

中期目標の達成状況報告書

平成20年6月

富山大学

目 次

. 法人の特徴	1
. 中期目標ごとの自己評価	4
1 教育に関する目標	4
2 研究に関する目標	73
3 社会との連携、国際交流等に関する目標	105

法人の特徴

所在地

本部	富山県富山市（五福キャンパス）
五福キャンパス	富山県富山市
杉谷（医薬系）キャンパス	富山県富山市
高岡（芸術文化系）キャンパス	富山県高岡市

学部・研究科等の構成

学部	人文学部、人間発達科学部、経済学部、理学部、医学部、薬学部、工学部、芸術文化学部
研究科等	人文科学研究科、教育学研究科、経済学研究科、生命融合科学教育部、医学薬学教育部、理工学教育部、医学薬学研究部、理工学研究部
附置研究所	和漢医薬学総合研究所
附属施設等	附属病院、附属図書館、知的財産本部、保健管理センター
学内共同教育研究施設	地域共同研究センター、生涯学習教育研究センター、総合情報基盤センター、留学生センター、水素同位体科学研究センター、機器分析センター、極東地域研究センター、生命科学先端研究センター、放射性同位元素総合実験室、極低温量子科学研究センター、水質保全センター、自然観察実習センター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、学生支援センター、キャリアサポートセンター、アドミッションセンター、地域医療支援センター、地域づくり・文化支援センター
附属学校	人間発達科学部附属幼稚園、人間発達科学部附属小学校、人間発達科学部附属中学校、人間発達科学部附属特別支援学校
学部附属教育研究施設	人間発達科学部附属人間発達科学研究実践総合センター、薬学部附属薬用植物園
附置研究所附属研究施設	民族薬物研究センター
短期大学部	高岡短期大学部

学生数及び教員数（平成 19 年 5 月 1 日）

（学生数）（ ）内は留学生数で内数

学部学生：7,998 名（118 名）

大学院生：1,082 名（163 名）

短期大学部生：77 名（2 名）

（教員数）：967 名

（職員数）：975 名

3 大学の再編・統合

本学は、富山県内の 3 つの国立大学、すなわち、旧富山大学、旧富山医科薬科大学及び旧高岡短期大学が再編・統合し、平成 17 年 10 月に誕生した新しい大学である。

旧富山大学は、昭和 24 年 5 月に、富山県内に存在した富山師範学校、富山薬学専門学校、富山高等学校、高岡工業専門学校（前身は高岡高等商業学校）、富山青年師範学校を基礎に、文理学部、教育学部、薬学部、工学部からなる新制大学として設置された。その後、経済学部の設置（昭和 28 年 8 月）、富山医科薬科大学の新設に伴う薬学部の移管（昭和 50 年 10 月）、文理学部の分離・改組（昭和 52 年 5 月）等を経て、いずれも豊かで個性的な伝統を持つ 5 つの学部（人文学部、教育学部、経済学部、理学部、工学部）で構成する、人文科学、社会科学、自然科学の各分野がバランスよく配置された中規模総合大学に発展し、地域に根ざし開かれた総合大学として、教育・文化・経済の発展のための知的拠点の役割を担ってきた。

旧富山医科薬科大学は、旧富山大学の薬学部と新設の医学部を母体に、昭和 50 年 10 月に設置され、その後、和漢薬研究所の旧富山大学からの移管・併設（昭和 53 年）、附属病院の開院（昭和 54 年）、医

学部看護学科の設置（平成5年）を経て、基本的な体制が整い、「西洋医学と東洋医学の調和」と「医学・薬学・看護学の有機的連携」を基本理念とするユニークな大学として、国内外の医療の向上と地域住民の福祉に貢献してきた。

旧高岡短期大学は、伝統産業の継承・発展など地域の多様な要請に積極的にこたえ、広く社会に対して開かれた特色ある短期大学として昭和58年に開学した。以来、20年間にわたり実践的、経験的な熟練教育を実施するとともに、感性豊かな、地域で活躍できる人材の育成を行い、また、地域社会に対し各種知的サービスを提供し、地域の産業・芸術・文化の発展や生涯学習を推進してきた。

しかし、社会が大きく激動し、（当時の）国立大学を取り巻く環境が目まぐるしく変化する中で、異なる理念、背景を持って発展してきたそれぞれの大学が、平成17年10月、我が国では初めてとなる「3つの国立大学の統合」という大改革を成し遂げ、国際競争力を有する個性輝く特色ある総合大学として、新たな発展を目指し再出発した。

新大学においては、その基本理念を以下のように定め、幅広く、異なった専門領域の知的集団による新たな知の拠点を形成し、その知を教育を通じて次世代に伝達し、社会の効用に役立て、新時代の大学に寄せられる社会の負託に応えるべく活発な活動を続けている。

資料A：富山大学の理念

富山大学の理念

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を総合した特色ある国際水準の教育及び研究を行い、高い使命感と創造力のある人材を育成し、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。

（出典：富山大学中期目標前文）

よって、本報告書は、再編・統合後の富山大学の中期目標に関する平成17年10月から平成19年度末までの達成状況報告書である。

教育研究組織の再編

3大学の再編・統合を契機とし、そのメリットを最大限に生かしつつ、学術研究の高度化・活性化、地域・国際社会との関係強化等の観点から、旧富山大学、旧富山医科薬科大学及び旧高岡短期大学における教育研究組織を見直し、新富山大学の開学にあわせ、新たな教育研究組織として、人間発達科学部及び芸術文化学部を新設した。

人間発達科学部は、教育学部が担ってきた教員養成機能を存続させながら、地域の教員需要に対応すべく教員の養成を計画的に行うとともに、学校教育のみならず、広く生涯学習社会の関係諸分野で貢献できる人材を育成することを目的として、教育学部を改組し新設した。

一方、芸術文化学部は、旧高岡短期大学が20年間にわたり地域の伝統産業を継承し発展させるべく、実践的・経験的な教育を実施し、地域の要望に応えてきた実績を評価しつつも、近年における地域産業の高度化とそれに伴うより専門的な知識を有する人材の養成等への社会的ニーズに応えるため、短期大学課程を4年制学部へ転換・改組することとし、その際、教育学部美術教育講座の人的資源を最大限に活用し、従来の美術系学部とは一線を画した学部として設置された。

また、大学院課程については医学、薬学、理学及び工学の4学問領域を融合した新たな学問領域を創出するとともに、さらなる学術研究の高度化・活性化と優れた人材の養成を目的とした大学院の設置について検討を重ねた結果、平成18年4月に、医学系研究科、薬学研究科及び理工学研究科を、教員組織の2研究部（医学薬学研究部及び理工学研究部）と学生教育組織の3教育部（生命融合科学教育部、医学薬学教育部及び理工学教育部）に改組した。

なお、統合後の大きなテーマであった新たな教育システムの整備については、平成22年度の実施に向けた組織改革の中で総合的に検討を進めている。旧3大学がそれぞれ培ってきた特色ある教育を生かしつつ、再編・統合のメリットである多様な教育研究資源を有効に活用し、学生のニーズや社会の状況の変化に柔軟に対応するため、現行の教育研究組織を全面的に見直すこととし、「組織再編にかかる基本方針」をまとめた。基本方針では、学生教育組織と教員組織の分離という再編（改革）のコンセプトを明確に打ち出し、質の高い多様な共通教育を行うための責任ある体制の整備、学士教育課程における新たな領域・融合領域の設置、大学院人間総合科学教育部（仮称）の設置等を盛り込んだ。

統合によるメリットを活かした教養教育

3大学統合時において、全部局が参加することによる教養教育の充実を構想し、統合のスケール・メリットを活かした象徴的科目として「立山マルチヴァース講義」(「富山学 わたしの富山」)、「心・体・そして生命」及び「感性をはぐくむ」の3科目をいう。)を開設した。統合による知的・人的資源を結集し、それぞれの科目を3キャンパス(五福：旧富山大学、杉谷：旧富山医科薬科大学、高岡：旧高岡短期大学)の複数の教員が共同で行う授業であり、さまざまな専門分野の教員が、ひとつのテーマの下に、リレー方式で授業を進めることによって、キャンパスを越えて、教員と学生、教員相互あるいは学生相互の「知」のつながりを図っている。

また、平成22年4月の新しい共通教育のスタートに向け、平成20年5月には共通教育センターを設置し、8学部の協力を得つつカリキュラム、実施体制等についての具体的な検討に着手した。

さらに、同じく5月に設置された高等教育機構は、「本学の教育全般に関し全学的な調整を行うとともに、大学教育における体系的な教育課程の編成及び大学教育の推進に資する」ことを目的としており、「教育内容・方法等の改善のための組織的な研修・研究に関すること」等を推進する予定である。

特色ある教育研究活動の展開

本学は、「特色ある大学教育支援プログラム(特色GP)」2件、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」3件、「資質の高い教員養成推進プログラム」1件、「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」2件、「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」1件、「ものづくり技術者育成支援事業」1件、「がんプロフェッショナル養成プラン」1件の計11件が、特色・個性ある取組として採択されており、これらを始めとする質の高い教育を提供している。

研究では、21世紀COEプログラムとして採択された「東洋の知に立脚した個の医療の創生」を推進した。本事業は、西洋医学と東洋医学の個別パラダイムの統合を目指すもので、東洋医学に近代医学の新しい手法を積極的に取り入れ検証し、東洋医学の依って立つ独自の基盤の構築を図っている点が特徴であり、この分野の世界的な研究教育拠点の形成を図るとともに、国際的な視点から積極的な情報発信を行っている。国際シンポジウムをはじめ、学術集会やセミナーを継続して開催しており、オピニオン・リーダーとしての役割を果たし、学術的、社会的及び国際的な期待に応えている。

地域との連携・協力

「地域貢献」を建学理念の重要な柱の一つに据え、地域社会における知的活動の中心として地域との連携協力を推進するとともに、本学の豊富な知的資源を活かし、地域活性化、教育、医療、地域再生などに関する地域の課題解決に積極的に取り組んだ。富山県との間で締結した包括連携協定(平成17年11月)を契機として、連携がより一層深まり、各種取組が具体的な成果に繋がりにつつある。地域貢献を目指し様々な分野で共同研究が盛んに実施されているが、特に、地元薬業界及び富山県と連携した共同研究においては大きな成果が得られている。文字通りの「産・学・官」連携により、富山オリジナルブランドの滋養強壮保健薬「パナワン」を開発した。平成18年1月から配置薬として販売され、製薬会社の当初目標を上回るほどのヒット商品となっている。

地域住民の多様な学習活動の支援

統合によるメリットを活かし、公開講座やオープンクラス(公開授業)など大学開放事業の多彩な展開を図っている。公開講座は、受講者の要望等を踏まえ、新規講座の開設など内容の充実を図り、全国2位となる年間69講座(平成18年度、平成19年度)を開設した。受講者に対する修了者の割合は0.94(平成19年度)と高く、受講者の意欲と講座の質を反映している。正規学生向けの授業を一般市民に公開するオープンクラス(公開授業)は、毎年、各学部(医学部及び薬学部を除く)の授業科目数の約半数程度を公開しており、多くの一般市民が学生とともに机を並べ学んでいる。平成19年度は1,133科目と、これも全国2位の開設数である。

中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標(大項目)

(1) 中項目1「教育の成果に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1(1)「**【教養・学部・大学院教育等の連携】教養・学部・大学院教育等の密接な連携を図る。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1(1-1)「**教育効果を高めるための総合的な教育システムを整備する。**」に係る状況

教養教育と専門教育の連携

3 大学統合時の最重要課題である教育システムの一体化については、統合後直ちに、学長の下に大学戦略室が設置され、教育システム改革のあり方を検討、平成19年5月に中間答申を学長に提出した。この中間答申を受け、新しい教育システムの中心組織となる高等教育センター(仮称)の具体像を取りまとめるため、設置準備ワーキンググループ(座長；教育システム改革担当副学長)が設置され、同センターの具体像を検討、平成19年9月に学長に答申した。

一方で、新たな社会的ニーズに的確・迅速に対応しうる学士課程教育、大学院課程教育体制の実現のため、旧来の学部制から新たな組織制度に移るべく、教育研究評議会の下に組織再編検討委員会が設置され、新しい教員組織及び学生教育組織について検討を開始した。

この結果、平成20年2月の教育研究評議会において「組織再編にかかる基本方針」が了承され、学生教育組織と教員組織を分離し、旧来の学部制から新たな組織制度への移行

「本学の教育全般に関し全学的な調整を行うとともに、大学教育における体系的な教育課程の編成及び大学教育の推進に資する」ことを目的とした高等教育機構の設置

共通教育カリキュラム統合のため新たに共通教育センターを設置

など、平成22年度からの総合的な教育システムの実現に向けて大きく前進した(別添資料1-1-1：組織再編にかかる基本方針等 P1)。

これらを受けて平成20年5月には、高等教育機構及び共通教育センターが設置された。特に共通教育センターでは、全部局教員による全学出動体制の元での新しい共通教育を平成22年4月からスタートさせることを目途に、8学部の協力を得つつカリキュラム、実施体制について具体的な準備作業を開始した。

学部教育と大学院教育の連携

平成18年度に新設された大学院生命融合科学教育部は、高齢化福祉・高度医療、生命環境構築など社会的要請に応え得る融合型の人材育成を目的に、医学、薬学、理学、工学の学部教育と大学院教育との密接な連携を図る教育組織として設置したものである(資料1-1-2：生命融合科学教育部の教育目標)。そのために、医学、薬学、理学、工学の4学系の教員が協同して教育・研究指導にあたる。学年進行中でまだ修了者はいないが、異分野への関心を示した学生及び問題を提起できた学生が現れている(資料1-1-3：生命融合科学教育部の学生アンケート)。また、平成18年度に新設された大学院医学薬学教育部も、医学部・薬学部という学部の枠を越えた組織であり、学部教育を自然に発展させつつも、より広い観点から大学院教育を行う体制を整えたものである。

文系の学部と大学院においても密接な連携により新たな学際領域を創造しうる人材の育成を目的に、人文科学研究科、教育学研究科及び経済学研究科を統合、新たに芸術文化系領域を加え、教育・研究部門を融合連携させ、大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成22年度に設置するべく詰めの検討作業を行っている。

資料1 - 1 - 2 : 生命融合科学教育部の教育目標

生命融合科学教育部では、生命システムの解明からその健康維持、障害支援に関わる物質、機能材料、情報・機械システムの開発までを広く見渡すことができる見識と専門分野に関する高度な知識及び先端技術を修得することによって、これからの高齢化福祉・高度医療、生命環境構築など社会的要請に応え得る人材を育成することを目的とする。

近年の生命科学の発展によって、既成の学問領域を統括し新たな領域の開拓に取り組み始める融合型の人材育成が重要となっている。このため、単に各分野の先端研究を移植するだけの従来型の人材育成に変えて、大学の特色とその地域の独自性を各自が組み合わせて学べる医薬理工融合分野の柔軟な教育体制を構築し、個人の適性を活かしながら、生命科学分野の各方面で国際的にも地域においても活躍できるリーダー的人材を育成する。

(出典：生命融合科学教育部アドミッションポリシーより抜粋)

資料1 - 1 - 3 : 生命融合科学教育部の学生アンケート

アンケートの回答の内容別分類

発表内容に関するもの	20通
専門分野が異なる受講生への配慮に関するもの	7通
研究の将来性に関するもの	5通
日本語、英語のプレゼンテーション(言語)に関するもの	3通
その他	3通

主な回答

- ・他分野の研究の進め方も分かって非常に有意義であった。
- ・オレキシンが睡眠障害の原因の1つであると言われていたことを初めて知った。そのメカニズムがニューロンであるということは非常に興味がわいた。
- ・医療材料がこのように開発されていることを初めて知った。人の治癒を高めるのに人工的な力が加わることも大切なのだろうか。
- ・血液検査によって、早期に脳梗塞を発見できると患者さんにとってありがたいことだと思われる。しかし、D-dimer ができてからしか分からないというのが多少問題があると思われる。予防にはもっと前の段階で病気の予測ができるようになればよいと思う。他のマーカーの探索も行ってみたいとは思われます。
- ・Poly(CMB-r-BMA) film が創傷治癒に効果があることが分かり、今後早く商品化されれば良いと思いました。ケロイド体質と言われるような人達の術後の傷などへの適用はどのようなのだろうかと思いました。
- ・フィブリンモノマー複合体、可溶性フィブリンが凝固系のマーカーとして活用されることにより、早期に治療が開始され、予後の回復に繋がるので、早く保険適用されれば良いと思いました。
- ・治癒過程における皮膚のPH、栄養状態などいわゆる健康状態がどの程度影響しているか関心がある。また、浸出液がどの程度、細胞増殖因子との接着があるか興味がある。
- ・高齢者が増え続けている現在、褥瘡が問題視されているので、この研究は褥瘡の進行が抑えられるのではないかと思います。
- ・基本的な単語の語句説明みたいなものがあれば、理解の助けとなった。
- ・構造式を見ていないのではっきり言えないのですが、化学誘導も有機系の研究室ならできそうです。

(出典：生命融合科学教育部の学生アンケート結果より抜粋)

b) 「小項目 1 (1)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

教養教育と専門教育の連携：

富山県内の3大学の再編・統合においては、各大学の歴史的背景が複雑に関係し、教養教育の一本化には大きな困難が横たわっていた。また、学部自治の影響も強く、組織再編の困難さが予想されたが、教育組織と教員組織を分離する等の組織再編にかかる基本方針が了承されるなど基本的なコンセンサスが得られ、平成22年度からの新しい共通教育の実施に向けての準備が完了した。今後、同方針に従って具体的な制度設計、人員配置、受験生への広報を行う予定であり、平成22年度の実施に向けて順調に推移している。

学部教育と大学院教育の連携：

理系では融合型の人材育成を目的に、医学、薬学、理学、工学の4学系の教員が教育・研究指導にあたる生命融合科学教育部を平成18年度に設置し、異分野への関心を示した学生及び問題を提起できた学生が現れつつある。また、文系も学際領域を創造しうる人材を育成できる教育システムとして人文、教育、経済、芸術を総合した大学院の平成22年度設置に向けて検討が進んでいる。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目 2 (2) 「**【教養教育】幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養するとともに、専門教育との有機的連携を図る。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 (2 - 1) 「**すべての部局が協力して教養教育に参加することなどにより、多様な分野を教育内容に反映させる。**」に係る状況

平成 17 年 10 月の 3 大学の再編・統合時において全部局が参加することによる教養教育の充実が求められ、統合のスケール・メリットを活かす象徴的科目として「立山マルチヴァース講義」(「富山学 わたしの富山」、「心・体・そして生命」及び「感性をはぐくむ」の 3 科目をいう。)を開設した。3 キャンパスの教員で構成するコーディネータ会議が中心となって同講義を運営し、授業評価アンケートを実施し、授業内容の改善を図っている。今後は、同講義に関する取組みを核として、平成 22 年度からの新しい共通教育カリキュラムの設計の中で、全学教員による教養教育の充実を図る予定である(資料 2 - 1 - 1 : 立山マルチヴァース講義履修者数)

資料 2 - 1 - 1 : 立山マルチヴァース講義履修者数

(単位:人)

科目名	五福キャンパス		杉谷キャンパス		高岡キャンパス		合計	
	H18	H19	H18	H19	H18	H19	H18	H19
感性をはぐくむ		157	62		48		110	157
富山学 - わたしの富山				100	72	23	72	123
「心(こころ)」「身体(からだ)」、そして「生命(いのち)」	36					87	36	87
合計	36	157	62	100	120	110	218	367

(注) 双方向遠隔授業システムにより、平成 18 年度:「感性をはぐくむ」、平成 19 年度:「富山学 - わたしの富山」は、杉谷キャンパスで実施された授業を高岡キャンパスへ提供。

(出典:学務部調査資料)

一方で、共通教育を含む新しい教育システムを実現するため、教育システム改革担当副学長を置き、各学部長等を集めた教育システム改革ワーキンググループ等において検討が進められた。その後、教育研究評議会の下に組織再編検討委員会が設置され、学生教育組織と教員組織を分離することを基本に抜本的な改革を行うことになり、平成 20 年 2 月には共通教育統合の基本方針を決定し、「共通教育の実施体制は学生教育組織と位置付け、全教員が共通教育に責任を持つ」ことが明記された。

平成 20 年 5 月に設置された共通教育センターでは、新しい共通教育を 22 年 4 月にスタートさせることを目的に、8 学部の協力を得つつカリキュラム、実施体制について具体的な準備作業を進めている(別添資料 1 - 1 - 1 : 組織再編にかかる基本方針等 P1)

また、同じく 5 月に設置された高等教育機構は、「本学の教育全般に関し全学的な調整を行うとともに、大学教育における体系的な教育課程の編成及び大学教育の推進に資する」ことを目的としており、「教育内容・方法等の改善のための組織的な研修・研究に関すること」等を推進する予定である。

計画 2 - 2 (2 - 2) 「**専門教育との連携を図ることにより、自然科学、人文科学及び東西文化に対する総合的理解を目指し、人間尊重の精神と科学的な思考力を培う。**」に係る状況

平成 17 年 10 月の 3 大学の再編・統合のスケール・メリットを活かす象徴的科目として「立山マルチヴァース講義」を開始した。3 キャンパスの教員で構成されたコーディネータ会議が中心となって同講義を運営し、かつ、授業評価アンケートを実施して翌年度の授業内容の改善を図っている。平成 19 年度には、さらに運営支援体制を強化するため、全学教務委員会の下に学長を委員長とする立山マルチヴァース講義実施専門委員会を設置し運用体制の強化を行った(資料 2 - 1 - 1 : 立山マルチヴァース講義履修者数 P7)

五福キャンパスでは、統合前から全学教員出動体制による教養教育を行い、自然科学、人文科学及び東西文化等学際領域に対する総合的理解力を育むため、「科学と社会」、「日本海学」などの専門分野が

異なる教員が共同して授業を行う総合科目を従前から開講しており、大学統合後も継続している。

一方、杉谷キャンパスでは学科目教員が教養科目を担当しているが、人間尊重の精神を基盤としつつも専門（医療人の育成）との繋がりを意識した科目（「医療と法」、「医療と社会」、「治療の文化史」など）を開設している。さらに、一定期間専門教育を学んだ学生に対し、人間尊重の精神を培うために「生命倫理学」を必修科目（医学科4年次）として開講することとし、教養教育の精神を高学年次においても涵養し続けるような工夫がなされている。

また、高岡キャンパスでは、幅広い教養科目として、「人を知る」「文化芸術を知る」「社会を知る」「自然とモノを知る」「自分を表現する」の5分野に分類し、単なる専門教育の前段階の教育ではなく、専門分野を学びながら、あるいは専門分野を学んだ後に原点に戻って学び直すことを可能にしている。

一方、平成22年度からの新しい共通教育カリキュラムの設計の中で、全学教員による質の高い教養教育の実施に向け、準備を進めている（計画1-1（1-1 P4）、2-1（2-1 P7）参照）。

計画2-3（2-3）「外国語によるコミュニケーション能力及びコンピュータによる情報処理能力を身に付けるための教養教育を充実する。」に係る状況

外国語によるコミュニケーション能力の向上に関する取組

五福キャンパスでは、平成17年度から「英語A」にTOEIC受験支援クラスを組み込み、アンケートによりその効果や問題点の検証を継続して実施している。

また、平成18年度に設置されたCALL（Computer Assisted Language Learning）教室において、最新の情報技術を取り入れた語学教育を開始した。

さらに、「中国語A」では、4コマのうち2コマをネイティブ教員が担当する体制をとっているが、平成19年度から「朝鮮語A」でも同様な取組みを開始した（資料2-3-1：「中国語A」の授業体制）。

資料2-3-1：「中国語A」の授業体制

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）

中国語Aでは、ネイティブ教員（中国語A、会話中心）と非ネイティブ教員（中国語AG、文法中心）の授業を組み合わせ、中国語普通話（標準語）を学習します。中国語A1（ネイティブ教員担当）では、ピンインと呼ばれる中国語ローマ字の読みを通して発音を学ぶことから始め、あいさつなどの基本的な会話・作文の表現を習得することを目指します。

中国語Aでは、ネイティブ教員に習うことによって、本場の中国語の発音を身につけ、こなれた中国語の表現を身につけることを目指します。

（出典：富山大学シラバスより抜粋）

杉谷キャンパスでは、ドイツ語授業において、ホームページ上に自律練習プログラムを搭載して自宅からアクセスを可能にし、学生の自律学習支援を充実させている。さらに、平成19年度からは英語のコミュニケーション能力の向上を目指し、3週間にわたるニュージーランド短期英語研修を実施し、14名の学生が参加した。また、自由単位としてCALLセミナーも開講している。

高岡キャンパスでは、学部新設当初から、20名以下の少人数クラスでコミュニケーション能力の修得を重視した語学教育やアドバンスクラスを設けた語学教育を実施している。

五福キャンパス・杉谷キャンパスでは、授業において英語自習ソフトウェア（アルクネットアカデミー）の利用に取組み、受講生からの高い評価を得ている（資料2-3-2：アルクネットアカデミーコース一覧）（別添資料2-3-3：アルクネットアカデミー利用の成果 P2）。

また、英検・TOEFL・TOEICなどの受験者にはその成績によって外国語科目の既修得単位を認めるなど、実践的な語学力を重視している（資料2-3-4：語学検定試験による単位認定者数）。

資料2 - 3 - 2 : アルクネットアカデミーコース一覧

コース名	サブコース名	ユニット名	ユニット数
スタンダードコース	レベル診断テスト	語彙力診断テスト 他	2
	リスニング	新しい貨幣、電子マネー 他	80
	リーディング	武術カンフーウースー 他	80
	TOEIC (R) テスト演習	TOEIC(R)テスト演習 No.1 他	20
初中級コース プラス	リスニング	ユニット01 他	20
	リーディング	ユニット01 他	20
	TOEIC (R) テスト演習	TOEIC(R)テスト演習 No.1 他	10
	TOEIC (R) パート別演習	Part 他	7
	中間テスト		
	修了テスト		
英文法コース	レベル診断テスト		
	レベル別学習コース	be 動詞と一般動詞 他	171
	英語のしくみ徹底理解	数えられる名詞と数えられない名詞 他	12
	ドリルランド	過去形 他	69
ライティング<基礎>コース	基礎	自己紹介する 他	63
	前置詞	? 他	15
技術英語<基礎>コース	基礎	注目を集める OS:Linux 他	40
	語彙	数学1 他	69
	中間テスト		
	修了テスト		
中国語コース	発音・ピンイン	声調(四声・軽声) 他	34
	語彙	喝(飲む) 他	577
	会話	基本的なあいさつ 他	440
	飲茶	ご飯食べた? 他	40
	中国語検定模試	準4級ミニテスト1 他	23

(出典：学務部調査資料)

資料2 - 3 - 4 : 語学検定試験による単位認定者数

学部	検定試験名	H17	H18	H19
人文学部	英語検定	4	11	16
	TOEIC	1	5	2
	TOEFL	1	0	0
人間発達科学部	英語検定	7	4	6
	TOEIC	1	0	3
	TOEFL	0	0	0
経済学部	英語検定	16	27	33
	TOEIC	12	9	15
	TOEFL	0	1	0
理学部	英語検定	3	2	6
	TOEIC	0	3	2
工学部	英語検定	2	2	2
	TOEIC	4	5	6
	TOEFL	1	2	3
医学部	英語検定	1	0	0
	TOEIC	2	7	9
	TOEFL	3	0	1
	独語検定	1	1	0
薬学部	仏語検定	1	0	0
	英語検定	0	0	1
	TOEIC	0	0	3
	TOEFL	0	1	0

(出典：各学部調査資料)

情報処理能力の向上に関する取組

平成 17 年度に、3 キャンパスにおいて、情報処理教育及び情報処理端末を利用する専門教育を実施するために十分な数の端末と端末室を整備した。さらに、それを長時間利用可能にして学生の利用の便を図っている（資料 2 - 3 - 5：端末室における端末設置状況）。

3 キャンパスとも、授業の一環として、すべての新生を対象に情報基盤オリエンテーションと情報倫理オリエンテーションを実施しており、平成 19 年度は情報倫理に関するオンライン・テストを提供している。

五福キャンパスではほぼ全ての 1 年生が、また、杉谷キャンパスと高岡キャンパスでは必修科目として全 1 年生が、情報リテラシー授業科目を受講している（資料 2 - 3 - 6：情報処理関係科目受講者数一覧）。

なお、五福キャンパスの情報処理科目では、平成 18 年度より習熟度別クラス編成に移行し、また授業開始前に新生を対象に初心者講習会を開催し、授業に円滑に参加できるように工夫している。

資料 2 - 3 - 5：端末室における端末設置状況

(平成 19 年度)

キャンパス	端末室名	利用可能時間	端末設置台数(台)
五福キャンパス	総合情報基盤センター (第 1～第 4 端末室)	平日 8:30～21:00	229
	教養教育教育用端末室	平日 8:30～18:30	51
	人文学部教育用端末室	24 時間利用可	41
	人間発達科学部教育用端末室	24 時間利用可	31
	経済学部教育用端末室	24 時間利用可	51
	理学部教育用端末室	24 時間利用可	51
	工学部教育用端末室	24 時間利用可	51
	工学部 CAD 室	24 時間利用可	4
	附属図書館マルチメディア研修室	平日 8:30～20:00	31
杉谷キャンパス	情報処理実習室大教室	平日 8:30～22:00	121
	情報処理実習室中教室	24 時間利用可	67
	情報処理実習室小教室	平日 8:30～22:00	20
高岡キャンパス	メディアルーム	平日 8:30～22:00	55
	CG ルーム	平日 8:30～22:00	35
	自習・教材作成室	平日 8:30～22:00	30

(出典：平成 19 年度教育支援のための e-Learning における富山大学の現状と課題より抜粋)

資料 2 - 3 - 6：情報処理関係科目受講者数一覧

(単位：人)

キャンパス名	科目名	H17	H18	H19
五福キャンパス	情報処理	1,350	1,412	1,468
	教養原論演習 (C 言語入門)		13	
	教養原論演習 (Java 言語入門)		21	41
	教養原論演習 (探索型データ分析ソフトウェア JMP 入門)			3
杉谷キャンパス	情報処理学	195	193	191
	医療情報処理	71	71	71
高岡キャンパス	情報処理入門		135	115
	コンピュータの基礎		99	67
	コンピュータによるデザイン入門		136	115
	EUC による情報処理入門		31	115

(出典：総務部調査資料)

b) 「小項目 2 (2)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

富山県内の3大学統合の象徴的科目として平成18年度から開始した「立山マルチヴァース講義」を核として、より幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い豊かな人間性を涵養するための新しい教養教育(共通教育)を平成22年度から実施するための準備作業が着実に進んでいる。

また、外国語教育及び情報処理教育では、実習室などの環境が完備されるとともに、TOEICや習熟度別クラスの導入やCALLの積極的導入等により、理論より技能習得に力点を置いた教育が実施されている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目 3 (3) 「**【学部教育】専門知識、基本的技能、思考力、倫理性、感性、自立的学習能力等を有する優れた社会人、職業人を育成する。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3 - 1 (3 - 1) 「**現代社会の問題や各専門領域における課題に対応した教育内容の充実を図る。**」に係る状況

各専門領域における英語能力を向上させるため、理学部などで外国人教員による科学英語の授業を実施しているのははじめ、各学部において工学英語、医学英語、薬学英語などの専門英語の授業を開設している。

専門領域の面では、工学部がベンチャービジネス関連の授業（総合開発学）を開講し工学教育の現代的課題に対応している。また、芸術文化学部では「まちづくり」を題材に取り入れた教育が高く評価され、平成 19 年度の文部科学省の現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代 GP）に「出会い・試し・気づき・つなぐ芸術文化教育 - ものに語らせる連鎖型創造授業 - 」が採択された（別添資料 3 - 1 - 1 : 現代 GP 事業内容と成果 P3）。

さらに、現代社会の問題点を認識させるために、人間発達科学部では 1 年次より教育体験・教育実習に関わる内容をカリキュラムに組んでいる。医学部では、6 年生の選択制臨床実習において、地域医療の現状を認識するために、本学 4 週間と地域関連教育病院 4 週間という組み合わせで実習を行っている（資料 3 - 1 - 2 : 関連教育病院への実習状況）。薬学部では、薬剤師や研究者等各分野で活躍する学部卒業生による各職場での現状を説明する特別講義と体験学習を組み合わせ実施するなど、より実践的な教育を行っている。

資料 3 - 1 - 2 : 関連教育病院への実習状況	
(平成 19 年度)	
関連教育病院	実習者数
黒部市民病院、富山県立中央病院、富山市民病院、富山赤十字病院、厚生連高岡病院、高岡市民病院、砺波総合病院、射水市民病院、済生会高岡病院、氷見市民病院	64
(出典：学務部資料)	

計画 3 - 2 (3 - 2) 「**少人数教育、対話型教育などを通して課題を発見し探求する能力を育成する。**」に係る状況

全ての学部において基礎ゼミ、入門ゼミなどの少人数ゼミを開設している。

また、工学部では 2 ~ 4 人体制で専門基礎実験を、4 ~ 6 人体制で化学実験を実施するなど少人数体制を生かした教育方法を採用し、授業内容の理解度が深まっている。

医学・薬学部では、学部横断的な少人数授業である「医療学入門」を開講しており、専攻が異なる学生相互のコミュニケーションの場としても機能させている。また、医学科では PBL (Problem-Based Learning) 型チュートリアル教育により、少人数のグループ学習を通じて課題解決能力の涵養を図っている（資料 3 - 2 - 1 : PBL 型チュートリアル教育実施科目）。

なお、特に列挙はしないが、所謂「卒業研究」を課している学部・学科においては、それに関わる教育はすべて少人数による対話型の教育方法を取り、課題探求能力の育成を行っている。

資料 3 - 2 - 1 : PBL 型チュートリアル教育実施科目	
受講年次	授業科目
3 年次 (必修)	皮膚系、成長と発達、呼吸器疾患、腎・尿路系疾患、耳鼻咽喉系、血液・造血器疾患、内分泌・栄養・代謝・乳房、放射線医学
4 年次 (必修)	免疫・アレルギー疾患、神経系、運動器（筋骨格）疾患、消化器疾患、生殖系、精神系、妊娠と分娩、循環器疾患、感染症、周術期管理学
各授業科目における受講者を 12 グループ（約 8 人 / グループ）に分けて実施。	
(出典：学務部資料)	

計画3-3(3-3)「学習到達目標にしたがって学生の達成度を評価し、教育内容の充実・改善を図る。」に係る状況

平成18年度にシラバスの記載項目・内容を統一し、掲載必須項目として「成績評価基準」を設けた(別添資料3-3-1:Web版シラバス(抜粋) P4)。

また、医学部医学科では学生の授業理解度を評価するため、全国共用試験(CBT[コンピュータ試験]及びOSCE[客観的臨床能力試験])を4年次末に実施し、これらに合格することを5年次への進級条件としている。さらに薬学部においても、学生の習得状況についての評価制度の整備を推進するため、CBT及びOSCEの全国共用試験トライアルに参加している。

