

放送大学審査学位論文（博士）

薬剤師養成教育の変容とその効果
—旧4年制課程と6年制課程の比較から—

放送大学大学院文化科学研究科文化科学専攻
博士後期課程人間科学プログラム
2019年度入学

小林 文

2022年3月 授与

目次

略語

序章

1. 問題の所在	9
(1) 「医療の担い手」としての薬剤師養成への社会的需要	9
(2) 地域での「チーム医療」における役割の明確化と専門性の確立	10
(3) 対人援助職に向けたカリキュラム改革	14
2. 研究目的	16
3. 研究方法	16
(1) 文献	17
(2) 定量的調査	17
① 卒業生（薬剤師）調査	17
② 雇用主調査	17
(3) 定性的調査	17
4. 用語の定義	18
(1) 薬剤師養成教育	18
(2) 医療従事者の専門職性	19
(3) 多職種連携	20
5. 先行研究	21
(1) 医療従事者の専門職性	21
(2) 多職種連携	22
(3) 薬剤師養成教育	23
(4) カリキュラム	26
6. 本論文の構成	28

注釈および参考文献

第1章 薬剤師養成教育の変遷

1. 本章の目的	33
2. 日本における薬学教育	33
(1) 明治時代	33

(2) 大正・昭和時代	35
3. 4年制課程から6年制課程への改正	39
(1) カリキュラムの変更	39
(2) 共通のモデル・コアカリキュラム	42
(3) 制度改善の取り組み	44
4. 結果と考察	46
注釈および参考文献	

第2章 「医療人」としての薬剤師養成カリキュラムの体系化

1. 本章の目的	51
2. 医療人の教育	51
3. 薬剤師として求められる資質	53
(1) 薬剤師として期待される人物像	53
(2) 臨床教育	57
(3) 「学習成果基盤型教育」(Outcome-based Education, OBE)	59
(4) 薬学教育モデル・コアカリキュラムとして重視されたもの	60
4. 結果と考察	62
注釈および参考文献	

第3章 旧4年制課程と6年制課程のカリキュラム比較

1. 本章の目的	65
2. 旧4年制課程と6年制課程カリキュラムの比較	65
(1) 旧4年制課程カリキュラム	66
(2) 6年制課程カリキュラム	69
3. 6年制課程カリキュラムの特徴	73
(1) 目標の設定	73
(2) 6年制課程の教育内容の特徴	77
① 大学内で行う薬学専門の臨床実習	77
② 臨床現場で行う実務実習	78
③ 研究活動	79
(3) 実務実習前の評価(薬学共用試験)	80
① 薬学共用試験：「コンピュータを使った知識を評価する試験」	

(CBT)	81
② 薬学共用試験：「客観的臨床能力試験」(OSCE)	81
(4) 薬剤師国家試験	86
4. 結果と考察	90
注釈および参考文献	

第4章 卒業生評価：数量調査

1. 本章の目的	94
2. 研究方法	94
(1) 質問紙調査	94
① 質問紙調査の方法	94
② 調査対象者	95
③ 調査実施期間	96
④ 6年制課程において変改した学業・活動内容の関する質問項目	96
⑤ 解析方法	97
⑥ 倫理的配慮	97
3. 結果	97
(1) 回答者数の結果	97
(2) 旧4年制課程と6年制課程における「大学内で行う薬学専門の臨床実習」, 「実際の臨床現場で行う実務実習」, 「研究活動」のロジスティック回帰分析結果	99
4. 考察	105
注釈および参考文献	

第5章 卒業生評価：質的調査

1. 本章の目的	109
2. 研究方法	109
(1) インタビュー対象者	109
(2) インタビュー方法	110
(3) 調査実施期間	111
(4) 質問項目	111
(5) 分析の枠組み	111

(6) 分析の手順	111
(7) 分析のステップ	112
3. 研究結果	114
(1) 全体のストーリー	114
(2) カテゴリーごとのストーリーライン	117
4. 考察	120
注釈および参考文献	

第6章 雇業者評価：数量調査

1. 本章の目的	123
2. 研究方法	123
(1) 質問紙調査対象者	123
(2) 調査方法	123
(3) 調査内容	123
(4) 分析方法	124
3. 研究結果	124
(1) 回答者の属性	124
(2) 6年制課程卒業生への評価	125
(3) 自由記述の分析	127
① 属性別の自由記述に見られる肯定の評価内容	127
② 属性別の自由記述に見られる否定の評価内容	130
③ 自由記述での頻出用語の分析	131
4. 考察	134
注釈および参考文献	

終章

1. 研究全体の総括	136
2. 本研究の結論	141
(1) 対人援助職としての教育	141
(2) 多職種連携のチーム医療への対応	143
(3) 専門職として要件	144
3. 今後の研究への課題	149

注釈および参考文献

参考文献・・ 153

謝辞・・ 168

Appendix

資料1 我が国のすべての薬科大学（薬学部）リスト77校（2020年度時点） -1-
資料2 薬学教育モデル・コアカリキュラム「F 薬学臨床」 -3-
資料3 薬学教育モデル・コアカリキュラム「G 薬学研究」 -13-
資料4 全国アンケート調査の内容（2020年3月実施） -14-
資料5 薬局経営者に向けたアンケート調査の内容（2020年12月実施） -16-

略語

略語	名称	意味
AI	Artificial Intelligent	人口知能
AIC	Akaike's Information Criterion	赤池情報量規準
APS-Japan	The Association of Pharmaceutical Students'-Japan	薬学生連合
BMJ	British Medical Journal	イギリス医師会雑誌
CBE	Competency-based Education	コンピテンシー基盤型教育
CBT	Computer- based Testing	コンピュータを使った知識を 評価する試験
CDTM	Collaborative Drug Therapy Management	共同薬物治療管理
COVID-19	Coronavirus Disease-2019	新型コロナウイルス感染症
EBM	Evidenced-based Medicine	根拠に基づいた医療
ESP	English for Specific Purposes	特定の目的のための英語
EQUATOR Network	Enhancing the Quality and Transparency of Health Research Network	研究の質と有用性の向上のため のガイドラインの作成や改訂を 支援する団体
FPF	False Positive Fraction	偽陽性率
GCP	Good Clinical Practice	医薬品の臨床試験の実施の基 準に関する省令
GIO	General Instructive Objective	到達目標
GMP	Good Manufacturing Practice	医薬品の製造管理及び品質管 理に関する基準
HAQ	Healthcare Access and Quality	医療サービスの質を表す指標
ICMJE	International Committee of Medical Journal Editor	国際医学雑誌編集委員会
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IEPS	Interdisciplinary Education Perception Scale	多職種連携教育に対する認識 尺度
IHME	The Institute for Health Metrics and Evaluation	保健指標評価研究所
JAMJE	Japanese Association of Medical Journal Editors	日本医学雑誌編集者会議
M-GTA	Modified Grounded Theory approach	修正版グラウンデッド・セオ リー・アプローチ
NST	Nutrition Support Team	栄養サポートチーム

OSCE	Objective Structured Clinical Examination	客観的臨床能力試験
OBE	Outcome-based Education	学習成果基盤型教育
PECO/PICO	Patients, Exposure, Comparison, Outcome / Patients, Intervention, Comparison, Outcome	医学統計の研究ではリサーチ・クエスションの定式化として使われる
PBL	Problem-based Learning	問題基盤型学習
PBPM	Protocol-based Pharmacotherapy Management	薬物治療管理
PCE	Patient Counselling Event	模擬患者への服薬指導や不安を聞いたりするロールプレイ
PDCA	Plan, Do, Check, Assessment	教育上の計画・実行・評価・改善サイクルのこと
PDS	Plan, Do, See	教育上の計画・実行・実行の評価サイクルのこと
QQ plot	Quantile-quantile plot	データの正規分布性を確認する統計学上グラフィカルな方法
RIPLS	Readiness for Interprofessional Learning Scale	多職種連携への準備性・志向性の評価
ROC	Receiver Operating Characteristic Curve	受信者動作特性曲線
SBOs	Specific Behavioral Objectives	行動目標
SC	Standardized Client	標準模擬来局者
SEA	Significant Event Analysis	心に留まった重大な出来事に対して自己の振り返りを行う方法
SP	Standardized Patient	標準模擬患者
SPICES	Student-centered, Problem-based, Integrated, Community-based, Elective Systematic	頭文字を取った学習方略の理念の一つ
SRQR	Standards for Reporting Qualitative Research	質的研究の質を担保するための報告すべき項目
SSM	The national survey of Social Stratification and social Mobility	社会階層と社会移動全国調査
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology	観察研究の報告の質を担保するための報告すべき項目のチェックリスト
TBL	Team Based Learning	チーム基盤型学習

TPF	True Positive Fraction	真陽性率
URM	Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals	生物医学雑誌への統一投稿規定
WHO	World Health Organization	世界保健機構

序章

1. 問題の所在

(1) 「医療の担い手」としての薬剤師養成への社会的需要

医療の担い手としての薬剤師に対する社会的な需要が高まっている。このような社会的需要が高まっている背景には、大きく二つの要因がある。

第一は、国民が多く罹患する病気の種類や量といった疾病構造と言われる近年における変化である¹。我が国の疾病構造は、結核などの感染症の治癒を目的とする段階から、慢性疾患や生活習慣病などのケアを目的とする段階に移行している。医療水準が高くなることに伴い必然的に生じる「急性期」、「回復期」、「慢性期」の構造の変化に伴い、身体的のみならず、生活の質の向上に向けた精神的、社会的な意味を含めた健康維持のための医療の役割が、医療人とされる医師、看護師、そして薬剤師にも期待されるようになってきている²。

第二には、進展する超高齢化社会の現実がある。超高齢化社会との定義は、65歳以上の者の人口割合が総人口の21%以上を占めることである。この定義によれば、我が国の65歳以上の者が全体に占める割合は、平成19（2007）年20.8%、令和2年28.4%であり、10年以上にわたって超高齢化社会の状態になっている。さらに、我が国の65歳以上の高齢者数は、総務省統計局によると令和2（2020）年度は3,617万人³であり、この数字は、令和12（2030）年には3,715万人になると推計されている。つまり、令和12（2030）年に至る10年間の増加は100万人に及び、また、3,715万人との数は、日本の総人口の三分の一にあたる。我が国の高齢者数は、その後も変わることなく増加し、令和24（2042）年に3,935万2千人でピークを迎えると予測されている⁴。日本の高齢化の状況は、アメリカ、ドイツ、フランス、イギリスなどの先進諸国と比べても深刻である⁵。このような日本の超高齢化社会は、医療の世界に大きな影響を及ぼす。

我が国の医療の質を調べてみると、医療サービスの質を示した WHO Health Access and Quality（HAQ）スコア⁶は94.1ポイントであり、WHO加盟国195か国の内、12位となっており、相対的に高い水準にある。さらに、男女の平均寿命は2019年で84.3歳⁷、健康寿命は2019年で74.1歳⁸と世界でも1、2位を争う長寿国である。しかし、今後高齢者が増加すれば、それに対応する医療従事者の増加は必須であり、十分な医療従事者の確保が不可能な場合、医療の質の低下は免れない。医療従事者のマンパワー不足が懸念される中で、看護師、薬剤師とい

ったパラメディカルと呼ばれる者が担う領域が拡大してきている。例えば、長寿化・超高齢化社会の中で、日本人の高齢者の約7割の人が自宅で人生の最後を迎えたいと回答している⁹。独立医療法人国立長寿研究センターの名誉総長の大島（2015）は、超高齢者社会における医療・介護には治す治療ではなく、高齢者の自立した生活を目標とした臓器機能と全身状態の均衡状態を維持する医療が必要だと述べている。このような高齢者人口の増加と高齢者の意識、そして高齢者に必要な医療を考えると、在宅医療の必要性はますます高まることが推察され、その担い手として薬剤師の役割も大きくなることが予想される。薬剤師に対する社会的需要の高まりが薬剤師養成の方針にも大きく影響する。

（2）地域での「チーム医療」における役割の明確化と専門性の確立

厚生労働省は、超高齢化社会を見据えた薬局での取り組みの指針として、令和7（2025）年から令和17（2035）年に向けての「患者のための薬局ビジョン」を策定した¹⁰。そこでは、情報通信技術（Information and Communication Technology, ICT）を活用した「電子お薬手帳の導入」や「電子薬歴システム導入」、「在宅医療の実施」、さらに、薬の副作用や有害事象を防止・回避し、薬を安全に服用するための「地域のプレアボイドの取り組み」、医薬品管理や調剤に対して大きな事故につながる前に防止できる現象として「ヒヤリ・ハット事例集の取り組み」¹¹などが取り上げられた。その実施状況を見れば、表序-1のとおり、「電子薬歴システム導入」は平成30（2018）年度で73.9%、「在宅実施」は50.9%となっている。平成30（2018）年度には、「患者のための薬局ビジョン」のそれぞれの内容のほぼすべてについて約半数の薬局が関わっていることがわかる。

表序-1. 「患者のための薬局ビジョン」の普及率

※ 一部抜粋した項目	2017年度(%)	2018年度(%)
電子お薬手帳導入薬局	34.9	48.1
電子薬歴システム導入薬局	70.9	73.9
上記の両方、またはいずれかに対応している薬局	75.8	78.6
在宅実施薬局	47.8	50.9
地域のプレアボイドの取り組み事業参加薬局	26.7	53.1
ヒヤリ・ハット事例集の取り組み事業参加薬局	29.9	64.1
退院時カンファレンスへの参加薬局	23.8	25.9
副作用報告の実績薬局	28.8	33.0

出典：厚生労働省：みずほ情報総研への委託事業 かかりつけ薬剤師・薬局に関する調査
 実施年月日：2017年度 平成29年10月1日—10月17日，送付数：1,000件，回収数：467件，回収率：46.7%
 / 2018年度平成30年11月27日—平成31年1月21日，送付数：5,000件，回収数：2,006件，回収率：40.1%

在宅医療については，日本薬剤師会が公表している「薬局における在宅患者訪問薬剤管理指導の実施状況」を見ると，平成13（2001）年度は107万回から平成28（2016）年度には791万回まで増加している¹²。この数字をみれば，薬剤師が近年在宅医療に広く関わるようになってきていることがわかる。薬剤師が在宅医療に関わることの利点は，第一に薬物治療に対する明らかな質の向上が認められる。質の向上としては，薬剤師が在宅医療に関わることによって，有害事象を回避することが可能になることである。在宅医療において薬剤師は薬の専門家として，有害事象の可能性のある多剤併用（ポリファーマシー）をはじめとする医薬品管理を担う。恩田（2015）が行った全国の訪問業務を実施している薬局薬剤師を対象に，訪問に関わる業務量と訪問業務によるアウトカム指標（有害事象の有無，処方変更の有無，アドヒアランスの変化，残薬の変化）を調査した結果によれば，高齢者の有害事象を発見し改善した割合は88.1%であった。また，患者が積極的に治療に関わり，服薬の意味を理解して服用する（アドヒアランス）を向上させ，残薬も減少させた。薬剤師が在宅医療に関わる頻度や量と薬物治療アウトカムの関係を見れば，薬剤師が訪問業務に積極的に取り組むことにより，薬物治療の質を向上させることは明らかである。

在宅医療に薬剤師が関与する利点としては，第二に高齢者の見守りや看取りを行うことが可能になることが挙げられる。高齢者の増加に伴い単独世帯も増加している。内閣府の男女共同参画局での調査によると，令和12（2030）年には高齢者の単独世帯は1,824万世帯になるとの予測である¹³。単独世帯が増えれ

ば、孤独死が増えることが懸念される。薬剤師が高齢者の在宅医療に訪問することにより安否確認をすることや看取りに至る継続的なケアを行うことになる。さらに、山本（2016）らは、長期投与中の患者に薬局薬剤師が電話での健康支援を行うことは、問題への早期対処、治療意欲の向上につながることを実証している。このような高齢者に対する積極的な関わりは、薬剤師の役割として今後一層期待されることであろう。

令和2（2020）年からは、新型コロナウイルス感染症（Coronavirus Disease-2019, COVID-19）感染拡大の影響で単独世帯者に医療者が頻繁に訪問できない状況が深刻化し、これまでと異なる状況となった。高齢者は、COVID-19に感染すると重症化する率が高いため、厚生労働省がオンライン診療の適切な実施に関する指針を改定し、本格的に情報通信技術（ICT）を活用した遠隔操作での医療を急激に促進させている¹⁴。遠隔診療や遠隔服薬指導の普及は今までも推奨されてはいたが、令和元（2019）年までは僻地や特別指定地区に限られるなど限定的であった。COVID-19感染を契機として、オンラインによる遠隔服薬指導に対応することが薬剤師にとっては必須になった。このことは、薬剤師の在宅医療への関わりの手法の多様化を促す契機となった。

薬剤師が在宅医療に関わることによる利点として、第三に医療費の削減効果が期待される。例えば、日本人の死因の第一位は、昭和56（1981）年から悪性新生物（がん）であり、令和元（2019）年では死因の約3割が悪性新生物（がん）であった¹⁵。

近年の悪性新生物（がん）の薬物治療は、遺伝子診断が可能になったことで高度化し、分子標的薬での化学療法に加え、ノーベル医学生理学賞を受賞したオプジーボに代表される免疫療法、光免疫療法やがんのウイルス療法までがんの治療方法は進化し続けており、自宅での薬物療法も可能になった。しかし、高度な治療に伴い医療コストも必然的に高くなり、財政逼迫の問題が深刻化している。厚生労働省の医療費動向によると¹⁶、令和元（2019）年度の医療費は43.6兆円となり、平成30（2018）年度に比べて約1兆円の増加となった。診療種類別では、入院17.6兆円（構成割合40.5%）、入院外14.9兆円（34.1%）、歯科3.0兆円（6.9%）、調剤7.7兆円（17.8%）となっている。このような年々増大する医療費や医療の負担に対して、薬剤師が介入することにより医療費削減につながる事例が報告されている。例えば、河添ら（2016）は、外来化学療法において薬剤師が関わるがん患者指導の臨床的アウトカムと医療経済効果との

関連を調べた研究で、薬剤師による外来がん患者への薬学的介入は医療経済効果があることを明らかにしている。

さらに、在宅医療に関わることによる利点として、第四に地域・在宅医療への対応が挙げられる。特に顕著なこととしては、健康サポート薬局という制度が平成29（2017）年から開始されたことがある。この制度は、かかりつけ医と同じ仕組みであり、薬局の薬剤師がかかりつけ薬剤師として担当患者を持つことで、24時間いつでも医療サポートを受けられる制度である。この制度ができたことにより、介護のケアやレスパイトケア（介護を担う家族に対するケア）に薬剤師が介入できるようになり、終末期医療にも対応することが可能になった。現在の抗がん剤治療は、入院せずに外来での治療が一般的であるため、外来での通院で抗がん剤治療を薬剤師が支える必要もある。加えて、自宅で行う緩和ケアも薬を取り扱う点で薬剤師の任務になる。以上のような取り組みは、令和12（2030）年には高齢者が人口の三分の一になるとされる中で、薬剤師にとって必要不可欠なことと考えられている。

海外、特にアメリカでは、初診として主治医が疾患に対する医薬品を処方し、その後、患者に体調に変化がなければ薬剤師の判断で同じ用法用量で医薬品が調剤できるリフィル処方箋の取り組みは既に行っている。わが国では、まだ制度化はされていないが、内閣府の令和3年第9回経済財政諮問会議¹⁷で、リフィル処方の推進が明記されたため、今後、国内でも始まる可能性がある。特定非営利活動法人日本医療政策機構が毎年行っている日本の医療に関する世論調査によると¹⁸、薬剤師が行うこのリフィル処方箋に対して「賛成」、または「どちらかという賛成」とする成人の国民は80.4%で多くの支持がある。薬剤師がリフィル処方箋で調剤ができることは、慢性期の疾患を持ちながらも体調の変化が少なく服用している薬だけが必要な状態の者にとって朗報である。特に高齢者にとっての通院は大変な場合が多く、僻地であれば医師が不足している現状もあり、医師だけで超高齢化社会の医療を支えるには無理があると言われる。したがって、リフィル処方によって薬剤師は患者の体調の管理を担うことができ、受診勧奨のタイミングを図ることも可能になる。このように、薬剤師は医療の効率化に役立ち、また医師の代替としての役割も期待される場所である。例えば、海外では、「共同薬物治療管理」（Collaborative Drug Therapy Management, CDTM）とされる特定の疾患、もしくは患者に対して主治医と合意したプロトコールに従って、薬剤師が薬物療法の管理をおこなう取り組みも

見られる。日本では制度化されていないが、日本版「共同薬物治療管理」(CDTM)として、法律に合わせて医師と薬剤師が合意したプロトコールに従い、薬剤師が薬物治療を標準化して主体的に管理できる取り組みである「薬物治療管理」(Protocol-based Pharmacotherapy Management, PBPM)の実践を始める病院や薬局も出てきている。この取り組みは、在宅での医薬品管理や抗がん剤治療などにも活用でき、現在では一部の病院や薬局に限定されているが、今後は広がりを見せることが予見されている。

(3) 対人援助職に向けたカリキュラム改革

薬剤師が医療を担う専門職であると社会的に認識されるようになったのは、今から約30年前の平成4(1992)年、第二次医療法改正の時である¹⁹。この時初めて「医療提供の理念に基づき、良質かつ適切な医療を行うことが医師、歯科医師、薬剤師、看護婦その他の医療の担い手の責務」との文言に、医師、歯科医師、看護婦(筆者注：当時の名称)とともに「薬剤師は医療の担い手」と明記された。近年では、患者の利益を第一に考え、より適切で質の高い医療の提供のために、医師、歯科医師、薬剤師、看護師などによるチーム医療が求められるようになってきている。厚生労働省の「多職種協働によるチーム医療の推進事業実施要綱」には、『「チーム医療」とは医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い患者の状況に的確に対応した医療を提供すること』²⁰とされており、それぞれの専門性を持って、医師(歯科医師を含む)、薬剤師、看護師などが連携することが期待されるようになった。「多職種連携」との言葉はこのような状況を表すものである。薬剤師も医療従事者の一人として、また、チーム医療を担うために、高度な専門的知識や対人関係能力があらためて求められるようになった。

薬剤師が医療を担う専門職であると認識されたことがきっかけとなり、薬学教育が基礎薬学を中心とした「モノ」を教える教育から「ヒト」を対象とした対人援助職としての医療教育へと劇的に変わることになった。旧4年制課程では、平成16(2004)年に設定された薬学教育モデル・コアカリキュラムにより、そして平成27(2015)年には6年制課程の導入に合わせた改正薬学教育モデル・コアカリキュラムに改正された²¹。この改正された薬学教育モデル・コアカリキュラムは、表序-2のとおり、七つの大項目からなっている。

表序-2. 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム

大項目		薬剤師として求められる基本的な資質	
A	薬剤師としての基本事項	1	薬剤師としての心構え
B	薬学と社会	2	患者・生活者本位の視点
C	薬学基礎	3	コミュニケーション能力
D	衛生薬学	4	チーム医療への参画
E	医療薬学	5	基礎的な科学力
F	薬学臨床	6	薬物療法における実践的能力
G	薬学研究	7	地域の保健・医療における実践的能力
		8	研究能力
		9	自己研鑽
		10	教育能力

出典：薬学教育モデル・コアカリキュラムに基づき筆者作成

注：薬学教育モデル・コアカリキュラムは、各大学のカリキュラム作成に利用しやすいよう A から G の大項目から成る

七つの大項目のうち、特に、対人援助職としての医療教育として6年制課程に追加や強化された教育は、A の薬剤師としての基本事項と F の薬学臨床と G の薬学研究である。たとえば、「A 薬剤師としての基本事項」には、医療人として薬剤師が果たすべき役割、薬害の防止、医療倫理や生命倫理、コミュニケーション、多職種連携協働、自己研鑽と次世代を担う人材育成までヒューマニズム教育が謳われている。「F 薬学臨床」では、調剤、医薬品管理から薬物療法の実践、チーム医療と地域医療への参画まで網羅している。「G 薬学研究」では、基礎から臨床研究までの範囲に広がり研究に必要な法規範と倫理まで学ぶ。さらに、薬剤師養成教育は、薬科大学（薬学部）卒業時に必要とされる資質として 10 項目を挙げている（表序-2参照）。この資質は、薬剤師として人の命と健康を守り保健衛生を掌るために、豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持って社会に貢献していくという薬剤師の任務が基盤となっている。

6年制課程において対人援助職としてカリキュラムで重点化されたのは、調剤実習やコミュニケーション実習、事前学習などに代表される「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、病院実習や薬局実習に代表される「臨床現場で行う実務実習」、そして、薬科大学（薬学部）の研究室に所属して行う「研究活動」で

ある。特に、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」は、薬学の知識に加え、医療従事者としての態度、コミュニケーションスキルを教育するもので、その修得度を評価（「客観的臨床能力試験」（Objective Structured Clinical Examination, OSCE））し、合格基準に到達していることを確認してから、「実際の臨床現場で行う実務実習」に進むシステムに変更された。「実際の臨床現場で行う実務実習」は、6年制課程になったことで、旧4年制課程では4週間だった実習が22週間以上の実習時間へと延長され、大学（薬学部）側が臨床現場にいる薬剤師を実習の指導者として育成し、患者への薬物治療を実際に行うものである。これは、薬学を学ぶ学習者が医療に介入できる参加型実習を可能にするスタイルである。ここで言う参加型実習とは、薬学を学ぶ学習者が実際に担当する入院患者を持ち、薬物治療に医療スタッフとともに介入していくチーム医療のスタイルである。

また、6年制課程になってからの「研究活動」の研究期間は1年以上とし、基礎科学研究だけではなく、ヒトを対象とした臨床研究を含めた研究分野まで幅広く行うことが推奨された。

2. 研究目的

本研究では、これまで述べてきたように、疾病構造の変化、超高齢化社会に伴う薬剤師に対する社会の期待、在宅医療の取り組み、「チーム医療」における専門的地位、そして対人援助職としてのカリキュラム内容の変化といった背景から、薬剤師養成のためのカリキュラムが6年制課程による専門職養成に至った経緯を踏まえ、旧4年制課程との比較において、6年制課程カリキュラムの有効性を明らかにする。ここでのリサーチ・クエスチョンは、「6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か」という問いである。

本研究の目的は、「薬学教育の6年制課程が、旧4年制課程と比べて専門職としての薬剤師養成にどのように有効であるか、薬学教育の歴史、旧4年制課程と6年制課程カリキュラムの比較、卒業生（薬剤師）や雇用者からの評価の観点から実証的に明らかにする」ことでこの問いに対する検証を試み、結論を導くことである。

3. 研究方法

薬学教育の旧4年制課程と6年制課程を比較し、その違いを明らかにする。そ

の上で、6年制課程への教育年限の拡張は、専門職養成に有効であったかを議論する。

(1) 文献

文献を用い、薬学教育の歴史を検討し、カリキュラムの変遷を追い、旧4年制課程と6年制課程の教育の相違を明らかにする。日本での先行研究は、医学中央雑誌（医中誌）、国立情報学研究所学術情報ナビゲータ（Citation Information by NII, CiNii）、Google Scholar から、海外の先行研究は、PubMed（National Library of Medicine, NLM（米国国立医学図書館）の National Center for Biotechnology Information, NCBI（国立生物科学情報センター）が作成しているデータベース）、ERIC（Education Resources Information Center（米国教育資源情報センター））、Scopus（エルゼビア社提供の文献データベース）により検索する。

(2) 定量的調査

①卒業生（薬剤師）調査

令和2（2020）年3月1日から3月30日において、旧4年制課程と6年制課程を卒業した薬剤師それぞれ300名（合計600名）を対象にオンラインによる質問紙調査を行った。結果は、量的調査として統計ソフトにより分析を行う。

②雇用者調査

令和2（2020）年12月18日から12月31日の間で、旧4年制課程と6年制課程を卒業した薬剤師を雇用した経験のある雇用者へオンラインによる質問紙調査を行った。有効回答数は69であった。結果は、量的調査として統計ソフトにより分析を行う。

(3) 定性的調査

質問紙調査を補填し解釈のための資料を得るため、2020年5月18日から9月30日の間、旧4年制課程の教育を受けた薬剤師 6名、6年制課程の教育を受けた薬剤師 5名の計 11名インタビューを行った。インタビューは、遠隔会議システムにより、一人当たり45分から60分である。結果は、「修正版グラウンテッド・セオリー・アプローチ」（Modified Grounded Theory Approach, M-GTA）により分析する。

4. 用語の定義

本研究で用いる用語の定義は次のとおりである。

(1) 薬剤師養成教育

薬科大学（薬学部）の教育課程には、4年制課程と6年制課程がある。薬剤師養成教育とは、6年制課程で薬剤師を養成する教育を指す。薬剤師になるためには薬科大学（薬学部）6年制課程を卒業する必要がある。4年制課程卒業者は、薬剤師免許を取得できない。

国家資格である薬剤師になるためには、薬剤師免許を取得する必要がある、厚生労働省が管轄する薬剤師国家試験に合格しなければならない。薬剤師国家試験を受験する資格を得るには、学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）に基づく大学において、薬学の正規の課程²²（学校教育法第八十七条第二項に規定するものに限る）（以下、6年制課程）を修めて卒業した者と原則限られている²³。表序-3のように、文部科学省が公開している令和2（2020）年時点での6年制課程の薬科大学（薬学部）は、全国に77校（うち2大学は二つの薬学部を持つ）あり、国立大学14校、公立大学4校、私立大学が59校である。令和2（2020）年度入学定員数は、令和2（2020）年度で国立大学が546名、公立大学が380名、私立大学が1万686名となっている²⁴。定員数から見ると、薬剤師養成教育を担っているのは私立大学が約92%とほとんどを占めている現状である（国公立と私立大学の6年制課程の薬学部のキャンパスがある都道府県と大学の定員数については、Appendix 参照）。

表序-3. 我が国の薬科大学（薬学部）の数と定員数（令和2（2020）年度）

	大学の数	定員数	総定員数に対する比率
国立大学	14	546	$546 / 11,612 = 4.7\%$
公立大学	4	380	$380 / 11,612 = 3.3\%$
私立大学	59	10,686	$10,686 / 11,612 = 92.0\%$
計	77	11,612	100.0%

出典：文部科学省「薬学教育：各大学における入学試験・6年制学科生の修学状況等」

私立大学が多い理由は、薬科大学（薬学部）が規制緩和により急増したことによる。従来、医師、歯科医師、獣医師、船舶、教員養成は、所管省庁の定員

抑制の方針があり、薬科大学（薬学部）についても文部科学省での検討方針により新規増設は認められなかった。しかし、国会の議論を経て²⁵、薬剤師養成に関しては、大学設置・学校法人審議会での審議により、実務実習の受け入れ先が十分に確保されている状況であること、薬学教育は大学間の競争に耐えられる等の理由から、結果として平成15（2003）年、大学の設置認可が改正され定員数の縛りがなくなった。当時、経営を考える私立大学において、薬科大学（薬学部）の増設が受験生数の増加につながると判断されており新設が多くなされた²⁶。当時の大学改革の議論は、大学の自律性を高めるために規制緩和を進め、大学間での競争原理をより働かせる方向で行われていた。薬科大学（薬学部）の増設に関して、将来、薬剤師が過剰になる時代が訪れ、薬剤師の職がなくなるとの懸念も挙がっていたが²⁷、文部科学省は、医学部・歯学部については定員の増員については慎重であったが、薬科大学（薬学部）については、病院等の実習先が確保されると所管省庁である厚生労働省が主張したため特段の批判的意見を提出せず、その後、大学設置・学校法人審議会でも薬科大学（薬学部）は増設できることが決まった²⁸。したがって、認可申請を受理した上で、大学設置基準等の法令に基づき専門的審査を行い、基準等に適合すると判断されれば、薬科大学（薬学部）の設置が認可されることになった。

（2）医療従事者の専門職性

薬剤師は、労働基準法第十四条一項一号に基づき、「厚生労働大臣が定める高度な専門知識のあるもの」と定義されており、専門の知識と経験を有する者とされる。本論文では、専門職の条件として、アメリカの化学者であり教育者でもあるフレックスナー（Flexner, 1910）が発表したレポート²⁹（*Medical Education in the United States and Canada*）による古典的な専門職の条件の定義に主に依拠する。フレックスナー（Flexner, 1910）は、医師の専門職としての六つの特性を述べている。特性とは、「① 知的な職業であり、当該職業に従事している者が適切な選択を実施し、かつ判断を下す際に重大な責任を負っていること、② 特定分野に関する高度な体系的知識を所持し、かつ長時間の教育訓練を受けていること、③ 体型的な知識が現場で応用できるように実践的な性格を持っていること、④ 特別な技術あるいは技能を要するだけでなく、知識だけで事態に対処できない場合には獲得した技能によって物事に対処できること、⑤ 専門職協会が組織化されており、専門職協会が専門職教育の内容および専門職に

参入する際の資格の認定などを規制していること、⑥ 当該職業に携わっている人物に公共への奉仕志向があること」である。

専門職の定義として、内外の議論で若干の相違はあるが、フレックスナーによる、①責任を伴う知的活動、②長時間の教育訓練、③資源が確実に機能する、④獲得した技能によって対処できる、⑤専門職協会、⑥利他主義である、である³⁰。これに加え、フリードソン (Friedson, 1970) による⑦自律性³¹、さらに、ウィレンスキー³² (Wilensky, 1964) の⑧資格の制定を加える。自律性について加えた理由は、フリードソンは、自律性を自己で指示を出し、他から干渉されない独立した状態と述べており、日本医師会は、医師の裁量「professional freedom」という用語で自律性を表現している。さらに、世界医師会は1987年 Madrid 宣言で患者の自律性を認めると同時に医師にも職業的自律性 (professional autonomy) を明言しているからである³³。国家資格を加えた理由は、ウィレンスキーは、専門的集団の形成要素としていること、さらに、明治16 (1883) 年から「医師免許規則」が制定されており、国家資格の医師免許が必要とされてきたことによる。そのため、本研究では「医師の専門職」の定義を援用し、薬剤師の専門職の定義として以上の8項目を取り上げる。

(3) 多職種連携

多職種連携とは、医師、薬剤師、看護師などの異なる専門職同士が、患者の利益を第一に考えた共有した目標に向けて共に働くことを意味する。多職種とは、医療従事者として働く職種はほぼ含まれる。例えば、歯科医師、栄養士、作業療法士、理学療法士、臨床工学技士、診療放射線技師、臨床検査技師、言語聴覚士、臨床心理士、ソーシャルワーカーなどが挙がる。連携とは、それぞれの職種が専門性において独立して存在しつつも、互いに情報共有をし、同じ治療方針に向けて専門的に協働することである。多職種連携において、医療に従事する多種多様な医療従事者が、各々の高い専門性を前提に目的と情報を共有し、業務を分担しつつも、互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供することは、「チーム医療」と呼ばれる。具体的にチーム医療の実践の例としては緩和ケア、栄養サポート、感染制御、褥瘡対策、リハビリテーション、医療安全対策などを医療施設や地域医療の場で提供している。

5. 先行研究

ここでは、本論文の研究の問いである「6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か」に関連し、「医療従事者の専門職性」、「多職種連携」、「薬剤師養成教育」、「カリキュラム」の観点で先行研究を整理する。

(1) 医療従事者の専門職性

医師、看護師などの専門職性の定義については、フレクスナー (Flexner, 1910)、フリードソン (Friedson, 1970)、エラウト (Eraut, 1994) などにより古くから議論がなされてきた。薬剤師については、国内ではこれまで、旧4年制課程と比較した6年制課程の薬剤師の専門職性に関して、ほとんど議論されてこなかった。医療従事者の専門職性に関するテーマでは、専門職の動向、専門職の定義、医師と看護職の専門職、ジェンダーなどが挙げられている。特に、看護職の専門職性についての論文が多く認められた。

専門職の動向として、小村 (2003) は、1980年代後半以降からの約15年間の薬剤師や医師などの専門職の動向を整理している。薬剤師は、業務内容を調剤業務中心から医薬品に関する情報提供業務へと移行させており、高度な専門知識を背景に病院でのベッドサイド業務を定着させた。地域薬局の薬剤師も医薬分業から医療コスト削減政策の一環として地域の薬局にプライマリー・ケアの一端を担う動きから、地域におけるかかりつけ薬剤師の専門職としての役割の拡張を主張している。小村は、薬剤師が医師と同じ自律性を獲得したとは言い難いと述べているが、薬の処方権は医療専門職にとって強力な権限であるため処方権をめぐる激しい闘争が医師と薬剤師との間にある。医師に関しては、専門医とかかりつけ医の二方向性の専門職化が進んでおり、医師集団の大きな変化は女性医師数の増加であるに関連づけている。

医療の専門職の定義には、南 (2001) は専門職性を規定する最低限度の条件を七つにまとめ、①高度な知識・理論に裏づけられた実践を行い代替不可能性が高いこと、②比較的長い期間の高等教育を必要とすること、③利他性 (使命感) に基づいていること、④理論や技術を実践に利用していること、⑤組織・専門職団体が専門職性を高める機能をもっていること、⑥倫理綱領が整備され、職務遂行のガイドラインとなっていること、⑦自律性 (Autonomy) をもって職務遂行ができていること、を定義した。しかし、岩内 (1975) は、社会学の視点からの専門職の定義は流動的であることを指摘している。その理由として、

古典的・伝統的専門職業（医師や弁護士など）が被雇用専門職業に変容していること、伝統的専門職業と隣接した職業が増えていること、自称専門職業が増加していることを挙げている。したがって、医療の専門職に限った定義は、ある程度統一的になされているが、議論の余地がないわけではない。

医師の専門職として、渡邊（2019）は、女性医師が増えた現状を日本的特徴として整理した。その特徴は、①日本の医師は、男性を前提に構築されて女性の参入で変容した女性参入型専門職となり現在もその性質が濃厚なこと、②近年、医師のプロフェッショナリズムが議論・強調される一方、医師のライフやファミリーの最小化を自明視する土壌になっていること、③医師のキャリア支援が女性医師の職業継続と両立支援に焦点化され、男女医師のライフとワークのバランス調整、長時間労働の是正、ワーク・ファミリー・コンフリクトの対応には及んでいないこと、一人の医師に共存すべきプロフェッショナリズムとキャリアがプロフェッショナリズム＝男性、キャリア＝女性と分岐する方向で働き方や労働時間に影響しているなどを挙げた。

看護師の専門職に関する研究は古くからあり、天野（1972）は、半専門職の専門職化に関する事例研究として半専門職の特性を5項目挙げている。①被雇用者であること、②女性が占有されていること、③知性よりも感性に基礎をおくこと、④教育訓練機関が短く科学の体制化が十分でないこと、⑤職能団体が労働的組合的機能であること、としている。この論文の中で専門性を確立していくには、体系化された高度の知識や技術に基づく専門性の確立と自律性の獲得の2点を求める必要があると述べている。

以上のように、特に看護職の専門職の議論は多く認められるものの、薬剤師職の専門職性に焦点をあてたものはほとんど見当たらない。さらに6年制課程へ移行した薬剤師養成教育による専門職性に焦点をあてたものは見当たらず、本研究の独創性が認められるところである。

（2）多職種連携

これまで薬剤師の多職種連携については、看護師と比べて言及されることは少なかった。多種職連携に関する論文で取り上げられている議論は、看護職からみた専門職連携、薬剤師養成教育での多種職連携の効果などである。

看護職の多職種連携として勝山（2014）は、看護職の自律性の点から整理している。保健師助産師看護師では、看護師がすべての場面で自律して意思決定

をすることができない。しかし、医療は組織として個々の専門職が連携・協働した医療サービスを効率的・効果的に提供することが求められており、医療チームとしての意思決定は、医師ではなく医療チームで行うべきであるとし、その結果、患者や家族のニーズを充足することにつながると述べている。看護師職はサポート的な立場で患者の全体をとらえる強みがあるが、他の専門職からの期待や尊重は十分ではないと指摘する。例えば、栄養サポートチーム (Nutrition Support Team, NST) 活動は、医師、薬剤師、看護師、栄養士など職種との違いを認識し、自身の専門職的自律性にに基づき役割を發揮できていることから、医療チームでの活動を意図的に実践すれば専門職としての自律性を高め、より効果的な連携・協働を実践する能力を培う機会を得ることができるとしている。

薬学部での多職種連携教育では、楯 (2021) らは、学部教育から医療現場・地域に広がる多職種連携の実践を通して、学部レベルでの養成プログラム・カリキュラムの連携を推進する必要性を指摘している。卒業前の教育から卒業後の教育につなげた医療現場・地域での継続的学修の機会が医療現場や地域ニーズに応える多職種連携教育の実現に必要であると示し、実際に医学部、薬学部、医療保健学部などの学部連携実習での教育効果を多職種連携の効果尺度として世界的に使用されている「多職種連携への準備性・志向性の評価」 (Readiness for Interprofessional Learning Scale, RIPLS) によりスコアが高くなることを明らかにしている。さらに、伊野 (2018) らの報告でも卒業前の教育での学部連携実習での教育効果を前述の RIPLS に加えて、「多職種連携教育に対する認識尺度」 (Interdisciplinary Education Perception Scale, IEPS) でもスコアが有意に高くなったことを示している。

以上のように、専門職性を高めるためにはチーム医療での多職種連携教育が必要な要素の一つであることは明らかである。しかし、6年制課程での教育の特徴が旧4年制課程と比較して専門職性に有効なのかを試みている研究はないため、本研究ではこの点に焦点を当てて議論する。

(3) 薬剤師養成教育

これまでの薬剤師養成教育に関する研究での議論は、対人援助職としてのヒューマニズム教育とプロフェッショナルリズム教育の導入、薬学教育改革の課題、薬学生の意識の変化、医学教育との比較などが挙げられている。しかし、旧4年

制課程から6年制課程への移行がどのように有効だったのか、ほとんど言及されていない。

6年制薬剤師養成教育に導入されたヒューマニズム教育の授業の実際の事例について、阪本（2012）は、生死にかかわる問題の気付き・理解・発見を促す課題を個人単位や少人数グループでの取り組み、レポート提出の形式を例示する。課題の内容は、現在の健康な状態では想像するのが難しい事柄について真剣に考える事柄であり、発表する機会も設けて同学の友の言葉で心を揺ぶり、薬学生としての自覚を促すことが目的である。また、「問題解決型学習」（Problem-based Learning, PBL）と「チーム基盤型学習」（Team-based Learning, TBL）により医療と生命倫理の諸事実を伝え授業への積極的な参加を促す働きかけを行う。しかし、伊原（2013）は、臨床心理学の立場から、薬剤師養成教育でのヒューマニズム教育の実際を見ても一般心理学の内容はほとんど含まれておらず体系的な知識習得がなく、コミュニケーションスキルなどが大きく扱われており、実践場面に実際に応用可能な教育になっていないと指摘している。薬剤師養成教育の修業6年制化、薬剤師の職能の変化、薬学教育モデル・コアカリキュラム、多職種連携教育などと同時に臨床心理学・倫理学・精神医学に関する知識習得の必要性を主張している。さらに、赤池（2018）は、薬学教育改革の課題を将来的な課題は、医療イノベーションへの対応であるとしている。超高齢化社会への対応は薬剤師にとっては重要な課題の一つであり、厚生労働省が推進した患者のための薬局ビジョン事業が立ち上がっているが、この事業により、かかりつけ薬剤師制度が促進され、薬剤師が多職種・他機関と連携し地域包括ケアの一翼を担う存在となることが期待されるとしている。したがって、臨床現場での実務実習などで地域包括ケア教育が重要であると述べている。

徳永（2010）らは薬学生の意識を調査行い、薬学生が臨床現場での実務実習により薬剤師業務に対する意識の変化が見られることを明らかにしている。以前の薬剤師は、医師や看護師のように患者に触れることはなかった。しかし、6年制課程の薬剤師養成教育が始まり、フィジカルアセスメントやバイタルサインの確認など薬剤師の新たな職能が広がったことを薬学生は実務実習を経験したことで実感することができ、将来、新たな職域での活躍ができる可能性を示唆している。一方で、松木（2006a）は、近年の入学定員の急増に対し、薬剤師の需要は確実に減ることや、国公立大学を卒業して薬剤師の資格を持てば就職先が臨床現場に流れ、本来、国公立大学で力を入れていた「研究活動」は

薬剤師国家試験のために制限されることを危惧している。実際、速水（2016, 2021）の報告によると、国公立大学の卒業生の臨床現場への就職は、旧4年課程時代の3割から6割へ増えており、このような薬剤師の量的拡大において臨床レベルは向上しても、基礎研究のレベルが低下することを不安視する論調を提示している。さらに速水は、6年制課程の薬剤師養成教育の成果を就職と国家試験にも着目して論じている。就職は、就職構造の変化が見られ、臨床現場への就職は旧4年制課程での国公立大学の卒業生は約3割、私立大学の卒業生は約6割であったが、6年制課程への変更後は全ての設置形態で約6割の卒業生が薬剤師資格を必要とする就職先を選んでいった。その事実を踏まえ、優秀な基礎学力を持つ学生が6年制課程の専門教育を経て臨床の現場に就職していることは、薬剤師養成教育の効果として成功をおさめていると結論づけている。国家試験に関しては、大学別の合格率から入学時点での学力が影響していることが明らかになった。教育機関の質よりも大学の特性が合格率に影響を与えていると指摘している。さらに、教育費用とその結果の収益の割引率で表される私的収益率は、薬剤師においては、男性で低く、女性では高くはないものの女性のライフコースでは相対的に有利な専門職であるとしている。また、速水は薬剤師の初任給が上昇しないことや留年率、国家試験不合格数の増加が関連し、留年や国家試験不合格で1%収益率が低下するとしている。しかし、薬学教育改革が薬剤師の専門性向上を企図しているため、教育成果も検証する必要があるとし、多くの6年制課程卒業生が薬剤師として働くことで医療の質が向上したら、教育の改革は大きな成果とも言えるとも速水は述べている。

守屋（2017）は、医学教育と薬学教育との変遷の比較を行い、2000年代以降、医学教育も薬学教育もモデル・コアカリキュラムの策定や実務能力の修得を目指した教育、共用試験の導入、学習経過基盤型教育への移行など同様の動きの中で、患者中心のチーム医療の担い手として協働する医療人教育を推進していること、医学教育のプロフェッショナルリズム教育、薬学教育のヒューマンリズム教育など、カリキュラム立案や評価が困難なテーマを含む医療人教育での専門家の養成が望まれ、教育マインドを持った指導者とそれをリードする教育の専門家育成が目指されていること、医学教育と薬学教育は、常に時代の変化に伴う社会のニーズや医療構造の変化に対応し改善していることを明らかにしている。

以上のような議論や研究はあるが、旧4年制課程と6年制課程の薬剤師養成教

育についての教育効果を体系的に論じたものはない。本研究は、これまで先行研究では扱ってこなかった6年制課程の薬剤師養成教育の効果について多角的に論じようとするものである。

