

## 自己点検・評価(2017年度実施)

大学名 帝京平成大学  
研究科・専攻名 薬学研究科薬学専攻

### ○ 入学者数、在籍者数、退学者・修了者数

#### ・平成24年度入学者

入学者数: 0 名(定員 5 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)

4年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 名

既退学者数: 名

既修了者(学位取得者)数: 名

#### ・平成25年度入学者

入学者数: 2 名(定員 5 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 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

既修了者(学位取得者)数: 1 名

#### ・平成26年度入学者

入学者数: 3 名(定員 5 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 2 名)

薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 3 名

既退学者数: 0 名

#### ・平成27年度入学者

入学者数: 1 名(定員 5 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 1 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): 1 名

既退学者数: 0 名

#### ・平成28年度入学者

入学者数: 0 名(定員 5 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)  
4年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)  
薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)  
在籍者数(平成29年5月1日現在): 名  
既退学者数: 名

・平成29年度入学者

入学者数: 0 名(定員 5 名)  
内訳:6年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)  
4年制薬学部卒業生 名(内社会人 名)  
薬学部以外の卒業生 名(内社会人 名)  
在籍者数(平成29年5月1日現在): 名  
既退学者数: 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

【現状】

1. 薬学系大学院を取巻く教育・医療の状況

中央教育審議会は、「わが国の高等教育の将来像」において、大学院を含めた高等教育のあるべき姿や方向性を示し、大学院には人材養成機能の強化と世界トップレベルの教育研究拠点の形成を求めている。このような提言を背景として、日本学術会議は「薬学分野の展望」において、薬学は疾病の治癒、健康の増進をもたらす医薬品の創製、生産、適正な使用を目標とする総合科学であり、薬物治療の高度化を背景に、革新的な創薬科学、及び医療と創薬科学をつなぐ医療薬学の研究・実践が大きな期待を集めている、と述べている。同時に、薬剤師がその職能を介して医療の一端を担っていることから、薬学は、その教育や人材育成について大きな責任を負うと指摘している。このような教育や人材育成を推進するためには、研究活動に加え体系的な教育課程を構築し、大学院教育を実質化することが極めて重要である。

わが国の医療は、医学、生命科学、科学技術の急速な発展をもとに高度化し、乳幼児の死亡率や平均寿命を指標とした場合、その質は大変に高いと言える。しかし、他に例を見ない少子・高齢化の進展、ストレスに満ちた社会生活、生活習慣の変化などによって疾病構造が大きく変化した。その結果、ガンなど難病の克服や、生活習慣病の治療が喫緊の課題となっている。効き目の鋭い医薬品が使われるようになり、副作用が発現した場合には重篤であることも少なくない。このように医薬品が生命と健康の保全に直接関わることから、薬学は社会に対して大きな責任を持つ。革新的な医薬品の開発、患者への迅速な供給、安全な使用など、薬学系大学院が取り組むべき課題は多い。一方、人口の急速な高齢化に伴って国民医療費が増加し続け、医療保険制度の維持も難しい状況にある。このような状況を改善するため、疾病の急性期から在宅医療に到る「地域連携クリティカル・パス」が切れ目のない医療提供体制として導入され、併せて国民医療費の適正化も目指されている。2007年の医療法の改正に引き続き、2013年からは5疾病・5事業、及び在宅医療に関する医療連携体制が推進され、また、同年から健康寿命の延伸を主眼とする健康日本21運動(第二次)も開始された。いずれも、高齢化や医療費高騰を直接的な背景として、団塊の世代が後期高齢者となる2025年を目途に地域包括ケアシステムを実現し、それぞれの地域で完結する切れ目のない医療提供体

制を構築することを目的としている。

6年制薬学部を母体とする大学院では、「臨床を基盤とする医療系薬学」の教育・研究によって、高い専門性を具えた臨床薬剤師を養成することが謳われている。同時に、「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」が策定されるなど、医療系薬学研究には、革新的な医薬品を開発し社会に供給することへの期待も大きい。日本学術会議は、「医療系薬学の学術と大学院教育のあり方」において、医療系薬学研究を治療の対象となる人と薬との接点を扱う学問領域と定義し、また、生体と相互作用し治療効果を示す化学物質を、有効性・安全性が科学的、社会的に担保された医薬品に仕立てあげ、社会に供給する応用創薬の学術研究も医療系の薬学に含まれると述べている。さらに、今後展開される医療系薬学においては、患者あるいは疾病を始点とする統合的なサイエンスを構築する視点が意識されなければならないと提言している。

以上で概観したように、わが国では、医療費が国民の負担限度を超えて高騰し、安全・安心な医療を維持することも脅かされている。その背景には、人口の高齢化や生活習慣の欧米化による疾病構造の変化、医療の高度化、過剰ともいえる医療提供がある。現在、将来に亘って持続可能な医療システムとして、医療提供体制を地域完結型へ移行させるため、地域包括ケアシステムの構築が急がれている。この仕組みでは、在宅での薬学的管理・指導が必須になるため、薬剤師には、①服薬情報の一元的・継続的把握と薬学的管理・指導、②在宅医療への24時間対応、③医療機関等との連携、④かかりつけ薬局・薬剤師としての健康サポート、⑤抗がん剤などの副作用に対する高度の薬学的管理、などが求められている(患者のための薬局ビジョン、2015年)。既に、チーム医療における薬剤師業務に関する提言もなされていたが(厚労省医政局長通知、2010年)、2014年、薬剤師法25条の2が改正され、服薬指導が義務化された。また、2016年からは、健康サポート薬局やかかりつけ薬剤師に関する制度も開始されている。このように、今後、医薬品の安全な使用に関する「薬学的知見に基づく指導」により、地域包括ケアシステムの運用とも相まって薬剤師の職域・職能は拡大し、責任は重くなってゆく。

## 2. 帝京平成大学大学院薬学研究科の教育・研究の理念・目標

前項の「薬学系大学院を取巻く教育・医療の状況」に基づき、帝京平成大学大学院薬学研究科(以下、本研究科という。)の教育理念・目標を、本学の6年制薬学教育との連続性を考慮しつつ、「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」に集約し、帝京平成大学の建学の精神「実学の精神を基とし 幅広い知識と 専門分野における 実践能力を身につけ 創造力豊かな逞しい 人間愛にあふれた人材を養成する」に則って、わが国の医療に貢献できる人材を養成する。加えて、現役薬剤師に対する大学院進学や、地域社会における生涯学習拠点として、広く教育・研究の機会を提供するなどの社会貢献を行う。

このような「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」に示される理念・目標を実現するため、本研究科では、次の三研究分野を主要な研究分野として教育・研究を実施する。①医療実践研究分野(Pharmacist Career Path Research)、②創薬・橋渡し研究分野(Translational Research)、③医薬評価・規制研究分野(Regulatory Science Research)。

### 1) 帝京平成大学大学院薬学研究科のミッション

#### ① 在宅・地域医療のスペシャリストの養成

少子高齢化したわが国にふさわしい、安全・安心な医療提供体制として「地域包括ケアシステム」が構築・運用されており、医療費の効率的運用と抑制、医療の安全性と質的向上が目指されている。薬剤師には、薬物治療の専門職として他の医療スタッフと連携・協働して「チーム医療」に参加し推進することが求められている。2016年度からは、健康サポート薬局、かかりつけ薬剤師制度も開始されている。

