

## 岩手医科大学大学院薬学研究科の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由

### ア. 設置の趣旨及び必要性

#### (a) 教育研究上の理念、目的

岩手医科大学は、医学部・歯学部・薬学部の3学部からなる医療系総合大学である。医学部・歯学部は創立82年を迎えた現在までに1万人を超える医師、歯科医師を世に送り出し、岩手県のみならず東北・北海道地域の医療に貢献している。また大学院医学研究科、歯学研究科においては、世界をリードする先端的生命科学研究者、高度な医学知識・医療技術と倫理観を併せもつ医療人、医学教育者を育成してきた。現在までに1,000名を超える学位取得者を輩出し、先端医療の研究、開発と実践に先導的役割を担っている。

このような環境の下、岩手医科大学薬学部は平成19年度に開設された。これまで建学の精神である「誠の人間の育成」に重点を置きつつ、薬学の専門的な知識と方法論、さらに技術を習得した深い教養と豊かな人間性を持つ人材を育成する学部教育を行ってきた。平成25年3月には初めての卒業生を送り出す予定である。

東北地方では5つの薬学部と1つの薬科大学が薬学教育と薬剤師養成に努めている。これに対して薬学の教育・研究拠点となる薬学系大学院は、宮城県内の東北大学と東北薬科大学に設置されているだけである。医療をとりまく環境が大きく変わろうとしている今、東北地方においては薬学研究の環境と成果発信の体制が不十分なのが現状である。

#### ◎医療薬学専攻（4年制博士課程）の教育研究上の理念、目的

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。

以上の理由により、6年制薬学部を基盤とし、医療薬学と生命薬学を中心とする大学院薬学研究科医療薬学専攻（4年制博士課程）を設置する（資料1、資料2）。

なお、医療薬学専攻（4年制博士課程）の定員は1学年3名とし、教育・研究はすべて本学薬学部と同じ矢巾キャンパス（岩手県紫波郡矢巾町西徳田2-1-1）で行う。

## ◎薬科学専攻（2年制修士課程）の教育研究上の理念、目的

21世紀に入ってもなお、がん、成人病、感染症、遺伝病など、未解決の疾病に対して新しい薬が必要とされており、日本は高度な創薬科学の研究を効果的に進め、製薬工業に貢献することが求められている。したがって、4年制薬学部をはじめとする理系学部出身者を創薬科学研究の場に投入することは時代の要請である。

また、現在の病院や薬局で勤務する薬剤師は、その多くが6年制薬学部の実務実習を担当している。既に社会で活躍している薬剤師を2年制修士課程に迎え、

薬剤師の学問的な資質、特に臨床における創薬科学の能力向上を目指し最新の知識を身につけた実務教育者として養成することも急務である。さらに、地域医療の担い手としての現役薬剤師が、最新の薬学知識を習得する場を提供し続けることも必要である。

本学薬学部は開設時より優れた研究者を教員としており、創薬科学を教育する十分な素地を持っている。そこで、大学院薬学研究科においては4年制大学の理系学部出身者、既に社会で活躍している薬剤師を広く受け入れるため、医療薬学専攻に加え、大学院薬学研究科薬科学専攻（2年制修士課程）を設置する（資料1）。

なお、薬科学専攻（2年制修士課程）の定員は1学年3名とし、教育・研究はすべて本学薬学部、医療薬学専攻（4年制博士課程）と同じ矢巾キャンパスで行う。

#### **(b) 育成する人材像**

平成17年に出された「我が国の高等教育の将来像」に関する中央教育審議会答申では、新しい時代における大学院教育は、期待される役割・機能を十分に踏まえた教育・研究を展開するとともに、各大学院が個性・特色を一層明確にすることが求められている。これを踏まえて、本学の建学の精神である「誠の人間の育成」の理念に基づいて、生命の尊厳を重視する深い教養と豊かな人間性の涵養を重視した大学院教育を行うとともに、新しい時代の高度な医療の要求に対応し、東北地方のみならず全国、そして国際社会に貢献できる研究成果を発信できる優れた薬剤師や研究者、教育者を育成することを目指す。

#### **◎医療薬学専攻（4年制博士課程）**

医療薬学専攻にあっては、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の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とし、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育成する。

本学薬学部では、「総合的な視野から問題発見と解決の能力を持ち、実践を重視した専門的な知識と技術を修得した人材」の育成を目標としてきた。医療薬学専攻においては、6年制薬学教育で育まれた人材、理系大学院修了者を中心に教育し、臨床薬学・医療薬学、創薬研究、薬学教育においてリーダーとなる人

材、即ち臨床の中から課題を見つけ、医療の発展に貢献する成果を上げる臨床薬剤師、研究者、教育者を輩出していく。

医療薬学専攻の目指している人材育成を可能とするため、医療薬学専攻には専攻名と同じ名称を付した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分野を置く。**(資料7)**。各コースは相互に補完しつつ下記【1】～【4】の人材を育成する。

### **【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**

現代のチーム医療の中核を担える高度な専門知識を持った臨床薬剤師の必要性は、東日本大震災における災害医療においても明らかとなった。そこで、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カリキュラムを導入し、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教育・研究を行う**(資料7、資料8、資料9)**。これによって、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すとともにがん専門薬剤師、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する。

### **【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**

医薬品の開発においては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、研究手法が必要なのは言うまでもない。これに加え、これらの知識、研究技術を有効に活用するためには、臨床での医薬品に対する要求についても理解することが重要となる。生命薬学コースの創薬基盤薬学分野において物理化学、有機化学、天然物化学、医薬品化学に関する教育・研究を行うとともに、医療薬学コースにおける講義で**(資料7、資料8、資料9)**、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を目指す。

### 【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・研究を行うことで、生命薬学研究者としての基礎を構築する（資料 7、資料 8、資料 9）。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の育成を目指す。

### 【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の育成

後述するように、6年制薬学部と薬学研究科を支える教育者は、新設する薬学研究科で育てるのが望ましい。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育成を目指す。さらには実務実習に関する教育ができる人材育成を目指す。

### ◎薬科学専攻（2年制修士課程）

薬科学専攻にあつては、国際的な視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力を養うことを目的とし、医療研究に貢献する生命薬学の知識を有した人材及び研究的視点を持った薬剤師を育成する。

### 【1】薬学関連業界の幅広い領域で活躍できる人材

厚生労働省「平成 22 年（2010 年）医師・歯科医師・薬剤師調査の概況」によれば、医薬品関連企業に従事している届出薬剤師は約 47,000 人であり、700 社を超えるとされる国内の医薬品関連企業の多くは薬剤師免許を所持しない人材に支えられているのが実情である。つまり製薬企業における MR（製薬会社の医薬情報担当者）や医薬品開発担当者、医薬品開発業務受託機関におけるモニター、治験施設支援機関における治験コーディネーターなど、薬学関連業界を構成する人材が、必ずしも薬学に関する十分な知識を備えているとは限らないのである。また、製薬関連企業等における製剤技術者の場合、医薬品の生産管理の確保に関して中心的な役割を担う製剤技術は、薬学のみならず理学・工学が集約されたものであり、薬学以外の分野の基礎学問を修得した学生でも、薬科学専攻のカリキュラムを修了することにより十分に製薬工業に貢献できる

人材になり得る。以上のように、薬学関連業界全体の活性化のため、薬学の基礎である創薬科学の知識を習得して、幅広い領域で活躍できる人材を養成する。

## 【2】最新の知識を身につけた薬剤師

前述の「平成 22 年（2010 年）医師・歯科医師・薬剤師調査の概況」において、平成 22 年 12 月 31 日現在における全国の届出「薬剤師数」は約 276,000 人である。このうち 18.8%が病院・診療所での従事者であり、52.7%が薬局の従事者である。これからの薬剤師界は、6 年制薬学部を卒業した薬剤師によって活性化される一方、現に活躍している薬剤師によって牽引されていくことが望ましい。十分な実務経験の上に、薬学に関する最新の知識をバランスよく修得することで、薬剤師界の発展に寄与する人材を養成する。

### (c) 岩手県内からの薬学研究科のニーズと、修了者の進路

#### 【岩手県内からの薬学研究科のニーズ】

大学院薬学研究科設置を計画するに先立ち、平成 23 年 8 月に本学薬学部 1～5 学年の学生と、岩手県内の病院・薬局に勤務する薬剤師にアンケート調査を行った（資料 3、資料 4）。薬学部在学学生においては第 5 学年の有効回答 115 名中 8 名が明確に本学薬学研究科への入学の意思を示しており（資料 3・問 2）、県内の薬剤師においては本学薬学研究科に興味を持つ薬剤師 261 名中 25 名が退職・休職のうえ薬学研究科に入学したいと回答している（資料 4・問 3）。これらのアンケート結果からも、将来にわたり薬学研究科の入学定員は十分に充足するものと見込んでいる。

また、前述の薬剤師に対するアンケート結果の分析と、岩手県内の薬剤師が本学薬学研究科に期待することについて、岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会に意見を求め、資料 5 にまとめた。そこから浮かび上がってくるのは、現場で働く薬剤師の抱く危機感であり、生き残り戦略の模索である。大きく変動していく薬業界で生き残るために、スキルアップを図りたいというのは自然な流れである。少なくとも今後 30 数年は従来の薬剤師と新制度薬剤師が業界を形成することとなるため、最新の知識と手法を教授する薬学研究科を設置することは北東北の薬剤師界にとって必ずやプラスとなることだろう。

## 【キャリア支援センターのバックアップ体制】

現在、本学のキャリア支援センター（センター長ほか委員・顧問・事務等 11 名）は薬学部学生を中心とした就職活動のサポートに注力しており、社会人としてのマナーや協調性、コミュニケーション力を育むよう、講演会やガイダンスを開催するとともに、インターンシップを実施している。また、公的就職斡旋機関（ハローワーク等）と提携することによって学内でジョブサポーターによる面談を常時行える体制を整えており、岩手県とは「ジョブカフェいわて」と連携し岩手県内での就職情報の収集に努めている。

特に平成 23 年 12 月 9～10 日に行った企業研究セミナーにおいては 119 社が来学し、薬学部学生は大手製薬企業から総合病院、CRO（受託臨床試験機関）・SMO（治験実施施設管理機関）、官公庁など多岐にわたる業態について学ぶことが出来た（資料 6）。参加企業には大学院修了者の採用実績がある企業も多いため、大学院生についても一年次から企業研究セミナーへの積極的な出席を呼びかけていく。大学院生にとっては自らの能力を企業にアピールする場として、企業にとっては通常の就職活動のみでは見つけることのできない人材発掘の場として活用することとなる。これらのマーケティング活動により、県内における薬学研究科のニーズを着実に醸成するものとする。大学側が提示する教育理念のみならず、在籍する大学院生の情報が企業側に伝わって初めて市場は形成されていく。大学院修了者が活躍できる場を開拓するため、薬学研究科においては 4 年制博士課程・2 年制修士課程いずれにおいても本学のキャリア支援センターを活用し、大学院生と就職先とのマッチングを図っていく。

## ◎医療薬学専攻（4 年制博士課程） 修了者の進路

医療薬学専攻（4 年制博士課程）については、病院薬剤師、公的研究機関・製薬関連企業等の研究職、大学教員などを修了者の進路として想定している。

### 【修了者の進路 1】各種拠点病院の薬剤師

薬学研究科を設置する大きな目的は、医師とともにチーム医療を行い、臨床から提起される新しい問題を共同研究できる人材を養成し、未来の医療に貢献することである。すなわち、がん専門薬剤師、感染症専門薬剤師などの立場から知識を提供するだけでなく、それぞれの専門的知識に基づいて問題を発見し、解決する能力をもった薬剤師の輩出である。岩手県を中心に東北地方全体の薬

剤師レベルを高め、医療の進展に貢献することを目指している。

**資料 5** に示されるように、岩手県内の薬剤師会からも、高い問題解決能力を持った薬剤師の誕生が望まれている。たとえば、本学で雇用している薬剤師は現在 54 名であるが、将来的には薬剤師の病棟配置等も考えられ、チーム医療の中で専門性をもった薬剤師のニーズは高まっていく。特に各種拠点病院では博士課程を修了して専門知識を有する薬剤師は必要とされる。

### 【修了者の進路 2】 公的研究機関、製薬関連企業等の研究者

医療薬学専攻においては、多様化する企業の要求のなかで、研究所や生産現場で問題を発見し解決する能力を培っていく。

特に医薬品医療機器総合機構（PMDA）の業務に代表される臨床研究分野においては、医療薬学専攻の育成する人材は適任である。医薬品等の承認審査、医薬品の安全性情報の調査・分析・評価、薬剤疫学的手法等を用いた医薬品等の安全性にかかる調査・分析・評価、医薬品等のガイドラインの国際調和業務など、薬学関連業界が多々取り組んでいかなければならない課題に、医療薬学専攻の修了者は力を発揮してくれるだろう。

### 【修了者の進路 3】 大学教員

全国の薬学部をみると、専任教員が充足しているとは言い難く、薬学部・薬学系大学院出身者が教育研究にあたるのが望ましい基礎薬学分野において、理系大学院出身者を登用している例も多い。また、医歯薬獣医学系大学院においても薬理学や生理学など基礎分野に進む学生は少なく、本学の医学研究科においても臨床系に比べ基礎系の在學生は 5 分の 1 ほどである。

したがって、本学薬学研究科の出身者が医歯薬獣医学の基礎分野で活躍できる余地は十分にあると考えられる。

また、文部科学省「新制度の薬学部及び大学院における研究・教育等の状況に関するフォローアップワーキング・グループ」での意見にもあるように、臨床系科目の教員不足は薬学部の多くが実感していることだろう。本学は 6 年制薬学部の卒業生を輩出するだけでなく、次代を担う薬学教育者を自身の手で育てていくのが望ましい。

本学薬学部では現在 65 名の専任教員が在籍しているが、平成 35 年度までに 16 名の教授・准教授が定年を迎えるため、中堅層のボトムアップと同時に次代



を担う若手の教育研究者を確保することが、安定した薬学部及び薬学研究科の運営には必要である。将来的な専任教員の雇用対象として、本学の薬学研究科修了者は第一候補に挙げられるだけでなく、他大学院の出身教員と切磋琢磨し、本学の将来を担ってくれることが望ましい。

また、岩手県内には盛岡大学栄養学部、岩手県立大学看護学部、岩手看護短期大学、さらには岩手大学農学部・工学部など、薬学研究科の修了者が活躍できる場は数多くある。特に本学、岩手大学、岩手県立大学、富士大学、盛岡大学は、いわて高等教育コンソーシアムを形成しており、教育研究と人材に関する情報を共有しているため、修了者の進路についても協力が得られるだろう。

### ◎薬科学専攻（2年制修士課程） 修了者の進路

薬科学専攻（2年制修士課程）については、製薬関連企業等（MR、製剤技術者、CRO（受託臨床試験機関）・SMO（治験実施施設管理機関）等）、病院薬剤師、薬局薬剤師などを修了者の進路として想定している。

#### 【修了者の進路 1】製薬関連企業等の各職種

現時点の就職情報誌を見ても、薬学部生向けと薬系大学院生向けは似通った内容であり、求人内容も研究・開発・MR等とほぼ同じ状況である。2年制修士課程の修了者については学部卒業者とニーズが重なる点も多いことから、前述した大学主催のセミナー等は効果的である。

