

第1回薬学教育調査・研究・評価委員会
議事次第

日 時： 令和4年5月23日（月） 15：30～17：30

オンライン会議（Zoom）

会 場： （ホスト会場）薬学教育協議会事務局

1. 文部科学省 挨拶
2. モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会座長 挨拶
3. 薬学教育調査・研究・評価委員会 委員の自己紹介（資料0）
4. 薬学教育調査・研究・評価委員会委員長（議長）選出
5. 文部科学省「大学における医療人養成の在り方に関する調査研究委託事業」（令和元年度～令和3年度：私立薬科大学協会受託）による薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂版（素案）について（資料1-1～1-3）
6. 文部科学省「薬学教育における質保証に関する調査研究委託事業」（令和4年度～令和6年度）の受託について（事業の実施体制と内容）（資料2）
7. 第3回モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会への対応について（資料3-1～3-2）
8. 今後の活動内容について（資料4）
9. 今後のスケジュール（資料5）
10. その他

<配付資料>

- 資料0： 薬学教育調査・研究・評価委員会 委員名簿
- 資料1-1： 薬学教育におけるモデル・コア・カリキュラム改訂に向けた基本方針
- 資料1-2： 大項目 A～G リスト
- 資料1-3： 薬学教育モデル・コア・カリキュラム（素案）
- 資料2： 薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の検討体制
- 資料3-1： 専門研究委員会（第2回）における主な意見とその対応（案）
- 資料3-2： 薬学教育モデル・コア・カリキュラム（素案）
- 資料4： 今後の活動内容について
- 資料5： 今後のスケジュール（案）

構成	氏名（敬称略）	所属等	役職等
専門研究委員会	本間 浩	薬学教育協議会 北里大学	代表理事 名誉教授
	平田 收正	和歌山県立医科大学薬学部	教授
	小佐野 博史	帝京大学薬学部	名誉教授
	鈴木 匡	名古屋市立大学薬学部	教授
薬学教育協議会	亀井 美和子	帝京平成大学薬学部	薬学部長
	後藤 直正	京都薬科大学	前学長
	大津 史子	名城大学薬学部	教授
	伊東 明彦	帝京平成大学薬学部	教授
教科担当教員会議 メンバー代表	高橋 秀依	東京理科大学薬学部	教授
	小澤 孝一郎	広島大学	副学長
	角山 香織	大阪医科薬科大学薬学部	准教授
	荒田 洋一郎	帝京大学薬学部	教授
日本薬剤師会	長津 雅則	日本薬剤師会	常務理事
	松浦 正佳	日本薬剤師会	理事
日本病院薬剤師会	石井 伊都子	千葉大学医学部附属病院	薬剤部長
	高田 龍平	東京大学医学部附属病院	薬剤部長
オブザーバー	井上 圭三	薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会 帝京大学	座長 副学長
	小西 靖彦	静岡県立総合病院	病院長
	河野 文昭	徳島大学大学院医歯薬学研究部	教授
		文部科学省高等教育局医学教育課	
		厚生労働省医薬・生活衛生局総務課	

文部科学省 令和3年度 大学における医療人養成の在り方に関する調査研究

薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた基本方針（提案）

1. 大きく変貌する社会で活躍できる薬剤師を想定した教育内容の検討

少子高齢社会、高騰する医療費、医療制度変革、高度医療技術の急速な進歩、IT技術の浸透などのもと、地域包括ケアシステムの一員として、緊急医療事態を含めて公衆衛生の向上と増進に寄与し、多職種連携を深め、対物業務の効率化と対人業務の充実を果たすべき薬剤師の役割や業務内容は大きく変化している。このように大きく変貌する社会において、医療人として安全で質の高い医療を提供できる薬剤師を育成するための6年制薬学教育の内容を検討する。

2. 生涯にわたって目標とする「薬剤師としての基本的資質・能力」を提示した新たなモデル・コア・カリキュラムの展開

現行のモデル・コア・カリキュラムでは、6年卒業時に必要とされる「薬剤師としての基本的資質」を掲げた学習成果基盤型教育とGIO・SBOs*を提示したプロセス基盤型教育の構成が混在している。これを改め、生涯にわたって目標とする「薬剤師としての基本的資質・能力」を掲げた学習成果基盤型教育の新展開を行う。