計画3-4(3-4)「学業、学術研究活動、課外活動、社会活動等で顕著な業績を挙げた学生を表彰する。」に係る状況

毎年、学業成績優秀者を選考し、卒業式当日に学長が表彰している。また、この表彰制度が学生の勉学意欲に与える影響を調査するため、アンケート調査を実施した。さらに、学術研究活動・課外活動・社会活動などについて優れた実績を残した学生に対しては、全学的な「学生表彰規定」に基づいて学長が表彰している(資料3-4-1:学長表彰実績)。

一方、学部においても、成績優秀者を対象とした学部長(教育部長・研究科長)表彰を行っている(資料3-4-2:学部長(教育部長・研究科長)表彰実績)。

これらの表彰制度については、新入生オリエンテーションなどにおいて周知を図っており、入学時からの勉学意欲の増大を期している。

資料3-4-1:学長表彰実績

平成18年度

学業成績優秀者:20名

(内訳)人文学部、教育学部、経済学部、理学部、医学部(医系)、医学部(看護系)、薬学部、工学部、人文学部研究科、教育学研究科、経済学研究科、医学系研究科(医系)、医学系研究科(看護系)、医学系研究科(博士後期)、薬学研究科(博士前期)、薬学研究科(博士後期)、理工学研究科(前期理系)、理工学研究科(前期工系)、理工学研究科(後期理系)、理工学研究科(後期工系)各1名

学術研究活動:1名

(内訳)医学部1名

課外活動:3団体

(内訳)ソフトボール部、男子バレーボール部、女子バレーボール部

平成19年度

学業成績優秀者:20名

(内訳)人文学部、教育学部、経済学部、理学部、医学部(医系)、医学部(看護系)、薬学部、工学部、人文学部研究科、教育学研究科、経済学研究科、医学薬学医教育部(医学系)、医学薬学医教育部(看護系)、医学薬学医教育部(薬学系)、医学系研究科(博士課程)、薬学研究科(博士後期課程)、理工学教育部(修士理系)、理工学教育部(修士工系)、理工学研究科(博士後期理系)、理工学研究科(博士後期工系)各1名

学術研究活動:2名

(内訳)理工学教育部(博士課程)、理工学教育部(修士課程)各1名

課外活動:1名

(内訳)教育学部1名

(出典:教育研究評議会資料より抜粋)

資料3 - 4 - 2 : 学部長 (教育部長・研究科長) 表彰実績
単位 : 人

学部・研究科等	H17	H18	H19
理学部	18	18	18
工学部	7	7	7
医学部	7	7	8
薬学部	4	4	4
理工学研究科(理学)	6	6	-
理工学教育部(理学)	-	-	6
理工学研究科(工学)	5	5	-
理工学教育部(工学)	-	-	5

* 表中にない学部・教育部・研究科は、学部長表彰を実施していない。

(出典 : 総務部調査資料)

b) 「小項目3 (3)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況がおおむね良好である。

(判断理由)

学部教育の目標は、専門知識・基本的技能・思考力・倫理性・自立的学習能力等をもつ優れた社会人、職業人の育成である。

各学部では、開講する授業科目のねらい (学習目標) 及び達成目標をシラバスに明示している。また必要な場合にはすべて少人数・対話型教育を導入しており、基本的技能・思考力・自立的学習能力を習得させている。基本的技能の一つである英語についても、各学部ともそれぞれ力を入れている。また、社会との繋がりを重視した授業・実習も行っており、現代 GP 「出会い・試し・気づき・つなぐ芸術文化教育 - ものに語らせる連鎖型創造授業 - 」にも採択されている。

さらに、優秀な業績成果を上げた学生の学長表彰制度も整えた。

以上の理由により、目標の達成状況がおおむね良好であると判断した。

小項目4(4)「【大学院教育】幅広い知識に基づく高い専門性を培い、高度専門職業人あるいは教育研究者として、学術研究の進歩や社会に貢献する人材を育成する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画4-1(4-1)「現代社会の問題や各専門領域あるいは各学際領域における先端的課題に対応した高度な教育内容の充実を図る。」に係る状況

各研究科及び教育部の主な取組みは、次のとおりである。

教育学研究科

教育臨床系では、ゼミナール活動の一環として、富山県、富山市及び高岡市教育センターと連携、大学院生が不登校サポート事業に企画段階から関わる措置を講じている。また、富山県教育委員会と連携し、大学院生を「心の相談員」として県内の学校へ派遣する体制を整えている。

平成18年度、平成19年度に文部科学省の資質の高い教員養成推進プログラム(教員養成GP)に採択された「授業カンファレンスによる学級指導力の育成」により、大学、教育委員会、学校現場との協働による授業カンファレンスを導入することで、大学院生の資質の向上とともに、学校現場との連携教育の推進、教師教育のモデルカリキュラム開発の可能性を追及している(別添資料4-1-1:教員養成GP事業内容と成果 P6)。

理工学教育部

指導教員1人あたり、2.6人程度の学生を配置し、きめ細かな指導を行っている。研究遂行能力や研究発表能力の向上を図るため、学会や各専攻及び研究室での発表を奨励し、成果のあった大学院生は、修了時に顕彰を行っている。その結果、数多くの論文の発表が行われた(資料4-1-2:学生による論文発表数・学会発表件数等一覧)。

さらに工学系修士課程では、「ベンチャー総合実践経営論」や「ベンチャービジネス開発演習」にベンチャー企業経営者を講師に招聘し、ベンチャー企業の起業に関わる実践的な講義を開講している。

資料4-1-2:学生による論文発表数・学会発表件数等一覧

(理工学教育部・理工学研究科)

年度	課程	在籍 学生数	学術論文	国際会議 発表	国内学会 発表	その他	合計
H17	修士	446	86	77	393	16	572
	博士	83	58	53	90	5	206
	合計	529	144	130	483	21	778
H18	修士	376	102	117	426	29	674
	博士	82	85	55	134	16	290
	合計	458	187	172	560	45	964
H19	修士	462	112	82	412	14	620
	博士	75	81	37	153	19	290
	合計	537	193	119	565	33	910

(出典:理工学教育部現況調査表より抜粋)

医学薬学教育部

薬学・臨床薬学・医学・看護学の各専攻の横断型授業として、平成19年度に「総合医療実習」(選択1単位)を新規開講した。また通常の開設科目に加えて、学生が最先端の学問的知識に触れることができるように、各分野の最先端の研究者や権威者による大学院特別セミナーを実施している(別添資料4-1-3:大学院特別セミナー実施状況 P9)。

また、先端的課題に対応した高度な教育内容の帰結として、学生による論文作成や学会発表に関して多くの実績が得られた(資料4-1-4:学会での発表状況・共同研究等件数一覧)。

資料4 - 1 - 4 : 学会での発表状況・共同研究等件数一覧

(医学薬学教育部、医学系研究科、薬学研究科)

年度	学会発表	共同研究	原著論文	総説
H18	482	1	61	8
H19	405	0	77	14
合計	887	1	138	22

修士課程・博士課含む。

(出典：医学薬学教育部現況調査表より抜粋)

生命融合科学教育部

平成18年度に新設された本教育部の特徴的な授業科目である「先端生命科学特論」(必修)、「生命倫理特論」(必修)、「異分野基礎実験体験演習」の授業内容の改善充実を継続的に実施している(資料4 - 1 - 5 : 「生命倫理特論」、「先端生命科学特論」の講義内容)。

資料4 - 1 - 5 : 「生命倫理特論」、「先端生命科学特論」の講義内容

生体倫理特論

(概要)

国際水準の生命科学研究者になるためには、最先端の生命科学に関する知識と技術を修得するだけでなく、まず個々の生命の尊厳を遵守する研究者でなければならない。医療におけるインフォームドコンセント、遺伝子診断、クローン技術、ES細胞による再生医療など、もはや生命倫理を抜きにして最先端の生命科学研究はありえず、また知的財産権の遵守や環境への配慮を考える研究者の倫理が必要不可欠である。本講義では医薬理工の各分野から生命科学へのアプローチに必須の生命倫理について学ぶ。

(西条 寿夫教授)

ヒトを含めて動物を用いて研究を行う場合に必要な倫理規程や各種法規について解説し、研究計画立案において動物福祉の尊重、安全な実験の確保、および科学的並びに医学的妥当性の重要性について講義する。

(津田 正明教授)

近年の医薬品産業の飛躍的な変革に伴って生じてきた生命倫理的な問題を、遺伝子診断の有効性と弊害、遺伝的多型と薬の副作用、遺伝子組換え作物の有効性と危険性、新しい創薬や健康食品が生み出す問題点などとの関連で講義する。

(樋口 弘行教授)

生命活動に重要な役割を果たす化学物質を適正に取扱うために、

- 1) 化学物質の有用性
- 2) 化学物質の慢性毒性
- 3) 実験廃棄物の取扱い及び環境保全

について、学際的並びに法律的観点から講じる。

(磯部 正治教授)

ヒトゲノムプロジェクトや生殖生物学にまつわる倫理的問題点について、疾患に関わる遺伝学的背景、遺伝子診断、個人情報保護、遺伝子治療や再生医療工学などを中心に、技術的側面も含めて講義する。

先端生命科学特論

(概要)

医薬理工分野を融合する学際的視野を持つ生命科学関連研究者、技術者、医師、薬剤師を育成することを目的として、各分野からの生命科学への最新の研究アプローチ法や先端技術をオムニバス形式で講義する。

(森 寿教授)

脳機能と病態の分子機構について、自身の研究を中心に最新の研究成果を紹介する。特に遺伝子操作マウスを用いた研究について焦点を当て、遺伝子操作マウス作成のための遺伝子工学的手法、脳機能解析のための分子生物学的、形態学的、電気生理学的ならびに行動科学的な解析法を基礎知識として講義するとともに、実際に遺伝子操作マウスを用いて明らかにされた神経回路発達、記憶・学習、情動制御、神経疾患の分子機構と病態制御への展望について講義する。

(畑中 保丸教授)

薬学サイドからの生命科学へのアプローチについて、ポストゲノム領域における最新のトピックスを紹介する。例えば、ドラッグデザインの指標として重要なタンパク質の機能部位情報につき、これらを解析するために用いられる先端的なテクノロジーと創薬への応用について講義する。

(篠原 寛明教授)

人々の生活を守り、生活の質の向上をより一層図るにはどのようにすれば良いかを考えられるよう、工学サイドからの生命科学への新しいアプローチについて講義する。バイオコンピュータ、バイオエレクトロニクスセンサ、生体適合性材料、障害者支援機器の開発など、いくつかの先端研究例を紹介する。

(平井 美朗教授)

生物物質の理解を深めるために、一次代謝産物、二次代謝産物について系統的に概説するとともに生物活性発現についても分子のレベルで理解させる。

- (a) 一次代謝産物の役割について：アミノ酸、ペプチド、タンパク質、核酸、糖類
- (b) 二次代謝産物の生合成経路と生物活性について：脂肪酸、ポリケチド、イソプレノイド、アルカロイド
- (c) 生物活性発現の分子機構について

(出典：生命融合科学教育部ホームページより抜粋；
http://www.ils.u-toyama.ac.jp/lesson_cognitive_J.html)

計画4-2(4-2)「関連分野を含めた広い視野や知識、体系的思考力、開拓精神、国際的コミュニケーション能力を培うための教育体制の充実を図る。」に係る状況

学生教育組織の再編

関連分野を含めた広い視野や知識を培い、学際領域、融合領域に対応できる教育体制を構築するため、平成18年度に、医学系研究科、薬学研究科、理工学研究科を再編し、生命融合科学教育部、医学薬学教育部及び理工学教育部を設置した。また、これに伴い、教員の所属する研究部と学生の所属する教育部を分離し、より柔軟な教育課程の編成を可能にした(別添資料4-2-1：医薬・理工の各分野を連携した融合型大学院 P12)。

また、文系の人文科学研究科、教育学研究科及び経済学研究科を統合、新たに芸術文化系領域を加えることにより、教育・研究部門を融合連携させ、新たな学際領域を創造しうる大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成22年度に設置するべく詰めの検討作業を行っている。

国際的コミュニケーション能力の育成

英語でのコミュニケーション能力が特に重要視される工学・医学・薬学においては、一部の授業を英語で実施している(資料4-2-2：英語で実施している授業科目)。

また、大学院生を海外の大学に派遣することにも力を入れており、理工学教育部(工学)では平成18年に米国バージニア大学に1人、同(理学)では平成19年に米国マレー州立大学に2人、また医学薬学教育部(薬学)では平成18年に7人、平成19年に9人を米国南カリフォルニア大学に派遣している。

資料4 - 2 - 2 : 英語で実施している授業科目

(単位:人)

教育部	科目名	年度		
		H17	H18	H19
理工学教育部(工学:修士課程)	通信伝送工学特論第2	4	6	46
理工学教育部(工学:修士課程)	ナノ機械システム特論	6	7	3
理工学教育部(工学:修士課程)	材料組織制御工学特論第2	14	14	21
医学薬学教育部	大学院特別セミナー	<4>	<6>	<1>

(注) 単位は受講者数。ただし、< >内は開講回数。

(出典:総務部調査資料)

各研究科・教育部での取り組み

上記以外にも各研究科・教育部ではそれぞれ以下のような取り組みをしている。

人文科学研究科では、平成18年度に学生の相互派遣で成果を上げているロシア・ノヴォシビルスク大学との協定を5年間延長したほか、平成19年度には大学間協定締結校の米国マレー州立大学に教員を派遣し、相互交流関係強化のための打ち合わせを実施している。

医学薬学教育部では、学生交流の充実化、内外の先端研究者の講演招致などを推進し、学術研究の進歩や社会に貢献する人材の育成に務めている(別添資料4-2-3:ノーベル賞受賞者の講演 P13)。さらに、国内外の講師の英語によるセミナーの実施を継続しており、国際学会での発表を推進している(別添資料4-1-3:大学院特別セミナー実施状況 P9)。

計画4-3(4-3)「**医学、薬学、理学、工学を融合した、生命科学の領域における研究者並びに高度専門職業人の育成を図る。**」に係る状況

平成18年度に設置された大学院生命融合科学教育部は、医学、薬学、理学、工学の4学系の教員が協同して、各学系の深い専門性に加え、4学系の広い領域を横断した知識と技術を有する人材の育成を目的に設置された(資料4-3-1:大学院生命融合科学教育部で育成する人材)。この目的のために、各専攻において特色ある授業を開講するとともに、4学系に共通する必修科目として「生命倫理特論」と「先端生命科学特論」を開講している(資料4-1-5:「生命倫理特論」、「先端生命科学特論」の講義内容 P16)。また、異分野を体験する科目として「異分野基礎実験体験演習」を開講するとともに、全国各地、富山地域の医療機関、企業から講師を招聘して、シンポジウム『心のセンシング 生命融合科学的アプローチ』を開催した(資料4-3-2:シンポジウム「心のセンシング - 生命融合科学的アプローチ」概略)。

生命融合科学教育部は、学年進行中でありまだ修士生はいないが、特別演習として実施した学生の研究発表会及び研究進捗状況のポスター発表会では、学生の領域横断的な研究能力・発表能力の向上が認められた(資料4-3-3:ポスター発表一覧)。

資料4-3-1:大学院生命融合科学教育部で育成する人材

現在、医学、薬学を中心とする人の生命そのものに関わる重要な医療や、創薬、福祉の分野では、日々技術や機器の発達著しく、医療に不可欠な生命工学技術の発展や新薬およびプロテインチップ、細胞チップなどの高度な医療バイオ機器の開発、創薬に必要な計算化学や合成技術、また薬品製造技術の進歩には医学領域、あるいは薬学領域単独では限界があり、理工の認知情報科学、生命工学、電子情報・機器工学、ナノテクノロジー新技術や生命現象解明の科学的素養が必要となっています。

そこで、理工学の領域で行ってきた、医療に必要な電子計測システムや精密機械を開発する分野、脳、神経系における情報伝達処理方法をシミュレートしその利点を応用する分野、創薬に関わる化合物の構造や作用を解析し計算予測する分野や合成する分野、そしてナノテクノロジーを駆使した生体機能を補助するに必要な新機能材料の開発を行う分野などを、最新の生命科学を基盤とする医学薬学領域と融合した「生命融合科学教育部」を設置し、医薬理工の関連教員が連携して生命システムの解明からその健康維持、支援に関わる最先端の学際教育・研究を行うことにより、多様な社会の要請に応えられる人材を育成することを目的としています。

(出典:大学院生命融合科学教育部 博士課程学生募集要項より抜粋)

資料4 - 3 - 2 : シンポジウム「心のセンシング - 生命融合科学的アプローチ」概略

日時 : 2008年3月10日(月)9:30~19:00

場所 : 高志会館カルチャーホール(富山市千歳町1-3-1)

講演者	講演題目
セッション1 - 心への分子細胞生物学的アプローチ	
森 寿 (富山大院、生命融合科学、生命電子工学)	脳神経系病態モデル動物の開発と解析
川原 茂敬 (富山大院、理工学、生命工学)	運動学習制御機構とその障害
池田 真行 (富山大院、生命融合科学、時間生物学)	体内時計の分子機構と障害
セッション2 - 心のバイオセンシング	
篠原 寛明 (富山大院、生命融合科学、生命電子工学)	細胞からの神経伝達物質放出のリアルタイムモニタリングシステム
島田 明佳 (NTT物性科学基礎研究所)	多点電極を用いた神経活動のセンシング
西条 寿夫 (富山大院、生命融合科学、システム情動科学)	情動の神経機構
セッション3 - 心の障害へのアプローチ	
政岡 ゆり (昭和大、医学、生理学)	香と情動
川崎 康弘 (富山大院、医学薬学、精神神経医学)	統合失調症の脳画像診断と早期介入医療
西 洋子 (東洋英和女学院大、人間科学、舞踏学)	身体表現・コミュニケーション論による精神疾患へのアプローチ
北澤 茂 (順天堂大、医学、生理学)	自閉症治療に挑む心理学と脳科学

(出典: シンポジウム冊子より抜粋)

資料4 - 3 - 3 : ポスター発表一覧

- 1) 高橋真樹(生体情報システム、構造生物学) An example of natively unfolded proteins: PQBP-1 interacts with U5-15kD by using the flexible motif.
- 2) 金 主賢 (Juhyon Kim) (生体情報システム科学、脳神経情報学) Effects of orexins on pedunculopontine tegmental nucleus neurons.
- 3) S.M.Zakir Hossain (先端ナノ・バイオ科学、ナノバイオ分子設計学) A Simple and Rapid Enzyme-Luminescence Detection of L-Glutamate Released from Nerve Model Cells and Its Application to Drugs Assessment.
- 4) 張 雁妹(先端ナノ・バイオ科学、ナノサイズ機能性分子設計学) Structure and reactions of Tricyclo[9.4.0.13.9]hexadeca-heptaenylum perchlorate.
- 5) 石川 充(生体情報システム科学、分子神経生物学) アクチン結合性転写活性化因子MKL1/2の神経形態と遺伝子発現における機能解析
- 6) 福地 守(生体情報システム科学、分子神経生物学) 下垂体細胞アデニル産シクラーゼ活性化ポリペプチドPACAPによる神経活動依存的な遺伝子発現カスケードの活性化
- 7) 鄭 蓮順(認知・情動脳科学、病態病理学) PDGFは酸化ストレスから神経細胞を保護する。
- 8) Mariana Ferreira Pereira de Araujo, Rafael Maior, Etsuro Hori, Carlos Tomaz, Taketoshi Ono, Hisao Nishijo (認知・情動脳科学、システム情動科学) Differential neuronal activity in the monkey Pulvinar during an emotional face recognition task.
- 9) Zou Dan, Samantha Dayawansa, Michiyo Aitake, Etsuro Hori, Katsumi Umeno, Masaji Fukuda, Taketoshi Ono, Hisao Nishijo (認知・情動脳科学、システム情動科学) Activity of rat hippocampal place neurons was modulated by reward and behavioral contexts.
- 10) 橋本 賢(先端ナノ・バイオ科学、ナノサイズ機能性分子設計学) アレンとフェノール類による

クロマン誘導体の合成

- 11) 和泉 宏謙(認知・情動脳科学、分子神経科学) 神経活動可視化マウスの作製
 12) 井上 蘭(認知・情動脳科学、分子神経科学) セリンラセマーゼノックアウトマウスの作製と解析
 13) 宮澤 正宏、矢野 祐介、淡佐口憲一郎、平井 美朗(先端ナノバイオ科学、ナノサイズ機能性分子設計学) Pd(II) 触媒を用いるスピロケタール環の構築法の開発と生物活性天然物合成への応用

(出典：生命融合科学教育部シンポジウム冊子より抜粋)

計画4-4(4-4)「**独創的な研究開発能力と高度な専門的職業能力を持つ創造的人材の育成を図る。**」に係る状況

本計画は、他の計画の遂行の結果として自然に達成される性格のものであるため、他の計画を俯瞰しつつ記述していく。

まず、教育体制を整備するため、計画4-2(4-2 P17)にあるように、理系については平成18年度に生命融合科学教育部、医学薬学教育部及び理工学教育部を設置した。また、文系については人文科学研究科、教育学研究科及び経済学研究科を統合、新たに芸術文化系領域を加えることにより、教育・研究部門を融合連携させ、新たな学際領域を創造しうる大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成22年度に設置するべく詰めの検討作業を行っている(別添資料4-2-1:医薬・理工の各分野を連携した融合型大学院 P12)。

各研究科・教育部では計画4-1(4-1 P15)、計画4-2(4-2 P17)、計画4-3(4-3 P18)に述べたように種々の特徴的な教育を行ってきた。その結果、学生による論文作成や学会発表などが行われ、多くの成果を得ることができた(資料4-1-2:学生による論文発表数・学会発表件数等一覧 P15)(資料4-1-4:学会での発表状況・共同研究等件数一覧 P16)。

一方、修了生の進路を見ると、修士課程では、専門職に就いている者が多く、高度な専門的職業能力を持つ人材の供給に成功していると思なすことができる。なお、「その他」が多い研究科もあるが、教育学研究科においては初等中等教育学校での非常勤講師、また経済学研究科においては帰国した外国人留学生が多いためである。博士課程では、修士課程と同様に専門職が多いが、研究職に就く学生も多くなっており、研究開発能力をもつ人材の育成にも成功していると思なすことができる。なお、理工学研究科の「その他」の多くは帰国した外国人留学生である(資料4-4-1:修了生進路状況)。

資料4-4-1:修了生進路状況

修士課程

平成18年度

(単位:人)

研究科・教育部	修了者数	進学・留学	研究職		教職・教育関連	専門職	一般職	その他
			大学	大学以外				
人文科学研究科	9	1			2	2	2	2
教育学研究科	23	1			10	2		10
経済学研究科	20				1		10	9
理工学研究科	202	18			2	161	16	5
医学系研究科	29	3	2			23		1
薬学研究科	65	8		32		25		

平成19年度

(単位:人)

研究科・教育部	修了者数	進学・留学	研究職		教職・教育関連	専門職	一般職	その他
			大学	大学以外				
人文科学研究科	16	3				5	4	4
教育学研究科	25	1		10		5		8
経済学研究科	19	2			2	1	5	9

理工学研究科	4					4		
理工学教育部	208	14		1	2	166	12	13
医学系研究科	6					6		0
薬学研究科	3	2						1
医学薬学教育部	78	9	1	20		37	2	9

博士課程（生命融合科学教育部は、完成年度前であり修了生がまだいないため、省略した）

平成 18 年度

（単位：人）

研究科・教育部	修了者数	進学・留学	研究職		教職・教育関連	専門職	一般職	その他
			大学	大学以外				
理工学研究科	17					3	1	13
医学系研究科	35		5	5		25		0
薬学研究科	11		1	6		4		0

平成 19 年度

（単位：人）

研究科・教育部	修了者数	進学・留学	研究職		教職・教育関連	専門職	一般職	その他
			大学	大学以外				
理工学研究科	19					6		13
医学系研究科	25		3	1		21		
薬学研究科	24		1	14		9		

（注）「教職」とは初等中等教育機関の教員を指す。「専門職」とは医師、看護師、薬剤師、専門的・技術的職業従事者などを指す。「その他」には、一時的な職についた者および進路不明の帰国外国人留学生などを含む。なお、年次進行のため、研究科と教育部が混在している。

（出典：学校基本調査より抜粋）

b) 「小項目 4 (4)」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

必要な教育体制を整備し、また、各研究科・教育部では、以下のような取組によって、着実に教育内容の質の向上を図り、有為な人材育成に努めている。

- ・ 富山県教育委員会との連携やベンチャー企業経営者との交流など、高度専門職業人育成への取り組み。
- ・ 生命融合科学教育部のシンポジウム『心のセンシング 生命融合科学的アプローチ』のように、融合の可能性を示す取組。
- ・ 教育学研究科の教員養成 GP「授業カンファレンスによる学級指導力の育成」のように、新しい教育スタイルの構想や教育と研究が一体となったプログラムの実施。
- ・ 国際的コミュニケーション能力への育成への取組。
- ・ 内外の先端研究者による講演会やセミナーの開催。
- ・ 論文作成や学会発表の奨励。

特に、生命融合科学教育部においては、その教育目的に合致した教育体制・教育課程が編成されており、研究発表会及び研究進捗状況のポスター発表会などに見られるように、学生の領域横断的な研究能力・発表能力の向上が認められ、完成年度の成果が大いに期待できる。

また、このような取組により、論文や学会発表の件数や、修了生の高度専門職・研究職への就職状況など、目標とする人材の育成という観点での成果があがっている。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 (1) ~ 4 (4) の達成状況は、「非常に優れている」、「良好」又は「おおむね良好」であり、教養教育、専門教育及び大学院教育の各段階において、着実な進捗がみられる。以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1 . 平成 18 年度に設置された大学院生命融合科学教育部では、各専攻において特色ある授業を開講するとともに、共通科目(「生命倫理特論」、「先端生命科学特論」)を開講し、医学、薬学、理学、工学融合教育を実践している(計画 4 - 3 (4 - 3))。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

1 . 富山県内の 3 大学が統合して、真にひとつの大学に成長していく過程で、統合の効果を実現していくモデル講義として「立山マルチヴァース」講義を開設した。この講義は、平成 22 年度からの質の高い共通教育へのステップとして機能し、統合のスケール・メリットを活かした教育機能の強化に結び付いている(計画 2 - 1 (2 - 1))。

(2)中項目2「教育内容等に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1(5)「【アドミッション・ポリシー(学士課程)】必要な基礎学力を有し、学習意欲が高く、かつ各学部の教育目的に合った学生を受け入れるために、各学部のアドミッション・ポリシーを明確にし、それに相応しい多様な選抜方法を推進する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画1-1(5-1)「大学全体のアドミッション・ポリシーを確立し、それに応じて各学部のアドミッション・ポリシーを見直す。」に係る状況

大学全体のアドミッション・ポリシーの確立について

大学全体のアドミッション・ポリシーについては、重要な指針となる「大学の理念と目標」の策定(平成20年5月)を受け、平成20年度内に確立する。

各学部のアドミッション・ポリシーの見直しについて

各学部のアドミッション・ポリシーについては、受験生向けに毎年度発行する「富山大学案内」及び「学部案内」の作成時に各学部の判断により自学部のアドミッション・ポリシーの見直し・改善を行っている。

なお、平成20年度の工学部学科改組により「生命工学科」、「環境応用化学科」及び「材料機能工学科」の新入生を受け入れたが、当該学科のアドミッション・ポリシーについては、平成20年7月までに策定する予定である。

計画1-2(5-2)「大学説明会、高等学校進路指導関係者等との懇談会などを活用して、アドミッション・ポリシーの周知、理解を図り、志願者の確保を図る。」に係る状況

入試情報広報活動

平成19年4月着任のアドミッションセンター入試情報広報室長と入試課(平成20年度から入試グループ)が連携し、アドミッション・ポリシーを受験生に周知するため、資料5-2-1にあるような入試情報の効率的広報活動を進めている(資料5-2-1:入試情報広報活動 P24)。

平成18年度入試から平成20年度入試の志願者数

上記のような広報活動により、以下のような動向を示している(資料5-2-2:志願者数の推移 P25)。

平成18年度入試

平成17年10月の県内3大学の再編・統合により、8学部を有する総合大学として新しく誕生した富山大学が多くのマスコミ等に取り上げられ、全国的にも知名度が広がったこともあるかと推測されるが、多くの学部で志願者が増加し、前期・後期日程合計の倍率が全国倍率より0.9ポイント高い5.5倍となった。

平成19年度入試

平成18年度入試の反動か、多くの学部で志願者が減少し、対前年度比870人の減少となった。その中で、近年減少傾向が続いていた理学部及び工学部が前期・後期日程とも志願者が増加し、合計倍率では4.9倍と全国平均を0.4ポイント上回っている。

平成20年度入試

前期・後期日程の志願者総数では、対前年度比79人の減少となったが、本学を第1志望としている志願者が多いとされている前期日程では、144人の増加となった。また、合計倍率では4.9倍と全国平均を0.4ポイント上回っている。

資料5 - 2 - 1 : 入試情報広報活動

事項	年度	内容
大学案内	17	・再編統合を機に『新富山大学案内』を作成し、各学部のアドミッション・ポリシーを明示。
	18	・掲載内容を見直し、新たに入試状況、就職状況及びキャンパス図を掲載。
	19	・掲載内容等について、専門業者に評価を依頼。その結果を次期大学案内に反映させることとしている。
高等学校との懇談会、訪問等	17	・県内高校及び近隣の岐阜、新潟県の高校に対して大学説明会や進路指導担当教諭との懇談会並びに富山県及び石川県内高校長を対象とした懇談会を開催。 ・高校やPTAからの大学訪問、出前講義の実施。
	18	・北陸、新潟などの隣接地域高校の進路指導担当者との懇談会、県内高校長との懇談会及び高校訪問を継続的に実施。 ・高校やPTAからの大学訪問受入、出前講義の実施。 ・経済学部AO選抜実施のための高校訪問の実施。
	19	・北陸、新潟などの隣接地域高校の進路指導担当者との懇談会、県内及び隣接地域の高校長との懇談会及び高校訪問を継続的に実施。 ・新たに高等学校訪問記録用紙を作成し、高等学校訪問時における情報を共有化。 ・平成18年度入試で大幅減となった医学部看護学科では、県内高等学校を中心とした訪問並びに独自のパンフレットを作成。 ・理学部及び工学部が新たに名古屋検査会場を設けたことから、東海地区高等学校への訪問、ダイレクトメールによる広報を実施。
大学説明会等	17	・再編統合前であったため、大学説明会は統合前の各大学で開催。 ・富山大学グッズの作成（手提げ袋）
	18	・五福、高岡キャンパスで開催日を統一し、実施。 ・富山大学グッズの作成（手提げ袋） ・新たに富山大学入試直前説明会を金沢市内で開催。 ・説明会のテレビCM、ポスター作成。 ・東海北陸地区国立大学合同進学説明会（名古屋）に参加。 ・医学部医学科において推薦入学（地域枠）説明会開催。
	19	・前年度に引き続き、東海北陸地区国立大学合同進学説明会（名古屋、金沢）に参加並びに石川県内での大学説明会を開催。 ・富山大学グッズの作成（手提げ袋、ロゴマーク入り付箋紙）
入試情報ホームページ等	17	・再編・統合を機に入試情報トップページのデザイン等を変更。
	18	・入試情報トップページのデザイン等を変更。 ・各学部のアドミッション・ポリシーを掲載。 ・理学部案内のDVDを作成し、高等学校へ資料配布。
	19	・入試情報トップページのデザイン等を変更。 ・日経BPコンサルティングによる全国大学サイト・ユーザビリティ調査2006/2007において、本学の入試情報に係るホームページがよくまとめられているとの第3者評価を受けている。 ・名古屋検査会場開設案内を主要受験雑誌（2社）で広報。また、名古屋市営地下鉄駅張りポスター作成・掲示。
留学生向広報	17	・外国人留学生（就学生）のための富山大学説明会の開催。 ・海外で行われる日本留学フェア等（台湾、韓国）に参加。 ・英語によるパンフレットのほか、新たに中国語及び韓国語の案内パンフレットを作成。 ・教育内容等を周知するため、日本学生支援機構等主催の各種説明会に参加。
	18	・教育内容等を周知するため、説明会を開催し、日本学生支援機構等主催の各種説明会に参加。 ・海外で行われる日本留学フェア等（ベトナム、韓国）に参加。 ・外国人留学生（就学生）のための富山大学説明会の開催。
	19	・外国人留学生（就学生）のための富山大学説明会の開催。 ・海外で行われる日本留学フェア等（ベトナム、韓国）に参加。 ・教育内容等を周知するため、日本学生支援機構等主催の各種説明会に参加。

(出典：学務部資料)

資料5 - 2 - 2 : 志願者数の推移

(単位:人)

区分	日程	平成 18 年度入試			平成 19 年度入試			平成 20 年度入試		
		募集人員	志願者数	倍率	募集人員	志願者数	倍率	募集人員	志願者数	倍率
富山大学	前期	1,031	3,361	3.3	1,026	3,301	3.2	1,024	3,445	3.4
	後期	375	4,326	11.5	357	3,516	9.8	355	3,293	9.3
	合計	1,406	7,687	5.5	1,383	6,817	4.9	1,379	6,738	4.9
国立大学全体	前期	62,830	200,690	3.2	63,586	197,890	3.1	63,587	197,166	3.1
	後期	19,665	181,573	9.2	18,301	171,078	9.3	17,379	168,955	9.7
	合計	82,495	382,263	4.6	81,887	368,968	4.5	80,966	366,121	4.5

(出典:学務部調査資料)

計画1 - 3 (5 - 3)「入学後の追跡調査等により入学者選抜方法の現状を評価し、選抜方法の改善充実を図る。」に係る状況

各学部では、県内3大学の再編・統合前の平成17年度入試の選抜方法を踏襲しつつ、志願者数の増加を図ることを主な観点として、次のように、選抜方法の改善・名古屋検査会場の新設・入学者等に係る追跡調査を実施している。

入学者選抜方法の改善

資料5 - 3 - 1に示すような取組を行った(資料5 - 3 - 1:入学者選抜方法の改善)。

資料5 - 3 - 1 : 入学者選抜方法の改善

入試年度	学部	学科等	改善事項等
18年度入試	人文学部		学部の組織改編により「人文学科、国際文化学科及び言語文化学科」の3学科から「人文学科」1学科での募集
	薬学部		学部の組織改編により6年制の薬学科と4年制の創薬科学科での募集
	工学部	全学科	推薦入学出願要件の高等学校調査書評定平均値の撤廃及び1高等学校あたりの推薦人数枠の緩和
19年度入試	経済学部	全学科 (昼間主コース)	大学入試センター試験を課すA0選抜を導入 募集人員10人
	理学部	物理学科	推薦入学募集人員の拡大(7人→12人) 前期日程において大学入試センター試験の理科、 外国語の配点割合の変更
		全学科 (生物学科を除く)	推薦入学出願要件の高等学校調査書評定平均値の 撤廃
		全学科	1高等学校あたりの推薦人数枠の緩和
	生物圏環境科学 科		前期日程において個別学力検査の数学を削除
医学部	医学科	大学入試センター試験を課す推薦入学「地域枠」 を導入(募集人員8人以内)	

