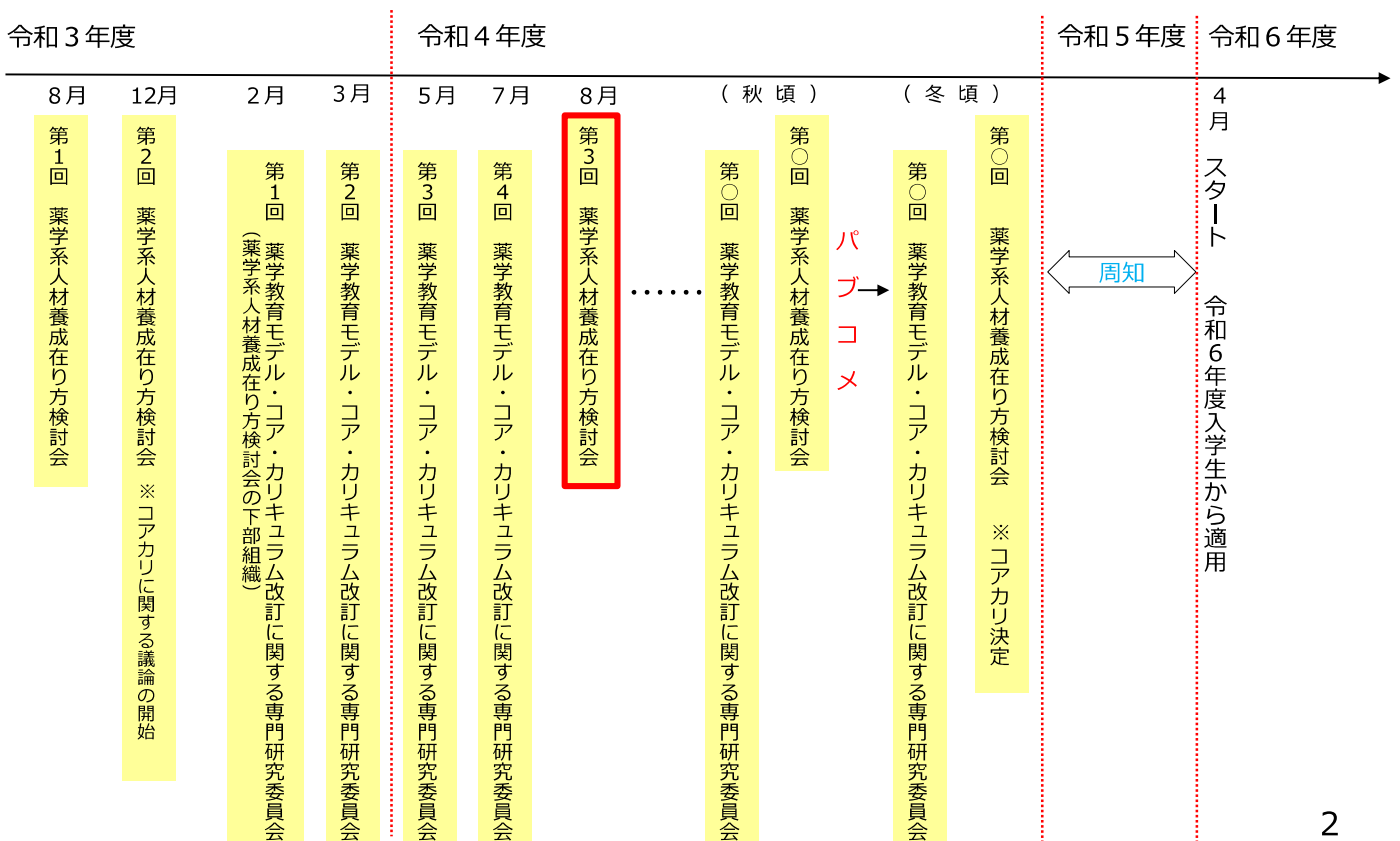


薬学教育モデル・コア・カリキュラム (令和4年度改訂版) (素案) の検討状況

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

座長 井上 圭三

薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けたスケジュール (案)



薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版） （素案）の目次（案）

- ① 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの考え方
- ② 薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の概要
- ③ A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力
- ④ B 社会と薬学
- ⑤ C 基礎薬学
- ⑥ D 医療薬学
- ⑦ E 衛生薬学・公衆衛生薬学
- ⑧ F 臨床薬学
- ⑨ G 薬学研究
- ⑩ 略語集
- ⑪ 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの今回改訂までの経過
- ⑫ 医師・歯科医師・薬剤師が関わる法令一覧
- ⑬ 検討組織の設置・委員名簿
- ⑭ 索引

