

薬 学 部

- I 薬学部の教育目的と特徴・・・・・・・・・・ 9－2

- II 分析項目毎の水準と判断
 - 分析項目 I 教育の実施体制・・・・・・・・・・ 9－5

 - 分析項目 II 教育内容・・・・・・・・・・ 9－13

 - 分析項目 III 教育方法・・・・・・・・・・ 9－23

 - 分析項目 IV 学業の成果・・・・・・・・・・ 9－28

 - 分析項目 V 進路・就職の状況・・・・・・・・ 9－33

- III 質の向上度の判断・・・・・・・・・・ 9－35

I 薬学部の教育目的と特徴

関連施設 薬学部附属薬用植物園
 学生数 441名（平成20年4月）

教育目的

富山大学は、中期目標に大学の基本的な目標として、資料Aの基本理念を掲げている。

資料A 富山大学の基本理念

本学は、地域と世界に向かって開かれた大学として、生命科学、自然科学と人文社会科学分野における特色ある国際水準の教育および研究を行ない、高い使命感と創造力の有る人材を育成し、地域と国際社会に貢献するとともに、科学、芸術文化と人間社会の調和的発展に寄与することを目的とする。

（出典：国立大学法人富山大学学則第3条）

薬学部ではこの目標を達成するために、学部として基本理念（資料B、添付資料A）を定めている。

資料B 薬学部の基本理念

薬学は、「ヒトの疾患の予防と治療に有用な薬の開発と製造を目指した研究」、「医薬品の適正使用のために薬と生体との相互作用を解明する研究」、「環境化学物質などの生体への影響に関する研究」などを通じて、人類の健康、福祉、衛生および健全な社会環境の保全に貢献することを目的とする学問である。このため薬学部では、ライフサイエンス、天然物化学、有機化学、物理化学、医療薬科学などの広範な分野の研究を行い、社会に貢献できる薬剤師の養成とともに、医療・創薬・生命科学の広い分野で社会に貢献できる人材育成を推進する。

（出典：薬学部アドミッションポリシーより抜粋）

薬学部では、平成16年の学校教育法の改正により、薬剤師養成のための薬学教育の修業年限が4年間から6年間に延長されたのを機会に、平成18年度に6年制課程の薬学科と4年制課程の創薬科学科を設置した。薬学部は、上記の理念のもと、薬学教育コアカリキュラムに加えて、それぞれの学科の設置目的に沿った特徴ある教育活動を行い、使命感・創造力に富み研究心（こころ）を持った人材を育成している。

また教養教育では、専門を学ぶ前段階としての「基礎学力の向上」および、より一般的な「知的人間性の育成」の両方を課題とする教育を実施している。

○薬学部の教育の特徴

1. 薬学コアカリキュラム

薬学教育の理念（資料C）を推進するため、薬学科および創薬科学科において、卒業生の質を全国レベルで保証するために合意された、「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に準じた教育を提供する。さらに、富山県に立地する大学としての特徴、および薬学科と創薬科学科の特徴を生かした教育科目を加えている。

資料C 薬学教育の理念

近年の新しい医療技術、あるいは医薬品の創成・適用における先端科学技術の進歩は、信頼される薬剤師、良質な薬学研究者を遅滞無く養成することを薬学教育の現場に強く求めている。これからの薬剤師や薬学研究者は、現代の国際化、情報化社会に適応する能力を十分に備え、生涯にわたって自ら進んで研鑽し続ける姿勢を持つ必要が有る。このような要請に対して、各薬系大学は、薬学教育の質を高め、それを一定

水準以上に保持するよう努めることにより、社会的責任を果たさなければならない。

そのためには、これまで各大学あるいはそれぞれの科目担当教員の裁量に任されていた教育内容を、薬学教育全体の視野から見直し、進歩と時代の要請に合わせて厳選するとともに、「教員主体」から「学習者主体」の教育に編成し直す必要が有る。

本カリキュラムの基本的な考え方として、①社会のニーズに合った薬剤師、薬学研究者を養成する、②教員が主体となって、「何を教えるか」を記載するのではなく、学習者が主体となって、「どこまで到達すべきか」について記載する、③学生の到達度を客観的に評価できるように配慮する、④基礎薬学教育科目と臨床薬学教育科目との適正なバランスをとる、⑤実務実習、卒業実習の実習教育科目を充実させる、ことがあげられる。

(出典：日本薬学会「薬学教育モデル・コアカリキュラム」より抜粋)

2. 医療分野の少人数教育

薬学科および創薬科学科において、本学を特徴付ける教育科目である「医療学入門」、
「総合薬学演習」を提供し、患者の立場からみた医療、あるいはチーム医療のあり方などを体験させることや、医薬品を提供する上での問題点を見つけ解決策を考えさせるなど、医療現場を仮想した実践的な対処方法を学生に経験させている。同じく「和漢医薬学入門」では本学が目指す東西医療の融合の一環として、漢方医療について講義と実習から理解させている。「医療学入門」と「和漢医薬学入門」は、薬学部、医学部（医学科、看護学科）の学生が少人数混成グループを組み、体験実習と講義を受講する授業科目である。

3. 薬学科における薬剤師の養成

臨床実践教育の充実を目指して発足した6年制課程の薬学科では、高度な職能を持ち、和漢薬を含めた広義な医療分野で活躍できる薬剤師の養成を目的とした教育を行っている（資料D）。

資料D 薬学科の教育の特徴

「薬物治療学」や「薬物代謝学」などの臨床薬学系の必修科目が設けられ、医学部の教員による、「東洋医学概論」と「人体機能形態学」も必修科目として開講されている。5年次と6年次には、臨床薬学実習と卒業研究を行う。富山県内の病院（本学附属病院を含む）および地域薬局で薬剤師実務実習を合わせて5ヶ月程度行うとともに、研究課題を通して新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題点を解決する能力を修得するため卒業研究を行う。6年制課程を卒業すると薬剤師国家試験の受験資格が得られる。卒業後、さらに大学院に進学し、最先端の臨床薬学や統合医療を学ぶことができる。

(出典：薬学部アドミッションポリシーより抜粋)

4. 創薬科学科における研究者・技術者の養成

薬学科は6年制課程の薬剤師養成課程として発足したが、この課程では薬学部の特徴とされてきた研究者養成をこれまでと同じように行うことは困難であることが明らかとなった。しかし、依然として産業界からの要請・期待が大きいために、創薬・ライフサイエンスの関連分野を中心に活躍する研究者・技術者の育成を目的とした4年制課程の創薬科学科を併設した。この課程では、従来の4年制課程（薬科学科）で行ってきた教育を基礎に、創薬関連の新たな講義を開講して教育を行っている（資料E）。

資料E 創薬科学科の教育の特徴

創薬科学科では、「創薬化学」、「先端分子薬学」、「富山のくすり学」などを始めとする、創薬分野の授業が充実している。「創薬化学」では創薬に必要な最新の専門知識と技術を学び、「先端分子薬学」では最新のライフサイエンスの研究に基づく、分子・細胞レベルでの生体と医薬品の関連を学ぶ。さらに、「富山のくすり学」では、“薬の富山”ならではの地域性を生かした講義を受講できる。

(出典：薬学部アドミッションポリシーより抜粋)

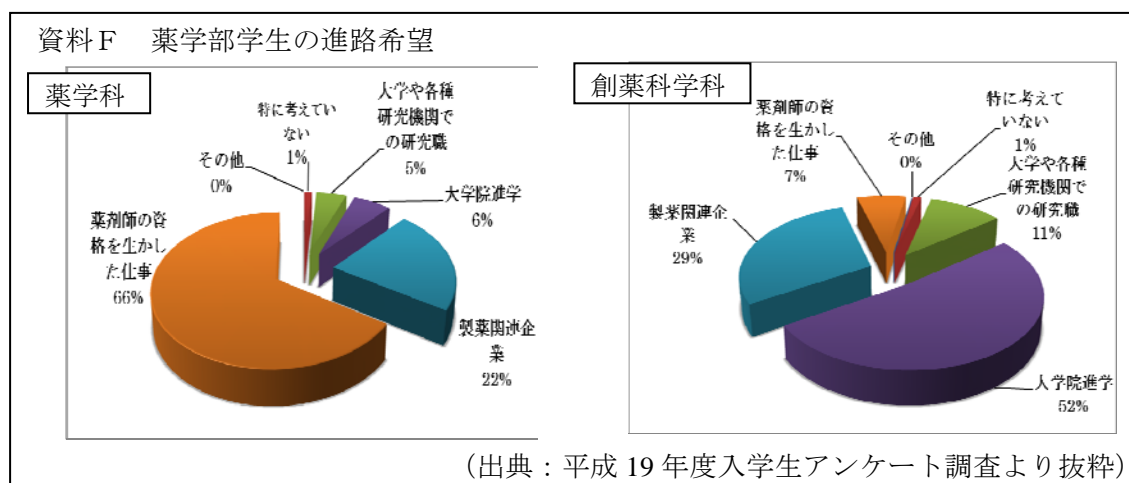
6年制課程の薬学科と4年制課程の創薬科学科で構成される薬学部の教育システムは学年進行中であり、平成23年度に完成する。平成20年度までは、これまでの薬科学科の学生も在籍し、平成20年度の一年間は卒業研究を中心に、一月間の薬局及び病院薬局実習を受ける。これら学生に対しては、病院、薬局、企業、行政などの諸分野で活躍している薬学部卒業生により、薬に関わる産業、行政、医療の近況を解説する「薬学経済」の聴講が可能となるようにカリキュラムを改訂するなど、改善した。

○想定される関係者とその期待

想定される関係者は、薬学部を希望する受験生、在校生及びその保護者である。それらの期待を反映すると思われる、入学生へのアンケート調査では、卒業後に薬科学科学生は薬剤師免許を生かせる職場、創薬科学科学生は大学院に進学して研鑽を重ね、研究者・技術者として働ける職場を希望している（資料F）。これまでに卒業した学生の6、7割は大学院に進学しているが、学部卒業者は、調剤薬局、病院、企業、あるいは薬事行政の分野に進出しているので、それらも想定される関係者と考えられる。

本学部卒業生が就職した先の関係者へのアンケート調査により抽出された期待に応えるために、薬学部は、健康、福祉、衛生および健全な社会環境の保全に貢献することを目的として、基本的な知識、技術、コミュニケーション能力の習得に加えて、倫理性・人間性・協調性が優れ、後進に対する指導能力を持つ学生の育成を目指している。

また、薬学関係以外の分野でも活躍する機会があるので、コミュニケーション能力などの人間性豊かな教育とともに、常に自己啓発に努め、問題点の発見・解決能力の向上に重点を置いた指導を行っている。



II 分析項目毎の水準の判断

分析項目 I 教育の実施体制

(1) 観点毎の分析

観点 1-1 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

薬学部は、広い視野と高度な職能を持ち和漢薬を含めた広範な東西医療分野で活躍する薬剤師の育成などを主とする6年制課程の薬学科と、創薬・ライフサイエンスの関連分野を中心に活躍する研究者・技術者の育成などを主とする4年制課程の創薬科学科の2学科で構成され、学生定員と現員は資料1-1-1に示すとおりである。

資料 1-1-1 薬学部の構成、学生定員及び現員 (平成20.4.1現在)

	入学定員	収容定員	現員						計
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	
薬学科	55	330	61	57	54				172
創薬科学科	50	200	56	48	43				147
(薬科学科)	(105)		0	5	8	109			122
計	105	530	117	110	105	109			441