(4) カリキュラム

これまで、専門職性の向上を目指した薬剤師養成教育に関して、旧4年制課程と比較した6年制課程カリキュラムについて比較考察し、検討する研究は行われてこなかった。

中留らは、「カリキュラム・マネジメント」とは、「学校の教育目標を実現するために、教育活動（カリキュラム）との対応関係を、組織体制と組織文化を媒介として、PDS（PDCA）サイクルによって、組織的、戦略的に動態化させる営み」と説明している（中留・曾我, 2015）。文部科学省は初等中等教育分科会で、教育を実施・評価し改善していく「カリキュラム・マネジメント」の確立を求めており、以下の三つの側面を捉えている³⁴。①各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、教科横断的な視点で目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していくこと、②教育内容の質の向上に向けて、子供たちの姿や地域の現状等に関する調査や各種データ等に基づき、教育課程を編成・実施・評価・改善一連のPDCAサイクルを確立すること、③教育内容と教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部資源も含めて活用して効果的に組み合わせること、である。

中留（2005）は、カリキュラム・マネジメントの実践研究として、学校教育においては多様な課題が取り上げられているにもかかわらず、大学（短大）におけるカリキュラム・マネジメントはないがしろにされており、急務な課題と指摘している。

最近の大学教育の動向については、青木（2017）が「コンピテンシーに基づく教育」（Competency-based Education, CBE）の考え方や特徴を整理している。

「コンピテンシーに基づく教育」（CBE）とは、あらかじめ定義されたコンピテンシー、知能・技能・態度、を個々の学習者にあつた方法やペースでの修得を認定するものであり、授業時間ではなく学修成果を評価するものである。コンピテンシーを適切に客観的に評価するために、コンピテンシーを定義し可視化したルーブリックが必須であり、米国の専門分野の学会や教育団体が「コンピテンシーに基づく教育」（CBE）のためにコンピテンシーを定義し評価のた

めのルーブリックを開発している。さらに、米国連邦政府は、「コンピテンシーに基づく教育」(CBE) プログラムを連邦奨学金制度の対象としてサポートする現状がある。

科目横断的な医学教育としては、症例を用いた「問題解決型学習」(PBL)が行われている。この学習は、1970年代にカナダで始まったとされている。ネヴィル(Neville, 2009)は、医学教育での「問題解決型学習」(PBL)の効果として、小グループでの協働がより良いコミュニケーションと対人スキルの習得につながり、自主的に行動できるようになることが臨床現場で効果的に応用できるとのレビューやメタ分析による結果で実証している。さらに、バローズ(Barrows, 1986)は、医学教育で行う「問題解決型学習」(PBL)の四つの主要な目的を①知識を臨床へつなぐ構造化、②臨床的推論、③自主学習のスキル、および④動機付け、とした。このように「問題解決型学習」(PBL)の教育効果は海外で早くから認められ、日本の医学教育では東京女子医科大学が1990年に初めて導入したとされるが、現在ではほとんどの医学部で「問題解決型学習」(PBL)を取り入れており、薬科大学(薬学部)でも6年制課程へ移行後、多くの大学で導入されている。

西城(2013)は、医学教育の教育者に必要な能力とその向上について、医学教育の能力は自然と身につけている素質ではなく、学び獲得される能力であり、目標を明確にすることで学習成果基盤型教育の教育到達目標とした教育プログラムを構築することができ、また、修得した能力を評価することで医学教育の質的保証が可能となるとしている。このことは、薬学教育など医療教育にも同じことが言える。また、西城は、求められる教育能力の領域を実践能力・評価能力・設計能力・推進能力の四つに分類し、その教育能力の向上には、日々努力する継続的専門能力開発と学究的活動が必要であり、一般的な領域として、教授能力・学習者・教育評価能力・カリキュラム開発能力・メンタリング能力・リーダーシップ/管理能力を挙げた。

従来、カリキュラム研究は、小・中・高等学校教育などで多く行われてきているが、大学での専門教育、とりわけ薬学教育のカリキュラムを検討している研究は少ない。本論文は、薬学教育の旧4年制課程と6年制課程の比較を行う点で、大学カリキュラム研究としても独創性を有するものである。

以上、先行研究から本論文の研究の問いである「薬剤師養成のための6年制課程カリキュラムへの移行は専門職養成に有効だったか」に関連し「医療従事者

の専門職性」,「多職種連携」,「薬剤師養成教育」,「カリキュラム」に整理し先行研究の議論を検討した。しかし, 薬剤師養成教育における6年制課程カリキュラムへの移行が専門職養成に有効であったか検証した研究はないため, 本研究において, 旧4年制課程と比較することで6年制課程カリキュラムが専門職養成に有効であったかを検討することは大きな意義を有すると思われる。

6. 本論文の構成

本論文の構成は, 序論となる序章, 本論となる第1章から第6章, 結論となる終章からなる。

序章では, 問題の所在, 研究目的, 研究方法, 用語の定義, 先行研究を提示する。

第1章は, 「6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か」の研究の問いを明らかにするための下位の質問として, 「専門職としての薬剤師養成の視点が欠落したのはなぜか」の問いを設定し, 文献により, 薬学教育の歴史から検討を行う。

第2章は, 同じく下位の質問として, 「専門職としての薬剤師養成のため6年制課程カリキュラムはどのように設計されたか」の問いを設定し, 文献により, 6年制課程カリキュラムの設計や体系を確認する。

第3章では, 下位の質問として「6年制課程のカリキュラムにより薬剤師養成教育はどのように変わったか」の問いに対して, 文献により旧4年制と6年制課程の比較を行い, 6年制課程カリキュラムの特徴を確認する。

第4章では, 「卒業生は6年制課程カリキュラムのうちどのような学業や活動を薬剤師養成に有効と考えているか」の問いを設定し, 薬剤師を対象に旧4年制と6年制の卒業生を対象に実施した質問紙調査の結果を提示し議論する。

第5章では, 「卒業生は6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動をなぜ評価しているのか」の問いを設定し, 第3章で実施した質問紙調査を補完し解釈するために実施した薬剤師対象のインタビュー調査の結果を提示し議論する。

第6章では, 「雇用者は旧4年制課程と比較して6年制課程カリキュラムによる薬剤師養成をどのように評価しているか」の問いを設定し, 60人以上の薬局の雇用者を対象にした質問紙調査の結果を提示し, 議論する。

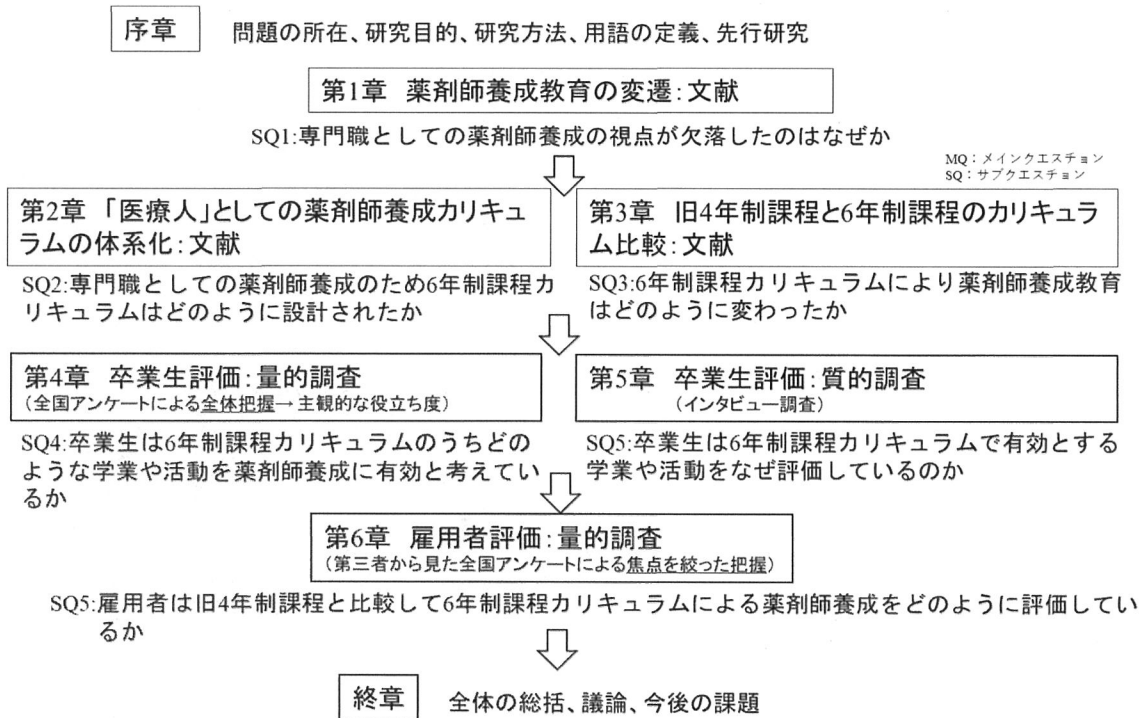
終章では, 研究を総括しまとめるとともに, 論点を整理する。

以上を通じ, 本論文では, 「薬剤師養成のための6年制課程カリキュラムへ

の移行は専門職養成に有効だったか」という問いへの回答を試みる。

以下は、本論文の構成を図示したものである。

MQ:6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か



注釈および参考文献

- ¹ 厚生労働省 2004 「平成16年厚生労働白書：第2章現代生活に伴う健康問題の解決に向けて人類と感染症の歴史」
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/04/dl/1-2.pdf> (検索日：2021.10.2)
- ² 薬事日報薬学生新聞 2016 「慢性期医療と薬剤師 No.6」 9月1日
https://www.yakuji.co.jp/wpyj-002/wp-content/uploads/2016/09/g00057_20160901_p09_link.pdf
(検索日：2021.10.2)
- ³ 総務省統計局 2018 「統計からみた我が国の高齢者」
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=81001000&dataType=0&pageNo=1 (検索日：2020.2.1)
- ⁴ 総務省統計局 2018 「高齢者の人口」 <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1131.html> (検索日：2020.9.10)
- ⁵ 高齢者の比率は日本26.6%，ドイツ21.2%，フランス18.9%，イギリス18.0%，アメリカ14.6%である。(2015年データ) 内閣府 2020 「令和2年度版高齢社会白書：高齢化の国際的動向」 7月31日
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/s1_1_2.html (検索日：2021.8.2)
- ⁶ 保健指標評価研究所 (IHME) 2020 “*The Institute for Health Metrics and Evaluation*”
HEALTHCARE ACCESS AND QUALITY PROFILE JAPAN
http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/county_profiles/HAQ/2018/Japan_HAQ_GBD2016.pdf (検索日：2021.4.9)
- ⁷ World Health Organization (WHO) 2020” *Life expectancy and Healthy life expectancy Data by country*” <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688> (検索日：2021.4.9)
- ⁸ World Health Organization (WHO) 2020” *Healthy life expectancy (HALE) at birth (years)* ”
<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth> (検索日：2021.4.9)
- ⁹ 厚生労働省 2018 「人生の最終段階における医療に関する医療調査」
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/saisyuiryo_a_h29.pdf (検索日：2020.12.12)
- ¹⁰ 厚生労働省 2016 「医薬・生活衛生局 総務課医薬分業指導者協議会：患者のための薬局ビジョン」 2月26日
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000114048.pdf> (検索日：2021.8.5)
- ¹¹ 厚生労働省 2019 「かかりつけ薬剤師・薬局に関する調査報告書」 みずほ情報総研株式会社 <https://www.mhlw.go.jp/content/000507664.pdf> (検索日：2020.1.1)
- ¹² 日本薬剤師会 2018 「在宅医療における薬剤師の役割」 3月27日
<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/discussion/180327/180327discussion07-1.pdf>
(検索日：2021.8.5)
- ¹³ 内閣府 2015 「男女共同参画局専門調査会：2015高齢単独世帯数等の将来推計」
<https://www.gender.go.jp/kaigi/senmon/kansieikyo/siryo/pdf/ka27-3.pdf> (検索日：2021.1.15)
- ¹⁴ 厚生労働省 2020 「医政局が実施する検討会等，オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会」 3月11日
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_513005_00001.html (検索日：2021.10.2)
- ¹⁵ 厚生労働省 2019 「人口動態統計月報年計 (概数) の概況」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei19/index.html> (検索日：2021.2.11)
- ¹⁶ 厚生労働省 2019 「令和元年度医療費の動向」
https://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/19/dl/iryohi_data.pdf (検索日：2021.2.10)

- ¹⁷ 内閣府 2021「第9回経済財政諮問会議 経済財政運営と改革の基本方針」6月18日
2021https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2021/0618/shiryu_02.pdf (検索日：2021.6.30)
- ¹⁸ 日本医療政策機構 2018「日本の医療に関する世論調査」2月8日
<https://hgpi.org/research/775.html> (検索日：2019.6.18)
- ¹⁹ 厚生労働省 1993「医師法の一部改正 厚生省発健政第 82 号各都道府県知事あて厚生事務次官通知」7月1日
<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/igyoku/igyokukeiei/tuchi/040701082.pdf> (検索日：2020.2.1)
- ²⁰ 厚生労働省 2013「健康医療：多職種協働によるチーム医療の推進事業実施要綱」6月28日
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryoku/topics/dl/tp130628-1d.pdf (検索日：2021.8.6)
- ²¹ 文部科学省 2017「薬学教育モデル・コアカリキュラム—平成25年度改訂版—」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm (検索日：2019.12.15)
- ²² 文部科学省 2006「学校教育法」 https://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000944.html#e000001518 (検索日：2021.4.9)
- ²³ 厚生労働省 2021「薬剤師の国家試験受験資格」
https://www.mhlw.go.jp/kouseiroudoushou/shikaku_shiken/yakuzaishi/ (検索日：2021.5.1)
- ²⁴ 文部科学省 2020「各大学における入学試験・6年制学科生の修学状況等」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1361518.htm (検索日：2020.12.5)
- ²⁵ 第159回国会衆議院予算委員会第四分科会(平成16年3月1日)で河村建夫議員が今後、薬学部について大学設置・学校法人審議会による審査の中で、現在でも実務実習の受け入れ先が十分に確保されている、こういう観点から所管省庁の意見も踏まえながら今後の検討をしていかねばならないが、今その方針が出ていないということは、薬学部が抑制状況に今現時点ではならない、と発言している。
- ²⁶ 新設の薬科大学(薬学部)数は、2003年から2008年で28校(2003年2校、2004年8校、2005年6校、2006年5校、2007年5校、2008年2校)増加。2009年から2021年で5校(2018年1校、2020年2校、2021年2校)増加している。
- ²⁷ 第159回国会参議院厚生労働委員会第16号、平成16年5月13日、谷博之議員が早ければ平成十八年度ごろから薬剤師の過剰傾向が出てくるのではないかと、実は予測していると発言している。
- ²⁸ 文部科学省 1997「平成12年度以降の高等教育の将来構想について(答申)」1月、並びに文部科学省 2009「大学設置認可に関する基礎資料」5月21日
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/attach/1411733.htm (検索日：2021.10.2)
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/027/siryu/_icsFiles/afieldfile/2010/08/24/1296391_3.pdf (検索日：2021.10.2)
- ²⁹ Abram Flexner 1910“*Medical education in the United States and Canada; a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*”(アメリカとカナダの医療教育カーネギー教育振興財団報告書第4号)通称 Abram Flexner レポート
<https://archive.org/details/medicaleducation00flexiala/page/n5/mode/2up> (検索日：2021.2.10)
- ³⁰ 前掲、Flexner レポート1910
- ³¹ Friedson, E. 1970“*Profession of Medicine: A Study of the Sociology of Applied Knowledge*” Univ. Chicago Press, Chicago, pp.71–84
- ³² Wilensky, H.L., 1964“*The Professionalization of Everyone ?*” *American Journal of Sociology*, 70 (2), pp. 137-158

³³ World Medical Association (世界医師会) October 1987 “*the 39th World Medical Assembly*”
Madrid Spain

<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-madrid-on-professional-autonomy-and-self-regulation/> (検索日：2021.10.4)

³⁴ 文部科学省中央教育審議会 2015 「初等中等教育分科会学習指導要領等の理念を実現するために必要な方策」 11月

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1364319.htm (検索日：2021.10.2)

第1章 薬剤師養成教育の変遷

1. 本章の目的

本章の目的は、本論文で明らかにしようとする「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」の問いに対し、「専門職としての薬剤師養成教育の視点が欠落したのはなぜか」を薬学教育の歴史から検討することである。文献に基づき明治初期から始まる我が国の薬学教育の歴史的事項を振り返る。薬剤師養成教育の制度的変遷を整理することで薬剤師養成教育が6年制課程に至る経緯を明らかにする。

2. 日本における薬学教育

ここでは、薬学教育の変遷中で明治初期から昭和61（1986）年までの薬学教育の主な歴史的事項をとりあげ、6年制課程の薬剤師養成教育に移行していく節目となる出来事を確認する（表1-1参照）。

（1）明治時代

明治政府は、国の近代化のために富国強兵と殖産興業を推し進めた。この政策により、薬学においても、明治7（1874）年、近代的な医事衛生制度を導入した法令「医制」を交付する。この法令により、明治政府は、江戸時代の主流であった漢方医学やオランダ医学から変更し、ドイツを中心とした西洋医学の導入が推進された。医制の規定は全部で76条あり、定められている項目は、衛生行政全般に関すること、医学校に関すること、教員と外国教師に関すること、医師に関すること、薬舗と売薬に関することなどである。このように医制は、医学教育から衛生行政全般にまで幅広く規定されており、その目的は、文部省（現在の文部科学省）統轄の衛生行政機構の構築、西洋医学からの医学教育、医師開業免許制度の構築、近代的薬剤師制度と薬事制度の構築であり、衛生行政の基礎を確立しようとしたものであった。西洋医学が主流となることで西洋の国々からの輸入医薬品に依存する状況が生まれたことと、輸入医薬品の品質保証をする医薬品の鑑別ができる医薬分析者と西洋薬製造者が当時の日本には少ないことで、結果、医薬品の品質を保証できない不良品が多く出回った。このような状況から、明治時代では医薬品の品質分析者の教育が急務とされた¹⁾。

明治5（1872）年、我が国の近代的学校制度を定める学制が制定され、全国の8つ

の大学区にそれぞれ高等教育機関（大学）が設置された。明治6（1873）年に現在の東京大学医学部の前身である第一大学区医学校が創立され、日本初の製薬学科として予科2年間、本科3年間の薬学高等教育が行われることになった。医学校の製薬学科開校の目的は、国の殖産興業の方針の下、優秀な国産製薬者や、西洋医薬の製造や品質保証の分析ができる分析者を養成することであった²。

明治10（1877）年には、学制改革に伴い東京大学医科大学薬学科が創立された。教育内容は、化学を中心とした創薬基礎科学、分析化学に重点を置いたものであった。一方、高等教育機関ではないが、薬剤師育成教育を目的とした薬剤師養成所は、明治の時代には29校存在していた³。明治19（1866）年に医薬品の規格基準書である日本薬局方が制定され、明治22（1889）年、「薬品営業並薬品取扱規則（薬律）」が成立したことで、薬舗を薬局、薬舗主を薬剤師と改称し、薬剤師制度や薬局制度が規定された。明治7（1874）年に制定された「医制」は、医薬分業を定めていたが、薬律の附則で医師も調剤する権利を持った法律だった。医薬分業は実質的には実現されておらず、薬剤師になるために薬剤師育成教育を担う薬剤師養成所への入所を希望する者は少なかった。経営的な課題があったのか、明治期に29校あった薬学系の学校で、平成29（2017）年も存続しているのは9校だけである⁴。現存している9校の薬剤師養成所とは、慶応3（1867）年創立の加賀藩養成所舎蜜局（現在の金沢大学薬学部）、明治6（1873）年に創立した第一大学区医学校（現在の東京大学薬学部）、明治14（1881）年に創立した東京薬舗学校（現在の東京薬科大学）、明治17（1884）年に創立した京都私立独逸学校（現在の京都薬科大学）と私立名古屋薬学校（現在の名古屋市立大学薬学部）、明治18（1885）年に創立した私立熊本薬学校（現在の熊本大学薬学部）、明治23年（1890）年に創立した長崎高等中学校医学部薬学科（現在の長崎大学薬学部）と千葉高等中学校医学部薬学科（現在の千葉大学薬学部）、明治35（1902）年に創立した東京薬学専門学校（現在の明治薬科大学）である。存続した理由は、国立、公立、私立で事情が異なる。現在の国立大学は医学部にあった薬学科から分離したことが大きい。公立の名古屋市立大学は、元々名古屋製薬株式会社が私立学校を設立して以来、明治・大正時代に休校や再開などがありながらも昭和時代に入り、名古屋市への移管したことで存続している⁵。元々は製薬会社由来の私立の学校である。私立の東京薬科大学⁶は、東京薬学校から薬学補習所や女子薬学校と合併し、校名改称をしながら現在まで140年以上の歴史を刻んでいる。明治薬科大学⁷は、大正時代に廃校の危機に直面した時に創学者の恩田重信自らが学校再開の資金調達のために全国を奔走して卒業生の寄付で大学

を支える維持員制度を導入し、経営を支え約120年の歴史を刻むに至った。京都薬科大学⁸は、ドイツ語の教師だったドイツ人ヘニング・ルドルフ・フェルディナント・レーマン（Henning Rudolph Ferdinand Lehmann）の門下生たちが京都私立独逸学校を設立して医学予備科を創立し、予備科の別科で薬学科ができた。その後に独立した薬学校が設立され、現在まで130年以上の歴史を持っている。このように、私立に起源を持つ薬科大学は、歴史的に存続するために相応の経営的努力がされたことがわかる。

明治36（1903）年、専門学校令が施行され、薬学専門学校の設立が認められた。さらに明治40（1907）年には、薬学専門学校の卒業生に無試験で薬剤師免許が交付されることが認可された。ここでの専門学校とは、専門学校令第一条で「高等ノ学術技芸ヲ教授スル学校ハ専門学校トス」と定義された高等教育機関を意味する。留意すべきは、同じ名称であっても明治時代の専門学校は、現在の専門学校と異なることである。現在の専門学校は、専修学校の一つであり、専修学校とは、学校教育法の中で職業若しくは實際生活に必要な能力を育成し、又は教養の向上を図ることを目的とする学校であり、実践的な職業教育、専門的な技術教育を行う教育機関として専門家を育成することを目的である。

明治26（1893）年に日本薬剤師会が創立された以降、医師が調剤する権利を有することに対し完全な医薬分業への改正に向けた強い働きかけがあったが、医師からの反対が強く実現は難しかったとされる⁹。

（2）大正・昭和時代

大正時代は、明治時代からの化学を中心とした研究中心の薬学高等教育が引き継がれた。東京帝国大学では本格的な学問としての基礎研究が行われた。一方で、大正時代は労働者を保護するために大正11（1922）年、健康保険法が交付され医療制度が整理された時代でもあった。薬学専門学校では、薬剤師免許が得られることもあり、薬学専門学校の経営は安定したものであり、薬剤師教育が進展していった。この大正時代での薬剤師教育が今日の薬剤師育成の専門職としての教育の基礎となった¹⁰。昭和14（1939）年に京都帝国大学医学部薬学科が設立され研究機関としては東京帝国大学医学部薬学科と2校になった。それに対し、薬学専門学校は20校であった。薬学専門学校の卒業生は、大半が薬局を開局する薬剤師だった。

第二次世界大戦後、学制改革により新制大学になると、米国の教育理念として教養目的が強く打ち出され、専門職としての職業的な薬剤師養成教育には重点が置

かれなかった。このことは米国の高等教育制度の特徴が影響している。米国で薬剤師になるには、2年から4年間の Pre-Pharmacy 課程で一般教育や薬剤師に必要な基礎化学などの単位を必ず修得する必要がある。その後、4年間の Pharm.D. Program 課程というプロフェッショナルスクールでの職業的教育を受ける。米国の薬剤師は、Pharm. D.と呼ばれる薬剤師の専門職学位を取得している¹¹。日本には Pharm.D.の学位は存在しない。この日米での制度の違いが日本の新制大学が発足した折に薬科大学（薬学部）に職業的な薬剤師教育の視点が欠落した要因となった。また、薬学教育を担う大学は文部省（現在は、文部科学省）の管轄であり、薬剤師資格の付与は厚生省（現在は、厚生労働省）の管轄と二元化した。この省庁の構造も薬剤師養成を目的とした専門職としての教育が立ち遅れた一つの原因となった。医学教育も同じ構造であるが、医学教育は明治時代から西洋医学を身に着けた医師を積極的に養成する制度があった。しかし、薬学教育では明治からの歴史的経緯により化学分析者を育成する目的が重要視されてきたおり、加えて戦後の米国による新制大学の設立過程の中で教養主義的な大学教育が主流となったこともあり、職業的な薬剤師教育についての検討は遅れた。薬剤師の養成に視点が置かれたのは、1990年代になってからである¹²。

昭和22（1947）年、6・3・3・4制の教育制度が公布され、自律的な大学団体の公益財団法人大学基準協会が設立された。大学基準協会は、「会員となる大学の自主的努力と相互的援助によって、わが国における大学の質的向上を図るとともに、大学の教育研究活動等の国際的協力に貢献する」ことを目的に設立された。昭和24（1949）年、学校教育法により、薬学専門学校は新制薬科大学に格上げされた。この年に薬科大学になったのは、明治薬科大学、東京薬科大学、共立薬科大学（現在の慶應義塾大学薬学部）、昭和薬科大学、名古屋薬科大学（現在の名古屋市立大学）などであった。

昭和25（1950）年、大学基準協会は、薬学に関しては薬学教育基準を制定し、この年までに薬学専門学校はすべて4年制の新制薬科大学に昇格した。また、有機化学、無機化学、生理学、薬品分析学、生薬学、衛生化学、薬理学、薬剤学など現在の薬学教育にも入っている科目が導入された。さらに、厚生省により薬剤師国家試験が始まった。当時は学説試験と実施試験の2種類の試験だった（現在はマークシートによる多項選択式問題になっている）。

昭和31（1956）年になると、大学設置基準の改正により、薬学部は医学部の中の薬学科ではなく、薬学部として独立することになった。薬学部が独立したため薬学

科，製薬学科，衛生薬学科などの複数の学科が設立された¹³。その後，昭和51（1976）年に特許法の改正に伴い，新薬の研究開発の体制強化が図られた。この際に薬学教育基準として基礎薬学から応用薬学へつながる薬学教育が提示され，医療薬学科目が初めて作られた¹⁴。このことは，医療教育を担う薬学教育へ変わっていく画期的な出来事になった。

戦後から昭和58（1983）年までに国立14校，公立3校，私立29校の計46大学の薬学部が設立されたが，定員総数は7,500名だった。薬学部は設置基準が厳しく定められており，設置認可のためには煩雑な手続きを経る必要があり時間を要するものであった。設置の審議は，大学設置基準，大学設置審議会内規，大学設置審査内規，薬学関係学部設置基準要項およびその他の申し合わせに基づいて行われていた。たとえば，国立・公立大学薬学部の設置は，大学の発議があると当時の文部省大学局の医学教育課が窓口になり，予算措置と法制的措置を進行させながら，文部大臣が大学局高等教育計画課を経て大学設置審議会に諮問する必要があった。私立の薬科大学の新設では，学校法人の設立認可を受け，薬学部の新設は既設の学校法人の寄付行為の改正の認可を受ける必要があった。私立学校法により文部大臣は設置の認可には，私立大学審議会の意見を聞く必要もあった。薬学関係学部設置基準要項では，学科の組織，授業科目，教員組織，学生定員，単位・卒業の要件，校地，校舎，諸設備（実験機器等），付属施設（実験室，実習室，薬用植物園等），夜間学部の禁止などが定められていた。新設には，薬学専門委員会が設置基準に基づいた調査をして結果を部会に報告し，部会は書類審査を行なって実地審査を行い審査結果に基づいた常任委員会議を経てから設置審の総会で最終判定を行う手順が求められた¹⁵。したがって，平成15（2003）年の大学設置の規制緩和が行われるまで薬科大学（薬学部）は，増設されず46校に留まった。医学部の定員制限と同様に定員が統制されていたといえる。

昭和60（1985）年，第一次医療法改正の地域医療計画で薬局が初めて掲載され，医薬分業が進むきっかけとなった。

表1-1. 薬学教育の歴史（明治時代～昭和時代）

年号	西暦	薬剤師に関する主な制度と薬剤師養成教育の移り変わり
明治5年	1872年	学制が制定され，大学が定められた
明治6年	1873年	第一大学区医学校製薬学科として日本で初めての薬学高等教育が生まれる
明治7年	1874年	「医制」交付
明治10年	1877年	東京大学医科大学薬学科設立
明治22年	1889年	薬品営業並薬品取り扱い規則（薬律）が成立
明治36年	1903年	専門学校令施行
明治40年	1907年	薬学専門学校の卒業生は無試験で薬剤師免許を交付
大正11年	1922年	健康保険法公布
昭和14年	1939年	国内で東京大学に次いで2校目となる京都帝国大学医学部薬学科設立
昭和25年	1950年	学制が6・3・3制に変更
昭和31年	1956年	大学設置基準の改正されたことで医学から薬学が独立
昭和42年	1967年	6年制課程の薬学教育に向けて話し合いが開始
昭和51年	1976年	特許法の改正されたことで医療薬学分野が誕生
昭和58年	1983年	国立14校，公立3校，私立29校の合計46薬学系大学が存在
昭和61年	1986年	医療法で薬局が地域医療機関と位置付けられた

3. 4年制課程から6年制課程への改正

薬剤師養成教育が4年制課程から6年制課程に変更された経緯は次のとおりである（表1-2）。

（1）カリキュラムの変更

薬剤師が医療従事者として社会に認知されたのは、平成4（1992）年6月に第二次医療法改正が法案成立し、薬剤師が「医療の担い手」として初めて明記されたことによる。この改正は、基礎薬学中心の薬学教育の歴史の中で、なかなか進まなかった臨床教育重視に舵を切るきっかけとなった。その後、平成8（1996）年からの薬剤師国家試験の内容に医療薬学の分野が入り、医療系の教育が必須になった。薬学教育は明治時代から行われていたが、その主流は、教養教育と専門教育での知識習得を目的とする教育が主眼であり、臨床教育で欠かせない医療従事者、薬剤師の養成は不十分であった。薬学教育協議会は、実習の調整を初め、平成10（1998）年に旧4年制課程において卒業前の4年次に、関東地区から4週間の病院実習など、修得した知識を活用・応用を目的とした教育が導入されていった。ただし、この病院実習はあくまで見学に留まり、「見学型実習」と呼称されていた（一方、その後には制度化された6年制課程における「実務実習」は、「参加型実習」と呼称されている）。

旧4年制課程の薬学教育の中で修得した知識を活用・応用を目的とした臨床現場での実務実習は、このように平成10（1998）年に導入が始まり、全国的に実務実習のできる環境を整備するため病院・薬局実務実習調機構が設立された。しかし、この時代の実習場所は薬局よりも病院で行われることが多く、実習期間は長くても2～4週間程度であった。平成12（2000）年から薬学教育モデル・コアカリキュラムの検討が始まり、平成12（2000）年から平成15（2003）年の薬科大学（薬学部）の入学者に対し、薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラムが、試行の形で行われることになった。このことで、モデル・コアカリキュラムに沿った病院実習が全国に広まっていった。モデル・コアカリキュラムとは、全国の薬科大学（薬学部）で共通したコアのカリキュラムをモデルとして体系的に示したものである。薬学教育のモデル・コアカリキュラムは、基本方針を将来のあるべき薬学教育と薬剤師教育を見据えて設計されたもので、記載形式は学修者の視点での一般目標（GIO）と到達目標（SBOs）で構成されている。薬学教育モデル・コアカリキュラムの構成は、大項目3（ヒューマニズムについて学ぶ、イントロダクション、薬学専門教育）、中項目18（物理系・化学系・生物系薬学を学ぶ、健康

と環境，薬と疾病など），小項目は67（生と死，薬学への招待，物質の状態，生命体の成り立ち，薬の効くプロセスなど）である．実務実習モデル・コアカリキュラムは，「客観的臨床能力試験」（OSCE）前に行う学内実習の事前学習（調剤，医薬品管理，リスクマネジメント，服薬指導と患者情報など），臨床現場での病院実習（病院での調剤，情報を正しく使う，ベッドサイドで学ぶ，医療人としての薬剤師など），臨床現場での薬局実習（薬局アイテムと管理，薬局カウンターで学ぶ，地域で活躍する薬剤師など）の3分野に分かれている．策定した当時は旧4年制だったため，実務実習の実施状況はまだ薬局や病院における見学型実習が主体であり，実習未実施の大学もあった．

平成16（2004）年5月には，学校教育法の一部を改正する法律が成立し，6年制課程の教育が決定された．この6年制課程に改正された背景には，平成9（1997）年の与党医療福祉保険制度改革協議会「21世紀の国民医療 良質な医療と国民皆保険制度の確保への指針」に薬学教育の6年制課程を検討と明記されたことが大きい．このことで実現に向けた動きが始まった．平成12（2000）年には厚生労働省が「健康日本21計画」推進を通達し，薬局・薬剤師の活動参加を盛り込み，平成14（2002）年に薬事法が改正され，製薬企業の総括製造販売責任者に薬剤師の設置が義務化された．このように薬剤師が果たす役割や期待も大きくなっていくことがわかる．さらに，国会の衆議院会議でも4年制課程で薬剤師養成をしている先進国がない現状や薬学教育を高度化するために，6年制課程への改正法案が提出された経緯が説明されている¹⁶．薬学教育を2年間延長した6年制課程にすることで高度化する医療技術に対応でき，高い倫理観を持った質の高い薬剤師養成教育に変えていくべきとの議論があったのは自然であったとも言える．文部科学省は，平成13（2001）年に医学教育においてモデル・コアカリキュラムが策定されたことを受けて，薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議が今まで参考としていた薬系大学のモデル・カリキュラムを参考に薬学教育モデル・コアカリキュラムの策定を促した¹⁷．さらに，薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議では，実務実習を必修とし，実習を充実させることが重要であるという認識であった．そこで，実務実習の充実のために，学習の到達目標を策定し，実施するための方略を作成することが必要であると調査研究協力者会議は一致し，実務実習モデル・コアカリキュラムを作成することとなった¹⁸．平成13（2001）年8月に日本私立薬科大学協会と国公立大学薬学部長会議教育部会とが別途，薬学教育モデル・コアカリキュラムを提案し，日本薬学会の薬学教育カリキュラムを検討する協議会が国公立と私立の薬科大学

(薬学部) 教員間でのモデル・コアカリキュラムのすり合わせ作業を行った¹⁹。国公立大学の合意に至った日本薬学会編薬学教育モデル・コアカリキュラムは、大学、文部科学省、厚生労働省、日本薬剤師会、日本病院薬剤師会に提案して議論された。さらに、文部科学省薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議での実務実習モデル・コアカリキュラムの作成に関する小委員会が実務実習モデル・コアカリキュラム²⁰を策定し、薬学教育の体系化を行った。このような過程を経て、平成16(2004)年には、全国の薬科大学(薬学部)での教育内容の均一化が図られ、全国どこの地域の薬科大学(薬学部)に入学しても同じ内容の教育が受けられる環境にしたことも6年制課程へ加速したとも言える。このことにより、平成17(2005)年以前は4年制課程だけであった薬剤師養成教育が、平成18(2006)年の改正学校教育法の施行により、薬剤師免許を取得できる課程は4年制課程から6年制課程と変更された。

薬剤師免許の取得を目的とする薬学教育が4年制課程から6年制課程へと2年間教育を延長された理由の一つは、薬剤師養成に特化した薬学教育にすることで、医療従事者としての薬剤師の輩出を目指すことにあった²¹。6年制課程にしたことで、医療従事者として必要な薬剤師のプロフェッショナルリズム教育やヒューマニズム、医療倫理、心理学など対人援助職に必須とされる教育が始まった。平成17(2005)年以前の旧4年制課程での薬学教育は、研究者養成と薬剤師養成の両方を担っており薬科大学(薬学部)を卒業すれば薬剤師国家試験の受験資格があり、国家試験に合格すれば薬剤師になることができた。当時は、同じ4年制課程ではあったが、国公立大学の薬学部は薬学に関連した研究者養成を主眼とし、私立大学の薬学部は薬剤師養成といったすみ分けがなされる傾向があった。そのため、国立大学薬学部出身者には薬剤師免許を持たない研究者もいた。

平成18(2006)年からは、4年制課程と6年制課程の両方が存在し、4年制課程は研究者養成を目的とした教育であり、薬剤師免許を取得しないコースとされた。過去の経緯を引きずり、この4年制課程は、主に国立大学の薬学部が担い、一方、6年制課程は薬剤師養成を目的とした教育であり、薬剤師免許を取得する目的の課程として主に私立大学が担っている。

薬剤師養成の教育は、前述した通り平成17(2005)年までは4年制課程であり基礎薬学を中心とした医薬品の「モノ」を教える教育が伝統として続いてきた。平成18(2006)年から6年制課程に変更され、従来の化学を教える教育に加えて患者を意識した「ヒト」を教える対人援助職としての医療教育が追加され、強化された。

(2) 共通のモデル・コアカリキュラム

平成18(2006)年、6年制課程の第一期生が入学した。入学者数は1万1,220名²²であった。平成14(2002)年の段階では29校であった私立の薬科大学(薬学部)は、規制緩和を受けて平成21(2009)年には57校にまで増えた。大学入学の入口の拡充に伴い、教育の過程や卒業時における出口の質の保証が課題とされた²³。薬剤師教育の質の保証としては、第一に「コンピュータを使った知識を評価する試験」

(Computer-based Testing, CBT)、「客観的臨床能力試験」(OSCE)が導入された。平成22(2010)年、薬学5年生に対しての必修科目「実務実習」(薬局実習 11週以上、病院実習11週以上の計22週以上)が開始された。この年に、厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」²⁴が発令され、本格的に薬剤師を積極的に活用する業務や薬剤師に薬剤に関する相談する体制整備などが周知された。それにより、臨床現場での実習を通して、薬剤師がチーム医療の中で医薬品管理を主導する教育がますます必要になった。医学教育に倣って、4年次に薬学共用試験として実習前に「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)や「客観的臨床能力試験」(OSCE)が導入された。

薬剤師教育の質の保証としては、第二に第三者評価がある。平成25(2013)年から薬学教育評価機構による第三者評価が開始された(令和元(2019)年の現在では、全国74ある薬科大学(薬学部)全てが薬学教育評価機構による第三者評価が終了)。

薬剤師教育の質の保証としては、第三に「学習成果基盤型教育」(OBE)の具現化がある。平成27(2015)年、「学習成果基盤型教育」(OBE)の改定薬学教育モデル・コアカリキュラムの実施が開始された。同年、モデル・コアカリキュラムの見直しが行われ、「学習成果基盤型教育」(OBE)の概念が入った改定薬学教育モデル・コアカリキュラムへ改善された。

この時、大きく改定された点は、薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラムを一つに統合したことである。コアカリキュラムの大項目の数が7、中項目の数は77、小項目数は1,033となり、コアカリキュラム改定前に比べて8割程度に縮小された。この縮小は、6年間のカリキュラムがコアカリキュラム一色になり、各大学での教育の特色が薄くなるという意見や分量が多すぎて教えきれないなどの意見²⁵を反映して、改訂後は、カリキュラムに余裕を持たせて選択科目を作るなど各大学の特色が出せるようになった。病院実習では、指導薬剤師と学生とのコミュニケーションを増やし、温かい人間関係を構築することによって、

薬局実習では、具体的な実習計画を作成し、学生に提示することによって、実務実習の教育的効果はさらに向上するものと考えられる²⁶。

この改定時に整備された制度は、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーといった三つのポリシーの提示であった。文部科学省大学教育部会が提示したガイドラインに沿い、全薬科大学（薬学部）が全学生に対し、学修目標を示し、ホームページ上でも確認できるように公開している²⁷。

入江（2005）²⁸によると、薬学教育モデル・コアカリキュラムの基本的な考え方は、知識偏重の教育を改善し、技能教育と態度教育のバランスを良くし、学生の知識・技能・態度に価値ある変化をもたらすことにある、としている。また、参加型での実務実習を行うためには、薬剤師として求められる必要不可欠な基本的知識・技能・態度が薬学生にも身につけていることを患者と社会に示す必要がある。そのため、臨床での実習を開始する前に実施する試験としての共用試験は薬学教育を改善し、その内容を広く社会に公開するために薬剤師育成に関与するすべての薬科大学（薬学部）が総力を挙げて取り組んだ標準評価システムであり、薬剤師の国家試験とは趣旨が異なっている。一方、薬剤師国家試験は²⁹、薬剤師資格者として基礎的な知識や技術に加えて、高い倫理観、医療従事者としての教養、医療現場での実践力、「医療の担い手」として未知の事象・事案に6年制課程で習得した知識・技能・態度等を最大限発揮できるかを問われるものである。

平成 28（2016）年は、健康サポート薬局の届け出制度が開始された。健康サポート薬局制度とは³⁰、かかりつけ薬剤師・薬局の基本的な機能を備え、地域住民が主体的な健康の維持・増進することを積極的に支援する薬局である。具体的な支援は、医薬品等の安全かつ適正な使用に関する助言、健康の維持・増進に関する相談に乗り、必要に応じ、かかりつけ医など専門職種や関係機関に紹介、地域の薬局で率先して地域住民の健康サポートを積極的かつ具体的に実施すること、地域の薬局への情報発信、取り組みの支援等を行う取り組みなどである。

健康サポート薬局の届け出制度は、薬学教育モデル・コアカリキュラムや実務実習モデル・コアカリキュラムによる薬剤師養成教育が完成を見たこともあり、それに基づき新たに付与を期待された薬剤師の資質・能力を積極的に活用することを目指した制度である。健康サポート薬局の届け出制度は、新たな薬剤師教育での成果が活用できる制度であり、このような制度整備も始まることになった。

(3) 制度改善の取り組み

平成 30 (2018) 年には、薬事法改正に向けた検討が始まり、「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（以下、薬機法）の改正に関するとりまとめ」が公表された³¹。改正法交付は、令和元 (2019) 年12月であった。令和元 (2019) 年、全国 74 ある薬科大学（薬学部）全ての大学評価が終了した。今回の 74薬科大学（薬学部）全て一巡目としての大学評価は、モデル・コアカリキュラムに準拠したヒューマニズム教育、医療倫理教育、コミュニケーション能力・自己表現力、問題解決能力としての目標達成度と総合的な学習成果について大学での自己点検を踏まえ、第三者評価が実施された。一巡して評価した結果、改善点として挙げられた項目の一例は、旧4年制課程の薬学教育であった時点の薬学教育モデル・コアカリキュラムと新しい改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムの混在し6年制課程に特化したモデル・コアカリキュラムが提供されていない。2～3年次のカリキュラムが過密スケジュールすぎる、4年次は、薬学共用試験での「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT) や「客観的臨床能力試験」(OSCE) 合格のための偏ったスケジュールになっている、5～6年次は国家試験対策が主流に置いた教育になっており、予備校の講師による授業が大学での単位になっている、薬学研究にかける時間が短い等が挙げられた³²。

令和2 (2020) 年から2巡目の大学評価が開始される予定になっていたが、COVID-19の感染を受けて1年延長されることになった。令和4 (2022) 年から予定されている 2 巡目の第三者評価に対して、薬学教育評価機構は、評価基準を改定し、「学習成果基盤型教育」OBE 教育に沿った、① 教育研究上の目的と三つの方針、② 内部質保証、③ 薬学教育カリキュラム、④ 学生の受け入れ、⑤ 教員組織・職員組織、⑥ 学生支援、⑦ 施設・設備、⑧ 社会連携・社会貢献に対して、評価を行うことが予定されている³³。

前述を踏まえ、以下に平成4 (1992) 年から令和3 (2021) 年までの薬剤師養成教育の変遷と主な概要を表1-2として示した。

表1-2. 薬剤師養成教育の変遷の主な概要

年号	西暦	薬剤師に関する主な制度と薬剤師養成教育の移り変わり
平成 4 年	1992年	第二次医療法改正で薬剤師が「医療の担い手」として明記される
平成 9 年	1997年	厚生省が37モデル国立病院に院外処方箋受取率70%以上を指示
平成 10 年	1998年	旧4年制課程の4年次に4週間の病院実習が始まる
平成 13 年	2001年	私立大学から薬学教育モデル・コアカリキュラムを提案 国立大学から薬学教育モデル・コアカリキュラムを提案
平成 14 年	2002年	国公立大学共通の薬学教育モデル・コアカリキュラムが日本薬学会より公表
平成 15 年	2003年	文部科学省が実務実習モデル・コアカリキュラムを作成 院外処方せん受取率が50%を超える
平成 16 年	2004年	学校教育法の一部改正（薬学教育6年制課程が決定） 全国で統一された薬学教育モデル・コアカリキュラムと 実務実習モデル・コアカリキュラムが設定される
平成 17 年	2006年	薬剤師育成 6年制課程の第一期生が入学（1万1,220名） 「薬局」が医療提供施設と位置付けられる
平成 22 年	2010年	6年制課程の4年次に日本で初めての薬学共用試験「客観的臨床能力試験」（OSCE）と「コンピュータを使った知識を評価する試験」（CBT）が全国で実施される
平成 23 年	2011年	日本で初めて薬学5年生の実務実習（病院実習11週間以上、および薬局実習11週間以上）が実施される 全国学生ワークショップが始まる
平成 24 年	2012年	薬剤師育成 6年制課程の第1期生が卒業し、第97回薬剤師国家試験が行われる（受験者数9,785名） 診療報酬改定時に病棟薬剤業務実施加算が新設
平成 25 年	2013年	薬学教育の質を担保するため、全国74の薬科大学（薬学部）に対する第三者評価が開始される（義務化）
平成 27 年	2015年	改定版薬学教育モデル・コアカリキュラムを設定
平成 28 年	2016年	健康サポート薬局制度が開始
平成 29 年	2017年	この年まで基礎薬学旧4年制学部・学科の入学者に卒業後の修士課程2年に加え、共用試験や実務実習などの臨床教育を2年間行うことで、薬剤師国家試験の受験資格を認める経過措置が取られていた
平成 30 年	2018年	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（薬機法）等、制度改正に関するとりまとめを公表
令和元年	2019年	薬事法から薬機法の改正法交付 全国の74薬科大学（薬学部）の大学評価が終了

令和2年	2020年	COVID-19感染のため、第三者評価は延期 「客観的臨床能力試験」(OSCE)は半分に縮小して全国 で実施
令和3年	2021年	2巡目の第三者評価開始

4. 結果と考察

薬学教育の歴史的経緯をみれば、学術的な薬学教育を基盤に成立し、その後、それに加わる形で薬剤師養成教育が成立した。そのため、学術的な薬学教育と薬剤師養成教育が並行し、混在して実施された。明治時代に医学校の中に製薬学科が設立されたのは富国強兵と殖産興業を推進するためであり、そこで期待されたことは主に医薬品の品質保証の分析であった。同時に明治時代は、高等教育機関ではない薬剤師養成所において薬剤師教育を行っていた。当時は医薬分業が進んでおらず薬剤師になろうとする志願者が少ない時代であった。平成17(2005)年まで続いた4年制課程の薬学教育での特徴であった化学を中心とした「モノ」を中心に教えた教育は、明治時代から続いている学術的な薬学教育の歴史が影響している。このように、歴史的に大学での薬学教育は、学術研究の要素が強く(国立大学)、研究者養成が主であった。この傾向がその後の大学教育に踏襲され、薬剤師養成(実務家教育)の視点が欠落したと言えよう。