MRや製薬関連企業の工場・研究所における製剤技術者など、必ずしも薬剤師免許を必要としない職種も募集があるため、6年制薬学部生と比肩できる競争力＝実験技術やデータ解析能力など研究者としての基礎はもちろんのこと、医療研究に貢献する生命薬学の知識を備えた修了者は、薬学関連業界の幅広い領域で活躍できる。CRO・SMOなど、今後発展が予想される業界においても、薬科学専攻の修了者は大きなアドバンテージを持つだろう。

#### 【修了者の進路 2】一般病院、薬局の薬剤師

地域の拠点病院のみならず、一般の病院・薬局においても実務実習の受入は恒常的であるため、エビデンスに基づく問題解決が出来る薬剤師は指導者として重用される。さらに薬局は科学的根拠に基づく患者への服薬指導など、医薬分業の中心を担う場でもあり、薬剤師免許を持った修了者の就職先として十分

なニーズが続いていくだろう。

また、社会人として入学した薬剤師については、現在の職場で仕事を続けるという選択肢に加え、キャリア支援センターにより病院・薬局をはじめとする新たな就職先を探すことも可能である。

#### **イ. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。**

今回の大学院薬学研究科の設置においては、医療薬学専攻（4年制博士課程）と薬科学専攻（2年制修士課程）の設置を計画している。2年制修士課程の上に置かれる3年制博士後期課程の設置は予定していない。

#### **ウ. 研究科、専攻等の名称及び学位の呼称**

##### **◎医療薬学専攻（4年制博士課程）**

4年制博士課程の名称は薬学研究科医療薬学専攻（Ph.D. Course of Pharmaceutical and Health Sciences, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Iwate Medical University）とする。本課程修了者に付与する学位は「博士（薬学）」（Doctor of Philosophy (Ph. D.) in Pharmaceutical and Health Sciences）とする。

薬剤師法第1条（薬剤師の任務）には「薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与しもつて国民の健康な生活を確保するものとする。」とある。ここに示されているように、薬剤師には第一義的な任務として「国民の健康な生活を確保する」ことが求められており、国民に健康を保つよう指導していく責務を担っている。

また、本学大学院薬学研究科は医学部・歯学部・薬学部からなる医療系総合大学を基盤とした大学院でもある。そこで、医療薬学専攻においてはこの責務を果たすべく、疾病の病態解明、治療についての教育・研究を行い、広く人類の健康に貢献する。この目的が明らかとなるよう、医療薬学専攻における学位の英語名称を「Ph.d in Pharmaceutical and Health Sciences」とした。

##### **◎薬科学専攻（2年制修士課程）**

2年制修士課程の名称は薬学研究科薬科学専攻（Master's Course of Pharmaceutical Sciences, Graduate School of Pharmaceutical Sciences,

Iwate Medical University) とする。本課程修了者に付与する学位は「修士（薬科学）」（Master of Science in Pharmaceutical Sciences）とする。

## エ. 教育課程の編成の考え方及び特色

### ◎医療薬学専攻（4年制博士課程）

医療薬学専攻では医療薬学コースと生命薬学コースを設け、入学者はいずれかのコースを選択する（資料8）。入学者は選択したコースの教員と相談して指導教員を決定する。

医療薬学コースは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の3分野からなる。それぞれ病態医化学特論、薬物トランスポーター学特論、がん薬物療法学特論などの授業を行い、主として高度な専門知識を持ち、研究者的思考のできる臨床薬剤師、臨床におけるニーズを理解した研究者を養成する。

生命薬学コースは創薬基盤化学分野、生命機能科学分野の2分野からなる。薬品構造生物化学特論、創薬有機化学特論、生命分子化学特論、遺伝子機能解析学特論などの授業を行い、主として医薬品開発研究者、生命薬学研究者を養成する。

いずれのコースも、研究指導科目である医療薬学特別研究と生命薬学特別研究のいずれかを選択必修し、それぞれの分野で研究テーマを決定する。また、医療薬学コース選択者は分子病態解析学セミナー、分子薬効解析学セミナー、薬物療法解析学セミナーのうちから1科目を、生命薬学コース選択者は創薬基盤薬学セミナーと生命機能科学セミナーのいずれかを選択履修する。指導教員は学生がどの科目を選択すべきかを助言し、研究を行うのに十分な知識の修得をサポートする。

がん専門薬剤師、感染制御専門薬剤師などの専門薬剤師資格の取得を目指す学生の履修科目については、がん薬物療法学特論、分子腫瘍学特論、炎症再生医学特論など、大学院在学中にそれぞれの専門薬剤師に必要な学術基盤を構築できるように科目の選択を指導する。また、専門薬剤師資格取得に向けて、学術論文の執筆ができるように指導する（資料9の履修モデルを参照）。

各大学院生の研究成果は学術論文や学会での発表を積極的に行うように指導し、加えて医療薬学専攻では国際薬学連合年会、国際生化学分子生物学学会、

国際薬理・臨床薬理学会、国際糖尿病学会、ゴードン会議などの国際学会に出席し研究発表をすること、英文原著論文を Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics、Journal of Biological Chemistry、Journal of Medical Chemistry、Journal of Physiology、Journal of Clinical Investigation、Diabetes などの国際誌に発表することを奨励し、国際的に活躍する薬学研究者を育成していく。

特に国際的な視野に関しては、各セミナーや研究指導科目である特別研究の各科目とあわせ、共通科目の講義科目である「国際研究活動特論」により、国際的な医療活動・研究活動を進めるにあたってのビジョンを構築できる能力の習得を目標とする。

### 【医療関連施設との連携】

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い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。

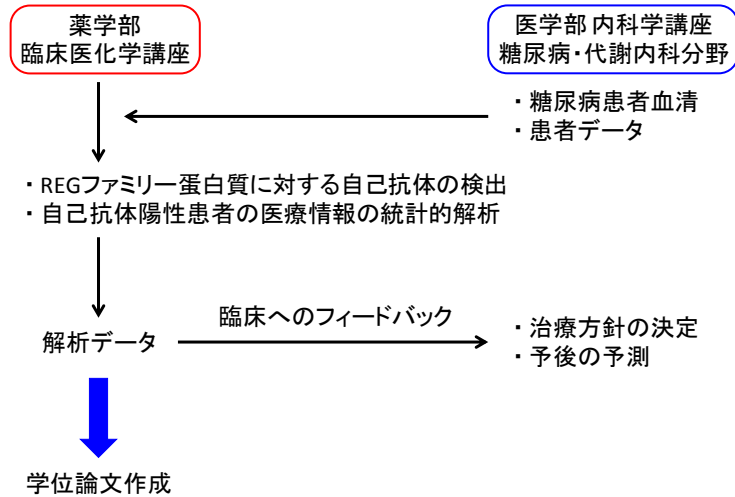
また岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会、関連企業とは薬剤疫学的調査や共同研究、相互研修が予定されており、積極的に東北の薬業界の発展に寄与していく。

以下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。

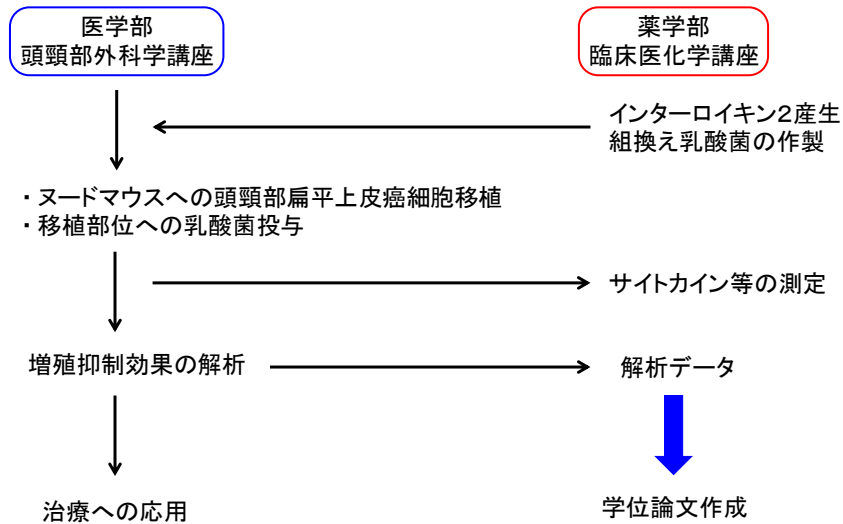
## 【本学附属病院、岩手県内の薬剤師会との連携例】

【他学部関連講座との共同研究】

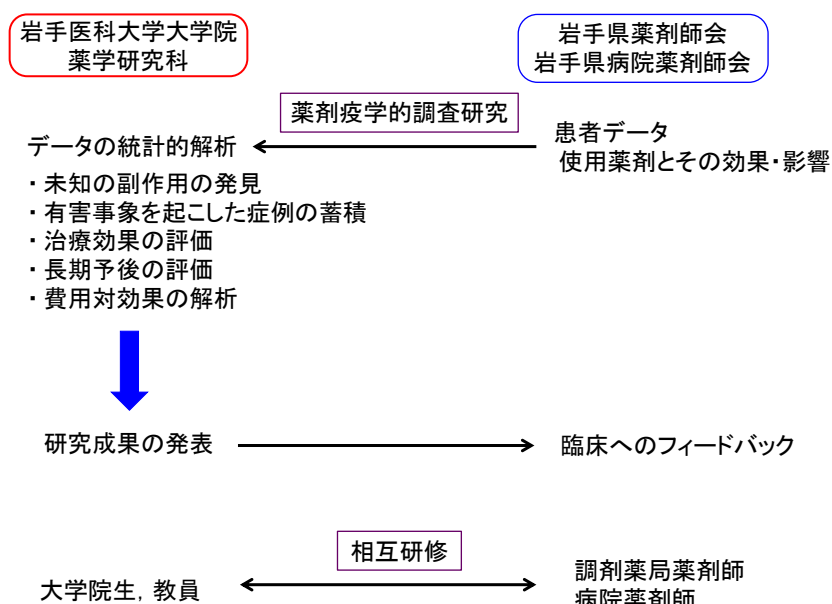
研究テーマ例：インスリン産生膵β細胞増殖因子REGファミリー蛋白質に対する自己抗体と糖尿病の発症・進展との関連



研究テーマ例：乳酸菌局所投与による頭頸部扁平上皮癌細胞の増殖抑制効果



【薬剤師会、病院薬剤師会とのコラボレート】



本学では学部間の交流は常に行われており、薬学研究科が置かれる矢巾キャンパスでは、矢巾キャンパスに勤務する医学部・歯学部・薬学部の教授が一同に会する「矢巾キャンパス教授連絡会議」が月一回定例で開催されている。同会議では基礎から専門、臨床領域に至るまで、教育・研究の連携推進に関し活発に意見交換がなされており、研究施設・設備・機器等の効率的な運用や共同利用等についても協議されている。個々の研究の取りまとめ・調整については教員間で行われるが、連携に至るまでの体制は「矢巾キャンパス教授連絡会議」で整えられていく。

また、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。

### ◎薬科学専攻（2年制修士課程）

薬科学専攻では、4年制薬学部をはじめとした理系学部出身者を広く受入れ、薬科学に関わる教育者、研究者、および技術者を育成すると共に、既に社会で

活躍している薬剤師の学問的資質向上を目指している。そのためには、深く専門の知識と技術を修めると同時に、薬科学全般の背景知識と基本技術とを習得させなければならない。これらを実現するために、科目区分として講義、実習及び演習を設ける。また、より緻密な教育・研究指導を行うため、入学者には各1名の研究指導教員を定める。

講義科目では、全教員それぞれの専門に基づく23科目を用意し、構造・創薬を扱うA領域、細胞・薬理のB領域及び臨床・薬物のC領域の3領域と共通科目に分類した(資料10)。創薬科学の知識を偏り無く様々な角度から学習させる。

実習科目は、研究指導教員が実施する研究指導科目で必修の「薬科学特別研究」と、複数教員が担当する選択科目の「薬科学特別実験1~4」とする。指導教員の専門に沿った研究を主体とする「薬科学特別研究」を、後述の「薬科学特別演習」と併せ、研究者としての礎を築くための核として位置づける。これら特別研究と特別演習を通して、最終的に修士論文を作成できるよう研究指導教員が中心となって指導する。一方、「薬科学特別実験」は将来の活躍の幅を広げるため(資料11)、研究指導教員以外の複数の教員が担当するいずれかを履修し、より多くの実験技術を習得させる。

演習科目は、研究指導教員が実施する「薬科学特別演習」と、複数教員が担当する「科学英語演習」の2科目とし、いずれも1~2年次通年の必修科目とする。「薬科学特別演習」は、「薬科学特別研究」に付随し、データ解析、プレゼンテーション、データベース検索、論文作成、および討論の技術等を習得する場とする。また「科学英語演習」では、国際誌に発表されている英語学術論文を読みこなす能力を育成し、国際的な視野に立てる薬学研究者の素養を伸ばしていく。特に国際的な視野に関しては、共通科目の講義科目である「国際研究活動基礎特論」とあわせ、国際的な医療研究への貢献を進めるにあたってのビジョンを構築できる能力の習得を目標とする。

## オ. 教員組織の編成の考え方及び特色

薬学研究科各専攻を担当する教員は本学薬学部の専任教員をもって充て、一部の授業科目においては医学部・歯学部の教員を兼任講師として協力を得る。各分野にはいずれも博士の学位を有し、当該分野において十分な研究業績と教

育・研究指導能力を有する薬剤師あるいは医師免許を持つ教員を配置している。

専任教員数は、医療薬学専攻においては26名（うち教授10名）、薬科学専攻においては28名（うち教授12名）であり、「専任教員の年齢構成・学位保有状況（様式第3号・別添1）」のとおり偏りのない年齢構成となっている。

## カ. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### ◎医療薬学専攻（4年制博士課程）

#### 1. カリキュラム

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（資料8）。

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（資料9）。

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。

## 2. 評価

特論科目については試験・レポート等適切な方法により、知識・技能の修得度及び出席状況等を総合的に評価する。

各セミナーについてはレポート・成果発表等適切な方法により、知識・技能・態度及び出席状況について評価する。

研究指導を兼ねる実習科目の医療薬学特別研究・生命薬学特別研究の各科目については、レポート・成果発表等適切な方法により、研究の展開と独創性、知識・技能・態度及び出席状況について評価する。

以上の評価において一定レベルに達した学生に対して所定の単位を付与する。

## 3. 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合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。

### ◎医療薬学専攻における、学位授与に至るスケジュール

#### 研究指導体制の決定（入学時）

研究指導体制を決定する際には、以下が満たされていることを確認する。

1. 研究の目的・意義・方法が具体的かつ明確であること。
2. 内外の研究動向を十分踏まえた内容であること。

- 3.当該研究分野もしくは関連研究分野の発展にどのような寄与が期待できるかが明確であること。
- 4.博士の学位に値する課題であること。
- 5.履修計画は上記を実現できるものであること。

↓

#### 初期審査（2年次後期）

初期審査を行い、以下の点を中心に確認・評価・助言を行う。

- 1.中間審査に至るまでの目標の明確性。
- 2.履修計画の点検。

↓

#### 中間審査（3年次後期）

中間審査を行い、以下の点を中心に確認・評価・助言を行う。

- 1.研究の明確さ・妥当性は十分か。
- 2.学位申請に至るまでの目標の到達度は十分か。

↓

#### 学位申請（4年次後期）

受理要件：所定の授業単位を合計30単位以上取得あるいは取得見込みであること。

学位申請の際には、業績目録等により、申請にふさわしい業績、国際的視野に関する能力等を有していることを確認する。

↓

#### 学位論文審査・最終試験（4年次後期。年2回定期実施）

学位審査の明確性・透明性を確保するため、以下の4点を担保する。

1. 論文審査は公開とすること（公開ディスカッション方式）。
2. 論文審査委員名を公表すること（主査1名、副査2名以上）。研究指導教員は担当する学生の論文審査委員となることはできない。
3. 学位論文の要旨及び論文審査結果の要旨については、本学ホームページ上に公開すること。
4. 研究遂行能力確認のため、試験（口答又は筆答）を実施すること。

