
大学院薬学研究科4年制博士課程に関する自己点検・評価

文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」の「新制度の『大学院4年制博士課程』における研究・教育などの状況に関する自己点検・評価の提言」により、4年制博士課程を設置する薬学系大学に対して、4年制博士課程の研究・教育等の状況に関する自己点検・評価を実施し、その結果を当該検討会に報告するとともに、公表することが求められています。

鈴鹿医療科学大学大学院薬学研究科では、本提言に基づき自己点検・評価結果を公表します。なお、カリキュラムの内容に関する資料は「薬学研究科のページ」へ「シラバス」、「教育課程等の概要（別紙様式第2号）」、「履修モデル」を公表しております。<https://www.suzuka-u.ac.jp/academics/graduate/ps/curriculum>

令和元年度 大学院4年制博士課程における自己点検・評価の内容

平成26年度開設の4年制博士課程を設置する各大学は、以下の要領に基づき自己点検・評価を行い、その内容を次ページ以下の様式により、各大学のホームページで公表するとともに、そのURLを（5月24日（金））までに文部科学省高等教育局医学教育課へ報告してください。

要領

- ・作成に当たっては、これまでに実施した自己点検・評価も踏まえつつ、学年完成後（令和元年5月1日現在）の状況等について自己点検・評価を行い、その結果や問題点、変更点、改善計画などを枠内に記載する。
- ・「平成24年度に行われた『大学院4年制博士課程』における研究・教育などの状況に関する自己点検・評価について」（平成24年11月8日 薬学系人材養成の在り方に関する検討会）を参照する。

項目

- 入学者数、在籍者数、退学者・修了者数
- 「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」と実際の教育との整合性
- 入学者選抜の方法
- カリキュラムの内容
 - ・シラバス
 - ・教育課程等の概要（別紙様式第2号）
 - ・履修モデル
- 全大学院生の研究テーマ
- 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制
- 学位審査体制・修了要件
- 修了者の博士論文名、学術雑誌への掲載状況、進路状況
- 社会人大学院生への対応状況
- 今後の充実・改善

自己点検・評価 様式(令和元年度実施)

大学名 鈴鹿医療科学大学

研究科・専攻名 薬学研究科 医療薬学専攻

○ 入学者数、在籍者数、退学者・修了者数

※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。

※既退学者数及び既修了者(学位取得者)数については、平成31年4月末までの数を記載すること。

・平成26年度入学者

入学者数: 4 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 0 名)

4年制薬学部卒業生 3 名(内社会人 3 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 0 名

既退学者数: 1 名

既修了者(学位取得者)数: 3 名

・平成27年度入学者

入学者数: 2 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 0 名)

4年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 1 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 0 名

既退学者数: 0 名

既修了者(学位取得者)数: 2 名

・平成28年度入学者

入学者数: 3 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 2 名(内社会人 0 名)

4年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 1 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 3 名

既退学者数: 0 名

・平成29年度入学者

入学者数: 2 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 0 名)

4年制薬学部卒業生 1 名(内社会人 1 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 1 名

既退学者数: 1 名

・平成30年度入学者

入学者数： 2 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 0 名(内社会人 0 名)

4年制薬学部卒業生 2 名(内社会人 2 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 2 名

既退学者数: 0 名

・平成31年度入学者

入学者数: 2 名(定員 2 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 2 名(内社会人 1 名)

4年制薬学部卒業生 0 名(内社会人 0 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(令和元年5月1日現在): 2 名

既退学者数: 0 名

○「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

①理念とミッション

鈴鹿医療科学大学の建学の精神は、「科学技術の進歩を、真に人類の福祉と健康の向上に役立たせる」である。この建学の精神に基づいて、医療・福祉系総合大学として各領域の専門職を育成してきた。本大学院では、本学の教育の理念「知性と人間性を兼ね備えた医療・福祉のスペシャリストの育成」に基づき、医療科学技術の分野における高度にして専門的な学術の理論及び応用を教授・研究し、その意義を認識すると同時に、その深奥を極め医療科学技術の発展と人類の福祉に貢献できる人材を育成することを目的としている。

本薬学研究科では、高度な薬学領域での専門能力を発揮して医療に貢献するとともに、自立して研究する能力を備えた臨床薬剤師及び創薬・育薬を担う人材としての研究者及び教育者を養成する。

