調査報告、明治薬科大学紀要（人文科学・社会科学）40、2010.			
体育哲学原論－体育・スポーツの理解に向けて－、大橋道雄編、pp. 177-184、不昧堂、2011.			
平成23年度学生満足度調査報告～学年および入試方式からの比較結果を含む～、明治薬科大学紀要（人文科学・社会科学）41、2011.			
平成24年度学生満足度調査の結果報告～5年生を除く学年間の比較結果を含む～、明治薬科大学紀要（人文科学・社会科学）42、2012.			
大学生のためのスポーツリテラシー&スポーツウェルネス、専修大学スポーツ研究所編、日本文化出版、2014.			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
日本体育学会	体育哲学専門領域運営委員（1997-2008）、同運営委員長（2009-2012）、同副会長（2013-現在）		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医療コミュニケーション学研究室	職名：教授	氏名：町田 いづみ
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 明治薬科大学 薬学部 講義 演習	2010年4月1日～現在に至る	<p>*医療コミュニケーション学・演習、医療面接入門、病院薬学コース特論、病院薬学コース実習、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱの講義および演習を行っている。</p> <p>*医療コミュニケーション学講義では、本学独自に作成した「DVD：薬剤師物語」を用いて、「薬剤師としての認識」について考える機会を設けている。</p> <p>*医療コミュニケーション学演習では、独自のシナリオを作成し、プロの役者によるSPを導入し、実践により近い緊張感の中で演習ができるように工夫している。</p> <p>*卒業研究Ⅰでは、学会発表を目標に学生の研修指導を行っている。</p> <p>*医療面接入門では、授業ごとに自由記述のアンケートを行い、学生の意見を参考に次の授業内容を組み立てている。</p>	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①教科書「ヒューマニズム薬学入門「コミュニケーション」倍風社(共著)(83-94) ②専門誌「Oncology」小動物腫瘍科専門誌（株）Interzoo	2012年 2014年4月（年4回発行）～2016年3月	<p>薬学におけるヒューマニズム関連の教科書を分担執筆</p> <p>獣医学における Oncology の専門書（教科書）にて「医療コミュニケーション」に関する分野を担当執筆</p>	
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（FDを含む） 社会における講演活動 薬剤師新人教育における講義・演習 国際 TBC 看護専門学校非常勤講師	2010年4月～2016年現在 2012年4月～2016年現在 2014年10月～2015年3月	<p>熊本薬剤師会・栃木県北福祉協会・栃木県看護協会・栃木県看護連盟・所沢市民医療センター・宇都宮記念病院・那須赤十字病院 他多数で講演。</p> <p>イオン関連グループで新人教育のための講義・演習。</p> <p>看護学科にて「医療コミュニケーション学」教育担当。</p>	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
町田いづみ:コミュニケーションの基本:眼科 Vol. 52 No.4 389-399 2010			
町田いづみ:医療および獣医療におけるアドヒアランスとコンコーダンスとは, 獣医畜産新報 Vol. 64 No.3 186-188, 2011			
町田いづみ:患者家族との連携における心理士の役割, 最新精神医学 Vol.146No.5(583-589) 2011			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) 子宮頸がんワクチン接種の自己決定に影響を与える要因	2016年3月	日本薬学会	
(演題名) 小学校におけるAD/HDに関する学校薬剤師の介入の可能性	2016年3月	日本薬学会	
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：社会薬学研究室	職名：教授	氏名：古澤 康秀
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義 研究指導 実務系実習 臨床開発コース実習	2010年4月1日～ 現在に至る	薬学と社会Ⅰ、薬学と社会Ⅱ、薬学への招待、レギュラトリーサイエンス、セルフメディケーション、医薬品開発の講義を行い、学生から良好な評価を受けた。 社会薬学研究室ゼミにおいて社会の動きに対して感度の高い薬剤師の育成に努め、研究発表会を開催するとともに研究成果を学会で発表している。 実務系実習（無菌操作）を担当し、分かりやすい指導に努め成果を上げている。 5年次の特別コース実習（臨床開発コース）においては、2015年3月まで責任者代行（副責任者）を務めた。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①薬事法規・制度及び倫理解説（薬事日報社）（共著） ②医薬品開発入門（じほう）（共著、監修）	2010年4月1日～ 現在に至る 2013年5月31日	薬学と社会Ⅰ、薬学と社会Ⅱの講義に関わる教科書を作成し、法改正等による内容の変更に伴い毎年改訂している。 医薬品開発に関する入門書として作成し、薬学と社会Ⅰ、レギュラトリーサイエンス、医薬品開発の講義の参考書として学生に紹介している。	
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（FDを含む） ① 薬学教育モデル・コアカリキュラム及び実務実習モデル・コアカリキュラムの改訂に関する調査研究委員会委員 ② 医療人養成としての薬学教育に係る教材や教育方法の開発に関する調査研究委員会委員	2011年4月1日～ 2013年3月31日 2013年4月1日～ 2015年3月31日	日本薬学会のワーキンググループに委員として参加し、薬学教育モデル・コアカリキュラムの改定案作成に携わった。 改訂コアカリの「A基本事項」・「B薬学と社会」に関する教材や教育方法に関する調査研究に委員として参加し、同委員会の実施するワークショップ（2013年11月9日実施）においてはタスクフォースを務めた。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①一般用医薬品販売制度改正の位置づけと展望（2011年2月1日、ドラッグマガジン2011年2月号、単著）			
②化粧品広告ここに注意！（じほう）（2011年3月～2011年12月、コスメテックジャパン連載、単著）			
③一般用医薬品添付文書作成の手引（じほう）（2012年1月10日、監修）			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）			
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～2015年3月31日	日本薬学会レギュラトリーサイエンス部会常任世話人		
②2010年4月1日～現在に至る	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員		
③2010年4月1日～2015年3月31日	厚生労働省厚生労働科学研究費補助金化学物質リスク研究事業事前評価委員会委員		
④2010年4月1日～2016年3月31日	厚生労働省薬剤師試験委員		
⑤2010年4月1日～現在に至る	公益財団法人MR認定センター試験委員会委員		
⑥2010年4月1日～2014年6月30日	日本薬剤師会法制委員会委員長		
⑦2010年4月1日～現在に至る	日本一般用医薬品連合会広告審査会第三者委員		
⑧2010年4月1日～現在に至る	日本化粧品工業連合会広告審査会第三者委員		
⑨2013年7月22日～2014年3月31日	富山県医薬品産業活性化懇話会委員（座長）		
⑩2014年5月30日～現在に至る	厚生労働省医道審議会臨時委員		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬化学研究室	職名：教授	氏名：齋藤 直樹
I 教育活動			
I 教育業績			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①教育実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導 ②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科 特論講義、研究指導	2010年4月以降現在まで（ただし、*印は2015年4月～） 2010年4月以降現在まで	講義：（薬学科・生命創薬科学科 2年生）有機化学 III～IV 講義：（生命創薬科学科 3年生）精密合成化学 講義：（薬学科 6年生）医薬品化学* 実習：薬の化学実習 II-1、薬科学総合実習・演習、及び卒業研究 教科書の内容に準じたプリントと板書による講義に演習プリントを交えて、できるだけ学生の理解度を把握しながら講義に努めている。2013、2014年度学内講義優秀賞受賞 前期（修士）課程の特論講義（医薬資源化学）と研究指導、及び後期（博士）課程の研究指導、並びに学位論文の指導・評価（主査、副査）担当 所属大学院生の研究成果を、できる限り学会発表や学術論文として公開し、客観的評価を受けるように努力している。	
2 作成した教科書、教材、教科書 ①教科書 マクマリー有機化学：生体反応へのアプローチ（共著翻訳） ②化学系薬学 1. 化学物質の性質と反応（共著）スタンダード薬学シリーズ II ③化学系薬学 1. 化学物質の性質と反応（共著）スタンダード薬学シリーズ II 3 ④知っておきたい有機化学反応 100（共著）	2009年2月20日発行 2014年10月1日第3版 2004年11月19日初版 2010年1月15日第2版 2015年2月20日発行 2006年1月10日初版～	多くの理系大学における有機化学系教科書として「マクマリー有機化学」を基盤として最近著しく発展してきた生物有機化学を取り入れた良書である。 薬剤師教育コアカリキュラムに準じて日本薬学会が先導する薬学教育の標準的教科書である。 コアカリキュラムの見直しに対応すべく、上述の本の改訂版である。 理系の大学で取り上げられる代表的な有機化学反応について反応例、反応機構を纏めた。大学院受験者から好評を得ている。	
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（FDを含む） ① 厚生労働省薬剤師試験委員の任についたため、国家試験関連の一切の教育活動を辞退した。 ② 高校生を対象とする「夏の学校」における講義	2009年8月6日～ 2014年3月31日 毎年8月	第94～99回薬剤師国家試験（化学系薬学）の作業に従事した。 化学系薬学の導入部を概説した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1 【原著論文】（2012年4月以降～現在まで：抜粋）			
1) Chemistry of renieramycins. Part 12: An improved total synthesis of (±)-renieramycin G, Yokoya M., Shinada-Fujino K., Yoshida S., Mimura M., Takada H., <u>Saito N.</u> , <i>Tetrahedron</i> , 2012 , 68, 4166-4181.			
2) Chemistry of renieramycins. Part 13: Isolation and structure of stabilized renieramycin type derivatives, renieramycins W-Y, from Philippine blue sponge <i>Xestospongia</i> sp., pretreated with potassium cyanide, Tatsukawa M., Punzalan L. L., Magpantay H. D. S., Villasenor I. M., Concepcion G. P., Suwanborirux K., Yokoya M., <u>Saito N.</u> , <i>Tetrahedron</i> , 2012 , 68, 7422-7428.			
3) Preparation of tricyclic lactam model compounds of renieramycin and saframycin anticancer natural products from common intermediate, Nakai K., Yokoya M., <u>Saito N.</u> , <i>Chem. Pharm. Bull.</i> , 2013 , 61, 851-869.			
4) Replacement of a quinone by a 5-O-acetylhydroquinone abolished accidental necrosis-inducing effect while preserving apoptosis-inducing effect of renieramycin M in Lung cancer cells, Cheun-Arom T., Chanvorachote P., Sitimangkaikakitti N., Chuanasa T., <u>Saito N.</u> , Abe I., Suwanborirux K., <i>J. Nat. Prod.</i> , 2013 , 76, 1468-1474.			
5) Chemistry of ecteinascidins. Part 4: Preparation of 2'-N-acyl ecteinascidin 770 analogues with improved cytotoxicity profile, Tsujimoto M., Lowtangkitcharoen W., Mori N., Pangkruang W., Puthongking P., Suwanborirux K., <u>Saito N.</u> , <i>Chem. Pharm. Bull.</i> , 2013 , 61, 1052-1064.			
6) Preparation of renieramycin left-half model compounds, Nakai K., Kubo K., Yokoya M., <u>Saito N.</u> , <i>Tetrahedron</i> , 2014 , 70, 6529-6549.			
7) Chemistry of renieramycins. Part 14: Total synthesis of renieramycin I and practical synthesis of cribrostatin 4 (renieramycin H), Yokoya M., Kobayashi K., Sato M., <u>Saito N.</u> , <i>Marine Drugs</i> , 2015 , 13, 4799-4917.			

8) Stereoselective Total Synthesis of (-)-Renieramycin T, Yokoya M., Toyoshima R., Suzuki T., Le V. H., Williams R., Saito N., <i>J. Org. Chem.</i> , 2016 , <i>81</i> , 4039-4047.		
9) Chemistry of Renieramycins. Part 15. Synthesis of 22-O-ester derivatives of Jorunnamycin A and their Cytotoxicity against Non-small Cancer Cells, Sirimangkalakitti N., Chamni S., Chrapant K., Chanvorachote P., Mori N., <u>Saito N.</u> , Suwanborirux K., <i>J. Nat. Prod.</i> , 2016 , <i>79</i> , 2089-2093.		
10) Bishydroquinone Renieramycin M induced Human Lung Cancer Cell Apoptosis through Mitochondria-dependent Pathway, Pinkhein T., Maiuthes A., Chamni S., Suwanborirux K., <u>Saito N.</u> , Chanvorachote P., <i>Anticancer Res.</i> , 2016 , <i>36</i> , 6327-6333,		
2 【招待講演】 (2010年4月以降～現在まで)		
1) 第57回日本薬学会関東支部大会、「タイ国に生息する海洋生物由来アルカロイドを創薬シードとする化学的研究」2013年10月(東京)		
2) JSPS フィリピン第2回同窓会、「Chemistry of 1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline marine natural products」, 2014年7月(マニラ)		
3) 昭和薬科大学 “The 3 rd Symposium of SPU Innovative Project for Pharmaceutical Analyses of Covalent Modification in Biomolecules”, 2016年、8/31～9/01 (Tokyo). Chemistry of Antitumor Renieramycin Marine Natural Products: Synthetic Studies on a Variety of Renieramycin Derivatives for Evaluate Cytotoxicity Profiles		
3 【受賞など】 (2010年4月以降～現在まで)		
独立行政法人日本学術振興会「平成25年度科学研究費補助金優秀審査委員賞」受賞		
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名
レニエラマイシン系海洋天然物の多様性のある合成 佐藤充浩、横屋正志、齋藤直樹	2016/03	日本薬学会第136年会(横浜)
新規レニエラマイシン海洋天然物のシスプラチン耐性菌に対する効果 豊嶋涼子、鈴木俊宏、齋藤直樹	2016/03	日本薬学会第136年会(横浜)
新規レニエラマイシン系海洋天然物の単離、構造、および生物活性 平松亜依、藤野晃也、平出裕美、豊嶋涼子、G. P. Concepcion, 齋藤直樹	2016/03	日本薬学会第136年会(横浜)
新規海洋天然物レニエラマイシン Y の合成研究 丸山 峻、横屋正志、齋藤直樹	2016/03	日本薬学会第136年会(横浜)
A Versatile Synthesis of Renieramycin Marine Natural Products Yokoya M., Sato M., Kobayashi K., Saito N.	2016/05	The 25 th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (Tokyo)
Development for Medicinal Chemistry on Bioactive Marine Natural Products in Asia Region, Saito N.	2016/10	Bio-Japan 2016 (Yokohama)
新規海洋天然物レニエラマイシン Y の合成研究 丸山 峻、横屋正志、齋藤直樹	2016/11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム(静岡)
III 学会および社会における主な活動 (2010年以降)		
① 2011年4月～2012年3月	日本薬学会新学術誌刊行特別委員会委員	
② 2010年4月～2013年3月	日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業メンバー	
③ 2009年8月～2014年3月	厚生労働省薬剤師試験委員	
④ 2011年12月～2013年11月	日本学術振興会 科学研究費委員会専門委員	
⑤ 2010年2月～2012年1月 2013年2月～2015年3月 2017年2月～2019年3月	日本薬学会関東支部会代議員	
⑥ 2009年10月～2012年3月	日本薬学会役員候補選考委員会委員	
⑦ 2016年4月～2017年3月	日本薬学会化学系薬学部会役員(副会長)	
⑧ 2016年7月～2018年7月	厚生労働省医道審議会専門委員	
⑨ 2016年7月～2018年6月	公益財団法人 薬学奨励財団平成28年度研究助成等授与候補者選考委員会委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬品製造化学研究室	職名：教授	氏名：齋藤 望
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）	2010年4月1日～ 2015年3月31日	基礎有機化学Ⅱ（1年生後期）、有機化学Ⅲ（3年生後期）の講義と有機化学系	
①授業実績：北海道大学薬学部 専門系講義・実習・研究指導		実習の指導を行った。いずれの講義においても授業アンケートを実施し、概ね良好な評価を得た。資料として「穴埋め式」のプリントを配布し、それに基づいて講義を進めた。穴が埋められると教科書のまとめになることから、学生からは好評を得ている。	
②授業実績：北海道大学大学院生命科学院生命医薬科学コース 専門系講義・研究指導	2010年4月1日～ 2015年3月31日	修士課程学生に対して特論講義と研究指導を行った。本期間内に修士論文の主査を6名、副査を41名担当した。博士後期過程学生に対する研究指導を行い、博士論文の主査を2名、副査を28名担当した。	
③授業実績：明治薬科大学薬学部 専門系講義・実習・研究指導	2015年4月1日～ 現在に至る	有機化学Ⅰ・Ⅱの講義と薬の科学実習Ⅰの指導を行っている。資料として穴埋め式のプリントを配布し、それに基づき講義を進めた。生命創薬科学科卒業研究A・Bならびに薬学科卒業研究Ⅰの研究指導を行った。	
④授業実績：明治薬科大学大学院薬学研究科 専門系講義・研究指導	2015年4月1日～ 現在に至る	博士（前期）課程学生に対する講義（医薬合成化学特論）を行った。資料として穴埋め式プリントを配布し、それに基づき講義を進めた。博士（前期）課程学生に対し研究指導を行うとともに、本期間内に博士論文の主査を1名、副査を3名、修士論文の副査を2名担当した。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
該当無し			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
該当無し			
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
①北海道大学一般個別入試個別学力検査等出題部門委員	2010年4月1日～ 2011年3月31日	当該大学の前期・後期一般入試において化学の出題委員を担当した。	
②北海道大学一般個別入試個別学力検査等出題部門委員	2014年4月1日～ 2015年3月31日	当該大学の前期・後期一般入試において化学の出題委員を担当した。	
③北海道薬科大学 OSCE 学外評価者	2015年1月24日	当該大学の OSCE において外部評価者を務めた。	
④明治薬科大学入試問題出題・編集委員（化学）	2015年7月2日～ 2016年3月31日	当該大学の入試において化学の出題・編集委員を担当した。	
⑤明治薬科大学入試問題出題・編集委員（化学）	2016年7月6日～ 現在	当該大学の入試において化学の出題・編集委員を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Nozomi Saito, Iman Abdullah, Kayoko Hayashi, Katsuyuki Hamada, Momoko Koyama, Yoshihiro Sato, "Enantioselective Synthesis of β -Amino Acid Derivatives via Nickel-Promoted Regioselective Carboxylation of Ynamides and Sequential Rhodium-Catalyzed Asymmetric Hydrogenation", <i>Org. Biomol. Chem.</i> 2016 , <i>12</i> (24), 10080-10089.			
②Nozomi Saito, Zhongdong Sun, Yoshihiro Sato, "Nickel-Promoted Highly Regioselective Carboxylation of Aryl Ynol Ether and Its Application to the Synthesis of Chiral β -Aryloxypropionic Acid Derivatives", <i>Chem. Asian J.</i> 2015 , <i>10</i> (5), 1170-1176.			
③Nozomi Saito, Takahisa Taniguchi, Naoyuki Hoshiya, Satoshi Shuto, Mitsuhiro Arisawa, Yoshihiro Sato, "Double Carbonylation of Aryl Iodides with Amines under an Atmospheric Pressure of Carbon Monoxide Using Sulfur-Modified Au-Supported Palladium", <i>Green Chem.</i> 2015 , <i>17</i> (4), 2358-2361.			
④Nozomi Saito, Yasuyuki Sugimura, Yoshihiro Sato, "Nickel(0)-Promoted Carboxylation of Allenamides with Carbon Dioxide via a Nickelalactone Intermediate", <i>Synlett</i> 2014 , <i>25</i> (5), 736-740.			
⑤Nozomi Saito, Ken-ichi Nakamura, Yoshihiro Sato, "1,3-Dipolar Cycloaddition of Pyridynes and Azides: Concise Synthesis of Triazolopyridines", <i>Heterocycles</i> 2014 , <i>88</i> (2), 929-937.			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）Enantioselective Synthesis of β -Amino Acid Derivatives via Nickel-Mediated Carboxylation of Ynamides and Sequential Rhodium-Catalyzed	2016年5月	26th French- Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	

