

自己点検・評価 様式(平成26年度実施)

大学名 昭和薬科大学大学院

研究科・専攻名 薬学研究科・薬学専攻

入学定員 3 名

○ 入学者数、在籍学生数

※入学のコースを別に設けている大学は、コース別に記載すること。

※「旧4年制薬学部出身」は、平成17年度以前に薬学部に入学者を指す。

・ 入学者数

平成24年度： 4 名

内訳：6年制薬学部出身 4 名（内社会人 名、留学生 名）

4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

旧4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

薬学部以外出身 名（内社会人 名、留学生 名）

その他 名

平成25年度： 4 名

内訳：6年制薬学部出身 3 名（内社会人 名、留学生 名）

4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

旧4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

薬学部以外出身 1 名（内社会人 1 名、留学生 名）

その他 名

平成26年度： 1 名

内訳：6年制薬学部出身 1 名（内社会人 名、留学生 名）

4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

旧4年制薬学部出身 名（内社会人 名、留学生 名）

薬学部以外出身 名（内社会人 名、留学生 名）

その他 名

・ 在籍学生数（平成26年5月1日現在） 8 名

[現状]

平成24～26年度の入学者は合計9名、25年度にそのうち1名が中途退学したので、26年度の在籍学生数は8名となり、収容定員(9名)をほぼ充足している。26年度の入学希望者は減少したが、27年度推薦入学試験で4名の志願者があり(うち1名は社会人)、4名とも合格している。

[点検・評価]

(改善を要する点)

6年生薬学部卒業生数に対して博士課程への進学希望者数が少なく、進学を勧奨する啓発活動の強化が必要であること。

[改善計画]

各研究室の研究内容等について学部の低学年次から学生への説明会等を通じての周知を図り、学部学生の研究への参加を可能にする等、博士課程への進学を促す啓発活動を展開する。

また、社会人の入学を受け入れやすくするためのカリキュラム・シラバスを設定し、学内外への広報を充実させる。

- 「理念とミッション」、「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」と実際に行われている教育との整合性

[現状]

理念やミッションに関して:

本学の理念:薬学を通して人類に貢献

大学院学則第1条:学部の教育の基礎の上に、薬学における高度な学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめて、文化の進展に寄与する。

本学大学院の理念と教育目的については、シラバスに明記し、入学学生に周知させている。

アドミッションポリシーに関して:

アドミッションポリシー

- 1) 基礎薬学並びに臨床薬学領域において真理探究の情熱と忍耐力を有する学生
- 2) 知的好奇心に富み、異分野の知識を積極的に取り組む柔軟な姿勢を有する学生
- 3) 国際的な視野にたつて自ら学び続ける熱意を有する学生
- 4) 高い倫理観を有し、研究能力を高める熱意を有する学生

推薦入学試験においては、学力試験(一般英語と専門英語)、小論文、面接、一般入学試験においては、学力試験(一般英語と専門英語、専門科目)、面接を行い、アドミッションポリシーに合致した学生を選抜している。

カリキュラムポリシーに関して

カリキュラムポリシー

- 1) 基礎及び臨床にわたる薬学を体系的に学習させ、先端科学及び医療の進歩に対応できる能力を培う。
- 2) 国際的な視野に立った薬学研究者として養成するために、国内外の研究者との交流の機会を設ける。
- 3) 情報発信能力及び豊かな人間性と倫理観を身に付けさせる。
- 4) 基礎薬科学、医療・応用薬学及び臨床医学のカリキュラムを統合的に組み入れ、薬学研究者としての総合的薬学専門知識を修得させる。

ポリシーの1) に関しては、授業計画に十分に組み込まれている。4) についても授業「先端薬学」にて統合型のカリキュラムが組まれている。2) に関しては、特別講義を年間に10回開催して国内外の優れた講師を招き、交流の機会を作っている(2014年、実績)。また、国際学会も学内で開催し、海外の研究者との交流の機会を設けている(2014年実績)。

単位外科目であるが、国際的視野と情報発信能力醸成を目指したセミナーを本学英語教員の協力を得て行っている(2013年実績)。

3) の研究倫理に関しては、特に定まったカリキュラムにはなく、各研究室の指導に任されている。

ディプロマポリシーに関して

ディプロマポリシー

- 1) 高度な専門知識と技能を修得し、独立した研究者として自立的に先端薬学の基礎及び応用研究を立案し遂行する能力を有していること。
- 2) 国際的な視点から科学と医療の諸問題に対応できる資質を有していること。
- 3) 情報発信能力を有し、豊かな人間性と高い倫理観を身に付けていること。
- 4) 学位論文の基となる研究について、第一著者として審査制度のある英文原著論文を公表又は受理されていること。

