

3 薬学教育カリキュラム

(3-1) 薬学教育モデル・コアカリキュラムの達成度

基準 3-1-1

教育課程の構成と教育目標が、薬学教育モデル・コアカリキュラムに適合していること。

【観点 3-1-1-1】各科目のシラバスに一般目標と到達目標が明示され、それらが薬学教育モデル・コアカリキュラムの教育目標に適合していること。

[現状]

6年制薬学科の教育構成カリキュラム（講義・演習・実習）は、以下に示すとおり、薬学教育モデル・コアカリキュラムで教えるべき項目をすべて網羅しているのみならず、本学が独自に設けた重要項目も含むものである。なお、薬学教育モデル・コアカリキュラムのうち、特に重要な項目については、多角的観点から理解させるため、複数科目で重複して講義する体制をとっている。また、各授業科目の教授内容が薬学教育モデル・コアカリキュラムのどの部分に対応しているかを学生に的確に把握させるため、学生に毎年配付する「授業の内容」（シラバス）の中で、一般目標と到達目標を授業科目毎に明示している。またそれらは、本学 Web サイト上に公開している。

「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に対応する授業科目と配当年次

A. 全学年を通して：ヒューマニズムについて学ぶ

1年次必修科目：「薬学／医学概論」、「人間と文化2」、「人間と文化3」

「健康科学」、「早期体験学習1、2」

1年次選択科目：「人間と文化1a（人間と法）」、「人間と文化1b（人間と心理）」

「人間と文化1c（人間と社会）」、

「人間と文化1d（人間とコミュニケーション）」

2年次選択科目：「人間と文化4a（人間と宗教）」、「人間と文化4b（女性学）」、

「人間と文化4c（人間と文学）」、「人間と文化4d（人間と都市）」

3年次必修科目：「社会薬学1」、「異文化言語演習1、2」

4年次必修科目：「社会薬学2」、「コミュニティファーマシー」

B. イントロダクション

1年次必修科目：「薬学／医学概論」、「早期体験学習1、2」、

「人間と文化1c（人間と社会）」

2年次選択科目：「人間と文化4d（人間と都市）」

6年次必修科目：「薬局方総論」

C. 薬学専門教育

[物理系薬学を学ぶ]

1年次必修科目：「基礎物理学1、2」、「化学」、「化学演習」、「分析化学」、

2年次必修科目：「機器分析学」、「物理化学1、2」、「放射化学」、「分析化学実習」、

「物理・放射化学実習」

3年次必修科目：「応用分析学」、「物性化学」

3年次選択科目：「応用放射化学」

4年次選択科目：「生物物理化学」

[化学系薬学を学ぶ]

1年次必修科目：「有機化学1」、「薬用植物学」「基礎有機化学実習」

2年次必修科目：「有機化学2、3」、「生物無機化学」、「有機スペクトル解析学」、

「生薬学1、2」、「生薬学実習」

3年次必修科目：「有機化学実習」、「薬品合成化学1」、「薬用天然物化学」

4年次必修科目：「医薬品化学1」、「有機化学4」

4年次選択科目：「薬品合成化学2」、「医薬品化学2」

[生物系薬学を学ぶ]

1年次必修科目：「基礎細胞生物学1、2」、「機能形態学1」

2年次必修科目：「機能形態学2」、「生化学1、2」、「微生物学」、「生物学実習」

3年次必修科目：「生化学3」、「分子細胞生物学」、「応用分子生物学」、
「生物科学実習」

3年次選択科目：「実験動物科学」

[健康と環境]

1年次必修科目：「健康科学」、「健康科学演習」

2年次必修科目：「衛生薬学1、2」

3年次必修科目：「免疫学」、「衛生薬学3、4」、「衛生薬学実習」

5年次必修科目：「臨床栄養学」

[薬と疾病]

2年次必修科目：「病原微生物学」、「病態生理学1」、「薬理学1」

3年次必修科目：「病態生理学2」、「薬理学2、3」、「薬物動態学1、2」、
「病態生化学」、「薬理学実習」

3年次選択科目：「臨床化学」

4年次必修科目：「薬理学4」、「薬物動態学3」、「薬物治療学1、2」、
「臨床薬物動態学」、「医療情報学」、「医薬品安全性学」、「臨床検査学」

4年次選択科目：「臨床生理学」

5年次必修科目：「薬物治療学3」、「臨床感染症学」、「病態生理学実習演習」

6年次必修科目：「薬物治療学演習」、

[医薬品を作る]