本研究科では、「フィジカル・アセスメントなど、科学的根拠に基づいて薬物療法を行う能力」を中心に高い専門性を具え、他医療職と適切にコミュニケーションを取りつつ、チーム医療を牽引できる「在宅・地域医療のスペシャリスト」を養成する。そのような薬剤師は、在宅医療を中心とする、これからの地域医療のコンダクター役として活躍するばかりでなく、病院薬剤師とのいわゆる薬・薬連携や、専門性向上をベースにした薬剤師の職域拡大においても重要な役割を担うことが期待される(人材養成を担う本研究科の研究分野:医療実践研究分野)。

#### ② 分子標的薬、抗体薬の探索・開発に関する専門家の養成

医学・生命科学の発展を背景として、画期的な医薬品の開発が期待されている。その期待に応えるためには、従来にはない創薬コンセプトが必要である。本研究科では「新規の疾患関連タンパクに関する基礎的研究」、及び「未活用の科学技術や創薬資源を応用した実用化研究」を両輪として、抗体薬などの分子標的薬の探索・開発研究を推進し医療に貢献する。なお、本研究分野で研究を積んだ者のキャリア・パスとしては、大学・研究所に加え、病院・薬局などの医療機関、企業における医薬品開発など、いわゆるpharmacist-scientistとしての道筋などを想定している(人材養成を担う本研究科の研究分野:創薬・橋渡し研究分野)。

#### ③ レギュラトリー・サイエンスに関する専門家の養成

医薬品は生命・健康の維持・改善に直接係ることから、それらの開発や供給、適正な使用について、薬学には大きな社会的責任がある。例えば、医薬品の開発には薬害・副作用事故などを回避するため、多くの規制がなされている。従って、安全で効率的な医薬品の開発には、「開発と規制の調和」を図る必要がある。また、人口の高齢化を背景に医療費が高騰しているが、その適正化には、「医療と経済の調和」を図る必要がある。本研究科では、これら「医薬品開発と規制の調和」、「医療と経済の調和」の2つに主要な課題として、薬と社会の関わりについて見識を具えたレギュラトリー・サイエンスの専門家を養成し医療に貢献する(人材養成を行う本大学の研究分野:医薬評価・規制研究分野)。

#### ④ pharmacist-scientistの養成

6年制薬学部を母体とした大学院においては、医療系薬学に関する研究活動を通して、臨床に従事しながら研究できる、あるいは臨床の経験を生かして他の研究職域で活躍できる、広い視野・優れた研究能力・高い研究マインドを具えたpharmacist-scientistを養成することが期待されている。

本研究科では、そのような人材をリサーチ・ワークと、コース・ワーク(科目履修)を組合せて養成する計画である。現代の薬学には、医療を軸として様々な分野で社会と密接な関りがある。本研究科では研究分野を三分野に分けているが、特に、創薬・橋渡し研究分野でリサーチ・ワークに取り組む場合、当該分野の研究者が省みることが少なかった医療制度の変化、それに伴う薬や医療の動向などをコース・ワークで学び、薬と社会の関わりについても広い視野を具えているpharmacist-scientistを養成することが大切である。例えば、薬を用いた臨床研究や研究的治療には、重大な健康被害をもたらす危険性がある。患者(被験者)の人権と安全性を確保するために、研究者としての素養を具えた薬剤師に対する期待は大きい。さらに、研究への取組みに加え、レギュラトリー・サイエンスのコース・ワークを履修することによって、薬・社会・医療の係りについて広い視野を持つ人材には、治験、製造販売後調査などの分野における活躍も期待される(人材養成を行う本研究科の研究分野:医療実践研究分野、創薬・橋渡し研究分野、医薬評価・規制研究分野)。

### 2) 本学における6年制薬学部との連続性

上述したように、本研究科の教育・研究の柱となる研究分野は、「医療実践研究分野」、「創薬・橋渡し研究分野」、「医薬評価・規制研究分野」である。いずれの研究分野でも、基本的には6年

制薬学部を卒業した者の受入れを想定している。例えば、医療系薬学分野の科目群は、殆どが学部教育のC8-C10の生物系薬学に密接に関係するもので、一部C4-7(化学系薬学)、C11-12(健康と環境)、C13-14(薬と疾病)、C16(医薬品を作る)に関連している。また、社会系薬学分野の科目群は、薬学教育モデル・コアカリキュラムのC15(薬物治療に役立つ情報)、C17(医薬品の開発と生産)、C18(薬学と社会)、D系(薬剤師実務)における科目や実務実習の履修と深い関連性がある。

2015年度からは改訂モデル・コアカリキュラムが施行された。当該のカリキュラムで学んだ学生が入学年次を迎える2021年度に向け、本研究科のカリキュラムも改訂する計画である。

次に、研究分野ごとに6年制薬学部教育との関連性や連続性を示す。

#### ①医療実践研究分野の教育・研究と薬学部との関係

6年制薬学教育では、「臨床に係る実践的な能力を培う」ために、薬学教育モデル・コアカリキュラムに則って、特に、病院・薬局における実務実習と、それに先立つ実務実習・事前学習が実施され、臨床に係る知識・技能・態度が育成されている。本研究科の医療実践研究分野では、「在宅・地域医療のスペシャリスト」の養成を主要な目標としている。そのような薬剤師には、薬物治療に関する高い専門性とチーム医療を牽引する役割が求められる。そのような資質を育成するため、本研究科ではコース・ワークとリサーチ・ワークに加え、病院・薬局・企業におけるインターンシップによって実践的な力をつけることを重視している。薬物治療に関する専門性を高めるため、本薬学部では、医療職としての態度教育に力を入れているが、そのような教育を核として、薬学臨床教育や卒業研究によって、医療・薬学における問題解決能力の醸成を実施している。これらのカリキュラムは、薬物療法に関する、高度でかつジェネラルな力やセンスを養成するものであり、本研究科の医療実践研究分野における教育・研究の基礎を涵養するものである。

#### ②創薬・橋渡し研究分野の教育・研究と薬学部との関係

6年制教育では、教育の複合化、体系化によって知識・技能を統合的に履修することが目指されている。本研究科の創薬研究に関連する学部教育としては、モデル・コアカリキュラムにある基礎系の薬学科目はもとより、様々な演習、実習、卒業研究が関係している。

#### ③医薬評価・規制研究分野の教育・研究と薬学部との関係

本薬学部では、既に、2015年度から、改訂モデル・コアカリキュラムの実施に対応するため、大項目A(基本事項)、B(薬学と社会)に基く、医療職としての態度教育を開始している。この教育体系は、薬剤師倫理、医療倫理や社会的視点を醸成する学科目によって構成されている。特に、本学に独自のセミナー科目、9科目には、それぞれのGIOを設定し、薬学臨床教育や卒業研究とも体系化して医療・薬学における問題解決能力の醸成を目指している。

以上に述べた「帝京平成大学大学院薬学研究科のミッション」に基づいて、人材を育成し社会へ輩出するために策定した、「入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)」、「教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)」、「修了認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)」を次項3)に記載する。

