

近畿大学薬学部における創薬科学科（薬学教育4年制）学生の薬剤師国家試験受験資格取得課程に対する評価項目及び自己評価

本自己評価は、近畿大学薬学部において、創薬科学科（薬学4年制教育）を修了した学生が薬剤師国家試験受験資格を取得するために必要な教育課程の評価項目を以下に示し、それらについて自己評価した結果である。すなわち、当該教育課程を修了することにより薬学部創薬科学科（4年制学科）卒業生が医療薬学科（6年制学科）卒業生と同等の知識、技能、態度を有していることを本評価により示すものである。（この結果は本学部ホームページにて公表しており、また、一般社団法人薬学教育評価機構に評価結果を報告し、薬学教育評価機構のホームページから評価結果を閲覧できるよう本学部のホームページにリンクされている。）

1. ヒューマニズム教育・医療倫理教育

薬剤師となることを自覚し、共感的態度および人との信頼関係を醸成する教育が体系的かつ効果的に行われていること。

- 【1】医療人として生命に関わる薬学専門家に相応しい行動を身につけるための教育が体系的に行われていること。
- 【2】医療全般を概観し、薬剤師としての倫理観、使命感、職業観を醸成する教育が行われていること。
- 【3】医療人として、患者や医療提供者の心理、立場、環境を理解し、相互の信頼関係を構築するために必要な教育が行われていること。

創薬科学科、医療薬学科のいずれの学生に対しても、教養科目として「倫理学(平成20年度からは‘現代社会と倫理’)」、「人権論1(同‘人権と社会1’)」や「人権論2(同‘人権と社会2’)」を1年次に、また、「社会福祉論(同‘住みよい社会と福祉’)」を2年次に開講し、一般的な道徳・人権・福祉教育を実施している。専門科目では、医療人として生命に関わる薬学専門家に相応しい行動をとるために必要な知識、技能、および態度を身につけるための教育として「薬学概論」を1年次に、「医薬品開発論」を2年次に開講し、ヘルシン

キ宣言や薬害について論じ、医療倫理について学習させている。

医療薬学科の4年次および6年次に開講している「医療・薬事関係法規1」と「医療・薬事関係法規2」において薬剤師の倫理観及び倫理規定についての講義を行い、4年制学生には、それぞれ4年次および修士2年次に受講させている。また、特別養護老人施設長を兼ねる医師による「生命倫理学」を医療薬学科の4年次の専門必修科目として設け、薬剤師国家試験受験資格取得希望の学生にも受講させている。さらに創薬科学科の学生は、ゲノム創薬、遺伝子治療など、遺伝子情報を扱う実験研究に関わることから、「分子ゲノム薬科学」や「ゲノム医療とゲノム創薬」（必修科目）などの専門科目においても、倫理性を培う内容の項目が多く取り入れている。一方、倫理性を涵養する配慮については、講義科目のみならず、「早期体験学習」や各種学生実習においても、随所で行っている。特に「早期体験学習」では、医学部および附属病院を擁する総合大学のメリットを活かして、人体解剖臓器見学を行っており、生命に対する尊厳の念と倫理感を養っている。

薬剤師および医療人としての教育は、医療薬学科の4年次の専門科目として、必修科目として「生命倫理」、「臨床薬学」、「調剤学」を、選択科目として「臨床医学概論」、「コミュニティファーマシー」を開講し、薬剤師の実務に直結する講義や、医師（専任教員および医学部所属教員）による医療倫理に関する講義、そして病院・薬局薬剤師や薬局開設者（いずれも非常勤講師）による薬剤師の使命や職業観などに関する講義を実施している。創薬科学科の学生に対しては、これらを学部4年次あるいは修士1年次に受講させている。そして医療薬学科の4年次に実施している「実務実習事前学習」を修士2年次に実施し、模擬患者に対する服薬指導の実習を通して、医療人としての倫理観や使命感を醸成し、医療薬学科の専門必修科目として5年次に開講している「医療薬学総論」および6年次に開講している「薬効薬理処方解析」を修士2年次に受講させ、医療提供者つまり医師・薬剤師・看護師・臨床検査技師・栄養士の中で、薬剤師がチーム医療の一員として果たすべき役割、職務内容、実践的能力を身につける教育を実施している。

2. 教養教育

見識ある人間としての基礎を築くために、人文科学、社会科学および自然科学などを広く学び、物事を多角的にみる能力および豊かな人間性・知性を養うための教育が行われていること。

【1】薬学準備教育ガイドラインをふまえ、幅広い教養教育プログラムが提供

されていること。

本学における教養教育は、学長を機構長として組織された全学共通教育機構の責任の下に実施しており、総合大学のスケールを活かした多彩で幅広い教養教育プログラムを展開している。各学部の理念・目的に沿った教養教育プログラムを作成する必要性から、年複数回「全学共通教育機構教務委員会」が機構長により招集され、各学部から共通教養科目編成上の問題点などが持ち寄られ、教務担当の教職員を交えてこれらにつき討議され、適切に是正されている。

薬学部では、「薬に関する高度な知識と臨床技能を備え、優れたコミュニケーション能力ならびに問題解決能力を備えた薬剤師として活躍できる人材を養成する」及び「医薬品の創製・発見や開発・適用などの分野で社会と人類の福祉・健康に貢献できる創造性にあふれた有能な薬学研究者、薬学技術者を社会に輩出する」という教育目標を掲げている。それを達成するために、薬学部生対象の教養教育プログラムを作成し、1、2年次に開講している。