3年次必修科目：「基礎薬剤学」、「剤形設計学」、「医療薬剤学1」、「生物統計学演習」

4年次必修科目：「医療薬剤学2」、「薬剤学実習」、「調剤学実習」

4年次選択科目：「医用工学概論」

6年次必修科目：「医薬品開発学」、「東洋医学概論」

[薬学と社会]

4年次必修科目：「社会薬学2」、「薬事関連法・制度」、「コミュニティファーマシー」

「実務実習モデルコアカリキュラム」に対応する授業科目と配当年次

[実務実習事前学習]

4年次必修科目：「薬学総合演習1、2」、「臨床導入実習」

[病院実習]

5年次必修科目：「病院実務実習」

[薬局実習]

5年次必修科目：「薬局実務実習」

「卒業実習モデルコアカリキュラム」に対応する授業科目と配当年次

[総合薬学研究]

5年次前後期・6年次前期必修科目：「特別演習・実習1」

6年次後期必修科目：「特別演習・実習2」

[総合薬学演習]

6年次必修科目：「薬学総合演習3、4」、「臨床薬学統合演習」

「薬学準備教育ガイドライン」に対応する授業科目と配当年次

[人と文化]

1年次必修科目：「英語1、2」

1年次選択科目：「人間と文化1a（人間と法）」、「人間と文化1b（人間と心理）」

「人間と文化1c（人間と社会）」、

「人間と文化1d（人間とコミュニケーション）」

1年次選択必修科目：「ドイツ語1、2、3」、「フランス語1、2、3」

2年次必修科目：「英語3、4」

2年次選択科目：「人間と文化4a（人間と宗教）」、「人間と文化4b（女性学）」、

「人間と文化4c（人間と文学）」、「人間と文化4d（人間と都市）」

2年次選択必修科目：「ドイツ語4」、「フランス語4」

3年次必修科目：「異文化言語演習 1、2」

[薬学英語入門]

4年次必修科目：「薬学英語」

[薬学の基礎としての物理]

1年次必修科目：「基礎物理学 1、2」

[薬学の基礎としての化学]

1年次必修科目：「化学」、「化学演習」

[薬学の基礎としての生物]

1年次必修科目：「基礎細胞生物学 1、2」

[薬学の基礎としての数学・統計]

1年次必修科目：「数学 1、2」

2年次必修科目：「数理統計学」

[IT]

1年次必修科目：「情報科学演習」

1年次選択科目：「情報科学」

[プレゼンテーション]

5年次前後期・6年次前期必修科目：「特別演習・実習 1」

6年次後期必修科目：「特別演習・実習 2」

[点検・評価]

1. 1～4年次に履修する「基礎教育科目」、「基礎薬学科目」、「応用薬学科目」、「医療薬学科目」を構成する授業科目は、薬学教育モデル・コアカリキュラムで教えるべき項目をすべて網羅している。
2. 薬学教育モデル・コアカリキュラムで定める教授内容についての学力確認のための共用試験 CBT、および技能・態度についての共用試験 OSCE は良好な結果を修めており、現

行の教育プログラムには特段の問題点はない。

3. より教育効果を高めるためのカリキュラム上の改善点も次第に明らかになってきており、カリキュラム委員会においてその改善内容について検討している。
4. 現行カリキュラムの5、6年次開講科目には新たに開講する講義科目・演習・実習科目が幾つか設定されており、それらがモデル・コアカリキュラムを達成させるのに、内容的、量的に十分機能するかどうか注意深く検証する必要がある。

[改善計画]

これまでに指摘された改善点も含めて、6年制カリキュラムの完成年度にあたる平成24年度には全体的な現行教育プログラムの改訂を行う予定である。

基準 3-1-2

各到達目標の学習領域に適した学習方略を用いた教育が行われていること。

【観点 3-1-2-1】講義、演習、実習が有機的に連動していること。

【観点 3-1-2-2】医療現場と密接に関連付けるため、具体的な症例、医療現場での具体例、製剤上の工夫などを組み込むよう努めていること。

【観点 3-1-2-3】患者・薬剤師・他の医療関係者・薬事関係者との交流体制が整備され、教育へ直接的に関与していることが望ましい。

[現状]

