

## 24. 薬学府

(1) 薬学府の教育目的と特徴	24-2
(2) 「教育の水準」の分析	24-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	24-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	24-9
【参考】データ分析集 指標一覧	24-11

## (1) 薬学府の教育目的と特徴

### 1. 教育目的

薬学の目的は、物質の科学と生体の科学との融合深化を図り、健康の維持・増進のための疾病の予防・治癒に向けた医療の創製とその適正使用および環境に関わる科学を体系的に探求し、その成果を具体的な科学技術や技能として、21世紀における高度知識社会・高齢化社会へ還元することによって人類の医療・福祉に貢献することである。この目的を達成するために、それらに関わる人材の育成に努めることである。

#### 【創薬科学専攻】

- ・ 主体的に研究を遂行できる積極的な研究能力と創薬研究者としての深い感性や高い倫理観、科学的思考能力を持つこと。
  - ・ 化学系、物理系、生物系及び医療系薬学を基盤とした幅広い知識を理解し、論理的に思考できる能力を持つこと。
  - ・ 先端的な研究を遂行する上で必要な実験技術を系統的に習得すること。
  - ・ 学術研究の進展や社会構造の変化に対応でき、国際化が進む医薬品産業の中で活躍できる能力、専門分野以外の幅広い社会の研究分野の理論、技術、発想を取り入れ、社会の要望に応える課題の設定および実践型研究を遂行できること。
- 博士後期課程では以下の目的が加わる。
- ・ 薬の開発、融合型研究を実施する知識、共同研究へ参画する技能・態度を持つこと。
  - ・ 科学的思考力に基づき、柔軟かつ高い研究推進・問題解決能力を持つこと。
  - ・ 論文投稿のノウハウを持つこと。

#### 【臨床薬学専攻】

- ・ 主体的に研究を遂行できる基礎的な能力を持ち、臨床薬学研究者として深い感性や高い倫理観を持つこと。
- ・ 生体の生理的な調節機構や疾病に対して、化学系、物理系、生物系、医療系薬学に裏打ちされた知識を持つこと。
- ・ 科学的思考に基づき臨床薬学領域、創薬と臨床を融合させた研究（共同研究を含む）を立案、遂行する能力を持つこと。
- ・ 薬の専門家として、薬物療法について最新の情報を常に収集し、患者・医療従事者に科学的根拠のある提案するなど、チーム医療に参画し、医療現場で活躍できること。
- ・ 社会的要望の高い臨床領域の実践型課題設定および課題解決ができること。
- ・ 国際的に活躍できる能力や論文投稿のノウハウを持つこと。

### 2. 教育プログラムの特色

- ・ 医薬化学、物理薬学、生物薬学、医療薬学系研究室を全て配置し、学生毎に専門性を高めつつ、課題解決能力、成果の取りまとめを教授する先端実験を実施する。
- ・ 医薬化学、物理薬学、生物薬学、医療薬学系講義を開講しいずれも受講できる。
- ・ 複数の外国人研究者などによる英語講義、英語対応講義を開講し、英語のみで修了できる英語コースを設置し、国際性に富む人材を育成している。
- ・ 第一線で創薬研究に携わる講師陣を迎え、創薬開発の一連の流れと最先端の実例に基づいて学ぶ講義、知的財産など実践型講義を開講している。
- ・ 医療現場での実践力、問題提起・抽出能力及び解決能力及び国際性を持った医療薬学の将来を担う教育者や研究者を育成するカリキュラムを編成している。
- ・ 地域や学外医療機関等と連携した教育研究プログラム（創薬臨床コラボ実習、臨床研究演習等）、大学連携による教育教材の開発や学生交流等を実施している。

3. 以上の教育目的と特徴は、本学の中期目標記載の基本的な目標「英語のみで修了が可能な国際コースの設置や博士課程教育リーディングプログラムの実施など、本学の研究能力を活かした教育を推進してきたことを踏まえ、高度な専門知識・能力の育成と、グローバル社会で求められる研究者像に対応した教育を実現する。」を踏まえている。

