

平成24年度 自己点検・評価の内容

自己点検・評価 様式

大学名 大阪大学

研究科・専攻名 大学院薬学研究科・医療薬学専攻

入学定員 10名

○ 理念とミッション

学生募集要項、ホームページに記載されている教育の理念と目的

『薬学とは、生命・健康を分子や物質に注目して総合的に科学する学問であり、医薬品の創成や適正な使用法の確立、また生活環境の安全・安心の確保などを通じて人類の健康に奉仕し、豊かな社会の発展に貢献していくことを目的としています。大阪大学大学院薬学研究科は、社会や学生のニーズに応じて、生命科学、創薬科学、社会・環境衛生薬学、医療薬学の発展を主導することができる優れた人材を育成することを理念としています。そのため、薬学領域の最先端の研究を通して、幅広い知識と深い専門性を修得することにより、将来、研究・医療・教育・産業・行政等の分野で、国際的に活躍する指導者を養成することを目的とした教育を行っています。』

【自己点検・評価】

本研究科では、上記のとおり研究科全体の教育の理念・ミッションを示している。その内容は、医療薬学専攻における「高度な専門性や優れた研究の能力を備えた研究者としての薬剤師等の養成教育」の理念・ミッションを包括するものであり、薬学系人材養成の在り方に関する検討会から提言された内容に合致するものとなっている。また、本専攻において養成すべき人材は、創成薬学専攻と分けて、ディプロマポリシーに示している。よって、本学の医療薬学専攻の理念とミッションとして適切なものと判断している。

ただし、今後研究科委員会において、4年制博士課程における教育研究の在るべき目的に照らして教育の理念・ミッションについて検証を行い、これらを専攻別に設定してより明確に社会や受験生に提示することも含めて、検討を行う予定である。

- ・ 理念とミッションが薬学系人材養成の在り方に関する検討会から提言されている「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おいた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行う」という4年制博士課程の主たる目的に照らし合わせ、相応しいものとなっているか自己点検・評価すること
- ・ 以下についてはこれらを留意して記載すること

○ アドミッションポリシー

学生募集要項、ホームページに記載されているアドミッションポリシー

『大阪大学大学院薬学研究科では、生命科学、創薬科学、社会・環境衛生薬学、医療薬学の発展を主導することができる優れた人材を育成するために、研究を通して培った論理的かつ柔軟な思考力と、豊かな創造性を備えた人を求めています。』

【自己点検・評価】

本研究科では、上記のとおり研究科全体のアドミッションポリシーを示している。これは、医療薬学専攻において、ディプロマポリシーに掲げた薬学の幅広い領域で活躍できる人材の養成を達成するには、「6年間の薬学部教育によって、臨床薬学、医療薬学などの幅広く深い知識を修得し、研究者としての論理的かつ柔軟な思考力、さらには社会が求める医療人としての強い責任感、高い倫理観、豊かな人間性を培った人材」だけでなく、創薬専攻博士後期課程と同様に、広い領域の研究を通して培った論理的かつ柔軟な思考力と、豊かな創造性を備えた人材を求める必要があるためである。よって、本学の医療薬学専攻のアドミッションポリシーとして適切なものと判断している。

ただし、今後研究科委員会において、4年制博士課程における教育研究の在るべき目的に照らしてアドミッションポリシーについて検証を行い、これらを専攻別に設定してより明確に社会や受験生に提示することも含めて、検討を行う予定である。

平成23年8月、平成24年2月に行った入試において、上記の観点から入学者を選抜した。今後は広報活動の強化により、一層の受験者数増を図ることとしている。

- ・ 学部教育と大学院との連続性についても記載すること

ホームページのリンク先

http://www.phs.osaka-u.ac.jp/school/post_feature.html

○ 受験資格

一般的な受験資格である6年制薬学部を卒業した者(卒業見込みを含む)及び旧薬学教育課程の修士課程を修了した者で薬剤師免許を有している者を除き、貴学の受験資格について該当するものに○を付すこと