↓

#### 薬学研究科委員会

- ・課程修了の可否並びに論文審査の合否について審議し、議決する。

↓

**大学院委員会**

- ・学位授与の認証について審議し、議決する。

学位論文については、論文要旨及び論文審査結果の要旨は薬学部教育研究年報に掲載するとともに、本学ホームページ上に公開する。また、博士の学位を授与された者は、学位授与された日から1年以内に、その学位論文を書籍又は学術雑誌等により公表することを求められる（学位を授与される前に既に印刷公表した場合を除く）。

研究に係る倫理審査については、ヒトを対象とした薬学的研究及び臨床応用に関し、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報取り扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、学内の倫理委員会で審査・承認された後、研究を開始するものとする。なお、審査については申請により任意の時期に行う。

**医療薬学専攻(4年制博士課程) 修了までのスケジュール**

1年次		2年次	3年次	4年次	
コース・分野 研究テーマ を決定	特論科目	特論科目	特論科目	特論科目	博士論文提出 審査  最終試験
	セミナー (研究テーマへの理解を深める)				
	特別研究 (研究指導・博士論文指導)				

## ◎薬科学専攻（2年制修士課程）

### 1. カリキュラム

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2年間の内の前期と後期に隔年開講する。「薬科学特別実験1～4」は1年次後期または2年次前期に隔年開講する。「薬科学特別研究」と演習科目は1～2年次の通年で行う。（資料10、資料11）

講義では1単位の科目を23科目配置し、A領域（構造・創薬）、B領域（細胞・薬理）、C領域（臨床・薬物）の3領域それぞれから1科目1単位以上と、共通科目を合わせて合計6科目6単位以上の取得を必要とする。また、十分な学習時間と研究時間を確保するため、1学期に選択できる科目数の上限を3とする。実習科目では必修科目で研究指導を兼ねる「薬科学特別研究」で1科目14単位、「薬科学特別実験1～4」のうち1科目2単位以上の取得を必要とする。演習科目は必修2科目8単位の取得を必要とする。

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、前後関係を問わず履修することができる。標準修業年限が2年間であることから、履修しながらも単位を取得できなかった科目については、課外での継続した個別指導により十分な知識を習得させ、次年度に履修すべき科目を指導していく。

また、専門性の高い授業内容を分かりやすく教授するため、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。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。

### 2. 評価

講義科目については試験・レポート等適切な方法により、理解度及び知識

の習得度及び出席状況等を総合的に評価する。

実習科目については、レポート・成果発表等適切な方法により、知識、技能、態度および出席状況等を総合的に評価する。研究指導を兼ねる薬科学特別研究においては、レポート・成果発表等適切な方法により、研究の展開と独創性を総合的に評価する。

演習科目については、レポート・成果発表等適切な方法により、それぞれの科目で要求される技術レベルに対する到達度を評価する。

以上の評価において、一定レベルに到達した学生に対して所定の単位を付与する。

### 3. 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、修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。

修士論文は研究の新規性、論理性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。

### ◎薬科学専攻における、学位授与に至るスケジュール

#### 研究指導体制の決定（入学時）

研究指導体制を決定する際には、以下が満たされていることを確認する。

- 1.研究の目的・意義・方法が具体的かつ明確であること。
- 2.内外の研究動向を十分踏まえた内容であること。
- 3.当該研究分野もしくは関連研究分野の発展にどのような寄与が期待できるかが明確であること。
- 4.修士の学位に値する課題であること。
- 5.履修計画は上記を実現できるものであること。

↓

### 中間審査（2年次前期）

中間審査を行い、以下の点を中心に確認・評価・助言を行う。

1. 研究の明確さ・妥当性は十分か。
2. 学位申請に至るまでの目標の到達度は十分か。

↓

### 学位申請（2年次後期）

受理要件：所定の授業単位を合計 30 単位以上取得あるいは取得見込みであること。

学位申請の際には、業績目録等により、申請にふさわしい業績、国際的視野に関する能力等を有していることを確認する。

↓

### 学位論文審査・最終試験（2年次後期。年1回定期実施）

学位審査の明確性・透明性を確保するため、以下の4点を担保する。

1. 論文審査は公開とすること（公開ディスカッション方式）。
2. 論文審査委員名を公表すること（主査1名、副査2名以上）。研究指導教員は担当する学生の論文審査委員となることはできない。
3. 学位論文の要旨及び論文審査結果の要旨については、本学ホームページ上に公開すること。
4. 研究遂行能力確認のため、試験（口頭又は筆答）を実施すること。

↓

### 薬学研究科委員会

- ・ 課程修了の可否並びに論文審査の可否について審議し、議決する。

↓

### 大学院委員会

- ・ 学位授与の認証について審議し、議決する。

また、学位論文の要旨及び論文審査結果の要旨は薬学部教育研究年報に掲載するとともに、本学ホームページ上に公開する。

研究に係る倫理審査については、ヒトを対象とした薬学的研究及び臨床応用に関し、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報取り扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究な

ど法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、学内の倫理委員会で審査・承認された後、研究を開始するものとする。なお、審査については申請により任意の時期に行う。

#### 4. 薬学部以外の出身学生への教育上の配慮

入学前に指導を希望する教員との面接を行い、補っておくべき薬学の基礎知識に関する教材を提供して学習法の助言を行う。入学後は、研究指導教員が適切に個別指導を行い、確実な理解を促す。また、学生の理解度と知識の不足している領域については、学生の関心と適性を見極めつつ、必要に応じて学部の講義を聴講できるよう配慮する。

#### 薬科学専攻(2年制修士課程) 修了までのスケジュール

1年次		2年次	
研究テーマを決定	講義・実習科目	講義・実習科目	修士論文提出 審査 最終試験
	科学英語演習・薬科学特別演習 (英語能力・各種技術の習得)		
	特別研究 (研究指導・修士論文指導)		

#### キ. 施設・設備等の整備計画

##### (a) 校地の整備計画

薬学研究科は、医療薬学専攻・薬科学専攻いずれも薬学部が置かれている矢巾キャンパス（岩手県紫波郡矢巾町西徳田 2-1-1）に設置する。県都盛岡市から南に 11km の矢巾町は、盛岡市のベッドタウンとして開発が進んでいる。

矢巾キャンパスは盛岡市中心部から車で約 30 分、JR 利用の場合は盛岡駅から 15 分の矢幅駅で下車後、徒歩約 15 分と交通アクセスに恵まれている。

将来的な総合移転及び拡充事業を視野に入れ、約 368,000 m<sup>2</sup>の広大なキャンパス用地を取得済である。

### (b) 校舎等施設の整備計画

総合移転整備計画の第一次事業として平成 19 年 4 月までに、同敷地内に動線の要となるキャンパスモール（地上 4 階建、延べ床面積 6,800 m<sup>2</sup>）を中心に東講義実習棟（地上 4 階建、延べ床面積 9,200 m<sup>2</sup>）、東研究棟（地上 4 階建、延べ床面積 12,400 m<sup>2</sup>）、図書館・食堂棟（地上 2 階建、延べ床面積 3,200 m<sup>2</sup>）を枝状に配置、周囲に体育館棟（地上 3 階建、延べ床面積 3,800 m<sup>2</sup>）、238 名収容の学生寮（地上 5 階建、延べ床面積 8,300 m<sup>2</sup>）、運動場、薬用植物園を整備している。

また第二次事業として平成 23 年 4 月までに、管理棟・エントランスホール（地上 4 階建、延べ床面積 8,900 m<sup>2</sup>）、西講義実習棟（地上 4 階建、延べ床面積 11,300 m<sup>2</sup>）、西研究棟（地上 4 階建、延べ床面積 15,300 m<sup>2</sup>）、動物研究センター（地上 3 階建、延べ床面積 1,700 m<sup>2</sup>）、画像解析装置としてはわが国で 2 台目の超高磁場 7 テスラ MRI 研究施設（地上 2 階建、延べ床面積 800 m<sup>2</sup>）、学友会館（地上 4 階建、延べ床面積 2,200 m<sup>2</sup>）を整備している。北西方向の岩手山、北東の姫神山など東西の眺望を活かしながら、敷地内にキャンパスグリーン、水辺や散策路を整備し、学習や研究の緊張をほぐす空間を設けている。

キャンパスモールは 4 層吹き抜けとし、賑わいとコミュニケーションのスペースとして位置付けている。学生がリフレッシュできるよう、眺望の開けたキャンパスモールの随所にはラウンジが設けられている。

また、内丸キャンパスの本学附属病院を矢巾キャンパスに移転させる計画も進んでおり、地上 13 階建て、延べ床面積 91,000 m<sup>2</sup>の新附属病院を平成 29 年度 3 月末の竣工を目処に準備を進めている。

薬学研究科が主に利用する東講義実習棟には 200 人講義室を 4 室（全室液晶プロジェクター及び 170 インチの電動スクリーンを設置。併せて LAN 対応の配線敷設）、100 人講義室を 5 室（全室液晶プロジェクター及び 120 インチ電動スクリーンを設置。2 室は有線・無線 LAN 対応）、130 人収容のマルチメディア教室を 1 室（液晶プロジェクター、120 インチの電動スクリーン



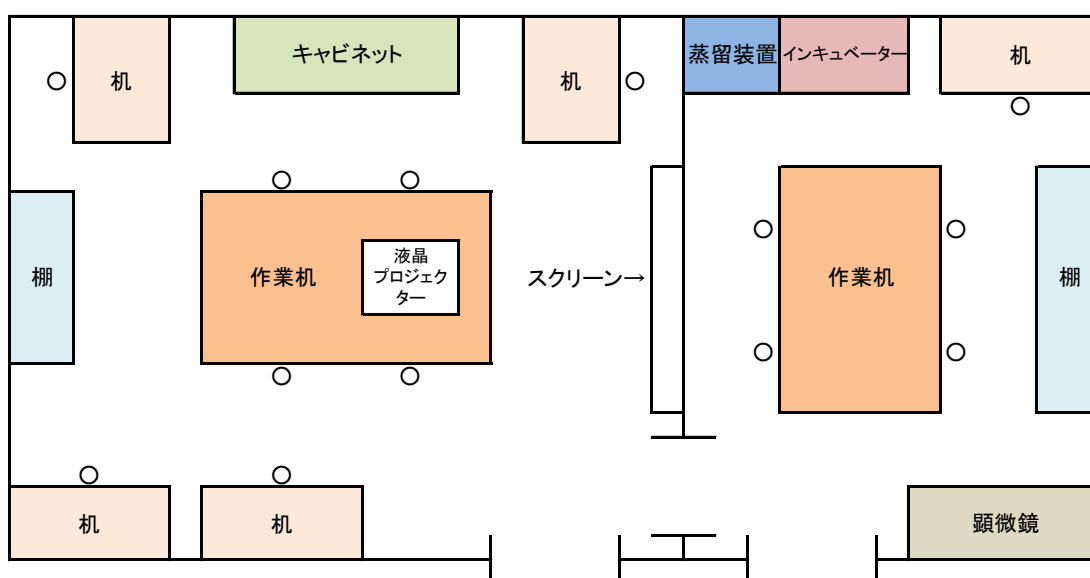
及びノート PC 201 台を設置) を用意している。実習室についても 100 人収容の実習室を 8 室備えている (うち 6 室は連結して 200 人収容可)。西講義実習棟にも 80~150 人を収容できる講義室 8 室と実習室 10 室を備えており、授業が込み合う場合には使用可能である。

また東研究棟には 500 人分 (10 名×50 室)、本部棟には 240 人分 (10 名×24 室) の SGL (Small Group Learning) 教室を配置している。全室 LAN に対応しており、グループ学習など学生主体の学習効果を図っている。

薬学研究科を受け持つ講座の研究室は、一部を除き東研究棟に集まっており、関連する分野を集中させた上で共有研究スペースを設けている。施設面においても既存の医学部、歯学部、医学研究科、歯学研究科との密接な連携を進め、医療系総合大学としてよりダイナミックな教育・研究環境を形成する準備が整っている。

各講座には専用の教育・研究スペース (1 講座当り約 200 m<sup>2</sup>) を設けるとともに、共同研究の為に東研究棟 3 階・4 階それぞれに約 400 m<sup>2</sup>の共有研究スペースを設置している。教授には専用の室を準備、准教授、講師及び助教・助手については各研究室内にスタッフルームを設けている。更に各研究室は、大学院生のための研究および居室空間を十分考慮し設計している。研究室の間取りは各々異なるため、下記に例として臨床医化学講座の研究室見取り図を示す。

臨床医化学講座 研究室の見取り図



### (c) 図書等の資料及び図書館の整備計画

矢巾キャンパス図書館分館はキャンパス中央に位置し、専門図書館のアカデミックで重厚なイメージを和らげるべく、採光にも配慮したくつろげる空間として整備されている。85,700冊分の開架書庫に加え、120誌分の新着雑誌架とそのブラウジングコーナー、視聴覚・マルチメディア資料と機器6台を備えたAVコーナーが設置されている。また、蔵書検索、データベースによる文献検索用の情報端末を4台備えた検索コーナーの他、見晴らしの良い窓際を中心に175席の閲覧席を設置、情報コンセントを配備し、LANによる主体的学習や教育研究を支援している。

現在に至るまで薬学部にて購入した図書は8,884冊、学術雑誌は3,885誌（電子ジャーナル2,840誌を含む）、視聴覚資料は231点に及び、今後も経常経費において蔵書の整備を継続的に図っていく。購入資料の選定にあたっては、薬学部新設時に矢巾キャンパスに移設した図書・雑誌・視聴覚資料80,000冊を考慮し、薬学教育・研究の特色やカリキュラムを踏まえた上で特定分野への偏りが無いよう努めている。また、最新の情報を提供するため改版・新版への対応は速やかに行っている。

加えて平成23年度の医学部・歯学部学部移転に伴い、学生及び基礎講座の教職員のために図書1,200冊・雑誌147タイトルが内丸キャンパスの図書館本館から移設され、今後も継続して整備の予定である。もちろん、薬学研究科では薬学部にて購入した図書・学術雑誌を含め、本学の所蔵する図書約278,000冊、学術雑誌約8,000誌（電子ジャーナル3,700誌を含む）のすべてが利用可能である。

薬学研究科の設置にあたっては、開設前年度に図書・電子ジャーナルを購入し（資料12）、完成年度まで計画的に整備を続けていく。

また、リモートアクセスによって学外からの利用も可能としており、学習形態の変化を考慮し、電子ブックやマルチメディア資料も積極的に収集し利用に供している。

教育研究用資料については分野的にバランスのとれた蔵書構築を目指し、研究者のニーズを反映した専門資料の体系的収集とともに、学際領域や研究者の少ない分野の入門書、基本資料の収集に努めている。薬学図書館として学術雑誌の整備に重点をおき、コアジャーナルのバックナンバーも購入して