薬学準備教育ガイドラインへの対応として、(1)「人と文化」の項には、人間性・社会性科目群が対応し、本学部では特に薬剤師を養成する学部であることから、教養教育にも「人権論1(平成20年度からは‘人権と社会1’)」や「人権論2(同‘人権と社会2’)」、「倫理学(同‘現代社会と倫理’)」、「社会福祉論(同‘住みよい社会と福祉’)」など、人権の尊重、生命倫理観の醸成を重視した科目を多数導入し、薬学領域の学習と関連づけて履修できるよう留意している。また、「心理学(同‘心理と行動’)」や「経済学(同‘現代経済の課題’)」、「日本国憲法(同‘暮らしのなかの憲法’)」、「生活環境科学」等の科目を社会・人文科学系に配し、これらにより、「人と文化」に関する複数の到達目標をバランスよく達成できるカリキュラムとなっている。

一方、自然科学系(同‘専門基礎科目および課題設定・問題解決科目群’)には、「基礎物理化学」、「基礎化学」、「基礎生物学」、「基礎数学」およびそれらの演習科目を組み込み、薬学部の教員が担当している。これらは薬学の基礎科目に関するガイドライン(3)、(4)、(5)および(6)における各到達目標の達成を目的としており、後期中等教育から高等教育へ円滑に移行するために必要な導入教育とすることで、高校と大学の理科および数学教育がスムーズに連結され、ひいては薬学部における専門科目の理解度の向上にも寄与している。この他、「情報科学入門」は、ガイドライン(7) IT に対応した科目である。ガイドラインの最終項目(8)プレゼンテーションの基本知識、技能、態度を修得するための科目として、薬学部全教員が担当する「基礎ゼミ」が1年次前期に開講されている。

このように教養教育のカリキュラムは、薬学準備教育ガイドラインに準拠し、

高度に薬学領域の学習と関連付けられている。また、薬剤師に求められる人権の尊重、生命倫理観の醸成を重視したカリキュラムとなっている。

【2】相手の話を傾聴し、共感するなど、十分なコミュニケーション能力を身につけるための教育が行われていること。

創薬科学科、医療薬学科のいずれの学科に対しても、教養科目〔総合(平成20年度からは‘課題設定・問題解決科目群’)〕の必修科目として「基礎ゼミ」を開講している。基礎ゼミでは、提起された課題について7～8名の少人数のグループによる討論〔SGD(Small Group Discussion)〕を通して、論理的思考力、表現力、判断力を養成し、またグループの意見を整理して発表することによって、社会に通用するプレゼンテーション能力を養うことを目指している。

3. 体験学習

学習意欲の向上を目指し、真摯な姿勢で体験学習が行われていること。

【1】薬剤師が活躍する現場などを広く見聞させていること。

【2】体験学習の成果を発表会や総合討論で発表するなど、学習効果を高める工夫がなされていること。

一年次に実施している「早期体験学習」では、薬学生としての学習に対するモチベーションを高めることを目的として、薬にかかわる現場を見聞し、薬学部における学習の重要性を認識させている。創薬科学科の学生にも、製薬企業、行政機関だけではなく、医学部における人体臓器観察、AEDの使用法・救急救命講習を通じて生命の尊厳について考えさせている。さらに薬害に関連した講演会や薬剤師生涯教育研修会への参加を通し、将来、医療に関わる者としての自覚を促している。学外実習や演習の終了後にはレポートを提出させ、それらを製本し報告書として発行・配布すると同時に、受け入れ先施設の先生方を招き、学年全体で報告会を開催し、参加したグループ毎に、訪問・見学の目的や成果に関する発表を実施している。これらによって学習効果を高めると同時に、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上を図っている。

4. 医療安全教育

薬害、医療過誤、医療事故防止に関する教育が医薬品の安全使用の観点から行われていること。

- 【1】薬害、医療過誤、医療事故の概要、背景、その後の対応および予防策・解決策に関する教育が行われていること。
- 【2】薬害、医療過誤、医療事故等の被害者やその家族、弁護士、医療施設における安全管理者を講師とするなど、肌で感じ、医薬品の安全使用について科学的な視点と客観的な視点を養うための教育に努めていること。

薬害や医療過誤、医療事故防止に対する学生への『意識づけ』は、薬学教育の最重要項目と捉えている。1年次においては医療人として生命に関わる薬学専門家に相応しい行動をとるために必要な知識、技能および態度を身につけるための基礎教育科目として「薬学概論」を、生命の尊厳と倫理観を養うための基礎として、医学部での「人体解剖臓器見学」を実施している。また、生涯教育研修会への参加を通して、現在の医療現場の状況を知ることができるように配慮している。「早期体験学習」では、製薬企業その他、血液センターや医療行政機関等の見学に加え、薬害講演会や応急手当講習会への参加を組み入れ、医療に関わる者として医療安全に関する意識を高める配慮を行っている。特に、薬害については、薬害の被害者やその家族、弁護士、医療における安全管理者を講師に招き、学生が肌で感じる機会を積極的に提供するとともに、科学的かつ客観的に薬害を考える視点を養うための教育を実践している。