(出典：学務部教務グループ統計資料)

教養教育では、学科目担当教員を中心に教養教育教員会議を組織し、人間文化科学、生命健康科学、自然情報科学の三学科目制の下で知的人間性の育成と専門基礎教育にともに取り組める責任体制を確立させている(資料1-1-2)。

資料 1-1-2 薬学部の教養教育を担当する教員の構成 (平成20.4.1現在)

	教授	准教授	講師	助教	助手	計
人間文化科学	4	4				8
生命健康科学	3	3		1		7
自然情報科学	4	2		2		8
計	11	9	0	3	0	23

上記の教員は薬学部と医学部の教養教育を担当する。

(出典：学務部教務グループ統計資料)

薬学部の専門教育を担当する専任教員は、資料1-1-3に示したとおりであるが、修業年限と育成する人材の異なる2つの学科の教育を担保するため、薬学科と創薬科学科の2つの学科の教育に教員全員が協力して当たる体制を構築している。なお、学校教育法によれば、6年制課程(薬学科)と4年制課程(創薬科学科)の2学科の教育に必要な専任教員数は30人であり、そのうち半数以上は原則として教授であることが定められている。本学部の教員構成は設置基準を満たしている。また、6年制課程(薬学科)の教育のために、実務経験を有する教員が少なくとも4名必要であるが、本学部はこの条件も満たしている。

平成21年度から、薬学科の学生に実務実習のための5週間の事前学習と、共用試験のCBT(Computer-Based Testing)とOSCE(Objective Structured Clinical Examination)が開始される。事前学習の実施とコーディネイトに中心的役割を果たすための組織として、「医療薬学」研究室を平成17年9月に新設した(平成20年4月1日現在で、教授1名、准教授1名、助教1名)。また、CBTとOSCEの開始にスムーズに対応できるように準備するため、ワーキンググループを設置した。

資料 1-1-3 薬学部の専門教育を担当する教員の構成 (平成 20.4.1 現在)

	教授	准教授	講師	助教	助手	計
薬学部	15	11	3	22		51
(薬剤部)	1	1		1		3
計	16	12	3	23	0	54

(出典：学務部教務グループ統計資料)

薬学部の専門教育を担当する専任教員は、医学部の専門教育担当教員と同じ教員組織である医学薬学研究部に所属する。この教員組織の編成の特徴と、薬学部と医学部の学生が同じ講義・実習等で教育を受ける環境を生かして、薬学部教育と医学部教育の専任教員が共同で行う授業（医療学入門，和漢医薬学入門）および医学部の専門教育の専任教員が担当する授業（生理学，免疫学，病原微生物学，東洋医学概論，人体機能形態学など）も薬学部の学生に提供できる体制を構築している。

観点 1-2 教育内容，教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

医学薬学研究部の薬学系教員は、薬学教育モデル・コアカリキュラムに基づいたシラバスを作成し、実務実習モデル・コアカリキュラムに述べられている、望ましい薬剤師像に沿った系統立てた教育を目指している（資料 1-2-1）。さらに、6年制への移行に伴い、共用試験や実務実習に備え実務経験のある教員を 4 名配し、「医療薬学」講座を新設した。

平成 16 年度の FD (Faculty Development) においては、薬学教育モデル・コアカリキュラムを先進している大学から講師を招き、6年制課程と 4年制課程の併設及び長期実務実習をテーマにワークショップを開催した。17, 18 年度は、薬学科学生に課せられる CBT と OSCE について、本学で実施する上での問題点を討議した。その際に、OSCE のための模擬調剤室の必要性などが討議された。18, 19 年度に室内の整備を実施し、21 年度からの事前学習に本格使用可能となるように整備を進めている（資料 1-2-2）。

実務実習に入る前に必要な、事前学習と共用試験の実施に向けてワーキンググループを設置して準備を進め、全国規模で実施された OSCE ミニトライアル(平成 19 年 9 月)と CBT トライアル(平成 19 年 12 月)に参加した(資料 1-2-3, 1-2-4)。さらに CBT と OSCE のための研修会などに参加して、21 年度から新たに始まる教育への準備を進めるとともに、教員の資質向上を図っている。

教養教育に関しては、教養教育教員会議のもとに、教養教育教務委員会、教養教育改善委員会、点検評価委員会を置き、独自に各種アンケート、FD を実施した(資料 1-2-5)。平成 19 年度には、専門教育担当教員、教養教育担当教員、及び和漢医薬学総合研究所教員の合同 FD も開催した。この FD では、6年制課程の 5 及び 6 年次における和漢薬関係の講義の増加や、4年制課程の学生に対するキャリア教育の一環としてのインターンシップの導入など、教育改善に向けての具体的な討論を行った(資料 1-2-6)。

平成 19 年度の薬学部授業計画について

薬学部長 畑中 保丸

薬学は、「人類の健康、福祉、衛生および健全な社会環境の保全に貢献する」ことを目的とする学問です。このため薬学部では、医療・創薬・生命科学の広い分野で社会に貢献できる人材育成を目的に、多様な授業を用意しています。

授業は、必修科目において薬学の基礎を習熟するとともに、医療・生命科学の広い分野の選択科目を用意し、各人の適性に応じた知識・技術が修得できるように計画されています。その内容は、全国共通の薬学系教育科目（コアカリキュラム）と本学独自の教育科目から構成され、教養教育科目（社会活動に役立つ幅広い教養を修得）と専門教育科目（基礎系、物理系、化学系、生物系、医療系、実習）、臨床薬学実習、卒業研究があります。平成 18 年度からスタートした、薬学科（6 年制）と創薬科学科においても、最初は薬学の基礎を学んでいただき、両学科の授業内容が大きく違ってくるのは 4 年次以降となります。

授業計画は、各人が自立した人格を形成し、卒業後は社会の広い分野で活躍してもらうことを目標にしていますので、自分の意志で勉強することが今まで以上に大切となります。「受身の勉強」から脱却するため、図書館は終日利用可能となっており多くの学生が利用しています。薬剤師を目指す場合でも、企業や研究機関などで創薬に携わる場合でも、自分の意志で培った知識と技術が将来どれほど役に立つかしれません。大学は必要な知識を提供しますが、本来、勉強は生涯を通じて行うものですので、興味を持った科目は大学で教える以上のことを、自ら進んで学び身に付けて下さい。

「自らの考えで問題が解決できる力」は、薬学部卒業生に多いに期待されている力ですので、それを養うのは在学中が絶好の機会です。薬学部では、医学部と連携して、医学部の教員による講義も用意されています。また、卒業した後も就職や昇進などで有利になるように、英語の科目も増やしています。他大学の薬学部に比べて優れた環境を、皆さんが多いに活用されるよう願います。

本学の教育は、皆さんの授業料にさらに税金を加えて内容の充実に務めています。単に勉強ができるだけでなく、人格的にも優れた人材に育ていただき多いに活躍してもらうことを心から望んでいます。そのために、この授業計画を活用いただければ幸いです。

（出典：平成 19 年度薬学部シラバスより抜粋）

資料 1-2-2 薬学部 FD の実施			
年度	開催日	参加者	講演と検討課題
16	16.8.19-20	24 名	<p>「医学教育における統合型カリキュラムの現状、長所と問題点」鏡森定信氏（医学部）</p> <p>「昭和大学の薬学教育—モデル・コアカリキュラムの導入を目指して—」木内祐二氏（昭和大薬）</p> <p>「岐阜薬科大学における実務実習事前教育と薬局実習」平野和行氏</p> <p>「薬学教育モデル・コアカリキュラムにおける導入・教養教育—広島大学での取り組み—」小澤孝一郎氏</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬学部の 6 年制と 4 + 2 年制の併設 ・長期実務実習
17	17.12.27	34 名	<p>「共用試験の円滑な実施に向けて」入江徹美氏（熊本大）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魅力ある 6 年制 ・魅力ある 4 年制 ・OSCE の課題と問題点
18	18.12.25	27 名	<p>6 年制薬学教育カリキュラム</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 富山大学薬学部の特徴としてのカリキュラム 2. 事前学習室整備 3. 研究室配属について
19	19.9.19	35 名 和漢医薬学総合研究所 6 名を含む	<ul style="list-style-type: none"> ・学部生の研究室配属（時期及び配属数等） ・6 年制の 5, 6 年次の講義科目（和漢関係の講義増等） ・4 年制の学生のインターンシップ（時期及び実施体制等） ・大学院の組織再編（定員及び入試等）

（出典：薬学部 FD 報告書より抜粋）

資料 1-2-3 OSCE ミニトライアル

教授会各位殿

平成 19 年 7 月

富山大学薬学部第 1 回 OSCE ミニトライアルについて

本学部第 1 回 OSCE ミニトライアルは、9 月 15 日(土)(午前 8 時 55 分～午後 4 時の予定)に開催することが教授会でご承認いただいております。先生方におかれましては、ご多忙とは存じますが、評価者として万障御繰り合わせの上ご参加下さいますようお願い致します。

また、ミニトライアルに先立ちまして、評価者講習会を計画しております。以下の日程で開催いたしますので、全員参加をお願い致します。

日時 平成 19 年 9 月 13 日(木) 午後 2 時 30 分～4 時 30 分

場所 講義実習棟 4 階 402 教室

ご都合で、ミニトライアルまたは評価者講習会に参加出来ない先生は、準備の都合もございましたので 8 月 10 日(金)までに、「赤尾」までご連絡下さい。

以上、ご参加よろしくお願い申し上げます。

OSCE 実行委員会

赤尾

(出典：第 1 回 OSCE ミニトライアル案内)

資料 1-2-4 薬学部 CBT トライアル

平成 19 年度薬学 CBT トライアル実施報告

対象：4 年生 55 名（薬学科定員数に同じ）

日時：平成 19 年 12 月 6 日 8:30~17:00

場所：講義実習棟 3 階情報処理実習室（大）

使用コンピュータ：クライアント用 WindowsXP 72 台+管理用 2 台

事前準備

テストランを 11 月 30 日に行った。9:30 よりひな型を作製し、28 台のコンピュータに配信した。13:00 より模擬受験者 20 名でテストラン開始。各ゾーン 15 分間でテストランを行い、14:30 に支障なく終了した。出席者：水口、佐久間、森井、鈴木、藤井、笹野、柏木、小林、森田、教務委員会委員。

前日 12 月 5 日 11:00 より CBT クライアント用ひな型をコンピュータ 72 台に配信した。午後 13:00 より机上票の貼付、下書き用紙、ボールペンの配布を行った。

従事者：鈴木、藤井、森田、水口、佐久間、森井

受験者講習会を 12 月 3 日 13:00 より 403 番講義室で開催し、マニュアルと体験版 CBT 搭載 CD-ROM を配布した。

従事者：水口、佐久間、森井、柏木、小林、森田

CBT トライアル

12 月 6 日 8:30 に受験生が 102 講義室に集合、8:50 より入室。9:00 よりチュートリアルを開始し、ゾーン 1 からトライアルを開始した。ゾーン 1 の受験生 52 名（欠席 3 名）。

12:30 よりゾーン 2 のトライアルを開始した。ゾーン 2 の受験生 52 名（欠席 3 名）。

15:00 よりゾーン 3 のトライアルを開始した。ゾーン 3 の受験生 53 名（欠席 2 名）。

16:10 には受験生全員が終了した。受験生はアンケート記入後解散。

解答結果を CBT センターへ送信した。

トライアル全般でコンピュータトラブルは皆無であった。試験問題で等号不等号が欠落していて回答不能が 1 問、SBO 違いで同じ問題が出題されていたのが 3 例あった。

