

設置の趣旨等を記載した書類

～薬学研究科薬学専攻博士課程設置の届出に至る経過～

(1) 課程設置の趣旨及び必要性

新潟薬科大学は1977（昭和52）年に薬学部単独の大学として設立され、以来34年にわたり新潟県内外の医療機関、公的機関及び民間企業に約3,800人の薬剤師、薬学研究者を送り出してきた。現在では新潟県内の薬剤師の約60%を本学の卒業生が占めるに至っている。この間、薬学という学問領域は、その教育においても、また研究においても大きく変化した。教育面では、医療人としての薬剤師の養成が薬学部にも強く要求されるようになり、2006（平成18）年度からは修業年限が6年に延長されるとともに、臨床を重視した薬学教育へと大きな変革を遂げている。一方研究面においては、化学物質を出発点として創薬を行っていた従来の手法に加え、バイオテクノロジーを基盤とする生命科学の研究手法が薬学分野にも大きく取り入れられ、薬を受け取る生体側の情報に立脚した薬物の探索、創製が新しい手法として登場してきた。このような研究面でのパラダイムシフトに対応すべく、1991（平成3）年に大学院薬学研究科修士課程を、1995（平成7）年には同博士課程を設置して、薬学の教育・研究の高度化、専門化を図ってきた。こうした大学院教育を受けた修了生は、これまで約200人の修士と約30人（博士後期課程在籍者も含む）の課程博士にのぼり、それぞれ薬学分野の様々な職場でその優れた能力を発揮し、社会に貢献している。

一方、社会の高齢化と相俟って、治療を中心とした医療とともに疾病の予防、健康維持といった観点にも重点が置かれるようになってきたことを受け、広い視野から健康を追求すべく、生命科学と食品科学を教育・研究する応用生命科学部を2002（平成14）年4月に開設した。引き続き同学部の教育・研究の一層の充実を図るために、応用生命科学研究所修士課程が2006（平成18）年度に、同博士課程が2009（平成21）年度に設置された。4年制課程最後の薬学部生が卒業する2010年3月で薬学研究科博士前期課程の募集を停止することとなったが、「生命」及び「健康」というキーワードで薬学研究科と密接なつながりをもつ応用生命科学研究所の中に薬学系のコースを開設することは意義のある方策であることから、2010年4月に応用生命科学研究所応用生命科学専攻薬科学コースを開設した。

本学では、薬学部教育の6年制への移行を見据え、既卒の薬剤師に対する卒後・生涯

教育を充実させることを目的として、「高度薬剤師教育研究センター」を 2006（平成 18）年 4 月に設置した。本センターは、本学卒業生だけでなく新潟県内外で勤務する薬剤師に高度な教育・研究の研修の場、及び生涯研鑽の場を提供しており、2008 年 9 月には薬剤師認定制度認証機構から認証機関（プロバイダー）としての認証（G09）を受けている（資料② 新潟薬科大学生涯研修認定制度）。また、本学は旧新津市が提唱した「バイオリサーチパーク」構想（現在新潟市に移管）の中核をなす研究機関であることから、2007（平成 19）年に「産官学連携推進センター」を設置し、周辺の大学・研究機関、企業及び行政（新潟県及び新潟市）と密接に連携した「食・薬」研究を推進している（資料③ 産官学連携推進センター）。更に、2010（平成 22）年には、高大連携教育や医療・介護系大学間での医療連携教育、及び社会連携教育を推進する目的で「教育連携推進センター」を設置した。

医療制度の改革によって薬剤師は医療チームの一員であることが明示され、医療人としての薬剤師の養成が大学薬学部にも強く求められるようになったことはすでに述べたが、2006（平成 18）年度からは薬学部の修業年限が 6 年となり、従来の知識偏重の学部教育から、知識のみならず臨床的な技能及び態度を重視した教育へと改革が行われてきた。こうした臨床薬学教育が重視される中で、医療施設を併設していない本学では、新潟薬科大学に近接する新津医療センター病院（174 床、18 診療科）を「臨床実務教育拠点病院」として位置づけ、双方が行う医療・薬学に関わる知的・人的資源の交流連携の推進、相互の医療・教育・研究の一層の進展と地域医療及び地域社会の発展を目的とした包括連携協定を 2010（平成 22）年に締結した。本協定では、本学薬学部学生の長期実務実習の受入れ、薬学部所属の実務家教員の派遣研修、病院所属の職員（主として薬剤師）の大学での研修、臨床学術研究及び臨床教育に関する連携、地域医療・地域社会への貢献に関する連携 について協力関係を構築することとしている（資料④ 新津医療センター病院と新潟薬科大学との包括連携に関する協定書）

薬学部では、本年度 6 年制教育が完成年度を迎えたが、医療現場での実務実習を終えた学生には、臨床的な基礎スキルとともにコミュニケーションやプレゼンテーションに優れた能力を有する者が多く見られ、臨床教育を重視した教育改革が着実に進行していることを示している。こうした薬学教育の変革に伴って、研究面でもこれまで以上に臨床に密着した薬学研究が薬学部の中で定着しつつあり、6 年生の卒業研究発表でもこうした傾向はうかがえる。これまで有機化学、物理化学、生化学、薬理学といった薬学で

の研究をリードしてきた分野も「医薬品」や「臨床」を意識した研究テーマを大きく取り入れていること、また「医薬品や医療器具の適正使用」を意識した臨床薬学研究が急増していることなど、研究面での変化は薬学会などでの研究発表からも顕著である。特に臨床薬学の研究は、薬物治療や薬物動態など実際の医療の現場で薬剤師が直面する事例から提起されることも多く、大学の研究者と共同で研究テーマとしているケースが目立つ。ただ卒業研究に限って言えば、過密な6年制カリキュラムの中で研究に充てる時間は限られており、研究を志向する学部学生にとっては“不完全燃焼”の感は否めない。大学の使命として教育と研究はまさに両輪であるが、薬学部の現状を考えると、研究面での充実は大学院課程で行うことが必要であると考えられる。

新潟薬科大学大学院の理念は、「薬学と生命科学の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて人類の福祉と文化の創造発展に寄与する。」ことであり（**新潟薬科大学大学院学則第2条**）、薬学研究科の理念は「講義及び研究活動を通じて薬学分野における研究能力を培い、研究者並びに医療薬学・臨床薬学分野における指導者を育成する。」ことである（**新潟薬科大学大学院学則第2条第2項**）。薬学6年制教育の完成年度にあたり、新潟薬科大学では薬学研究科の理念に沿って、6年制薬学部を基盤にした薬学及び医療・臨床薬学分野での研究拠点として、博士課程（4年制）を設置することとした。

薬学研究科博士課程が養成を目指す人材像は、「企業、医療機関、更に行政・教育機関などにおいて指導的立場で活躍する高度の専門的職業人」であり、具体的には以下のような人材の養成を目的とする。

1. 創薬、薬物療法、保健衛生の分野において、自立して研究活動を行える研究者
2. 医療や人類の健康増進に貢献できる指導者及び医療行政に貢献できる指導者
3. 高度医療及びチーム医療を担うべく臨床能力に秀でた医療人としての薬剤師

薬学分野に限らず科学は日々深化、高度化しており、学部教育の6年間あるいは学部4年に修士課程の2年間を加えても、研究者や指導者としての十分な資質の涵養は容易ではない。企業においては、高度の専門的職業人が研究、開発、品質管理などの広い分野で中核的な研究者として活躍することが期待されるが、こうした研究者には、自ら研究テーマを発掘し、その研究意義を正しく位置づけ、研究計画を立案して実行する能力が求められる。また企業などでの研究は個人で行うものではないことから、議論を繰り返す

返しながら共同作業としての研究を遂行していくリーダーシップが求められる。薬学研究科博士課程では、自立して研究を遂行できる研究者としての人材を養成することを目的の一つとしている。