### 3) 帝京平成大学大学院薬学研究科の3つの方針(ポリシー)

#### [入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)]

薬学研究科 薬学専攻は、その教育・研究目的を達成するために、本学の建学の精神、「実学の精神」に則り、「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」に集約される教育理念・目的に基づいて教育・研究を実施する。本研究科では、わが国の医療における多様な課題に対し、高い倫理観、旺盛な探究心と洞察力を持って、科学的、社会的な視点から取り組む意欲ある、以下の入学者を求め

① これからの地域医療の担い手として活躍する力を有している。

- ② 革新的な医薬品の探索・開発・橋渡し研究を行う力を有している。
- ③ レギュラトリー・サイエンスの専門家として、医薬品と社会の関わりを広く研究する力を有している。
- ④ pharmacist-scientist として臨床に従事しながら研究できる、あるいは臨床の経験を活かして他の研究職域で活躍する力を有している。

[教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)]

薬学研究科 薬学専攻は、建学の精神、「実学の精神」に則り、教育・研究の理念・目的として「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」を掲げ、医療実践研究分野、創薬・橋渡し研究分野、医療評価・規制研究分野で教育・研究を行う。それぞれの研究分野では、以下の力を身につけることを目的として教育課程を編成、実施する。

- ① リサーチ・ワークとコース・ワークによる体系的な教育・研究によって、これからの医療・学術を先導・改革できる、社会的な視野と研究マインドを身につける。
- ② 医療実践研究分野では、チーム医療に基づく地域医療において必要とされる専門性、実践力、指導力、および倫理観を身につける。
- ③ 創薬・橋渡し研究分野では、革新的な医薬品の探索・開発研究によって、医療に貢献する優れた研究能力と研究マインドを身につける。
- ④ 医薬評価・規制研究分野では、医薬を評価し、社会との調和を図る広い視野を身につける。

[「修士認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)」]

薬学研究科 薬学専攻は、建学の精神、およびわが国の薬学を取巻く社会・医療・教育の状況に鑑み、「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」の3研究分野において教育・研究を行い、以下の資質を備えた者に学位を授与する。博士(薬学)

- ① 薬の専門家としての高い専門性と医療人としての心を持ち、在宅・地域医療のスペシャリストとして、わが国の医療に貢献することができる。
- ② 医薬品の探索、開発、供給、適正使用など、薬に係わる広範な分野において、臨床薬学研究や医療薬学研究に取り組む、優れた能力と高い研究マインドを持つ pharmacist-scientist としての資質を有している。
- ③ 「医薬品の開発と規制の調和」、あるいは「医療と経済の調和」など、薬と社会・医療の係わりについて高い専門性と見識を備え、わが国の社会と医療に貢献することができる。

**【点検・評価】**

新制度の「大学院4年制博士課程」として設置した本研究科では、その理念・目標を「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」に集約し、三つの研究分野、①医療実践研究分野(Pharmacist Career Path Design Research)、②創薬・橋渡し研究分野(Translational Research)、③医薬評価・規制研究分野(Regulatory Science Research)において、教育・研究を推進することになっている。その理念・目標は、「薬学系大学院を取巻く教育・医療の状況」に関する考察に基づいて策定されたものであり、各研究分野のミッションとして実現が図られている。それら、設立当初に策定した、「ミッション」は、新制度の「大学院4年制博士課程」の設置目的に関する「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」の提言(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)に照らしても、相応しい内容と、本学に独自の特色を備えている。平成29年度における現況については、設立当初の理念・目標を参照しながら、各々の分野ごとにその実施状況を以下に点検・評価する。

## 1. 「医療実践研究分野」:これからの地域医療を担う薬剤師、「在宅・地域医療のスペシャリスト」の養成

### 1) 開設時に掲げたミッション

わが国の医療システムには大きな不安がある。現在、安全・安心な医療を提供するために、「チーム医療」を基本とする「地域包括ケアシステム」が構築・推進されつつあり、薬剤師には、薬剤師法の改正を基に、健康サポート薬局、かかりつけ薬剤師制度を通して、薬物治療に関する高度の専門性が期待されている。本研究科の医療実践研究分野では、そのような地域連携医療で活躍する薬剤師、「在宅・地域医療のスペシャリスト」の育成を目指している。特に、フィジカル・アセスメントなど科学的エビデンスに基づいて薬物治療を行う能力や、他医療スタッフとのコミュニケーションを基にチーム医療を推進できる能力を育成する。

近年、医療が高度化し、医薬品そのものや薬物治療の専門性が高まる中で、特定疾病領域の専門的な薬剤師、いわゆる「専門薬剤師」が育成されている。本研究科で計画している「在宅・地域医療のスペシャリスト」は、この専門薬剤師とは対照的に、回復期医療や、在宅での療養を中心とする地域医療で活躍する薬剤師を想定している。日本学術会議は、「在宅医療などの領域における専門薬剤師の育成も望まれる」と述べていることから、今後、そのような専門薬剤師への道筋が明らかとなった場合には、連動して行くことも大切である。以上の諸点から、本研究分野の教育研究や人材養成に関するミッションは、わが国の医療提供体制の諸課題の解決に資するものと考えられる。

### 2) 2016年度における状況

本研究科には、現在、5名の学生が在学しているが(入学者数、在籍学生数を参照)、なお、うち1名は、2016年度で修了した)、3名は、現役の病院薬剤師である。本薬学部では、中野地区の薬剤師の現地研修を2014年度から実施している。内容は、「在宅医療への参画を目指したフィジカル・アセスメント」の研修、および「注射薬の調製に必要な無菌調剤手技の修得」をテーマとしている。なお、後者は、2014年度より東京都薬剤師会との共催として実施し、社会人大学院生も、それぞれの業務での経験を生かして指導者として参加している。フィジカル・アセスメントについては、本学の臨床系教員(実務家教員)に加え、中野区医師会の医師がシミュレーターも用いて指導している。地域の医師、薬剤師、教員相互の交流も促進され、教育と医療の新しい連携の形が生まれている。現役の病院薬剤師でもある社会人大学院生にとっては、地域医療の現況を把握する良い機会ともなり、また、薬・薬連携の構築における問題点を理解する学びの場ともなった。今後、これらの現地研修を継続・充実させ、「医療実践研究分野」のミッション、「これからの地域医療を担う薬剤師-在宅・地域医療のスペシャリスト」の養成を推進して行く。

## 2. 「創薬・橋渡し研究分野」、及び「医薬評価・規制研究分野」:創薬に関する高い専門性と、広い社会的視野の涵養

### 1) 開設時に掲げたミッション

優れた医薬品を開発し、それを社会へ迅速に提供することは大切な医療貢献である。本学大学院の「創薬・橋渡し研究分野」では、優れた医薬品を開発を目指している。具体的には、分子標的薬と抗体薬の探索・開発に係る基礎・実用化研究を実施し、当該分野の専門家を養成する。加えて、「医薬評価・規制研究分野」のコース・ワーク履修を組み合わせることにより、医療の現場や医薬品開発マネジメントなど他分野での研究にも従事できる、広い視野を具えたpharmacist-scientistの養成を計画している。