3. 各大学の責任あるカリキュラム運用のための自由度の向上

現行のモデル・コアカリキュラムでは、学習すべき事項がSBOsとして細部にわたって記載されており、各大学はそれらを網羅するのに時間を費やされて大学独自の内容をカリキュラムに取り入れる余裕がない。詳細なSBOsを廃して学習すべき内容をコアとし、各大学の理念やディプロマポリシーに基づき責任を持った教育が可能となるように大学のカリキュラム作成における自由度を高める。

4. 課題の発見と解決を科学的に探究する人材育成の視点

大きく変貌する社会において、医療のさらなる発展に資するために、課題の発見と解決を科学的に探究する人材の育成に向かうモデル・コア・カリキュラムとする。

5. 医学・歯学教育のモデル・コア・カリキュラムとの一部共通化

多職種連携の推進の観点から、医学・歯学・薬学の教育のモデル・コア・カリキュラムの改訂を機に、共通化を図るべき内容について検討し整合性を図る。

* 現在の薬学教育モデル・コアカリキュラムでは、「基本的な資質」を身に付けるための一般目標(GIO:General Instructional Objective)(学生が学修することによって得る成果)を設定し、GIOを達成するための到達目標(SBOs:Specific Behavioral Objectives)(学生がGIOに到達するために、身に付けておくべき個々の実践的能力)を明示している。