(複数回答可)

- ①. 6年制課程(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、薬学又は獣医学)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)

※本研究科において、個別の入学資格審査により、大学の薬学(修業年限が6年である者に限る。)、医学、歯学又は獣医学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、平成25年3月31日までに24歳に達する者(平成25年度入学試験の場合)。

【自己点検・評価】

医療薬学専攻においては、6年制薬学部を卒業した者以外に、広く博士課程あるいは博士後期課程の受験資格がある者、個別の入学資格審査により6年制薬学、医学、歯学又は獣医学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者に対して受験を認めている。こういった受験資格は、本研究科のアドミッションポリシーに則り、「広い領域の研究を通して培った論理的かつ柔軟な思考力と、豊かな創造性を備えた人材を求める」ために設定している。よって、本学の医療薬学専攻の受験資格として、適切なものと判断している。

ただし、今後本専攻の理念・ミッションやアドミッションポリシーが変更になった場合には、これに則った受験資格の変更を行う。

- ・ 4. の場合は、どのような人材を養成するのかについて下記に記載すること
- ・ 薬剤師免許を有していない者について、どのような人材を養成するかについても同様に下記に記載すること
- ・ 5. 6. について、学力認定を行う場合、その審査基準(具体的に求める研究歴や職務経験年数等について)を下記に記載すること

〔薬学以外の修士課程を修了した者及び薬剤師免許を有していない者に対する人材育成〕

上記4の受験資格を有する者については、薬学領域の薬剤師資格を要求されない職種において、指導的立場から国際的に活躍できる人材を養成します。大学等の教育・研究機関ならびに官公庁において、将来、研究・教育・行政等の分野で責任ある地位につくことが可能であり、製薬企業の臨床開発においても実力を発揮する場があります。

〔学力認定を行う場合の審査基準〕

上記6の学力認定における審査基準としては、学部、大学院の卒業証明書及び成績証明書を提出させ、可否について学務会議及び研究科委員会で審議します。

【自己点検・評価】

上記のとおり医療薬学専攻においては、本研究科のアドミッションポリシーに則った受験資格を設定しており、これを満たして受験・入学した6年制薬学部を卒業した者に対してもそれぞれのニーズに応じた教育体制が整っている。また、学力認定の審査基準も受験資格に合わせて適切に定められていると判断している。ただし、アドミッションポリシーに掲げた人材の受け入れは、下記の入学者選抜を厳正かつ的確に行うことによって保証されるものであることから、受験資格と入学者選抜の方法の妥当性については、研究科委員会において検証・検討を継続して実施する予定である。

○ 入学者選抜の方法

〔試験内容〕

研究概要の発表、口頭試問の結果、TOEFL または TOEIC の成績、出願書類の内容を総合して選抜を行っています。

【自己点検・評価】

6年制薬学科卒業者、社会人、薬学以外の修士課程修了者など多様な受験生に対応すべく口頭試問を重視している。よって、受験資格に合わせた実効性が確保され、またアドミッションポリシーに掲げた人材を受け入れるために適格な選抜方法であると判断している。

- ・ 試験内容を記載するとともに、受験資格に合わせた実効性のある入学者選抜の工夫について自己点検・評価すること

○ 入学者数(平成24年度)

計5名 (内訳:6年制学部卒業生3名、社会人2名、薬学部以外の卒業生2名、ただし、社会人2名と薬学部以外の卒業生2名は重複)

○ カリキュラムポリシー

学生募集要項、ホームページに記載されているカリキュラムポリシー

『医療薬学専攻博士課程では、薬学部薬学科（6年制学科）での教育を基礎として、本学の医療系部局や医学部附属病院、学外の連携医療機関との密な教育研究連携体制の基に、研究科横断型の大学院高度副プログラム等の科目を含む講義、医療薬学ゼミナール及び特別演習を体系的に履修します。これにより、臨床薬学・医療薬学から基礎薬学まで多様な専門領域における実践的な教育研究を行い、patient-oriented scientists の育成を図ります。博士（薬学）の学位は、博士課程に原則4年間在籍して講義、医療薬学ゼミナール及び特別演習を規程に合わせて合計30単位以上取得し、さらに博士論文の審査及び最終試験に合格した者に授与されます。』

