

## 自己点検・評価 様式(平成29年度実施)

日本大学大学院

薬学研究科・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： 3名(定員 5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 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： 2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 0名(内社会人 0名)

薬学部以外の卒業生 1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： 1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： 4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 1名)

薬学部以外の卒業生 1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： 1名

#### ・平成27年度入学者

入学者数： 6名(定員 5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 4名(内社会人 4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)： 4名

既退学者数： 2名

・平成28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 3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)： 2名

既退学者数： 1名

・平成29年度入学者

入学者数： 4名(定員 5名)

内訳:6年制薬学部卒業生 3名(内社会人2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1名(内社会人1名)

在籍者数(平成29年5月1日現在)： 4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

【現状】

理念および目的を以下のように定めている。

ライフサイエンスを中心とした基礎科学の発展に伴って疾病の解明が進み、医療における診断、治療技術も著しく高度化している。また、高齢人口の増加など社会構造の変化により、医療に貢献できる薬学が一層求められている。このような多岐に亘る社会的要請に応え、薬学分野における高度な専門知識と技術を涵養し、独創的な研究活動を通じて国際的な競争力及び自立して研究を遂行し発展させる能力を修得させ、将来、医療の分野で指導的役割を果たす質の高い薬学研究者・薬剤師を養成することを目的とする。

(薬学専攻/博士課程)

医療に関連した臨床的な課題を対象とする研究領域を中心とした広範な専門的知識と技術を涵養し、自ら研究課題を解決できる研究能力及び高度な医療を担うための能力を修得させ、将来、指導的立場で活躍し、社会に貢献できる人材を養成する。

(薬学専攻/博士後期課程)

薬学分野における高度な専門知識と技術を受け、独創的な研究活動を通して国際的な競争力、自立して研究を遂行し発展させる能力を修得させ、将来、指導的役割を果たす質の高い研究者を養成する。

アドミッションポリシーを以下のように定めている。

ライフサイエンスを中心とした基礎科学の発展に伴って疾病の病態解明が進み、医療における診断技術が高度化し、さらに多くの新規治療薬が開発されてきた。また、高齢人口の増加など社会構造の変化により、医療に貢献できる薬学が一層求められている。このような多岐に亘る社会的要請に応え、医療、保健、衛生、創薬、基礎科学などの専門分野において、高い研究能力と豊かな学識を備えた薬学研究者・指導的薬剤師の素養を持った人材を求める。

カリキュラムポリシーを以下のように定めている。

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広範な専門性や、優れた研究能力を有する薬剤師・研究者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。

- ①所属研究室での研究指導（薬学特別研究）を受ける。
- ②必修科目には臨床的な課題を解決するための臨床関連科目を設置し、履修する。
- ③多岐にわたる選択科目を履修する。
  - (1) 専門性を広げるために他研究室での指導（副科目）を受ける。
  - (2) より実践的な専門薬剤師を目指して病院での実務実習を行い、大学院医学研究科の科目を相互履修する。
  - (3) 基礎薬学、創薬、衛生、保健、医療などの分野において高い研究能力と豊かな学識を備えるための科目を選択する。

ディプロマポリシーを以下のように定めている。

所定の年限在籍をして、専攻科目については30単位以上を修得し、必要な研究指導を受けて、博士論文の審査に合格した者に博士の学位を授与する。ただし、優れた業績をあげた者については、大学院に3年以上在籍すれば足りるものとする。

#### 実際に行われている教育

授業科目としては疾患別薬物治療学特論I～VII、薬局経営戦略特論、薬剤学特論、臨床薬物動態学特論の10科目が必修でそれぞれ1単位（合計10単位）、これに所属研究室における薬学特別研究が18単位であり、必修で28単位を修得する。選択科目は、講義科目として生命薬学特論、植物療法学特論、環境衛生学特論、創薬化学特論I、同 II、臨床薬学特論、薬品機能解析学特論（それぞれ1単位）、実習科目として医学部附属板橋病院における病院実務実習が6単位配置されている。さらに、所属研究室が属する学系とは異なる学系に所属する研究室で行う分野研究が2単位配置されている（詳細は、次項に添付のシラバス参照）。このように、6年制薬学部を基盤とする大学院であることから、特に必修の講義科目において、アドミッション、カリキュラムポリシーに基づき医療薬学を強く意識した教育内容となっている。これは従来の4年制薬学部を基盤とした博士課程とは一線を画くものである。