16:30 より、クライアントコンピュータから CBT イメージを削除し、実習用ひな型に戻した。モニター員の立ち会いのもと、サーバー上の CBT クライアントひな型を削除した。17:00 過ぎに全て終了。

従事者：根本（信）（副学部長、試験責任者）

佐久間、森井（管理者）

水口（監督責任者）

柏木、小林（監督者）

古閑（北陸大学）（モニター員）

細谷（教務委員会）

森田、紺道（教務）

藤井、鈴木（LAN 管理）

（出典：平成 19 年度薬学 CBT トライアル実施報告書）

資料 1-2-5 教養教育の教育活動に関するアンケート調査

教養教育点検評価委員会 報告

I. 教育活動についての教員アンケート調査結果 (杉谷キャンパス 教養 (医学部・薬学部))

実施：教養教育点検評価委員会

実施日：平成 19 年度 1 月 22 日

回答者数：21 名 (24 名中*) *助教 3 名を含む。

1 教育の工夫について。工夫の内容、ねらいと具体的内容について。(記述回答)

(まとめ) 板書やパワーポイント、課題提示、グループワークなど科目の教育目標に適合した教授法をとっている。また視聴覚教材を活用する、授業内容に時事性、先端性をもたせるなど、教材についても多様な工夫がなされている。以上、今回の調査では、科目ごとに内容は異なるが、全般的に見て意識的な教育活動が行われている点が確認できた。FDの課題としては、個別科目を越えた教授課題別の情報交換が今後の有意義なテーマとなると考えられる。

■質問：教育の工夫について普段どのようなことを心がけていますか。ねらいと具体的内容について、お書き下さい。

【人間文化科学 (人社)】

- ・哲学関連科目：哲学の諸問題を哲学者に即して理解させること。だから、なるべく哲学者の本を直接引用している。これがマニアックと現代の学生には受け止められる。
- ・倫理関連科目：現代の最新の医療倫理関連のニュースを BBC や ZDF などから紹介する。単にマスコミに流されずに、諸問題を最新の欧文論文を通して多様な角度から考察するように心がけている。
- ・学習効果向上のため、資料を配布する、CD・ビデオなどの視聴覚教材を用いるなど、教案研究を心がけている。
- ・1) 異文化問題について広く興味を持ち深く考えるように時事的なトピックを多く取り上げる。
- ・2) コミュニケーション力を養うために、グループをつくり、様々な問題を議論させ、また、共同で書くレポートを課している。
- ・3) 留学生を招いてインタビューを学期に2、3回実施し、異文化交流を体験させている。
- ・4) 留学生会 TIFSA のパーティーや留学生を支援するクラブ、ESS や JSS、海外研修などの活動についても広報し、異文化交流を積極的に実践する態度を養うように努力している。

【人間文化科学 (外国語)】

- ・安心感があり快適でテンポの良い雰囲気/学習環境をつくること。視覚教材の利用。机やグループのアレンジ。室温に配慮。
- ・英語という言語のみならず、英語を話す人々の考え方や物の見方なども理解できるように授業を工夫している。
- ・大学の教養科目としての英語という位置付けを基点に、教材の選択や講義内容を定めております
- ・(活動的・発展的に外国語学習に取り組んでもらう手段として) 要点把握と練習課題のための各種学習用プリント、リアリティを持たせるための映像・音楽素材やカラーコピー、Web 学習・CD 配布。ペア・グループワーク、即答課題など活動性の高い課題の利用。
- ・視聴覚機器の活用 (パワーポイント、ビデオ、CD) と紙媒体テキストの融合型授業

(出典：教養教育点検評価委員会報告より抜粋)

資料 1-2-6 薬学部・和漢総合医薬学研究所合同 FD

平成 19 年度薬学部・大学院医学薬学教育部薬学系部会 F D 実施要項

【期 日】 平成 19 年 9 月 29 日 (土)

【場 所】 医学・薬学研究棟ゼミナール室

【参加者】 薬学部及び和漢医薬学総合研究所の教員 (別紙名簿)

【課 題】 1. 学部生の研究室配属 (時期及び配属数等)
2. 6 年制の学生の 5・6 年次の講義科目 (和漢関係の講義増等)
3. 4 年制の学生のインターンシップ (時期及び実施体制等)
4. 大学院の組織再編 (定員及び入試等)

【日 程】

◆平成 19 年 9 月 29 日 (土)

10:00～10:05 開講式 畑中薬学部長挨拶 [ゼミナール室 1]

10:05～10:25 現状説明 畑中薬学部長 [ゼミナール室 1]

10:25～12:00 グループ討論 I [ゼミナール室 1～3, 5 階セミナー室]

(1 班) 学部生の研究室配属 (時期及び配属数等)

(2 班) 6 年制の学生の 5・6 年次の講義科目 (和漢関係の講義増等)

(3 班) 4 年制の学生のインターンシップ (時期及び実施体制等)

(4 班) 大学院の組織再編 (定員及び入試等)

12:00～13:00 (昼 食)

13:00～14:30 グループ発表, 全体討論 [ゼミナール室 1]

14:30～15:30 グループ討論 II [ゼミナール室 1～3, 5 階セミナー室]

(出典：薬学部・和漢総合医薬学研究所合同 FD 実施要項)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬学教育モデル・コアカリキュラムは薬学教育全般について記述され、実務実習モデル・コアカリキュラムは、望ましい薬剤師像を基本として考えられたカリキュラムである。前者は、薬剤師国家試験受験に限定せずに幅広い薬学分野の教育を基本として考えられたものである。したがって、これらのモデル・コアカリキュラムに沿った教育が可能な組織

が編成されていることが基本的な条件である。本学部の専門教育を専任で担当する教員の構成は、6年制課程と4年制課程を併設する薬学部の設置基準を満たしている。また、医学部の専門教育を専任で担当する教員にも薬学部の専門教育の一部を担当してもらっている。6年制課程の実務実習に関しては、実務経験を有する教員は必要数を満たしており、さらに、実務実習のための事前学習の実施とコーディネートを担当する「医療薬学」研究室を新設した。

薬学部の教養教育は、23名の学科目担当教員が中心に担当し、人間文化科学、生命健康科学と自然情報科学の3学科目制の体制で実施している。

富山大学全体のFDとは別に、薬学部FD、薬学部・和漢医薬学総合研究所合同FD、教養教育FDを開催した。薬学部FDでは実務実習と共用試験を中心に検討し、薬学部・和漢医薬学総合研究所合同FDでは、6年制課程と4年制課程の新たな授業等を中心に検討し、教養教育FDでは教養教育に関して研究した。FDの成果の例として、OSCEのための模擬調剤室を設置・整備し、それを利用したOSCEミニトライアルを実施した。

以上から、基本的組織の編成と教育内容・方法の改善に取り組む体制は期待される水準にあると判断した。

分析項目II 教育内容

(1)観点毎の分析

観点2-1 教育課程の編成

(観点に係る状況)

本学部は、基本理念の基に、広い視野と高度な職能を持ち和漢薬を含めた広範な東西医療分野で活躍する薬剤師の育成などを主とする6年制課程の薬学科と、創薬・ライフサイエンスの関連分野を中心に活躍する研究者・技術者を育成することを目標に掲げている4年制課程の創薬科学科から構成されている。

教養教育では、人間性豊かな医療人を育てるという教育目標に対応した教育を体系的に行うため、教育課程を人間文化科学・生命健康科学・自然情報科学の三つの系に分類し、知的人間性の育成から専門基礎知識までの各課題に対応した、多様で体系的なバランスの良い授業科目の配置を行っている(資料2-1-1)。数学、物理、化学の3科目に関しては、習熟度別クラス編成を行い、必要なクラスには通常のクラスの2倍の時間をかけて授業を行い、基礎学力の底上げを図っている(資料2-1-2)

資料 2-1-1 教養科目の配置

別表第1 (第2条関係) 薬学部教養教育科目年次別配当

区分	授業科目	開設 単位	取得 可能 単位	必修 選択 自由 の別	履修年次				卒業に要する修得単位数等
					第1年次		第2年次		
					前学期	後学期	前学期	後学期	
人 間 文 化 系 科 学	医療と法	4	2	選択	2				必要単位： 8単位以上 ※ 余分に修得した科目の単位は、 教養教育科目の選択科目の 単位とする。 ※ 人数制限を行うことがある。
	現代社会と法	4	2	選択	2	2			
	現代のエチカ	2	2	選択	2				
	哲学的人間学	2	2	選択		2			
	科学技術論	2	2	選択				2	
	治療の文化史	4	2	選択	2		2		
	日本の歴史と文化	2	2	選択				2	
	ジェンダー論	2	2	選択		2			
	異文化理解	2	2	選択		2			
	比較地域構造論	2	2	選択			2		
	医療と経済	2	2	選択		2			
	現代社会論	2	2	選択	2				
	教育学	2	2	選択	2				
	文学論	2	2	選択		2			
	西洋の歴史と文化	2	2	選択	2				
	現代の政治	2	2	選択				2	
	音楽と文化	2	2	選択		2			
	人間と美	2	2	選択			2		
	医と社会	2	2	選択	2				
	経済学	2	2	選択			2		
論理と表現	2	2	選択	2					
総合科目	4	2	選択		2		2		
日本事情	4	4	※選択	2	2			※ 日本事情：外国人留学生に限る。	
人間文化科学セミナー	6	6	選択		2	2	2		
語 学 系	英語 I	1	1	選択	1				必要単位： 8単位以上 ※ 英語V又は英語VIのいずれかを 履修すること。 ※ 余分に修得した授業科目の 単位は、教養教育科目の選択 科目の単位とする。 ※ 独語、仏語及び中国語は、 人数制限を行うことがある。
	英語 II	1	1	選択	1				
	英語 III	1	1	選択		1			
	英語 IV	1	1	選択		1			
	英語 V	1	1	※選択			1		
	英語 VI	1	1	※選択			1		
	英語 VII	1	1	選択				1	
	基礎独語 I	1	1	選択	1				
	基礎独語 II	1	1	選択		1			
	実用独語 I	1	1	選択	1				
	実用独語 II	1	1	選択		1			
	基礎仏語 I	1	1	選択	1				
	基礎仏語 II	1	1	選択		1			
	実用仏語 I	1	1	選択	1				
	実用仏語 II	1	1	選択		1			
	基礎中国語 I	1	1	選択	1				
	基礎中国語 II	1	1	選択		1			
	実用中国語 I	1	1	選択	1				
	実用中国語 II	1	1	選択		1			
	日本語	2	2	※選択	1	1			
計		83	71		29	29	12	13	

資料2-1-1 (続き)

