

## 自己点検・評価 様式

大学名 岩手医科大学  
研究科・専攻名 薬学研究科・医療薬学専攻  
入学定員 3名

### ○ 理念とミッション

科学技術の発達が著しい現代においても、がん、生活習慣病、感染症、遺伝病等への対応は未だ不十分である。現代の医療には、分子標的薬に代表される新たな創薬、患者のDNA多型に応じた個別化医療、iPS細胞に代表される再生医療などの最新医療を推進し、人類の健康に貢献することが求められている。こうした背景から、6年制薬学部教育においては医療人として質の高い薬剤師の養成を主とした目的としており、文部科学省の報告にも『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置いた臨床薬学・医療薬学に関する教育研究を行うこと』と明示されている。

本学薬学部は、薬学の基礎から専門を学ぶ1～4年次で十分な教育成果を上げており、5年次の病院・薬局の実務実習も岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会の全面的な協力により順調に実施されている。その成果は実務実習報告会で全員が発表を行い、5～6年次における卒業研究でもこれらの経験を生かした教育を行っている。また、研究面においても薬学部創設から現在まで多くの業績が生み出され、国内外に評価されている。

6年制薬学部を卒業して薬剤師免許を取得した者を、さらに研究能力を備えた人材として養成することは、医療薬学専攻（4年制博士課程）の果たすべき責務としてきわめて重い。医療分野でリーダーとなる人材の養成は、大学と医療の現場いずれにおいても緊急の課題であり、日本国内に限らず国際的にも求められている。

以上の実施のためには医学・歯学との密接な協力体制のもとで活躍する薬剤師や研究者、教育者が必要となるが、これらを送り出す教育機関としては医療系総合大学である本学が適任である。

したがって本学の6年制薬学部における教育・研究を基盤に大学院薬学研究科を設置することは、単に薬学の教育・研究拠点を創設するにとどまらず、医療系総合大学である岩手医科大学としての独自の視点から総合的でバランスのとれた医療薬学の教育・研究の拠点を構築することとなる。

#### 【自己点検・評価】

当研究科の「理念とミッション」は、薬学系人材養成の在り方に関する検討委員会から提言された「4年制博士課程の主たる目的」に相応しいものとなっている。

- ・ 理念とミッションが薬学系人材養成の在り方に関する検討会から提言されている「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」という4年制博士課程の主たる目的に

- 照らし合わせ、相応しいものとなっているか自己点検・評価すること
- ・ 以下についてはこれらを留意して記載すること

## ○ アドミッションポリシー

### 【アドミッションポリシー】

本学大学院学則では「医学、歯学及び薬学に関する学術の理論および応用を教授研究し、その深奥を究めて文化の進展に寄与することを目的及び使命とする」と謳っています。薬学研究科では、これを踏まえ、高い研究能力と地域医療の実践能力を有する人材の育成を目指しています。

### 《博士課程》

薬学研究科の博士課程（医療薬学専攻）にあつては、国際的な視野に立って自立して研究活動を行うに足る高度な研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養います。医療薬学と医療の発展に貢献する臨床薬剤師、医薬品開発研究者及び生命薬学研究者、そして薬学教育者を目指す人を求めています。

薬学研究科では、一般選抜と社会人特別選抜試験を行います。選抜試験では、外国語試験によって国際的な研究水準および研究成果の発信に必要な語学力を有することを確認します。さらに、専門試験によって、先進的な研究に必要な専門領域の知識・技能の基礎的な力の有無を判断します。

### 【既設の学部との連続性について】

医療薬学専攻の基礎となる本学薬学部は、医療薬学と創薬を中心とした、先端的研究と教育を展開し、豊かな人間性を備え、広い視野から問題発見と解決する能力を持ち、実践を重視した専門的知識と技能・態度を修得した人材を養成してきた。