#### 【その後の現状】

平成27年度に6年制を基盤とした4年制大学院の第1期修了者を出した後に、「日本大学教育憲章」が制定された。これは平成28年7月29日日本大学本部（学務課）より「日本大学憲章（仮称）（案）」が示され、平成28年12月2日第12回学部長会議の議を経て、以下の「日本大学憲章」が制定された（施行日：平成29年4月1日）。日本大学憲章を以下に記す。

日本大学は、本学の「目的及び使命」を理解し、本学の教育理念である「自主創造」を構成する「自ら学ぶ」、「自ら考える」及び「自ら道をひらく」能力を身につけ、「日本大学マインド」を有する者を育成する。

## 日本大学マインド

### ・日本の特質を理解し伝える力

日本文化に基づく日本人の気質，感性及び価値観を身につけ，その特質を自ら発信することができる。

### ・多様な価値を受容し，自己の立場・役割を認識する力

異文化及び異分野の多様な価値を受容し，地域社会，日本及び世界の中での自己の立ち位置や役割を認識し，説明することができる。

### ・社会に貢献する姿勢

社会に貢献する姿勢を持ち続けることができる。

## 「自主創造」の3つの構成要素及びその能力

### < 自ら学ぶ >

#### ・豊かな知識・教養に基づく高い倫理観

豊かな知識・教養を基に倫理観を高めることができる。

#### ・世界の現状を理解し，説明する力

世界情勢を理解し，国際社会が直面している問題を説明することができる。

### < 自ら考える >

#### ・論理的・批判的思考力

得られる情報を基に論理的な思考，批判的な思考をすることができる。

#### ・問題発見・解決力

事象を注意深く観察して問題を発見し，解決策を提案することができる。

### < 自ら道をひらく >

#### ・挑戦力

あきらめない気持ちで新しいことに果敢に挑戦することができる。

#### ・コミュニケーション力

他者の意見を聴いて理解し，自分の考えを伝えることができる。

#### ・リーダーシップ・協働力

集団のなかで連携しながら，協働者の力を引き出し，その活躍を支援することができる。

#### ・省察力

謙虚に自己を見つめ，振り返りを通じて自己を高めることができる。

この日本大学憲章の制定に伴い，大学院の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設立当初の理念を残しつつも，日本大学憲章の理念にも準じたものに改正した（平成29年4月）。改正したものを以下に示す。

### ディプロマポリシー

以下に掲げる能力を身に付け，修了に必要な所定の単位を修得し，研究指導を受け博士論文を提出し，学位授与するに相応しいと判定された者に博士（薬学）の学位を授与する。

1. 自ら課題を見つける着想力，発見する力を修得している。
2. 課題について考え抜く持久力を修得している。
3. 課題を解決してゆく思考力を修得している。

4. 結果を社会に公表する表現力を修得している。
5. 高い倫理観及び自己研鑽能力を持ち、他者の指導ができる。

#### カリキュラムポリシー

ディプロマポリシーを実現するため以下に掲げるカリキュラムポリシーに則り、自立した研究者となるための知識、態度、技能を身に付ける。

1. 基礎薬学、応用薬学及び臨床薬学の知識を広く修得する。
2. 所属研究室において、指導教員の下、独創的で質の高い研究課題を立案し、遂行する。
3. 研究を遂行する過程において、研究指導能力、研究における倫理感を養う。
4. 研究発表の場において、プレゼンテーション及びディスカッション能力を養う。
5. 研究成果を英文でまとめ、国際誌に発表する。

#### アドミッションポリシー

ライフサイエンスを中心とした基礎科学の発展に伴って、疾病の病態解明が進み、医療における診断技術が高度化し、多くの新規治療薬が開発されている。また、高齢人口の増加など社会構造の変化により、医療に貢献できる薬学が一層求められている。