区分	授業科目	開設 単位	取得 可能 単位	必修 選択 自由 の別	履修年次				卒業に要する修得単位数等
					第1年次		第2年次		
					前学期	後学期	前学期	後学期	
生命 健康 科学	生命科学Ⅰ	2	2	必修	2				必要単位(①+②)：10単位以上 ① 必修科目：6単位 ② 選択科目：4単位以上 ※ 余分に修得した授業科目の単位は、教養教育科目の選択科目の単位とする。 ※ 選択科目：人数制限を行うことがある。
	生命科学Ⅱ	2	2	必修		2			
	生物学実験	1	1	必修		1			
	身体と運動の科学	1	1	必修	1				
	人の心と行動Ⅰ	2	2	選択	2				
	人の心と行動Ⅱ	2	2	選択		2			
	感情学入門	2	2	選択			2		
	認知科学	2	2	選択				2	
	健康・スポーツ科学	2	2	選択			2		
計		28	22		5	7	8	8	
自然 情報 科学	解析学	2	2	必修	2				必要単位(①+②)：19単位以上 ※ 第2年次までに17単位以上修得すること。 ① 必修科目：15単位 ② 選択科目：4単位以上 ※ 余分に修得した授業科目の単位は、教養教育科目の選択科目の単位とする。 ※ 選択科目については、人数制限を行うことがある。
	物理学Ⅰ	2	2	必修	2				
	物理学Ⅱ	2	2	必修		2			
	基礎化学	2	2	必修	2				
	基礎有機化学Ⅰ	2	2	必修		2			
	情報処理学	1	1	必修	1				
	統計学	2	2	必修	第3年次前学期に開講。				
	化学実験	1	1	必修	1				
	物理学実験	1	1	必修		1			
	線型代数学	4	2	選択		2		2	
	現代物理学入門	4	2	選択		2		2	
	統計数字の読み方	4	2	選択		2		2	
生物無機化学入門	4	2	選択		2		2		
自然現象のモデル化とその解析	4	2	選択		2		2		
量子化学入門	4	2	選択		2		2		
計		39	27		8	17		12	
立山 マル チヴ アース	富山学-わたしの富山	4	2	選択		2		2	※ 修得した授業科目の単位は、教養教育科目の選択科目の単位とする。
	心、身体、そして生命	4	2	選択		2		2	
	感性をはぐくむ	4	2	選択		2		2	
計		12	6			6		6	
合計		162	126		42	59	20	39	
自由 科目	※ CALL セミナー	4	4	自由	1	1	1	1	自由科目は、卒業要件単位としない。 ※ CALL セミナー 薬学科は第3年次以降第6年次まで開講 創薬科学科は第3年次、第4年次も開講。
	中級ドイツ語セミナー1	1	1	自由			1		
	中級ドイツ語セミナー2	1	1	自由				1	
計		6	6		1	1	2	2	

備考：年度により、選択科目の開講科目は異なる。

(出典：「医学部・薬学部の履修科目等について2007」より抜粋)

資料 2-1-2 習熟度クラス編成の授業科目受講者数

授業科目	平成 18 年度受講者数	平成 19 年度受講者数
解析学 A	29	45
解析学 B	79	71
基礎化学 A	65	35
基礎化学 B	45	73
物理学 I A	61	60
物理学 I B	39	42

(出典：学務部教務グループ統計資料)

専門教育は、薬学教育モデル・コアカリキュラムを基にして、カリキュラムを編成している（資料 2-1-3）。教育科目は、基礎系と物理系、化学系、生物系、医療系の 5 つに分類し、各系は講義と実習で構成される。基礎系の「医療学入門」と「和漢医薬学入門」（資料 2-1-4）は必修であるが、物理系、化学系、生物系、医療系は、それぞれに必修と選択科目を配し、何れかの系に偏ることなく、全ての系を学習させるようにしている。また、3 年次後期には、学生がグループ別に特定の医薬品に関して、その発見の歴史、合成、薬理、臨床応用等を調べて発表する「総合薬学演習」を配している。卒業研究および大学院での特別研究の際に必須となる英語科学論文を読む能力を習得させるために、3 年次の前期と後期に、5～6 人の少人数クラスで実施する専門英語 I，II を配している。

資料 2-1-3 専門科目の配置

別表第2 (第2条関係)

薬学部薬学科専門教育科目年次別配当

授 業 科 目	開設 単位	必修 選択 の別	履 修 年 次												卒業に要する 修得単位数等	
			第1年次		第2年次		第3年次		第4年次		第5年次		第6年次			
			前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期		
基礎系	薬学概論	1	必修	1												必要単位: 8 単位 ※ 医療学入門は、 前学期又は 後学期の いずれかで 履修。
	医療学入門	1	必修	※ 1	※ 1											
	和漢医薬学入門	1	必修			1										
	専門英語 I	1	必修				1									
	専門英語 II	1	必修					1								
	コミュニケーション とチーム医療	1	必修						1							
物理系	東西医薬学	2	必修						2							必要単位: 8 単位
	物理化学 I	2	必修		2											
	分析化学	2	必修		2											
	物理化学 II	2	必修			2										
化学系	生物物理化学	2	必修			2										必要単位: 10 単位
	基礎有機化学 II	2	必修		2											
	有機化学 I	4	必修			4										
	有機化学 II	2	必修				2									
生物系	生薬学	2	必修				2									必要単位: 18 単位
	基礎生化学 I	2	必修			2										
	人体機能形態学	2	必修			2										
	基礎生化学 II	2	必修				2									
	基礎微生物・免疫学	2	必修				2									
	生理学	2	必修				2									
	衛生科学 I	2	必修				2									
	衛生科学 II	2	必修					2								
	放射線学	2	必修					2								
	薬物代謝学	2	必修						2							
医療系	生物薬剤学	2	必修					2								必要単位: 20 単位
	薬理学 I	2	必修					2								
	薬理学 II	2	必修						2							
	医療薬剤学	2	必修						2							
	物理薬剤学	2	必修						2							
	薬物動態学	2	必修						2							
	薬物治療学 I	2	必修							2						
	薬物治療学 II	2	必修							2						
	薬物治療学 III	2	必修								2					
	薬事衛生法規	2	必修								2					
実習	物理系実習	3	必修			3										必要単位: 14 単位
	化学系実習	4	必修				4									
	生物系実習	4	必修					4								
	医療系実習	3	必修						3							
実務実習	事前学習	1	必修							1						必要単位: 21 単位
	薬局実習	10	必修								10					
	病院実習	10	必修									10				
計	99		1 ※1	6 ※1	14	18	11	14	9	5	20					

(出典: 「医学部・薬学部の履修科目等について 2007」 より抜粋)

資料2-1-4 和漢医薬学入門

授業科目名 (英文名)	和漢医薬学入門 (Introduction to traditional and scientific knowledge of WAKAN-YAKU)		
担当教員 (所属)	嶋田 豊, 後藤 博三, 落合 宏, 齋藤 滋, 倉石 泰, 林 利光, 赤尾 光昭, 黒崎 文也, 足立 伊佐雄, 安東 嗣修, 松本 欣三, 濱木 育夫, 門田 重利, 小松 かつ子, 柴原 直利, 門脇 真		
授業科目区分	専門教育科目(必修) 基礎系	授業種別	講義科目
開講学期曜限	前期・金曜4限, 前期・金曜5限	対象所属	薬学部薬科学科
時間割コード	162403	対象学年	2年
		単位数	1単位
連絡先 (研究室、電話番号、電子メール等)	別途通知する		
オフィスアワー (自由質問時間)	電話、e-mail 予約		
リアルタイム・アドバイス: 更新日	07/02/15		
授業のねらいとカリキュラム上の位置付け (一般学習目標)	教育目標		
和漢薬の基本的な事項 (西洋薬・民間薬・代替医療との違い、基原動植物と薬用部位、鑑別法、品質評価法、含有成分の分析法、薬効、副作用、診断法と臨床応用例など)を理解し、和漢薬の利用状況や問題点が考察できる。			
達成目標			
1. 体験実習 (漢方医学的診断、薬用植物及び生薬標本の観察及び生薬の鑑別、漢方煎剤の調製と成分分析、生薬の作用評価等)を経験する。 2. 和漢医薬学の基本的な考え方、和漢薬の特徴や臨床応用例を理解するとともに、東西医学の融合・和漢薬の現代における位置付けを理解する。			
授業計画 (授業の形式、スケジュール等)			
全体講義 (体験実習を補完する講義、大講義室)と体験実習 (10グループに分れて、実習室、薬用植物園、民族薬物資料館等で8項目の実習を体験する)を実施する。 第1週 現代医療における漢方医学の役割 第2週 生薬とは何か 第3週 漢方の歴史、和漢薬の流通と品質評価 第4週 人を診る・漢方診断学 第5-11週 体験実習 (1.漢方医学診断 2.医薬品の供給資源としての薬用植物 3.漢方煎剤の調製と生薬成分の分析 4.和漢薬の作用1 5.和漢薬の作用2 6.漢方薬の観察・鑑別 7.民族薬物資料館見学 8.漢方薬の薬効評価1 9.漢方薬の薬効評価2 10.課題に対するレポートの作成) 第12週 東西薬学の融合: 漢方薬の薬理作用の解析 第13週 東西医学の融合: 産科婦人科における臨床の実際 第14週 漢方薬の病院調剤と副作用情報 第15週 漢方を科学する			
キーワード	生薬、漢方薬、和漢薬、基原動植物、品質評価、薬効、分析、副作用、東洋医学、漢方医学、東西医学の融合		
履修上の注意	本科目は東西医学の融合を目指している本学の特色ある科目で、和漢薬の基本的事項を履修するために開講される科目である。学生諸君は問題意識をもって主体的に体験し、学習目標の達成に努めて欲しい。体験実習には病気などの特別の理由がない限り必ず出席すること。		
教科書・参考書等	教科書: 本学特製のテキスト (漢方医学入門テキスト) 参考書: 寺澤捷年 (著) 『絵でみる和漢診療学』 (医学書院) 寺澤捷年 (著) 『症例から学ぶ和漢診療学』 (医学書院) 日本東洋医学会学術教育委員会 (編集) 『入門漢方医学』 (南江堂) 田辺 功 (著) 『漢方薬は効くか』 (朝日文庫)		
成績評価の方法	体験実習及び講義への出席状況、提出レポートで総合的に評価する。		
関連科目			
リンク先URL			
オープン・クラス	受入不可:	単位互換	受入不可:
備考			

(出典: 薬学部シラバスより抜粋)

観点2-2 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

教養教育では、多様な学生の期待に応えるため、選択科目の充実を図るほか、自然科学系必修科目においては習熟度別クラス編成を行い、基礎知識の習得が十分に行われるよう心がけている(資料2-1-2)。外国語科目における TOEFL, TOEIC 等の単位認定や、CALL (Computer-Assisted Language Learning) による自主学習なども社会的要請に応える目的で教養教育に取り入れている(資料2-2-1)。そのため、TOEIC-IP テストを平成19年2月から実施(年3回の予定)し、課外教育としての TOEIC 講習会を平成20年5月に予定している(資料2-2-2)。また、グローバル化時代に求められる教養、専門教育に対応するため、ニュージーランドの協定校における海外短期英語研修プログラムを毎年行っていて、平成18年度、19年度はそれぞれ5および1名が参加した。

資料2-2-1 TOEFL, TOEIC などの成績による単位認定

認定する資格	単位数	授業科目
実用英語技能検定 1級 TOEIC 850点以上 TOEFL 588点以上(PBT) TOEFL 96点以上(iBT) ※ いずれか一に限る。	6	教養教育科目： 英語 ※ 認定する単位数は、 6単位を限度とする。
TOEIC 796～849点 TOEFL 569～587点(PBT) TOEFL 88～95点(iBT) ※ いずれか一に限る。	4	※ 既に単位を認定された資格を有する者が上級の資格を取得した場合には、上級の資格で認定する単位数と既に認定された単位数との差を限度として認定する。
実用英語技能検定 準1級 TOEIC 650～795点 TOEFL 509～568点(PBT) TOEFL 64～87点(iBT) ※ いずれか一に限る。	2	
実用フランス語技能検定試験 3級以上	4	
実用フランス語技能検定試験 4級	2	教養教育科目： 基礎仏語Ⅰ 実用仏語Ⅰ
実用フランス語技能検定試験 5級	1	教養教育科目： 基礎仏語Ⅰ又は実用仏語Ⅰのいずれか一
ドイツ語技能検定試験 3級以上	4	教養教育科目： 基礎独語Ⅰ・Ⅱ 実用独語Ⅰ・Ⅱ
ドイツ語技能検定試験 4級	2	教養教育科目： 基礎独語Ⅰ 実用独語Ⅰ

(出典：「医学部・薬学部の履修科目等について2007」より抜粋)

共催：富山大学杉谷キャンパス教養教育英語科・富山大学生協

—杉谷キャンパス実施—

第1回カレッジTOEIC® (TOEIC®-IPテスト)

TOEIC®テストが学内で受験できる!