本大学院のシラバスに従った講義を受講させ、各研究室における研究指導により、上記の能力、資質及び研究実績が取得できるよう教育・指導を行っている。

[点検・評価]

(優れた点)

カリキュラムの中に、薬学に関する専門科目および医療薬学と基礎薬学の統合型の科目である先端薬学(生命科学と疾患)特論を取り入れていること。

(改善を要する点)

国際的な視野、情報発信能力、倫理観の醸成に関しては、大学院薬学研究科としての新たな教育内容を工夫・追加する必要があること。

[改善計画]

国際的視野に関して:現在、学部においては提携大学である南カリフォルニア大学(USC)薬学部への研修制度があるが、この制度を大学院にまで拡大し、さらに他の国外大学との提携・交流を促進させることを検討中である。

研究倫理の醸成に関して:大学院学生の合同ワークショップを開催することを検討中である。

情報発信能力に関して:論文作成の工場を目的とする講習会等を開催する。

○ 入学者選抜の方法

[現状]

本学大学院への入学者の選抜は、本学大学院入学者選考規程及び本学大学院入学者選考規程細則に則り実施する。本学大学院への出願資格は以下の通りである。

- ① 6年制課程(薬学部、医学部、歯学部、獣医学の学部)を卒業した者
- ② 外国において学校教育における18年の課程(最終の課程は、医学、歯学、薬学または獣医学)を修了した者
- ③ 修士課程を修了した者(薬科学)
- ④ 薬学以外の修士課程を修了した者
- ⑤ 旧薬学教育課程の学部を卒業した者(学力認定※)
- ⑥ その他(学力認定) ※ 大学院において、個別の入学資格審査により、6年制の大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達した者

本学大学院学則第38条に基づき、学力試験、面接及び出願書類によって総合的に選考する。入学者の選抜は、推薦入学試験及び一般入学試験により行う。平成27年度の博士課程入学者選考は以下のとおり実施する。

(1) 推薦入学試験

1) 試験日

平成26年7月28日(月)

平成27年3月10日(火) * 社会人入学を希望する者のみ対象とする。

2) 試験場 本学

3) 試験科目 学力試験(英語)、小論文及び面接試験

時間	9:30~11:00	11:15~12:45	13:30 ~
	英語	小論文	面接

(2) 一般入学試験

1) 試験日

1期試験 平成26年9月26日(金)

2期試験 平成27年3月10日(火)

2) 試験場 本学

3) 試験科目 学力試験(英語と専門科目)及び面接試験

英 語: 一般英語(必須)と化学系・生物系・医療系の3分野から
1分野を出願時に選択する。

専門科目: 有機合成化学、有機反応化学、医薬品化学、天然物化学、物理化学、分析化学、衛生薬学、感染免疫学、生化学、薬理学、薬物治療学、薬剤学、薬物動態学、臨床薬学(医薬品情報学、薬効解析学、医薬品安全性学)
上記14科目から2科目を出願時に選択する。

時間	9:30~11:00	11:15~12:45	13:30~
	英語	専門科目	面接

大学院入学試験は、本学大学院入学者選考規程(以下、入学者選考規程)に基づき大学院入試管理委員会が管理運営する。大学院入試管理委員会では入学者選考規程に基づき、以下の事項を審議する。

- (1) 入学者選考の基本方針に関する事項
- (2) 入学者選考の組織に関する事項
- (3) 入学者選考に係わる企画に関する事項
- (4) 学生募集要項に関する事項
- (5) その他入学者選考に関する重要事項

上記の事項については委員会からの提案により、大学院薬学研究科委員会で最終決定する。

本学大学院入学者選考規程細則(以下、入学者選考規程細則)に基づき、推薦入学試験及び一般入学試験を実施する。入学試験に関わる出題者及び採点者は、大学院入試管理委員会で決定し、非公表としている。

推薦入学試験では、学力試験(英語)は4名の出題者により採点が行われ、合計点で評価する。小論文は学長が試験当日課題を発表し、5名の評価者が採点を行い、合計点で評価する。面接試問では、学長及び大学院研究科長ほか複数の教授が受験者に対し面接を行い採点し、合計点で評価する。合格者の判定は、英語、小論文及び面接評価点から総合的に判断する。