※青文字は今後作成予定

3

① 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの考え方（抜粋）

薬学系人材養成の在り方に関する検討会
第2回(令和3年12月24日)資料3 一部改変

1 基本理念と背景

○キャッチフレーズ

「未来の社会や地域を見据え、多様な場や人をつなぎ活躍できる医療人の養成」

今回の改訂は、「変化し続ける未来の社会や地域を見据え、多様な場や人をつなぎ活躍できる医療人の養成」を目指して医学・歯学・薬学教育の3領域で統一的に取りまとめた。

近年、人口構造の変化、多疾患併存、多死社会、健康格差、増大する医療費、感染症の危機等様々な問題に直面し、これらの社会構造の変化は、年を経るにつれ更なる激化が見込まれている。このように社会に多大な影響を与える出来事を的確に見据え、多様な時代の変化や予測困難な出来事に柔軟に対応し、生涯に渡って活躍し、社会のニーズに応える医療人の養成が必須である。

そのためには、医療者としての根幹となる資質・能力を醸成し、多職種で複合的な協力をを行い、多様かつ発展する社会の変化の中で活躍することが求められる。また、患者や家族の価値観に配慮する観点や利他的な態度が重要である。さらには、ビッグデータやAIを含めた医療分野で扱う情報は質も量も拡大・拡張しており、これらを適切に活用した社会への貢献も求められる。

これらを教育面から具現化するため、新たな「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」の提示、各大学の創意・工夫に基づいたカリキュラム作成、課題の発見と解決を科学的に探究する人材の育成、医学・歯学・薬学の教育内容の一部共通化を行うこととした。

また、今回の改訂では、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を柱とし、平成25年度改訂版薬学教育モデル・コアカリキュラムの深化を図り、薬学教育の質保証の観点から改革を進めることを企図する。

4

II 総論（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）

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

5

③薬剤師として求められる基本的な資質・能力

薬学系人材養成の在り方に関する検討会
第2回(令和3年12月24日)資料4 一部改変

平成25年度 薬学教育モデル・コア・カリキュラム 資質	令和4年度版 薬学教育モデル・コア・カリキュラム 資質・能力	【参考】令和4年度版 医学/歯学教育モデル・コア・カリキュラム 資質・能力
	【前文】医療/歯科医療の質と安全管理、プロフェッショナリズム	【前文】医療/歯科医療の質と安全管理、プロフェッショナリズム
1. 薬剤師としての心構え	1. プロフェッショナリズム	1. プロフェッショナリズム
2. 患者・生活者本位の視点		
	2. 総合的に患者・生活者をみる姿勢	2. 総合的に患者・生活者をみる姿勢
9. 自己研鑽 10. 教育能力	3. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢	3. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢
8. 研究能力	4. 科学的探究	4. 科学的探究
5. 基礎的な科学力	5. 専門知識に基づいた問題解決能力	5. 専門知識に基づいた問題解決能力
	6. 情報・科学技術を活かす能力	6. 情報・科学技術を活かす能力
6. 薬物療法における実践的能力	7. 薬物治療の実践的能力	7. 患者ケアのための診療技能
3. コミュニケーション能力	8. コミュニケーション能力	8. コミュニケーション能力
4. チーム医療への参画	9. 多職種連携能力	9. 多職種連携能力
7. 地域の保健・医療における実践的能力	10. 社会における医療の役割の理解	10. 社会における医療の役割の理解

6

③A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

薬学系人材養成の在り方に関する検討会
第2回(令和3年12月24日)資料4 一部改変

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と、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	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	社会における高度先端技術に関心を持ち、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。

