

## 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 徳島文理大学大学院

研究科・専攻名 薬学研究科

### ○ 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: 6 名(定員 6 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 2 名(内社会人 1 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): 0 名

既退学者数: 2 名 (内 単位修得満期退学者: 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: 4 名(定員 6 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 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): 0 名

既退学者数: 1 名

既修了者(学位取得者)数: 3 名

#### ・平成26年度入学者

入学者数: 2 名(定員 6 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: 1 名

#### ・平成27年度入学者

入学者数: 1 名(定員 6 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28年度入学者

入学者数： 0 名(定員 6 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 6 名)

内訳:6年制薬学部卒業生 2 名(内社会人 1 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)： 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

「理念とミッション」

(申請時の理念と目的)

本研究科は、臨床的課題に主軸をおいた研究領域において、医療薬学分野と基礎薬学分野が融合した薬学の特色を生かした教育・研究を推進する。これにより、自然科学に裏付けられた実際的で高度な専門的知識・技術を修得し、創造力・判断力を含む問題提起能力と問題解決能力の研鑽を積んで、探求心と向上心、研究者としての独創性、さらには医療人としての広い視野と高い倫理観を身に付け、医療現場で薬物治療の専門職として指導的役割を果たす薬剤師及び医薬品開発の中心的な役割を担える研究者を養成する。これらの教育を通して、国民から信頼され、尊敬され、人類の健康増進に真に奉仕し、地域社会の発展に貢献する人材の育成を図ることを目的とする。

本大学院においては臨床的課題に主軸をおいた研究領域において、薬学の特色である「医療薬学分野と基礎薬学分野が融合」した教育・研究を推進する。この理念に基づいて、自然科学に裏付けられた実際的で高度な専門的知識・技術を修得し、創造力・判断力を含む問題提起能力と問題解決能力の研鑽を積み、探求心と向上心、研究能力を備えた薬剤師としての独創性と医療人としての広い視野と高い倫理観を身に付けることをミッションとする。

[自己点検・自己評価]

本大学院においては日本赤十字社徳島赤十字病院、国立大学法人高知大学医学部および香川大学医学部との連携を軸に「医療薬学分野と基礎薬学分野が融合」した教育・研究を推進している。また臨床的な課題を対象とする研究能力を持つ薬剤師を輩出するためには高い教育力が必須であるが、本大学院には日本生薬学会賞はじめ国内外の学会等から授賞を受けたスタッフが教育に密に携わっており、高いレベルでの教育を提供できていると考えられる。これらのことから、本大学院の理念とミッションを具現化できていると判断する。

「アドミッションポリシー」

医療・医薬品開発現場の中心的役割を担える薬剤師もしくは研究者になることを希望する学生を求める。探究心と向上心、研究能力を備えた薬剤師としての独創性、さらには医療人としての広い視野と高い倫理観を身につけ、医療現場で薬物治療の専門職として指導的役割を果たす薬剤師、ならびに医薬品開発の中心的な役割を担える研究能力を備えた薬剤師もしくは研究者になることを希望する人材及び、人類の健康増進に奉仕し、地域社会の発展に貢献する希望を抱く人材を求める。

#### (入学試験の基本方針)

英語（生物）、英語（化学）において、研究活動に必要な英語力を評価する。面接において、研究能力や倫理観、志望動機などを評価する。

#### [自己点検・自己評価]

本大学院が掲げる「医療・医薬品開発現場の中心的役割を担える薬剤師や研究者を高い水準で養成する教育」は、本学の学部教育のポリシーと一貫している。本学薬学部学生は本ポリシーの基で研鑽を積むことで、日本薬学会において優秀発表賞などを受賞している。本学の薬学部学生の教育に携わるスタッフは大学院教育をほぼ兼任しており、高い水準で教育を行う事ができると判断する。また、「医療現場で薬物治療の専門職として指導的役割を果たす薬剤師の養成」に関しては、国立大学法人高知大学医学部附属病院薬剤部と徳島赤十字病院から現役の薬剤師を社会人大学院生として受け入れていることから、実現していると考えられる。これらのことから本大学院のアドミッションポリシーに適応した学生を入学させることができていると考える。平成28年にアドミッションポリシーを改訂し、さらに充実したものにした。

#### 「カリキュラムポリシー」

高度な専門知識と問題解決能力を生かし医療分野および関連業界で活躍する専門家を育成するため、本研究科に①～⑤分野を設置し、ディプロマポリシーに基づき学位を授与すべき人材を養成する教育プログラムを編成した。