20 年度 入試	人文学部		推薦入学の 1 高等学校あたりの推薦人数枠の緩和
	理学部	数学科	後期日程において大学入試センター試験の数学を削除し、個別学力検査で新たに数学を課す選抜の導入
		地球科学科	大学入試センター試験を課す A0 選抜を導入（募集人員 4 人）
	理学部 工学部	全学科 全学科	名古屋検査会場を新たに設置
	医学部	医学科	個別学力検査前期日程及び後期日程で 2 段階選抜を導入 前期日程：募集人員の約 5 倍 後期日程：募集人員の約 15 倍
	工学部	知能情報工学科 機械知能システム 工学科 物質生命システム 工学科	前期日程において個別学力検査の配点割合を大学入試センター試験と比較して高めた。
		「物質生命システム工学科」を「生命工学科、環境応用化学科及び材料機能工学科」の 3 学科に改組するとともに選抜ごとの募集人員を見直した。	

（出典：学務部資料）

名古屋検査会場の新設

平成 20 年度入試前期日程で、理学部及び工学部の全学科を対象に新たに名古屋検査会場を設けた。理学部及び工学部の志願者数は、ここ近年減少傾向が続いていたが、平成 19 年度入試で若干の増加となった。この回復傾向をより確実にするため、また、受験生の便宜を図るとともにより多くの優秀な志願者を確保するために北陸地区に次いで志願者数が多い東海地区の名古屋市内において、新たに検査会場を設定したものである。

その結果、理学部では名古屋検査会場での志願者が 125 人と、全志願者数が対前年度 97 人減少しているなかで、前年度とほぼ同数の東海地区の志願者数を確保していることは一定の評価があったものと考えられる。また、工学部では名古屋検査会場での志願者が 233 人と志願者の 31.8% を占めており、東海地区志願者の増加に大きく結びついているものと考えられる（別添資料 5 - 3 - 2：理学部・工学部地区別志願者数 P14）。

入学者等に係る追跡調査

アドミッションセンター入試方法研究開発室会議において、入学者等に係る全学の追跡調査を実施することを決定し、新学習指導要領に基づいて編成された新教育課程履修者を中心とした平成 18 年度及び平成 19 年度入学生を対象に以下の項目について、追跡調査をした（別添資料 5 - 3 - 3：入学者等に係る追跡調査 P15）。

なお、この追跡調査は継続して行い、基本的なデータを蓄積し、大学入試センター試験と個別学力検査の相関、入試成績と入学後における学習状況との相関等の具体的な分析を検討していくこととしている。

追跡調査項目

入試成績の分布：平成 18 年度入試の平均点を 100 とし、平成 19 年度入試の得点を指数化
一般選抜前期日程及び後期日程の入学者に係る大学入試センター試験で課す必修教科・科目と個別学力検査で課す教科・科目等の相関並びに平均点との分散
志願者、入学者の学内併願状況
都道府県別志願者数、受験者数、合格者数
現浪別志願者数、受験者数、合格者数

b) 「小項目 1 (5)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

判断する際の基準として、志願者数の確保がなされているか否かを重視した。

本学では、県内 3 大学の再編・統合後初の平成 18 年度入試では、一部学部を除き志願者が大きく増加し、逆に平成 19 年度入試はその揺り戻しで減少した経緯がある。

平成 20 年度入試では、新しく理学部・工学部が名古屋検査会場を設け、東海地区を中心とした志願者の確保に大きく寄与し、各年度とも志願者数倍率が、全国倍率を超えている。

このように志願者数は一定の水準を維持している。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目2(6)「【アドミッション・ポリシー(大学院課程)】知的好奇心が旺盛で、向上心の高く、かつ、各研究科の教育目的に合った学生を受け入れるために、各研究科のアドミッション・ポリシーを明確にし、社会人と留学生の積極的な受け入れを含めた多様な選抜方法を推進する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画2-1(6-1)「各研究科においてアドミッション・ポリシーを確立し、それに応じた選抜方法の改善を進め、社会人、外国人、他大学卒業生等学外からの積極的な受け入れを図る。」に係る状況

各研究科のアドミッション・ポリシーの確立について

すべての研究科、教育部においてアドミッション・ポリシー又は入学者受入の基本方針を策定している。

選抜方法の改善について

3 大学再編・統合を機に従来の大学院医学系研究科、薬学研究科及び理工学研究科を改組し、新設の生命融合科学教育部(博士課程)、医学薬学教育部(博士課程・修士課程)及び理工学教育部(博士課程・修士課程)により平成18年度入試を実施した。(別添資料6-1-1:大学院入学志願者・入学者数 P16)

医学薬学教育部(博士課程・修士課程(看護学専攻を除く))では、統合前から実施している大学院医学系研究科及び薬学研究科の10月入学制度を継承した。

また、医学薬学教育部修士課程(看護学専攻)では、10月入学制度を導入するとともに年2回の受験機会を設けるなど社会人の志願者増を図ることとした(資料6-1-2:大学院入学志願者・入学者数(10月入学))。

さらに、理工学教育部(博士課程)においても、10月入学制度を導入する方針を決定しており、現在、実施に向けて準備を進めている。

理工学教育部修士課程(理学領域)では、平成19年度入試において、物理学、生物圏環境科学の各専攻で推薦入学〔自己推薦特別選抜〕を、地球科学専攻でGPA特別選抜をそれぞれ導入した。平成20年度入試では、地球科学専攻で推薦入学〔自己推薦特別選抜〕を、化学専攻が新たにGPA特別選抜をそれぞれ導入した。

資料6-1-2:大学院入学志願者・入学者数(10月入学)

教育部	課程	募集人員	平成18年 10月入学者数	平成19年 10月入学者数
医学薬学教育部	修士課程	若干人	3(0)[1] 3(0)[1]	5(1)[3] 5(1)[3]
	博士課程	若干人	2(1)[0] 2(1)[0]	7(2)[1] 7(2)[1]
生命融合科学教育部	博士課程	若干人	1(1)[0] 1(1)[0]	3(2)[1] 3(2)[1]
計		若干人	6(2)[1] 6(2)[1]	15(5)[5] 15(5)[5]

備考1 ()内数字は外国人留学生を、[]内数字は社会人学生を示し、それぞれ内数。

2 上段数字は志願者を、下段数字は入学者を示す。

(出典:学務部調査資料)

社会人、外国人等の積極的な受入方策

統合前から実施している大学院医学系研究科及び薬学研究科の長期履修制度については、医学薬学教育部(博士課程・修士課程(看護学専攻を除く))が継承した。また、生命融合科学教育部(博士課程)でも長期履修制度を導入し、社会人学生の受入促進を図ることとした(資料6-1-3:長期履修学生一覧)。

有職者等を対象とする「大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例」(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)制度は全ての研究科・教育部で採用している。

また、外国人留学生についても、特別選抜制度や入学定員の枠外措置などにより積極的に受入を図っている。

資料 6 - 1 - 3 : 長期履修学生一覧

入学年度	教育部・研究科	課 程	標準修業年限	認定履修期間	長期履修学生数
18 年度	医学薬学教育部	修士課程	2 年	3 年	3 人
19 年度	経済学研究科	修士課程	2 年	3 年	1 人
			1 年	3.5 年	1 人
	医学薬学教育部	修士課程	2 年	3 年	10 人
				4 年	3 人

(出典：学務部調査資料)

b) 「小項目 2 (6)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況がおおむね良好である。

(判断理由)

すべての研究科・教育部において、アドミッション・ポリシー又は入学者受入の基本方針が策定されている。

10 月入学制については、医学薬学教育部が平成 12 年度から実施しているほか、理工学教育部が平成 20 年 10 月入学実施を決定している。

社会人、有職者のための長期履修制度(医学薬学教育部、生命融合科学教育部)や「大学院設置基準第 14 条に基づく教育方法の特例」など社会人学生の受入確保のための方策に取り組んでいる。

この結果、大学院全体では、毎年入学定員を若干上回る入学者を確保している。

以上の理由により、目標の達成状況がおおむね良好であると判断した。

小項目 3 (7) 「【教育課程 (学士課程)】学生の多様化と社会的ニーズの変化等に対応し、幅広い知識、能力を涵養する教養教育と実効のある専門教育の柔軟な教育課程を編成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3 - 1 (7 - 1) 「各専門領域における基礎知識と思考方法の習得、他分野への関心の喚起、課題探求・問題解決能力の育成を目指して、学士課程教育のカリキュラムを改善する。」に係る状況

基礎知識の習得のための補充授業

知識の階層的修得が非常に重要な理系分野においては、大学での学習を開始するにあたって、高校での学習達成度が問題となる。そのため、理系科目においては、学習達成度が低い初年次学生に対して種々の補充授業が行われている。例えば、医学部医学科及び薬学部においては、数学・物理学・化学の授業で習熟度別クラス (A クラスと B クラス) を編成し、達成度の低い学生のクラス (B クラス) に対して 2 倍の授業時間数を割り当てている。また、工学部では推薦入試による入学者や専門高校・総合学科卒業生等に対して数学・物理学・化学の補習授業が行われている (資料 7 - 1 - 1 : 医学部医学科・薬学部合同習熟度別クラス編成の授業科目受講者数) (資料 7 - 1 - 2 : 工学部補習授業受講者数とその内訳)。

また、経済学部 (昼間主コース) では、職業高校生向け推薦入試合格者及び A0 入試合格者を対象に、入学前教育を実施している。

資料 7 - 1 - 1 : 医学部医学科・薬学部合同習熟度別クラス編成の授業科目受講者数
(単位 : 人)

年度	学部	解析学		物理学		基礎化学	
		Aクラス	Bクラス	Aクラス	Bクラス	Aクラス	Bクラス
H18	医	51	38	52	30	43	40
	薬	29	77	67	38	65	41
H19	医	62	30	55	37	46	46
	薬	36	68	61	43	35	70

(出典 : 学務部資料)

資料 7 - 1 - 2 : 工学部補習授業受講者数とその内訳

(単位 : 人)

年度	受講者数	内訳		
		推薦入試	一般入試 (専門・総合学科卒業生)	外国人留学生
H16	42	21	8	13
H17	56	24	9	23
H18	39	19	7	13
H19	45	22	8	15

(出典 : 工学部資料)

多様な専門分野への関心の喚起 (学部内部において)

人文学部では平成 18 年度から一学科制とし、学科の枠にとらわれない履修を可能にした。人間発達科学部は、教育学部の改組の過程で、従来からの学校教育を重要な柱としながらも、これに加えて社会教育や企業内教育にも対応可能なカリキュラム、学部編成を実現してきた。経済学部では 3 学科体制に加えて各学科をまたがる 7 つのコースを設置することによって、経済、経営、法律を総合的に学べるように制度改革を実施し、ゼミナールを複数選択できるようカリキュラムの改革を行った (資料 7 - 1 - 3 : 経済学部の専門科目 (選択) に関する卒業要件 (例))。

資料7-1-3：経済学部の専門科目（選択）に関する卒業要件（例）
（経済学科：ファイナンスコース）

	経済学科の科目（自学科科目）	（他学科科目）
ファイナンスコースの科目 （自コース科目）	A．自学科・自コース科目 ミクロ経済学、ミクロ経済学、マクロ経済学、マクロ経済学、国際経済学、開発経済学、国際マクロ経済学、経済政策論、財政学、金融論、金融論、金融機関論、国際金融論、証券市場論、資産価格論、統計学、計量経済学、経済情報処理	C．他学科・自コース科目 経営管理論、現代経営論、コーポレート・ファイナンス、財務会計論、管理会計論、ファイナンスの基礎、経営モデル分析、経営数学、経営統計、情報処理演習、経営情報論、情報技術戦略、会計ディスクロージャー論、会計情報システム論、ベンチャー・キャピタル、ゲーム分析、オペレーション・リサーチ、税法、民法総則、物権法、債権法（総論）債権法（各論）金融取引法、会社法、手形小切手法、国際企業法務
（他コース科目）	B．自学科・他コース科目 上記Aに記載されている以外の経済学科の専門科目の選択科目	D．他学科・他コース科目 上記Cに記載されている以外の経営学科、経営法学科の専門科目 入門ゼミナール、自由ゼミナール、経営経済の基礎数学、外国書購読、インターンシップ 自由科目としての教養科目、共通基礎科目及び他学部専門科目（10単位まで）

専門科目（選択）に関する卒業要件（この他に教養科目、専門科目（必修）に関しても卒業要件があります。）

経済学科の科目を36単位以上取得：Aに属する科目＋Bに属する科目＝36単位以上

ファイナンスコースの科目を40単位以上取得：Aに属する科目＋Cに属する科目＝40単位以上

専門科目（選択）を合計70単位以上取得：Aに属する科目＋Bに属する科目＋Cに属する科目＋Dに属する科目＝70単位以上

（出典：経済学部資料）

多様な専門分野への関心の喚起（学部を越えて）

学部内の授業に留まらず、他学部科目の履修を促すような改革も進められてきた。人文学部では他学部受講生が毎年度延べ1,000名にのぼっている（平成16年度938人、17年度1,019人、18年度1,083人、19年度893人）。理学部では北陸の国公立大学との間で包括的な単位互換協定を結ぶなど、他大学との単位互換制度の充実を図っている。医学部・薬学部においては、1年次において豊かな人間性を持った良き医療人となるために必要な知識・技能を身に付けさせるとともに医療と地域社会との関わり等を理解するため、学部横断的必修授業として「医療学入門」を開講している。さらに学部横断的な少人数授業である「和漢医薬学入門」を開講しており、専攻が異なる学生相互のコミュニケーションの場としても機能させている。芸術文化学部においても他学部履修科目を60単位まで卒業要件単位に含めることができるよう定めており、学部を越えた学生の履修を積極的に支援している（資料7-1-4：医療学入門・和漢医薬学入門の位置づけ）。

資料7-1-4：医療学入門・和漢医薬学入門の位置づけ

1年次の「医療学入門」及び2年次の「和漢医薬学入門」では、薬学部の学生も含めて各学科の学生と一緒に学べるよう工夫している。

（出典：富山大学医学部ガイドより抜粋）

課題探求・問題解決能力の育成

計画3-2（3-2 P12）でも述べたように、各学部とも、セミナーや卒業研究を始めとする様々な機会を捉えて、課題探求・問題解決能力の育成に努めている。また、卒業研究を課していない医学科で

は、PBL (Problem-Based Learning) 型チュートリアル教育や病院実習などにより課題解決能力の涵養を図っている (資料 3 - 2 - 1 : PBL 型チュートリアル教育実施科目 P12)。

計画 3 - 2 (7 - 2) 「当該分野の特性に応じたコア・カリキュラムを基に教育内容を精選し、統合的なカリキュラムを編成する。」に係る状況

医学部医学科では、全国統一の医学教育モデル・コア・カリキュラムへの対応が完了しており、それに基づいた統合型カリキュラムを充実し、臨床実習ではクリニカル・クラークシップ (診療参加型臨床実習) を、附属病院だけでなく、地域の基幹病院の協力をも得て実施している。また海外の病院での実習コースも整備されている。

また、薬学部にあつては、日本薬学会によるモデル・コアカリキュラムを基に教育内容を精選したカリキュラムを実施している。

さらに、工学部では、機械知能システム工学科と物質生命システム工学科材料工学講座のカリキュラムが技術者教育プログラムとして JABEE の認定を受けている。また、他学科においても、JABEE 認定に向けた体制の構築を検討している。

計画 3 - 3 (7 - 3) 「自主的・主体的に勉学に取り組む姿勢を育むため、導入教育を充実するなどカリキュラムの改善を図る。」に係る状況

各学部では、オリエンテーションなどにより、新入生の自主的・積極的姿勢の涵養を図るとともに、履修モデルの提示などによって大学における単位修得の方法をわかりやすく説明するなど、初年次導入教育の充実を図っている。

さらに、1年次から入門ゼミ、基礎ゼミ等の少人数による導入教育を実施しており、学生が自主的・主体的に学習する能力を育むよう支援している (資料 7 - 3 - 1 : 導入教育の実施状況)。また、学生の自学自習を促すため、Web 版シラバスシステム、e-learning による自学自習ソフト (アルクネットアカデミー) の導入やオフィスアワー等の学習指導相談体制も整備済みである。

また、経済学部 (昼間主コース) では、職業高校生向け推薦入試合格者及び A0 入試合格者に対する入学前学習指導の実施、工学部では「学生の学力低下対応プロジェクト」による具体的な改善策の検討、医学部・薬学部では「医療学入門」による総合的な医療の基礎学習の実施、「医学概論」・「薬学概論」による各々の専門領域に対する勉学へのモチベーションを高める工夫など、各学部において多様化する学生の学力を確実に向上させるための努力が行われている。

資料 7 - 3 - 1 : 導入教育の実施状況

学部	科目名	受講者数		
		H17	H18	H19
人文学部	基礎ゼミナール		191	201
人間発達学部	基礎ゼミナール		188	182
経済学部	入門ゼミナール等	355	376	372
理学部	数学序論、基礎物理セミナー等	189	255	251
医学部	医療学入門等	242	240	242
薬学部	薬学概論等	214	218	214
工学部	基礎専門ゼミナール等	447	442	419
芸術文化学部	基礎ゼミ、プロジェクトゼミ		272	228

(注 : 一人の学生が複数の導入教育科目を受講している場合もある。受講者数は延べ人数。)

(出典 : 各学部調査資料)

計画 3 - 4 (7 - 4) 「当該分野の特性に応じた国際的に通用する教育課程の構築を図る。」に係る状況

各学部とも、語学教育の充実を図るため、TOEIC などの語学検定試験結果を単位認定する仕組みや、多数の受験者がいる検定試験について団体受験体制の整備などを実施している。専門教育においても、科学英語、工業英語、薬学英語、医学英語などの授業科目を開設し、当該専門分野の国際性を育成するための語学教育が展開されている（資料 2 - 3 - 4：語学検定試験による単位認定者数 P9）。

学生の留学交流も活発化しており、各学部で語学研修、交換留学等の留学プログラムを実施し、履修した講義を単位認定する制度も導入済みである（別添資料 7 - 4 - 2：交流協定大学との学生派遣・受入実績 P17）。さらに、医学科では、6 年次における選択制臨床実習の一環として、海外の大学病院での臨床実習コースを設け、国際医療に興味のある学生のニーズに応えている。

また、人文学部では、外国における日本語教育へのニーズに対応するために日本語教育コースの充実を図り、毎年度 40 名以上の履修証明を発行している。

b) 「小項目 3 (7)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

18 歳人口の減少と大学進学率の上昇、多様な高校教育を経ての進学など、学生の高校までの教育経験、学力が多様化している中で、高等教育の質を確保するために、すべての学部において導入教育を行っている。また、入学後は、理系学部における基礎知識の習得のための補充授業や、卒業研究・チュートリアル教育などによる課題探求能力の涵養に積極的に取り組んでいる。また、該当する分野では、コア・カリキュラム（または、それに相当するカリキュラム）への対応も行っている。

他方、学部間交流を通じた学生の勉学環境の充実や、語学教育の充実、海外の大学等との交流によって、地方大学の学生がグローバル社会のなかで世界的な視野をもてるような試みにも積極的に取り組んでいる。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 4 (8) 「**【教育課程 (大学院課程)】学問領域の拡大と学際化及び社会的ニーズの変化等に対応できる人材を育成するための教育課程を編成する。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4 - 1 (8 - 1) 「**第一線で活躍している社会人や著名な研究者などによる啓発的な授業を含む先端的、現代的課題に対応するようなカリキュラムを編成・整備する。**」に係る状況

生命融合科学教育部では各専攻の特別演習として、先端的な科学・技術の実践的な進展を理解するために、大学法人、研究機関、医療機関及び企業から講師を招き、先端的研究に関する特別演習をカリキュラムに取り入れ実施した (資料 8 - 1 - 1 : 年度別特別演習開催一覧)。

医学薬学教育部では、著名な研究者を非常勤講師として採用している (別添資料 4 - 1 - 3 : 大学院特別セミナー実施状況 P9)。また、プロフェッショナル特論の一環として米国南カリフォルニア大学薬学部での教育研究をカリキュラムに取り入れ実施した (平成 19 年度は 9 名参加)。

理工学教育部では、「ベンチャー総合実践経営論」や「ベンチャービジネス開発演習」にベンチャー企業経営者を講師に招聘し、ベンチャー企業の起業に関わる実践的な講義を開設している。

資料 8 - 1 - 1 : 年度別特別演習開催一覧

平成 18 年度
1. アザラシ型の癒しロボット “ パロ ” 産業技術総合研究所 柴田 崇徳 博士
2. タンパク質リン酸化による細胞増殖制御 Tob, Ki を中心に 東京大学医科学研究所 研究所長 山本 雅 博士
3. バイオ・ナノテク融合が拓く未来 東京工業大学 大学長 相澤 益男 博士
4. 私の HIV 研究と中国拠点にける活動 (和漢医薬学研究所との共催) 東京大学医科学研究所 附属病院病院長 岩本 愛吉 博士
5. 非交互炭化水素の化学 信州大学理学部 小田 晃規 博士
6. 発達・障害回復期における神経回路再編成 岡崎生理学研究所 鍋倉 淳一 博士
平成 19 年度
1. ケミカルバイオロジーで薬剤を探す 岡山大学大学院自然科学研究科 穴戸 昌彦 博士
2. SUPRAMOLECULAR CHIROGENESIS IN PORPHYRINOLIDS (ポルフィリン超分子を利用する不斉誘導機構発現) 大阪大学 (JST 研究員) Dr. Victor Borovkov
3. 企業における研究と、それを取りまく環境 日本たばこ産業 (株) 医薬総合研究所総合管理室室長 相坂 一雄 博士
4. 創薬を基盤とした、大学改革、教育改革 熊本大学薬学部の取組 熊本大学医学薬学研究部 薬学部附属創薬研究センター長 水島 徹 博士
5. 農業用アゾール系殺菌剤の創薬研究 構造活性相関 QSAR 解析を中心に (株) クレハ総合研究所室長 熊沢 智 博士
6. ナノ磁性微粒子が拓く新たなバイオ・医療の世界 東京工業大学大学院生命理工学研究科 21 世紀 COE プログラム拠点リーダー 半田 宏 博士

(出典 : 生命融合科学教育部資料)

計画 4 - 2 (8 - 2) 「**医学、薬学、理学、工学を融合した生命科学領域のカリキュラムを整備する。**」に係る状況

平成 18 年 4 月、医学、薬学、理学、工学を融合した生命科学領域の教育・研究を推進するために、

大学院生命融合科学教育部を設置した。本計画は、主として生命融合科学教育部に関する計画である。

生命融合科学教育部では、その授業科目の中に、特に融合領域の教育を推進するため、各専攻の共通科目として、「先端生命科学特論」、「生命倫理特論」を設けた。「先端生命科学特論」では、平成 18 年度は医薬理工系全教員（42 名）による講義兼セミナーを実施し、生命融合領域の必要性について理解を深めた。なお、この講義をもとに、テキストブック「生命融合科学 2007」を作成した。一方、生命科学研究の問題点と課題を認識させるために「生命倫理特論」を設け、医薬理工及び哲学の教員による現代社会の生命倫理に関する講義を行った（資料 4 - 1 - 5 : 「生命倫理特論」、「先端生命科学特論」の講義内容 P16）。これら共通科目で行った学生発表についてアンケートを実施したところ、異分野への関心を示した学生及び問題を提起できた学生が現れている（資料 1 - 1 - 3 : 生命融合科学教育部の学生アンケート P5）。

平成 19 年度は、医薬理工系教員による専門領域の基礎的な講義に引き続き、生命融合科学教育部博士課程 2 年生による研究報告を行い、教員・学生間での融合領域研究のモチベーションを高めた。

また、特別演習の一環として「異分野基礎実験体験演習」を行った。この体験演習では、医薬理工の複数の研究室で専門分野に関連した基礎実験を計画し、各テーマに対して異なる専攻の学生を参加させることにより、他領域での研究手法を修得させた。なお、実施した実験については実験マニュアルを英語版として作成準備中である。

なお、各教育部博士課程では、他の教育部開講科目を 2 単位以上履修することを義務づけ、学際領域を理解できる研究者の育成を図っている。

b) 「小項目 4 (8)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

国外をも含む学外から多くの講師を招き、先端的、現代的課題に対応するような講義・セミナーを開催した。また、全国に先駆けて設置された、理工学と生命科学との融合を目指した生命融合科学教育部では、「先端生命科学特論」、「生命倫理学特論」などの講義や先端的の研究に関するセミナー、さらには「異分野基礎実験体験演習」という実習など、その設置目的に適合したカリキュラムを編成し、かつ実施しており、完成年度を待たずに成果が現れつつある。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目5(9)「【教育方法(学士課程)】学生の学習意欲を高め、目的意識を明確にさせ、能動的勉学のできる教育方法を推進する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画5-1(9-1)「自学自習に取り組む姿勢や課題発見・探求能力の育成を目指したきめ細かな教育を行うために、少人数教育、対話型教育などを重視した授業形態や学習指導方法を取り入れる。」に係る状況

学生の自学自習力を涵養するためのきめ細かい教育を行うために、全ての学部で導入ゼミや問題解決型グループ学習を実施している。また、それ以外にも、少人数・対話型の授業を数多く実施している(資料7-3-1:導入教育の実施状況 P32)(資料9-1-1:少人数・対話型科目受講者数)。

一方で、CALL(語学学習用コンピュータシステム)や学習管理ソフト Blackboard、WebCT、Moodle など新たなメディアを導入して学生の自発的学習を支援している(資料2-3-2:アルクネットアカデミーコース一覧 P9)(資料9-1-2:e-Learning 授業支援システム(LMS)利用状況)。

工学部附属創造工学センター・リメディアル教育部門では、電子教材を用いた自習環境の整備、講義収録システムの整備、電子教材の製作を推進し、講義収録システムについての運用実績を得ている。

医学部では、組織学や病理学の実習でバーチャルスライドシステムを利用することにより、課外時間にも学生が自習できる体制を整えた。

このような支援に加えて、指導教員、助言教員が学生との面談日を決め履修計画等の相談に応じているところもある。

資料9-1-1:少人数・対話型科目受講者数

(単位:人)

学部	科目名	受講者数		
		H17	H18	H19
人文学部	基礎ゼミナール		191(191)	201(201)
人間発達学部	基礎ゼミナール		188(188)	182(182)
経済学部	入門ゼミナール、基礎ゼミナール	723(355)	724(376)	750(372)
理学部	基礎物理学実験、総合演習、プログラミング演習等	2,240(189)	2,329(200)	1,930(196)
工学部	基礎専門ゼミナール等	447(447)	442(442)	419(419)
医学部	医療学入門、人間文化セミナー、チュートリアル等	161(151)	169(150)	186(152)
薬学部	医療学入門、人間文化セミナー等	113(107)	117(109)	122(107)
芸術文化学部	基礎ゼミ、プロジェクトゼミ		272(272)	228(228)

注:1.一人の学生が複数の少人数科目を受講している場合もある。受講者数は延べ人数。

()内は、導入教育でもカウントした人数(内数)

2.各講座に配属して行う所謂「卒業研究」は含んでいない。また、医学部・薬学部における病院実習等も含んでいない。

(出典:各学部調査資料)

資料9-1-2:e-Learning 授業支援システム(LMS)利用状況

(単位:コース)

種別・年度 区分	WebCT		Blackboard		Moodle		合計	
	H18	H19	H18	H19	H18	H19	H18	H19
教養教育	14	55	15	16	0	0	29	70
学部専門教育	18	66	30	19	3	7	51	93
大学院	0	8	0	1	0	0	0	9
合計	32	129	45	36	3	7	80	172

(出典:総合情報基盤センター広報 Vol.5 より抜粋)

計画5 - 2 (9 - 2) 「社会の現場で活用できる実践的な能力・技能を育むために、実社会における課題に関連した科目設定及び履修システムを導入する。」に係る状況

実用的検定試験による単位認定

学生が社会の場で活用できる実践的な能力・技能を育むための一つとして、実社会が求める「話せる語学」を念頭において、TOEIC、TOEFL、英検などで一定のレベルと認定された者の単位を認定した。また、全学の学生を対象としてTOEIC自習システムを導入する、あるいはTOEIC試験を学内で実施するなどの方策により、資格取得を支援した（資料2 - 3 - 4：語学検定試験による単位認定者数 P9）。

語学以外では、経済学部で日商簿記検定の単位認定が行われている。

地域企業等との連携による教育

各学部では、地域の企業等が有する専門的な知識・技能等をそれぞれの専門教育に活用することに取り組んでいる。

経済学部は、北陸銀行等の地元金融機関と連携して金融機関論等の「寄附講義」を実施し、外部講師による実務講義、銀行・証券会社との連携講義、インターンシップ（現場体験教育）を開講している。

工学部は、「製品開発セミナー」「製品開発体験実習」を実施し、企業における実際のものづくりを学生に体験させるような授業を実施しているほか、学外の組織と共同でイベントを行うとともに企画を起し、実社会における課題に直接触れる機会を学生に与え、ベンチャービジネスに関心を高めるための科目「総合的開発学」を設置した。

また芸術文化学部では「実証的授業」として地元の高岡の伝統工芸団体や企業と連携した授業を実施している（資料9 - 2 - 2：芸術文化学部・実証的授業招聘企業人（平成19年度））。

資料9 - 2 - 2：芸術文化学部・実証的授業招聘企業人（平成19年度）

松下電器産業（株）上席審議役	植松豊行、
アプリカ葛西(株)グループ代表	葛西健蔵
京都造形芸術大学学長	千住 博
（株）隈研吾建築都市設計事務所代表取締役	隈研吾
（株）能作社長	能作克治
（株）ジャストシステム広報 IR 室長	竹村 譲
カシオエンターテイメント（株）	片瀬満則
サントリー（株）デザイン部長	加藤芳夫
	を始めとする、計23名

（出典：芸術文化学部資料）

計画5 - 3 (9 - 3) 「補習授業など特定の分野・科目については適切な授業実施が可能となるよう、教材や授業方法の開発を行う。」に係る状況

五福キャンパスの情報処理科目においては、計画2・3（2 - 3 P8）で述べたように、授業開始前にコンピュータの基本的操作に不慣れな新生を対象としたPC初心者講習会を開催して情報処理科目の補習とした。また、情報処理の統一テキストの改訂を行った（別添資料9 - 3 - 1：情報処理統一テキスト P18）。

経済学部では、入学前準備学習の研究を行い、教材（数学では独自の教材を使用）を改善するとともに、入学後の成績を調査し、効果を検証している。

工学部では、高校での教育の状況、学生の成績分布などの調査を行い、補習授業のやり方を見直した。また、補習授業の単位化、受講対象の絞り込み、担当者の適正化を図り、補習授業をより充実させるよう導入用教科書を準備している。

杉谷キャンパスでは、計画3 - 1（7・1 P30）で述べたように、数学、物理及び化学において習熟度別クラスを編成し、達成度の低い学生に対して2倍の授業時間数を割り当てるという授業方法を行っている。

芸術文化学部では、英語表現・理解 A-1 及び A-2 (必修) でアドバンスクラスを設けた。

b) 「小項目 5 (9)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

全学部において少人数・対話型教育が行われており、また、自発的な学習を促すための e-Learnig システムの利用も非常に増加している。また、目的意識を明確化させて学生の学習意欲を高めるために地域社会との連携による教育が行われているほか、実用的な能力を認定するという意味で、TOEIC、TOEFL、英検を活用した単位認定や、日商簿記検定による単位認定を行っている。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 6 (1 0) 「**【教育方法 (大学院課程)】個々の学生の能力に合い、知的好奇心を高める教育方法を推進する。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 6 - 1 (1 0 - 1) 「**専門的知識の応用力を育むために、学際領域、融合分野の教育を推進する。**」に係る状況

平成 18 年度に先端領域、融合領域のニーズに対応するため、医薬理工の各研究科を再編し、医学薬学教育部 (修士課程・博士課程)、理工学教育部 (修士課程・博士課程)、生命融合科学教育部 (博士課程のみ) を設置した。特に生命融合科学教育部では、高齢化福祉・高度医療・生命環境等の社会の要請に応える人材の育成を目指すため、認知・情動脳科学専攻、生体情報システム科学専攻、先端ナノ・バイオ科学専攻が設けられた。

各教育部博士課程では、他の教育部開講科目を 2 単位以上履修することを義務づけ、学際領域を理解できる研究者の育成を目指している。

一方、修士課程では、すべての教育部・研究科で、他研究科の授業科目履修を単位として認めることにより、学際領域の教育の推進を図っている。(これまで、医学薬学教育部の学生 3 人が、理工学教育部の単位を修得している。)

また、理工学教育部修士課程 (理学領域) では、「化学特別実験」、「生物学特別実験」などにおいて異分野の幅広い先端の実験技術の習得を目指した取組みを行っている (資料 1 0 - 1 - 1 : 化学特別実験・生物学特別実験における学際性)。

資料 1 0 - 1 - 1 : 化学特別実験・生物学特別実験における学際性

化学特別実験

自分が所属している研究グループ以外の研究室で使われている測定機器や実験方法を習得することにより、自らの化学研究を実施していくための視野を拡げる。さまざまな実験手法の原理や実際を知り、それらを自らの研究に応用できるようにする。

生物学特別実験

近年、多く用いられている遺伝子解析について、特に分子系統学および集団遺伝学手法を習得することを目的とした実践的作業を行う。分子系統学および集団遺伝学に関する基礎的知識、実験操作、そしてデータ解析手法を習得する。

(出典 : 富山大学シラバスより抜粋)

計画 6 - 2 (1 0 - 2) 「**大学院課程においてもシラバスを整備し、シラバスに沿った授業を実施することにより、教育内容の改善・充実を図る。**」に係る状況

平成 18 年度導入の Web 版シラバスシステムが学習目標・成績評価基準・評価方法などの記載項目欄が充実しているため、平成 19 年度から大学院課程においても同システムを利用したシラバスの作成を開始した。平成 20 年度からは、全開講科目のシラバスが同システムに掲載されている (別添資料 3 - 3 - 1 : Web 版シラバス (抜粋) P 4)。

b) 「小項目 6 (1 0)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

理工学と生命科学との融合を目的とする生命融合科学教育部においては勿論のこと、他の教育部・研究科においても、他教育部・他研究科の科目の履修を義務づけたり単位を認定したりしており、個々の学生が、学際的な視点から、知的好奇心を維持しつつ各々の能力に合った学習ができるように考慮されている。

また、シラバスについては、統一的な書式に則り、平成 19 年度を準備期間として、平成 20 年度より完全掲載がなされることになっている。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 7 (1 1) 「**【成績評価】大学として卒業者の質の保証をするために、客観的で適切な成績評価を実施する。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 7 - 1 (1 1 - 1) 「**シラバスの記載内容を充実させ、全体のカリキュラムにおける当該授業の位置づけを示すとともに、全科目について成績評価基準と学習達成目標を明確にする。**」に係る状況

平成 17 年 10 月の 3 大学統合に際し、シラバスは、学務情報システム（ヘルン・システム）を用いて統一フォーマットのもとに作成して Web においても公開することとし、そのための統一フォーマット等を決定した。そのフォーマットには、学習達成目標及び成績評価基準を記入する欄が設けられた。

平成 18 年度の本格稼働時には、各部局のニーズに対応した柔軟なフォーマットに改訂した（別添資料 3 - 3 - 1 : Web 版シラバス（抜粋） P 4 ）。