大項目 A～F と中項目、小項目のリスト（案）

A: 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

B: 社会と薬学

C: 科学的根幹としての基礎薬学

D: 臨床に繋がる医療薬学

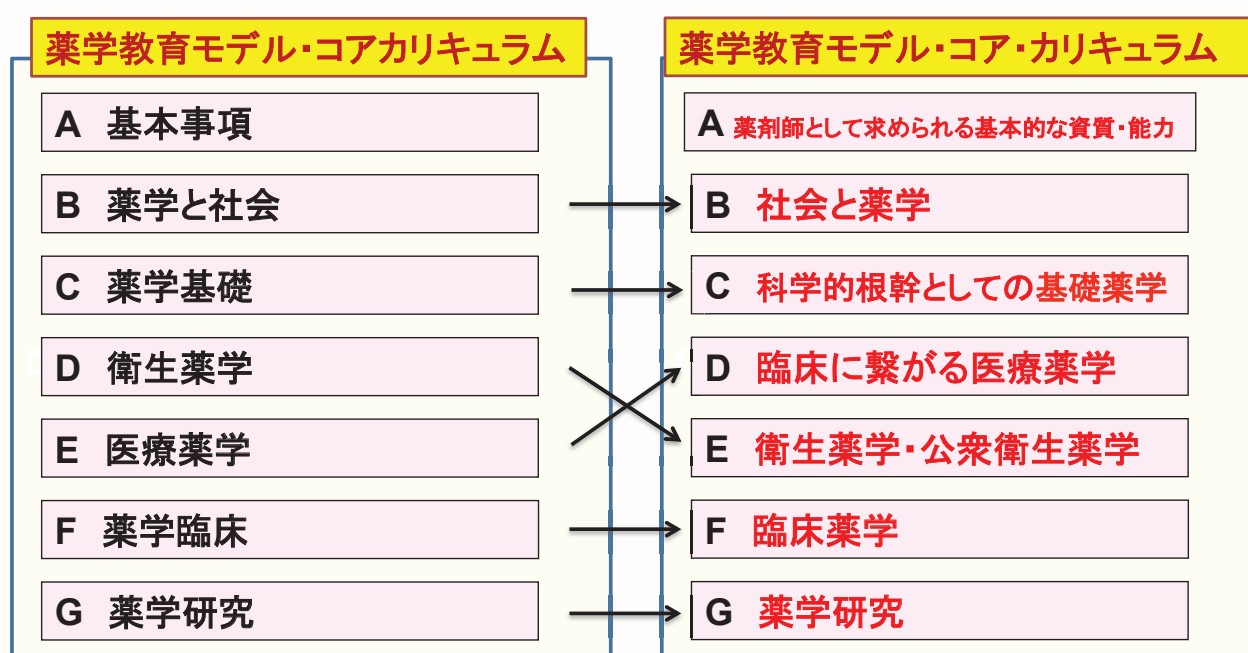
E: 衛生薬学・公衆衛生薬学

F: 臨床薬学

G: 薬学研究

現行
平成25年度改訂版

改訂案



A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力		
説明文		
1	プロフェッショナリズム	豊かな人間性と生命の尊厳に関する深い認識をもち、薬剤師としての人の健康の維持・増進に貢献する使命感と責任感、患者・生活者の権利を尊重して利益を守る倫理観を持ち、医薬品等による健康被害(薬害、医療事故、重篤な副作用等)を発生させることがないよう最善の努力を重ね、利他的な態度で生活と命を最優先する医療・福祉・公衆衛生を実現する。
2	総合的に患者・生活者をみる姿勢(仮)	患者・生活者の身体的、心理的、社会的背景などを把握し、全人的、総合的に捉えて、質の高い医療・福祉・公衆衛生を実現する。
3	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	医療・福祉・公衆衛生を担う薬剤師として、自己並びに他者と共に研鑽し教えあいながら、自ら到達すべき目標を定め、生涯に渡って学び続ける。
4	科学的探究	薬学的視点から、医療・福祉・公衆衛生における課題を的確に見出し、その解決に向けた科学的探究を適切に計画・実践し薬学の発展に貢献する。
5	専門知識に基づいた問題解決能力	医薬品や他の化学物質の生命や環境への関わりを専門的な観点で把握し、適切な科学的判断ができるように、薬学的知識と技能を習得し、これらを多様かつ高度な医療・福祉・公衆衛生に向けて活用する。
6	情報・科学技術を活かす能力(仮)	社会における高度先端技術に関心をもち、薬剤師としての専門性を活かし、情報・科学技術に関する倫理・法律・制度・規範を遵守して疫学、人工知能やビッグデータ等に係る技術を積極的に利活用する。
7	薬物治療の実践的能力	薬物治療を主体的に計画・実施・評価し、的確な医薬品の供給、状況に応じた調剤、服薬指導、患者本位の処方提案等の薬学的管理を実践する。
8	コミュニケーション能力	患者・生活者、医療者と共感的で良好なコミュニケーションをとり、的確で円滑な情報の共有、交換を通してその意思決定を支援する。
9	多職種連携能力	多職種連携を構成する全ての人々の役割を理解し、お互いに対等な関係性を築きながら、患者・生活者中心の質の高い医療・福祉・公衆衛生を実践する。
10	社会における医療の役割の理解	地域社会から国際社会にわたる広い視野に立ち、未病・予防、治療、予後管理・看取りまで質の高い医療・福祉・公衆衛生を担う。

B 社会と薬学				
B-1 薬剤師の責務	B-2 薬剤師に求められる社会性	B-3 社会・地域における薬剤師の活動	B-4 医薬品等の規制	B-5 情報・科学技術の活用
1 医療人に求められる倫理観とその対応	対人援助職としての薬剤師	地域医療	医薬品開発を取り巻く環境	保健医療統計
2 患者主体の医療	多職種連携・協働とチーム医療	地域保健	医薬品等の品質、有効性、安全性の確保	根拠に基づく情報提供
3 行動規範と法的責任	多様性の理解	社会保障(医療・福祉・介護の制度)	医薬品等の安定供給	医療の経済性
4			特別な管理を要する医薬品等	デジタル技術・ビッグデータの利活用
5				アウトカムの可視化

C 科学的根幹としての基礎薬学							
C-1 化学物質の物理化学的性質	C-2 医薬品および化学物質の分析法と医療現場における分析法	C-3 薬学の中の有機化学	C-4 薬学の中の医薬品化学	C-5 薬学の中の天然物化学、生薬学	C-6 生物の増殖と恒常性	C-7 人体の構造と機能およびその調節	
1 化学結合と化学物質・タンパク質間相互作用	分析方法の基礎	物質の基本的性質	官能基の性質	天然物化学・生薬学の基礎	生命の最小単位としての細胞	ヒトの発生	
2 電磁波・放射線による生体への影響	溶液の化学平衡と容量分析法	有機化合物の立体化学	生体分子とその反応	天然由来医薬品各論	生命情報を担う遺伝子	器官系概論	
3 エネルギーと熱力学	定性分析、日本薬局方分析法	有機化合物の基本構造と反応性	標的分子とその相互作用		微生物の分類、構造、生活環	神経系	
4 反応速度	光を用いる定量法	有機化合物の特性に基づく構造解析	医薬品のコンポーネント		生命活動を担うタンパク質	内分泌系	
5	分離分析法	無機化合物・錯体	代表的疾患の治療薬とその作用機序		生体エネルギーと代謝	外皮系	
6	医療現場における分析法				細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達	感覚器系	
7	生体に用いる分析技術・医療機器				細胞周期と細胞死	骨格系	
8					免疫応答による生体防御機構	筋系	
9					免疫応答の制御	循環器系	
10						免疫系	
11						消化器系	
12						呼吸器系	
13						泌尿器系	
14						体液	
15						生殖器系	