昭和25(1950)年になって薬学専門学校が新制大学に昇格したことで、学術的な薬学教育に薬剤師養成教育が加わったが、その段階で薬剤師養成教育が重要視されなかった理由は、国公立大学と私立大学卒業生の進路先の相違が原因と思われる。当時は国公立大学の薬学部卒業生の進路は研究者が中心であり、薬剤師免許を持たない研究者もいた。国公立大学では、歴史的伝統もあり学術的な薬学教育が主流であったと思われる。一方、私立大学の薬学部出身者は、ほぼ薬剤師免許を取得していた。このように、第二次世界大戦後、専門学校で行われてきた薬剤師養成が新制大学に格上げされたため、平成4(1993)年に薬剤師は「医療の担い手」と明記されるまで、大学の中に歴史的な学術研究(研究者養成)と薬剤師養成(実務家教育)が混在する状況が続いたのである。

その後、薬剤師養成教育が6年制課程に改正されるにあたり、学術研究(研究者養成)は主に国公立大学が担い、薬剤師養成(実務家教育)は私立大学が担う傾向が踏襲された。4年制課程と6年制課程の分離は、学術研究(研究者養成)と薬剤師養成(実務家養成)の明確な仕分けとなった。4年制課程中心の国立大学と6年制課程

による薬剤師養成は主に私立大学が担うようになり、6年制課程中心の私立大学という構造が出来上がった。4年制課程が維持されたことは、国立大学の薬学教育の学問的権威に対する保持の差異化の方途とも捉えられ、対人援助職としての薬剤師養成教育の普及拡大は私立大学で充足したとも考えられる。

二重構造の利点は、研究者養成と実務家養成のそれぞれの目的に沿った教育の機能分化で教育効率が良いと推察される。この機能分化は、国公立大学と増設で大衆化した私立大学との機能分化とも捉えられる。逆に不利な点は、医学教育では、臨床現場から専門知が産出され臨床と基礎研究が密接に行われるが、薬学教育での6年制課程の臨床研究と4年制課程の学術的研究との乖離が相互の知識の連携を難しくする可能性がある。また、二重構造の階層化が薬剤師の専門職としての地位向上を難しくすることも否めない。

平成15（2003）年の大学設置緩和で大学の自由競争が推進されるまでは、薬科大学（薬学部）の設置認可は厳しく規制され、大学の入学定員は一律であった。その折には定員制限という点で質が担保されていた。薬科大学（薬学部）の定員に対する規制緩和により、大学経営上の利点から私立の薬科大学（薬学部）が多く設立され学生数が増加する状況になると、出口管理が重要となる。薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラムを策定することで教育基準を設定し、かつ試験等を行うことで教育の資を担保する方向にシフトせざるを得ない。

6年制課程への改正は、薬剤師養成教育が整備される契機にもなったのである。前述の教育の質の保証とともに、6年制課程になったことで旧4年制課程の教育では対応できなかった超高齢化社会で医療人として医師とチーム医療、地域医療に関わる教育も可能になった。薬剤師養成教育のカリキュラムは高度化し教育の体系化が図られ、薬剤師の専門職養成に向けて薬科大学（薬学部）関係者の教育内容への関心を喚起することになった。

本章の目的は、「専門職としての薬剤師養成教育の視点が欠落したのはなぜか」を検討することであった。以上のように欠落した理由は、歴史的経緯から大学での薬学教育では、学術研究と薬剤師養成が混在しており、薬剤師養成を主とする教育の確立が立ち遅れたことが大きい。このような後発性を有する薬剤師養成教育を充実させるため、薬剤師に対し医師、歯科医師とともに「医療人」としての臨床教育の方向性が示され、第一に人間性を勘案した薬剤師養成教育、いわゆるヒューマニズム教育への変更がなされたこと、第二に、医学教育と同様に、薬学共用試験など、モデル・カリキュラムの策定や実習前の知識や態度の質を保証する評価等の教育内

容の確立がなされたこと，第三に6年制課程により臨床実習などの長期実施により実務家教育が高度化，といった変更が急速に行われた．このことにより，専門職としての薬剤師養成に目が向けられるようになり，薬剤師養成の制度的成熟をみることになったのである．

注訳および参考文献

- ¹ 兼松碩・山川浩司 1998 「日本における薬学教育の変遷と学位問題」『大学評価・学位研究』大学改革支援・学位授与機構第7号, pp.3-19
- ² 儀我久美子・越前宏俊 2016 「フランス薬学教育の歴史：16世紀から現在に至る日仏の薬学教育の比較検討に基づく我が国の薬学教育の在り方に関する研究—薬剤師教育制度—」『薬学雑誌』公益社団法人日本薬学会51(1), p.61
- ³ 兼松・山川前掲論文, pp.6-7
- ⁴ 兼松・山川前掲論文, p.7
- ⁵ 名古屋市立大学ホームページ「名古屋市立大学の歴史 第I章前身校の歴史 1. 薬学部の前身校」<https://www.nagoya-cu.ac.jp/70years/history-of-nagoya/history/chapter1/chapter1-1.html> (検索日：2021.8.16)
- ⁶ 東京薬科大学ホームページ「東京薬科大学資料館」https://archives.toyaku.ac.jp/newsttopics/2021/0401_4421.html (検索日：2021.8.16)
- ⁷ 明治薬科大学ホームページ「大学概要 維持員について」<https://www.my-pharm.ac.jp/koho/preservation.html> (検索日：2021.8.16)
- ⁸ 京都薬科大学ホームページ「大学の案内 沿革」<https://www.kyoto-phu.ac.jp/compendium/history/> (検索日：2021.8.16)
- ⁹ 宍戸真梨 2019 「薬局薬剤師に求められる役割の変遷と現在の議論」国立国会図書館調査及び立法考査局 5月20日, p.47
- ¹⁰ 兼松・山川前掲論文, p.11
- ¹¹ 前田幹広 2017 「米国臨床留学～Pharm.D. から Residency Program～」『薬剤学』77 (6), pp. 284-286
- ¹² 与党医療保険制度改革協議会 1997 「21 世紀の国民医療～良質な医療と皆保険制度確保への指針～」8月29日
<http://www.ipss.go.jp/publication/j/shiryoku/no.13/data/shiryoku/iryoku/225.pdf> (検索日：2021.8.10)
- ¹³ 兼松・山川前掲論文, p.14
- ¹⁴ 兼松・山川前掲論文, p.16
- ¹⁵ 赤城満洲雄 1975 「薬科大学が設立許可になるまで」『ファルマシア』公益社団法人日本薬学会11 (12), pp.965-961
- ¹⁶ 衆議院 2005 「第159回国会衆議院本会議第28号」4月27日
https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_kaigirokua.nsf/html/kaigirokua/000115920040427028.htm (検索日：2021.8.6)
- ¹⁷ 文部科学省 2004 「薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議（第4回）議事要旨（案）」1月22日
https://www.mext.go.jp/b_menu////shingi/chousa/koutou/022/gijiroku/03022001/001.htm (検索日：2021.10.3)
- ¹⁸ 文部科学省 2004 「実務実習モデル・コアカリキュラムの作成に関する小委員会報告」12月3日
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/022/toushin/04052401.htm (検索日：2021.10.3)
- ¹⁹ 薬学共用試験センター「共用試験実施までの経緯」http://www.phcat.or.jp/?page_id=251 (検索日：2021.10.3)
- ²⁰ 公益社団法人日本薬学会日本薬学会 2006 「薬学教育 薬学教育モデル・コアカリキュラム」11月 https://www.pharm.or.jp/kyoiku/modelcore_curriculum.html (検索日：2020.4.9)
- ²¹ 文部科学省 2004 「大学における医療従事者の養成 薬学教育薬学教育制度の概要について」https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm (検索日：2016.9.7)
- ²² 文部科学省 2018 「薬科大学（薬学部）入学動向推移と薬剤師国家試験状況推移」

http://www.dsecchi.mext.go.jp/1908nsecchi/pdf/gifuiryou_1908nsecchi_gakusei.pdf

(検索日：2019.11.10)

²³ 出口の質の保証の一つとして平成21(2009)年に国公立を合わせた全国74校で初めての「客観的臨床能力試験」OSCEが試行された。

²⁴ 厚生労働省 2010「医政局長通知医政発0430第1号 医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」4月30日 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/05/dl/s0512-6h.pdf> (検索日：2021.1.24)

²⁵ 文部科学省 2011「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(第1回)薬学系人材養成の在り方に関する検討会でのモデル・コアカリキュラムに関する主な意見」9月2日

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/47/siryo/attach/1311312.htm (検索日：2021.10.3)

²⁶ 文部科学省 2013「平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂概要」p.8 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/02/12/1355030_01.pdf (検索日：2021.4.14)

²⁷ 文部科学省 2015「大学教育部会(第40回)資料」

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/gijiroku/1365312.htm (検索日：2020.1.8)

²⁸ 入江徹美 2005「薬学における共用試験 OSCE の円滑な実施に向けて」『薬剤学』公益社団法人日本薬剤学会編 65(6), pp.328-330

²⁹ 厚生労働省 2010「新薬剤師国家試験について」

<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/01/dl/s0120-3a.pdf> (検索日：2020.6.9)

³⁰ 公益社団法人日本薬剤師会 2015「健康サポート薬局について 健康情報拠点薬局(仮称)のあり方に関する検討会」

<https://www.nichiyaku.or.jp/assets/uploads/activities/20160719-1.pdf> (検索日：2020.1.27)

³¹ 厚生労働省 2019「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」<https://elaws.egov.go.jp> (検索日：2020.12.20)

³² 山田勉 2018「薬学教育評価・第2サイクルの課題」『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会2, pp.1-8

³³ 一般社団法人薬学教育評価機構 2021「薬学教育評価ハンドブック2021年度版」

https://www.jabpe.or.jp/special/handbook_2021.html (検索日：2021.8.19)

第2章「医療人」としての薬剤師養成カリキュラムの体系化

1. 本章の目的

本章の目的は、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」の問いに対し、「専門職としての薬剤師養成のため6年制課程カリキュラムはどのように設計されたか」を検討することである。平成18（2006）年に6年制課程へと就業年限が延長されたことに伴い、薬剤師養成教育のカリキュラムは大きな変更を見た。それは、学士課程を延長し専門教育と実習を行うことで専門職としての養成を意図するものである。新たな6年制課程カリキュラムへの整備のプロセスは、規制緩和による入口を拓げることに伴い、教育課程において専門職として求められる資質・能力を明示し、その修得のためのカリキュラムを設計、そして試験によって到達度の質を保証し、実習前と国家試験前の出口管理を厳格化することでカリキュラムを体系化する動きでもあった。

本章では、このような薬剤師養成のための6年制課程カリキュラムの設計や体系化の根底にある考え方を確認する。

2. 医療人の教育

「医療の担い手」とされる専門的職種は様々あるが、その中で医師、歯科医師、薬剤師、看護師を取り上げれば、その職務はそれぞれ法律上で規定されている。

医師は、「医師法」第一条で規定されており、そこでは「医師は、医療及び保健衛生を掌ることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」と規定されている¹。歯科医師は、「歯科医師法」第一条で、「歯科医師は、歯科医療及び保健指導を掌ることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」である²。「薬剤師」は、薬剤師法第一条により、「薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」と定められている³。

このように、薬剤師、医師、歯科医師は、「公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」との共通の目的のもとに、異なる職務が規定されており、薬剤師は、法律上、医師、歯科医師と並列で扱われていることがわかる。さらに、薬剤師は、「労働基準法」第十四条一項一号で、厚生労働大臣が定める高度な専門知識のある労働者として、平成15（2003）年厚生労働省告

示で指定されており，ここでも医師，歯科医師と並び明記されている⁴．このことは，明治23（1890）年に東京大学医学部製薬学科が設立され，医学の学士と共に薬学にかかわる学士が付与されていた歴史的経緯により医薬が分離せず融合していたこと，そして，それゆえに我が国の薬学の学問的地位が早くから確立し高かったことが大きく影響していると思われる⁵．

一方，看護師は，「保健師助産師看護師法」で規定されており，第一条では，「この法律は，保健師，助産師及び，看護師の資質を向上し，もつて医療及び公衆衛生の普及向上を図ることを目的とする」とあり，医師，歯科医師，薬剤師の目的とは異なり「医療及び公衆衛生の普及向上を図る」との表現がとられている．また，役割は，医師，歯科医師，薬剤師と異なり，「保健師助産師看護師法」の第五条で，「この法律において「看護師」とは，厚生労働大臣の免許を受けて，傷病者若しくはじよく婦に対する療養上の世話又は診療の補助を行うことを業とする者をいう」とされている．

これらの法律の制定年を見れば，現行の「医師法」，「歯科医師法」，「保健師助産師看護師法」は，昭和23（1948）年に制定されている．一方，「薬剤師法」は大正14（1925）年に制定されたが，昭和18（1943）年の「薬事法」制定により「薬剤師法」は吸収されたため，昭和23（1948）年の「医師法」，「歯科医師法」，「保健師助産師看護師法」の一斉整備の時には除外された．しかし，その後，政治団体の「日本薬政会」の働きかけにより，昭和35（1960）年に「薬事法」から分化されて「薬剤師法」が再び制定されるといった変遷を経る⁶．このように，薬剤師に関わる「薬剤師法」の変遷を見ても，薬剤師に関わる法律は，薬事法といった医薬管理を規定する法律と同時に検討されるため，医師や歯科医師と異なる政治的，政策的な動きがあったことがわかる．

近年では，患者の利益を第一に考え，より適切で質の高い医療の提供のために，医師，歯科医師，薬剤師，看護師などによるチーム医療が求められるようになってきている．厚生労働省の「多職種協働によるチーム医療の推進事業実施要綱」には，「『チーム医療』とは医療に従事する多種多様な医療スタッフが，各々の高い専門性を前提に，目的と情報を共有し，業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」⁷とされ，それぞれの専門性を持って，医師（歯科医師を含む），薬剤師，看護師などの「多職種連携」が期待されるようになった．薬剤師も医療従事者の一人として，また，チーム医療を担うために，高度な専門的知識や対人関係能力があらためて求められている．薬剤師も看護

師も疾病構造の変化や高齢化の進展といった社会的情勢の変化に伴い、学問的確立と共に高度な医療に対応するための職能開発が必須となり、その養成に対し高度化が図られることになった。また、看護師は患者をケアする目的において対人援助職の位置づけが当初から明確であったが、薬剤師については学術的起源を持つ歴史ゆえに、対人援助職としての薬剤師養成教育は後発であり、その点での教育の充実も期待された。

薬剤師と看護師の養成教育の高度化に向けても異なる動きが見られた。薬剤師は平成17（2005）年まで4年制課程であった。医師と協働する薬剤師に関しては、薬の高度化などによって専門性の向上が求められるようになり、医師・歯科医師と同様に6年制課程の設立が議論されるようになった⁸。

一方、看護師の場合、多様なキャリアパスがあることもあり、看護学の確立に時間を要したのであろう。4年制大学の看護教育機関が最初にできたのは、昭和27（1952）年の高知女子大学（現在は高知県立大学）であり⁹、平成3（1991）年には11大学であった。しかし、その後、養成課程の高度化として4年制の大学教育の充実が見られており、平成30（2018）年には263大学となり¹⁰、大学が看護師養成機関に占める割合は24.7%と約四分の一を占めるに至っている。

看護師の専門性を高めるために4年制の大学教育が希求されたように、薬剤師では4年制課程を学術的な薬学研究を主としたものとし、薬剤師教育については6年制課程に延長しプロフェッショナルスクールの形態とすることで学術と職業人教育を明確に区分した。薬剤師については、専門職として医師や歯科医師同様に6年制課程養成教育が志向されたのである。

3. 薬剤師として求められる基本的な資質

（1）薬剤師として期待される人物像

平成4（1992）年、第二次医療法改正で「医療法」に薬剤師が「医療の担い手」として明記されて以降、薬剤師として求められる資質・能力を特定する動きは、平成9（1997）年に「日本薬剤師会」は、昭和48（1973）年に制定した「薬剤師綱領」に基づいた「薬剤師倫理規定」の改定にも伺える。「薬剤師倫理規定」の改定では、「10の条文」として、薬剤師の任務、良心と自律、法令などの遵守、生涯研鑽、最善努力義務、医薬品の安全性の確保、地域医療への貢献、職能間の協調、秘密の保持、品位・信用等の維持、が挙げられた¹¹。

また、世界各国の薬剤師や薬学者で構成される国際組織であり、日本薬剤師会が

加盟する「国際薬剤師・薬学連合」(International Pharmaceutical Federation, FIP)は、平成12(2000)年に薬剤師の役割と責務として、「七つ星薬剤師」(Seven-Stars Pharmacist)の名のもとに、①「ケアを提供する者」(Care Giver)、②「決断できる者」(Decision Maker)、③「伝達する者」(Communicator)、④「リーダーになる者」(Leader)、⑤「マネジャーになる者」(Manager)、⑥「生涯にわたって学習する者」(Lifelong Learner)、⑦「教える者」(Teacher)、の七つのプロファイルを規定した。このプロファイルが世界での薬学教育の指針となり¹²我が国にも影響を与えることになった。この「国際薬剤師・薬学連合」(FIP)の「七つ星薬剤師」のプロファイルに世界保健機関(World Health Organization, WHO)は、「研究する者」(Researcher)と「起業家精神を持つ者」(Entrepreneurship)といった研究者や起業家としての行動能力の二つの資質も加えている¹³。これらの動きを通じ、薬剤師の専門職としてのイメージやビジョンが日本国内のみならず、国際的にも共有されるようになった。

平成30(2018)年には、「薬剤師綱領」に基づいた「薬剤師行動規範」が制定され、「15の行動規範」が提示された¹⁴。「薬剤師行動規範」は、平成9(1997)年の「薬剤師倫理規定」の改定から20年間で変化した薬剤師を取り巻く環境や医療提供体制に対応した「薬剤師倫理規定」を議論し直した結果、社会的常識に基づいた自己規範を示すものとして提出された。平成9(1997)年の「薬剤師倫理規定」の改定と比較すると、新たに薬剤師の任務、最善努力義務、法令等の遵守、品位及び信用の維持と向上、守秘義務、生涯研鑽、多職種間の連携と協働、医薬品の品質、有効性及び安全性等の確保、は維持され、新たに患者の自己決定権の尊重、差別の排除、学術発展への寄与、職能の基準の継続的な実践と向上、医療及び介護提供体制への貢献、国民の主体的な健康管理への支援などが加わっている。このことは、薬学教育モデル・コアカリキュラム¹⁵にある「A 基本事項」にある薬剤師に求められる倫理観や、卒業前の教育での卒業時点の目標である「薬剤師として求められる基本的な資質」にある薬剤師の心構えと患者・生活者本位の視点の修得とも呼応する。

このように薬剤師に対する資質・能力を明示化するさまざまな動きの中で、最も特筆すべきことは、医学教育で設定された医師の「9の資質」に倣い、薬科大学(薬学部)の卒業時点で獲得すべきコンピテンシーを定めた「薬剤師として求められる基本的な資質」10項目が文部科学省薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会により設定されたことである¹⁶。この「薬剤師として求められる基本的な資質」は、薬学生が何を目標に学習を行い、その結果どのような薬剤

師像を目指すべきかを示すものである。以下に「薬剤師として求められる基本的な資質」と「医師として求められる基本的な資質」の比較を示す（表2-1）。

表2-1. 薬学教育と医学教育における人物像の比較

分類	薬剤師として求められる基本的な資質	医師として求められる基本的な資質 ¹⁷
職責	<u>薬剤師としての心構え</u> 豊かな人間性と生命の尊厳についての深い認識を有し、人の命と健康を守る薬剤師としての職責を自覚する（項目番号1）	<u>プロフェッショナリズム</u> 人の命に深く関わり健康を守るという医師の職責を十分に自覚し、患者中心の医療を実践しながら、医師としての道（みち）を究めていく（項目番号1）
患者の安全	<u>患者・生活者本位の視点</u> 患者およびその家族の秘密を守り、薬剤師の義務や医療倫理を遵守するとともに、患者の安全を最優先し、常に患者中心の立場に立つ（項目番号2）	<u>医療の質と安全の管理</u> 患者及び医療者にとって、良質で安全な医療を提供する（項目番号6）
コミュニケーション能力	<u>コミュニケーション能力</u> 医療情報を適切に収集し、提供することによって、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を有する（項目番号3）	<u>コミュニケーション能力</u> 患者の心理・社会的背景を踏まえながら、患者及びその家族と良好な関係性を築き、意思決定を支援する（項目番号4）
チーム医療	<u>チーム医療への参画</u> 医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にとる（項目番号4）	<u>チーム医療の実践</u> 保健・医療・福祉・介護及び患者に関わる全ての人々の役割を理解し、連携する（項目番号5）
科学的知識	<u>基礎的な科学力</u> 化学物質としての医薬品と生体との相互作用を深く理解し、薬物治療への応用を計るための基礎科学の能力を有する（項目番号5）	<u>医学知識と問題対応能力</u> 発展し続ける医学の知識を身に付け、根拠に基づいた医療（EBM）を基盤に、経験も踏まえながら、幅広い症候・病態・疾患に対応する（項目番号2）
実践能力	<u>薬物療法における実践的能力</u> 患者の様々な病態における医薬品の使用を包括的に管理し、薬物療法の安全性・有効性を保障する専門的な実践的能力を有する（項目番号3）	<u>診療技能と患者ケア</u> 臨床技能を磨くとともにそれらを用い、また患者の苦痛や不安感に配慮しながら、診療を実践する（項目番号3）

	番号6)	
社会貢献	<u>地域の保健・医療における実践的能力</u> 医療を巡る社会経済的動向を把握し、地域医療の向上に貢献するとともに、地域の保健・医療・福祉・介護および行政等と連携協力する。さらに街の科学者として国民への医療および科学の普及に努力する（項目番号7）	<u>社会における医療の実践</u> 医療従事者として求められる社会的役割を担い、地域社会と国際社会に貢献する（項目番号7）
研究活動	<u>研究能力</u> 薬学・医療の進歩と改善に資するために研究を遂行する意欲と基礎的素養を有する（項目番号8）	<u>科学的探求</u> 医学・医療の発展のための医学研究の必要性を十分に理解し、批判的思考も身に付けながら、学術・研究活動に関与する（項目番号8）
自己研鑽	<u>自己研鑽</u> 男女を問わずキャリアを継続させて、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する（項目番号9）	<u>生涯にわたって共に学ぶ姿勢</u> 医療の質の向上のために絶えず省察し、他の医師・医療者と共に研鑽しながら、生涯にわたって学び続ける（項目番号9）
後進の育成	<u>教育能力</u> 次世代を担う人材を育成し、これを通して自らが成長する能力を有する（項目番号10）	なし

注：「薬剤師として求められる基本的な資質」に「医師として求められる基本的な資質」の番号を対応させた。項目番号としてそれぞれの順番を明記した。表は筆者作成。

「薬剤師として求められる基本的な資質」は、医学教育で設定されていた「医師として求められる資質」を参考に薬剤師用に改変されたものである。そのため、医学教育と共通の項目がある。表2-1は、「薬剤師として求められる基本的な資質」と「医師として求められる基本的な資質」の内容を対応させたものであるが、それぞれの内容から「職責」、「患者の安全」、「コミュニケーション能力」、「チーム医療」、「科学的知識」、「実践能力」、「社会貢献」、「研究活動」、「自己研鑽」、「後進の育成」と見出しをつけ、項目を整理した。このうち、「後進の育成」の項目の明示は薬学教育特有のものである。また、「科学的知識」と「研究活動」は、医学教育は臨床を中心に捉えているのに対し、薬学は基礎研究を中心に置いている。この理由は、薬剤師は、薬の専門家として薬の知識・技能・態度を修得しなければならず、

「基礎的な科学力」とする生理学，生物学，物理学，薬剤学，薬理学，分析学など医薬品の薬効を理解し，副作用を予防した薬の適正使用をマネジメントする能力や診療領域を超えて広範囲かつ全体的な病気と薬の知識が必要になるからである。

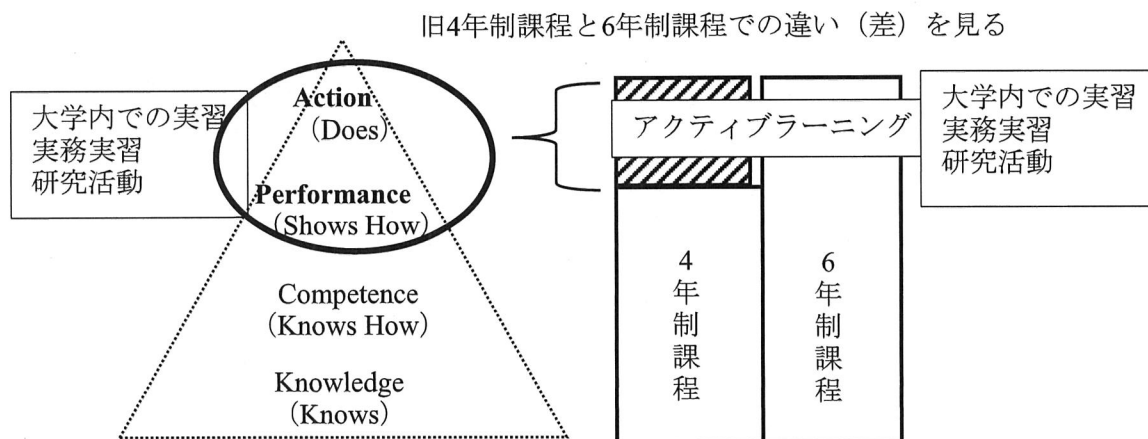
「後進の育成」については，薬剤師養成教育では，先輩から後輩へ教えることで教わる側も教える側もお互いが学び合う「屋根瓦式教育法」が卒業前の教育で必要とされており，屋根瓦式教育とは，少しずつ重なり合うことで強度が増す屋根瓦に例えて，指導者が教授するのではなく，既に学んでいる先輩から後輩へ相互に学びあう方式であり，チーム指導体制を構築するためには必要な教育スタイルとされ，医師，看護師などの医療の現場では良く用いられている。このような人物像については，現在，医学，歯学，薬学で統合される動きがあり，令和3（2021）年6月の段階で統合が決定され検討されているところである¹⁸。ただし，現在学修者に提示されているこのような「薬剤師として求められる基本的な資質」は，各大学でディプロマポリシーとして，「プロフェッショナリズム」，「コミュニケーション」，「チーム医療」，「薬学的専門知識」，「社会貢献」，「自己研鑽」，「アイデンティティ」といった項目で提示され，カリキュラムポリシーに具現化されている。

これらのディプロマポリシーの下で，教育の質の担保をするための第三者評価における評価基準と観点が定められている¹⁹。それは，①教育研究上の目的と三つの方針，②内部質保証（PDCA サイクル），③薬学教育カリキュラム，④学生の受け入れ，⑤教員組織・職員組織，⑥学生支援，⑦施設・設備，⑧社会連携・社会貢献の八つである。

（2）臨床教育

薬学教育では，図2-1で示したミラー（Miller）のピラミッドとよばれる臨床能力を測る概念²⁰での下段に位置する「Knows」（Knowledge，知識の蓄積）とその上に位置する「Knows How」（Competence，特定の知識の活用）に重点が置かれていた。ミラー（Miller）のピラミッドとは，アメリカの医師であるジョージ E・ミラー（George E. Miller）が1990年に発表した臨床能力を評価する概念であり，医学教育では世界中にスタンダードとして指示されている概念である。薬剤師養成教育でも臨床教育を目的とした6年制課程の薬剤師養成教育になったことで「Shows How」（Performance，特定の状況下でのパフォーマンス）と「Does」（Action，臨床現場での実施）の部分を含めて対人援助職としての医療教育に変化させることを重点に置くことになった。

このことで、旧4年制課程を基盤にして能動的な学習を追加・強化した「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「臨床現場で行う実務実習」、「研究活動」3項目が注目されることになった。



注：図は Miller のピラミッドに6年制課程の特徴を加えて筆者作成

現在の薬科大学（薬学部）をはじめとする臨床教育の学習方略は、イギリスの医師ハーデン（Harden, 1984）²¹が1984年に紹介した SPICES モデルを推奨した教育が一般的になっている。SPICES とは、「学修者中心」（Student-centered）、「問題基盤型」（Problem-based）、「総合型」（Integrated）、「地域基盤型」（Community-based）、「選択的」（Elective）、「体系的」（Systematic）の頭文字を取って SPICES（Student-centered, Problem-based, Integrated, Community-based, Elective, Systematic）モデルと呼ばれる学習方略である。この学習方略で教育目標分類である認知機能（知識の想起・解釈・問題解決）、精神運動領域（技能）、情意領域（態度・習慣）を評価する方法として、記述試験・口頭試験・客観試験・シミュレーション試験・実施試験・観察記録・レポートなどを使用し、形成的評価を組み入れた総括評価に変わっている。その中で、6年制課程の薬学教育では、化学、物理、生物などの科目である基礎系分野に加え、薬剤学、薬理学、薬物動態学などの医療薬学分野の拡充が図られ、学修者中心の新しい教育として「問題基盤型学習」（PBL）や「チーム基盤型学習」（TBL）などが実施されている。薬剤師によるバイタルサイン（バイタルサインとは、人が生きている兆候を確認するための人の生命活動における重要な指標である呼吸、体温、血圧、脈拍の4項目を基本とする）の測定やフィジカルアセスメント（身体的な情報を意図的に収集して判断して共有する思考過程であり、

視診，聴診など）を可能にするような臨床技能教育も含まれている．臨床技能教育は，半数以上の薬科大学（薬学部）で導入されており，一次救命処置，二次救命処置，バイタルサインの測定に関する教育が多く実施されている．

（3）「学習成果基盤型教育」（Outcome-based Education, OBE）

日本の医学教育では，平成23（2011）年3月の医学教育モデル・コアカリキュラム教育内容ガイドラインで学修者（医学生）が卒業時までには修得して見につけておくべき実践的能力（コンピテンシー）を到達目標として客観的に評価できるよう可能な限り明確に示している．この医学教育ガイドラインを参考にして，薬剤師養成教育においても，平成25（2013）年の改訂されたモデル・コアカリキュラムにおいて，「学習成果基盤型教育」（OBE）が採用された．

「学習成果基盤型教育」（OBE）は，学習した成果，すなわち学習のアウトカムを薬科大学（薬学部）の卒業目標として設定し，6年制課程でどのような資質（コンピテンシー）を修得すべきかという目標が提示し，それを達成できるように目標，方略，評価など教育全体をデザインする教育法である．世界の医療教育では国際基準とされている．ハーデン（Harden）の定義²²によると，「学習成果基盤型教育」

（OBE）は卒業目標（学習アウトカム）を設定し，目標を達成できるように，方略，評価など教育全体をデザインする教育法であり，卒業目標を達成できるように1年次から順次性のある学習目標を設定し，学修者が入学時から卒業時の6年生までの学年が進むにつれて順次性のあるらせん階段を徐々に上がるように随時評価されるラセン型カリキュラムになっている²³．

田邊（2013）は，『アウトカム基盤型教育の理論と実践』の中で，医療者にとっての「学習成果基盤型教育」（OBE）と「コンピテンシー基盤型教育」（Competency-based Education, CBE）の相違を説明しているが，学習成果は，教育者が学修者に教育を施した結果，学修者が修得するコンピテンシーを定義している．コンピテンシーは，学修者が行動や態度で示すもので学修者から見たら「学習成果基盤型教育」（OBE）と「コンピテンシー基盤型教育」（CBE）は同じものと受け取ることができる，と説明している．

「学習成果基盤型教育」（OBE）の長所は，6年間のカリキュラムのつながりが，カリキュラムマップやカリキュラムツリーなどによって学習目標が学修者にわかりやすい点，さらに，各学年の各科目がどのコンピテンシーに繋がっているか理解しやすい点である．これらの側面は，評価もしやすいことにつながり，学修者と指導者双方にとって評価がシンプルであるという利点がある．日本薬学会²⁴では，「学習

成果基盤型教育」(OBE)の有用性として、①教育の質の保証が可能になる、②順次性のある6年一貫カリキュラムの作成、③学習項目の重複、欠落をなくす、④学生、教員双方にわかりやすい、⑥教育の継続性を担保など、と紹介している。つまり、「学習成果基盤型教育」(OBE)は、6年制課程カリキュラムを低学年から高学年へつながる継続性をわかりやすくすることで、薬学生が卒業時のゴールと学習目標が明白に理解しやすくなる。このことは、薬学生が卒業試験や薬剤師国家試験に向けた学習の意欲向上や能動的な学習態度につながる可能性がある。

エプSTEINとフンダート (Epstein and Hundert, 2002) は、医療専門職としてのコンピテンスは、社会と患者のためにコミュニケーション、知識、技術、臨床推論、感情、価値観、振り返りを習慣的にかつ的確に活用することと定義している。Frank (Frank, 2010) は、「学習成果基盤型教育」(OBE)の実施のためのプロセスをわかりやすく説明をした。「学習成果基盤型教育」(OBE)のプロセスは、コンピテンスを学修者の卒業時に必要な能力の同定し、コンピテンスやその要素を明確に定義して、学年が上がっていく進捗に従ったマイルストーンを設定する。さらに、教育活動、経験、指導方法を選定し、マイルストーンを測定する評価手法の選定、アウトカムが達成できたかのプログラム評価をすることである。さらに、カラッチオ (Carraccio, 2008) は、コンピテンスの達成をシンプルにして、ドレイファス (Dreyfus) モデルという状況対応型技能習得モデルスキルの段階モデルを用いた。コンピテンスの達成を簡単にするために、五つの異なる段階を初心者、新人(中級者)、一人前(上級者)、中堅(熟練者)、達人という段階を提言している。医学教育の場合、医学部入学時から医学に対する意欲・興味、成熟度、コミュニケーション能力、忍耐強さ、大学教育への親和性など多様な能力を評価しており²⁵、医学教育での卒業前・卒業後のシームレス化の教育として、卒業後の教育は、オーレテン (Olle Ten Cate, 2007) らが提唱した「専門的な業務を任せられる」活動レベルをとして EPA (Entrustable Professional Activity, 仕事を信頼して任せられるレベルの活動) を定義して、入学時、卒業時・卒業後の研修時・専門研修修了時の継続性を推進している。

(4) 薬学教育モデル・コアカリキュラムとして重視されたもの

「学習成果基盤型教育」(OBE)の考えに基づき、薬学教育モデル・コアカリキュラムの基本理念が形作られている²⁶。学修者が身に付けるべき実践的能力の6年後の到達目標を提示することは、学修者が6年間何に向かって、何のために勉強するのかを理解し、社会に貢献できる薬剤師へ成長していくものとして重要である。

このような観点から平成25（2013）年に改訂された薬学教育モデル・コアカリキュラムは、表2-2のとおり、七つの大項目からなっている。

「F 薬学臨床」は、平成16（2004）年度版では学内で行う事前学習、臨床の現場で行う病院実習と薬局実習の領域に分けていた目標を改訂した薬学教育モデル・コアカリキュラムの「F 薬学臨床」では、目標を一つにして臨床の現場で確実に身につける目標とした。特に、薬学臨床で幅広く薬物療法を学習するための学習すべき「代表的な疾患（がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神系疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症）」を示したことで、臨床の現場でどのような患者と関わり薬物療法を学ぶのかを具体化している。このことで、学内外で臨床を学ぶ内容が具体的になり、何を修得しなければならないのか、何を教えなければならないか、学修者も臨床の現場の薬剤師も理解しやすくなったと言える。

「G 薬学研究」は、薬学での研究の位置づけを理解し、研究に必要な法規範と倫理を遵守した研究を実施し、問題解決能力を培う内容になっている。薬学での研究内容は“基礎薬学と臨床薬学”，“実験研究と調査研究”など多種多様になるため、「薬学研究」に共通するコアな内容にしぼっている。薬剤師は、医療従事者であると同時に医療におけるエビデンスを創り出す研究者である必要もある。また、卒業前の教育での研究活動から体験する研究者同士の協働や絆も将来の医療を担う学修者にとっては重要なつながりとなる。したがって、薬剤師養成教育の中で研究者育成も重要である。

表2-2. 改訂薬学教育モデル・コアカリキュラム（再掲）

大項目		薬剤師として求められる基本的な資質	
A	薬剤師としての基本事項	1	薬剤師としての心構え
B	薬学と社会	2	患者・生活者本位の視点
C	薬学基礎	3	コミュニケーション能力
D	衛生薬学	4	チーム医療への参画
E	医療薬学	5	基礎的な科学力
F	薬学臨床	6	薬物療法における実践的能力
G	薬学研究	7	地域の保健・医療における実践的能力
		8	研究能力
		9	自己研鑽
		10	教育能力

出典：表序-2を再掲

4. 結果と考察

本章の目的は、「6年制課程カリキュラム課程への移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」に対し「専門職としての薬剤師養成のため、6年制課程カリキュラムはどのように設計されたか」を検討することであった。また、平成18（2006）年に6年制課程へと就業年限が延長されたことに伴い、薬剤師養成教育のカリキュラムは大きな変更し、地域医療や対人援助職としての薬剤師の社会的需要に対応するためにどのように変化したのかを整理した。結論として、「学習成果基盤型教育」

（OBE）の設定により教育目標が明確になった。パフォーマンス評価である「客観的臨床能力」（OSCE）の採用し「臨床現場で行う実務実習」に進む前に質の担保をした。6年制課程カリキュラムの「大学内で行う薬学専門の臨床実習」と「臨床現場で行う実務実習」は、実務家として重要である臨床実習が強化され、「研究活動」は、研究能力、自己研鑽、教育能力のために薬学研究が強化された。

6年制課程の教育では、「薬剤師として求められる基本的な資質」を明示して、学習成果基盤型教育（OBE）の教育が変わった。このことは、学修者が6年後に到達する将来の自分に向けたモチベーションにつながり、将来像を明確にイメージしやすくなったと思われる。

平成4（1992）年に薬剤師が「医療の担い手」と定義され、教育の質の担保を目的に、平成12（2000）年に薬学教育モデル・コアカリキュラムが設定され、平成18（2006）年から6年制課程に延長された。6年制課程に移行し、医学教育に準拠した教育目標、教育内容、教育評価が具体的かつ構造的に標準化したことは、チーム医療の一員として薬剤師の専門職としての役割を明示するものであった。6年制課程の教育は、パフォーマンスと態度を明確に教育することで、実務実習前の事前学習、コミュニケーション実習、さらに薬学研究などに重点を置いた「学習成果基盤型教育」（OBE）教育を行い、本章では、カリキュラムの変更により、より薬剤師としての職務を果たせるような環境に整えられていることがわかり、6年制課程になったことによる教育の有効性として付加されたといえよう。

注釈および参考文献

- ¹ 厚生労働省 1948「医師法法律第201号」7月30日
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=80001000&dataType=0&pageNo=1 (検索日: 2020.2.1)
- ² 厚生労働省 1948「歯科医師法法律第202号」7月30日
www10.plala.or.jp/tommy_page/member/houritu/frame.html (検索日: 2021.5.7)
- ³ 厚生労働省 1950「薬剤師法法律第146号」8月10日
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=81001000&dataType=0&pageNo=1 (検索日: 2020.2.1)
- ⁴ 厚生労働省 2004「労働基準法第14条専門的知識等を有する労働者」
https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12602000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Roudouseisakutantou/0000036253.pdf (検索日: 2021.5.10)
- ⁵ 東京大学大学院薬学系研究科・薬学部ホームページ「東京大学大学院薬学系研究科・薬学部沿革」
<https://www.f.u-tokyo.ac.jp/about/history.html> (検索日: 2021.8.6)
- ⁶ 神谷正幸 2021「薬剤師法成立までの経緯から読み解く現在の薬剤師のあり方」『在宅薬学』8(1) pp.1-7
- ⁷ 厚生労働省 2013「健康医療, 多職種協働によるチーム医療の推進事業実施要綱」6月28日
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/topics/dl/tp130628-1d.pdf (検索日: 2021.8.6)
- ⁸ 文部科学省は, 近年の医療技術の高度化や医薬分業の進展等により, 医療従事者としての高い資質を持つ薬剤師養成には6年制課程の教育が必要であるとした(文部科学省薬学教育制度の概要より H16.5.21). https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm (検索日: 2021.8.5)
- ⁹ 高知県立大学看護学部ホームページ「高知県立看護学部案内」
<https://www.u-kochi.ac.jp/~kango/about/index.html> (検索日: 2021.8.6)
- ¹⁰ 文部科学省 2019「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/098/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2019/05/27/1417062_4_1.pdf (検索日: 2021.4.24)
- ¹¹ 公益社団法人日本薬剤師会 2018「薬剤師綱領 薬剤師行動規範」
<https://www.nichiyaku.or.jp/assets/uploads/about/kouryo20180226.pdf> (検索日: 2021.8.17)
- ¹² Sam Aaseer Thamby・Parasuraman Subramani 2014"Seven-star pharmacist concept by World Health Organization", *Journal of Young Pharmacists*6(2), pp.1-3
- ¹³ Sam Aaseer Thamby・Subramani Parasuraman 2015"The Nine-Star Pharmacist: An Overview", *Journal of Young Pharmacists*7(4), p.281
- ¹⁴ 前掲, 公益社団法人日本薬剤師会 2018「薬剤師綱領 薬剤師行動規範」
- ¹⁵ 文部科学省 2013「平成25年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂概要」p.8
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/02/12/1355030_01.pdf (検索日: 2021.4.14)
- ¹⁶ 文部科学省薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会 2012「薬剤師として求められる基本的な資質」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/47/siryo/attach/1323630.htm (検索日: 2021.4.14)
- ¹⁷ 文部科学省 2016「医学教育モデル・コアカリキュラム」
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/28/1383961_01.pdf (検索日: 2020.6.10)
- ¹⁸ 薬事日報 2021「文部科学省薬学コアカリ, 来年度改訂-24年度入学生から適用へ」6月11日
<https://www.yakuji.co.jp/entry87598.html> (検索日: 2021.6.11)
- ¹⁹ 一般社団法人薬学教育評価機構 2021「薬学教育評価ハンドブック」

https://www.jabpe.or.jp/special/handbook_2021.html (検索日 : 2021.4.23)

²⁰ George. E. Miller 1990”*The Assessment of Clinical Skills / Competence / Performance*”, *Academic Medicine* Volume 65 (9), pp.563-567

²¹ Ronald M. Harden 1999”*What is a spiral curriculum?*”, *Medical Teacher* Volume 21 Issue 2, pp.140-143

²² 公益社団法人日本薬学会 2012 「薬学用語解説 学習基盤型教育」 <https://www.pharm.or.jp/> (検索日 : 2020.12.25)

²³ R.M.Harden 1999”*What is a spiral curriculum?*”, *Medical Teacher*21 (2), pp.140-143

²⁴ 公益社団法人日本薬学会 2012 「薬学用語解説 学習成果基盤型教育」

<https://www.pharm.or.jp/dictionary/wiki.cgi/wiki.cgi?%E5%AD%A6%E7%BF%92%E6%88%90%E6%9E%9C%E5%9F%BA%E7%9B%A4%E5%9E%8B%E6%95%99%E8%82%B2> (検索日 : 2020.12.25)

²⁵ Albanese MA・Snow MH・Skochelak SE et al. 2003”*Assessing Personal Qualities in Medical School Admissions*”, *Academic Medicine*78, pp.313-321

²⁶ 文部科学省薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に関する専門研究委員会 2013 「薬学教育モデル・コアカリキュラムの基本理念と利用上の留意点について」

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/47/siryo/attach/1333468.htm (検索日 : 2021.8.18)

第3章 旧4年制課程と6年制課程カリキュラムの比較

1. 本章の目的

本章の目的は、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」の問いに対し、「6年制課程カリキュラムにより薬剤師養成教育はどのように変わったか」を検討することである。平成18（2006）年に6年制へと就業年限が延長されたことに伴い、薬剤師養成教育のカリキュラムは大きな変更を見た。

本章では、地域医療や対人援助職としての薬剤師の社会的需要に対応するため、また専門職養成として6年制課程カリキュラムは具体的にどのように変化したのか、そして、4年制課程から6年制課程への2年間の延長がどのような影響を及ぼしたのかを明らかにする。

2. 旧4年制課程と6年制課程カリキュラムの比較

平成18（2006）年以前の薬学教育は、4年間の内に一般教養、基礎薬学、実務実習などを学び、最終学年での卒業試験に合格すれば、薬科大学（薬学部）を卒業できる。卒業すると薬剤師国家試験の受験資格が与えられ、国家試験に合格すれば、薬剤師免許を取得できる制度であった。

6年制課程に変更後は、薬学教育制度は、薬剤師養成教育を行う6年制課程（薬学部薬学科）と、薬剤師免許は取得せず創薬や医薬品分析などの研究者育成を目的とした4年制課程（薬学部薬科学科）に分岐した制度になった。

薬剤師養成教育の6年制課程は、医薬品の専門家としての専門職を高める教育を目指し、実務実習は約6ヶ月を必修とし、薬学専門教育に加えて対人援助職に必要なヒューマニズム教育、コミュニケーション教育、倫理教育などを採用し、最終学年での卒業試験に合格すれば薬科大学（薬学部）を卒業できる仕組みになっている。一方、研究者を目指す目的の4年制課程は、基礎薬学教育に加えて生命科学などの隣接教育まで学び、多くの学生が修士課程に進学し、さらに一部は博士課程に進学して研究者育成を図っている。本研究は、薬剤師養成教育である6年制課程の教育に焦点を当てている。

以下に、旧4年制課程と、6年制課程、4年制課程に分岐した薬学教育制度の概要を図3-1に示した。旧4年制課程には研究者養成と薬剤師養成が混在し、主に前者が国公立大学、後者が私立大学と機能分化して行われていたが、現在、いわゆるプロフェッショナルスクールとしての6年制課程の薬剤師養成教育と旧4年

制課程を踏襲した薬学部としての研究主体の大学教育が分離していることがわかる。

薬学教育制度の概要

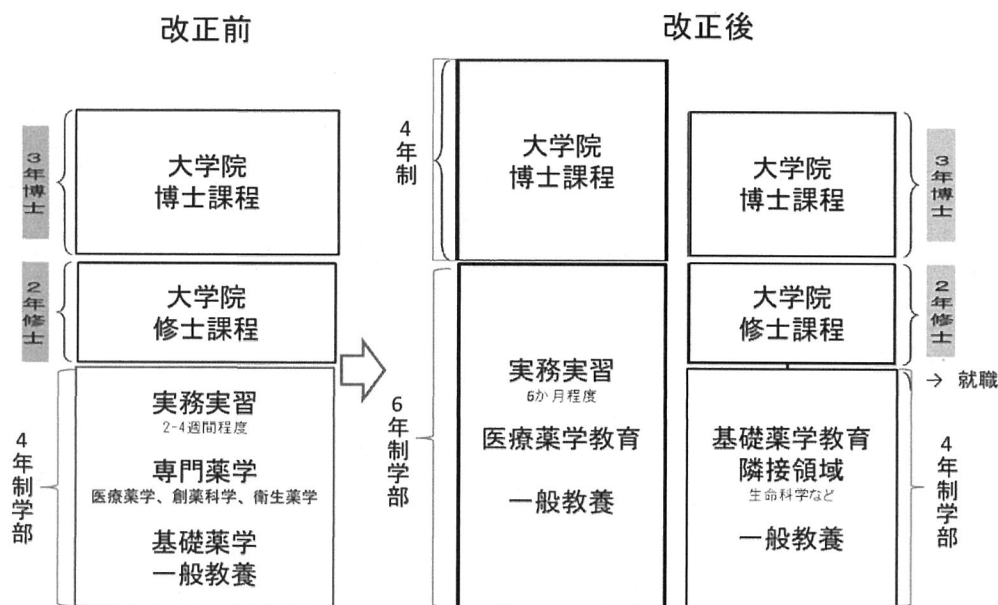


図3-1. 薬学教育制度の概要¹

出典：文部科学省 薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会「薬学教育制度の概要」

注：筆者が文部科学省の薬学教育制度の概要図を整理して使用

(1) 旧4年制課程カリキュラム

旧4年制課程での卒業認定は、4年制課程に4年間以上(最大8年間まで)在学し、124単位以上取得かつ卒業試験に合格した者となっている。

旧4年制課程カリキュラムの分野は、薬学教育モデル・コアカリキュラムの中項目を参考すると、大きく「一般教養」、「薬学基礎科目の講義」、「医療薬学系科目の講義」、「薬学基礎科目の実習・演習」、「大学内での臨床実習」、「臨床現場での実習」、「研究活動」の七つからなる。必修科目としての「一般教養」は、数学、物理学、無機・有機化学などの科目、外国語科目では英語、ドイツ語あった。必修の専門科目は、2年次以降が中心になっており、2年次では、有機化学、医薬品化学、分析化学など基礎薬学を学んでいた。3年次になると、衛生化学、薬理学、病態生理学など医薬品や病態などの分野が入り、4年次で薬学治療学、公衆衛生学、薬事関係法規など臨床としての基礎を学んでいた。