一般入学試験では、学力試験(英語及び専門科目(選択))と面接試問により評価する。英語は4名の出題者により採点が行われ、必須及び選択科目につき出題者2名により採点が行われ、合計点で評価する。専門科目は出願時に選択した2科目について解答し、出題者により採点される。

面接試問では、学長及び大学院研究科長ほか複数の教授が受験者に対し面接を行い採点し、合計点で評価する。合格者の判定は、英語、専門科目(2科目)及び面接評価点から総合的に判断する。

大学院入試管理委員会は、受験者の得点成績及び調査書その他の提出資料を基に合格者案を作成し、学長がこれを大学院薬学研究科委員会に諮り審議の後合格者を決定する。

[点検・評価]

(優れた点)

複数回の受験機会を設定し、受験生の利便性をはかるとともに、アドミッションポリシーに適合した学生の確保に努めていること。

社会人にも門戸を開き、多様な人材の確保に努めていること。

(改善を要する点)

外国人留学生(留学希望者を含む)に課する学力試験、小論文、面接試問の出題言語の記載がないこと。

[改善計画]

外国人留学生(留学希望者を含む)に課する学力試験、小論文、面接試問の出題言語を英語に統一することを検討する。

○ カリキュラムの内容:

[現状]

6年制薬学部を基礎とする大学院薬学研究科薬学専攻のカリキュラムは、基礎薬学研究並びに医療薬学研究を行う3系10分野によって構成される。以下に示すように、化学系は、メディシナルケミストリー、医薬品有機化学、医薬品物性学で構成され、新規医薬品の創製に関し、分子設計に始まり、有機合成、医薬品物性の評価等を包含する。生命科学系は環境健康科学、分子細胞生物学で構成され、生命、環境並びに健康に関わる科学研究を包含する。応用薬学・医療薬学系は、漢方・医薬資源学、病態解析・薬物治療学、薬理・医薬品安全性学、薬剤・薬物動態学、医薬情報解析・医薬品評価学で構成され、漢方を含む薬物治療を基礎から臨床までを網羅した研究を推進し、体内動態解析、医薬品としての製剤設計(創剤)、薬効解析と安全性評価までを一体化した教育・研究体系としている。

1. 授業科目及び単位数

博士課程に設ける分野、授業科目及びその単位数は、次のとおりとする(本学大学院学則第16条)。

分野

メディシナルケミストリー

医薬品有機化学

医薬品物性学

環境健康科学

分子細胞生物学

漢方・医薬資源学

病態解析・薬物治療学

薬理・医薬品安全性学

薬剤・薬物動態学

医薬情報解析・医薬品評価学

授業科目

単位

(総合必修科目)

先端薬学(生命科学と疾患)特論

3

(専門選択科目)

メディシナルケミストリー・生物有機化学特論及び演習

3

医薬品・生体分子分析学特論及び演習

3

環境健康科学特論及び演習

3

分子細胞生物学特論及び演習

3

漢方・医薬資源学特論及び演習

3

病態解析・薬物治療学特論及び演習

3

薬理・医薬品安全性学特論及び演習	3
薬剤・薬物動態学特論及び演習	3
臨床薬学特論及び演習	3
応用腫瘍治療学特論及び演習	3
感染症制御学特論及び演習	3
地域医療学特論及び演習	3
特別研究(必修)	18

博士課程の各分野の研究指導教員は、以下のとおりである。各分野に所属する学生は、当該分野を担当する研究指導教員(分野に複数の教員がいる場合は、そのうち1名)により特別研究(18単位)の指導を受け、博士論文の完成を目指す。

平成26年度大学院薬学研究科薬学専攻博士課程の分野と研究指導教員

分野	研究指導教員	所属研究室等
メディシナルケミストリー	教授 山本 恵子	医薬分子化学
医薬品有機化学	教授 田村 修	薬化学
	教授 岡本 巖	薬品化学
医薬品物性学	教授 知久馬 敏幸	薬品分析化学
	教授 秋澤 宏行	薬品物理化学
分子細胞生物学	教授 石戸 聡	統合感染免疫学
	教授 伊東 進	生化学
環境健康科学	教授 小椋 康光	衛生化学
漢方・医薬資源学	教授 北島 潤一	医療薬学教育研究センター
	教授 高野 昭人	医療薬学教育研究センター
	教授 船本 常男	基礎薬学教育研究センター
	准教授 中根 孝久	天然物化学
病態解析・薬物治療学	教授 水谷 顕洋	薬物治療学
薬理・医薬品安全性学	教授 渡邊 泰男	薬理学
薬剤・薬物動態学	教授 渡邊 善照	薬剤学
	教授 山崎 浩史	薬物動態学
医薬情報解析・		
医薬品評価学	教授 濱本 知之	医療薬学教育研究センター
	教授 山本 美智子	医療薬学教育研究センター

