

平成29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24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26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（平成29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（※新規事項）
- 「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（※新規事項）
- 社会人大学院生への対応状況（※新規事項）
- 今後の充実・改善（※新規事項）

自己点検・評価 様式(平成29年度実施)

大学名 高崎健康福祉大学大学院
研究科・専攻名 薬学研究科薬学専攻博士課程

○ 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29年4月末までの数を記載すること。

・平成24年度入学者

入学者数:0名(定員3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0名(内社会人0名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29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:0名

・平成25年度入学者

入学者数:1名(定員3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0名(内社会人0名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29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:1名

・平成26年度入学者

入学者数:1名(定員3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0名(内社会人0名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在):1名

既退学者数:0名

・平成27年度入学者

入学者数:0名(定員3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0名(内社会人0名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在):0名

既退学者数:0名

・平成28年度入学者

入学者数:0名(定員3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0名(内社会人0名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在):0名

既退学者数:0名

・平成29年度入学者

入学者数:3名(定員3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2名(内社会人1名)

薬学部以外の卒業生0名(内社会人0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在):3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

以下に、大学院薬学研究科の「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」を掲示する。

【理念とミッション】

本学大学院薬学研究科の理念は、学部における教養・専門的教育によって修得した「薬から見た医学」をさらに発展させ、現代の医療で求められる複合的なニーズに薬剤師として答えられるように、高度な専門性と現在そして未来の薬剤師業務と医療に対する総合的な視野を持ち、後継薬剤師育成およびチーム医療の推進において指導的立場に立てる薬剤師を養成し、以て人類の健康と福祉の増進に貢献することである。

この理念を実現するため、本研究科では、「臨床現場の薬剤師および科学者としての両方の目を持ち、優れた研究能力を身につけて高い問題解決能力を持つ薬剤師」、「チーム医療のメンバーとして時にはリーダーとして新しい医療体制を提案でき、後継薬剤師はもとより他のコメディカル専門職の未来のあるべき姿を考えられる人材」という2つの特徴を併せ持つ専門的職業人としての薬剤師を養成する。

【アドミッションポリシー】

本学薬学部では、薬学という日本独自のサイエンスに立脚した科学者としての素養を持ち、臨床現場で医療チームの協力の下に原因を把握して適切な対策を施せる、優れた問題解決能力を持つ薬剤師を育成するための教育を実践している。

本学大学院薬学研究科では学部教育をさらに進め、現代医療そして薬剤師を取り巻く環境の高度化、複雑化に対応するため、臨床現場の薬剤師と科学者という2つの着眼点を持ち優れた研究能力を身につけて高い問題解決能力を持つ薬剤師、チーム医療のメンバーとして時にはリーダーとして医療体制を提案でき後継薬剤師はもとより他のコメディカル専門職の未来のあるべき姿を考えられる医療人、の両方の特徴を併せ持つ人材の養成に取り組む。従って、本学研究科では、薬学に関する研究者、薬剤師の指導者あるいは高度専門職を目指す意欲と能力のある学生の入学を期待する。

【カリキュラムポリシー】

本学薬学研究科としては、臨床現場の薬剤師と科学者としての2つの着眼点を持ち優れた研究能力と高い問題解決能力を持つ薬剤師、ならびに次世代の薬剤師を育てられる人材という特徴を併せ持つ専門的職業人としての薬剤師を育成するために、次に挙げる体系的な教育課程を実施する。

1. 臨床現場におけるニーズを適格に捉える能力を養成する「臨床薬学実習」、薬学研究の方法論や発展的医療統計法などの実例から科学的思考過程や実験・解析手段を学ぶ「応用研究演習」、多様な先端の薬学研究を知り、広い視野を持ち次世代を開拓する気概を育成し、関連する薬学・医療分野の基礎的素養を養成する「薬学セミナー」からなる共通科目を設置する。
2. 専門分野の知識を深めるとともに、そこで取り上げられる分野特有の問題点や解決方法を学ぶ専門科目を設置する。
3. 学位論文作成のための研究を行い、課題に応じて発生する様々なニーズ・問題発見に対して科学的思考による問題解決を応用実践していく能力を育成する特別科目を設置する。
4. 教育課程の時系列にそって共通科目、専門科目、特別研究へと移行し、理論面から実践面へ、さらには多様な応用面へと進展させる系統的な構成で各科目を設置する。