実習に関しては、通常は基礎系実験と臨床系実習があり、基礎系実験は、薬物

動態や薬剤の崩壊実験などがあった。臨床系実習は、薬剤師として必要な処方箋調剤を学んでいた。「病院実習」は、実際の臨床現場の病院で実習することであり、平成初期にあたる1990年代の旧4年制課程は2週間から4週間の期間で薬局実習より病院実習が主流であった。

「研究」は薬学部の研究室に3年の後半に全員が所属するのだが、当時は基礎実験を行う研究室が中心であり、その研究室で行われている研究分野（例えば、医薬品合成や医薬品分析、遺伝子分析など）の実験を教員と共に行い、結果を創り出す研究技法を学ぶものであった。以下の表3-1に、旧4年制課程の必修科目のカリキュラムの例を挙げ、図3-2に旧4年制課程カリキュラムの概要を示した。

表3-1を見るとわかるように、旧4年制課程カリキュラムでは「臨床医学概論」や「薬物治療学」といった臨床に関わる科目はいくつかあるものの、「有機化学」「分析化学」「物理化学」など基礎薬学に関わる科目が多いことがわかる。

表3-1. 旧4年制課程カリキュラムの一例 (2003年 T 薬科大学) ²

区分	授業科目	学年次・単位数				
		1年	2年	3年	4年	
総合科目	専門基礎	数学	3			
		応用統計学		1.5		
		物理学	1.5			
		無機化学	1.5			
		有機化学I	3			
		生物学I	1.5			
		生物学II	1.5			
	一般総合科目	ゲノム科学	1.5			
		薬学入門	1.5			
		情報リテラシー1	1.5			
	外国語科目	英語I(講読)	2			
		英語I(聴文)	2			
		英語II		2		
		ドイツ語I	2			
専門科目	有機化学II		1.5			
	生物有機化学		1.5			
	医薬品化学I		1.5			
	分析化学I	1.5				
	分析化学II		3			
	物理化学		3			
	機能形態学I	1.5				
	機能形態学II		1.5			
	機能形態学III		1.5			
	微生物学		1.5			
	植物薬品学		1.5			
	生化学I		1.5			
	生化学II			1.5		
	衛生化学			3		
	医薬品化学II			1.5		
	医薬品化学III			1.5		
	薬理学I			3		
	薬理学II				1.5	
	薬剤学			3		
	和漢薬物学			1.5		
	天然医薬品化学			1.5		
	放射品学			1.5		
	病原微生物学			1.5		
病態生理学I			1.5			
病態生理学II				1.5		

区分	授業科目	学年次・単位数			
		1年	2年	3年	4年
専門科目	免疫学			1.5	
	臨床医学概論			1.5	
	薬物治療学I			1.5	
	薬物治療学II				1.5
	公衆衛生学				1.5
	薬事関係法規				1.5
	薬局方総論				1.5
	調剤学				1.5
	演習	(1)	(1)		
	実習			15	
	卒業論文			(7)	
学科別	薬学科	医療薬剤学			1.5
	衛生薬学科	生物薬品学			1.5
	製薬学科	創薬化学			1.5

出典：T 薬科大学薬学部授業計画2003年度より抜粋

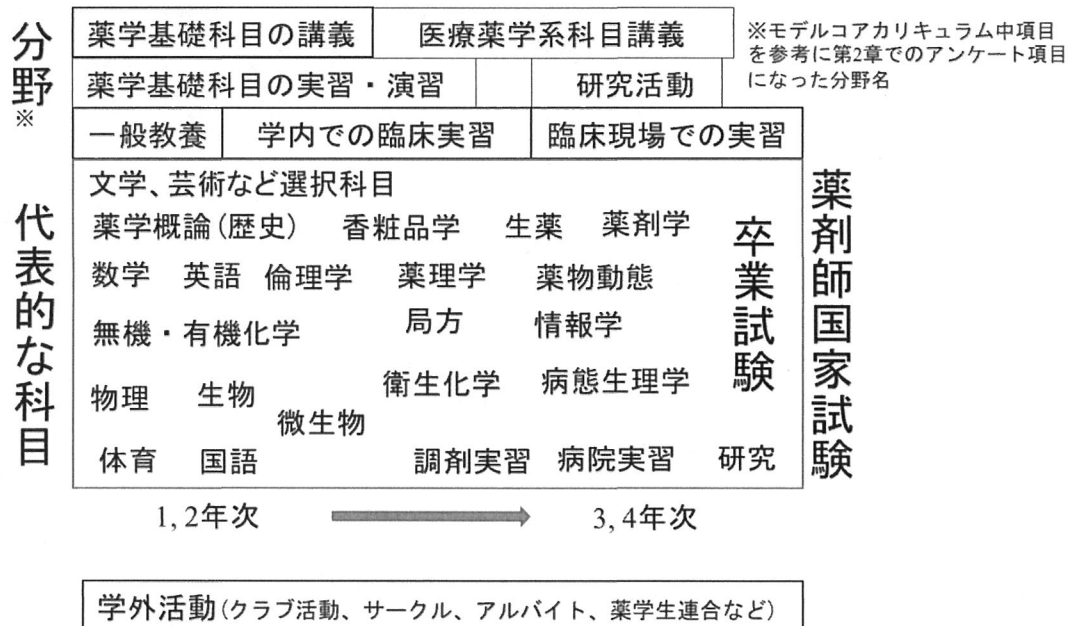


図3-2. 旧4年制課程カリキュラムの概要

注：図は筆者作成

(2) 6年制課程カリキュラム

薬学部6年制課程での卒業認定は、学校教育法の大学設置基準第三十二条第一項によって、大学に6年間以上在学し、186単位以上（将来の薬剤師としての実務に必要な薬学に関する臨床に係る実践的な能力を培うことを目的として大学の附属病院その他の病院及び薬局で行う薬学実務実習に係る20単位以上を含む）と定められている。旧4年制課程と比較すると、2年修学年数が多く62単位多くなったことになる。

薬剤師養成教育6年制カリキュラムは、一年目に学ぶ必修の総合科目としての一般教養科目は、旧4年制課程と比べ減っている。逆に専門科目は多くなっている（表3-2）。6年制課程になって導入された「人間と薬学」といったヒューマニズム教育を意識した内容を1年次から学んでいる。医学教育ではプロフェッショナルリズム教育と表現しているが同意語で扱っている。このように6年制課程カリキュラムでは、1年次から6年間をかけて専門職としての要素である利他主義を学んでいる。2年次からは薬学専門科目（物理系薬学、化学系薬学、生物系薬学など）が中心となり、「薬と疾病」といった臨床科目も入ってきている。3年次と4年次では、臨床科目に加えて薬学臨床（臨床推論、実務実習事前学習など）も入り、5年次で約6か月の実務実習に進むカリキュラムになっている。6年次は研

究活動の仕上げと薬剤師国家試験に向けた総合演習となる。

薬学教育6年制課程の特徴の一つは、4年次後期から5年次に必修とされている病院実習11週間以上、薬局実習11週間以上の合計22週間以上におよぶ実務実習にある。この約半年におよぶ実務実習は、見学型実習ではなく臨床現場での参加型実習であり、臨床現場で実務を行うために、実習の前に学生は、全国共通の薬学共用試験の「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)、および「客観的臨床能力試験」(OSCE)の二つの試験に合格することが必須となった。薬剤師としての一定以上の知識を有することを担保し、このことで国家資格としての薬剤師資格のない学生が実際の病院や薬局などの臨床現場で薬剤師の指導の下、薬剤師業務に参加する参加型実習を行えるよう、薬剤師としての質を統制する仕組みを導入したのである。

5年次は臨床現場での実務実習(病院実習、薬局実習)がメインであり、6年次は研究活動の集大成となり、同時に国家試験に向けた受験体制となる。特に私立の薬科大学(薬学部)では、薬剤師国家試験レベルに合わせた2回から3回行う卒業試験に合格しなければ大学を卒業できず、さらに、卒業資格が薬剤師国家試験の受験資格となるために、卒業に向けて6年目は国家試験の受験対策の期間に充てられている。このように、旧4年制課程から6年制課程へ拡充された薬剤師教育で大きく変化した点は、実習と研究ということになる。図3-3に6年制課程カリキュラムの概要を示した。

薬科大学(薬学部)の卒業資格を得るためには、各大学で行う最終学年での卒業試験に合格しなければならない。これが薬剤師国家試験を受験する要件となっている。卒業試験は、基本的には薬剤師国家試験と同じ合格基準で行っており、この基準を超えないと卒業資格を失うことになる(薬学では卒業延期という)。平成15(2003)年度以降、薬科大学(薬学部)が増設されたことにより、この卒業試験を合格できず卒業できない学生が令和3(2021)年2月(第106回薬剤師国家試験)は1,272人いる³。平成27(2015)年から厚生労働省は、薬剤師国家試験の出願者数と実際に受験した受験者数を公開しているが、平成31(2019)年2月(第104回薬剤師国家試験)は1,420人⁴、令和2(2020)年2月(第105回薬剤師国家試験)は1,474人⁵が薬剤師国家試験を受験できず、近年1,000人以上が受験できない状況が続いている。この人数は、全国の一学年の薬学生の約10%にあたる。薬科大学(薬学部)側が厳密な意味での質の担保を行い、その水準に到達しない場合には容易に学生を卒業させないわけであるが、卒業試験を合格できな

い学生は、私立の新設された薬科大学（薬学部）に多く、薬剤師養成教育の課題ともなっている。

このように、旧4年制課程と比較し、6年制課程では出口管理が明確化なされ、薬剤師の資質・能力の水準を保証できる教育システムの構築が目指されたといえよう。

表3-2. 2021年度6年制課程カリキュラムの一例⁶

区分	授業科目	学年次・単位数						
		1年	2年	3年	4年	5年	6年	
総合科目	一般教養科目	数学I	1					
	基礎統計学		1					
	基礎情報学	1						
	基礎情報学演習I	1						
	英語Ⅰ(講読)	1						
	英語Ⅱ(講読)H	1						
	英語Ⅲ(コミュニケーション)	1						
	英語Ⅳ(コミュニケーション)	1						
	薬学英語入門I		1					
	薬学英語入門H		1					
実用薬学英語			1					
人間と薬学	人間と薬学I	1						
	人間と薬学H	1						
	医療コミュニケーション		1					
	社会と薬学		1					
	薬事関連法規と制度I			1				
	医療倫理学			1				
	薬事関連法規と制度H				1			
	物理系薬学	物理学	1					
		化学平衡論	1					
		無機化学	1					
物理化学I		1						
分析化学		1						
放射化学		1						
機器分析学			1					
臨床分析化学			1					
物理化学H			1					
物理化学Ⅲ			1					
化学系薬学	基礎化学	1						
	一般化学	1						
	有機化学I	1						
	有機化学H		1					
	有機化学Ⅲ		1					
	有機化学IⅣ			1				
	生体分子の化学			1				
	生薬系薬学	植物薬品学		1				
		生薬学		1				
		漢方薬物学I			1			
生物系薬学	機能形態学I	1						
	細胞生物学	1						
	生物学	1						
	機能形態学H	1						
	生化学I	1						
	機能形態学Ⅲ		1					
	生化学H		1					
	生化学Ⅲ		1					
	微生物学		1					
	病原微生物学		1					
	免疫学		1					
	バイオ医薬品			1				
	感染制御学			1				
	臨床免疫学			1				

区分	授業科目	学年次・単位数					
		1年	2年	3年	4年	5年	6年
健康と環境	健康保持と疾病予防		1				
	生活環境と健康		1				
	栄養と食品機能		1				
	化学物質と生体影響			1			
	食品の安全性と管理			1			
	化学物質の毒性と安全性			1			
医薬品をつくる	物理薬剤学		1				
	製剤設計学			1			
	生物薬剤学			1			
	薬物送達学			1			
	個別化医療I			1			
	薬物動態学				1		
共通専門科目	薬と疾病入門	1					
	薬理学I		1				
	薬理学II		1				
	疾病と薬物治療I		1				
	疾病と薬物治療H		1				
	薬理学Ⅲ			1			
	薬理学N			1			
	疾病と薬物治療Ⅲ			1			
	疾病と薬物治療IV			1			
	疾病と薬物治療V			1			
	疾病と薬物治療M			1			
	疾病と薬物治療W			1			
	医薬情報I			1			
	医薬情報II			1			
疾病と薬物治療VⅢ				1			
臨床推論I				1			
医薬情報演習				1			
薬学臨床	調剤学			1			
	医薬品安全性評価学			1			
	病態栄養管理学			1			
	個別化医療H			1			
	薬局・病院薬学			1			
	一般用医薬品学			1			
	実務実習事前学習I				3		
実務実習事前学習H				2			
薬学演習特論	総合演習I				2		
	総合演習H				4		
	薬学アップデート					3	
	総合薬学演習I						6
総合薬学演習H						1	

出典：T 薬科大学薬学部シラバス2021年度より抜粋

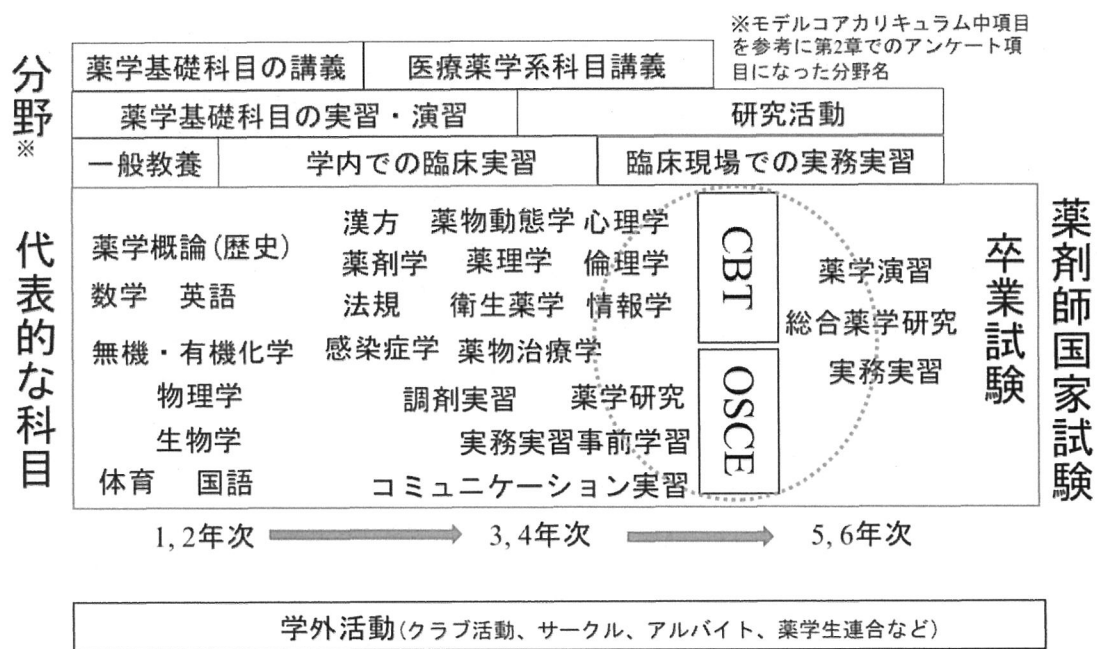


図3-3. 6年制課程カリキュラムの概要

注：図は作者作成

3. 6年制課程カリキュラムの特徴

(1) 目標の設定

6年制課程カリキュラムの仕組みをより詳細にみると、薬学では平成16(2004)年に、医学教育に倣い、薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラムの二つが設定され、全国の薬科大学（薬学部）での教育内容の統一が図られた。このことは、モデルカリキュラムを設定し教育内容を標準化するものである。

薬学教育モデル・コアカリキュラムには、「～を理解する」「～を習得する」といった「一般目標」(General Instructive Objective, GIO)と「～を説明する」「～を測定する」「～を行う」といった具体的で明示的な行動目標である「到達目標」(Specific Behavioral Objectives, SBOs)が設定された。薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラムは、この一般目標と到達目標に基づき記述されている。たとえば、薬学教育モデル・コアカリキュラムの「到達目標」(SBOs)は1,446ある。実務実習モデル・コアカリキュラムは、病院・薬局実習のための練習として学内で行う事前学習と学外で行う病院実習、薬局実習の3分野に分かれていた。目標の設定の意義は、文部科学省が学習目標をわかりやすく明確にするよう指導している⁷⁾。項目として学生のモチベーションの向上、学生と教員間での目標達成具合の情報交換が可能、学習計画が立てやすい、第三

者評価で必要となっている、といったことが挙げられ、測定可能な数値が用いられることになった。

以下に薬学教育モデル・コアカリキュラムで策定された「一般目標」と「到達目標」の一例を提示する（表3-3）。表3-3をみれば、項目立てがなされ、それぞれ「一般目標」として明示し、何を目標に学ぶか、教員や学生が共有できるように明示していることがわかる。

表3-3. 2004年度版 薬学教育モデル・コアカリキュラム「一般目標」の一例⁸

大項目 「中項目」	一般目標・到達目標
ヒューマニズム 「生と死」	<p>一般目標：生命にかかわる職業人になることを自覚し、それにふさわしい行動・態度をとることができるようになるために、人との共感的態度を身に付け、信頼関係を醸成し、さらに生涯にわたってそれらを向上させる習慣を身に付ける。</p> <p>一般目標：生命の尊さを認識し、人の誕生から死までの間に起こりうる様々な問題を通して医療における倫理の重要性を学ぶ。</p> <p>【生命の尊厳】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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，生命の尊さと医療の関わりについて討議する。（態度）
イントロダクション 「薬学への招待」	<p>一般目標：薬学生としてのモチベーションを高めるために、薬の専門家として身につけるべき基本的知識、技能、態度を修得し、卒業生の活躍する現場などを体験する。</p> <p>一般目標：薬の専門家として必要な基本姿勢を身につけるために、医療、社会における薬学の役割、薬剤師の使命を知り、どのように薬学が発展してきたかを理解する。</p> <p>【薬学の歴史】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

	2. 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。
物理系薬学 「物質の構造」	<p>一般目標：化学物質の基本的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などの基本的知識を修得し、それらに応用する技能を身につける。</p> <p>一般目標：物質を構成する基本単位である原子および分子の性質を理解するために、原子構造、分子構造および化学結合に関する基本的知識と技能を修得する。</p> <p>【化学結合】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化学結合の成り立ちについて説明できる。 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。
化学系薬学 「化学平衡」	<p>一般目標：化学物質（医薬品および生体物質を含む）の基本的な反応性を理解するために、代表的な反応、分離法、構造決定法などについての基本的知識と、それらを実施するための基本的技能を修得する。</p> <p>一般目標：水溶液中での物質の性質を理解するために、各種の化学平衡に関する基本的知識と測定の基本技能を修得する。</p> <p>【酸と塩基】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酸・塩基平衡を説明できる。 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。
生物系薬学 「ヒトの成り立ち」	<p>一般目標：生命体の成り立ちを個体、器官、細胞レベルで理解するために、生命体の構造と機能調節などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。</p> <p>一般目標：人体の基本構造を理解するために、各器官系の構造と機能に関する基本的知識を修得する。</p> <p>【概論】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。
健康と環境	<p>一般目標：人とその集団の健康の維持、向上に貢献できるようになるために、栄養と健康、現代社会における疾病とその予防に関する基本的知識、技能、態度を修得する。</p>

<p>「栄養と健康」</p>	<p>一般目標：健康維持に必要な栄養を科学的に理解するために、栄養素、代謝、食品の安全性と衛生管理などに関する基本的知識と技能を修得する。</p> <p>【栄養素】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 各栄養素の消化，吸収，代謝のプロセスを概説できる。 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。
<p>薬と疾病</p> <p>「薬の作用と生命体運命」</p>	<p>一般目標：医薬品の作用する過程を理解するために、代表的な薬物の作用，作用機序，および体内での運命に関する基本的知識と態度を修得し，それらを応用する基本的技能を身につける。</p> <p>一般目標：作用部位に達した薬物の量と作用により薬効が決まることを理解するために，薬物の生体内における動きと作用に関する基本的知識，技能，態度を修得する。</p> <p>【薬の作用】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 薬物の用量と作用の関係を説明できる。 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。 8. 薬物依存性について具体例を挙げて説明できる。
<p>製剤化のサイエンス</p> <p>「製剤材料の性質」</p>	<p>一般目標：製剤化の方法と意義を理解するために，薬物と製剤材料の物性，医薬品への加工，および薬物送達システムに関する基本的知識と技能を修得する。</p> <p>一般目標：薬物と製剤材料の性質を理解し，応用するために，それらの物性に関する基本的知識，および取扱いに関</p>

	<p>する基本的技能を修得する。</p> <p>【物質の溶解】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 溶液の濃度と性質について説明できる。 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。
<p>薬学と社会</p> <p>「薬剤師を取り巻く法律と制度」</p>	<p>一般目標：社会において薬剤師が果たすべき責任、義務等を正しく理解できるようになるために、薬学を取り巻く法律、制度、経済および薬局業務に関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能と態度を身につける。</p> <p>一般目標：患者の権利を考慮し、責任をもって医療に参画できるようになるために、薬事法、薬剤師法などの医療および薬事関係法規、制度の精神とその施行に関する基本的知識を修得し、それらを遵守する態度を身につける。</p> <p>【医療の担い手としての使命】</p> <p>到達目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 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)

出典：2004年度版薬学教育モデル・コアカリキュラムから筆者が整理

表3-3で見られるように、「一般目標」に対応して、「到達目標」が策定されている。このように、学生にとっては、学習の方向性が明示されていることにより、客観的な評価基準を事前に知ることが可能になった。また、教員にとっても学生と評価基準を共有することで指導がしやすくなった。

(2) 6年制課程の教育内容の特徴

教育内容として6年制課程で強化されたのは、前述のとおり、実習としての「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「臨床現場で行う実務実習」、及び「研究活動」の3項目である。この3項目について詳細を検討したい。

① 大学内で行う薬学専門の臨床実習

「大学内で行う薬学専門の臨床実習」は、薬学の知識に加え、医療従事者としての態度、コミュニケーションスキルなどの対人関係能力の育成も目標とする。このような対人関係能力についてのスキルを実習前に「客観的臨床能力試験」

(OSCE) 評価で行い、「臨床現場で行う実務実習」に進むシステムになっている。「客観的臨床能力試験」(OSCE)では、コミュニケーション、職業倫理、対人教育なども評価される。

コミュニケーションスキルの必要性は、平成8(1996)年に薬剤師法改定で患者に対しての情報提供が義務付けられたことで患者との対話が重要視されたことが大きい。対人教育を薬剤師教育に取り入れることで、患者の心理、理解が必要とされた。職業倫理は、「薬剤師倫理規定」⁹が昭和48(1973)年に制定されており、当時は医薬品管理が中心であり、薬を扱う倫理が大事であったが、現在は、前述したとおり患者の自己決定権の尊重など人に対する倫理となっている。

② 臨床現場で行う実務実習

「臨床現場で行う実務実習」は、6年制課程になって22週間以上となり、臨床現場にいる薬剤師を指導者とする参加型の実習に変わった。この「大学内での医療薬学系実習」、「実際の臨床現場で行う実務実習」は、平成25(2013)年改訂版薬学教育モデル・コアカリキュラム¹⁰では、AからGまでである中の「F 薬学臨床」であり、薬学臨床での「一般目標」(GIO)は、「患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。」であり、中項目は、5項目ある。5項目とは、「薬学臨床の基礎」、「処方箋に基づく調剤」、「薬物療法の実践」、「チーム医療への参画」、「地域の保健・医療・福祉への参画」が挙げられており、全ての項目を22週間以上の実務実習で学んでいく。小項目は、「薬学臨床の基礎」には、「臨床における心構え」、「臨床実習の基礎」があり、具体的には、倫理規範や法令、患者の自己決定権の配慮、守秘義務の遵守、薬剤師業務全体、急性期から慢性期、周産期から小児医療の薬学的管理などを修得している。「処方箋に基づく調剤」では、法令・規則の理解の遵守、処方箋に疑義照会、処方せんに基づく医薬品の調製、患者・来局者対応、服薬指導、患者教育、医薬品の供給と管理、安全管理が挙げられている。「薬物療法の実践」では、患者情報の把握、医薬品情報の収集と活用、処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)、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)、「チーム医療への参画」では、医療機関におけるチーム医療、地域におけるチーム医療である。「地域の保健・医療・福祉への参画」では、在宅(訪問)医療・介護への参画、地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓

発活動)への参画,プライマリケア,セルフメディケーションの実践,災害時医療と薬剤師などの内容を学んでいく。

在宅医療に関しては,実務実習の中の薬局実習中に全員必修で学ぶべき項目に入っている。ICT活用は,電子カルテ,電子お薬手帳,電子薬歴,電子調剤の活用など学内・学外でも実習で必ず学ぶ。薬物治療に関しては,座学を大学で学び,学内実習にて処方解析,調剤,無菌調剤シミュレーションも行い,「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)と「客観的臨床能力試験」(OSCE)に合格してから学外での在宅医療の実務実習に進むことになる。表3-4に薬学教育モデル・コアカリキュラムでの「F 薬学臨床」の一般目標を示した。

表3-4. 2013年改定版 薬学教育モデル・コアカリキュラム「F 薬学臨床」

「F 薬学臨床」GIO: 患者・生活者本位の視点に立ち,薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために,薬物療法の実践と,チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。	
中項目	一般目標
薬学臨床の基礎	医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために,薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。
薬物療法の実践	患者に安全・最適な薬物療法を提供するために,適切に患者情報を収集した上で,状態を正しく評価し,適切な医薬品情報を基に,個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。
チーム医療への参画	医療機関や地域で,多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために,チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに,情報を共有し,より良い医療の検討,提案と実施ができる。
地域の保健・医療・福祉への参画	地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために,在宅医療,地域保健,福祉,プライマリケア,セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに,これらの活動に参加することで,地域住民の健康の回復,維持,向上に関わることができる。

出典:公益社団法人日本薬学会「薬学教育モデル・コアカリキュラム」

③ 研究活動

「研究活動」に関しては,薬学教育モデル・コアカリキュラム「G 薬学研究」に提示されている(Appendixに全文を提示)。

ここでの「一般目標」(GIO)は、「薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける」である。中項目は、3項目あり、薬学における研究の位置づけ、研究に必要な法規範と倫理、研究の実践が掲げられている。

薬学では基礎科学系実験での研究活動は、旧4年制課程の伝統であった。6年制課程になって大きく変わったのは、研究期間が1年以上に延びたことと、基礎研究から臨床研究まで研究の範囲が広がった点である。6年制課程になったことで研究がヒトを対象とした臨床研究を学び、「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令」(Good Clinical Practice, GCP (医薬品の臨床試験実施の際、企業や医療機関が守るべき規則をまとめた省令))や「医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理の基準」(Good Manufacturing Practice, GMP (医薬品に適用される製造管理や品質管理の規則をまとめた省令))など、科学技術の成果を人と社会に役立てる科学とされるレギュラトリーサイエンス¹¹、研究倫理まで習得して、プロトコール作成(プロトコールとは、臨床試験実施計画書のこと。この計画書には試験の目的や懇書、試験デザイン、統計学的な考察、試験を行う組織などが記載されている)、プレゼンテーション、学会発表など基礎薬学から臨床研究まで幅広い研究の範囲が増えたことである。

以下は、表3-5に「G 薬学研究」の中項目における一般目標を示した。

表3-5. 2013年改定版 薬学教育モデル・コアカリキュラム「G 薬学研究」

「G 薬学研究」GIO： 薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。	
中項目	一般目標
薬学における研究の位置づけ	研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。
研究に必要な法規範と倫理	自らが実施する研究に係る法令、指針を理解し、それらを遵守して研究に取り組む。
研究の実践	研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。

出典：公益社団法人「薬学教育モデル・コアカリキュラム」

(3) 実務実習前の評価(薬学共用試験)

薬剤師養成教育において、実務実習前に行われる薬学教養試験と呼ばれる「コ

ンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)、「客観的臨床能力試験」(OSCE)の詳細は次のとおりである。

① 薬学共用試験：「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)

日本の薬剤師養成教育が6年制課程への2年延長されることに向けて、「日本薬学会薬学教育改革大学人会議」が発足し、「薬学教育者ワークショップタスクフォース経験者によるアドバンスト・ワークショップ」による「薬学教育での共用試験をどうする？」で¹²、今後の方向性が検討された。そこでは、薬学生の知識・技能・態度を社会に対して保証するために医療現場を見学するだけの実習経験型ではなく、薬剤師の指導の下に一部の医療行為を行う実習参加型での実務実習を開始するための基礎知識を問う「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)、および主に技能や態度を問う実技の「客観的臨床能力試験」(OSCE)の実施が提案された。前者の「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)は、コンピュータを使う方法が異なるだけで従来型の筆記試験での知識を評価する客観試験と変化はなく、今までの筆記試験で行われてきた内容自体は踏襲された。

② 薬学共用試験：「客観的臨床能力試験」(OSCE)

「薬学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」での最終報告では、実務実習を行う学生の質を保証するため、医学や歯学で行われている共用試験を薬学部でも実施することとし、その具体的な進め方につき検討を行うことが必要との提言がなされた。この提言を受けて、中央教育審議会最終報告「薬学教育の改善・充実について」で、実務実習の開始前に学生の実務実習に必要な学生の実務実習に必要な基本的な知識・技能・態度を適切に評価するための共用試験（「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)と「客観的臨床能力試験」(OSCE)の両方）を実施することが条件とされた¹³。

その後、具体的な検討を行うために、「日本薬学会薬学教育改革大学人会議」の中に共用試験内容検討委員会および共用試験あり方委員会が設置された。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)は、薬剤師に新たに必要とされることになった対人援助職としての態度、コミュニケーション能力、医薬品の調剤スキルを測定するパフォーマンス評価である。評価される対人援助職としての態度とは、薬剤師としての身だしなみ、患者への挨拶や傾聴共感する姿勢などであり、コミュニケーション能力は、病院・薬局での患者への服薬指導や医師との疑義照会などから評価される。医薬品の調剤技術は、処方箋調剤を評価されている。

臨床現場での実務実習を行う前に、医療従事者としてのパフォーマンスに対する教育の修得度を評価するため、平成22（2010）年に初めて医学・歯学・薬学など医療系の学生を対象とし、全行的に「客観的臨床能力試験」（OSCE）が採用された。

「客観的臨床能力試験」（OSCE）の始まりは、1970年代にイギリスの医学教育で採用したことに遡る。現在は欧州や北米、アジアの国々にまで広がっている。医学教育では、医師として患者を診察する臨床能力を社会に向けて保証することが責任とされ、臨床能力を評価するには「客観的臨床能力試験」（OSCE）が適していると考えられた¹⁴とされている。また、「客観的臨床能力試験」（OSCE）は知識を問うための試験ではなく、臨床スキルを評価するため、「客観的臨床能力試験」（OSCE）が採用されると、学生は知識の習得だけではなく、試験で試されるスキルの獲得を目指して自らトレーニングに励む効果が見込まれる。さらに、教員にとって、学生へのフィードバック効果が大きく、教員が教えた臨床教育内容（インプット）が実際に学生に修得されているか（アウトプット）を「客観的臨床能力試験」（OSCE）によって確認できる利点がある¹⁵。

薬科大学（薬学部）では、学生を対象とした病院や薬局などの臨床の現場での客観的臨床能力試験であり、臨床スキルの能力を評価している。「客観的臨床能力試験」（OSCE）実施に向けてのアドバンスド・ワークショップで、実務実習で学生に許容される行為と共用試験「客観的臨床能力試験」（OSCE）の実施項目についての議論が6グループに分かれて討議された。そこから提案された内容が現在の「客観的臨床能力試験」（OSCE）で出題される課題の内容になった¹⁷。6年制課程の一期生が4年次になった平成 22（2010）年より「客観的臨床能力試験」

（OSCE）が正式に開始された。臨床の現場で実習するために6年制課程の4年次に合格が義務付けられており、「客観的臨床能力試験」（OSCE）を受験する対象者は、全国の6年制課程に在学中の4年次の薬学生であることから、その受験者数は毎年1万人以上となる。「客観的臨床能力試験」（OSCE）に合格することが臨床現場で参加型の実習が可能になる薬剤師資格の仮免許的な意味となっている。

「客観的臨床能力試験」（OSCE）本試験は、6年制課程の薬学生だけに義務付けられており、全国で統一した試験の形式で4年次の11月から1月の期間にすべての薬科大学（薬学部）で行われている。

「客観的臨床能力試験」（OSCE）を実施する前には必ず薬学教育モデル・コアカリキュラム「F 薬学臨床」の項目で病院・薬局での実務実習履修前に修得す

べき事項が定められており、「客観的臨床能力試験」(OSCE)前に「事前学習」という科目の単位を修得することで「客観的臨床能力試験」(OSCE)を受験できることになる。「F薬学臨床」での「一般目標」(GIO)は、患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する、である。「客観的臨床能力試験」(OSCE)の実施時期が4年次の11月から1月に実施されるのは、4年次2月から始まる実務実習直前の時期に合わせて行われるからである¹⁶。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)の課題の内容は、五つの領域(患者・来局者対応、薬剤の調製・計量調剤(散剤)、調剤監査、無菌操作の実践、情報の提供)から成り、それぞれの領域の中から六つの課題が薬学共用試験センターによって無作為に選択され、大学によって異なる課題の実技を試験されるシステムになっている。なお、令和2(2020)年度は、世界的なCOVID-19感染の影響により、「客観的臨床能力試験」(OSCE)課題の数を半分にすることで短時間に終了できるようにしたが、例年通りの形式で行われた。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)は技能を評価する目的のため、各ステーション(課題が出される小部屋(ブース)のこと)で出題される項目だけが予め例示されている。学習項目として提示されている各項目は、細目評価と言われる形成的評価であり、チェック項目になっている。各項目の有(「はい」、もしくは、「良い」)もしくは無(「いいえ」、もしくは、「良くない」)のチェックが2名の評価者によって判断される。「客観的臨床能力試験」(OSCE)でチェックされる項目は、毎年、「客観的臨床能力試験」(OSCE)受験(12月-1月)の少なくとも3か月前には学生に必ず提示されるため、学生自身で「客観的臨床能力試験」(OSCE)を合格するための準備が十分にできる試験になっている。全国一律でチェックされる内容は、化学薬品などのしみのない清潔な白衣を身につけた身だしなみや医療従事者としての姿勢など課題の中で問われている内容に答えるだけでなく、清潔な身なり、外見、また、態度や言葉使いもチェックされている。この試験では、身だしなみという項目で毛髪の色をチェックすることにもなっており、受験する学生は地毛にすることが条件になっている。男性の場合は髭を剃り、髪を短くし、女性は髪を縛ってまとめるようにする。さらにアクセサリは外すことになっており、爪のマニキュアも医薬品を直接触ることになるために禁止である。対人援助職として、社会人として勤務する場合のマナーなども

試験対象にしている。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)の評価方法は、薬学共用試験センターが提示した評価基準に従って、当該大学の教員、他大学薬学部教員、病院・薬局で働いている薬剤師の中から2名の評価によって1名の学生を評価する。課題ごとにステーションと呼ばれる小部屋(ブース)があり、受験生はステーションを順番にまわり与えられた課題の実技を行う。評価者は、ステーション1から6の課題ごとに固定され、同じステーションだけの評価を行うことになっている。評価方法は、全ステーションで統一された細目評価と概略評価が設定されている。細目評価は、前述で提示した通りの学生に提示される学習項目であり、20前後のチェック項目からなる形式である。各チェック項目が「できた」、「できない」で判断され、項目ができれば「はい、もしくは良い」、項目ができなければ「いいえ、もしくは良くない」という判断で評価される。概略評価は、全体の流れや円滑さなどプロの薬剤師と比較して評価され、6段階(1-6点)評価になっている。評価基準は、6段階の6がプロの薬剤師と同様なレベルでできる、評価5は学生として十分なレベルでできる。評価4は合格領域より上のレベルでできる、評価3は合格領域のレベルでできる、評価2は改善可能な不合格、評価1は不合格という基準である。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)の評価は、課題ごとに行うため、6ステーションあるので、受験者は6回評価されることになる。細目評価で評価者2名の平均点が70%以上(全項目ができれば100%と換算)、かつ概略評価で評価者2名の合計点が5以上(満点は12点)を合格の基準点としている。表3-6で平成25(2013)年度から令和2(2020)年度まで8年間の「客観的臨床能力試験」(OSCE)合格率を示した。令和2(2020)年度に関しては、世界的なCOVID-19感染の影響により、ステーションの数が6から半分の3に減らした試験になっている。

日本の「客観的臨床能力試験」(OSCE)の基準点到達率は、毎年99.8%以上の到達率になっている。本来「客観的臨床能力試験」(OSCE)は、コミュニケーションスキルと態度を含めた実技の技能を測る評価のための試験なので、実技の練習がそのまま試験の結果に反映しやすい。よって、大学での「客観的臨床能力試験」(OSCE)対策教育がうまく機能している証左となっている。

日本では、「客観的臨床能力試験」(OSCE)を行う時期は、4年次の11月~1月と決まっている。この時期に設定された理由は、薬学教育4年次2月から必修となっている薬局と病院で行う参加型実務実習あり、薬剤師免許がない薬学生が

薬剤師実務を経験する必要がある。そのために実務実習前に一定レベルの知識・技能・態度を習得する必要があったので5年次の実際の臨床現場で行う実務実習の前の4年次で医療現場で必要な技能・態度を評価する「客観的臨床能力試験」(OSCE)を行うことになった。「客観的臨床能力試験」(OSCE)に合格するためには、すべての6ステーションでの課題全てが合格の基準を満たす必要がある(1ステーションにつき1課題)。もし、6課題のうち一つでも不合格だった課題があれば、再試験は1回のみ受けられ、不合格だった課題だけの再受験になる。再試験でも合格できない課題が一つでもある場合は、5年次の実際の臨床現場で行う実務実習を行うことができないために、4年次の留年が決まる。

「客観的臨床能力試験」(OSCE)評価が公平であり信用性のある評価を保証する必要になるため、「客観的臨床能力試験」(OSCE)評価者養成伝達講習会」を薬学共用試験センターが各大学に向けて開催している。薬学共用試験センターからの伝達に基づいて各大学は、評価者養成講習会の開催を義務付けられており、各大学で評価者を養成する義務がある。また、評価者は各大学の「客観的臨床能力試験」(OSCE)直前に開催される講習会に参加して、評価者間で評価のばらつきがないように研修を受けている。さらに、「客観的臨床能力試験」(OSCE)には「標準模擬患者」(Standardized Patient, SP)、もしくは「標準模擬来局者」(Standardized Client, SC)が参画するシミュレーションテストがあるため、各大学では「標準模擬患者」(SP)と「標準模擬来局者」(SC)を養成しており、この養成は大学単独もしくは大学同士が共同して行っている。「客観的臨床能力試験」(OSCE)で評価した後は、実際の臨床現場で行う実務実習に進むことができる。この実務実習が6年制課程の教育で力を入れたカリキュラムの一つであり、社会的なニーズに応えるための教育項目が入っている。

表3-6. 「客観的臨床能力試験」(OSCE) 基準点 (60%) 到達率¹⁷

西暦 年度	2013年 平成25年	2014年 平成26年	2015年 平成27年	2016年 平成28年	2017年 平成29年	2018年 平成30年
受験者数 (人)	10,316	10,085	10,260	11,084	11,036	10,619
合格者数 (人)	10,312	10,079	10,253	11,071	11,019	10,601
合格率	99.96%	99.94%	99.93%	99.88%	99.85%	99.83%

西暦 年度	2019年 平成31年	2020年 令和2年
受験者数（人）	10,355	未発表
合格者数（人）	10,337	未発表
合格率	99.83%	未発表

出典：薬学共用試験センターからのデータに基づき筆者作成

現在、薬剤師養成教育では、「実際の臨床現場で行う実務実習」に進むための評価として「客観的臨床能力試験」(OSCE)を6年間のうち1回だけ実施しているが、医学教育では、令和2(2020)年から、実習前の「客観的臨床能力試験」(OSCE)に追加して、「医学系診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験」(Post-clinical Clerkship Objective Structured Clinical Examination, Post-CC OSCE)が正式に臨床実習後に採用された。「医学系診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験」(Post-CC OSCE)とは、参加型で経験した臨床実習を終えた結果、医師としての態度やスキルが身に付いたか評価する試験である。以前から医学部では、Advanced OSCEと称してこのような試験が試行的に運用されていたが、制度として公的に採用されることが決まったことになる。現在、薬学「客観的臨床能力試験」(OSCE)でも「医学系診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験」(Post-CC OSCE)類似のトライアルは、各大学で試行しているが、まだ正式な採用はされていない。将来的には、薬学 Post-CC OSCEとして、外国人患者を対象とした「客観的臨床能力試験」(OSCE)トライアル¹⁸を実施し、グローバルにも対応できる薬剤師養成教育の実践も期待される場所である。

(4) 薬剤師国家試験

医療の専門職は、国家資格により特別な地位と独占性が与えられ、それゆえに職業倫理が強く課される職種である。薬剤師も医療の専門職の一つとして公益性、道徳性、専門性が必要な専門職（プロフェッション）である。

プロフェッショナルリズム（専門職アイデンティティ形成）教育とは、専門職の *profess* を語源として社会から専門職への独占や自律性を認めてもらうことで、プロフェッショナルとしての社会に責任をもった行動ができるように教育することである。医師である宮田（2015）は、プロフェッショナルリズム教育とは、プロフェッショナル・アイデンティティ形成への方法だと述べている¹⁹。リチャード（Richard）²⁰らは、医学教育の主な目標は、専門家としてのアイデンティティ

育成であるとしており、医学生は徐々に「医師のように考え、行動し、感じる」ように成長していくのがプロフェッショナル・アイデンティティだと言える。薬剤師の場合も薬剤師らしく考え、行動し、薬剤師のように感じるようになり、社会が求める薬剤師になっていく教育を重視している。また、プロフェッショナルリズムの定義として、アーノルド（Arnold）とスターン（Stern）ら²¹は、臨床能力、コミュニケーションスキル、倫理的・法的理解の土台の上に立つ、卓越性・人間性・説明責任・利他主義の四つの要素でプロフェッショナルリズムを支えていると定義している。

薬剤師が国家試験による資格であるのは、このような専門職であることによる。また、有田²²は、薬剤師にヒューマニティ教育が必要な理由を次のように述べる。つまり、薬剤師は命に直接係わる仕事であり、時に医療は正解の出ない現実に向き合ふことにもなる。そのためには物事を俯瞰する力が大切であり、物事を冷静に多角的に見る力や、自分を客観視する力が必要である。したがって、ヒューマニティ教育がベースになる、としている。

現在の薬剤師国家試験は、345問を2日間にわたって行われる5選択肢のマークシート方式の試験である。試験日は、毎年2月下旬の週末に行われている。試験問題は、必須問題試験と一般問題試験とがあり、出題範囲は必須問題試験として物理・化学・生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理、実務から出題される。一般問題試験は、さらに薬学理論問題試験と薬学実践問題試験と分かれており、薬学理論問題試験として物理・化学・生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理から、薬学実践問題試験は、薬学理論問題試験の範囲に実務が加わった範囲から出題されている。

令和3（2021）年の薬剤師国家試験の合格基準は、全問題の得点が430点以上（配点は1問2点で688点満点）、必須問題は全問題への配点の70%以上、かつ、構成する各科目の得点がそれぞれ配点の30%以上、禁忌肢問題選択数は2問以下であった²³。

国家試験緒合格率は、平成22（2010）年と平成23（2011）年は6年制課程移行期のため卒業生が出ていないため5割前後であるが、この2年間を除き、平成21（2009）年以前の4年制課程の薬剤師国家試験の合格率は70%から80%台を推移していた。平成24（2012）年以降の6年制課程の薬剤師の合格率は、旧4年制課程の頃より10ポイント程度下がり、60%から70%台になっている。平成8（1996）年

から令和3（2021）年までの薬剤師国家試験の受験者数と合格者数，そして合格率は表3-7と図3-4で示した。

旧4年制課程と現在の6年制課程の受験者数と合格数を比べてみると，平成8（1996）年では，受験者数1万1,937人のうち，合格者は9,154人であった。令和3（2021）年になると，受験者数は1万4,031人のうち，合格者は9,634人であった。すなわち，平成15（2003）年以降の規制緩和で薬科大学（薬学部）の新設が相次ぎ大学数が増えたことで受験者数は増えたが，薬剤師国家試験に合格する人数は，旧4年制課程の合格者数と6年制課程での合格者数はさほど増えていないことがわかる。このことは，新設大学の増加によって学生の質の維持が難しくなった状況でも薬剤師国家試験によって，薬剤師となる質の担保をある程度図られているということであろう。さらに，先行研究²⁴では，卒業生に薬学部在学中にどのような活動に熱心に取り組んだかを尋ねると「薬剤師国家試験に合格するための勉強」とした回答が87.9%と高く，薬学部在学中での経験の中で，現在の仕事や暮らしにどれくらい役に立っているかは「薬剤師国家試験の勉強」が7.52点（10点満点）と選択肢の中で最も高い点数であったことがわかっている。つまり，薬剤師国家試験は，学生にとって，一番努力と忍耐が必要になる活動であるが，その努力の結果は，確実に薬剤師の資格として将来の道に結びついていることがわかる。

表3-7. 平成8（1996）年から令和3（2021）年までの薬剤師国家試験の受験者数・合格者数・合格率

西暦 年度	1996年 平成8年	1997年 平成9年	1998年 平成10年	1999年 平成11年	2000年 平成12年	2001年 平成13年
受験者数（人）	11,937	11,582	11,530	11,739	11,529	10,683
合格者数（人）	9,154	8,729	8,387	9,051	9,213	8,108
合格率（%）	76.7	75.4	72.7	77.1	79.9	75.9

