

## 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 城西大学大学院

研究科・専攻名 薬学研究科・博士課程薬学専攻

○ 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: 5 名(定員 3 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 5 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: 1 名

既修了者(学位取得者)数: 4 名

・平成25年度入学者

入学者数: 5 名(定員 3 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): 0 名

既退学者数: 1 名

既修了者(学位取得者)数: 4 名

・平成26年度入学者

入学者数: 8 名(定員 3 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 8 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): 7 名

既退学者数: 1 名

・平成27年度入学者

入学者数: 8 名(定員 3 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 8 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): 7 名

既退学者数: 1 名

・平成28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 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): 3 名

既退学者数: 0 名

・平成29年度入学者

入学者数: 4 名(定員 6 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 4 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): 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

薬学専攻(博士課程)では、高度な学術的基盤を身につけ、主に医療薬学分野で極めて高度な専門性と豊かな学識を有する人材の育成を目的としており、学位授与の方針として、地域社会や国際社会において、高度医療職業人として、主体的かつ協働的にリーダーとして貢献できる能力、生命科学の発展成果を基盤として化学物質の生体作用を議論する能力、健康を衛るためのエビデンスを引き出し、提供する能力、先進の探究的な研究が医療にどのような帰結をもたらすか議論する能力を掲げている。それを達成するための教育過程の編成としては、先端生命科学特論、先端医療薬学特論、レギュラトリーサイエンス特論およびドライリサーチ特論を必修科目とし、高度な専門的な知識の修得およびグローバルな視野に立った豊かな学識の涵養を図り、特論演習では、自立した研究能力を有するスペシャリストとしての成長を促し、博士論文研究では、主研究指導教員と副研究指導教員との定期的なディスカッションをとおして形成的評価を繰り返し、最終的に博士論文として完成させることにより極めて高度な研究能力の養成を行っている。入学者の受け入れについては、先進の探究的研究に興味を持ち、薬学の専門知識を、グローバルな視点で個々人の主観的な生活と生命の質を高く維持することに活用しようとする強い意欲を有し、物理化学、生化学、生理学および薬理学の確かな学力を有し、かつ論理的・科学的思考に基づいて積極的に学ぶ意欲がある人を求めている。概ね、「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」と整合性を持った教育がなされている。

問題点

4年制薬学部を基礎とした博士課程(博士後期課程)の教育課程との違いを明確にするために、主研究指導教員を6年制薬学部に基づ盤を置く教員に限定し、また、独自の必修科目として、「先端医療薬学特論」を設定しているが、現状で各大学院生の研究テーマから研究内容としての4年制博士課程の特徴を見いだし

にくく、「先端医療薬学特論」の内容もその特徴づけが不十分である。

#### 変更点・改善計画

「先端医療薬学特論」の内容を、より4年制博士課程の特徴が現れるように、その構成を見直すとともに、各研究テーマにおいても、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が明確になるように、臨床現場との共同研究を奨励するなど、適切な施策を講じる。

- ・「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

推薦入試、一般入試、海外特別選考を春入学者対象に、一般入試を秋入学者対象に、それぞれ実施している。推薦入試は、公募制推薦と学内推薦を設けており、学内推薦の基準は、学部成績上位33.3%としている。選考方法は、卒業論文などの内容説明を含む面接である。一般入試は、語学(英語)30点、専門科目40点、面接30点で試験を実施している。語学には、TOEIC®のスコアの利用も可能としている。専門科目は、有機化学、物理化学、生化学、生理学、栄養学、薬理学から2つ選択する方法で、面接では、卒業論文などの内容説明を求めている。入学者の選抜は、概ね適切に行われていると判断している。

#### 問題点

開設時より入学者数が定員を上回る状況が続き、定員の変更(現在6名)を行ったが、2016年、2017年度の入学者数は現在の定員を下回っており、入学者数と定員のバランスが調整できていない。