一方、本学共通教育機構により開講されている多くの人間性・社会性科目群の中から、医療過誤・医療事故における患者の心理や人権・福祉、医療倫理等を考える関連科目として、「人権論1および2(平成20年度からは‘人権と社会1および2’)」、「倫理学(平成20年度からは‘現代社会と倫理’)」、「心理学(平成20年度からは‘心理と行動’)」、「社会福祉論(平成20年度からは‘住みよい社会と福祉’)」などを開講している。専門授業科目の中では、「薬学概論」や「医薬品開発論」においてヘルシンキ宣言や薬害の歴史、「医療・薬事関係法規1」において薬剤師の倫理観および倫理規定、「臨床医学概論」、「生命倫理」、「臨床薬学」、「調剤学」などにおいては医療安全に関する内容を含む講義が行われている。このうち、「医療・薬事関係法規1」、「生命倫理」、「臨床薬学」、「調剤学」は医療薬学科の専門科目の必修科目としており、創薬科学科の薬剤師国家試験受験資格の取得を希望する学生に対しても必修科目としている。さらに、実務実習事前学習において、医療の安全管理の観点から、調剤過誤とリスクマネジメントに関する講義を行うとともに、実習中におい

ても過去の医療過誤・医療事故の事例を紹介し解説を加えることで注意を喚起している。

5. 薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した教育内容

薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した構成の教育課程と教育目標を設定した教育が行われていること。

【1】薬学教育モデル・コアカリキュラムの教育目標に準拠した各授業科目が設定されていること。

【2】科学的思考力の醸成、技能および態度を修得するため、実験実習が十分に実施されていること。

創薬科学科の低学年次に開講されている基礎科目については、薬学モデルコアカリキュラムではなく、独自の SBOs が設定されているが、薬学としての必須項目を十分に満たしている。

「教務委員会」にて薬学教育モデル・コアカリキュラムとの適合性に配慮した実質的なカリキュラムの構築とシラバスの作成が行われている。

薬剤師の養成を主たる目的とする医療薬学科（6年制）と、創薬研究者の育成を目指した創薬科学科（4年制）の2学科併設は、それぞれの目的をより明確に具現化しており、「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に準拠するとともに、医学部を擁する総合大学のスケールを生かした教養教育、外国語教育および医療薬学教育が加味されたものとなっている。この2学科制度の特徴を有効に活かし、これまで培った薬学専門教育を基盤とした「高い臨床能力を備え、優れた資質を有する薬剤師、および薬学研究に貢献できる人材の育成」（理念）に合致した独自の薬学専門教育を実施している。

本学部の専門教育科目のカリキュラム編成は、創薬科学科に対する重要度が高い<I群>、両学科に係わる<II群>、医療薬学科に対する重要度が高い<III群>、<専門英語>、<実習・研究（演習）>、<自由選択>から成っており、各学科目標に合致した教育実施を意識した科目構成となっている。

創薬科学科では、優れた薬学研究者・技術者育成に重要なI群（卒業要件27単位以上）と実習・研究（32単位）を主体としている。さらに、最先端創薬関連講義として、「構造—活性相関」、「創薬反応化学」、「ゲノム医療とゲノム創薬」、「医薬品開発論」を必修としている。そして、低学年に配当されている「新薬学研究コース」で各研究室において最先端のテクノロジーを駆使した実験に参

加し、最新研究に触れる機会を設け、薬学研究者としてのトレーニングを実施している。また、専門英語の卒業要件を6単位と高く設定している。なお、各学科とも各群について、2～3科目の単位修得の余裕を持たせ、また一部の物理系科目等を自由選択科目として設け、学生のニーズに応じた時間割編成を可能としている。

実習科目として、1年次には「情報科学実習1」、「情報科学実習2」、「基礎薬科学実習」、2年次には「医薬品物性・製剤学実習」、「免疫・分子生物学実習」、「有機化学・生薬学実習」、3年次には「衛生化学・放射化学実習」、「薬効薬物動態解析実習」、4年次には「実務実習事前学習」が行われている。これらの実習では、医療教育への発展性を考慮して実習内容が設定され、小グループに分かれて実習を行うことによって、全学生の積極的な参加を促し、参加型学習としての意図を明確化している。創薬科学科においては、特にリサーチマインドを有する、研究能力に秀でた人材の育成に努めるために、自己研鑽・参加型学習の充実が図られており、低学年（1-2年次）で希望する研究室において最先端の研究活動を経験できる「新薬学研究コース」（選択科目、1.5単位）を導入した。これにより各研究室において、最新の技術を駆使した研究やセミナーなどを通じて最先端の研究に触れ、学習意欲の向上を促すことができる。また「卒業研究」として12単位、その他の実習科目として20単位、「基礎ゼミ」、「早期体験学習」、「自校学習」の単位として5.5単位が取得でき、これらの合計は卒業要件である133単位の約30%となっている。

シラバスには、両学科ともに各開講授業科目・実習について①概要・方法、②学習・教育目標および到達目標、③教科書、④参考文献、⑤関連科目、⑥成績評価方法および基準、⑦授業評価アンケート実施方法、⑧研究室・E-mailアドレス、⑨オフィスアワー、および⑩15回の講義について時間毎の詳細な講義項目・内容および到達目標の記載が義務づけられている。医療薬学科のシラバスに関しては、上記の学習・教育目標および到達目標に加え、対応する薬学教育モデル・コアカリキュラムの一般目標および到達目標が項目番号とともに併記されている。

【3】各科目は、各到達目標の学習領域（知識・技能・態度）の修得に適した学習方法にて実施されていること。

本学のカリキュラムは、基礎、専門基礎、専門応用および臨床薬学の各科目が学年進行に伴って高度化するように編成され、講義、演習、実習が有機的に連動するように配慮されている。教育内容は、「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に準拠しており、医学部および附属3病院を擁する総合大学である利