医療人としての薬剤師には、慈愛の精神を基盤とした豊かな教養と感性、ならびに高度化、複雑化する現在の医療現場で十分対応できる広範囲で質の高い知識と技能が求められている。本学ではこれらを身に付けさせるため、多くの新しい医療薬学科目を導入しつつ、基本的には各年次に配当されている講義・演習・実習を有機的に連動させる積み上げ方式を採用している。すなわち、1年次に配当されている人間性、社会性、感性などの素養を身に付けるための教養科目から始まり、学年進行と平行して配当されている基礎薬学科目、応用薬学科目および医療薬学科目、さらにそれらと連動して組まれている実習・演習を行うことで、一つの体系的な流れの中でお互いの関連性が分かるような教育体制が採用されている。例えば、有機化学教育（他の教育分野でも同様）では、1年次後期の基礎薬学科目としての「有機化学1」、年次が進むにつれて「有機化学2、3、4」の講義が行われ、それらの修得後、応用薬学科目として3年次後期から「有機合成化学1、2」および「医薬品化学1、2」の講義を受けることになる。その間、「有機化学1」と平行して「基礎有機化学実習」が、「有機化学4」と平行して「有機化学実習」が行われ、これにより机上教育と実践教育との融合化ならびに個人教育からグループ・チームへの教育の展開が図られている。

高学年では医療薬学科目や長期実務実習を通じて高度医療の知識・技能等を育成させるとともに、全員が各研究室に配属され「特別演習・実習」に取り組むことになる。これは、各研究室が行っている先端的研究課題に取り組むことで、問題提起・問題解決能力の醸成、チーム医療などにおける協調性の育成、基礎的研究技術の修得、コミュニケーション能力、

プレゼンテーション能力等を身に付けさせることを意図している。最終学年では薬剤師国家試験に備えた基礎薬学知識の重要性を再認識させるための「薬学総合演習3」や医療の総合的な視野・知識を再確認するための「薬学総合演習4」が導入され、薬剤師として必要な基礎と応用面からの知識を多元的かつ総合的に理解・利用・展開するための教育が最終段階として用意されている。

一方、薬学6年制の特色である「病院実務実習」と「薬局実務実習」（各11週間）は本学では5年次後期に行われることになっている。その準備段階として、さらには薬学共用試験CBTに備えて、修得した薬学の知識を再確認するため4年次後期に「薬学総合演習1」が行われる。また、薬剤師としての基本的な技能と態度を養成するために「実務実習事前学習」が行われるが、これを構成する「臨床導入実習」（4年次前期）および「薬学総合演習2」（4年次後期）は、「実務実習モデル・コアカリキュラム」の実務実習事前学習方略に示された講義、演習および実習を効果的に組み合わせて作成したカリキュラムに従って実施されている。この演習・実習においては、本学附属薬局や他の保険薬局、病院薬局で授受された処方せんや薬歴を参考にして作成した模擬資料も教材としている。また、「調剤学実習」では、病院や薬局の院内製剤や薬局製剤を実習課題としている。さらに、「コミュニティファーマシー」、「薬学総合演習2」などリスクマネジメント関連の講義・演習においては、現実に発生した医療過誤事例も題材としている。なお、「実務実習事前学習」を担当する非常勤講師として、病院薬剤師（経験者を含む）および保険薬剤師の多くの参加を得ている。さらに、本学近隣の一般市民（複数）にはボランティアの模擬患者（SP）としての参加協力を得ている。

[点検・評価]

1. 学生の授業評価アンケートを長年にわたり実施し、毎年その集計結果を学報およびWebサイトで公開しており、それに加えて昨年よりFD制度を導入して、教員による授業評価を行っていることは、各到達目標の学習領域に適した学習方略を用いた教育が行われ

ていることを確認する上で評価できる。

2. 現行カリキュラムは、現在までのところ当初の目標どおり、順調に運用され、カリキュラムが意図した教育効果は一定の成果を挙げていると評価できる。しかし、完成年度の平成 23 年度までには、科目間のさらなる連動性・教育効果の向上などを図るため、カリキュラムを再検討・再構築し、より有効・有意義な教授体系にするための具体的な方策について検討しておく必要がある。

3. 5 年次に長期病院・薬局実務実習を行うに当たり、4 年次学生は全国一斉に行われる二つの共用試験(CBT と OSCE)に合格しなければならない。これらの共用試験は、薬剤師となるための必要な知識と技能・態度を確認するため、薬学モデルコアカリキュラムに示された各到達目標の学習領域に関して問われることになるが、本学の場合、良好な成績を収めることができたことから、各到達目標に適した学習が行われていると評価できる。