Asymmetric Hydrogenation		
(演題名) 硫黄修飾金担持型ニッケル触媒 SANi の開発と二酸化炭素固定化反応への利用	2016年5月	第14回次世代を担う有機化学シンポジウム
(演題名) アレンインの触媒的環化二量化反応による光学活性 C2 対称ラダー状分子の合成	2016年9月	第46回複素環化学討論会
III 学会および社会における主な活動		
①2010年4月1日～2015年3月31日	日本薬学会ファルマシア地区通信委員	
②2011年4月1日～2013年3月31日	日本化学会北海道支部幹事	
③2012年1月1日～2012年12月31日	第24回万有札幌シンポジウム事務局	
④2012年12月5日～2014年7月18日	ICOMC2014 Local Organizing Committee	
⑤2013年10月20日～2014年9月12日	第44回複素環化学討論会実行委員会事務局プログラム担当	
⑥2014年11月10日～2016年5月28日	第14回次世代を担う有機化学シンポジウム(次世代シンポ) 実行委員長	
⑦2016年2月28日～現在	有機合成化学協会関東支部幹事	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬品物理化学研究室	職名：教授	氏名：高波 利克
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	「物理化学II」、「物理化学III」の講義と「薬の科学実習III-2」及び「薬科学総合実習・演習I及びII」の指導を行っている。講義の理解を促進するための自作のプリントを用意している。また、時間の許す限り、質問等に答えるようにしている。また、これらの講義と実習では授業評価を実施しているが、いずれも概ね良好な評価を受けた。また、卒業研究I及びII(薬学科)」と「卒業研究A及びB(生命創薬科学科)」では、研究指導と研究室ゼミの指導を行っている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	博士前期(修士)課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書：物理系薬学-I. 物質の物理的性質- (スタンダード薬学シリーズ2第2版)、日本薬学会編 (編集委員：勝、佐治、須田、本間)、東京化学同人(共著).	2011年3月29日発行	物理化学I～IIIに関わる薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した教科書として左記①を分担執筆した。	
②教科書：物理系薬学 I (スタンダード薬学シリーズII-2)：物質の物理的性質、日本薬学会編 (編集委員：入江、四宮、高波、中山)、東京化学同人(共著).	2015年3月20日発行	薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に伴い、左記②～④の教科書を全面改定し上梓した。本書作成に当たっては、一部を分担執筆するとともに編集にも携わった。	
③教科書：物理系薬学 II (スタンダード薬学シリーズII-2)：化学物質の分析、日本薬学会編 (編集委員：入江、四宮、高波、中山)、東京化学同人(共著).	2016年4月1日発行		
④教科書：物理系薬学 III(スタンダード薬学シリーズII-2)：機器分析・構造決定、日本薬学会編 (編集委員：入江、四宮、高波、中山)、東京化学同人(共著).	2016年11月4日発行		
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等講演			
①物理化学関連のコアカリキュラム変更状況	2013年3月	日本薬学会第133年会(横浜)物理化学教官会議	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
①日本薬学会薬学教育モデルコアカリキュラム改訂に関する調査研究チーム委員	2012年4月～2013年3月	物理薬学分野の薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂を行った。	
②薬学共用試験センターCBT問題管理委員	2011年4月～現在に至る	CBT問題の管理を行っている。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
論文			
①Palladium-catalyzed Kumada Coupling Reaction of Bromoporphyrins with Silylmethyl Grignard Reagents: Preparation of Silylmethylsubstituted Porphyrins as a Multipurpose Synthons for Fabrication of Porphyrin Systems, J. Org. Chem. 2012, 77, 10488-10497.			
②Palladium-Catalyzed Polyfluorophenylation of Porphyrins with Bis(Polyfluorophenyl)zinc Reagents, Catalysts, 3, 839-852 (2013).			
③Functionalization of Porphyrins through C-C Bond Formation Reactions with Functional Group-Bearing Organometallic Reagents, Heterocycles, 2013, 87, 1659-1689 .			
④Bis(zinc Porphyrin) as a CD-Sensitive Bidentate Host Molecule: Direct Determination of Absolute Configuration of Mono-Alcohols, Chem. Commun., 2015, 51, 11068-11071.			
⑤Regioselective β -Silylation of Porphyrins via Iridium-Catalyzed C-H Bond Activation, Org. Biomol. Chem., 2016, 14, 10189-10192.			
2. 学会発表 (2016年度のみ)			
	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名) Direct Determining Nonempirical Absolute Configuration of Mono-alcohols Using Bis(zinc porphyrin) as a CD-Sensitive Bidentate Host Molecule	2016・5	The 25rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	
(演題名) Asymmetric Epoxidation of Allylic Alcohols Catalyzed by Vanadium-Binaphthylbishydroxamic Acid Complex	2016・5	The 25rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	
(演題名) 二点配位型ポルフィリン二量体を利用した光学活性エポキシドの非破壊的絶対配置決定	2016・9	第46回 複素環化学討論会	
(演題名) イリジウム触媒を用いたポルフィリン環 β 位への位置選択的シリル基導入反応	2016・11	第42回 反応と合成の進歩シンポジウム	