点を活かして、医療現場と密接に関連づけた内容としている点も大きな特徴である。すなわち、「臨床医学概論」として、長期実務実習に臨むにあたり理解しておくべき臨床各科が扱う疾患について、医学部の臨床医により概説がなされ、医療現場で問題となる、あるいは対応が求められるような具体的な症例、医療現場での具体例などが組み込まれた講義が行われている。また「医療薬学総論」として、薬剤師がチーム医療の一員として果たすべき役割、職務内容、その他臨床上のトピックスなどについての講義が実施されている。医療薬学科4年次配当の講義科目「コミュニティファーマシー」は、薬局経営の傍ら、在宅療養支援薬局研究会の理事長も務める現役医師により実践的な講義がなされている。4年次配当の「生命倫理」は特別養護老人施設の長を務める現役医師により現場と密接に関連した講義が行われている。「調剤学」、「処方解析学」など薬剤師の実務に直結する科目については、実務家教員からなる臨床薬学部門の教員により、それぞれの経験に基づき、体系的に医療現場と密接に関連した実践的な教育が提供されている。実務実習事前学習では、医学部附属病院の薬剤部薬剤師や臨床検査部の臨床検査技師、近隣の市中薬局薬剤師などの協力を得て、個々の症例、医療現場で対応が求められる事項、あるいは製剤上の工夫などの実践的な内容が組み込まれた医療現場と密接に関連付けた実習が実施されている。また、これらの協力薬剤師・他の医療関係者・薬事関係者とは実習期間のみならず、定期的な意見交換会を開催し、医療現場との連携を盛り込む工夫がなされている。

【4】各授業科目において、基礎と臨床の知見を相互に関連付けるよう努めていること。

本学のカリキュラムは、基礎から専門基礎、専門応用、臨床薬学と年次的に高度な教育を受けられるように考慮されており、科目の内容もそれに対応している。1年次においては、「薬学概論」で薬学部における学修を俯瞰し、同時に自然科学の基礎から薬学の基礎の学習を体系的に進めている。具体的には「基礎化学」、「基礎有機化学」、「基礎物理化学」、「基礎生物学」、「基礎生化学」、「解剖組織学」等の科目が開講されている。2年次にはこれらの基礎科目に立脚した応用科目、すなわち「機器分析学」、「製剤学」、「細胞生物学」、「基礎薬理学」、「分子ゲノム薬科学」等の科目を開講している。さら2年次後期から3年次にかけて、専門応用および臨床薬学に関する科目、つまり「薬理学1および2」、「病態生理学1および2」、「疾患と薬物治療法1および2」、「病理学」、「薬物動態学」等の科目を開講し、基礎から応用、応用から臨床と、順に高度な知見を得、相互に関連付けられるようにしている。また、実習を豊富に組み入れ、

薬学関連技術の習得を効果的に進めている。

- 【5】 効果的な学習ができるよう、当該科目と他科目との関連性に配慮したカリキュラム編成が行われていること。

本学のカリキュラムは、基礎・専門基礎・専門応用・臨床薬学と学年進行に伴って高度化するように編成されているため、科目間の関連性を意識した効果的な学習が不可欠である。本学のシラバスには、項目⑥として関連科目の記載が義務づけられている。各教員はシラバス作成時に関連科目の授業計画、講義項目に注意を払い、講義項目の欠落の防止に努めると同時に講義内容の過度の重複を避けて、効果的な学習ができるように配慮されている。

- 【6】 6年制で必要とされる各教科単位を、集中して取得することなく、適切な時期に適切な単位を取得できるよう配慮すること。

1、2年次における開講科目は両学科とも基礎・応用科目であり、ほぼ共通したものとなっている。3年次以降は、それぞれの学科の学習・教育目標を達成するために、特色のあるカリキュラムとしている。創薬科学科では、医薬品研究・開発に必要な知識や技術を身につけることを中心としているため、臨床に関する講義科目は医療薬学科に比べ少ない。このため、薬剤師国家試験受験資格取得を目指す学生には、医療薬学科の科目を受講するように指導している。卒業時まで「卒業研究」と並行して無理のない範囲で医療薬学科の科目を履修するように指導している。医療薬学科5、6年次配当科目および未修得の科目については、大学院修士課程の1年次、2年次および修士課程修了後に亘って、偏りがなく履修できるよう各年次で履修すべき科目を設定している。(下表参照、薄青影部分が履修年次)

選択科目	単位数	開講年次												備考		
		創薬	1年次		2年次		3年次		4年次		修士1年次		修士2年次		R*	
		医療	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次			
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期		後期	前期
1	保健衛生学	1.5							○							
2	疾患と薬物治療法1	1.5					◎									
3	臨床検査学	1.5					○									
4	化学療法学	1.5						○								
5	疾患と薬物治療法2	1.5						◎								
6	病態検査学	1.5						○								
7	薬物速度論	1.5						○								
8	薬物安全性・相互作用	1.5						○								
9	生命倫理	1.5							◎							
10	調剤学	1.5							◎							
11	薬科学特論1	1.5							○							
12	臨床薬学	1.5							◎							
13	臨床医学概論	1.5								○						
14	コミュニティファーマシー	1.5								○						
15	医療・薬事関係法規1	1.5							◎							
16	医療薬学総論	1.5										◎				
17	薬科学特論2	1.5										◎				
18	臨床薬物動態学	1.5											○			
19	薬効薬理処方解析	1.5											◎			
20	医療・薬事関係法規2	1.5											○			
21	薬科学特論3	1.5											○			
22	臨床薬学英語	1.5							○							
	総合薬学演習1	2					◎									
	実務実習事前学習	4								◎						
	総合演習1	4							◎							
	病院実務実習	10										◎				
	薬局実務実習	10										◎				
	総合演習2	6											◎			