[改善計画]

薬学教育 6 年制の最初の 4 年を経て、基礎教育科目、基礎薬学科目、応用薬学科目などの問題点、改善点も次第に明らかになってきており、カリキュラム委員会において、新カリキュラムの問題点を抽出し、その改善策を検討中である。また、科目履修に関しても、教務部委員会等において問題点・改正点について議論している。これらの検討と議論を踏まえ、完成年度の平成 23 年度を目途に現行カリキュラムを改善する計画である。

基準 3-1-3

各ユニットの実施時期が適切に設定されていること。

【観点 3-1-3-1】当該科目と他科目との関連性に配慮した編成を行い、効果的な学習ができるよう努めていること。

[現状]

本学の教育理念とその教育体系の関係をより分かりやすくするため、各授業科目を、学習内容の重心を移しながら6年間にわたって教育する流れに対応させるべく、「基礎教育科目」、「基礎薬学科目」、「応用薬学科目」、「医療薬学科目」の4グループに分け（表1-1-1参照）、各領域の授業科目の意義と重要性を学生に的確に把握させると共に、必要な知識と技能を講義・演習・実習を通して修得させている。その全体像を図3-1-3-1に示した。

この図からも明らかのように、本学のカリキュラム編成には、6年制に伴う新しい医療薬学関連科目を導入しつつ、基本的には各年次に担当されている講義・演習・実習を有機的に連動させる積み上げ方式が採用されている。すなわち、1年次に主として担当されている「基礎教育科目」は、「薬学準備ガイドライン」に位置付けられる科目ならびに医療人として必要な素養を身に付けるための授業科目であり、「薬学教育モデル・コアカリキュラム」A（ヒューマニズム）、B（イントロダクション）の各ユニットで求められる到達目標を達成すべく担当されたものである。2年次で中核となる「基礎薬学科目」は、薬学専門教育ユニットC1～C10〔物理系薬学〕、〔化学系薬学〕、〔生物系薬学〕の各ユニット関連科目を中心としたもので、薬学の確かな基礎学力ならびに理解力を身に付けさせるように設定されている【基準3-1-1参照】。3年次では「応用薬学科目」を中心とした授業科目が担当されている。これは薬学専門教育ユニットC11～C17〔健康と環境系〕、〔薬と疾病〕、〔医薬品を作る〕に対応するもので、以後に履修させる専門的授業科目の内容をよく理解するために不可欠な基礎となる重要知識を修得させ、本格的な薬学専門教育を受けるための準備段階として位置づけている（基準3-1-1参照）。4～6年次授業科目は、主として「医

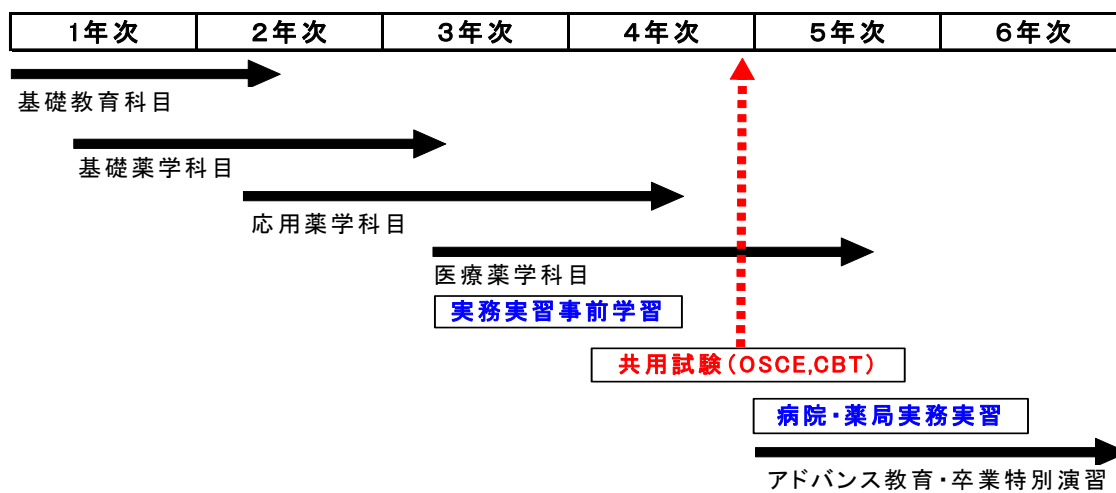
療薬学科目」としているが、これらは薬学専門教育ユニットの講義・演習・実習関連科目を通して医療薬学領域の知識と技能を広く修得させるものである。これと連動して「実務実習カリキュラム」では薬剤師業務の基本的な知識、技能、態度を修得する教育を、「卒業実習カリキュラム」では問題解決能力を高めるための訓練を受けさせ、医療人となることへの自覚を持ち、生涯にわたり研鑽する姿勢を学生に学ばせ社会へ送り出すことができるようカリキュラムが設定されている。