(演題名) 二点配位型ポルフィリン二量体を用いる光学活性単純エポキシドの非破壊的絶対配置決定	2016・11	第72回 有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) π 拡張型ポルフィリンへのシリルメチル基導入反応とその物性の評価	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
(演題名) ポルフィリン二量体を用いる光学活性エポキシドの非経験的絶対配置決定法	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
(演題名) 硫酸アンモニウムを窒素源に用いるポルフィリンへのアミノ基導入反応	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
(演題名) 固定化バナジウム-ピナフチルビスヒドロキسام酸錯体を用いる不斉エポキシ化反応	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
(演題名) バナジウム-ピナフチルビスヒドロキسام酸錯体を用いたヒドロキシフロインドリン誘導体の不斉合成法の開発	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
(演題名) バナジウム-ピナフチルビスヒドロキسام酸錯体を触媒として用いたホモアリルアルコールの不斉エポキシ化反応	2017・3	日本薬学会 第137年会 2017・3
III 学会および社会における主な活動		
①2010年4月～2015年3月	有機合成化学協会関東支部幹事	
②2011年4月～現在に至る	日本化学会関東支部代表正会員	
③2011年8月～2012年11月	第12回国際有機化学京都会議(IKCOC-12)組織委員	
④2016年	日本薬学会 平成28年度学会賞(薬学会賞、学術貢献賞、学術振興賞、奨励賞) 第2次選考委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生体分子学研究室	職名：教授	氏名：長浜 正巳
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	分子生物学 I・II、生化学III、臨床生化学の講義と生命化学実習III、薬科学総合実習・演習I、臨床検査総合実習の指導を行っている。薬科学総合実習・演習Iを除く講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。生体分子学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書「プロッパ細胞生物学 細胞の基本原理解を学ぶ」(化学同人) (翻訳分担)	2012年4月1日～2013年2月28日	分子生物学講義に関わる参考書「プロッパ細胞生物学 細胞の基本原理解を学ぶ」の翻訳を分担した。	
②第96～100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2011年～2016年	第96～101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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 (FDを含む)			
①東京都立多摩科学技術高等学校にて特別授業	2013年7月18日	高校生向けに「タンパク質の誕生と分解の科学」について講義を行った。	
②高校生のための「夏の学校」での実習	2013年～2016年	高校生向けに「光るタンパク質GFPを大腸菌から精製してみよう」という実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Yuasa K., Futamatsu G., Kawano T., Muroshita M., Kageyama Y., Taichi H., Ishikawa H., Nagahama M., Matsuda Y., and Tsuji A. (2012) Subtilisin-like proprotein convertase paired basic amino acid-cleaving enzyme 4 is required for chondrogenic differentiation in ATDC5 cells. FEBS J. 279, 3997-4009			
Ishida, Y.I., Takikawa, M., Suzuki, T., Nagahama, M., and Ogasawara, Y. (2014) Irreversible hyperoxidation of peroxiredoxin 2 is caused by tert-butyl hydroperoxide in human red blood cells. FEBS Open Bio. 4, 848-852			
Yoshikatsu, Y., Ishida, Y. I., Sudo, H., Yuasa, K., Tsuji, A., and Nagahama, M. (2015) NVL2, a nucleolar AAA-ATPase, is associated with the nuclear exosome and is involved in pre-rRNA processing. Biochem. Biophys. Res. Commun. 464, 780-786			
Hiraishi, N., Ishida, Y. I., and Nagahama, M. (2015) AAA-ATPase NVL2 acts on MTR4-exosome complex to dissociate the nucleolar protein WDR74. Biochem. Biophys. Res. Commun. 467, 534-540			
Sudoh, H., Nozaki, A., Uno, H., Ishida, Y. I., and Nagahama, M. (2016) Interaction properties of human TRAMP-like proteins and their role in pre-rRNA 5' ETS turnover. FEBS Lett. 590, 2963-2972			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
(演題名) AAA-ATPase NVL2 acts on MTR4-exosome complex to relocate WDR74 (Human NSAI) during ribosome biogenesis.	2016年7月	12th International Congress of Cell Biology	
(演題名) RNA分解制御を通じた核内長鎖ノンコーディングRNAの発現制御と病原体抵抗機構	2016年9月	第89回日本生化学会大会	
(演題名) ヒトTRAMP様複合体サブユニットPAPD5およびZCCHC7はpre-rRNAの分解に機能する	2016年9月	第15回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム2016	
(演題名) リボソーム生合成におけるMTR4-エキソソーム複合体の機能解析	2016年9月	第4回 Ribosome Meeting	
(演題名) pre-rRNA分解におけるTRAMP様複合体の機能解析	2016年9月	第4回 Ribosome Meeting	
(演題名) 核内RNA分解抑制を通じた自然免疫応答制御	2016年11月	第39回日本分子生物学会年会	
III 学会および社会における主な活動			
2013年4月1日～2015年3月31日	薬学教育協議会 臨床化学関連教科担当教員会議 担当教員		
2015年4月1日～現在に至る	薬剤師国家試験問題検討委員会 物理・化学・生物部会委員		
2016年4月1日～現在に至る	日本薬学会生物系薬学部会世話人		
2016年4月1日～現在に至る	薬学教育協議会 病態・薬物治療等教科担当教員会議 担当教員		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：バイオインフォマティクス研究室	職名：教授	氏名：佐藤 準一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 生物学系講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	生理学、薬物治療要論、臨床分析学、基礎生物学の講義と生命科学実習、薬科学総合実習演習、卒業研究の指導を行っている。生理学講義ではマルチメディア教材(ビジュラン)を活用している。また授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。薬物治療要論では臨床の症例を題材に臨場感のある講義を行っている。臨床分析学では臨床検査技師国家試験対策を行っている。またバイオインフォマティクス研究室で行われるゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。講義は各自PC持ち込みで、インターネットに接続して、データベースの活用法を身につけるよう指導している。また博士後期課程学生に対する博士論文の副査を担当している。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書「創薬研究のためのタンパク質・プロテオミクス解析技術」(羊土社)(共著)	2010年7月1日	大学院ゲノム創薬学講義参考書「プロトアレイによるタンパク質インターラクトーム解析」を執筆した。(75頁～80頁)	
②教科書「多発性硬化症(MS)診療のすべて」(診断と治療社)(共著)	2012年5月20日	大学院ゲノム創薬学講義参考書「DNAマイクロアレイ・多発性硬化症(MS)の血液診断」を執筆した。(232頁～241頁)	
③教科書「アクチュアル脳・神経疾患の臨床.最新アプローチ.多発性硬化症と視神経脊髄炎」(中山書店)(共著)	2012年10月1日	大学院ゲノム創薬学講義参考書「網羅的遺伝子発現解析からみた病因・病態.多発性硬化症の病態と診断」を執筆した。(125頁～136頁)	
④教科書「免疫性神経疾患ハンドブック」(南江堂)(共著)	2013年6月1日	大学院ゲノム創薬学講義参考書「免疫性神経疾患発症要因」を執筆した。(31頁～41頁)	
⑤教科書「アクチュアル脳・神経疾患の臨床.免疫性神経疾患.」(南江堂)(共著)	2016年3月31日	大学院ゲノム創薬学講義参考書「多発性硬化症の個別化医療は可能か」を執筆した。(25頁～136頁)	
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 (FDを含む)			
①公開講座文京アカデミア講座にて「神経難病の創薬」を講義	2013年12月7日	日本医科大学と連携して最近話題の医学・薬学に関するテーマで実施。	
②公開講座ひらめきときめきサイエンス.ようこそ大学の研究室へ.にて「脳の病気の遺伝子を調べてみよう」の講義と実習を実施	2014年7月27日	文部科学省・研究成果の社会還元・普及事業として、小中学生を対象に実施。	
③埼玉県立大学保健医療福祉学部非常勤講師	2010年4月1日～現在に至る	保健医療福祉学部「バイオインフォマティクス概論」を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Molecular network of ChIP-Seq-based vitamin D receptor target genes. Multi. Scler. 19, 1035-1045 (2013)			
Ubiquilin-1 immunoreactivity is concentrated on Hirano bodies and dystrophic neurites in Alzheimer's disease brains. Neuropathol. Appl. Neurobiol. 39, 817-830 (2013)			
TMEM106B expression is reduced in Alzheimer's disease brains. Alzheimers Res. Ther. 6, e17 (2014) Open Access			
LC3, an autophagosome marker, is expressed on oligodendrocytes in Nasu-Hakola disease brains. Orphanet J. Rare Dis. 9, e68 (2014) Open Access			
PLD3 is accumulated on neuritic plaques in Alzheimer's disease brains. Alzheimers Res. Ther. 6, e70 (2014) Open Access			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名) MicroRNA-Seq data analysis pipeline to identify blood biomarkers for Alzheimer's disease from public data	2016年5月	第57回日本神経学会総会	
(演題名) 腫大軸索を伴う優性遺伝性白質脳症(HDLS)と那須-ハコラ病の病理学的ステージとミクログリアの変化	2016年6月	第57回日本神経病理学会総会	
(演題名) 共発現解析による軽度認知障害の血漿microRNAマーカーの検出	2016年9月	産学連携ワークショップ「統計科学の新展開と産業界・社会への応用」	
(演題名) RNA-Seqデータ解析によるMS in vivo IFNβ-stimulated genesのプロフィール	2016年9月	第28回日本神経免疫学会学術集会	
III 学会および社会における主な活動			
2000年6月1日～現在に至る	日本神経病理学会評議員		
2001年1月1日～現在に至る	日本神経免疫学会評議員		
2009年4月1日～現在に至る	日本神経学会指導医		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：微生物学研究室	職名：教授	氏名：杉田 隆
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月～現在	微生物学Ⅰ、微生物学Ⅱ、薬の発明・発見の講義、生命科学実習Ⅳ、薬科学総合実習・演習Ⅱの指導を行なっている。講義アンケートは概ね良好な評価を受けた。微生物学研究室のゼミの指導を行っている。担当教科および実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月～現在	博士課程(前期)学生に対する特論講義と研究指導を行っている。講義アンケートは概ね良好な評価を受けた。微生物学研究室のゼミの指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書「薬科微生物学」(丸善出版)(共著)	2013年1月	本学微生物学講義用教材として用いている(7頁～15頁)。	
②薬剤師国家試験問題解答・解説(共著)	2016/2015/2014/2013/2012/2011年	第101, 100, 99, 98, 97, 96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
③教科書「微生物学」(南江堂)(共著)	2016年8月	微生物学に関する講義教材を作成した(263頁～278頁)。	
④参考書「始めの一步で絵で学ぶ微生物学」(じほう)(単著)	2014年7月	微生物学に関する参考書をイラストを中心に作成した。	
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 (FDを含む)			
①高校生のための「夏の学校」での講義(明治薬科大学)	2016/2015/2014/2013/2012/2011年8月	高校生向けに「微生物」について講義と実習を行った。	
②中央大学理工学部生命科学科非常勤講師	2013年4月～現在	3年生を対象に「免疫学」を担当した。	
③中国・国家医学研修会で講義	2016/2015/2014/2013/2012/2011年3月	医学部学生および医学研修生を対象に「病原真菌学」を集中講義した	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Sugita T, Yamazaki T, Makimura K, Cho O, Yamada S, Ohshima H, Mukai C. Comprehensive analysis of the skin fungal microbiota of astronauts during a half-year stay at the International Space Station. <i>Med. Mycol.</i> 54, 232-239, 2016			
Urai M, Kaneko Y, Ueno K, Okubo Y, Aizawa T, Fukazawa H, Sugita T, Ohno H, Shibuya K, Kinjo Y, Miyazaki Y. Evasion of innate immune responses by the highly virulent <i>Cryptococcus gattii</i> by altering capsule glucuronoxylomannan structure. <i>Frontiers Microbiology</i> 5, 101, 2016			
Tanaka A, Cho O, Saito C, Saito M, Tsuboi R, Sugita T. Comprehensive pyrosequencing analysis of the bacterial microbiota of the skin of patients with seborrheic dermatitis. <i>Microbiol. Immunol.</i> 60, 521-526, 2016			
Cho O, Ichikawa T, Kurakado S, Takashima M, Manabe R, Ohkuma M, Sugita T. Draft Genome Sequence of the Causative Antigen of Summer-Type Hypersensitivity Pneumonitis, <i>Trichosporon domesticum</i> JCM 9580. <i>Genome Announcement</i> 4, e00651-16, 2016			
Sriswasdi S, Takashima M, Manabe R, Ohkuma M, Sugita T, Iwasaki W. Global Deceleration of Gene Evolution Following Recent Genome Hybridizations in Fungi. <i>Genome Research</i> 26, 1081-1090, 2016			
Cho O, Sugita T. Low DNA sequence diversity of the intergenic spacer 1 region in the human skin commensal fungi <i>Malassezia sympodialis</i> and <i>M. dermatis</i> isolated from patients with <i>Malassezia</i> -associated skin diseases and healthy subjects. <i>Mycopathologia</i> 181, 1-4, 2016			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名) Fungal microbiota (symposium)	2016年9月	14th International Conference of Yeasts	
(演題名) <i>Malassezia</i> microbiota and related skin diseases (Symposium)	2016年10月	6th Asian Pacific Society for Medical Mycology Congress	
III 学会および社会における主な活動			
2016年4月～現在	Biological and Pharmaceutical Bulletin, Editor		
2016年4月～現在	日本薬学会・衛生部会衛生試験法専門委員会(委員長)		
2014年10月～現在	日本医真菌学会・理事(教育委員長)		
2014年6月～現在	Asia Pacific Society for Medical Mycology, Bord of Director		
2012年6月～現在	関東医真菌懇話会・幹事		
2010年4月～現在	Mycopathologia・Editor		
2010年4月～2016年1月	Medical Mycology・Associate Editor		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生薬学研究室	職名：教授	氏名：小山 清隆
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習店研究指導 ②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月1日～現在に至る 2013年4月1日～現在に至る 2011年4月1日～現在に至る	天然物化学、分子構造解析、薬の発見・発明の講義と、薬科学総合実習演習Ⅰ、Ⅱ、卒業研究Ⅰ、Ⅱ、卒業研究A、B、薬の科学実習Ⅱ-2（生薬・天然物化学系）および生命科学実習Ⅰの指導を行っている。講義の評価は概ね良好な評価を受けた。担当教科及び実習の質問は随時答えている。分子構造解析の一部及び薬の発見・発明に関しては、学生が調べたり、考えたりした結果を発表し、その質疑応答も学生中心に行う形式を採っている。博士前期課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ②パートナー天然物化学（改定第2版）（南江堂）共著 ③第96回薬剤師国家試験問題解答・解説篇（共著） ④第100回薬剤師国家試験問題解答・解説篇（共著）	2011年7月6日 2012年1月1日 2013年7月3日 2015年7月4日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（42頁から44頁） 第1章糖質を執筆した。（15頁～35頁） 第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（52頁から53頁） 第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（56頁から58頁）	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Hypoxylonols C-F, benzo[<i>l</i>]fluoranthenes from <i>Hypoxylon truncatum</i> . <i>J. Nat. Prod.</i> 75 , 22-25 (2012)			
② Pyridone alkaloids from a marine-derived fungus, <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> , and their activities against azole-resistant <i>Candida albicans</i> . <i>J. Nat. Prod.</i> 76 , 750-754 (2013)			
③ Potential anti-angiogenesis effect of <i>p</i> -terphenyl compounds from <i>Polyozellus multiplex</i> . <i>J. Nat. Prod.</i> 77 , 963-968 (2014)			
④ Antiangiogenic activity of Hypoxylonol C. <i>J. Nat. Prod.</i> 77 , 1065-1068 (2014)			
⑤ Macrolides from a marine-derived fungus, <i>Penicillium meleagrinum</i> var. <i>viridiflavum</i> , showing synergistic effects with fluconazole against azole-resistant <i>Candida albicans</i> . <i>J. Nat. Prod.</i> 79 , 1208-1212 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）海洋由来真菌発酵エキスをを用いた新たな天然資源の探索	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）海洋由来真菌 <i>Eurotium rubrum</i> からのジケトピペラジン化合物とメラニン産生抑制活性	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名） <i>Polaskia chichipe</i> （雷神閣）のサポニン成分の探索とアミロイドβ凝集抑制活性	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）ニンギョウタケ（ <i>Albatrellus confluens</i> ）からのKDRチロシンキナーゼ阻害活性物質の探索	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）アゾール耐性 <i>Candida albicans</i> に対する抗真菌活性物質の探索	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）LC/MSおよびLC/MS/MS分析による地衣類含有成分の同定と分類への応用	2017・3	日本薬学会第137年会	

(演題名) ヌメリアイタケからのアミロイドβ凝集抑制活性を有する化合物の探索	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) <i>Neoraimondia herzogiana</i> (飛鳥閣) のサポニン成分の探索	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) <i>Stenocereus pruinosus</i> (朝霧閣) のサポニン成分の探索とアミロイドβ凝集抑制活性	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) アマミナナフシ (<i>Entoria okinawaensis</i>) の糞からの医薬品シード化合物の探索と活性評価	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) チャコブタケ (<i>Daldinia concentrica</i>) 子実体の成分探索	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) 天然物誘導体の獲得を目標とした海洋由来真菌抽出エキスのクマリン誘導化	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) <i>Polaskia chichipe</i> (雷神閣) 由来のサポニンとアミロイドβ42による神経細胞毒性を軽減する効果	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名)		
III 学会および社会における主な活動		
①平成23年4月～平成27年3月	Journal of Natural Medicines 編集委員	
②平成27年4月～平成29年3月	日本薬学会代議員、関東支部幹事	
③平成27年4月～現在に至る	日本私立大学協会学生生活指導研究会委員	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬理学研究室	職名：教授	氏名：大石 一彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	薬理学Ⅰ、薬理学Ⅳの講義と生命科学実習Ⅱの講義を行っている。講義内容をノートに書き取る必要のないマルチメディア講義、講義内容の理解を促す確認問題の出題、講義に対する意識を高めるための電子メールを活用した双方向学習を実施し、概ね良好な評価を受けた。薬理学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。修士課程学生に対する機能制御再生学特論講義と研究指導を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る		
2 作成した教科書、教材、参考書			
①薬理学Ⅰのテキスト教材	2010年4月1日～現在に至る	マルチメディア講義の補助となるテキスト教材を作成し配布	
②薬理学Ⅳのテキスト教材	2013年4月1日～現在に至る	マルチメディア講義の補助となるテキスト教材を作成し配布	
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（FDを含む）			
①厚生労働省 薬剤師試験委員	2010年4月1日～現在に至る	薬剤師国家試験の施行に関する実務	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Impaired neural differentiation of induced pluripotent stem cells generated from a mouse model of Sandhoff disease. <i>PLoS ONE</i> , 8, e55856 (2013)			
②Induced pluripotent stem cells generated from P0-Cre;Z/EG transgenic mice. <i>PLoS ONE</i> , 10, e138620 (2015)			
③FcR γ -dependent immune activation initiates astrogliosis during the asymptomatic phase of Sandhoff disease model mice. <i>Sci. Rep.</i> 7, 40518; doi: 10.1038/srep40518 (2017).			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
ザンドホッフ病モデルマウスにおいて発症前のミクログリア活性化がミエリン形成遅延を引き起こす	2016・3	第89回日本薬理学会年会	
ザンドホッフ病モデルマウス由来iPS細胞はアストロサイト系譜分化の傾向にある	2016・3	第89回日本薬理学会年会	
iPS細胞の神経堤系譜への分化に対するレファメティニブの作用	2016・3	第89回日本薬理学会年会	
ザンドホッフ病モデルマウスでの運動機能障害に対する早期免疫抑制剤による効果	2016・8	生体機能と創薬シンポジウム2016	
ザンドホッフ病モデルマウスにおいて活性化アストロサイトはA2A受容体を発現する	2016・8	生体機能と創薬シンポジウム2016	
III 学会および社会における主な活動			
①2014年4月1日～現在に至る	日本再生医療学会代議員		
②2010年4月1日～現在に至る	日本薬理学会代議員・学術評議員		
③2014年4月1日～現在に至る	Journal of Stem Cells Research, Reviews & Reports, Editorial board member		
④2014年4月1日～現在に至る	Archives of Stem Cell Research, Editorial board member		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医薬分子設計学研究室	職名：教授	氏名：古源 寛
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学薬学部化学系講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	化学系薬学演習、薬学への招待、創薬化学、有機化学 I I の講義と薬の科学 I および生命創薬科学科薬科学総合実習・演習 I および I I 実習の指導を行っている。講義の授業評価アンケートを実施し、良好な評価を受けている医薬分子設計学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科および実習内容に理解不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院生命創薬科学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①講義資料	2010年4月1日～2013年7月31日	薬学科3年生向けに創薬化学に関する講義用教材を作成	
②講義資料	2010年4月1日～現在に至る	生命創薬科学科3年生向けに創薬化学に関する講義用教材を作成	
③講義資料	2010年4月1日～現在に至る	1年生への講義「薬学への招待」の創薬科学に関する講義資料と特許に関する2010年問題の映像資料（DVD）を作成	
④講義資料	2010年4月1日～現在に至る	大学院「創薬化学特論」の講義資料を作成	
⑤講義資料	2014年9月1日～現在に至る	1年生への講義「有機化学 I I」の講義資料を作成	
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（FDを含む）		修士論文、博士論文副査担当	
①北里大学生命科学研究所客員教授	2010年4月1日～現在に至る	高校生向けに「くすりの科学」についての講義と実習を行った	
②高校生のための「夏の学校」での講義と実習	2010年度～現在に至る		
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Akiko Nakata, <u>Kenichi Kobayashi</u> , and <u>Hiroshi Kogen</u> : Improved Preparation of Methyl Bis (2,2,2- trifluoroethoxy) bromophosphonoacetate for the Stereoselective Synthesis of (E)- α Bromoacrylates. <i>Chem. Pharm. Bull.</i> 61 , 108-110 (2013).			
2. Studies Toward the Second Generation Synthesis of Epolactaene: Highly Stereoselective Construction of Epoxy- γ -Lactam Moiety: K. Tajima, F. Umehara, K. Kobayashi, H. Kogen, <i>Synlett</i> 25 , 2337-2340 (2014).			
3. <u>Kenichi Kobayashi</u> , Yukiko Kobayashi, Misato Nakamura, Osamu Tamura, <u>Hiroshi Kogen</u> : Establishment of Relative and Absolute Configurations of Phaeosphaeride A: Total Synthesis of <i>ent</i> - phaeosphaeride A. <i>J. Org. Chem.</i> 80 , 1243-1248 (2015).			
4. Total Synthesis of (-)-L-755,807: Establishment of Relative and Absolute Configuratuions: Tanaka, K., III; Kobayashi, K.; Kogen, H. <i>Org. Lett.</i> , 18 , 1920-1923 (2016).			
5. 頻尿治療薬と排尿障害治療薬—ムスカリン受容体拮抗薬とアドレナリン α_1 受容体拮抗薬: 古源 寛, “トップドラッグから学ぶ創薬化学”, 有機合成化学協会編, 第1版, pp. 74-81, 東京化学同人 (2012). (著書)			
6. Development of Highly Stereoselective Olefinaton and Practical Synthesis of Plauntol: H. Kogen, The 24 th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (2014. 9. 16, Lyon, France). (招待講演)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) Efficient synthesis of epoxy- γ - lactam ring using stereoselective Darzens Condensation, K. Tanaka, III, K. Kobayashi, H. Kogen	2016年5月	The 25 th French-Japanese Synposium on Medicinal and Fine Chemistry	
(演題名) Design, synthesis, and biological evaluation of DGAT-1 inhibitor candidates, K. Matsushita, R. Hirano, W. Mori, Y. Gunji, K. Kobayashi, H. Kogen, M. Wakasugi, S. Hirono, H. Shirahase	2016年5月	The 25 th French-Japanese Synposium on Medicinal and Fine Chemistry	
III 学会および社会における主な活動			
2010年4月1日～2013年3月31日	日本薬学会学術誌 (Chem. Pharm. Bull.) 編集委員		