(注) ◎印は必修、○印は選択を表す。

	医療薬学科学者が4年次前期までに履修している科目(事前学習前に履修する科目)
	医療薬学科学者が4年次後期以降に履修する科目

6. 実務実習事前学習

実務実習事前学習が、実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して適切に実施されていること。

【1】教育目標(一般目標・到達目標)が実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠していること。

実務実習事前学習は、所定の単位を修得した者に対して、修士課程2年次後期に6年制学科4年次生とともに行う。実務実習モデル・コアカリキュラムにおける実務実習事前学習のSBOsを全て含み、その学習方法、学習時間、場所に関しても実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して設定している。

【2】実務実習モデル・コアカリキュラムに沿った学習方法、時間数、場所等

で実務実習事前学習が行われていること。事前学習と実務実習の期間が1年以上離れている場合は、実務実習前に再度、事前学習の内容の復習を行っていること。

実務実習事前学習は修士2年次後期に、6年制学科4年次生とともに、同じ学習方法、時間数、場所等で実施している。すなわち、学習方法は、講義、演習、実習、スモールグループディスカッション（SGD）で構成し、平成23年9月13日～12月10日の43日間に亘って、講義40コマ、実習・演習84コマ、合計124コマを実施した。全学生を対象とした講義に加えて、177名の学生を15名程度の12グループに分け、実習・演習を行った。それぞれのグループは6種類のゾーン（調剤1、調剤2、無菌製剤、薬剤情報、コミュニケーション1、コミュニケーション2）をローテーションする。各ゾーンは実習およびSGDを含む演習で構成され、実習室とSGDルーム（演習に使用）が隣接している臨床薬学研修センター1および臨床薬学研修センター2で実施した。実習と演習の割合についてはそれぞれのゾーンの到達目標などが反映され、例えば、「調剤1」、「調剤2」および「無菌製剤」のゾーンでは実習時間が多く設定され、「薬剤情報」、「コミュニケーション1」、「コミュニケーション2」ではSGDを含む演習の時間を多く設定した。「調剤1」、「調剤2」、「無菌調製」、「薬剤情報」のゾーンは、30号館2階の臨床薬学研修センター2（約700㎡の実務実習事前学習施設：調剤関連設備（散薬調剤台6台、水薬調剤台6台、外用棚6台）、無菌製剤室（クリーンベンチ6台）、注射薬室、製剤試験室、モニタールーム、SGDルーム9室を備えている）で実施した。「コミュニケーション1」、「コミュニケーション2」のゾーンは、模擬薬局、模擬病棟、セミナー室を備えた31号館1階の臨床薬学研修センター1で実施した。模擬病棟にはベッドおよび医学教育用シミュレーター人形2体を有している。

【3】適切な指導体制の下で実施された実務実習事前学習が行われていること。

実務実習事前学習は、実務実習を有効に行うための事前の学習として位置付けている。事前学習の効果を学生に最大限に発揮させるためには、事前学習に携わる指導者が十分な実務経験と学識を有し、さらに、事前学習に携わる教員の構成と数が学生数に対して十分である必要があると考える。

実習および演習については、学内の実務家（臨床薬学部門）教員8名（教授3名、准教授3名、講師2名）および助手2名の計10名に加え、40名の病院薬剤師および薬局薬剤師が非常勤講師として指導に当たる。実務実習事前学習は、「調剤1」、「調剤2」、「薬剤情報」、「無菌製剤」、「コミュニケーション1」、「コ

コミュニケーション2」の計6つのゾーンで実施するが、8名の実務家教員が各ゾーンの責任者として指導を担当する。非常勤講師は各ゾーンに毎日2～4名程度参加し、各ゾーンは毎日3～6名の専任教員および非常勤講師によって運営された。

平成23年度は創薬科学科出身の学生を含め177名が実習を受講し、学生数と教員数の比を勘案すると学生3.5人に教員1名の割合である。各ゾーンには、10名～20名程度の学生が配属されたが、きめ細やかな指導が行える十分な教員数が確保されたと評価している。また、講義については、学内の教員だけではなく大阪府薬剤師会、市中病院および近畿大学医学部附属病院の薬剤師など9名の外部講師を招聘して行った。これらの講師はがん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師、治験コーディネーター、PET診断における放射性医薬品の専門家、病院における安全性管理の専門家、厚生労働省薬事行政経験者などの専門分野での活躍の経験がある講師であり、それぞれの専門分野のなかでモデル・コアカリキュラムの内容を網羅するとともに、それ以外の幅広い内容について講義を行った。なお、非常勤講師の採用条件については、現役薬剤師または過去に十分な臨床経験を有している薬剤師や専門的知識および経験を有している薬剤師としている。

【4】実務実習事前学習の時期は、学習効果が高められる時期に設定されていること。

実務実習事前学習を最も効果的に実施する時期としては、病院・薬局実務実習の開始直前である修士課程修了後の4月に終えるカリキュラムが考えられるが、実務実習事前学習で求められている122コマ以上の学習を修士課程修了後に実施することは現実的に不可能であるので、修士課程2年次後期が最も適切な実施時期であると考えられる。修士課程2年次の後期の平成23年9月16日から12月17日（毎週、火水木曜日の2～5限目を中心に一部土曜日）までの約3か月間に亘って実施した。その後、平成23年12月9日に実地試験、12月10日に筆記試験を実施し、達成度を確認した。また、実務実習事前学習を効果的に実施する目的で実務実習事前学習関連科目である「調剤学」や医療薬学の関連講義を修士課程1年次から2年次前期の間に受講させ、基礎知識を修得したうえで実務実習事前学習を行えるよう工夫している。なお、本学では共用試験であるOSCEが平成23年12月11日（再試験は平成24年2月24日）、CBTが平成24年1月10日および11日に実施されたため、12月10日まで実務実習事前学習が実施されていた成果が、効果的に共用試験に反映されたものと考えている。実際、CBTおよびOSCEには創薬科学科出身の学生11名を含む計177名が全員合格した。