このような社会的要請に対し、自ら学び、考え、道を開こうとする意欲、基礎学力及びコミュニケーション能力を持つ人を求める。

そのために、口述試験、筆記試験及び面接試験を課し、総合的に判断する。

#### 【評価】

概ね順調に推移してきた。

#### 【課題】

大学院本来の目的は研究者の育成にある。一方で近年、生涯教育の環境が整備されてきており、医療薬学に関する知識・情報の再確認、up-to-date等は生涯教育講座の受講を通しても可能である。4年制を基盤とした大学院との違いのみならず、今後は医療薬学を強く意識しつつも、充実してきている生涯教育との違いについても明確にしつつ、6年制を基盤とする大学院の位置づけをより一層前景に出して行く必要があると考えている。

・「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

#### 【現状】

主たる受け入れ対象は、6年制薬学部を卒業し薬剤師免許を取得した薬学士となるが、臨床的な視点に立って研究や討論のできる薬学研究者並びに指導的薬剤師となる者の養成も担っているため、6年制薬学部を卒業した者と同等の能力を有する者（4年制薬学

部卒業の修士課程修了者、旧4年制薬学部卒業生もしくはその修士課程修了者、理系学部の修士課程修了者などを広く社会に求めて、入学の機会を与えている。大学院では学部と異なり、指導教授による研究指導がより綿密になることから、大学院進学への意欲と研究の方向性を確認する意味も含め、入学を希望する研究室の指導教授に大学院進学の意味があることを伝えたいうえで了解を得るようにしている。

入学者選抜は以下の3つから成っている。

1) 大学院での研究計画に関する口述試験

大学院薬学研究科分科委員会委員全員が15分間のプレゼンテーションを聞く。その後、5分間の質疑応答時間を設けている。1名につき口述試験時間は20分である。

2) 外国語試験（英語）

基礎薬学系、応用薬学系、実践薬学系の3分野から2分野の問題を選択するものである。長文読解を基本とした問題である。試験時間は60分である。

3) 面接試験

基礎薬学系、応用薬学系、実践薬学系の各分野から1名の教授を選出し、3名の1人15分程度、大学院進学の原因、研究計画、将来的なビジョン等について面接を行い、大学院入学への意欲と適正について、A（優れている）、B（普通）、C（劣っている）の3段階で評価している。

以上の3つを総合し、大学院薬学研究科分科委員会において合否を判断している。

なお、公正性の観点から、入学希望者が希望する研究室の指導教員が面接には当たらないように配慮している。なお、6年制薬学部を卒業した者と同等の能力を有するかどうかの判定については、出願期日1か月前までに履歴書及び研究業績の提出を求め、個別の受験資格審査を行っている。

入学者選抜の方法については、大学院学務委員会及び大学院薬学研究科分科委員会において毎年入試要項作成時に検証している。

【評価】

概ね順調に推移してきた。

【課題】

入学者選抜のうち、外国語試験（英語）は素点により、面接試験については、A、B、Cで判定される。しかし口述試験は判断基準が無く、厳しい表現をすれば、「発表会」の範疇に留まっているとも言える。大学院在籍の4年間で、博士の学位相当の研究としてまとめ上げることができるかという観点から、指導教授を交えて大学院での研究計画について建設的なディスカッションをするなど、今一度、口述試験の有り方を検討する必要があるかもしれない。これは後述する、大学院の中途退学者、単位修得満期退学者の減少に繋がる課題であるのではないかと認識している。