2. 博士課程の履修方法

博士課程の学生は4年以上在学し、本学大学院学則第16条に表示した授業科目のうち、総合必修科目及び専門選択科目(特論及び演習)を合わせて12単位、特別研究18単位合計30単位以上を修得し、指導教員の指導のもとで研究活動を行い、博士論文を提出し、最終試験を受けるものとしている(本学大学院学則第17条)。

特別研究については、所属する研究室において大学院学則に基づき研究指導教員により研究指導を受ける。1年次から4年次にわたり、実験研究のほか、研究室毎に実施される研究セミナー等により研鑽を積む。研究の進展に合わせて、積極的に学会発表等と学術論文誌への公表を行う。学年ごとの評価は特に定めていないが、博士論文の基礎となる研究の進捗状況を2年次末に行う中間発表会で報告する。

学生は、研究指導教員の指導のもとに博士論文を作成し、本学学位規程の定めるところにより研究指導教員以外の審査委員により博士論文の審査及び最終試験を受ける。審査体制については、後述する。

総合必修科目として、基礎薬科学と医療・応用薬学の統合を図り、さらに医学(臨床)との関連を保ちながら、本学で推進する研究に裏付けられた特色ある授業科目の「先端薬学(生命科学と疾患)特論」(3単位)を開講している。

先端薬学(生命科学と疾患)特論で取り上げる疾患は、固定することなく適宜に設定する。特に、本学で進められている生命科学及び疾患に関わる先進的研究課題と密接に関連するものを取り上げ、本薬学研究科で推進する教育が、研究とともに高い独自性を発揮できるように設定する。例えば、動脈硬化性疾患、メタボリックシンドローム、老化に伴う疾患、あるいは高血圧症などを取り上げる。

専門選択科目は、博士課程の分野と密に連携したものである。関連分野に関する基礎的素養の涵養を図るために、学修課題を複数の科目を通して体系的に履修させるため、学生が所属する分野の授業1科目のほか2科目以上を選択させるなど適切な教育課程としている。特別研究(必修科目)では、研究指導教員により薬学領域における研究者として自立するために必要な企画力などの涵養も図ることとしている。各専門選択科目は、前述の研究指導教員が科目責任者となり、関連する専門研究室の複数の教員(本学の大学院担当教員基準に相当する者、後述)により授業を行う。

なお、専門選択科目中、応用腫瘍治療学特論及び演習、感染症制御学特論及び演習及び地域医療学特論及び演習は、学生が将来、認定専門薬剤師を取得するための基盤教育としている。

学生に対して専門科目教育のみならずリテラシー(読み書きする能力)教育や人間性醸成の教育が必要であるため、単位外の以下の教育科目(補完プログラム)を用意している。(2)～(5)については、学外講師による特別講義も可としている。

- (1) 科学研究セミナー
研究者として必要とされる実験・論文作成等の研究手法を身に付ける科目として設定
- (2) 英語セミナー
英語論文執筆のための能力を高める科目として設定
- (3) 研究プロジェクトセミナー
研究プロジェクトの企画・マネジメント能力を養う科目として設定
- (4) 知的財産教育セミナー
研究者の権利と知的財産の有効活用法を身に付ける科目として設定
- (5) 研究倫理セミナー
研究者の研究倫理(捏造や盗作の防止)など倫理観を涵養する科目として設定

上記の教育課程及び研究指導は、中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」の課程制大学院制度の趣旨に沿ったものである。

なお、社会人大学院教育にあたっては、大学院設置基準第14条に則り、授業又は研究指導について学生の修学方法に配慮している。

大学院学生に広く先進的研究や医療の諸問題を教育するために、毎年学外から講師を招聘し、特別講義を開講している。この特別講義は、薬学部5及び6年次学生にも受講させている。