実務実習事前学習の履修（単位修得）および薬学共用試験に合格後、病院・薬局実務実習が開始されるまでの間、多少期間があるが、病院・薬局実務実習の1期開始直前の4月には実務実習事前学習関連科目として「医療薬学総論」を集中講義で行い、病院・薬局実務実習へのモチベーションを高めるようにしている。また、各期の実務実習直前に実務実習壮行会を開催し、その際に「実務実習をはじめににあたって」、「病院実習の心構え」、「薬局実習の心構え」、「守秘義務と実務実習」、「事故等の対応」などの実務実習に関するオリエンテーションを実施している。

- 【5】実務実習事前学習の目標達成度を評価するための指標が設定され、それに基づいて適切に評価された実務実習事前学習が行われていること。

実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して作成されたシラバスに沿って実施された講義、演習、実習、スモールグループディスカッション（SGD）において、それぞれ、レポート、ポスターなどの成果物や、実技の形成的評価（総括的評価）により、実務実習事前学習で修得すべき知識、技能、態度に関する目標の到達度を評価した。

7. 薬学共用試験

薬学共用試験（CBT および OSCE）を通じて実務実習を履修する能力が一定水準に到達していることが確認されていること。

- 【1】実務実習を行うために必要な能力を修得しており、薬学共用試験センターが提示した合格基準をクリアするなど実務実習を行うために必要な一定水準の能力に達していることが確認されていること。
- 【2】薬学共用試験センターの「実施要項」に基づいた薬学共用試験を実施し、薬学共用試験センターの提示した合格基準にて判定していること。

薬学共用試験は実務実習事前学習などを修得後、6年制学科4年次生とともに同じ試験を受け、同じ基準で合否判定を行っている。OSCEを平成23年12月11日に、CBTを平成24年1月10日および11日に実施した。合格基準は下記の通り、薬学共用試験センターの提示した合格基準で判定し、創薬科学科出身の受験生も全員合格した。

- ・薬学共用試験 CBT
本試験：平成 24 年 1 月 10 日および 11 日
正答率：60%以上
- ・薬学共用試験 OSCE
本試験：平成 23 年 12 月 11 日
細目評価：70%以上（評価者 2 名の平均）
概略評価：5 点以上（評価者 2 名の合計）

【3】CBT委員会およびOSCE委員会が組織され、公正かつ円滑に薬学共用試験を実施する体制が確立されていること。

薬学共用試験の実施には、CBT実施委員会（教授、准教授、講師、助教、助手の計 8 名で構成）、OSCE実施委員会（実務家教員を含む教授、准教授、講師、助教、助手の計 29 名で構成）が組織され、それぞれ必要に応じた委員会の開催および共用試験の運営に当たっており共用試験は公正かつ円滑に実施された。

薬学共用試験（CBT、OSCE）は、それぞれ薬学共用試験センターの実施要項に従って準備を行い、共用試験センターより派遣されたモニター員による事前審査、試験当日の審査を受け、適正に施行された。CBT実施のための学内設備は、全学で利用可能な 38 号館 2 階情報処理教室（KUDOS）を使用した。OSCE実施のための学内設備は、事前実務実習で使用している設備を利用しており、モニター員から問題点は指摘されなかった。今年度からは、薬学部内に、インターネットへ接続できるノート型コンピュータ 222 台を配備した 39 号館 201 講義室を新設し、CBTに使用できるよう整備した。

本学は臨床薬学研修施設として模擬薬局・模擬病棟を中心とした臨床薬学研修センター 1（31 号館 1 階）と調剤技能の習得およびSGDを目的とした臨床薬学研修センター 2（30 号館 2 階）を有している。臨床薬学研修センター 2 は、「錠剤ゾーン」、「散薬ゾーン」、「水薬・外用ゾーン」、「無菌製剤ゾーン」、「製剤試験室」、「SGDルーム」9 室を完備しており、OSCEはこの臨床薬学研修センター 2 で実施している。

8. 病院・薬局実習

実務実習を円滑に行うために必要な体制が整備されていること。

実務実習を行うために、実務実習委員会が組織され、実務実習が円滑に実施されるよう機能していること。

実務実習機関、実習施設との連携等が、当該大学の 6 年制教育におけるものと

全く同様に実施されていること。

【1】実務実習に関する責任体制が明確にされていること。

実務実習統括委員会が事前学習、病院薬局実務実習など実務教育に関する事項を統括し、実務教育の円滑な実施を図っている。実務実習統括委員会は、事前学習担当責任者、OSCE実行委員会委員長、病院薬局実習委員会委員長、薬学生のための模擬患者の会委員長などから構成されている。また、病院薬局実習委員会は、病院薬局実習計画の企画立案、学生へのオリエンテーション、近畿地区調整機構との連携、実習実施中の実習施設との連携の中心的役割を担い、臨床薬学部門の教員（10名）を含む大学教員で構成されている。月1回の開催を原則とするが、問題が発生した場合は臨時に開催している。