## ○ カリキュラムの内容

【現状】

カリキュラムの概要を以下に記す（別添1；別記様式第2号ならびに履修モデル参照）。

授業科目

必修（それぞれ1単位）

疾患別薬物治療学特論I～VII（年度による変動はあったが、総コマ数56コマのうち、7コマ（H24年度）～17コマ（H28年度）を医学部教員に依頼）

薬局経営戦略特論

薬剤学特論

臨床薬物動態学特論

選択（それぞれ1単位）

生命薬学特論

植物療法学特論

環境衛生学特論

創薬化学特論I, 同 II

臨床薬学特論

薬品機能解析学特論

実験・実習科目

必修（18単位）

薬学特別研究（所属研究室において行う）

選択

医学部附属板橋病院における病院実務実習（6単位）

実践薬学分野研究（2単位）

応用薬学分野研究（2単位）

基礎薬学分野研究（2単位）

大学院医学研究科との相互履修科目

がんの生物学（1単位）

腫瘍病理診断学概論（1単位）

がん患者の緩和ケア（1単位）

がん化学療法概論（1単位）

臨床心理学（1単位）

医療安全管理学（1単位）

#### 【その後の現状】

平成27年度に、6年制薬学部を基盤とする大学院の第一期生が修了したのに合わせ、カリキュラムの見直しを行った。疾患別薬物治療学特論 I～VII が臨床に立脚した立場から、薬物治療の現状、進歩、展望等に関するものであり、薬学研究に立脚した立場からのものとは言い難かったこと。つまり、前述したが、臨床に立脚した立場からの講義は、充実している生涯教育講座で行った方が好ましいと思われたこと。薬局経営戦略特論等の科目が必修であり、創薬化学特論 I, II が選択科目となっており、「将来、医療の分野で指導的役割を果たす質の高い薬学研究者・薬剤師を養成することを目的とする。」という理念・目的のうち、質の高い薬剤師の養成にかなり偏重したカリキュラムと考えられた。

一方、平成24年度から28年度までの選択科目の履修状況を見てみると、創薬化学特論 I, 同 II, 生命薬学特論, 薬品機能解析学特論といったいわゆる基礎薬学系科目の選択が多かったにもかかわらず、医学部附属病院における病院実習の選択、医学研究科との相互履修科目の選択は全くなかった（別添2参照）。これは配置された必修科目と大学院生のニーズの乖離を表していると捉えることも出来る。

また、日本大学本部（学務課）より講義科目にアカデミック・ライティング導入の指示があった。さらに、昨今の研究・医療事情を鑑みると、研究に関する倫理ないしはレギュラトリー・サイエンス、保健制度に関する講義科目の設置が必須と考えられた。そこで、平成29年度より以下のようにカリキュラムを改正した。

改正後のカリキュラムの概要を以下に記す（別添1；別記様式第2号ならびに履修モデル参照）。

授業科目

必修（それぞれ1単位）

医療薬学特論I, II

病態科学特論I, II（平成29年度は最大6コマを医学部教員に依頼）

解析学特論

生命科学特論

製剤設計学特論

臨床薬物動態学特論

創薬化学特論

アカデミック・ライティング

選択（それぞれ1単位）

天然薬物化学特論

環境衛生学特論

実験・実習科目

必修（18単位）

薬学特別研究（所属研究室において行う）

選択

医学部附属板橋病院における病院実務実習（6単位）

実践薬学分野研究（2単位）

応用薬学分野研究（2単位）

基礎薬学分野研究（2単位）

大学院医学研究科との相互履修科目

腫瘍病理診断学概論（1単位）

がん患者の緩和ケア（1単位）

がん化学療法概論（1単位）

臨床心理学（1単位）

医療安全管理学（1単位）

【評価】

平成27年度に6年制薬学部を基盤とする大学院の第一期生が修了したことをもって、カリキュラム内容を自己点検した。その結果、「将来、医療の分野で指導的役割を果たす質の高い薬学研究者・薬剤師を養成することを目的とする。」という理念・目的のうち、質の高い薬学研究者の養成にもそれ相当のウエイトを置いたものとなった。その結果、質の高い薬学研究者の養成、質の高い薬剤師の養成の双方について、比較的バランスのとれたカリキュラムになったと考えられる。

アカデミック・ライティングの設置、研究倫理やレギュラトリー・サイエンス、保健制度関連科目などの昨今の教育・社会事情に十分配慮したカリキュラムであると考えられる。

【課題】

大学院生（在籍、修了）からの評価についても情報を収集して行く必要があるため、受講した科目の講義評価票を提出させているが、回収率が低いいため、まずは回収率を上げ、講義改善につながる有効な情報を収集することが課題である。