西暦 年度	2002年 平成14年	2003年 平成15年	2004年 平成16年	2005年 平成17年	2006年 平成18年	2007年 平成19年
受験者数（人）	11,148	10,850	11,048	11,590	11,046	12,112
合格者数（人）	9,009	8,802	8,653	9,781	8,202	9,154
合格率（%）	80.8	81.1	78.3	84.4	74.3	75.6

西暦 年度	2008年 平成20年	2009年 平成21年	2010年 ^{注1} 平成22年	2011年 ^{注1} 平成23年	2012年 ^{注2} 平成24年	2013年 平成25年
受験者数 (人)	13,773	15,189	6,720	3,274	9,785	11,288
合格者数 (人)	10,487	11,301	3,787	1,455	8,641	8,929
合格率 (%)	76.1	74.4	56.4	44.4	88.3	79.1

西暦 年度	2014年 平成26年	2015年 平成27年	2016年 平成28年	2017年 平成29年	2018年 平成30年	2019年 平成31年
受験者数 (人)	12,019	14,316	14,949	13,243	13,579	14,376
合格者数 (人)	7,312	9,044	11,488	9,479	9,584	10,194
合格率 (%)	60.8	63.2	76.8	71.6	70.6	70.9

西暦 年度	2020年 令和2年	2021年 令和3年
受験者数 (人)	14,311	14,031
合格者数 (人)	9,958	9,634
合格率 (%)	69.6	68.7

出典：厚生労働省「薬剤師合格発表」1996年以降の各年のデータに基づき筆者作成

注1：2010年と2011年は6年制課程移行期のため卒業生はいない

注2：2012年以降はすべて6年制課程の卒業生である

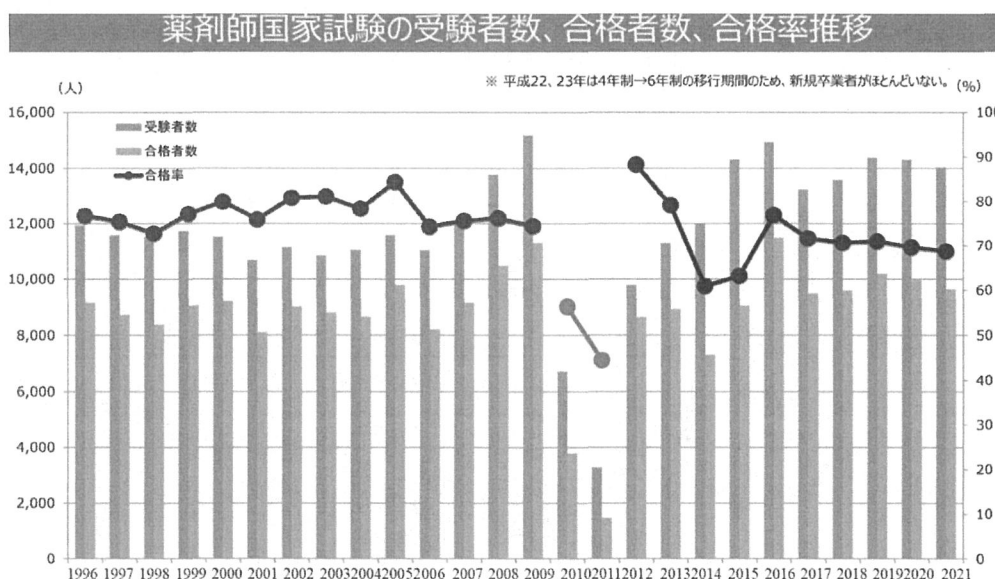


図3-4. 平成8 (1996) 年から令和3 (2021) 年までの薬剤師国家試験合格率の推移²⁵

出典：厚生労働省「106回薬剤師国家試験について参考資料2」

4. 結果と考察

本章の問いである「6年制課程カリキュラムにより薬剤師養成教育はどのように変わったか」に対し、旧4年制課程と6年制課程カリキュラムを比較すると、6年制課程カリキュラムでは専門科目として疾病と薬物治療に関わる科目が増え、臨床薬剤師の養成を目指す学習内容の充実が見られる。この変化は、各科目に「一般目標」(GIO)と「到達目標」(SBOs)などの目標がシラバスに明記されることで評価測定がわかりやすい形になり、地域医療や対人援助職としての薬剤師に対する社会的ニーズへの対応の観点カリキュラムにおいても大きく影響していると推測される。

また、6年制課程になったことで学内外での臨床実習と研究活動を充実させた教育内容になった。6年制課程での教育では、旧4年制課程で行われていた薬剤師養成教育と比べて、教育手法としてアクティブラーニングとされる参加型の内容が格段に増加した。「問題基盤型学習」(PBL)、「小集団学習」(Small Group Discussion, SGD) というチーム医療の中で患者の問題解決能力を養う学習方法は旧4年制課程には取り入れられていなかった。薬学部単独での教育からチーム医療の基盤作りに必要な他学部連携(医学部・看護学部・歯学部・保健医療学部など)に向けて、アクティブラーニングが積極的に取り入れられている。また、学内外での臨床実習を充実させた教育内容になったために、実務実習前の評価として薬学共用試験である「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)とパフォーマンス評価である「客観的臨床能力試験」(OSCE)の両方を採用することで知識だけではなく、医療従事者としての態度や身だしなみ、コミュニケーションの教育を強化しているのである。旧4年制課程では留意されなかった対人援助職としてのパフォーマンスを「客観的臨床能力試験」(OSCE)で評価することは、臨床の現場で患者に接する上での利他主義を学び、具体的な所作を修得する機会にもなっている。

6年制課程カリキュラムである「大学内で行う薬学専門の臨床実習」と「実際の臨床現場で行う実務実習」により、実務家として重要である臨床実習が強化された。長時間におよぶ大学内外で実施している臨床実習、実際の臨床現場で活かせるチーム医療を修得できる実務実習は、学生が医療資源を確実に機能させる力(医薬品の適正使用、医薬品管理など)、獲得した技能によって対処できる力(患者の問題解決能力、患者のリスクマネジメントなど)を修得できると考えられ、旧4年制課程と比較すると専門職の条件に合致する項目が増えている。6年制

課程になったことで医療の専門職は高まっていて、6年制課程の臨床実習は専門職を高めていると推測された。また、「研究活動」は、研究能力、自己研鑽、教育能力のために薬学研究が強化している。

モデル・コアカリキュラムで教育内容を標準化し薬剤師の質を担保し、また実習を重視したことは、卒業後即戦力として機能することを可能にしている。大学卒業後は、薬剤師国家試験で最後の薬剤師としての知識を確認する。国家試験は、薬剤師という特権を与えられる見返りとして、説明責任を果たしていく姿勢を示す保証といえる。

6年制課程カリキュラムにより薬剤師養成教育は、目標設定やカリキュラムの明示化、実務実習の強化、試験による資質・能力のスクリーニング評価を行い、専門職としての水準を維持するよう体系化されたと言える。

注釈および参考文献

- ¹ 文部科学省薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 2006「薬学教育制度の概要」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm (検索日：2121.8.18)
- ² 東京薬科大学薬学部 2003「平成15年度授業計画」
<https://www.toyaku.ac.jp/pharmacy/education/curriculum/syllabus.html> (検索日：2021.2.25)
- ³ 厚生労働省 2021「第106回薬剤師国家試験の合格発表」
https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000199343_00004.html (検索日：2021.8.18)
- ⁴ 厚生労働省 2019「第104回薬剤師国家試験の合格発表」
https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000199343_00001.html (検索日：2021.8.18)
- ⁵ 厚生労働省 2020「第105回薬剤師国家試験の合格発表」
https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000199343_00003.html (検索日：2021.8.18)
- ⁶ 東京薬科大学薬学部 2021「令和3年度薬学部シラバス」
<https://syllabus.ps.toyaku.ac.jp/syllabus/students/guideline2/new> (検索日：2021.8.17)
- ⁷ 文部科学省教育課程企画特別部会 2015「教育目標・内容と学習・指導方法、学習評価の在り方に関する補足資料」1月29日
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/_icsFiles/afieldfile/2015/02/18/1354855_02.pdf (検索日：2020.4.9)
- ⁸ 公益社団法人日本薬学会 2002「2002年8月薬学教育モデル・コアカリキュラム」
https://www.pharm.or.jp/kyoiku/modelcore_curriculum.html (検索日：2020.4.9)
- ⁹ 日本薬剤師会 2019「薬剤師綱領薬剤師行動規範・解説」
<https://www.nichiyaku.or.jp/assets/uploads/about/kouryo20180226.pdf> (検索日：2021.1.20)
- ¹⁰ 文部科学省薬学教育 2013「薬学教育モデル・コアカリキュラム」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm
- ¹¹ 内閣府 科学技術政策第4次科学技術基本計画閣議 2011「ライフイノベーション推進のためのシステム改革」8月19日
<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/4honbun.pdf> (検索日：2021.8.17)
- ¹² 日本薬学会薬学教育大学人会議 2004「薬学教育で共用試験をどうする？報告書」3月
http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/adws_160328.pdf (検索日：2017.11.28)
- ¹³ 文部科学省中央審議教育会 2004「薬学教育の改善・充実について(答申)」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/04100101/001/007.htm (検索日：2016.9.8)
- ¹⁴ Khan K・Ramachandran S・Gaunt K・Pushkar P 2013“*The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) : AMEE Guide No.81.Part I: Anhistorical and theoretical perspective*”, Web Paper AMEE Guide35 (9)
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.818634> (検索日：2017.6.26)
- ¹⁵ 入江徹美 2005「薬学における共用試験 OSCE の円滑な実施に向けて」『*薬剤学*』日本薬学会編65 (6), pp.328-330
- ¹⁶ 「客観的臨床能力試験」(OSCE) 受験の受験料は、「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT) と合わせた薬学共用試験として25,000円 {令和2 (2020) 年度} であり受験者、つまり受験者負担である。また、本試験で不合格だった受験者または病気等のために本試験を受けられなかった受験者には再試験資格制度が設けられている。そのための受験料はさらに3,000円が加算される。
- ¹⁷ 薬学共用試験センター 2019「2019年試験結果概要」『*薬学共用試験*』NPO 法人薬学共用試験センター編, p.8
- ¹⁸ Kobayashi A, Yazawa K et al. 2018“*Medication Counseling in English for Japanese Pharmacy Students*”, Academic Society for Quality of Life (JAS4QoL) (4)3, pp.1-10
- ¹⁹ 宮田靖志 2015「プロフェッショナリズム教育の 10 の視点」『*医学教育*』日本医学教

育学会46 (2), pp. 126-132

²⁰ Richard L. Cruess · Sylvia R. Cruess · J. Donald Boudreau. et al. 2014“*Reframing Medical Education to Support Professional Identity Formation*”, *Academic Medicine*89 (11), pp. 1446-1451

²¹ Louise Arnold · David Thomas Stern 2006“*What is Medical Professionalism?*”, *Measuring Medical Professionalism*, Oxford university press p.15-37

<https://books.google.co.jp/books?id=llwRDAAAQBAJ&lpg> (検索日：2021.6.21)

²² 有田悦子 2020「なぜ薬剤師にヒューマニティ教育が必要なのか ～対人援助職としての医療教育の立場から～」『YAKUGAKU ZASSHI』140(3), pp.411-414

²³ 厚生労働省 2021「医薬・生活衛生局第106回薬剤師国家試験合格基準及び正答について」3月24日

<https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/siryoku2.pdf> (検索日：2021.8.17)

²⁴ 東京薬科大学 2018「文部科学省 大学教育再生加速プログラム採択事業（テーマV「卒業時における質保証の取組の強化」）東京薬科大学 卒業生調査報告書」2月

https://www.toyaku.ac.jp/about/effort/ap/pdf/h30_houkokusyo.pdf (検索日：2021.8.18)

²⁵ 厚生労働省 2021「106回薬剤師国家試験について参考資料2」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000772132.pdf> (検索日：2021.8.17)

第4章 卒業生評価：数量調査

1. 本章の目的

本章では、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」を明らかにするため、「卒業生はどのような学業や活動を薬剤師養成に有効と考えているのか」の下位の問いをたて、6年制課程の薬剤師養成教育を受けた卒業生を対象に実施した質問紙調査に基づきその有効性について検討した。具体的には、有効性を明らかにするために、6年制課程で大きく変わった「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「実際の臨床現場で行う実務実習」、「研究活動」の3項目に注目した。

2. 研究方法

(1) 質問紙調査

① 質問紙調査の方法

インターネットによる調査を行った。質問紙での調査と比較してインターネット調査の利点は、回答回収の迅速さと地域差が出ないこと、確実に想定される回答数が取得できること、費用が抑えられることなどである。

本研究で扱った調査は、薬剤師に限定されたモニターによる質問紙調査である。本調査での対象者は、平成12（2000）年以降に薬科大学（薬学部）に入学した薬剤師とした。この世代は、40歳未満になり、インターネット使用率は95%とされている¹。デジタルスキルの世代内での格差は、高齢者層などと異なりあまり差がない。加えて、全国の薬剤師から質問紙調査を収集するためにも簡便である。

本調査では以上の点から、薬剤師のモニターを有するインターネット調査会社（株式会社ネグジット総研）を介してインターネット調査を実施した。薬剤師が株式会社ネグジット総研にモニター登録する際には、必ず薬剤師免許取得年月日を必須で入力することになっている。薬剤師は、厚生労働省の薬剤師資格確認検索により薬剤師免許取得年と名前から、薬剤師であることを証明できるようになっている。モニター登録されている全国の薬剤師は7,451名であり、全国の薬剤師登録者約31万人（平成30年度）の約2.5%である。モニター登録薬剤師の性別は男性50.5%、女性は49.5%であった。インターネット調査会社に登録されている薬剤師の年齢分布は、20代は約2%、30代は約25%、40代は約33%、50代は約23%、60代以上は17%であり、地域分布は、関東・東京エリアが約42%、近畿エリアが約20%、北海道・

東北エリアは約 7%，中部エリアは約 14%，中国・四国エリアは約 8%，九州・沖縄エリアは約 10%であった。

② 調査対象者

調査対象は、6年制課程の教育を受けた平成18（2006）年4月入学から平成25（2013）年4月入学までの薬剤師（以下、6年制群）である。また、旧4年制課程の教育を受けた平成12（2000）年4月入学から平成17（2005）年4月入学までの薬剤師（以下、旧4年制群）を比較対照群とした。いずれも40歳未満であり、各群300名合計600名となるように設計した。時代における社会的影響を最小限に抑えるために年代は、40歳未満とした。平成30（2018）年度の薬剤師登録数は、31万1,289名である²。そのうち、薬局・医療施設に従事している30-39歳の薬剤師は6万2,235人であり、600名はその約1%にあたる対象者数とした。

研究対象者を選定したフローチャートを図4-1に示した。全薬剤師モニターのうち、本研究における旧4年制課程の対象者は、1,192名であった。このうち質問紙調査に同意回答した対象者は、241名であった。同時に、インターネット調査会社に登録されている薬局チェーン150社に勤務している薬局薬剤師を対象として対象としてオープン方式によるオンライン調査を併用した。その結果59名より質問紙調査の回答が得られた。両者を併せて300名とした。なお、ここでの薬局チェーンとは、全国に展開している大手調剤薬局を指す。

当該リサーチ会社の全薬剤師モニターのうち6年制課程の対象者は、217名であった。このうち質問紙調査に同意回答した対象者は94名であった。同時に、当該リサーチ会社に登録されている薬局チェーン150社に勤務している薬局薬剤師を対象としてオープン方式によるオンライン調査を併用した。その結果、206名より回答を得た。両者を併せて300名とした。研究対象者を選定したフローチャートにて、各段階における人数を示した。図4-1に研究対象者となった薬剤師のフローチャートを示した。

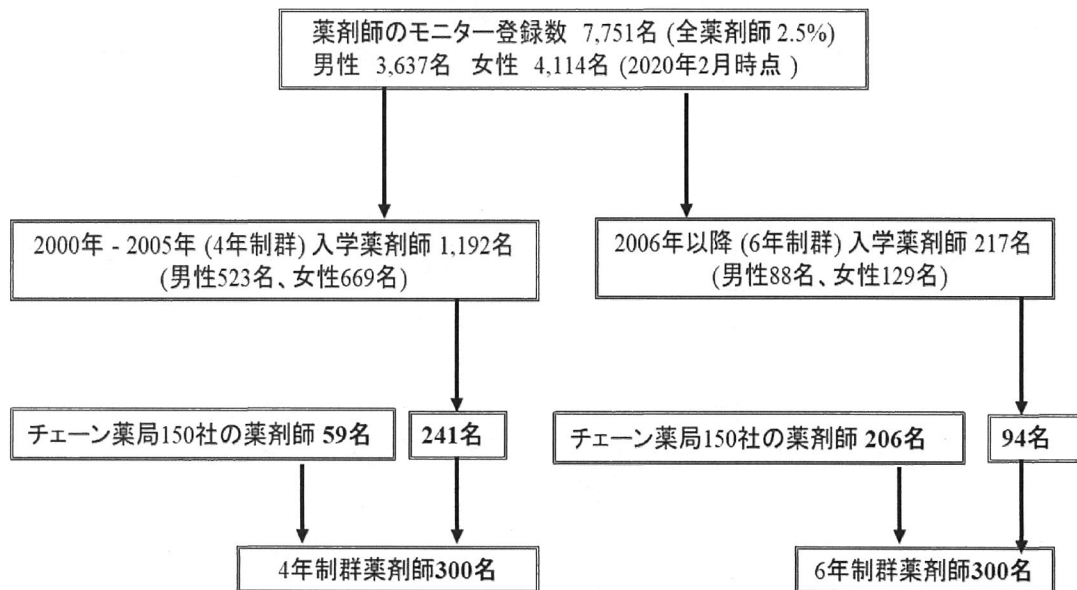


図4-1. 研究対象者のフローチャート

③ 調査実施期間

令和2（2020）年3月1日から3月30日の約1ヶ月実施した。オンライン上で質問紙調査を公開し、各群300名の合計600名の回答を得られた時点で公開を終了した。

④ 6年制課程において変改した学業・活動内容に関する質問項目

質問項目は、属性の他、自身が受けた薬学教育の各学業・活動の満足度と役立ち度の意識を聞いた。その際、役立ち度とは、薬剤師法第一条で「薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もつて国民の健康な生活を確保するものとする」を全うするために必要な学業・活動と設定した。薬剤師綱領や薬剤師倫理規定でも「国民の健康増進に寄与する社会的責任を担うことや地域医療向上のための施策には、常に率先してその推進に努めなければならない」と明記されていることから、薬剤師の任務に視点を置いた質問項目であり、「社会・医療」は、国民を包括する社会と公衆衛生や健康という医療、「社会貢献」は利益をもたらす活動であると定義して尋ねた。質問紙調査で尋ねた学業・活動は薬剤師養成教育で学ぶ薬学教育モデル・コアカリキュラムの中項目を参考にし、次の3項目とした。

- ・「大学内で行う薬学専門の臨床実習（調剤実習，コミュニケーション実習など）」

- ・「実際の臨床現場での実務実習（病院実習，薬局実習など）」
- ・「研究活動（研究室に所属して行う研究など）」

測定尺度は，4件法（役に立っている，多少は役に立っている，あまり役に立っていない，役に立っていない）とした。

⑤ 解析方法

本章では，2群の比較により差を評価するため，医学統計でよく使用されるロジスティック回帰は偏りなく母集団のオッズ比を推定することができることから，統計方法はロジスティック回帰分析の手法を選択した³。質問紙調査によって得られたデータは，医学統計用に編集された EZR Version 1.4（Easy R）で解析を行った。

なお，多変量回帰分析によって，欠損値とした「当時は習っていない項目なので当てはまらない」は除いて有効回答数での解析を行った。

⑥ 倫理的配慮

本章は，筆者の勤務校での人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を受けた（承認番号371）。企業からの資金提供も受けていない。

3. 結果

（1）回答者数の結果

質問紙調査対象者600名の属性は，旧4年制群が男性185名，女性は115名であり，男女比は約6：4であった。一方，6年制群は男性130名，女性は170名であり，男女は4：6であった。

薬科大学（薬学部）への入学年では，旧4年制群では2000～2001年4月（平成12～13年）入学の139名が最も多く，次は2002～2003年4月（平成14～15年）入学が85名，2004～2005年4月（平成16～17年）入学が76名と続いた。6年制群は，2006～2007年4月（平成18～19年）入学の111名が最も多かった。2008～2009年4月（平成20～21年）入学87名，2012年～2013年4月（平成24～25年）入学55名，2010～2011年4月（平成22～23年）入学47名と続いた。就業勤務先は，薬局・ドラッグストアが旧4年制群と6年制群の両群とも77.0%と73.3%と7割以上を占めた。病院勤務は，旧4年制群で23.0%，6年制群は26.7%であった。

回答者の地域は，厚生労働省の全国地方厚生（支）局管轄地域別での北海道・東北地区が53名（8.8%），関東・甲信越地区（東京都を除く）は175名（29.2%），東京都で60名（10.0%），東海・北陸地区65名（10.8%），近畿地区は143名（23.8%），中国・四国地区は35名（5.8%），九州・沖縄地区は43名（7.2%），不明は26名（4.3%）

であった。表4-1は、以上の質問紙回答者の属性、表4-2は質問紙回答者の居住地域をまとめたものを示した。

表4-1. 質問紙回答者の属性

	旧4年制課程 (計300名)		6年制課程 (計300名)	
	人	(%)	人	(%)
性別を教えてください。				
男性	185	(61.7%)	130	(43.3%)
女性	115	(38.3%)	170	(56.7%)
大学に入学した年を教えてください。				
① 2000～2001年 4月 (平成 12～13年)	139	(46.3%)		
② 2002～2003年 4月 (平成 14～15年)	85	(28.3%)		
③ 2004～2005年 4月 (平成 16～17年)	76	(25.3%)		
④ 2006～2007年 4月 (平成 18～19年)			111	(37.0%)
⑤ 2008～2009年 4月 (平成 20～21年)			87	(29.0%)
⑥ 2010～2011年 4月 (平成 22～23年)			47	(15.7%)
⑦ 2012～2013年 4月 (平成 24～25年)			55	(18.3%)
現在のお勤めを以下からお選びください。(パートを含む)				
① 薬局・ドラッグストア	231	(77.0%)	220	(73.3%)
② 病院	69	(23.0%)	80	(26.7%)
③ 企業	0	(0.0%)	0	(0.0%)
④ その他	0	(0.0%)	0	(0.0%)

表4-2. 質問紙回答者の居住地域

居住地域地区	人	(%)
北海道・東北地区	53	(8.8%)
関東・甲信越地区（東京を除く）	175	(29.2%)
東京地区	60	(10.0%)
東海・北陸地区	65	(10.8%)
近畿地区	143	(23.8%)
中国・四国地区	35	(5.8%)
九州・沖縄地区	43	(7.2%)
その他	26	(4.3%)
合 計	600	(100.0%)

(2) 旧4年制課程と6年制課程における「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「臨床現場で行う実務実習」、「研究活動」のロジスティック回帰分析結果

クロス表を作成してカイ二乗検定を行ない、旧4年制群と6年制群の回答に有意な差があるかを確かめた。

「大学内で行う薬学専門の臨床実習」に対して、薬剤師の任務に「役に立っている」とした薬剤師は62名、「多少は役に立っている」は134名であった。一方で、「あまり役に立っていない」は49名であり、「役に立っていない」は25名であった。「実際の臨床現場で行う実務実習」では、薬剤師の任務に「役に立っている」とした薬剤師は101名、「多少は役に立っている」は122名であった。逆に、「あまり役に立っていない」は46名であり、「役に立っていない」は24名であった。「研究活動」は、薬剤師の任務に「役に立っている」とした薬剤師は34名、「多少は役に立っている」は84名であった。一方で、「あまり役に立っていない」は93名であり、「役に立っていない」は77名であった。この3項目の中で、「役に立っている」学業・活動として一番多かったのは、「実際の臨床現場で行う実務実習」であった。反対に、「役に立っていない」学業・活動としたのは、「研究活動」であった。有意差検定の結果、有意な差が認められたのは、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」と「実際の臨床現場で行う実務実習」であった。

3項目での旧4年制群と6年制群での回答の最頻値を比較すると、「大学内で行う

薬学専門の臨床実習」と「実際の臨床現場で行う実務実習」とともに、旧4年制群では、「多少は役に立っている」であったが、6年制群では、「役に立っている」であった。「研究活動」では、旧4年制群と6年制群ともに「あまり役に立っていない」が最頻値であった。

欠損値として4尺度の他に「5. 当時は習っていない項目なので当てはまらない」という項目を入れた結果の総数は、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」は、旧4年制群では30、6年制群で0であった。「実際の臨床現場で行う実務実習」は、旧4年制群では7、6年制群で0だった。「研究活動」は、旧4年制群では12、6年制群では1、学外活動は、旧4年制群では14、6年制群では17であった。表4-3に質問紙の回答の結果を示した。

表4-3. 教育制度ごとの「大学内で行う薬学専門の臨床実習」, 「実際の臨床現場で行う実務実習」, 「研究活動」の役立度

	旧4年制群		6年制群		P
	人	(%)	人	(%)	
大学内で行う薬学専門の臨床実習 (調剤実習, コミュニケーション実習など)					
役に立っている	62	(20.7%)	128	(42.7%)	<0.001
多少は役に立っている	134	(44.7%)	123	(41.0%)	
あまり役に立っていない	49	(16.3%)	40	(13.3%)	
役に立っていない	25	(8.3%)	9	(3.0%)	
習っていない項目のため当てはまらない	30	(10.0%)	0	(0.0%)	
合計	300	(100.0%)	300	(100.0%)	
実際の臨床現場で行う実務実習 (病院実習, 薬局実習など)					
役に立っている	101	(33.7%)	195	(65.0%)	<0.001
多少は役に立っている	122	(40.7%)	85	(28.3%)	
あまり役に立っていない	46	(15.3%)	16	(5.3%)	
役に立っていない	24	(8.0%)	4	(1.3%)	
習っていない項目のため当てはまらない	7	(2.3%)	0	(0.0%)	
合計	300	(100.0%)	300	(100.0%)	
研究活動 (研究室に所属して行う研究など)					
役に立っている	34	(11.3%)	38	(12.7%)	0.603
多少は役に立っている	84	(28.0%)	89	(29.7%)	
あまり役に立っていない	93	(31.0%)	106	(35.3%)	
役に立っていない	77	(25.7%)	66	(22.0%)	
習っていない項目のため当てはまらない	12	(4.0%)	1	(0.3%)	
合計	300	(100.0%)	300	(100.0%)	

P値はカイ二乗検定

カイ二乗検定に用いた回答数は, 有効回答数での検定 (「習っていない項目なので当てはまらない」を除いた回答数).

次に、ロジスティック回帰分析によって旧4年制群と6年制群との2群を比較するために、質問紙での回答を肯定的回答と否定的回答の2変量に変換した。2値は、肯定的と否定的な回答に分けるため、「役に立っている」という回答と「多少は役に立っている」という回答を肯定的な回答（ダミー変数0）と見なした。逆に、「あまり役に立っていない」、もしくは「役に立っていない」という回答を否定的な回答（ダミー変数1）と見なした。

「大学内で行う薬学専門の臨床実習」に対しての旧4年制群での肯定的回答は196名であった。6年制群では、251名であった。一方で、旧4年制群での否定的回答は74名であり、6年制群では49名だった。「実際の臨床現場で行う実務実習」では、旧4年制群では肯定的回答は223名であった。6年制群では280名であった。逆に、否定的回答は旧4年制群では70名であり、6年制群では20名であった。「研究活動」は、旧4年制群では肯定的回答は118名、6年制群では127名であった。否定的回答は、旧4年制群では170名であり、6年制群では172名であった。この3項目の中で、肯定的回答が多かった順は、旧4年制群と6年制群ともに「実際の臨床現場で行う実務実習」、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「研究活動」であった。反対に、否定的回答が多かった順は、旧4年制群と6年制群ともに「研究活動」、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「実際の臨床現場で行う実務実習」であった。旧4年制群と6年制群を比べると、3項目の学業・活動「実際の臨床現場で行う実務実習」、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「研究活動」での肯定的回答の数はすべて6年制群の方が251名、280名、127名と旧4年制群の196名、223名、118名と比べて多い人数だった。

2変量で旧4年制群に対する6年制群の違い（差）をみた結果、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「実際の臨床現場で行う実務実習」に有意な差があることがわかった。表4-4に質問紙調査回答の肯定的と否定的の回答2変量の結果を示した。

表4-4. 教育制度ごとの「大学内で行う薬学専門の臨床実習」, 「実際の臨床現場で行う実務実習」, 「研究活動」に対する回答

	旧4年制課程		6年制課程		P
	人	(%)	人	(%)	
大学内で行う薬学専門の臨床実習 (調剤実習, コミュニケーションなど)					
肯定的回答	196	(72.6%)	251	(83.7%)	0.002
否定的回答	74	(27.4%)	49	(16.3%)	
有効回答数	270	(100.0%)	300	(100.0%)	
実際の臨床現場で行う実務実習 (病院実習, 薬局実習など)					
肯定的回答	223	(76.1%)	280	(93.3%)	<0.001
否定的回答	70	(23.9%)	20	(6.7%)	
有効回答数	293	(100.0%)	300	(100.0%)	
研究活動 (研究室に所属して行う研究など)					
肯定的回答	118	(41.0%)	127	(42.5%)	0.738
否定的回答	170	(59.0%)	172	(57.5%)	
有効回答数	288	(100.0%)	299	(100.0%)	

肯定的回答: 役に立っている・多少は役に立っている

否定的回答: あまり役に立っていない・役に立っていない

P値はカイ二乗検定

肯定的回答と否定的回答の2変量にした後, 従属 (目的) 変数を「大学内で行う薬学専門の臨床実習」に対する独立 (説明) 変数を性別, 勤務先 (薬局である・ない), 6年制課程である・ない, に設定したロジスティック回帰分析の結果を表4-5に示した. その結果, 「大学内で行う薬学専門の臨床実習」に有意な差をもって違いがあることがわかった. オッズ比は1.82であった. オッズ比は, 6年制群である事象と6年制群でない事象 (すなわち, 旧4年制群) の比を表している. したがって, 6年制群であれば, 「大学内で行う薬学専門の臨床実習」に対する肯定回答はオッズ比が1.82であると言える.

表4-5. 旧4年制課程と6年制課程における「大学内で行う薬学専門の臨床実習」の肯定的回答に対するロジスティック回帰分析結果

独立（説明）変数	調整したオッズ比 (95%信頼区間)	P
性別	1.48 (0.98-2.23)	0.064
勤務先	1.01 (0.63-1.62)	0.960
6年制課程である・ない	1.82 (1.21-2.75)	0.004

ROC 曲線下面積0.60 (95%信頼区間 0.55-0.66)

AIC 588.75

次に、従属（目的）変数を「実際の臨床現場で行う実務実習」を独立変数にしたロジスティック回帰分析の結果を表4-6に示した。その結果、「実際の臨床現場で行う実務実習」に有意な差をもって違いがあることがわかった。オッズ比は3.93であった。

表4-6. 旧4年制課程と6年制課程における「実際の臨床現場で行う実務実習」の肯定的回答に対するロジスティック回帰分析結果

独立（説明）変数	調整したオッズ比 (95%信頼区間)	P
性別	2.09 (1.27-3.46)	0.004
勤務先	1.00 (0.58-1.72)	0.998
6年制課程である・ない	3.93 (2.31-6.70)	<0.001

ROC 曲線下面積0.71 (95%信頼区間 0.65-0.76)

AIC 468.41

最後に従属（目的）変数を「研究活動」にしたロジスティック回帰分析の結果を表4-7に示した。その結果、オッズ比は1.10であり、「研究活動」には有意な差はなかった。

表4-7. 旧4年制課程と6年制課程における「研究活動」の肯定的回答に対するロジスティック回帰分析結果

独立（説明）変数	調整したオッズ比 (95%信頼区間)	P
性別	0.67 (0.48-0.95)	0.024
勤務先	2.70 (1.84-3.98)	<0.001
6年制課程である・ない	1.10 (0.78-1.55)	0.576

ROC 曲線下面積0.62 (95%信頼区間 0.58-0.67)

AIC 774.27

以上より、従属（目的）変数を「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、 「実際の臨床現場で行う実務実習」、 「研究活動」として、それぞれロジスティック回帰分析を行った結果、2群での違い（ $P<0.001$ ）は、「実際の臨床現場で行う実務実習」がオッズ比3.93であった。6年制課程での「大学内で行う薬学専門の臨床実習」はオッズ比1.82（ $P=0.004$ ）、「研究活動」は、前述したとおり6年制課程カリキュラムで強化された学業・活動であるが、2群での違いはなかった。

この結果の評価指標として「受信者操作特性」（Receiver Operating Characteristic curve, ROC）曲線⁴を見ると「実際の臨床現場で行う実務実習」が2群で差がある。

「受信者操作特性」（ROC 曲線）は、0.5から0.7の値では推定力が低いと見なされ、0.7から0.9の値では中等度の推定力、0.9から1.0の値が高度な推定力とされる。したがって、オッズ比と ROC 曲線の値から「実際の臨床現場で行う実務実習」が2群で違いがあることがわかった。

4. 考察

本章は、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」に対して、下位の問いである「卒業生はどのような学業や活動を薬剤師養成に有効と考えているか」を明らかにするため、6年制課程の薬剤師養成教育を受けた卒業生を対象に実施した質問紙調査結果に基づき、その有効性について検討した。

今回の薬剤師に対する質問紙調査の結果によれば、6年制群の回答者の男女比は4：6であった。厚生労働省が公開している薬剤師登録では男女比は4：6であり、この数字は全国の薬剤師の男女比の縮図になっている⁵。一方、旧4年制群では男女比は6：4であった。旧4年制群の比率において男性の比率が相対的に高い理由は、回答者の年齢が40歳未満であるため、女性が結婚・子育てで離職するM字カーブの底に当たる年代のため、女性の有職率が7割以下であることも一因である⁶。このような女性の離職率の高さは、国家試験による資格を保有しているため離職しても希望すれば即座に復職できるという薬剤師の持つ職業上のメリットが反映されていると思われる。今回の質問紙調査では年齢は問わなかったが、薬科大学（薬学部）では入学年での教育システムが卒業するまで固定されるため、6年間の最少修学期間として薬科大学（薬学部）を卒業し、薬剤師国家試験を1回で合格する（平均約6割とされる⁷）と仮定すると、令和元（2019）年度時点で旧4年制群は約36歳、6年制群

は約30歳と想定される。勤務先は薬局勤務が約7割であり、薬剤師登録での薬局を勤務先とする比率と大きな差はなかった⁸。

旧4年制群と6年制群の両群での薬剤師の任務のために役に立つ学業・活動に関連性が高い肯定的回答と関連性の少ない否定的回答を見てみると、関連性が高いとする肯定的回答は、「実際の臨床現場で行う実務実習」、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「研究活動」であった。この理由は、6年制課程の特徴である「実際の臨床現場で行う実務実習」での実習期間（22週間以上）、実習体制（参加型）、実習環境（チーム医療）などの内容が大きく変更されたからと推察される。逆に、「研究活動」で薬剤師の任務のために役に立つ学業・活動である関連性があるとの肯定的回答が少なかったのは、6年制課程で「研究活動」期間は延びたが、基礎実験、動物実験などの研究を行うことも多く、薬剤師の任務を果たすための研究としての指導が不十分であるからとも考えられる。

旧4年制群と6年制群との2群での違いから、卒業生は6年制課程での「大学内で行う薬学専門の臨床実習」と「実際の臨床現場で行う実務実習」の学習・活動が専門職の教育に有効だと考えていることが明らかになった。6年制課程での「実際の臨床現場で行う実務実習」では、病院や地域でのチーム医療の一員として患者の薬物療法に直接介入する参加型の形態になったこと、臨床現場での学ぶ期間を約半年に延長したこと、実務実習でチーム医療から薬剤師としての自覚、医療人の態度、ヒューマニズムなどの修得がなされることが、旧4年制課程での実務実習と比べて異なり評価されたと推測される。

「実際の臨床現場で行う実務実習」が将来に役に立つ学業・活動であることは、東京薬科大学が行った約5,000人に対する卒業生調査での結果⁹からも明らかである。この調査によれば、「実務実習を行った経験」は、10点満点の評価基準のうち、「現在の仕事や暮らしへの役立ち度」（6.76点）「薬剤師国家試験の勉強（7.52点）」、「専門科目の講義を受けた経験（6.94点）」に次ぐ上位3位であった。実際の社会における実習により、現場での即戦力としての能力が養成されていることが伺える。

「大学内で行う薬学専門の臨床実習」は、「実際の臨床現場で行う実務実習」に進む前に大学内で行う臨床実習に関連する全ての科目を終了することが求められている。この仕組みは、旧4年制課程と6年制課程では同じであるが、旧4年制課程では「大学内で行う薬学専門の臨床実習」の終了後、自動的に「実際の臨床現場で行う実務実習」を行っていた。一方、6年制課程では、「大学内で行う薬学専門の臨

床実習」の終了後に薬学共用試験（「コンピュータで知識を測る客観的試験」（CBT）と「客観的臨床能力試験」（OSCE））によって、薬剤師の知識、臨床技能、医療人としての態度、コミュニケーションスキルを評価し、合格した者だけが「実際の臨床現場で行う実務実習」を実施するシステムに変更された。そのため、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」も薬剤師の任務に役に立つ学業・活動として有意差は認められたが ROC 曲線の推定力は低かった。「大学内で行う薬学専門の臨床実習」の中には「実務実習事前学習」という実習科目があるために、「大学内で行う薬学専門の臨床実習」は将来に繋がる実習というよりは「実際の臨床現場で行う実務実習」のための実習だと学修者は考える傾向があり、「実際の臨床現場で行う実務実習」の肯定的回答に吸収された可能性がある。

「研究活動」は、6年制課程の多くの薬科大学（薬学部）では4年次から6年次まで行う学業・活動であるが、薬剤師の任務のために役に立つ学業・活動との関連性はなかった。学修者は研究活動を行う4年次から6年次の間に同時に「実際の臨床現場で行う実務実習」を行うため、研究期間が途切れることによるスケジュール管理上の問題が回答に反映されている可能性がある。研究活動は、薬剤師は研究者でもあるという教育理念の下、6年制課程では最低でも1年以上かけて行う内容である。大学で実施した基礎研究に関わる研究活動を基盤に薬剤師として臨床現場での臨床研究につなぐこと、臨床研究を自分で設計・計画する手法を有すること、そして臨床の現場で起こっている事象に対し研究の問いを立て、倫理委員会への申請・承認を得ることなど、これらを自律的に行う研究者を、大学として教育・育成する指導力が求められるということであろう。

いずれにしても、調査結果から明らかになったように、卒業生は6年制課程カリキュラムのうち「実際の臨床現場での実務実習」が有効と判断していることは明らかである。このことは、実習という「経験学習」が卒業した後の臨床現場での勤務の実践力として役立っていることの証左であろう。

注訳および参考文献

- ¹ 総務省 2018 「平成30年版 情報通信白書 インターネット利用の広がり」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html> (検索日：2021.1.21)
- ² 厚生労働省 2017 「医師・歯科医師・薬剤師調査の概況」 12月14日
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/16/> (検索日：2020.4.7)
- ³ 野間久 2014 「ケースコホート研究の理論と統計手法」『統計数理』62 (1), pp.25-44
- ⁴ ROC 曲線下面積は、臨床でいう血中濃度－時間曲線下面積 (area under the curve, AUC) のことを指す。
- ⁵ 厚生労働省 2017 「医師・歯科医師・薬剤師調査の概況」 12月14日
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/16/> (検索日：2020.4.7)
- ⁶ M 字世代の女性の有職率は男性の約7割である。男女共同参画局 2015 「男女共同参画白書平成27年度版」 6月
https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h27/gaiyou/html/honpen/b1_s02.html (検索日：2020.4.7)
- ⁷ 文部科学省 2021 「各大学における入学試験・6年制学科生の修学状況等」 1月
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/08/30/1361519_1.pdf (検索日：2020.4.7)
- ⁸ 厚生労働省 2017 「医師・歯科医師・薬剤師調査の概況 薬局・医療施設に従事する薬剤師」 12月14日
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/16/> (検索日：2020.4.7)
- ⁹ 東京薬科大学 2018 「文部科学省 大学教育再生加速プログラム採択事業 (テーマV 「卒業時における質保証の取組の強化」) 東京薬科大学 卒業生調査報告書」 2月
https://www.toyaku.ac.jp/about/effort/ap/pdf/h30_houkokusyo.pdf (検索日：2021.8.18)

第5章 卒業生評価：質的調査

1. 本章の目的

第4章では、旧4年制課程の教育を受けた薬剤師（以下、旧4年制群）と6年制課程の教育を受けた薬剤師（以下、6年制群）を対象にした全国質問紙調査により、2群の差異を検討した。そこで明らかになったのは、6年制群が「実際の臨床現場での実務実習」を評価していることであった。本章では、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」との問いに関連し、6年制課程移行に際し、6年制課程の卒業生を対象に、「卒業生は6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動をなぜ評価しているか」との問いをインタビューにより探索する。本章では、インタビュー調査により量的調査を補完し、結果についてのより深い理解と解釈を行うことを目的とする。

2. 研究方法

(1) インタビュー対象者

インタビュー対象者は、先行研究¹を参考として本研究の目的に同意をした旧6年制課程の教育を受けた薬剤師6名と、6年制課程の教育を受けた薬剤師5名の計11名とした。インタビュー対象者の選択条件は、両群とも薬剤師経験があることを必須条件とし、旧4年制課程の薬剤師は、旧4年制課程の学生と6年制課程の学生の両方を指導したことがある薬剤師とした。6年制課程の薬剤師は、自身の学生時代に旧4年制の学生が在学していた6年制課程1期生から3期生までに限定した。限定した理由は、6年制課程の教育を受けた薬剤師と旧4年制課程の教育を受けた薬剤師とともに年限が異なる教育を受けた薬剤師と接触があり、6年制課程と旧4年制課程を比較できることを重視したためである。勤務先は制限しなかった。

インタビュー対象者の属性は、旧4年制群では、薬学教育モデル・コアカリキュラムと実務実習モデル・コアカリキュラム設定以前の平成11（1999）年以前に入学した薬剤師は4名、同カリキュラムが設定された平成16（2004）年以降が2名だった。年代は、30代2名、40代2名、50代2名であった。主となる勤務先は、薬科大学（薬学部）が4名であるが、うち1名は臨床現場での薬剤師経験が5年以上あり、実務実習専門で学生を指導する実務家教員であった。5名が薬局薬剤師の経験を持っていた。平成16～17（2004～2005）年入学の薬剤師は、コアカリキュラムでの教育を受け、「客観的臨床能力試験」（OSCE）と「コンピュータを使った知識を評価する試

験」CBTの経験があった。

6年制群は、平成18（2006）年入学（6年制課程1期生）は2名、平成19（2007）年入学（6年制課程2期生）が2名、平成20（2008）年入学（6年制課程3期生）が1名だった。年代は、全員30代であった。主となる勤務先は、全員が薬局勤務（薬局経営者1名、薬局店長1名、薬剤師従業員3名）であった。予め本研究の説明文書を公開して同意を得た薬剤師を選出したため、研究への不参加や途中での不参加を表明した薬剤師は両群ともいなかった（表5-1）。

表5-1. 旧4年制課程と6年制課程でのインタビュー対象者の属性

番号	教育課程	大学 入学年	年代	性別	勤務先	居住 地域	過去の薬剤師と しての経験先
#1	旧4年制	1996	50代	男性	大学	北陸	薬局
#2	旧4年制	1997	50代	女性	薬局	東京	企業
#3	旧4年制	1996	40代	男性	大学	東京	薬局
#4	旧4年制	1999	40代	女性	大学	北陸	薬局, 病院
#5	旧4年制	2004	30代	女性	大学	東京	企業
#6	旧4年制	2005	30代	女性	病院	関西	薬局
#7	6年制	2006	30代	女性	薬局	関東	大学
#8	6年制	2006	30代	女性	薬局	関東	病院
#9	6年制	2007	30代	女性	薬局	中部	転職なし
#10	6年制	2007	30代	女性	薬局	関西	転職なし
#11	6年制	2008	30代	女性	薬局	関西	転職なし

注1：勤務先の大学は、基礎系教員（臨床現場での薬剤師の経験が5年未満、もしくは経験のない教員）と実務家教員（臨床現場での薬剤師の経験が5年以上ある教員）を含む

注2：入学平成18（2006）年が6年制課程1期生、平成19（2007）年が6年制課程2期生、平成20（2008）年が6年制課程3期生である。

（2）インタビュー方法

インタビューは、COVID-19の世界的な感染の影響を受け、対面でのインタビューは不可能であったため、ビデオ会議システムによるオンライン面接の形を取った。調査対象者である薬剤師に対して、1対1での半構造化面接を行った。面接時間は、1人に付き43分から67分、合計のべ約600分のインタビューであった。事前に研究の説明同意文書をオンライン上で公開しており、予め説明同意文書に目を通してもらった上で、調査当日に改めて筆者から口頭で研究の目的を説明し、研究への参加の

同意を文書で取得した。対象者には許可を得てから内容を録音した。オンライン面接では、「実際の臨床現場で行う実務実習」の有効性（役立ち度）が薬剤師の任務のために「実際の臨床現場で行う実務実習」が役に立ったとする回答が旧4年制群と6年制群との間で有意差が出た（第4章参照）理由として想定されることを中心に尋ね、薬剤師自身の実務実習の経験や指導経験を交えた語りとした。インタビューから得られたデータの解析と回収は、全て筆者の所属する研究室内で行った。

（3）調査実施期間

令和2（2020）年5月から令和2（2020）年10月にかけて行った。

（4）質問項目

質問項目は、第4章で明らかになった6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動が「実際の臨床現場で行う実務実習」になった理由についてである。薬剤師の任務を遂行するために「実際の臨床現場で行う実務実習」での学びが有効であった理由をどう捉えるかを尋ねた。なお、「実際の臨床現場で行う実務実習」は実務実習と表記した。

（5）分析の枠組み

分析の枠組みとしては、調査対象者の語りから統合的に特性を明らかにした上で理論的解釈を行う目的に沿って、質的研究に対し探索的研究に適している木下（2003, 2007）の「修正グラウンデッド・セオリー・アプローチ」（Modified-Grounded Theory Approach, M-GTA）を選択する。本研究では、薬剤師の語りからのそれぞれのデータに基づいた旧4年制課程と6年制課程の質的な変化を比較しながら分析し、独自の概念を抽出し、実務実習での人間同士の関りから説明される理論を探索する特徴がある。この特徴は、木下が説明する M-GTA の理論的特性を挙げている²①データに基づいた分析から独自の説明概念を抽出し、統合的に構成された理論、②継続的な比較分析で生成された理論、③社会的相互作用に関係し、人間行動の説明と予測に有効な理論、④他者との相互作用の変化を説明できる理論、⑤実践的活用を促す理論、に沿っているため M-GTA を選択した。

（6）分析の手順

データは匿名化し、個人と結びつくデータがない状態を確認してから解析した。

データの一貫性は、共同研究者に再度確認を取った。調査対象者の同意を得た上でビデオ会議システムを使って録音し、NVivo[®]を使用して逐語録を作成して分析ワークシートにまとめた。分析ワークシートは、M-GTAの手順に従って、薬剤師の語りから、2群比較の差があった「実際の臨床現場で行う実務実習」の理由の概念の生成を行った。最終的にデータから得られた概念同士からサブカテゴリーを決定し、最終的にカテゴリーに統合し、結果を裏付ける概念を見出した。データコーディングは、筆者がコーディングを行った後、分析の概念妥当性を確認するため、薬剤師経験のある共同研究者である大学教員から分析ワークシートのチェックングを受けた。

(7) 分析のステップ

具体的に分析したステップを表5-2に示した。ステップ1では、薬剤師の語りの内容を逐語録にまとめデータ化した。ステップ2では、そのデータを一文ごとに区切り、意味のまとまりごとにまとめた。そのかたまりから概念を抽出し、その概念に相当するデータを分析ワークシートに整理した。ステップ3では、文脈に沿って概念からサブカテゴリーを生成した。オープンコーディングとして、6年制課程の薬剤師と旧4年制課程の薬剤師のデータと比較して概念を再考していき、選択的コーディングとして、同時進行で関係性を再考して概念を抽出してサブカテゴリー生成を行った。ステップ4では、筆者とは別の大学教員が、逐語録から概念化とカテゴリーの抽出を行った。ステップ5では、筆者と大学教員の二人でお互いの概念とサブカテゴリーの抽出を合わせて修正を行った。ステップ6では、文脈に沿ってサブカテゴリーからカテゴリーを決定した。ステップ7では、最終的なカテゴリーを決定した。

表5-2. データ分析のステップ

ステップ	分析	手続き
1	データ化	薬剤師の語りを逐語録にし、データ化
2	概念化	薬剤師の語りを一文ごとに分け、意味のまとまりで区切り、抽象的な概念を抽出
3	サブカテゴリーの抽出	概念からサブカテゴリーに統合
4	大学教員の確認	筆者と別の大学教員一名が逐語録からステップ1に対する概念化とのサブカテゴリーの抽出

5	概念とサブカテゴリーの修正	筆者と大学教員1名での概念化とサブカテゴリーの抽出を照らし合わせて見直し
6	カテゴリー決定	概念化とサブカテゴリーからカテゴリーを統合
7	大学教員による再確認	最終的なカテゴリーを決定

表5-3に分析過程の逐語録からの概念の抽出の例を示す。表5-3にある実務実習期間である6年制課程の「22週間以上」、旧4年制課程の「4週間」という概念が生成された過程では、同時期に実習期間に関わる6年制課程と旧4年制課程の実習期間を比較した「実習の長さ」という概念もあった。6年制課程の薬剤師が語る実務実習の期間とは「22週間以上」が前提となっており、旧4年制課程の薬剤師が語る実習期間「4週間」は、全国で統一された実務実習期間である。薬剤師であれば具体的な実務実習期間を必ず想起するため、6年制課程と旧4年制課程の対比を考え、具体的な期間の数字を定義した。その際、データでの語彙頻度が高く、その言葉が6年制課程と旧4年制課程のそれぞれの概念になる可能性があった。その際には、サブカテゴリーの抽出を考える時に6年制課程と旧4年制課程が対比した概念を統一することで、「長期間」、「短期間」というサブカテゴリーに統合した。このように、概念が統合されたサブカテゴリーの決定は、筆者と大学教員が話し合って決定した。途中、新たな概念が抽出された場合には、これまでの概念との関係性を吟味し、サブカテゴリーとの関係を確認した。

表5-3. データ分析の一例

概念	逐語録のデータ
6年制課程の薬剤師	【6年制課程の薬剤師】 一番の（旧4年制課程との）違いは実習期間の長さかと。 （6年制は）すごい充実した実習期間ではありましたね（6年制群#9）。
22週間以上	やっぱり（6年制課程は）半年間、調剤と病院と結構長く、初めて働くっていうことだったので長かったんですよね（6年制群#11）
旧4年制課程の薬剤師	【旧4年制課程の薬剤師】 まず実習期間が（6年制課程と）違うよね。（旧4年制群#1） （実務実習）期間とか。（病院と薬局実習の各々）2週間とか <u>短かった</u>

4週間 (旧4年制群 #2).
もちろん期間とかの問題というのもあると思うんですけど(旧4年制群 #3).
時間も短く一か月とかだった気がします(旧4年制群 #4).
私たちの(旧4年制の)病院実習っていうのはすごい期間が短
かったですね(旧4年制群 #5)

本章での質的研究の質を担保するために、インタビュー研究に特化したオブライエン(O'Brien, 2014)らが開発した「質的研究質的研究の質を担保するための報告すべき項目」(Standards for Reporting Qualitative Research, SRQR)チェックリストを参考に研究を進めており³, 倫理委員会の承認も得て研究を行った⁴. なお, 企業からの資金提供は受けていない.