薬学部以外の出身者についても、同様の講義科目、ゼミナール科目、特別科目を提供しています。

【自己点検・評価】

教育の理念・ミッションを基軸として、アドミッションポリシーに則った広範な受験資格によって入学した学生に対して、ディプロマポリシーに掲げたような、医療機関だけでなく研究機関や行政機関、企業等において、指導的立場で活躍できる人材の養成を達成するためのカリキュラムポリシーを設定している。また、創成薬学専攻のカリキュラムポリシーとは別に設定しており、医療薬学の教育研究に重点を置いたものとなっている。よって、本学医療薬学専攻のカリキュラムポリシーとして適切なものと判断している。

ただし、今後研究科委員会において、4年制博士課程における教育研究の在るべき目的に照らして、理念・ミッションやディプロマポリシー、アドミッションポリシーと合わせた検証・検討を行う予定である。

- ・ 薬学部出身者以外の卒業生についても記載すること

ホームページのリンク先

http://www.phs.osaka-u.ac.jp/school/post_feature.html

○ カリキュラムの内容

3年次まで毎年開講される医療薬学ゼミナール（1～3年次、各5単位）においては、最新の文献を教材とし臨床薬学・医療薬学関連分野の研究動向に関して理解を深めます。さらには臨床現場の医療従事者を講師として招き、討論することにより人間性・倫理観を含め指導的薬剤師としての能力を涵養します。また、薬剤師資格を有し研究機関や行政で活躍している方々を講師として招き、討論、情報交換を行うことにより、研究・教育・行政の分野で指導的立場に立てる人材の育成を図ります。

4年次まで通して行われる特別演習（7単位）では、年度ごとに研究テーマを設定し特別演習を行います。得られた成果を基に博士論文を作成し、科学論文として専門誌に掲載されるための指導を行います。

授業科目においては、学部時に受講した医療系科目の内容に比べ、高度でさらに専門的な臨床薬学・医療薬学関連の講義内容としています。最新の臨床研究情報を教材として加えることにより、研究マインドを有し、研究成果を国際的に発信できる指導的薬剤師の育成を図ります。また、臨床薬学・医療薬学に特化することなく、薬学領域の幅広い講義内容としています。薬学を健康科学として広く捉え、大局的な見地からヒトの健康を考えることのできる人材の育成を図ります。

【自己点検・評価】

カリキュラムは、所属分野単位での「医療薬学ゼミナール」及び「特別演習」と、最先端の医療薬学に関するアドバンス科目から構成されており、カリキュラムポリシーに則った内容となっている。すなわち、教育の理念・ミッションを基軸に、ディプロマ、アドミッション及びカリキュラムポリシーに則った教育研究内容によって構成されており、本学医療薬学専攻のカリキュラムとして、適切なものと判断している。

ただし、今後カリキュラムポリシーが変更になった場合は、それに合わせたカリキュラム内容の変更を行う。

〔博士論文の研究テーマ(予定)〕

在籍学生5名の博士論文研究テーマ(予定)は次のとおりであり、臨床薬学・医療薬学的な研究を志向しています。

1. トリセルラージャンクション制御因子の臨床的意義に関する研究
2. 経皮ワクチン製剤の開発とその臨床研究
3. IL-11を用いた新規心筋保護治療法開発のための臨床研究
4. 神経変性疾患における、種々のトモグラフィ画像データによるデータマイニングを用いた診断支援に関する基礎的研究
5. 苦痛の症状評価とその軽減を志向した臨床研究