いく。国内雑誌は、「実験医学」、「からだの科学」等学生の自然科学への興味を深めるためのブラウジング用として冊子体を確保するが、外国雑誌は既設の学部・研究科との共通分野が多いため、可能な限り電子媒体で導入すると共に本館蔵書の電子化を進め、全学的な利用を図る。情報の速報性が重要となるため、薬学関連データベース「SciFinder Web」を導入するとともにリンクリゾルバ「SFX」を導入し、文献検索データベース、電子ジャーナル、電子ブック、OPAC等のリンク情報を集中的に管理し、最適な資料へのナビゲートを可能にしている。

さらに、Web上の大量な学術資源の中から必要な情報を効率的に検索できるよう、ホームページのコンテンツ充実を図っている。各種ガイダンス、情報リテラシー教育を実施し、学習・研究活動を支援している。カウンターには司書を配置し、利用案内から参考調査まで幅広い図書館機能の循環を図っている。職員は資料の受入、運用業務に留まらず、電子ジャーナルや薬学専門データベース・資料等の蔵書を十分に提供できるよう、館内での講習はもとより学外での各種講習会への積極的な参加等によりスキルアップに努めている。

加えて、国立情報学研究所の目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)に参加することにより、専門にこだわらず全国の大学や研究機関との相互利用促進を図っている。東北地区大学図書館協議会、いわて高等教育コンソーシアムでの相互利用の実施のほか、日本医学図書館協会加盟館として相互貸借をはじめとする相互協力活動を進めると共に、研修・情報交換を行っている。

## ク. 既設の学部（修士課程）との関係

### ◎医療薬学専攻（4年制博士課程）

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だろう。

医療薬学専攻(4年制博士課程) 領域関係図

薬学研究科 医療薬学専攻	分子病態解析学		
	分子薬効解析学		創薬基盤薬学
	薬物療法解析学		生命機能薬学
	医療薬学コース		生命薬学コース
6年制薬学部	医療薬学系	物理・化学・衛生系	生物・薬理系

### ◎薬科学専攻(2年制修士課程)

本学の医学研究科には医科学専攻(2年制修士課程)がある。医科学専攻は生命科学研究者と高度医療技術者を育成するものであるが、薬科学専攻(2年制修士課程)は薬学に特化したものであるため、その設置意義は十分にある。

現在、医科学専攻(2年制修士課程)の主科目として多く選択されているのは、医用計測学、医用遺伝子工学、がん薬物療法学、消化器・代謝・血液病学、循環器・呼吸器病学、神経・運動・皮膚・感覚器学、臨床精神科学など臨床医学を広くカバーするものであり、薬学の専門性という点では不足している。

平成23年度現在、医科学専攻(2年制修士課程)の在学生10名中3名が薬剤師であるが、将来的に薬学を専門としたい入学者は薬科学専攻(2年制修士課程)を選ぶことになる。

#### 薬科学専攻と医科学専攻の違い

<p style="text-align: center;"><b>薬科学専攻</b> 薬学の専門に特化</p>	<p style="text-align: center;"><b>医科学専攻</b> 臨床医学を広くカバー</p>
--	--

また、薬科学専攻は6年制薬学部と継続性を持つものではないが、研究領域の関係は以下となる。6年制薬学部の教育を受け持っている専任教員の能力を最大限に活用し、バランスのとれた研究領域となっている。

薬科学専攻(2年制修士課程) 領域関係図



## ケ. 入学者選抜の概要

### ◎医療薬学専攻(4年制博士課程)

入学者選抜は「岩手医科大学大学院学則」に基づく。主な入学対象者は、6年制薬学部の卒業生、理系大学院修了者である。

また、本学の大学院学則において「個別の入学資格審査により、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」を博士課程の入学資格者として定めている。医療薬学専攻における「同等以上の学力」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とし、筆頭著者のもの)を1編以上有する者」である。

受験生には学力試験と面接を課し、卒業大学における成績を加味し総合的に審査して選抜を行う。学力試験については、「英語」の筆記試験に加え、志願者自身が希望するコースの分野に応じた薬学専門科目を中心に医療薬学専攻を修めるに適切な知識を問う。

分子病態解析学分野、薬物療法解析学分野を希望する志願者には「医療薬学」、分子薬効解析学分野を希望する志願者には「薬理学」、創剤基盤薬学分野を希望する志願者には「有機化学」、生命機能科学分野を希望する志願者には「生化学」の内容を中心に筆記試験を行う。

面接においては特に学生が過去に履修した科目の内容、受験理由（研究したいテーマ）を担当教員が把握し、入学後ただちにカリキュラム指導が出来るようにする。

社会人の入学希望者については社会人特別選抜を行うこととし、受験生に対し学力試験と面接を課す。面接においては一般の内容に加え就業時間等を確認する。さらに卒業大学の成績、入学について所属する団体（職場）の管理者の意見を求め、課程修了の可能性を見極める。

### ◎薬科学専攻（2年制修士課程）

入学者選抜は「岩手医科大学大学院学則」に基づく。主な入学対象者は、理系学部の卒業生、社会で活躍している薬剤師である。

また、本学の大学院学則において「個別の入学資格審査により、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、22歳に達した者」を修士課程の入学資格者として定めている。薬科学専攻における「同等以上の学力」の目安は「薬学分野に関する学術論文（学術誌に掲載若しくは受理された原著論文）を1編以上有する者」である。

受験生には学力試験と面接を課し、卒業大学における成績を加味し総合的に審査して選抜を行う。学力試験については、薬科学専攻を修めるに適切な知識を問うものとし、「英語」および「薬学専門基礎」の筆記試験を行う。4年制薬学部卒業生以外の出願も考えられることから、「薬学専門基礎」については内容に偏ることなく、生物学、化学を中心とした基礎的な薬学分野の知識と理系領域に関する知識を網羅的に扱う。面接においては特に学生が過去に履修した科目の内容、受験理由（研究したいテーマ）を担当教員が把握し、入学後ただちにカリキュラム指導が出来るようにする。

社会人の入学希望者については社会人特別選抜を行うこととし、受験生に対し学力試験と面接を課す。面接においては一般の内容に加え就業時間等を確認する。さらに卒業大学の成績、入学について所属する団体（職場）の管

理者の意見を求め、課程修了の可能性を見極める。

## コ. 大学院設置基準第 14 条による教育方法を実施する場合

近年、大学院において社会人教育の要望が高まっており、薬学の最新知識・技術を学び、高度な薬学研究能力を身につけることを希望している社会人は多い。本学では既設の大学院医学研究科・歯学研究科においても社会人入学者に対応しており、大学院学則第 15 条において「教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる」と規定されている。

**資料 3、資料 4**にて示したように、本学薬学部第 5 学年の有効回答 115 名中 7 名が働きながらの進学を考えており（**資料 3・問 2**）、既に現場で活躍している薬剤師においても、本学薬学研究科に興味を持つ薬剤師 261 名中実に 184 名が働きながら学ぶことを希望しているため（**資料 4・問 3**）、薬学研究科において社会人入学者を受け入れる体制を整える。

ここまで述べてきた内容に加え、以下に社会人の受入れについての追加事項を述べる。

### (a) 修業年限

医療薬学専攻（4 年制博士課程）の修業年限は 4 年、薬科学専攻（2 年制修士課程）の修業年限は 2 年を標準とするが、本学大学院学則に基づき、研究科委員会の議を経たうえで医療薬学専攻については 8 年まで、薬科学専攻については 4 年まで在学を認める。

また、本学では「岩手医科大学大学院の長期履修学生取扱い規則」を定めており、就業・育児・介護などの理由により標準修業年限を超えた一定の期間にわたる計画的な長期履修に対応している。

### (b) 授業の実施方法

社会人を積極的に受け入れるため、昼だけではなく夜間、土・日及び社会人の多くが休暇等をまとめてとり易い夏季休暇期間等に授業を設定し、単位を修得しやすいように配慮する。また本特例を受ける学生のために、夜間でも研究室の使用を可能とする。

### (c) 教員の負担の程度

薬学研究科の設置により薬学部教員の授業担当時間は若干増加するが、過度の負担増にならないよう隔年開講の科目を設定している。

**(d) 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置**

図書館は平日午後 10 時まで開館しており、利用に不便はないと考えられるが、今後社会人入学者の増加が予想されることから図書館の利用時間の延長について検討する。厚生施設としては矢巾キャンパスに健康管理センターと多目的保育室を整備しており、心身の健康の保持増進や乳幼児を持つ学生に対して配慮している。

また、学生と教職員との連絡手段を確保するため、電子メール等を活用していく。

**(e) 大学院を専ら担当する専任教員を配置するなど教員組織の整備状況**

薬学研究科を担当する専任教員は、医療薬学専攻・薬科学専攻とも、すべて本学薬学部教員によって行う。既に十分な人員が確保されているため、特段の増員等は実施しない。

## **サ. 管理運営**

岩手医科大学大学院学則により大学院委員会を置き、次の事項を審議する。

- (a) 大学院の組織運営に関する事項
- (b) 学位授与の認証に関する事項
- (c) その他大学院に関する重要事項

大学院委員会は、次の委員をもって組織する。

- (1) 学長
- (2) 副学長
- (3) 各研究科長
- (4) 医学研究科選出の委員 6 名
- (5) 歯学研究科選出の委員 4 名
- (6) 薬学研究科選出の委員 4 名

大学院委員会は学位授与の認証に伴って開催されるほか、必要に応じて開催される。

また、同じく大学院学則により薬学研究科に薬学研究科委員会を置き、次



の事項を審議する。

- (a) 入学・退学・休学・転学・修業年限の延長及び賞罰に関する事項
- (b) 試験に関する事項
- (c) 学位論文審査に関する事項
- (d) 教育課程に関する事項
- (e) その他研究科の学事に関する事項

薬学研究科委員会は、次の委員をもって組織する。

- (1) 薬学研究科長
- (2) 薬学部の教授であつて、薬学研究科の授業及び研究指導を担当する者

薬学研究科委員会は必要に応じて月1回程度開催される。

## シ. 自己点検・評価

### (1) 教育の自己点検・評価

毎年1回各授業科目（講義、演習、実習）について評価シートを用いて学生による授業の評価と授業担当者による学生の評価を行い、相互に評価が出来る様にする。評価項目は、授業計画、授業内容、授業技術、補助器具の使用、講義資料、授業形態等とし、具体的な質問文に対して5段階評価で答える形式とする。評価結果は集計の上まとめたものを授業担当者にフィードバックする。また、薬学研究科委員会においても授業評価結果の概略を報告する。

### (2) 研究の自己点検・評価

大学全体として毎年1回「岩手医科大学研究業績集」を発行しており、その中では講座等ごとの業績を集計整理して学内外に報告しているため、薬学研究科も含めて発行し、これに合わせて自己点検・評価を行う。

### (3) 研究科の運営評価

教育評価の範疇としては教育理念・目的、教育組織、教育設備などを評価する必要があるが、将来的に設置を検討している薬学研究科あり方委員会の諮問により運営評価を行うこととなる。

### (4) 総合評価

総合評価として上記3項目に関して外部の有識者による第三者評価を受

ける。実施時期については医歯薬学部並びに大学院医学研究科、歯学研究科が評価を受ける時期にあわせて行う。

## ス. 情報の公表

学校教育法第113条、および学校教育法施行規則第172条の2に基づいて、以下の内容を本学ホームページ（HOME > 教育 > 情報公開）（<http://www.iwate-med.ac.jp/education/information/>）により公表を行っている。

- ①大学の教育研究上の目的に関すること
- ②教育研究上の基本組織に関すること
- ③教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- ④入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
- ⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ⑦校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

また、研究業績についてはこれまで学部等の業績を集計し、毎年1回「岩手医科大学研究業績集」として発行してきた。教育活動についても「岩手医科大学 教育等に関する自己点検・評価」を3年に1回発行している。

このほか本学ホームページでも独自の情報公開に努めており、各講座の紹介、学生生活、入学試験等多くの情報を積極的に提供している。加えて薬学部では独自に「教育・研究年報」を毎年発行しており、薬学研究科についても同様に公表することとなる。

## セ. 教員の資質の維持向上の方策

本学医学研究科および歯学研究科では、教育技法の修得及び教育内容の改善を目的として年2回教育ワークショップを開催している。

薬学部においても学問の進歩・発展と社会の要請を的確に教員に把握させるとともに、教務委員会の主導で個々の教員が教育手法を修得・改善するためのワークショップ、シンポジウムを年数回開催し、全教員の出席を求めている。また、私立薬科大学協会、文部科学省関連団体、学会等が主催する教育関連研修会にも教員を積極的に参加させ、教育に関する資質の維持向上に努めている。

薬学研究科においても教員が教育手法を修得・改善するためのワークショップ、シンポジウムの開催と専任教員の受講の義務化、教育関連研修会への専任教員の積極的参加により、教育に関する資質の維持向上に努める。

さらに、研究指導に関する資質の向上を図るため、教員には国内外の関連学会（日本薬学会、日本生化学会、日本神経学会、日本薬理学会、日本生理学会、日本医療薬学会、日本化学療法学会、国際薬学連合年会、国際生化学分子生物学学会、国際薬理・臨床薬理学会、国際糖尿病学会、ゴードン会議等）において研究を発表するとともに、国際的に質の高い原著論文を出版することを義務づけ、海外研修にも積極的に参加させる。同時に各論文の引用度/国際的貢献、研究費取得状況等を定期的に評価する。教員にはインパクトの高い、被引用度の高い論文を発表するよう指導するが、一方で研究者として論文発表の無い教員には適切な指導を行っていく。

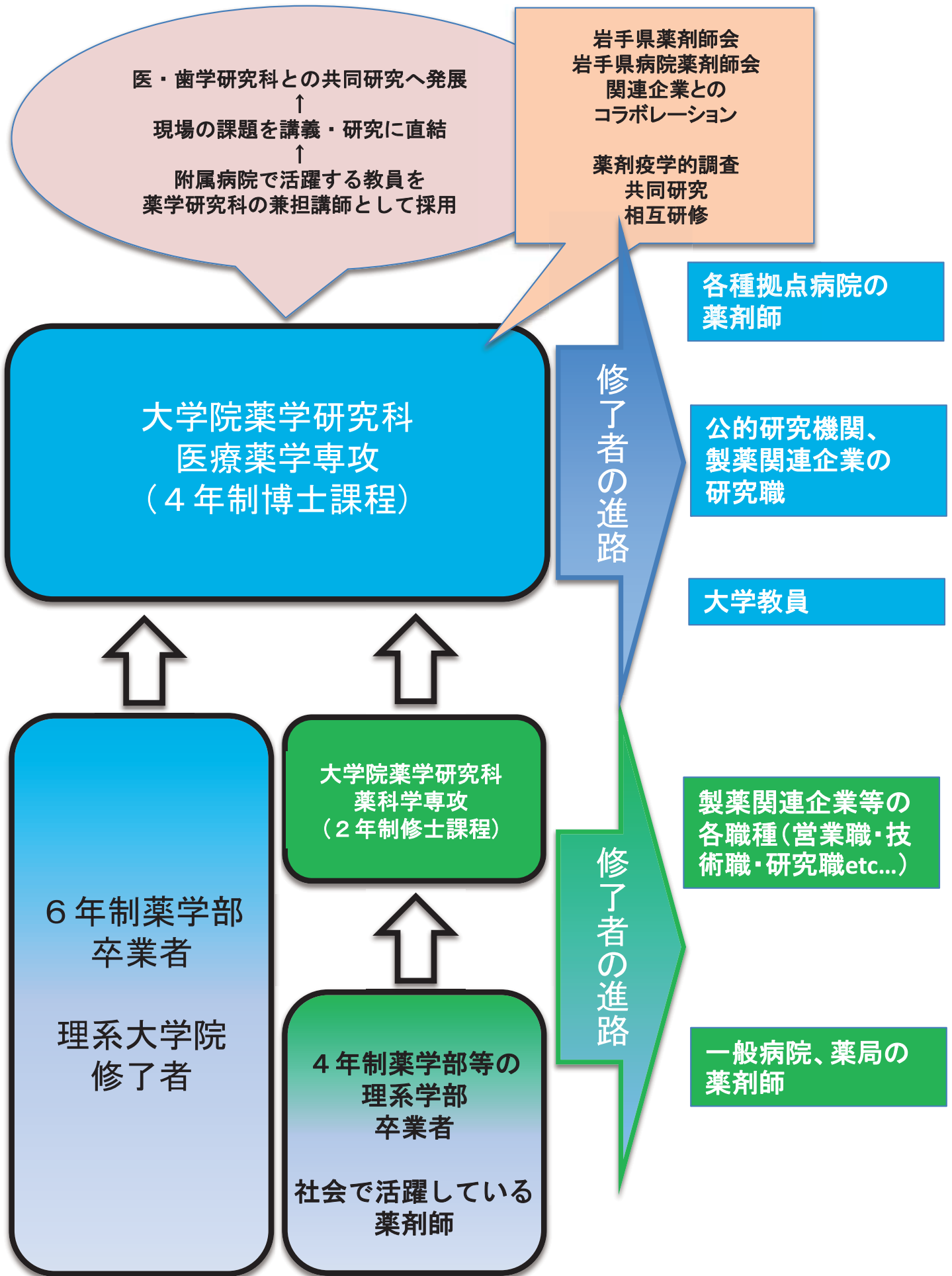
こうした経験を教育に反映させ、探究心を持つ臨床薬剤師、研究者、教育者等を養成することに活用する。また、医学研究科、歯学研究科との合同の場で教員が研究成果を発表・議論する機会を積極的に設け、医歯薬の共同研究を推進する。