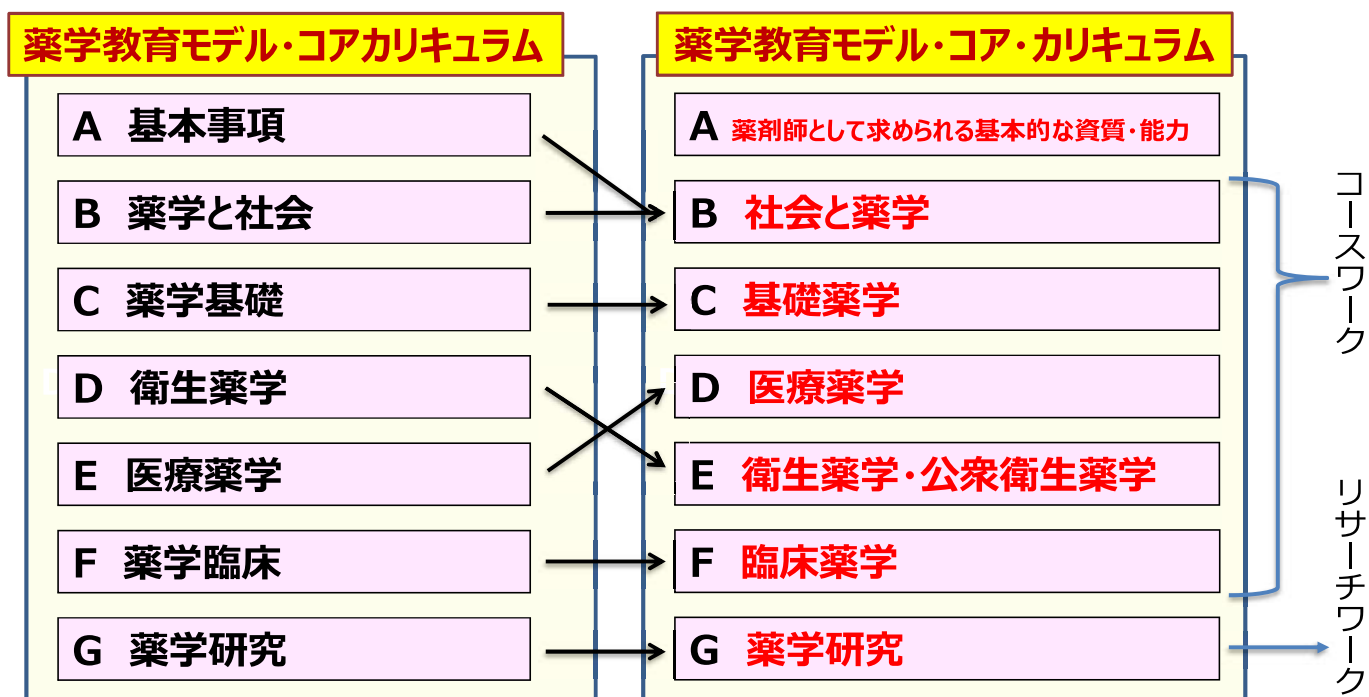
7

大項目A～Gの改訂素案

薬学系人材養成の在り方に関する検討会
第2回(令和3年12月24日)資料6-2 一部改変

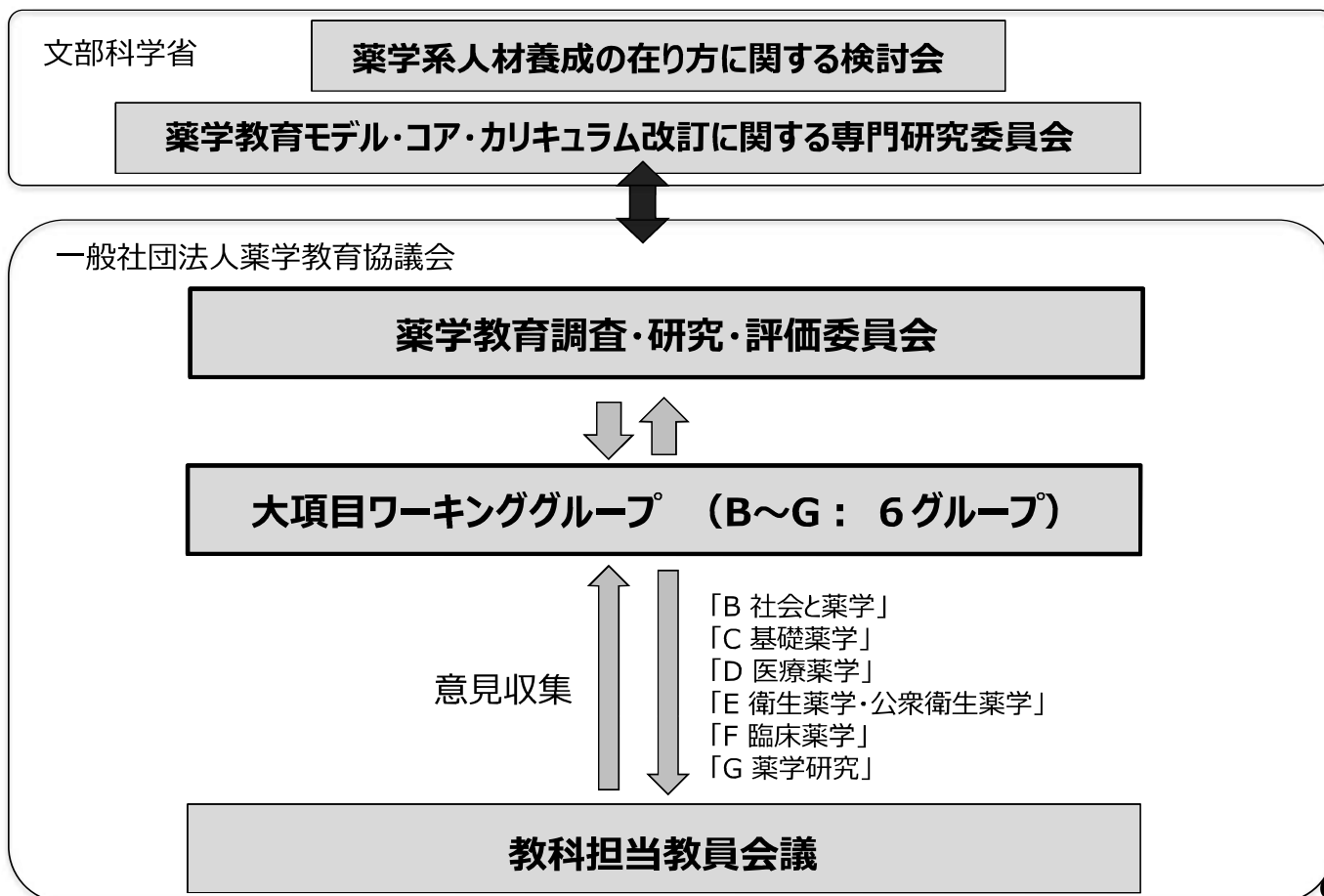
現行
平成25年度改訂版

改訂案
令和4年度改訂版



薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の検討体制

(文部科学省 令和4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)



9

薬学教育調査・研究・評価委員会 委員名簿

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	

10

大項目ワーキンググループ (B～G班)	氏名(敬称略)	所属等	役職等
B 社会と薬学	亀井 美和子	帝京平成大学薬学部	薬学部長
C 基礎薬学	後藤 直正	京都薬科大学	前学長
D 医療薬学	小佐野 博史	帝京大学薬学部	名誉教授
E 衛生薬学・公衆衛生薬学	平田 収正	和歌山県立医科大学薬学部	教授
F 臨床薬学	鈴木 匡	名古屋市立大学薬学部	教授
G 薬学研究	平田 収正	和歌山県立医科大学薬学部	教授

②薬学教育モデル・コア・カリキュラム 改訂の概要（抜粋）

Ⅲ 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの構成（表示の方法と利用上の留意点等）