また、3年制の博士後期課程には、社会人入試制度を設けているが、4年制博士課程には設定できていない。

#### 変更点・改善計画

広報活動を適切に行い、博士(薬学)取得者のキャリアパスについて、学部学生に丁寧に説明するとともに、学外に対しても本薬学研究科博士課程の教育研究内容を広く広報し、安定した入学者数の確保を目指す。

6年制薬学教育を受けて社会人となった卒業生も増えてきていることから、社会人入試制度に対するニーズがどの程度あるのか調査を開始する。

### ○ カリキュラムの内容

#### 現状

修了までに、30単位以上の修得を求めており、そのうち「先端生命科学特論」2単位、「先端医療薬学特論」2単位、レギュラトリーサイエンス特論」2単位、「トライリサーチ特論」2単位、「博士論文研究」10単位が共通の必修科目であり、他に所属研究室が担当する座学の特論科目2単位、それに付随する演習科目の特論演習科目3単位、研究室のゼミに対応する演習科目3単位を必ず履修するように指導している。選択科目として、その他4単位分の修得が少なくとも必要であるが、そのうち「論文作成法特論」2単位については、研究倫理教育の必要性を鑑み、強く履修を促してお

り、これまで対象となる全ての学生が履修登録をして単位を修得している。選択科目のうち、「Advanced Drug Development特論」2単位は、英語で実施する科目であり、グローバルの場での能力向上を促している。シラバスの内容に一致した内容の教育がなされているかの確認を目的としたFDを毎年2回実施し、また、授業担当者全員が授業実施報告書を提出することで、教育の質を維持している。以上より、カリキュラムの実施状況は、概ね適切であると判断している。

#### 問題点

「論文作成法特論」2単位については、現時点で選択科目であるが、研究倫理教育を必修化すべきことから、対応が必要である。

また、「先端医療薬学特論」は、博士(薬学)を養成する4年制博士課程の特徴を表すべき科目であるが、現状でそのような特徴は十分に示せていない。

#### 変更点・改善計画

「論文作成法特論」を必修化するか、必修化した場合に現行の必修科目のどれかを選択に変更するか、「論文作成法特論」は選択のままで研究倫理にかかわる内容を既存の必修科目に組み込むかなど、いろいろな考え方があるため、どの方法が良いか検討を開始する。

「先端医療薬学特論」については、現状の内容で良い部分は継続しつつ、博士(薬学)を養成する4年制博士課程の教育として必要な内容を一部加えることを検討する。

- ・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	新規フェルラ酸誘導体の合成とMALDI Matrixへの応用	マトリックス支援レーザー脱離イオン化法はプロテオーム、プロテオミクスの分野に欠かすことができない。このマトリックスの化学構造に着目し、より優れたマトリックスを開発して医薬品開発、病態解明へ貢献する。
②	脱芳香化型酸化反応によるスピロクロヘキサジエノンラクトラム環の合成と応用	環境に優しく安全性の高い超原子価ヨウ素化合物を用いる含窒素スピロ環化合物の新規合成法を確立し、種々の生物活性物質の合成に応用することによって、医薬品開発の発展に貢献する。
③	HIV-1 逆転写酵素阻害剤アルケニルジアリールメタン類の合成と活性の評価	薬剤耐性に有効な抗 HIV 薬の創製を目指し、分子動力学法を用いて新たな逆転写酵素阻害剤をデザインし、それらの効果的な合成法の開発、並びに生物活性の評価を行なうことによって、医薬品開発、臨床の場に有用な情報を提供する。
④	アンドロゲン非依存性前立腺がん株 PC3 における EPA, DHA の細胞増殖抑制効果並びに	魚油の成分が治療困難なホルモン非依存性前立腺がんのモデル細胞である PC3 への増殖、そして未だ明らかとなっていない浸潤および転移に及ぼす影響に関して研究を進める。PC3 における転移増殖に