## (2) 「教育の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 教育活動の状況

#### <必須記載項目1 学位授与方針>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 7324-i1-1）
- ・ 公表された学位授与方針（令和元年9月改訂）（別添資料 7324-i1-2）  
添付理由：令和元年度に学位授与方針、教育課程方針、及び学生受入方針を見直し、別添資料 7324-i1-1 を 7324-i1-2 へ改訂したため

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

#### <必須記載項目2 教育課程方針>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 7324-i2-1）
- ・ 公表された教育課程方針（令和元年9月改訂）（別添資料 7324-i2-2）  
添付理由：令和元年度に学位授与方針、教育課程方針、及び学生受入方針を見直し、別添資料 7324-i2-1 を 7324-i2-2 へ改訂したため

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

#### <必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料（別添資料 7324-i3-1～2）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料（別添資料 7324-i3-3～4）
- ・ 研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）指導体制が確認できる資料（（再掲）別添資料 7324-i3-1～2、別添資料 7324-i3-5～6）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 薬学府創薬科学専攻修士課程・博士後期課程のディプロマ・ポリシーに沿って、カリキュラム・ポリシーを作成し、カリキュラム編成・講義の履修方法を構築し

## 九州大学薬学府 教育活動の状況

- ている（（再掲）別添資料 7324-i3-1）。このことにより、薬学府創薬科学専攻の教育目的に沿ったカリキュラムの特徴を実施することができた。[3.1]
- 薬学府臨床薬学専攻のディプロマ・ポリシーに沿って、カリキュラム・ポリシーを作成し、カリキュラム編成・講義の履修方法を構築した（（再掲）別添資料 7324-i3-2）。このことにより、薬学府臨床薬学専攻の教育目的に沿ったカリキュラムの特徴を実施することができた。[3.1]
  - 教務委員会において、大学院学生の問題解決能力の水準を向上する必要性を自己点検、議論し、修士論文発表会の発表時間、質疑応答時間の延長を教授会に提案し、議決された（（再掲）別添資料 7324-i3-3～4）。平成 30 年度から発表時間と質疑応答時間を 15 分（これまでは各 10 分）とした。これは、創薬科学専攻（修士課程）ディプロマ・ポリシーの専門的な技能（科学的な思考力に基づいて研究を遂行するのみならず問題を解決する基礎的な能力を持つ）の育成に寄与する。[3.1]
  - 製薬業界では即戦力となる人材を必要としていることから、第一線で創薬研究に携わる講師陣を迎え、創薬研究のプロセスに沿った内容を設定し、創薬開発の一連の流れと、それぞれのステージの役割・重要性を実際に製薬企業で実施されている最先端の実例に基づいて学ぶ「薬学総論 IIB」を開講した（別添資料 7324-i3-7）。教育目的に沿った実践型の人材を育成することにつながった。[3.2]
  - 通年で招聘している外国人研究者（1 年間 7～8 名）による英語講義を先端研究英語講義（選択必修）の中で開講しているが、薬学府の学生の英語力の水準を向上させる必要性から、平成 31 年度 4 月から先端研究英語講義の開講時期を「後期」から「通年」とし、前期に招聘する外国人研究者から英語講義を受講することができるようにした（別添資料 7324-i3-8～9）。これは、国際的能力を持つという教育目的に沿うものである。[3.2]
  - 九州大学では、学際的な講義を開講している。（別添資料 7324-i3-10）また、創薬科学専攻修士課程では、薬学の専門性がなくても単位が取得できる大学院講義（「薬学総論 I」、「薬学総論 IIA」）を開講している（別添資料 7324-i3-11）。これらは、創薬科学専攻修士課程のディプロマ・ポリシーの汎用的な技能を身につける上で有益である。[3.3]
  - 高度汎用的な知識・技術・態度（「ハイエンド・リテラシー」）を涵養する大学院基幹教育科目を開いている。（別添資料 7324-i3-12～13）[3.5]