また、病院などの医療機関においては、専門的職業人である高度な見識を持つ薬剤師が治験、感染症対策、リスクマネジメント、チーム医療などの広範な業務を推進していくことが期待されている。一方、本邦の医療は病院を中心としたものから、在宅医療、セルフメディケーションへと移行する状況下にあるが、調剤薬局などの医療機関が核となった地域医療が大きな意味をもってくる。こうした医療機関での指導者には、問題点を指摘できる深い洞察力とともに、問題点に直面した時の問題解決・処理能力やマネジメント能力が求められる。医師、看護師、その他のコメディカルのスタッフと協調して遂行していく業務も多いことから、リーダーとしての資質も必要である。博士課程修了後には医療機関への就職を希望する学生が多いと考えられるが、本研究科博士課程では、医療機関、更には自治体での医療行政で指導者として活躍できる人材を養成することを目的の一つとしている。

更には、博士課程での高度な臨床教育・研究をもとに、医療現場における薬剤師としての専門性を追求しようとする人材も多いことから、本研究科博士課程では臨床能力に秀でた医療人としての薬剤師の養成も目的の一つとしている。

自立した研究者及び指導者としての薬剤師は将来の薬学教育を担う人材でもあることから、前述した薬学研究科博士課程での人材養成に向けた考え方は、研究機関や医療機関だけでなく、大学などの教育機関における薬学教育・研究の後継者の養成にも連動しているものである。

学生確保に関して、今年度4年次及び5年次の学生に大学院博士課程への意識調査を実施したが、本研究科博士課程が目指す人材養成に関心を持つ学生は多く、各学年で数人の大学院進学希望者が存在する(資料⑤ 新潟薬科大学大学院薬学研究科薬学専攻博士課程設置についてのアンケート)。また、本研究科博士課程では、修士課程以上を修了した社会人を積極的に受け入れることとしている。企業や研究機関などで医薬品開発や健康食品・機能性食品の開発に携わっている社会人に関しては基礎系・医療系薬学領域の研究室で受け入れることが可能であり、基礎薬学から臨床薬学につながる知識や技能の習得とともに、学位取得によるキャリアアップを図ることができる。また、医療機関で活躍している薬剤師のスキルアップ・キャリアアップ支援は、本研究科博士課程の

大きな目標の一つでもある。既卒の薬剤師に対する卒後・生涯教育の充実を目的とした「高度薬剤師教育研究センター」では、「薬剤師生涯教育講座」の開講の他、「処方せん薬効解析グループ」、「糖尿病治療研修グループ」、「医療コミュニケーション研修グループ」などの少人数グループ研修を開催しており、多数の薬剤師が受講している。こうした研修グループから“臨床研究”につながるテーマを発掘することは可能と思われ、今後、研究論文の作成を見据えたグループ研修へと更なる高度化を考えている。本研究科博士課程への受け入れは修士課程修了者となるが、臨床研究に意欲をもつ人材を積極的に社会人大学院生として受け入れ、業務の中からあるいはグループ研修の中から研究テーマを得て、大学と医療機関施設の両方で研究を行わせる。研究テーマとしては、臨床現場にありながらも基礎薬学的なアプローチが必要な場合もあり、テーマによっては基礎系あるいは医療系薬学領域の研究室が指導する場合もある。そうした研究指導を通じて医療機関での指導者となり得る人材に養成し、博士の学位を授与する。また、修士修了者でない場合には、本学応用生命科学研究科博士前期課程（薬科学コース）を経由すれば、博士課程への進学の途は開けることから、様々な学修歴をもつ薬剤師に対して、各種の専門薬剤師資格の取得やキャリアアップにつながる大学院教育へのアクセスを整備している。更に社会人大学院生の受け入れに関しては、博士課程のカリキュラムを夜間及び土曜日に開講することで対応する。

博士の学位を取得した学生の進路は、製薬産業、医療機関、食品産業、バイオ産業、公営あるいは民営の研究機関などに確保できる見込みである。薬学部（6年制）卒業者は薬剤師としての国家資格を持つことから医療機関を中心に進路を考えるものと思われるが、人材供給の期待も新潟県薬剤師会、本学と包括的連携を行っている新津医療センター病院、県下に多くの関連病院をもつ新潟県厚生農業協同組合連合会（厚生連）、県内の製薬関連企業であるデンカ生研株式会社、及び第三セクター方式で運営されている研究機関である新潟バイオリサーチパーク株式会社から寄せられている（資料⑥ 外部団体・企業による要望書）。一方、社会人学生は学位取得後には、所属する企業、医療機関、教育・研究機関などでの勤務となる。

（2）研究科、専攻等の名称及び学位の名称

研究科の名称は、学部の名称にならい「薬学研究科」としている。6年制薬学部を基礎とした研究科であることから、課程は「博士課程」である。専攻は「薬学専攻」とする。したがって、学位に付記する専攻分野名は「博士（薬学）」である。

また、1学年の入学定員を3人とし、収容人員は12人である。

従前の博士後期課程の入学定員は3人であり、2004（平成16）年度以降は毎年2～5人が博士後期課程を修了して学位を授与されており、本年度も8人（D3 2人、D2 4人、D1 2人）が在籍している。また、1999（平成11）年度以降16人（いずれも社会人）の論文博士を出していることから、社会人学生のニーズはあると判断している。2009（平成21）年度に開設した応用生命科学科博士前期課程薬科学コースには、現在医療機関及び教育機関に所属する2人の社会人学生が在籍するが、そのうち1人は博士課程への進学を希望しており、もう1人も検討中である。また、現在6年次に在籍する学生のうち1人が博士課程への進学を意思表示しており、今年度を実施した6年制学部学生へのアンケート調査（資料⑤）でも、各学年で数人が大学院進学に関心を寄せているから、新しい薬学研究科博士課程では1学年定員を3人とすることは妥当と判断している。

		収容人員	入学定員
薬学研究科	博士課程	12人	3人

研究科、専攻及び学位の英語名称を次に記す。

新潟薬科大学大学院：Graduate School of Niigata University of Pharmacy and Applied Life Sciences

薬学研究科：Graduate Course of Pharmaceutical Sciences

薬学専攻：Division of Pharmaceutical Sciences

これらの研究科、専攻、そして学位の名称及びその英語名称は、設置の理念に沿った教育課程を表したものであり、広く一般的に通用することから選んだものである。

（3）教育課程の編成の考え方及び特色

薬学研究科博士課程では、基礎薬学、医療薬学、及び臨床薬学の各領域を包括した広い薬学領域を対象とした教育・研究を行う。各領域が目指す研究の方向性を以下にまとめる。

基礎系薬学領域は、有機化学及び物理化学を基盤とした基礎研究を医薬品開発や創薬に展開させることを目的とした研究を推進する。

医療系薬学領域は、生物系科学を基盤とした生命科学の基礎研究を疾病の予防や治療に展開させることを目的とした研究を推進する。

臨床系薬学領域は、医薬品の臨床分析や体内動態、医薬品や医療器具の臨床での適正使用など臨床現場と直結した研究を推進する。

薬学研究科博士課程が目指す人材を養成するために必要な教育として、基盤となる豊かな知的学識を涵養する「特別講義」と臨床現場において理論と実務を橋渡しする「特別授業」の2種の講義・授業科目、国際的に高い水準の情報に豊富に接することで創造力、自己表現力及び自立力を涵養する「特別演習」、更に自らの博士論文につながる研究活動である「特別研究」で教育課程を編成した。このうち「特別授業」は、座学だけでなく討論学習・演習などの能動的学習を組込んだ統合的な授業であり、本博士課程での教育における特色である。博士課程修了時まで、選択科目である「薬学特別講義・薬学特別授業（応用生命科学特殊講義を含む）」を6単位、必修科目である「薬学特別演習」と「薬学特別研究」をそれぞれ8単位及び21単位修得する必要がある。