以上

## 岩手医科大学大学院薬学研究科の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由

### 資料目次

- ・資料 1 薬学研究科 設置のイメージ図
- ・資料 2 薬学研究科の目的・育成する人材像・想定する入学者・修了者の進路
- ・資料 3 岩手医科大学大学院薬学研究科 開設に関するアンケート集計  
(平成 23 年 8 月実施 本学薬学部 1～5 学年対象)
- ・資料 4 岩手医科大学大学院薬学研究科 開設に関するアンケート集計  
(平成 23 年 8 月実施 岩手県内の病院 38 施設・薬局 95 施設対象)
- ・資料 5 岩手医科大学大学院薬学研究科 開設に関するご意見  
(岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会)
- ・資料 6 平成 23 年度岩手医科大学「企業研究セミナー」参加事業所
- ・資料 7 薬学研究科 研究組織
- ・資料 8 薬学研究科 医療薬学専攻の授業科目
- ・資料 9 医療薬学専攻の履修モデル
- ・資料 10 薬学研究科 薬科学専攻の授業科目
- ・資料 11 薬科学専攻の履修モデル
- ・資料 12 薬学研究科開設前年度に整備予定の図書・学術雑誌一覧
- ・資料 13 岩手医科大学職員就業規則 抜粋
- ・資料 14 薬学部開設にかかる教育職員の定年等の特例



## 薬学研究科の目的・育成する人材像・想定する入学者・修了者の進路

	医療薬学専攻（4年制博士課程）	薬科学専攻（2年制修士課程）
薬学研究科の目的	国際的な視野に立って自立して研究活動を行うに足りる高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とし、医療薬学と医療の発展に貢献する臨床薬剤師（A）、医薬品開発研究者（B）及び生命薬学研究者（C）そして薬学教育者（D）を育成する。	国際的な視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力を養うことを目的とし、医療研究に貢献する生命薬学の知識を有した人材（a）及び研究的視点を持った薬剤師（b）を育成する。
育成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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（A）</li> <li>・臨床におけるニーズを理解した医薬品開発研究者（B）</li> <li>・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（C）</li> <li>・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（D）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬学関連業界の幅広い領域で活躍できる人材（a）</li> <li>・最新の知識を身につけた薬剤師（b）</li> </ul>
主な入学者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6年制薬学部卒業生（A・B・C・D）</li> <li>・本学大学院薬科学専攻等の理系大学院修了者（B・C・D）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4年制薬学部等の理系学部卒業生（a）</li> <li>・社会で活躍している薬剤師（b）</li> </ul>
修了者の進路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種拠点病院の薬剤師（A）</li> <li>・公的研究機関、製薬関連企業等の研究職（B・C）</li> <li>・大学教員（B・C・D）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製薬関連企業等の各職種（営業職、技術職、研究職 etc...）（a・b）</li> <li>・一般病院、薬局の薬剤師（b）</li> </ul>

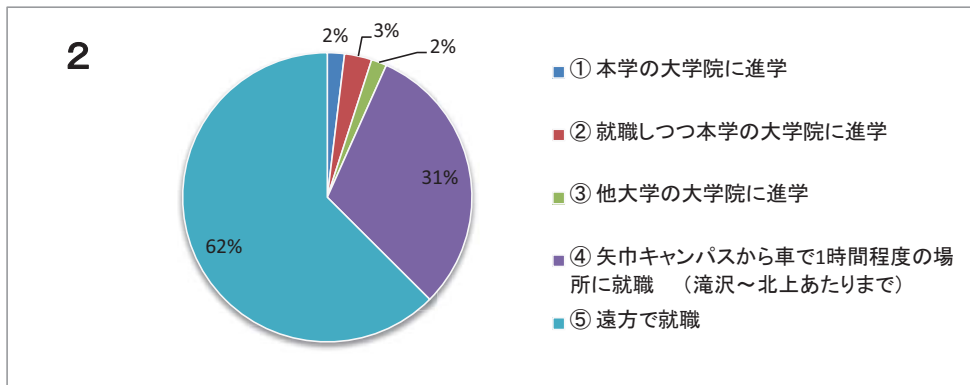
※（A・B・C・D）、（a・b）は、薬学研究科の目的から派生する主な関連を示したものの。

1 学年をお聞かせください

	有効 回答数	在学 生数
① 1学年	102	167
② 2学年	107	171
③ 3学年	82	164
④ 4学年	117	152
⑤ 5学年	115	142
計	523	796

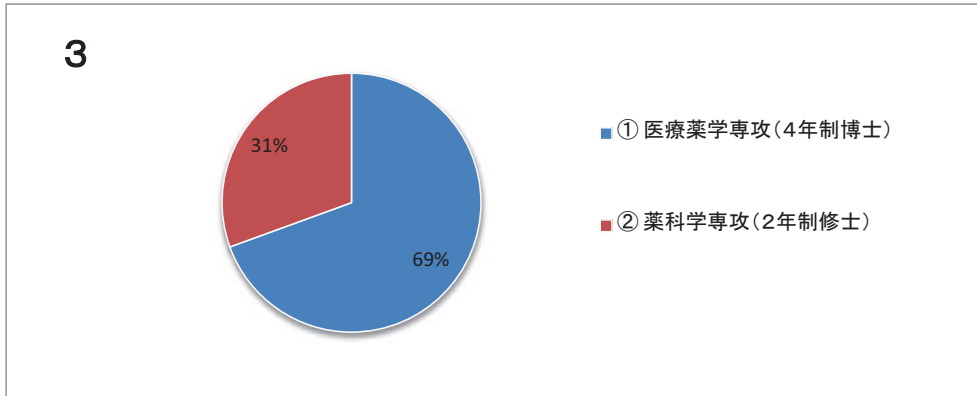
2 卒業後の進路希望についてお聞かせください (択一)

	合計	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
① 本学の大学院に進学	10	6	1	0	2	1
② 就職しつつ本学の大学院に進学	16	4	1	0	4	7
③ 他大学の大学院に進学	9	3	1	1	1	3
④ 矢巾キャンパスから車で1時間程度の場所に就職 (滝沢～北上周辺)	161	39	35	25	29	33
⑤ 遠方で就職	327	50	69	56	81	71



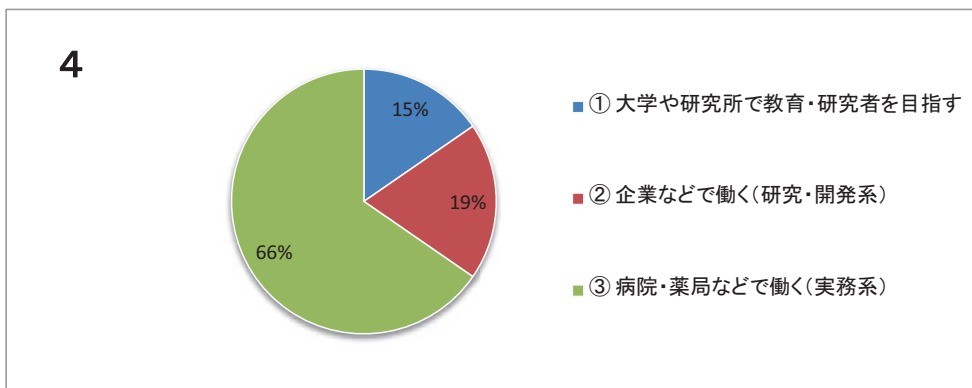
3 2で①～②と答えた方にお聞きします。進みたい専攻はどちらですか。(複数選択可)

	合計	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
① 医療薬学専攻(4年制博士)	25	9	2	0	6	8
② 薬科学専攻(2年制修士)	11	0	2	0	5	4



4 2で①～②と答えた方にお聞きします。大学院卒業後の進路希望についてお聞かせください(択一)

	合計	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
① 大学や研究所で教育・研究者を目指す	4	1	1	0	1	1
② 企業などで働く(研究・開発系)	5	2	0	0	1	2
③ 病院・薬局などで働く(実務系)	17	7	1	0	4	5



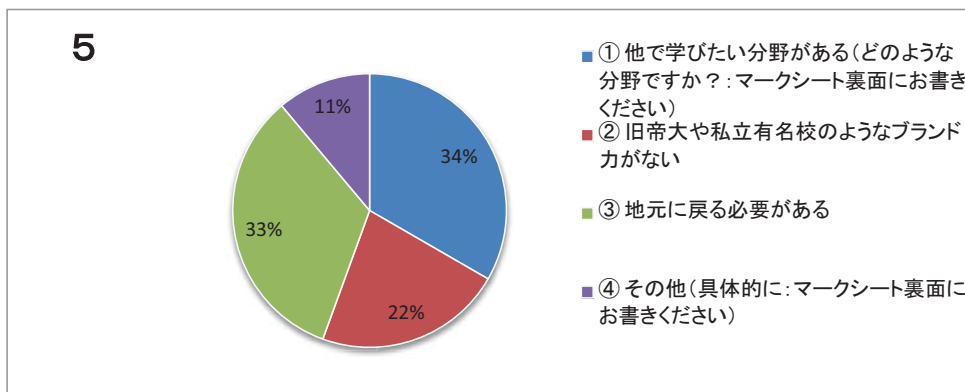


5 2で③と答えた方にお聞きます。本学の大学院を選択しない理由をお聞かせください(択一)

	合計	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
① 他で学びたい分野がある(どのような分野ですか? :マークシート裏面にお書きください)	3	1	0	0	1	1
② 旧帝大や私立有名校のようなブランド力がない	2	1	0	1	0	0
③ 地元に戻る必要がある	3	1	1	0	0	1
④ その他(具体的に:マークシート裏面にお書きください)	1	0	0	0	0	1

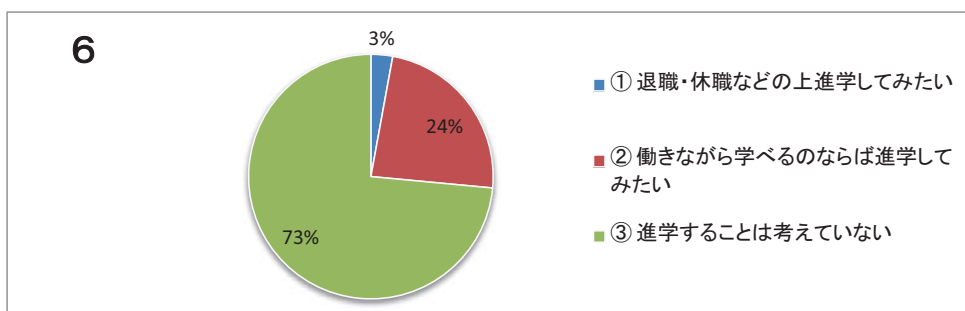
記述①: 他で学びたい分野がある 「心理学、教育学」「国公立大学の医学部編入を希望」

記述④: 具体的な記述なし



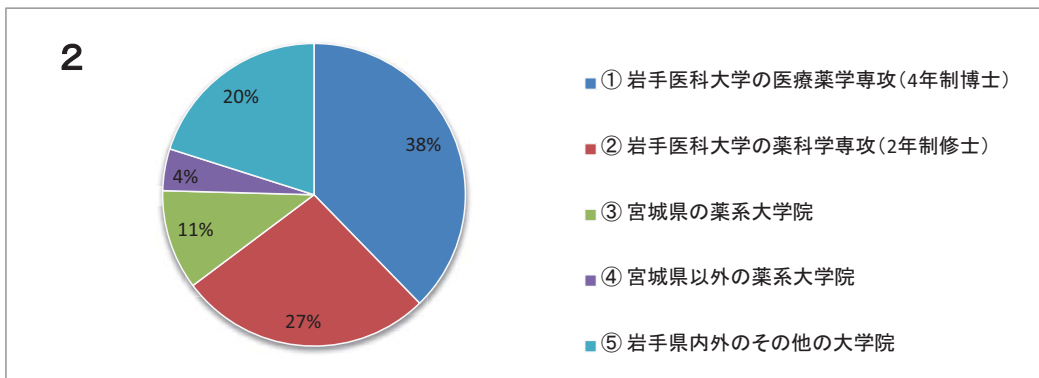
6 2で④～⑤と答えた方にお聞きます。将来的な本学大学院への進学に興味はありますか?(択一)

	合計	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
① 退職・休職などの上進学してみたい	13	0	7	0	3	3
② 働きながら学べるのならば進学してみたい	107	19	23	16	25	24
③ 進学することは考えていない	333	69	69	59	70	66



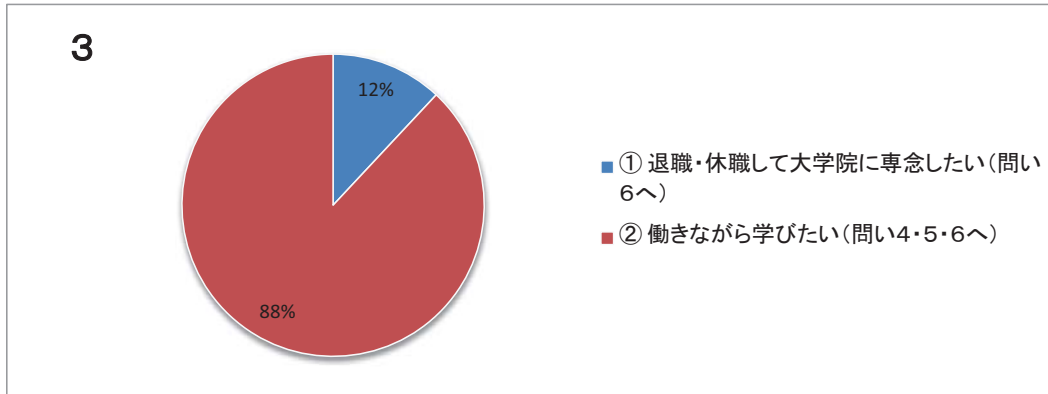
1 現在のご職業についてお聞かせください(択一)		合計
①	病院勤務の薬剤師	227
②	薬局勤務の薬剤師	184
計		411