・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 D1	トウダイグサ科植物 <i>Euphorbia ammak</i> 由来ジテルペンのメラニン産生抑制活性の検討	トウダイグサ科 <i>Euphorbia</i> 属植物には特徴的な骨格を有するジテルペンが含まれており、抗癌活性をはじめとした様々な活性が報告されている。当研究室で、これまでに <i>E. kansui</i> をはじめとした多種類の <i>Euphorbia</i> 属植物に関する研究を行ってきたが、今回、多肉質植物 <i>E. ammak</i> の乳液に強いメラニン産生抑制活性を明らかにし、その活性化化合物の探索を行なう。
② D1	スチゾロビン酸の立体選択的合成に関する研究	二触媒系(協働触媒系)を用いた立体選択的天然物合成法を用いてドクササコの中毒原因物質の一つとされるスチゾロビン酸の立体選択的合成を行う。
③ D1	腫瘍親和性光感受性化合物の Pharmacokinetic/Photodynamic モデル構築に関する研究	薬物動態と薬力学マーカーの新規な関連性を明らかにし、腫瘍親和性光感受性化合物の臨床効果を予測するモデルを構築する。そのモデルが医療現場において効果的に応用される方法を検討する。
④ D1	医療機関の特性に適した新しい BSC の提案と自治体病院における導入効果	米国で発案された経営管理手法である Balanced Scorecard(BSC) は、本国で困難を極める医療経営の改善ツールとして、近年導入を試みる施設が増えている。日本医療 BSC 研究学会による自治体病院の調査から自治体病院の経営改善と BSC 定着の停滞が指摘される一方、総務省は経営不振の自治体病院に対し早急な経営改革を促している。そこで本研究は、より現場に受け入れやすい BSC を提案し、自治体病院にもたらす効果を確認するものである。本研究では、臨床経験と経営意識を合わせ持つ薬剤師による医療現場に適した新しい BSC の提案を行い、公立病院である自施設での導入展開から全国自治体病院への波及効果について確認する予定である。
⑤ D2	光学活性スルホキシドを不斉補助基として用いた遠隔不斉反応に関する研究	光学活性スルホキシドは不斉補助基として様々な分野で応用されている官能基である。一般的に不斉補助基はその近傍にあるプロキラル部位を認識し、新たな光学活性化合物に導くための官能基である。本研究では近傍プロキラル部位ではなく、不斉補助基から離れた遠隔にあるプロキラル部位に不斉を誘起することを目的とする。具体的には光学活性スルホキシドから見て $\gamma$ 位に存在するカルボニル化合物に対し、種々の求核性を有するアルキル、アルケニル、アルキニル基を不斉に導入することを目的とする。
⑥ D2	プロスタノイドによる運動ニューロンへの分化誘導機構の解明	筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者の治療の選択肢を提供することを最終目標として、運動神経様株化細胞 NSC-34 においてプロスタグランジン E2 が神