医薬品がヒトの健康の維持・改善に密接に関係していることから、薬学には重い社会的責任があ

る。本研究科の「医薬評価・規制研究分野」においては、「医薬品開発と規制の調和」に関する研究を実施する。また、人口の高齢化に伴って医療費が高騰している。「医療と経済の調和」に関する研究を通して、これからの社会における医療のあり方について見識を備えた指導者を養成することは大切である。このように、薬学と社会の関わりについて研究し、広い社会的な視野を備えた人材を養成することは本研究科の重要な特色である。

#### 2) 2016年度における教育・研究の実施状況

前項に記載した「医療実践研究分野」を含め、「創薬・橋渡し研究分野」、「医薬評価・規制研究分野」においては、大学院における研究活動を共有するため、学部内の定期研究交流会を行うと共に、「帝京平成大学薬学部・薬学研究科研究活動報告書」を、2013年度から、毎年度、定期刊行している。加えて2014年度には、文部科学省の「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」(プロジェクト名:医薬品リバイバル技術による創薬イノベーション)が採択された。設立当初において当該研究分野のミッションとして掲げた、「未活用の科学技術や創薬資源を応用した実用化研究」を具現した。今後、2014年度から2018年度まで、5年間の研究によって中野における新たな研究拠点から創薬イノベーションを起こすと共に、その成果を、中野地区を始めとする地域社会へ発信していく。合せて、他の関連研究機関との連携も強めていく。当該研究分野には、本薬学部の卒業生が2名進学しているが(うち、1名は2016年度、修了)、リサーチ・ワークに加え、科目履修は創薬・橋渡し研究分野に限ることなく、他2研究分野の科目についても体系的に留意しつつ履修した。

### 3. 都心に位置する教育拠点としての役割の遂行

#### 1) 開設時に掲げたミッション

帝京平成大学大学院薬学研究科は、2013年4月には東京都中野区の新キャンパスへ移転する予定である。従って、都心への移転後は、他の教育・医療機関との交流・連携も、より容易になると予想される。そのような環境を活用し、現役薬剤師の大学院進学や、生涯学習拠点などとしての役割を果たすことが期待される。

#### 2) 2013—2016年度の実施状況

2013年4月、東京中野に移転した。移転後、開設当初の計画を実現すべく、地域医療に係る各種団体(中野区薬剤師会、医師会、歯科医師会、訪問看護ステーションなど)との連携体制を構築した。薬剤師会とは、2013年に地域医療連携に関する協定を締結し、学生や社会人の教育に関する協力関係を深めている。更に、2014年には、中野区と基本協定、中野区医師会とは包括的協定を締結し、教育・医療の連携を含め、多面的な協力体制を構築している。このような協定を基に、都心に位置する教育拠点としての役割を着実に果たしている。

### 4. 本学における6年制薬学部との連続性

本研究科の教育・研究の柱となる研究分野は、「医療実践研究分野」、「創薬・橋渡し研究分野」、「医薬評価・規制研究分野」である。いずれの研究分野でも、基本的には6年制薬学部を卒業した者の受入れを想定している事は既に述べた。6年制薬学教育では、「臨床における実践能力を涵養する」ことを目指しているが、本学では、上述したように、社会薬学系科目の履修について、6年間における順次体系的に留意して来た。加えて、多職種連携教育(IPE)にも力を入れ、他職種の理解や、連携に必要な知識・技能・態度の修得に努めてきた。例えば、2010年度から、本学の理学療法学科、作業療法学科との合同授業を開始した。具体的には、神経難病ALSの患者を招き、難病のケアについてSGDなどアクティブラーニングの手法によって学んだ。また、2011年度からは、「模擬ガン患者などのケア」をテーマとして、チーム医療における他医療スタッフとのコミュニケーションの実際や意義も学んだ。



また、2013年度の中野移転に合せ、看護学科との新たなIPE企画を開始した。2013年度には、中野区薬剤師会が先駆的に開始している結核の治療に関する、薬局DOTS(Directly Observed Treatment Short-course、直接服薬確認療法)を例として、地域における医師、薬剤師、保健所などの連携を学んだ。2014年度、2015年度は、統合失調症の地域におけるケア、2016年度は、緩和ケアについて看護学科とのIPEを実施した(2017年度も緩和ケアを予定している)。また、2015年度からは、薬学部薬剤師・保健師連携コースを設置し、看護学科の保健師養成コースの学生との連携教育を開始した。2019年度、連携コースの学生が5年次で実施する卒業研究の中では、中野地区の在宅医療の診療同行も計画している。また、2014年度から開始した「中野の在宅・地域医療に学ぶ」と題した、中野の医療職(医師、薬剤師、歯科医師、訪問看護師、介護関連職)による講義も、2017年度の予定を含め継続実施中である。このように、2015年度における改訂モデル・コアカリキュラムの目標に沿って、地域との連携教育をコアと位置付け、「臨床における実践力を」育成して行く。今後とも、本薬学部では本学が立地する中野地区の医療と連携を強め、これからの「在宅・地域医療における実践力」を備える人材育成を一体となって推進する。

以上に点検・評価したように、本研究科における教育・研究の実施状況は、開設当初の「理念とミッション」、「3つの方針(ポリシー)」と十分に整合するものであり、また、本学における6年制薬学教育と一貫した連続性を持つものである。今後、改訂モデル・コアカリキュラムの理念も基に地域医療との連携を更に強化し、わが国の諸課題の解決に貢献するばかりでなく、新制度の「大学院4年制博士課程」が目指す人材、「医療系薬学に関する研究活動を通して、臨床に従事しながら研究できる、あるいは臨床の経験を生かして他の研究職域で活躍できる、広い視野・優れた研究能力・高い研究マインドを備えたpharmacist-scientist」を養成することが期待できる。

## ○ 入学者選抜の方法

### 【現状】

#### 1. 入学者選抜の目標など

入学選抜試験では、本研究科の教育目標に基づく教育指導に十分対応できる基礎的素養と研究意欲を有すること、かつ「博士論文」を作成する能力があること、を総合的に判断する。

合否は、「帝京平成大学教授会」で総合点により判断され、最終的に学長により入学許可が行われる。なお、入学試験の実施時期は、Ⅰ期(11月)とⅡ期(3月)の計2回実施する。

#### 2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 6年制の薬学部を卒業し、学士の学位を有する者。
- (2) 文部科学大臣の指定した者で、本研究科において個別の入学資格審査により修士の学位を有する者あるいは6年制の薬学部と同等以上の学力があると認めた者。
- (3) 大学を卒業し、本研究科において個別の入学資格審査により修士の学位を有する者あるいは6年制の薬学部と同等以上の学力があると認めた者。
- (4) 本研究科の入学選抜における社会人とは、大学を卒業し、25歳以上で、病院、調剤薬局、薬系の企業などにおける有職経験が概ね3年以上有る者(過去の有職経験を含む)で入学後も所属長等の許可を得て引き続き在職出来る者をいう。