- ①医療・薬物療法分野：薬を用い医療の現場で高度な知識を駆使できる人材を養成する。
- ②健康・高齢者医療分野：高齢化社会に備え、健康科学をリードする人材を養成する。
- ③医薬品開発・高度医療分野：新薬開発の中心的役割を担える人材を養成する。
- ④医療解析・医療安全分野：副作用情報を解析し、薬物療法の安全性を高める人材を養成する。
- ⑤がんに詳しい薬剤師を養成するために、中国・四国がんプロ臨床腫瘍薬剤師コースを設定する。

1年もしくは2年次に専門的学識を深めるため分野ごとに必要な専門科目を選択、履修し、同時に「薬学演習」および所属研究室において設定された「薬学専門研究」が進行するプログラムを編成している。2年次では、選択専門科目の履修および「薬学演習」と「薬学専門研究」を継続履修し、研究の途中成果を各種シンポジウムおよび各種学会で発表する。3年次も2年次と同様に研究を中心とするカリキュラムを設定し、4年次に研究を完成、成果発表に至るプログラムを編成している。

④の医療解析・医療安全分野のために高知大学医学部・附属病院と大学間連携して、創薬（新しい医薬品を開発）教育だけでなく、育薬（新しい薬効や適用法を開発）教育を展開できる体制を構築し、医薬共同研究を推進する。また、徳島赤十字病院とも連携し、薬物治療等の最新の動向を学ぶこともできる。臨床課題の研究には、徳島赤十字病院の隣接地に設立した徳島文理大学実習支援センターが活用できる。さらに香川大学医学部・附属病院、香川県立保健医療大学と、高

度な医療人養成のための地域連携型総合医療教育研究コンソーシアムを形成している。

〔自己点検・自己評価〕

入学した大学院生は、研究・演習・選択専門科目を既に履修しており、本ポリシーに沿った大学院教育は順調に進行している。又、カリキュラムポリシーを平成28年に改訂し、さらに充実したものにしている。

「ディプロマポリシー」

上記学位修了要件を満たし、大学院研究科委員会で合格と認めたものに博士の学位を授与する。本大学院を修了したものは、以下の進路を想定している。医療の高度化により、医療現場における本博士課程修了者の活躍の場は広い。本研究科独自の研究に基づく専門教育システムの成果である高度な知識と問題解決能力を生かし、医薬品の研究・開発など製薬企業や関連業界で活躍する専門家となる。例として、高度な専門的技量を備えた指導的役割を果たせる薬剤師、地域医療の先導的役割を担う薬剤師、治験コーディネーター、薬学分野の大学教員、製薬企業の医薬品研究・開発従事者および創薬研究者、食品・栄養関連分野の研究者・教育者となる。薬学部出身者以外の卒業生は、治験コーディネーター、薬学分野の大学教員、製薬企業の医薬品研究・開発従事者および創薬研究者、食品・栄養関連分野の研究者・教育者になることが期待される。

〔自己点検・自己評価〕

7名が大学院修了し博士学位を取得し、その内4名が大学の薬学部の助教として採用され、一方社会人院生2名は各所属機関に戻り指導的な薬剤師・医師として活躍している。残りの1人は博士研究員として研究を継続している。これらのことは本学の大学院が充実した教育ができていることの証左であると考えられる。

・「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

### 募集人員

薬学専攻 一般入試・社会人入試：6名（徳島キャンパス・香川キャンパス）

英語試験（生物と化学）

小論文（社会人）

面接（研究内容などを発表後、大学院教員による質疑応答）

### 出願資格

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、薬学または獣医学）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）大学院において、個別の入学資格審査により、6年制の大学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、24歳に達した者

### [自己点検・自己評価]

英語論文の和訳などの問題を課しており、研究に必要な英語論文を読解できる能力を検定できている。また研究能力については、面接において卒業論文・修士論文に関する発表・質疑応答を課しており、検定できている。それらのことから実効性のある入試ができていると考えられる。社会人においては、英語試験と面接に加えて小論文を課し、志望動機、研究課題などを精査している。これらのことから受験資格に合わせた実効性のある入学者選抜ができていると考えられる。