2011 年度	有機合成化学協会役員候補者選出委員
2012 年度	日本薬学会創薬科学賞選考委員
2012 年 12 月 3 日～現在に至る	有機合成化学協会評議委員
2015 年 2 月 1 日～現在に至る	日本薬学会関東支部幹事

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 数理科学 部門 生命情報科学研究室	職名：教授	氏名：野口 保
I 教育活動			
I 教育業績			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：早稲田大学 講義・研究指導	2010年4月1日より現在に至る	2006年度から2011年度まで理工学術院のバイオインフォマティクス特論、2010年度から現在まで基幹理工学部の情報系の生命学の講義を行っている。毎年授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。また、2006年度から連携大学院契約により学生の研究指導を行い始め、2014年度まで明治薬科大学においても引き続き研究指導を行った。卒業研究8名、修士研究5名、博士研究2名。博士論文審査3件。	
②授業実績：東京農工大学 講義・研究指導	2012年4月1日より現在に至る	大学院工学研究科の生物情報工学特論及びバイオインフォマティクス特論の講義を行っている。授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けている。2013年度博士論文審査1件。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2012年4月1日より現在に至る	基礎物理学、物理学演習Ⅱ（2012年～2014年）、情報処理演習、薬の科学実習Ⅰ（測定とデータ処理）、臨床検査総合実習（医用電子工学）、薬科学総合実習・演習コース、ゲノムj創薬特論（大学院隔年1コマ）の講義・指導を行っている。授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。また、数理科学部門の研究室の卒業研究の指導を行っている。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。薬学科卒論7名、生命創薬科卒論4名。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①薬学生のための基礎シリーズ 情報リテラシー、宮崎智、和田義親、本間浩 共編、培風館	2014年4月10日	情報表現とその加工 MS-WOEDを用いたビジネス文書、論文（レポート）作成、PowerPoint、ChemBioDrawを用いたプレゼンテーション資料作成と発表のやり方	
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（FDを含む）			
①講義支援システム（MYCAST）導入	2014年4月1日	前年度より、システム使用検討、業者選定、試験運用などを担当	
②第17回MBI（マルチメディアを基礎にした教育）発表会発表	2014年10月25日	タイトル「明治薬科大学LMS/講義支援システム（MY-CAST）の導入」	
③第18回MBI（マルチメディアを基礎にした教育）発表会発表	2015年11月6日	タイトル「MY-CAST導入から1年半」	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1.Motono, C., Nakata, J., Koike, R., Shimizu, K., Shiota, M., Amemiya, T., Tomii, K., Nagano, N., Sakaya, N., Misoo, K., Sato, M., Kidera, A., Hiroaki, H., Shirai, T., Kinoshita, K., Noguchi, T. and Ota, M.: "SAHG, a comprehensive database of predicted structures of all human proteins", <i>Nucleic Acid Research</i> , 39:Database issue D487-D493 (2011).			
2.Katayama, T., Arakawa, K., Nakao, M., Ono, K., Aoki-Kinoshita, K.F., Yamamoto, Y., Yamaguchi, A., Kawashima, S., Chun, H.W., Aerts, J., Aranda, B., Barboza, L.H., Bonnal, R.JP., Bruskiwich, R., Bryne, J.C., Fernandez, J.M., Funahashi, A., Gordon, P.MK., Goto, N., Groscurth, A., Gutteridge, A., Holland, R., Kano, Y., Kawas, E.A., Kerhornou, A., Kibukawa, E., Kinjo, A.R., Kuhn, M., Lapp, H., Lehtvaslaiho, H., Nakamura, H., Nakamura, Y., Nishizawa, T., Nobata, C., Noguchi, T., Oinn, T.M., Okamoto, S., Owen, S., Pafilis, E., Pocock, M., Prins, P., Ranzinger, R., Reisinger, F., Salwinski, L., Schreiber, M., Senger, M., Shigemoto, Y., Standley, D.M., Sugawara, H., Tashiro, T., Trelles, O., Vos, R.A., Wilkinson, M.D., York, W., Zmasek, C.M., Asai, K. and Takagi, T.: "The DBCLS BioHackathon: standardization and interoperability for bioinformatics web services and workflows. The DBCLS BioHackathon Consortium."			
3. Hirose, S., Kawamura, Y., Mori, M., Yokota, K., Noguchi, T. and Goshima, N.: "Development and evaluation of data-driven designed tags (DDTs) for controlling protein solubility", <i>New Biotechnol.</i> 28:3, 255-231 (2011).			
4. Hirose, S., Kawamura, Y., Yokota, K., Kuroita, T., Natsume, T., Komiyama, K., Tsutsumi, T., Suwa, Y., Isogai, T., Goshima, N. and Noguchi, T.: "Statistical analysis of features associated with protein expression/solubility in an in vivo Escherichia coli expression system and a wheat germ cell-free expression system", <i>J. Biochem.</i> , Jul.150(1), 73-81 (2011).			
5. Hirose, S. and Noguchi, T.: "ESPRESSO: a system for estimating protein expression and solubility in protein expression systems.", <i>Proteomics</i> , 13, 1444-1456 (2013).			
6. Fang, C., Noguchi, T., Tominaga, D., Yamana, H.: "MFSPSSMpred: identifying short disorder-to-order binding regions in disordered proteins based on contextual local evolutionary conservation.", <i>BMC Bioinformatics</i> , Oct 4:14(1):300 (2013).			
7. Fang, C., Noguchi, T., D., Yamana, H.: "Analysis of evolutionary conservation patterns and their influence on identifying protein functional sites", <i>J Bioinform Comput Biol.</i> , 12(5), 1440003 (2014).			
8. Fang, C., Noguchi, T., Tominaga, D., Yamana, H.: "Simplified Sequence-based method for ATP-binding Prediction Using Contextual Local Evolutionary Conservation", <i>Algorithms for Molecular Biology</i> , Mar 11:9(1): 2014, 9:7 (2014).			
9. Goda, N., Shimizu, K., Kuwahara, Y., Tenno, T., Noguchi, T., Ikegami, T., Ota, M., Hiroaki, H.: "A Method for Systematic Assessment of Intrinsically Disordered Protein Regions by NMR", <i>Int. J. Mol. Sci.</i> , 16(7), 15743-15760 (2015).			
10. Homma, K., Noguchi, T., Fukuchi, S., "Codon usage is less optimized in eukaryotic gene segments encoding intrinsically disordered regions than in those encoding structural domains.", <i>Nucleic. Acids Res.</i> , 44(21), 10051-10061 (2016).			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～2012年3月31日	早稲田大学 理工学部 客員教授		
②2012年4月1日～2015年3月31日	早稲田大学 基幹理工学部 招聘講師		
③2015年4月1日～現在に至る	早稲田大学 基幹理工学部 非常勤講師		
④2012年～現在に至る	東京農工大学 客員教授		
⑤2012年4月1日～2015年3月31日	産業技術総合研究所 ゲノム情報研究センター 客員研究員（シスメックス社と共同研究）		
⑥2015年4月1日～2016年3月31日	産業技術総合研究所 創薬プロファイリング研究センター 客員研究員（シスメックス社と共同研究）		
⑥2016年4月1日～現在に至る	産業技術総合研究所、シスメックス社と3者による共同研究		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：英語・英語学研究室	職名：教授	氏名：林 弘美
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ・授業実績：明治薬科大学 薬学部 英語科目の講義	2011年4月1日～現在 に至る	「総合英語」「薬学英語」「CALL 英語」「英語ライティング」の講義を行っている。全ての講義において学期途中と最終日に授業アンケートを実施し、概ね良好な評価を受けた。「CALL 英語」では、CALL 教室で各学生が自分のペースでPCを操作してリスニング演習に取り組み、アクティブラーニングとして効果を上げた。「英語ライティング」は25人の少人数授業で毎週英文パラグラフを作成させ添削した。オフィスアワーを利用し、学生からの授業内容に関する質問やTOEIC等自発的学習の相談に対応している。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ・学内LAN (=MY-CAST) 上に電子教材「小テスト」を作成	2015年6月1日～現在 に至る	「総合英語」および「薬学英語」受講の学生を対象に、各自のペースで専門系英単語の習得・確認・定着ができるようにMY-CAST上に自習用電子教材「小テスト（“医学用語の練習”および“薬学英語単語テスト”）」を作成した。	
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（FDを含む） ・SP講習会での説明担当 ・お茶の水女子大学文教育学部非常勤講師	2011年4月1日～現在 に至る 2011年4月1日～現在 に至る	毎年、OSCEの実施に際し、本学で初めてSPを担当する教職員に対してSPの説明と注意事項に関する講習会を担当している。 お茶の水女子大学文教育学部「基礎英語I・II」を担当している。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
『要点明解 アルファ英文法』（新装版）（共著） 研究社（2016）			
「英語学習におけるITツールの利用について：発音面を中心に」 『明治薬科大学研究紀要 40』, pp. 43-46 (2011)			
「大学英语教育における国際共通語：Globishを活用する場合」 『明治薬科大学研究紀要 [人文科学・社会科学] 41』 pp. 135-140 (2011)			
「話し言葉の活用に向けて：大学における英語ライティング指導の場合」 『明治薬科大学研究紀要 [人文科学・社会科学] 42』, pp. 73-80 (2012)			
「間違い発見力と文法力の涵養：CALL教室におけるリスニング演習を通して」 『明治薬科大学研究紀要 [人文科学・社会科学] 43』, pp. 75-81 (2013)			
「語彙的アスペクト複合動詞とテ形複雑述語形成に関する一考察」 『明治薬科大学研究紀要 [人文科学・社会科学] 44』, pp. 49-63 (2014)			
「大学英语教育における自律学習支援のあり方」 『明治薬科大学研究紀要 [人文科学・社会科学] 45』, pp. 65-72 (2015)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）			
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 数理科学部門 生命情報科学研究室	職名：准教授	氏名：杉原 稔
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習	2015年4月8日～現在に至る 2016年4月11日～現在に至る 2016年11月8日～現在に至る	1年生の「物理学入門」「情報処理演習」「薬の科学実習」、3年生の「臨床検査総合実習」を担当。「物理学入門」は授業の最後に問題を解かせ、翌週に返却し解説する形で行っているが、学生の反応は概ね良好である。質問には随時答えるようにしている。「情報処理演習」は、演習中の学生の質問には直接答えるのではなく、ネットを使って調べさせるように努めている。他の2つの実習も学生に考えさせるようおこなっている。 1年生の「物理学演習」を担当。できる限り学生自身に手を動かして計算する時間を与えるよう演習をおこなっているが、学生の反応は概ね良好である。 生命創薬科学科3年生「薬科学総合実習」を担当。各自所有するPCを持参させ、必要なソフトをインストール、数値計算（量子化学計算、分子動力学計算など）の実習をおこなっているが学生の反応は概ね良好である。	
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18回 MBI（マルチメディアを基礎にした教育）研究発表会	2015年11月6日	「産総研における HPCI 人材養成事業の紹介」として、計算科学技術を使いこなせる人材創出を目指す事業の紹介講演をおこなった。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） ① 青山学院大学大学院理工学研究科非常勤講師 ② 青山学院大学大学院理工学研究科 ③ 産業技術総合研究所・ゲノム情報センター主催 HPCI 講習会「R で塩基配列解析」TA ④ バイオインフォマティクス人材育成プログラム（次世代シーケンサ）速習コース TA	2011年11月23日～2011年12月22日 2012年11月20日～現在に至る 2015年5月18日、25日 2016年3月3日～4日 2016年8月1日～4日	生命科学専攻「バイオインフォマティクス特論」を担当した。 生命科学専攻の集中講義「生命科学特論 B」を担当している。 生命科学専攻大学院生を対象のセミナー「ゲノム情報科学 -次世代シーケンサ概論」をおこなった。 Teaching Assistant として計算機実習の補助を担当した。 Teaching Assistant として計算機実習の補助を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
<u>Minoru Sugihara</u> , Wataru Fujibuchi, and Makiko Suwa, "Structural elements of the signal propagation pathway in squid rhodopsin and bovine rhodopsin", <i>Journal of Physical Chemistry B</i> , 115 (2011) 6172-6179.			
<u>Minoru Sugihara</u> and Ana-Nicoleta Bondar, "On the influence of the retinal methyl groups on the retinal structure and dynamics", <i>Current Physical Chemistry</i> , 3 (2013) 211-218.			
諏訪牧子, <u>杉原稔</u> 「バイオインフォマティクスによる GPCR の構造・機能解析」 <i>Clinical Neuroscience</i> (月刊 臨床神経科学) 31 (2013) 1238-1239.			
Etsuko Toda, Yuya Terashima, Kkaori Esaki, Sousuke Yoshinaga, <u>Minoru Sugihara</u> , Yutaka Kofku, Ichio Shimada, Makiko Suwa, Shiro. Kanegasaki, Hiroaki. Terasawa, Kouji Matsushima, "Identification of a binding element for the cytoplasmic regulator FROUNT in the membrane-proximal C-terminal region of chemokine receptors CCR2 and CCR5". <i>Biochemical Journal</i> 457 (2) (2014) 313-322			
<u>Minoru Sugihara</u> , Makiko Suwa, and Ana-Nicoleta Bohdar, "Dynamics of bovine opsin bound to G-protein fragments", <i>Journal of Structure Biology</i> , 188 (2014) 79-86.			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎科学 部門 生物学研究室	職名：准教授	氏名：中舘 和彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 明治薬科大学 薬学部 基礎生物学、解剖学講義・生命科学実習1・地域医療コース特論研究指導	2012年7月1日～現在 に至る	基礎生物学、解剖学、生命科学1実習、地域医療コースの指導を行っている。各講義の教員授業評価を赴任1年目に受け、良好な評価を受けるとともに、毎年学生授業評価を受け、概ね良好な評価を受けた。また卒業研究室ゼミの指導も行っている。担当教科及び実習では、時間外に学生の質問等に随時答えるようにしている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 教科書「基礎生命科学」（培風館）（共著）	2013年11月	薬剤師に必要な基礎生物学講義で使用する教科書を作成した。	
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（FDを含む）	2014年度FD 2015年度FD	ベストティーチャー ベストティーチャー	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Effects of monocular deprivation on the spatial pattern of visually induced expression of c-Fos protein. Neuroscience. 2012.			
c-Fos activity mapping reveals differential effects of noradrenaline and serotonin depletion on the regulation of ocular dominance plasticity in rats. Neuroscience. 2013.			
Radmis, a novel mitotic spindle protein that functions in cell division of neural progenitors. PLoS One. 2013.			
Distinct cerebellar engrams in short-term and long-term motor learning. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014.			
Pathological changes in hepatocytes of mice with obesity-induced type 2 diabetes by monosodium glutamate. Yakugaku Zasshi. 2014.			
The Structural and Functional Organization of the Podocyte Filtration Slits Is Regulated by Tjp1/ZO-1. PLoS One. 2014.			
Dilatation of Sinusoidal Capillary and Swelling of Sinusoidal Fenestration in Obesity: An Ultrastructural Study. Ultrastruct Pathol. 2015.			
Developmental changes in the flotillin-1 expression pattern of the rat visual cortex. Neuroscience. 2015			
Three-Dimensional Electron Microscopy Reconstruction of Degenerative Dopaminergic Neurons Surrounded by Activated Microglia in Substantia Nigra. Ultrastruct Pathol. 2015.			
Protective efficacy of mandarin orange containing β -cryptoxanthin ingestion on lipopolysaccharide-induced acute nephritis. Yakugaku Zasshi. 2016.			
Progressive Depletion of Rough Endoplasmic Reticulum in Epithelial Cells of the Small Intestine in Monosodium Glutamate Mice Model of Obesity. BioMed Research International. 2016.			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
2010年4月1日～現在に至る	日本神経科学会 会員		
2010年4月1日～現在に至る	日本解剖学会 会員		
2010年4月1日～現在に至る	日本薬学会 会員		
2010年4月1日～現在に至る	北米神経科学会 会員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎科学 部門 生物学研究室	職名：准教授	氏名：日堂 修
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 1) 授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2011年4月から現在に至る 2014年9月から現在に至る	生物学入門、生理学の講義を行っている。講義の授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。生命科学実習Ⅰの指導を行っている。卒業研究Ⅰ、Ⅱの指導を行っている。健康薬学コースの担当教員をしている。 基礎科学入門の指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第96回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2011年7月	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(49頁、50頁)	
②第97回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2012年7月	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(53頁、54頁)	
③第98回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2013年7月	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(55頁)	
④第99回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2014年7月	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(57頁)	
⑤第100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2015年7月	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(58頁)	
⑥第101回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2016年7月	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。(6頁、120頁)	
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 (FDを含む)			
①市民大学講座にて「感染症他についてほか」を講義	2011年4月18日から現在に至る	市民大学講座の講義を担当。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
2. 学会発表 (2016年度のみ)			
(演題名)	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
①2011年4月18日から現在に至る	市民大学講座を開催		