医療薬学専攻は学部教育と継続性をもつが、研究領域は分野ごとにオーバーラップさせて、体系的な教育を可能としている。学部教育で修得した専門知識・技能は、医療薬学専攻における教育研究の基盤となるものであり、学部教育で培ったコミュニケーション能力・問題解決能力は、多岐にわたる領域の知識を組み合わせ、発展させることに効果を発揮することとなる。

### 【自己点検・評価】

当研究科では、6年制薬学部を卒業して薬剤師免許を取得した者を、さらに研究能力を備えた人材として養成することは、本学の果たすべき責務としているので、4年制博士課程の設置主旨に相応しいものとなっている。また、「学部教育と大学院との連続性」という観点についても改善すべき点は見当たらない。

- ・ 学部教育と大学院との連続性についても記載すること

ホームページのリンク先

[http://www.iwate-med.ac.jp/research/daigakuin/in\\_exam/pharm/](http://www.iwate-med.ac.jp/research/daigakuin/in_exam/pharm/)

<http://www.iwate-med.ac.jp/research/daigakuin/pharm/>

## ○ 受験資格

一般的な受験資格である6年制薬学部を卒業した者（卒業見込みを含む）及び旧薬学教育課程の修士課程を修了した者で薬剤師免許を有している者を除き、貴学の受験資格について該当するものに○を付すこと

（複数回答可）

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>① 6年制課程（医学部、歯学部、獣医学の学部）を卒業した者</li><li>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</li><li>③ 修士課程を修了した者（薬科学）</li><li>④ 薬学以外の修士課程を修了した者</li><li>⑤ 旧薬学教育課程の学部を卒業した者（学力認定※）</li><li>⑥ その他（学力認定）</li></ol> <p>※ 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た者で、24歳に達したもの</p> |
|---|

- ・ 4. の場合は、どのような人材を養成するのかについて下記に記載すること
- ・ 薬剤師免許を有していない者について、どのような人材を養成するかについても同様に下記に記載すること
- ・ 5. 6. について、学力認定を行う場合、その審査基準（具体的に求める研究歴や職務経験年数等について）を下記に記載すること

### 【「4. 薬学以外の修士課程を修了した者」について】

「臨床におけるニーズを理解した医薬品開発ができる研究者」、「新規医薬品、新規治療法の開発に向けたシーズを提供できる生命薬学研究者」、「6年制薬学部・大学院薬学研究科・臨床現場における薬学教育者」を養成する。

### 【「5. 旧薬学教育課程の学部を卒業した者（学力認定）」について】

医療薬学専攻における入学資格の目安は、「薬学分野に関する学術論文（査読制度の確立した学術誌に掲載若しくは受理された原著論文・筆頭著者）を1編以上有していること」としている。

### 【「6. その他（学力認定）」について】

該当する志願者の実績は無いが、各種証明書による書類審査および面接等を実施し、6年制薬学部を修了した者と同等以上の学力を有するか否か、薬学研究科委員会が決定する。

## ○ 入学者選抜の方法

当研究科では、入学試験を年2回、いずれも一般選抜試験および社会人特別選抜試験を実施している。

入学志願者は、医療薬学コース（分子病態解析学分野・分子薬効解析学分野・薬物療法解析学分野）、生命薬学コース（創薬基盤薬学分野・生命機能科学分野）から志望するコースおよび分野を選び出願する。

入学試験は、学科試験と面接試験で構成され、学科試験は専門試験と外国語（英語）を実施している。

専門試験は、志望するコース・分野に応じたものであり、分子病態解析学分野と薬物療法解析学分野は「医療薬学」、分子薬効解析学分野は「薬理学」、創薬基盤薬学分野は「有機化学」、生命機能科学分野は「生化学」と、それぞれの領域を中心に出题される。