	転移浸潤の抑制効果についての研究	魚油が関与する新しい機序、そして新しい治療法の確立に魚油が寄与することとなれば、患者に大きな福音をもたらすこととなる。
⑤	ラット脳虚血モデルを用いたフェルラ酸誘導体 FAD012 の脳保護効果に関する基礎的検討	新しいメカニズムを有する安全な脳保護薬を創出する目的で、脳梗塞急性期における脳障害および慢性期後遺症の予防・治療に有効なフェルラ酸誘導体の探索とその作用機序の検証を行っている。本研究により、脳梗塞治療に貢献できる可能性がある。
⑥	ブロック共重合体とシクロデキストリンを組み合わせた新規分子複合体の開発	安全性を考慮した医薬品の開発を志向した新規材料の開発に関する研究であり、理学、工学分野の研究成果を医療に応用することを試みている。この成果は、医薬品の溶出性改善や人工臓器への応用も期待できる。
⑦	糖鎖に結合することでアミロイドを形成しないかつ持続作用を示す新規インスリン製剤の開発	生体障害因子から健康を衛るための研究であり、インスリンを長期に使用する患者のアドヒアランス向上に貢献可能な研究である。細胞表面の分子認識における成果を基盤としている。新規インスリン持続性製剤の開発につながるものである。
⑧	フェニルボロン酸修飾γ-シクロデキストリンを架橋点とし、ポリビニルアルコールを主鎖としたハイドロゲルに関する研究	安全かつ有効な医薬品の開発につなげる新規薬物放出制御法に関わる研究であり、理学、工学分野の研究成果を医療に応用することを志向している。フェニルボロン酸とポリビニルアルコールの相互作用に基づくゲルは、新規刺激応答性分子として大変有望である。
⑨	構造内にポリボロン酸を含む糖応答性複合材料の調製とその機能特性評価方法に関する研究	分子間相互作用を高度に利用して機能性材料を調製し、それを種々理化学的方法で評価することを志向する研究で、安全性を考慮した医薬品の開発において有効となる知見を示すものである。本テーマによって化学物質の物理化学的情報に基づいて議論する能力が涵養される。
⑩	胃潰瘍モデルラットを用いた胃潰瘍が薬物吸収に与える影響に関する研究	医薬関連情報からエビデンスを引き出すための研究であり、胃潰瘍を有する患者における薬物動態、特に薬物吸収の変動を深く考察し、その知見を安全な薬物治療に生かすことが期待される。生体障害因子から健康を衛るために必要な研究である。
⑪	爪白癬治療を目的としたアクリル系ポリマーを用いた局所適用型製剤の開発に関する研究	爪白癬は、合併症発症リスクの点で医療現場では適切な製剤開発に関心が寄せられている。本研究は、高度な製剤学的知識をベースに現場ニーズの高い製剤開発を通じて臨床研究の倫理に関する理解を深め、安全性を考慮した医薬品の開発・研究思考の醸成に繋がっている。
⑫	うつ病リスクに影響する薬物の評価に関する研究	臨床で蓄積されたデータをマイニングすることによって、医薬品の使用により発生したうつ病や自殺のシグナルを捉える。さらに、基礎研究にて、この