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育センター 基礎薬学部門 生物化学研究室	職名：准教授	氏名：浦辺 宏明
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	生化学Ⅲ（遺伝性化学）、生物系薬学演習、臨床生化学、伝統医療薬学医療コース演習の講義を行った。 生命科学実習Ⅲの講義、実習指導を行った。 コース演習を除く講義の授業評価を実施し良好な評価を得た。学生の復習補助のため授業終了後、要点をまとめたプリントを配布すると共に、講義および実習内容に理解不十分な学生に対して、随時質問に答えるように努めた。 研究室配属学生に対して卒業研究の指導を行った。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第95回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2010年7月6日発行	第95回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（60、61頁執筆）	
②第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日発行	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（47、56頁執筆）	
③第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日発行	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（6、56頁執筆）	
④第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日発行	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（56、57頁執筆）	
⑤第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日発行	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（59、60頁執筆）	
⑥第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月4日発行	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（60、61、119頁執筆、および編集校正）	
⑦第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日発行	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生に配布した。（58、115、116頁執筆、および編集校正）	
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（FDを含む） 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ タスクフォース	2015年4月1日～現在に至る	実務実習で学生を指導する実務実習指導薬剤師養成に努めた。（2015年5月2日～4日、WS参加）	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Expression and characterization of Streptomyces coelicolor serine/threonine protein kinase PkaE. H. Urabe*, H. Ogawara, and K Motojima. Biosci Biotechnol Biochem. 79(5), 855-862 (2015)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬品物理化学研究室	職名：准教授	氏名：野地 匡裕
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導 ②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月1日～現在に至る 2011年4月1日～現在に至る	物理化学Ⅱ、物理化学Ⅲ、分子構造解析、錯体化学、物理系薬学演習、CBT対策錯体化学の講義と、薬の化学Ⅲ－2 物理系薬学実習、薬科学総合実習演習の実習の指導、病院・薬局実務実習の実習生の指導を行っている。授業時間内の演習、小テスト、マルチメディアを利用した定期試験結果の間違い箇所のフィードバックなどを行った。担当教科及び実習内容に理解の不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。また、薬品物理化学教室ゼミの指導を行っている。 修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ②第97回薬剤師国家試験問題解答・解説編（共著） ③第98回薬剤師国家試験問題解答・解説編（共著） ④第99回薬剤師国家試験問題解答・解説編（共著） ⑤第100回薬剤師国家試験問題解答・解説編（共著） ⑥第101回薬剤師国家試験問題解答・解説編（共著） ⑦物理化学実習書	2011年7月6日 2012年7月2日 2013年7月3日 2014年7月2日 2015年7月4日 2016年7月4日 2011年4月1日～現在に至る	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（29頁） 第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（41頁～42頁） 第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（39頁～41頁、96頁） 第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（1頁～2頁、43頁～44頁、46頁） 第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（43頁～45頁、105頁～106頁） 第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（43頁～45頁） 薬の化学Ⅲ－2 物理系薬学実習の実習書を作成し、履修学生全員に配布した。	
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（FDを含む） ①高校生のための「夏の学校」での実習指導 ②地域貢献委員会の「市民大学講座」 ③公開講座シンポジウム委員会 ④公開講座「夏休み子どもアカデミア講座」での実習指導	2011年8月～現在に至る 2011年4月～2012年12月 2011年8月～現在に至る 2014年7月28日	高校生向けに「薬の合成」について実習の指導、解説を行った。 大学近隣の市民向けの公開講座の運営補助を行った。 明薬祭特別講演など市民向けの公開講座の運営補助を行った。 日本医科大学、文京学院大学と連携して「君も、研究者になって見ませんか」のテーマで、小学生に薬の合成の実習指導を実施した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①同位体標識化合物を用いた反応解析。化学と教育 61, 240-244 (2013)			
②Asymmetric Epoxidation of Allylic Alcohols Catalyzed by Vanadium-Binaphthylbishydroxamic Acid Complex J. Org. Chem. 80, 3203-3210 (2015)			
③Bis(zinc porphyrin) as a CD-sensitive bidentate host molecule: direct determination of absolute configuration of mono-alcohols. Chem. Commun. 51, 11068-11071 (2015)			
④Regioselective β -silylation of porphyrins via iridium-catalyzed C-H bond activation Org. Biomol. Chem. 14, 10189-10192 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(演題名) Asymmetric Epoxidation of Allylic Alcohols Catalyzed by Vanadium-Binaphthylbishydroxamic Acid Complex	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	

(演題名) Direct Determining Nonempirical Absolute Configuration of Mono-alcohols Using Bis(zinc porphyrin) as a CD-Sensitive Bidentate Host Molecule	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) Effects of the 2-substituents of serinol derivatives for the asymmetric desymmetrization	2016・5	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry
(演題名) 二点配位型ポルフィリン二量体を利用した光学活性エポキシドの非破壊的絶対配置決定	2016・9	第46回複素環化学討論会
(演題名) N-ヒドロキシアミン類の使用により活性化された Petasis 反応	2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
(演題名) イリジウム触媒を用いたポルフィリン環β位への位置選択的シリル基導入反応	2016・11	第42回反応と合成の進歩シンポジウム
(演題名) 二点配位型ポルフィリン二量体を用いる光学活性単純エポキシドの非破壊的絶対配置決定	2016・11	第72回有機合成化学協会関東支部シンポジウム
(演題名) アミンのα位のジアステレオ選択的ホウ素化反応によるα-アミノボロン酸誘導体の合成	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) バナジウム-ビナフチルビスヒドロキサム酸錯体を触媒として用いたホモアリルアルコールの不斉エポキシ化反応	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) バナジウム-ビナフチルビスヒドロキサム酸錯体をを用いたヒドロキシフロインドリン誘導体の不斉合成法の開発	2017・3	日本薬学会第137年会
(演題名) 固定化バナジウム-ビナフチルビスヒドロキサム酸錯体を用いる不斉エポキシ化反応	2017・3	日本薬学会第137年会
III 学会および社会における主な活動		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生薬学研究室	職名：准教授	氏名：高取（木下）薫
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年7月8日～現在に至る	天然物化学、物理系薬学演習の講義と生命科学実習I、薬の科学実習II-2の実習の指導を行っている。各講義においては、プリントを配布し、重要なポイントを板書することにより学生に分かりやすい授業を心がけた。また、授業の最後に5～10分程度その日の重要ポイントに関する課題をやってもらい、その日のまとめとした。課題の最後に質問と感想の記入欄を設けた。授業の感想からは良好な評価を受けた。生薬学研究室では週に1度、隔週で勉強会と実験報告会を行い、ゼミの指導を行っている。2つの実習においても理解を深められるよう工夫している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年9月20日～現在に至る	博士前期課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
1) New triterpenoid saponins from cacti and anti-type I allergy activity of saponins from cacti. <i>Bioorg. Med. Chem. Lett.</i> 22, 4793-4800 (2012)			
2) Pyridone Alkaloids from a Marine-derived Fungus, <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> , and their activities against azole-resistant <i>Candida albicans</i> , <i>J. Nat. Prod.</i> 76, 750-754 (2013)			
3) Three new terpenoids, sterebins O, P1, and P2, isolated from <i>Stevia rebaudiana</i> fermented by <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . <i>Tetrahedron Lett.</i> 55, 7203-7205 (2014)			
4) Inhibitory activities of bioflavonoids against amyloid- β -peptide 42 cytotoxicity in PC-12 cells. <i>Bioorg. Med. Chem. Lett.</i> 25, 2831-2833 (2015)			
5) Biosynthesis of panaefluoroline B from the cultured mycobiont of <i>Amygdalaria panaeola</i> . <i>J. Nat. Prod.</i> 78, 1745-1047 (2015)			
6) Macrolides from a Marine-Derived Fungus, <i>Penicillium meleagrinum</i> var. <i>viridiflavum</i> , Showing Synergistic Effects with Fluconazole against Azole-Resistant <i>Candida albicans</i> , <i>J. Nat. Prod.</i> 79, 1208-1212 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）LC/MSおよびLC/MS/MS分析による地衣類含有成分の同定と地衣類分類への応用	2016・7	日本地衣学会第15回年会	
（演題名）EI-MSによる地衣類縁種の分類法の検討（第2報）	2016・7	日本地衣学会第15回年会	
（演題名）海洋由来真菌発酵エキスをを用いた新たな天然資源の探索	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）海洋由来真菌 <i>Eurotium rubrum</i> からのジクトピペラジン化合物とメラニン産生抑制活性	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名） <i>Polaskia chichipe</i> （雷神閣）のサポニン成分の探索とアミロイド β 凝集抑制活性	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）ニンギョウタケ（ <i>Albatrellus confluens</i> ）からのKDRチロシンキナーゼ阻害活性物質の探索	2016・9	日本生薬学会第63回年会	
（演題名）アゾール耐性 <i>Candida albicans</i> に対する抗真菌活性物質の探索	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）LC/MSおよびLC/MS/MS分析による地衣類含有成分の同定と分類への応用	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）ヌメリアイタケからのアミロイド β 凝集抑制活性を有する化合物の探索	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名） <i>Neoraimondia herzogiana</i> （飛鳥閣）のサポニン成分の探索	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名） <i>Stenocereus pruinosus</i> （朝霧閣）のサポニン成分の探索とアミロイド β 凝集抑制活性	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）アマミナナフシ（ <i>Entoria okinawaensis</i> ）の糞からの医薬品シード化合物の探索と活性評価	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）チャコブタケ（ <i>Daldinia concentrica</i> ）子実体の成分探索	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）天然物誘導体の獲得を目標とした海洋由来真菌抽出エキスのクマリン誘導化	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名） <i>Polaskia chichipe</i> （雷神閣）由来のリポーンとアミロイド β 42による神経細胞毒性を軽減する効果	2017・3	日本薬学会第137年会	
III 学会および社会における主な活動			
①2010.1～2016.10	日本地衣学会ニューズレター編集委員		
②2010.1～2012.12	日本地衣学会庶務幹事		
③2012.1～2014.12	日本地衣学会評議員		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医薬分子設計学研究室	職名：准教授	氏名：高取 和彦
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 有機化学系講義・実習・研究指導	2011年4月1日～2014年3月31日	有機化学Ⅰ、有機化学Ⅱ、薬の発見発明の講義を担当した。それぞれ、授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。理解不十分な学生の質問に、随時答えた。	
②授業実績：明治薬科大学 薬学部 有機化学系講義・実習・研究指導	2014年4月1日～現在に至る	有機化学Ⅲ、有機化学Ⅳの講義を担当している。科目変更に伴い、講義プリントを刷新した。2012年4月1日以前から薬の科学実習Ⅱ-1、薬科学総合実習演習Ⅰ、薬科学総合実習演習Ⅱの指導を行っている。何れも授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。有機合成化学（2015年3月31日以前）と薬化学教室（2015年4月1日～2016年3月31日）医薬分子化学研究室（2017年4月1日以降）研究室ゼミを指導している。理解不十分な学生の質問に随時答えている。	
③授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科 講義・研究指導	2012年4月1日～現在に至る	修士課程学生に対する精密合成化学特論と演習の講義、および研究指導を行なっている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（5頁、19頁～20頁、34頁～35頁）	
②第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（46頁～49頁）	
③第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（47頁～49頁）	
④第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（4頁～5頁、52頁～55頁）	
⑤第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年7月1日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（50頁、109頁～110頁）	
⑥第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（52頁、110頁～111頁）	
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（FDを含む）			
①工学院大学工学部非常勤講師	2012年9月1日～2013年3月31日	工学部「有機化学Ⅲ」を担当した。	
②夏休み子どもアカデミア講座にて「くすりを合成してみよう」を講義	2014年7月28日	小学校高学年生向けに「くすりを合成してみよう」のタイトルで講義し、アセトアニリドの合成実験を指導した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
A simple convenient synthesis of L-[4-13C]glutamine. J. Labelled Compd. Radiopharm. 58, 42-45 (2015)			
New sesquiterpenoids isolated from <i>Atractylodes lancea</i> fermented by marine fungus. Tetrahedron 71, 1909-1914 (2015)			
New diterpenoids isolated from <i>Stevia rebaudiana</i> fermented by <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . Tetrahedron Lett. 56, 4377-4382 (2015)			
Novel PDC catalyzed oxidative rearrangement of tertiary allylic alcohols to β -substituted enones. Tetrahedron Lett. 56, 5941-5944 (2015)			
Three novel phomactin-type diterpenes from a marine-derived fungus. Tetrahedron Lett. 57, 4341-4344 (2016)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
NOVEL PDC CATALYZED OXIDATIVE REARRANGEMENT OF TERTIARY ALLYLIC ALCOHOLS TO β -SUBSTITUTED ENONES	2016年5月	The 25rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	
第60回日本薬学会関東支部大会	2016年9月	SmI ₂ の誘起するシクロブチルケトンの1,2-転位反応の開発	
第60回日本薬学会関東支部大会	2016年9月	Ligulaverin Aの合成研究	
第72回有機合成化学協会関東支部シンポジウム 1	2016年11月	Briarane 類合成へのアプローチ	
第2回DRC公開講演会	2016年10月	Briarane 類合成へのアプローチ	
第2回DRC公開講演会	2016年10月	Marsupellin 類の合成研究	
第2回DRC公開講演会	2016年10月	Ligulaverin Aの合成研究	
第2回DRC公開講演会	2016年10月	Briarane 類合成へのアプローチ	
第2回DRC公開講演会	2016年10月	Sm(II)の誘起するシクロブチルケトンの1,2-転位反応の開発	
第72回有機合成化学協会関東支部シンポジウム	2016年11月	Briarane 類合成へのアプローチ	
日本薬学会第137年会	2017年3月	Marsupellin 類の合成研究	
日本薬学会第137年会	2017年3月	Ligulaverin Aの合成研究	
日本薬学会第137年会	2017年3月	Briarane 類合成へのアプローチ1	

Ⅲ 学会および社会における主な活動	
①2011年4月1日～現在に至る	公益社団法人日本アイソトープ協会ライフサイエンス部会安定同位元素専門委員会委員
②2013年1月1日～2014年12月31日	公益社団法人有機合成化学協会2014年度協会誌編集委員会委員