※注1 本薬学研究科における研究テーマおよび指導教員を参照し、受験申し込み前に、希望する教員に連絡、研究指導に関する了解を得ること。

※注2 本薬学研究科における研究テーマおよび指導教員を参照し、医療実践履修コースを希望する場合は、薬剤師免許を取得している者が対象となる。

※注3 本薬学研究科における研究テーマおよび指導教員を参照し、創薬・橋渡し履修コース、医薬評価・規制履修コースを希望する場合であっても、研究テーマによっては薬剤師免許を取得している者が対象となる。

### 3. 選考方法

筆記試験・面接・書類審査などで総合的に判定する。

#### (1) 筆記試験

① 英語:辞書は大学より貸与

② 小論文: 3 題のうち 1 題選択

③ 専門科目:(生物系薬学、薬物治療学、社会薬学)計9題から2題選択

#### (2) 面接

希望する分野の研究計画等について行う。

#### 【点検・評価】

2017年度の在籍者は、現役の薬剤師が4名、本薬学部の卒業生が1名である。本薬学研究科では、例えば他分野の修士課程を修了した者にも入学資格を認めているが、入学者の現状に加え、今後、本薬学研究科における教育・研究は、急速に医療との関係を強めて行くことが予想される。現状では、入学資格に薬剤師免許の取得を条件としてはいないが、早急にその必要性について検討する予定である。なお、社会情勢にも鑑み、2015年度入学試験から、英語の受験を必須とした。

## ○ カリキュラムの内容

#### 【現状】

本研究科では、「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」を掲げ、医療実践研究分野、創薬・橋渡し研究分野、医療評価・規制研究分野で教育・研究を行う。それぞれの研究分野では、以下の方針に則って教育課程が編成され実施されている。①リサーチ・ワークとコース・ワークによる体系的な教育・研究によって、これからの医療・学術を先導・改革できる、社会的な視野と研究マインドを身につける。②医療実践研究分野では、チーム医療に基づく地域医療において必要とされる専門性、実践力、指導力、および倫理観を身につける。③創薬・橋渡し研究分野では、革新的な医薬品の探索・開発研究によって、医療に貢献する優れた研究能力と研究マインドを身につける。④医薬評価・規制研究分野では、医薬を評価し、社会との調和を図る広い視野を身につける。これらの方針を実現するため、修了要件は、科目履修によって20単位、リサーチ・ワークによって10単位を修得し、博士論文の審査及び試験に合格することとしている。特に、上記の第1項に記載したように、単に特定の研究分野の業績に偏重することなく、社会的な視野と研究マインドを身につけるため、学生が所属する研究分野によらず、下表に示す3研究分野の科目について、各研究分野から4単位以上を選択することとしている。そのようにして、修了後、いかなる分野の業務に携わる場合でも、常に、問題や課題を見出し、解決を図ることができる、pharmacist-scientistを養成することを目的としたカリキュラ内容としている。

各研究分野における科目

医療実践研究分野	創薬・橋渡し研究分野	医薬評価・規制研究分野
ヘルスプロモーション特講 実務薬学特講 地域医療薬学特講 メディカルライティングスキル特講 臨床薬理学特講 臨床薬剤学特講 疾病と薬物治療特講 プレゼンテーション論特講 リサーチスキル特講 伝統医薬学特講	先端生命科学特講 分子生物薬学特講 細胞生化学特講 ドラッグターゲットング学特講 RNAの分子生物学特講 生活習慣病の生化学特講 薬学英語特講 新製剤設計学特講 応用タンパク質工学特講 病態解析学特講 分子薬理学特講 統合生理学特講 微生物学・感染症学特講 生命情報伝達学特講 ケミカルバイオロジー特講 蛋白質構造生物学特講 抗体医薬品研究開発学特講 医療倫理学特講 粒子と呼吸器特講 薬理動態安全性科学特講 応用環境薬学特講 環境科学特講 ゲノム情報学特講	薬事・薬害史特講 医薬品開発戦略学特講 実践医療統計学特講 医薬品開発・評価学特講 医薬品情報学特講 医薬安全科学特講 創薬科学特講 医療安全学特講 医療製剤学特講 化学物質リスク評価学特講 知的財産管理学特講 薬剤疫学・医薬経済学特講 問題解決力・計画立案力特講

添付資料 教育課程等の概要(資料1、別紙様式第2号)

履修モデル(資料2)

シラバス(<https://syllabus.thu.ac.jp/campusweb/top.do>)

【点検・評価】

開設以来、本研究科に在籍した学生の科目履修の状況を資料3に添付した。「学生1」と表記した学生は、2016年度に修了し博士号を取得している。資料3の科目表記は、開設時から2016年度までの旧カリキュラムで記載されているが、「学生1」以外の学生も、定められた科目を履修し、現在、修了にむけて研究テーマ(薬学特別研究)に取り組んでいる。このように、現状において、本研究科のカリキュラムは、設置理念を達成するに相応しい内容を備え、運用されていると評価できる。

## ○ 全大学院生の研究テーマ

	研究テーマ名	研究の概要
①	うつ病と不眠障害における薬剤の評価・分析、うつ病患者の精神症状	精神障害(大うつ病、双極性障害、統合失調症)の入院患者の治療には、薬物療法が主体となる。このため、入院中から患者に薬物療法の意義を理解させ、服薬アドヒアランスを向上させることが重要となる。本研究では服薬アドヒアランスと強く相関する尺度であるDAI-30、うつ病評価尺度のベックのうつ病評価尺度を用い、薬剤師介入群と非介入群での退院時の精神症状の改善度を統計学的に解析し、病院薬剤師が行う病棟業務の有用性を評価する。
②	人材活用の最適化による病院薬剤部門における業務効率の向上に関する研究	質の高い病院薬剤師業務を実践するためには、個々の薬剤師の職務満足度を維持し、さらに向上させることが重要である。本研究では、病院薬剤師の職務満足度を客観的に測定するとともに、関連する個人属性を明らかにすることにより、具体的な職務満足度に対する改善策を検討し、人材活用の最適化に活用する。
③	クリティカルインディケータに対する病院薬剤師業務における効果の検証	診療録、DPCデータ、病棟薬剤業務日誌、在院日数、疑義照会記録、副作用報告、インシデント報告などのクリティカルインディケータを用い、薬剤師の病棟常駐前後を比較し、薬剤師の病棟常駐化による効果を評価する。
④	分泌小胞エキソソームの機能に関する研究	唾液は外来異物から生体を防御する重要な成分である。唾液中に含まれる分泌小胞エキソソームの安定性はその機能を調べるために重要である。唾液中、消化酵素、長期保存などの条件での形態およびエキソソームの成分の変化を調べ、唾液エキソソームはそれらの条件で安定であることを明らかにした。本研究は、唾液の新しい成分であるエキソソームの性質を明らかにしたものであり、口腔衛生におけるエキソソームの働きの解明に寄与するものである。
⑤	国内有害事象自発報告データベースを用いた薬剤投与に伴う嚥下障害に関する解析	嚥下障害は誤嚥性肺炎、栄養障害、内服困難につながるため、早期に発見し、予防することが重要である。そこで、薬剤投与に伴う嚥下障害を回避するための情報を得るために、有害事象自発報告データを用いて、薬効分類ごとの嚥下障害発現状況の比較、患者背景を把握する。これらの結果から、嚥下障害を発現させる可能性のある薬剤を使用する際には、予防や投与初期から嚥下障害の発現に注意できるため、早期発見が可能となる。