以上、学年進行に従って配当されている「基礎教育科目」、「基礎薬学科目」、「応用薬学科目」および「医療薬学科目」の講義、ならびにそれらと連動して組まれている演習・実習を行うことによって、一つの体系的な流れの中で互いの関連性が分かるよう、さらに、各ユニットの実施が最も効果的な時期に行われるようにカリキュラムが組み立てられている。

[点検・評価]

6年にわたる教育課程を、基礎薬学から専門薬学の修得へと段階的に進めるべく、各ユニットの実施時期をそれに沿って設定した。本プログラムでは各授業科目の教授目標とその内容について授業科目間の互いの関係が学生に理解しやすく、授業効果の向上につながるものと評価できる。

図 3-1-3-1 教育プログラムの全体像



基準 3-1-4

薬剤師として必要な技能，態度を修得するための実習教育が行われていること。

【観点 3-1-4-1】科学的思考の醸成に役立つ技能及び態度を修得するため，実験実習が十分に行われていること。

【観点 3-1-4-2】実験実習が，卒業実習や実務実習の準備として適切な内容であること。

[現状]

本学の教育理念に基づいて作成された薬剤師育成のためのカリキュラムは、各科目の講義・演習・実習の教育目標の相互の関連が分かるように編成されている。特に、机上教育から実践教育への橋渡しの役割を担う演習・実習による教育は、科学的思考の醸成に役立つ技能及び態度を修得するために極めて重要であり、その開講時期は、講義時期との関連を考慮して配置されている。

1年次前期では、異なる入試制度で入学した学生に対して基本的な実験技能・技術を共通のレベルまで修得させるために「基礎薬学実習」が配置されている。1年次後期では、2年次以降に始まる本格的な基礎薬学科目の理解に備えるため、「生物学実習」と「基礎有機化学実習」が配置されている。2年次前期は「分析化学実習」、後期は「生薬学実習」と「物理・放射化学実習」が行われる。3年次には「有機化学実習」と「生物科学実習」が前期に行われ、その結果、基礎薬学科目の重要項目についての必要な技能・技術を修得することになる。3年次後期からは応用薬学と医療薬学の基礎的重要事項についての技能・技術を修得するため、「衛生薬学実習」と「薬理学実習」が、4年次前期には「薬剤学実習」「調剤学実習」そして「臨床導入実習」が配置されている。

5年次以降の実習は医療薬学の重要な専門的項目について実習することになる。具体的には「病態生理学実習演習」「病院実務実習」「薬局実務実習」は必修科目として、さらに6年次前期には「臨床検査学実習」が選択科目として配置されている。

5、6年次には薬剤師に必要な不可欠な問題解決能力を養うために、全学生を各研究室に配属させ、そこで、薬学分野での未知な研究課題に取り組む「特別演習・実習1、2」を行うことになる。本実習は、卒業研究実習と位置づけ、各研究室が行っている薬学研究の

一端を担い、実験によって得られる結果についての学術的な意義を理解し、また、それらを整理し卒業発表としてプレゼンテーションを行うことになっている。

[点検・評価]

1. 4年次前期に行う「臨床導入実習」は5年次から始まる実務実習の準備として位置づけられ、その内容は【基準3-1-2】で述べているように適切と考えている。
2. 現在行われている実習教育の全ては、本学が目指す薬剤師養成に不可欠な問題提起・問題解決能力の醸成、チーム医療などにおける協調性の育成、基礎的技能の修得、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等を身に付けさせる上で極めて重要な項目として位置づけられる。

[改善計画]

薬学教育6年制の進行とともに、講義科目の開講年度とそれに対応する実習の開講時期などの問題点、改善点も次第に明らかになってきているので、カリキュラム委員会において、これらの問題点を抽出し、その改善策について検討している。

基準 3-1-5

学生の学習意欲が高まるような早期体験学習が行われていること。

【観点 3-1-5-1】 薬剤師が活躍する現場などを広く見学させていること。

【観点 3-1-5-2】 学生による発表会、総合討論など、学習効果を高める工夫がなされていること。

[現状]