		シグナルを検証し、研究結果を臨床に反映させることを目的とした逆橋渡し研究である。
⑬	ガレクチン-2 の胃粘膜保護における役割の生化学的解析	ガレクチン-2 (Gal-2) は胃腸内に局在して胃粘膜成分のムチンと相互作用することから、胃粘膜保護に関わるタンパク質と考えられる。本研究は Gal-2 の機能を解析することにより、胃潰瘍などの疾患に対する新たな治療戦略を見出そうとするものである。
⑭	うつ病モデルラットの脳内代謝物に及ぼす漢方製剤投与の影響	うつ病モデルラットの脳内代謝物プロファイルを NMR で分析し、これを主成分分析することで、うつと非うつを分類できる。うつに対する漢方製剤の作用機序は明確でないため、脳内代謝物に及ぼす影響から、そのメカニズムに迫り、漢方薬の臨床での活用を目指した研究である。
⑮	トロポノイド固体分散体の調製および有用性の評価	耐性菌対策の新規抗菌成分として天然由来成分に着目し、製剤学的工夫による物性改善を目的に、薬学的基礎研究から臨床応用検討まで幅広く行う。天然抗菌成分の安定供給を実現し、臨床現場での耐性菌の感染拡大防止を目指す。
⑯	固体分散体調製による機能性成分の有用性評価	本研究は、食と薬の性質を有する機能性成分に製剤学的手法を用いた薬学的研究である。機能性成分を幅広く利用するための基礎的知見を得る事は、身近な食から人々の健康を維持するための技術革新に繋がる。
⑰	ポリカチオンによるテリパラチドの経鼻吸収性及び骨形成性の制御に関する研究	テリパラチド酢酸塩は一過的且つ間欠的な投与により、骨同化作用を示す。しかし、注射剤しかないので、安全且つ簡便に投与できる送達システムの開発が望まれる。本研究では、ポリカチオン性の経粘膜促進剤を併用した経鼻投与により骨同化作用を得られるよう血中テリパラチド濃度の制御を試みる。
⑱	Slide 式引張圧縮試験機を用いたテープ剤剥離試験法の評価とヒト皮膚へのテープ剤貼付時の剥離力の変動に与える要因と影響の解析	テープ剤の粘着力(剥離力)は、製剤の治療効果及び安全性に影響し、製剤及び皮膚側の要因により変動することが知られている。本研究では、slide 式引張圧縮試験機を用いたテープ剤剥離試験法を評価し、これを用いて <i>in vivo</i> ヒト皮膚における剥離力に変動をもたらす要因と影響を解析する。
⑲	(遺伝子導入用)核酸医薬品の functional nanocarriers の調製と導入遺伝子の細胞内動態に関する研究	本研究では、遺伝子発現に大きく影響する細胞内動態に注目し、細胞内動態を制御する functional nanocarriers を開発し、DNA/nanocarrier complexes の物性や有効性・安全性の評価を行う。そして、細胞内に導入した遺伝子の動向を探ることを目的とする。

⑳	セロトニンの成熟ラット初代培養肝実質細胞に対する増殖促進作用機構に関する研究	初代培養肝実質細胞実験系を用いて、薬理的及び生化学的なアプローチにより、肝細胞の増殖に対する5-HTの作用機構を検討していく。この成果は、肝再生の解明、肝疾患治療や肝移植後の改善や医薬品の開発につながる。
㉑	肝臓で合成されるホスファチジルコリン分子種の生体内運命に関する研究	肝臓で合成されるホスファチジルコリン分子種のうち、特定の分子種が胆汁に分泌されるが、その特徴および供給経路を明らかにするとともに、胆汁選択的なPC分子種の生理的機能を調べることを目的とする。

- ・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

##### 現状

「胃潰瘍モデルラットを用いた胃潰瘍が薬物吸収に与える影響に関する研究」は、東芝病院茅根義和医師が経験した症例を発端に開始された研究であり、茅根医師からは、臨床医の立場として、研究に関するアドバイスを受けている。また、バレニクリンは禁煙補助薬として世界的に評価が高いものの、自殺の報告数が極めて多く、これが、薬物によるものなのか、禁煙治療によるものなのか不明であるため、産業技術総合研究所との契約に基づき、共同での教育・研究体制をとっている。

##### 問題点

現状で、医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制は乏しく、博士（薬学）を養成する4年制博士課程の研究テーマとしての特徴も全体としては見出しにくい。

##### 変更点・改善計画

医療機関・薬局等関連施設と連携した研究テーマ設定を促すFDを実施し、また、そのようなテーマ設定を大学院としてサポートできるような体制について検討を開始する。

(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

##### 現状

研究指導から学位審査まで、形成的評価と総括的評価の2段階で実施している。形成的評価は、所属研究室の指導教員が主研究指導教員となり、他の研究室所属の2名の副研究指導教員を加えた3名体制で行い、副研究指導教員は、研究分野が近い教員と異分野の教員から1名ずつ選択される。この体制での形成的評価は、入学時