開催案内

【申込期間】1月7日(月)~2月8日(金)
 【申込場所】生協杉谷キャンパス購買部
 【募集定員】100名(定員次第締切)

カレッジTOEIC®とは・・・

- ★ 大学主催で実施されるTOEIC-IPテストの生協主催版です。
- ★ 今回よりカレッジTOEICも新形式での実施となります。
- ★ 公開テストで発行される『公式認定証』は発行されませんが、代わりにスコアレポート(今後の学習に役立つアドバイスも満載)を発行いたします。『なお、テスト結果の有効性は通常公開テストと同等であると判断されます。』(TOEICテスト公式ページより)
- ★ 結果は、2月28日(木)より生協(お申込み窓口)にてお渡しいたします。

【試験日】2007年2月15日(金)
 【会場】講義実習棟302、303番教室
 【時間】13:00集合(13:30試験開始)
 【受験料】4,040円(税込)

公開テストの受験料6,615円(税込)より **約2,500円安い!**

当日持参するもの

- ・ 受験票(申込時にお渡し)
- ・ 学生証(本人確認のため)
- ・ 腕時計/筆記用具(HBの鉛筆と消しゴム)

カレッジTOEIC®のお問い合わせは・・・

富山大学生協 担当：松本まで

TEL：076-433-3080

E-Mail：a-matumo@coop.u-toyama.ac.jp

(出典：TOEIC=IPテスト実施案内)

薬学部における薬剤師教育の充実に対する社会の要請に応えるために6年制課程の薬学科を設置し、創薬・医薬関連企業で活躍できる人材の育成に対する社会からの要請に応えるために4年制課程の創薬科学科を設置した。

薬学科における専門教育では、薬剤師を取り巻く社会のニーズと現状を学生に実体験させるために、新入生に対して、中堅薬剤師として活躍する卒業生が薬剤師の仕事の紹介を行い、また、新入生の早期体験実習として薬局訪問を行っている。

創薬科学科における専門教育では、新入生に対して、製薬企業等で中堅として活躍する卒業生により薬学部卒業生の活躍が期待される職業の紹介を行っている。また、新入生の早期体験実習として、平成19年度から製薬会社訪問を実施している。3年次には、製剤学や薬剤学等に関するプロフェッショナル的見聞を広めるために、県内製薬会社工場において、専門の見地に基づいた工場見学を行い、工場スタッフから専門的講義を受け、キャリア教育の一環としている（資料2-2-3）。さらに、4年次には、薬に関わる産業、行政、医療の現況を10名以上の薬学部卒業生が解説する「薬学経済」を提供している（現在は、薬科学科の学生に対して開講している）。

資料2-2-3 キャリア教育の実施例

富大医薬学第104号
平成19年4月11日

アステラス富山株式会社
工場長 白倉 保忠 殿

富山大学薬学部長
畑 中 保 丸

薬学部3年次生医療系実習に伴う工場見学について（依頼）

謹啓 春暖の候、貴社には益々御繁栄の段お慶び申し上げます。
 本学教育のため、毎々格別の御協力御支援を賜り厚くお礼申し上げます。
 さて、本学薬学部3年次生の医療系実習の一環として、貴社工場の製造過程の見学を、
 下記日程のとおり実施させていただきたく、業務御多用の折誠に恐縮に存じますが、御
 承諾くださるようよろしくお願い申し上げます。
 なお、製剤開発のお話もしていただけるよう併せてお願い申し上げます。

敬 白

記

日 時	平成19年4月23日（月）及び24日（火）	
	午後1時30分～午後4時	
人 数	4月23日（月）	51名（引率者2名含む）
	4月24日（火）	51名（引率者2名含む）

（出典：薬学部3年次生工場見学の案内）

薬学部の卒業生の主な進路先である病院・調剤薬局の薬剤師、および製薬関連企業からの要望を教育に反映させ、また、現場のニーズを学生に直接伝えることを目的に、1年次の「薬学概論」において、薬剤師、製薬企業、その他の分野で中堅として活躍する卒業生数名が講義を行い、4年次の「薬学経済」では、さらに広い分野で活躍する10～13名の卒業生による講義を行っている（資料2-2-4）。

資料 2-2-4 特別講義「薬学経済」日 (平成 18 年度)			
No.	開講	演 題	講 師
1	4.14	挨拶 序論 (オーリエンテーション)	田村 友一 (財団専務理事, 日医工社長) 石田 貢 (第 58 回卒, 財団事務取扱, 日医工 取締役)
2	4.21	薬学経済: 総論 (国内製薬業界の現状と将来)	飯田 晋一郎 (第 48 回卒, 三菱ウェルファーマ 顧問)
3	4.28	研究開発 1: 概論 (医療制度と行政への要望)	濱島 健二 (第 56 回卒, 千代田テクノ 放射免疫治療薬など放射性医薬品 の研究開発担当)
4	5.12	研究開発 2: 物質探索 (R&D とそのコスト)	成田 弘和 (第 56 回卒, 常務執行役研究部門長)
5	5.19	研究開発 3: 臨床開発	庄司 孝市 (第 54 回卒, 中外製薬執行役員中 外臨床研究センター所長)
6	5.26	研究開発 4: アウトソーシング	勝山 巖 (第 58 回卒, イーエムアイ代表取 締役社長)
7	6.02	医薬品の承認制度・薬価制度	瓜生 直樹 (元 三菱ウェルファーマ, 現 日医 工取締役社長室医薬開発部門)
8	6.09	新薬とジェネリック医薬品	中西 憲幸 (第 60 回卒, エーザイ医薬部長)
9	6.16	製造販売 1: 医薬品製造と品質 確保	野田 和夫 (第 48 回卒, 元田辺製薬 監査役)
10	6.23	製造販売 2: 医薬品製造と環境 対策 (エコ製薬企業は栄えるーいま どきのわが国製薬企業の仕事)	柿崎 直和 (第 55 回卒, 第一製薬コーポレート コミュニケーション部環境安全室)
11	6.30	製造販売 3: 安全管理 (GVP) と品質保証 (GQP)	宮本 金夫 (第 60 回卒, イーエムアイ)
12	7.07	製造販売 4: 医薬情報担当者の果たすべき役 割	市川 隼 (すすむ) (第 54 回卒, 医薬情報担当者 教育センター)
13	7.14	薬事行政の立場から望むこと (総合機構の業務紹介)	牧戸 宏行 (第 54 回卒, 医薬品医療機器総合機 構 審査管理部 業務課)
14	7.21	一薬剤師として望むこと	柚本 アヤ子 (第 58 回卒, あい薬局)
15	7.28	パネルディスカッション	飯田ほか上記の講師

(出典: 学務部教務グループ統計資料)

平成 21 年度からは、4 年制と 6 年制の両学科の学生が卒業研究に取り組むことになる。6 年制課程と 4 年制課程の設置目的が異なるので、それぞれの課程に適切な卒業研究の内容等について FD で検討した (資料 1-2-6)。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

①教育課程の編成

薬学部の教育目的は、医療・創薬・生命科学の広い分野で活躍できる人材を育成することであり、そのためには、人間性の涵養と広範囲の自然科学の習得が求められる。

教養科目では、人間文化科学と生命健康科学、自然情報科学に分類して、それぞれに必要な科目を配し、専門基礎科目として基礎学力が要求される科目では習熟度別クラス編成を行い、基礎学力の底上げを図っている。

専門科目では基礎系と物理系、化学系、生物系、医療系に分類して、それぞれに講義と実習、必修と選択を配している。また、3年次には総合演習科目と、卒業研究と大学院での特別研究に必須の英語科学論文を読む能力の習得のための授業を配している。

②学生・社会からの要請への対応

教養教育では、高校での非習得科目のある学生の期待に応えるため、習熟度別クラス編成を行い、専門教育へのスムーズな移行を図っている。また、英語の勉学への学生の主体的取り組みをサポートする体制として、TOEFL、TOEIC等の単位認定、コンピューターを利用した英語の自主学習、TOEIC-IPテスト、海外英語研修プログラム提供などを行っている。

薬学科の専門教育では、薬剤師教育の充実に対する社会の要請に配慮した教育を実施し、創薬科学の専門教育では、製薬企業等からの要請に応え、学生に社会のニーズを伝える教育を実施している。

以上から、教育内容は、教育課程の編成と学生・社会からの要請への対応の両面において、期待される水準にあると判断した。

分析項目III 教育方法**(1) 観点毎の分析****観点3-1 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点に係る状況)

教養教育は、人間文化科学、生命健康科学と自然情報科学の3学科目制とし、自然情報科学は講義と実験を組合せている(資料2-1-1)。人間文化科学は、自主性・現代性、個別性に応じた教育を行う観点から、選択と必修科目の中にチュートリアル方式の授業と少人数セミナー形式の授業を取り入れている。具体的には、「環境と生命」と「運動と人間」をチュートリアル方式で実施し、人間文化科学セミナーなどでは少人数授業をおこなっている。また、E-learningの教材を増やし、自己学習による研鑽を勧めている。外国語教育では、情報機器を活用したCALLシステムを取り入れ、学生が個人の能力に応じた語学学習が出来るようにしている(資料3-1-1)。さらに、平成20年度はTOEIC受験を創薬科学の学生を中心に課して、外国語能力の向上を目指している。

専門教育は、基礎系、物理系、化学系、生物系、医療系に分類し、各系は講義と実習で構成している。専門教育に位置付ける「専門英語Ⅰ」と「専門英語Ⅱ」は5～6人を1グループとする少人数形式で実施している。

学生のグループによる自主的学習の1つとして3年次後期に「総合薬学演習」を設けている。グループ毎に特定の医薬品をテーマとして取り上げ、その発見の歴史、合成法、薬理など、全員が分担・協力して調べ、全員の前で発表する(資料3-1-2)。発表会では、発表の内容、プレゼンテーションの見やすさ、発表のわかりやすさ、質疑に対する応答の的確さなどを、聴衆の学生と教員の両者が評価する。3年次後半からは、研究室に配属し、大半の実験、研究室セミナー、演習などの「卒業研究」が、6名以内の少人数教育

で行われている。その成果は、全員が一堂に会したポスター発表会の席上で発表される。教員、学生（3，4年生）及び大学院生による投票により優秀ポスター賞5名を決定し、卒業式に表彰するとともに掲示して、家族にも勉学の成果を知ってもらっている（資料3-1-3）。