【ディプロマポリシー】

本学薬学研究科に4年以上在学し研究指導を受け、所定の授業科目を30単位以上修得し、博士論文の審査及び最終試験に合格すること、かつ、以下の能力を身につけていることが学位授与の要件である。

1. 臨床現場の薬剤師および科学者としての両方の目を持った優れた研究能力と高い問題解決能力。
2. 薬剤師業務と医療に対する総合的な視野を持ち、後継薬剤師育成およびチーム医療の推進において指導的な役割を担うための適切な教育能力、全体像を総括的に把握できる能力。

実施されている教育との整合性

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は、本学薬学研究科の「理念とミッション」に沿って定められている。本研究科への入学者の選考は、アドミッションポリシーに従って、後述する「入学者選抜の方法」によって適切に実施されている。

カリキュラムポリシーを基にして設定されている現状のカリキュラムとその実施は、「薬剤師と科学者、両方の着眼点からの高い問題解決能力、ならびにチーム医療の推進で指導的な役割を担う能力」を養成するのに適したものとなっている。また、カリキュラムの内容については、年度末の大学院研究科委員会に於いて、次年度の実施内容を検討し、必要があれば修整可能となっている。

ディプロマポリシーで示されている要件を充足するために、設定されているカリキュラムに沿って講義と研究は適切に実施されており、現状での問題はない。

以上、現在、本研究科で行われている教育は、本研究科が提示している「理念とミッション」に適合していると考えられる。

- ・「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

出願書類である学業成績証明書、学部卒業論文(修士論文)要旨等の書面審査および以下の小論文、面接試験を実施し、それらの結果を総合して可否を判定する。

- 1 小論文: 出題された英語論文の内容に関する課題について記述する。
- 2 面接試験: 卒業論文(修士論文)及び上記小論文に関する記述の内容に関する質疑応答を行う。学部卒業生(修士修了者)としての学力に関する口述試験を行う。

○ カリキュラムの内容

本学研究科が目的とする研究能力の育成のためには、臨床現場におけるニーズを的確に捉える場面と深い科学的思考と実験・解析手段を実行する場면을学ばなければならない。従って、教育課程もこの2つの側面を体得し、両者の融合により高い問題解決能力を持つ薬剤師を養成できるよう編成されている。

科目区分は「共通科目」「専門科目」「特別研究」の3つから成り、主に教育課程の時系列に沿って重点が「共通科目」から「特別研究」へと移行して行くことに合致している。これとともに、各科目区分における開講科目が現場でのニーズもしくは問題点を的確に捉える側面と科学的思考による解決手段の実行をする側面とのうち、片方もしくは両方を同時に培えるように考慮し、また理論面から実践面へさらには多様な応用面へと進展させるような系統性を持たせることで、履修するコースワークを充実させるよう設置されている。

【共通科目】

全て必修科目(4科目8単位)であり、臨床現場における高度な実践から問題発見能力を育成する「臨床薬学実習」、薬学研究の方法論や発展的医療統計法などを実例から学び科学的研究能力の習熟を促す「応用研究演習」、専門分野だけでなく関連薬学・医療分野の基礎的素養を滋養する「薬学セミナー」が設置されている。

【専門科目】

ニーズ・問題発見に比較的重点の置かれた臨床系専門科目(8科目32単位)と科学的思考による問題解決の場面が多い応用研究系専門科目(10科目40単位)を選択科目として準備し、学生の興味に応じた専門分野の知識を深めるとともに、そこで取り上げられる分野特有の問題点や解決方法を学ぶ機会を設けてある(3科目12単位以上の修得が必要)。

【薬学特別研究】

この科目は学位論文を作成するために必要な能力を養うためのものである(必修10単位)。それまでの「共通科目」および「専門科目」で得られた知識を応用して、課題に応じて発生する様々なニーズ・問題発見に対して科学的思考による問題解決を応用実践して行く過程を、適切な研究指導の元に体験・修得して行く。調査・実験等を通じて得た成果の発表や学位論文の作成を通じて、科学的思考力や研究能力に優れた薬剤師を育成する。