②アドミッションポリシー

6年制薬学部または大学院修士課程修了、あるいは大学院修士課程修了相当の学力を有し、医療薬学領域での指導的薬剤師または薬学研究者・高等教育教員になることを強く希望する者。

③カリキュラムポリシー

科学的思考に基づく問題解決能力と自立した研究遂行能力を身に付け、チーム医療、地域医療に貢献できる指導的薬剤師、および医療薬学・臨床薬学の知識を備え、高齢者医療に取り組む科学的思考・研究心・研究能力を身に付けた薬剤師研究者・薬学研究者の養成を目的とする。

・教育課程の編成の考え方及び特色

本薬学研究科は、医療現場で活躍する人材を養成すべく、医療薬学のなかで生じる種々課題の解決、将来を見据えた新規研究への取り組みなどについて積極的に関わっていく。本研究科の教育課程は次の4つの分野を柱とする。

- 1) 病態解析・薬効制御学分野
- 2) 薬物治療設計・管理学分野
- 3) 医薬品解析・開発学分野
- 4) 社会環境薬学分野

それぞれの分野は、1) 疾病の原因を探り効率的に薬剤を作用させる方法を探る、2) 薬の特性を踏まえて効率的な使用法を探り投薬を設計する、3) 柔軟な視点を基にした解析による既存医薬品の機能発掘および新規医薬品開発、4) がん予防、精神衛生など超高齢社会に対応する衛生薬学・疫学研究を模索する。

④ディプロマポリシー

チーム医療を推進し、医療現場の諸問題を科学的に解決できる指導的専門薬剤師としての能力を持ち、かつ先進的な医療薬学・臨床薬学の研究に取り組むことのできる科学的思考・研究心・研究能力を持った人材を養成する。この専攻を修了すると博士(薬学)の学位を取得できる。

【自己点検・評価】

①理念とミッション

本薬学研究科は、高度な薬学領域での専門能力を発揮して医療に貢献するとともに、自立して研究する能力を備えた臨床薬剤師を養成すること、及び創薬・育薬を担う人材としての研究者及び教育者を養成することを目的としている。このような目的から、総合的な臨床薬学研究を实践する一専攻科(医療薬学専攻)に病態解析・薬効制御学、薬物治療設計・管理学、医薬品解析・開発学、社会環境薬学の4つの分野を設け、各々の分野を横断的に履修できる形をとっている。すなわち作用機序に基づく医薬品の設計・開発(医薬品解析・開発学)、薬物動態に基づく薬物作用の制御(病態解析・薬効制御学)、個々の病態に基づく治療方針の設計・管理(薬物治療設計・管理学)といった薬物治療に関わる一連の流れに加え、QOLを高める疾病予防・薬剤評価(社会環境薬学)を研究する4分野に分け、各々の研究がどのような位置付けにあるかを明確にしつつ、より効果的で根本的な医療を実現するための臨床への展開を意識できるよう、多分野の先進的な知識を修得する。これは「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」が4年制博士課程の目的とした「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高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師などの養成に重点を置いた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行うこと」とも一致している。

②アドミッションポリシー

本薬学研究科の入学者選抜試験の対象者は、6年制薬学部の卒業見込みおよび卒業した者、旧4年制薬学部を卒業し大学院薬学専攻または臨床薬学専攻の修士の学位を有する者、または旧4年制薬学部卒業生にあっては、卒後2年以上社会人薬剤師として勤務し、学術活動の経験があり、大学院修士課程修了と同等の能力を有

すると薬学研究科委員会が認める者としている。選抜方法は、薬学専門科目・語学科目(英語)・面接とし、アドミッションポリシーに見合う大学院生を入学させることができる。

③カリキュラムポリシー

自立的な研究者として必要な能力や基礎知識・技法を身につけるため、1年次に導入教育(医療薬学総合講義)、1-2年次には高度専門教育科目(特論・演習)を中心とした教育を行ない、幅広い基礎知識や専門知識を涵養する。具体的には、「病態解析・薬効制御学分野」、「薬物治療設計・管理学分野」、「医薬品解析・開発学分野」、「社会環境薬学分野」で開講される特論・演習を、大学院生のニーズに応じて選択し受講する。