から3年次終了まで4回実施され、研究の進捗状況と研究指導の適正性が検証される。副研究指導教員は、共同研究者以外であることが条件であり、研究の過程で共同研究者になった場合には、副研究指導教員は他の者に交代する。形成的評価の最終回は、4年次初めに行われ、研究科委員会のメンバーに対して非公開のプレゼンテーションとして実施され、必要に応じて実験の追加、指導の改善が要求される。総括的評価は、研究科委員会のメンバーに対する非公開のプレゼンテーション、主査・副査による論文審査と最終試験、研究科委員会のメンバーによる投票によってなされる。主査及び副査は、主研究指導教員、副研究指導教員、共同研究者以外の研究科委員会メンバーから投票で選任され、論文審査の公平性と透明性が保たれている。必要な単位の修得の確認、投票による学位授与を可とする薬学研究科としての決定の後、全学大学院委員会で学位授与が決定する。学位を授与される者には、公開発表を義務付けている。学位授与、修了認定は、概ね適正に行われている。

#### 問題点

「学位論文審査基準」と「最終試験の観点」については、学生便覧に掲載しているが、「課程修了にあたって修得すべき学習成果を測る指標として十分でない」(大学基準協会大学分科会報告書、2016年)との指摘もある。

#### 変更点・改善計画

課程修了にあたって修得すべき学習成果の評価について、公正かつ妥当な方法に関する検討を開始する。

### ○ 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	鼻腔内滞留性および鼻粘膜透過性の向上によるヒト成長ホルモン経鼻送達の改善に関する研究	Development of a Transnasal Delivery System for Recombinant Human Growth Hormone (rtGH): Effects of the Concentration and Molecular Weight of Poly-L-arginine on the Nasal Absorption of rtGH in Rats	Biological & Pharmaceutical Bulletin	39: 1-7 (2016)	製薬企業・研究職等3名 調剤企業等1名 大学・教員および研究員3名
②	糖応答性分子ネックレスを用いたインスリンコントロールドリリースシステムに関する研究	Sugar-responsive pseudopolyrotaxanes and their application in sugar-induced release of PEGylated insulin	Journal of Inclusion Phenomena and Macrocycl	82:417-424 (2015)	海外大学・企業等研究員1名

			ic Chemistry		
③	家兎摘出角膜 および結膜を 用いたイオン 性および非イ オン性薬物の 眼組織イオン トフォレシス 促進特性に関 する研究	Characterization of ocular iontophoretic drug transport of ionic and non-ionic compounds in the isolated rabbit cornea and conjunctiva	Biol. Phar m. Bull.		
④	タクロリムス 軟膏の安全な 使用を志向し た皮膚状態が 異なる部位に 適用した場合 の全身および 皮膚局所移行 動態の解析	Effect of physiological changes in the skin on systemic absorption of tacrolimus following topical application in rats	Biologica l and Pharmaceu tical Bulletin	39:343 - 352 (2 016)	
⑤	難吸収性薬物 の経鼻粘膜吸 収制御を目的 としたPEG修 飾 poly-L-ornit hine 及び poly-L-lysin eの合成と機 能性評価に関 する研究	Preparation and evaluation of PEGylated poly-L-ornithine complex as a novel absorption enhancer	Biologica l and Pharmaceu tical Bulletin	40: 205-21 1 (2017)	
⑥	フェニルボロ ン酸導入グル コース応答性 ゲルに関する 研究	Polyol-responsive pseudopolyrotaxanes based on phenylboronic acid-modified polyethylene glycol and cyclodextrins	Journal of Inclusion Phenomena and Macrocycl ic Chemistry	Volume 87, Issue 3, pp 295- 303 (20 17)	
⑦	ホウ素をセン シング部位と する蛍光プロ ープの分子デ ザインと適用	A red fluorophore comprising a borinate-containing xanthene analogue as a polyol sensor	Organic&B iomolecul ar Chemistry	14:100 31-100 36 (201 6)	

	に関する研究				
⑧	フラグメント分子軌道法に基づく HIV-1 逆転写酵素阻害剤アルケニルジアリールメタン類の分子設計・合成・活性評価	Systematic evaluation of methyl ester bioisosteres in the context of developing alkenyldiarylmethanes (ADAMs) as non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) for anti-HIV-1 chemotherapy	Bioorg. Med. Chem	24:3006-3022 (2016)	