「早期体験学習」は、平成 18 年度には「薬学概論」（1 年次前期）の授業の一環として行われていた。しかし、より学生の学習意欲を高め、薬剤師が活躍する現場を広く体験させるため、平成 19 年度より「早期体験学習 1」（1 年次前期）と「早期体験学習 2」（1 年次後期）の授業に改組した。「早期体験学習 1」においては、入学後の早い時期に製薬企業の研究所・工場などを見学させ（表 3-1-5-1）、各自に報告書を作成させることにより、薬学学習意欲へのモチベーションを高めさせるよう指導している。「早期体験学習 2」においては、病院薬局と保険薬局を体験学習させるとともに、グループ討論とグループ発表に重点を置いている。すなわち、薬学関連施設の見学に先立ち、引率（指導）教員（1～2 名/グループ）を中心に、各施設が社会に果たしている役割とその重要性についてグループ討論を行わせ、問題意識を持って現場を体験するよう指導するとともに、見学後に再びグループ討論を行い、意見をまとめて年度末にはグループ単位でポスター発表を行っている。

「早期体験学習 1」においては個人学習を重視しているため、報告書は各個人が作成し、「早期体験学習 2」においてはグループ学習を重視し、報告書はグループ毎に作成している。平成 20 年度の「早期体験学習 2」の報告書から、毎年度末に、それらを早期体験学習報告集として製本し、図書館で閲覧できるようにしている。各早期体験学習実施施設にも、その報告書を配付して受け入れ体制の充実に役立てている。

[点検・評価]

1. 早期体験学習は、実施後、学生・引率（指導）教員ならびに早期体験学習実施施設からアンケートを取り、次の体験学習に活用していることは評価できる。

2. 早期体験学習報告集を作成し、各早期体験学習実施施設にも配付し、学生への対応に活かしていることは評価できる。
3. 早期体験学習実施委員（11名）が中心になって「早期体験学習1、2」を行っているが早期体験学習実施施設数は延べ85施設となっており、これを進めるために多くの教員が必要になることに課題が残る。
4. 「早期体験学習1、2」の内容をさらに充実するためには、導入講義だけでは不十分であり、早期体験学習委員会委員を中心とした引率（指導）教員の指導体制の統一化が必要である。
5. 「早期体験学習1」においては、学生、引率（指導）教員と早期体験学習実施施設側からアンケートを取り、その意見をフィードバックして、早期体験学習委員会で討論するとともに、拡大教授会にて報告し、できるだけ指導体制の統一性を保つようしている点は評価できる。
6. 早期体験学習をさらに有意義なものにするため、学生、引率（指導）教員と早期体験学習実施施設側の三者が意見交換をする機会を設け、年末に「早期体験学習2」の発表会を開催している。これは、早期体験学習の参加者が一堂に集まり、意見交換を行う場となるよう努力していることの表れで、その点は評価できる。しかし、実施施設側からの参加者は少ないのが現状である。

[改善計画]

「早期体験学習1、2」に対する各導入講義は2～3コマであるが、その重要性をさらに持たせるため、4～6コマに増やす予定である。しかし、引率（指導）教員による指導体制の統一化が最重要課題であるため、早期体験学習委員会で検討した結果、グループ学習の重要性を再認識するに至り、その指導体制のマニュアルを作るとともに、その講習会を実施する予定である。また、学生、引率（指導）教員と早期体験学習実施施設側の三者間全体の意見交換の場を、学生の体験学習発表会の後に正式に設け、さらに充実した早期

体験学習となるよう努力していきたいと考えている。

表 3-1-5-1 平成 21 年度早期体験学習実施施設数

種 別	研究所	工 場	病院薬局	調剤薬局	その他	計
早期体験学習 1	5 (9)	6 (11)			2 (4)	13 (24)
早期体験学習 2			21 (39)	8 (22)		29 (61)
計	5 (9)	6 (11)	21 (39)	8 (22)	2 (4)	42 (85)

() は延べ数

(3-2) 大学独自の薬学専門教育の内容

基準 3-2-1

大学独自の薬学専門教育の内容が、理念と目標に基づいてカリキュラムに適確に含まれていること。

【観点 3-2-1-1】大学独自の薬学専門教育として、薬学教育モデル・コアカリキュラム及び実務実習モデル・コアカリキュラム以外の内容がカリキュラムに含まれていること。