また1-2年次には臨床に即した実践的医療薬学演習とフィジカルアセスメント学内実習を、更に2-3年次にはフィジカルアセスメント臨床実習を行うことにより、臨床能力の充実と深化を図る。実践的医療薬学演習とフィジカルアセスメント学内実習を受講することにより、医療薬学を理解し、そのニーズに応えることのできる先進的な医療薬学・臨床薬学の研究能力を身に付ける。またフィジカルアセスメント臨床実習を受講することにより、がんや感染制御などの専門薬剤師の認定資格が取得可能な知識や技能の修得にとどまらず、より高度で横断的な専門的知識や臨床能力、研究能力の醸成を図る。

1-4年次の博士論文研究(課題研究)は指導教員に所属して行なうが、特論や演習は、分野を横断して受講できるようになっており、幅広い知識の修得が出来るようにしている。また、多角的な視点で研究が進められるよう、博士論文研究(課題研究)は、主任指導教員を含む複数指導体制のもとで行なう。

これらのプログラムは、本薬学研究科のカリキュラムポリシーと整合性がとれていると考える。

④ディプロマポリシー

本薬学研究科の修了要件は、上記プログラムに沿って課題研究12単位、医療薬学講義2単位、特論10単位以上、演習2単位以上、医療薬学実習4単位以上を修得し、かつ最終試験および博士論文の審査に合格することである。これらの過程を通じ、指導的専門薬剤師としての能力を持ち、かつ科学的思考・研究心・研究能力を有する人材の養成ができており、実際に平成26年度の研究科設置以降、5名が博士(薬学)の学位を取得し、活躍している。

・「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について、4年制薬学部を基礎とした博士課程の教育課程との違いを明確にしつつ、自己点検・評価を行うこと

○ 入学者選抜の方法

本薬学研究科の入学者選抜試験は、9月と3月の2回実施している。募集人員は2名で、薬学専門科目・語学科目(英語)・面接を課している。薬学専門科目・語学科目(英語)では、複数の設問からなる選択問題とし、必要問題数を選択して解答する。面接では、(1)大学院進学のための目的、(2) これまでにおこなった研究の概要、(3) 今後志望

する研究分野の研究内容および(4)経済状況、等について、大学院担当教員2名が口述試問する。出願資格は以下の通りである。

- (1) 大学の6年制薬学部を卒業した者、または入学年度の前年度に卒業見込みの者で、薬剤師免許を有する者もしくは取得見込みの者
- (2) 大学の旧4年制薬学部を卒業し、大学院薬学専攻または臨床薬学専攻の修士の学位及び薬剤師免許を有する者
- (3) 大学の旧4年制薬学部を卒業後2年以上薬剤師として勤務し、学術活動の経験があり、修士の学位を有する方と同等の学力があると本大学院において認められた者
- (4) 文部科学大臣の指定した方

【自己点検・評価】

薬学専門科目では、出題担当者が作成した問題を薬学研究科入試委員会において点検・確認し、研究を実施するに十分な学力の有無を検定できている。また語学科目(英語)では英語論文の和訳を課しており、研究に必要な英語論文を読解できる能力を担保している。これまでの入学者の質をみても、本薬学研究科のアドミッションポリシーに見合う学生が選抜できていると判断できる。

○ カリキュラムの内容

① 医療薬学講義(医療薬学総合講義): 医療薬学関連の幅広い専門的な最新の知見に触れて、医療薬学分野における現在の問題点と研究を必要とする事柄を理解することを通し、視野の広い医療人の育成をはかるための講義を行う。病態解析・薬効制御学分野、薬物治療設計・管理学分野、医薬品解析・開発学分野、社会環境薬学分野に所属する教員によるオムニバス形式の講義を行う。

② 医療薬学実習(実践的医療薬学演習、フィジカルアセスメント学内実習): 様々な疾患の症例解析や処方解析を通して臨床薬学的な思考プロセスを研ぐと同時に、臨床現場に応用できる最新の技術に触れ、次世代型の薬剤師に要求される高度専門職能についての理解を深める。臨床経験豊富な教員(医師・薬剤師)が教育指導を担当する。

(1) 実践的医療薬学演習: PBL演習、処方解析演習、処方設計演習

(2) フィジカルアセスメント学内実習: フィジカルアセスメント、検査医学(心電図、エコー、読影、迅速簡易検査など)、シミュレートトレーニング(皮内注射、採血手技)、高齢者薬物療法モニタリング(血漿中薬物濃度予測、副作用回避、抗菌薬の適正使用など)、コミュニケーション(コーチング、動機付け面接法など)、臨床統計解析(CS分析など)