		<p>経細胞に分化誘導する機構を解明するとともに iPS 細胞への応用を検討し、ALS モデルマウスへの移植を試みる。</p>
⑦ D3	<p>病院薬剤師が糖尿病薬剤師外来を行うことによる患者の治療効果に与える影響</p>	<p>糖尿病は自覚症状が少なく、治療効果を実感しにくいだけでなく、長期にわたり、食事制限や合併症の心配が患者に負担を与え、心理的負担が大きい。治療満足度の改善は患者のアドヒアランスを高める可能性があり、薬剤師も単に服薬・手技指導を行うだけでなく、患者の年齢・生活環境・社会的背景などいくつかの要因を把握し、個々の患者に適した治療および服薬支援を模索することが重要となる。治療満足度の定量化は、HbA1c など血糖コントロールの指標だけでなく、患者の治療満足度や精神的な充実度を含んだ心理学的な側面からの評価も必要となる。そのため現在、患者が自己の薬物治療に対してどのように感じ、薬剤師にどのようなことを求めるかを治療満足度と関連させた報告がないため、治療満足度と薬物治療の心理状況および薬剤師への要求を調査し、外来患者に対する服薬アドヒアランス向上に薬剤師としてどのようにアプローチすれば良いかを治療効果より検証する。</p>
⑧ D3	<p>アレルギー薬（エピナスチン、フェキソフェナジン）の母乳移行性と哺乳児への影響</p>	<p>抗アレルギー薬（エピナスチン、フェキソフェナジン）の母乳移行性と哺乳児への影響を生体試料を解析して明らかにすること。対象薬は OTC 薬としても市販されており、授乳中の多忙期に医療機関に行かなくても手に入る薬剤において、授乳中の安全性が確立される事は、母子双方にとっても有用な事と考えられる。</p>
⑩ D3	<p>医療機関が薬局と連携して取り組む疼痛管理の実践とその影響に関する研究</p>	<p>近年、病院薬剤師と保険薬局薬剤師の連携が強く求められており薬薬連携で様々な活動が行われている。その中でも情報共有を目的とした集合学習は頻繁に行われている活動の一つである。しかし、このような集合学習が実際にどのように薬剤師活動、緩和医療の内容に影響を与えているかは報告が少ない。本研究は、病院薬剤師と地域の保険薬局薬剤師向けに定期的に緩和医療に関する集合学習を座学および Small Group Discussion 形式で行い、薬剤師の緩和医療への関わりとの影響を分析する。</p>
⑪ D3	<p>認知行動療法的アプローチによる患者支援のための研修プログラムの開発</p>	<p>服薬アドヒアランスが低い患者の中には、認知の偏りによる不安といった心理的な側面が要因となっている者も少なくなく、薬剤師には患者の心に寄り添った対応が望まれている。従来の医学的・薬学的なアプローチにより問題が解決できない患者に対して、心理的なアプローチを行うことで解決できる例もあり、薬剤師がこのようなアプローチを学び実践することで患者支援の幅を広げるこ</p>

		とが可能となると考えられるが、薬局での患者支援を目的として体系化された認知行動療法修得プログラムを研修に導入した事例は報告されていない。そこで、認知再構成法を中心として、コミュニケーションの基本や患者の問題解決などを体系化した認知行動療法的アプローチによる研修を構築し、その研修受講による効果を模擬患者とのロールプレイにより評価を行う。
⑫ D4	悪性腫瘍に対する新規治療薬の開発研究	悪性腫瘍、とりわけ小児悪性腫瘍に対する新規治療薬を天然物由来成分を中心に探索し、実用化を目指す。
⑬ D4	薬局サーベイランスによる調剤情報に基づいた感染症の患者数推定についての評価とその活用に関する包括的研究	感染症の流行状況を把握し、その情報を共有することは、感染症の感染拡大防止対策において重要である。感染症の流行状況把握に関する公式な調査としては、感染症法に基づいた感染症発生動向調査が実施されているが、インフルエンザや水痘等の一部疾患においては、迅速性、正確性等が十分ではないことが指摘されている。一方、薬局サーベイランスは、院外処方せんの調剤件数から患者数の推定を行うサーベイランスシステムであり、全国の薬局約20%を対象に、日々の調剤件数から対象薬剤毎の患者数を推定し、翌朝にHPにて一般公開している。本研究では、薬局サーベイランスによる推定患者数の精度評価を行い、迅速かつ正確な感染症の流行状況把握、情報共有への貢献を評価する。
⑭ D4	日本における抗がん剤の開発戦略がドラッグラグに及ぼす影響	日本における新規抗がん剤の医療現場への提供は欧米と比較するとかなり遅れをとっている。過去に報告されているドラッグラグに関する研究の多くは規制当局の責任下にある審査の遅延に伴う承認時期の遅れ（承認ラグ）に視点が置かれていたものが多かった。本研究では、企業責任下の臨床開発戦略と申請の遅れ（申請ラグ）・開発着手ラグとの関連性を主たる研究テーマとし、ドラッグラグ解消に向けた提言をする。社会的要請に応えるとともに、研究活動を通じて国際的な競争力及び自立して研究を遂行し発展させる能力を修得させ、医療分野において指導的役割を果たす質の高い薬学研究者を養成する。
⑮ D4	治療薬の処方動向を踏まえた糖尿病患者の支援方法の提案とその効果	糖尿病の治療は、運動療法および食事療法を中心として、補助的にインスリン注射薬、ビッグナイド薬、スルホニル尿素薬を用いる治療が長年行われてきた。近年、 $\alpha$ -GI薬やDPP4阻害薬の出現により、薬物治療の内容が多きく変化したが、医療機関で行われる糖尿病教室は、多くで従前と同様の形式で行われている。糖尿病患者数は増加傾向であり、病院薬剤師が効果的に患者教育に関わり、自己管理能力を高めることが、安全で効率的な治