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬効学研究室	職名：准教授	氏名：菱沼 滋
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	講義（薬理学III、薬理学IV）、演習・実習（薬の発見・発明、生命科学実習II、薬科学総合実習・演習、生命創薬科学総合演習ゼミ、卒業研究A・B、卒業研究I・II、コース特論・演習）の指導を行っている。講義（薬理学III、薬理学IV）では、マルチメディアを活用し、復習用に講義録画を公開している。また、学生からの講義評価を実施し、良好な評価を受けている。また、学年を問わず、専門領域に関する質問に対して、随時対応している。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年4月1日～現在に至る	博士課程（前期）学生に対する特論講義・演習と研究指導を行っている。特論演習では、課題解決型の演習を実施している。また、特論講義・演習に対する学生からの評価を実施し、良好な評価を受けている。また、博士課程（後期）学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教科書「図解表説 薬理学・薬物治療学 第3版」（テイ・エム・エス）（単著）	2011年3月30日	薬理学III及び薬理学IVの講義用教材として、第2版（2007年8月30日）を改定した。	
②教科書「図解表説 薬理学・薬物治療学 第4版」（テイ・エム・エス）（単著）	2014年3月28日	薬理学III及び薬理学IVの講義用教材として、第3版（2011年3月30日）を改定した。	
③教科書「新 図解表説 薬理学・薬物治療学 初版」（医学評論社）（単著）	2016年3月17日	薬理学III及び薬理学IVの講義用教材として、第4版（2014年3月28日）を改定した。	
④参考書「第96回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2011年7月6日	第96回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
⑤参考書「第97回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2012年7月2日	第97回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
⑥参考書「第98回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2013年7月3日	第98回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
⑦参考書「第99回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2014年7月2日	第99回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
⑧参考書「第100回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2015年7月7日	第100回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
⑨参考書「第101回薬剤師国家試験問題解答・解説」（明治薬科大学）（共著）	2016年6月29日	第101回薬剤師国家試験問題解説書（本学発行）を分担執筆・編集した。	
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（FDを含む）			
①夢ナビ2012「なぜ薬は効くの？30分でわかる薬の作用メカニズム」を講義	2012年7月14日	高校生向けに「薬の作用メカニズム」について講義を行った。	
②夢ナビ2013「なぜ薬は効くのか？薬と身体の謎を解く！」を講義	2013年7月13日	高校生向けに「薬と身体の謎」について講義を行った。	
③科研費「ひらめき・ときめきサイエンス」2014での講義・実習	2014年8月30日	小学生・中学生向けに「脳と神経」について講義・実習を行った。	
④科研費「ひらめき・ときめきサイエンス」2015での講義・実習	2015年8月20日	中学生向けに「脳と神経」について講義・実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① The affinity of histamine for Gq protein-coupled histamine H1-receptors is predominantly regulated by their internalization in human astrocytoma cells. Shigeru Hishinuma, Yuko Sato, Chizuru Akatsu and Masaru Shoji, J. Pharmacol. Sci., 119, 233-242 (2012).			
② Molecular determinants responsible for sedative and non-sedative properties of histamine H1 receptor antagonists. Yoshihiro Uesawa, Shigeru Hishinuma and Masaru Shoji. J. Pharmacol. Sci., 124, 160-168 (2014).			
③ Differential thermodynamic driving force of first- and second-generation antihistamines to determine their binding affinity for human H1 receptors. Shigeru Hishinuma, Kenta Sugawara, Yoshihiro Uesawa, Hiroyuki Fukui and Masaru Shoji. Biochem. Pharmacol., 91, 231-241 (2014).			
④ C-terminal of human histamine H1 receptors regulates their agonist-induced clathrin-mediated internalization and G-protein signaling. Shigeru Hishinuma, Hiroki Nozawa, Chizuru Akatsu and Masaru Shoji. J. Neurochem., 139, 552-565 (2016).			
⑤ Asp73-dependent and -independent regulation of the affinity of ligands for human histamine H1 receptors by Na ⁺ . Shigeru Hishinuma, Kiyoe Kosaka, Chizuru Akatsu, Yoshihiro Uesawa, Hiroyuki Fukui and Masaru Shoji. Biochem. Pharmacol., in press (2017)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
①2010年1月～現在に至る	日本薬理学会学術評議員		
②2010年1月～現在に至る	日本ヒスタミン学会幹事		
③2010年2月～2011年2月	日本薬学会関東支部財務担当役員		
④2011年4月～現在に至る	埼玉県病院薬剤師会生涯研修センター外部評価委員		
⑤2012年4月～現在に至る	日本学術振興会審査委員候補者		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：健康運動科学研究室	職名：准教授	氏名：山田 俊二
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・演習・研究指導	2011年4月1日 ～現在	健康運動科学、人間関係論の分担講義と、前期の健康運動演習に於ける模擬体験（高齢者・障害者）の指導を行っている。講義は授業評価を実施し、概ね平均的評価を受けた。地域医療コースでの特別実習（薬局）ゼミでは、テーマ研究への企画と統計解析等について助言をしている。健康運動科学研究室ゼミでは、2014年度まで、卒論作成指導を行った。全て、随時、学生の質問に応じている。その他、早期体験学習の引率と見学指導を年2件行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 講義プリント	2010年4月1日 ～現在	健康運動科学、人間関係論の講義で各回自作資料を配付している。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等		なし	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む） ① 体験学習引率・指導 ② 日本体育大学体育学部非常勤講師	2011年4月1日 ～現在 2011年4月1日 ～同年9月30日	毎年度、体験学習報告書の原稿受領・編集・版下作成を担当し、費やす作業時間は概ね後期に約400時間余。 3・4年次必修講義「測定評価」を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
なし			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）簡易血液検査への意識調査－新規業務への意欲を高める方略－	2016・7	日本在宅薬学会第9回学術大会	
（演題名）明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	2017・3	日本薬学会第137年会	
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
①2010年4月1日～2013年3月31日	日本生涯スポーツ学会 理事		
②2010年4月1日～2011年3月31日	（一般社）日本体育学会 代議員、日本体育測定評価学会 理事（元長）		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 数理科学部門 数学研究室	職名：専任講師	氏名：野田 知宣
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ① 授業実績 大阪歯科大学 歯学部 講義・実習 ② 授業実績 明治薬科大学 薬学部 講義	2010年4月1日～ 2012年3月31日 2012年4月1日～現 在に至る	基礎学力充実講義数学、基礎科学教育数学、医療統計学の講義と、社会福祉体験学習、研究室体験学習の実習科目における業務全般を担当。推薦合格者の為の入学前教育としてテキストの作成、課題の添削、講義を実施。講義では授業アンケートを実施し、概ね好評。担当講義及び他科目に関する質問には時間の許す限り随時対応した。 数学 I, II, 数学演習 I、基礎統計学の講義を行っている。講義内容の補足・他分野との関連内容などの演習問題・解答を作成・公開。講義では授業アンケートを実施し、概ね好評。担当講義及び他科目に関する質問には時間の許す限り随時対応した。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ① 大阪歯科大学入学前教育テキスト（単著） ② 数学 I, II ; 数学演習 I ; 基礎統計学演習問題（単著）	2010年4月1日～ 2012年3月31日 2012年4月1日～現 在に至る	推薦合格者を対象とした入学前教材を作成し、配布・採点を行った。 講義内容に関連する演習問題・解答を作成し、My-Cast にて公開。	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Symplectic structures on Statistical manifolds, J. Aust. Math. Soc. 90 (2011), 371-384.			
② (with N. Boumuki, T. Shimokawa, K. Sugimoto) Decomposition of symplectic structures. Transnational J. Math.l Analy. Appl., 1, (2013), 27 - 44.			
③ (with N. Boumuki) Totally geodesic Kähler immersions into a complex space form, and a non-existence theorem for Hessian metrics of positive constant Hessian sectional curvature, Proceedings of the Workshop on Differential Geometry of Submanifolds and its Related Topics, Saga, August 4-6, 2012 (ed. S.Maeda, Y.Ohnita and Q.-M.Cheng), World Scientific Publishing, (2014), pp.119-127.			
④ Stability for canonical Foliations on Inoue surfaces, Transnational J. Math. Analy. Appl., 3 (2015), 1 - 14.			
⑤ (with N. Boumuki) On gradient and Hamiltonian flows on even dimensional dually flat spaces, Fundamental J. Math. and Math. Sci. 6 (2016), 51-66.			
2. 学会発表（2016年度のみ）		発表年・月（西暦）	学会名
（演題名）正準変換による時間発展について		2017・2	量子と古典の物理と幾何
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 基礎薬学部 門 有機化学研究室	職名：専任講師	氏名：飯田 克巳
I 教育業績			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概 要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む) 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	化学演習、物理系薬学演習の講義と地域医療コース特論、基礎薬学実習 II (有機化学系、～2011年) (物理化学系、2012年～) と入門基礎科学実習の指導を行っている。化学演習では、少人数教育であることを活かし、黒板では理解しにくい立体化学の回折を分子モデルを活用して行った。また、物理系薬学演習では、担当範囲の国家試験問題の解説を行い、理解度を向上させた。	
2 作成した教科書、教材、参考書 第98回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) 第99回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著) 第101回薬剤師国家試験問題解答・解説 (共著)	2013年7月3日 2014年7月2日 2015年7月4日 2016年6月29日	第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。 第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。	
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 (FDを含む) 高校生のための「夏の学校」 認定実務実習指導薬剤師のための「アドバンスワークショップ」	2010年8月～現在に至る 2016年12月11日	高校生向けに「薬」について化学実習の指導を行った。 関東地区調整機構が主催する認定実務実習指導薬剤師のためのアドバンスワークショップに参加した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Quantitative Evaluation of the Biosynthetic Pathways Leading to δ -Aminolevulinic Acid from the Shemin Precursor Glycine via the C5 Pathway in <i>Arthrobacter hyalinus</i> by Analysis of ^{13}C -Labeled Coproporphyrinogen III Biosynthesized from $[2-^{13}\text{C}]$ Glycine, $[1-^{13}\text{C}]$ Acetate, and $[2-^{13}\text{C}]$ Acetate Using ^{13}C NMR Spectroscopy, Katsumi Iida, <i>Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry</i> , 295 (3), 1819-1827 (2013).			
Investigation of the Biosynthesis of Acetyl-CoA and Oxaloacetic Acid from Pyruvic Acid and the Quantitative Evaluation of Incorporated ^{13}C -Labeled L-Alanine in <i>Arthrobacter hyalinus</i> , Katsumi Iida, <i>Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry</i> , 301 (3), 897-904 (2014).			
Investigation of Acetyl-CoA and Oxaloacetic Acid Biosynthesis from D-Alanine-Derived Pyruvic Acid in <i>Arthrobacter hyalinus</i> , Katsumi Iida, <i>Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry</i> , 304 (2), 889-895 (2015).			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月 (西暦)	学会名	
(演題名)			
(演題名)			
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：英語・言語学 研究室	職名：専任講師	氏名：稲田 俊一郎
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学薬学部講義	2015年4月1日～現在に至る	必修語学英語の総合英語 A/B、薬学英語 A/B 及び、選択語学英語の Writing A/B、CALL 英語 A/B の授業を行っている。すべての授業で授業評価を実施した。授業内や授業外（オフィスアワー・アポイント等）で学生の質問を受け付け、学生の英語力を基礎・応用の両面ともに向上するよう重点的に指導した。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①教材作成：MY-CAST による英語小テスト	2015年4月1日～現在に至る	MY-CAST の Moodle 機能を活用して、特に「薬学に関わる英単語」と「日常の場面で使える英語動詞」について、必修英語共通教材からピックアップしたものを問う小テスト運用の基礎を構築した。小テストは、学生がトライするたびに問題リストから問と解 3 組から 5 組を自動的にランダムピックアップしシャッフルして選択式で提示する。問題リストへの問題の追加は適宜行えるので、授業の進度に合わせて学生に課す語彙数を増やすことも可能である。 担当する必修英語 4 クラスで試行したところ、参加率は 9 割強で複数回回答する学生もあった。学生のリアクションは様々であったが、平均点は 7 割弱であり、難易度についても上記方法による小テストで問題ないと考えられる。	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等 ①「授業支援システムを利用した CALL 教室の活用例：「CALL 英語」を中心に」林弘美・稲田俊一郎	2016年10月22日	学部 1～3 年生対象の「CALL 英語」という授業での CALL システムの活用法を紹介し、他の授業・演習にも利用を拡げる可能性を探った。	
4 その他教育活動上特記すべき事項（FD を含む） ①目白大学非常勤講師 ②お茶の水女子大学非常勤講師 ③慶応大学医学部非常勤講師 ④大東文化大学英米文学科非常勤講師 ⑤東京医科歯科大学医学部非常勤講師	2010年4月1日～2013年3月31日 2010年4月1日～現在に至る 2011年4月1日～2012年3月31日 2011年4月1日～2013年3月31日 2013年4月1日～2015年3月31日	外国語学部「Integrated English」「English in LL」「言語学概論 A・B」を担当した。 文教育学部「基礎英語」「中級英語」を担当した。 医学部「英語」を担当した。 英米文学科「時事英語 A・B」を担当した。 医学部「英語講読」「医学英語演習」「Global Communication」を担当した。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
2011年 “AMOUNT” Relativization in Japanese,” in Ho-Min Sohn, Haruko Minegishi Cook, William O’Grady, Leon A.Serafim, and Sang Yee Cheon (eds.), <i>Japanese/Korean Linguistics Volume 19</i> , 95-109, CSLI Publications, Stanford.			
2012年 「比較構文における d 変項束縛と島の制約」, 大橋浩, 久保智之, 西岡宣明, 宗正佳啓, 村尾治彦編『ことばとこころの探求』, 148-162, 開拓社, 東京.			
2012年 “On Binding of DP-internal Amount/Degree Variables,” in <i>Papers from the Twenty-Ninth Conference of The English Linguistic Society of Japan</i> , 235-241, English Linguistic Society of Japan.			
2013年 “On the Relativization of DP Adverbs,” <i>English Linguistics</i> 30:1, 223-242. 査読有			
2016年 “On Multi-dominance in Restrictive Relative Structures” <i>Linguistic Research: Working Papers in English Linguistics</i> 31, 15-37, University of Tokyo English Linguistics Association, University of Tokyo. 査読有			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
“Acquisition of Recursive Possessives and Locatives within DPs in Japanese,”	2016年・11月	41th Boston University Conference on Language Development	
“Relative Clauses in Child Language”	2016年・11月	4th Bucharest Colloquium of Language Acquisition	
III 学会および社会における主な活動			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬化学研究室	職名：専任講師	氏名：横屋 正志
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部講義・実習・研究指導	2010年4月1日 ～現在に至る	有機化学1、精密合成化学、薬の発見・発明の講義と、薬の科学I、薬科学総合実習・演習I・IIの実習の指導を行なっている。 薬化学研究室ゼミの指導を行なっている。 担当科目に理解の不十分な学生に対し、随時質問に答えている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2011年9月1日 ～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行なっている。	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Chemistry of renieramycins. Part 12: An improved total synthesis of (±)-renieramycin G. <i>Tetrahedron</i> , 68 , 4166-4181 (2012).			
Chemistry of renieramycins. Part 13: Isolation and structure of stabilized renieramycin type derivatives, renieramycins W-Y, from Philippine blue sponge <i>Xestospongia</i> sp., pretreated with potassium cyanide. <i>Tetrahedron</i> , 68 , 7422-7428 (2012).			
Preparation of renieramycin left-half model compound. Nakai K., Kubo K., Yokoya M., Saito N., <i>Tetrahedron</i> , 70 , 6529-6545 (2014).			
Chemistry of Renieramycins. Part 14. Total Synthesis of Renieramycin I and Practical Synthesis of Cribrostatin 4 (Renieramycin H) Yokoya M., Kobayashi K., Sato M., Saito N., <i>Marine Drugs</i> , 13 , 4915-4933 (2015).			
Stereoselective Total Synthesis of (-)-Renieramycin T. Yokoya M., Toyoshima R., Suzuki T., Le V. H., Williams R. M., Saito N., <i>J. Org. Chem.</i> , 81 , 4039-4047 (2016).			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
新規極微量海洋天然物レニエラマイシン Y の合成研究	2016年11月	第42回反応と合成の進歩シンポジウム	
抗腫瘍活性レニエラマイシン系海洋天然物の右半部モデルの合成研究	2017年3月	日本薬学会第137年会	
新規極微量海洋天然物レニエラマイシン Y の合成アプローチ	2017年3月	日本薬学会第137年会	
相間移動触媒を用いたキラルチロシン誘導体の合成とレニエラマイシン系天然物の不斉全合成への応用	2017年3月	日本薬学会第137年会	
光変換反応を利用した1,3-ジオキサシクロペンタン環の形成	2017年3月	日本薬学会第137年会	
生物活性新規イソキノリンキノナルカロイド FennebricinA 及び B の全合成研究	2017年3月	日本薬学会第137年会	
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：生体分子学研究室	職名：専任講師	氏名：石田 洋一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	「薬の発見・発明」の講義と「生命科学実習Ⅲ」の実習の指導を行っている。授業評価を実施し、概ね良好な評価を受けた。生体分子学研究室ゼミの指導を行っている。担当教科及び実習内容の理解が不十分な学生に対して、随時質問に答えるようにしている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2010年4月1日～現在に至る	修士課程の学生に対する特論講義と研究指導を行っている。また、博士後期課程の学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①教材「生命科学実習Ⅲ」実習書（共著）	2010年4月1日～現在に至る	学生実習「生命科学実習Ⅲ」に関わる実習書を作成した。	
②第100回薬剤師国家試験問題解答・解説	2015年6月24日	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（7頁、119頁～120頁）	
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（FDを含む）			
①高校生のための「夏の学校」での講義及び実習	2013年8月28日 2014年8月28日 2015年8月25日	高校生向けに「タンパク質の多彩な機能」について講義と実習を行った。	
②「ひらめき☆ときめきサイエンス」での実習	2015年7月18日	小学生・中学生向けに「菌って良いやつ？悪いやつ？」の実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①Yoichiro Takami, Hirofumi Uto, Tsutomu Tamai, Yuko Satoh, Yo-ichi Ishida, Hiroyuki Morinaga, Yoichi Sakakibara, Akihiko Moriuchi, Susumu Hasegawa, Makoto Oketani, Akio Ido, Tomoaki Nakajima, Takeshi Okanoue, Hirohito Tsubouchi. Identification of a novel biomarker for oxidative stress induced by hydrogen peroxide in primary human hepatocytes using the [13C]-2-nitrobenzenesulfonyl labeling method. <i>Hepatology Research</i> , 40, 438-445, 2010.			
②Takashi Kodama, Tadayasu Togawa, Takahiro Tsukimura, Ikuo Kawashima, Kazuhiro Matsuoka, Keisuke Kitakaze, Daisuke Tsuji, Kohji Itoh, Yo-ichi Ishida, Minoru Suzuki, Toshihiro Suzuki, Hitoshi Sakuraba. Lyso-GM2 ganglioside: A possible biomarker of Tay-Sachs disease and Sandhoff Disease. <i>PLoS One</i> , 6, e29074, 2011			
③Yo-ichi Ishida*, Masao Yamasaki, Chizuko Yukizaki, Kazuo Nishiyama, Hirohito Tsubouchi, Akihiko Okayama, Hiroaki Kataoka. Carnosol, rosemary ingredient, induces apoptosis in adult T-cell leukemia/lymphoma cells via glutathione depletion; proteomic approach using fluorescent two-dimensional differential gel electrophoresis. <i>Human Cell</i> , 27, 68-77, 2014. *; Corresponding author			
④Yo-ichi Ishida*, Chizuko Yukizaki, Akihiko Okayama, Hiroaki Kataoka. Glutathione as preventive and therapeutic target of adult T-cell leukemia/lymphoma and its regulation by carnosol, a functional food ingredient. "Glutathione: dietary sources, role in cellular functions and therapeutic effects." ISBN:978-1-63463-372-7, pp127-143, 2014, Nova Science Publishers, in press. *; Corresponding author			
⑤Yo-ichi Ishida, Masahiko Takeshita, Hiroaki Kataoka. Functional foods effective for hepatitis C: Identification of oligomeric proanthocyanidin and its action mechanism. <i>World Journal of Hepatology</i> , 6, 870-879, 2014.			
⑥Yo-ichi Ishida, Maria Takikawa, Toshihiro Suzuki, Masami Nagahama, Yuki Ogasawara. Irreversible hyperoxidation of peroxiredoxin 2 is caused by tert-butyl hydroperoxide in human red blood cells. <i>FEBS Open Bio</i> , 4, 848-852, 2014.			
⑦Ogasawara Y.*, Ishida YI.*, Takikawa M., Funaki Y., Suzuki T., Koike S. A simple high performance liquid chromatography method for quantitatively determining the reduced form of peroxiredoxin 2 and the mass spectrometric analysis of its oxidative status. <i>Journal of Chromatography B, Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences</i> , 997, 136-141, 2015. *; Co-first authors			
⑧Yuki Yoshikatsu, Yo-ichi Ishida, Haruka Sudo, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji, Masami Nagahama. NVL2, a nucleolar AAA-ATPase, is associated with the nuclear exosome and is involved in pre-rRNA processing. <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i> , 464, 780-786, 2015.			
⑨Nobuhiro Hiraishi, Yo-ichi Ishida, Masami Nagahama. AAA-ATPase NVL2 acts on MTR4-exosome complex to dissociate the nucleolar protein WDR74. <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i> , 467, 534-540, 2015.			
⑩Haruka Sudo, Aya Nozaki, Hideaki Uno, Yo-ichi Ishida, Masami Nagahama. Interaction properties of human TRAMP-like proteins and their role in pre-rRNA 5'ETS turnover. <i>FEBS Letters</i> , 590, 2963-2972, 2016.			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）ヒト TRAMP 様サブユニット PAPD5 および ZCCHC7 は pre-rRNA の	2016年9月	第15回次世代を担う若手ファーマ・バイオフォー	