資料3-1-2 総合薬学演習発表会

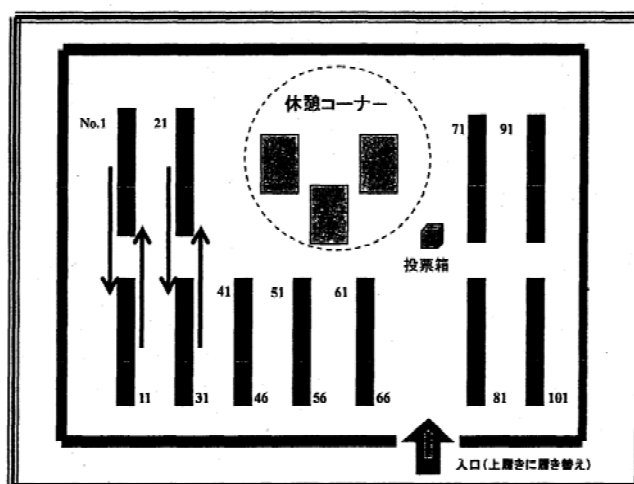
薬学部3年次生 総合薬学演習発表会					
日 時		平成19年10月4日(木曜日) 13時～			
場 所		大講義室			
発表時間等		各班の発表及び質問時間を20分として、下記の順番で行う。			
発表時間	班	学 生 氏 名		指導研究室	研究課題
13:00. ～ 13:20.	1班	10480061	※10560048	応用薬理学研究室	呼吸器系薬
		10560001	10560061		
		10560002	10560068		
		10560015	10560079		
		10560030	10560088		
		10560041	10560097		
13:20. ～ 13:40.	2班	10460102	10560051	分子神経生物学 研究室	代謝疾患治療薬
		※10560003	10560062		
		10560010	10560070		
		10560017	10560080		
		10560032	10560089		
		10560043	10560098		
13:40. ～ 14:00.	3班	10480108	10560055	遺伝情報制御学 研究室	抗癌・免疫抑制薬
		10560004	10560064		
		10560011	10560071		
		10560019	10560082		
		※10560033	10560090		
		10560044	10560099		
14:00. ～ 14:20.	4班	10560005	※10580065	分子細胞機能学 研究室	感染症薬
		10560013	10560072		
		10560020	10560083		
		10560036	10560091		
		10560045	10560100		
		10560058			
14:20. ～ 14:40.	5班	10560006	10560069	生薬学研究室	血液・抗凝固薬
		10560016	10560074		
		10560021	※10560087		
		10560038	10560092		
		10560052	10560101		
		10560059			
休 憩 (14:40 ~ 14:50)					
14:50. ～ 15:10.	6班	10560007	10560073	合成化学研究室	消化器系疾患治療 薬
		10560022	10560078		
		10560024	10560093		
		10560039	10560102		
		10560053	10560103		
		※10560060			
15:10. ～ 15:30.	7班	10560008	10560075	薬品分子化学研究 室	心臓・血管系 疾患治療薬
		10560023	10560081		
		10560025	10560094		
		10560040	10560104		
		10560054	10560106		
		※10560063			
15:30. ～ 15:50.	8班	10480029	10560066	物理化学研究室	解熱・鎮痛薬
		10560009	※10560076		
		10560027	10560084		
		10560031	10560095		
		10560046	10560105		
		10560056			
15:50. ～ 16:10.	9班	10460049	10560067	構造生物学研究室	神経疾患治療薬
		10560012	10560077		
		※10560028	10560086		
		10560034	10560096		
		10560047	10560107		
		10560057			
※班長					

(出典：総合薬学演習発表会開催案内)

平成19年度富山大学薬学部卒業研究発表会

平成19年12月25日(火) 13時-16時(13:00 開会式)

富山大学杉谷地区体育館

**会場設営関係**

- ・3年次生 A 班は 9:00 に体育館に集合し、床を覆う敷物と展示ボードを大講義室裏倉庫から運搬し、設営する。(3年次生 A・B 班等は別紙参照)
- ・4年次生は、展示を 12:00-12:30 間に完了して下さい。
- ・16:15 からの会場撤収作業は、3年次生 B 班を中心に全員で協力して行って下さい。
- ・各自上履きを持参して下さい。外用の靴は、用意してあるビニール袋に入れて、持ち込んで下さい。

展示方法

- ・一人あたりの展示面積は、120(縦) x 180(横) cm です。
- ・演題番号・研究課題、配属研究室・発表者名の順に記入して下さい。
- ・ポスター貼付に必要な画紙やテープなどは、各研究室で準備して下さい。
- ・各自のポスターの前で説明を行ってください。(奇数演題番号:13:30-14:30, 偶数:14:45-15:45)

投票方法

- ・投票券1枚(3件記入)をあらかじめ配布します。
- ・良いと思ったポスターの演題番号を、投票券一枚につき一件記入して下さい。
- ・同じ番号を重複して記入したり、切り離すと無効になります。
- ・投票箱は、休憩コーナー付近に用意してあります。(投票時間 15:30~16:00)

(出典：卒業研究発表会の案内)

観点3-2 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

「学習・教育目標」を達成するために必要な授業科目の流れを明確に定め、カリキュラム設定に際して単位の実質化に配慮してきた。

授業科目の履修にあたっては、シラバスに授業の位置づけ(目標)、達成目標、授業の詳細な計画、教科書、参考書を記載し、学生の自習を促すとともに、教員のオフィス・アワーとメールアドレスを明記することで、学生は授業時間外であっても受講科目担当教員

から個別に直接指導を受けることができる仕組みにしている（資料3-2-1）。

学生は、土日祝祭日を含め24時間、医薬学図書館の利用が可能である。情報処理実習室（計3室）の内、1室は24時間開放しており、1室は8:00~20:00の間常時利用可能である。また、残る1室は8:00~20:00のうち授業で使用する時間以外は自由に利用できる。それぞれの実習室のコンピュータでは開講科目に役立つソフトウェアが利用可能である（資料3-2-2）。また、自己学習に必要な図書を備えたチュートリアル室を3室設けており、学生は、「総合薬学演習」の自習やグループ学習に使用している。

資料3-2-1 受講科目担当教員の個別指導

授業科目名 (英文名)	生物薬剤学 (Biopharmaceutics)		
担当教員(所属)	細谷 健一(薬学部)		
授業科目区分	専門教育科目(必修)	医療系	講義科目
開講学期曜限	前期・火曜1限	対象所属	薬学部薬科学科
時間割コード	162420	対象学年	3年
		単位数	1単位
連絡先(研究室、電話番号、電子メール等)	薬剤学研究室 内線7505 e-mail: hosoyak@pha.u-toyama.ac.jp		
オフィスアワー(自由質問時間)	月-金曜日 9:00-20:00		
リアルタイム・アドバイス:更新日	07/02/28		
授業のねらいとカリキュラム上の位置付け(一般学習目標)	教育目標		
<p>「薬剤学」は薬物の期待される薬理効果が適切に発揮されるように投与形態や投与方法を考える学問である。医薬品を生体に投与したときの薬物作用の発現は薬物動態の影響を大きく受ける。そこで体内動態を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄(ADME)の過程について学ぶ。</p> <p>本教科は薬剤学の中の、生物薬剤学—“薬物の体内動態を明らかにして製剤設計に必要な情報を得る”と、ファーマコネティクス—“体液中薬物濃度の時間変化を数学的手段により記述する”の面からアプローチする。</p>			
達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1) 薬物の主な吸収部位を列挙できる。 2) 消化管の構造、機能と薬物吸収の関係を説明できる。 3) 薬物の吸収機構と変動要因について列挙し説明できる。 4) 生体内分布機構と変動要因について列挙し説明できる。 5) 関門と薬物の組織移行性の関係について説明できる。 6) 体内動態に関わる代表的なパラメーターを列挙し、概説できる。 7) 薬物の生物学的利用能の意味とその計算法を説明できる。 8) 線形1-, 2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる。 9) 全身クリアランスについて説明し、計算できる。 10) 薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素を列挙できる。 11) 肝、腎クリアランスについて説明できる。 12) 肝、腎おける排泄機構について説明できる。 			
授業計画(授業の形式、スケジュール等)			
第1週	生物薬剤学概論		
第2週	ファーマコネティクス序論		
第3週	コンパートメントモデル(1)		
第4週	コンパートメントモデル(2)		
第5週	生理学的モデル		
第6週	薬物投与計画・モーメント解析法		
第7週	消化管吸収(1)		
第8週	消化管吸収(2)・消化管以外からの吸収		
第9週	体内分布(1)		
第10週	体内分布(2)		
第11週	薬物代謝		
第12週	排泄(1)		
第13週	排泄(2)		
第14週	薬物の相互作用		
第15週	まとめ		
キーワード	生物薬剤学、ファーマコネティクス(薬動学)、薬物の吸収、分布、代謝、排泄		
履修上の注意	<p>当面する薬剤師国家試験はもちろんのこと、将来、薬剤師あるいは医薬品の研究・開発に携わる者にとって必須の知識の修得を目標にしている。</p> <p>ファーマコネティクスを理解するには基本的な微分・積分の知識が必要となるので、復習しておくように。</p> <p>薬物の吸収、分布及び排泄を理解するには人体の解剖学、生理機能の理解が必要であり、復習しておくように。</p> <p>項目ごと的小テストに向けて授業ごとの自己学習をすること。</p>		

(出典：薬学部シラバスより抜粋)

資料3-2-2 実習室のコンピュータで学生が利用できるソフトウェア

Machintosh 端末 中教室 小教室	OS MacOS X 10.4 (Tiger), iMac 付属ソフトウェア, AppleWorks, Microsoft Office v.X [Word, Excel, PowerPoint], JMP, Adobe Photoshop Elements 3.0, 管理 FileMaker Pro, FireFox, Mozilla, SymantecAntiVirus, iWork '05, Matlab 14, ・AdobeReader, Real Player, WndowsMediaPlayer, Fetch, FlashPlayer, Adobe SVG Viewer, Fugu, eclipse, ImageJ, Thunderbird, Xcode, X11, pTex, TeXShop, LaTeX Equation Editor
Windows 端末 大教室 小教室	OS Windows XP, IME2003, Office 2003 Pro (Word, Excell, PPT), MATLAB, JMP 6, MolStudio R4, Adobe Photoshop Elements 3.0, ・FireFox, AdobeReader, FlashPlayer, QuickTimePlayer, ReadOnePlayer, ShockwavePlayer, ALC NetAcademy, SVG Viewer, WinSCP, FFFTP, TeraTermPro, 秀丸エディタ, Terapad, Lhaca, OpenGL, Virtual Slide System client, SymantecAntiVirus

(出典：総合情報基盤センター・ホームページ)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

①授業形態

教養教育の自然情報科学は講義と実験を組合せ、人間文化科学はチュートリアル方式と少人数セミナー形式の授業を取り入れている。また、学生が自己学習に取り組むための授業も行っている。

専門教育では、基礎系、物理系、化学系、生物系、医療系の各系を講義と実習で構成し、「専門英語Ⅰ」と「専門英語Ⅱ」とは少人数グループによる授業を行っている。また、「総合薬学演習」では学生の自主的学習による授業を行っている。

②主体的な学習

学生は、医薬学図書館を24時間利用できる。また、情報処理実習室も1室は24時間利用可能である。学生が自己学習やグループ学習に利用できるチュートリアル室を設け、必要な図書も室内に備えている。