・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

現在、社会人大学院生は在籍していない。

##### 変更点・改善計画

6年制薬学教育課程卒業者の増加に合わせ、社会人として博士課程に在学し、学位を取得しようとするニーズがどの程度あるか調査・検討し、必要に応じて入試制度やカリキュラムの見直しを行う。

・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

博士課程を開設して5年が経過し、他の課程との連携などに向けた取り組みを実施する中で、本課程の改善点などを精査・検討している。

(1)「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関する点においては、既存の4年制薬学部(薬科学科、医療栄養学科)を基礎とした博士課程(博士後期課程)の教育課程との違いを明確にするために、主研究指導教員を6年制薬学部(薬学部)に基盤を置く教員に限定している。また、独自の必修科目として「先端医療薬学特論」を設定しているものの、現状で各大学院生の研究テーマから研究内容としての4年制博士課程の特徴を見だしにくく、差別化・特徴づけた不十分である。

このための変更・改善計画については、「先端医療薬学特論」の内容をより4年制博士課程の特徴を示すことになるようその構成を見直す必要がある。加えて、博士課程で設定される各個人の研究テーマにおいても、4年制薬学部を基礎とした博士後期課程の教育課程との違いを明確にするために、臨床現場との共同研究を奨励するなど、適切な施策を講じる必要がある。

(2) 入学者選抜の方法に関する点においては、開設時より入学者数が定員を上回る状況が続き、定員の変更(現在6名)を昨年行ったが、2016年、2017年度の入学者数は現在の定員を下回っている。また、3年制の博士後期課程には、社会人入試制度を設けているが、4年制博士課程には設定されていない。

これらの点を改善するために、広報活動を適切に行い、博士(薬学)取得者のキャリアパスについて学部学生に丁寧に説明するとともに、学外に対しても本薬学研究科博士課程の教育研究内容を広く広報し、安定した入学者数の確保を目指す。

また、6年制薬学教育を受けて社会人となった卒業生も多く輩出しており、社会人入試制度に対するニーズがどの程度あるのか調査を開始する。

(3) カリキュラムの内容に関する点については、「論文作成法特論」2単位については、現時点で選択科目であるが、本来研究倫理教育を必修化すべきことから、対応が必要である。また、「先端医療薬学特論」は、博士(薬学)を養成する4年制博士課程の特徴を表すべき科目であるが、そのような特徴が十分に見出せていないのが現状である。

これらの点を改善するために、「論文作成法特論」を必修化するか、必修化した場合に現行の必修科目のどれかを選択に変更するか、「論文作成法特論」は選択のまま研究倫理にかかわる内容を既存の必修科目に組み込むかなどの対応方法を検討する。「先端医療薬学特論」については、現状の内容で良い部分は継続しつつ、博士(薬学)を養成する4年制博士課程の教育として必要な内容を一部加えることを検討する。

(4) 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制に関する点では、現状で、医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制は乏しく、博士(薬学)を養成する4年制博士課程の研究テーマとしての特徴も全体としては見出しにくい。このために、医療機関・薬局等関連施設と連携した研究テーマ設定を促すFDを実施し、また、そのようなテーマ設定を大学院としてサポートできるような体制について検討を開始する。

(5) 学位審査体制・修了要件に関して、「学位論文審査基準」と「最終試験の観点」については、学生便覧に掲載しているが、「課程修了にあたって修得すべき学習成果を測る指標として十分でない」(大学基準協会大学分科会報告書、2016年)との指摘もある。従って、課程修了にあたって修得すべき学習成果の評価について、公正かつ妥当な方法に関する検討を開始する。

(6) 社会人大学院生への対応状況に関しては、現状では社会人大学院生は在籍していない。今後、6年制薬学教育課程卒業者の増加に合わせ、社会人として博士課程に在学し、学位を取得しようとするニーズがどの程度あるか調査・検討し、必要に応じて入試制度やカリキュラムの見直しを行う。

- ・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