③ 課題研究: 研究指導教員の指導下、病態解析・薬効制御学分野、薬物治療設計・管理学分野、医薬品解析・開発学分野、社会環境薬学分野に関わる研究を実施し、博士論文をまとめて研究発表を行う。

④ フィジカルアセスメント臨床実習: 医療薬学実習の選択科目として、高齢者フィジカルアセスメント、バイタルサインモニタリング、POCT(Point of Care Testing)、医療面接(コーチング、動機付け面接法など)に関する臨床実習を提携医療機関(病院・薬局)において実践する。臨床現場で発生する研究課題の情報収集・抽出・解析を行い、研究計画の構築などについて個別に指導を受ける。

⑤ 高度専門教育科目：「病態解析・薬効制御学分野」、「薬物治療設計・管理学分野」、「医薬品解析・開発学分野」、「社会環境薬学分野」の各々に特論4科目、演習1科目が有り、合計20科目が選択可能である。

【自己点検・評価】

本薬学研究科のカリキュラムポリシーを實踐できるようにプログラムされており、4年制博士課程の目的である「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高度な専門性や優れた研究能力を有する薬剤師などの養成に重点を置いた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行うこと」の内容を充足する高い水準のカリキュラムであると考えている。

- ・別途シラバス及び教育課程等の概要(別記様式第2号)を添付すること
- ・履修モデルを添付すること

○ 全大学院生の研究テーマ

	研究テーマ名	研究の概要
①	関節炎モデルマウスにおける乾燥皮膚誘導メカニズムに関する研究	経表皮水分喪失量を測定することで、関節炎モデルマウスにおける乾燥皮膚の発現を確認する。また、その乾燥皮膚の発現に関わると予測される免疫担当細胞の阻害剤や中和抗体を投与することでメカニズムを明らかにする。
②	NADPH oxidase非依存性の好中球細胞外トラップの機構解析	細胞外トラップは主に好中球で見られ、DNAを網のように細胞外に放出して細菌などの異物を捕獲・殺菌する現象である(NETs)。NETsは自然免疫において重要な役割を持つ。一方、関節リウマチや全身性エリトマトーゼスなどの炎症性疾患や自己免疫疾患などの増悪に関与していることが報告されている。NETsにおいて、活性酸素種(ROS)の産生酵素であるNADPH oxidase (NOX)がNETs誘導に重要であるとされてきた。しかしながら、本研究では、NOX非依存的な経路でNETsが誘導されることを明らかにした。さらに、様々な細胞シグナル伝達やROSを産生するミトコンドリアがNOX非依存性好中球細胞外トラップにおいて重要な役割を果たすことを明らかにした。
③	多剤併用の高齢患者における歩行速度と角層水分量との関連に関する研究	保険薬局において薬局薬剤師がフレイルのリスクが高い高齢患者を発見し、患者のQOL向上に寄与する介入方法を探ることを目的として、服薬剤数、処方内容と歩行速度および角層水分量との関連を検討する。
④	エゾウコギおよびその含有成分による抗不安作用と海馬BDNFシグナル伝達の活性化に関する研究	エゾウコギ(ASH)5%投与は、対照群と比較して新奇環境摂食抑制(NSF)試験において食べ始めるまでの時間を有意に短縮し、改良型高架(IEBW)試験におけるオープンアームでの滞在時間を有意に延長させた。またASH5%投与は、NSF試験において交感神経活動を

		示すLFnuの有意な減少、および副交感神経活動を示すHFnuの有意な増加を示した。IEBW試験において、ASH1%及びASH5%投与はLFnuの有意な減少、そしてHFnuの有意な増加を示した。以上の結果からASHエキスが抗不安様行動を誘導し、自律神経を安定化させる作用を有していることが明らかとなった。またASH5%投与は、海馬BDNFの発現並びにその受容体であるTrkBや転写調節因子CREBのリン酸化を有意に増加させた。ASH5%投与による抗不安様行動の誘導や自律神経安定化作用にはBDNFシグナルの活性化が関与していることが示唆された。
⑤	薬局薬剤師による高齢者の酸化マグネシウム長期服用における高マグネシウム血症発現リスクに関する研究	酸化マグネシウムを長期服用している患者の腎機能と血清マグネシウム値の実態調査を行い、血清マグネシウム値と腎機能の相関性および酸化マグネシウムの投与期間の血清マグネシウム値への影響を検討する。
⑥	SGLT-2阻害薬による皮膚症状発現機序に関わる因子解明に関する研究	インスリン分泌能や感受性に直接的に作用しないSGLT-2阻害薬による重篤な皮膚症状発現因子として、乾燥皮膚に導くヒアルロン酸及び経表皮水分蒸散量(TEWL)や角層水分量の低下因子を特定することにより副作用対策を検討する。
⑦	高血糖が認知機能に及ぼす影響に関する研究	本邦は超高齢化社会となり、認知症への対応は重要な課題である。近年、糖尿病が認知症の大きなリスク因子であることが取りざたされている。本研究では高血糖の認知機能への影響を臨床及び基礎の研究から検証する。
⑧	中枢神経の脱落・再生に関わる新規メカニズムに関する研究	中枢神経の脱落・再生のメカニズム研究を行っており、新規性のある作用機序解明を目指している。