「**薬学特別講義**」では、研究科を構成する教員が担当し、座学を中心とした形態で、専門分野の学問体系と先端科学を講義する（「**授業科目の概要**」を参照）。「（4）教員組織の考え方及び特色」の項で詳述するが、教育・研究内容に関連した1~3研究室が1つのユニットとして連携し、「医薬品」、「医療」、及び「臨床」に関連した11科目の「特別講義」を担当するようにした。これはそれぞれの研究室が個々に「特別講義」を担当した場合、その担当科目の1専門分野に特化した内容に陥りやすいことを避け、周辺分野を含めてその担当科目を俯瞰的に学習できることを考慮したものである。博士課程修了後に研究グループのリーダーとしてメンバーの研究内容を指導するためには、周辺分野の最新知見や技術を理解するとともに、積極的にそれらを自らの研究に取り入れる必要もでてくる。学生は専門分野に特化した深い理解を「薬学特別演習」で得ることとな

るが、この「薬学特別講義」では専門分野に関連する周辺分野を総括的に理解することを目指す。なお、「薬学特別講義」は博士課程のどの学年においても履修できるように毎年開講する。以下に3つの領域に属する各ユニットが開講する「特別講義」を記す。

基礎系薬学領域：「医薬品化学特別講義」、「医薬品素材学特別講義」、「医薬品物性学特別講義」

医療系薬学領域：「医薬品作用学特別講義」、「病態生化学特別講義」、「健康衛生科学特別講義」

臨床系薬学領域：「医薬品情報学特別講義」、「臨床分析化学特別講義」、「臨床薬物動態学特別講義」、「臨床薬物治療学特別講義」、「臨床薬剤学特別講義」

「**薬学特別授業**」は、医療系及び臨床系領域の教員が中心となって授業をコーディネートする。この「薬学特別授業」は、将来専門薬剤師を目指す薬剤師の学生（社会人学生及び6年制薬学部卒業者）のニーズを考えたものであり、細分化した医療現場での実践的な薬物治療学と、プライマリーケアやセルフメディケーションなど在宅医療に関連した実践的な臨床薬学に関する10科目を開講する。この「薬学特別授業」の科目には、提携する学外医療機関との十分な協議の上で患者や医療スタッフを交えた処方に関する討論学習や臨床に直結した薬物TDMなどの体験型実習を組込む。また「レギュラトリーサイエンス特別授業」は、基礎研究を臨床研究に橋渡しするものとして開講する科目であるが、医薬品や医療器材だけでなく、健康食品・サプリメントにまで踏み込んだ内容とし、臨床データの評価に関する演習を含む。「薬学特別授業」に関しては、社会人学生の履修の便宜を考慮して4~5科目ずつを隔年に土曜日に開講することとしているが、「レギュラトリーサイエンス特別授業」については毎年開講する。以下に「特別授業」10科目を記す。

「がん薬物療法特別授業」、「糖尿病薬物療法特別授業」、「感染症制御特別授業」、
「緩和薬物療法特別授業」、「精神科薬物療法特別授業」、「妊娠・授乳婦薬物療法特別授業」、
「循環器疾患治療特別授業」、「臨床医薬品副作用学特別授業」、
「予防薬学特別授業」、「レギュラトリーサイエンス特別授業」

更に「バイオ」・「食」・「環境」の科学を教育・研究する応用生命科学研究科博士後期課程での開講科目（「**応用生命科学特殊講義**」）13科目のうち、2科目2単位を上限として所要単位に加えることができることとした。これは、「医療」や「健康」と密接に

関連する「食」や「環境」の科学を大学院教育の中で学ぶことは、セルフメディケーションやプライマリーケア、さらには栄養管理を実践できる次世代型の薬剤師を養成するために資するものがあるからである。また、2学部・2研究科を擁する生命科学系総合大学としての本学の特色を活かした教育カリキュラムと位置付けている。以下に応用生命科学研究科が開講する「特殊講義」13科目を記す。

「動物細胞工学特殊講義」、「RNA 治療学特殊講義」、「ケミカルバイオロジー特殊講義」、「植物分子細胞学特殊講義」、「環境工学特殊講義」、「グリーンケミストリー特殊講義」、「応用微生物学特殊講義」、「食品分析学特殊講義」、「栄養生化学特殊講義」、「グリーンプロセス・食品工学特殊講義」、「食品安全学特殊講義」、「応用糖質化学特殊講義」、「分子科学特殊講義」

「**薬学特別演習**」は、各ユニットあるいはユニットを構成する研究室単位で実施される定期的なセミナーであり、関連する分野における新着論文の紹介と討論（Journal Club）及び研究室のスタッフや学生・院生が行っている研究の途中経過の報告と討論（Progress Report）で構成される。教員や院生が紹介する論文は各分野の最先端を行く質の高いものであり、それを精読することで優れた研究戦略とともにその分野の最新の動向を学ぶことができる。またその論文に関わる数多くの論文に目を通す必要があることから、研究の質を見極める目も養われる。当然質の高い論文は英文で書かれることが多いため、英語能力の向上と同時に自身の研究論文作成にも資するものとなることが期待できる。Progress Report では、研究の進捗状況をまとめ、プレゼンテーションを行い、研究室のスタッフや学生と議論を行うことで自らの研究に関するブラッシュアップを行う。大学院博士課程修了後には、各職場で指導的な立場で活躍することとなるが、上記した過程を経ることで、自己表現能力や研究遂行能力を涵養することができる。6年制薬学教育の中でもコミュニケーション能力の涵養は重要な目的の一つであるが、大学院博士課程では「薬学特別演習」や様々な学会発表などの機会をもつことで、更にコミュニケーション能力を深めて、論理的に説明できる能力とともに討論する技術を培う。また、博士課程学生は研究室配属学部学生の卒業研究やその発表の指導にも関与する機会が多いと想定されることから、「将来指導的立場で活躍する高度の専門的職業人」の養成にも資するところがある。

「**薬学特別実験**」は、研究指導教員の指導の下に、各研究室で学生が行う実験を主体

とした4年間の研究活動であり、その成果を課程修了時に博士論文としてまとめることとなる。博士課程2年の終了時には、博士課程での研究の進捗の中間報告的な意味をもつ「発表会」を学内公開で行い、研究の内容、成果などについて他研究室の教員との間で議論する場を持つこととしている。研究テーマの設定から研究戦略の構築、研究成果の発表に至るまでのプロセスを経験することで、学生は研究者としての自立心とともに指導的な立場に立った時に必要な事柄を自らの研究を通じて学ぶこととなる。

基礎系・医療系薬学領域の研究室に在籍する学生は、基本的に研究室内で実験を行うことになるが、臨床系薬学領域の研究室に在籍する学生の場合は、研究室内での実験のみならず、指導教員と提携している医療機関での臨床的な実験も必要になる。この場合は、学生を交えて、指導教員と医療機関との間で綿密な打合せと連携を取りながら進めることとなる。また薬剤師資格をもった社会人学生の場合も、「薬学特別実験」は大学研究室で実施することが前提であり、業務シフトをやり繰りしながら、夜間及び週末を利用して実験・研究を行う。「薬学特別講義・特別授業」及び「薬学特別演習」に関しても、本学で講義・演習を受講することが前提であり、夜間あるいは土曜日に開講することで対応する。

(4) 教員組織の編成の考え方及び特色

6年制学部教育では、基礎薬学から医療・臨床薬学にかけての広範な領域の22研究室が学生の卒業研究指導にあっている。大学院博士課程では、教育・研究領域を基礎系薬学領域、医療系薬学領域、臨床系薬学領域に分類し、それぞれ学部研究室で行っている教育・研究内容に沿った11の研究分野にユニット化した。このことにより教育・研究を各研究室単位で行ってきたこれまでの大学院とは区別し、「研究室」という最小ユニットを機能的に連携させた「フレキシブルなユニット」で、6年制薬学部に基づいた博士課程として相応しい内容の教育・研究を行うことを目的としたものである。したがってユニット化は研究室の改廃や統合といった体制の変更を意味するものではなく、研究室間での“緩やかな連携”で博士課程の教育・研究を効率的に行おうとしたものである。前項の(3)で述べた必修科目である「薬学特別演習」においても、各研究室に所属する博士課程学生が少人数となることが想定されることから、ユニット単位で開講・実施することも可能としている。