【自己点検・評価】

全て臨床薬学研究に関連するものであり、本学の医療薬学専攻で行う博士論文の研究テーマとして適切なものと判断している。

- ・ カリキュラムの内容が設置の理念を達成するものとしてふさわしいかについて記載すること
- ・ 設置されている授業科目が博士課程で扱う内容としてふさわしいものであるかについて自己点検・評価すること
- ・ 博士論文の研究テーマ(予定)についても明示すること
- ・ 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

※シラバスURL : https://koan.osaka-u.ac.jp/syllabus_ex/campus

(「大阪大学学務情報シラバス→薬学研究科→総合」から閲覧可能)

- ・ 履修モデルを添付すること

○博士論文の研究を推進するために医療提供施設との連携体制をどのようにとるか(予定を含む)について以下に記載すること

これまで本学薬学部6年制教育においては、本学医学部附属病院との連携体制を確立し、充実した医療薬学教育や病院実務実習の実施に努めて来ましたが、医療薬学専攻では、臨床薬学研究の推進という観点から今後さらに以下に示すような連携体制の強化を図ります。

- (1) 医学部附属病院薬剤部より教員を招き、人事交流体制を確立する。
- (2) 薬学研究科・医学部附属病院薬剤部合同の医療薬学研究検討会(仮称)を定期的開催する。
- (3) アドバイザー体制を採用する。具体的には、研究テーマの決定、研究遂行に関して、必要に応じて、医学部附属病院薬剤部、もしくは、関連診療科にアドバイザーを依頼し、多角的観点から研究指導を行う。
- (4) 研究テーマとする疾患治療薬に関して、当該診療科より副査を選出し、学位審査に参画いただく。
- (5) 薬剤部以外に、医学部附属病院の以下の分野との連携を行う。
 - ① 医療情報部：電子カルテシステムを用いて、薬剤疫学を推進する。
 - ② 未来医療開発部：橋渡し研究を推進する。

【自己点検・評価】

6年制学部教育において確立した本学医学部附属病院との連携体制を基盤として、医療薬学専攻の設置に合わせて上記のとおり連携の強化を図っている。最先端医療に関する研究教育を実践するこういった附属病院との連携は、ディプロマポリシーに掲げた人材養成を達成するために不可欠であることから、これらの実現により、本学の医療薬学専攻のミッションを達成できると考える。

○ 学位審査体制・修了要件

〔学内審査体制〕

本研究科教員から選出された審査委員（教授・准教授計4名以上より構成、ただし教授は2名以上。審査上、必要があると認めるときは、研究科委員会の承認を得て本研究科の講師又は本学の他の研究科等の教授に審査の一部を委嘱することができる。）による審査結果に基づいて本研究科教員（教授、准教授、講師）が審査します。最終審査は研究科委員会において投票により行います。

〔修了要件〕

選択必修科目として、講義科目8単位以上、指導教員の指示する特別演習科目を7単位以上修得し、必修科目として所属する研究分野が行うゼミナール15単位を修得することとしています。

〔学位審査要件〕

ピアレビューのある英文ジャーナルに最低1報掲載（予定を含む）されることを要件としています。

【自己点検・評価】

上記のとおり厳正かつ適格な学位審査体制・修了要件を設けており、ディプロマポリシーに掲げた人材の養成を達成するための体制・要件として、適切なものと判断している。

- ・ 英文学術雑誌(ピア・レビューあり)などに掲載(予定も含む)されていることを条件とするなどの学位審査要件についても記載すること

○ ディプロマポリシー

学生募集要項、ホームページに記載されているディプロマポリシー

『薬学研究科の教育理念と人材養成の目的を基軸として、医療薬学専攻博士課程では、『最新の医療を理解・習得し、現在の薬物治療・医療技術の科学的評価と最適化、あるいは、疾患の発症機序の解明とそれに基づく新規薬物治療の開発に寄与する人材の育成を実践します。具体的には、