## ○ カリキュラムの内容

1年もしくは2年次に、選択専門科目から修了に必要な9科目を履修する。1年次に研究室毎に実施される文献検索・紹介および発表法と論文作成法等を主体とする「薬学演習Ⅰ」及び所属研究室において設定された「薬学専門研究Ⅰ」の履修を開始する。3月に研究成果の進捗状況についてレポートを作成し、各指導教員に報告する。2年次では、必要な場合は選択専門科目を履修すると同時に「薬学演習Ⅰ」及び「薬学専門研究Ⅰ」を継続履修し、研究の途中成果を学会等で発表する。3年次も2年次と同様に研究を中心とする研究室活動を継続する。3月末に研究成果の進捗状況についてレポートを作成し、各指導教員に報告する。4年次では、研究成果の論文発表の準備を始め、7月頃に研究成果を審査過程（ピア・レビュー）がある英文学術論文誌に投稿する。研究成果が1報以上の学術論文として公表されている条件で、12月に博士論文の内審査を受ける。内審査に合格したら、博士學位論文作成を開始し、2月に提出する。3月に研究成果を発表することで本審査（最終試験）を受ける。

### [自己点検・自己評価]

教職員や授業科目は、教職員組織表(<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/Kyoushokuin.pdf>)やシラバス(<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/shirabasu.html?ID=1I&year=2017>)を見ると分かるように、66人の大学院教員、51の選択専門科目、36の専門研究科目、36の演習科目が用意されており、充実した大学院となっている。在学生の博士論文研究テーマは以下のものである。

1. オリダマイシン類の合成研究
2. 結晶性細孔錯体のレーザー脱離イオン化による超高感度微量有機化合物分析法の確立
3. ドラッグリポジショニングの観点から症候性てんかん治療における抗てんかん原性作用を有する薬の探索
4. 神経障害児・者に対する治療薬及び酸化ストレスの影響に関する研究
5. 神経栄養因子活性天然物の合成と作用機構解析

上記研究テーマは、理念で求められている「臨床薬学・医療薬学に関する教育研究」に対して、ドラッグリポジショニング、神経障害児・者に対する治療薬といった実際の臨床現場で重要な疾患と研究を繋げる課題となっており、理念と合致している。テーマ3及び4は薬剤師の社会人入学生が行っており、研究能力を備えた指導的役割を果たす医療人の育成というミッションに繋がっている。また、以前の改善計画として掲げていた中間発表審査委員会を設置し、中間発表会を2年生修了時に実施した。これにより、研究の進捗状況を主指導教員以外から客観的に評価、審査を受けることができ、複数指導教員制を実効性のあるものに改善することができた。

シラバス、教育課程の概要、履修モデルは、本学大学院のホームページにて公開されている。

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/index.html>

その中でも、シラバスは、

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/shirabasu.html?ID=1I&year=2017>

教育課程等の概要は、

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/Kamokumei.pdf>

履修モデルは、

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/rishuurei.htm?ID=1I&year=2012>

を参照のこと。

- ・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
- ・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	オリダマイシン類の合成研究	淡水魚の重篤な感染症である水カビ病に対して、強い抗菌活性を持つオリダマイシン類の全合成を、新規に開発した水銀塩触媒を用いたタンDEM環化反応を駆使して目指す。本研究テーマは、医薬品研究・開発従事者および創薬研究者に必須な、高度な合成化学に関する技能や知識の育成に役立つと共に、創造力・判断力を含む問題提起能力と問題解決能力の育成を目的としている。
②	結晶性細孔錯体のレーザー脱離イオン化による超高感度微量有機化合物分析法の確立	結晶性を有する細孔性錯体である結晶スポンジ (Crystalline Sponge: CS)を用いて、その細孔内へステルベン誘導体等の取り込みを行い、レーザー脱離イオン化(LDI)を試みた。CS-LDI MSが『単一の結晶』から単結晶X線構造解析法とLDI質量分析法という二つの分析手法の『単なる』組み合わせではなく、互いの分析情報から分子構造解析を可能にできる超高感度微量分析手法であることを示す。
③	ドラッグリポジショニングの観点から症候性てんかん治療における抗てんかん原性作用を有する薬の探索	2次性てんかんは、外傷性脳損傷、脳卒中、アルツハイマー病など脳の器質的病変が原因となる症候性てんかんである。特に高齢者の初発てんかんは、ほとんどがこの2次性症候性てんかんである。この2次性症候性てんかんを発症させないため、速やかな予防的治療を開始することが必要であるが、高齢者治療ではポリファーマシーにより問題点が多い。本研究では、高齢者てんかんの既存薬物の使用状況の後方的研究を行うとともに、ドラッグリポジショニングの観点から、2次性てんかん予防治療への可能性について脳内炎症に伴う血液脳関門機能不全改善効果の観点から臨床適用に直結する基礎的検討を行う。
④	神経障害児・者に対する治療薬及び酸化ストレスの影響に関する研究	神経障害児・者、特に自閉症・多動症の学童に対する薬物治療は確立されていないのが現状である。多くの学童は意思表示困難のため、治療において重要な、主観的情報を得ることができない。現状では、医療者個々の経験則に基づいた薬物治療に頼っており、EBMの確立が求められている。本研究テーマは、神経障害児・者の薬物療法や、予後予測に酸化ストレスがどのように影響しているかを研究する。
⑤	神経栄養因子活性天然物の合成と作用機構解析	アルツハイマー病治療薬シーズとして期待される、神経突起伸展促進作用を有するネオビブサニン類の作用機序解明を目指し、光親和性標識体を含む各種誘導体の合成を行い、これらをツールとして標的タンパク質の検出を目指す。また分子構造を掛け合わせ手法により、複数の機能を1分子に集約した「多機能性分