ユニット化にあたっては、医薬品及び医療に関する研究を行うユニットには「医薬品

〇〇学」という名称を、また臨床に直結した研究を行うユニットには「臨床〇〇学」という名称を可能な限り付し、各ユニットが担当する教育・研究内容をユニット名に反映されるようにした。また、このユニット化により、これまで各研究室が大学院博士前期課程において総花的に開講していた大学院特論を統合し、それぞれユニットの名称が付いた「薬学特別講義」を担当することとした。これは博士課程での講義科目をできるだけ大きく括ったものとして開講し、学生が俯瞰的に関連する研究分野を概観できるようにしたものである。また、15週の大学院講義を1研究室で開講することは教員の過剰な負担にもつながりかねず、本学の教員配置の現状も考慮した結果である（資料⑦薬学研究科・薬学部の関係図）。各領域に属する分野（ユニット）と各領域が担う薬学研究の方向性を再度以下にまとめる。

基礎系薬学領域は、医薬品化学分野、医薬品素材学分野、医薬品物性学分野に属する研究室で構成し、有機化学及び物理化学を基盤とした基礎研究を医薬品開発や創薬に展開させることを目的とした研究を推進する。

医療系薬学領域は、医薬品作用学分野、病態生化学分野、健康衛生科学分野に属する研究室で構成し、生物系科学を基盤とした生命科学の基礎研究を疾病の予防や治療に展開させることを目的とした研究を推進する。

臨床系薬学領域は、医薬品情報学分野、臨床分析化学分野、臨床薬物動態学分野、臨床薬物治療学分野、臨床薬剤学分野に属する研究室で構成し、医薬品の臨床分析や体内動態、医薬品や医療器具の臨床での適正使用など臨床現場と直結した研究を推進する。

こうした薬学研究科博士課程での教育と研究を行うために、専任教員25人（教授18人、准教授7人）を配置した（平成24年4月1日での教員構成）。研究室内の教員の構成とそれぞれの専門分野は**専任教員一覧**に示すが、基礎系薬学領域7人（教授5人、准教授2人）、医療系薬学領域9人（教授6人、准教授3人）、臨床系薬学領域9人（教授7人、准教授2人）である。このうち臨床系薬学領域の教授3人が薬剤師として実務経験を有しており、また教授1人は医師の実務経験がある。すべての専任教員は博士の学位を有するとともに、研究業績において博士後期課程の担当を認定されており、博士課程学生の研究指導を行うに十分な陣容となっている。（**専任教員の年齢構成・学位保有状況**を参照）。

専任教員の年齢構成は、博士課程の完成年度において、40歳代9人、50歳代3人、60～64歳代5人、65～69歳代6人となっており、著しい偏りはない。各研究室の年齢構成も、教育・研究の実績と経験に関して次世代の教員グループを育成する観点から配置されている（専任教員の年齢構成・学位保有状況を参照）。本学の定年は68歳であり、「学校法人新潟科学技術学園服務規程」（資料⑧）により規定されている。また、大学が教育指導上特に必要とする教員については、「学校法人新潟科学技術学園特定教員及び特任教員任用要綱」（資料⑨）に基づき、特任教授としての雇用が可能である（1年契約で契約延長が可能）。

（5）教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

博士課程の教育・研究は、座学を中心とした「薬学特別講義」（応用生命科学研究科開講の「応用生命科学特殊講義」を含む）及び座学に少人数グループ討議（SGD）や演習などの能動的学習を加えた「薬学特別授業」（いずれも選択科目）、所属研究室の教員と学生（大学院学生及び学部学生）による文献紹介及び研究進捗報告を中心とした「薬学特別演習」（必修科目）、及び実験やフィールドワークを行う「薬学特別実験」（必修科目）で構成される。

「薬学特別講義」11科目は、薬学研究科を構成する教員が担当する座学を主体とする講義である（「授業科目の概要」を参照）。また「薬学特別講義」とは別に、専門薬剤師の資格取得を志向する薬剤師の学生（社会人学生及び6年制薬学部卒業者）や行政職への就職を希望する学生のニーズを考え、座学以外に能動的学習を取り入れた「薬学特別授業」10科目をラインアップに加えている。

「薬学特別講義」11科目と「レギュラトリーサイエンス特別授業」は毎年開講することとしているが、その他の「薬学特別授業」9科目は隔年開講とした。これは学外からの招聘講師の都合と授業形態によって開講時間の制約が考えられること、薬剤師である社会人学生にとって自らの専門分野でのキャリアアップを考えた上で、基盤となる医療系・臨床系の最新の知識を「薬学特別講義」で履修したのち、能動学習を含めた「薬学特別授業」でその臨床的な応用について履修するという「積み上げ型履修」を考慮したことによる。さらに入学定員が3人と少なく、「薬学特別授業」が選択科目であることを考えると、患者や医療スタッフを交えた処方に関する少人数討論学習に適した受講

生を確保するには、隔年での開講が適していると判断した。

「薬学特別授業」では、学外の医療機関に所属する医療スタッフ（医師、薬剤師、看護師など）の講師としての派遣や臨床現場での処方に関する少人数討論学習など、また、後述する臨床系薬学領域で行う「薬学特別実験」でも医療機関との密接な協力関係が必要となる。このことに関しては、本学と臨床研究・教育の連携を含めて包括的な連携協定を結んでいる「新津医療センター病院」から書面にて協力の受諾をいただいております、従来の大学院博士前期課程学生の臨床研修（6か月間）で協力関係にあった新潟県内の主要病院からも協力の内諾を得ている。

また、選択科目として応用生命科学研究科博士後期課程で開講される「応用生命科学特殊講義」から2科目2単位を上限として履修することが可能である。なお、「応用生命科学特殊講義」は13科目開講されるが、講義内容がそれぞれ独立しており、履修する順序に関しては問わない内容になっていることから、隔年に開講される。また、1科目が90分、8回の講義で構成されていることから1単位の科目となる。

「薬学特別講義・薬学特別授業（応用生命科学特殊講義を含む）」では、シラバスに記載する到達目標を勘案して、担当者が課すレポートをもとに講義・授業の到達度・理解度を評価し、分担者が合議の上で単位認定を行う。学生は、課程修了までに、34科目ある「薬学特別講義」、「薬学特別授業」、「応用生命科学特殊授業」のうちから6単位修得する必要がある。

こうした「薬学特別講義・特別授業」の受講に際しては、将来企業や教育・研究機関で医薬品や機能性食品等の開発研究に携わろうとする学生には、基礎系薬学領域及び医療系薬学領域の「薬学特別講義」を主として選択できるように、一方、将来指導的な立場の薬剤師として医療に携わろうとする学生にとっては、医療系・臨床系薬学領域の「薬学特別講義」とともに、臨床現場での薬物治療学を中心とした「薬学特別授業」を主として選択できるように履修を指導する。また将来専門薬剤師の資格取得を希望する学生は、博士論文につながる「特別実験」だけでなく、「薬学特別授業」においても所属する研究室の指導教員及び勤務医療機関の長と履修に関する十分な協議を行い、資格取得に至るロードマップを指導する。更に、応用生命科学研究科で開講される「応用生命科学特殊講義」の受講に関しても、可能な限り選択肢として履修を指導する。

時間割表・履修モデル（資料⑩）では、「薬学特別講義（応用生命科学特殊講義を含む）」及び「薬学特別授業」を4年間のどの学年でも履修できることとなっているが、4

年次では博士学位論文の作成に集中するために、学生へは博士課程 3 年次までに修了に必要な「薬学特別講義（応用生命科学特殊講義を含む）」と「薬学特別授業」の単位数を修得するように指導する。