3. 研究結果

薬剤師の任務に対しての役立ち度に6年制群と旧4年制群の2群で違いが出た「実際の臨床現場で行う実務実習」の理由が4つのカテゴリー名<実習期間>, <実習体制>, <実習指導>, <薬剤師としての将来像>にまとめたサブカテゴリー(括弧で示す)と概念(下線部で示す)を示した. M-GTAにより, 二十の概念を生成して八つのサブカテゴリーに整理してから四つのカテゴリーにまとめた.

(1) 全体のストーリー

<実習期間>は, 6年制課程では必修となった病院実習と薬局実習が(長期間)の22週間以上の約半年間に延長され, 病院での急性期医療から薬局での地域包括ケアまでチーム医療を中心に学べる期間が確保された. また, チーム医療を学ぶ中で学修者が徐々に薬剤師の役割を修得している時間も十分にあり, 担当する患者への薬物療法に自発的に介入していき, 医師へ提案できるよう慣れていくことができた. 旧4年制課程では, (短期間)の4週間で終了しており, 薬局実習より病院実習が中心になった. 学びは調剤中心であり, 4週間では慣れない臨床現場の環境で抱く辛い思いが改善されないまま実務実習は終了している期間であった.

<実習体制>は, 6年制課程では(参加型)の実習体制に変わり, チーム医療の一員として学修者が担当する患者に対し, 医療従事者の指導の下に薬物治療に直接介入していく体制になったので, 薬剤師としての責任感が生まれていた. 旧4年制課程では, (見学型)の実習体制だったため, 処方箋の調剤をすることが中心にな

り、薬剤師が行う調剤業務の真似事をするレベルでとどまっていた。さらに、患者に接することもほとんどない実習であったため、指導が手薄な状態になり、学修者が放置されているという思いを抱く状態になっていた。

<実習指導>は、6年制課程では臨床現場で実習を指導する薬剤師の指導者を育成しており、学習目標や到達目標を理解した指導者からの学びに対して、学生は指導に対して満足しており、感謝の気持ちやロールモデルを見つけるなど（ポジティブな気持ち）を抱いていた。旧4年制課程では、薬剤師が自分の業務と一緒にいることが実習としたことが多かったため、学修者にとっては指導を受けている実感がなく、何のために実務実習を学んでいるのかがわからないといった否定的な思いを抱き、実務実習に対して（ネガティブな思い）を抱くことが多かった。

<薬剤師としての将来像>は、6年制課程での実習は、長期間にわたり、チーム医療の一員として薬物治療に関わり、医療従事者から直接学ぶ機会が増えたことで将来、自分が臨床の薬剤師になるという（自覚する）ことが容易になった。その自覚は、将来の予習としての学びになった思いにつながり、臨床現場への就職という選択肢が増えた。逆に旧4年制課程では、短期間に病院や薬局での調剤室の中で処方箋調剤を中心に学ぶしかなかったために、薬剤師として病院内での急性期医療へのかかわりから調剤薬局での地域包括ケアへのかかわりまでがつながらない実務実習になったため、薬剤師の役割のイメージがわかず、将来、臨床現場へ就職しようとする選択肢がなくなり、薬剤師になる（自覚がない）状態で実務実習が終了していたことがわかった。以下に全体のストーリー概念図（図5-1）および2群での違いである「実際の臨床現場で行う実務実習」の理由に対するカテゴリーとサブカテゴリー及び概念（表5-4）を示した。

「臨床現場で行う実務実習」が2群で違う理由

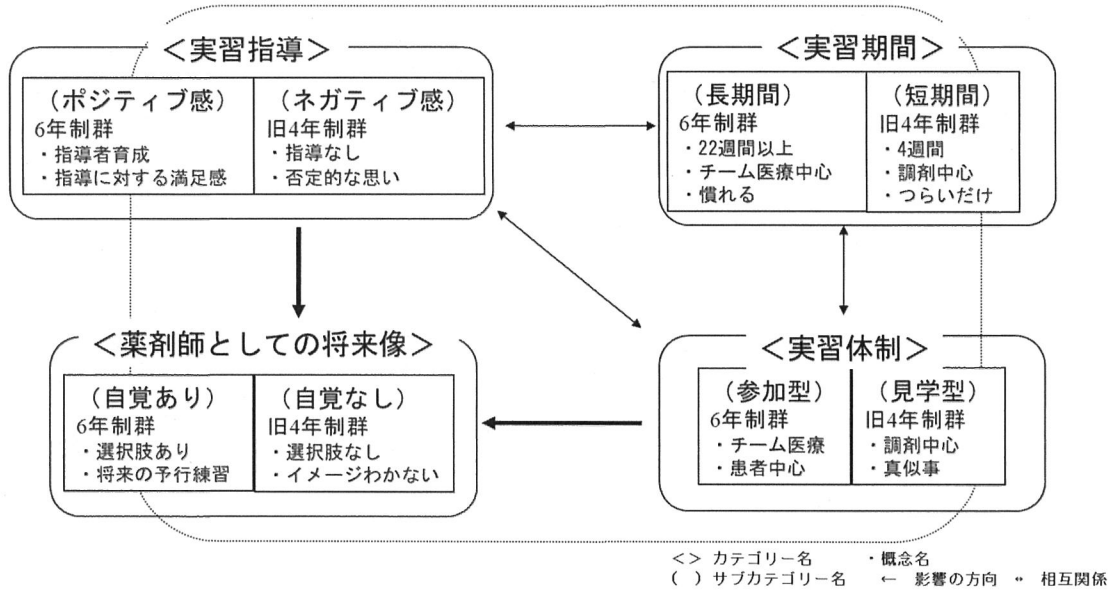


図5-1. 全体のストーリー概念図

表5-4. 2群での違いである「実際の臨床現場で行う実務実習」の理由に対するカテゴリーとサブカテゴリー及び概念

カテゴリーグループ	<カテゴリー名>	(サブカテゴリー)	概念
実際の臨床現場で行う実務実習	<実習期間>	(長期間)	6年制課程 22週間以上 (約半年) チーム医療中心 慣れる
		(短期間)	旧4年制課程 4週間 調剤中心 つらいだけ
	<実習体制>	(参加型)	6年制課程 チーム医療 患者中心
		(見学型)	旧4年制課程 調剤中心 真似事

	<実習指導>	(ポジティブ感)	6年制課程 指導者育成 指導に対する満足感
		(ネガティブ感)	旧4年制課程 指導なし 否定的な思い
	<薬剤師としての将来像>	(薬剤師として働く自覚あり)	6年制課程 選択肢あり 将来の予行練習
		(薬剤師として働く自覚なし)	旧4年制課程 選択肢なし イメージわからない

(2) カテゴリーごとのストーリーライン

実習期間カテゴリー

<実習期間>に対する薬剤師の語りからは、旧4年制時代の4週間という短期間の実習期間に対する意見が多くあった。「まず実習期間が違うよね。4週間ぐらいだと何か周りの空気を読んで帰ってくるっていうだけになっちゃうし(旧4年制群#1)」、「期間とか。(病院と薬局実習の各々)2週間とか短かった(旧4年制群#2)」、「もちろん期間とかの問題というのもあると思うんですけど(旧4年制群#3)」、「時間も短く一か月とかだった気がします(旧4年制群#4)」、「私たちの(旧4年制の)病院実習っていうのはすごい期間が短かったですよね(旧4年制群#5)」、「期間と指導体制の違い(旧4年制群#6)」などといった旧4年制時代では実務実習が4週間という短さを指摘していた。6年制課程の薬剤師も旧4年制での実務実習の短さを認める発言もしており、「やっぱり旧4年制の人って2週間ぐらいですよ。短期だから実務実習(6年制群#7)」(旧4年制の)先輩たちが薬局(実習に)行ってきたって言って一瞬で終わって帰ってきたイメージがあって(6年制群#8)」一方、6年制課程での22週間以上の長期間は実務実習に慣れるのに十分な期間であったとも言える。「長期実務実習も辛かった部分はありますが。現場にいる人たちも学生がいることに慣れたので。(6年制群#7)」、「一番の(旧4年制との)違いは実習期間の長さかと。(6年制は)すごい充実した実習期間ではありましたね(6年制群#9)」、「やっぱり(6年制は)半年間、調剤と病院と結構長く、初めて働くってことだったので長かったんですよ(6年制群#11)」などといった旧4年制課程時代の実習の短さと6年制課程での約半年におよぶ長期間を比較して捉えていることがわかった。また、実習期間が長くなったことで病棟での実習が可能になり、「医療スタッフとの関りも増えているはず。チーム医療(できる)(旧4年制群#

1)」、「(6年制課程は)患者も身近にいるし、病棟実習もあるしいいなと思う(旧4年制群#6)」、「患者さんの入院から退院までを見られていたので(6年制群#8)」、「薬局はマチの健康ステーションみたいなの。(受けた影響は)大きかったです。学校薬剤師も(6年制群#11)」など、チーム医療を中心に学んでいたことがわかった。また、旧4年制課程での実務実習の内容は、「ひたすら計数調剤していたような記憶しかなくて(旧4年制群#4)」、「投薬を見るだけ。調剤してました。(旧4年制群#5)」、「調剤のやり方を勉強しましょうぐらいで(旧4年制群#3)」といった実習の内容は調剤が中心であったことがわかる。

旧4年制での実習に対するつらい思いは、「ちっちゃな建物で何していたんだろうみたいな(旧4年制群#4)」、「薬局実習は病院実習の中でちょっとついでにやるようなものだった(旧4年制群#3)」、「あの人(指導薬剤師)嫌だったなっていう印象だけ(旧4年制群#1)」、といった当時の実務実習から得られた学習的な要素としてはネガティブな回答が多かった。

実習体制カテゴリー

実務実習での<実習体制>についても旧4年制での実務実習は、「キツザニアレベルですから。お仕事体験なんだよ。投薬させてあげたことないですもん。ちょっと見ていてねとか、で、どうだった?とか(旧4年制群#2)」、「とにかくずっと立ちっぱなしで辛かったみたいな感じで終わってしまう(旧4年制群#4)」、「たぶんほとんどが見学ベースだった。何か真似事ができたかなっていうぐらいの感覚でしかなかったですね(旧4年制群#5)」、というように調剤中心の見学型であったため、薬剤師業務が真似事でのレベルで終わっていた実習である可能性があり深い学習にはならなかったことを語っていた。一方、6年制課程の薬剤師から、チーム医療に関する発言が多く、「長期実務実習のほうが同じ患者を何度も見られたりしてその患者さんとの対話ができたっていうのが大きいかなっていう(6年制群#6)」、「病棟にも直接行って患者さん一人持たせてもらっていたので。有意義だったのかなと(6年制群#8)」、「その人に対する責任を持つみたいなのが生まれた感じかな(6年制群#7)」、「実務実習が一番やっぱり役に立ったなと実感できる(6年制群#10)」、「実薬を使って実践、調剤プラス生の患者に対応することによって何を考えているか何が不安なのかっていう患者の生の声が聞けた(6年制群#9)」、「健康フェアがあった(6年制群#11)」といった病院実習だけではなく薬局実習での地域

のチーム医療の実習体制にして患者中心の医療をチームで提供することを明確に示した実習になっていた。

実習指導カテゴリー

＜実習指導＞に対して、旧4年制課程での実務実習は、旧4年制課程の薬剤師から「指導らしい指導はなかった（旧4年制群#6）」、「教える側は、昔は（旧4年制時代は）放置している感じ。人の部分、対人の部分は教わっていない（旧4年制群#3）」、「調剤室でピッキングするのがメイン（旧4年制群#2）」、といった実習指導らしいことがなかったことを指摘した薬剤師が多かった。一方、6年制課程の薬剤師からは、臨床の現場の薬剤師に対しての指導者が育成されていたことで、「（6年制課程は）必ずこれをやってこいっていう「到達目標」（SBOs）がある（旧4年制群#1）」、「本当に丁寧に教えていただいた（6年制群#9）」、「薬局も病院もかなり良い先生にあたったというイメージ（6年制群#8）」、「指導が丁寧だと満足度も高い（6年制群#3）」といった指導に対して満足している意見が聞かれた。

薬剤師としての将来像カテゴリー

＜薬剤師としての将来像＞については、旧4年制課程の薬剤師は、「狭いところ（調剤室）に押し込められて嫌だと思ったから薬剤師なんかやんないぞと思ったけど（旧4年制群#1）」、「全然将来の選択肢にも最初は入ってなくて（旧4年制群#4）」、「（調剤だけの）ルーティンが苦手なんです。だから無理だなんて思いました（旧4年制群#5）」、「病院は4週間も作業をした実習なので就職の決め手にならなかったかもしれない（4年制群#6）」というように旧4年制時代の実務実習からは、臨床の現場での学びが将来、薬剤師として就職する選択肢にならないことを語っていた。一方で、6年制課程の薬剤師の語りからは、臨床現場が選択肢となるケースが多く、「A 薬局というところで実習してその後、就職しちゃったんですけど（6年制群#7）」、「人としゃべりたいほうが大きかったので病院に行くか薬局に行くかに絞られるという感じではありました（6年制群#9）」、「私自身は、将来的には薬局に行くつもりだったので病院を見られるっていうのは、すごく楽しみで（6年制群#8）」、「学生の頃から（薬剤師の）予習みたいなのができるのはすごくいいって思って（6年制群#11）」というように患者と関わる実務実習を行ったことで、臨床現場で薬剤師として働く将来の予行練習になる場合が多いことがわかった。また、「客観的臨床能力試験」（OSCE）をやってきているので、すぐ軟膏練ったりできる。

患者に声かけてきてって言うと、ぱっと声かけに行ってくれる。躊躇なく（6年制群#8）」といった実務実習での学びが即戦力になっている様子が伺えた。

以上のプロセスを整理してみると、6年制課程の実務実習を旧4年制課程の実務実習と比較すると、「一番の違いは、実習期間の長さ」、「客観的臨床能力試験」（OSCE）をやっている」、「到達目標」（SBOs）がある」、「チーム医療を学ぶ」、「学生を受け入れる側（指導者側）も違う」、など旧4年制課程の見学型実習から6年制課程の実務実習が明らかに参加型実習に変わった点が異なっていることがわかる。さらに、実習指導の指導を行う薬剤師を指導者として育成を行ったことについて評価されている。この2群での違いが出た「実際の臨床現場で行う実務実習」は、6年制課程で強化されている分野であり、参加型の実務実習体制での学びにはポジティブな意見が多かった。特に、実習期間が4週間ではネガティブな気持ちで終わっていた実習への思いが、6年制課程での約6か月間で経験する実習では、患者を担当する責任に戸惑う気持ちや歯がゆい思いから徐々に達成感や充実感に変わっていくポジティブな思いに変わる期間が十分にあり、臨床の現場では忍耐力やひたむきに取り組む姿勢なども修得できていることがわかった。

4. 考察

本章は、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」に対して、「卒業生は6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動をなぜ評価しているか」の問いを明らかにするため、6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動が「実際の臨床現場で行う実務実習」である理由や原因をインタビュー調査により、旧4年制課程から6年制課程への変化に対する動的な理論を探った。結果、具体的な要因として想定されることは、「実習期間」、「実習体制」、「実習指導」、「薬剤師としての将来像」の四つであった。

「実習期間」に関する薬剤師の語りを整理すると、6年制課程の実務実習はチーム医療中心である実習は、最初は戸惑うが徐々に理解し、修得していく期間が十分にあることが伺えた。逆に、旧4年制課程での実習は調剤中心であったことから、慣れない臨床現場でのつらいというネガティブな気持ちがポジティブな気持ちに変わるのには4週間では難しいことがわかった。この理由は、6年制課程の長期間の実習により、患者から死生観を学べる機会が増え、臨床現場で働く薬剤師になる覚悟が生まれること、さらに、実習による現場での経験が有効だったという実感を卒業

生（薬剤師）に与えていると推察される。また、臨床現場での指導者をロールモデルとし、薬剤師になる自覚や責任が生まれる機会が提供されており、6年制課程の実務実習にチーム医療への自律性が生まれていると推測できる結果であった。「実際の臨床現場で行う実務実習」に2群で差が出たのは、6年制課程での参加型実習における経験による学習の効果とも言えよう。

コルブ（Kolb, 1981, 2009）は、経験、省察、概念化、試行というサイクルを描く経験学習モデルを提示し、具体的な経験とその振り返りが深く学ぶためには大切であるとしている。実務実習を通してチーム医療を経験し患者の薬物治療に責任を持つことにより、自己省察を繰り返し、その経験を次に応用できるように概念化し、さらに改善した試行サイクルを繰り返すようになる。したがって、6年制課程で行っている実務実習を長期間、実際に経験する参加型の体制にすることで、薬剤師としての将来像を描きやすくなり、教育的にも重要で学習効果も高いと言える。また、レイヴとウェンガー（Lave and Wenger, 1991）の「正統的周辺参加」の理論にあるように、実務実習を始めた最初は、臨床現場で知識も経験も追いつかず戸惑う実習生が指導者と共に学習していくことで、徐々に責任と自覚が生まれ成長していく。この理論では、臨床現場での指導者（ファシリテータ）は必須になる。薬剤師はじめ医療従事者が本物の臨床現場を実習生に見せ、実習生を実践の場への参加を促し、チーム医療の体験から意志をもって自らを変えて「共同参画者」に成長していく。指導者と実習生の関係は、相互に影響を与え合ってチーム医療を構成していくものである。臨床現場で医療従事者とともにチーム医療に参加する経験が、薬剤師としての役割などを専門職になる最初の入口として有効な学習機会になっていると思われる。6年制課程を卒業した薬剤師からのインタビューでは、薬の専門家としての資質と能力の意識が上がったことが明らかになった。さらに本章での結果は、定期的に行う実務実習の改善の際に、評価項目として活用する可能性も考えられる。

今後の課題として、日本の医学教育では修得している「リーダーシップ」の概念が本章の調査では抽出できなかった。この理由は、薬剤師の指導者側がロールモデルを学修者に示しきれていないと考えられ、チーム医療を行う上で医師と同等に責任を担える薬剤師を育成していくことが必要ということであろう。薬剤師は、常に処方権のある医師の指示のもとに働くという医師との上下関係も現実には存在しており、この関係を無意識に薬学の指導者が学修者に伝えている可能性もある。リーダーシップ教育は、アメリカでの薬学教育のコンピテンシー、さらに薬剤師の Seven Stars⁵の一つにも挙がっており、日本の薬剤師の指導者にとって、このリーダ

ーシップを教育できるようにすることが課題と思われる。薬の専門家である薬剤師は、薬の知識が豊富にあるため、薬物療法の実施・管理ではリーダーシップを発揮することがチーム医療では重要である。しかし、日本での薬剤師養成教育は、教育する側の教員が教えきれていない可能性が考えられる。チーム医療が喧伝される中、医師と対等の位置を有する専門職として、医師や歯科医師に対して、どのようにリーダーシップをとるのか、そのロールモデルのイメージが薬剤師養成教育ではまだ確立していないと考えられる。

注釈および参考文献

¹ 古川亮子 2019 「看護研究と質的研究・混合研究法」『看護研究のための NVivo 入門』新曜社 p.6

² 木下康仁 2007 「修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) の分析技法」『富山大学看護学会誌』富山大学看護学会編集委員会 6 (2), pp.1-10

³ SRQR は6領域 (Title and abstract, Introduction, Methods, Results Discussion, Other) に対して、21 項目 (Title, Problem formulation, Qualitative approach and research paradigm など) の情報を記載するよう推奨しており、質的研究を対象にしている。SRQR はイギリス医師会雑誌 (British Medical Journal, BMJ) の投稿基準となっている。

O'Brien Bridget C. ・ Harris Ilene B. ・ Thomas J Beckman et al. 2014 "Standards for Reporting Qualitative Research A Synthesis of Recommendations", Academic Medicine 89 (9), pp.1245-1251

⁴ 昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を受けている (承認番号 381)。また、企業からの資金提供も受けていない。

⁵ 第2章前掲載, Seven-Stars Pharmacist として①Care Giver, ②Decision Maker, ③Communicator, ④Leader, ⑤Manager, ⑥ Lifelong Learner, ⑦Teacher を International Pharmaceutical Federation は、平成12 (2000) 年に定義している。

Sam Aaseer Thamby ・ Subramani Parasuraman 2015 "The Nine-Star Pharmacist: An Overview", Journal of Young Pharmacists 7 (4), p.281

第6章 雇用者評価：数量調査

1. 本章の目的

本章では、「6年制課程カリキュラムへの移行は、専門職としての薬剤師養成に有効か」に対し、「雇用者は旧4年制と比較して6年制課程カリキュラムによる薬剤師養成をどのように評価しているか」の問いを明らかにするため、薬剤師の雇用者が6年制課程の薬剤師養成教育をどのように評価しているかを明らかにすることを目的とする。

この目的ため、薬剤師を薬局で雇用している経営者や人事関係者を対象にした質問紙調査により、6年制課程へと2年間延長して教育された薬剤師は4年制課程の時代の薬剤師と比べて何が違うと感じているかを明らかにし、6年制課程の薬剤師養成教育の有効性を検討する。

2. 研究方法

(1) 質問紙調査対象者

対象者は、新規卒業者として旧4年制課程を卒業した薬剤師と6年制課程を卒業した薬剤師の両方を雇用した経験を持つ薬局経営者・経営幹部、もしくは薬局人事担当者、もしくは薬局長や薬局管理者60名とした。

(2) 調査方法

全国の雇用者から質問紙を収集するために、インターネット調査会社(株式会社ネグジット総研)を介してインターネットによる調査を実施した。令和2(2020)年12月18日にオンライン上に質問紙を公開し、回答者が60名を超えた時点(2週間)で質問紙公開を終了した。その結果、71名の回答を得た。このうち、旧4年制課程と6年制課程の新人薬剤師の両者を雇用したことがある条件に合致した有効回答数は69名だった。

(3) 調査内容

属性(性別、年代、薬剤師を雇用の立場)に加えて、旧4年制課程を卒業した新人薬剤師を雇用した時を基準に、現在の6年制課程の新人薬剤師を比較した上で回答を求めた質問項目は、下記のとおり3項目である。

- ①6年制課程の新人薬剤師に対する差異の有無

②差異を感じている場合、変化の評価（プラスの変化か、マイナスの変化か）

③変化として感じている自由記述

なお、ここで尋ねた変化の評価とは、旧4年制課程を卒業した薬剤師を雇用した経験を元に6年制課程を卒業した薬剤師の特徴を変化として尋ねた。

（4）分析方法

質問紙の回答であった「6年制課程の新人薬剤師に対する差異の有無」は、1×2クロス表の正確二項検定によって有意差を求めた。正確二項検定は、標本の比率と想定比率は50%として算出した。また、記述回答の分析には、KH Coder¹を使用し、記述使用語彙の頻出度を調べて、出現パターンが類似した語彙同士の共起（共通性）の程度が強い語を線で結んだ共起ネットワークから概念を抽出した。

なお、筆者の勤務校での人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を受けた（承認番号381）。本研究の資金源は、筆者の勤務校である薬学教育学講座の講座研究費で行った。企業からの資金提供は受けていない。

3. 研究結果

（1）回答者の属性

回答者の属性は、性別では、男性が61名、女性が8名であった。年代は、40代が34名と最も多く、次は50代の27名であった。雇用の立場は、薬局経営者・経営幹部が最も多く、43名であった。薬剤師の資格を持つ回答者は、54名（薬局経営者・経営幹部33名、薬局人事担当者4名、薬局長もしくは薬局管理者15名、その他2名）、非薬剤師の回答者は15名（薬局経営者・経営幹部10名、薬局人事担当者3名、薬局長もしくは薬局管理者2名）であった。回答者の地域は、厚生労働省 全国地方厚生（支）局管轄地域別の分布で示すと、北海道・東北地区5名（7.0%）、関東・甲信越地区 14名（19.7%）、東京地区 9名（12.7%）、東海・北陸地区 15名（21.1%）、近畿地区8名（11.3%）、中国・四国地区6名（8.5%）、九州・沖縄地区は14名（19.7%）、不明0名（0%）であった（表6-1参照）。

表6-1. 回答者の属性

有効回答数69人	人	(%)
性別		
男性	61	(88.4%)
女性	8	(11.6%)
その他	0	(0.0%)
計	69	(100.0%)
年代		
① 30代	0	(0.0%)
② 40代	34	(49.3%)
③ 50代	27	(39.1%)
④ 60代以上	8	(11.6%)
計	69	(100.0%)
薬剤師の雇用の立場		
① 薬局経営者・経営幹部	43	(62.3%)
② 薬局人事担当者	7	(10.1%)
③ 薬局長もしくは薬局管理者	17	(24.6%)
④ その他	2	(2.9%)
計	69	(100.0%)

注 回答率は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、回答率の合計が100.0%にならない場合がある。

(2) 6年制課程卒業生への評価

旧4年制の新人薬剤師と6年制課程の新人薬剤師を雇用して比較すると、6年制課程の新人薬剤師に何かしらの変化（差異）を感じた経験はあるかに対し、69名中、「ある」が46名（66.7%）であり、「ない」が23名であった。正確二項検定により有無に対する有意差が認められた（ $P<0.001$ ）。以下に表6-2として、6年制課程の薬剤師に対する変化の有無を示した。

表6-2. 6年制課程の薬剤師に対する変化の有無

	ある (%)	ない (%)	合計
6年制課程の新人薬剤師に対する差異の有無	46 (66.7%) ※	23 (33.3%)	69 (100%)

注 ※は正確二項検定 $P<0.001$

表6-2から、変化があったという回答が有意に多いということが明らかになったが、この変化は雇用の立場ごとに差異があるかを検証するため、正確二項検定を行った。その結果、雇用の立場では、薬局人事担当者に差があることがわか

った (表6-3).

表6-3. 雇用の立場ごとの6年制課程の新人薬剤師に対する差異の有無

雇用の立場	変化ある (人)	ない (人)	P
薬局経営者・経営幹部	26 (37.7%)	17 (24.6%)	0.221
薬局人事担当者	7 (10.1%)	0 (0.0%)	<0.001
薬局長もしくは薬局管理者	12 (17.4%)	5 (7.2%)	0.143
その他	1 (1.4%)	1 (1.4%)	1.000
合計 (%)	46 (66.7%)	23 (33.3%)	

注 正確二項検定 (両側検定)
母数69名に対する比率 (%)
回答率は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、回答率の合計が66.7%、33.3%にならない場合がある。

次に、変化があると回答した46名の中で、雇用する立場から見て、変化を感じているのはプラスな変化と考えているのか、マイナスの変化と考えているのかは、46名中33名 (47.8%) がポジティブな変化と捉えていることがわかった。プラスの変化とマイナスの変化に対する有意差は認められた (<0.001)。以下に表6-4として6年制課程の薬剤師に対する変化を示した。

表6-4. 6年制課程の薬剤師に対する変化

	プラスの変化 (%)	マイナスの変化 (%)	合計
変化の評価	33 (47.8%) ※	13 (18.8%)	46 (66.7%)

注 ※は正確二項検定 (両側検定) <0.001
母数69名に対する比率 (%)
回答率は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、回答率の合計が66.7%にならない。

また、表6-4より6年制課程の薬剤師に対するプラスの変化があったという回答が優位に多いこともわかったが、雇用の立場ごとに差異があるか検証するため、変化の有無に関し、正確二項検定を行った。その結果、薬局経営者・経営幹部に有意な差があることがわかった (表6-5)。

表6-5. 雇用の立場ごとの6年制課程の新人薬剤師に対する評価

	プラスの変化 (人, %)	マイナスの変化 (人, %)	P
薬局経営者・経営幹部	20 (29.0%)	6 (8.7%)	0.009
薬局人事担当者	5 (7.2%)	2 (2.9%)	0.453

薬局長もしくは 薬局管理者	7 (10.1%)	5 (7.3%)	0.774
その他	1 (1.4%)	0 (0.0%)	0.500
合計 (%)	33 (47.8%)	13 (18.8%)	

注 正確二項検定 (両側検定)

母数69名に対する比率 (%)

回答率は、小数点以下第2位を四捨五入しているため、回答率の合計が47.8%、18.8%にならない場合がある。

(3) 自由記述の分析

①属性別の自由記述に見られる肯定の評価内容

自由記述で肯定的な評価をしたのは33人であり、属性別にみると、薬局経営者・経営幹部は20名であった。この薬局経営者・経営幹部の内、非薬剤師は6名、薬剤師は14名であった。薬局長もしくは薬局管理者は、7名であり全員が薬剤師であった。薬局人事担当者は5名であり、非薬剤師は3名、薬剤師は2名であった。その他としてエリアマネージャーが1名であった(表6-6)。記述内容を見ると、薬剤師を雇用する立場もしくは薬剤師を配置する立場の意見であるため、「薬学的知識を持ち合わせている」、「導入研修がスムーズ」、「即戦力につながった」など新規卒業者の薬剤師でも臨床現場で即戦力になるかどうかの視点が挙がっていた。また、「薬-薬連携の意味を理解している」、「在宅への意識が大きい」、「無菌調剤の体験」など卒業前に学んでいる臨床実習の項目などが肯定的評価として挙がり、「将来の職能をよく考えている」、「薬剤師のプロとしての自覚」、「学ぶ姿勢」など専門職教育を受けた結果が表れている。

表6-6. 属性別の肯定的評価の記述内容

属性	記述内容
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	薬学的知識は、実習などを通じて行ってきているので持ち合わせている方が多いと感じる。
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	4年制の場合、『年収が高いから薬剤師になった』という人間が少なからずいた(特に男性)が、6年制は『薬剤師の業務に魅了を感じてなった』という感じがする。また学費の面で親の世帯年収が高いためか、生活態度も良いと思う。
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	個々に差があるが薬学的な知識が若干上がったと思える時がある。投薬への戸惑いが減った感じを受ける。
薬局経営者・経営幹部	病院実習を経験していることから、薬-薬連携の意

(非薬剤師)	味を理解している、またチームの一員であることを最初から受け入れている。
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	6年制卒の薬剤師は、育った時代も影響しているのかもしれないが、より素直に感じることに、頭が良い(学力などではなく、利口・賢い) 感触が大きい。
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	将来の職能をよく考えているように見える。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	6年制の薬剤師の方が薬剤師としての職能に誇りを持っている。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	薬剤師のプロとしての自覚。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	ポジティブ、ネガティブどちらの面も感じた。ポジティブ：実務に沿った知識や、より専門的な知識を持ち、職業意識が強い。ネガティブ：責任者(管理薬剤師)になりたがらない(数年経っても自信がないと言う)。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	薬剤師としての基本が出来ている。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	実務的なことは6年制の方が習得できているが、同学校では能力的には4年制の方が優れている。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	即戦力として短期間で育成できる。薬局の置かれた現状と将来に向けて何をしなければならぬかといった薬剤師の立ち位置をしっかりと理解しており、顧客志向の視点で業務を遂行できる人材が多いと感じる。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	在宅(医療)への意識が大きい。臨床に対する興味が強い。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	実務実習を経験し、ルーチン業務の基礎ができており、入社時導入研修がスムーズに進むようになった。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	薬剤師になってからの方向性がある程度具体的である。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	無菌調剤の体験。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	知識に対する追求、学ぶ姿勢は変化しているかと思えます。もちろん個人差はあると思いますが、多様性の今、価値観にも変化が顕著にでているかと思えます。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	長期実務実習の経験があるので、調剤機器等を扱った経験がある。実務の状況のある程度見てきている

	ので、薬局業務がどういうものか知っている。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	臨床実習をした上で、進路を決めたせいかもしれないが、調剤以外のセルフケア、在宅など前向きに捉える割合が多い。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	薬剤師としてのベースの部分、なぜ薬剤師を目指したかが違いすぎる。6年制は、そもそも4年制に比べ、全然違うと思う。
薬局長もしくは薬局 管理者 (非薬剤師)	大学での授業が増えたためか、専門性も含めて知識の習得については、今の薬剤師はうちの場合即戦力につながった例があります。授業料もそれだけかかりますが。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	知識に関して非常に豊富な感じを受けます。割とすんなり投薬にも入れますね。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	知識が具体的になっている。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	病棟への興味が強い子が多い。ただ、6年制だからなのかは不明。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	仕事への責任感。病態へ対する知識。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	臨床知識が豊富。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	やはり実務実習の経験があるので、調剤と投薬に関してアドバンテージがあると感じた。
薬局人事担当者 (非薬剤師)	患者とのコミュニケーションについての意識が高くなっている。
薬局人事担当者 (非薬剤師)	薬局で働くイメージを持って入社している。学生実習もあり、一人前になるのが早い。
薬局人事担当者 (非薬剤師)	実務研修において、病院薬局の働くイメージを持っているので、就職活動時に活かされているように感じる。また、在宅への取り組みに前向きであることを感じます。
薬局人事担当者 (薬剤師)	よく勉強している。
薬局人事担当者 (薬剤師)	基礎知識が高い。
その他 エリアマネージャー (薬剤師)	きちんと教育が行き届いている気がします。人にもよりますが、すぐに現場に出せるくらいの方もいて差は歴然です。

②属性別に自由記述に見られる否定の評価内容

自由記述で否定的な評価をしたのは13人であり、属性別にみると、薬局経営者・経営幹部は6名であった。この薬局経営者・経営幹部の内、非薬剤師は2名、薬剤師は4名であった。薬局長もしくは薬局管理者は、5名であり全員が薬剤師であった。薬局人事担当者は2名であり、全員が薬剤師は2名であった（表6—7）。記述内容を見ると、13名の少数の意見ではあったが、「業務順応ができない」、「自己研鑽しない」、「機械的な事が多すぎる」など薬剤師として臨機応変に応用していく能力が不十分とする意見が見られた。また、「退職、転職の判断が早い」、「やる気なく」、「燃え尽き症候群」など薬剤師自身が学生時代に思い描いた臨床現場との齟齬を抱く薬剤師も見受けられた。

表6—7. 属性別の否定的評価の記述内容

属性	記述内容
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	入学難易度の関係か、出身大学間格差が広がった感がある。特にコミュニケーション能力や、簡単な数値計算能力が私立文系大学出身者より劣っている学生も見られる。
薬局経営者・経営幹部 (非薬剤師)	4年制薬剤師は現場業務に即応できたが、6年制薬剤師は、知識はあるが、 <u>業務順応ができない</u> と思いました。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	全てをこちらから用意しないと <u>自己研鑽しない</u> 。言われないと何もできないが、言う素直に聞いてくれ受け入れが良い。反感を持つことが自他ともになく、優しく職場に馴染みやすい。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	<u>退職、転職の判断が早い</u> 。職に関する考えが安易な気がする。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	<u>機械的な事が多すぎる</u> 。自分から考える事はなく、何事もネット検索。
薬局経営者・経営幹部 (薬剤師)	仕事とプライベートがはっきり分けて考えている。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	フレッシュ感 (がない)。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	知識がない、足りない。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	<u>やる気がなく</u> 、自ら動けない。患者とのコミュニケーションを怖がって。
薬局長もしくは薬局 管理者 (薬剤師)	旧4年制の年配の人の場合の仕事への向き方。「やれません」「分かりません」は知ろうとしない、自ら調べて勉強しようとする。 <u>「私はやりません」</u> の自己主張。

薬局長もしくは薬局 管理者（薬剤師）	6年制卒者には、燃え尽き症候群のような印象を受けたことがある。在学中の経験により、就業後に得られる満足度が必ずしも高くはないことも影響していると考えられる。
薬局人事担当者 （薬剤師）	基礎能力の低下 6年制卒業の薬剤師で優秀な学生は、臨床経験もあり使命感もあり素晴らしい。しかしながら、旧4年制大学であれば入学できなかったレベルの学生が増えてしまった影響で、全体的なレベルの低下を感じる。そういった学生は、多職種との連携ができないことはもちろんのこと、対応できる処方内容にも限界があると感じている。勉強はするが応用力がないため、自らアウトプットできない。
薬局人事担当者 （薬剤師）	6年制発足当初（3期生くらいまで）は積極的な人材が多かったが、年々、コミュニケーション力に問題があったり、思考力の弱さを感じる新卒者が多くなったと感じる。

③自由記述での頻出用語の分析

6年制課程の薬剤師に変化を感じていることを具体的に記述で尋ねた結果、共起ネットワークで解析すると、円の大きさが語彙の抽出回数の多さを表わすため、円が大きかった単語は「経験」、「業務」、「薬局」などが上位の頻出語彙にあがった（図6-1）。また、語彙同士の線のつながりの太さは記述された6年制課程薬剤師の変化に対する解釈を示すため、肯定的回答を見ると、実務実習に関連する語彙がつながりを持っていた。例えば、「薬局」には「実務」と「働く」、「実務実習」には「業務」と「調剤」など太いつながりの語彙同士が抽出されている。文章の前後に特定の言葉が入っているかどうか（コンコーダンス）で文章のつながりを調べてみると、たとえば、「実務実習を経験している」、「実務実習を体験している」といった記述があった。また、「実務」、「薬局」、「持つ」という言葉には、「実務研修、薬局の実務を知っている」、「働くイメージを持っている」、「専門知識を持つ」、などの記述であった。「在宅」、「臨床」という言葉には、「前向きに捉えている、意識が高い」、「興味が強い」、「知識が豊富」といった記述がなされた。以下に共役ネットワークを示した（図6-1）。

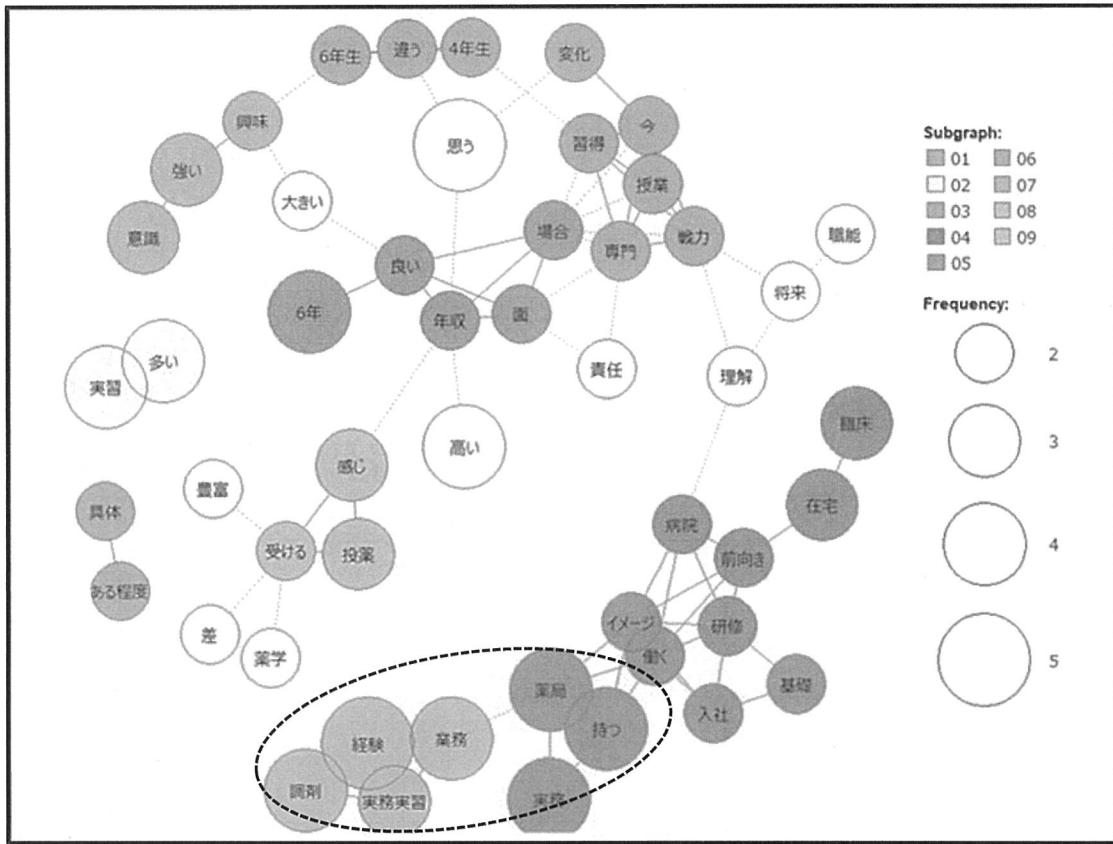


図6-1. 6年制課程の薬剤師にプラスの変化を感じている語彙の抽出
(共起ネットワーク) N=33

一方で、否定的な回答を共起ネットワークで解析した結果は、円の大きさが語彙の抽出回数の多さを表わすため、「学生」、「大学」、「能力」、「感じる」、「薬剤師」などの円が大きいいため上位の語彙にあがった。この「学生」、「大学」、「能力」という語彙に対するコメントを調べると、「学生の能力が劣っている」、「計算能力低下」、「基礎低下」、「大学の教育体制による差も大きい」といった記述が見られ、「感じる」という動詞には、「レベル低下を感じる」、「処方内容に限界を感じる」であった。「薬剤師」の単語には、「6年制は即応できない薬剤師」、「順応できない薬剤師」という記述であった（図6-2）。

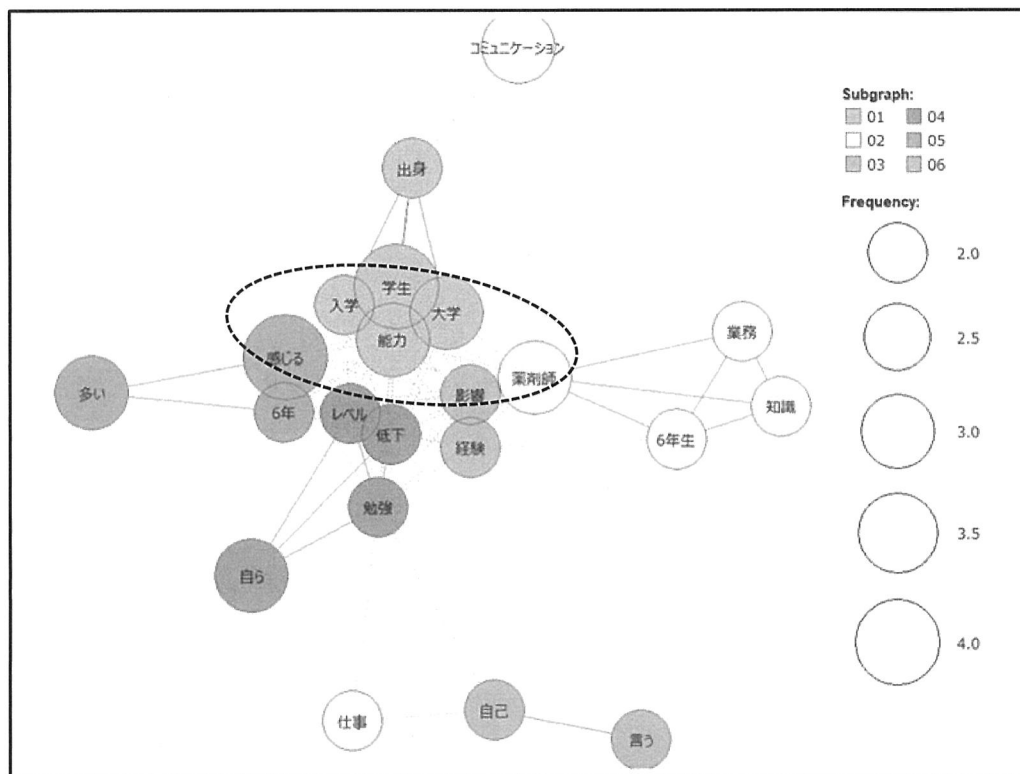


図6-2. 6年制課程の薬剤師にマイナスな変化を感じている語彙の抽出
(共起ネットワーク) N= 13

以上から肯定的回答と否定的回答を比較すると、記述総数が肯定的回答33に対し否定的回答が13と大きく違った。また、ネットワークの集団をみると、肯定的回答は実務実習に関する語彙や記述が多くみられ、否定的回答には個々の薬剤師や大学に関連した語彙と記述が多く見られた。