平成 19 年度は、平成 20 年 4 月からの大学設置基準改正による学習目標・成績評価基準・評価方法などの明示義務化に対応して、授業担当教員には関係項目の記載を周知徹底するとともに、学生にはオリエンテーション、授業等を通じてシラバス利用を周知した。

なお、学期末には、学生への授業評価アンケートを実施し、シラバスに対応した授業が行われたか否かを把握することとしている（資料 1 1 - 1 - 1 : 学生への授業評価アンケート結果の例（平成 19 年度杉谷キャンパス教養教育科目））。

資料 1 1 - 1 - 1 : 学生への授業評価アンケート結果の例

（平成 19 年度杉谷キャンパス教養教育科目）

質問項目 9 . 授業はシラバスに沿って行われましたか。

5 (強くそう思う) 18 名

4 (ややそう思う) 31 名

3 (普通) 26 名

2 (あまりそう思わない) 4 名

1 (全くそう思わない) 0 名

平均 3.8 (昨年同時期 3.7)

(出典 : 杉谷キャンパス教養教育・学生による授業アンケート集計)

計画 7 - 2 (1 1 - 2) 「**講義外学習を促す授業方法を推進するなど、単位制の実質化を検討する。**」に係る状況

各部局では、教育目標を達成するために必要な授業科目の受講の流れを明示するなどの方法により、講義外学習の必要性を学生に周知して、単位の実質化を推進している。

カリキュラム上では、講義、演習、実験、実習別に授業をバランスよく開講し、単位の実質化を図っている。具体的には、

- ・大学での学び方を指導する「導入ゼミ」で自学自習を指導（人文、人間発達、経済、理学、工学及び芸術文化学部）
- ・「教育実習」、「インターンシップ」及び「プロジェクトマネジメント」等の現場体験重視型授業（人間発達科学部）
- ・富山の自然を活かしたフィールド体験型授業の展開（理学部）
- ・1 年次対象の「医療学入門」における、講義・グループ討議・演習及びコミュニケーション技法と介護体験実習の組み合わせ（医学部、薬学部）
- ・PBL 型チュートリアル教育（医学部）
- ・学内外の病院における病院実習・臨地実習（医学部、薬学部）
- ・「プロジェクトゼミ」による問題解決型学習の展開（芸術文化学部）

等が上げられる。

さらには、各授業においては、毎回課題を出したり、中間考査や小テストなどを実施することにより、継続的な勉学を促すような工夫をしているものも多い。

一方、授業外での自習時間を担保するため、履修制限を設けている学部等もある(資料11-2-1:履修制限内容)。

また、学生の自習環境を整備するために、図書館を土日も含め長時間開館している。特に、杉谷キャンパスの医薬学図書館は、教員のみならず学生にも24時間開放している(資料11-2-2:図書館開館時間(通常期))。

資料11-2-1:履修制限内容

学部等	履修制限内容								
経済学部	昼間主コース：各学期24単位を超えて履修できない。(基礎ゼミ、集中講義、教養科目等一部を除く)								
医学部	教養教育科目：人社系選択科目 ・医学科：卒業要件単位7単位以上について、以下のように履修制限： 第1年次前期：2科目、第1年次後期：2科目 第2年次前期：3科目、第2年次後期：4科目 ・看護学科：卒業要件単位6単位以上について、以下のように履修制限： 第1年次前期：2科目、第1年次後期：3科目								
五福・ 教養教育	履修上限単位数								
	授業科目	1年次		2年次		3年次		4年次	
		1期	2期	3期	4期	5期	6期	7期	8期
	教養原論	6	6か4	6	(4)				
	総合科目		0か2	2	2	2	(2)		
	外国語科目	4	4	(2)	(2)				
	保健体育科目	2		(4)					
情報処理科目 または 言語表現科目	2	(2)							

注：() は自由単位。

(出典：各学部等履修規程・内規等より抜粋)

資料11-2-2:図書館開館時間(通常期)

	月曜日～金曜日	土・日曜日
中央図書館(五福)	8:45～22:00	10:00～17:00
医薬学図書館(杉谷)	9:00～20:00(*)	9:00～17:00(*)
芸術文化図書館(高岡)	9:00～20:00	10:00～16:00

(*) 教職員(医員を含む)、大学院学生、学部学生、研究生等、薬学文献研究会員、富山県内医療関係者は、入館証あるいは学生証によって24時間入退館可能(時間外は、入退室管理装置を用いた無人開館)。

(出典：各図書館利用案内より抜粋)

b) 「小項目7(11)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

シラバスは、学務情報システム(ヘルンシステム)を利用して、授業概要、理解度達成目標、授業計画、キーワード、履修上の注意、成績評価方法、関連科目、教材(テキスト)などの情報を入力・作成することになっている。また、シラバスはWeb公開もされている。

また、各部局とも講義外学習(自学自習)の指導を推進している他、実習などの組み込みや

履修制限により、単位の実質化に取り組んでいる。

さらに、十分に長い図書館開館時間が確保されている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れている判断した。

中項目 2 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 (5) ~ 7 (1 1) の達成状況は、ほとんどが「非常に優れている」又は「良好」であり、一部が「おおむね良好」である。

教育課程及び教育方法に関する取組状況を総合的に判断し、本項目の達成状況が良好であると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- 1 . 少人数教育が全学部で実施されており、理系科目の補充教育も充実している。また、各種検定試験の単位認定など実践的な能力の育成にも配慮されている (計画 5 - 1 (9 - 1) , 5 - 2 (9 - 2))。
- 2 . 生命融合科学教育部においては、全国初の「医学、薬学、理学、工学を融合した生命科学領域の教育」を実施している (計画 4 - 2 (8 - 2))。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

- 1 . 平成 18 年度に、医学、薬学、理学、工学を融合した生命科学領域の教育・研究を推進するため、大学院生命融合科学教育部を設置した。このような大学院は全国初であり、他教育部の科目の履修を義務付けるなど、個々の学生が学際的な視点から知的好奇心を維持しつつ各々の能力に合った学習をできるように考慮されており、完成年度における成果が期待される (計画 4 - 2 (8 - 2))。

(3) 中項目3 「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1 (12) 「【教養教育】質の高い教養教育とそのための責任ある実施体制を整える。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1(12-1) 「3キャンパス間で授業科目に応じた全学教員間の連携・協力を深め、授業実施体制の充実を図る。」に係る状況

平成17年10月の3大学統合時において、全部局が参加することによる教養教育の充実が求められ、全学教務委員会等で検討した結果、統合のスケール・メリットを活かす象徴的科目として「立山マルチヴァース講義」(「富山学 わたしの富山」、「心・体・そして生命」及び「感性をはぐくむ」の3科目をいう。)を開設した。

同講義は、3キャンパスの教員で構成するコーディネータ会議が中心となって、同講義を企画・運営しており、授業評価アンケート等の結果を基に、授業内容の改善を図った。今後は、同講義に関する取組みを核として、平成22年度からの新しい共通教育カリキュラムの設計の中で、全学教員による教養教育の充実を図ることとした(資料2-1-1:立山マルチヴァース講義履修者数 P7)。

一方で、共通教育を含む新しい教育システムの実現に向け、組織再編検討委員会等において検討した結果、学生教育組織と教員組織の分離を基本に抜本的な改革を行うこととし、平成20年2月には共通教育統合の基本方針を決定し、「共通教育の実施体制は学生教育組織と位置付け、全教員が共通教育に責任を持つ」ことを明記した。

平成22年4月の新しい共通教育のスタートに向け、平成20年5月には共通教育センターを設置し、8学部の協力を得つつカリキュラム、実施体制等についての具体的な検討に着手した(別添資料1-1-1:組織再編にかかる基本方針等 P1)。

また、同じく5月に設置された高等教育機構は、「本学の教育全般に関し全学的な調整を行うとともに、大学教育における体系的な教育課程の編成及び大学教育の推進に資する」ことを目的としており、「教育内容・方法等の改善のための組織的な研修・研究に関すること」等を推進する予定である。

計画1-2(12-2) 「教養教育の企画・立案・評価を担当し、実施の指揮にあたる組織の充実を図る。」に係る状況

教養教育について、五福キャンパス(旧富山大学)では全教員が分担し多様な分野の科目を提供しており、また、杉谷キャンパス(旧富山医科薬科大学)及び高岡キャンパス(旧高岡短期大学)では、学部の特徴から教養教育の専任教員を置いて実施している。3大学統合にあたり、そのスケールメリットを活かした教養教育の充実について検討を開始し、平成20年2月に共通教育統合の基本方針を決定し、「共通教育の実施体制は学生教育組織と位置付け、全教員が共通教育に責任を持つ」ことを明記した。平成22年4月の新しい共通教育のスタートに向け、平成20年5月には共通教育センターを設置し、8学部の協力を得つつカリキュラム、実施体制等についての具体的な検討に着手した。(別添資料1-1-1:組織再編にかかる基本方針等 P1)

b) 「小項目1(12)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

3キャンパスの教員が連携・協力して行う、ユニークな教養教育科目「立山マルチヴァース」を開設するなど、3大学統合のメリットを生かした取組を推進し教養教育の充実を図った。

また、新しい教育システムに関する全学的な検討を行い、基本方針を決定するとともに、平成22年度の共通教育のスタートに向けカリキュラム等の具体的な準備作業に入るため、共通教育センターを設置するなど予定した計画を順調に実施し大きな成果が得られている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目 2 (1 3) 「**【教養教育・学部教育】教養教育と学部教育の在り方を総合的に検討する。**」
の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 (1 3 - 1) 「**教養教育と学部教育の在り方を総合的に検討する体制を整備する。**」
に係る状況

3 大学の再編・統合後の最重要課題であった教育システムの一体化について、統合後直ちに、学長の下に大学戦略室が設置され、教育システム改革のあり方を検討し、平成 19 年 5 月に中間答申を学長に提出した。この中間答申を受け、組織再編検討委員会等を設置し検討を重ねた結果、共通教育統合の基本方針を決定するとともに、「本学の教育全般に関し全学的な調整を行うとともに、大学教育における体系的な教育課程の編成及び大学教育の推進に資する」ことを目的とした高等教育機構を、また、共通教育カリキュラム統合のため新たに共通教育センターの設置を決定（平成 20 年 2 月教育研究評議会決定）するなど、平成 22 年度からの総合的な教育システムの実現に向けて大きく前進した（別添資料 1 - 1 - 1 : 組織再編にかかる基本方針等 P1）。

基本方針に基づき、既に共通教育センターが設置され、共通教育の大枠をはじめとして、平成 22 年度からの共通教育カリキュラム等の準備作業が始まっている。

計画 2 - 2 (1 3 - 2) 「**学部教育において、他のキャンパスの授業科目の取得が可能となるよう検討する。**」に係る状況

学部教育において、他学部の科目を積極的に活用し学生の教養の幅を広げたり、専門性を深めることを目的として、他キャンパスや他学部の授業科目の履修が可能となるよう以下の措置を講じた。

学生のキャンパス間の移動を容易にするため、シャトルバスの運行を開始した（平成 17 年度）。

3 キャンパスの授業時間帯の統一を実現した（平成 18 年度）。

「富山大学における他学部履修の取扱い」を定め、教養教育科目を含むすべての授業科目を対象に、学則を踏まえた他学部履修の簡便な手続きを整備した（平成 18 年度）。

（資料 1 3 - 2 - 1 : 富山大学における他学部履修の取扱い）

（資料 1 3 - 2 - 2 : 他キャンパス学部等の履修状況）

Web シラバスを導入し、各学部の授業科目情報を全学統一様式により一元的に提供した（平成 18 年度）。

3 キャンパスの学年暦を統一した（平成 19 年度）。

双方向遠隔授業システムを導入（平成 17 年度試行、平成 18 年度から本格運用）し、北陸地区の国立大学間並びに本学の 3 キャンパス間での遠隔授業を実施した（資料 1 3 - 2 - 3 : 双方向遠隔授業実施授業科目一覧（履修者：富山大学分））。

資料 1 3 - 2 - 1 : 富山大学における他学部履修の取扱い

富山大学における他学部履修の取扱い

平成 19 年 2 月 15 日 全学教務委員会承認

本学学則第 58 条の規定に基づき、学部学生が他学部授業科目の履修を希望する場合の取扱いは、次のとおりとする。ただし、五福キャンパスの学生が五福キャンパスの教養教育科目（教養科目及び共通基礎科目をいう。以下同じ。）を履修する場合を除く。

第 1 学生は、予め当該授業科目担当教員の承諾を得た後、履修申告期間内に所属する学部の学部長（以下「所属学部長」という。）に願い出るものとする。

第 2 所属学部長は、当該授業科目を開講している学部の学部長（以下「受入学部長」という。）あて履修受入の依頼を行う。

ただし、五福キャンパスの教養教育科目の履修を希望する場合については、所属学部長は、当該授業科目について五福キャンパス教養教育実施専門委員会委員長（以下「実施委員長」という。）に、また、杉谷キャンパスの教養科目の履修を希望する場合については、所属学部長は、当該授業科目について杉谷キャンパス教養教育教員会議委員長（以

下「委員長」という。)に履修受入の依頼を行う。

第3 受入学部長は、学部の定める手続きを経て、履修受入の可否を決定し所属学部長へ通知する。
ただし、五福キャンパスの教養教育科目又は杉谷キャンパスの教養科目については、実施委員長又は委員長が所定の手続きを経て、履修受入の可否を決定し所属学部長へ通知する。

第4 各学部は、所属する学生が他学部授業科目を履修して修得した単位の取扱いについて定めておくこと。

第5 人間発達科学部が開講する教職科目について、他学部の学生が履修を希望する場合の取扱いは、教職関係TTの定めるところによる。

第6 この取扱いにより難しい場合は、教育担当ワークにおいて協議するものとする。

附 記
この取扱いは、平成19年2月15日から実施する。

(出典：全学教務委員会資料)

資料13-2-2：他キャンパス学部等の履修状況

年度	学部	授業科目	開講学部	受講者数
H18	人文学部	ライフスタイル	芸術文化学部	1
	人文学部	建築と文化	芸術文化学部	1
	経済学部	生活の中のデザイン	芸術文化学部	1
	経済学部	建築と文化	芸術文化学部	1
	薬学部	日本の経済と産業	五福キャンパス教養教育	1
	薬学部	国家と市民	五福キャンパス教養教育	2
H19	薬学部	教養原論演習	五福キャンパス教養教育	2
	芸術文化学部	生涯学習概論	人文学部	26
	芸術文化学部	博物館学	人文学部	37
	芸術文化学部	博物館学	人文学部	34
	芸術文化学部	美術科教育法	人間発達科学部	22
	芸術文化学部	教職と教育	人間発達科学部	22
	芸術文化学部	教育心理学	人間発達科学部	23
	芸術文化学部	教育課程と特別活動	人間発達科学部	23
	芸術文化学部	教育の思想と歴史	人間発達科学部	52
	芸術文化学部	生徒指導論	人間発達科学部	16
	芸術文化学部	日本国憲法	五福キャンパス教養教育	25

(出典：総務部調査資料)

資料 1 3 - 2 - 3 : 双方向遠隔授業実施授業科目一覧 (履修者: 富山大学分)

年度	区分	授業科目	発信大学等	受信大学等	履修者数
17	教養	先端情報技術の近未来	金沢大学	五福キャンパス	5
17	教養	コーヒーの世界	金沢大学	五福キャンパス	3
17	教養	総合科目特殊講義(地域と人間)	五福キャンパス	高岡キャンパス	100
17	教養	テレビ理解の心理学	福井大学	富山大学	4
17	専門	情報教育特別講義	富山大学	金沢大学	11
17	専門	マーケティング・マネジメント	高岡キャンパス	福井大学	12
17	専門	文化人類学特殊講義	金沢大学	五福キャンパス	42
合計					7 科目 177
年度	区分	授業科目	発信大学等	受信大学等	履修者数
18	教養	コーヒーの世界	金沢大学	五福キャンパス	6
18	教養	総合科目特殊講義(地域と人間)	五福キャンパス	福井大学	96
18	教養	感性をはぐくむ	杉谷キャンパス	高岡キャンパス	110
18	専門	(生涯) スポーツ・マーケティング論	五福キャンパス	高岡キャンパス	15
18	専門	文化人類学特殊講義 / 文化人類学特論	金沢大学	五福キャンパス 高岡キャンパス	53
18	専門	助産学ゼミ	杉谷キャンパス	金沢大学	40
18	専門	比較助産学	金沢大学	杉谷キャンパス	40
18	大学院	生命倫理特論	杉谷キャンパス	五福キャンパス	18
合計					8 科目 378
年度	区分	授業科目	発信大学等	受信大学等	履修者数
19	教養	コーヒーの世界	金沢大学	五福キャンパス	5
19	教養	北陸学総論	金沢大学	五福キャンパス	1
19	教養	科学技術論	杉谷キャンパス	金沢大学	10
19	教養	総合科目特殊講義(地域と人間)	五福キャンパス	金沢大学 福井大学	81
19	教養	富山学・わたしの富山	杉谷キャンパス	高岡キャンパス	123
19	教職	教職と教育(文系)	五福キャンパス	高岡キャンパス	114
19	教職	教育心理学(文系)	五福キャンパス	高岡キャンパス	110
19	教職	教育課程と特別活動(文系)	五福キャンパス	高岡キャンパス	111
19	専門	教育の思想と歴史(文系)	五福キャンパス	高岡キャンパス	151
19	専門	生涯学習概論	五福キャンパス	高岡キャンパス	191
19	専門	平和学	五福キャンパス	金沢大学	77
19	専門	文化人類学特殊講義 / 文化人類学特論	金沢大学	五福キャンパス	44
19	専門	生徒指導論(文系)	五福キャンパス	高岡キャンパス	99
合計					13 科目 1,117

(出典: 学務部調査資料)

b) 「小項目 2 (1 3)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

3大学の再編・統合によって得られた豊富な教育資源を活用し、学生の教養の幅を広げ、専門性を深めることを目的として、全学統一の Web シラバスや双方向遠隔授業システムの導入などにより、部局間・キャンパス間の相違・距離を解消し、他学部の授業科目の履修を容易とした。また、並行して、共通教育カリキュラムの統合など平成 22 年度からの総合的な質の高い教育システムの実現に向けて、基本構想を確立し実施体制の準備に入るなど成果が得られている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目3(14)「**【専門教育・大学院教育】時代や社会の要請に応える人材を育成し、教育研究の高度化に対応する学部、大学院の教育・研究組織を構築する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画3-1(14-1)「**社会の要請の変化や研究の高度化・学際化に柔軟に対応できるように、教育研究組織の在り方を検討する。**」に係る状況

大学院組織

3大学の統合を契機として、そのメリットを最大限に生かしつつ、社会の要請の変化や研究の高度化・学際化に柔軟に対応できるように、理系大学院の教育研究組織の在り方を検討した。その結果、医学系研究科、薬学研究科及び理工学研究科を、大学院の学生教育を行う教育部（生命融合科学教育部、医学薬学教育部及び理工学教育部）と、教員組織である研究部（医学薬学研究部及び理工学研究部）方式に改組した。特に、生命融合科学教育部は、医学、薬学、理学及び工学の4学問領域を融合した新たな学問領域を創出するとともに、さらなる学術研究の高度化・活性化と優れた人材の養成を目的に設置した。（別添資料14-1-1：3大学再編・統合に伴う教育組織の改組等 P19）

学部組織

学術研究の高度化・活性化への対応とともに、地域・国際社会との関係強化等の観点から、新たな教育研究組織として、人間発達科学部及び芸術文化学部を設置した。

人間発達科学部は、教育学部が担ってきた教員養成機能を存続させながら、地域の教員需要に対応すべく教員の養成を計画的に行うとともに、学校教育のみならず、広く生涯学習社会の関係諸分野で貢献できる人材を育成することを目的として設置した。

芸術文化学部は、地域の伝統産業の継承と発展のために20年間実施してきた旧高岡短期大学の実践的・経験的な教育に加え、地域産業の高度化とより専門的な知識を有する人材の養成等への社会的ニーズに応えるため、4年制学部として新設した。その際、教育学部美術教育講座の人的資源を最大限に活用し、従来の美術系学部とは一線を画し、総合的な芸術文化の教育研究を实践する学部とした。

その他の学部においても、自己点検評価あるいは外部評価の結果を踏まえて、学科の改組、コース制の導入など、学生の志向や多様化する社会・地域のニーズに応じた改革を実施した（資料14-1-2：各学部における組織改革等）。

資料14-1-2：各学部における組織改革等

学部	組織改革等の内容	実施年度
人文学部	「人文学科、国際文化学科、言語文化学科」の3学科8講座23コース制から「人文学科」の1学科7講座9コース制に改組し、学生が必要に応じて講座・コースの枠を越えた授業や教育上の指導を受ける体制を構築。	H18
経済学部	「経済学科、経営学科、経営法学科」の3学科の枠を越え、学科横断的な幅広くかつ総合的な知識を体得できるようコース制(7コース)を導入。	H16
薬学部	薬剤師養成課程となる6年制課程の薬学科を創設するとともに、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。	H18
工学部	多様化する現代社会のニーズ、地域のニーズに対応するため、「物質生命システム工学科」を生命工学科、環境応用化学科、材料機能工学科の3学科に改組し基礎教育の充実と特色ある専門教育により社会に貢献できる専門性の高い研究者、技術者の育成を目指す。	H20

（出典：各学部現況調査表より抜粋）

計画3-2(14-2)「**教育理念に応じたカリキュラムを実施するために、人材配置の適正化と学部を越えた全学教員間の連携・協力体制を検討する。**」に係る状況

学部を越えた教員間の連携・協力が容易な組織の構築を目指し、平成18年4月に、医学部と薬学部

の教員で構成する医学薬学研究部と、理学部と工学部の教員で構成する理工学研究部を組織した。また、医学、薬学、理学と工学の4学系の教員が連携・協力して大学院教育を实践する組織として、生命融合科学教育部を設置した。生命融合科学教育部の教育を担当する教員の連携・協力を核として、医学薬学研究部と理工学研究部の全教員間の連携・協力が図りやすい環境が醸成されてきた。

平成18年度に開設された人間発達科学部と芸術文化学部は、学年進行により平成22年度の大学院の改組と新設が課題である。そこで、人文・社会・芸術系分野についても、学部を越えた教員間の連携・協力が容易な組織の構築を目的の1つとして、人文科学研究科、教育学研究科及び経済学研究科を統合、新たに芸術文化系領域を加え、教育・研究部門を融合連携させ、大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成22年度に設置することとし、詰めの検討作業を行っている(別添資料14-2-1:人文社会芸術系の総合大学院設置計画の公表 P20)。

計画3-3(14-3)「大学院の10月入学制度の導入を更に推進する。」に係る状況

これまで中国、韓国、タイ、マレーシア等のアジア諸国から多くの留学生を受け入れてきたが、留学生からは、9月に研究生として来日し4月から大学院に入学する現状を改善し、大学院の秋季入学制度の導入を強く要望された。

再編・統合前の医学系研究科及び薬学研究科では、平成12年度から大学院の秋季入学制度を導入しており、それを引き継ぐ現在の医学薬学教育部においても継続し既に定着している。

留学生の要望に応えるため、平成19年度入試からは、新たに生命融合科学教育部においても秋季入学を実施した。大学院教育部の認知度も徐々に高まり、秋季入学の学生は増加傾向を示している(資料6-1-2:大学院入学志願者・入学者数(10月入学) P28)。

平成20年10月入試からは、理工学教育部(博士課程)においても実施を決定しており、今後、その他の大学院研究科においても、留学生や社会人からのニーズを踏まえ、秋季入学制度の導入について、引き続き検討することとしている。

計画3-4(14-4)「社会の文化的経済的ニーズに柔軟に対応できるように、人文・社会・芸術系総合大学院について検討する。」に係る状況

本学における組織の見直しに関し、全学的な見地から検討を行うことを目的として、組織再編検討委員会を設置し検討を重ねた結果、人間発達科学部及び芸術文化学部の学年進行並びに地域社会や学生のニーズに柔軟に対応するため、人文科学研究科、教育学研究科及び経済学研究科を統合、新たに芸術文化系領域を加え、教育・研究部門を融合連携させ、大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成22年度に設置することとし、詰めの検討作業を行っている。

なお、再編整備にあたっては、多様な教育資源を有効に活用し、学生のニーズや社会状況の変化に柔軟に対応するため、従来の学部・学科組織を見直して、「学生教育組織」と「教員組織」を分離した新しい教育・研究体制の構築を明確にした(別添資料1-1-1:組織再編にかかる基本方針等 P1)。

b) 「小項目3(14)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

社会の要請の変化に対応した教育研究組織の改組として、学部組織では人間発達学部と芸術文化学部を設置した。また、薬学部では薬剤師養成の6年制課程の新設と創薬研究者養成の4年制課程の併設を行い、人文学部、経済学部、工学部でも学科の改組やコース制の導入などの改革を行った。大学院組織では、研究の高度化と学際化に対応して生命融合科学教育部を新設した。

学部を越えた教員間の連携・協力体制を築くために、理系の大学院を改組して教員組織を学生教育組織と分離し、4学系に分かれていた教員を2つの組織(医学薬学研究部と理工学研究部)に統合した。

人文・社会・芸術系も学部を越えた教員間の連携・協力を促進することを目的の1つとして、

大学院人間総合科学教育部(仮称)を平成 22 年度に設置することとし、詰めの検討作業を行っている。

大学院における 10 月入学制度の導入を拡大し留学生の要望に応え、平成 20 年度にも更に拡大の計画である。

このように、学部・大学院の教育・研究組織の再編は順調に推移している。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目4(15)「**【FD】教員の教授能力を高め、教育の内容と水準の向上を図る。**」の分析
a)関連する中期計画の分析

計画4-1(15-1)「**教授能力の向上、授業方法の改善、教材開発などについて研究する組織を整備し、実践的研修を含めた多様なFDを企画・推進する。**」に係る状況

全ての学部・研究科等で、教員の教授能力の向上、授業方法の改善等を目的として、研修会、シンポジウム、教員相互の授業参観など多様なFDを企画・実施している(資料15-1-1:各学部・研究科等におけるFD等の取組状況)。

特に、近年は授業評価アンケートやICTの活用など授業レベルのFDから、より組織的整備や実践的な研修を中心とした組織レベルのFDが活発になってきている。

医学薬学教育部では、教育内容と教育方法の改善を目的とし、具体的に「がんプロフェッショナル養成プログラム」を題材としてFDを実施した。

理学部では、専門基礎科目の内容や授業方法について検証し、教材や学習指導等に関する研究開発を実施するとともに、一部の専門基礎科目ではWeb公開式の教材開発を行った。(別添資料15-1-2:Web公開式の教材 P21)

工学部では、講義収録システムを整備・活用し、教員の授業方法の改善に取り組むとともに、ビデオ収録した講義内容や講義資料を編集して、メディア教材の作成を行い、学生がインターネットを利用して自主学習できる環境を構築した。

資料15-1-1:各学部・研究科等におけるFD等の取組状況

学部・研究科等	実施状況等
人文学部	FD研修会:学外FD研修会参加報告及び意見交換。 基礎ゼミナール報告会:事例報告に基づく授業方法の改善に関する意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート、初年次教育アンケートの実施。
人間発達科学部	FD講演会:授業方法改善のための学外講師による講演、意見交換。 授業方法改善のための学生による授業評価アンケートの実施。
経済学部	FD研修会:授業の経験・工夫等の事例報告及び意見交換。 入門ゼミオリエンテーション:入門ゼミに関する授業の経験・工夫等の事例報告及び意見交換。 授業方法改善等のための学生による講義アンケートの実施。
理学部	FD研修会:授業参観(公開授業)の実施報告、授業の経験・工夫等の事例報告及び意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート及び卒業時アンケートの実施。
医学部	医学科FD:授業方法改善のための学外講師による講演、グループ討論、意見交換。 看護学科FD:授業方法改善のための講演、グループ討論、意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート実施。
薬学部	和漢医薬学研究所との合同FD:授業方法改善のためのグループ討論、意見交換。 FDのためのワークショップ:薬学共用試験(OSCE、CBT)や長期実務実習など6年生薬学教育の現況についてのグループ討論、意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート実施。
工学部	ザ・ティーチャー制度:学生による優れた講義を実施した教員の選出及びザ・ティーチャーによる公開授業の実施。 FDシンポジウム:授業の経験・工夫等の事例報告及び意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート及び4年次生の学習効果に関するアンケートの実施。
芸術文化学部	FD講習会:授業方法改善のための学外講師等による講演、意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケートの実施。
人文科学研究科	人文科学研究科に関する現況調査アンケートを実施。
教育学研究科	FD講演会:授業方法改善のための学外講師による講演、意見交換。
経済学研究科	授業方法等改善のための学生による聞き取り調査の実施。 大学院生の系統的な履修(授業科目の選択)を支援するため、大学院のシラバスについて詳細化を実施。
生命融合科学教育部	新たな教育内容、教育方法の開発、改善を図るためのグループ討論、意見交換によるFDを実施。

医学薬学教育部	「これからの大学院教育を考える」をテーマにがんプロフェッショナル養成プログラムを例題とした意見交換によるFDを実施。 和漢医薬学研究所との合同FD：授業方法改善のためのグループ討論、意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート実施。
理工学教育部	FD 研修会・FD シンポジウム：授業参観（公開授業）の実施報告、授業の経験・工夫等の事例報告及び意見交換。 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケートの実施及び2年次生の学習効果に関するアンケートの実施。
教養教育等	五福キャンパス教養教育研修会：グッド・プラクティスな授業の事例発表及び意見交換。 杉谷キャンパス教養教員FD：習熟度授業や学校評価の事例紹介、意見交換 授業方法改善等のための学生による授業評価アンケート実施。 医学・薬学・教養合同FD：教養教育、専門教育の連携及び授業方法改善のための学外講師による講演、グループ討論。

（出典：総務部調査資料）

b) 「小項目4（15）」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

全ての学部・研究科等において、教員の教授能力の向上、授業方法の改善等を目的として、多様なFDを継続して実施しており、新たな教材開発など具体的な成果につながっている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目5(16)「**【教育環境】教育目標が実現できるように教育環境を整備する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画5-1(16-1)「**双方向遠隔授業システムを活用した3キャンパス間及び他大学との教育連携の推進を図るとともに、学習支援ツールとしてのe-Learningシステムを整備する。**」に係る状況

本学の3キャンパス間及び北陸地区の各国立大学間で、学術情報ネットワークを介し各キャンパス・各大学の授業をリアルタイムに配信し、学生と教員が移動することなく、他キャンパス・他大学の授業を受講することが可能となる「双方向遠隔授業システム」を導入し、試行期間を経て、平成18年度から本格的な運用を開始した。本システムと大学間の単位互換の導入によって、他大学の授業を受ける機会を提供するとともに、開設授業科目の多様化を図った。また、本学の3キャンパスが地理的に離れているというハンディキャップに対し、本システムを用いることで授業を共有することができるようになり、教員と学生の負担を軽減することができた。本システムを用いた授業数は平成18年度8科目、19年度13科目と年々増加している(資料13-2-3:双方向遠隔授業実施授業科目一覧(履修者:富山大学分) P46)。

全学で使用できるe-Learning 授業支援システム(LMS)としてWebCT、Blackboard、Moodleを導入し、エキスパートでなくともWebを利用しての教材配布、課題提出、成績管理ができるようにした。LMSを利用した授業のコース数は平成18年度80コース、19年度172コースと年々増加している(資料9-1-2:e-Learning 授業支援システム(LMS)利用状況 P36)。

また、英語のe-Learningシステムとしてアルクネットアカデミーを導入し、学生の英語力向上を図っている。学生が客観的に自分の英語力や弱点を把握した上で、マイペースの学習をすることが可能になり、英語力の向上に役立っている(別添資料2-3-3:アルクネットアカデミー利用の成果 P2)。

計画5-2(16-2)「**地域における教育への貢献も視野に入れて、電子図書館機能の整備・充実を図るなど、利用者のニーズに応じた図書館の環境整備を図る。**」に係る状況

平成17年10月の3大学の再編・統合に際し、3大学の附属図書館と図書室を富山大学附属図書館に統合し大学全体の教育環境の整備・充実を図るとともに、各キャンパス独自の教育環境の整備・充実を図るために、中央図書館、医薬学図書館及び芸術文化図書館を設置した(資料16-2-1:附属図書館規則)。

資料16-2-1:附属図書館規則

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人富山大学学則第11条第2項の規定に基づき、富山大学附属図書館(以下「図書館」という。)の管理運営に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条 図書館は、富山大学の理念・目標に基づき、教育及び研究に必要な図書、雑誌、データベースその他の資料(以下「図書館資料」という。)を収集し、管理し、職員及び学生の利用に供することを目的とする。

(中央図書館及び分館)

第3条 図書館に、中央図書館のほか次に掲げる分館を置く。

- (1) 医薬学図書館
- (2) 芸術文化図書館

(出典:富山大学附属図書館規則より抜粋)

利用者のニーズに応じた図書館の環境整備

学生用図書の充実

学生の教育・学習のための教育環境の充実には、新刊を中心にした学生用図書を毎年購入していくことが重要である。学生用図書としての図書と雑誌(外国雑誌を除く)の購入経費は、平成17年度は(旧)

富山大学が 1,573 万円、(旧)富山医科薬科大学が 474 万円、(旧)高岡短期大学が 642 万円で合計 2,690 万円であった。学生用図書の充実を図るために、当初配分の学生用図書経費に加え、平成 18 年度は学長裁量経費、平成 19 年度は大学共通経費(当初予算)から 560 万円を学生用図書購入のための追加経費として措置した。また、芸術文化図書館は、平成 18 年度からスタートした 4 年制課程の芸術文化学部の学生用図書を緊急に整備するために芸術文化学部長裁量経費を措置した。具体的には、平成 19 年度は、中央図書館が 1,567 万円、医薬学図書館が 674 万円、芸術文化図書館が 830 万円、計 3,072 万円を学生用図書の充実に当てた。これにより、学生用の図書の購入冊数は、大学全体で平成 17、18、19 年度がそれぞれ 4,237 冊、4,768 冊、5,947 冊と増加してきた(資料 16 - 2 - 2 : 学生用図書購入の整備)。

資料 16 - 2 - 2 : 学生用図書購入の整備

区分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
学生用図書経費(円)			
中央図書館	15,730,000	16,155,220	15,673,831
医薬学図書館	4,744,130	6,761,500	6,740,000
芸術文化図書館	6,421,000	6,478,169	8,302,166
合計	26,895,130	29,394,889	30,715,997
学生用図書購入数			
書籍(冊)	4,237	4,768	5,947
雑誌(種)	291	292	290

(出典：附属図書館ホームページより抜粋；

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>)