2 以下の大学院のいずれにご興味がありますか(複数選択可)		合計	病院	薬局
①	岩手医科大学の医療薬学専攻(4年制博士)	152	86	66
②	岩手医科大学の薬科学専攻(2年制修士)	109	50	59
③	宮城県の薬系大学院	43	27	16
④	宮城県以外の薬系大学院	18	11	7
⑤	岩手県内外のその他の大学院	81	41	40



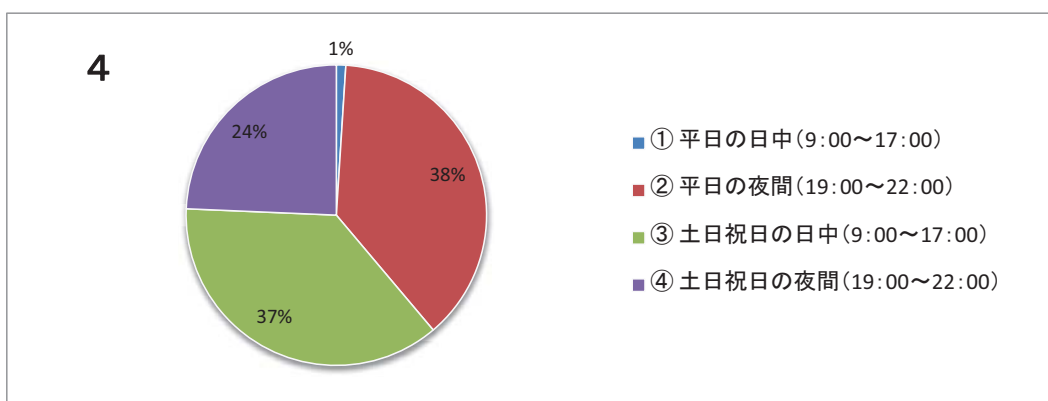
3 2で①～②と答えた型にお聞きします。本学大学院に進学する場合、お仕事との兼ね合いはどうされますか？(択一)

	合計	病院	薬局
① 退職・休職して大学院に専念したい(問い6へ)	25	13	12
② 働きながら学びたい(問い4・5・6へ)	184	100	84



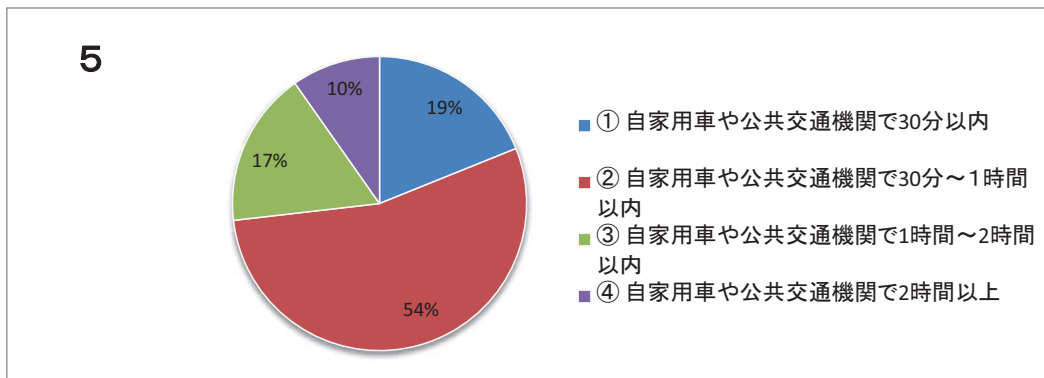
4 3で②と答えた方にお聞きします。大学院に通いつつお仕事を続ける場合、授業をうけることが可能な時間帯は？(複数選択可)

	合計	病院	薬局
① 平日の日中(9:00～17:00)	3	2	1
② 平日の夜間(19:00～22:00)	112	62	50
③ 土日祝日の日中(9:00～17:00)	109	66	43
④ 土日祝日の夜間(19:00～22:00)	72	38	34



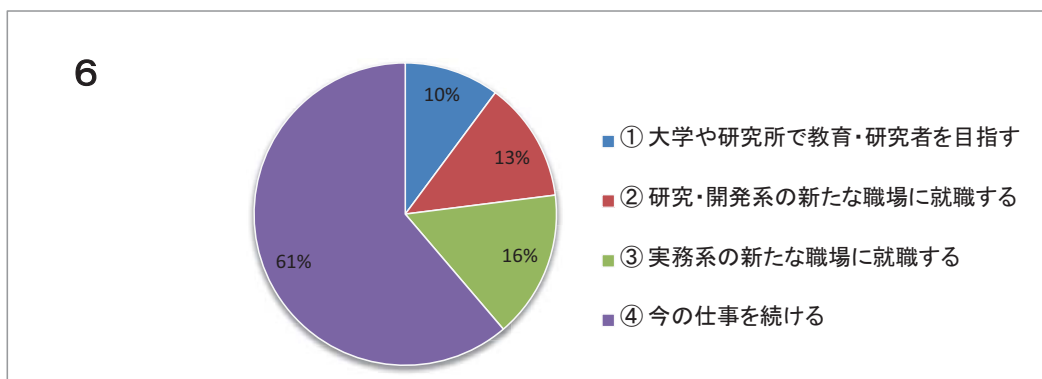
5 3で②と答えた方にお聞きします。岩手医科大学の矢巾キャンパス(岩手県紫波郡矢巾町西徳田)に通う場合、通学時間はどの程度ですか？(択一)

	合計	病院	薬局
① 自家用車や公共交通機関で30分以内	31	19	12
② 自家用車や公共交通機関で30分～1時間以内	89	44	45
③ 自家用車や公共交通機関で1時間～2時間以内	28	17	11
④ 自家用車や公共交通機関で2時間以上	16	9	7



6 すべての方にお聞きします。大学院を卒業した場合、ご自身はどのような進路に進むと思いますか？(択一)

	合計	病院	薬局
① 大学や研究所で教育・研究者を目指す	38	23	15
② 研究・開発系の新たな職場に就職する	48	16	32
③ 実務系の新たな職場に就職する	59	32	27
④ 今の仕事を続ける	229	124	105



資料 4 に基づき、岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会へ意見伺い  
両薬剤師会とも平成 24 年 1 月 18 日回答

## 岩手医科大学大学院薬学研究科 開設に関するご意見

(岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会)

### 1. (アンケート結果の項目 2 より) 多くの方が、本学の薬学研究科に興味を示していらっしゃいます。薬剤師業界に、どのような背景があるとお考えですか？

#### 岩手県薬剤師会

- ・ アンケート対象者が 4 年制による薬剤師であるということから、本年春に 6 年制薬剤師が誕生することに対し、よい意味での危機感を抱いていると考えられる。
- ・ 実務における問題解決に経験則だけでなく、科学的根拠に基づく解決が必要との考えが広まってきており、大学院において問題解決の手法を学びたいと思われる。

#### 岩手県病院薬剤師会

- ・ 薬剤師の職能向上の必要性。
- ・ 医療技術の高度化、複雑化、チーム医療の進展に伴い薬物療法を担える専門性の高い薬剤師が要求されている。また、医療を担う新たな役割の薬剤師が必要とされている。
- ・ 医薬品の適正使用等社会ニーズに応え医療人として質の高い薬剤師の養成を目的とした 6 年制を基礎とし開設される大学院では、医療現場での臨床的課題を研究領域として高度な専門性や高い問題解決能力、優れた研究能力を有する人材が育成されるとういう大きな期待がある。
- ・ 大学院において科学的アプローチの手法を学ぶことで医療現場での問題解決の一助となることを期待している。
- ・ 医療に資する薬剤師教育を受けた 6 年制薬剤師の卒業を受け、4 年制卒の薬剤師がスキルアップをはかりたいと考えている。

### 2. (アンケート結果の項目 2 より) 4 年制博士課程と 2 年制修士課程いずれにも進学希望者がいらっしゃいますが、志望が分かれていることで、何かお気づきの点はございますか？

#### 岩手県薬剤師会

- ・ 病院薬剤師に博士課程の志願者が多いことは当然であるが、薬局薬剤師も半分強が博士課程に興味があることは予想外であった。
- ・ 博士課程が多くなった理由のひとつとしては、従来の前期 2 年＋後期 3 年の通算 5 年よりも一括 4 年制という就学期間も影響していると思う。2 年制修士で良いと考える人とプラス 2 年で博士なら博士と答えた人にわかれたのかもしれない。

岩手県病院薬剤師会

- ・ 学びたいこと、修業年限や得られる学位を考慮し、経済的、時間的、家庭的負担の大きさにより志望が分かれているのではないかと考えられる。

**3. (アンケート結果の項目 6 より) 多くの方が薬学研究科卒業後も元の職場で働きつづきたいと考えているようです。このような方は、薬学研究科においてどのような能力を身につけてほしいとお考えですか？**

岩手県薬剤師会

- ・ 現場で発生した薬学的、科学的問題を的確に把握し、実験や試験、文献検索などを行いエビデンスに基づく解決ができる能力。

岩手県病院薬剤師会

- ・ 薬物療法を担える高度な専門性や高い問題解決能力、優れた研究能力。
- ・ 薬物治療の安全性担保や患者に対する薬物療法の最適化を実施できる能力。
- ・ 臨床での疑問や問題を科学的に解明・解決し、最終的に臨床や患者にフィードバックできる能力やその成果を公に発信できる能力。

**4. (アンケート結果の項目 6 より) 一方で、薬学研究科卒業後新たな進路に進もうとお考えの方もいらっしゃいます。このような方が就職する具体的な職種は何だと思いですか？**

岩手県薬剤師会

◎4年制博士課程

- ・ 大学の教員
- ・ 企業等の研究者
- ・ 病院薬剤師

◎2年制修士課程

- ・ 大学の教員
- ・ 企業等の研究者
- ・ 薬局薬剤師
- ・ 病院薬剤師
- ・ 検査機関の技師

岩手県病院薬剤師会

◎4年制博士課程

- ・ 大学等教育機関での教育・研究者
- ・ 研究・開発機関での研究者・スタッフ
- ・ 製薬企業での研究者

- ・ 大学病院など高度医療を行う施設の薬剤師

◎2 年制修士課程

- ・ 大学病院など高度医療を行う施設の薬剤師

**5. 薬剤師が、本学の薬学研究科に求めていることは何だとお思いですか？**

**岩手県薬剤師会**

◎4 年制博士課程

- ・ 薬学指導者、研究者の養成

◎2 年制修士課程

- ・ 6 年制薬剤師と同等の知識と活用方法の修得
- ・ 研究方法の修得

**岩手県病院薬剤師会**

- ・ 4 年制博士課程、2 年制修士課程の区別なく問 4 と同様。

**6. 岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会は、本学の薬学研究科に何を求めますか？**

**岩手県薬剤師会**

- ・ 地元で活躍できる人材の養成

**岩手県病院薬剤師会**

新 6 年制薬学教育は医療に資する薬剤師の養成と理解しており、それを基礎とした大学院には臨床現場での薬物療法を担う高度な専門性や高い問題解決能力、優れた研究能力を有する人材の育成を期待する。また、臨床のニーズに関連する新たな研究分野の成果が地域医療の向上や薬剤師職能の向上に寄与することを望む。

**7. 岩手県薬剤師会・岩手県病院薬剤師会と薬学研究科が、コラボレートできる可能性のある事業等がございますか？**

**岩手県薬剤師会**

- ・ 薬剤疫学的調査研究

**岩手県病院薬剤師会**

- ・ 岩手県内での臨床薬学研究の成果発表会（学会）
- ・ 大学と病院・薬局の共同研究や研究会
- ・ 相互研修

**8. そのほか、薬学研究科に対するご意見がございましたらご自由にお書きください。**

**岩手県薬剤師会**

国立大学のような大学院ではなく、地域を活性化するような研究を主体に、地域に貢献できる研究者を輩出してほしい。

**岩手県病院薬剤師会**

開設の準備段階にあるかと思うが、大学院の概要（受験資格、入学までの日程、カリキュラム、薬学研究科の研究内容、指導教官など）をある程度ホームページに掲載して頂きたい。そうすることで今、大学院に興味を持っている薬剤師が大学院進学のことをもう少し具体的に考えることができる。

以上



平成23年度岩手医科大学「企業研究セミナー」参加事業所

資料6

	12/9(金)午後		12/10(土)午前		12/10(土)午後	
	事業所名	所在地	事業所名	所在地	事業所名	所在地
官公庁	青森県 保健福祉部	青森	岩手県医療局	盛岡	岩手県	盛岡
4			防衛省 自衛隊岩手地方協力本部 盛岡募集案内所	盛岡	防衛省 自衛隊岩手地方協力本部 盛岡募集案内所	盛岡
医薬品メーカー	あすか製薬株式会社	東京	エーザイ株式会社	東京	興和株式会社	東京
	大塚製薬株式会社	東京	小野薬品工業株式会社	東京	サンド株式会社	東京
	杏林製薬株式会社	東京	株式会社三和化学研究所	名古屋	大正製薬株式会社/大正富山医薬品株式会社	東京
	グラクソ・スミスクライン株式会社	東京	テルモ株式会社	東京	大鵬薬品工業株式会社	東京
	GSLベアリング株式会社	東京	トーアエイヨー株式会社	東京	株式会社ツムラ	東京
	塩野義製薬株式会社	東京	日本新薬株式会社	東京	日新製薬株式会社	山形
	第一三共株式会社	東京			日本メジフィジックス株式会社	東京
	大日本住友製薬株式会社	東京			ニプロ株式会社	大阪
	田辺三菱製薬株式会社	大阪			富士メディカルシステム株式会社	東京
	日本イーライリリー株式会社	神戸				
	日本化薬株式会社	東京				
	株式会社富士薬品	埼玉				
	扶桑薬品工業株式会社	大阪				
27	Meiji Seika ファルマ株式会社	東京				
医薬品卸	株式会社メディセオ	神戸	株式会社小田島	花巻	株式会社恒和薬品	福島
5			株式会社スズケン/スズケン岩手	名古屋	株式会社バイタルネット	仙台
ドラッグストア	イオンリテール株式会社	千葉	株式会社杏林堂薬局	浜松	サンドラッググループ(㈱サンドラッグ・㈱サンドラッグファーマシーズ)	東京
	株式会社カワチ薬品	栃木	株式会社クスリのアオキ	石川	セガミメディックス株式会社	大阪
	株式会社クリエイト・エス・ディー	横浜	株式会社CFSコーポレーション	横浜	株式会社ツルハ	札幌
	株式会社スギ薬局	愛知			ハッピー・ドラッグ(㈱丸大クラマ薬局)	青森
	株式会社セイジョー	横浜			株式会社マツモトキヨシ	千葉
15					株式会社薬王堂	矢巾
					株式会社ヤマザワ薬品	山形
病院	秋田県厚生農業協同組合連合会(JA秋田厚生連)	秋田	社団医療法人智徳会 岩手晴和病院	盛岡	医療法人社団松柏会 至誠堂総合病院	山形
	独立行政法人国立病院機構本部 北海道東北ブロック事務所	仙台	社会医療法人 函館渡辺病院	函館	地方独立行政法人 秋田県立病院機構	秋田
	徳州会グループ	東京	医療法人 健友会 本間病院	山形	財団法人 竹田総合病院	福島
	医療法人社団帰厚堂 南昌病院	矢巾	岩手医科大学 圭陵会	盛岡	庄内医療生協 鶴岡協立病院	山形
	盛岡赤十字病院	盛岡	岩手医科大学	盛岡	社団医療法人啓愛会 宝陽病院	花巻
15					岩手医科大学 圭陵会	盛岡
					岩手医科大学	盛岡
調剤薬局	アイングループ(㈱アインファーマシーズ、他)	札幌	アイランド薬局(アホロメディカルホールディングス㈱)	東京	株式会社アイセイ薬局	東京
	株式会社アミック	秋田	アカイファーマシーINC	秋田	株式会社アオキファーマシー	盛岡
	池田薬品商事株式会社	秋田	株式会社あおもり健康企画 あけぼの薬局	青森	イクミグループ	盛岡
	株式会社オオノ	仙台	有限会社アポロ薬局	盛岡	株式会社カメガヤ	横浜
	クオール株式会社	東京	カメイ株式会社	仙台	株式会社コスモファーマ	福島
	クラフト株式会社	東京	株式会社サノ・ファーマシー	秋田	札幌臨床検査センター株式会社	札幌
	有限会社サンライフコミュニティー	仙台	有限会社サン・ショウ(サングループ)	青森	有限会社サワカミ薬局	三沢
	有限会社中田薬局	釜石	株式会社仙台調剤	仙台	株式会社トゥー・ワン・コア卸町薬局	秋田
	ファーマクラスターグループ	東京	総合メディカル株式会社	東京	日本調剤株式会社 東北支店	東京
	株式会社ファルマ	弘前	中央薬品株式会社	青森	有限会社ノア けやき薬局	仙台
	MiK株式会社	青森	有限会社テック(テック調剤薬局グループ)	青森	株式会社パルアドバンス	八戸
	有限会社みなとや薬局	宮古	有限会社東邦ドラッグリスト	秋田	株式会社布袋屋薬局	秋田
	株式会社メディカルコスモ	仙台	日本メディカルシステム株式会社	東京		
	株式会社ライブリー	盛岡	株式会社ファーマックス	秋田		
	株式会社わかば	横浜	有限会社ファルマやまがた	山形		
			株式会社フロンティア	大阪		
			株式会社村源	盛岡		
			有限会社ライブプランナー みんな野薬局	青森		
			ラッキーバック株式会社	山形		
47			株式会社ワークイン つくし薬局	花巻		
CRO	2 株式会社ACRONET	東京			株式会社アスクレップ	東京
SMO	株式会社イーピーメント	東京				
2	サイトサポート・インスティテュート株式会社	東京				