「薬学特別演習」は、概ね 2 週に 1 回、研究室あるいはユニット単位で開催される定期的なセミナーであり、関連する分野における新着論文の紹介と討論（Journal Club）及び研究室のスタッフや学生・院生が行っている研究の途中経過の報告と討論（Progress Report）で構成される。学生が所属する分野・領域での最新の知識や先端技能の修得とともに、研究活動に不可欠である研究の企画、実践するための戦略、研究のまとめと公表などについて研究室スタッフと密接なディスカッションを行う。なお、所属大学院学生の数が少ないことも予想されることから、ユニット単位での「薬学特別演習」開催も可能としている。

「薬学特別演習」は必修科目として、修了時までには 8 単位を修得する必要がある。研究指導教員が、Journal Club や Progress Report での学生のプレゼンテーションやスタッフ・学生とのディスカッションの内容をもとに、年度ごとに 2 単位相当分を評価して、課程修了時に 8 単位の単位認定を行う。

「薬学特別実験」は、学生が行う実験やフィールドワークを主体とした 4 年間の研究活動である。開始するに当たっては、研究テーマの設定、文献調査、予想される困難と成果を指導教員と詳細に議論し、研究計画を立案する。研究の進捗状況は所属する研究室やユニットで開催する「薬学特別演習」などで発表し、研究の方向性・展開性を教員やスタッフと議論することで研究内容のより一層のブラッシュアップを行う。研究の区切りごとに学会発表や学術誌への論文発表を行い、最終的な博士論文の発表につながるような成果を積み重ねるが、博士課程 2 年の終了時には、博士課程での研究進捗の中間報告的な意味を持たせた「発表会」を学内公開で行うことを課すこととしている。これは、博士課程前半に該当する 2 年間の研究成果とともに、研究の方向性・展開性に関して第三者的に評価を受ける意味合いを持つ。

「薬学特別実験」は必修科目として修了時までには 21 単位を修得しなければならないが、1～3 年次にそれぞれ 5 単位、4 年次は実験とともに博士論文としてのまとめが加わることから 6 単位という配分の考え方である。社会人大学院生については、所属する医療施設に在職しながらの 4 年間となることから、受け入れる大学側研究室と学生が所

属する医療機関との協力・連携が不可欠である。研究テーマの選定にあたっては、学生が所属する医療機関と十分な協議を行い、実際に医療現場で活かせる研究テーマを選ぶことになる。それと同時に、研究指導教員も学内にとどまらず、医療現場に定期的に出向いての指導や、学生の上司などとの研究に関する討論も積極的に行う必要がある。社会人大学院生の場合も研究活動の主たる場は大学研究室であることから、後述するように夜間及び休日の開講、更に多様なメディアを補助的に利用した履修ができるように新潟薬科大学大学院学則を改正している。研究指導教員は、学生の日々の研究活動をもとに年度ごとの評価を行い、課程修了時に 21 単位の単位認定を行う。

以上をまとめると、薬学研究科博士課程の学生が修了までに必要とする単位数は次の表に示したものであり、修了までの総単位数は 35 単位である。

	区分	単位数	総計
選択科目	薬学特別講義 薬学特別授業 応用生命科学特殊講義	6 単位以上	35 単位以上
必修科目	薬学特別演習	8 単位	
必修科目	薬学特別実験	21 単位	

博士課程への入学準備段階から入学、単位の修得、博士論文の作成、博士学位取得に至るスケジュールを資料（資料⑩）に示した。博士課程への進学を希望する学生あるいは社会人は、入学試験前に配属を希望する研究室の研究指導教員と就学計画と研究課題について十分に打合せることとなる。入学後は、将来のキャリアと履修年次を考慮して、計画的に特別講義や特別授業の履修をする。4 年次は博士論文のまとめに入ることから、選択科目に関しては 3 年次までに単位を修得しておくように指導する。博士（薬学）の学位を取得するには、課程修了要件である 35 単位の単位修得と、博士論文の審査及び公開の口頭発表による最終試験に合格することが必要である。

博士論文の審査にあたっては、「新潟薬科大学学位規程」及び「新潟薬科大学学位規程施行細則」に則り、必要な書類（博士学位論文審査願、博士学位論文、博士学位論文の要旨、論文目録、共著者の確約書）を論文審査料とともに学長宛に提出した後、学長が薬学研究科委員会に論文審査と最終試験を付託するという過程を経る。論文審査は、

「博士審査委員会」委員による審査及び口頭試問を行った後、最終試験として公開の「博士論文発表会」で約1時間の論文内容のプレゼンテーションと質疑応答を行う。その後、「博士審査委員会」が薬学研究科委員会で論文審査の要旨及び最終試験の結果を報告し、最終的に博士課程担当教員の投票により合否を判定する。なお博士課程（4年制）での「博士審査委員会」は、透明性を担保する観点から薬学研究科に所属していない専門家1人と薬学研究科所属教員3人の計4人の委員で構成することとしている。該当学生の研究指導教員が主査を担当し、薬学研究科所属の副査2人については研究科委員会で投票により決定する。この3人が協議して外部の専門家1人を決定し、研究科委員会で報告する。なお「博士審査委員会」の設置は、9月修了及び3月修了に合わせて年2回行うこととし、修業年限の特例に該当する者（早期修了者）及び4年を超えて論文を提出する者にも対応できるようにする（「**薬学研究科博士論文審査申請要件及び審査委員会に関する申し合わせ**」を参照）。研究科委員会で合格と判定された学位審査申請者は、最終的な冊子体として博士論文を印刷し、研究科に提出する。

博士論文の審査にあたっては、論文に含まれる内容が査読のある学術誌に発表されていることを必須とし、論文数だけでなく、その質も厳しく審査することで学位の質の担保を図る。研究指導教員は、学術誌への論文投稿と博士論文の作成を通して、学生の論文作成能力の向上に努める必要があるが、博士論文では緻密な構成、説得力のある文章と図表が求められ、それらも審査の対象となる。

薬学研究科博士課程の修了要件は、大学院学則第31条に規定しているが、同第31条に優れた業績を上げた者の在学期間については、3年以上在学すれば足りるものとして、修了年限の特例を規定している。この修業年限の特例に関しては、資料に示した申し合わせを行っている（「**薬学研究科博士課程における修業年限の特例に関する申し合わせ**」を参照）。

博士課程で行う研究のうち、特に臨床系においては、ヒトを対象とした臨床研究が実施される可能性がある。こうしたヒトを対象とする疫学、臨床及びヒト由来生体試料などの「ヒトを対象とする研究」について、本学では文部科学省が示す「**機関内倫理審査委員会のあり方について**」の趣旨に則った倫理審査規程を整備している。この規程では、学内外の研究者・専門家、医師、法律家及び一般の国民の立場で意見を述べる学外者計9人の委員で構成される「倫理審査委員会」が、申請のあったヒトを対象とした研究に対して審査を行うこととしている（**資料⑫** 新潟薬科大学ヒトを対象とする研究に関する

る倫理審査規程)。

博士課程に在籍する学生の指導力の涵養とスキルアップは、「TA (ティーチング・アシスタント)」あるいは「RA (リサーチ・アシスタント)」としての学部生の実習指導や卒業研究及び卒業論文作成への助言が有用となろう。「TA あるいは RA」制度は大学院学生の修学への経済的支援ともなるが、この任用制度をさらに推し進めた大学院在学期間中の「経済支援策」を検討中である。こうした支援策とは別に、新潟薬科大学薬学部奨学金制度も薬学研究科学生に適用されている(薬学研究科全体で6人に各8万円を支給)。このような経済的な支援は、学外でのアルバイトを軽減して大学院での教育・研究に専念させるための環境改善として必要である。

博士課程での研究内容が、国際的に通用する水準のものであることは重要である。大学院学生の国際性を養う目的から、これまでも大学院学生の国際学会での参加・発表を奨励しており、海外出張旅費の一部支給で経済的な支援をしてきた。過去には海外での国際学会で「優秀ポスター賞」を受賞した大学院学生もいる。