電子図書館機能の整備・充実

大学院生を中心とした学生の教育環境の向上のためには、電子ジャーナルとデータベースの利用環境の整備が重要である。(旧)富山大学では 3 大学再編・統合に向け、冊子体学術雑誌の多くの購読を中止して、その経費をエルゼビア社が提供する電子ジャーナル(ScienceDirect)の全てが利用できる契約に振り向け、平成 17 年度には 7 出版社の 3,000 誌以上の電子ジャーナルを利用できる環境を整備した。医薬学図書館では、冊子体学術雑誌の多くの購読を中止して、ScienceDirect のうち神経科学などの分野のバックファイル(電子ジャーナル化のスタートする以前の学術論文の電子ジャーナル)の利用を可能とし、また、他出版社の電子ジャーナルの購入に振り向けた。3 大学再編・統合時には、米国化学会の電子ジャーナルは医薬学図書館経由でしか利用できず、(旧)富山大学の大学院生から、中央図書館経由で利用できる環境整備についての強い要望が出された。この要望に応えるため、平成 19 年度には 3 キャンパスで利用できる環境を整備した。これにより平成 19 年度には、中央図書館で 3,682 タイトル、医薬学図書館で 5,612 タイトル、芸術文化図書館で 3,324 タイトルの利用が可能となった(資料 16 - 2 - 3 : 利用可能な電子ジャーナルタイトル数)。電子ジャーナルへのアクセス数も、平成 17 年度の 3 大学合計が 178,283 件であったのが、平成 19 年度は 286,230 件と大幅に増加した(資料 16 - 2 - 4 : アクセスログの記録が可能な電子ジャーナルのアクセス件数)。

(旧)富山大学では、国立大学法人化後理系研究室の研究費が激減し、化学を中心とした科学論文と化合物特許のデータベースである Chemical Abstracts の利用ができなくなった。(旧)富山医科薬科大学では Chemical Abstracts の利用環境は継続されていたが、媒体が利便性の悪い冊子体と CD-ROM であったために、Chemical Abstracts の情報も包含し、生化学、化学、科学、工学、医学、薬学などの世界中の科学論文及び特許をオンラインで検索できる SciFinder の導入への要望が高まっていた。そこで、本学の研究環境整備の 1 つとして、平成 19 年度に SciFinder Scholar を導入した(資料 16 - 2 - 5 : 利用可能な学術データベース)。平成 19 年度の SciFinder アクセス件数は 13,592 件であった。

医薬学図書館では、「証拠に基づいた医療」の教育を行うために必要な 3 つの医学データベース Clinical Evidence、UpToDate、Cochrane Library を平成 17 年度に導入し、平成 19 年度には総合医学データベース DynaMed も導入した。国内外の医薬品情報に関するデータベース iyakuSearch を平成 18 年度に導入した。なお、平成 14 年度より、国内で発行される医学、歯学、薬学、看護学の関連領域の雑誌のデータベース医中誌 Web を導入している(資料 16 - 2 - 5 : 利用可能な学術データベース)。

資料 1 6 - 2 - 3 : 利用可能な電子ジャーナルタイトル数

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
中央図書館	2,936	3,346	3,682
医薬学図書館	2,954	5,149	5,612
芸術文化図書館	0	2,980	3,324

(出典 : 附属図書館ホームページより抜粋 ;
<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>)

資料 1 6 - 2 - 4 : アクセスログの記録が可能な電子ジャーナルのアクセス件数

電子ジャーナルの種類(出版社)	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
Science Direct	127,527	153,114	158,223
Springer	6,413	14,495	17,493
Nature Publishing Group	5,836	14,072	19,603
Proc Natl Acad Sci USA	2,933	7,389	7,000
Blackwell Publishing	11,624	12,846	14,855
Wiley	11,389	15,243	19,029
American Chemical Society	12,561	24,124	50,027
合計	178,283	241,283	286,230

(出典 : 附属図書館ホームページより抜粋 ;
<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>)

資料 1 6 - 2 - 5 : 利用が可能な学術データベース

* 3 キャンパスで利用可

MEDLINE, CINAHL

Clinical Evidence

The Cochrane Library

UpToDate

*DynaMed

医中誌 Web

*SciFinder Scholar

今日の診療

*iyakuSearch

*CiNii (NII 論文情報ナビゲータ) , *本学関係学術雑誌目次情報

*Web of Science , JCR (Journal Citation Report)

(出典 : 医薬学図書館ホームページより抜粋 ;
<http://www.sugitani.u-toyama.ac.jp/library/index.html>)

各図書館独自の利用者環境整備

中央図書館では、環境整備として留学生用図書の実と海外情報の提供を重点項目とし、留学生用図書経費として平成 18、19 年度にそれぞれ 64 万円、62 万円をかけた対訳図書、日本文化紹介図書と DVD を整備した (資料 1 6 - 2 - 6 : 留学生用図書の整備) 。また、学生に海外情報を積極的に提供するため、図書館に設置した海外衛星放送受信システムで海外のニュース、ドキュメンタリー番組を放映し、閲覧窓口での紹介、掲示板での案内などを通じ、学生に周知を図っている (資料 1 6 - 2 - 7 : 海外衛星放送の放映) 。

医薬学図書館では、国立大学法人化前から学生など利用者の利便性のために 365 日 24 時間、閲覧と図書返却が可能な体制を整えていたが、夜間と休日の無人開館時には図書の貸出には対応できていなかった。そこで、図書への IC タグ装着を進め、IC タグに対応した図書自動貸出・返却装置を平成 17 年

度に導入して、無人開館時の図書貸出を開始し、図書館利用者の利便性を向上させた(資料16-2-8:特別利用(無人開館))。また、館内の閲覧座席の増加が学生からの要望として大きかったことから、平成17年度に、学術雑誌を冊子体から電子ジャーナルに変更することにより生じた未製本雑誌書架のスペースを利用して閲覧座席を12席増設した。

芸術文化図書館では、4年制課程の芸術文化学部の新設に対応した学生用図書の充実が緊急の課題であり、平成18、19年度に、当初予算に学長裁量経費(平成19年度は共通経費)と芸術文化学部長裁量経費を加えて学生用図書(書籍)の整備を図った(資料16-2-9:芸術文化図書館の学生用図書の整備)。

資料16-2-6:留学生用図書の整備

教育・学習を支える

留学生用図書の整備

国際交流を推進する富山大学として、留学生用経費の中から図書購入費の配分を受け、留学生向けの対訳図書、日本文化紹介図書、DVD等を整備しています。

(出典:附属図書館概要2007から抜粋)

資料16-2-7:海外衛星放送の放映

中央図書館	施設名	概要
2階 1階	ビデオブース・ 海外衛星放送 テレビ	自由閲覧室の一角にビデオ・ライブラリー・コーナーがあり、4人用ブース1台、1人用ブース4台設置してあります。海外衛星放送テレビは2階の4人用ブースと1階の新聞コーナー横で視聴できます。*中国語番組が2007年9月25日をもって終了したことに伴い、チャンネル編成が変更になりました。 <u>海外衛星放送チャンネル表</u>

(出典:中央図書館ホームページより抜粋;

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/chuo/liborien.html>)

資料16-2-8:特別利用(無人開館)

利用者の範囲

1. 教職員(医員を含む)
2. 大学院学生, 学部学生, 研究生等
3. 薬学文献研究会員
4. 富山県内医療関係者

特別利用時間

月曜日～金曜日	午後8時～翌朝午前9時
土曜日、日曜日	午後5時～翌朝午前9時
休館日	午前9時～翌朝午前9時

入館・退館

特別利用の専用入口から学生証や附属図書館利用証を使って入退館します。教職員、薬学文献研究会会員及び県内医療関係者の方は事前に附属図書館利用証の交付を受けてください。

利用範囲

館内閲覧、館外貸出、文献検索、文献複写等。

閲覧・貸出

館内閲覧

館内の資料は自由に閲覧できます。利用後は返却台に置いてください。

館外貸出

1. 手続き

図書及び雑誌の貸出には、学生証や附属図書館利用証が必要です。

貸出は、自動貸出機（RFID方式）で処理してください。

2. 貸出冊数及び期間

	図書	雑誌
教職員	10冊まで2週間	5冊まで3日間
大学院生、研究生等	10冊まで2週間	5冊まで3日間
学部学生	4冊まで2週間	2冊まで3日間
学外者	4冊まで2週間	2冊まで3日間



（出典：医薬学図書館ホームページより抜粋；

<http://www.sugitani.u-toyama.ac.jp/library/guide/riyou/index.html>）

資料16-2-9：芸術文化図書館の学生用図書の整備

経費区分	平成17年度	平成18年度	平成19年度
当初予算（円）	6,421,000	3,778,169	2,972,166
学長裁量・共通経費（円）	0	1,000,000	1,000,000
学部長裁量経費（円）	0	1,700,000	4,330,000
合計（円）	6,421,000	6,478,169	8,302,166
学生用図書購入数			
書籍（冊）	1,155	981	1,853
雑誌（種）	37	37	37

（出典：附属図書館ホームページより抜粋；

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>）

地域における教育への貢献

卒後臨床研修では、本学附属病院だけでなく県内の参加病院も研修医を受け入れるが、これらの病院のほとんどに「証拠に基づいた医療」の教育を行うために必要なデータベースの利用環境がほとんど整備されていない。そこで、本学医薬学図書館で整備した医学・医療関係のデータベースを県内の病院に勤務する医師、看護師、コメディカルに紹介するとともに、その利用法説明会を、平成17、18、19年度にそれぞれ8、5、3回開催し、合計627名を対象に啓発活動を行った（資料16-2-10：医薬学図書館利用説明会）。

中央図書館には、貴重資料の特殊コレクションとして、「ヘルン文庫」、「川合文書」、「菊池文書」などがあり、閲覧を希望する研究者は「貴重図書閲覧願」を提出することにより閲覧が可能である。このうち、「ヘルン文庫」はラフカディオ・ハーン（小泉八雲）が所蔵していた全蔵書2,435冊のコレクションである。ラフカディオ・ハーンは、「耳なし芳一」や「雪女」などの怪談で一般にも有名であるが、文学者、民俗学者、文芸評論家として多数の著書を残している。そこで、地域における教育の視点から、「馬場公園・ヘルン文庫見学ツアー」（「ヘルン文庫」と、本学への寄贈に多大の貢献をされた馬場家の見学）を平成18年11月に実施したところ大いに好評を博し、本学に「ヘルン文庫」公開の要望が多数寄せられた。この要望を受け、平成19年4月から、毎月第2、3、4水曜日に市民ボランティアによる定期公開を開始した。この定期公開による「ヘルン文庫」見学者数は平成19年4月～平成20年3月の1年間で230名であった（資料16-2-11：「ヘルン文庫」定期公開時の見学者数）。また、随時見学者数と合わせると、「ヘルン文庫」見学者は年々増加している（資料16-2-12：ヘルン文庫見学者数）。

資料16-2-10：医薬学図書館利用説明会

開催日	説明会等名称	対象者	開催場所	参加人数
H17.4.26	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	社会保険高岡病院	20
H17.5.13	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	県立中央病院	110
H17.5.25	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	高岡済生会病院	20
H18.2.3	UpToDate 説明会	医師	富山大学附属病院 カンファレンスルーム	15
H18.2.21	UpToDate 説明会	医師	富山大学附属病院 カンファレンスルーム	20
H18.2.27	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	高岡市民病院	40
H18.2.27	UpToDate 説明会	医師	富山大学附属病院 カンファレンスルーム	15
H18.3.2	UpToDate 説明会	医師	富山大学附属病院 カンファレンスルーム	15
H18.7.10	富山県看護協会管理者 研修「情報検索の方法： 医中誌 Web を中心に」	富山県看護協会管理 者	富山大学杉谷キャンパス 情報処理実習室 医薬学図書館	22
H18.7.19	情報検索の方法：医中 誌 Web を中心に	富山市医師会看護専 門学校生	富山大学杉谷キャンパス 情報処理実習室 医薬学図書館	40
H18.8.25	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	八尾総合病院	20
H19.1.9	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	氷見市民病院	35
H19.1.31	医薬学図書館 文献検索利用説明会	医師，看護師，コメディ カル	富山市民病院	80
H19.6.8	情報検索の方法：医中 誌 Web を中心に	富山市医師会看護専 門学校生	富山大学杉谷キャンパス 情報処理実習室	57
H19.12.13	医薬学図書館 文献検索利用説明会	富山県薬剤師会会員	富山県薬業会館	40
H19.12.18	看護師等対象文献検索 及びデータベース利用 説明会	医師，看護師，コメディ カル	富山大学杉谷キャンパス 情報処理実習室	78

(出典：附属図書館ホームページより抜粋；

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>)

資料16-2-11：「ヘルン文庫」定期公開時の見学者数

平成19年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
人数	87	19	11	61	6	8	14	1	2	8	7	6	230

(出典：附属図書館ホームページより抜粋；

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>)

資料 16 - 2 - 12 : ヘルン文庫見学者数			
	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
見学者数	461	522	678

(出典:附属図書館ホームページより抜粋;
http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf)

計画 5 - 3 (16 - 3) 「教育関係設備及び学生生活関係設備を計画的に整備充実し、その効率的運用を図る。」に係る状況

コンピュータとネットワークを利用するための環境として、各部局に学生向け端末室を設置するとともに、学習に十分なパソコン等の機器とソフトを整備した(資料 2 - 3 - 5 : 端末室における端末設置状況 P10)。ネットワークの利用環境向上のための学内無線 LAN アクセスポイントの設置も進んでいる。

語学教育の充実のため、e-Learning 授業支援システムの導入に加え、旧来の LL 教室を CALL 教室へ転換し、情報処理実習室で CALL システムを利用できるようにするなど、教育環境の整備を推進した。また、医学、薬学系では CBT (コンピュータ利用による試験)システムを導入し、全国的な共用試験への対応を図っている。

学生の勉学及び生活環境を整備する取り組みとしては、年間での寒暖の差が激しい富山で学生が快適に授業に取り組めるよう、講義室、実習室への空調設備の整備を進めた(資料 16 - 3 - 1 : 講義室の冷暖房設備整備状況)。

資料 16 - 3 - 1 : 講義室の冷暖房設備整備状況

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
講義室数(室)	123	123	123
整備済室数(室)	100	100	111
割合(%)	81.3	81.3	90.2

(出典:施設企画部調査資料)

b) 「小項目 5 (16)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

学生と教員が移動することなく、本学その他キャンパス及び北陸地区の他国立大学の授業を受けることができる「双方向遠隔授業システム」を整備し、平成 18 年度から本格的な運用を開始した。

学生の自学自習を支援する e-Learning 授業支援システムを導入し、授業コースの増加などの整備を進めた。

購入する学生用図書を増加を図り、電子図書館機能の整備・充実では電子ジャーナルとオンラインデータベース利用環境を向上させ、夜間も図書の借り出しが可能な自動貸出機を設置し閲覧座席を増設するなど、図書館の利用環境の向上を進めた。また、図書館を利用した地域における教育への貢献も進めた。

教育環境に関しても、学内 LAN の利用環境、全国共用試験への対応、空調設備の整備などを進めた。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 6 (1 7) 「**【教育評価】教育の実施体制について、評価・検証を行い、改善を図る。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 6 - 1 (1 7 - 1) 「**学生による授業評価を継続的に実施する。**」に係る状況

全ての学部・研究科等において、学生による授業評価アンケート、または、聞き取り調査を継続的に実施し、教育効果の検証を行うとともに、FD、教授会、委員会等を通じて各教員にフィードバックし、教育改善に活用する体制を整備している。

授業評価アンケートの結果を踏まえ、評価の総合的満足度（5点満点）が3点未満の教員に対する授業改善の勧告や、授業科目ごとに具体的な問題点と改善方策に係る情報を Web 上で共有する仕組みを取り入れるなど、部局毎に様々な取組を実施している。

また、学年進行中の部局を除きほぼ全ての学部・研究科等において、卒業生・修了生、就職先等へのアンケートを実施し、学生が受けた大学教育に関する達成度・満足度、意見・要望等を基に、教育の成果や効果を検証する取組を始めた（別添資料 1 7 - 1 - 1 : 各学部等におけるアンケート実施状況（抜粋）P22）。

b) 「小項目 6 (1 7)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

全ての学部・研究科等において、学生による授業評価アンケート、または、聞き取り調査を継続的に実施し、評価結果を基に改善を図る体制を整備しており、授業評価の総合的満足度の低い教員に対する授業改善の勧告、授業の問題点と改善方策に係る情報の共有など、有効に機能している。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

中項目 3 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

教育の実施体制等に関する目標では、小項目 1 (1 2) ~ 6 (1 7) の達成状況は、「非常に優れている」又は「良好」である。

3 大学の再編・統合によるメリットを生かし、医薬理工系では、多様化する社会のニーズや教育研究の高度化・学際化に対応するため、教育研究組織の改革を実行したほか、共通教育カリキュラムの統合など平成 22 年度からの総合的な質の高い教育システムの実現に向けて、基本構想を確立し実施体制の準備に入るなど成果が得られている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1 . 全ての学部・研究科等において、学生による授業評価アンケート、または、聞き取り調査を継続的に実施し、教育効果の検証を行うとともに、FD、教授会、委員会等を通じて各教員にフィードバックし、教育改善に活用する体制を整備している（計画 6 - 1 (1 7 - 1)）。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

1 . 3 大学統合時において、全部局が参加することによる教養教育の充実が求められ、統合のスケール・メリットを活かす象徴的科目として「立山マルチヴァース講義」（「富山学 わたしの富山」、「心・体・そして生命」及び「感性をはぐくむ」の3科目をいう。）を開設した。

同講義は、3 キャンパスの教員で構成するコーディネータ会議が中心となって、同講義を企画・運営しており、授業評価アンケート等の結果を基に、授業内容の改善を図っている。この授業は、平成 22 年度からの新しい共通教育へのステップとして機能し、統合のスケール・メリットを活かした教育機能の強化に結びついている（計画 1 - 1 (1 2 - 1)）。

(4)中項目4「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1(18)「【学習支援】学生の現状とニーズを的確に把握し、学生の視点に配慮した学習指導など、入学から卒業までの丁寧な学習支援体制を構築する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画1-1(18-1)「学生が目的と見通しを持って学習に取り組むことができるよう、カリキュラムの目的や授業の趣旨などについて十分なガイダンスを行うほか、学習について適切な指導・助言を行う。」に係る状況

大学における学習や学生生活全般に関して、合宿研修形式を取り入れるなど、学部ごとに工夫を凝らしたオリエンテーションを実施した。入学時オリエンテーションでは、学生便覧、履修の手引き等に基づき、教育目的、カリキュラムの特徴、授業の趣旨、履修科目登録、卒業要件等について、丁寧に説明を行った。

また、少人数クラスによる導入教育を充実させるなど、大学教育へのスムーズな移行ができるよう配慮・支援したほか、担任制と同様の役割を持つ「助言教員」や「メンター教員」を置いて、学習・生活上の相談に応じるなど、きめ細かな指導・助言ができるようにした(別添資料18-1-1:助言教員制度等の整備状況 P26)。

留学生に対しては、『外国人留学生ハンドブック』(英語、中国語に加え韓国語)を作成・配布し、留学生生活のための情報を提供するとともに、オリエンテーションを実施した。

計画1-2(18-2)「全学的な様式統一などシラバスの改善を図るとともに Web 化を進める。」に係る状況

キャンパスごとに異なったフォーマットで提供されていたシラバスについて、掲載項目など基本フォーマットの統一並びに Web 化を図り、平成18年度から全学統一の Web 版シラバスシステムとして運用を開始した。各部局のニーズにも対応できる統一フォーマットを作成した(別添資料3-3-1:Web 版シラバス(抜粋) P4)。

教員に対しては、担当授業科目に係るシラバスの作成(システムへの関係項目の入力)を周知徹底しており、入力率はほぼ100%である。また、学生にはオリエンテーション等を通じてシラバスの利用について周知している。

計画1-3(18-3)「学務情報システムの充実を図り、Web を利用し学習情報などを学生に提供することにより学生個人のクラススケジュールを支援する。」に係る状況

各キャンパスで稼働していた学務情報システムの改良について検討を重ねた結果、3キャンパス共通の新学務情報システム「ヘルン・システム」を導入し、平成18年10月から本稼働させた。本システムにより、学生がどのキャンパスからでも履修登録・確認、時間割確認、成績確認を行えるようにした(別添資料18-3-1:学務情報システムの整備 P27)。

平成19年度には、休講情報、補講情報、Web 版シラバスについても、学外からの閲覧できるようにするなど改善充実を図った。

学生に対しては、これらの情報基盤の利用方法について、オリエンテーション、講習会、授業を通じて周知徹底した。

計画1-4(18-4)「学生関係業務におけるワンストップサービスの実現について検討する。」に係る状況

キャンパスが3つに分散しているため、各キャンパスにおいて、学生関係業務を一箇所に集約し、学生の効果的な学習と快適な大学生活をサポートする体制としている。杉谷キャンパス及び高岡キャンパスについては、学生関係の事務室はキャンパス内に1箇所のみである。部局数・学生数の多い五福キャン

ンパスは、部局ごとに学生関係の事務室を置いて、部局単位でワンストップサービスを実現している。

3 キャンパス共通の学務情報システム「ヘルン・システム」を導入し、学生がどのキャンパスからでも履修登録・確認、時間割確認、成績確認を行えるようにした。平成 19 年度には、休講情報、補講情報、Web 版シラバスについても、学外からの閲覧できるようにするなど改善充実を図った。

また、各キャンパスに証明書自動発行機を導入し、学割証、在学証明書、卒業見込み証明書、成績証明書等の発行に利用している。

計画 1 - 5 (1 8 - 5) 「全学においてオフィスアワーの活用を図る。」に係る状況

平成 18 年度に導入した全学統一の Web 版シラバスシステムには、掲載項目として「オフィスアワー」欄を設定し、全学的に有効活用を図ることとした。

学生のオフィスアワー利用を促進するため、シラバスへのオフィスアワーの記載等を全学に周知徹底した結果、記載率は約 80% (平成 19 年度下期) となっており、オフィスアワーの活用は十分浸透している (別添資料 3 - 3 - 1 : Web 版シラバス (抜粋) P4)。

b) 「小項目 1 (1 8)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

大学における学習や学生生活全般に関して、学部ごとに工夫を凝らしたオリエンテーションを実施するとともに、少人数クラスによる導入教育を充実させるなど、大学教育へのスムーズな移行を支援したほか、助言教員等を置いて、学習・生活上の相談に応じるなど、きめ細かな指導・助言を行った。

キャンパスごとに異なっていたシラバスの統一と Web 化を図り、シラバスの作成・入力を徹底し、学生のクラススケジュールリングをサポートした。また、シラバスにはオフィスアワーを掲載し、学生が相談できる体制を整備した。

学生関係業務は各キャンパスで、ワンストップサービスを実現している。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 2 (1 9) 「**【生活支援】充実したキャンパスライフのため、学生のニーズに応える学生相談・生活支援体制の整備を図る。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 (1 9 - 1) 「**大学教育における学生相談機能の位置付けを明確にするとともに、相談体制の整備を図る。**」に係る状況

本学においては、学生相談を単に学生サービスやメンタルヘルスに限定することなく、全ての学生を対象として様々な悩みに応えることにより、学生の人間形成を促すものとして大学教育の一環とし位置付けている。全学的な立場から学生相談の対応、生活指導体制の充実、課外活動支援の企画・実施を行い、学生支援活動の充実発展に寄与することを目的として学生支援センターを設置した。

平成19年度の学生支援GPで『「オフ」と「オン」の調和による学生支援』の採択にあわせ、学生支援センターに「トータルコミュニケーション支援室」を新設し、保健管理センター等関係組織と連携しながら総合的、全学的な学生相談・学生支援体制を構築した（別添資料 1 9 - 1 - 1：学生支援の総合的な取組体制 P28）。

また、各部局等においては、助言教員制度を設け、学生ひとり一人にきめ細かな指導・対応ができるように配慮しているほか、保護者との懇談会を開催し、教育、学生生活、就職などに関する意見交換等を通して連携を深めた（別添資料 1 8 - 1 - 1：助言教員制度等の整備状況 P26）。

計画 2 - 2 (1 9 - 2) 「**セクシュアルハラスメントなどに関する認識と共通理解を深め、公正かつ迅速な対応を行うためのシステムを整備する。**」に係る状況

「ハラスメント防止委員会」を設置し、セクシュアル・ハラスメント等に係る対応を、一元的に担う体制を構築した。また、ハラスメントに関する苦情相談に対応するため、各部局等に相談員を配置している（資料 1 9 - 2 - 1：ハラスメントの防止等に関する規則）。

セクシュアル・ハラスメント等に係る対応を公正かつ迅速に行うため、相談員に対する研修会、講演会を定期的で開催するとともに、学生に対してもセクシュアル・ハラスメントなどに関する啓発活動を実施した（資料 1 9 - 2 - 2：セクシュアル・ハラスメント防止研修会）。

資料 1 9 - 2 - 1：ハラスメントの防止等に関する規則

国立大学法人富山大学ハラスメントの防止等に関する規則（抄）

（目的）

第 1 条 この規則は、国立大学法人富山大学（以下「本学」という。）の学生、生徒、児童、幼児（以下「学生等」という。）及び職員並びに本学関係者（以下「構成員等」という。）が個人として尊重され、就学・就労及び教育研究（以下「就学・就労等」という。）に関する権利及び人権を保障し、本学におけるハラスメントの発生を防止するための措置並びにハラスメントが生じた場合に適切に対応するための措置（以下「ハラスメントの防止等」という。）に関し必要な事項を定め、就学・就労等のための適切な環境を維持することを目的とする。

（略）

（相談員）

第 6 条 本学に、構成員等及びその関係者からのハラスメントに関する苦情の申出及び相談（以下「苦情相談」という。）に対応するため、相談員を配置する。

2 相談員は、次の各号に掲げる者をもって充てる。

- (1) 各学部から選出された教育職員 男性女性 各 1 人
- (2) 附属病院から選出された教育職員 男性女性 各 1 人
- (3) 和漢医薬学総合研究所から選出された教育職員 1 人
- (4) 保健管理センターから選出された職員 若干人
- (5) 附属学校から選出された教育職員 男性女性 各 1 人
- (6) 総務部長、人事労務グループ長、学務部長及び学生支援グループ長
- (7) 各学部等事務部職員 若干人

(8) 附属病院の看護部長，副看護部長（人事担当）
 (9) その他理事（労務担当）が指名する者 若干人
 3 相談員（前項第6号及び第8号の相談員を除く。）の任期は2年とし，再任を妨げない。
 ただし，欠員を生じた場合の補欠の相談員の任期は，前任者の残任期間とする。
 （防止委員会）
 第7条 本学に，ハラスメントの防止等を適切に実施するため，富山大学ハラスメント防止委員会（以下「防止委員会」という。）を置く。
2 防止委員会は，次に掲げる事項を行うことを任務とする。
 (1) ハラスメントの防止等に関し，必要な研修・啓発活動の企画立案をすること。
 (2) ハラスメントに起因する問題が生じた場合の調査及び対応に関すること。
 (3) その他ハラスメントの防止及び対策に関すること。

（略）

（出典：ハラスメントの防止等に関する規則より抜粋）

資料19-2-2：セクシュアル・ハラスメント防止研修会

日 時：平成20年3月7日（金）
 場 所：黒田講堂会議室
 対象者：ハラスメント防止委員会委員・相談員
 事務協議会構成員
 内 容：講演：「セクシュアル・ハラスメントに関する相談対応について」
 講師（財）21世紀職業財団 専任講師 北川恭子
 参加者数：60人

（出典：セクシュアル・ハラスメント防止研修会開催案内等より抜粋）

計画2-3（19-3）「メンタルヘルスケア体制の充実を図る。」に係る状況

学生及び教職員の健康保持・増進のため、五福キャンパスに保健管理センターを、杉谷キャンパス及び高岡キャンパスにはそれぞれ支所を設置している。

保健管理センター及び各支所では、学生が心身ともに健康で充実した学生生活を送れるように、各部署や学生相談室等とのネットワークの一層の強化を図るとともに、メンタルヘルスケア体制（専門医による相談・支援体制）の充実のため、カウンセリングを担当する臨床心理士を採用し、年々増加傾向にある心理相談に対応した（資料19-3-1：保健管理センター職員配置状況）。

また、平成19年度の学生支援GPで『「オフ」と「オン」の調和による学生支援』の採択にあわせ、学生支援センターに「トータルコミュニケーション支援室」を新設し、保健管理センター等関係組織と連携しながら総合的、全学的な学生相談・学生支援体制を構築した（別添資料19-1-1：学生支援の総合的な取組体制 P28）。

資料19-3-1：保健管理センター職員配置状況

キャンパス	平成17年9月(3大学統合前)		平成20年4月	
	区分	人数	区分	人数
五 福	*教授	1	*教授	1
	*准教授	2	*准教授	1
			*講師	1
			*臨床心理士(非常勤)	1
	看護師(常勤)	2	看護師(常勤)	2
	計	5	計	5

杉 谷	教授	1(1)	教授	1(1)
	講師	1	准教授	1
	*臨床心理士(常勤)	1	*臨床心理士(常勤)	1
			*臨床心理士(非常勤)	1
	看護師(常勤)	1	看護師(常勤)	1
	看護師(非常勤)	1	看護師(非常勤)	1
	計	5(1)	計	6(1)
高 岡	教授	1	教授	1(1)
	講師	1	准教授	1
	*臨床心理士	2	*臨床心理士(非常勤)	2
	看護師(常勤)	1	看護師(常勤)	1
	計	5(1)	計	5(1)
カウンセリングを担当する職員(*)		6	8	8
() : 併任教員で内数。				

(出典：学務部資料)

計画 2 - 4 (19 - 4) 「学生の課外活動等の環境整備の充実を図る。」に係る状況

学生の課外活動がより一層充実したものとなるように、大学として、課外活動施設・設備の整備、予算補助、表彰等を通じ積極的に課外活動を支援した(別添資料 19 - 4 - 1 : 課外活動等支援状況 P30)。

課外活動施設・設備については、老朽度調査を実施し、その結果に基づき、年次計画を立て課外活動共有施設や共有設備の補修整備を行った。平成 19 年度は、立山施設(北アルプス浄土山)の床下土台及び窓枠の補修等を実施した。

「富山大学学生表彰要項」を定め、学業成績の優秀者などとともに、課外活動において優秀な成績を収め、課外活動の振興に功績があったと認められる学生・団体に対して、学長から表彰を行い、モチベーションの向上と活動の更なる発展を促すとともに、大学全体の活性化に役立てている(資料 3 - 4 - 1 : 学長表彰実績 P13)。

計画 2 - 5 (19 - 5) 「入学料及び授業料の免除、徴収猶予制度について、これまでの減免制度を見直し、新しい免除制度の構築を検討する。」に係る状況

入学料、授業料、寄宿料の免除及び徴収猶予に関する取扱いについて検討し、「富山大学授業料等免除及び徴収猶予に関する内規」を定め平成 18 年 4 月から運用・実施している。自然災害等で罹災し、経済的に困窮した学生に対する特別措置を、通常の外枠として授業料免除等の免除を実施した(資料 19 - 5 - 1 : 災害等による授業料等免除特別措置実施状況)。

成績優秀者を対象とした新しい免除制度について、学生支援センター運営委員会において検討し、目に見える学生支援方策について(案)を取りまとめ、平成 20 年度から適用することとした(別添資料 19 - 5 - 2 : 学生に対する積極的な支援策 P31)。

資料 19 - 5 - 1 : 災害等による授業料等免除特別措置実施状況

年度	前期・後期	災害等の内容	免除等の内容	人数
17	前期	台風 23 号による災害	入学料免除	1
18	後期	長野県梅雨前線に伴う大雨災害	授業料免除	1
19	前期	石川県能登半島地震災害	入学料免除	16
19	前期	石川県能登半島地震災害	授業料免除	18
19	後期	石川県能登半島地震災害	授業料免除	31
19	後期	新潟県中越沖地震災害	授業料免除	25

(出典：学務部資料)

計画 2 - 6 (19 - 6) 「学内交流スペースの整備充実を図り、学生間の交流の推進に努める。」に係る状況

学生の視点に立って、学生が日常的に集い気軽に交流できる場を積極的に確保するとともに、バリアフリー化への対応など、使いやすさにも配慮しつつ交流スペースの整備充実を図り、学生間の交流を推進した(資料 19 - 6 - 1 : 交流スペース確保状況一覧)。

資料 19 - 6 - 1 : 交流スペース確保状況一覧

キャンパス	建物名	建物延面積 (㎡)	交流スペース 面積(㎡)	対延面積 (%)
五福	人文学部校舎	7,663	159	2.07
	人文科学第二教棟	1,920	84	4.38
	人間発達科学部第1校舎	3,800	116	3.05
	人間発達科学部第3校舎	3,867	149	3.85
	人間発達科学部渡り廊下	176	11	6.25
	経済学部演習棟	2,329	145	6.23
	理学部1号館	10,268	251	2.44
	理学部2号館	8,826	582	6.59
	大学院棟	4,354	198	4.55
	総合研究科棟	6,483	650	10.03
	総合情報処理基盤センター	2,306	44	1.91
	保健管理センター	1,311	50	3.81
	学生会館	1,812	1,207	66.61
	中央図書館	9,470	3,658	38.63
	大学食堂	1,639	662	40.39
	第2食堂	835	263	31.5
	留学生センター	380	60	15.79
学生支援・地域連携交流プラザ	1,477	460	31.14	
杉谷	福利棟	1,227	151	12.31
	看護学科研究棟	6,159	117	1.9
高岡	研究棟	3,451	119	3.45
	講義演習棟	3,508	71	2.02
合 計		83,261	9,207	11.05

(出典：施設企画部調査資料)

b) 「小項目 2 (19)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

学生支援センターを核として、保健管理センターなど学内関係組織と連携協力する総合的、全学的な学生相談・学生支援体制を構築した。

学生の課外活動に関して、施設・設備の整備や活動資金の援助のほか、表彰など制度面からも活動を適切に支援した。

優秀な学生に対する授業料免除など新たな支援策を打ち出し、平成 20 年度から適用することとした。

学生の交流スペースの整備充実を図り、学生間の交流の施設整備を推進した。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目3(20)「**【社会人学生・外国人留学生】社会人学生、外国人留学生の現状に配慮した学習相談支援機能を充実する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画3-1(20-1)「**社会人学生のための講義、研究の時間と場所の多様化について検討する。**」に係る状況

社会人学生の勤務形態等に配慮し、講義、研究の時間や場所の多様化について検討を行い、大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例措置を各研究科において適用・実施した。人文科学研究科や経済学研究科では、昼夜開講や特別な時間帯・時期の開講などによって修学の便宜を図った。教育学研究科では、現職教員の修学を容易にするため、夜間及び休業期間に授業及び研究指導を行っており、修業年限2年のうち1年次は教育学研究科での通常の時間帯で授業科目を履修し、2年次は在職校等で勤務しながら夜間及び休業期間に授業科目を履修し、研究指導を受ける特別措置を採っている。また、インターネット等の情報通信技術を利用した双方向の遠隔授業について検討し、「情報技術学特論」など一部の授業科目ではインターネットで受講可能な遠隔学習システムを構築した。

学士課程においては、経済学部、従来より夜間主コース(経済学科、経営学科及び経営法学科で構成)を開設し、地域のニーズ等を踏まえた社会人教育を実施している。

経済学部、経済学研究科、生命融合科学教育部及び医学薬学教育部では、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して卒業又は修了できる長期履修制度を導入し、授業料についても通常の場合と同様になるよう在学期間に応じた授業料の納付措置を講じた(資料6-1-3:長期履修学生一覧 P29)。