分解に機能する		ーラム 2016
(演題名) リボソーム生合成における MTR4-エキソソーム複合体の機能解析	2016年9月	第4回 Ribosome Meeting
(演題名) pre-rRNA 分解におけるヒト TRAMP 様複合体の機能解析	2016年9月	第4回 Ribosome Meeting
(演題名) 核内 RNA 分解抑制を通じた自然免疫応答制御	2016年11月	第39回日本分子生物学会年会
III 学会および社会における主な活動		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属： バイオインフォマティクス研究室	職名：専任講師	氏名：紀 嘉浩
I 教育活動			
I 教育業績			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概要	
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義・実習・研究指導	2014年1月1日～現在に至る	分子生物学II、基礎生物学の講義および生命科学実習III(生化学実習)を行っている。講義においてはマルチメディアを活用し、学生の興味の喚起と理解の促進を図った。分子生物学IIでは小テストと中間テストの実施によって学生の学習到達度の確認に努めた。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2014年1月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義(ゲノム創薬学)と研究指導を行っている。これまで、4名の修士論文研究を指導した。また、現在5名の学生を指導中である。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
特になし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
特になし			
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
工学院大学大学院 化学応用学専攻 特別講義	2012年7月14日	工学院大学の修士課程の学生向けに、「疾患に立ち向かう生命科学：原因の解明と治療へのアプローチ」という内容の講義を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
Kino Y, Washizu C, Aquilanti E, Okuno M, Kurosawa M, Yamada M, Doi H, Nukina N. (2011) Intracellular localization and splicing regulation of FUS/TLS are variably affected by amyotrophic lateral sclerosis-linked mutations. Nucleic Acids Research, 39(7): 2781-2798.			
Kino Y, Washizu C, Kurosawa M, Oma Y, Hattori N, Ishiura S, Nukina N. (2014) Nuclear localization of MBNL1: splicing-mediated autoregulation and repression of repeat-derived aberrant proteins. Human Molecular Genetics, 24(3):740-756.			
Miyazaki H, Oyama F, Inoue R, Aosaki T, Abe T, Kiyonari H, Kino Y, Kurosawa M, Shimizu J, Ogiwara I, Yamakawa K, Koshimizu Y, Fujiyama F, Kaneko T, Shimizu H, Nagatomo K, Yamada K, Shimogori T, Hattori N, Miura M, Nukina N. (2014) Unique localization of sodium channel β 4 subunit in unmyelinated fibers and its role in striatum Nature Communications, 5:5525.			
Kino Y, Washizu C, Kurosawa M, Yamada M, Miyazaki H, Akagi T, Hashikawa T, Doi H, Takumi T, Hicks G, Hattori N, Shimogori T, Nukina N. (2015) FUS/TLS deficiency causes behavioral and pathological abnormalities distinct from amyotrophic lateral sclerosis Acta Neuropathologica Communications, 3(1):24.			
Kino Y, Washizu C, Kurosawa M, Yamada M, Doi H, Takumi T, Adachi H, Katsuno M, Sobue G, Geoffrey G. Hicks GG, Hattori N, Shimogori T, and Nukina N. (2016) FUS/TLS acts as an aggregation-dependent modifier of polyglutamine disease model mice. Scientific Reports, 6:35236.			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名	
(演題名) Identification of proteins sequestered by dipeptide repeat aggregates associated with ALS/FTD	2016年7月	第39回日本神経科学大会	
(演題名) ポリグルタミン病モデルマウスにおける FUS/TLSヘテロ欠損の影響	2016年12月	第39回日本分子生物学会年会	
(演題名)			
III 学会および社会における主な活動			
2014年7月28日	ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI 「脳の病気の遺伝子を調べてみよう」 明治薬科大学 実施分担者		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬理学研究室	職名：専任講師	氏名：小川 泰弘
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） ①授業実績：明治薬科大学 薬学部 薬理学系講義・実習・研究指導 ②授業実績：明治薬科大学 薬学部 薬理学系講義・実習・研究指導	2010年4月1日～現在に至る 2010年4月1日～現在に至る	薬理学Ⅰ、生命科学実習Ⅱ（薬理学）の指導を行っている。薬理学Ⅰ講義において小テストを各講義につき毎回行い、誤答が多数見られるものに関しては復習等を行っている。これにより、講義の改善を行っている。また、これにより、学生自身で理解していない部分が明らかになるため、講義終了時に質問等受け付けることが多くなった。 修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 ①第96回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ②第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ③第98回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ④第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ⑤第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） ⑥第101回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2011年7月6日 2012年7月2日 2013年7月3日 2014年7月2日 2015年7月4日 2016年6月29日	第96回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（127頁～133頁） 第97回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（14頁、75頁～76頁、121頁） 第98回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（13頁～14頁、74頁～75頁、121頁～122頁） 第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（15頁～16頁、79頁～80頁、131頁～132頁） 第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（15頁～16頁、81頁～82頁、132頁～133頁） 第101回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在学生全員に配布した。（12頁、79頁～80頁、131頁～132頁）	
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（FDを含む） ①ひらめきときめきサイエンスの実施 ②ひらめきときめきサイエンスの実施	2014年8月30日 2015年8月20日	中学生向けに、ひらめきときめきサイエンスを企画し、講義並びに実習を行った。 中学生向けに、ひらめきときめきサイエンスを企画し、講義並びに実習を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
A distal axonal cytoskeleton forms an intra-axonal boundary that controls axon initial segment assembly. Cell 149, 1125-1139 (2012)			
Impaired neural differentiation of induced pluripotent stem cells generated from a mouse model of Sandhoff disease. PLoS ONE, 8, e55856 (2013)			
Three mechanisms assemble central nervous system nodes of ranvier. Neuron, 78, 469-82 (2013)			
BK Channels Localize to the Paranodal Junction and Regulate Action Potentials in Myelinated Axons of Cerebellar Purkinje Cells. J Neurosci. 35, 7082-94 (2015)			
Induced Pluripotent Stem Cells Generated from P0-Cre;Z/EG Transgenic Mice. PLoS One. 10, e0138620 (2015)			
FcR γ -dependent immune activation initiates astrogliosis during the asymptomatic phase of Sandhoff disease model mice. Sci Rep. 7, 40518 (2017)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）ザンドホッフ病モデルマウスにおいて活性化アストロサイトはA2A受容体を発現する	2016年8月	生体機能と創薬シンポジウム	
（演題名）サンドホッフ病モデルマウスでの運動機能障害に対する早期免疫抑制剤による効果	2016年8月	生体機能と創薬シンポジウム	
III 学会および社会における主な活動			

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬学教育研究センター 数理科学 部門 数学研究室	職名：専任講師	氏名：熊澤 美裕紀
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日 (西暦)	概	要
1 教育内容・方法の工夫 (授業評価等を含む)			
①明治薬科大学薬学部 講義・演習・実習・コース演習・研究指導	2012年4月～現在	数学I、数学II、数学演習I、基礎統計学、応用統計学、物理学入門、情報処理入門の講義・演習、さらに臨床開発コース演習I、II、研究コースBの演習講義を担当。講義では2014年度の授業評価が学内教員の上位5名となった。物理学入門では演習実験を活用し、統計学ではPBL型のアクティブラーニングを導入している。また、ICTを活用することで講義時間外の学習機会を与えるだけでなく、教員への積極的な質問ツールとしても用いている。数理科学部門熊澤研究室のゼミおよび卒業研究の指導も行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①中学校体育実技指導資料「合気道の手引」初版(公財)合気会(共著)	2012年8月～2015年4月	中学校体育武道授業(合気道)の1,2年生の教科書として全国中学校体育教員が使用	
②教科書「プライマリー薬学シリーズ2「薬学の基礎としての物理学」(日本薬学会編、東京化学同人)(共著)	2014年4月～現在	「物理学入門」の参考書として使用	
③教科書「薬学系学生のための微分積分」(ムイスリ出版)(共著)	2015年4月～現在	「数学I」「数学II」の教科書として使用	
④中学校体育実技指導資料「合気道の手引」第2版(公財)合気会(共著)	2015年4月～現在	中学校体育武道授業(合気道)の教科書として全国中学校体育教員が使用	
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
①グループワークでのマルチメディアの利用について	2012年10月	第15回MBI研究発表会	
②マルチメディアを用いたグループ活動～大規模講義の場合～	2013年10月	第16回MBI研究発表会	
③中学校での薬の授業～理科教員と薬学生とのチームティーチング～	2014年3月	日本薬学会 第134回年次大会	
④数学系科目におけるmoodleの活用	2014年10月	第17回MBI研究発表会	
⑤中学校での薬の授業～一般用医薬品を用いた実験授業～	2015年3月	日本薬学会 第135回年次大会	
⑥薬学生の数学・物理の学力調査の結果について(基礎学力調査と理数系定期試験成績との関係)	2015年8月	日本リメディアル教育学会 第11回全国大会	
⑦大規模クラスでの問題解決型アクティブラーニングの実践	2016年8月	日本リメディアル教育学会全国大会 理数部会ラウンドテーブル	
⑧「中学校武道必修化における課題・対応策」(合気道)	2016年9月	第49回日本武道学会 「中学校武道必修化における課題・対応策」	
⑨PBL型アクティブラーニングの実践	2016年10月	第19回MBI研究発表会	
4 その他教育活動上特記すべき事項 (FDを含む)			
①武蔵高等学校中学校非常勤講師	2000年4月～現在	2000年4月～2012年3月「物理I」高校1年生、2012年4月～現在「物理」高校2年生	
②明治薬科大学非常勤講師	2004年4月～2012年3月	「数学I」「数学演習I」「数学II」薬学部1年生	
③お茶の水女子大学非常勤講師	2003年4月～2012年3月	「情報処理演習」生活科学部食物学科1年生	
④世田谷区中学生講座 講師	2005年2月	日本物理学会、世田谷区教育委員会主催。講座「ギターを作ろう」として講師	
⑤東京農工大学非常勤講師	2007年4月～2012年3月	「力学」工学部有機材料科学科1年生	
⑥国立科学博物館 講師	2007年12月	日本物理学会、国立科学博物館主催の「自然の不思議 物理教室」講師	
⑦日本女子大学附属高等学校 非常勤講師	2008年4月～2012年3月	「物理I」高校1年生	
⑧武蔵中学校での「薬の授業」	2013年4月～現在	中学校3年生に医薬品の取り扱いと、医薬品を理解するための実験授業を行っている。	
⑨FD研修会での講演	2014年3月	本学FD研修会において「基礎統計学の講義について」を講演	
⑩教員免許更新	2014年	高等学校教諭1種免許状(理科)免許更新	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
①「学習指導要領に対応した合気道の学習内容について」明治薬科大学研究紀要 第43号 [人文科学・社会科学] p.37～47 (2013)			
②「中学生の合気道に対するイメージの研究」武道学研究 第46巻 第3号 p.111～118(2014)			
③「合気道授業における保健体育科教員の自信に関する予備的検討」(共著) 武道学研究 第47巻 p.44-44(2014)			
④「患者ベネフィット、有効性および安全性を考慮したスイッチOTC医薬品の選択基準[I]」日本地域薬局薬学会誌 3(2) p.59-67 (2015)			
⑤「理科教員による中学校での薬の授業実践研究～薬学生とのチームティーチング～」明治薬科大学研究紀要 第45号 [人文科学・社会科学] p.53-64 (2016)			
2. 学会発表 (2016年度のみ)	発表年・月(西暦)	学会名	
中学校に対するお薬授業～薬学生が行う50分授業～	2016年3月	日本薬学会 第136回年次大会	

中高生の薬の適正使用に関する知識と健康への意識 ～時間の経過に伴った変化～	2016年3月	日本薬学会 第136回年次大会
医薬品添付文書を用いた薬授業の効果	2016年3月	日本薬学会 第136回年次大会
Ⅲ 学会および社会における主な活動		
①2010年4月～現在	全国高等学校合気道連盟 理事	
②2010年～現在	「中学校武道必修化」指導法研究事業 合気道研究者	