大項目B～Gのモデル・コア・カリキュラムの構成

大項目
中項目
小項目

<ねらい>

他の項目との関連性を明記

<学習目標>

モデルコアカリの本体

個別の知識や技能を修得するだけでなく、これらを活用してどのように判断したり行動したりできるようになるべきかを目標とする。

<学習事項>

学習目標を達成するために必要な具体的な内容を、各大学のカリキュラム作成の際の参考として記載。

例

D-6-1 薬物と製剤の性質

<ねらい>

代表的な製剤の特徴、材料、調製法、安定性等を理解し、適切な調剤に活かし、個々の患者に最適な投与剤形を提案するための能力を身に付ける。

「他領域・項目とのつながり」

この小項目を学ぶために関連の強い項目

「B-4 医薬品等の規制（B-4-2 医薬品等の品質、有効性、安全性の確保）」、「C-1 化学物質の物理化学的性質（C-1-3 エネルギーと熱力学、C-1-4 反応速度）」、「C-2 医薬品および化学物質の分析法と臨床現場における分析法（C-2-2 溶液の化学平衡と容量分析法）」

この小項目を学んだ後につなげる項目

「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」、「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」

<学習目標>

- 1) 代表的な製剤、製剤材料の特徴を理解した上で、薬物の特性と適応に基づく最適な投与剤形を選択する。
- 2) 製剤の調製に際して、安定性等を保証するための適切な方策について説明する。