### <必須記載項目 4 授業形態、学習指導法>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 1 年間の授業を行う期間が確認できる資料（別添資料 7324-i4-1）
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料  
（別添資料 7324-i4-2～3）
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 7324-i4-4）
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料（別添資料 7324-i4-5）
- ・ 指標番号 5、9～10（データ分析集）

## 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 先端研究英語講義（医薬化学研究、物理薬学研究、生物薬学研究、医療薬学研究：オムニバス講義）（選択必修）においては、日本人が英語講義の一部を担当しているが、講義の多くは専任外国人教員および招聘した外国人研究者が講義を担当している。これは、国際的能力を持つという教育目的に沿うものである。（別添資料 7324-i4-6～9） [4.1]
- 薬学を取り巻く環境がグローバル化していることを踏まえ、台湾、タイ、マレーシアの大学と協定等を締結し、九州大学、独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）等の支援を受けて、海外短期留学（修士2年生が年間4～5名、マレーシア（マラヤ大、タイ（マヒドン大など）に2ヶ月滞在）し、研究を実施した。 [4.2]
- 大学院の講義の質を向上することを目的として、学内共通のM2B（みつば）学習支援システム（Moodle）を活用している。令和元年度に学生による授業アンケート（英語版も含む）を教育改革推進本部と連携して作成し、講義時間の中で、学生が携帯端末等を用いて評価している。（別添資料 7324-i4-10～11） [4.3]
- 修士論文作成に連結する先端研究実験 I、II においては、専任教員1名あたりの学生数は4名以下である。博士課程・博士後期課程では、1名の学生に対して、複数指導教員体制（主指導教員1、副指導教員3名）により、学位論文作成に連結する高度融合研究実験（創薬科学専攻博士後期課程）、先端医療薬学研究実験（臨床薬学博士課程）を通じて、ディプロマ・ポリシーの専門的な技能（問題解決能力の育成など）を育むことを実現できている [4.4]
- 平成30年度から大学院修士論文発表会の発表時間と質疑応答時間を15分（これまでは各10分）とした。これにより、創薬科学専攻（修士課程）ディプロマ・ポリシーの汎用的な技能（プレゼンテーションおよび討論する能力を持っている能力の育成など）を育むことを狙った。（（再掲）別添資料 7324-i3-4） [4.5]
- 博士課程・博士後期課程において「創薬・臨床コラボ実習」（学内外の産学官との共同研究により、理論と実務を連携する実習）を開講しており、履修を推進している。これにより、両専攻のディプロマ・ポリシーの態度・志向性を育成できる。 [4.6]
- 令和元年度から、学内共通のM2B（みつば）学習支援システム（Moodle）で、学生による授業アンケートを導入した。アンケートの中には、学生が履修した講義が、ディプロマ・ポリシーに沿っているかどうかを評価する項目があり、この結果の解析から、開講している科目が、ディプロマ・ポリシーに沿っているかどうかを可視化することができる。（（再掲）別添資料 7324-i4-10～11） [4.7]

## &lt;必須記載項目5 履修指導、支援&gt;

## 【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 7324-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 7324-i5-2）
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料

## 九州大学薬学府 教育活動の状況

(別添資料 7324-i5-3)

- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料  
(別添資料 7319-i5-4~5)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 修士論文、博士論文作成における、専任教員1名あたりの学生数は4名以下である。教員1名が手厚く学生を指導できる体制であるため、ディプロマ・ポリシーの専門的な技能（問題解決能力の育成やプレゼンテーション能力の向上など）を育成する環境を提供している。[5.1]
- 令和元年度から、修士課程の授業評価を学内共通のM2B（みつば）学習支援システム（Moodle）を活用して、学生の授業の満足度などを評価するシステムを導入した（英語版も含む）。このアンケートは、ディプロマ・ポリシーの態度・志向性の調査に利用している。（（再掲）別添資料 7324-i4-10~11）[5.2]
- 本邦はアジアにおいて唯一の新薬を創製できる国であり、薬学を取り巻く環境（特に製薬企業）がグローバル化していることから、英語によるコミュニケーションの向上や諸外国の文化等を知る目的で、海外大学と学術交流協定（台北医学大学、タイ・コンケン大学、タイ・チュラロンコン大学など）を締結し、提携先の大学への大学院生の短期留学を推進している。ディプロマ・ポリシーの汎用性な技能の中の、国際化の進む医薬品産業の中で活躍できる国際競争力をつけるという取り組みと言える（（再掲）別添資料 7324-i4-4）。参加者の割合は5~10%である短期留学経験者は、大手製薬会社への就職、博士後期課程への進学しており、教育目的である、薬を通じて人類の医療・福祉に貢献する人材育成につながった。[5.3]

## <必須記載項目6 成績評価>

### 【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料 7324-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 7324-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料 7324-i6-3）

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学府では、化学系、物理系、生物系および医療系薬学の幅広い講義を開講しているため、これらを履修できる環境にある。（（再掲）別添資料7324-i3-1~2）修士課程学生は、受講した講義の90%を好成績（A:80点以上）で単位取得している（（再掲）別添資料7324-i6-1~2）。このことは、ディプロマ・ポリシーの知識・理解（化学系、物理系、生物系及び医療系薬学を基盤とした幅広い知識を理解し、論理的に思考できる能力を持つこと）を達成していると判断できる。[6.2]

## ＜必須記載項目 7 卒業（修了）判定＞

### 【基本的な記載事項】

- ・ 卒業又は修了の要件を定めた規定（別添資料 7324-i7-1）
- ・ 卒業又は修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業（修了）判定の手順が確認できる資料（別添資料 7324-i7-2～3）
- ・ 学位論文の審査に係る手続き及び評価の基準（（再掲）別添資料 7324-i7-3、別添資料 7324-i7-4、（再掲）別添資料 7324-i3-5～6）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方が確認できる資料（（再掲）別添資料 7324-i7-2）
- ・ 学位論文の審査体制、審査員の選考方法が確認できる資料（別添資料 7324-i7-5～8、（再掲）別添資料 7324-i3-6～7）

### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 「令和元年 10 月 16 日薬学府教授会」において、令和 2 年度博士後期課程（創薬科学専攻）進学者、または編入学者、博士課程（臨床薬学専攻）入学者から、博士論文の客観的審査体制を構築するための一環として、改訂した学位論文提出基準を適用することとした（別添資料 7324-i7-9）。すなわち、博士後期課程（創薬科学専攻）、博士課程（臨床薬学専攻）の専攻毎の到達目標を全て満たし、かつ、原則、査読付きの雑誌に一報以上提出するという、博士論文の提出基準に改訂した（別添資料 7324-i7-10）。これは、本学府の博士の学位の質の担保をより明確にするともに、博士後期課程（創薬科学専攻）、博士課程（臨床薬学専攻）いずれものディプロマ・ポリシーの知識・技能（論文投稿のノウハウを理解している）の到達を明確にすることができようになる。[7.1]

## ＜必須記載項目 8 学生の受入＞

### 【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 7324-i8-1）
- ・ 公表された学生受入方針（令和元年 9 月改訂）（別添資料 7324-i8-2）  
添付理由：令和元年度に学位授与方針、教育課程方針、及び学生受入方針を見直し、別添資料 7324-i8-1 を 7324-i8-2 へ改訂したため
- ・ 入学定員充足率（別添資料 7324-i8-3）
- ・ 指標番号 1～3（データ分析集）
- ・ 指標番号 6～7（データ分析集）※補助資料あり（別添資料 7324-i8-4）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 大学院は国際コース（英語のみで、単位を取得するコース）を設置しているので、大学院入試の外国語科目では、専門英語の読解（日本語訳）、作文試験（日本語の英訳）でなく、一定以上の TOEIC（または、TOFLE）の得点を有することを課している。また、九州大学、独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）等の支援により、大学間、部局間協定の締結大学との交流を契機にして、教員間や学部留学生間との交流が広がっている。その結果、締結大学の教員関係者、留学生関係者が薬学府創薬科学専攻（修士課程）へ入学している。[8.1]