#### 【自己点検・評価】

平成25年度の志願者は社会人特別選抜2名であった。これらの志願者に対し、外国語（英語）、専門試験（領域別）、面接試験を実施した。

入学試験問題は、各分野の担当教員が作成した後、問題作成者以外の複数教員が内容を確認している。また、面接試験は複数の教員が担当し、志望動機や研究に関する基礎知識に関する試問を行っている。

これらの試験結果を総合的に評価し、厳正に合否を判定しているため、適切に実施されていると評価する。

- ・ 試験内容を記載するとともに、受験資格に合わせた実効性のある入学者選抜の工夫について自己点検・評価すること

#### ○ 入学者数（平成25年度）

（内訳：6年制学部卒業生0名、社会人2名、薬学部以外の卒業生0名）

#### ○ カリキュラムポリシー

##### 《博士課程》

医療薬学専攻の目指している下記の人材を育成するため、医療薬学専攻には医療薬学コースとして、分子病態解析学、分子薬効解析学、薬物療法解析学の3分野、加えて生命薬学コースとして、創薬基盤薬学、生命機能科学の2分野を置き、入学者はいずれかのコースを選択し、コースの教員と相談して研究指導教員を決定します。また、コースに応じた特別研究、セミナーを選択履修します。

- ① 科学的な視野に立ち、臨床の場においてリーダーとなれる薬剤師の育成  
医療薬学コースの分子病態解析学、分子薬効解析学、薬物療法解析学の各分野において、薬物治療における高度な知識、技能、態度を修得した臨床薬剤師を育成するための教育・研究プログラムが設置されています。これにより、臨床の場においてリーダーとなれる人材、さらには高度な専門知識を持った臨床薬剤師を教育することのできる人材の育成を目指します。また、がん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師などの専門薬剤師認定資格取得に向けた学術基盤を構築します。
- ② 臨床におけるニーズを理解した医薬品開発研究者の育成  
生命薬学コースの創薬基盤薬学分野においては、物理化学、有機化学、天然物化学、医薬品化学に関する教育・研究プログラムを通して、リード化合物の探索、医薬分子の構造設計、有機分子と生体分子との相互作用、天然物由来の医薬品およびリード化合物、分子標的薬などの物理化学、有機化学、天然物化学、医薬品化学に関する知識、研究手法を修得します。これに加え、医療薬学コースにおける講義を受講することで、臨床におけるニーズを理解した医薬品開発研究者を育成します。
- ③ 新規医薬品、新規治療法の開発に向けたシーズを提供できる生命薬学研究者

## の育成

生命薬学コースの生命機能科学分野においては、生体高分子の構造、酵素反応、分子遺伝学、遺伝子の解析、生体膜の輸送の分子機構などに関する教育・研究プログラムを通して、生命薬学研究者としての基礎を構築します。さらに医療薬学コースにおける講義で医療分野における生命薬学の重要性を認識し、新規医薬品、新規治療法の開発に向けたシーズを提供できる人材を育成します。

- ・ 薬学部出身者以外の卒業生についても記載すること

ホームページのリンク先

<http://www.iwate-med.ac.jp/research/daigakuin/pharm/>

## ○ カリキュラムの内容

授業期間は、4月1日から9月30日までの前期と10月1日から翌年3月31日までの後期に区分する2学期制とし、学生に対しては授業・研究指導の方法・内容、一年間の授業・研究指導の計画をシラバスによって提示する。

講義科目はコースと分野ごとに分類され、講義科目のうち特論は4年間の内の前期と後期に隔年で開講する。講義科目のうち各セミナーは1～4年通年で開講する。実習科目は各特別研究とし、研究指導を兼ねて1～4年通年で開講する。

授業科目についてはコース別に特論科目を1科目1単位として4単位を選択必修する。各セミナーについては1科目8単位として、1科目を選択必修する。特別研究については1科目16単位として、1科目を選択必修する。これら以外の特論科目については医療薬学コースと生命薬学コース及び共通科目からも選択できるようにする。