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：社会学研究室	職名：専任講師	氏名：高野 麻子
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
① 津田塾大学 学芸学部 国際関係学科（非常勤講師）	2013年4月1日～ 2014年3月31日		「政治学」「3年セミナー」「4年セミナー」を担当した。3、4年セミナーでは、それぞれ二泊三日の集中勉強合宿を実施することで、ディスカッションやプレゼンテーションスキルの向上を目指した。また、授業評価の「総合満足度」において、「政治学」が4.60/5.00、3、4年セミナーではともに5.00/5.00の満点評価を受けた。
② 明治学院大学 社会学部 社会学科（非常勤講師）	2013年4月1日～ 2015年3月31日		「技術と人間A」「技術と人間B」を担当した。その際、2013年度の授業評価の「授業の満足度」において、「技術と人間A」が4.91/5.00、「技術と人間B」は4.47/5.00の評価を受けた。
③ 早稲田大学 文化構想学部（非常勤講師）	2014年9月1日～ 2015年3月31日		「社会構築論系演習（グローバル化における都市と政策）」を担当した。毎回指定した文献を熟読したうえで授業に参加し、授業では与えられたテーマについてグループで議論し、各回の授業の最後で発表を行うスタイルを採用した。これにより学生の自主性とプレゼンテーションスキルの向上に努めた。
④ 明治薬科大学 薬学部 社会学	2015年4月1日～現在に至る		社会学では、新聞、映像資料、文献資料、パワーポイントを使用し、薬学生たちが社会学の基礎をわかりやすく理解できるように工夫をしている。また、各回の授業の最後にコメントシートに意見をまとめる時間を設け、短時間で文章を書く力を養うと同時に、学生の習熟度を把握し次回の授業構成を調整するために利用している。
⑤ 明治薬科大学 薬学部 総合人文社会科学	2015年9月1日～現在に至る		医療と社会とのつながりを重視しながら、歯科医療、病院経営、かかりつけ薬局、薬害・医療安全、など多様な分野で活躍されている外部講師を招き、講義を構成している。これにより、幅広い知識と問題意識を持つ薬剤師の養成を目指している。
⑥ 明治薬科大学 薬学部 卒業研究	2016年4月1日～現在に至る		社会学を専門としない学生に対し、社会学と医療とのかかわりを文献・論文を通じて伝えるとともに、テーマの見つけ方、議論の構成、さらに論文の書き方を指導している。
2 作成した教科書、教材、参考書			
なし			
3 教育方法・教育実践に関する発表、講演等			
なし			
4 その他教育活動上特記すべき事項（FDを含む）			
① FD委員会への所属	2015年4月1日～現在		FD委員会のメンバーとして、教員が参加するFD講習会の計画・実施や、講義の評価方法についての検討と、講義のビデオ収録による評価を実施した。
② 講義のビデオ収録・評価	2015年5月14日		私が担当する講義（社会学）をビデオ収録し、薬学部のすべての教員に公開した。それを視聴した教員から、評価・アドバイスをもらうことで、講義の進め方、話し方等を改善することができた。
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① 『指紋法』誕生の軌跡——大英帝国のネットワークと移動する身体の管理という『課題』『情報学研究 東京大学大学院情報学環紀要』82号、2012年3月 pp. 43-68.			
② 『満洲国』における移動する労働者の管理と指紋法『年報社会学論集』関東社会学会、25号、2012年9月 pp. 120-131.			

③ 「監視社会と移民管理」『人の移動事典—日本からアジアへ・アジアから日本へ』蘭信三・伊豫谷登士翁・関根政美他（編）丸善出版，2013年11月 pp. 122-123.		
④ 「定住と移動の溶解—移動する身体／意味づけられる身体」『移動という経験——日本における「移民」研究の課題』伊豫谷登士翁（編）有信堂高文社，2013年8月 pp. 97-115.		
⑤ 『指紋と近代—移動する身体の管理と統治の技法』みすず書房，2016年2月.		
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名
（演題名）		
Ⅲ 学会および社会における主な活動		

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：機器分析センター	職名：助教	氏名：斎坂ゆかり
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概	要
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
放射化学	2016年4月1日～現在	生命創薬学科選択科目 プリント及び毎時間講義の最後に練習問題を出すことで復習しやすくする	
事前実務実習	2010年4月1日～現在	無菌操作を担当。5年次の実務実習が円滑に行えるよう指導	
コース特別演習	2010年4月1日～現在	SGDの進行を担当（3回中1回）スムーズに討論・まとめが出来るよう補助	
2 作成した教科書、教材、参考書		特に無し	
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（FDを含む）			
薬剤師生涯学習講座	2010年4月1日～現在	委員会役員として出席	
高校生のための「夏の学校」	毎年 8月	機器分析センター見学（案内・説明）担当	
小・中学生のための「ひらめき・ときめきサイエンス」	2013年7月、2015年7月	設置機器に関する問題（クイズ）作成及び関連した説明	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
国内学会 一般演題・ポスター発表			
「明治薬科大学における「地域医療コース」の成果と問題点に関する一考察：山崎紀子、石橋芳雄、北原嘉泰、服部豊示、足立茂、江口直光、下川健一、高村彰、兎川忠靖、向井良夫、山田俊二、植沢芳広、飯田克己、宮沢伸介、窪田聖子、小関珠美、斎坂ゆかり、鈴木正、石井文由、日本薬学会第132年会、2012/3、札幌			
「明治薬科大学における地域医療コース特論・演習一研究レポート輪読演習の試み一：下川健一、兎川忠靖、植沢芳広、高村彰、北原嘉泰、斎坂ゆかり、石橋芳雄、山崎紀子、宮沢伸介、向井良夫、足立茂、服部豊示、山田俊二、江口直光、鈴木正、小関珠美、窪田聖子、石井文由、日本薬学会第132年会、2012/3、札幌			
「明治薬科大学における地域医療コース演習：耳栓による高齢者難聴体験：向井良夫、下川健一、山崎紀子、石井文由、小関珠美、斎坂ゆかり、高村彰、山田俊二、山田聖子、向井悠子、向井玲子、日本薬学会第133年会、2013/3、横浜			
「明治薬科大学における地域医療コース演習一高齢者在宅介護体験実習の試み一：下川健一、高村彰、向井良夫、斎坂ゆかり、小関珠美、山田聖子、山田俊二、山崎紀子、石井文由、日本薬学会第133年会、2013/3、横浜			
「明治薬科大学における「地域医療コース」で取り組む研究成果に関する考察：山崎紀子、石橋芳雄、川北晃司、北原嘉泰、服部豊示、足立茂、植沢芳広、江口直光、菅野敦之、下川健一、高村彰、中館和彦、山田俊二、飯田克己、宮沢伸介、小関珠美、斎坂ゆかり、鈴木正、山田聖子、石井文由、日本薬学会第134年会、2014/3、熊本			
2. 学会発表（2016年度のみ）			
	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）明治薬科大学における「地域医療コース」の7年間の成果報告	2017.3	日本薬学会	
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
無し			

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬品製造化学研究室	職名：助教	氏名：田湯 正法
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 授業実績：明治薬科大学薬学部 実習・研究指導	2012年4月1日から現在に至る	1年生の薬の科学実習 I と生命創薬科学科3年生の薬科学総合実習・演習を担当。 1年生の化学系実習において、高校と大学の化学のつながりを意識させるため、受験で使った知識から大学の知識を導き出せるように指導している。 3年生では、研究を進めるにあたり考えるべきこと、注意すべきことを中心に、教科書には載らない実践的な知識、経験的に得る技術の教育に注力している。	
2 作成した教科書、教材、参考書 なし			
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（FDを含む） 高校生のための「夏の学校」での実習指導	2012年8月28日 2013年8月27日 2014年8月27日 2015年8月24日 2016年8月24日	高校生向けに「化学」について実習指導を行った	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
“Sulfoxide-TFAA and Nucleophile Combination as New Reagent for Aliphatic C-H Functionalization at Indole 2 α -position” M. Tayu, K. Higuchi, M. Inaba, T. Kawasaki, <i>Org. Biomol. Chem.</i> 11 , 496-502 (2013)			
“Thionium-Based One-Pot Construction of Homo-/Heterodimeric Pyrroloindoline from Tryptamine” M. Tayu, K. Higuchi, T. Ishizaki, T. Kawasaki, <i>Org. Lett.</i> 16 , 3613-3615 (2014)			
“Hypervalent Iodine Mediated One-Pot C-H Functionalization at 2 α - or 3 α -Position of Indole Derivatives” K. Higuchi, M. Inaba, A. Naganuma, T. Ishizaki, M. Tayu, T. Kawasaki, <i>Heterocycles</i> 89 , 2105-2121 (2014)			
“DMSO/Tf ₂ O-mediated cross-coupling of tryptamine with substituted aniline to access C3 α -N1'-linked pyrroloindoline alkaloids” M. Tayu, T. Ishizaki, K. Higuchi, T. Kawasaki, <i>Org. Biomol. Chem.</i> 13 , 3863-3865 (2015)			
“C ₂ -Symmetric Chiral Sulfoxide-Mediated Intermolecular Interrupted Pummerer Reaction for Enantioselective Construction of C3 α -Substituted Pyrroloindolines” M. Tayu, Y. Suzuki, K. Higuchi, T. Kawasaki, <i>Synlett</i> 27 , 941-945 (2016)			
2013年1月1日 明治薬科大学ハイテクリサーチセンター若手研究奨励賞受賞			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）Nucleophilic Aromatic Substitution on Electron-Rich Indoles Mediated by DMSO-Tf ₂ O	2016年5月	26th French- Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry	
（演題名）アレンインの触媒的環化二量化反応による光学活性 C ₂ 対称ラダー状分子の合成	2016年9月	第46回複素環化学討論会	
（演題名）スルホニウム種を用いたインドールの芳香族求核置換反応	2017年3月	日本薬学会 第137年会	
III 学会および社会における主な活動			
2013年5月27日から現在に至る	明治薬科大学生生活共同組合理事		

(基礎資料 15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：薬品物理化学研究室	職名：助教	氏名：林 賢
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む） 授業実績：明治薬科大学 薬学部 実習・研究指導 授業実績：明治薬科大学 薬学部 講義 授業実績：明治薬科大学大学院 生命創薬科学専攻特論・研究指導	2010年4月1日～現在に至る 2011年4月1日～現在に至る 2010年4月1日～現在に至る	薬の科学実習Ⅲ（物理化学系）の指導を行っている。研究室での実験の指導を行っている。 薬の発見・発明、錯体化学の講義を行っている。概ね良好な評価を受けた。 修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書 第97回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著） 第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2012年4月 2015年4月	第97回薬剤師国家試験問題の解答を作成し、在校生全員に配布した。（43項） 第100回薬剤師国家試験問題の解答を作成し、在校生全員に配布した。（104項）	
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（FDを含む） 高校生のための「夏の学校」での講義	2016年8月24日 2015年8月24日 2014年8月26日 2013年8月27日 2012年8月28日 2011年8月22日 2010年8月25日	高校生向けに「化学」について講義・実験指導を行った。	
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
An Efficient One-Pot Protocol for Asymmetric Bifunctionalization of 5,15-Disubstituted Porphyrins: Direct Access to meso Activated Alkenyl-Substituted meso-Formylporphyrins <i>Tetrahedron Lett.</i> 2011, 52 , 5345.			
Palladium-catalyzed Kumada Coupling Reaction of Bromoporphyrins with Silylmethyl Grignard Reagents: Preparation of Silylmethylsubstituted Porphyrins as a Multipurpose Synthons for Fabrication of Porphyrin Systems <i>J. Org. Chem.</i> 2012, 77 , 10488.			
Palladium-Catalyzed Polyfluorophenylation of Porphyrins with Bis(polyfluorophenyl)zinc Reagents <i>Catalysts</i> 2013, 3 , 839.			
Bis(zinc Porphyrin) as a CD-Sensitive Bidentate Host Molecule: Direct Determination of Absolute Configuration of Mono-Alcohols <i>Chem. Commun.</i> 2015, 51 , 11068.			
Regioselective β -silylation of Porphyrins via Iridium-Catalyzed C-H Bond Activation <i>Org. Biomol. Chem.</i> 2016, 14 , 10189.			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
(Direct Determining Nonempirical Absolute Configuration of Mono-alcohols Using Bis(zinc porphyrin) as a CD-Sensitive Bidentate Host Molecule)	2016・5	The 25rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (国際学会)	
(Asymmetric Epoxidation of Allylic Alcohols Catalyzed by Vanadium-Binaphthylbisdioxamic Acid Complex)	2016・5	The 25rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (国際学会)	
(二点配位型ポルフィリン二量体を利用した光学活性エポキシドの非破壊的絶対配置決定)	2016・9	第46回 複素環化学討論会	
(イリジウム触媒を用いたポルフィリン環 β 位への位置選択的シリル基導入反応)	2016・11	第42回 反応と合成の進歩シンポジウム	
(二点配位型ポルフィリン二量体を用いる光学活性単純エポキシドの非破壊的絶対配置決定)	2016・11	第72回 有機合成化学協会関東支部シンポジウム	
(π 拡張型ポルフィリンへのシリルメチル基導入反応とその物性の評価)	2017・3	日本薬学会 第137年会	
(硫酸アンモニウムを窒素源に用いるポルフィリンへのアミノ基導入反応)	2017・3	日本薬学会 第137年会	

(ポルフィリン二量体を用いる光学活性エポキシドの非経験的絶対配置決定法)	2017・3	日本薬学会 第137年会
(バナジウム-ビナフチルビスヒドロキサム酸錯体を用いたヒドロキシフロイ ンドリン誘導体の不斉合成法の開発)	2017・3	日本薬学会 第137年会
(バナジウム-ビナフチルビスヒドロキサム酸錯体を触媒として用いたホモア リルアルコールの不斉エポキシ化反応)	2017・3	日本薬学会 第137年会
III 学会および社会における主な活動		
2015年3月25日～現在に至る	次世代を担う有機化学シンポジウム世話人	
2016年5月27日～28日	第14回 次世代を担う有機化学シンポジウム 実行委員	

(基礎資料15) 専任教員の教育および研究活動の業績

教育および研究活動の業績一覧			
大学名：明治薬科大学	所属：医薬分子設計学研究室	職名：助教	氏名：小林 健一
I 教育活動			
教育実践上の主な業績	年月日（西暦）	概 要	
1 教育内容・方法の工夫（授業評価等を含む）			
①授業実績：明治薬科大学薬学部講義・実習・研究指導	2012年5月1日～現在に至る	有機化学Ⅰ、精密合成化学の講義と薬の科学実習Ⅱの指導を行っている。学部講義では、授業内で演習問題を解く練習や課題提出などで学生の理解度が深まるように努めている。また、医薬分子設計学教室に所属する学生の研究指導を行っている。	
②授業実績：明治薬科大学大学院 薬学研究科特論講義・研究指導	2012年5月1日～現在に至る	修士課程学生に対する特論講義と研究指導を行っている。特論講義では、大学と企業での研究の違いについて、製薬企業での自分の経験談なども織り交ぜながら講義を行い、学生が創薬研究に興味を持てるように努めている。また、博士後期課程学生に対する研究指導を行っている。	
2 作成した教科書、教材、参考書			
①第99回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2014年4月	第99回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（6頁、55頁）	
②第100回薬剤師国家試験問題解答・解説（共著）	2015年4月	第100回薬剤師国家試験問題の解説書を作成し、在校生全員に配布した。（53頁～54頁）	
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（FDを含む）			
II 研究活動			
1. 著書・論文等			
① Improved Preparation of Methyl Bis(2,2,2-trifluoroethoxy)bromophosphonoacetate for the Stereoselective Synthesis of (E)- α -Bromoacrylates. Chem. Pharm. Bull. 61, 108-110 (2013)			
② Second Generation Synthesis of Epolactaene: Highly Stereoselective Construction of Epoxy- γ -Lactam Moiety. Synlett. 25, 2337-2340 (2014)			
③ Establishment of Relative and Absolute Configurations of Phaeosphaeride A: Total Synthesis of ent-Phaeosphaeride A J. Org. Chem. 80, 1243-1248 (2015)			
④ Total Synthesis of (-)-L-755,807: Establishment of Relative and Absolute Configurations. Org. Lett. 18, 1920-1923 (2016)			
⑤ Second-generation Total Synthesis of Aplyronine A featuring Ni/Cr-mediated Coupling Reactions Org. Biomol. Chem. 15, 124-131 (2017)			
2. 学会発表（2016年度のみ）	発表年・月（西暦）	学会名	
（演題名）			
III 学会および社会における主な活動			
2014年1月1日～現在に至る	日仏医薬精密化学会議組織委員		
2014年1月1日～2016年5月18日	The 25th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (FJS-2016) 事務局担当		
2016年5月19日～現在に至る	The 26th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (FJS-2017) 事務局担当		