平成26年度は、以下の特別講義を予定している。

- 6月11日(水) 講師: 浜松医科大学医学部附属病院薬剤部教授・薬剤部長
川上 純一 博士
講演題目: 医療現場における薬物治療の安全性確保を目指した臨床薬理学・薬剤疫学研究
担当教授: 医療薬学教育研究センター 濱本 知之 教授
講演時間: 午後4時30分～6時
- 6月27日(金) 講師: Cincinnati Children's Hospital Medicinal Center (Cincinnati, Ohio, USA), Division of Clinical Pharmacology 准教授
福田 剛史 博士
講演題目: 臨床薬理学的アプローチによる小児個別化適正投与の基礎と実践 ～米國小児専門病院での薬学出身者の挑戦～
担当教授: 薬物動態学研究室 山崎 浩史 教授
講演時間: 午後4時30分～6時
- 7月28日(月) 講師: 北里大学医学部教授
堀口 兵剛 博士
講演題目: ヒトの観察に基づくカドミウムの毒性学研究

	<p>担当教授:衛生化学研究室 小椋 康光 教授 講演時間:午後3時30分～5時</p>
11月初～中旬	<p>講師:国立医薬品食品衛生研究所薬品部主任研究官 坂本 知昭 博士 講演題目:プロセス解析工学(PAT)による新しい品質試験・製造工程管理:製薬分野における品質評価ツールのトレンドと非破壊分光分析技術 担当教授:薬品分析化学研究室 知久馬 敏幸 教授 講演時間:未定</p>
11月11日(火)	<p>講師:京都大学ウイルス研究所教授 藤田 尚志 博士 講演題目:ウイルスRNAセンサーRIGによる自然免疫機構 担当教授:生化学研究室 伊東 進 教授 講演時間:午後4時～午後5時30分</p>
11月21日(金)	<p>講師:理化学研究所チームリーダー 藤井 眞一郎 博士 講演題目:新たな免疫制御への道 担当教授:統合感染免疫学研究室 石戸 聡 教授 講演時間:午後4時～5時</p>
11月未定	<p>講師:医薬品医療機器総合機構 四方田 千佳子 博士 講演題目:医薬品開発とレギュラトリーサイエンスの役割 担当教授:薬剤学研究室 渡邊 善照 教授 講演時間:午後4時30分～6時</p>
12月5日(金)	<p>講師:東京医科歯科大学学生体材料工学研究所生命有機化学分野 教授 細谷 孝充 博士 講演題目:生命科学研究のための有機化学 担当教授:医薬分子化学研究室 山本 恵子 教授 講演時間:午後4時30分～午後6時</p>
12月19日(金)	<p>講師:公益財団法人東京都医学総合研究所 生体分子先端研究 分野 脂質代謝プロジェクトリーダー 村上 誠 博士</p>

講演題目:油はなぜ体に必要か?—脂質代謝酵素のノックアウト
マウスから脂質の重要性を考える—

担当教授:西島学長

講演時間:午後4時30分～6時

未 定

講師:産業技術総合研究所創薬分子プロファイリング研究センター
センター長

夏目 徹 博士

講演題目:汎用ヒト型ロボット<まほろ>によるライフサイエンス
革命

担当教授:薬物治療学研究室 水谷 顕洋 教授

学位の授与

本学大学院学則第27条の定めにより、薬学専攻の博士課程を修了した者には、博士(薬学)の学位を授与する。博士課程の修了要件については、下記の「学位審査体制・修了要件」の項に記述する。

[点検・評価]

(優れた点)

本学で進められている生命科学及び疾患に関わる先進的研究課題と密接に関連した本学独自の先端薬学(生命科学と疾患)特論として基礎薬学、応用・医療薬学、臨床医学を連携する統合型科目が開講されていること。

学外講師を招聘した特別講義を実施し、最先端の研究状況の提供に努めていること。

(改善を要する点)

医療の現場における臨床的な課題を対象とする研究領域を中心とした教育・研究指導体制が十分ではないこと。

選択科目(臨床系の応用腫瘍治療学特論及び演習、感染症制御学特論及び演習、地域医療学特論及び演習)の教育指導体制の強化が必要なこと。

単位外の教育科目(補完プログラム)の実施が引き続き十分ではないこと。

社会人大学院学生の受け入れへの取り組みが十分ではないこと。

[改善計画]

臨床系教育・研究を充実するために、医療薬学教育研究センターにおける博士課程研究指導教員の資質向上を図る。

基礎薬学、応用・医療薬学、臨床医学を連携する統合型教育をさらに進める。

補完プログラム実施の具体化を進める。

教育課程等の概要(別紙様式第2号)は「添付資料1」に示す。シラバス(博士課程抜粋)及び研究指導教員による研究テーマ(博士論文の研究テーマ(予定))「添付資料2」、履修モデル「添付資料3」は公示している。