	療を行うことにつながると期待できる。そこで、患者参加型糖尿病教育プログラムを提案し、自己管理能力への影響を測ることとした。
--	---

- ・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

<p>大学院薬学研究科として、特定の施設と教育・研究体制の連携を行っているものはない。各指導教授が共同研究という形で、研究テーマに応じて、医療機関・薬局等の関連施設と研究体制を築いている。具体的には、</p> <p>④は近隣の市立病院との連携による研究を進める方向である。</p> <p>⑦は近隣の総合病院の医師との共同研究を進めている。</p> <p>⑧は母乳を試料として扱うことから、近隣の総合病院と連携して行なっている。すなわち対象授乳婦に対する説明および同意、採乳、採血およびその保管、哺乳児の健康状況の調査は連携病院で実施される。その後の母乳、血液等の濃度測定は本学において施行される。したがって双方の倫理審査委員会の許可を得て行っている。</p> <p>⑩は医学部附属病院の医師、都内の複数の薬剤師会と連携した研究である。</p> <p>⑪は関東地区の県下の19の薬局で、実証研究を実施している。</p> <p>⑬は薬局サーベイランスを開発した国立感染症研究所の元研究員、薬局サーベイランスを運用している日本医師会、日本薬剤師会、医療関連企業との共同研究として実施している。</p> <p>⑮は公的病院の医師、看護師、栄養士との共同研究として行っている。</p> <p>これら病院、薬局等の外部機関と連携して行われる研究の多くは、社会人大学院生が各人の本務先において問題点を見出し、研究テーマとしているものが多い。従って、本務先との連携であるものが多く、必要に応じて⑧に関する記述にあるように本務先である病院ならびに本学双方で倫理審査委員会の審査・承認を得て研究を行っているものがある。また、不定期ではあるが、各連携先と進捗状況、方針等について確認をしている。</p>
--

(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

<p><b>【現状】</b></p> <p>学位審査体制は日本大学学位規程（別添3）に基づき、日本大学大学院薬学研究科学位（博士）申請論文審査に関する内規（別添4，別添5）に則している。概説すると、1）指導教授の承認を得て、2）主論文の基礎となる一連の原著論文が1編以上ある〔審査委員会の有る学術誌に公表（<i>in press</i>を含む）、筆頭著者である、英文である、共著者がある場合は、全ての共著者の同意がある（承諾書提出）〕ことが必要条件として求められる。これを満たした者は、論文要旨を添えて論文予備審査を申し込む。論文発表会を経たのち、大学院分科委員会において論文審査の可否を判断し、可となった場合は主査1名、副査2名からなる審査委員が選出される。審査委員は論文の審査及び最終試験確認を行い、その結果を大学院分科委員会に提出する。大学院分科委員会は、この報</p>
--

告と論文発表会の内容に基づき、学位授与の可否を審議する。大学院分科委員会構成員の2/3以上の出席のもとで、2/3以上の賛成により学位授与可と判断した場合は学長に内申し、決定される。

修了要件は、日本大学学則に則している（別添6）。概説すると、所定の年限在籍（4年）し、専攻科目について30単位以上を修得し、必要な研究指導を受け、上述した博士論文の審査及び最終試験に合格した者に博士の学位を授与すると定めている。