なお、隔年開講の授業科目を設定しているのは、入学定員に比して授業科目数が多いためである。隔年開講の授業科目については順序を考慮することなく履修できるよう配慮しているため、4年間の修業年限内であれば前後関係を問わず履修することができる。また、博士レベルの高度な授業内容を十分実現するため、整合性に十分配慮した上で複数教員共同の科目を設定している。複数教員には医学部・歯学部からの兼任講師が多く含まれており、医歯薬横断的な授業が実施できる。特に広範な内容を扱う場合、多角的な視点からの教授は効果的である。

また、入学試験の段階で学生個々の希望と将来目指すところを聞いてオーダーメイド的にカリキュラム指導を行い、入学後も教員が学生の学習状況を個別に把握していく。各学生には、研究することの意義・喜びを伝えながら独創性の涵養に努め、実験・研究の組み立てと論理的な展開、さらに公表の方法を指導していく。

### 【自己点検・評価】

いずれの科目も専門性が高く、先進的な内容となっており、豊かな学識と高い専門性を養うことができ、設置理念を達成するに相応しいものとなっている。

また、医療系総合大学としての特徴を活かし、医学部・歯学部関連講座との連携も図られている。さらには、附属病院で行われている診断・治療、薬剤師業務等における課題を薬学研究科の教育・研究へ取り入れるなど、博士課程で扱う内容として相応しいものとなっている。

- ・ カリキュラムの内容が設置の理念を達成するものとしてふさわしいかについて

記載すること

- ・ 設置されている授業科目が博士課程で扱う内容としてふさわしいものであるかについて自己点検・評価すること
- ・ 博士論文の研究テーマ（予定）についても明示すること
- ・ 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

【別紙資料1】博士論文の研究テーマ（予定）

【別紙資料2】教育課程等の概要（別紙様式第2号）

【別紙資料3】シラバス

【別紙資料4】履修モデル

○ 博士論文の研究を推進するために医療提供施設との連携体制をどのようにとるか（予定を含む）について以下に記載すること

各分野は、トランスレーショナルリサーチと臨床からのフィードバックにより相互に連携する。医療現場における実際の症例や薬剤師としての業務は、医療系大学院での教育・研究における重要な題材である。医療薬学専攻では医歯薬研究科がそろう医療系総合大学としての特徴を生かし、本学附属病院で行われている診断、治療、薬剤師業務等における課題を、教育・研究に積極的に取り入れる。

また、医療薬学専攻の教育には、本学附属病院で活躍している医学部、歯学部  
の教員に兼任講師として参加してもらう。加えて大学院生を医学部、歯学部  
の関連講座との共同研究・学際的な研究に意欲的に参加させる。薬剤師免許を持たない大学院生についても、附属病院から得られる患者サンプルの各種分析やデータ解析等の面から積極的なアプローチが期待される。

なお、岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会、関連企業とは薬剤疫学的調査や共同研究、相互研修が予定されており、積極的に東北の薬業界の発展に寄与していく。

別紙資料5に医療関連施設との連携例を示すが、これらは教育課程に組み込まれた取組ではなく、各教員単位（研究指導教員と指導を受ける学生単位）の連携となる。

更に、岩手県薬剤師会、岩手県病院薬剤師会とは認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップや薬学共用試験 OSCE の外部評価者等で協力関係が構築されており、人的交流は活発に行われている。

薬学研究科は、以上のように恵まれた環境のもとに開設されるため、研究テーマによって求められる医療関連施設との連携体制は容易に構築が可能となっている。

【別紙資料5】本学附属病院、岩手県内の薬剤師会との連携例

○ 学位審査体制・修了要件

課程の修了要件は、所定の授業科目の単位を合計 30 単位以上取得し、博士論文を提出してその審査および最終試験に合格することである。

博士論文は研究の新規性、論理性、独創性、国際貢献度等について審査を行う。最終試験は、学位論文を中心として、これと関連ある分野の学識と研究指導能力

について、口答又は筆答により行う。

審査および最終試験は、薬学研究科委員会より選出された主査1名、副査2名以上により行い、学位論文審査及び最終試験を終了した時点で、論文審査の要旨及び審査上の意見並びに最終試験の成績を、文書をもって薬学研究科委員会に報告する。薬学研究科委員会は、報告に基づき課程修了の可否並びに論文審査の可否について議決する。以上により、学修の成果・学位論文に係る評価、修了の認定に関する客観性・厳格性・透明性を担保する。