計画3-2(20-2)「**外国人留学生に対するチューター制度の弾力的・効果的活用を図り、学習・生活支援体制を強化する。**」に係る状況

チューターによる指導期間は、大学院留学生にあっては渡日後1年間、学部留学生にあっては渡日後2年間の制約はあるが、本学ではこれにとらわれずにチューターを必要とする外国人留学生を把握し、これに基づいた予算措置を行うなど、弾力的な運用をしている(資料20-2-1:学部・研究科等におけるチューター制度の弾力的な活用状況)。

チューターの主な業務は、留学生の学習・研究指導、日本語指導及び日常の世話などであるが、本学では、日本人学生の国際交流や異文化理解を推進するため、「外国人留学生実地見学旅行(チューターが同行)」や「留学生とチューターとの懇談会」を企画・実施している。

資料20-2-1:学部・研究科等におけるチューター制度の弾力的な活用状況

学部・教育部	弾力的な活用状況
人文学部	渡日期間にかかわらず2年生までチューターをつけている。 交流協定に基づく外国人特別聴講学生にチューターをつけている。
人間発達科学部	研究生等の非正規生については必要に応じてチューターをつけている。
経済学部	研究生等の非正規生については必要に応じてチューターをつけている。 渡日期間にかかわらず1年生にチューターをつけている。
理学部	研究生等の非正規生については必要に応じてチューターをつけている。
工学部	渡日期間にかかわらず2年生までチューターをつけている。また、必要に応じて3年生以降もチューターをつけている。
芸術文化学部	短期交換留学生にチューターをつけている。
医学薬学教育部	研究生等の非正規生については必要に応じてチューターをつけている。
理工学教育部	研究生等の非正規生については必要に応じてチューターをつけている。

(出典:総務部調査資料)

b) 「小項目 3 (2 0)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

社会人学生に対して、夜間や休業期間の授業及び研究指導など教育方法の特例措置や、長期履修制度の導入など、学生の勤務形態に配慮した適切な対応を促進した。

外国人留学生に対するチューター制度の弾力的・効果的活用を図り、学習・生活支援を行った。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目4(21)「【就職・進路支援】学生の就職指導・支援等の充実を図るとともに、就職指導体制の整備を図る。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画4-1(21-1)「キャリア教育の充実を図り、就職指導体制を整備する。」に係る状況

学生の就職指導・支援業務の強化のため、事務組織として就職課(平成20年度から就職支援グループ)を新設するとともに就職支援室を開設した。就職支援室には、検索用パソコン、資料収納棚、資料閲覧用机、相談カウンター等を整備し、また、キャリアコンサルタントや学生コンサルタントの資格を有する職員(各1名)を配置して学生の就職支援にあたった。学生の就職活動や内定状況を就職課が直接把握できるためのシステムを平成18年度から稼働させ、また、就職課のホームページにおいて、全学の就職情報(会社説明会、企業セミナー、インターンシップ等に係る情報)を掲載したほか、求人情報についてはデータベースの検索システムを稼働させ、集中的で迅速な就職情報を提供するなど充実を図った(資料21-1-1:求人情報検索システム)。

平成18年度から、毎年、就職課が富山県企業、北陸3県企業、関東・中京・関西圏企業に分けて計5回の説明会を実施するなど、企業説明会・ガイダンス等の就職支援事業の充実を図った。これらに加えて各学部では、卒業生を講師とする講演会、学科別説明会、模擬面接・模擬試験、セミナー等を実施しており、就職資料室もさらに充実させ、情報提供を推進した(別添資料21-1-2:就職支援事業一覧 P32)。

学生の職業意識形成のため、教養教育科目として「富大流人生設計講座」を行い、工学部及び大学院理工学教育部ではベンチャービジネスへの関心を高める教育を行っている(資料21-1-3:総合科目特殊講義(富大流人生設計講座))。

(別添資料21-1-4:過去3年間の就職状況 P33)

資料21-1-1:求人情報検索システム

UNIVERSITY OF TOYAMA
RECRUITMENT INFORMATION

富山大学 2008年度 求人情報検索

求人情報検索 最終更新日:2008年5月26日 登録件数:10118件

あなたの卒業または修了予定の学歴を選択してください。

大学卒業 大学院修了

卒業・修了見込み年度: 2008 企業名:

業種:

職種:

勤務先地域:

従業員数:

初任給:

北陸三県で就職希望

求人票は、学務情報システム(学内限定)から閲覧できます。就職支援室や学内のパソコンを利用してアクセスしてください。

検索 クリア

利用マニュアル 富山大学ホームページ Webシラバス 掲載情報

(出典:富山大学ホームページより抜粋;

<http://syllabus.adm.u-toyama.ac.jp/recruit/>)

資料 2 1 - 1 - 3 : 総合科目特殊講義 (富大流人生設計講座)

(平成 19 年度)

授業のねらい		
この授業は、現実の社会において、働くとはどういうことなのか、また一体何のために働くのかなど、皆さんがいずれ社会に巣立っていくにあたり、是非とも念頭に置いて欲しいことを伝え、ともに考えてもらうことを目的としています。むろん単なる就業意識の啓発にとどまらず、これからの人生を有意義に過ごしていくためにも、学生生活をいかに送るべきか、そして大学時代にしかできないこととは何かを真摯に見つめ、積極的に行動してもらうことを最も重視しています。各界の第一線で活躍されている方々から豊富な人生経験をふまえた、さまざまなお話をうかがいながら、皆さんの生きる道しるべを見つけていってください。		
No.	開講期日	講義のテーマ・担当講師等
1	10月2日	「オリエンテーション」 飯田剛史・徳永洋介(富山大学就職委員会委員)
2	10月9日	「自らを価値創造しよう！ - 明るい未来に向かって - 」 濱谷元一郎(富山商工会議所専務理事)
3	10月16日	「海上保安官という職場に就いて」 生方 章(伏木海上保安部巡視船のと船長)
4	10月23日	「チャレンジ人生は楽しいね！」 本多信昭(富山大学客員教授、元ベルリン日本人学校校長)
5	10月30日	「スポーツを仕事にすること」 野口京子(ロサンゼルスオリンピック・女子バレーボール選手主将)
6	11月6日	「自分の夢を実現すること」 西頭徳三(富山大学長)
7	11月13日	「「働く」ことと自己実現」 佐藤友美子(サントリー(株)次世代研究所部長)
8	11月20日	「富山市における中心市街地の活性化について」 森 雅志(富山市長)
9	11月27日	「信用金庫が進める地域の競争力確保の取組み」 谷内雅彦(高岡信用金庫理事長)
10	12月4日	「放送の現場から」 鍛冶優吉(北日本放送(株)販促事業部長)
11	12月11日	「山と向きあい30年 - 生と死のはざまで見える人間模様と現代登山者気質 - 」 谷口凱夫(元富山県警察山岳警備隊長)
12	12月18日	「人生と仕事」 大久保 昇(株)内田洋行常務取締役)
13	1月8日	「社会人とコミュニケーション能力 - 就職活動の前に - 」 殿村幸子(富山ファーストビジネス(株)常務取締役)
14	1月15日	「それぞれの人生の終焉とそれを支える人々」 樋口昭子(新潟県厚生連糸魚川総合病院介護老人保健施設長)
15	1月22日	「まとめ」 飯田剛史・徳永洋介(富山大学就職委員会委員)
受講者数：128人		

(出典：富山大学シラバスより抜粋)

計画 4 - 2 (2 1 - 2) 「**実社会との連携(インターンシップ等)を拡充し、職業観・勤労観の育成を図る。**」に係る状況

高い職業意識や勤労観の育成を図るとともに、職業選択の明確な基準軸の養成を目的として、インターンシップを実施し、年間約 200 人が利用している(資料 2 1 - 2 - 1 : インターンシップ実施状況)。就職課、インターンシップタスクチーム及び各学部が連携して、インターンシップ説明会や講習会を開催し、インターンシップ制度の推進を図った(資料 2 1 - 2 - 2 : インターンシップ年間スケジュール)。また、本学ではインターンシップを、望ましい職業観や職業に関する知識・技能を涵養し、自己の個性を理解したうえで、主体的に進路を選択できる能力・態度を育成するためのキャリア教育科目として位置付け、全学的(医療系学部を除く)に単位化した。

資料 2 1 - 2 - 1 : インターンシップ実施状況

年度	学部	依頼企業数	受入企業数	体験希望者	体験希望者計	体験実施者	体験実施者計
17	人文学部	26	25	47	185	42	163
	教育学部	22	22	28		28	
	経済学部	28	28	67		59	
	理学部	4	4	4		4	
	工学部	41	19	39		30	
18	人文学部	27	27	52	233	49	204
	教育学部	21	15	23		20	
	経済学部	48	48	100		88	
	理学部	20	14	31		23	
	工学部	22	19	27		24	
19	人文学部	27	26	46	185	42	162(1)
	教育学部	16	14	17		15	
	経済学部	44	38	79		66	
	理学部	11	9	17		14(1)	
	工学部	18	17	24		23	
	芸術文化学部	2	2	2		2	

() は、大学院生で内数

(出典 : 学務部調査資料)

資料 2 1 - 2 - 2 : インターンシップ年間スケジュール

(平成 19 年度)

4 / 18 (水)	概要説明会
5 / 9 (水)	富山県・石川県受入企業情報閲覧開始
5 / 9 (水)	申込説明会
就職課HPで随時(学内限定)	受入企業情報チェック
5 / 9 (水) ~ 5 / 18 (金)	申込書の提出
5 / 30 (水)	面接指導
5 / 31 (木) から順次	マッチング(実習先の決定)
	マッチング後の必要書類の作成(覚書・確認書・誓約書)
6 / 13 (水)	事前指導(1)(ビデオ講習)
6 / 20 (水)・27 (水)	事前指導(2)(実技講習)
実習の1週間前	事前打合
8月上旬~9月下旬	実習
10月上旬	事後指導(各学部毎にレポート、面談等)
10月中旬	参加報告書(Webから入力)
11月(学内)・12月(富山県)	報告会・発表会
12月~3月	単位認定(各学部毎)

(出典 : 平成 19 年度インターンシップ申込説明会資料等より抜粋)

計画 4 - 3 (2 1 - 3) 「卒業・修了後の進路・社会活動状況を追跡調査する体制の整備を図る。」に係る状況

学生の就職、進学先等の進路状況を学務情報システムに登録しデータベース化を図り、就職指導及び学生のOB・OG訪問の際の情報提供を可能とした(資料 2 1 - 3 - 1 : 学生の進路先情報)。

また、各学部・研究科等において、就職先等へのアンケート調査(一部は訪問による聞き取り調査)

を実施し、学生の卒業（修了）後の社会活動状況を把握している。工学部等においては、調査結果を基にカリキュラムの検討を行うなど、積極的に情報を活用する取組を始めた（別添資料 17 - 1 - 1：各学部等におけるアンケート実施状況（抜粋） P22）。

資料 2 1 - 3 - 1：学生の進路先情報

個人進路情報照会

学籍番号 学生検索 所属

氏名 学年 現況区分

カナ 性別 生年

個人情報 | 進路希望情報 | 就職活動情報 | 進路決定情報

決定進路

基本情報 | 連絡先所在地

企業コード

名称

業種

事業内容

内定日

職種

就職(進学)予定年月

進路先応募方法 雇用形態

（出典：学務情報システムより抜粋）

計画 4 - 4 (2 1 - 4) 「学部教育と大学院教育の継続性及び大学院教育の重要性を明示し、大学院への進学者増を図る。」に係る状況

各学部において大学院進学説明会、研究室訪問（見学）等を開催し、学部教育と大学院教育の連動性や、より深い教育を行う大学院教育の重要性を丁寧に説明するなど、大学院進学者の拡大を図る取り組みを積極的に行った。工学部では、3年次生を対象とした合宿研修を企画し、研究室紹介や進路ガイダンス等を実施した。その結果、大学院の進学率が、平成 17 年度は 36%、平成 18、19 年度は 39% と年々増加している。

各学部での卒業・修了後の進路・社会活動状況の追跡調査と学務情報システムを連携させる体制が構築され、着実に活動が進展している。また、調査結果をカリキュラムへ反映させる試みも行われるなど、積極的に情報を活用する取組を始めている。

b) 「小項目 4 (2 1)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

学生の就職支援のため、就職課の設置など体制の整備を図るとともに、キャリア教育の充実、インターンシップの推進、就職情報のデータベース化等を行い、就職率の維持・向上に成果を上げた。

各学部・研究科等において、卒業・修了後の社会活動状況をアンケート調査しており、調査結果をカリキュラムに反映させるなどの積極的な取組も始まっている。

大学院進学者の増を図る各種方策が適切に講じられている。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断する。

中項目 4 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

学生への支援に関する目標では、関連する小項目 1 (1 8) ~ 4 (2 1) の達成状況は、すべて「良好」であり、学生が充実した大学生活を過ごせるように、学習支援、生活支援、就職・進路支援等のための体制を適切に整え、入学から卒業・修了まで丁寧な対応を行っている。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- 1 . 各学部・研究科等において、就職先等へのアンケート調査 (一部は訪問による聞き取り調査) を実施し、学生の卒業 (修了) 後の社会活動状況を把握している。工学部等においては、調査結果を基にカリキュラムの検討を行うなど、積極的に情報を活用する取組を始めた (計画 4 - 3 (2 1 - 3))。
- 2 . キャンパスごとに異なったフォーマットで提供されていたシラバスについて、各部局のニーズに対応した柔軟なフォーマットを実現し、基本フォーマットの統一と Web 化を図り、平成 18 年度から全学統一の Web 版シラバスシステムとして運用をしている。シラバスの作成状況 (本システムへの関係項目の入力率) はほぼ 100% であり、学生は授業選択や学習の仕方・方法などについて、本システムを有効に活用している (計画 1 - 2 (1 8 - 2))。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

- 1 . 少人数クラスによる導入教育を充実させるなど、大学教育へのスムーズな移行ができるよう配慮・支援したほか、担任制と同様の役割を持つ「助言教員」、「メンター教員」等を置いて、学習・生活上の相談に応じるなど、きめ細かな指導・助言ができるようにした (計画 1 - 1 (1 8 - 1))。

2 研究に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目 1 (22) 「【研究の方向性】本学が関わるすべての領域において、基礎研究を持続的に推進するとともに、我国社会の高度化に資する研究を行う。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 (22 - 1) 「基礎研究と応用研究の充実を図る。」に係る状況

3大学の再編・統合により、人文社会芸術系と医薬理工系の8学部、和漢医薬学総合研究所と大学附属病院の10部局の総合大学となった。これらの部局の基礎研究と応用研究を推進するために、学長裁量経費(資料22-1-1:学長裁量経費(研究支援分))及び各部局経費による研究支援を行った。学長裁量経費では、プロジェクト研究と若手の萌芽的研究を中心に支援した。また、平成19年度からは、学長裁量経費のうち1億円を、研究環境を整備するための設備整備マスタープランに基づいて研究用設備・機器、人文社会芸術系の高額図書等を整備するために措置した(資料22-1-2:平成19年度学長裁量経費(設備整備マスタープラン対応分))。

基礎研究の成果の例として、自然科学分野では、核スピン異性体分子が衝突したときに起こる異性体間の変換について、エチレンの4種の核スピン状態を対象として変換速度の測定に成功し、変換メカニズムを解明する手段とデータを提示した。宇宙の歴史を探る物質科学の基本的なデータとして重要性が認められ、総合科学のトップジャーナルのScienceに掲載(Science, 310, 1938, 2005)された。また、金属表面に吸着した一酸化炭素分子の表面拡散の素過程が、従来から信じられていた束縛並進振動モードの励起ではなく、束縛回転モードの励起が重要であることを証明し従来の考えを翻した研究もScienceに掲載(Science, 310, 1774-1775, 2005)された。人文科学分野では、東アジア研究に関する偉大な成果を生み出した。高麗時代から大韓帝国末までに、日本へ伝来し現存するすべての朝鮮本について、日本全国の図書館、文庫、個人所蔵家、海外の所蔵機関を30余年に亘って追究し、その集部(経史子集の四部分類の一つ、詩文集)三千点に書誌学的な考察を加え『日本現存朝鮮本研究 集部』を刊行した。平成19年10月、韓国政府から宝冠文化勲章(日本の文化勲章に相当)を受賞するなど、世界に誇る業績である。

主な応用研究としては、知的クラスター創成事業「とやま医薬バイオクラスター」、戦略的創造研究推進事業CREST「情動発達とその障害発症機構の解明」などがあり、社会の高度化に寄与する研究成果をあげた(資料22-1-3:外部資金による研究の例)。21世紀COEプログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」は、生薬の起源の遺伝分子生物学的なアプローチ及び有効成分に関する基礎研究並びに診断・知用に関する応用研究で構成したプロジェクトであり、中間評価では「当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される」との最高評価を受けた(別添資料22-1-4:21世紀COEプログラム中間評価結果 P34)。

資料22-1-1:学長裁量経費(研究支援分)

区 分	(単位:千円)	
	平成18年度	平成19年度
戦略的経費	11,900	17,000
研究支援経費(平成19年度~)	-	13,800
研究活性化経費	8,400	20,000
地域等連携経費(平成19年度~)	-	900
学長の判断に基づく機動的な配分経費	8,000	19,500
設備整備マスタープラン対応経費(平成19年度~)	-	99,784
合計	28,300	170,984

(出典:平成19年度学長裁量経費採択結果の抜粋)

資料 2 2 - 1 - 2 : 平成 19 年度学長裁量経費 (設備整備マスタープラン対応分)

1) 主要新規設備の整備		
設備名	主たる利用部局	採択額(千円)
和漢薬・バイオ・創薬先端研究関連設備	全学	10,000
分子イメージングシステム	全学	50,000
2) 学術基盤設備の整備		
設備名	主たる利用部局	採択額(千円)
生体分子機能・構造解析システム - 質量分析装置	理工学研究部 医学薬学研究部	27,000
インフラレッドイメージングシステム	医学薬学研究部 生命科学先端研究センター	7,100
3) 文系・芸術系研究者用の基盤整備		
設備名	主たる利用部局	採択額(千円)
考古遺物に関する基本文献 「考古資料大観」全 12 巻 (小学館)	人文学部 芸術文化学部	454
フランス近現代文学・文化研究のための基礎文献 復刻資料等、辞書・辞典類	人文学部 医学部	2,700
A0 フルカラーイメージスキャナー	人文学部 人間発達科学部	1,900
図書 (統計集) IMF, Direction of Trade Statistics, Quarterly, Yearbook	経済学部 極東地域研究センター	630
1) ~ 3) 合計		99,784

(出典：平成 19 年度学長裁量経費採択結果より抜粋)

資料 2 2 - 1 - 3 : 外部資金による研究の例

	(単位：千円)				
	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
21 世紀 COE	40,000	52,400	75,800	88,418	91,300
とやま医薬バイオ クラスター	172,570	127,000	186,500	186,500	157,900
CREST	-	10,400	7,150	16,250	41,314
21 世紀 COE	：文部科学省 21 世紀 COE プログラム				
バイオクラスター	：文部科学省知的クラスター創成事業				
CREST	：科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業				

(出典：研究振興部資料)

計画 1 - 2 (2 2 - 2) 「人文、社会、自然科学研究の共同プロジェクト化、ネットワーク化を図り、先端的研究を推進する。」に係る状況

本学のもつ複数の研究分野を融合させ、これまでの分野にとらわれない新たな先端的研究を推進するため、2つの面から取り組んでいる。

まず一つ目は、学長裁量経費に「戦略的経費」等の枠を設け、融合的研究を創造し先端的研究を推進するために異分野融合型の共同プロジェクトを優先的に支援した(資料 2 2 - 2 - 1 : 複数部局の共同プロジェクト支援状況)。また、部局内でも教育研究基盤経費の傾斜・重点配分を行うなどの措置により共同プロジェクトを推進している。

資料 2 2 - 2 - 1 : 複数部局の共同プロジェクト支援状況

(学長裁量経費による支援)

平成 18 年度

(単位:千円)

部局名	研究課題等	採択区分	採択金額
経済学部 人文学部 人間発達科学部	北東アジアの平和・環境・経済関係をめぐる共生課題の研究	(1)	1,000
医学薬学研究部 和漢医薬学総合研究所	21世紀 COE「東洋の知に立脚した個の医療の創生」支援	(3)	8,000
合 計			9,000

平成 19 年度

(単位:千円)

部局名	研究課題等	採択区分	採択金額
経済学部 人文学部 人間発達科学部 極東地域研究センター	グローバル化時代の北陸・東アジアにおける共生課題 - 実践的提言に向けた学際研究 -	(1)	2,000
医学薬学研究部 理工学研究部	脳神経疾患治療に向けた医薬理工による生命融合科学教育研究拠点形成	(1)	3,000
極東地域研究センター 経済学部 理工学研究部	北東アジア水環境修復型排水処理技術の開発	(1)	3,000
人文学部 経済学部 和漢医薬学総合研究所	アジア・アフリカ地域における「民族科学」の総合的研究	(2)	1,200
理工学研究部 水素同位体科学研究センター	極低温および高温の状態における原子の物理と物性	(2)	1,300
理工学教育部 医薬薬学研究部	微量元素の生理・薬理メカニズム解明への分子論的アプローチ	(2)	1,300
医学薬学研究部 和漢医薬学総合研究所	21世紀 COE「東洋の知に立脚した個の医療の創生」支援	(3)	8,000
理工学研究部 医学薬学研究部 極東地域研究センター	環日本海における学際的環境科学の推進	(3)	3,000
合 計			22,800

採択区分:(1) 戦略的経費

(2) 研究支援経費

(3) 学長の判断に基づく機動的な経費

(出典:総務部調査資料)

二つ目としては、異分野の研究者間での一層の情報の共有を図るため、イブニング技術交流サロン(年6回)、リエゾンフェスティバル(年1回)、フォーラム富山「創薬」(年3回)や富山県内の産学官関係者が集うとやま産学官交流会(年1回)及び富山第一銀行奨学財団からの助成による研究成果発表会等により研究者間の交流及びネットワーク化を推進した(資料 2 2 - 2 - 2:産学官連携の取り組み)。

資料 2 2 - 2 : 産学官連携の取り組み				
年度	事業名	概略	主な講演題目・研究紹介名等	参加人数
17	フォーラム富山「創薬」	総会回数:1回 研究会回数:3回	「微生物、天然物からの創薬への期待」	378
	イブニング技術交流サロン	総開催数:6回 総数12名の教員による話題提供及び情報交換	「機能性材料の熱物性測定とその応用」他11件	153
	リエゾンフェスティバル	産学連携活動の成功事例:4件	「樹脂製毛細管マットによる氷熱蓄熱槽商品化に関する共同研究」他3件	835
		研究分科会:12件	「細胞マイクロアレイチップとその計測システムの開発」他11件	
		ポスター展示・作品展示:10件	「V型8気筒機関」他9件	
とやま産学官交流会	基調講演 分科会講演:3件	「富山オリジナルブランド配置薬(パナワンの創薬と評価」他2件	619	
	ポスター展示:37件	「廃液に含有される有用金属の回収方法」他36件		
18	フォーラム富山「創薬」	総会回数:1回 研究会回数:3回	「富山のバイオ・和漢・創薬のシーズ」	417
	イブニング技術交流サロン	総開催数:6回 総数12名の教員による話題提供及び情報交換	「多様化する磁気支持応用技術」他11件	140
	リエゾンフェスティバル	研究成果報告:12件(学内教員)	「再生医療の現状と将来」他11件	282
		発明発表会:12件	「自己再生能を有する空气中で安定なPd(0)錯体触媒の開発」他11件	
		ポスター展示・作品展示:20件	「"fragile"side table」他19件	
とやま産学官交流会	基調講演 分科会講演:4件	「酵素機能とエレクトロニクス機能をつなぐニューバイオセンサーの開発」他3件	515	
	ポスター展示:31件	「加重力栽培法による二次代謝産物に関わる遺伝子発現の調節」他30件		
19	フォーラム富山「創薬」	総会回数:1回 研究会回数:3回	「胸部外科と創薬 - 手術の低侵襲化を目的として」	344
	イブニング技術交流サロン	総開催数:6回 総数12名の教員による話題提供及び情報交換	「日本海を知ることで世界を知る」他11件	135
	リエゾンフェスティバル	研究成果報告:9件(学内教員)	「二重らせん鎖内の電荷移動を利用したデジタル応答型DNAプローブ」他8件	321
		新技術発表:8件	「脳ホルモンによる魚類の食欲制御機構の解明」他7件	
		ポスター展示・作品展示:15件	「有機エレクトロニクス応用を目指した電子デバイス部材の研究開発」他14件	
とやま産学官交流会	基調講演	「中国企業のグローバル化と日本の産学官の対応」	412	
	分科会講演:2件	「迅速な感染症起因菌同定システムの構築に関する研究」他1件		
	ポスター展示:22件	「Web画像データベースを用いた画像処理技術」他21件		

(出典:研究振興部調査資料)

学内にとどまらず、他大学や他の研究機関とも共同研究プロジェクトを積極的に進めた。例えば、「北東アジアの平和・環境・経済関係をめぐる共生課題の研究」、「東アジア出版文化国際研究拠点形成」、知的クラスター創成事業「とやま医薬バイオクラスター」、新潟大学・長崎大学との大学間共同研究「風力発電及び微細加工プロジェクト」、日本原子力研究開発機構との共同研究の「ステンレス鋼等のトリチウム吸蔵・放出機構に関する先端的研究」、総務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)事業「地上解像度にスケラブルな雪ハザードマップ生成とその情報発信」などがあげられる(資料22-2-3:代表的な学内外の共同研究)。

資料22-2-3:代表的な学内外の共同研究

プロジェクト名称	研究組織等
学内共同研究プロジェクト 「北東アジアの平和・環境・経済関係をめぐる共生課題の研究」	経済学部 人間発達科学部 人文学部
学内共同研究プロジェクト 「在宅高齢障害者のための在宅自立支援機器を開発するプロジェクト」	人間発達科学部 理工学研究部 医学薬学研究部 芸術文化学部
学内共同研究プロジェクト 「環日本海における学際的環境科学の推進」	理工学研究部 医学薬学研究部 極東地域研究センター
学内共同研究プロジェクト 「材料・ナノ科学に基盤を置いて重点的に取り組む領域横断的研究プロジェクト」	理工学研究部 水素同位体科学研究センター
総務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)事業 「地上解像度にスケラブルな雪ハザードマップ生成とその情報発信」	理工学研究部 人文学部
21世紀COEプログラム 「東洋の知に立脚した個の医療の創生」	医学薬学研究部 和漢医薬学総合研究所 北京大学 南京中医薬大学 等
文部科学省知的クラスター創成事業 「とやま医薬バイオクラスター」	和漢医薬学総合研究所 医学薬学研究部 理工学研究部 大阪大学 富山県工業技術センター 等
大学間共同研究プロジェクト 「東アジア出版文化国際研究拠点形成」	人文学部 東北大学
大学間共同研究プロジェクト 「風力発電及び微細加工プロジェクト」	理工学研究部 新潟大学 長崎大学
大学間共同研究プロジェクト 「ステンレス鋼等のトリチウム吸蔵・放出機構に関する先端的研究」	水素同位体科学研究センター 日本原子力研究開発機構
科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 CREST 「情動発達とその障害発症機構の解明」	医学薬学研究部 東京大学 フランス国立科学研究センター ベトナム軍医大学 等
文部科学省世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業 「中央アジア移民管理と多国間国際協力の必要性に関する研究」	極東地域研究センター ロシア移民研究センター
日本学術振興会二国間交流事業 「バイオマスの高度利用に立脚した石油代替燃料の最新工業化技術開発」	理工学研究部 中国科学院広州エネルギー研究所

(出典:研究振興部調査資料)

b) 「小項目 1 (2 2)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

学長裁量経費等により基礎研究と応用研究を支援するとともに、平成 19 年度から理系の研究機器と文系の研究環境整備の為に 1 億円を措置し、学長裁量経費の「戦略的経費」では、融合的研究を創造し先端的研究を推進するために、異分野融合型の共同プロジェクトを優先的に支援した。また、種々の研究交流会などを開催して研究者間の交流とネットワーク化を推進した。

基礎研究と応用研究の両方で成果をあげ、21 世紀 COE プログラムを始めとする外部資金による大規模な研究プロジェクトも進めた。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目 2 (2 3) 「**【重点的に取り組む領域】医薬理工学及び伝統医薬学領域を中心として、国際社会をリードする特色ある先端研究を行う。また、環日本海や北陸地域に根ざした研究分野を拡充する。**」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 (2 3 - 1) 「**医薬理工学融合領域の研究の創成を図る。**」に係る状況

平成 17 年 10 月の 3 大学再編・統合を機に、大学院医学系研究科、薬学研究科及び理工学研究科を改組し、教員組織を医学と薬学の教員が一体となった組織(医学薬学研究部)と理学と工学の教員が一体となった組織(理工学研究部)の 2 つとし、学生教育組織は医学薬学教育部と理工学教育部に加え、医・薬・理・工の 4 学系の教員が共同して大学院教育にあたる生命融合科学教育部を設置した。生命融合科学教育部は、我が国初の医薬理工の 4 学系を融合した組織であり、各学系が持つ特徴が互いに補完的に、且つ、有機的に働き合うことによって成果を相乗的に産み出すことをねらっている。その目的達成のために、「大学院医薬理工連絡協議会」(平成 18 年 5 月)を組織して融合的な研究の推進にあっている。

医薬理工融合領域の研究の代表例として、医学、薬学、工学、和漢医薬学総合研究所の教員が共同で進めた文部科学省知的クラスター創成事業「とやま医薬バイオクラスター」があげられる(重点的に取り組む領域説明書 表: 39 - 1)。

計画 2 - 2 (2 3 - 2) 「**生命科学、情報科学、材料・ナノ科学、環境科学などの分野において、世界に発信できる先端的学術研究を推進する。**」に係る状況

理工学研究部及び水素同位体科学研究センターの教員中心に、急速に進んでいる科学計測技術の“超高精度・超高感度”化をリードする研究を推進し成果を上げた。核スピン異性体分子が衝突したときに起こる異性体間の変換について、エチレンの 4 種の核スピン状態を対象として変換速度の測定に成功し、変換メカニズムを解明する手段とデータを提示した。宇宙の歴史を探る物質科学の基本的なデータとして重要性が認められ、総合科学のトップジャーナルの Science に掲載 (Science, 310, 1938, 2005) された。また、金属表面に吸着した一酸化炭素分子の表面拡散の素過程が、従来から信じられていた束縛並進振動モードの励起ではなく、束縛回転モードの励起が重要であることを証明し従来の考えを翻した研究も Science に掲載 (Science, 310, 1774-1775, 2005) された (重点的に取り組む領域説明書 表: 39 - 2)。

理工学研究部、医学薬学研究部及び極東地域研究センターの教員が参画した「高度差 4,000m にある越中富山の学際的環境学及び生物応答システム科学の推進」プロジェクトでは、環境評価とそれに基づく環境改善に関する融合的な研究を展開した。富山湾における海底湧水の調査を行い、湾内へ流出する海底湧水量が世界的にも屈指であり、湧水にはリンや窒素など豊富な栄養分が含まれていて、その供給量は河川水のそれに匹敵し、沿岸海域の基礎生産量に大きく貢献していることを実証した。NHK 教育番組「サイエンス ZERO ~ 不思議の海 富山湾 ~」や「神秘の海 富山湾 ~ 海の中までアルプスがつづく ~」などで報道され、富山湾の神秘性・魅力が広く知られるようになり、現在も番組作成の協力依頼を多数受けている (重点的に取り組む領域説明書 表: 39 - 3)。

情報科学の分野では、「ケータイで環日本海をつなごう」の研究により開発した中国語・韓国語メールシステムが携帯電話に搭載され実用化した。引き続き企業 2 社との共同研究を実施している。そのほか、「石油代替エネルギーに着目した触媒プロセスの開発」で、独自開発の触媒技術を活用して、稲藁や木材チップのようなバイオマスアルコールやガソリンに変換する技術に取り組み、日本学術振興会賞を受賞し、「バイオマスの高度利用に立脚した石油代替燃料の最新工業化技術開発」が中国との二国間交流事業として採択された (資料 2 3 - 2 - 1 : 日本学術振興会賞)。

資料 2 3 - 2 - 1 : 日本学術振興会賞

「石油代替エネルギーに着目した触媒プロセスの開発」
(Development of New Catalytic Processes of Alternative Energy)

新規な石油代替エネルギーのプロセス開発は工学分野における最重要研究課題の一つである。椿 範立氏は、超臨界状態の炭化水素を利用し、温和な条件での固体触媒反応について世界に先駆けて取り組んで、触媒化学と反応工学における新たな研究分野を開拓した。

特に、大きな細孔内に小さな細孔を持つバイモダル触媒および多金属系複合酸化物触媒は、世界最高の性能を示し、天然ガスから軽油を合成する触媒として実用化されている。さらに、ナノ細孔を有する固体酸触媒膜を金属担持触媒粒子表面に固定させるカプセル触媒の製造法を開発し、合成ガスから一段で最適なガソリンであるイソパラフィンの合成に成功した。既存工業プロセスより遥かに低温、低圧、高速度、長寿命である新規メタノール合成触媒とプロセスの確立に成功した。

同氏の研究は我が国のエネルギー、石油、鉄鋼、自動車、化学産業などに多大な影響をもたらし、新しい技術として世界規模での展開が期待される。

(出典：日本学術振興会賞受賞理由)

計画 2 - 3 (2 3 - 3) 「高度先進医療を支える医学・薬学の先端研究を推進する。」に係る状況

科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 CREST の採択課題「情動発達とその障害発症機構の解明」の医薬学が連携した研究を核に、情動発達及び情動学習・記憶の神経機構を、分子から細胞、器官のレベルで総合的に研究した。研究成果として、

- 1) 情動に関わる扁桃体などが生後早期に活動を開始し、社会行動の刺激によりニューロン応答性が高まること。
- 2) 大脳皮質ニューロンが社会経験により応答性を獲得すること。
- 3) これらの神経機構への NMDA グルタミン酸受容体、ドパミン受容体、アデノシン受容体などの関与。
- 4) 大脳辺縁系と前頭葉の思春期までの変化。

などを明らかにした。これらの成果の一部は、Nature Neuroscience や The Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America などの学術雑誌に掲載された。また、次のような国際ワークショップや国際シンポジウムを開催するなどの成果を上げた(重点的に取り組む領域説明書 表：39 - 4)。

・国際ワークショップ

University of Toyama-The University of British Columbia Neuroscience Joint Meeting
(2005/11/23-25)

Japan-Finland Joint Meeting for Collaboration in regenerative medicine (2005/12/21)

International Worksshop on “Neural Bases of Learning, Emotion and Behaviour”
(2006/1/26)

・国際シンポジウム

Physiological approaches to limbic and hypothalamic circuits for emotion, learning and behavior (2006/3/26)