○ 全学生の研究テーマ

平成24年度入学

学籍番号:PD1201

学生氏名:穴見康昭(研究指導教員:山本恵子教授)、医薬分子化学研究室
研究テーマ:VDRコンフォメーション変化に着目したリガンドの設計と合成

学籍番号:PD1202

学生氏名:江川大地(研究指導教員:山本恵子教授)、医薬分子化学研究室
研究テーマ:核内受容体PPARsと脂肪酸の結合様式に関する研究

学籍番号:PD1203

学生氏名:大久保真穂(研究指導教員:山崎浩史教授)、薬物動態学研究室
研究テーマ:精神疾患個別化治療のための薬物体内動態の個人差に影響する因子

平成25年度入学

学籍番号:PD1301

学生氏名:飯野隼人(研究指導教員:渡邊善照教授)、薬剤学研究室
研究テーマ:皮膚適用製剤における薬物皮膚移行に及ぼす基剤の影響の研究

学籍番号:PD1302

学生氏名:加藤晃(研究指導教員:山本恵子教授)、医薬分子化学研究室
研究テーマ:ボロン酸を有する共有結合性新規ビタミンD誘導体の創製

学籍番号:PD1303

学生氏名:平井孝昌(研究指導教員:渡邊善照教授)、薬剤学研究室
研究テーマ:アデノウイルス感染における熱ショックタンパク質の影響の解析

学籍番号:PD1304

学生氏名:山本善範(研究指導教員:山本恵子教授)、医薬分子化学研究室
研究テーマ:ターゲットタンパク質の新しい検出方法の確立

平成26年度入学

学籍番号:PD1401

学生氏名:小島拓之(研究指導教員:山本恵子教授)、医薬分子化学研究室

研究テーマ:新規タンパク質修飾法及び機能性分子放出システムの開発

[現状]

学生は、所属する各研究室の研究指導教員のもとで適切に研究テーマに取り組んでいる。標準修業年限4年のうち2年次終了時に中間報告会を公開で行い、学生は研究の進捗を説明後、討論を行い、研究遂行の改善に役立っている。

[点検・評価]

(優れた点)

学生の研究テーマに関して、2年次終了時に中間報告会を行い、学生が研究指導教員以外の教員等からの助言を受けるシステムを導入していること。

○ 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究内容

[現状]

大学院所属の教員が、聖マリアンナ医科大学病院をはじめいくつかの医療機関との共同研究を実施している。具体的には医療機関から供与された患者の試料について学内で臨床薬物分析を行っている。これらの実測値が博士課程学生の臨床薬理研究の基盤データとなるほか、患者検体の取扱いを通じた臨床教育材料となっている。また、大手薬局チェーンが保有する患者データベースを共同で後ろ向き（レトロスペクティブ）に解析し、高齢者の多剤服用時の有害事象に関わる要因の一つとなり得る薬物相互作用研究が行われている。共同臨床研究は、「昭和薬科大学研究倫理指針」及び「昭和薬科大学研究倫理委員会規程」に基づき委員会で審査後、実施されている。しかし、教員個人による共同研究が中心であり、薬学研究科全体として組織的な取り組みは十分ではない。カリキュラムに履修科目として「臨床薬学特論及び演習」、「応用腫瘍治療学特論及び演習」、「感染症制御学特論及び演習」、「地域医療学特論及び演習」をカリキュラムに定めているが、このうち「応用腫瘍治療学特論及び演習」と「地域医療学特論及び演習」については、いくつかの教育連携施設を用意しているが、他の科目では整備が進んでいない。

[点検・評価]

(優れた点)