は、企業プロフィールにて大学院卒の初任給(見込・実績)をお示し頂いた事業所

計119事業所

## ◎薬学研究科 研究組織

専攻	コース	分野
医療薬学専攻 (4年制博士課程) 定員3名	医療薬学 コース	分子病態解析学分野 概要:下記の項目についての講義・研究を通して、臨床薬学研究者、研究的思考のできる臨床薬剤師の養成、および感染制御専門薬剤師などの専門薬剤師資格取得のための学術基盤の確立を目標とする。 1. 糖尿病を中心とした生活習慣病の病態、治療 2. アルツハイマー病、うつ病、統合失調症の病態、治療 3. 慢性炎症、難治性炎症疾患の病態、治療 4. ウイルス感染症の病態、治療 5. 歯科領域における再生医療
		分子薬効解析学分野 概要:下記の項目についての講義・研究を通して、臨床薬学研究者、研究的思考のできる臨床薬剤師の養成を目標とする。 1. 医薬品の治療効果と副作用 2. 循環器系疾患における薬物治療と分子標的薬 3. 生体物質や薬物のトランスポーターと疾患、薬物治療、薬剤開発との関連 4. 薬理学研究における蛍光イメージング法
		薬物療法解析学分野 概要:下記の項目についての講義・研究を通して、がん専門薬剤師などの専門薬剤師資格取得のための学術基盤の確立、研究的思考のできる臨床薬剤師の養成を目標とする。 1. 薬物送達学: Drug Delivery System 2. 薬物の吸収・分布・分解・排泄機構 3. ゲノム情報の薬物動態における個体差解析への応用 4. 発がんのメカニズムとがんの薬物療法 5. 医薬品の相互作用のメカニズムと適正使用
	生命薬学 コース	創薬基盤薬学分野 概要:下記の項目についての講義・研究を通して、創薬研究者、生命科学研究者の養成を目標とする。 1. タンパク質の立体構造に基づいたリード化合物の探索と医薬分子の構造設計 2. 有機分子と生体分子との相互作用による医薬品の作用発現 3. 天然物由来の医薬品およびそのリード化合物 4. 分子標的治療薬を中心とした創薬における「標的」「探索」「最適化」
		生命機能科学分野 概要:下記の項目についての講義・研究を通して、生命科学研究者、薬学研究者の養成を目標とする。 1. 核酸、タンパク質などの生体高分子の構造と機能 2. 酵素の構造、生化学的性質と代謝反応のしくみ 3. ヒトの分子遺伝学とモデル生物のとの関わり 4. 個体、細胞レベルの恒常性維持に関わる機能未知の遺伝子の解析 5. 生体膜と輸送の分子機構 6. 飢餓と飽食状態の代謝および寿命との関連
薬科学専攻 (2年制修士課程) 定員3名	概要:構造・創薬、細胞・薬理、および臨床・薬物の3領域それぞれにおいて、国際性の高い最先端の知識と技術を授け、自立的な研究能力を養い、地域医療研究に貢献できる生命薬学研究者及び研究的視点を持った臨床従事者を育成する。 構造・創薬 1. 医薬品製造に関する有機合成の戦略 2. 天然有機化合物の生物合成と創薬応用 3. タンパク質立体構造予測とリガンド結合予測の理論 4. ファーマコゲノミクスの医療薬学への応用のための情報収集、加工、および伝達の方法論 5. 剤形の構築と発展、および医薬品製造の基礎知識 細胞・薬理 1. 神経薬理の分子機構と薬物療法の基本原理 2. 低分子がん分子標的治療薬の薬理活性と幹細胞による化合物スクリーニング 3. 分子細胞生物学的検出方とその応用 4. モデル生物の免疫、老化、寿命、ストレス応答の医薬研究への応用 5. 代謝症候群の薬理 臨床・薬物 1. 循環器系疾患の発症機序、診断法、および治療法 2. 老化と生活習慣病の発症機序、治療法、および予防法 3. 薬物療法の安全性、患者個別の薬物療法、および服薬アドヒアランス 4. チーム医療における薬剤師の専門性、役割、およびリスクマネージメント 5. セルフメディケーションにおける医薬品情報の入手、評価、および判断	

## 薬学研究科 医療薬学専攻の授業科目

コース	科目区分	分野	授業科目	単位	配当年次	隔年開講
医療薬学 コース	講義	分子病態解析学	病態医化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			神経科学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			病態生理学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			炎症再生医学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			分子病態解析学セミナー	8	1～4年通年	
		分子薬効解析学	分子薬剤治療学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			応用薬理学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			薬物トランスポーター学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			組織・器官機能研究法特論	1	1・2・3・4後	隔年
			蛍光イメージング研究法特論	1	1・2・3・4後	隔年
			分子薬効解析学セミナー	8	1～4年通年	
		薬物療法解析学	薬物送達学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			医薬品薬効動態学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			ゲノム情報薬学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			分子腫瘍学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			がん薬物療法学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			臨床分子薬品学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			薬物療法解析学セミナー	8	1～4年通年	
	演習	医療薬学特別研究(分子病態解析学)		16	1～4年通年	
		医療薬学特別研究(分子薬効解析学)		16	1～4年通年	
		医療薬学特別研究(薬物療法解析学)		16	1～4年通年	
生命薬学 コース	講義	創薬基盤薬学	薬品構造生物化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			創薬有機化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			天然物化学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			生薬資源科学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			医薬品化学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			創薬基盤薬学セミナー	8	1～4年通年	
		生命機能科学	生命分子化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			代謝生化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			遺伝子機能解析学特論	1	1・2・3・4後	隔年
			応用生化学特論	1	1・2・3・4前	隔年
			生命機能科学セミナー	8	1～4年通年	
	演習	生命薬学特別研究(創薬基盤薬学)		16	1～4年通年	
		生命薬学特別研究(生命機能科学)		16	1～4年通年	
	共通科目	講義	国際研究活動特論		1	1・2・3・4前

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。

## ◎医療薬学コース

特論科目は医療薬学コースから1科目1単位として4単位を選択必修する。セミナーについては1科目8単位として、医療薬学コースの各セミナーから1科目を選択必修する。特別研究(研究指導科目)については1科目16単位として、医療薬学コースの特別研究から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自由選択する。

## ◎生命薬学コース

特論科目は生命薬学コースから1科目1単位として4単位を選択必修する。セミナーについては1科目8単位として、生命薬学コースの各セミナーから1科目を選択必修する。特別研究(研究指導科目)については1科目16単位として、生命薬学コースの特別研究から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自由選択する。

1) 医療薬学コース(赤字は生命薬学コースの科目)

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
がん治療に対応できる薬剤師	講義	分子腫瘍学特論	医薬品薬効動態学特論		がん薬物療法学特論	6
			薬物送達学特論	薬物トランスポーター学特論	臨床分子薬品学特論	
		薬物療法解析学セミナー				8
	実習	医療薬学特別研究(薬物療法解析学)				16
	合計	3科目	4科目	3科目	4科目	30

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
感染制御に対応できる薬剤師	講義	炎症再生医学特論	医薬品化学特論	薬物トランスポーター学特論	臨床分子薬品学特論	6
		病態生理学特論		ゲノム情報薬学特論		
		分子病態解析学セミナー				8
	実習	医療薬学特別研究(分子病態解析学)				16
	合計	4科目	3科目	4科目	3科目	30

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
臨床薬剤師	講義		医薬品薬効動態学特論	分子薬剤治療学特論	臨床分子薬品学特論	7
		薬物トランスポーター学特論	薬物送達学特論	ゲノム情報薬学特論	応用薬理学特論	
		薬物療法解析学セミナー				8
	実習	医療薬学特別研究(薬物療法解析学)				16
	合計	3科目	4科目	4科目	4科目	31

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
臨床薬学研究者	講義	病態医化学特論	がん薬物療法学特論	神経科学特論	応用薬理学特論	7
		組織・器官機能研究法特論	国際研究活動特論	病態生理学特論		
		分子薬効解析学セミナー				8
	実習	医療薬学特別研究(分子薬効解析学)				16
	合計	4科目	4科目	4科目	3科目	31

2) 生命薬学コース(赤字は医療薬学コースの科目)

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
創薬研究者	講義	薬品構造生物化学特論	生命分子化学特論	創薬有機化学特論	医薬品化学特論	7
		神経科学特論	応用薬理学特論		国際研究活動特論	
		創薬基盤薬学セミナー				8
	実習	生命薬学特別研究(創薬基盤薬学)				16
	合計	4科目	4科目	3科目	4科目	31

人材像	科目区分	1年次	2年次	3年次	4年次	合計単位
生命科学研究者	講義	応用生化学特論	代謝生化学特論	病態医化学特論	生命分子化学特論	7
			遺伝子機能解析学特論	病態生理学特論	国際研究活動特論	
		生命機能科学セミナー				8
	実習	生命薬学特別研究(生命機能科学)				16
	合計	3科目	4科目	4科目	4科目	31

## 薬学研究科 薬科学専攻の授業科目

科目区分	領域	授業科目	単位	配当年次	隔年開講
講義	A 構造・創薬	蛋白質の構造と薬	1	1・2前	隔年
		生物情報薬学	1	1・2前	隔年
		遺伝子薬学	1	1・2後	隔年
		創薬の方法論	1	1・2前	隔年
		ゲノム創薬特論	1	1・2前	隔年
		医薬品製造化学	1	1・2後	隔年
		天然物創薬特論	1	1・2前	隔年
	B 細胞・薬理	創剤科学	1	1・2前	隔年
		分子生物学特論	1	1・2前	隔年
		生体物質科学特論	1	1・2後	隔年
		医薬モデル生物学特論	1	1・2後	隔年
		生物多様性特論	1	1・2前	隔年
		化学療法薬理学	1	1・2後	隔年
		細胞分子薬理学	1	1・2前	隔年
	C 臨床・薬物	神経薬理学	1	1・2前	隔年
		老化と生活習慣病	1	1・2前	隔年
		腫瘍細胞生物学	1	1・2後	隔年
		臨床薬学特論I	1	1・2前	隔年
		臨床薬学特論II	1	1・2後	隔年
		慢性炎症病態学	1	1・2前	隔年
		医薬品情報学特論	1	1・2後	隔年
医療薬学特論	1	1・2前	隔年		
共通科目	国際研究活動基礎特論	1	1・2前	隔年	
実習		薬科学特別実験1	2	2前	
		薬科学特別実験2	2	2前	
		薬科学特別実験3	2	1後	
		薬科学特別実験4	2	1後	
		薬科学特別研究	14	1～2年 通年	
演習		科学英語演習	2	1～2年 通年	
		薬科学特別演習	6	1～2年 通年	

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、修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。修士論文は、研究の新規性、論理性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について、口答又は筆答により行う。

講義科目は A領域(構造・創薬)、B領域(細胞・薬理)、C領域(臨床・薬物)の3領域それぞれから1科目1単位以上と、共通科目を合わせて合計6科目6単位以上履修する(1学期に選択できる科目の上限は3)。実習科目は薬科学特別実験から1科目2単位以上履修する。薬科学特別研究(研究指導科目)、科学英語演習、薬科学特別演習は必修とする。

人材像	科目区分	1年次				2年次				合計単位
		前期	領域	後期	領域	前期	領域	後期	領域	
薬学教育研究者	講義	老化と生活習慣病	C	医薬品製造化学	A	蛋白質の構造と薬	A	腫瘍細胞生物学	C	7
		生物多様性特論	B	生体物質科学特論	B	国際研究活動基礎特論				
	実習					薬科学特別実験2				2
		薬科学特別研究								14
	演習	科学英語演習								2
		薬科学特別演習								6
合計	5科目		5科目		6科目		4科目		31	

人材像	科目区分	1年次				2年次				合計単位
		前期	領域	後期	領域	前期	領域	後期	領域	
創薬技術者	講義	創薬の方法論	A	医薬品情報学特論	C	ゲノム創薬特論	A	化学療法薬理学	B	6
		創剤科学	A			天然物創薬特論	A			
	実習			薬科学特別実験3						2
		薬科学特別研究								14
	演習	科学英語演習								2
		薬科学特別演習								6
合計	5科目		5科目		5科目		4科目		30	

人材像	科目区分	1年次				2年次				合計単位
		前期	領域	後期	領域	前期	領域	後期	領域	
実務教育者	講義	臨床薬学特論I	C	医薬品情報学特論	C	天然物創薬特論	A	臨床薬学特論II	C	6
		慢性炎症病態学	C			分子生物学特論	B			
	実習			薬科学特別実験4						2
		薬科学特別研究								14
	演習	科学英語演習								2
		薬科学特別演習								6
合計	5科目		5科目		5科目		4科目		30	