【評価】

順調に推移している。

○ 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	Indirubinの生物学的親和性を利用したハイブリッド型抗腫瘍剤の創製	Indirubin 3'-( <i>O</i> -oxiran-2-ylmethyl)oxime: A novel anticancer agent	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters	2015・25(7)・1403-1406	金城学院大学薬学部助教
		Is an inhibitor or blocker of inactivation of glycogen synthase kinase-3 $\beta$ (GSK-3 $\beta$ ) are reliable agent for cancer chemotherapy?	International Journal of Clinical Pharmacology & Pharmacotherapy	2016・IJCPP-102	
②	高粘弾性を有するレシチン逆紐状ミセル系の探索とその皮膚適用製剤への応用に関する研究	Skin permeation of testosterone from viscoelastic lecithin reverse wormlike micellar solution	Biological & Pharmaceutical Bulletin	2016・39(4)・532-539	薬局・本学研究協力員
		A new reverse worm-like micellar system from a lecithin, multivalent carboxylic acid and oil mixture	Journal of Colloid Interface Science	2013・403・77-83	
③	マクロファージ活性化抑制作用を持つフラボノイドの創製	Stereospecific inhibition of nitric oxide production in macrophage cells by flavanonols: Synthesis and the structure-activity relationship	Bioorganic and Medical Chemistry	2015・23(21)・6922-6929	製薬企業（中国）
		Structure-activity relationship of the inhibitory effects of flavonoids on nitric oxide production in RAW264.7 cells	Bioorganic and Medical Chemistry	2017 25(2) 779-788	

・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

### 【現状】

社会人へも学部卒業生同様に門戸を開いている。ただし、入学に当たり、本務に在職したままで本大学院に入学することに関し、入学者本人とその上司から承諾を得るようにしている。修了要件は一般と社会人は同一である。社会人の入学者数、在籍者数、退学者・修了者数については前項の記述を参照されたし。社会人大学院生の講義科目への出席・履修に対する配慮として、全ての講義科目の開講を土曜日に4コマずつ集中して設定している。ただし、不定期に開講される大学院特別講義に関してはこの限りではない。

### 【評価】

概ね順調に推移している。

- ・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

「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」の項で既述したが、医療薬学を強く意識しつつも、生涯教育との違いについても明確にしつつ、6年制を基盤とした薬学研究者の育成、大学院の位置づけをより一層前景に出して行くことが大学院の充実・改善につながると考える。入学定員は5名であるが、充足率80~100%をコンスタントに維持することが大学院の充実に必要不可欠である。

大学院医学研究科との相互履修科目(1科目1単位で5科目)が用意されているが(カリキュラムの項に既述)、過去にこの相互履修科目を選択した者は皆無であった。医学部附属病院での実習を選択した者も同様に皆無であった。これは、本学部卒業に引き続いて本研究科へ進学する者は、薬学研究者を目指していること、一方、社会人として本研究科へ入学する者の多くは病院勤務者であり、あえて医学部附属病院での病院実習を選択する必要が無いことに起因している。今後は本研究科において、医学部附属病院での実習、医学研究科との相互履修科目を選択履修した大学院修了者が医学部附属病院に就職し、医学部附属病院における臨床業務と臨床研究をリードして行くような人的交流が形成されて行くことが、医学部と6年制薬学部ならびにそれを基盤とした大学院を有する大学の理想的な形の1つと考えられ、今後の目標と同時に課題でもある。

連携という観点では、近隣の薬系大学とのコンソーシアムの検討も考えられる。さらに、国際交流の推進が課題としてあげられる。

中途退学者が比較的多い印象が有る。理由は様々であり経済的な理由もあるが、本学部においては貸与型奨学金及び大学院独自の給付型奨学金も用意されており、多くの大学院生に給付が出来ている。授業料はもとより、生活を維持するための計画をたて、それを支える研究・学修意欲を4年間維持できるような指導を研究科として所属を超えて行える体制を整える必要がある。そのひとつとして平成28年度より「研究アドバイザー」制度をおき、所属研究室を超えて論文作成等に必要なアドバイスを行えるよう整備した。

- ・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