シラバスにオフィス・アワーとメールアドレスを明記することで、学生が授業時間以外でも教員に個別に指導を受けることができる。

「総合薬学演習」と「卒業研究」は、学生にとっては自主的学習による学んだ知識・技術の集大成である。「総合薬学演習」の評価は教員と学生の両方で行うが、評価の平均点はほぼ同じになっており、他の発表を評価する能力も磨かれていると考える。また「卒業研究」は、学会発表や学術雑誌に掲載される研究も含まれ、質に関して教員からの評価は高い。

以上により、教育方法は期待される水準にあると判断した。

分析項目IV 学業の成果

(1) 観点毎の分析

観点4-1 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

本学部は、「社会に貢献できる薬剤師の養成」とともに、創薬・臨床研究を推進、指導できる人材養成を教育目標とし、実践している。薬剤師の国家試験の合格率(新卒)は、平成17年度、18年度、そして19年度で、81.73%、84.69%、85.00%であり、国立大学の中では5位前後の合格率である(資料4-1-1)。

資料4-1-1 薬剤師国家試験合格者数

第93回薬剤師国家試験大学別合格状況

大学名	総数					新卒					その他			不合格者 総数
	受験者数	合格者数	合格率	順位	全体 順位	受験者数	合格者数	合格率	順位	全体 順位	受験者数	合格者数	合格率	
北海道大学	110	83	75.45%	6	38	84	74	88.10%	2	25	26	9	34.62%	27
東北大学	125	71	56.80%	14	53	77	54	70.13%	14	53	48	17	35.42%	54
千葉大学	115	93	80.87%	1	22	93	85	91.40%	1	14	22	8	36.36%	22
東京大学	131	94	71.76%	8	43	84	69	82.14%	9	42	47	25	53.19%	37
富山大学	128	101	78.91%	3	30	100	85	85.00%	6	34	28	16	57.14%	27
金沢大学	105	82	78.10%	4	32	77	66	85.71%	4	31	28	16	57.14%	23
京都大学	148	95	64.19%	13	51	87	68	78.16%	12	47	61	27	44.26%	53
大阪大学	131	88	67.18%	12	50	84	68	80.95%	11	44	47	20	42.55%	43
岡山大学	100	79	79.00%	2	29	84	70	83.33%	8	39	16	9	56.25%	21
広島大学	73	51	69.86%	10	47	59	48	81.36%	10	43	14	3	21.43%	22
徳島大学	118	88	74.58%	7	40	91	76	83.52%	7	38	27	12	44.44%	30
九州大学	128	90	70.31%	9	46	83	71	85.54%	5	32	45	19	42.22%	38
長崎大学	112	86	76.79%	5	36	81	70	86.42%	3	28	31	16	51.61%	26
熊本大学	129	90	69.77%	11	48	91	69	75.82%	13	50	38	21	55.26%	39
国立計(14)	1,653	1,191	72.05%			1,175	973	82.81%			478	218	45.61%	462
岐阜薬科大学	188	148	78.72%	1	31	151	132	87.42%	2	26	37	16	43.24%	40
静岡薬科大学	168	130	77.38%	2	35	133	118	88.72%	1	23	35	12	34.29%	38
名古屋市立薬科大学	134	95	70.90%	3	45	85	73	85.88%	3	30	49	22	44.90%	39
公立計(3)	490	373	76.12%			369	323	87.53%			121	50	41.32%	117
北海道医療大学	212	159	75.00%	31	39	145	123	84.83%	26	35	67	36	53.73%	53
北海道薬科大学	215	178	82.79%	18	18	186	156	83.87%	27	36	29	22	75.86%	37
中 略														
日本薬科大学	182	94	51.65%	37	54	182	94	51.65%	38	55				88
城西国際大学	133	96	72.18%	33	42	133	96	72.18%	35	51				37
千葉科学大学	173	135	78.03%	28	33	173	135	78.03%	33	48				38
帝京平成大学	129	117	90.70%	4	4	129	117	90.70%	15	16				12
武蔵野大学	103	92	89.32%	7	7	103	92	89.32%	21	22				11
広島国際大学	137	129	94.16%	1	1	137	129	94.16%	5	5				8
私立計(38)	11,615	8,920	76.80%			8,481	7,356	86.74%			3,134	1,564	49.90%	2,695
その他	15	3	20.00%								15	3	20.00%	12

(出典：厚生労働省薬剤師国家試験合格者発表)

大学院の定員は、薬科学専攻の博士前期で30名、臨床薬学専攻の博士前期で16名の計46名であるが、定員を上回る進学者数があり、平成17年度の進学率は64.4%、平成18年度においては61.2%の進学率を確保している。就職希望者においては、薬局、病院、その他において、ずっと100%の就職率である(資料4-1-2)。

在学中の持続的な勉学を促す目的から、「薬学科」と「創薬科学科」(および「薬科学科」)毎に、各学年の進級基準(習得基準)を定めている(資料4-1-3)。各学年において習得した科目および単位数が習得基準に達しない場合は、進級することができない制度を採用している(資料4-1-4)。平成19年度で見ると、留年者は、2~4年次生が約10%で1年次生が約5%であった(資料4-1-5)。

資料 4-1-2 薬学部薬科学科卒業生の進路状況

卒業年度		卒業者	就 職	進 学	その他
16	男	58	13	41	4
	女	50	18	25	7
	計	108	31	66(2)	11
17	男	57	13	42	2
	女	47	18	25	4
	計	104	31	67(2)	6
18	男	70	20	47	3
	女	28	18	10	0
	計	98	38	57(6)	3
	総 計	310	100	190(10)	20

() 内は他大学進学で内数
(出典：学務部教務グループ統計資料)

資料 4-1-3 薬学部薬科学科卒業生の就職状況

() 内は女子で内数

年度	病 院	薬局・流通	製薬会社	その他製造	公務員	計
16	4(4)	24(12)	1(1)	1(1)	1(0)	31(18)
17	9(8)	20(10)	1(0)	0	1(0)	31(18)
18	9(4)	23(10)	3(2)	3(2)	0	38(18)
計	22(16)	67(32)	5(3)	4(3)	2(0)	100(54)

(出典：学務部教務グループ統計資料)

資料4-1-4 薬学部創薬科学科の進級基準

富山大学薬学部創薬科学科の進級基準

この基準は、富山大学薬学部規程（以下「薬学部規程」という。）第9条第2項の規定に基づき、第1年次、第2年次及び第3年次を終了する段階において、上位の年次に進級することができる要件を定める。

第1 第2年次への進級

学生は、薬学部規程別表第1及び別表第4に定める授業科目のうち、第1年次に開設される必修科目（講義に限る。）について、16単位以上の単位を取得している場合には、第2年次に進級することができる。

第2 第3年次への進級

学生は、次の各号に掲げる条件の全てを満たす場合には、第3年次に進級することができる。

- (1) 薬学部規程別表第1に定める授業科目（統計学を除く。）について、薬学部規程別表第5に定める薬学部創薬科学科卒業要件を満たす単位（統計学にかかる単位数を除く。）を取得していること。
- (2) 薬学部規程別表第4に定める授業科目のうち、第1年次に開設される必修科目について、全ての単位を取得していること。
- (3) 薬学部規程別表第4に定める授業科目のうち、第2年次に開設される必修科目（講義に限る。）について、10単位以上の単位を取得していること。

第3 第4年次への進級

学生は、次の各号に掲げる条件の全てを満たす場合には、第4年次に進級することができる。

- (1) 薬学部規程別表第1に定める授業科目のうち、第3年次に開設される必修科目（統計学）の単位を取得していること。
- (2) 薬学部規程別表第4に定める授業科目のうち、第2年次に開設される必修科目について、全ての単位を取得していること。
- (3) 薬学部規程別表第4に定める授業科目のうち、第3年次に開設される必修科目（講義に限る。ただし、専門英語I・IIを除く。）について、14単位以上の単位を取得していること。
- (4) 薬学部規程別表第4に定める授業科目のうち、第1年次から第3年次までに開設される選択科目について、18単位以上の単位を取得していること。

附 記

この基準は、平成18年4月1日から実施する。

（出典：「医学部・薬学部の履修科目等について2007」より抜粋）

資料4-1-4 各学年留年者、退学者状況

年次	学生数	休学	復学	退学	除籍	停学	留年
1 事由	112	2 進路再考 病気		4 他大学進学 進路再考			5
2 事由	114		1			1 試験不正	11
3	109						12
4	103						10
計	438	2	1	4	0	1	38

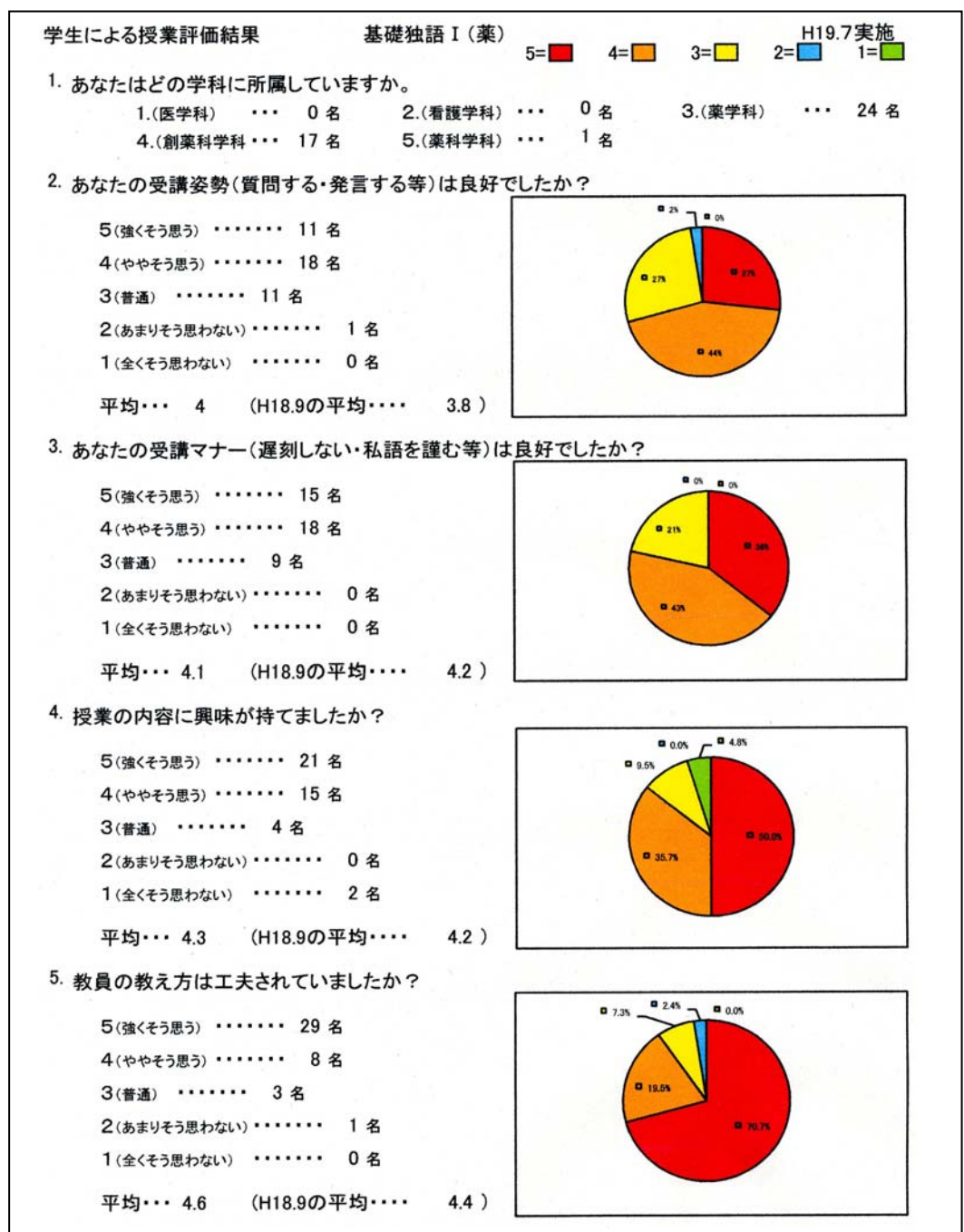
（出典：学務部教務グループ統計資料）

観点4-2 学業の成果に関する学生の評価

(観点にかかる状況)