近畿大学は医学部附属病院、医学部奈良病院、医学部堺病院の3病院（以下、近畿大学医学部3病院）を有しているため、病院実習については、定員のうち約半数の学生について近畿大学医学部3病院を中心に実習をおこなう。大学と実習施設の連携体制として、病院薬局実習委員会委員、近畿大学医学部3病院の実務家教員（嘱託講師）、実習施設の指導薬剤師（病院、薬局）から構成される実務実習評価連絡会議を設置し、学内教員と実習施設指導薬剤師との連携を図っている。本連絡会議では、実習指導方法の内容、評価、単位認定、あるいは問題への対処や、学生からのフィードバックの解析およびその対応等を行う。病院実習については、各実習施設に担当教員を配置し、施設担当教員は実習開始前に施設との実習内容の打ち合わせを含め、11週間の実習期間内の初期、中期、後期各期に必ず1回は訪問し、学生の実習状況の把握や評価を行う。また、本学では近畿大学医学部3病院を除く実習先病院に対し、全教員が少なくとも1病院を担当する体制をとっているため、きめ細かい連携ができていると考えている。また、近畿大学医学部3病院では嘱託講師を合計9名配置するなど、他の実習施設とは異なる体制となっているため、病院薬局実習委員会委員と医学部3病院嘱託講師を構成員とする医学部3病院実習連絡会議を別途設置している。また、薬局実習については、各学生の担任教員を決め薬局実習先との連携を図るとともに訪問指導を行っており、こちらもきめ細かい連携を行っていると考えている。

【2】実務実習に先立ち、必要な健康診断、予防接種などが実施され、さらに、学生保険などの保険に加入していること。

実務実習を行う全学生には、毎年度初めに、本学保健管理センター主催の健

康診断を受診させている。また、一般社団法人薬学協議会・病院・薬局実務実習近畿地区調整機構（以下、近畿地区調整機構）の指針に従い、麻疹、風疹、水痘・帯状疱疹、ムンプスについては、病院薬局実務実習開始の半年前までに抗体検査を実施し、抗体価が陰性の場合には医師の判断に基づきワクチンを接種することを基本としている。結核についてはツベルクリン反応を実施し、陰性の場合にはワクチンを接種することが望ましいとしている。また、インフルエンザについてもワクチンを接種することが望ましいとし、B型肝炎、C型肝炎の検査については、実習施設から要請があった場合に限り実施することとしている。なお、検査結果は個人情報十分に確保されることを必須条件として開示している。さらに、下記の保険への加入を義務化し、実習中のトラブル（通学時の事故、実習中の器材破損、感染症補償等）に対応している。

学生健保共済会・学研債および三井住友海上火災保険

- ・ 施設賠償責任保険（1事故－10億円）
- ・ 個人賠償責任保険（1事故－1億円）
- ・ 福利厚生制度費保険（感染症補償制度）

【3】 適正な指導者のもとで実務実習が実施されていること。

病院および薬局における実務実習は、認定実務実習指導薬剤師の資格を有する薬剤師の指導により実施されている。

病院および薬局における実務実習は、認定実務実習指導薬剤師の資格を有する薬剤師の指導により実施された。

【4】 実務実習が適正な設備を有する実習施設において実施されていること。

病院薬局実務実習は、近畿地区調整機構による調整の元に実施している。実務実習施設は、すべて近畿地区調整機構により割振りされた施設にて実施したため、適切な設備を有する施設で実務実習を実施できたと考えている。

【5】 教育目標（一般目標・到達目標）が実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠していること。

【6】 学習方法、時間数、場所等が実務実習モデル・コアカリキュラムに沿って実施されていること。

実務実習における指導および管理には、実務実習モデル・コアカリキュラムの一般目標・到達目標に準拠した株式会社富士ゼロックス総合教育研究所製「実務実習指導・管理システム」（以下、「実務実習指導・管理システム」）を使用している。本システムは、学習方法およびスケジュール管理（時間・実習場所）や目標到達度評価など、指導薬剤師、学生、大学教員が実習の進捗状況を共有可能な仕様となっており、実習状況や生活状況の把握などきめ細かいケアが行えるよう整備している。

【7】 病院と薬局における実務実習の期間が各々標準（11 週間）より原則として短くならないこと。

今年度より、修士課程を修了した創薬科学科出身の学生（科目等履修生）が実務実習を行っているが、医療薬学科5年次生に対する実施時期の内、1a、1および2期のいずれかの期間に実習を行っている。いずれも、医療薬学科と同じ実施内容であり、単位認定に必要とされる日数（時間）を下回らない実施内容の予定である。