(6) 施設・設備等の整備状況

薬学部が2006(平成18)年4月に現キャンパスに移転した際、学部及び大学院(博士前期課程及び後期課程)の講義・実験に十分対応できる施設・設備を整備した。また学部教育が4年制から6年制に移行してからも、6年間の学生が収容できるように施設を整備した。従って今回の博士課程の設置に伴った新たな施設・設備の整備は特段行なわない。

薬学研究科で開講される「特別講義・特別授業」及び「特別演習」では、薬学研究棟2～5階に配置されたセミナー室や臨床講義棟(C棟)に配置された薬剤師研修室、症例検討室を使用する。外部講師を招いたセミナーでは、会議室や小講義室を使用することもある。セミナー室や会議室は学部と共用であるが、大学院の講義等に使用することを優先することとしており、支障はない。「特別実験」を行うスペースは各研究室に確保されており、PC及び資料作成などは研究室のスタッフルームで行うことになる(校地校舎等の図面を参照)。「特別講義・特別授業」、「特別演習」の一部は、これらの研究室のスペースを使っても行われ、博士課程の定員、講義・演習の頻度などを勘案すれば十分なスペースを有していると考えられる。

図書資料、デジタルデータベース、電子ジャーナルについても、現有の蔵書などを共有できる。デジタルデータベース、電子ジャーナルについては、2003（平成15）年から文献情報データベースとして SciFinderScholar を導入し、さらに 2004（平成16）年からは専門誌の電子ジャーナル化を推進してきた。化学・物理・生物の基礎科学とそれらが融合した新領域科学、更には臨床や医療に密接に関連した領域を含む広範な薬学研究においては、望むだけの資料を学内に蔵することは困難であるが、研究科の規模に比しては決して不足したものではない。また、国立情報学研究所の相互貸借システム（NII-ILL）、目録システム（NII-Webcat）に参加し、更に日本薬学図書館協議会、日本私立大学図書館協議会、新潟県図書館協議会に加盟しており、他学の図書館とも相互協力関係にある。したがって、学内資料では得られない文献に関しては、学外の図書館などとの協力により入手できるシステムが整備できている。

図書館は 530m²、239 席の閲覧室を備えており、平日は午前 8 時 30 分から午後 9 時 30 分まで、土曜日も午後 4 時 30 分まで開館し、社会人大学院生にも対応できる態勢となっている。電子ジャーナルなどを利用するための学内 IT 環境は、全研究室・セミナー室で整備されており、各室からアクセスが可能である。

研究用の大型測定機器等の機器備品については、資料にまとめた（資料⑬）。核磁気共鳴装置（NMR）や質量分析装置（MS）などの大型機器は、薬学部研究棟の地下 1 階にある共通機器室に配置されており、応用生命科学部の教員と合同で組織する機器委員会が管理している。動物実験施設は薬学部研究棟の地下 1・2 階に設置され、また放射性同位元素利用施設は独立した研究棟として設置され、両学部の教育・研究に利用されている。これらの施設は、本学の実験動物施設利用者心得、放射線障害予防規程、組換え DNA 実験安全管理規程等を遵守した安全管理の下で利用されている。

本学の薬用植物園は大学キャンパスに隣接して設置されており、約 3,000 m²の敷地面積を有する。園内には温室（約 150 m²）と管理棟が整備されており、薬用資源植物の栽培・育種などの研究に活用されている。

（7）既設の学部、大学院研究科との関係

本学は薬学部（6 年制）と応用生命科学部の 2 学部を有する。薬学部については、2006（平成 18）年の 6 年制教育導入時に 6 年制 1 学科（薬学科）とした。応用生命科学部は、現在応用生命科学科と食品科学科の 2 学科制であるが、2012（平成 24）年度から

応用生命科学科の1学科4コース（バイオ工学、環境科学、食品科学、理科教職の各コース）に再編成することとしている。

薬学部（6年制）の研究室と今回届出申請を行う薬学研究科博士課程の研究室との関係及び博士課程で開講する特別講義との関連は、添付した関係図（資料⑦ 薬学研究科・薬学部の関係図）に示した。教育・研究内容でつながりの深い薬学部研究室間で薬学研究科博士課程の研究分野（ユニット）を構成したことは、(4) の教員組織の項目で記載した。

大学院薬学研究科博士前期課程は、基礎となる4年制薬学部が2008（平成20）年度に廃止となったことに伴い、廃止した。なお、従来の薬学研究科博士前期課程に該当するものとして、2009（平成21）年度から応用生命科学研究科の中に「薬科学コース」を開設している。応用生命科学研究科の中での薬科学コースでは、「生命科学に基盤を置き、創薬科学研究あるいは基礎薬学研究を推進できる高度な研究能力と学識をもった人材を育成する。」ことを教育目標としている。「食品科学・生命科学」を基盤とする応用生命科学部と「薬学・薬科学」を基盤とする薬学部の2学部を併せ持つ本学が、「生命科学」というキーワードで連携して応用生命科学研究科の中に薬科学コースを開設したことは、薬学部出身者以外にも薬科学コースへの進学の手戸を広げるとともに、4年制薬学部を卒業した社会人が薬学研究科博士課程（4年制）への進学を希望する際の繋ぎとしての“受け皿”ともなるものである。なお、この「薬科学コース」には現在2年次に2名の学生が在籍しているが、修了する際の学位は「修士（応用生命科学）」である。

この「薬科学コース」のカリキュラムは、現在の応用生命研究科博士前期課程のカリキュラム編成に準じており、17の「薬科学特論」（各1単位）を開講し、そのうち5単位以上履修することとしている。また修了に必修な単位として、所属研究室で行う「薬科学演習」を10単位、「薬科学実験」を15単位とした。なお、応用生命科学研究科に二つのコース（応用生命科学コースと薬科学コース）が開設されていることから、2単位（2科目）を上限として、応用生命科学コースが開講する「応用生命科学特論」を必要単位数である5単位の中に含めることが可能であるとしている。なお、単位の履修に関係しない場合、2単位以上の特論の聴講は担当者の許可を得れば可能である。また、社会人大学院生の履修を考慮して、「薬科学特論」及び「薬科学演習」を夜間あるいは土曜日に開講することを可能としている。

なお、旧教育課程の薬学部を基礎とした博士後期課程には本年度 8 人 (D3 2 人、D2 4 人、D1 2 人) の学生が在籍しているが、全員が課程を修了した後に、博士後期課程は廃止とする。

(8) 入学者選抜の概要

本研究科が養成を目指す人物像は、「企業、医療機関、更に行政・教育機関などにおいて指導的立場で活躍する高度の専門的職業人」である。その目的を達成するために、① 6 年制学部を修了した者、及び ② 4 年制課程の学部を卒業し、大学院博士前期課程を修了した者で薬学に対して強い研究意欲をもった者を選抜する。①については、6 年制薬学部出身者が主たる対象であるが、修業年限が 6 年である医学・歯学・獣医学出身者も入学は可能である。また②には、医療現場で薬剤師として就業している大学院博士前期課程修了者だけでなく、薬学部以外の他学部出身で大学院博士前期課程修了者も含まれる。

6 年制課程を修了した者（修了予定者を含む）及び大学院博士前期課程修了の者（修了予定者を含む）を対象とすることから、社会人入学者を別途募集することは行わず、一括して入学者を募集することとした。入学定員は 3 人であり、初年度は 2012 年 3 月に、次年度以降は受験機会を広く与えるために 8 月末と 3 月にそれぞれ 1 期試験、2 期試験を実施する。学生募集要項については、資料として添付した（資料⑭ 博士課程学生募集要項）。

入学者の選抜は、志望理由書と卒業論文（6 年制課程修了者）あるいは修士論文などの出願時に提出する書類の書面審査、英語の学力試験、卒業研究あるいは修士課程での研究内容に関する口頭でのプレゼンテーションとその後の質疑応答、及び面接により行う。英語の学力試験を課したのは、博士課程修了者に求められる国際性を担保するものとして、入学時に検定することが必要と考えるからである。