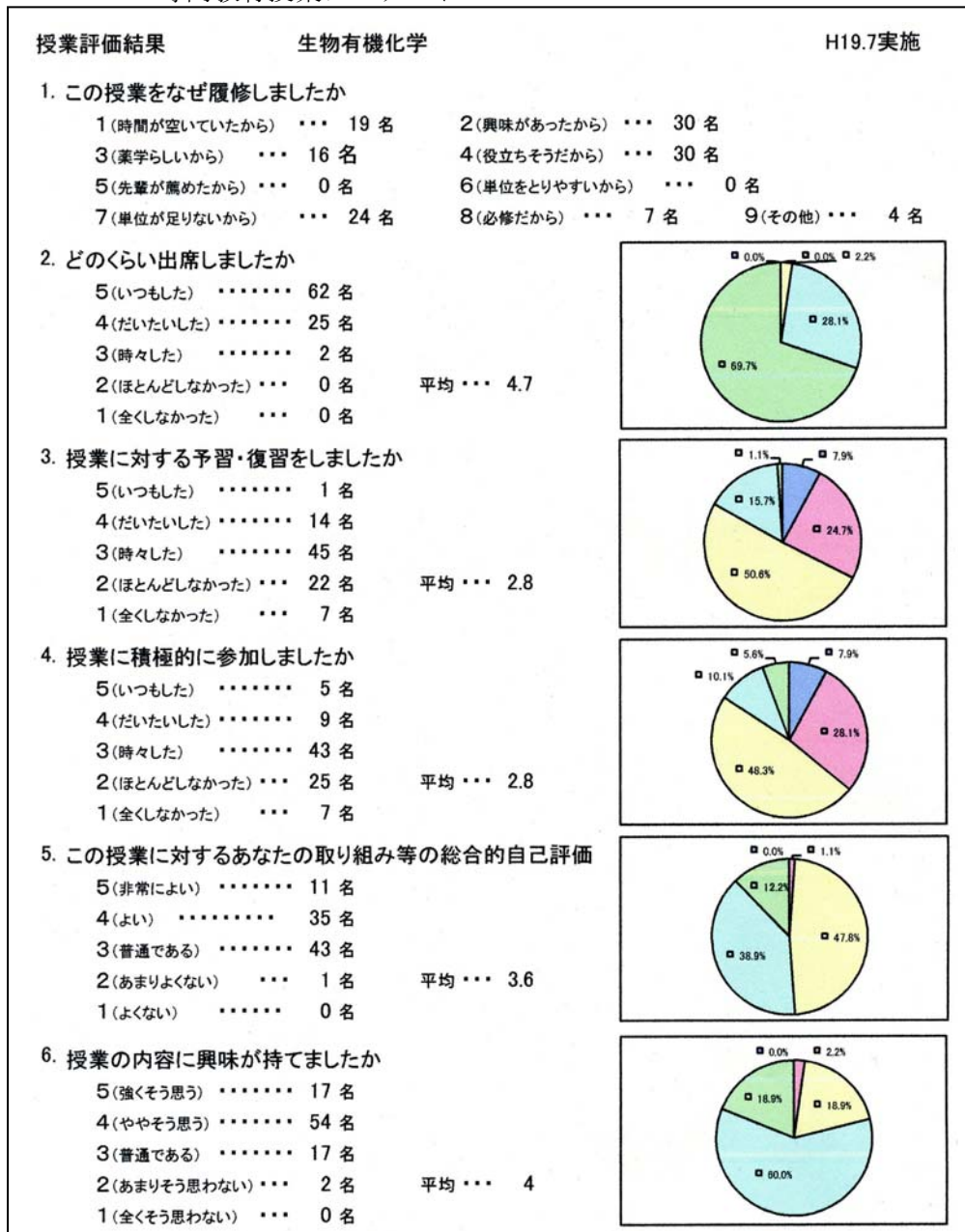
本学部は、学生に対して授業ごとに授業評価、学習達成度に関するアンケート調査を実施し、編成した教育課程・授業を通じて、意図する教育の効果があったと学生自身が判断したかどうかの確認を行っている。学生による授業評価、学習達成度に関するアンケートでは、授業目標の理解・授業紹介の対応、学習に対する学生自身の取り組み、大学・授業の意図する教育の理解、さらに教員の説明と内容理解度などに関する調査をしている。平成18年度のアンケートでは、各講義科目における学生の参加意識、教育方法、理解度などを調査している。教養教育および専門教育では、それぞれ理解度のスコアは、5段階評価において平均3.4および3.2で、おおむね理解されていると考えられる。また、学習による関心の育成に関してはスコアが3.5および3.6と、学生の関心を育てる効果をあげている(資料4-2-1, 4-2-2)。

資料4-2-1 教養教育授業アンケート



(出典：教養教育授業評価アンケート結果より抜粋)

資料 4-2-2 専門教育授業アンケート



(出典：専門教育授業評価アンケート結果より抜粋)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

①学生の学力や資質・能力

在学中の持続的な勉学を促す目的から学年毎に進級基準を定めているが、各学年の留年者は約 10%かそれ以下である。薬剤師国家試験(新卒)の合格率は 81%~85%であり、全国平均を上回り、14 国立大学の中で 5 位前後を維持している。学部卒業生の 6 割以上が大学院に進学するため就職者数は 30 名台であるが、就職率は 100%である。

②学生の評価

学生の授業に対する評価は、理解度の平均スコアが教養教育と専門教育でそれぞれ 5 段階評価の 3.4 と 3.2 であり、学習の関心の平均スコアが教養教育と専門教育でそれぞれ 5

段階評価の 3.5 と 3.6 であった。

以上から、学業の成果は期待される水準にあると判断した。

分析項目 V 進路・就職の状況

(1) 観点毎の分析

観点 5-1 卒業（修了）後の進路の状況

（観点に係る状況）

最近 5 年間の資料によると、薬学部を卒業する学生の 30%弱は調剤薬局または病院に就職し、本大学を含めて修士課程への進学は 65%位で、残りは、公務員、製薬企業などであり、100%を維持している（資料 4-1-2, 5-1-1）。

資料 5-1-1 薬学部卒業生の就職状況

年度	病 院	薬局・流通	製薬会社	その他製造	公務員	計
16	4(4)	24(12)	1(1)	1(1)	1(0)	31(18)
17	9(8)	20(10)	1(0)	0	1(0)	31(18)
18	9(4)	23(10)	3(2)	3(2)	0	38(18)
計	22(16)	67(32)	5(3)	4(3)	2(0)	100(54)

()内は女子で内数

(出典：学務部教務グループ統計資料)

観点 5-2 関係者からの評価

（観点に係る状況）

卒業生を受け入れた就職先からのアンケートでは、知識・技術、後進の指導または倫理観・人間性については、「非常に良い」または「良い」と評価した企業が 7 割以上、協調性・コミュニケーション能力や問題発見・解決能力については 6 割という結果を得た。総合判断として、採用して良かったと「強く思う」が 49%、「ややそう思う」が 23%、「普通」が 15%と、87%の企業から普通以上の評価をいただいた（資料 5-2-1）。他の項目についても評価が高いが、外国語能力についての評価は低いことが問題である。主たる原因として、薬学部の入学試験に英語を課していないことがあるため、今後の入試科目について薬学部入試委員会での検討課題となっている。また、個々の学生の外国語学習意欲を高めるために、TOEIC、TOEFL などの点数に応じた語学の単位認定、CALL システムを提供している。さらに、TOEIC のキャンパス内テストにあわせて、TOEIC 講習会の開催を平成 20 年度からは予定している。

資料 5-2-1 就職先の関係者に対するアンケート

平成 19 年度実施 就職先関係者の評価に関するアンケート結果
質問項目

1. 専門知識及び技術について
2. 外国語の語学力について
3. コミュニケーション能力について
4. プレゼンテーション能力について
5. 問題発見・問題解決能力について
6. 協調性及び探求心について
7. 倫理性と人間性について
8. 職務に関する目標設定について
9. 後進の指導について
10. 採用して良かった。

資料5-2-1 (続き)

回 答



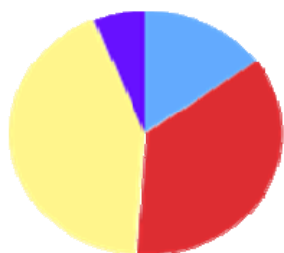
質問1



質問2



質問3



質問4



質問5



質問6



質問7



質問8



質問9



質問10

- 非常に良い
- 良い
- 普通
- 良くない
- 不明

(出典：就職先関係者への評価アンケートより)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

卒業生の就職率は、ここ数年間は 100%を維持している。また、卒業生の就職先へのアンケートの結果は、87%の企業から平均以上（採用してよかった）の評価を得た。以上から、本学部の進路・就職の状況は期待される水準を上回ると判断した。

Ⅲ 質の向上度の判断**事例1 「就職先関係者の評価」 (分析項目V)**

大学院進学者を除く就職希望者の就職率が 100%である。また、卒業生の就職先企業のアンケート結果から、大半の企業から本学部卒業生を採用して良かったとの評価を得た。以上から、教育は高い水準を維持していると判断する。

事例2 「卒業研究発表会」 (分析項目Ⅲ)

学部学生の学習の集大成である、卒業研究発表会では、ポスターの評価は研究内容・斬新さ・掲示方法・口頭説明技術などを総合評価して、優れた発表に投票するように指導している。5位までにポスター賞を与え、卒業式当日に表彰しているので、学生のモチベーションは高い。

事例3 「総合薬学演習」 (分析項目Ⅲ)

3年次後学期に行う「総合薬学演習」は、グループ学習であるが、成績は発表時の評価に基づき、グループ全員に同じ成績がつけられることをあらかじめ伝えてあるためか、事前学習、発表方法、発表演習、そして質疑応答について十分に準備を積んでいる。特に教員からの質問は専門分野に関することが多く、学生の準備の負担は大きいですが、期待に応えている。評価の集計は学生と教員と別々にとっているが、評価結果はほとんど同じであるので、学生の評価能力は向上していると判断している。

事例4 「新入生の早期体験学習」 (分析項目Ⅱ)

平成 18 年度から 4 年制課程の創薬科学科が発足した。設立の目的は、研究者・技術者の育成である。従来の「早期体験学習」は、薬剤師を目指す学生を主体に考えて薬局訪問となっていたため、創薬科学科の設立目的には合致しなかった。そこで平成 19 年度入学生から、薬学科学生には従来通り薬局訪問であるが、創薬科学科の学生は製薬企業の訪問を行った。学生のレポートには、この訪問で興味を持った意見が多く、モチベーションの醸成に役だった。