**<選択記載項目 A 教育の国際性>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（（再掲）別添資料 7324-i4-4）
- ・ 指標番号 3、5（データ分析集）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 本邦はアジアにおいて唯一新薬を開発できる国であり、医薬品は高齢化社会には欠かせないものである。九州大学、日本学生支援機構（JASSO）等から支援を受けて、協定等に基づき海外の大学（台北医学大学、タイ・コンケン大学、タイ・チュラロンコン大学等）で短期留学を実施した（（再掲）別添資料 7324-i4-4）。短期留学終了後は、「インターンシップ実習」として単位を認定している（（再掲）別添資料 7324-i4-2）。博士後期課程に進学した学生には短期留学を経験している学生も多い。これらは、国際的能力を持つという教育目的に沿うものである。[A.1]



## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

### <必須記載項目1 卒業（修了）率、資格取得等>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 7324-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料 7324-ii1-2）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）  
（別添資料 7324-ii1-3）※法人独自資料添付
- ・ 指標番号 14、16（データ分析集）※補助資料あり（別添資料 7324-ii1-4）
- ・ 指標番号 15、19～20（データ分析集）
- ・ 指標番号 17～18（データ分析集）※補助資料あり（別添資料 7324-ii1-5）
- ・ 薬学課程卒業者の薬剤師国家試験合格率（厚生労働省公表）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 平成28年度4月以降、学会等で学生が受賞した件数が101件である。これらについては、九州大学薬学部、薬学府、薬学研究院にホームページに掲載している（別添資料 7324-ii1-6）。創薬科学専攻（修士課程、博士後期課程）、臨床薬学専攻（博士課程）のいずれのディプロマ・ポリシーの汎用性技能（プレゼンテーションおよび討論する能力を持っている）の到達目標に本学府生が達していることの成果である。[1.2]

### <必須記載項目2 就職、進学>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- ここ数年の創薬科学専攻（修士課程）修了生のおおよそ6割が製薬企業に就職している。修士課程修了者の3割は博士後期課程に進学した。博士後期課程へ進学した学生のうち4割は製薬企業に就職している。臨床薬学専攻（博士課程）の3割は製薬会社に就職している。この結果は、創薬科学専攻（修士課程、博士後期課程）のディプロマ・ポリシーの汎用性な技能（国際化の進む医薬品産業の中で活躍できる国際競争力）を達成した成果である。（別添資料 7324-ii2-1～2）  
[2.1]

<選択記載項目A 卒業（修了）時の学生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料  
(別添資料 7324-iiA-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 修士課程創薬科学専攻においては、指導教育の質向上等のため、所定の書式により、学生からのアンケート調査を実施している（（再掲）別添資料 7324-iiA-1）。毎年、修士課程の学生が修士論文の前に、各自の主指導教員の審査員候補者を選出する。その中から、教授会で主指導教員の審査員を決定する。審査員は、修士論文発表会などを通じて、主指導教員の情報を自ら把握し、その後、アンケートに沿って、個別に学生から聞き取りを行う。そのアンケート結果は薬学府長が審査し、問題がある教員においては、学生からのヒアリング等を実施して、指導教員へのフィードバックを実施している。（研究院長が当該教員から意見を聴取）学生からのアンケート結果については、非公開となっているが、適切なフィードバックが実行されている。[A. 1]

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数(常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※  部分の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。

※  部分の指標（指標11）については、研究活動の状況に関する指標として活用するため、学部・研究科等ごとの現況調査票（教育）の指標には活用しません。