- ・在籍する全大学院生の研究テーマ名及び研究の概要を記載すること
- ・研究の概要については、テーマ設定の着想点、研究成果が薬剤師の実務など臨床に与える影響等を「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」との整合性を踏まえつつ、簡潔に記載すること

○ 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制

2-3年次に実施するフィジカルアセスメント臨床実習では、連携協力機関として①国立大学法人三重大学医学部附属病院、②三重県厚生農業協同組合連合会鈴鹿中央総合病院、③医療法人三重ハートセンター、④三重県立こころの医療センター、⑤社会医療法人居仁会総合心療センターひなが、と共同で①フィジカルアセスメントを活用した薬剤副作用の未然回避の手法等の修得、②臨床現場における業務課題や問題点に基づいた研究課題を設定し、解決する能力の修得、③迅速簡易検査機器(POCT)を活用した受診推奨の実践、を目標に、研究指導を行っている。これらの連携機関とは共同研究に関する体制を構築しており、臨床研究を初めとする様々な

研究面、研修面での協力体制にある。

さらに三重県では、産学官連携プロジェクト「みえライフイノベーション総合特区」が国の「地域活性化総合特区」指定を受けており、みえライフイノベーション推進センターの地域拠点としての6つのセンターのうち1つを本学が主体的に運営している。当センターは、大学病院、市中病院、薬局等、並びに医薬系大学との連携により、創薬・育薬に関する研究を進めており、本薬学研究科は、「医薬品開発センター」の企業研究者等と連携し、地域に有用な薬剤師研究者・薬学研究者の養成に努めている。

【自己点検・評価】

これまで数名の大学院生が協力機関との連携を通じて臨床研究での成果をあげており、医療関連施設との連携が実際の教育・研究に貢献している。今後もこれらの共同研究を通して、本学の特色である「様々な独自の教育プログラムや臨床実習の機会を提供することにより、「臨床の知識を生かす研究を遂行可能な基礎薬学研究者」、「臨床現場において、基礎薬学的知識を応用可能な専門的薬剤師」としての素養を涵養し、「臨床」を意識した高度な教育・研究の展開を行っていく。

(注) 他職種との連携も含む

- ・ 研究テーマと関連づけて記載すること
- ・ 連携先の医療機関・薬局等関連施設側の指導体制も踏まえて記載すること

○ 学位審査体制・修了要件

【学位審査体制】

- ① 本薬学研究科に4年以上在籍して講義(特論)、実習および演習の単位を修得し、研究指導教員や副指導教員の指導のもと修業期間終了までに課題研究について博士論文を作成する。
- ② 修業最終年度の定められた期限までに論文題目を本人が薬学研究科委員会に提出する。
- ③ 博士学位(学位)授与申請には学位論文と学位論文要旨、それぞれ5部を薬学研究科委員会に提出する。
- ④ 学位論文の審査および申請者の試験は、5名の本薬学研究科大学院担当教員(主査1名、副査4名、副査には必要に応じて本薬学研究科大学院担当教員以外の者を充てることも出来る。ただし主査、副査には研究指導教員及び副指導教員を含めることは出来ない)により行われ、主査は審査・試験結果を取りまとめる。
- ⑤ 主査からの審査結果報告に基づき、薬学研究科委員会で可否を審議し学位授与の可否を決定する。学位規程に従って、博士(薬学)の学位を授与する。