医療機関との共同研究により、一部ではあるが臨床研究に直接関係する患者

の情報（生体試料を含む）の供与を受け、大学院学生の研究に役立てていること。

（改善を要する点）

医療機関等との共同研究が教員個人での取り組みが主であり、薬学研究科としての組織的取り組みが十分ではないこと。

カリキュラム上の履修科目のうち、臨床系科目の特論及び演習における教育連携施設の整備が不十分であること。

臨床系科目を選択する学生が少ないこと。

〔改善計画〕

薬学研究科全体として医療機関との教育・研究の連携について、薬学研究科委員会で推進する。具体的連携方法を大学院運営小委員会で検討する。

臨床科目を受講する学生が増加するように、連携先医療機関等と共に対策を検討する。

○ 学位審査体制・修了要件

本学大学院学則第27条の定めにより、薬学専攻の博士課程を修了した者には、博士（薬学）の学位を授与する。博士課程の学位審査体制・修了要件は、下記の通りである。

〔現状〕

学位審査体制・修了要件は、本学大学院学則、本学学位規程及び本学学位規程施行細則に定めている。

博士（薬学）の学位は、本大学大学院学則の定めるところにより、本大学大学院博士課程を修了した者（以下、課程博士）に授与する（本学学位規程第5条）。なお、博士（薬学）の学位は、本大学大学院博士課程を経ない者であっても、学位論文を提出してその審査及び試験に合格し、かつ、本大学大学院の博士課程を修了し学位を与えられる者と同等以上の学力を有することを確認（以下「学力の確認」という。）された者（以下、課程外博士）にも授与することができる（本学学位規程第6条）。本学学位規程に学位授与の審査に関わる審査委員及び審査委員の業務を定めている。

1. 学位審査体制

博士課程の学位論文（以下、学位論文）の審査並びに最終試験は、大学院研究科委員会が研究指導教員（学位論文の指導を行った教員）以外の関連科目担当者3名

以上の審査委員を選んでこれにあたらせており(大学院学則第23条)、審査体制に透明性を持たせている。学位審査体制は、以下の通りである。

(1) 課程博士の審査

大学院研究科委員会は、本学大学院学則第23条の規定に基づき、学位論文の審査及び最終試験を担当する審査委員として、主査1名及び副査(2名以上)を大学院研究科委員会委員より選任する(本学学位規程第8条)。博士課程修了要件に基づき提出された論文の審査及び最終試験にあたる副査は2名以上とする(本学学位規程第8条第2項)。審査委員は論文課題に最も関係のある研究分野の大学院研究科委員会委員を充てる(本学学位規程第8条第3項)。また、大学院研究科委員会が必要と認めるときは、研究科委員会委員以外の本大学の教授、准教授又は専任講師に副査を依頼し、協力を得ることができる(本学学位規程第8条第4項)。さらに、大学院研究科委員会が必要と認めるときは、他の大学の大学院、研究所等の教員又は研究員に副査を依頼し、協力を得ることができる(本学学位規程第8条第5項)。

(2) 課程外博士の審査

本学学位規程第6条の規定による学位授与申請者から学位論文が提出されたとき、大学院研究科委員会は学位論文の審査、試験及び学力の確認を担当する審査委員として主査1名及び副査2名以上を大学院研究科委員会委員より選任する(本学学位規程第11条)。

審査委員は論文課題に最も関係のある研究分野の大学院研究科委員会委員を充てる(本学学位規程第11条第2項)。審査委員の選任には本学学位規程第8条第4項及び第5項を準用することができる。

2. 審査委員の業務

審査委員の業務は、以下の通りである。

(1) 課程博士の審査

審査委員は学位論文の審査及び最終試験を行う(本学学位規程第9条)。大学院学則第23条の最終試験は、提出された論文を中心として、これに関連のある科目について口答又は筆答試験によって行う(本学学位規程第9条2)。審査委員の副査は、学位論文の審査及び最終試験が終了した時、直ちに論文審査の結果要旨と最終試験の結果要旨を文書により主査に提出する。主査は副査及び自身の論文審査及び最終試験の結果を取りまとめ、文書をもって大学院研究科委員会に報告しなければならない(本学学位規程第9条3)。

(2) 課程外博士の審査

審査委員は、論文の審査、試験及び学力の確認を行う(本学学位規程第12条)。試験は提出した論文を中心として、これに関連のある科目について口答又は筆答試験によって行う(本学学位規程第12条第2項)。学力の確認は、試問の方法で行うものとし、試問は口答又は筆答試験によって専攻分野に関し、本学大学院において博士課程を修了し、学位を与えられる者と同等以上の学力を確認するために行う(本学学位規程第12条第3項)。

審査委員の副査は、学位論文の審査、試験及び学力の確認が終了したときは、直ちに論文審査の結果要旨、試験及び学力確認の結果要旨を文書により主査に報告する。主査は副査及び自身の審査、試験及び学力確認の結果をとりまとめ大学院研究科委員会に文書をもって報告しなければならない(本学学位規程第12条第4項)。

審査委員は、前項の規定にかかわらず、学位授与を申請する者の経歴及び提出論文以外の業績を審査して、試問の全部又は一部を行う必要がないと認めるときは、大学院研究科委員会の議を経てその経歴及び業績の審査をもって試問の全部又は一部に変えることができる(本学学位規程第12条第5項)としている。なお、審査委員は、論文審査の結果、その内容が著しく不良であると認められるときは、大学院研究科委員会の議を経て試験及び学力の確認を行わないことがある(本学学位規程第12条第6項)。