入学者選抜試験の実施に関しては、薬学研究科で設置する「大学院入試委員会」が、①他大学への入試ポスター掲示の依頼などの広報活動、②入試問題の編集業務、③合否判定資料の作成などの大学院入試に関する全般の業務を担当する。入学試験の合否判定は、最終的に薬学研究科委員会で行う。

(9) 大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例措置の導入

社会人大学院生については、日常業務の都合から昼間に通学することは極めて困難であることが予想される。そこで、大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例措置を導入し、薬学研究科特別講義（特別授業を含む）、同特別演習、同特別実験を夜間・土曜にも開講できることとしている（新潟薬科大学大学院学則第 12 条第 3 項）。この場合には、社会人を対象とした夜間・土曜時間割により講義・演習・実験を行う（資料⑩ 時間割表・履修モデル）。教員については昼夜 2 回同じ実施方法の講義を行うこととなるが、社会人学生の履修にあわせて開講時間を調整して 1 回の実施とすることは可能であり、教員の負担は許容範囲である。すでに述べたように、図書館は学生アルバイトを雇用することで、夜間、土曜にも開館している。また、すべての研究室で IT 環境をいつでも利用ができることから（資料⑮ 学内 IT 環境について）、夜間あるいは休日に登校する社会人に対応している。こうした教育・研究に関わる環境整備がなされていることから、社会人学生の受け入れに支障はなく、修業年限の延長は必要としない。

薬学研究科が養成しようとする人材の一つに、「臨床能力に秀でた医療人としての薬剤師」があるが、博士課程で修得する高度な専門知識と薬学に関する研究成果を課程修了後に医療施設などで活用することを大きな目標としている。その目標に沿って社会人を学生として受け入れるので、夜間・土曜の開講などは必要な措置である。この特例措置は、学生が勤務などにより昼間に通学できない場合に適用するものであり、専ら夜間・休日に通学する学生を受け入れるためのものではないことから、特別な入学者選抜制度は設けない。

（10）多様なメディアを高度に利用した授業の履修

本学では、文部科学省サイバーキャンパス整備事業に基づいた「新潟薬科大学サイバーキャンパス整備事業」が平成 19 年度に採択を受け、学内の ICT 環境が著しく改善された（資料⑮）。講義室及び実習室はすべて PC 環境が整備されており、学部教育の多くはパワーポイントを使って行われている。講義で使用したスライドファイル、講義内容を録音した音声ファイルは本学の自己学習システムである「サイバーNUPALS」上に公開されており、配布資料などもダウンロードが可能である。なお、「サイバーNUPALS」では他学部の授業も音声ファイルで聴くことができ、幅広い興味をもつ学生には好評である。

大学院教育においても、特別講義・特別授業や学外者の講演などを「サイバーNUPALS」上の音声ファイルからダウンロードすることが可能である。また学外者の講演などは許可を得たのちできるだけビデオ収録をするようにしており、学会や研修会等で聴講できない時に補助的に活用することができる。ただし、リアルタイムでの聴講はできないため、議論に参加することはできない。講義や講演の内容に関するレポートを課すことで、聴講したこと及び十分な教育効果があったことを担保することとする。また、特別実験での研究指導は、夜間や休日に大学研究室で行うだけでなく、電話、電子メールを利用して随時行うことが可能である。特に社会人学生においては、日常業務との兼ね合いから登校が不規則になることもありうるが、こうした多様なメディアを利用した広義の履修を可能とするため、本学大学院学則第25条の2第2項を規定した。

(11) 管理運営

大学院は、組織上も人事構成も基礎となる学部のものとは不可分なものであり、学生数も少ないことから学部の一部と捉えられがちであるが、薬学研究科では独立性を保ちながら大学院の教学を管理運営できるように配慮している（「研究科委員会等規程」を参照）。

具体的には、博士前期課程の担当教員で構成される「研究科委員会」が置かれ、ほぼ教授会の開催日に合わせて開催され、学部とは独立して大学院に関する事項を審議している。博士後期課程に関しては構成員が博士前期課程と一部異なるため、特に博士論文の最終審査に関しては、「博士論文審査会」として博士後期課程担当教員のみでの投票により、可否の判定を行っている。なお、応用生命科学研究科の「薬科学コース」に関わる事項については、「薬学研究科」で審議することを申し合わせており、両研究科で構成される「大学院委員会」（学長、各研究科長、各研究科入試委員長及び各研究科教務委員長の7名で構成）で最終承認される。なお、「薬科学コース」の修士論文発表会は「応用生命科学コース」修士論文発表会と分離することなく、同日に開催することを申し合わせている。

研究科の教員は全員が基礎となる学部の教員を兼務しているので、組織上の完全な独立性はない。学部教員からの博士前期課程もしくは博士後期課程の担当教員への任用、外部教員の任用等については、学部とは独立して研究科委員会で行っている。また薬学研究科委員会の中に、「大学院入試委員会」、「大学院教務委員会」、「大学院自己点検・

評価委員会」が設置され、それぞれ大学院での事案を分担している。

研究科委員会及び大学院委員会には、事務部長と庶務・教務・学生・入試広報の各課長が陪席し、事務組織を代表して事案の説明と議事内容の掌握に努めている。大学院は学生数も僅かであり、開講する講義数も少ないことから、専任の事務部職員の必要性は生じていない。しかし、責任の明確化のために、学部の教務事務担当者の中から各1人が薬学研究科及び応用生命科学研究科それぞれの教務、入試等の専任事務処理にあっている。大学院の設置申請等の重要事案が発生した場合は、これらとは別個に担当者を決めて業務を行っている。

現在旧制度の薬学部を基礎にした大学院博士後期課程が存在していることから、新たに6年制学部を基礎とした博士課程（4年制）が発足した後も、従来の「薬学研究科委員会」と「大学院委員会」によって、大学院におけるすべての管理運営を担当していくこととなる。博士論文の審査についての詳細は、「(5) 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件」の項で記載した。

(12) 自己点検・自己評価

薬学部と応用生命科学部では新潟薬科大学学則第1条の2第2項により、大学院では新潟薬科大学大学院学則第2条の2第2項により、学部及び大学院研究科に「自己点検・評価委員会」を置くこととしており、教員の教育・研究内容の向上を図るべく活動を行っている（資料⑩ 自己点検・評価委員会規則）。新潟薬科大学は、1996（平成8）年に「財団法人大学基準協会」に加盟しており、認証評価を受けるために2006（平成18）年5月1日を基準日として両学部及び両研究科の「自己評価報告書」を作成し、大学基準協会に提出した。審査の結果、2008（平成20）年3月24日に同協会から認証を受け、認定期間を2015（平成27）年3月末日まで「適合」とされた。評価結果については本学ホームページ上に公表しており、また2015年度に再評価を受けるべく、種々の取組みを行っている。

薬学部においては、2006（平成18）年度に教育課程が6年制に移行したことから、2010（平成22）年3月に6年制薬学教育の実施・整備状況を自己点検・評価した「自己評価21」を薬学教育評価機構に提出するとともに、同報告書を本学ホームページ上で公表した。2013（平成25）年度から開始される本評価に向けた改善と新たな取組みを開始している。

薬学部の学部内での自己点検・評価活動は、2004（平成 16）年以降、各年度における教員全員の教育活動（学部及び大学院における担当講義・実習、学部学生卒業研究及び大学院学生指導実績、高大連携や高校への出前講義実績など）、研究活動（発表論文、学会発表、科研費等外部研究資金の導入実績など）、学内委員会活動、社会活動（法人委員、公的な委員会委員、地域交流の実績など）について報告することを義務付けており、「自己点検・評価表」として冊子にまとめ、全教員に配布している。なお、大学院の「自己点検・評価委員会」の委員は学部の「自己点検・評価委員会」の委員を兼ねており、各教員の自己点検・評価表には、学部教育とともに大学院教育に関しての点検・評価も含まれている。