4. 考察

本章の結果では、6年制課程の新規卒業者の薬剤師に対し、薬剤師の雇用に関わった者の約7割が肯定的評価をしている。このことは、これまで前章で述べてきたように、「実際の臨床現場での実務実習」の効果が評価されていることが推察される。また、薬学教育モデル・コアカリキュラムで均一された学習項目を修得していることで全国の薬学の学修者のレベルの格差が少なく質の水準が保証されていること、処方箋調剤だけではなく、コミュニケーションスキル、チーム医療への参画、地域医療での介入まで臨床現場の薬剤師が指導者として学修者に指導できている環境などが肯定的な評価に大きく影響していると考えられる。特に、薬局人事担当者は6年制課程の薬剤師と働く立場でもあるため、6年制課程の薬剤師に対する変化は実感していることへの正直な回答であると思われる。

さらに、薬局経営者・経営幹部がプラスに変化していると感じているとの結果は、薬局経営者・経営幹部が新人教育を行う立場であり卒業後の薬剤師研修を担うことから、薬剤師業務がすぐにできる水準の職能を持って大学教育を終えてくることへの期待とも捉えられる。

有馬ら(2014)は病院施設を対象に質問紙調査を行い、薬剤師の意識や処遇の変化において検討している。この研究によれば、第一に6年制課程での実務実習は、就職後の新人教育期間の短縮につながっており、薬剤師として必要なスキルが就職時にはほぼ習得されているとしている。第二に給与の面も考えると、国家公務員の薬剤師は、4年制課程を卒業して2年間の臨床経験と6年制課程の新規卒業者の薬剤師と給料差が生じ、2年の教育課程の延長は、給与としては3.5年の差と評価されており、薬剤師歴との逆転が起きているとしている(人事院規則9-8-74(初任給、昇格、昇給等の基準))。

6年制課程の薬剤師に対して、何が変化として感じているかとの自由記述からは、肯定的変化とした記述から「実務実習」に関連する語彙が多く抽出された。これは、旧4年制課程の薬剤師と比較して6年制課程の薬剤師の方が肯定的変化として「6年制課程の実務実習」を想定しているということである。一方で否定的変化の自由記述からは、「学生」、「能力」など個々に対する語彙が抽出されていた。これは、肯定的変化には「実務実習」といった学業・活動に関する記述であったが、否定的変化は「個々の薬剤師」に関する記述であることから、否定的変化として「実務実習」は影響していないことが推測できる。

4年制課程の薬剤師と比べて6年制課程の卒業生の相違点として、「6年制課程

の実務実習」が大きいことが明らかになる結果となった。今回の質問紙調査の結果から、焦点を絞った把握として測定のねらいとした雇用者が感じる6年制課程の卒業生に対する変化が実務実習での経験であったと今回の全国調査から測定できたので、調査の妥当性はあったと考えられる。6年制課程の薬剤師養成教育の有効性を検討すると、薬剤師を雇用する第三者から見ても旧4年制課程と比べて6年制課程の薬剤師に変化を感じており、その変化が肯定的変化であって、その変化として「実務実習」が挙げられていることを考えると、6年制課程への変更は、薬剤師の専門教育には有効に働いていると言える。

注釈および参考文献

¹ 樋口耕一 2018 「KH Coder 無料ダウンロード」 <https://kxcoder.net/> (検索日：2020.1.12)

終章

本研究のリサーチ・クエスチョンは、「6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か」の問いに対する結論を導くことである。このために、各章において下位の問いを設定し、薬剤師養成の6年制課程カリキュラムに至る歴史的経緯、6年制課程カリキュラムの特徴、卒業生や雇用者による6年制カリキュラムの評価などを取り上げた。

終章では、各章で論じた下位の問いを総括し、研究の問いに対する結論を提示する。その上で、本研究で明らかにされずに残された研究上の課題を議論する。

1. 研究全体の総括

薬剤師免許は厚生労働省が管轄する国家資格であり、わが国では、平成30（2018）年現在、31万1,289人の薬剤師の登録がなされている¹。国家資格として薬剤師免許を付与することは、公衆衛生の向上、国民の健康な生活を確保することに貢献できる医療人としてのレベルであることを社会に対して保証することに他ならない。

超高齢化社会に必要とされるのは、高度先進医療による治療だけではなく、人生の終わりを自宅で迎えたいと願う高齢者の人生に寄り添う医療である。自宅で過ごす高齢者に対する在宅医療を展開する上で、薬剤師は薬の専門家として在宅での多剤併用医薬品（ポリファーマシー）のチェックや在宅医療での欠かせない重要ケアの一つである健康な状態と身体機能障害の中間の状態を示すフレイルの予防²、筋力の低下が起こるサルコペニアの予防³などに貢献している⁴。近年の薬剤師教育で重視されている実習の強化は、薬剤師が病院での急性期医療だけでなく地域での慢性期の医療に関わることに役立つ⁵。このように薬剤師が高齢者に対して医療の提供を行い、薬剤師としての能力を発揮するためには薬剤師養成教育として大学卒業前から大学卒業後の継続教育に至るシームレスな教育体系が重要である。生涯にわたって職能開発を行えるよう6年制課程カリキュラムへの移行は多くの新しい視点を提供したが、このような移行がはたして専門職としての薬剤師養成に有効だったのであろうか。この問いに対し、各章ではそれぞれの問いを設定した。

第1章では「専門職としての薬剤師養成の視点が欠落したのはなぜか」の問いに対し文献調査を行い、6年制課程の薬剤師教育に至る歴史的経緯を明らかに

した。

薬学教育は、明治5（1872）年の学制により学校制度が整うと医学校において行われることになり、その結果、学術研究の要素が強く、研究者養成に主眼が置かれた。一方、実務家としての薬剤師養成は主に専門学校で行われ、医学校における教育や研究と一線を画すものであった。この傾向はその後の大学教育に踏襲され、実務家としての薬剤師養成は大学教育の中で重要視されない遠因となった。第二次大戦後になると薬剤師養成を行ってきた専門学校が新制大学に格上げされたため、研究者養成を目的として学術研究を行ってきた従来の国公立大学と実務家としての薬剤師養成を行う私立大学が高等教育制度内に混在する状況となった。4年制課程と6年制課程の分離は、研究者養成や学術研究を目的とする薬学教育と実務家としての薬剤師養成の明確な仕分けとなり、歴史的経緯から6年制課程による薬剤師養成は主に私立大学が担うようになった。

専門職としての薬剤師養成の視点が欠落した理由は、大学での薬学教育が国公立大学の学術研究として行われることで、実務家のための薬剤師養成教育の確立が遅れたことによる。その後、「医療の担い手」としての「医療人」の臨床教育の方向性が示され、人間性を勘案したヒューマニズム教育を主とした薬剤師養成教育への変更、医学教育と同様にモデルカリキュラムの策定や実習前の知識や態度の質を保証する薬学教養試験などの評価等の教育内容の確立、6年制課程での臨床実習などの長期実施による実務家教育の高度化により、薬剤師養成の重要性が改めて認識され、制度的成熟をみることになった。

第2章の問いである「専門職としての薬剤師養成のため6年制課程カリキュラムはどのように設計されたか」の問いについては、6年制課程カリキュラムを文献調査に基づき検討し、その結果、カリキュラムの特徴として、「学習成果基盤型教育」（OBE）による教育目標の明確化、「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」の明示、望ましい薬剤師像を学修者に提示することが意図されていたことが明らかになった。学習目標があることは、達成動機の理論に基づいた宮本・奈須（1995）の議論にあるように内発的動機づけを高める⁶。6年制課程カリキュラムでは、対人援助職としての臨床教育（薬学臨床、薬学研究など）に重点を置いたことで、チーム医療の一員として薬剤師の専門職としての役割が強調された。これらの点は、6年制課程での教育として薬剤師教育の有効性を高めるものであったと思われる。

第3章の問いである「6年制課程カリキュラムにより薬剤師養成教育はどのよ

うに変わったか」に対しては、旧4年制課程と比べ、臨床薬剤師を目指す学習内容が増加した。具体的には、対人援助職に必要なカリキュラムとして、第一にモデル・コアカリキュラムにより学習目標と到達目標が明確化された。第二に「大学内で行う薬学専門の臨床実習」と「実際の臨床現場での実務実習」により、実務家として重要である臨床実習が強化された。第三に研究能力、自己研鑽、教育能力のために「研究活動」として薬学研究が強化された。「実際の臨床現場での実務実習」前に薬学共用試験として、「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)とパフォーマンス評価である「客観的臨床能力試験」(OSCE)の採用により実務実習前の能力が測定されることになった。「客観的臨床能力試験」(OSCE)は、薬学の知識だけではなく、医療従事者としての態度やコミュニケーションスキルを臨床現場の第三者や大学教員が評価するものである。薬科大学(薬学部)と臨床現場が連携した薬剤師養成教育が実施されているか、薬科大学(薬学部)が国家試験の合格率を上げるための予備校化していないか、進級は的確に判断されているかなど、対人援助職としての医療教育の理念教育に対する大学としての自己省察が求められるようになった。

このように、6年制課程カリキュラムは、教育内容を標準化するモデル・コアカリキュラムにより、薬剤師の質を担保し、実習を重視することで卒業後、即戦力として機能することを想定するものであった。また、臨床現場での実務実習により患者との接触により実地や経験的に学ぶ機会が増加することで、旧4年制課程と比べて、長時間の訓練、医療資源の活用、獲得した技能での対処、利他主義など専門職の定義とされる内容の修得が見られるようになった。

第4章の問いである「卒業生は6年制課程カリキュラムのうちどのような学業や活動を薬剤師養成に有効と考えているか」については、卒業生対象の質問紙調査を行った。その結果、薬学の卒業生は、「実際の臨床現場での実務実習」を有効と考える傾向があった。このことは、実習といった経験による学習が卒業した後の現場で勤務する上で実践力として有効であることを示唆するものである。さらに、第5章の問いである「卒業生は6年制課程カリキュラムで有効とする学業や活動をなぜ評価しているのか」については、4年制課程卒業生6名と6年制課程卒業生5名のインタビュー調査に基づき分析した結果、6年制課程カリキュラムで有効とされた「実際の臨床現場での実務実習」の理由は、実習期間、実習体制、実習指導、薬剤師としての将来像の四つに関するものであることが明らかとなった。この結果は、6年制課程での「実際の臨床現場で行う実

務実習」が、参加型の実務実習であり患者に直接関わる中で責任感が生まれ、チーム医療の一員として自覚ができるためと考えられる。6年制課程カリキュラムでは、実習期間を延長し、医療従事者としての知識、態度、コミュニケーションを教育し評価を行った上で、実務実習に臨む。実習を参加型としたことで、学生は能動的体験・経験からの刺激が大きく、深い学習がなされるようになったと言える。実務実習により臨床現場を現実的なものと捉え、将来の仕事に結びつく体験・経験ができる意義は大きいと推測される。何もできない状態から臨床現場でできることが少しずつ増えていく体験の学びは、学修者に自信が付き能動的な学習姿勢に結びつき、逆に失敗体験からは自己省察の機会を得ることができよう。

6年制課程の実務実習では、自己省察を促すポートフォリオを導入しており、学修者は、日々の目標を立て、毎日の参加した実習内容を記し、自身でどう思ったか、どう改善していけばよいか常に振り返りを行い、また、海外の実務実習では普及している「有意事象分析」(Significant Event Analysis, SEA) の記録も薬科大学(薬学部)によっては採用し始めており、より深い学びになる教育が志向されている。「有意事象分析」(SEA)とは、実習中に印象に残ったこと、心が動かされたことをについて書きとめ、指導者からフィードバックをもらうことで学習効果を高めている。指導者からのフィードバックを記録することで翌日の実習目標につなげる。薬科大学(薬学部)での実習に対する指導体制も学修者の満足する要素であるとされている⁷⁾。実習が効果的なこととしては、長期間の実習による患者から死生観を学べる機会が増加し実務実習で薬剤師としての覚悟が培われることもある。このことが、学生が実習による現場での経験が有効と実感する理由でもある。また、指導者をロールモデルとする臨床経験が薬剤師になる自覚や責任を付与し、実務実習によりチーム医療への参画に向けた自律性が涵養されるということもある。このように実習は、臨床現場で医療従事者とともにチーム医療に参加する経験が専門職の入口として有効な学習機会となっている。コルブ(Kolb, 1984)⁸⁾の経験学習のモデルやレイヴとウェンガー(Jean Lave and Etienne Wenger, 1991)が論じる新人が研修等で実践共同体に入りその中で専門家になっていくという「正統的周辺参加」理論にあるように、現場に参画することで得られる学びということであろう。

第6章の問いである「雇用者は旧4年制と比較して6年制課程カリキュラムによる薬剤師養成をどのように評価しているか」については、4年制課程と6年制課

程の卒業生の双方を雇用したことがある雇用者を対象に質問紙調査を行った。結果として、雇用者は、6年制課程を卒業した薬剤師は即戦力として活用できるとして肯定的変化として捉えており、それは「実際の臨床現場での実務実習」を経験していることによると理由づけている。薬剤師養成教育での2年間の延長は、卒業前の2年延長か、卒業後2年間の研修必修か、も焦点にもなる。2年間延長した6年制課程は、長時間の実務実習を経験していることから、旧4年制課程よりも新規卒業生としてのスタート地点が違うため、より実践的研修が可能になる利点がある。卒業前教育は、統一した臨床の基礎を学ぶことができ、卒業後教育は、認定薬剤師制度や専門薬剤師制度に向けた薬剤師のキャリアを積むことができる。例えば、在宅医療は、薬剤師に対する医療ニーズの一つであるが、在宅医療は高齢者だけではなく小児医療にとっても課題である⁹。薬剤師は、高齢者の在宅医療から小児在宅医療まで在宅療養支援認定薬剤師制度や小児薬物療法認定薬剤師制度を制定し、社会のニーズに応えようとしている。

6年制課程を学んだ薬剤師は、卒業時点のスタート地点が旧4年制課程とは違うので、卒業後一年目でもすぐに医療への介入が可能だったと話しており、卒業前での2年間の延長（学部5年次、6年次）は、卒業後2年の研修（4年制課程を卒業してからの職場での2年）により専門職性が高まる可能性がある。さらに、卒業前2年に行われる教育の利点は、全国で統一した教育ができることである。卒業後2年の教育では就職した職場によって教育の方法や内容が違い、薬剤師としてのキャリアのスタート地点が違ふとその後のキャリアも大きな違いが生じる可能性がある。卒業前に専門薬剤師を取得する基盤の修得が卒業後の継続教育への円滑な移行のためには重要だと言える。卒業後2年目の看護師教育の先行研究では、卒業後2年目で一番不安なのは、“経験不足”ということが判明している¹⁰。4年制課程と6年制課程の実務実習での経験から学べる量には大きな差（最低4週間に対し最低22週間以上）がある。この経験不足に対する気持ちについてインタビュー調査対象の薬剤師は、“経験していることが自信に変わる”と語っており、薬剤師養成教育の2年延長の期間に経験から修得できたことが大きいほど薬剤師になってからの成長効果があると言える。卒業前の2年間は、一般的な臨床の基礎部分を学ぶ必要、そして卒業後は専門をさらに深めていくことに焦点が置かれるものとして雇用者から評価されたといえる。

2. 本研究の結論

前述のように、6年制課程カリキュラムへの移行は専門職としての薬剤師養成に有効か」の問いに対して、本研究により6年制課程カリキュラムは専門職としての要件に合致する教育内容を意図して設計されており、特に臨床現場での実務実習が専門職としての教育として有効との結論である。

旧4年制課程は、学術教育と職業教育が混在した薬学教育であった。薬剤師養成教育が6年制課程として新たに編成されたのは、薬剤師の社会的需要の高まりに伴い、時代の要請に沿った実務家としての適切な職業教育がより必要となったことによる。具体的には、教育カリキュラムでの理論的内容とともに実務実習などの実地訓練を充実させるとともに、実務実習前に薬学共用試験を実施し出口管理を行うことで、薬科大学（薬学部）の入学定員の規制緩和で生じた入口の拡大を教育の厳格化や試験で絞り込み出口での質の保証を図った。このように、6年制課程ではカリキュラムの体系化と制度化がなされ、薬学教育4年制と薬剤師養成教育6年制との役割を明確にし、学術中心の教育と専門職養成の教育を分離し、薬剤師としての専門職としての教育に特化・強化することになった。2年間延長された教育課程において、実務的教育や実務実習が強化され、一定水準の充足が求められる共用試験といったスクリーニングを経て薬剤師になった者は、薬科大学（薬学部）で質保証がなされ、国家試験を受けて就職後は即戦力として評価されることになった。このことは、歴史的に学問的な薬学教育が重要視されてきた我が国において、学問・研究と職業教育の分離を意味し、薬剤師としての専門職教育の確立という画期的な出来事でもある。たとえば、薬学教育（研究者養成）と比較して6年制薬剤師養成教育（実務家養成）は、下記の点で特徴と優位性が認められる。

（1）対人援助職としての教育

日本の医療に関する世論調査を見れば、「薬剤師からの情報は医療に関する情報源として信頼できるか」との質問に対し、「非常に信頼できる」、「ある程度信頼できる」とした回答を合わせると75.2%である（医師は81.4%、看護師は77.4%）。一方、「薬剤師のサービスに満足している」の回答は、「大いに満足」と「やや満足」を合わせても39.1%であり、必ずしも高い数字ではない。医療機関での患者に対するサービスに対しての満足度は、「大いに満足」と「やや満足」を合わせて平成29（2017）年度は34.0%であったが、平成31

(2019) 年度には49.8%に向上が見られている¹¹ことを考えれば、改正後のカリキュラムの効果が今後一層表れることが期待される場所である。

西城ら (2011)¹²は、良い教育とは、①現実の社会や教育現場の状況を踏まえつつ、②「教育の目的」を見定めて、③それに照らしながら「そのためにはどのような教育が有効なのか？」という問いを立てて、④その観点から有効な教育のカリキュラムやコンテンツを精査する、という道筋で考えるのが基本的な考え方になる、と述べている。西城らの枠組みで考えれば、本研究で取り上げた薬剤師養成教育は、①踏まえるべき現実の社会状況として、超高齢化社会で対応すべき在宅医療や日本人死因第1位である癌に対する治療などが想定できる。この社会状況に対応する薬剤師養成教育は、パフォーマンス評価を取り入れた対人援助職としての教育である。6年制課程では、ヒューマニズム教育を導入し、患者の薬物治療に介入する参加型実務実習が導入された。②見定めべき薬剤師養成教育の目的として、教育の質を保証するため薬剤師に求められる10の資質を提示した。③これらに基づき有効と考えられる教育として問いをたて、教育を受けた薬剤師自身の教育に対する評価と、薬剤師に対する国民からの評価も検証したところ、結果、有効な教育として評価されたのは臨床現場での実務実習であった。④これらの結果から、旧4年制課程の薬剤師と6年制課程の薬剤師からの回答を比較し、6年制課程での教育を精査し、自律性ある対人援助職としての専門職を高めていることを確認した。

令和4 (2022) 年に薬学教育モデル・コアカリキュラムの改正が決まって以降、文部科学省は、医療職として必要な項目を医学部、歯学部と足並みを揃え¹³、チーム医療の推進、医療分野の進歩、社会情勢の変化に合わせた医療従事者として共有すべき価値観を共通項目とし、大項目、基本的資質等の内容について整合性を取る、とした。薬剤師の専門職を高める環境が整備される中で、薬剤師の任務である「薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もつて国民の健康な生活を確保するものとする」の意味は大きくなっていくと思われる。

橋本 (2010)¹⁴は医学教育について、医学部入学から卒業後までモデル・コアカリキュラム、共用試験（「コンピュータを使った知識を評価する試験」(CBT)、「客観的臨床能力試験」(OSCE)）など、有機的に関連づけられた段階的な「仕掛け」によって教育の質を保証する制度が10年以上経て定着していると述べている。6年制薬剤師養成教育においても、医学教育に範を取り、薬

学教育モデル・コアカリキュラム，薬学共用試験（「コンピュータを使った知識を評価する試験」（CBT），「客観的臨床能力試験」（OSCE））などが医学教育同様に導入された。つまり，薬剤師養成教育が6年制課程に移行したことは，就学年数とともに制度的に医学教育と同様の枠組みにより教育の質の保証が可能となったことを意味し，薬剤師が医師とともにチーム医療の一員として医療を提供するためには，専門職としての地位を有するためには有効な移行であったと考えられる。

（2）多職種連携のチーム医療への対応

「実際の臨床現場での実務実習」は，薬学教育モデル・コアカリキュラムにおける「F 薬学臨床」に該当し，この薬学臨床で学ぶチーム医療と地域の保健・医療・福祉への参画は，6年制課程になった教育の特徴でもある。チーム医療を学んでから薬剤師になることで，薬の専門家としての薬剤師の役割が遂行できるようになり，地域への医療貢献においても国民の目に見える形で薬剤師の能力と資質を示すことができるようになった。旧4年制課程ではチーム医療や社会への参画に対する教育機会がなかったことを考えると，6年制課程では医療の専門職の域に近づいた教育を実現できていると言える。先行研究でも実習で身に付くものとして，薬剤師は，判断・解決技術とする「判断力」，「観察力」，「問題解決力」，「洞察力」，「クリティカルシンキング」を合成した変数が高いことが明らかにされている¹⁵。つまり，薬剤師が多職種連携のチーム医療で対応していくために必要な要素となる患者への適正な医薬品使用に対する観察力や判断力，さらに患者の問題解決能力などは，実習から学べるとされていることがわかる。

薬剤師養成教育では，2年間延長したほとんどを「実際の臨床現場で行う実務実習」の期間に設定している。2年間という期間は，短期大学で学ぶ期間に相当する。短期大学は，深く専門の学芸を教授研究し，職業又は實際生活に必要な能力を育成することを主な目的としている¹⁶。短期大学での2年間は実習が多いとされ，卒業すると短期大学学士の学位が取得できる。短期大学で2年間学ぶ価値は，高等教育における学位が授与できるレベルであることから，薬剤師養成教育において2年延長された6年制課程は，通常の大学学部の課程に加え，実務実習により職業に必要な能力を付加するのに有益な価値を持っていると言えるであろう。

(3) 専門職として要件

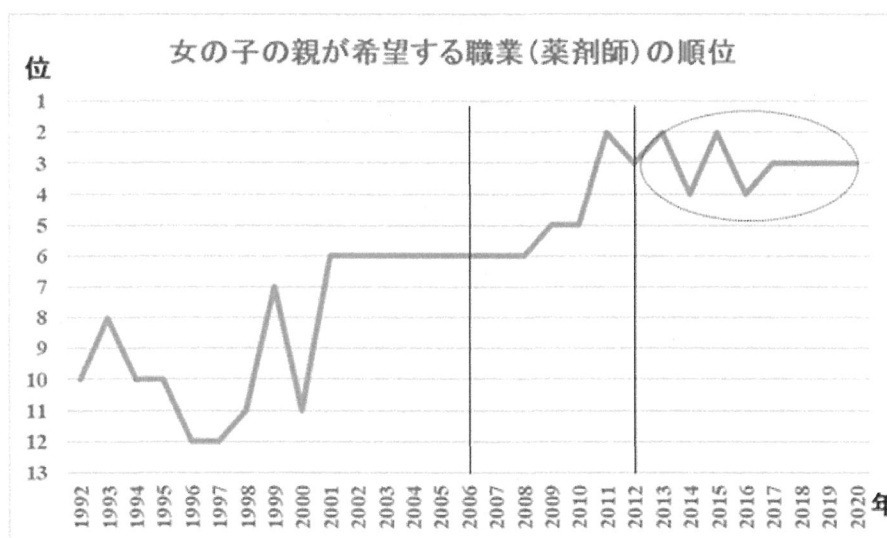
6年制課程では、6年間におよぶ学修期間、22週間以上の実務実習の教育になったことから、長時間の教育訓練を行うことになった。また、臨床現場で活かせる能動的学習の増加、「実際の臨床現場で行う実務実習」など、4年制課程との薬剤師の任務のために役立つ学業・活動の違いがあり、「実際の臨床現場で行う実務実習」が専門性を高める契機となっていることが本研究でも明らかになった。

研究結果として、旧4年制課程との違いは、専門職の条件（フレックスナー、1910）の一部とされる高度な体系的知識、長時間の教育訓練は、6年間の学修期間の長さ、22週間以上の必修である実務実習であった。専門職の条件とされる体系的知識が現場で応用できる実践的性格に関しても、6年制課程での「大学内で行う薬学専門の臨床実習」、「実際の臨床現場で行う実務実習」、「研究活動」などの能動的学習の追加や強化、知識で十分事態に対応できない場合における獲得した技能で対処に関しては、旧4年制課程と6年制課程との異なる傾向があった実務実習による技能の修得が専門職としての要件として挙げられる。このことより、6年制課程の教育が専門職としての薬剤師養成により適合しているものであり、対人援助職としての知識・技能・態度の向上につながっていると推察される。その他の専門職としての要件である知的な職業、適切な選択、判断における重大な責任は、薬の専門家としての責任と専門職団体が組織化、資格の認定を規制は国家資格である薬剤師と140年以上の歴史を持つ日本薬学会、公共への奉仕志向は、薬剤師の任務は国民の健康を守ることであるので、旧4年制課程から6年制課程になっても変わらず専門職の条件に当てはまっているといえる。

橋本（1992）は、資格試験は専門職としての資質・資格を見定めるものであり、一般的に資格試験制度は、その職業が専門職化の過程にある場合には職業集団にとって重要な役割を果たす、と述べている¹⁷。このように、薬剤師の資格は、薬剤師としての資質と能力を試験により測定され取得できるものであり、国家資格としての薬剤師資格の有無が職業の価値を示すものである。例えば、薬剤師の職業威信スコア¹⁸を見れば、男性では医師97.67、薬剤師70.35、看護師51.74に対し、女性では、医師84.88、看護師68.02に対し、薬剤師は75.57である。特に女性において高いスコアになっている。また、収入について厚生労働省賃金構造基本統計調査¹⁹の令和元（2019）年データを見ると、薬剤師では、企業

規模10人以上，平均39.4歳，勤続7.9年だった場合，年間約478万であり，類似した条件で看護師の年収と比べてみると，企業規模10人以上，平均39.5歳，8.2年勤続の場合は約401万円である．資格は一生保有できる薬剤師資格であり，医療の世界で働くことは景気に左右されず，就職率は常に100%である．さらに，薬剤師は，看護師の夜間・深夜勤務ほど不規則な勤務状況は少なく，体調の負担やストレスは看護師ほど大きくないイメージを与える．このような背景もあり職業としての薬剤師に対する人気は高い．

このことに関連し，新小学1年生の女子を持つ親が将来就かせたい職業ランキングを見ると²⁰，薬剤師は旧4年制の教育課程であった平成4（1992）年当時は9位であり，平成16（2004）年は6位とトップ10以内ではあるが5位以降の順位の推移に留まっている．しかし，薬学教育が6年制課程になった平成18（2006）年以降になると，平成21（2009）年では5位，2014年には4位に上がり，平成30（2018）年から令和2（2020）年までには3年連続で3位に上昇している．薬剤師教育が6年制課程に変わった以後，新小学1年生の女子を持つ親にとって薬剤師という資格をもつ職業が高い人気となってきている（図終-1）．



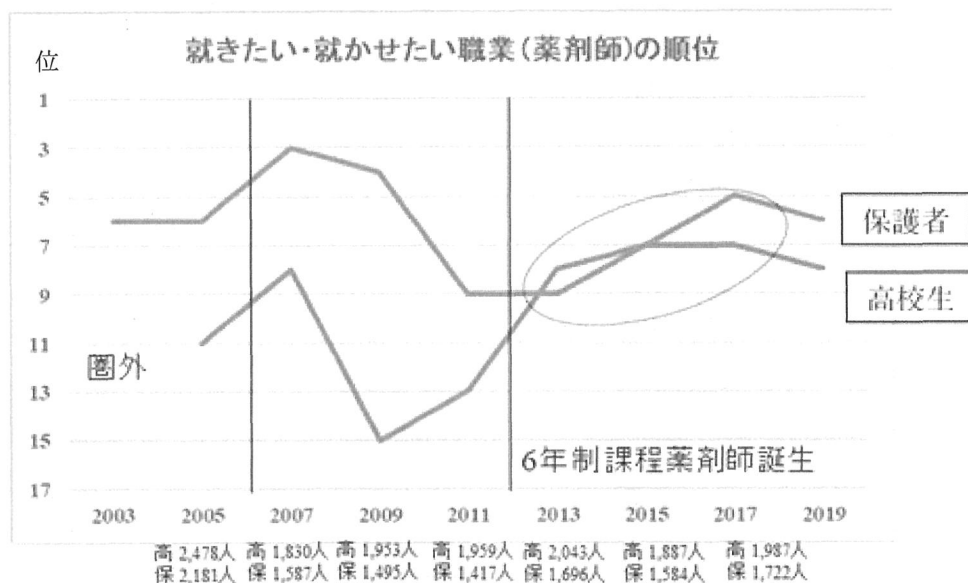
図終-1. 新小学1年生の女の子を持つ親が希望する職業（薬剤師）ランキング

出典：株式会社クラレ「新小学1年生の女の子を持つ親が将来就かせたい職業ランキング」

注：筆者がグラフ化

また，同様に，高校2年生が就きたい職業と高校生の保護者が就かせたい職業の調査をみれば²¹，薬剤師に就きたい高校生と薬剤師に就かせたい親の希望は平成23（2011）年頃までは親が高く高校生では低いとの乖離があったが，

2012年以降、高校生が就きたい職業として薬剤師がトップ10に入るようになり、高校生と保護者の希望が一致する傾向となってきた。



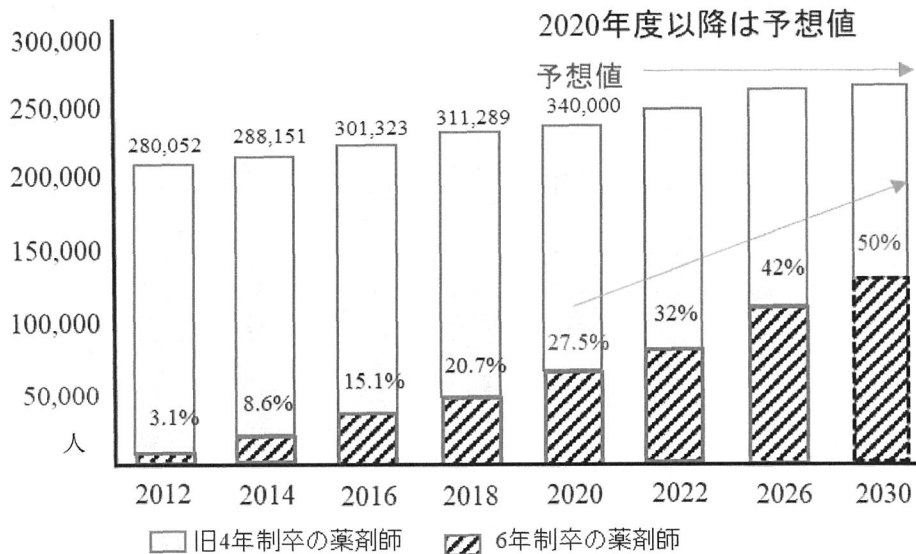
図終-2. 高校2年生とその保護者が希望する薬剤師になりたい・ならせたいランキング

出典：一般社団法人全国高等学校PTA連合会と株式会社リクルート合同調査「高校生と保護者の進路に関する意識調査」
注：筆者がグラフ化

6年制課程の薬剤師が社会に初めて出たのが2012年であるので、6年制課程を卒業した薬剤師が社会で活躍し始めてから、将来、薬剤師になりたいと思う高校生が増えたことがわかる。高校生が進路を決める際に意見やアドバイスで影響を受けた人は、高校教員と母親というデータ²²もあり、高校教員や母親に薬剤師という職業が認知されていることも推察される（図終-2）。

薬剤師養成教育が4年制から6年制課程に移行したのは、平成18（2006）年である²³。平成24（2012）年3月に初めて1期生が卒業し、令和3（2021）年3月で10期生の薬剤師が誕生している。毎年、9,000人台前後の薬剤師が誕生しており、6年制課程を卒業した薬剤師総数は、9万2,726人（令和2（2020）年度）となり、現在は、約4人に1人の割合で6年制課程を卒業した薬剤師が占めている。今後、令和12（2030）年には、全国の薬剤師の約半数が6年制課程を卒業した薬剤師になるとの推計がなされている。現在では6年制課程を卒業した者

でないと薬剤師になれないため、令和12（2030）年には2人に1人の割合で6年制課程を卒業した薬剤師で占められることになる。6年制課程を卒業した薬剤師の増加率を図終-3に示した。



図終-3. 6年制課程を卒業した薬剤師の増加率

出典：厚生労働省「薬剤師登録者データ」
注：グラフは筆者作成

6年制課程になったことで専門職としての要件を備え、安定した雇用を保证する意味で薬剤師という職業としての認知度が高くなっており、また薬剤師の増加はそれを吸収する地域医療を担う薬局や病院などの労働市場の拡大も推察されるものである。このように特に女性にあって薬剤師になりたいとする人気は高く、また薬剤師の数も増加しているが、6年制薬剤師養成教育の負の側面がないわけではない。6年制課程の教育になってから薬剤師の私的収益率は、4年制大学卒と比べて低いとの研究結果も提出されている（速水，2021）。ただし、この私的収益率の算出には、4年制大学を卒業した全員が当該専門職に就き、失業率は0%、卒業・修了から65歳まで就労することを前提として算出し、薬剤師と比べている。薬剤師の強みは失業率の低さ²⁴であり、薬剤師の資格は生涯有効であること、医療の世界は景気に左右されにくいことなどを考えると過小評価されている部分も否めない。速水は薬剤師の特徴として、賃金のばらつきが小さいことを挙げている。これは、将来の安定した生活を求める人には魅力的な側面であろう。私的収益率が低い理由をめぐっては、私立での薬科大学

(薬学部)の量的拡大が原因であることは各大学の薬剤師国家試験の合否状況からみても明らかであり、厚生労働省は、新制大学の量的拡大は大学間の格差が広がり、教育の質を保つ担保にはならないとして入学定員の規制への動きを始めている²⁵ (厚生労働省, 2021.6.16)。一方、国公立大学出身の薬剤師は、臨床への就職が3割から6割へ向上 (速水, 2016) していることも明らかになっている。このことは、6年制課程にして専門性向上を企図した医療の質の向上につながっており、国公立大学においても6年制課程を増加させている薬科大学 (薬学部) が散見されるようになった (大阪大学, 山陽小野田市立山口東京理科大学, 和歌山県立医科大学など)。特に、近年は地方での公立大学6年制課程カリキュラムへの移行もしくは新設が多い傾向があり、私立大学のような定員割れを起こさず一定の受験者数を集めている。地方では薬剤師不足になっている地域もあり、学費と生活費が抑えられる公立大学は、受験者や保護者にとっては魅力的な一面だと考えられる。

以上のように議論はあるとしても、6年制課程カリキュラムの移行は、専門職性としての教育に有効と考える。その根拠は、第一に薬学教育の4年制課程と分離し、薬剤師としての6年制課程の実務家教育を確立したこと、第二に臨床の現場でのチーム医療の一員として薬剤師の機能を明確化したこと、第三に実務時実習の強化で薬剤師が即戦力として機能したことに集約される。

即戦力を維持するために、医療従事者は一生涯、医学の進歩を学び続ける使命がある。薬剤師の卒業後教育の目的は、認定薬剤師、専門薬剤師などの育成である。医学教育や看護師教育でも同様に卒業前・卒業後教育の円滑な移行シームレス化が叫ばれており、薬剤師養成教育でも課題の一つとされている。

グロウ (Grow, 1991)²⁶は、成人学習者の特性に言及し、成人学習者の理想として自己決定が可能な段階を提示する。この段階は、大学を卒業前の教育と大学を卒業した後の生涯教育の円滑な移行が可能になる職業人の養成が求められるということである。薬科大学 (薬学部) を卒業してからの期間の方が格段に長いために、自己決定学習の成人学習が可能になるために「薬剤師として求められる10の資質」の中には「自己研鑽」が掲げられている。薬科大学 (薬学部) に入学すると、薬の専門家として対人援助職としての医療教育が始まり、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、国民の健康な生活を確保する義務を定着させる。どうしてなのか、どうすればよいか明文化されており、次の経験に活かすため概念化して行動を起こせば、新たに具体的な経験をすることができる。常に自

己研鑽を行うことが薬剤師に求められ、臨床場面での実務実習や研究活動を通じて自己による職能開発ができる自己決定的な素養が6年制教育課程で養成されていくと思われる。

6年制課程カリキュラムの移行は、大学卒業後即戦力としての人材の供給のみならず生涯にわたって継続的に学習する専門的職業人の養成においても効果的であったと推察される。この点については、6年制課程卒業生の今後を追うことで明らかにされるべきことであろう。

以上のことから、6年制課程カリキュラムの導入により、本論文で薬剤師養成教育が有意に達成されたと結論づけるのは、第一に大学の入学の規制緩和による定員増大によるすそ野の拡大と、教育課程における教育内容の明示化や卒業前の教育内容の充実により、質の高い薬剤師養成が可能になったこと、第二にモデル・コアカリキュラムによって薬剤師の理想型を提示し、各種の試験によりその内実を担保していること、第三に旧4年制課程では着目されてこなかった対人援助職としてのヒューマニズム教育により薬剤師の人間的な側面への教育がなされるようになったこと、に集約される。

3. 今後の研究課題

本研究として、第一の課題としては、研究方法上の限界がある。令和元（2019）年度時点の6年制課程を卒業した薬剤師がまだ4人に1人の割合の中で実施した全国アンケートとインタビューであった。6年制課程を受けて卒業した薬剤師の輩出は平成24（2012）年以降のため、6年制の薬剤師が社会に出てからの8年間のリフレクションであり、6年制課程を卒業した薬剤師の社会的な影響は小さく長期的な教育効果を測定することが難しい。薬剤師としてのキャリアとしても30代半ばにあり成熟の途中にある。認定や専門薬剤師のための卒業後の教育を含め、長期的かつ継続的な調査が必要である。また、6年制課程の薬剤師にとって、雇用者からの評価をより精緻にとり、旧4年制との比較を試みることで6年制薬剤師養成教育の効果が明確になると思うが、今回はデータの取得に限界があった。今後、この点を明らかにする新たな研究の設定が求められる。

第二の課題としては、専門職性の議論として、女性が半分以上を占める医療従事者として看護師の教育を比較考察することである。看護師養成教育は、看護専門学校での教育が全国の6割を占めるが²⁷、近年、4年制大学が増設されて

おり、看護師としての専門職性も高まっていることから、今後は専門職教育の観点から看護師教育をみることも重要である。加えて、医師の養成教育と比較し、さらに踏み込んだ議論を行う必要がある。

第三の課題としては、女性の多い職業に対する職業威信の議論を取り上げることである。米国では職業威信は収入の多寡により判断されるが、日本では学歴、特に学校歴による学部の威信による。薬剤師の職業威信は高いとされるが、6年制課程の薬剤師教育が主に私立大学で行われ、薬学教育は国公立大学で行われている現状にあって、6年制課程への改革は4年制課程と6年制課程の分離による高等教育制度内の薬学教育と薬剤師教育の序列化、類型化といった側面もはらむ。この点は政策的な背景と共に詳細に検討する必要がある。

以上の課題については、今後引き続き検討を行っていく。

注訳および引用文献

- ¹ 厚生労働省 2019「平成30（2018）年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況」12月19日 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/18/index.html>（検索日：2020.1.10）
- ² 「フレイル」とは、frail 虚弱の意味を示し、健康な状態と身体機能障害の中間の状態を示す。身体や認知が低下している可能性のある状態を示す。フレイルを予防することで自立した日常生活を送る健康寿命を伸ばすことにつながる。
- ³ 「サルコペニア」とは、sarcopenia 筋力低下を示す。加齢や疾患により筋肉量が減少し、杖や手すりが必要になるなど身体機能の低下が起こる状態を示す。サルコペニアを予防することで寝たきりや嚥下障害などを防ぐことにつながる。
- ⁴ 公益財団法人長寿科学振興財団 2020『フレイル予防・対策：基礎研究から臨床、そして地域へ2020』
https://www.tyojyu.or.jp/kankoubutsu/gyoseki/pdf/R2_frailty_gyosekishu.pdf（検索日：2021.10.5）
- ⁵ 秋山茂男・八木美之・興石徹・甲賀文博・宮本悦子 2020「陰薬局に来院する患者を対象としたオーラルフレイルと服薬嚥下の関連性についての実態調査および薬局薬剤師の介入方法についての検討」『日本未病学会誌』一般社団法人日本未病学会 26 (3), pp29-35
- ⁶ 宮本美沙子・奈須正裕 1995『達成動機の理論と展開-続・達成動機の心理学』金子書房
- ⁷ 小林文・向後麻里・齊藤勲 他 2012「長期実務実習のサポートチームによる指導の有用性—実習指導に対するアンケート調査より—」『昭和大学薬学雑誌』3 (1), pp.55-65
- ⁸ Kolb, D.A., 1984” *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*”, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 076324
- ⁹ 小林文・篠原大志・田中佐知子 他 2020「薬局薬剤師による小児在宅医療促進への課題と行動目標の提案」『昭和大学学会雑誌』昭和大学 80 (1), pp. 5-84
- ¹⁰ 瀧口祐子・麻植真弓・千郷ひとみ・尾田睦美・堀八千代 2013「卒後2年目看護師の思いや支援ニーズの実態調査—係長としての教育的サポート—」徳島赤十字病院医学雑誌18 (1), pp.88-92
- ¹¹ 特定非営利活動法人日本医療政策機構 2017「2017年日本の医療に関する世論調査（第二版）」<https://hgpi.org/>（検索日：2019.12.11）
- ¹² 西城剛央・京極真・池田清彦編 2011『構造構成主義研究5 よい教育とは何か』北大路書房
- ¹³ 薬事日報 2021「文部科学省 薬学コアカリ来年度改訂-24年度入学生から適用へ」6月11日 <https://www.yakuji.co.jp/entry87598.html>（検索日：2021.6.11）
- ¹⁴ 橋本鉦市 2010「専門職養成の「質」保証システム」『東京大学大学院教育学研究科紀要』東京大学大学院教育学研究科 50, pp. 45-65
- ¹⁵ 前田麦穂・加藤靖子・坂田真啓・橋本鉦市 2014「専門職養成における能力形成の認識構造—6種の専門職の養成機関長への質問紙調査から—」『東京大学大学院教育学研究科紀要』54, pp. 133-149
- ¹⁶ 文部科学省大学・大学院・専門教育 2012「短期大学について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/tandai/1318917.htm（検索日：2021.4.28）
- ¹⁷ 橋本鉦市 1992「近代日本における専門職と資格試験制度」『教育社会学研究』日本教育社会学会 51, pp.136-153
- ¹⁸ 脇田彩 2012「職業威信スコアのジェンダー中立性—男女別職業評価調査に基づく一考察—」『ソシオロジ』社会学研究会編 57 (2), pp. 3-18.
- ¹⁹ 厚生労働省 2019「賃金構造基本統計調査2019年データ」
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/chinginkouzou_a.html（検索日：2021.1.15）
- ²⁰ 株式会社クラレ 2019「新小学1年生が将来就きたい職業、女の子の親が就かせたい職

-
- 業」 https://www.kuraray.co.jp/uploads/5ca428859e24a/2019data_2.pdf (検索日：2020.10.12)
- ²¹ 一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会 2019「高校生と保護者の進路に関する意識調査」一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会と株式会社リクルーとマーケティングパートナーズ合同調査
http://souken.shingakunet.com/research/2019_hogosya4.pdf (検索日：2020.1.12)
- ²² ベネッセ教育総合研究所 2015「高校生活と進路に関する調査進路決定に影響した人」
https://berd.benesse.jp/up_images/research/koukouseikatsu.pdf (検索日：2021.4.10)
- ²³ 文部科学省 2004「大学における医療従事者の養成，薬学教育，薬学教育制度の概要について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm (検索日：2016.9.7)
- ²⁴ 厚生労働省が公開している令和3年7月の有効求人倍率は一般職業では1.15倍，薬剤師は，2020年度での統計で3.35倍である。
厚生労働省 2021「一般職業紹介状況（令和3年7月分）について 一般職業」
<https://www.mhlw.go.jp/content/11602000/000822648.pdf> (検索日：2021.10.2)
- 厚生労働省 2021「職業情報提供サイト（日本語版 O-NET）薬剤師」
<https://shigoto.mhlw.go.jp/User/Occupation/Detail/158> (検索日：2021.10.2)
- ²⁵ 厚生労働省 2021「薬剤師の養成および資質向上等に関する検討会」6月16日
<https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000793400.pdf> (検索日：2021.6.11)
- ²⁶ Gerald O. Grow, 1991”*Teaching Learners To Be Self-Directed*”, *Adult Education Quarterly*, First Published September 1 <https://doi.org/10.1177/0001848191041003001>
- ²⁷ 文部科学省 2019「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会 2019年度看護系大学に係る基礎データ」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/098/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2019/05/27/1417062_4_1.pdf (検索日：2021.4.24)