計画 2 - 4 (2 3 - 4) 「人文社会及び理工分野とも協力し、伝統医薬学/相補・代替医療研究を推進する。」に係る状況

平成 15～19 年度の 5 年間の事業として、21 世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」を実施した。海外研究拠点(北京大学医学部薬学院)との学術交流(6回)、国際シンポジウムの開催(9回)及び COE 研究成果報告会(10回)の開催、共同研究の推進など、研究を推進してきた(別添資料 2 3 - 4 - 1 : 21 世紀 COE プログラムに関する学術交流等実施状況 P35)。21 世紀 COE プログラム委員会による中間評価(平成 17 年度)では、「当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される」との最高評価を受けた(別添資料 2 2 - 1 - 4 : 21 世紀 COE プログラム中間評価結果 P34)。代表的な研究成果として、

- ・血漿プロテオーム解析に基づいた東洋医学的病態(証)診断支援システムの開発。
- ・トランスジェニックマウスなどの病態モデルの作製と応用による天然薬物の薬効の解明。
- ・DNA マイクロアレイによる天然薬物の起源同定法の開発。

・和漢薬に関するデータベース（日本語と英語）の公開。
 などがあげられる（重点的に取り組む領域説明書 表：39 - 5）。

他大学（慶応義塾大学、千葉大学、群馬大学等）と「和漢医薬学研究推進ネットワーク」を利用して、研究の推進を図った。また、人文系（生態人類学）との共同研究「アジア・アフリカ地域における民族科学の総合的研究」を立ち上げた。この実績を基に、グローバル COE を目指した拠点形成プロジェクトを企画・検討して平成 20 年度のグローバル COE プログラムには、人文系（生態人類学）も加わった事業計画で応募した。

計画 2 - 5 (23 - 5) 「次世代エネルギー（核融合、水素エネルギー）の研究開発を推進する。」に係る状況

21 世紀の高密度エネルギー源として注目されている核融合炉の実用化のためには、その燃料の 1 つである放射性同位体トリチウムの測定法の研究開発が燃料の制御と安全性確保に必須である。本学の水素同位体科学研究センターは、国内の大学で最大量（15,100 キュリー/年）のトリチウムの使用が可能な中核機関として、国内でオンリーワンの先端的研究を行っている。

核融合科学研究所、大阪大学レーザーエネルギー学研究センター及び静岡大学理学部放射化学研究施設との連携・協力協定を締結し、核融合炉開発に向けた連携協力体制を構築し、ボンシェブルイエビツチ大学（ロシア）及び英国原子力公社と共同研究（トリチウムに汚染された金属及び合金の除染技術の研究開発）を実施している。

トリチウム検出法、トリチウム測定装置の基準システムの研究開発など、トリチウムの測定法で顕著な成果を挙げた。なかでも、固体壁中の残留トリチウムをも直接測定できる制動 X 線計測法の開発は、特筆すべき成果である。この成果は、特許申請し（登録年月日：平成 18 年 3 月 17 日、登録番号：特許第 3781893 号）、当該分野では最も評価の高い Nuclear Fusion 誌に掲載された。また、この成果と密接な関係のある「液体状トリチウムの計測技術」について、第 7 回トリチウム科学技術国際会議（ドイツ）において招待講演を行った（重点的に取り組む領域説明書 表：39 - 6）。

計画 2 - 6 (23 - 6) 「日本海及び周辺の自然・人文・社会系の総合的科学研究を推進する。」に係る状況

環日本海、特に北東アジアの経済・社会・環境の総合的地域研究について、人文社会系及び医薬理工系の各分野と連携をとり研究プロジェクトを実施している。具体には、極東地域に関する研究課題「北東アジアにおける環境変動と持続的な経済社会発展に関する研究」に基づき、「中国の台頭とその北東アジアへの影響に関する研究」を極東地域研究センターの平成 17～19 年度の重点研究課題とし、環境分野から研究を開始した。また、「21 世紀の北東アジア地域における経済の持続的成長と社会的安定に関する研究」に学長裁量経費（戦略的経費）を措置したほか、「中国におけるヒト、モノ、カネの動き」に関しての研究設計を行い、大連、ハルビン、青島で日系企業及び韓国系企業、中国（民族系）企業へのインタビュー等を実施し実証的研究を行った。

代表的な研究成果として、

- 1) 北極・高山植物の落葉の分解率と植生の変化により寒帯ツンドラが将来的には炭素の貯蔵機能を果たし地球温暖化を抑制する可能性を示した研究（生態学領域のトップジャーナル Ecology Letters 誌に掲載）
 - 2) 上海社会科学院との共同研究で明らかにした中国の雇用問題（中国で最も評価の高い経済学術雑誌の経済学季刊に掲載）
 - 3) 北朝鮮の経済を分析した研究（『北朝鮮「虚構の経済」集英社』）
- をあげることができる（重点的に取り組む領域説明書 表：39 - 7）。

b) 「小項目 2 (23)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

医薬理工学の融合領域の研究の創成を図るために、医学、薬学、理学、工学の4学系の組織を改組し、4学系の教員が共同して大学院教育にあたる生命融合科学教育部を設置した。

科学技術基本計画で重点的研究課題となっている、生命科学、情報科学、材料・ナノ科学、環境科学、エネルギー科学の分野でそれぞれに独自性の高い国際的にも評価された研究を推進した。特に、21世紀COEプログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」や科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業CRESTの脳の高次機能に関する研究のもとでの医薬理工及び人文社会系までを含んだ東洋の伝統医学と西洋の医療の融合による研究を推進した。また、次世代エネルギー（核融合）の開発に必須であるトリチウム計測法の研究でも、我が国でオンリーワンの先端的研究の成果である。

さらに、「環日本海学」を地元及び北東アジア地域と連携して発展させ、人文社会・自然科学連携による総合的アプローチで地域に根ざした研究課題で成果を上げた。

（重点的に取り組む領域説明書 表：39-1～39-7）

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目3(24)「【研究成果の還元】地域や産業界との連携を深めながら、社会の要請に応え得る研究活動を展開し、研究成果を広く還元する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画3-1(24-1)「民間企業や自治体・高等教育機関との共同研究・受託研究やプロジェクト研究などを推進する。」に係る状況

富山県との相互の連携を強化し、地域のより一層の飛躍・発展に資するため、富山県との連携に関する協定を締結した。協定に基づき、副知事・部長クラスと学長・理事・学部長クラスのメンバー構成による「包括的連携推進会議」を設置し、1)県内経済の活性化、2)教育や人材育成、3)地域振興・まちづくり、4)芸術文化の振興、5)科学技術の振興、6)医薬学研究の振興、7)地域医療・看護の充実、8)国際交流の推進、9)防災対策の充実の9分野にわたる各種プロジェクトを実施していくこととした(資料24-1-1:富山大学と富山県との連携協定)。

資料24-1-1:富山大学と富山県との連携協定

富山県と国立大学法人富山大学との連携に関する協定書

富山県(以下「甲」という。)と国立大学法人富山大学(以下「乙」という。)は、相互の連携を強化し、地域のより一層の飛躍・発展に資するため、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 この協定は、甲と乙が相互の緊密な連携と協力により、地域の課題に迅速かつ適切に対応し、活力のある個性豊かな地域社会の形成・発展に寄与することを目的とする。

(連携事項)

第2条 甲と乙は、前条の目的を達成するため、次の事項について連携し協力する。

- (1) 県内経済の活性化に関すること。
- (2) 教育や人材の育成に関すること。
- (3) 地域振興・まちづくりに関すること。
- (4) 芸術文化の振興に関すること。
- (5) 科学技術の振興に関すること。
- (6) 医薬学研究の振興に関すること。
- (7) 地域医療・看護の充実に関すること。
- (8) 国際交流の推進に関すること。
- (9) 防災対策の充実に関すること。
- (10) その他連携を推進するために必要な事項

(連携推進会議)

第3条 甲と乙の連携を円滑に推進するため、連携推進会議を置く。

2 連携推進会議の構成及び運営に関する事項は、甲と乙が協議の上、別に定める。

(疑義の決定)

第4条 この協議に定めのない事項及びこの協定に関し疑義が生じた場合は、甲と乙が協議の上、決定する。

(出典:富山県と富山大学との包括連携協定に関する覚書の抜粋)

大学の研究シーズと社会ニーズの調整を図り、地域や産業界等との連携を深めるため、リエゾンフェスティバル(年1回)、イブニング技術交流サロン(年6回)、フォーラム富山「創薬」(年3回)などを本学主催で開催し、また、本学及び県立大が交互に当番校として「とやま産学官交流会」を開催した(資料22-2-2:産学官連携の取り組み P76)。富山第一銀行奨学財団の助成金を活用して富山をテーマとした研究課題を支援し(別添資料24-1-2:富山第一銀行奨学財団の助成金による研究支援 P37)、企業寄付金による研究支援ファンドを設立して地域産業ひいては国内外の技術革新に貢献することを旨とする萌芽的研究を支援した(資料24-1-3:研究支援ファンドによる支援)。

資料 2 4 - 1 - 3 : 研究支援ファンドによる支援

- ・ファンド名：富山大学未来技術研究支援ファンド
- ・支援額：1 課題 100 万円×5 件 = 500 万円

採択研究テーマ	部局等	備考
脳ホルモンによる産業重要魚種の高効率養殖技術の新規開発	大学院理工学研究部	理学系
再資源化を志向した難処理性重金属錯体廃水からの貴金属回収法	大学院理工学研究部	工学系
迅速な敗血症起因菌固定システムの構築に関する研究	附属病院検査部	
有用モデル生物「細胞性粘菌」を用いた数理解析のための実験系の構築	大学院理工学研究部	工学系
炭化ケイ素半導体における p 型ドーパント用大電流パルス金属イオンビーム発生技術の確立	大学院理工学研究部	工学系

(出典：研究振興部資料)

研究推進の成果として、共同研究及び受託研究の受入れ件数が次第に増加し、平成 19 年度は平成 16 年度に比較して、共同研究の件数が 2.3 倍、金額が 1.5 倍、受託研究の件数が 1.5 倍、金額が 1.4 倍になった（資料 2 4 - 1 - 4 : 共同研究と受託研究の受入実績）。民間企業との共同研究の成果として、配置薬専用医薬品である強壮和漢薬「パナワン」、健康飲料「おわら桑摘み茶」、ストレス度合いを簡単に測定する「COCORO METER」が発売され、「低熱伝導性介護用食器」や「アルミ門型ラーメン構造による構造物」等が事業化された。また、教員の研究を基とした大学発ベンチャー 2 社及び学生ベンチャー企業 1 社が起業した（資料 2 4 - 1 - 5 : 富山大学発ベンチャー企業一覧）。

資料 2 4 - 1 - 4 : 共同研究と受託研究の受入実績

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
共同研究	受入件数 (件)	73	117	139	167
	受入金額 (千円)	73,445	110,363	118,525	112,634
受託研究	受入件数 (件)	66	89	90	102
	受入金額 (千円)	348,041	390,196	402,060	475,639

(出典：研究振興部資料)

資料 2 4 - 1 - 5 : 富山大学発ベンチャー企業一覧

設立年度	関係部局	企業名	主な製品・サービス
H17	医学薬学研究部 (医学系) 理工学研究部 (工学系)	株式会社エスシーワールド	抗体医薬品候補・診断薬品候補の開発と治験サービス
H18	附属病院	パソロジー研究所	病理診断の検査ツール研究開発、販売
H19	工学部 (学生ベンチャー)	富大生 e サービス株式会社	・小学生から熟年層までを対象とした パソコン家庭教師 ・ソフトウェア関連業務 ・ホームページ作成請負

(出典：研究振興部調査資料)

計画3-2(24-2)「地域社会の活性化や産業・芸術・文化の発展に寄与する実践的な研究を推進する。」に係る状況

地域活性化戦略をテーマとした「富山県・デザイン経営塾」を富山県と連携して開催し、参加者が実地調査やワークショップを通して、具体的な地域活性化策を提案した(資料24-2-1:富山県・デザイン経営塾)。伝統的な地場産業を有する高岡市で「工芸都市高岡 伝統と革新」展(平成17年9月16日~10月16日)を開催し、本学教員と地域の産業人や伝統職人とのコラボレーションによる新規制作(アルミの茶室、和紙によるショルダーバッグ、iPodの印籠型ケース等約50点)及び教員の専門分野である作品(漆、木工、デザイン及び塑造、絵画作品の約50点)を展示した(資料24-2-2:「工芸都市高岡 伝統と革新」展)。

資料24-2-1:富山県・デザイン経営塾

~富山県・富山大学芸術文化学部連携事業~

「富山県・デザイン経営塾」の実施について

地場の企業もつ優れたモノ造りの技術や地域文化を基盤に置いた経営活力を生かしながら、ブランド経営、商品戦略、デザイン戦略の基盤となる21世紀の市場理解と現代の生活者が共感する魅力と独自性をもつ「地域活性化戦略の方向性」を探索し、経営者のための「デザインマネジメント」の理解と習得を目指す。

平成19年度は、富山の売りの一つである自然・文化を生かした「観光」を切り口とした地域活性化戦略をテーマとし、宇奈月温泉を題材にセミナー及びワークショップ等を開催。

1 デザイン・マネジメントセミナー及び情報交換会

日時/平成19年10月25日(水)

テーマ/「中京圏マーケットの現況について」

東海北陸自動車道全線開通に伴う宇奈月温泉の課題

講師/藤堂広志氏(元JTB中部副本部長、現プランニング藤主宰)

助言者/櫻田義一氏(JTB中部富山支店 支店長)

会場/宇奈月温泉国際会館セレネ

参加者/65人

2 富山県・デザイン経営塾「フィールドサーベイ&ワークショップ」(全3回開催)

日時/フィールドサーベイ 11月20日(火) 33人

参加者 ワークショップ 12月14日(金) 33人

1月8日(火) 33人

講師/富山大学芸術文化学部教授陣

ワークショップ会場/宇奈月国際会館セレネ

テーマ/東海北陸自動車道の全線開通(平成20年3月予定)にあたり、「新たなエリアデザイン戦略」により中京圏の個人・小グループマーケットをいかに取り込むか

分科会/3つのサブテーマに分かれ活動を行う。

長期間(長時間)旅行者を滞在させる(リゾート化)ためには何が必要か。
円熟旅行者、リピーターなどの高品質嗜好者に対してどんな対策をとるべきか。

自家用車利用者に対する整備にはどのような策があるか。

3 発表(フィールドサーベイ&ワークショップの成果を発表)

日時/1月29日(火)

講師/富山大学芸術文化学部教授陣

会場/宇奈月国際会館セレネ

参加者/70人

(出典:富山県・デザイン経営塾実施案内より抜粋)

資料24-2-2：「工芸都市高岡 伝統と革新」展

「工芸都市高岡 伝統と革新」展

会期 / 平成17年9月16日(金)～10月16日(日)

会場 / 高岡市美術館

概要 / 芸術文化学部と人間社会の調和的発展を目指して、2005年10月、新富山大学の芸術文化学部が高岡に創設され、これを記念して新学部教員(作家)が地域産業や伝統職人とのコラボレーションによる新規制作を行った。

この新規制作物の開発に於ける、知の交流“芸術と技”を Cultivate、Create、Communicate の三つの視座から捉え、高岡市の美術館に展示した。

入場者 / 2,200人

記念フォーラム「世界が注目する日本の芸術文化」

会期 / 平成17年9月30日(金)

会場 / ウイング・ウイング高岡

概要 / 芸術文化学部と人間社会の調和的発展を目指して、2005年10月、新富山大学の芸術文化学部が高岡に創設され、これを記念して、今後、高岡の発展を目指し、地域ぐるみの芸術文化のあり方や日本文化の発信について、海外在住で活躍されている芸術家の方々から提案をいただき、産業界と新大学芸術文化学部の強い絆の構築、より深い芸術への探究心の向上と理解を深めた。

入場者 / 340人

(出典：「工芸都市高岡 伝統と革新」展実行委員会資料より抜粋)

さらに、国指定重要有形・無形民俗文化財である高岡御車山の車輪の漆工復元の指導、監修等を本学教員が担当し、復元作業を行った(資料24-2-3：国指定重要有形無形民俗文化財の漆工復元)(別添資料24-2-4：高岡御車山の車輪の漆工復元の指導 P38)。この事業を含め、地域のより一層の飛躍・発展に資するため、芸術文化学部は高岡市と連携に関する協定を平成19年11月に締結した。

資料24-2-3：国指定重要有形無形民俗文化財の漆工復元

受託者国立大学法人富山大学(以下「甲」という。)と委託者高岡祭屋台等製作修理技術者会(以下「乙」という。)は、次の各条によって受託事業契約を締結するものとする。

(受託契約の件名等)

第1条 甲は、次の受託事業契約(以下「本受託事業」という。)を乙の委託により実施するものとする。

(1) 件名

二番町御車山の車輪漆工部分の復元修理における指導、監修及び修理記録書の作成

(2) 事業目的及び内容

重要有形無形民俗文化財である高岡御車山の二番町の車輪の復元修理について、できるだけ車輪を製作当初の状態に仕上げる必要から、漆工部分について専門的な指導、監修及び修理記録書を作成し、修理過程や技術を次代に伝える

(3) 事業担当者

芸術文化学部 教授 林 暁

(4) 事業に要する経費

650,000円(消費税及び地方消費税を含む。)

(5) 事業期間

平成19年8月9日から平成20年3月31日までとする

(出典：高岡祭屋台等製作修理技術者会との受託契約より抜粋)

計画3-3(24-3)「研究シーズPRのための出版・出展事業や企業人対象の講演会など、産業界への技術移転を促進する企画を充実する。」に係る状況

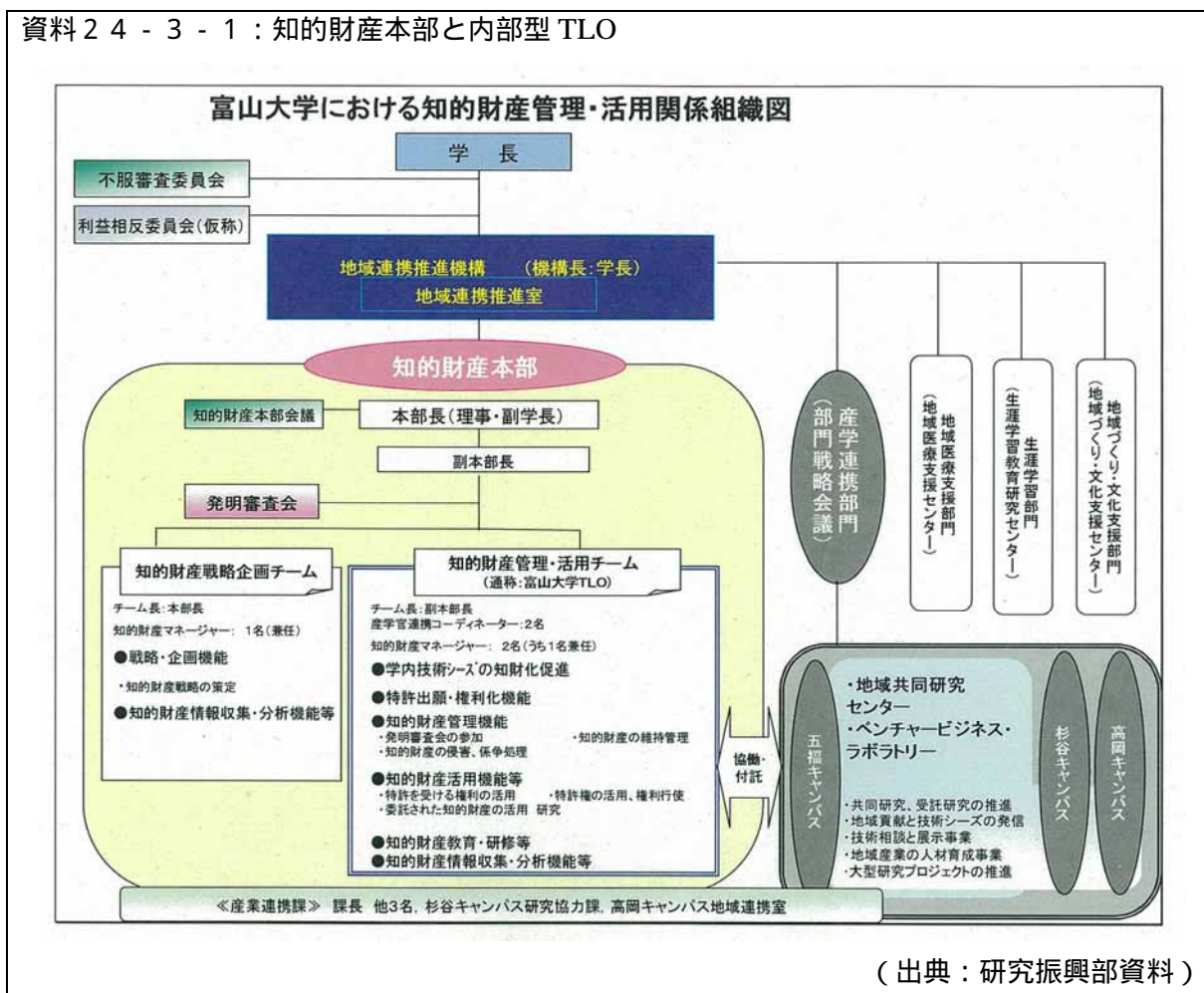
学内の知的財産のシーズを発掘し、産業界への技術移転を促進するために、3大学の再編・統合時に知的財産本部を設置した。さらに、平成19年4月には、知的財産本部内に内部型TLOを設置し、同年6月には内部型TLOとしては全国で4番目となる承認TLOの認定を受けた。これにより、地域共同研究センターなど学内の組織と一体となって知的財産の活用を一層推進する体制を整備した(資料24-3-1:知的財産本部と内部型TLO)

研究者情報の冊子とCD-ROMを作成しWeb公開を行ったほか、研究技術シーズを地域共同研究センター「ニュースレター」、知的財産本部「UTip news」、技術シーズパンフレット、紹介パネル等を作成し、県内主要企業への送付や各種展示会等での配布を行った。

さらに、地域共同研究センターと知的財産本部を中心に、リエゾンフェスティバル(年1回)とイブニング技術交流サロン(年6回)を開催した。また、「とやま産学官交流会」や全国各地で開催される各種展示会等に出席企画し、技術シーズ等の展示と資料配布を行い、多数の参加者を得るとともに技術移転の促進を図った(資料22-2-2:産学官連携の取り組み P76)

その結果、権利譲渡及び実施許諾件数は、法人化前の1件から平成19年度には6件と増加を示した。

資料24-3-1:知的財産本部と内部型TLO



計画3-4(24-4)「研究成果を活用して公開講座、研究会、講演会等の開催や広報活動を積極的に行う。」に係る状況

富山大学が中心になり設立したフォーラム富山「創薬」(年3回)において、本学の医療や薬学、創薬に関する研究成果を富山県薬業連合会と富山県製薬工業組合の構成メンバーに紹介した。また、イブニング技術交流サロン(年6回)、リエゾンフェスティバル(年1回)、とやま産学官交流会(年1回)

においても、本学の理学、工学、医学、薬学などの研究成果を県内企業に紹介した(資料22-2-2:産学官連携の取り組み P76)。

本学のホームページに、教員の「研究シーズ集」として研究者の情報を掲載し、教員の研究動向等を広く公開した。

平成20年度には、富山市と連携し、本学の研究内容の理解を広げるために富山駅前サテライト公開講座を開講することを決定した(資料24-4-1:サテライト公開講座)。

資料24-4-1:サテライト公開講座

時間:14:00~15:30

定員:各講座とも50名程度(事前申込不要、当日定員まで受付)

会場:富山駅前C i Cビル3F学習室

1. 実はあなたもテレワーカー?
- 時間と場所に柔軟な働き方「テレワーク」を考える - (5月17日)
2. 感性と眼の話し(6月/21日)
3. 薬の副作用を防ぐには(7月19日)
4. 光と電子がつくる豊かな生活(9月20日)
5. 歴史をみる目(10月18日)
6. 木材のリサイクル(12月20日)
7. 富山湾の神秘
- 屋気楼の不思議に迫る - (2月21日)
8. がんとむきあう日々との暮らし(3月21日)

(出典:サテライト講座案内より抜粋)

b) 「小項目3(24)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

富山県と包括的連携協定を締結し、本学の研究の推進とその成果の還元に関与し、県との連携と協力を図る体制を整えた。また、本学の研究成果を発掘し、産業界への技術移転を促進して、共同研究を増加させる組織として知的財産本部を設置し、知的財産本部内に内部型TL0を設けた。

また、定期的開催したりエゾンフェスティバル、イブニング技術交流サロン、フォーラム富山「創業」、とやま産学官交流会などを通じて本学の研究成果を県内企業に紹介した。伝統工芸の盛んな高岡市では、工芸展などの開催や文化財の修復などにより、本学の研究成果を地域社会の活性化に生かした。

これらの成果として、共同研究と受託研究において件数と金額が共に年ごとに増加した。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

中項目1の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

小項目1(22)~3(24)の達成状況は、「非常に優れている」又は「良好」であり、基礎研究と応用研究の推進、国際社会をリードする特色ある先端研究の実施、研究成果の社会への還元の各目標において十分な成果を上げた。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 我が国の大学に求められている研究の重要課題に富山大学のこれまでの知的資産を駆使して取り組み、その成果を地元の活性化につなげた。特に、伝統医薬学/相補・代替医療研究では、21世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」を実施し、血漿プロテオーム解析に基づいた東洋医学的病態(証)診断支援システムの開発など独創的な成果を上げた(計画2-4(23-4))。
2. 水素同位体科学研究センターで、次世代エネルギー(核融合)の開発と安全管理に必須の重要な研究成果を上げた(計画2-5(23-5))。

(改善を要する点)

1. 本学に伝統医薬学/相補・代替医療研究に続く教育研究の拠点を形成するために、本学の特色ある研究を継続すると共に、研究の共同プロジェクト化と融合化をこれまで以上に推進する必要がある(計画1-2(22-2))。

(特色ある点)

1. 生命科学分野では、21世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」と科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 CREST の「情動発達とその障害発症機構の解明」を核とした研究を推進している(計画2-2(23-2)、2-4(23-4))。
2. 我が国のオンリーワンの研究機関である水素同位体科学研究センターにおける、次世代エネルギーに関わる核融合科学とトリチウムの安全取扱い技術及び閉じ込め技術の構築を達成するための研究を推進している(計画2-5(23-5))。
3. 北東アジアにおける経済発展や自然環境汚染などに関わる研究課題を内外の研究組織・機関と連携した人文社会及び医薬理工系の横断的研究を推進している(計画2-6(23-6))。

(2)中項目2「研究実施体制等の整備に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1(25)「【研究環境の整備】研究者の創造性と本学の特色が発揮される研究環境を整備する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画1-1(25-1)「大学が重点的に取り組む領域や活動性の高い分野の研究が促進されるような制度を整備し、中核的研究拠点の形成を図る。」に係る状況

学長裁量経費に「戦略的経費」枠を設け、本学が重点的に取り組む領域や中核的研究拠点に発展性・将来性のある研究課題に対し予算を措置(平成18年度:9件11,900千円、平成19年度:7件17,000千円)して研究を推進した(資料22-1-1:学長裁量経費(研究支援分) P73)。また、21世紀COEプログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」にも学長裁量経費(学長の判断に基づく機動的な配分経費)で継続的に支援した。

「学術研究用設備整備に関するタスクチーム」(その後「研究環境整備に関するタスクチーム」に改編)において、本学の研究環境を継続的に整備するための設備整備マスタープランを策定して、大学として重点的に取り組む研究領域を選定し、それらを対象に予算を重点的に配分する仕組みを構築した(別添資料25-1-1:学術研究用設備の整備計画 P39)。設備整備マスタープランでは、概算要求、運営費交付金と外部資金により研究環境を整備すると明記し、平成19年度から学長裁量経費の1億円を設備整備マスタープランに基づいた研究環境の整備に措置した(資料22-1-2:平成19年度学長裁量経費(設備整備マスタープラン対応分) P74)。

計画1-2(25-2)「長期的な視点から、創造性に富む萌芽的研究や取組みも積極的に評価し、支援する。」に係る状況

若手研究者による萌芽的研究や取組みを評価して支援するため、学長裁量経費に「研究活性化経費」枠を設け支援する仕組みを構築し、平成18年度17件8,400千円、平成19年度21件20,000千円を支援した(資料22-1-1:学長裁量経費(研究支援分) P73)。

産学官連携コーディネーターが、教員の研究情報の把握に努め、科学技術振興機構の発掘試験への申請の補助などを通して、創造性に富む萌芽的研究の育成のための支援を行った。また、シーズ掘り起こしとその支援体制に関する説明会開催などによる啓発を図った(資料25-2-1:発掘試験調査説明会)。その結果、科学技術振興機構の地域イノベーション創出総合支援事業であるシーズ発掘試験研究への応募・採択状況は、平成18年度申請47件うち4件採択、平成19年度申請31件うち7件が採択された。平成20年度は応募件数が54件と増加した(資料25-2-2:シーズ発掘試験採択課題一覧)。

グローバルCOEプログラムに対応するために、「グローバルCOE戦略ワーキンググループ」を立ち上げ、申請テーマの絞り込みや内容の検討を行ったほか、学長及び研究担当理事等が直接ヒアリングを行うなど、学長のリーダーシップのもと学内の重要な研究テーマについて大学の運営組織が関与する仕組みを構築した。

資料25-2-1:発掘試験調査説明会

平成20年度研究開発助成事業等合同説明会プログラム

期 日:平成20年1月23日(水)13:00~17:00

会 場:メイン会場 富山大学 五福キャンパス(教養教育棟6番教室)

サブ会場 杉谷キャンパス 医学部看護棟1F11番教室

高岡キャンパス LL教室

(双方向授業システムを利用して、富山大学各キャンパスにおいて参加できます。)

主 催:(独)科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ石川

共 催:富山大学

1.開会 13:00

主催者挨拶

(独)科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ石川
館長 畑 朋延

挨拶

国立大学法人富山大学 理事・副学長 鏡森 定信

2. 特別講演 13:15~14:00

「ある大学発ベンチャーの5年間」

株式会社 カンタム14 代表取締役社長 嶋田 寿一

3. 研究開発助成事業等説明会 14:05~17:00

(1)平成20年度 経済産業省関連事業説明 14:05~14:30

産業クラスター計画/提案公募型技術開発事業/その他

経済産業省 中部経済産業局北陸支局 総括係 長谷川 大晃

(出典:研究開発助成事業等合同説明会プログラムの抜粋)

資料25-2-2:シーズ発掘試験採択課題一覧

平成18年度(申請件数:47件 採択件数:4件)

線材化が容易な超伝導体/軽量金属ハイブリッド材料の製造技術

新しい表面処理技術の開発による無鉛高錫青銅の実用化と地場産業への展開

新規インフルエンザ治療薬の開発実用化研究

敗血症起因菌の迅速同定システムの構築に関する研究

平成19年度(申請件数:31件 採択件数:7件)

タンパク質等の拡散係数を簡便かつ正確に測定する技術開発

組込み式次世代型超臨場感音場再生システムの開発

高分解能走査型ミリ波サーモグラフィーの開発

次世代半導体へのイオン注入用パルス重イオンビーム発生技術の開発

機能低下した下肢筋の補助を目的にした起立援助椅子の試作開発

カプセル触媒によるジメチルエーテルの低温直接合成の技術開発

窒化物-炭素系ナノコンポジット膜の開発によるアルミ切削工具への展開

(出典:研究振興部調査資料)

計画1-3(25-3)「**研究促進のために、学内施設・設備の一層の有効利用及び整備充実を図る。**」に係る状況

本学における研究教育の推進に資する大型研究設備を計画的に整備するために、平成17年に学術研究用設備整備に関するタスクチーム(平成19年に研究環境整備に関するタスクチームに改編)を設置して、研究用設備整備に関する設備整備マスタープランを策定した(別添資料25-1-1:学術研究用設備の整備計画 P39)。運営費交付金、外部資金及び概算要求を活用して、この設備整備マスタープランに基づき、研究用機器・設備を計画的に整備する。平成19年度からは学長裁量経費(運営費交付金)のうちの1億円を設備整備マスタープラン対応経費として措置した(資料22-1-1:学長裁量経費(研究支援分) P73)(資料22-1-2:平成19年度学長裁量経費(設備整備マスタープラン対応分) P74)。

学術研究用設備整備に関するタスクチームにおいて、本学が現有する高額の研究用機器・設備を調査し、高額・大型の研究用機器は、生命科学先端研究センター及び機器分析センターで登録管理し、学内LANを介して機器の利用申込みができるようにした(別添資料25-3-1:学内LANによる研究用機器の予約 P40)(別添資料25-3-2:機器分析センターの登録機器 P41)。

計画 1 - 4 (2 5 - 4) 「大型機器、特殊設備などの維持管理・更新の一元管理体制を整備し、学内の共同利用を促進する。」に係る状況

学術研究用設備整備に関するタスクチームにおいて、本学が現有する高額の研究用機器・設備を調査した。杉谷（医薬系）キャンパスの高額・大型の研究用機器・設備は大部分が生命科学先端研究センター内に設置するかあるいは登録し共同利用が可能な体制が整備されていた（資料 2 5 - 4 - 1 : 生命科学先端研究センター登録機器数）。一方、五福キャンパスの研究用機器・設備の多くは、設置部局が個別に管理していた。そこで、五福キャンパスの研究用機器を共同利用機器として機器分析センターに登録し、機器の維持管理費を、学内予算で同センターに一括措置するとともに、利用者から徴した利用料金と併せて、登録された機器の維持費とする体制を整備した。また、学内への機器に関する情報提供のための機器見学会等を開催し（平成 17 年度：9 回、平成 18 年度：12 回、平成 19 年度：11 回、平成 20 年度：14 回予定）、学内 LAN を介して機器の利用申込みと報告ができるようにした（別添資料 2 5 - 3 - 1 : 学内 LAN による研究用機器の予約 P40）（別添資料 2 5 - 3 - 2 : 機器分析センターの登録機器 P41）。これらの対策により、機器分析センターに登録され共同利用が可能な機器が次第に増加した（資料 2 5 - 4 - 2 : 機器分析センター登録機器数）。

資料 2 5 - 4 - 1 : 生命科学先端研究センター登録機器数 (単位：台)

施設名	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
動物実験施設	118	119	124
分子・構造解析施設	162	164	165
遺伝子実験施設	179	138	140
アイソトープ実験施設	106	108	114
合計	565	529	543

(出典：生命先端科学研究センター資料)

資料 2 5 - 4 - 2 : 機器分析センター登録機器数 (単位：台)

部門	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
ナノ構造解析部門	3	3	6
表面分析部門	7	7	8
分子構造解析部門	9	10	11
生体・環境情報解析部門	6	7	9
材料機能解析部門	13	13	20
物性計測部門	4	5	5
合計	42	45	59

(出典：機器分析センター資料)

計画 1 - 5 (2 5 - 5) 「図書館における学術情報の収集及び発信のための環境を整備する。」に係る状況

電子図書館機能の整備

利用できる電子ジャーナルのタイトル数を増加させ（資料 1 6 - 2 - 3 : 利用可能な電子ジャーナルタイトル数 P54）、バックファイルを購入して、電子ジャーナルの利用環境の整備を進めた。電子ジャーナルへのアクセス件数は、平成 17 年度の 3 大学合計が 178,283 件であったのが、平成 19 年度は 286,230 件と 1.6 倍に増加した（資料 1 6 - 2 - 4 : アクセスログの記録が可能な電子ジャーナルのアクセス件数 P54）。