## ○ 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制

### 【現状】

本研究科で学ぶ病院薬剤師の研究テーマは、それぞれが所属する病院との共同研究となっているが、協定を締結するなどの連携体制は構築していない。

### 【点検・評価】

本研究科では、コース・ワークとリサーチ・ワークを体系的に実施し、医療・薬学における問題解決能力の醸成を目的としている。しかし、特に、社会人大学院生については、「研究の実践」、「科目の履修」、「業務」の三者を両立させるのは、時間的な制約もあり容易ではない。本研究科としてもそれら

の問題解決に関するノウハウの蓄積は、その緒についた段階にある。解決策としては、これからの医療ニーズに合致する魅力ある研究テーマを設定し、社会人大学院生の所属する病院などと安定的な連携体制を構築することが欠かせない。加えて、地域の医師会、薬剤師会と連携し、在宅・地域医療（がん、緩和ケア）の専門薬剤師などを養成する計画を進めることも、今後の課題として大切である。

## ○ 学位審査体制・修了要件

### 1. 修業年限及び修了要件

#### (1) 標準修業年限は4年とする。

なお、修業年限は、1年を上限として延長することができる。

#### (2) 修了所要単位は30単位以上とする。

なお、専門教育科目、関連教育科目の別によらず、「社会系薬学分野」、及び「医療系薬学分野」の選択科目から各4単位以上取得し、加えて「薬学特別研究」を履修すること。

#### (3) 学位を取得するには、博士論文が本学論文審査に合格すること。

なお、標準修業年限内に「薬学特別研究」を基礎とする博士論文を提出できない場合や、提出した博士論文が審査に合格しない場合には、4年次の終了をもって満期退学とする。

#### (4) 社会人コースの標準修業年限

4年もしくは5年(長期履修制度)とする。長期履修制度は、社会人入学試験で入学した社会人を対象としており、5年間の長期履修を認める。なお、その他の修了要件は前項1に準ずる。

#### (5) 既修得単位の認定

社会人が本研究科に入学する前に、科目等履修生として本研究科で修得した科目(薬学特別研究を除く)について、10単位を上限として認定する。

### 2. 学位論文審査体制

本研究科における課程博士の学位審査は、本学大学院学則、本学大学院研究科規則、本学学位規程及び本学大学院課程博士学位審査要項に基づき、審査の厳格性及び透明性を担保している。

#### (1) 予備審査

〈予備審査委員会による審査〉

#### 1) 博士の学位を申請しようとする者(以下「学位申請者」という。)は、申請に当たり、以下の通り提出し、論文提出の可否について予備審査を受けなければならない。

##### ① 予備審査申請書

##### ② 学位論文の要旨

##### ③ 原著論文リスト

- ・原著論文が掲載されたものである場合は、その別刷あるいはそのコピー
- ・掲載受理証明書

掲載受理証明書は、学位授与判定を行う研究科委員会の開催日の前日までに提出しなければならない。

- ・原著論文が投稿中(投稿準備中を含む)の場合は、そのコピー
- ・原著論文が共著の場合は、すべての共著者の承諾書

##### ④ 履歴書

#### 2) 予備審査委員会は、研究科長の指名した者2名、研究科委員会で選出された者3名から構成される。

- 3) 研究科長は、予備審査申請書を受理した場合、研究科委員会を開催し、学位申請者各々に対する予備審査委員として、投票により得票数の上位3名を選出する。得票数が同数の者を加えると3名を越える場合には、同数の者を対象として再度投票を行う。選出には公務出張者を除いた研究科の全委員の2/3以上の出席を必要とする(但し、委任状出席者は除く)。なお、学位論文の主旨指導教員を予備審査委員に加えることはできない。
- 4) 予備審査委員会は、委員長を互選により選出する。比較多数者を委員長とする。
- 5) 審査に当たって必要があるときは、学外の専門家に意見を求めることができる。
- 6) 予備審査委員会は、次の要件が充足されているか審査する。
  - ①学位論文の提出について主旨指導教員の承認を得ていること。
  - ②学位論文の基礎となる一連の原著論文が以下の要件を満たしていること。
    - ・学位申請者が所属する専攻分野の学会を代表する学術誌に、当該誌の論文審査規定に基づく審査(査読)を経て公表されたものであること。原著論文が未掲載の場合には、掲載受理を証明できる文書(以下、掲載受理証明書という)は、学位授与判定を行う研究科委員会の開催日の前日までに提出しなければならない。
    - ・原著論文が邦文の場合には3編以上、英文の場合には1編以上あること。いずれの場合にも筆頭著者(First Author)の論文を1編以上含むこと。
    - ・共著者がある場合には、すべての共著者の承諾を得ていること。
- 7) 予備審査委員会の委員長は、審査結果を学位論文予備審査結果報告書に記載し研究科長に報告しなければならない。

#### 〈研究科委員会による判定〉

- 1) 研究科長は、予備審査委員会で可とされた場合には研究科委員会を開催し、学位論文の要旨を研究科委員に配付して査読を依頼すると共に、研究内容に関する学位論文発表会を開催する。
- 2) 研究科委員会は、学位論文発表会の終了後、1週間以内に学位論文提出の可否を判定する。判定には、公務出張者を除いた研究科の全委員の2/3以上の出席を要し(但し、委任状出席者は除く)、出席委員の2/3以上の賛成をもって可とする。なお、学位論文の主旨指導教員は投票時には退室するものとする。
- 3) 研究科委員会は、前項の判定に当たり、主旨指導教員に研究内容の説明を求めることができる。
- 4) 研究科委員会は、前項2により学位論文の提出を可とした場合には、直ちに本審査委員(主査1名、副査2名)を選出する。本審査委員の選出は「Ⅱ予備審査」の3項、主査の選出は4項に準じて行う。また、研究科長は、上記によって選出された本審査委員に加え、本学の他研究科委員の中から1名を本審査委員として指名できる。なお、学位論文の主旨指導教員を本審査委員に加えることはできない。

否と判定された者に対しては、「予備審査委員会による審査」の第6項の要件が満たされた時点で、論文提出について再審査するものとする。

#### (2) 本審査

- 1) 予備審査において可とされた者は、学位論文の本審査を申請できる。申請に当たり、学位論文や、学位論文の基礎となる一連の原著論文等について次の通り提出しなければならない。
  - ①学位申請書
  - ②学位論文 1編
  - ③学位論文の要旨
  - ④原著論文リスト

・原著論文が掲載されたものである場合は、その別刷あるいはそのコピー

・掲載受理証明書 1部

掲載受理証明書は、学位授与判定を行う研究科委員会の開催日の前日までに提出しなければならない。

・原著論文が投稿中(投稿準備中を含む)の場合は、そのコピー

なお、投稿準備中の場合には、投稿が終了した時点で、速やかに投稿論文のコピーを本審査委員会、あるいは特別審査会に原著論文の審査資料として提出しなければならない。

⑤ 原著論文が共著の場合は、すべての共著者の承諾書

⑥ 履歴書(別紙様式7) 1部

⑦ 上記(2)～(4)の学位論文一式のデータ入りCD-ROM 1部

⑧ 審査手数料 50,000円

2) 前項の論文審査の申請は、研究科委員会における論文予備審査の判定終了後、2週間以内に行わなければならない。

3) 前項に定める期限内に申請を行わなかった者が、論文審査を希望する場合は、在籍期間を延長して申請しなければならない。

4) 本審査委員は、学位論文の審査、学位論文発表会、および試験を行い、それらの合否案を学位論文審査結果報告書に記載し、前項1の(1)から(4)を添えて審査の申請後1カ月以内に研究科長に報告する。