		<p>子」を創製する方法論を新たに考案し、これを適用することで、分化誘導活性を持たないネオビブサニン類に、分化誘導能を持つ分子の構造を掛け合わせて、より高活性な化合物の創製を目指す。これらに取り組むことで、高度な専門的知識・技術を修得し、創造力・判断力を含む問題提起能力と問題解決能力の修得・醸成を目指す。</p>
--	--	---

- ・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>徳島県、香川県、高知県にある4つの病院(徳島赤十字病院、高知大学医学部附属病院、香川大学医学部、さぬき市民病院)と7つの薬局(こやだいら薬局、グローバル・アシスト、サンコーファーマシー、エール薬局グループ、四国調剤グループ、多和薬局、かたもと駅前薬局)と交流協定・連携協定を締結し、これら施設と共同して教育・研究に取り組む体制が構築されている。また、香川県にある医療系学部(香川大学医学部、香川県立保健医療大学、徳島文理大学)は、平成20年度・文部科学省戦略的大学連携支援事業として採択された「高度な医療人養成のための地域連携型総合医療教育研究コンソーシアム」によりチーム医療を担える医療人を養成する体制が構築されている。さらに本研究科は、文部科学省平成24年度がんプロフェッショナル養成基盤推進プランに採択された中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム(<a href="http://www.chushiganpro.jp/">http://www.chushiganpro.jp/</a>)にも参加している。</p> <p>一方、連携先の施設の職員を社会人大学院生として受け入れ、患者情報を用いた解析や解析から得られた知見の基礎研究への展開(リバーストランスレーショナルリサーチ)をテーマとした研究に取り組むことができおり、その研究成果は既に社会に向けて発信されている。</p> <p>高知大学医学部・附属病院と学部間連携により、創薬(新しい医薬品を開発)教育だけでなく、育薬(新しい薬効や適用法を開発)教育が展開できる体制を構築し、医薬共同研究を推進している。徳島赤十字病院隣接地に設置した「実習支援センター」を拠点に徳島赤十字病院と連携し、薬物治療等の最新の医療を共同学習できる体制が整っている。香川大学医学部とも学术交流協定を締結しており、共同教育・共同研究を推進している。さらに、香川大学医学部・香川県立保健医療大学との三者は、文部科学省の戦略的大学連携支援事業による「高度な医療人養成のための地域連携型総合医療教育研究コンソーシアム」を形成しており、総合医療人養成が可能となっている。</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

### 学位修了要件

修了に必要な要件は「薬学演習Ⅰ」4単位と「薬学専門研究Ⅰ」12単位の必修科目計16単位と選択専門科目18単位（9科目）以上、計34単位以上を修得し、かつ博士論文の審査及び最終試験に合格しなければならないこととする。博士学位論文の基礎となる報文は1編以上審査制度のある英文学術雑誌（ピア・レビューあり）に印刷公表されていなければならない。

### 学位審査体制

博士の論文審査委員の構成：（1）主査：学位論文の分野に最も近い◎教授1名。但し主指導教員を除く。（2）副査：学位論文に関係ある分野の◎教授または◎准教授もしくは◎講師2名と外部機関の◎教員1名。博士学位論文の審査は内審査、論文の査読および本審査によって行う。本審査では論文の口頭発表を行う。（博士論文審査において英語および学力確認のための学力試験をおこなう。ただし、入試で審査が済んでいる場合は、英語の試験は免除される。）