【修了要件】

ア. 医療薬学講義

1年次に各分野共通の医療薬学総合講義を履修し、2単位を修得しなければならない。

イ. 高度専門教育科目(特論、演習)

特論については専攻内の16科目から5科目以上選択し、10単位以上を修得する。

演習については専攻内の4科目から1科目以上選択し、2単位以上を修得する。

ウ. 医療薬学実習

1年次から3年次にかけて医療薬学実習(実践的医療薬学演習(必修)、フィジカルアセスメント学内実習(必修)、フィジカルアセスメント臨床実習(選択))を受講し、計4単位以上を修得しなければならない。

エ. 博士論文研究

1年次から4年次に課題研究として所属する教育研究専門分野の研究指導教員(主任)の課題研究科目を一つ選択し、研究指導教員(主任)および研究指導補助教員の複数指導体制の下で博士論文作成のための研究を行い、薬学研究科の課題研究として12単位以上を修得しなければならない。

【単位認定基準】

課題研究12単位の単位認定においては、薬学研究科医療薬学専攻に4年以上在籍し、課題研究に携わり、独創的、創造的な研究成果を公表するとともに、医療薬学講義2単位、特論10単位以上、演習2単位以上、医療薬学実習4単位以上を修得している必要がある。

上記、計30単位以上を修得し、かつ最終試験および博士論文の審査に合格しなければならない。研究成果は査読付き原著論文誌(学会誌等)に2報以上公表し、その中で少なくとも1報は筆頭著者でなければならない。原著論文は既に採択されているか、または「印刷中」の場合には学会誌編集長等の証明書を添付すれば、既に公表されているものとして取り扱う。

【最終試験】

博士論文審査を受ける学生が博士の学位を取得するに値する基礎学力・関連分野の専門的学力並びに英語力を修得していることの有無について、博士論文審査において主査(1名)および副査(4名)を担当する教員が最終試験(筆記または口頭)を実施する。最終試験は審査員全員(5名)の合格を得る必要がある。

【自己点検・評価】

これまで本薬学研究科からは5名の学位取得者が出ており、それぞれ研究機関、医薬品関連企業等に活躍の場を得ている。また社会人大学院生も各々の職場で指導的薬剤師として後進の指導にあたっており、学位審査において特に問題はない。

○ 修了者の博士論文名、学術雑誌への掲載状況、進路状況

	博士論文名	学術雑誌への掲載状況			修了者の進路状況
		タイトル	雑誌名	暦年・掲載号・頁	
①	下肢静脈瘤患者における掻痒発症の	1) Relationship between Biochemical Factors and Skin	1) ARCHIVES OF DERMATOLOGICAL RESEARCH	1) 2017 May・309 (4)・253-258	社会人入学であり、入学時と同

	機序に関する研究	<p>Symptoms in Chronic Venous Disease</p> <p>2) Sex Differences of the Inflammatory Mediator Level at the Time of Itch Onset in Patients with Chronic Venous Disease</p> <p>3) Association between itching and the serum zinc levels in patients with varicose veins</p>	<p>2) YAKUGAKU ZASSHI</p> <p>3) Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences</p>	<p>2) 2018・138 (1)・91-96</p> <p>3) 2017 sep21・3・24</p>	じ職場に在籍
②	<p>薬剤性肝障害誘発因子の探索：ミトコンドリア機能に及ぼす NSAIDs の影響</p>	<p>1) Effects of the Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug Celecoxib on Mitochondrial Function</p> <p>2) Effect of N-Phenylanthranilic Acid Scaffold Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs on the Mitochondrial Permeability Transition</p> <p>3) Development of a Sortase A-mediated Peptide-labeled Liposome Applicable to Drug-delivery Systems</p>	<p>1) BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN</p> <p>2) BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN</p> <p>3) ANTICANCER RESEARCH</p>	<p>1) 2018・41・319-325</p> <p>2) 2016・39・278-284</p> <p>3) 2015・35・4411-4417</p>	国立病院薬剤部に就職