【観点 3-2-1-2】大学独自の薬学専門教育内容が、科目あるいは科目の一部として構成されており、シラバス等に示されていること。

【観点 3-2-1-3】学生のニーズに応じて、大学独自の薬学専門教育の時間割編成が選択可能な構成になっているなど配慮されていることが望ましい。

[現状]

本学薬学科は、日進月歩の医療の進歩と医薬分業の進展の中で、薬剤師がその役割を十分果し得るよう豊かな教養と確かな薬学の基礎学力を身に付けさせるとともに、医療薬学領域のみならず、応用薬学科目の知識を広く修得させることで問題解決能力を養い、病院・薬局の医療の場での要請に応え得る知識・技能・心構えを充実させ、患者や医療チームの構成員から薬の専門家として信頼される薬剤師の養成を目的としている。一方、本学では、こうした薬剤師の養成のみならず、製薬企業をはじめとする各種薬学関連研究施設、教育機関、行政機関などにおける研究者、技術者、教育者など薬学を基盤とする多様な分野で活躍できるすぐれた人材を育成することも目標としている。このような人材育成は本学の重要な社会的使命と考え、長年にわたって、多くの有為な人材を育て社会に送り出してきた。その重要性から、本学は4年制の薬科学科も設置し、2年間の大学院修士課程での教育・研究へと連繋させ、研究遂行力、問題解決能力を養う教育課程を構築している。

本学では、薬学科・薬科学科のいずれの専門知識を修得する上でも、薬の専門家として必要な薬学の基礎知識と人間性を高める教養は共通でなければならないとの考えから、1年次～3年次は両学科共通の教育プログラムを採用している。従って、その3年間に配当される「基礎教育科目」、「基礎薬学科目」そして「応用薬学科目」と「医療薬学科目」の基礎的授業科内容は、薬学科において不可欠な薬学教育モデル・コアカリキュラム及び実

務実習モデル・コアカリキュラム項目の内容に限定されることなく、より広範囲な薬学全般の重要項目を網羅するものとなっている。

学科選択は4年次進級時に行われ、本格的な各学科の専門教育は4年次以降から行われる。しかし、6年制薬学科を専攻した学生に対しても、本学の教育理念として謳っているように、医療薬学領域のみならず応用薬学科目の専門的知識も広く修得させることの重要性から、「生物物理化学」、「薬品合成化学」、「医薬品化学2」のような薬科学科の専門科目を選択科目として受講できるように配慮している。

以上、6年制カリキュラム（薬学科）の教育プログラムでは、薬学教育モデル・コアカリキュラムならびに実務実習モデル・コアカリキュラムに示された内容を十分包含しているが、4年制薬科学科の基礎的な重要科目も講義対象としており、本学独自の教育理念に基づくカリキュラムによって教育は的確に行われている。

また、平成21年度から本学と大阪医科大学、関西大学との間で、医学、工学、薬学の垣根を越えた人間中心の学習環境づくり「分子から社会までの人間理解」を目指して「医工薬連環科学教育研究機構」を設置している。この中で、教育課程の構築、教育支援システムの構築と教育環境の整備に取組み、ネットワークを利用した双方向の遠隔講義システムを完成させ、後期から本格的に講義の配信及び受信を始めている。平成22年度からは単位互換により他分野の講義科目を本学の選択科目として認定し、従来とは異なる、あるいは従来にない視点で薬学を見つめる一助としている。

[点検・評価]

1. 本学は薬学6年制の薬学科に加えて4年制の薬科学科を併置している。薬科学科の教育プログラムは、大学院修士課程と連動させ薬科学科の教育理念に基づく薬学専門教育科目を4年次に配当している。薬学科を専攻した学生も、これらの科目を履修することで、薬学教育モデル・コアカリキュラムの内容を超えた薬学専門的知識も修得することができるよう配慮している。
2. 薬学科と薬科学科の本格的な専門教育は、学科への配属が決定する4年次以降である。

時間割編成において、薬学科の授業科目の多くを月～金の午前中に、薬科学科の授業科目を午後に割り当て、いずれの学科に配属されても両学科の授業科目を履修出来るように配慮している。しかし、他学科の授業科目の受講を希望する学生にとっては、2学科の専門教育科目が同日の午前と午後に分かれて開講されることから、かなりの時間的な拘束を受けることになる。時間的負担をできるだけ軽減するため、時間割を工夫することが課題である。