- ・別途シラバス及び教育課程等の概要(別紙様式第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	肺がんの上皮間葉転換(EMT)に伴うP-gp活性化メカニズムの解析	がんは浸潤や転移により顕著に生存率が低下すると共に薬剤耐性能を獲得する。本研究では、がん転移メカニズムのひとつであるEMTを誘導した際に、肺がん細胞において薬物排出トランスポーターであるP-gpの機能亢進が認められ、がんの薬剤耐性化に寄与することを明らかにした。現在肺がん患者由来の臨床サンプルを用いてメカニズム解析に着手している。
②	がん転移時における薬物代謝酵素の誘導メカニズムの解明	肝臓がん転移時の多剤耐性亢進を抑制するため、原因となっている薬物代謝酵素を同定するとともに、その誘導メカニズムを明らかにするべく、臨床サンプルも用いて解析している。
③	ACE阻害薬と酸化マグネシウムの同時簡易懸濁の可否に関する研究	薬物治療における有効性と安全性の向上に資するため、薬剤投与の現場で行われる簡易懸濁時の配合変化に関する研究を行っている。

④	妊娠に合併した悪性腫瘍の治療に関する薬剤疫学的調査	悪性腫瘍罹患女性が治療と共に妊娠を維持し健常な児を出産し得ることを支援するため、妊娠に合併した悪性腫瘍の治療に関する薬剤疫学的調査を行っている。
---	---------------------------	--

- ・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

群馬県立がんセンターおよび金沢大学附属病院との間で、がんの転移・浸潤に伴う、がんの多剤耐性の増強に関するメカニズムの解明を目的とした共同研究を進めている。これらの機関から供給された同一患者から採取したがんの原発巣および転移巣の臨床検体を用いて、転移に伴って変動する遺伝子やタンパクの機能と、多剤耐性に関与するトランスポーターや薬物代謝酵素の遺伝子やタンパクの機能との関連性を検討している。

一方、医療現場においては簡易懸濁法によって医薬品を患者に投与する機会が増している。そこで群馬県薬剤師会と協力して、医療現場における簡易懸濁法の問題点や疑問点を抽出し、社会人大学院生の研究テーマの一部として掲げている。

(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:
高崎健康福祉大学学位規程第7条により学位論文の審査および最終試験は、研究科委員会において審査委員会を設けて行う。審査委員会は、研究科委員会において指名する大学院担当専任教員2名以上の審査委員(指導教員を除く)をもって組織する。最終試験は、学位論文の内容を発表し、その内容に関連ある項目につき筆答または口頭によって行う。

修了要件:
薬学研究科に4年以上在学し、所定の授業科目を30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文を提出し、その審査及び最終試験に合格することを、同課程の修了要件とする。

○ 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	マスト細胞の機能調節におけるプリン受容体シグナルの役割:アレル	P2X7 receptor antagonist activity of the anti-allergic agent oxatomide	European Journal of Pharmacology	平成27年11月15巻767号 41~51ページ	大学の専任教員(助手)

	ギ一性炎症疾患治療薬の標的としての可能性	Divergent regulatory roles of extracellular ATP in the degranulation response of mouse bone marrow-derived mast cells	International immunopharmacology	平成29年2月 43号 99～107ページ	
--	----------------------	---	----------------------------------	-----------------------------	--

- ・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

面接および筆記試験を課し、厳正な入学者選抜を行っている。入学後の履修における対応としては、社会人大学院生が講義等に参加しやすい環境とするため、大学院設置基準第14条を適用することにより、日中のみでなく夜間等にも講義を行なう他、集中講義や土日の講義等も実施可能な体制を整えている。

- ・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

進学志望者をさらに増やすために、学内では学部早期段階から大学院進学が進路の一つであることを認識させるため、現役大学院生による自身の体験を話す講義を取り入れるなど、研究が身近なものであることを広報する。さらに、これまで以上に学会・研究会を通して、研究成果を発表する等の広報活動を行ない、学位取得を希望する薬剤師へ研究の場を提供するように努める。その一環として、本学では「群馬薬学ネットワーク」という群馬県薬剤師会および病院薬剤師会との連携組織を有しており、すでに定期的な講演会や共同研究のための競争的資金を運営している。今後はこうした活動を活かして、学部からの進学に加えて、社会人博士課程コースの広報に努め、現場の薬剤師が直面している医薬品に関する臨床上的問題点を研究テーマとして発掘し、解決方法を指導していく。また、大学院修了者の進路に関してはこれまでと同様に、希望職種に就いて活躍できるように、研究科委員会の総力のもと、援助していく予定である。

- ・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