③	<p>認知症治療薬の適正使用に関する研究 ～ドネペジルとメマンチンの精神科薬物療法に対する有用性の検討～</p>	<p>1) Development of the simultaneous LC/MS/MS analysis method for donepezil and memantine in the serum of patients with Alzheimer's disease 2) アルツハイマー型認知症患者における認知症治療薬と向精神薬の適正使用に関する処方調査</p>	<p>1) Japanese Society of Drug Safety. 2) 日本病院薬剤師会雑誌</p>	<p>1) 2017・3(1)・29-42 2) 2017・54(1)・41-46</p>	<p>社会人入学のため、同じ職場(病院)に在籍しているが、2019年に室長に昇格</p>
④	<p>マスト細胞の活性化制御機構に関する研究 - 亜鉛ウェーブの役割とARF1による活性化制御について -</p>	<p>1) L-type calcium channel-mediated Zinc wave is involved in the regulation of IL-6 by stimulating non-IgE with LPS and IL-33 in mast cells and dendritic cells 2) Identification of the minimal region of peptide derived from ADP-ribosylation factor1 (ARF1) that inhibits IgE-mediated mast cell activation</p>	<p>1) BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN 2) Molecular Immunology</p>	<p>1) 2019・42・87-93 2) 2019・105・32-37</p>	<p>医薬品・健康食品等製造販売企業のヘルスケア事業部に就職</p>
⑤	<p>オキシブチニン塩酸塩経皮吸収型製剤とヘパリン類似物質軟膏の併用療</p>	<p>1) Adjustment of conditions for combining oxybutynin transdermal patch with heparinoid cream in mice by analyzing blood</p>	<p>1) BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN</p>	<p>1) 2019・42(4)・586-593</p>	<p>社会人入学し、4年次在学中に病院薬剤部に転職</p>

	<p>法の最適化に関する研究－過活動膀胱高齢患者への経皮吸収型製剤の適正使用の検討</p>	<p>concentrations of oxybutynin hydrochloride.</p> <p>2) Combination of oxybutynin transdermal patch and heparinoid cream for long-term treatment of overactive bladder in elderly patients.</p> <p>3) 在宅要介護高齢者におけるビソプロロールテープ剤貼付時の保湿ケアが有効であった1例</p>	<p>2) Dermatology Aspects</p> <p>3) 薬理と治療</p>	<p>2) 2018・6 (1)・1-5</p> <p>3) 2017・45 (1)・123-128</p>	
--	---	---	---	--	--

・既修了者の博士論文名、博士論文に関連する論文の学術雑誌(査読付きのもの)への掲載状況及び修了者の進路状況を記載すること

○ 社会人大学院生への対応状況

社会人大学院生が、仕事を続けながら大学院教育を続けられるような体制を整えている。すなわち大学院生個々の状況に応じて、平日の夕方～夜間、土曜日や休日での講義開講、あるいは長期休暇期間中にも集中講義や研究指導を行なうことができるよう配慮している。図書館、情報演習室、ゼミ室および専門研究室は、平日9時から21時まで、土曜日9時から17時まで利用可能であり、通常の業務時間外の研究、教育活動に対応している。修業年限は原則4年とするが、学生の事情によっては最長5年を上限とする修業年限を計画的に設定すること(長期履修制度)も可能となっている。また、課題研究を大学外で行なわれる研究活動・フィールドワークなどに設定する場合は、指導教員が定期的に進捗状況を確認、指導することにより支障なく博士論文をまとめることができるよう努めている。

【自己点検・評価】

社会人大学院生に対し、柔軟な対応を行っている。これまでの修了者はすべて期間内に学位を取得しており、特に問題はない。

・入学者選抜や入学後の履修における社会人への対応状況について、自己点検・評価(工夫や今後の課題を含む)を行うこと

○ 今後の充実・改善

本薬学研究科の理念とミッションは、「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」が掲げる4年制博士課程の目的に一致しており、また3つのポリシーを実現するための入学者選抜、カリキュラム運営、学位審査体制も適切に機能していると言える。これは現在の定員充足の状況、また学位取得の状況から明確に支持される。しかしながらこれまでに社会人院生のうち2名が退学しており、いずれも家庭の事情によるやむを得ない選択の結果とは言え、社会人院生が過度な負担なく学修できる環境の構築に一層の努力、工夫を加えていく必要がある。また本薬学研究科の大学院生の半数が学部卒業後そのまま進学した者であるが、大学院における教育・研究の充実を図るため、新卒からの大学院進学者数を増やすことも重要であるとする。

- ・自己点検・評価を踏まえ、大学院4年制博士課程の教育・研究における今後の充実・改善に向けた方策や課題を記載すること
- ・大学院生の在籍状況(定員充足の状況、修了・退学率等)や修了後の進路状況を踏まえた方策や課題についても記載すること