(3-3) 薬学教育の実施に向けた準備

基準 3-3-1

学生の学力を、薬学教育を効果的に履修できるレベルまで向上させるための教育プログラムが適切に準備されていること。

【観点 3-3-1-1】個々の学生の入学までの履修状況等を考慮した教育プログラムが適切に準備されていること。

【観点 3-3-1-2】観点 3-3-1-1 における授業科目の開講時期と対応する専門科目の開講時期が連動していること。

[現状]

本学では6種類の異なる入学試験制度を採用している。すなわち、公募制推薦入試、指定校制推薦入試、センター試験利用入試、一般入試 I・II、および帰国生徒特別選抜入試である。各試験の選考基準はそれぞれ異なっており、出身高等学校よりの調査書の内容を重視した選抜や、入学試験の結果による選抜、また薬学修学志向・意欲重視の選抜等、評価尺度を多元化して多様な能力と強い目的意識を有する学生を広く募集している。指定校制推薦入試を除くいずれの入学選抜でも、基礎学力確認のための試験科目として理科を課しているが、化学と生物のいずれか1科目の選択としているため、化学、生物、物理のうちいずれかをほとんど履修していないか、あるいは理解度にかかなりの差のある学生が入学してくる。一方、薬学教育においては生命科学全般の基礎知識が必要であるところから、少なくとも化学、生物、物理についてはいずれも高等学校修得レベルの基礎知識が不可欠である。また、2年次以降に順次学ぶことになる基礎薬学科目、応用薬学科目、医療薬学科目の各教科については、最も効果的に授業を進めるためにも、一定レベルの基礎知識が備わっていることを前提に、平均的な学力を有する学生を基準に講義が進められている。そのため各学年次では必要に応じて補講授業が行われている。しかしながら、全ての学生が6年間の薬学教育を滞りなく修得していくためには、これら3科目はいうまでもなく、高校で学んだ理系科目の学力を、入学後の早い段階で一定レベル以上にしておくことは重要である。そこで、本学では1年次開講の基礎教育科目の中に、薬学教育を進めていく上

で必要な、高等学校時に学んだ理系の基礎知識の再確認・再教育のための科目を設けている。すなわち、1年次前期に、「数学1」、「基礎物理学1」、「化学」、「化学演習」、および「基礎細胞生物学1」を設けている。また、1年次後期には、「数学2」、「基礎物理学2」、「基礎細胞生物学2」を開講し、いずれも必修科目として理科系基礎知識のレベルアップに努めている。また、入学時には全入学生を対象として、数学、生物および化学について学力確認試験を行い、上記の基礎教育科目だけの対応では不十分と判定される学生には、特に教育経験の豊富な教師による特別補習授業の受講を義務づけている。

[点検・評価]

1. 現在、入学生の大部分は修学上大きな問題もなく2年次への進級に必要な条件を満たしているところから、現在実施されている1年次生に対する特別指導内容は、ばらつきのある理系基礎学力を一定レベルにまで向上させることに効果的であり、2年次以降から本格的に始まる薬学教育の学修に適切に連動できているものと考えられる。
2. 1年次に配当されている基礎教育科目のうち、教養教育・語学教育以外の科目は、理科系（化学、生物、物理、数学）の基礎学力の補強のための講義・演習として、前後期を通してかなりの時間を費やしている。2年次には、3年次からの薬学専門科目の内容を十分理解するための基礎となる基礎薬学科目について講義・演習・実習の授業を受けることになるが、その段階での理科系学力にはほとんど差は認められていない。入学生の選抜試験による違いよりも、むしろ、授業に取り組む意欲の違いが学力差の大きな原因となっているものと推測され、したがって、入学直後の授業科目の開講時期と対応する専門科目の開講時期が適切に連動するプログラムが設定されているものと評価できる。

[改善計画]

2年次以降の学業成績の差は、入学時の選抜試験による学力差よりもむしろ、学科目に対する学生の受講意欲に大きく起因している。学習意欲の乏しい学生は長期留年に繋がり

やすく、如何にその意欲を高め、維持させるかが課題である。現在、学生の成績管理を担当する教務部委員会、修学指導委員会および各学生のアドバイザー教員が相互に連携して、当該学生の指導に当たっている。しかし、全体的な教育効果を考えた場合、今後は個別対応のみならず制度的な対応(留年回数の制限等)についても考える必要があるとして現在、制度の改訂に向けて教務委員会で検討している。