#### 【学位審査の流れ】

- ① 研究指導体制の決定（入学時）
- ② 初期審査（2年次後期）
- ③ 中間審査（3年次後期）
- ④ 学位申請（4年次後期）
- ⑤ 学位論文審査・最終試験（4年次後期）
- ⑥ 薬学研究科委員会における合否判定
- ⑦ 大学院委員会における学位授与認証

- ・ 英文学術雑誌（ピア・レビューあり）などに掲載（予定も含む）されていることを条件とするなどの学位審査要件についても記載すること

## ○ ディプロマポリシー

大学院薬学研究科の理念と教育目標に則り、所定の教育課程を修了し、以下の各項目を身につけ、学位論文審査に合格した学生に“修士（薬科学）”、“博士（薬学）”の学位を授与します。

#### 《博士課程》

博士課程（医療薬学専攻）においては、以下の人材となりうるための知識・能力を修得します。

1. 科学的な視野に立ち、臨床の場においてリーダーとなれる薬剤師  
臨床の場におけるリーダーとして活躍するとともに、高度な専門知識を持った臨床薬剤師を教育することができる。また、がん専門薬剤師、感染制御薬剤師などの専門薬剤師認定資格取得に向けた学術基盤を構築している。
2. 臨床におけるニーズを理解した医薬品開発研究者  
リード化合物の探索、医薬分子の構造設計、有機分子と生体分子との相互作用、天然物由来の医薬品及びリード化合物、分子標的薬などの物理化学、有機化学、天然物化学、医薬品化学に関する知識、研究手法を修得している。これに加えて、これらの知識、研究技術を有効に活用するために、臨床での医薬品に対する要求について理解することができる。
3. 新規医薬品、新規治療法の開発に向けたシーズを提供できる生命薬学研究者  
生体高分子の構造、酵素反応、分子遺伝学、遺伝子の解析、生体膜の輸送の分子機構などに関する知識、研究手法を修得し、生命薬学研究者としての基礎を構築している。さらに医療分野における生命薬学の重要性を認識し、新規医薬品、新規治療法の開発に向けたシーズを提供できる。
4. 6年制薬学部、大学院薬学研究科、臨床の場における薬学教育者  
高度な専門知識と技能を備えた臨床薬剤師、医薬品開発研究者、生命薬学研究者、これらを教育することのできる人材となりうる。さらには実務実習に

関する教育ができる。

以上の教育成果を達成することができるように博士課程のカリキュラムが構成されています。定められた期間内に所定の講義と実習を受けて（学則第6条と第8条）、最先端の生命科学や薬学知識を学び、卓越した技能を修得することが求められます。主体的に研究者として自立していることを証明するため、研究活動で得られた科学的知見を学術論文として、査読制度のある学術雑誌に掲載し、公表する（あるいは掲載予定として受理される）ことが求められます。国際的に評価される質の高い研究を企画し遂行するためには、しっかりした実験計画の立案と遂行途中での適切な見直しが必要となります。そこで、研究開始時、遂行途中および終了時の各段階で、それぞれ初期審査、中間審査を受けて最終試験に合格することが、学位授与の要件となっています。

- ・ 薬学部出身者以外の卒業生についても記載すること
- ・ 養成する人材像を具体的に記載すること

ホームページのリンク先

<http://www.iwate-med.ac.jp/research/daigakuin/pharm/>