なお、試験は、学位論文の内容、その関連する専門分野事項について口述又は筆答によって行う。

5) 研究科長は、学位論文審査結果報告書を受理した場合、速やかに特別審査会に提出するものとする。特別審査会については、別途定める。

6) 特別審査会は、学位論文審査結果報告書の内容について定められた期日までに確認・審査し、その可否を学位論文審査結果報告書に記載し研究科長に報告する。特別審査会は審査に当たり、必要があるときは当該研究科長、あるいは学外の専門家に意見を求めることができる。

7) 研究科長は、特別審査会で可とされた場合には、学位授与判定を行う研究科委員会を開催する。

8) 研究科委員会は、特別審査会による確認・審査結果、本審査に関する主査の報告、及び本審査における論文発表の内容に基づき、投票によって学位論文及び試験の合否案を判定する。判定には、公務出張者を除いた研究科の全委員の2/3以上の出席を要し(但し、委任状出席者は除く)、出席委員の2/3以上の賛成をもって可とする。但し、学位論文の主指導教員は、投票時には退室するものとする。

9) 研究科長は、前項8による本審査の結果を学位論文審査結果報告書に記載し帝京平成大学大学院委員会委員長(以下、大学院委員長という)に速やかに報告しなければならない。

### (3)最終合否判定

1) 大学院委員長は、学位論文審査結果報告書(別紙様式8)を受理した場合、その写しを大学院委員会の全委員に配布し、一週間以上経た後、大学院委員会を開催する。

2) 大学院委員会では主査の口頭による報告を受けた後、学位論文の審査及び試験の合否を判定する。

3) 前項の判定には、公務出張者を除いた全委員の2/3以上の出席を要し(但し、委任状出席者は除く)、出席委員の2/3以上の賛成をもって合格とする。但し、学位論文の主指導教員は、投票時には退室するものとする。

4) 判定に当たって必要があるときは、学外の専門家に意見を求めることができる。

## ○ 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	DNA複製開始関連タンパク質Cdt1による新生鎖伸長抑制作用のメカニズムの解析	Excess Cdt1 inhibits nascent strand elongation by repressing the progression of replication forks in <i>Xenopus</i> egg extracts.	Biochem. Biophys. Res. Commun.	2016・470・405-410	食品・医薬系会社勤務

## ○ 社会人大学院生への対応状況

### 【現状】

これまでに本研究科に入学した6名のうち4名は社会人であり、全員が病院薬剤師として臨床における薬物治療の業務を行っている。従って、テーマ設定も、日常の業務に関係したものであるため、研究を進めてゆく上での意欲については問題ない。しかし、業務の責任者であることや、業務シフトの関係からも、研究の実施や大学での指導に十分な時間を充てるのが難しい状況も起きている。科目履修については、在学生の都合を優先し、土曜に加え日曜などの休日に集中して実施するなどの工夫をしている。在学中の1名については、標準的な就業年限内での修了が困難となり、現在、就学を延長している。

### 【点検・評価】

6年制薬学部が目標が、「臨床における実践力を備えた薬剤師の養成」ということもあり、就学期間の長さとも相まって、卒業生は医療の現場志向が高い。従って、6年制薬学部出身者の進学を想定してはいるが、今後とも、多くの卒業生を恒常的に受け入れるのは難しいのではないかと考えている。従って、現役の薬剤師が進学しやすい制度や経済的負担への対応に加え、これからの医療のニーズを先取りするような研究テーマを、病院はもとより、地域医療とも連携して進め、魅力と実益を備えた研究科を構築することが急務である。なお、中野区では、本研究科と中野区医師会との間で研究面での連携も始まりつつある。

## ○ 今後の充実・改善

研究科を開設して歴史が浅いが、3つの研究分野を構成する教育研究組織は、年々、充実したものになっている。完成年度を過ぎたこともあり、教員組織や開設科目について見直し、今年度から新たな構成に改めた。前述のように6名の入学者のうち、4名が社会人、2名は本薬学部の卒業生である。昨年度、本薬学部の卒業生が第一期生として修了し、博士号を取得した。修了後は、食品・医療系の企業に就職したこともあり、今後、研究科での経験を業務の中で、生かしてゆくものと期待される。一方、前述したように、社会人の入学生には業務との兼ね合いから、就学、特に薬学特別研究の実施に充てる時間の確保が難しい状況が起きている。入学生も平成27年度を最後に、本薬学部の卒業生を含めゼロが続き、収容定員は充足されていない。今後、薬学部内での卒業研究の内容や指導を更



に強化して研究を志す学生を増やす、奨学金の拡充を検討する、学外の病院などとの臨床研究を実施する、また、社会人については、奨学金制度や長期履修制度の周知などにより、入学者の確保・増員を図ってゆく。