博士論文審査会の実施例をホームページ上で公開している。

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/PhDhonsinsa.pdf>

博士論文をホームページ上で公開している。

<http://p.bunri-u.ac.jp/graduateschool/hakaseronbun.html>

○ 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	大環状ビスベンジル類アステレリンA及びカビクラリンの合成	Total synthesis of riccardin C and (±)-cavicularin via Pd-catalyzed Ar-Ar cross couplings.	<i>Tetrahedron</i>	2013, 69, 6959–6968	帝京大学薬学部化学研究室助教
		Total synthesis of bisbenzyl dibenzofuran asterelin A via intramolecular oxidative coupling.	<i>Natural Product Communications</i>	2013, 8, 915–918	
②	ウエルシュ菌α毒素の容体検索と作用機構の解析	<i>Clostridium perfringens</i> alpha-toxin induces the release of IL-8 through a dual pathway via TrkA in A549 cells	<i>Biochim. Biophys. Acta</i>	2012, 1822, 1581	徳島大学薬学部助教
		<i>Clostridium perfringens</i> alpha-toxin recognizes the GM1a/TrkA complex	<i>J. Biol. Chem.</i>	2012, 287, 33070	
		<i>Clostridium perfringens</i> alpha-toxin induces GM1a clustering and TrkA phosphorylation in the host cell membrane.	<i>PLoS one</i>	2015, 10, e0120497	
③	腸管病原性ウエルシュ菌F5603株中のバクテリオシン遺伝子保有プラスミドについての検	Toxin plasmids of <i>Clostridium perfringens</i> .	<i>Microbiol. Mol. Biol. Rev.</i>	2013, 77, 208	病院医師
		Identification of the replication region in pBCNF5603, a bacteriocin-encoding plasmid, in the enterotoxigenic <i>Clostridium perfringens</i> strain F5603.	<i>BMC Microbiol.</i>	2015, 15, 118	

	討				
④	グアニン酸 損傷 オキサ ゾロン に 対 す る DNA ポリ メ ラー ゼ 反 応 の 解 析	Calculation of the stabilization energies of oxidatively damaged guanine base pairs with guanine.	<i>Molecules</i>	<b>2012</b> , 17, 6705-6715.	広 島 国 際 大 学 大 薬 学 部 助 教
		Calculating Distortions of Short DNA Duplexes with Base Pairing Between an Oxidatively Damaged Guanine and a Guanine.	<i>Molecules</i>	<b>2014</b> , 19, 11030-11044	
		Analysis of nucleotide insertion opposite 2,2,4-triamino-5(2H)-oxazolone by eukaryotic B- and Y-family DNA polymerases.	<i>Chem. Res. Toxicol.</i>	<b>2015</b> , 28, 1307-1316.	
		Effects of stability of base pairs containing an oxazolone on DNA elongation.	<i>J. Nucleic Acids.</i>	<b>2014</b> , 2014, 178350	
		Contiguous 2,2,4-triamino-5(2H)-oxazolone obstructs DNA synthesis by DNA polymerases $\alpha$ , $\beta$ , $\eta$ , $\iota$ , $\kappa$ , REV1, and Klenow Fragment exo-, but not by DNA polymerase $\zeta$ .	<i>J. Biochem.</i>	<b>2016</b> , 159, 323-329.	
⑤	C型ウ エルシ ュ菌 $\beta$ 毒素 の毒 性メカ ニズ の 解 析	The p38 MAPK and JNK pathways protect host cells against <i>Clostridium perfringens</i> beta-toxin.	<i>Infect. Immun.</i>	<b>2013</b> , 81, 3703-3708	広 島 国 際 大 学 大 薬 学 部 助 教
		Role of P2X7 receptor in <i>Clostridium perfringens</i> beta-toxin-mediated cellular injury.	<i>Biochim. Biophys. Acta</i>	<b>2015</b> , 1850, 2159-2167	
		Role of pannexin 1 in <i>Clostridium perfringens</i> beta-toxin-caused cell death.	<i>Biochim. Biophys. Acta</i>	<b>2016</b> , 1858, 3150-3156.	
⑥	重 症 心 身 障 害 児・者 に お ける 難 治 性 てん か ん 発 作 に 対 する 抗	Investigation of factors contributing to the current status of patients with severe motor and intellectual disabilities and the relationship between those factors	<i>Journal of severe motor and intellectual disabilities</i>	<b>2014</b> , 39, 387-395	病 院 薬 剤 師
		Epilepsy Properties and Seizer Suppression in a Severe Motor and Intellectual Disabilities	<i>International Journal of Clinical Medicine Natural Product Communications</i>	<b>2016</b> , 7, 182-192	
		Oxidative Stress Measurement and Prediction of Epileptic	<i>Journal of Clinical</i>	<b>2016</b> , 8, 437-444	