参考文献

序章

- 青木久美子 2017 「新しい」大学教育—コンピテンシーに基づく教育 (CBE) の実践」『日本労働研究雑誌』独立行政法人労働政策研究・研修機構687, pp.37-45
- 赤池昭紀 2018 「6年制及び4年制薬学教育改革推進への貢献」『YAKUGAKU ZASSHI』公益社団法人日本薬学会 138 (9), pp.1127-1133
- 赤木佳寿子 2016 「戦後日本における薬剤師職能の変容—医薬分業の発達史の観点から—」一ツ橋大学博士論文 pp.27-29
- 天野正子 1972 「看護婦の労働と意識—半専門職の専門職化に関する事例研究—」『社会学評論』一般社団法人日本社会学会 22 (3), pp.30-49
- 伊野陽子・松山卓矢・舘知也・野口義紘・寺町ひとみ 2018 「薬学生に対する多職種連携医療実習の効果—RIPLS (Readiness for Interprofessional Learning Scale), IEPS (Interdisciplinary Education Perception Scale) を中心とした短期的効果—」『医療薬学』一般社団法人日本医療薬学会 44(4), pp.191-202
- 伊原千晶 2013 「薬剤師養成課程におけるヒューマニズム教育の課題について」『人間文化研究』京都先端科学大学編 30, pp.75-100
- 今泉友里 2012 「近代医学教育における臨床教育の成立—ジョンズ・ホプキンス大学を中心に」『東京大学大学院教育学研究科紀要』東京大学大学院教育学研究科 52, pp.427-434
- 岩内亮一 1975 「第8章専門職業の台頭と変容 1.専門職業をめぐる諸問題」『職業生活の社会学』学文社, pp.174-192
- 大島伸一 2015 「超高齢者社会における医療・介護」『医療と社会』公益財団法人医療科学研究所 25 (1), pp. 49-57
- 大野拓恵・加藤隆治・板倉宏予・柳本ひとみ・梅田純代・サムソノーグレゴリー・山田恵・黒澤菜穂子 2019 「薬剤師の英語使用の実態と必要性の認識および学部時代の教育への評価に関する調査研究—病院と薬局薬剤師の比較—」『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会 3, pp1-11
- 大野裕己 2019 「教育課程経営論からカリキュラムマネジメント論への展開の特質と論点」『日本教育経営学会紀要』第一法規第 61, pp.34-46
- 恩田光子・今井博久・七海陽子・平野章光・藤井真吾・荒川行生 2015 「薬剤師による在宅患者訪問に関わる業務量と薬物治療アウトカムの関連」

- 『YAKUGAKUZASSHI』公益社団法人日本薬学会 135(3), pp.519-527
- 勝山 貴美子 2014 「看護職のチーム医療における協働と自律性 —歴史的背景と調査結果からの考察—」『医学哲学医学倫理』日本医学哲学・倫理学会 32, pp.33-42
- 神谷正幸 2021 「薬剤師法成立までの経緯から読み解く現在の薬剤師のあり方」『在宅薬学』一般社団法人日本在宅薬学会 8(1), pp.1-7
- 河添仁・矢野安樹子・田坂祐一・中内香菜・田中守・田中亮裕・薬師神芳洋・荒木博陽 2016 「外来化学療法におけるがん患者指導管理料3 の臨床的アウトカムと医療経済効果の推算」『医療薬学』一般社団法人日本医療薬学会 42 (4), pp.228-236
- 木村裕治・多留ちえみ・福田敦子・宮脇郁子 2018 「特定機能病院の看護師が看護実践を価値づけ、やりがいを獲得し成長していくプロセス」『日本看護科学会誌』公益社団法人日本看護科学学会 38, pp. 274-284
- 厚生労働省 2004 「平成16年厚生労働白書 第2章現代生活に伴う健康問題の解決に向けて 人類と感染症の歴史」
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/04/dl/1-2.pdf> (検索日：2021.10.2)
- 厚生労働省 2018 「人生の最終段階における医療に関する医療調査」
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/saisyuiryo_a_h29.pdf (検索日：2020.12.12)
- 厚生労働省 医薬・生活衛生局 総務課, 医薬分業指導者協議会 2016 「患者のための薬局ビジョン」2月26日
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0000114048.pdf> (検索日：2021.8.5)
- 厚生労働省 2019 「かかりつけ薬剤師・薬局に関する調査報告書」みずほ情報総研株式会社 <https://www.mhlw.go.jp/content/000507664.pdf> (検索日：2020.1.1)
- 厚生労働省 2020 「医政局が実施する検討会等 オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会」3月11日
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_513005_00001.html (検索日：2021.10.2)
- 厚生労働省 2019 「人口動態統計月報年計（概数）の概況」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei19/index.html> (検索日：2021.2.11)
- 厚生労働省 2019 「令和元年度医療費の動向」

- https://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/19/dl/iryohi_data.pdf (検索日 : 2021.2.10)
- 厚生労働省 2017「健康医療：多職種協働によるチーム医療の推進事業実施要綱」6月28日
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryohi/iryohi/topics/dl/tp130628-1d.pdf (検索日 : 2021.8.6)
- 厚生労働省 1993「医師法の一部改正 厚生省発健政第 82 号各都道府県知事あて厚生事務次官通知」7月1日
<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/igyohi/igyohikeiei/tuchi/040701082.pdf>
(検索日 : 2020.2.1)
- 小村富美子 2003「医療専門職論概観 一諸外国および日本における医療専門職研究の現状と課題一」『市大社会学』大阪市立大学社会学研究会4, pp.41-61
- 西城卓也・田川まさみ 2013「医学教育に携わる人が備えるべき教育能力」『医学教育』日本医学教育学会編 44 (2), pp.90-98
- 坂井建雄・澤井直・瀧澤利行・福島統・島田和幸 2010「我が国の医学教育・医師資格付与制度の歴史的変遷と医学校の発展過程」『医学教育』日本医学教育学会 41 (5), pp. 337-346
- 阪本恭子 2013「薬学教育における医療総合人間学の位置づけ —ヒューマニティ教育とコミュニケーション教育を中心に—」『Bulletin of Osaka University of Pharmaceutical Sciences』大阪大学薬学部 7 pp.13-20
- 柴田恵子 2016「日本における看護職の専門職化 一半専門的職業から専門職へ—」『大学アドミニストレーション研究』桜美林大学学術機関7, pp.45-58
- 白石祐子 2000「看護職の「専門職性」に関する一考察」『香川県立医療短期大学紀要』香川県立医療短期大学看護学科 2, pp.143 -151
- 総務省統計局 2018「統計からみた我が国の高齢者 高齢者の人口」9月16日
<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1131.html> (検索日 : 2020.9.10)
- 滝下 幸栄・岩脇 陽子・松岡 知子 2011「専門職としての看護の現状と課題」『京都府立医科大学雑誌』京都府立医科大学 120 (6), pp.437-444
- 武立啓子 2020「我が国の薬剤師生涯学習の歩みについて」『薬史学雑誌』日本薬史学会55 (1), pp.38-53
- 楯直子・渡邊清高・安西偕二郎・上野公子・安野伸浩 2021「薬学部教育から医療現場・地域に広がる多職種連携—患者中心の医療を實踐できるチーム医

- 療を目指して—』『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会 5, pp.1-8
- 田村知子 2005 「カリキュラムマネジメントのモデル開発」『日本教育工学会論文誌』一般社団法人日本教育工学会 29, pp. 137-140
- 徳永仁・高村徳人・緒方賢次・吉田裕樹・瀬戸口奈央・佐藤圭創 2010 「薬剤師に求められる新たな薬剤師業務に関する薬学生の意識調査」『YAKUGAKUZASSHI』公益社団法人日本薬学会 130 (6), pp. 911-916
- 内閣府 2020 「令和2年度版高齢社会白書 高齢化の国際的動向 R2.7.31」
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/zenbun/s1_1_2.html (検索日：2021.8.2)
- 内閣府男女共同参画局専門調査会 2015 「高齢単独世帯数等の将来推計」
<https://www.gender.go.jp/kaigi/senmon/kansieikyo/siryo/pdf/ka27-3.pdf> (検索日：2021.1.15)
- 内閣府第9回経済財政諮問会議 2021 「経済財政運営と改革の基本方針」 6月18日
https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2021/0618/shiryo_02.pdf
(検索日：2021.6.30)
- 中留武昭・曾我悦子 2015 「第I部総合的な学修の基盤としてのカリキュラムマネジメント」『カリキュラムマネジメントの新たな挑戦』教育開発研究所出版 p.18
- 中留武昭 2005 「第10章カリキュラムマネジメントによる学校改善」『教育改革への提言集第4集改革はここから』日本教育制度学会編 東信堂出版, p.141
- 公益社団法人日本医師会 2009 「医師主導の職業規範に関する世界医師会 (World Medical Association, WMA) マドリード宣言」
<https://www.med.or.jp/wma/madrid.html> (検索日：2021.10.8)
- 日本医療政策機構 2018 「2017年日本の医療に関する世論調査」 2月8日
<https://hgpi.org/research/775.html> (検索日2019.6.18)
- 公益社団法人日本薬剤師会 2018 「在宅医療における薬剤師の役割」 3月27日
<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/discussion/180327/180327discussion07-1.pdf> (検索日：2021.8.5)
- 速水幹也 2021 「薬剤師となることの私的収益率に関する研究—薬学部の量的拡大がもたらした薬剤師就職の費用便益—」『高等教育研究』日本高等教育学会編 24, pp.175-195
- 速水幹也 2016 「薬学教育改革の成果と課題—二段階の「出口」 - 「就職」と

- 「国家試験」に着目して一『高等教育研究』19, pp.165-185
- 藤崎和彦 2017「教育研究の意義と課題」『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会 1, pp.1-5
- 松岡 一郎 2018「薬学教育の枠組みを「知る」ことから FD 活動を考える —「四国4薬学部連携事業」による海外薬学教育調査—」『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会 2, pp.1-15
- 松木則夫 2006a「新薬学教育制度での予測される問題点」『ファルマシア』公益社団法人日本薬学会 42 (3), pp.231-235
- 松木則夫 2006b「薬学部6年制で何が変わるか」『薬剤学』66(1), pp.21-24
- 松下年子・岡部恵子 2008「看護学教育のこれから—看護学教育の歴史を振り返って—」『埼玉医科大学看護学科紀要』埼玉医科大学保健医療学部看護学科 2 (1), pp.1-9
- 南彩子 2001「ソーシャルワーカーの専門職性を求めて-米国における専門職業化の流れに関する文献レビュー」『天理大学社会福祉学研究室紀要』天理大学社会福祉学研究室 3, pp.41-49
- 守屋利佳 2017「薬学教育の未来—医学教育の経験から—」『YAKUGAKU ZASSHI』公益社団法人日本薬学会 137(4), pp.413-419
- 文部科学省 2017「薬学教育モデル・コアカリキュラム—平成25年度改訂版—」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm (検索日：2019.12.15)
- 文部科学省 2006「学校教育法」https://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000944.html#e000001518 (検索日：2021.4.9)
- 文部科学省 2020「各大学における入学試験・6年制学科生の修学状況等」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1361518.htm (検索日：2020.12.5)
- 文部科学省 1997「平成12年度以降の高等教育の将来構想について (答申)」
1月
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/attach/1411733.htm
(検索日：2021.10.2)
- 文部科学省 2009「大学設置認可に関する基礎資料」5月21日
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/027/siryo/_icsFiles/afieldfile/2010/08/24/1296391_3.pdf (検索日：2021.10.2)
- 文部科学省中央教育審議会 初等中等教育分科会 2015「学習指導要領等の理

- 念を実現するために必要な方策」11月
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryu/attach/1364319.htm
 (検索日：2021.10.2)
- 薬事日報薬学生新聞 2016「慢性期医療と薬剤師 No.6」9月1日
https://www.yakuji.co.jp/wpyj-002/wp-content/uploads/2016/09/g00057_20160901_p09_link.pdf (検索日：2021.10.2)
- 山本武志・河口明人 2016「医療プロフェッショナルリズム概念の検討」『北海道大学大学院教育学研究院紀要』北海道大学大学院教育学研究院 126, pp.1-18
- 山田礼子 2018「第6章高等教育 プロフェッショナルスクール」『教育社会事典』日本教育社会学会出版 第1版, p.488
- 山田勉 2013「6年制薬学教育プログラムの第三者評価による質保証の要件」『立命館高等教育研究』立命館大学教育開発推進機構 13, pp.91-105
- 渡辺かよ子 2021「専門職養成としての教員養成—「フレクスナー神話」の継承と革新の視点から—」『教職課程研究』愛知淑徳大学教育学会 16, pp.87-96
- 渡邊洋子 2019「日本の医療専門職の特徴—医師をめぐる多面的考察から—」『社会保障研究』国立社会保障・人口問題研究所 3 (4), pp.458-474
- Abram Flexner 1910 "*Medical education in the United States and Canada; a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*"
<https://archive.org/details/medicaleducation00flexiala/page/n5/mode/2up> (検索日：2021.2.10)
- Barrows H.S 1986 "*A taxonomy of problem-based learning methods*" *Medical Education* 20, pp.481–486
- Eraut M. 1994 "*Chapter 1 The Context for Professional Education and Development*" *Developing Professional Knowledge and Competence*, London Falmer Press, pp.1-18
- Friedson, E. 1970 "*Profession of Medicine: A Study of the Sociology of Applied Knowledge*" Univ. Chicago Press, Chicago, pp.71–84
- Henry s. Pritchett 2002 "*Medical Education in the United States and Canada From the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching by Abram Flexner Bulletin Number Four 1910*" *Bulletin of the World Health Organization* 80 (7), pp.594-602
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2567554/pdf/12163926.pdf> (検索日：2020.2.10)
- Neville AJ. 2009 "*Problem-Based Learning and Medical Education Forty Years On*"

- Medical Principles and Practice 18, pp.1-8
- Yamamoto N・Nitta M・Kamei M et al. 2016 "Community pharmacists provided telephone treatment support for patients" Integrated Pharmacy Research and Practice 5, p.27-32
- Wilensky.H.L, 1964 "The Professionalization of Everyone ?" American Journal of Sociology 70 (2), pp. 137-158
- World Medical Association (世界医師会) October 1987 "the 39th World Medical Assembly" Madrid Spain
<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-madrid-on-professional-autonomy-and-self-regulation/> (検索日 : 2021.10.4)
- World Health Organization (WHO) 世界保健機関 2020 "Life expectancy and Healthy life expectancy Data by country" <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688> (検索日 : 2021.4.9)
- World Health Organization, (WHO) 世界保健機関 2020 "Healthy life expectancy (HALE) at birth (years)" <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghe-hale-healthy-life-expectancy-at-birth> (検索日 : 2021.4.9)
- The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) 保健指標評価研究所 2020 "HEALTHCARE ACCESS AND QUALITY PROFILE JAPAN"
http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/county_profiles/HAQ/2018/Japan_HAQ_GBD2016.pdf (検索日 : 2021.4.9)

第1章

- 赤木満洲雄 1975 「薬科大学が設立許可になるまで」『日本薬学会雑誌』公益社団法人日本薬学会 11 (12), pp.965-961
- 入江徹美 2005 「薬学における共用試験 OSCE の円滑な実施に向けて」『薬剤学』公益社団法人日本薬剤学会 65 (6), pp.328-330
- 兼松碩・山川浩司 1998 「日本における薬学教育の変遷と学位問題」『学院需要機構研究紀要』学位研究 7, pp.3-19
- 儀我久美子・越前宏俊 2016 「フランス薬学教育の歴史：16世紀から現在に至る日仏の薬学教育の比較検討に基づく我が国の薬学教育の在り方に関する研究—薬剤師教育制度—」日本薬学会編『薬学雑誌』 51(1), p.61
- 厚生労働省 2019 「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」 <https://elaws.egov.go.jp> (検索日 : 2020.12.20)
- 小林文 2017「日本の薬学教育 OSCE 制度の特徴～日本・カナダ・イギリス・マレーシアとの比較から～」『2017年度放送大学大学院修士論文』第1章, pp. 9-14
- 宍戸真梨 2019「薬局薬剤師に求められる役割の変遷と現在の議論」国立国会図書館 調査及び立法考査局 5月20日, p.47
- 前田幹広 2017「米国臨床留学～Pharm.D. から Residency Program～」『薬剤学』公益社団法人日本薬剤学会 77 (6), pp. 284-286
- 山田勉 2018「薬学教育評価・第2サイクルの課題」『薬学教育』一般社団法人日本薬学教育学会 2, pp.1-8

第2章

- 入江徹美 2005「薬学における共用試験 OSCE の円滑な実施に向けて」『薬剤学』公益社団法人日本薬剤学会 65 (6), pp.328-330
- 大山篤 2010「OSCE objective Structured Clinical Examination (客観的診療能力試験)」『歯界展望』医歯薬出版 115 (3), pp.562-563
- 神谷正幸 2021「薬剤師法成立までの経緯から読み解く現在の薬剤師のあり方」『在宅薬学』8 (1), pp.1-7
- 日本薬学会薬学教育大学人会議報告書 2004「薬学教育で共用試験をどうする？」3月公益社団法人日本薬学会
http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/adws_160328.pdf (検索日 : 2017.11.28日)
- 田邊政裕 2013「コンピテンス, コンピテンシーの歴史, 概念, 理論」『アウトカム基盤型教育の理論と実践』篠原出版新社, p.56
- 文部科学省薬学系人材養成の在り方に関する検討会 2013「平成 25 年度改訂版・薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂概要」 p.8
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/02/12/1355030_01.pdf (検索日 : 2021.4.14)
- 文部科学省 2016「医学教育モデル・コアカリキュラム」
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/28/1383961_01.pdf (検索日 : 2020.6.10)
- 薬事日報 2021「文部科学省 薬学コアカリ 来年度改訂-24年度入学生から適用へ」6月11日 <https://www.yakuji.co.jp/entry87598.html> (検索日 : 2021.6.11)

- 一般社団法人薬学教育評価機構「薬学教育評価ハンドブック」
https://www.jabpe.or.jp/special/handbook_2021.html (検索日：2021.4.23)
- 室井延之 2021「臨床薬剤師の育成につなげる病院実務実習とは」『薬学教育』
 一般社団法人日本薬学教育学会編 5, pp.1-4
- Albanese MA・Snow MH・Skochelak SE et al. 2003” *Assessing Personal Qualities in Medical School Admissions*” *Academic Medicine* 78, pp.313-321
- Carol L Carraccio・Bradley J Benson・L James Nixon et al. 2008”*From the educational bench to the clinical bedside: translating the Dreyfus developmental model to the learning of clinical skills*” *Academic Medicine* 83 (8), pp.761-767
- Donald M. Harden 1999”*What is a spiral curriculum?*” *Medical Teacher* Volume 21 Issue 2, pp.140-143
- George. E. Miller 1990”*The Assessment of Clinical Skills / Competence / Performance*” *Academic Medicine* 65 (9), pp.563-567
- Harden RM・Sowden S・Dunn WR 1984”*Educational strategies in curriculum development : the SPICES model*” *Medical Education* 18 (4), pp.284-297
- Jason R Frank・Linda S Snell・Olle Ten Cate et al. 2010”*Competency-based medical education: theory to practice*” *Medical teacher* 32 (8), pp.638-45
- Khan K・Ramachandran S・Gaunt K・Pushkar P 2013”*The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) : AMEE Guide No.81.Part I: Anhistorical and theoretical perspective*” *Web Paper AMEE Guide*35 (9)
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.818634> (検索日：2017.6.26)
- Kobayashi A・Yazawa K et al. 2018”*Medication Counseling in English for Japanese Pharmacy Students*” *Academic Society for Quality of Life (JAS4QoL)* 4 (3), pp.1-10
- Linda Orkin Lewin・Alyssa McManamon・Michael T O Stein・Donna T Chen 2019
 “*Minding the Form That Transforms: Using Kegan’s Model of Adult Development to Understand Personal and Professional Identity Formation in Medicine*”, *Academic Medicine* 94 (9), pp.1239-1304
- Louise Arnold・David Thomas Stern 2006 “*What is Medical Professionalism? “*,
Measuring Medical Professionalism David Thomas Stern editor Oxford university press, pp. 15-37
- Olle Ten Cate・Fedde Scheele 2007”*Competency-Based Postgraduate Training: Can*

We Bridge the Gap between Theory and Clinical Practice? Academic Medicine 82, pp. 542-547

Sam Aaseer Thamby · Parasuraman Subramani 2014 "Seven-star pharmacist concept by World Health Organization" Journal of Young Pharmacists 6 (2), pp.1-3

Sam Aaseer Thamby · Subramani Parasuraman 2015 "The Nine-Star Pharmacist: An Overview" Journal of Young Pharmacists 7 (4), p.281

Ronald M Epstein · Edward M Hundert 2002 "Defining and Assessing Professional Competence" JAMA The Journal of the American Medical Association 287(2), pp.226-235

第3章

有田悦子 2020 「なぜ薬剤師にヒューマニティ教育が必要なのか ～対人援助職としての医療教育の立場から～」『YAKUGAKU ZASSHI』140(3), pp.411-414

入江徹美 2005 「薬学における共用試験 OSCE の円滑な実施に向けて」『薬剤学』日本薬剤学会編 65 (6), pp.328-330

公益社団法人日本薬学会 2002 「薬学教育モデル・コアカリキュラム」8月
https://www.pharm.or.jp/kyoiku/modelcore_curriculum.html (検索日：2020.4.9)

公益社団法人日本薬剤師会 2019 「薬剤師綱領薬剤師行動規範・解説」
<https://www.nichiyaku.or.jp/assets/uploads/about/kouryo20180226.pdf> (検索日：2021.1.20)

公益社団法人日本薬学会薬学教育大学人会議 2004 「薬学教育で共用試験をどうする？報告書」3月
http://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/adws_160328.pdf (検索日：2017.11.28)

厚生労働省 2021 「106回薬剤師国家試験について参考資料2」
<https://www.mhlw.go.jp/content/11121000/000772132.pdf> (検索日：2021.8.17)

小林文 2017 「日本の薬学教育 OSCE 制度の特徴～日本・カナダ・イギリス・マレーシアとの比較から～」『2017年度放送大学大学院修士論文』第2章 pp.17-26

東京薬科大学 2018 「文部科学省 大学教育再生加速プログラム採択事業（テーマV 「卒業時における質保証の取組の強化」）東京薬科大学 卒業生調査報告書」2月 https://www.toyaku.ac.jp/about/effort/ap/pdf/h30_houkokusyo.pdf (検索日：2021.8.18)

- 宮田靖志 2015 「プロフェッショナルリズム教育の 10 の視点」『医学教育』日本医学教育学会 46 (2), pp. 126-132
- 文部科学省教育課程企画特別部会 2015 「教育目標・内容と学習・指導方法, 学習評価の在り方に関する補足資料」1月29日
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/_icsFiles/afieldfile/2015/02/18/1354855_02.pdf (検索日: 202.4.9)
- 文部科学省薬学教育薬学教育 2013 「薬学教育モデル・コアカリキュラム平成25年度改訂版」12月25日
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm (検索日: 2019.10.12)
- 文部科学省「中央審議教育会平成16(2004)年:薬学教育の改善・充実について(答申)」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/04100101/001/007.htm (検索日: 2016.9.8)
- 薬学共用試験センター 2019 「2019年試験結果概要」『薬学共用試験』NPO 法人薬学共用試験センター編, p.8
- Khan K・Ramachandran S・Gaunt K・Pushkar P 2013 “*The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) : AMEE Guide No.81.Part I:Anhistorical and theoretical perspective*” Web Paper AMEE Guide 35 (9)
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.818634> (検索日: 2017.6.26)
- Kobayashi A, Yazawa K et al. 2018 “*Medication Counseling in English for Japanese Pharmacy Students*” Academic Society for Quality of Life (JAS4QoL) (4)3, pp.1-10
- Louise Arnold・David Thomas Stern 2006 “*What is Medical Professionalism ?*” Measuring Medical Professionalism Oxford university press pp.15-37
<https://books.google.co.jp/books?id=IIwRDAAAQBAJ&lpg> (検索日: 2021.6.21)
- Richard L. Cruess・Sylvia R. Cruess・J. Donald Boudreau. et al. 2014 “*Reframing Medical Education to Support Professional Identity Formation*” Academic Medicine 89 (11), pp. 1446-1451

第4章

- 内海美保 2016 「6年制薬学教育が目指す新しい薬剤師像」神戸薬科大学2016年度博士論文 <http://doi.org/10.32129/00000017> (検索日: 2019.12.1)

- 本多則恵 2006 「インターネット調査・モニター調査の特質—モニター型インターネット調査を活用するための課題」『日本労働研究雑誌』6 (551), pp.32-34
- 野間久 2014 「ケースコホート研究の理論と統計手法」『統計数理』62 (1), pp.25-44
- 京都大学 2001 「京都大学自己点検・評価報告書III 2001教育・研究と社会アンケート回答 京都大学卒業生アンケート」9月21日
<http://www.kyoto-u.ac.jp/kikaku/tenken3/top2.html> (検索日：2019.11.19)
- 公益社団法人日本薬剤師会 2017 「大学における医療従事者養成のあり方に関する調査研究委託事業 薬学教育の改善・充実に関する調査研究 (報告書)」5月 <https://www.pharm.or.jp/kyoiku/pdf/monkareport201705.pdf> (検索日：2019.12.2)
- 佐藤嘉倫 他 2020 「Web 調査の有効な学術活用を目指して」日本学術会議社会学委員会 Web 調査の課題に関する検討分科会
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t292-3.pdf> (検索日：2021.5.10)
- 総務省 2017 「平成30年版 情報通信白書インターネット利用の広がり」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html>
(検索日：2021.1.21)
- 日本医学会 「日本医学雑誌編集者会議2015：医学雑誌編集ガイドライン」
(Japanese Association of Medical Journal Editors, JAMJE)
https://jams.med.or.jp/guideline/jamje_201503.pdf (検索日：2021.6.8)
- Kanda Y 2013 "Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics" *Bone Marrow Transplantation*, 48 (3), pp.452-458
<https://www.nature.com/articles/bmt2012244.pdf> (検索日：2020.2.25)
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 国際医学雑誌編集委員会) 2017 "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals"
https://www.honyakucenter.jp/usefulinfo/pdf/ICMJE_Recommendations_2017.pdf
(検索日：2021.6.9)
- Vandenvroucke JP · von Elm E · Altman DG · Gøtzsche PC · Mulrow CD · Pocock SJ · Pool C · Schlesselman J · Egger M 2007 "STROBE Initiative" *Epidemiology* 18, pp.805-835 (監修福原俊一他・翻訳横山葉子他 2009 「観察的疫学研究報告の質改善 (STROBE) のための声明：解説と詳細」)

<https://www.strobstatement.org/fileadmin/Strobe/uploads/translations/STROBE-Exp-JAPANESE.pdf> (検索日：2020.10.16)

第5章

- 阿部泰之 2016 「他者承認の原理を知る」『痛み×構造構成主義』南江堂, pp.89-101
- 岡本かおり・谷口清 2009 「スクールカウンセラー活動の継続を支える要因—M-GTA を用いた質的研究—」『人間科学研究』文教大学人間科学部 31, pp.161-172
- 木下康仁 2003 『グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い』引文堂出版
- 角南なおみ 2013 「子どもに肯定的変化を促す教育の係るの特徴—修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチによる仮説モデルの生成—」『教育心理学研究』日本教育心理学会編 61 (3), pp323-339
- 中原淳 2013 「経験学習の理論的系譜と研究動向」『日本労働研究雑誌』独立行政法人労働政策研究・研修機構 639, pp.4-14
- 中山健夫・津谷喜一郎 2019 『臨床研究と疫学研究のための国際ルール集 Part2』ライフサイエンス出版, pp.100-109
- 吉永崇史 2007 「組織的知識創造プロセスの解明のための質的研究手法」『第2回横幹連合コンファレンス』横幹連合コンファレンス予稿集2008.11.27公開
https://www.jstage.jst.go.jp/article/oukan/2007/0/2007_0_51/_pdf/-char/ja
- Kolb A. Y. ・ Kolb D. A. 2009 "Experiential learning theory: A dynamic holistic approach to management learning, education and development" Edited by Steve J. Armstrong and Cynthia V. Fukami The SAGE handbook of management learning pp.42-68 SAGE
- Kolb, D.A. 1984 "Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development" Prentice Hall. Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 076324
- Jean Lave ・ Etienne Wenger 1991 "Situated Learning Legitimate Peripheral Participation" Cambridge University press, pp.27-43
<http://wendynorris.com/wp-content/uploads/2018/08/Lave-Wenger-1991-Legitimate-Peripheral-Participation.pdf>
<https://www.jil.go.jp/institute/zassi/backnumber/2013/10/pdf/004-014.pdf>

第6章

有馬純子・武田泰生 2014 「6年制薬剤師に対する新卒者と受入れ薬剤師の評価～その意識と処遇の変化について～」『九州薬学会会報』公益社団法人日本薬学会九州山口支部会 68, pp.63-67

終章

秋山茂男・八木美之・興石徹・甲賀文博・宮本悦子 2020 「険薬局に来院する患者を対象としたオーラルフレイルと服薬嚥下の関連性についての実態調査および薬局薬剤師の介入方法についての検討」『日本未病学会誌』一般社団法人日本未病学会 26 (3), pp29-35

石井澄雄・雫禎弘・原田勝介 2003 「介護保険施設における高齢者の服薬介助方法とその負担度」『日本病院薬剤師会雑誌』一般社団法人日本病院薬剤師会 39 (1), pp.37-40

教育学術新聞 2021 「アルカディア学報：大学での学びはいかに生かされているか」7月7日

公益財団法人長寿科学振興財団 2020 『フレイル予防・対策：基礎研究から臨床、そして地域へ2020』

https://www.tyojyu.or.jp/kankoubutsu/gyoseki/pdf/R2_frailty_gyosekishu.pdf (検索日：2021.10.5)

厚生労働省 2019 「賃金構造基本統計調査2019年データ」

https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/chinginkouzou_a.html (検索日：2021.1.15)

小林文・向後麻里・齊藤勲・村山純一郎・山元俊憲・加藤裕久・木内祐二 2012 「長期実務実習のサポートチームによる指導の有用性 — 実習指導に対するアンケート調査より —」『昭和大学薬学雑誌』3 (1), pp.55-65

小林文・篠原大志・佐口健一・加藤里奈・田中佐知子 2020 「薬局薬剤師による小児在宅医療促進への課題と行動目標の提案」『昭和大学学士会雑誌』昭和大学 80 (1), pp. 5-84

西城剛央・京極真・池田清彦編 2011 『構造構成主義研究5 よい教育とは何か』北大路書房

瀧口祐子・麻植真弓・千郷ひとみ・尾田睦美・堀八千代 2013 「卒後2年目看護師の思いや支援ニーズの実態調査 — 係長としての教育的サポート —」『徳島赤十字病院医学雑誌』18 (1), pp.88-92

- 特定非営利活動法人日本医療政策機構 2017 「2017年日本の医療に関する世論調査（第二版）」 <https://hgpi.org/>（検索日：2019.12.11）
- 橋本鉦市 1992 「近代日本における専門職と資格試験制度」『教育社会学研究』日本教育社会学会 51, pp.136-153
- 橋本鉦市 2010 「専門職養成の「質」保証システム」『東京大学大学院教育学研究科紀要』東京大学大学院教育学研究科 50, pp. 45-65
- 速水幹也 2016 「薬学教育改革の成果と課題—二段階の「出口」-「就職」と「国家試験」に着目して—」『高等教育研究』19, pp.165-185
- 前田麦穂・加藤靖子・坂田真啓・橋本鉦市 2014 「専門職養成における能力形成の認識構造—6種の専門職の養成機関長への質問紙調査から—」『東京大学大学院教育学研究科紀要』東京大学大学院教育学研究科 54, pp.133-149
- 宮本美沙子・奈須正裕 1995 『達成動機の理論と展開-続・達成動機の心理学』金子書房
- 文部科学省 大学・大学院・専門教育 2012 「短期大学について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/tandai/1318917.htm（検索日：2021.4.28）
- 文部科学省 2004 「大学における医療従事者の養成，薬学教育，薬学教育制度の概要について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm（検索日：2016.9.7）
- 文部科学省 2019 「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会 2019年度看護系大学に係る基礎データ」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/098/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2019/05/27/1417062_4_1.pdf（検索日：2021.4.24）
- 薬事日報 2021 「文部科学省 薬学コアカリ，来年度改訂-24年度入学生から適用へ」6月11日 <https://www.yakuji.co.jp/entry87598.html>（検索日：2021.6.11）
- 脇田彩 2012 「職業威信スコアのジェンダー中立性—男女別職業評価調査に基づく—考察—」『ソシオロジ』社会学研究会編 57 (2), pp. 3-18.
- Kolb, D.A. 1984 “*Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*” Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 076324
- Gerald O. Grow 1991 “*Teaching Learners To Be Self-Directed*” *Adult Education Quarterly*, First Published September 1
<https://doi.org/10.1177/0001848191041003001>

謝辞

本研究に関して、終始熱心なご指導をいただくとともに、本論文の主査を務めていただきました本学大学院博士課程人間科学プログラム教授岩永雅也放送大学学長に心より感謝いたします。

また、本論文の作成にあたり、何度も有益な指導と共に本論文の副査を務めていただきました本学大学院博士課程人間科学プログラム教授岩崎久美子先生と生活健康科学プログラム教授戸ヶ里泰典先生に心から深謝いたします。

本文の外部審査員を務めていただきました東京大学教授橋本鉦市先生に深く感謝の意を表します。

放送大学大学院文化科学研究科博士後期課程の3年間を共に頑張ってきた岩永ゼミの同期の皆さまと様々な助言をいただいた先輩と後輩の皆さまに感謝いたします。

本研究は、沢山の皆さまのご協力と支えによって完成することができました。重ね重ねお礼を申し上げます。

最後に、薬剤師の道を選んだ私を支持し、薬学教育学の世界で研究を行うことを喜んでくれた38年間の教員生活を校長として退職した父と市の教育委員長まで務め上げた母、修士課程から含めて5年間の私の社会人大学院生の状況を理解し生活を支えてくれた夫、教育学を研究することを喜んでくれた教員だった亡き姉にも感謝いたします。

本当にありがとうございました。

Appendix

資料1 我が国のすべての薬科大学（薬学部）リスト77校（2020年度時点）

資料2 薬学教育モデル・コアカリキュラム「F 薬学臨床」

資料3 薬学教育モデル・コアカリキュラム「G 薬学研究」

資料4 薬剤師に向けた全国質問紙調査（PC画面）（2020年3月実施）

資料5 薬局経営者に向けた質問紙調査（PC画面）（2020年12月実施）

資料1 我が国のすべての薬科大学（薬学部）リスト77校（2020年度時点）

【国公立大学】

各都道府県の大学名と定員数		
国立	北海道	北海道大学 30
国立	宮城県	東北大学 20
国立	千葉県	千葉大学 60
国立	東京都	東京大学 8
国立	富山県	富山大学 55
国立	石川県	金沢大学 35
国立	京都府	京都大学 15
国立	大阪府	大阪大学 80
国立	岡山県	岡山大学 40
国立	広島県	広島大学 38
国立	徳島県	徳島大学 40
国立	福岡県	九州大学 30
国立	長崎県	長崎大学 40
国立	熊本県	熊本大学 55
公立	岐阜県	岐阜薬科大学 120
公立	静岡県	静岡県立大学 80
公立	愛知県	名古屋市立大学 60
公立	山口県	山陽小野田市立山口東京理科大学 120
	国立 546	公立 380

【私立大学】

	都道府県	各都道府県の大学名と定員数 (2020年度の定員数)
私立	北海道	2校 北海道医療大学 160 北海道薬科大学 180
私立	青森県	1校 青森大学 70
私立	岩手県	1校 岩手医科大学 120
私立	宮城県	1校 東北医科薬科大学 300
私立	福島県	2校 医療創生大学 90 奥羽大学 140
私立	東京都	11校 帝京平成大学 240 北里大学 260 慶應義塾大学 150 昭和大学 200 昭和薬科大学 240 帝京大学 320 東京薬科大学 420 東京理科大学 100 星薬科大学 260 武蔵野大学 160 明治薬科大学 300
私立	神奈川県	1校 横浜薬科大学 340
私立	千葉県	4校 千葉科学大学 120 東邦大学 220 日本大学 244 城西国際大学 130
私立	栃木県	1校 国際医療福祉大学 180
私立	群馬県	1校 高崎健康福祉大学 90
私立	埼玉県	2校 城西大学 250 日本薬科大学 260
私立	新潟県	1校 新潟薬科大学 180
私立	石川県	1校 北陸大学 160
私立	岐阜県	1校 岐阜医療科学大学 100
私立	愛知県	3校 愛知学院大学 145 金城学院大学 150 名城大学 265
私立	三重県	1校 鈴鹿医療大学 100
私立	大阪府	4校 大阪医科薬科大学 294 大阪大谷大学 140 近畿大学 150 摂南大学 220
私立	兵庫県	5校 神戸学院大学 250 神戸薬科大学 270 姫路独協大学 100 兵庫医療大学 150 武庫川女子大学 210
私立	京都府	2校 京都薬科大学 360 同志社女子大学 125
私立	滋賀県	1校 立命館大学 100

私立	岡山県	1校 就実大学 100
私立	広島県	3校 福山大学150 広島国際大学 120 安田女子大学 100
私立	徳島県	1校 徳島文理大学 150
私立	香川県	1校 徳島文理大学香川薬学部 90
私立	愛媛県	1校 松山大学 100
私立	福岡県	3校 福岡大学 230 第一薬科大学 173 国際医療福祉大学福岡薬学部 120
私立	長崎県	1校 長崎国際大学120
	熊本県	1校 崇城大学 120
私立	宮崎県	1校 九州保健福祉大学 100
	計	10,466人定員

資料2 薬学教育モデル・コアカリキュラム「F 薬学臨床」

F 薬学臨床

GIO：患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。

※F 薬学臨床における代表的な疾患は、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症とする。病院・薬局の実務実習においては、これら疾患を持つ患者の薬物治療に継続的に広く関わること。

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

GIO：医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。

【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)
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)
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)

【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)
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)
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)
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)
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)

【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。
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。
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。
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。
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。
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。
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。
618. 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. 周産期医療や小児医療における適切な薬学的管理について説明できる。
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。
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)

(2) 処方せんに基づく調剤

GIO：処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

【①法令・規則等の理解と遵守】

1. 前) 調剤業務に関わる事項（処方せん、調剤録、疑義照会等）の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。
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）
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。

【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。
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。
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。
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。
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《模擬》。（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）
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）
9. 処方せんの正しい記載方法を例示できる。（技能）
10. 薬歴，診療録，患者の状態から処方が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）
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。
3. 前) 処方せんに従って，計数・計量調剤ができる《模擬》。（技能）
4. 前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。
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。
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)
 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)
 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. 錠剤の粉砕、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)
 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。
 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)
 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)
 19. 調製された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)
- 【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《模擬》。(態度)
 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。
 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《模擬》。(知識・態度)
 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)
 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。
 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)
 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。
 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)
 9. 患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)
 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、医薬品を安全に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、適切な応対ができる。(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。
2. 前) 医薬品管理の流れを概説できる。
3. 前) 劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい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・向精神薬および覚せい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)

【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列挙できる。
2. 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる。
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)
4. 前) 感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。
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)
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。

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. 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）
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）
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

GIO：患者に安全・最適な薬物療法を提供するために，適切に患者情報を収集した上で，状態を正しく評価し，適切な医薬品情報を基に，個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。

【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。
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《模擬》。（技能・態度）
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。
4. 前) 基本的な身体所見を観察・測定し，評価できる《模擬》。（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）
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）

【② 医薬品情報の収集と活用】〔E 3（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《模擬》。（知識・技能）
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）

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。
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。
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。
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。
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。
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。
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）
10. 処方設計の提案に際し，薬物投与プロトコールやクリニカルパスを活用できる。（知識・態度）
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）
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）
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。
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）

【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。
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《模擬》。（知識・技能）

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)
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・技能)
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、血中濃度測定を提案ができる。(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。
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

GIO：医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。

【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。
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。
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)
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。
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）
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）
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）

（5）地域の保健・医療・福祉への参画

GIO：地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。

【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。
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）
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、自殺防止、感染予

防、アンチドーピング活動等) について説明できる。

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。

3. 学校薬剤師の業務を体験する。(知識・技能)

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)

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《模擬》。(知識・態度)

3. 前) 代表的な症候に対する一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる《模擬》。(技能・態度)

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《模擬》。(知識・態度)

5. 薬局製剤(漢方製剤含む), 一般用医薬品, 健康食品, サプリメント, 医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い, 管理できる。(技能・態度)

6. 来局者から収集した情報や身体所見などにに基づき, 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)

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, 一般用医薬品・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), 一般用医薬品, 健康食品, サプリメント, 医療機器等の使用方法や注意点など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。

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。

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)

資料3 薬学教育モデル・コアカリキュラム 「G 薬学研究」

G 薬学研究

GIO：薬学・医療の進歩と改善に資するために，研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。

(1) 薬学における研究の位置づけ

GIO：研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために，薬学における研究の位置づけを理解する。

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。
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

GIO：自らが実施する研究に係る法令，指針を理解し，それらを遵守して研究に取り組む。

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。
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)

(3) 研究の実践

GIO：研究のプロセスを通して，知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。

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)
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)

資料4 薬剤師に向けた全国質問紙調査 (PC画面) (2020年3月実施)

薬学教育の変化に関する調査

このアンケートは、6年制になった薬学教育の変化を考察するために、あなたが学んだ4年制(2000年～2005年4月入学まで)もしくは6年制(2006年～2013年4月入学まで)の薬学教育に対する満足度や大学時代に学んだ学業・活動が、薬剤師として社会・医療への貢献に役に立っているかをお聞きするアンケートです。このアンケートでの「社会・医療」とは、国民を包括する社会と公衆衛生や健康に寄与する医療とお考え下さい。

また、「貢献」とは良い利益をもたらすための考え、行動することをイメージしてください。

回答方法は、該当する番号にチェックをしてください。
なお、アンケート結果は公開し、教育研究に活かさせていただきます。
回答に御協力ください。

昭和大学 薬学部 薬学教育学講座
小林 文

* アンケートによる研究への協力について以下をお選びください。

アンケートによる研究への協力に同意します。

アンケートによる研究への協力に同意しません。

次へ

AMPR

薬学教育の変化に関する調査

* 【質問1】 あなたの性別を教えてください。

① 男性

② 女性

前へ 次へ

AMPR

薬学教育の変化に関する調査

* 【質問2】 あなたが大学に入学した年を教えてください。(西暦)

① 2000～2001年4月 (平成12年～13年)

② 2002～2003年4月 (平成14年～15年)

③ 2004～2005年4月 (平成16年～17年)

④ 2006～2007年4月 (平成18年～19年)

⑤ 2008年～2009年4月 (平成20年～21年)

⑥ 2010年～2011年4月 (平成22年～23年)

⑦ 2012年～2013年4月 (平成24年～25年)

⑧ 該当なし

前へ 次へ

薬学教育の変化に関する調査

* 【質問3】 あなたの勤務先を教えてください。

- ① 薬局・ドラッグストア
- ② 病院
- ③ 企業
- ④ その他(具体的に)

前へ 次へ

薬学教育の変化に関する調査

* 【質問5】 大学の学部時代(大学院教育は除く)に学んだ以下の5-1 から5-8 の学業・活動(勉強した行為)は、あなたが薬剤師として社会・医療に貢献するために役に立っていますか？

※ ここでの「社会・医療」とは、国民を包括する社会と公衆衛生や健康に寄与する医療とを考え下さい。
また、「貢献」とは、自利利益をもたらすために考え、行動することをイメージしてください。

5-1 ~ 5-4

	①役に立っている	②多少は役に立っている	③あまり役に立っていない	④役に立っていない	⑤当時は学んでいない項目なので当てはまらな
5-1 一般教養基礎科目(歴史、数学、英語など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-2 薬学専門教育の基礎系での講義(物理、有機・無機化学、生物など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-3 薬学専門教育の基礎系の実験・演習(物理、有機・無機化学、生物など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-4 薬学専門教育の医療薬学系の講義(内服、薬理、薬剤、法規、生薬など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5-5 ~ 5-8

	①役に立っている	②多少は役に立っている	③あまり役に立っていない	④役に立っていない	⑤当時は学んでいない項目なので当てはまらな
5-5 大学内で行う薬学専門の医療薬学系実習(調剤実習、コミュニケーション実習など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-6 実習の臨床現場で行う実習実習(病院実習、薬局実習など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-7 研究活動(研究室に所属して行う研究など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5-8 学外の活動(部活、サークル、アルバイトなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5-9 その他、上記以外で薬剤師として社会・医療への貢献に役に立ったと思われる教育の学業・活動がありましたらお書きください。

前へ 完了

資料5 薬局経営者に向けた質問紙調査（PC画面）（2020年12月実施）

MMPR
薬学6年制教育に関する経営者・人事担当者へのアンケート（昭和大学）

薬学6年制教育に関する経営者・人事担当者へのアンケート

このアンケートは、6年制課程になった薬学教育の変化を考察するために、新卒として旧4年制課程を卒業した薬剤師と6年制課程を卒業した薬剤師の両方を雇用した経験をお持ちの方にお尋ねします。あなたが新卒の薬剤師を雇う立場として、旧4年制の新人薬剤師と6年制の新人薬剤師とを比べてみると、6年制薬剤師の方に何かしらの変化（もしくは差異）を感じたことが今までにあるか、あるとすれば、具体的にどういった点に変化（もしくは差異）を感じたのかをお聞きするものです。

アンケートの回答に同意していただけるかどうかを、以下にチェックをお願いします。回答方法は、該当する番号にチェックをしてください。なお、アンケート結果は公開し、教育研究に活かさせていただきます。回答に御協力ください。お願いいたします。

昭和大学 薬学部 薬学教育学講座
小林 文

* アンケートによる研究への協力について以下をお選びください。

アンケートによる研究への協力を同意します。

アンケートによる研究への協力を同意しません。

11%

次へ

MMPR
薬学6年制教育に関する経営者・人事担当者へのアンケート（昭和大学）

【質問1】 あなたの性別を教えてください。

① 男性

② 女性

③ その他

22%

前へ 次へ

MMPR
薬学6年制教育に関する経営者・人事担当者へのアンケート（昭和大学）

* 【質問2】 あなたの年代を教えてください。

① 30代

② 40代

③ 50代

④ 60代以上

33%

前へ 次へ

*【質問3】薬剤師を雇用するお立場を教えてください。

- ① 薬局経営者・経営幹部
- ② 薬局人事担当者
- ③ 薬局長もしくは薬局管理者
- ④ その他(具体的に)



前へ 次へ

*【質問4】旧4年制の新人薬剤師を雇用した時から見ると、現在の6年制の新人薬剤師を雇用してみて比較すると、6年制の新人薬剤師の方に何か変化(差異)を感じた経験はありますか？

- ① 変化(差異)を感じたことがある
- ② 変化(差異)を感じたことはない



前へ 次へ

*【質問5】旧4年制の新人薬剤師と6年制の新人薬剤師を比べてみて、何かしらの変化(差異)を感じたのはポジティブ(プラスな要素)な側面に関する変化(差異)を感じましたか？
もしくは、ネガティブ(マイナスな要素)な側面に対する変化(差異)を感じましたか？

- ① ポジティブな変化(差異)を感じた
- ② ネガティブな変化(差異)を感じた



前へ 次へ

* 【質問6】 新卒者を雇用して旧4年制の薬剤師と6年制の薬剤師との感じた何かしらの変化（差異）を具体的に記述ください。



前へ 次へ

変化を感じられなかった方

* 【質問6】 旧4年制の薬剤師と6年制の薬剤師との何かしらの変化（差異）を感じたことがない方にお聞きます。両グループでどんな変化（差異）を期待したが、変化を感じなかったかを具体的に記述下さい。



前へ 次へ

* ご協力ありがとうございました。
最後に、改めて次の意向を教えてください。

- アンケートによる研究への協力に同意します。
- アンケートによる研究への協力に同意しません。



前へ 完了