品目	品目	No	形態	書名	著者	出版年	出版社
図書	内国	1	冊子	細胞の物理生物学	Phillops,R	2011	共立出版
図書	内国	2	冊子	トランスポートソーム生体膜輸送機構の全体像に迫る：基礎、臨床、創薬応用研究の最新成果(遺伝子mook)	金井好克	2011	メディカルドゥ
図書	内国	3	冊子	トランスポートソームの世界：膜輸送研究の源流から未来へ	金井好克	2011	京都廣川書店
図書	内国	4	冊子	健康食品・サプリメント(成分)のすべて—ナチュラルメディスン・データベース	日本医師会	2011	日本健康食品・サプリメント情報センター
図書	内国	5	冊子	生命元素事典	桜井弘	2006	オーム社
図書	内国	6	冊子	先端バイオ医薬品の評価技術	山口照英監修	2010	シーエムシー出版
図書	内国	7	冊子	抗体医薬品の研究開発ノウハウ集	山脇良平企画編集	2008	技術情報協会
図書	内国	8	冊子	分析法バリデーション事例集：製剤・原薬・TK/PK別	情報機構	2009	情報機構
図書	内国	9	冊子	分析法バリデーションにおける統計手法とその解釈：統計が苦手な人のための	畑田幸栄	2009	サイエンス&テクノロジー
図書	内国	10	冊子	バイオ医薬品及び注射剤における不溶性異物/凝集体の評価・分析法	内野智信 吉森孝行	2010	サイエンス&テクノロジー
図書	内国	11	冊子	日本発ブロックバスターを目指して：創薬研究の最前線	鳥澤保廣	2010	シーエムシー出版
図書	内国	12	冊子	バイオ医薬の開発技術とシーズ	山本重夫監修	2009	シーエムシー出版
図書	内国	13	冊子	天然有機化合物を中心に	森謙治	2006	養賢堂
図書	内国	14	冊子	製剤への物理化学	嶋林三郎	2006	廣川書店
図書	内国	15	冊子	ケモインフォマティクス	J.Gasteiger	2005	丸善
図書	内国	16	冊子	医薬品の安全確保システム：FDA薬事規制改革への25の提言	米国アカデミー・医学研究所著	2008	じほう
図書	内国	17	冊子	医薬品評価概説：有用な医薬品開発のための	内山充	2009	東京化学同人
図書	内国	18	冊子	改良型新薬製剤のための薬科学1-3	David A.Williams	2005	テクノミック
図書	内国	19	冊子	神経伝達系・中枢神経系に作用する薬物	David A.Williams	2005	テクノミック
図書	内国	20	冊子	心血管系・内分泌系に作用する薬物	David A.Williams	2007	テクノミック
図書	内国	21	冊子	免疫系作用薬および化学療法薬	David A.Williams	2008	テクノミック
図書	内国	22	冊子	ゲノム創薬のためのバイオ統計：遺伝子情報解析の基礎と臨床応用	舘田英典	2010	近代科学社
図書	内国	23	冊子	治験薬GMPハンドブック	古田土真一	2009	じほう
図書	内国	24	冊子	試料分析講座 創薬の分析化学 開発タイムラインにそった全過程	日本分析化学会編	2011	丸善
図書	内国	25	冊子	臨床薬学の実践：ファーマシューティカルケアを目指して理論と実践の融合に求められる知識	大津史子	2009	京都廣川書店
図書	内国	26	冊子	臨床製剤学	三嶋基弘	2007	南江堂
図書	内国	27	冊子	創薬技術の革新マイクロドーズからPET分子イメージングへの新展開：創薬技術の革新(遺伝子医学mook)	杉山雄一・山下伸二	2010	メディカルドゥ
図書	内国	28	冊子	疾患そして薬物治療：悪性新生物と戦う	鈴木隆	2011	紀伊国屋書店
図書	内国	29	冊子	有機医薬分子論：化学構造、薬理活性そして創薬へ	周東智	2011	京都廣川書店
図書	内国	30	冊子	医薬品安全性監視入門 ファーマコビジランスの基本原則	Waller,P	2011	じほう
図書	内国	31	冊子	麻薬・向精神薬・覚せい剤管理ハンドブック 第9版		2011	じほう
図書	内国	32	冊子	薬物代謝	有吉敏彦	2009	廣川書店
図書	内国	33	冊子	調剤指針	日本薬剤師会	2011	薬事日報社

品目	品目	No	形態	書名	著者	出版年	出版社
図書	内国	34	冊子	医薬品開発部員のための和英・英和/翻訳辞典 2版	内田たけみ	2011	金芳堂
図書	内国	35	冊子	医薬品開発のための統計解析 改訂版	芳賀敏郎	2011	サイエンティスト社
図書	内国	36	冊子	次世代バイオ医薬品の製剤設計と開発戦略	森下真莉子	2011	シーエムシー出版
図書	内国	37	冊子	医薬品開発における結晶多形の制御と評価	川上恒作	2011	シーエムシー出版
図書	内国	38	冊子	バイオ医薬品開発における糖鎖技術	早川堯生	2011	シーエムシー出版
図書	内国	39	冊子	最新創薬インフォマティクス活用マニュアル(遺伝子医学mook)	星野恭史	2011	メディカルドゥ
図書	内国	40	冊子	創薬の分析化学—開発タイムラインにそった全過程	日本分析化学会	2011	丸善
図書	内国	41	冊子	ファーマコビジランスにおけるシグナル検出の実践—CIMOS Working Group 8報告		2011	レーダー出版センター
図書	内国	42	冊子	次世代経皮吸収型製剤の開発と応用	杉林堅次	2011	シーエムシー出版
図書	内国	43	冊子	防虫防鼠ハンドブック—医薬品製造所における管理		2011	じほう
図書	内国	44	冊子	創薬研究への分子イメージング応用(遺伝子医学Mook)	佐治英郎	2010	メディカルドゥ
図書	内国	45	冊子	アジュバント開発研究の新展開(ファインケミカルシリーズ)	石井健	2011	シーエムシー出版
図書	内国	46	冊子	症例で学ぶがん薬物療法—医師のレジメン選択の根拠がわかる	山内照夫	2011	メディカ出版
図書	内国	47	冊子	インクレチン療法実践ブラッシュアップ—インクレチン関連薬を上手に使いこなす	稲垣暢也	2011	診断と治療社
図書	内国	48	冊子	外科医のための抗菌薬療法	品川長夫	2011	医薬ジャーナル社
図書	内国	49	冊子	抗血栓薬の最前線：基礎と臨床	齋藤英彦	2011	医薬ジャーナル社
図書	内国	50	冊子	ベッドサイドの臨床薬理学—症例で理解する	藤村昭夫	2011	診断と治療社
図書	内国	51	冊子	実地医家のためのうつ病治療症例集—セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤(SNRI) デュロキセチン	樋口輝彦	2011	医薬ジャーナル社
図書	内国	52	冊子	分子標的治療薬の副作用マネジメント	弦間昭彦	2011	南江堂
図書	内国	53	冊子	腎細胞癌分子標的治療の新たなストラテジー	上村受	2011	先端医学社
図書	内国	54	冊子	麻酔科医がよく使う薬の副作用	津崎晃一	2011	克誠堂出版
図書	内国	55	冊子	難培養微生物研究の最新技術(2)ゲノム解析を中心とした最前線と将来展望	大熊盛也	2010	シーエムシー出版
図書	内国	56	冊子	カラーグラフィック 図説食品汚染病原微生物—健康危害と予防のための衛生管理—	A.H.Varnam	2003	廣川書店
図書	内国	57	冊子	臨床疫学：臨床研究の原理・方法・応用	ディーデリック・E. グロッピー アルノ・W. ホーズ	2011	インターメディカ
図書	内国	58	冊子	現代実験動物学	笠井憲雪	2009	朝倉書店
図書	内国	59	冊子	新版 実験動物の環境と管理	山内忠平	2008	アドスリー
図書	内国	60	冊子	実験動物としてのマウス・ラットの感染症対策と予防	実験動物学会	2011	アドスリー
図書	内国	61	冊子	実験動物のトラブルQ&A—系統・種の特性に起因する事例	日本実験動物協同組合	2011	アドスリー
図書	内国	62	冊子	がん化学療法における有害事象管理の実践	畠清彦	2011	日本医学館
図書	内国	63	冊子	食品衛生学—「食の安全」の科学	那須正夫	2011	南江堂
図書	内国	64	冊子	薬剤師のための救急・集中治療領域標準テキスト	日本病院薬剤師会	2011	ヘルス出版
図書	内国	65	冊子	薬剤師がアドバイスする在宅介護者のための感染防止マニュアル：消毒薬の取り扱いがわかる	山口県病院薬剤師会	2011	メディカ出版
図書	内国	66	冊子	アミロイドーシス診療のすべて—ガイドライン完全解説	山田正仁	2011	医歯薬出版



品目	品目	No	形態	書名	著者	出版年	出版社
図書	内国	67	冊子	手にとるようにわかる関節リウマチにおける生物学的製剤の実際：5剤の臨床データによる治療最前線	神戸克明	2011	ベクトルコア
図書	内国	68	冊子	麻酔科医・集中治療医に必要な血液凝固、抗凝固、線溶系が分かる本	武田純三	2011	克誠堂出版
図書	内国	69	冊子	クローン病—新しい診断と治療	日比紀文	2011	診断と治療社
図書	内国	70	冊子	Year book of RCC 2011	富田喜彦	2011	メディカルビュー社
図書	内国	71	冊子	脳とこころのプライマリケア 1 うつと不安	下田和孝	2010	シナジー
図書	内国	72	冊子	脳とこころのプライマリケア 8 依存	福井顕示	2011	シナジー
図書	内国	73	冊子	1冊でわかる皮膚がん(皮膚科サブスペシャリティシリーズ)	斎田俊明	2011	文光堂
図書	内国	74	冊子	蛍光イメージング革命:生命の可視化技術を知る・操る・創る(細胞工学別冊)	宮脇淳史	2010	学研メディカル秀潤社
図書	内国	75	冊子	有機電解合成の新展開	淵上寿雄監修	2004	シー・エム・シー出版
図書	内国	76	冊子	ワトソン組換えDNAの分子生物学:遺伝子とゲノム	James D.Watson	2009	丸善
図書	内国	77	冊子	ポストゲノム時代のタンパク質科学:構造・機能・ゲノミクス	Arthur M.Lesk	2007	化学同人
図書	内国	78	冊子	細胞の代謝システム:システム生命科学による統合的代謝制御解析	清水和幸	2007	コロナ社
図書	内国	79	冊子	最新プロテオミクス・メタボロミクス:質量分析の基礎からバイオ医薬への応用	丹羽利充監修	2007	秀潤社
図書	内国	80	冊子	機能性RNAの分子生物学	河合剛太	2010	クバプロ
図書	内国	81	冊子	RNA工学の基礎と応用 普及版	中村義一	2010	シーエムシー出版
図書	内国	82	冊子	ヒトの分子遺伝学 第4版	村松正實	2011	メディカル・サイエンス・インターナショナル
図書	内国	83	e-Book	治療薬マニュアル Web版(IP認証)(同時アクセス数3まで)リモートアクセス特約あり	医学書院		医学書院
図書	内国	84	e-Book	健康食品・中毒百科(MARUZEN eBook Library)	内藤 祐史		丸善出版
図書	内国	85	e-Book	薬品食品の開発—薬用・有用植物の機能性食品素材への応用—(MARUZEN eBook Library)	吉川 雅之		丸善出版
				図書 内国 計85タイトル			
図書	外国	1	e-Book	「Chemistry 2012」(20タイトル)(Elsevierサブジェクトコレクション)			ELSEVIER
図書	外国	2	e-Book	「Chemistry 2011」(12タイトル)(Elsevierサブジェクトコレクション)			ELSEVIER
図書	外国	3	e-Book	「Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science 2012」(14タイトル)(Elsevierサブジェクトコレクション)			ELSEVIER
図書	外国	4	e-Book	「Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science 2011」(8タイトル)(Elsevierサブジェクトコレクション)			ELSEVIER
図書	外国	5	e-Book	Harrison's Principles of Internal Medicine (McGraw-Hill's Access Medicine)			McGraw-Hill's
図書	外国	6	e-Book	Goodman & Gilman's Pharmacologic Basis of Therapeutics (McGraw-Hill's Access Medicine)			McGraw-Hill's
図書	外国	7	e-Book	RSC eBook collection New Titles in 2012			RSC
				図書 外国 計2タイトル5パッケージ			
学術雑誌	外国	1	EJ	Royal Society of Chemistry (RSC) 電子ジャーナルパッケージ(41+無料3タイトル)			RSC
				学術雑誌 外国 計1パッケージ			

はパッケージ(複数タイトル一括)

「岩手医科大学職員就業規則」抜粋

(定年退職及び選択定年制)

第 18 条 教授の定年は、満 6 5 才とする。

2 教授以外の職員の定年は、満 6 0 才とする。

3 職員が学長、副学長、校長に就任した場合には第 1 項、第 2 項の定年退職年齢をもって一旦定年退職扱いとする。

4 定年による退職の日は、満年齢に達した年度の末日とする。

5 教授に任用（昇任を含む）され在職期間が 5 年以上且つ満 5 5 歳以上の者（昭和 5 2 年 3 月 3 1 日以前に教授であった者については満 5 8 歳以上の者）、及び教授以外の職員については在職期間が 2 0 年以上且つ満 5 0 歳以上の者で退職を希望し、原則としてその希望する退職の日の 3 ヶ月前まで大学に願い出、承認を得た場合には定年退職の取扱をする。ただし、規則第 6 5 条第 4 号による場合は定年退職の取扱いをしない。

6 平成 1 9 年 4 月の薬学部開設にかかる教育職員の定年等の特例については別に定める。

## 薬学部開設にかかる教育職員の定年等の特例

就業規則第 18 条第 6 項の「平成 19 年 4 月の薬学部開設にかかる教育職員の定年等の特例」について次のとおり定める。

## 1. 特例の対象者

薬学部開設のため平成 17 年 4 月 1 日より平成 25 年 3 月 31 日（薬学部完成年度末）までに任用（学内からの昇任・異動を含む）された招聘による初代教授並びに助教授及び講師。

## 2. 特例による「定年による退職の日」

- (1) 招聘により任用された初代教授の定年による退職の日は平成 25 年 3 月 31 日現在の年齢に応じ次のとおりとする。

	平成 25 年 3 月 31 日現在	定年による退職の日
①	満 69 歳以上の者	平成 25 年 3 月 31 日
②	満 61 歳以上満 68 歳までの者	満 69 歳に達した年度の末日
③	満 60 歳以下の者	満 65 歳に達した年度の末日

※但し上記①②については第 18 条第 5 項の選択定年を適用しない。

- (2) 前(1)以外の助教授及び講師の定年による退職の日は平成 25 年 3 月 31 日現在の年齢に応じ次のとおりとする。

	平成 25 年 3 月 31 日現在	定年による退職の日
①	満 60 歳以上の者	平成 25 年 3 月 31 日
②	満 60 歳未満の者	満 60 歳に達した年度の末日

※但し上記①②については第 18 条第 5 項の選択定年を適用しない。

## 3. 定年退職後の嘱託

- (1) 平成 25 年 3 月 31 日現在招聘による初代教授として在職している者のうち満 60 歳以下の者については、満 65 歳の定年による退職の日以降 3 年間（1 年更新）は就業規則第 18 条第 7 項により嘱託（教授）として採用することができる。
- (2) 前項の嘱託者の給与月額は定年退職時の 80%とする。その他諸手当（扶養手当を除く）は職員と同様に支給する。なお、退職手当は普通退職の支給割合により支給する。

## 附 則

1. この特例は、平成 17 年 10 月 1 日から施行する。