D 臨床に繋がる医療薬学						
D-1 薬の作用と体の変化	D-2 薬物治療に繋がる薬理・病態	D-3 医療における意思決定に必要な医薬品情報	D-4 薬の生体内運命	D-5 製剤化のサイエンス	D-6 個別最適化をめざした調剤	
1 薬の作用のメカニズム	自律神経系に作用する薬	医薬品のライフサイクルと医薬品情報	薬物の体内動態	製剤設計	薬物と製剤の性質	
2 身体の病的変化	麻酔薬	医薬品情報の情報源と収集	薬物動態の解析	Drug Delivery System (DDS: 薬物送達システム)	剤形別調剤	
3 医薬品の安全性	鎮痛作用を有する薬物	医薬品情報の評価と解析				
4	運動神経系や骨格筋に作用する薬	医薬品情報の応用				
5	筋系の疾患と治療薬	患者情報				
6	中枢神経系の疾患と治療薬					
7	代謝系・内分泌系および骨の疾患と治療薬					
8	皮膚・感覚器系の疾患と治療薬					
9	循環器系の疾患と治療薬					
10	血液・造血器系の疾患と治療薬					
11	免疫・炎症・アレルギー系の疾患と治療薬					
12	消化器系の疾患と治療薬					
13	呼吸器系の疾患と治療薬					
14	泌尿器系の疾患と治療薬					
15	生殖器系の疾患と治療薬					
16	電解質異常、アンダーシス、アルカローシス、低栄養と治療薬					
17	感染症と治療薬					
18	悪性新生物(がん)と治療薬					
19	緩和医療と治療薬					
20	遺伝子治療、移植治療					
21	漢方療法					
22	セルフケア、セルフメディケーション					

E. 衛生薬学・公衆衛生薬学

	E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療	E-2 食品の人の健康の維持・増進における機能と疾病予防における役割	E-3 人の健康をまもるための化学物質の管理と環境の保全	E-4 健康を脅かす感染症の予防と蔓延の防止
1	社会・集団における健康	食品に含まれる健康を維持・増進する栄養素及び疾病治療におけるその重要性	人の健康を脅かす化学物質とその管理	感染症の予防
2	社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止	人の健康の維持・増進のための食品衛生と食品安全の管理	人の健康に影響を与える生活環境・自然環境とその保全	感染症の蔓延の防止・収束
3	社会的要因・環境要因によって起こる疾病の予防・防止に係る法制度とその運用	食品衛生、食品安全に係る法制度とその運用	人の健康に影響を与える化学物質、環境保全及び廃棄物の管理に係る法制度とその運用	感染症の予防及び蔓延防止に係る法制度とその運用

F 臨床薬学

	F-1 薬物治療の実践	F-2 医療マネジメント・医療安全の実践	F-3 地域医療・公衆衛生への貢献	F-4 医療現場で活動するために
1	薬物治療の個別最適化	医薬品の供給と管理	地域住民の疾病予防、健康維持・増進の推進、介護・福祉への貢献	医療現場で評価される薬剤師業務を実践する
2	代表的な疾患の薬物治療	医薬品情報の管理	地域での衛生管理、災害対応への貢献	
3	多職種連携による薬物治療	医療安全の実践		
4		臨床現場での感染制御		

G 薬学研究		
	G-1 薬学における研究活動の意義と社会への貢献	G-2 研究活動の実践
1	薬学研究の重要性と社会的意義の理解	研究課題の発見と研究テーマの設定
2	薬学研究に取り組む姿勢	研究計画の立案と研究の実施、成果の解析・学術的考察