・ 病院実務実習

1a 期：平成 24 年 4 月 16 日～平成 24 年 7 月 8 日

1 期：平成 24 年 5 月 14 日～平成 24 年 7 月 29 日

2 期：平成 24 年 9 月 3 日～平成 24 年 11 月 18 日

のいずれか 11 週間実施予定

・ 薬局実務実習

1 期：平成 24 年 5 月 14 日～平成 24 年 7 月 29 日

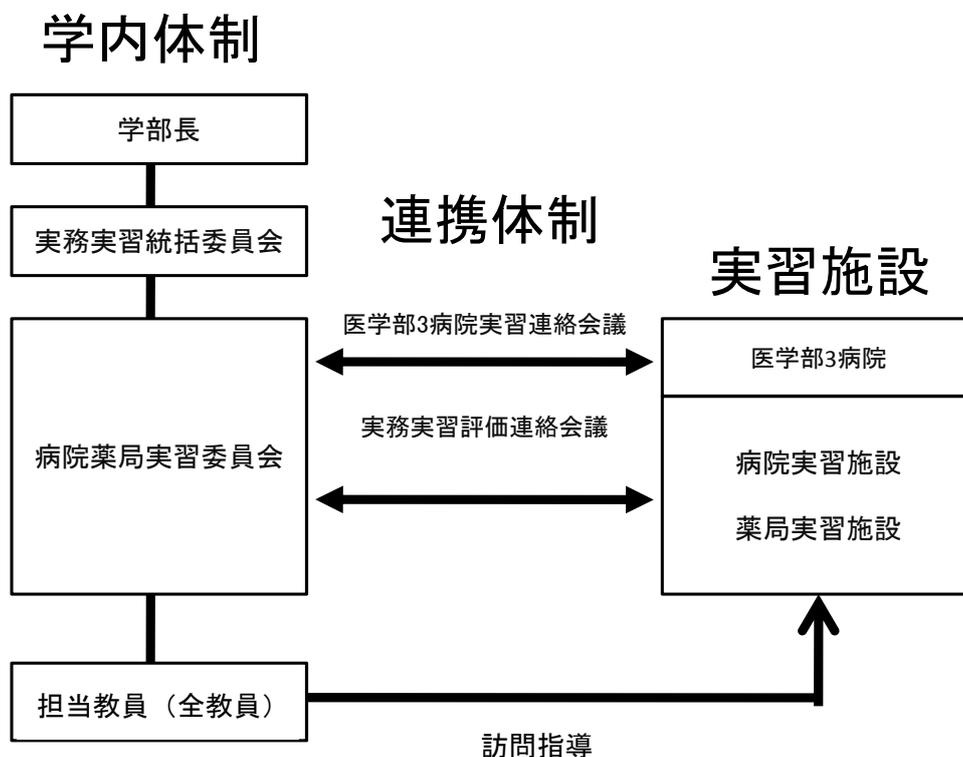
2 期：平成 24 年 9 月 3 日～平成 24 年 11 月 18 日

のいずれか 11 週間実施予定

【8】 事前打ち合わせ、訪問、実習指導などにおいて適切な連携がとられていること。

実務実習開始前に、担当教員が実習施設を訪問し、契約および実習指導内容等の確認を実施している。また、病院薬局実習委員会委員、近畿大学医学部3病院のみなし専任教員、実習施設の指導薬剤師（病院、薬局）で構成される実務実習評価連絡会議および医学部3病院実習連絡会議を設置し、学内教員と実習施設指導薬剤師との連携を図っている。そこでは、実習指導方法の内容、評価、単位認定、あるいは問題への対処や、学生からのフィードバックの解析および対応等をおこなっている。（下図参照）また、日常的に「実務実習指導・

管理システム」にて、実習の進捗状況を学生、指導薬剤師、大学教員間で確認しつつ、実習状況や生活状況の把握などきめ細かい連携が取られ、適切な時期に担当教員が訪問指導を実施している。



【9】実習施設との間で、関連法令や守秘義務等の遵守に関する指導・監督についてあらかじめ協議し、その確認を適切に実施していること。

実務実習の契約は、実習施設、大学、学生の3者間で締結した。契約書中に関連法令や守秘義務の遵守に関する内容も含まれており、これらの内容を熟知した上で実務実習を実施している。

【10】評価基準が設定され、実習施設の指導者と事前に提示したうえで、実習施設の指導者との連携の下、大学において適正な評価が行われていること。

実務実習中に使用した「実務実習指導・管理システム」は、目標到達度について、学生自身および指導薬剤師それぞれ実務実習モデル・コアカリキュラム

のSBOs毎に「未実施」が0、「不十分」が1、「ある程度できる」が2、「十分できる」が3の4段階で評価するシステムとなっている。この目標到達度に加え、実習スケジュールや日誌等の実習進捗を考慮し、本学において実務実習の評価が実施されている。

- 【11】 学生、実習施設の指導者、教員の間で、実習内容、実習状況およびその成果に関する評価のフィードバックが、実習期間中に適切に行われていること。

実務実習中の指導薬剤師からの評価等のフィードバックは、実習中に適宜実施されるのに加え、「実務実習指導・管理システム」における日誌に対するコメントとして行われている。大学教員から学生へのフィードバックは、同じく「実務実習指導・管理システム」にて、実習の進捗状況を把握した上で、システム上のメール機能を活用したり、実習施設訪問指導時等に実施したりしている。

- 【12】 実習終了後に、実習内容、実習状況およびその成果に関する意見聴取を、実習施設の指導者、教員を交え行われていること。

病院実務実習、薬局実務実習のいずれに対しても、実習期間中に実施した内容をまとめたプレゼンテーションを行い、実習施設の指導者および薬学部教員との意見交換を実施している。平成23年度実務実習報告会は、平成24年4月7日（土）に開催した。本報告会に先立ち、任意でご参加いただいた病院17施設、薬局24施設の指導薬剤師の先生との実務実習評価連絡会を行い、実務実習の成績評価を行った。実務実習報告会では、口頭発表10題、ポスター発表24題の報告を行った。

9. その他

- 【1】 当該大学薬学部（または薬科大学）の4年制学科を卒業していること。

- 【2】 実務実習履修時に、修士課程を修了していること。

薬剤師国家試験受験資格の取得を目的とする者の実務実習は、本学薬学部創薬科学科を卒業後に、修士課程を修了し、かつ所定の科目を修得した者に限られる。