教 育 課 程 等 の 概 要															
(薬学研究科 薬学専攻)															
科目 区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実 習	教 授	准 教 授	講 師	助 教	助 手		
医療実践研究分野	ヘルスプロモーション特講	1		2		○	○		1						兼5 オムニバス オムニバス オムニバス
	実務薬学特講	1		2		○			1						
	地域医療薬学特講	1		2		○			1						
	メディカルライティングスキル特講	1		2			○		1						
	臨床薬理学特講	1		2		○			1	1					
	臨床薬剤学特講	1		2		○	○			1					
	疾病と薬物治療特講	2		2		○									
	プレゼンテーション論特講	2		2			○		1						
	リサーチスキル特講	2		2			○		2						
	伝統医薬学特講	2		2		○				1					
小計 (10科目)		—	0	20	0		—		8	3	0	0	0	兼5	—
創薬・橋渡し研究分野	先端生命科学特講	1		2		○	○			2					オムニバス
	分子生物薬学特講	1		2			○			1					オムニバス
	細胞生化学特講	1		2		○			1	1					オムニバス
	ドラッグターゲット学特講	1		2		○			1	1					オムニバス
	RNAの分子生物学特講	1		2		○			1						オムニバス
	生活習慣病の生化学特講	1		2		○				1					オムニバス
	薬学英語特講	1		2			○		1						オムニバス
	新製剤設計学特講	1		2		○	○		1						オムニバス
	応用タンパク質工学特講	1		2		○	○		1	1					オムニバス
	形態解析学特講	1		2		○	○		1						オムニバス
	分子薬理学特講	1		2		○	○		1						オムニバス
	統合生理学特講	1		2			○				1				オムニバス
	微生物学・感染症学特講	2		2		○			1						オムニバス
	生命情報伝達学特講	2		2		○			1						オムニバス
	ケミカルバイオロジー特講	2		2		○			1						オムニバス
	蛋白質構造生物学特講	2		2		○			1						オムニバス
	抗体医薬品研究開発学特講	2		2		○			1						オムニバス
	医療倫理学特講	2		2		○			1						オムニバス
	粒子と呼吸器特講	2		2			○				1				オムニバス
	薬理動態安全性科学特講	2		2		○	○				1				オムニバス
応用環境薬学特講	3		2		○	○				1				オムニバス	
環境科学特講	3		2		○			1						オムニバス	
ゲノム情報学特講	3		2		○			1						オムニバス	
小計 (23科目)		—	0	46	0		—		16	10	1	0	0	兼0	—
医薬評価・規制研究分野	薬事・薬害史特講	1		2		○			1						兼3 オムニバス
	医薬品開発戦略学特講	1		2			○		1						
	実践医療統計学特講	1		2			○		1						
	医薬品開発・評価学特講	2		2			○		1						
	医薬品情報学特講	2		2			○		1						
	医薬安全科学特講	2		2		○									
	創薬科学特講	2		2		○			1						
	医療安全学特講	2		2		○			1						
	医療製剤学特講	2		2		○				1					
	化学物質リスク評価学特講	2		2			○		1						
	知的財産管理学特講	3		2		○			1						
	薬剤疫学・医薬経済学特講	3		2			○		1						
	問題解決力・計画立案力特講	3		2			○		1						
小計 (13科目)		—	0	26	0		—		11	1	0	0	0	兼3	—
共通	薬学特別研究	1~4通	10					○	15	13	1				
	小計 (1科目)		—	10	0	0		—	15	13	1	0	0	兼0	—
合計 (47科目)			—	10	92	0		—				0	0	兼8	—
学位又は称号		博士 (薬学)			学位又は学科の分野				薬学関係						
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
30単位以上を修得すること。								1 学年の学期区分			2期				
医療実践研究分野、創薬・橋渡し研究分野、医薬評価・規制研究分野から、それぞれ4単位以上修得すること。また「薬学特別研究」の単位を修得すること。								1 学期の授業期間			15週				
学位を取得するには、博士論文が本学論文審査に合格すること。								1 時限の授業時間			90分				

## 履修モデルの表 薬学研究科

※医療実践研究分野、創薬・橋渡し研究分野、医薬評価・規制研究分野からそれぞれ4単位以上を修得すること ●必修

年次 履修 コース		1年	2年	3年	4年
医療実践研究コース	医療実践研究分野	実務薬学特講 2 地域医療薬学特講 2 臨床薬理学特講 2 臨床薬剤学特講 2	疾病と薬物治療特講 2 リサーチスキル特講 2		
	創薬・橋渡し研究分野		医療倫理学特講 2 微生物学・感染症学特講 2		
	医薬評価・規制研究分野			薬剤疫学・医薬経済学特講 2 問題解決力・計画立案力特講 2	
創薬・橋渡し研究コース	医療実践研究分野	臨床薬理学特講 2	疾病と薬物治療特講 2		
	創薬・橋渡し研究分野	先端生命科学特講 2 分子生物薬学特講 2 細胞生化学特講 2 ドラッグターゲティング学特講 2 RNAの分子生物学特講 2	抗体医薬品研究開発学特講 2		
	医薬評価・規制研究分野		医薬品開発・評価学特講 2 創薬科学特講 2		
医薬評価・規制研究コース	医療実践研究分野	メディカルライティングスキル特講 2	プレゼンテーション論特講 2		
	創薬・橋渡し研究分野		薬理動態安全性科学特講 2	応用環境薬学特講 2	
	医薬評価・規制研究分野	実践医療統計学特講 2	医薬品開発・評価学特講 2 医薬品情報学特講 2 医薬安全科学特講 2 医療安全学特講 2 化学物質リスク評価学特講 2		
研究		薬学特別研究	薬学特別研究	薬学特別研究	●薬学特別研究 10
			インターンシップ	インターンシップ	インターンシップ
合計		選択必修単位数 8	選択必修単位数 6	選択必修単位数 6	必修単位数 10 総合計 30

薬学特別研究は、指導教員のゼミと個人指導、個人研究で構成する。

## 学生 1

科目名	分野
先端生命科学特講	専門・医療系
分子生物薬学特講	専門・医療系
細胞生化学特講	専門・医療系
生命情報伝達学特講	専門・医療系
抗体医薬品研究開発学特講	専門・医療系
医薬品情報学特講	専門・社会系
医薬品開発・評価学特講	専門・社会系
医療倫理学特講	専門・社会系
創薬科学特講	関連・医療系
プレゼンテーション論特講	関連・社会系

## 学生 2

科目名	分野
時間薬理学特講	専門・医療系
実務薬学特講	専門・社会系
医薬品情報学特講	専門・社会系
医療倫理学特講	専門・社会系
薬剤疫学・医薬経済学特講	専門・社会系
臨床薬理学特講	関連・医療系
疾病と薬物治療特講	関連・医療系
薬学英语特講	関連・社会系
メディカルライティングスキル特講	関連・社会系
プレゼンテーション論特講	関連・社会系
医療安全学・危機管理学特講	関連・社会系
問題解決力・計画立案力特講	関連・社会系

## 学生 3

科目名	分野
医薬品情報学特講	専門・社会系
ヘルスプロモーション特講	専門・社会系
実務薬学特講	専門・社会系
国際薬事・保健関連法規特講	専門・社会系
リハビリテーション脳機能画像医学特講	関連・医療系
臨床薬理学特講	関連・医療系
メディカルライティングスキル特講	関連・社会系
薬学英语特講	関連・社会系
情報リテラシー特講	関連・社会系
プレゼンテーション論特講	関連・社会系

## 学生 4

科目名	分野
医薬品情報学特講	専門・社会系
ヘルスプロモーション特講	専門・社会系
実務薬学特講	専門・社会系
薬局管理学特講	専門・社会系
国際薬事・保健関連法規特講	専門・社会系
薬剤疫学・医薬経済学特講	専門・社会系
臨床薬理学特講	関連・医療系
メディカルライティングスキル特講	関連・社会系
情報リテラシー特講	関連・社会系
リサーチスキル特講	関連・社会系

## 学生 5

科目名	分野
先端生命科学特講	専門・医療系
抗体医薬品研究開発学特講	専門・医療系
応用タンパク質工学特講	専門・医療系
生命情報伝達学特講	専門・医療系
実務薬学特講	専門・社会系
医薬品情報学特講	専門・社会系
応用環境薬学特講	関連・医療系
環境科学特講	関連・医療系
問題解決力・計画立案力特講	関連・社会系
プレゼンテーション論特講	関連・社会系

## 学生 6

科目名	分野
医薬安全科学特講	専門・社会系
薬剤疫学・医薬経済学特講	専門・社会系
医薬品開発・評価学特講	専門・社会系
地域医療薬学特講	専門・社会系
新製剤設計学特講	関連・医療系
臨床薬理学特講	関連・医療系
分子薬化学特講	関連・医療系
問題解決力・計画立案力特講	関連・社会系
リサーチスキル特講	関連・社会系
教育と医療ソフト開発学特講	関連・社会系

「社会系薬学分野」及び「医療系薬学分野」の選択科目から各4単位以上を取得すること。