さらに 2006（平成 18）年より、3 人の学外評価委員が各教員の作成した教育・研究・社会活動などに関する自己点検・評価表を基にして評価を行う外部評価制度を開始した。この制度では、学外評価委員による薬学部の教育・研究活動に対する総評とともに、個々の教員に対しても評価とコメントを書面でいただくこととしており、教員の資質の向上及び薬学部の教育・研究の活性化に向けた取組みとなっている。

（13）情報の提供

本学では、学校教育法及び大学設置基準の改正に対応する形で、大学及び薬学部の教育・研究活動等の状況について、法律に基づき積極的に情報公開している。こうした取組みを通じて、公的な教育機関である大学として社会に対する説明責任を果たすとともに、教育・研究の質の向上につなげたいと考えている。

大学院薬学研究科を含め、本学の情報の提供は、主として大学ホームページで行っている。大学案内、入試情報、本学で開催するセミナー及びシンポジウムの案内などとともに、大学・学部・研究科の各理念と教育方針、カリキュラム、各種規程、入学定員、在籍学生数、役員、教職員数が公開されている。また大学基準協会による認証評価（2008 年）、薬学教育評価「自己評価 21」（2009 年）、薬学共用試験結果（2010 年、2011 年）などもホームページ上で公開している。

新潟薬科大学を運営する学校法人新潟科学技術学園では、毎年度の予算決算を学校法人ホームページ上の「学園報」にまとめて学校法人の全教職員に公開しているほか、学外に対しては本学ホームページからリンクした学校法人のホームページを通じて、予算書、決算書、財産目録、事業報告書などの財政・経営状況を公開している。さらに大学

独自の取組みとして「大学概要」を発行し、財務・経営状況のほか、本学の沿革、組織、中期目標などを積極的に公表している（資料⑰ 大学概要）。

一方、薬学部のすべての研究室は、大学のホームページからリンクした「研究室ページ」を持ち、研究室スタッフ、研究課題、研究業績などを公開している。また、教員ごとに、経歴、授業担当科目、研究業績、社会貢献などの情報も提供されている。関連して、本学教員の研究については、各教員が国内外の学術専門誌への投稿、学術学会での発表、専門著書を通じて公開している。

薬学研究科での博士前期課程論文発表会及び博士後期課程論文発表会はすべて公開で開催しており、学外からの聴講者も多い。薬学部では現在 6 年制課程の卒業研究が行われているが、卒業論文は本学リポジトリサーバーに掲載され、希望があれば学外者の閲覧が可能となっている。

【新潟薬科大学 公式ホームページ】

<http://www.nupals.ac.jp/>

【学校法人新潟科学技術学園 公式ホームページ】

<http://www.niigata-inst-st.ac.jp/index.html>

（14）教員の資質の維持向上の方策

薬学部では、すべての授業及び実習科目について、各セメスターの終了時に紙媒体を用いて学生による授業評価アンケートを行っている。アンケート項目としては、説明のわかりやすさ、授業の進め方、話し方、配布資料や PC スライドへの要望など多岐にわたっており、学生の授業に対する満足度の指標にもなっている。学生からの授業の進め方に関するコメントや要望をまとめたものを担当教員にフィードバックしており、教員の教育スキルの向上に役立てている。また、各教員が作成する自己点検・評価表には、担当する授業・実習に対する自己点検を行う項目を設けている。これまで大学院での講義についての授業評価は行っていないが、2011（平成 23）年度から応用生命科学研究科の薬科学コースの講義で実施する予定であり、博士課程設置後の薬学研究科での開講科目については、受講学生に聞き取り調査を行う予定である。

FD 委員会では、数年前から教員による FD セミナーを年 2 回開催しており、授業での特色ある取組みや新たな取組みの紹介を行っている。2010（平成 22）年度から前期

と後期の1週間を「自由聴講週間」として、その期間に開講される授業を教員に公開しており、教員相互が授業の進め方や教育スキルについて参考にできるような仕組みを取り入れた。

臨床現場の薬剤師と交流しながら臨床実務教育の理解を深めていく取組みとして、新潟地区で開催される「認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ (WS)」を県薬剤師会、県病院薬剤師会との共催で開催している。本WSでは本学教員5~6人が毎回チーフタスクやタスクフォースとして参加しており、WS自体へも新たに着任した教員を含めて毎回複数の教員を参加させている。また2010(平成22)年度から、認定指導薬剤師を対象として、医療現場での実習生に対する指導薬剤師の教育スキルの向上をめざした「新潟地区アドバンスト・ワークショップ」を本学高度薬剤師教育研究センターが開催しており、チーフタスクやタスクフォースとして本学教員が多数参加している。更に臨床実務実習には薬学部の全教員が訪問指導を分担しており、大学と臨床現場との交流は広範囲で行われていることから、臨床現場からの研究テーマの発掘も期待できる。

実務家教員の薬剤師としての臨床実務のスキルの維持と向上を図るために、本学と包括的に連携協定を結んでいる新潟医療センター病院へ本学の実務家教員(5人)を派遣し、同病院で定期的の実務研修を行える体制も構築している。

以上のような臨床教育に関わる取組みとは別に、学部内での競争的な教育・研究助成制度を行っており、毎年教員から申請のあった研究課題を審査して研究費を助成している。自己点検表、学生からの授業評価などを審査の資料として用いており、教育・研究に対する各教員の資質の向上に役立てている。

高まるニーズに応えるシーズとテクノロジー

新潟薬科大学 産官学連携推進センターは、「社会のニーズと本学のシーズを結びつけ、広く地域社会・産業界への貢献」を目的としています。



ケンミン(株)との共同研究商品

調理例



たいまつ食品(株)との共同研究商品

からし屋(有)大祐との共同開発商品



新潟商工会議所・JA新津さつき
 新津菓子組合との共同開発商品

「気軽に話せる研究室」

新潟薬科大学の提案です。

医薬品・健康食品・サプリメント食品の開発、機能評価、バイオ関連技術など、企業の皆様の「アドバイザー」として本学をぜひご活用ください。

業務内容

1 産業界と新潟薬科大学との窓口(リエゾン機能)

- ① 産官学連携研究に関する相談・受付
- ② 講師派遣に関する相談・受付
- ③ 学内外機関又は部署との連絡・調整
- ④ 全学的な受託研究、共同研究及び地域活性化事業の企画・調整・実施
- ⑤ 知的財産管理に関する業務
- ⑥ 新規事業の企画・調査
- ⑦ 産官学連携推進センターの広報

2 学内の研究資産の公開(研究シーズ公開機能)

3 知的財産管理体制の整備(知財管理機能)

4 地域社会・経済活性化の支援(地域支援機能)

研究協力メニュー

委託研究

企業・官公庁・研究機関等が大学の研究成果や資産を活用したい研究課題について本学に委託し、本学研究者が行う研究です。

共同研究

本学研究者と学外研究者(企業・官公庁・研究機関)が共通する研究課題について、共同で行う研究です。

奨学寄付金

本学の教育・研究の奨励のため、企業・団体等からご支援いただく寄付金です。

講師派遣

本学研究者が講師となり、地域自治体または企業の方々の行事・活動をサポートいたします。

技術相談

ライフサイエンスにおける各分野の専門家が、技術相談にお応えいたします。

その他

新規事業の企画・調査、学内設備の利用など。

相談から研究実施までのながれ

[研究者を探している]

ホームページで「注目の研究」等をチェック



ニーズにあった研究者の紹介を受ける

まずは産官学連携推進センターにご相談ください。
 スタッフがご要望を伺います。

面接スケジュールを決める

産官学連携推進センターにご連絡ください。
 スタッフが研究者と調整します。

研究者が見つかった

研究者と相談する

研究の内容・スケジュールの協議

研究内容が決まる

見積書を作成

「申込書」・「契約書」を提出する

学内で受入れを審査

企業と大学の間で契約を交わす(研究費を納付)

[研究スタート]

新潟薬科大学 産官学連携推進センターの活動