3. 学位審査の基準

昭和薬科大学大学院学位審査基準(論理構築, 主体性, 独創性, 新規性など)として明文化し、本学ホームページに公開し、明確にしている。

4. 学位審査の要件

学位審査要件は、本学大学院薬学研究科博士論文審査内規(以下、博士論文審査内規)に定めている。本学学位規程施行細則に基づき、課程による博士(課程博士)及び課程を経ない博士(課程外博士)の論文審査に当たっての基準について定める(博士論文審査内規第1条)。

学位論文の内容は、研究課題に関連のある論文1報を筆頭著者としてまとめ、原著論文として審査制度のある学術雑誌に英文で投稿、公表(掲載受理を含む)されていることを要する(博士論文審査内規第2条)。原著論文を博士論文申請に用いることについて、その共著者全員の承諾書並びにその原著論文が過去に同じ目的で使用されていないことが指導教員又は推薦教員によって確認されていることを条件としている(博士論文審査内規第2条第2項)。

課程外博士学位申請者については、学位審査前に予備審査(口述発表及び学力試験)を行い(本学学位規程施行細則第9条、本学学位規程及び学位規程施行細則に基づく学力試験内規)、学位審査に値するか否かを判定後、合格者に対し学位審査本申請をさせている。

なお、博士論文審査内規は、大学院シラバスに明示し学生に公開している。

5. 課程の修了要件

博士課程においては4年以上在学し、本学大学院学則第16条に表示した授業科目(前述)のうち研究指導教員の指導に従い、総合必修科目及び専門選択科目(特論及び演習)を合わせて12単位、特別研究18単位合計30単位以上を修得し、研究指導教員の指導を受け研究活動を行い、博士論文を提出し、最終試験を受けるものとする(本学大学院学則第17条)と定めている。

博士課程の修了は、本学大学院学則第24条に定めている。本学大学院学則第17条の要件を満たし、かつ論文の審査及び最終試験に合格した者について、大学院研究科委員会の議を経てこれを認定する。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げたとして認定された者については、大学院に3年以上在学すれば足りるものとするとしている。

[点検・評価]

(優れた点)

学位審査体制ならびに業務について、研究指導教員(課程外博士申請者においては推薦教員)以外の学内外の関連科目担当者3名以上の審査委員を選任にすることにより審査体制の透明性を確保していること。

修了要件について、単位取得数ならびに条件を大学院学則に明文化し、学生便覧及び大学院シラバスに公表していること。

課程外博士学位申請者については、学位審査前に予備審査(口述発表及び学力試験)を行い、学位審査に値するか否かを判定後、合格者に対し学位審査本申請をさせていること。

学位審査基準(論理構築, 主体性, 独創性, 新規性など)を明文化し、本学ホームページに公開していること。

(改善を要する点)

課程の修了要件として、「在学期間に関しては、優れた業績を上げたとして認定された者については大学院に3年以上在学すれば足りるものとする」と大学院学則に定めているが、認定するための具体的基準が未整備であること。

[改善計画]

修了要件の表現「優れた業績を上げたとして認定」について、可能な限り数量化(査読のある英文原著論文数、インパクトファクターなど)などの措置をして、明瞭な判断基準の制定を進める。

○ 修了者の進路の基本的な考え方(※新規事項)

[現状]

本大学院で薬剤師免許を有し博士課程を修了した者の特長は、医療人としての自覚があるとともに、高い研究能力を有していることである。薬剤師免許を有した質の高い研究者の進路先として、病院や薬局等における医療職、製薬企業等における研究職、国公立の研究機関における研究職、医薬品・医療関連の審査機関等における審査官等の行政職、さらに6年制薬学教育を担う薬剤師免許を有する大学教員などが考えられる。課程修了直後は海外留学も進路の選択肢の1つである。

[点検・評価]

(改善を要する点)

上記の進路先に本学の博士課程修了者の特長の説明が十分になされていないこと。

博士課程学生に対して進路指導が十分でないこと。

進路の開拓について大学院全体としての取り組みが十分ではないこと。

[改善計画]

本年度、第1期学生が3年次まで進んでいるが、博士課程学生の進路指導は所属研究室の指導教員が行っているのが現状であり、大学院全体としての進路指導体制を確立することについて薬学研究科委員会で検討する。