	てんかん及 び酸 化スト レスの 影響に 関する 研究	Seizure in Children/Adults with Severe Motor and Intellectual Disabilities	<i>Medicine Research</i>		
		A study of oxidative stress and the newer antiepileptic drug in epilepsy associated with severe motor and intellectual disabilities	<i>Journal of the Chinese Medical Association</i>	2017, 80, 19-28	
⑦	ビタミンD代 謝物を基 盤とした新 しい分子創 製に関する 研究	Design and synthesis of novel 1,25-dihydroxyvitamin D <sub>3</sub> analogues having a spiro-oxetane fused at the C2 position in the A-ring	<i>Bioorg. Med. Chem.</i>	2013, 21, 5209-5217.	博士 研究員 (徳文 大 島理 学)
		Synthesis and biological evaluation of novel 1 $\alpha$ ,25-dihydroxyvitamin D <sub>3</sub> analogues with aromatic side chains attached at C-17	<i>Eur. J. Med. Chem.</i>	2014, 85, 569-575.	
		Synthetic strategy and biological activity of A-ring stereoisomers of 1,25-dihydroxyvitamin D <sub>3</sub> and C2-modified analogues	<i>Current Topics Med. Chem.</i>	2014, 14, 2446-2453.	
		Concise synthesis and characterization of novel seco-steroids bearing a spiro-oxetane instead of a metabolically labile C3-hydroxy group	<i>Tetrahedron Lett.</i>	2014, 55, 3805-3808.	
		オキセタン構造を有するビ タミン D <sub>3</sub> 誘導体の合成	ビタミン	2016, 90, 109-114.	

・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

講義を週末や祝祭日に開講、集中講義形式、開講時間を夕刻に行う等社会人が受講しやすい環境を整えた。

また研究テーマとして、職業生活上の要請に的確に応えるもの、社会人大学院生個人のみならず社会の発展のために活用されるものとしており、分野別にコースを設け（例：医療・薬物治療分野、健康・高齢者医療分野等）、社会人大学院生が選択できる領域を広げている。

社会人大学院生が科目履修しやすいように、休日開講や集中講義の対応がとられている。しかし、社会人大学院生にとって、薬剤師業務と研究活動の両立の負担は大きく、博士課程修了期限の延長（休学期間の授業料免除）など、社会人大学院生が過度の負担なく学べる環境づくりが課題である。また、経済支援において、一般入学生においては奨励金貸与の制度などが設けられているが、社会人入学生に対する経済的支援措置はなく、その方策を検討する必要がある。さらに、医療現場において、大学院への進学を支援・推奨する雰囲気醸成される必要がある。

- ・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

①大学院進学者を増やし、定員充足のため、以下のような入学試験及び教育・研究環境の改善計画を立てている。

- 1) TOEICの点数を入学試験科目の英語に振り替える。
- 2) 外国の学術協定校より留学生を受け入れる制度を準備する。
- 3) 社会人が大学院で研究活動する上で問題となる障害を除く個別対応の学習プログラムと研究計画を作製することで、社会人大学院生の増加を図る。
- 4) 社会人以外の本大学院博士課程修了者は、全員大学教員として採用され活躍している。薬学部の次世代を担うは若手教員が不足している現状を鑑みれば、4年制課程で博士号を取得した者は、希望する大学薬学部教員に就職でき研究者・教育者としての人生が歩めることを、6年制薬学部学生に向けて発信していく。
- 5) 4年制博士課程修了者に対して、製薬企業の開発部門からの強い需要があることを学士課程の学生に周知していく。
- 6) 外国人留学生を受け入れるため、英語の学生募集要項を作成した。
- 7) 英語のホームページを充実させ、国内外の外国人学生に対し本学の大学院の特徴を周知する。

②教育・研究における今後の充実・改善

- 1) より幅広い知識・技能の修得を目指し、学内、学外との共同研究を推進する。
- 2) 海外の連携大学へ短期留学する機会を作り、広い視点を持つ研究者の育成を推進する。
- 3) 「薬学演習Ⅰ」4単位と「薬学専門研究Ⅰ」12単位の必修科目計16単位、及び、選択専門科目18単位(9科目)以上の履修の過程において、「英語で、読んで、話せて、書いて、ディベートできて、プレゼンできる」汎用能力の一層の涵養を図る。

- ・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