1. 医療機関で、薬剤師の立場から薬物治療・医療技術の開発や適正化に貢献する人材
2. 研究機関や製薬企業等で、病態生理学的観点から新規治療法の確立に寄与する人材
3. 行政機関で医療行政、薬事行政において指導的立場に立つ人材
4. 研究機関、医療機関、製薬企業において臨床研究の推進に指導的立場に立つ人材

などが挙げられます。』

〔博士(薬学)学位授与方針〕

博士論文を提出しようとする者は、博士課程に4年以上在学し、所定の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受けなければならない。ただし、優れた研究業績をあげた者で、本研究科委員会が認めた者に限り、在学期間が4年未満であっても、博士論文を提出し、最終試験を受けることができる。

上記に定めるもののうち、4年以上在学の者に限り、退学後においても研究科委員会の許可を得て博士論文を提出し、最終試験を受けることができる。ただし、この場合、退学後3年以内の者に限る。

〔博士(薬学)学位審査プロセス〕

1. 研究発表会

研究内容を発表する者は、予備審査終了後、その論文内容の概要(主論文および参考論文リストを含む)と履歴書を発表会の1週間前までに関係教授を経て研究科長に提出する。発表会は公開とし、論文内容の概要を配布する。研究科委員会は発表前に4名の指導委員を選出する。指導委員は本研究科教授及び准教授の中から選出する。ただし、本研究科教授を2名以上選出しなければならない。

2. 学位論文の指導

指導委員は各委員の意見に基づき学位論文にふさわしい内容を含むか否かを考慮し論文提出の適否を決定する。提出された論文について3週間以内に指導を行う。

3. 学位授与の申請

指導終了後、学位論文として総長に申請する。

4. 学位論文の審査及び最終試験

研究科委員会は論文提出者1名につき4名以上の委員から成る審査委員会を設ける。審査委員は本研究科教授及び准教授の中から選出する。ただし、本研究科教授を2名以上選出しなければならない。なお、審査上、必要があると認めるときは、研究科委員会の承認を得て本研究科の講師又は本学の他の研究科等の教授に審査の一部を委嘱することができる。

審査委員会は最終試験を行い、申請者の学力を確認する。

審査委員長は最終試験の結果を含め、審査結果報告書を本研究科教務係へ提出する。

5. 学位論文の公表

博士学位論文の内容は国際的学術誌に原著論文として公表されるものとする。

なお、博士課程 2 年次に総説講演を行うことを義務付けており、そこで臨床薬学・医療薬学分野で幅広い知識を身に付けているかを問います。また、4 年次の研究発表会では、高い研究能力を基盤とした研究成果が示されているか否か質疑応答を通して評価します。さらに、最終試験においては、研究に対する理解度とともに、将来指導的立場から国際的に活躍しうる人物であるかを総合的に評価します。

上記のような学位授与の方針は、薬学部出身者以外の卒業生についても同様に適用されます。

【自己点検・評価】

医療機関だけでなく研究機関や行政機関、企業等において、指導的立場で活躍できる人材の養成をディプロマポリシーとして掲げている。これらは、創成薬学専攻とは別に設定しており、その意義は、本学薬学研究科として共通の理念・ミッションを基軸として、共通のアドミッションポリシーにより広く優れた人材を求め、入学後に両専攻に特化したカリキュラムポリシーにより、それぞれの専攻に特徴的な教育研究を実施することにより、広範な薬学領域を補完し、優れた研究能力を活かして指導的な立場で活躍できる人材の養成を達成することにある。こういった理念・ミッションや、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシーとの整合性からみて、適切なディプロマポリシー及び学位審査プロセスと判断している。

ただし、今後研究科委員会において、4年制博士課程における教育研究の在るべき目的に照らして、理念・ミッションやアドミッションポリシー、カリキュラムポリシーと合わせた検証・検討を行う予定である。

薬学部出身者以外の卒業生についても記載すること
・養成する人材像を具体的に記載すること

ホームページのリンク先

http://www.phs.osaka-u.ac.jp/school/post_feature.html