<学習事項>

- (1) 固形剤、半固形剤、分散系製剤、液状製剤、薬物及び製剤材料の物性

大項目Bの中項目及び小項目（素案）

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

（例）大項目 … B 社会と薬学
 中項目 … B-1 薬剤師の責務
 小項目 … B-1-1 医療人に求められる倫理観とその対応

15

大項目Bの主な改訂の方針（素案）

B 社会と薬学

- 社会で薬剤師として適切に実践・行動する力を養成
- 平成25年度改訂版の「A 基本事項」と「B社会と薬学」を統合
- 薬剤師としての倫理観や社会性（人間性）を育む学修の充実
- 新しい小項目
 - 「多様性の理解」
 - 「医薬品等の安定供給」
 - 「保健医療統計」
 - 「デジタル技術・ビッグデータの利活用」
 - 「アウトカムの可視化」

16

大項目Cの中項目及び小項目（素案）

C 基礎薬学							
C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	
化学物質の物理化学的性質	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	薬学の中の有機化学	薬学の中の医薬品化学	薬学の中の天然物化学、生薬学	生物の増殖と恒常性	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	

（例）大項目 … C 基礎薬学
 中項目 … C-1 化学物質の物理化学的性質
 小項目 … C-1-1 化学結合と化学物質・タンパク質間相互作用

大項目Cの主な改訂の方針（素案）

C 基礎薬学

- 物理、化学、生命科学、解剖・生理学で構成される
- 基礎薬学が後継科目（たとえば薬理学、薬物治療学、薬剤学）の学修の基盤となれば、物理化学、無機化学、有機化学、生命科学の学修に裏付けられた職能の発揮ができると考えられる。
- 基礎薬学の科目間の関連を明確化
- 薬理学、薬物治療学、薬剤学等へつながりを明確化

大項目Dの中項目及び小項目（素案）

D 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、アシドーシス、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				

(例) 大項目 … D 医療薬学
 中項目 … D-1 薬の作用と体の変化
 小項目 … D-1-1 薬の作用のメカニズム

19

大項目Dの主な改訂の方針（素案）

D 医療薬学

- 薬理学、病態学、医薬品情報学、薬剤学（動態、製剤、調剤）等の一般論
- 各種疾患の病態生理と薬物の作用等のメカニズムを関連付けて系統的な理解をした上で、根拠に基づく医療を提供するための基本的事項を設定

大項目Eの中項目及び小項目（素案）

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
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
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

（例）大項目 … E 衛生薬学・公衆衛生薬学
 中項目 … E-1 人の健康の維持・増進を図る保健・医療
 小項目 … E-1-1 社会・集団における健康

21

大項目Eの主な改訂の方針（素案）

E 衛生薬学・公衆衛生薬学

- 感染症の予防・蔓延防止に関する実践的な学修を充実
- 保健統計・疫学的解析の学修を充実
- 薬剤師が社会・集団の保健衛生、公衆衛生、環境衛生において果たすべき役割について深く考え、実践するための学修目標を設定

22

大項目Fの中項目及び小項目（素案）

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
2	代表的な疾患の薬物治療	医薬品情報の管理	医療現場で評価される薬剤師業務を実践する
3	多職種連携による薬物治療	医療安全の実践	地域での衛生管理、災害対応への貢献
4		臨床現場での感染制御	

（例）大項目 … F 臨床薬学
 中項目 … F-1 薬物治療の実践
 小項目 … F-1-1 薬物治療の個別最適化

23

大項目Fの主な改訂の方針（素案）

F 臨床薬学

- 大学での学修と実務実習での学修の目標を統合
- 薬剤師の臨床対応能力の根幹である
 「薬物治療の主体的実践」
 「チーム医療・多職種連携への貢献」
 「医療マネジメント・医療安全の確保」
 「地域医療・介護福祉、公衆衛生への貢献」
 の観点から目標を設定

24

大項目Gの中項目及び小項目（素案）

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

(例) 大項目 … G 薬学研究
中項目 … G-1 薬学における研究活動の意義と社会への貢献
小項目 … G-1-1 薬学研究の重要性と社会的意義の理解

25

大項目Gの主な改訂の方針（素案）

G 薬学研究

- 研究の意義の理解、研究における倫理観、社会貢献への使命感、責任感、国際性の涵養
- 研究活動の実践による課題発見、問題解決能力の醸成

26