平成 19 年度に、生化学、化学、科学、工学、医学、薬学などの世界中の科学論文及び化合物特許と

化合物の構造を検索できる SciFinder Scholar を導入した（資料 1 6 - 2 - 5 : 利用が可能な学術データベース P54）。

平成 17 年度に学術論文の引用関係のデータベース SCOPUS を導入した。平成 19 年度の利用件数は平成 17 年度の 2.6 倍に増加した（資料 2 5 - 5 - 1 : SCOPUS 利用件数）。また、平成 19 年度には、インパクトファクター算出にも利用されているデータベース Web of Science を導入した（資料 1 6 - 2 - 5 : 利用が可能な学術データベース P54）。

資料 2 5 - 5 - 1 : SCOPUS 利用件数

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
アクセス件数	3,963	7,220	10,344

（出典：附属図書館ホームページより抜粋；

<http://www.lib.u-toyama.ac.jp/gakunai/stats2007.pdf>）

研究用図書の実

平成 19 年度から、学長裁量経費の一部を研究環境整備経費として措置し、人文社会芸術系の書籍資料を含む研究環境整備を進めた（資料 2 2 - 1 - 2 : 平成 19 年度学長裁量経費（設備整備マスタープラン対応分） P74）。平成 19 年度は高額図書等 162 点（4,090 千円）を購入した。

本学の学術情報の発信

平成 18 年度に、全教員に対して学術情報リポジトリの内容と意義の周知を図り、平成 19 年度に、コンテンツの収集とメタデータの作成を行った。平成 19 年 12 月から一般公開した。この時点で、約 2,200 件のコンテンツを公開した（資料 2 5 - 5 - 2 : 学術情報リポジトリの登録・公開件数）。

資料 2 5 - 5 - 2 : 学術情報リポジトリの登録・公開件数

人文学部	104
人間発達科学部	313
経済学部	29
医学薬学研究部	509
理工学研究部	331
芸術文化学部	20
高岡短期大学部	240
和漢医薬学総合研究所	228
附属病院	11
保健管理センター	44
総合情報基盤センター	4
留学生センター	19
水素同位体科学研究センター	202
極東地域研究センター	33
生命科学先端研究センター	3
ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	93
附属図書館	24
合 計	2,207

（出典：学術情報リポジトリより抜粋；

<http://utomir.lib.u-toyama.ac.jp/dspace/index.jsp>）

b) 「小項目 1 (2 5)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

本学が重点的に取り組む領域やその他研究活動が活発な分野に対する施設整備や設備・機器の利用、研究情報の入手に関する支援が、全学的に組織された研究環境整備タスクチームを軸として実施されている。

また、これらの実施により、各研究施設の効率性の高い運営のための組織改編や各施設の備品・機器の拡充と一元的な共同利用促進のための体制整備を行った。

これらに関する財政的支援においては、学長裁量経費や施設整備資金を拡充し、重点領域や活動的な研究分野に加えて萌芽的研究への支援が長期的な視点から行われた。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目2(26)「【研究実施体制】社会の要請や学術研究の動向などに応じて、研究組織の柔軟な編成や学内外連携体制を整備する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画2-1(26-1)「大学として取り組む重点的研究課題を多角的・総合的に研究するため、教員の弾力的配置を検討する。」に係る状況

大学として取り組む重点的研究課題を多角的・総合的に研究するため、研究者の弾力的配置について全学的に組織された組織再編検討委員会教員組織検討部会で検討を進めている。また、各部局等では、機能的・効果的な組織改組や運営体制の整備・充実を図り、資料26-1-1に示す取り組みを行った(資料26-1-1:各部局における取り組み状況)。

資料26-1-1:各部局における取り組み状況

<p>医薬理工系分野</p> <p>従来の大学院医学系研究科、薬学研究科、理工学研究科を改組して、平成18年度から、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員組織 : 医学薬学研究部、理工学研究部 ・学生教育組織: 生命融合科学教育部、医学薬学教育部、理工学教育部 <p>の2研究部、3教育部体制を発足させた。</p> <p>この体制により、医薬理工の融合教育の推進、大学院教育の充実、グローバルCOE、魅力ある大学院教育イニシアティブプログラムなどの申請に教員の弾力的な組織編成で取り組むことができた。特に教育組織である「生命融合科学教育部」に携わる医・薬・理・工学の分野の教員において、所属部局を越えた共同研究の促進を図るために、医薬理工大学院連絡協議会の設置及びそれぞれの研究に関する勉強会を開催し教員の弾力的組織化を支援した。</p>
<p>人文学部</p> <p>平成17年10月から3学科8大講座を1学科7大講座に改組し、教員組織の統合化を進めた。</p>
<p>人間発達科学部</p> <p>教員の専門分野ごとの縦割り組織を改め、教科横断型及び文理融合型の教員組織からなる学科構成とした。</p>
<p>生命科学先端研究センター</p> <p>生命科学実験センターと実験実習機器センターを平成17年4月に統合し、「生命科学先端研究センター」を設置した。その後の組織運営の検討により、人員・施設・設備の流動的かつ機能的で体系的な研究支援体制を構築するため、施設長並びに副センター長を新たに設置し、センターの組織を4分野から3分野に改組した。</p>

(出典:総務部調査資料)

計画2-2(26-2)「研究プロジェクトに応じて学部等にまたがる組織づくりが可能となるよう教員の連携を推進する。」に係る状況

学部等にまたがる教員の連携による研究プロジェクトを学長裁量経費等で支援することや医薬理工学系の連携による生命融合科学教育部の開設などにより、複数の学部等横断型研究プロジェクトが立ち上がった(資料26-2-1:代表的な学部等横断の研究プロジェクト)。

資料26-2-1:代表的な学部等横断の研究プロジェクト

プロジェクト名称	研究組織等
<p>学内共同研究プロジェクト</p> <p>「北東アジアの平和・環境・経済関係をめぐる共生課題の研究」</p>	<p>経済学部</p> <p>人間発達科学部</p> <p>人文学部</p>

学内共同研究プロジェクト 「在宅高齢障害者のための在宅自立支援機器を開発するプロジェクト」	人間発達科学部 理工学研究部 医学薬学研究部 芸術文化学部
学内共同研究プロジェクト 「環日本海おける学際的環境科学の推進」	理工学研究部 医学薬学研究部 極東地域研究センター
学内共同研究プロジェクト 「材料・ナノ科学に基盤を置いて重点的に取り組む領域横断的研究プロジェクト」	理工学研究部 水素同位体科学研究センター
総務省戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）事業 「地上解像度にスケーラブルな雪ハザードマップ生成とその情報発信」	理工学研究部 人文学部
21世紀 COE プログラム 「東洋の知に立脚した個の医療の創生」	医学薬学研究部 和漢医薬学総合研究所 北京大学 南京中医薬大学 等
文部科学省知的クラスター創成事業 「とやま医薬バイオクラスター」	和漢医薬学総合研究所 医学薬学研究部 理工学研究部 大阪大学 富山県工業技術センター 等
（出典：研究振興部調査資料）	

計画 2 - 3 (2 6 - 3) 「社会ニーズを積極的に把握し、学内外の共同研究を推進するための体制を整備する。」に係る状況

産業界などの社会ニーズを把握し共同研究を推進するために、地域共同研究センターの専任教員 2 名に加えて産学官連携コーディネーターを 1 名、並びに知的財産本部に特命教授として採用したコーディネーター経験を有する副本部長、産学官連携コーディネーター 2 名及び知財マネージャー 2 名を配置した。平成 20 年度には、知的財産本部、地域共同研究センター及びベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを統合・再編し、社会ニーズの収集窓口を一本化する計画である。共同研究は、平成 16～19 年度の間に件数と金額が毎年増加した（資料 2 4 - 1 - 4：共同研究と受託研究の受入実績 P84）。

また、国際社会のニーズに対応すべく、北東アジアとの共同研究を積極的に推進している。代表的な学内外の共同研究を資料 2 2 - 2 - 3 に示した（資料 2 2 - 2 - 3：代表的な学内外の共同研究 P77）。

b) 「小項目 2 (2 6)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

教員の弾力的配置が可能な組織とするために、医学、薬学、理学と工学の 4 学系で教員組織と学生教育組織を分離した。また、人文社会系では学部内での教員の融合・統合化を図り、複数センターの統合により教員の弾力的配置が可能な体制を整えた。

学長裁量経費でも融合型プロジェクトや学部横断プロジェクトを支援し、教員の連携体制を支援した。また、知的財産本部と地域共同研究センターに教員と産業界との橋渡しを行うコーディネーター等を配置した。

上記の成果として、学部等横断型研究プロジェクトと学内外の共同研究が立ち上がった。また、産業界との共同研究の件数と金額が毎年増加した。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目3(27)「**【外部資金及び共同研究等】外部資金獲得や学外との共同研究を推進するための体制を整備する。**」の分析

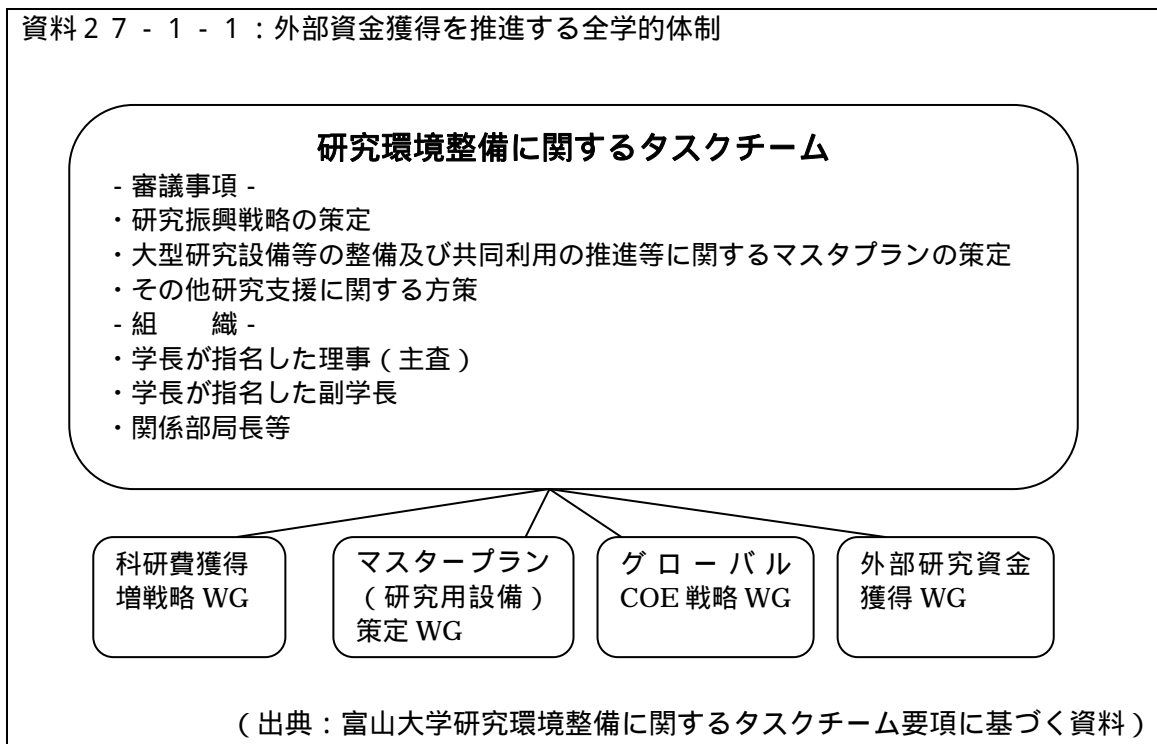
a)関連する中期計画の分析

計画3-1(27-1)「**科学研究費補助金、自治体・企業・財団等からの研究奨励費などの外部資金の獲得を促進するための体制を整備する。**」に係る状況

外部資金の獲得を推進する全学的な体制として、研究環境整備に関するタスクチームのもとに科研費獲得増戦略ワーキンググループ、グローバルCOE戦略ワーキンググループ及び外部研究資金獲得ワーキンググループを設置した(資料27-1-1:外部資金獲得を推進する全学的体制)。科研費獲得増戦略ワーキンググループで科学研究費補助金の獲得を増やすための方策を検討し、

- 1)日本学術振興会からの講師及び科学研究費補助金の獲得実績のある外部講師を招いて科学研究費補助金の説明会を開催。
- 2)学部内説明会の開催と申請相談窓口の開設。
- 3)正当な理由のない科学研究費非申請者にはペナルティを課す制度の全学的な導入(平成18年度から)。

などを実施した。科学研究費補助金の申請件数が平成18~20年度の間毎年増加した(資料27-1-2:科学研究費補助金の申請、採択件数、金額)。また、科学研究費補助金以外の申請も増加させるために、特殊法人等の公募型プロジェクトの案内をホームページ上に公開した。



資料27-1-2:科学研究費補助金の申請、採択件数、金額

各年6月1日現在

		平成18年度	平成19年度	平成20年度
申請件数(件)		680	764	778
新規	採択件数(件)	104	110	107
	金額(千円)	287,500	247,000	256,500
継続	採択件数(件)	150	156	162
	金額(千円)	240,900	316,257	294,250

(出典:研究振興部調査資料)

自治体との共同研究を促進するために富山県との「連携推進会議」や市町村と連携協定などを締結し外部資金獲得につなげる体制を整備した(資料24-1-1:富山大学と富山県との連携協定 P83)。また、企業とは、地域共同研究センター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー及び知的財産本部などを通じて産学官連携事業や金融機関とのコラボ産学官連携推進事業を進めた。これらにより共同研究と受託研究の件数が経年的に増加し、寄付金も年度ごとに増加した(資料24-1-4:共同研究と受託研究の受入実績 P84)(資料27-1-3:寄付金の受入件数と金額)。

資料27-1-3:寄付金の受入件数と金額

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数(件)	769	776	784
金額(千円)	637,517	681,855	727,567

(出典:研究振興部調査資料)

計画3-2(27-2)「民間企業及び自治体・高等教育機関等との共同研究及び受託研究を促進するための体制を整備する。」に係る状況

本学の研究技術シーズを交流会や広報を通じて積極的に地域社会・産業界に紹介するとともに、社会のニーズや政策的な課題に関わる研究テーマ等の情報並びに各省庁等が公募する競争的資金の情報の収集、研究テーマに関して本学の教員とのマッチングや応募支援を行った。さらに、共同研究や受託研究等を推進するために研究推進を担当する副学長を配置した。また、地域共同研究センターに専任教員2名に加えて、文部科学省派遣の産学官連携コーディネーター1名を配置し、知的財産本部にコーディネーター経験を有する副本部長、産学官連携コーディネーター2名及び知財マネージャー2名を配置した(資料24-3-1:知的財産本部と内部型TL0 P87)。地域共同研究センターと知的財産本部が中心となり、リエゾンフェスティバル、イブニング技術交流サロンなどを定期的で開催し、とやま産学官交流会でも積極的役割を果たした(資料22-2-2:産学官連携の取り組み P76)。

大学のシーズと企業のニーズの円滑なマッチングを図ることを目的とし、全国の信用金庫等が中心となる「コラボ産学官」の活動に参画して、富山大学分室をコラボ産学官内に東京事務所として開設した。また、地元中小企業とのパイプを太くする目的で、コラボ産学官富山支部の結成にも加わった(別添資料27-2-1:コラボ産学官富山支部 P42)。

地域共同研究センターに隣接したキャンパス内に、18年6月富山市が建設したインキュベーション施設「富山市新産業支援センター」と定期的な連絡会を開催するなどして、連携を強化した。

これにより、大学全体として、共同研究及び受託研究の受入れ件数が次第に増加し、平成19年度は平成16年度に比較して、共同研究の件数が2.3倍、金額が1.5倍、受託研究の件数が1.5倍、金額が1.4倍になった(資料24-1-4:共同研究と受託研究の受入実績 P84)。

b) 「小項目3(27)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

外部資金の獲得を促進するための方策を全学的ワーキンググループで検討し、科学研究費補助金の説明会開催と相談窓口の設置、非申請者を対象としたペナルティ制度の導入などを実施した。その結果、科学研究費補助金の申請件数が増加した。

富山県や市町村との連携協定を締結し自治体と連携した外部資金獲得のための体制を整備した。

知的財産本部、地域共同研究センター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを通じて、産学官連携事業及びコラボ産学官連携推進事業を進めた。結果として、共同研究と受託研究の件数が経年的に増加した。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目4(28)「**【知的財産】学内の知的財産の管理・活用及び特許等の取得を推進するための体制を整備する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画4-1(28-1)「**知的財産の取得と管理・活用に関する体制を整備する。**」に係る状況

3大学の再編・統合を契機に知的財産本部を設置し、工業所有権情報・研修官派遣(当時：特許庁派遣)の大学知的財産アドバイザーの支援を3年間受け、知財管理の運用ルール(知的財産本部規則改正、職務発明補償金取扱要項制定、各種難型の充実)等の整備を図ったほか、技術移転機能の体制整備について検討し、知的財産本部内に内部型TL0を平成19年4月1日に設置した。また、知的財産本部に副本部長として専任の特命教授、産学官連携コーディネーター2名並びに知財マネージャー2名を配置し、知的財産の創出/発明届け/発明審査/出願/中間処理・維持管理等の知財管理業務体制を強化すると共に、6月にはTL0としての承認を得て、大学と一体となって知的財産の活用を一層推進する体制を整備した(資料24-3-1:知的財産本部と内部型TL0 P87)。

知的財産本部では、各部局の教授会等において知的財産ポリシー・知的財産本部の紹介をするとともに、教職員や学生を対象とした特許出願等に関する教育・啓発を行ったほか、知的財産マネージャーや産学官連携コーディネーターが研究室を訪問し全学の教員の研究情報の把握に努め、発明相談等により教員のシーズ、発明の発掘並びに支援を行った。また、発明審査会を毎月定期的に開催するとともに、より迅速に対応するため随時の開催も行った(資料28-1-1:シーズ発掘、発明相談等のための研究室訪問活動)。

資料28-1-1:シーズ発掘、発明相談等のための研究室訪問活動

	平成19年度
シーズ発掘等のための研究室訪問数	243
発明相談等のための研究室訪問数	119

(出典:研究振興部調査資料)

大学が承継、特許申請を行う場合に加え、権利を承継しない場合でも、企業との共同研究の進展につなぐなど、外部資金の導入・継続について支援した。また、知的財産の活用を促進するため、学内のみならず県内各機関のコーディネーターとの連携ネットワークを設置し知財活動を拡充した。本学の発明届出と特許出願の件数を資料28-1-2に示した(資料28-1-2:発明届出件数と特許出願件数)。

資料28-1-2:発明届出件数と特許出願件数

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
発明届出数	58	59	62	55
審査会回数	-	14	18	24
大学帰属件数	28	36	37	34
国内出願数	23	28	44	34
外国出願数	3(2)	2(5)	3(11)	3(5)
外国出願件数に併記する括弧内数字は、PCT出願件数で外数				

(出典:研究振興部調査資料)

計画4-2(28-2)「**知的財産の活用、起業などに関する相談・支援体制を整備する。**」に係る状況

知的財産活用の支援体制

知的財産本部を整備し、コーディネーター経験を有する知的財産副本部長、産学官連携コーディネーター2名(機械、材料系に詳しいものを五福キャンパスに、医療、薬学系に詳しいものを杉谷キャンパスに)を配置、内部型TL0を設置した。平成19年6月には承認TL0としての認可を受け、共同研究等

の技術移転活動及び関連部門と連携した各種産学連携活動（技術相談・研究シーズ発信展示会）を実施した。知的財産に関して次のような支援を行った。

知的財産マネージャーや産学官連携コーディネーターが平成 19 年度から研究室訪問しての発明相談（資料 28 - 1 - 1：シーズ発掘、発明相談等のための研究室訪問活動 P99）。

発明の相談窓口を設けホームページ等で案内し、常に相談できる体制を整備。

先行技術調査のツールとして、特許電子図書館（IPDL）、化合物関連情報検索データベース SciFinder、科学技術文献情報の文献データベース J-Dream、大学等向け特許・文献統合データベース（JSTPatM）の利用環境を整備。

起業の支援体制

富山市が本学キャンパス内に建設したインキュベーション施設「富山市新産業支援センター」と連携し、経営相談などの起業の支援体制を整えた（別添資料 28 - 2 - 2：専門家による無料経営相談 P43）。

計画 4 - 3（28 - 3）「特許出願等に関する啓発・支援を行う。」に係る状況

知的財産副本部長、産学官連携コーディネーター、知的財産マネージャーさらに工業所有権情報・研修官派遣の大学知的財産アドバイザーの支援を受け、特許出願に関する啓発活動並びに出願に関わる支援を行った（資料 28 - 3 - 1：特許出願に関する啓発支援事業等）。

資料 28 - 3 - 1：特許出願に関する啓発支援事業等

年度	事業名	概要	参加人数
17	知的財産セミナー	外部講師等による知的財産に係る国の施策を説明。 「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画 2005」 - 大学に係る施策について -	80
18	特許情報活用セミナー	特許文献の検索方法について、外部講師によるセミナーを初級編、中級編に分けて開催した。	60
	知的財産セミナー	外部講師等による知的財産に係る国の施策を説明。 「知的財産推進計画 2006」	110
	リエゾンフェスティバル	知的財産マネージャーによる大学の知財の取扱いに関する発表・説明を行い、機密保持についても説明した。	400
	情報発信メールサービス	杉谷キャンパスにおいて 10 月 12 日より開始	
19	知的財産セミナー	外部講師等による知的財産に係る国、県の施策、またはライフサイエンス分野における特許審査の基準を説明。 「知的財産推進計画 2007」 「富山県の知的財産戦略」 「ライスサイエンス分野における審査基準セミナー」	150
	リエゾンフェスティバル	8 件の特許発明を含む新技術を発表した。	320
	学内セミナー (計 15 回)	大学・研究室における知的財産に関する状況、留意することについて少人数の座学方式で各キャンパスにおいて実施 「大学における営業秘密とは」 「情報漏洩の実態と法的責任」 「大学における著作権とは」等	65

（出典：研究振興部調査資料）

b) 「小項目 4（28）」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由）

本学の知的財産の発掘、取得、管理と活用を実施する組織として知的財産本部を速やかに立

ち上げ、事業展開のための人的資源を2年間かけて整備し、平成19年4月には知的財産本部内に内部型TL0を設置し、同年6月に承認TL0となった。

知的財産本部は、地域共同研究センターの協力を得て、教職員や学生を対象とした各種説明会と特許出願に関する啓発事業を行い、定期的あるいは随時に発明審査会を開催した。また、知的財産マネージャーと産学官連携コーディネーターの研究室訪問により、教員の研究情報の把握に努めた。

知的財産活用の支援体制として、知的財産本部の設置と整備に加え、必要なデータベースを整備した。また、富山市の協力を得て起業の支援体制を整備した。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目5(29)「【研究水準・成果の検証】研究活動の状況や問題点を把握し、質の向上及び改善を図る。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画5-1(29-1)「教員の研究業績の適切な評価システムを整備する。」に係る状況

大学戦略室に教員業績評価システム改革担当の学長特別補佐を置き、教員の教育、研究、大学運営、社会貢献に係る業績評価システムの構築に向け行動を開始した。上記の学長特別補佐を主査とする「教員評価実施体制検討会議」を設け、その下に、業績評価に関する知識と経験を有する教員からなる「教員業績評価システム改革プロジェクトチーム」及び「教員業績評価システム検討プロジェクト会議」を設置し、評価の目的、評価項目、評価方法及び処遇への反映方法について検討し具体案を取りまとめた。

平成19年度には、評価項目等を定め業績評価のシミュレーションを実施し、その結果に基づき評価項目等の見直しを行った上で全教員を対象に試行を実施した(資料29-1-1:教員業績評価システム試行の通知)。平成20年度は、教員の研究業績評価に係る仕組み及び全学基準を策定する。さらに、その基準をもとに部局等の実情に応じた評価基準を策定し、評価を行う。

なお、医薬理工学系を中心に複数の部局等では、教員の任期制を採用し教授、准教授、助教ごとに対して定めた年数及び業績に基づいて再任時に評価を行っている(別添資料29-1-2:任期を定めて採用する教育職員の職及び任期等 P44)。平成20年度には、全学的に助教の任期制導入が完了する。

資料29-1-1:教員業績評価システム試行の通知

教員のみなさまへ

教員評価実施体制検討会議

教員業績評価システムの試行のための業績データ提出のお願い

昨年の11月に実施いたしました教員業績評価のシミュレーションでは多数のご参加をいただきありがとうございました。皆様方のご協力によりましてデータの解析及び様々なご意見を参考にしまして、業績評価ポイントテーブルの見直しを行うことができました。つきましては、下記の要領で試行を実施いたしたく、再度ご協力をお願いする次第です。

なお、提出いただきました業績データは、下記の目的以外には使用しません。また、このデータを用いて処遇への反映は行いません。

記

1. 試行の目的

試行用業績評価ポイントテーブルの妥当性を検証するとともに、試行の結果によって同テーブルの見直しを行い、平成20年度のできるだけ早い時期に教員業績評価の全学基準を策定する。

2. 教員業績評価の全学基準の使用目的

(1)試行後に決定された教員業績評価の全学基準を、各評価ユニットで作成する教員業績評価基準の基礎とし、各評価ユニットは全学基準を修正して評価ユニット毎の教員業績評価基準を策定する。

(2)学長裁量分によるA昇給等の処遇への反映方法を検討する。

3. 試行の方法

シミュレーション実施時とほぼ同じ方法、すなわち、エクセルファイルに入力する方法を採用する。

4. 対象者 全教員

5. 対象期間 平成18年4月から平成19年3月

6. 対象項目 別紙「業績ポイントテーブル」参照

7. 提出方法 EXCELファイルあるいはEXCEL可読ファイル形式

(様式は、教員業績評価基準策定WGで作成したものを配付します。)

8. 提出期間 平成20年3月10日(月)～3月21日(金)

9. 提出先 各部局等において定める。

(出典:教員評価実施体制検討会議資料)

計画 5 - 2 (2 9 - 2) 「研究活動についての自己評価、それに基づく外部評価を実施する。」に係る状況

工学部と水素同位体科学研究センター、極東地域研究センターは、平成 17 年度に自己評価とそれに基づく外部評価を実施した（資料 2 9 - 2 - 1：部局別の外部評価実施状況）

資料 2 9 - 2 - 1：部局別の外部評価実施状況	
年度	部 局
H17	工学部
	極東地域研究センター
H18	水素同位体科学研究センター
毎年	地域づくり・文化支援センター（運営企画会議において、学外委員の意見を聴取）
	生涯学習教育研究センター（大学開放推進懇話会において、学外委員の意見を聴取）

（出典：総務部調査資料）

全学的に取り組んでいる重点領域の研究活動については、研究プロジェクトごとに自己評価に基づく外部評価を行っている。例えば、21 世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」では、毎年自己評価と外部委員による公開評価を実施した。特に、平成 19 年度は、5 年間の実績報告書を作成し、11 月 16 日に、富山大学 21 世紀 COE プログラムシンポジウム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」を開催し、学外と学内の評価委員による評価を受けた（資料 2 9 - 2 - 2：21 世紀 COE プログラムの外部評価）

資料 2 9 - 2 - 2：21 世紀 COE プログラムの外部評価

富山大学 21 世紀 COE プログラムは個の統合医療に対する拠点形成としての成果を上げており、今後もこの領域におけるオンリーワンの大学として大きく展開しなければならず、国家としてこの領域をさらに応援する必要があると考えています。

今回の 21 世紀 COE プログラムにおいて、プロテオームや cDNA マイクロアレイという先進技術を用いることにより、漢方薬の薬効評価や生薬同定が可能となることが示されました。これらがシステム化されることにより、複合薬物である生薬や漢方薬の品質、あるいは薬効評価が容易にできることとなり、これは和漢研究上の大きな評価になると思われます。

本プログラム開始時においては、大学院は同大出身者が多く国際的ではない、あるいは IF の高い論文がないといった問題もみられました。しかし、本プログラムを通して多くの人材育成がなされ、国際化が進み、研究面においても非常によい結果が示されており、漢方医学の拠点形成がなされたものと考えられます。漢方医学論文の IF については、漢方薬は独自の立場だということを明確にすることが必要だと思われます。

さらに今後に向けては、本プログラム終了とともに人材育成や研究が終わるのではなく、富山大学として 10 年、20 年といった長期計画の中で、総合化と多角化、医学薬学工学の人材育成を含めた将来計画を示す必要があると考えられます。アンチエイジングは人類共通の目標であり、不変的な価値であるということ踏まえ、“長く健康で美しく”という人類共通の価値観の中で長期戦略を立て、その基本に漢方医学があるとの考えを進めていくことが肝要かと思われます。

（出典：教育研究拠点評価委員会報告書より抜粋）

計画 5 - 3 (2 9 - 3) 「点検評価の結果を研究活動の改善にフィードバックするためのシステムを整備する。」に係る状況

教員業績評価システム改革担当の学長特別補佐と業績評価に関する知識・経験を有する教員とで「教員業績評価システム改革プロジェクトチーム」及び「教員業績評価システム検討プロジェクト会議」を置き、教員の研究に関する評価の目的、評価項目及び評価方法を検討し、現在の試行の段階を経たうえで教員の処遇に反映することとしている（資料 2 9 - 1 - 1：教員業績評価システム試行の通知 P102）。なお、この評価システムで収集した研究情報は、教員への処遇とは別に、大学の研究活動の現状把握に

活用し今後の研究活動の展開に資する予定でシステム作りを別途進めている。

部局別実施した点検評価の結果は、その基準とともに公表することによって今後の研究にフィードバックさせた(別添資料29-3-1:点検評価実施部局の外部評価委員の意見に対する取り組み状況P45)。

b) 「小項目5(29)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況がおおむね良好である。

(判断理由)

研究活動に関する教員の評価システムに関して、学長特別補佐の下で全学的な委員会を組織し、委員会の案を各部局等と相互のやり取りを経つつ検討し、素案の作成、サンプリング調査とその検討、そして試行の段階に入っており、平成20年度に実施予定で進行している。

大学が重点的に取り組む研究分野では、研究活動の自己評価及び学外者あるいは部局外者による評価を行い結果を公表した。また、部局等における研究に関しては各部局で自己評価や外部評価をそれぞれの方法で行っており、これらの結果を今後の研究の進め方に反映させている。

研究担当理事・副学長はこれら全学的並びに部局等における評価結果を踏まえて大学としての研究プロジェクトの進行管理に活用している。

以上の理由により、目標の達成状況がおおむね良好であると判断した。

中項目2の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目1(25)～5(29)の達成状況は、ほとんどが「非常に優れている」又は「良好」であり、一部が「おおむね良好」である。

研究環境整備、柔軟な研究組織の編成、外部資金獲得と共同研究の推進及び知的財産の管理と活用の体制について十分な向上があり、研究活動の評価と質の向上についても着実に進捗している。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学の研究環境を継続的に整備するための設備整備マスタープランを策定し、学長裁量経費の1億円を設備整備マスタープランに基づいた研究環境の整備に措置した(計画1-3(25-3))。
2. 知的財産本部を設置し、内部型の承認TL0を知的財産本部内に設け、知的財産の発掘から取得、管理、活用まで行う体制を整備した(計画4-1(28-1))。

(改善を要する点)

1. 本学で進める全てのプロジェクト研究について研究の外部評価を実施する制度を整備する必要がある(計画5-2(29-2))。
2. 高額・大型の研究用機器・設備の一元管理に関しては、杉谷(医薬系)キャンパスではその体制が整備され共同利用が可能であり、五福キャンパスでもその体制整備がスタートした。今後は、五福キャンパスで一元管理する研究用機器・設備を継続的に増加させることが必要である(計画1-4(25-4))。

(特色ある点)

1. 研究組織の柔軟な編成と学内連携体制を推進する目的で、大学院医学系研究科、薬学研究科、理工学研究科を改組して、教員組織を学生教育組織とは分離して、医学薬学研究部と理工学研究部とした。また、教育組織の1つに医薬理工の4学系の教員が協力して担当する生命融合科学教育部を設置した(計画2-1(26-1))。
2. 科学研究費補助金の申請数を増加させる方策として、説明会の開催や相談窓口の設置に加え、非申請者にはペナルティを課すなどの取り組みを実施した結果、申請件数が平成18年度に比較して顕著に増加した(計画3-1(27-1))。

3 社会との連携、国際交流等に関する目標(大項目)

(1) 中項目1 「社会との連携、国際交流等に関する目標」の達成状況分析

小項目の分析

小項目1(30)「【産業界、自治体等との連携】産業界や自治体等と連携・協力し、地域社会の発展に貢献する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1(30-1)「21世紀地域社会の構築を先導するため、地域社会への提案型の総合プロジェクトを推進する。」に係る状況

県内3大学統合時(平成17年10月)に、地域貢献に組織的に取り組むため地域連携推進機構を設置した(別添資料30-1-1:地域連携推進機構概念図 P47)。同年11月には本学と富山県との間で包括協定を締結し、富山県との間で連携推進会議を毎年2回開催し協議を行うとともに、地域連携推進機構と知事政策室を窓口として双方から地域活性化に関する提案を行い、地域貢献事業を実施した(資料30-1-2:地域貢献事業一覧)。なお、地域再生のための人材育成計画(平成20年度科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」事業に4件申請)など、地域発展のプロジェクトに取り組んでいる。

資料30-1-2:地域貢献事業一覧

プログラム等	事業名	参画機関
再チャレンジのための学習支援システムの構築	「再チャレンジ学習支援協議会の設置等」及び「学習機会の提供、開発等」	富山大学、富山県市長会、富山県町村会、富山経済同友会、富山県中小企業団体中央会、富山県商工会議所連合会等
	ITを活用した学習提供システム等の開発	富山大学、富山インターネット市民塾、各地のNPO法人市民塾、東京e大学等
社会人学び直しニーズ対応教育推進プログラム	働きながら学ぶ先導的技術者養成プログラム「プロフェッショナルエンジニアコース」	富山大学、富山工業高等専門学校、富山県、富山県機電工業会、高岡アルミニウム懇話会、日本技術士協会北陸支部
	現代的教育課題に対応した教育支援人材の育成	富山大学、富山県教育委員会、富山インターネット市民塾推進協議会
富山県との包括的連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学びのアシスト推進事業 ・ 心のサポーター派遣事業 ・ 理科支援員等配置事業 ・ 富山県デザイン経営塾 ・ とやまのくすり情報ライブラリー等 	富山大学、富山県

(出典:総務部調査資料)

計画1-2(30-2)「地域連携推進機構において、3キャンパスが協力して地域貢献に総合的に取り組める体制を整備する。」に係る状況

平成17年10月に地域貢献に組織的に取り組むために立ち上げた地域連携推進機構の下に、知的財産本部、産業連携部門、生涯学習部門、地域づくり・文化支援部門、地域医療支援部門を置き、それぞれの部門の目的と任務を明確にした(別添資料30-1-1:地域連携推進機構概念図 P47)。また、地

域連携推進機構に地域貢献プロジェクトチームを置き、自治体連携班、競争的資金獲得検討班、広報班、情報収集班を配して地域貢献を推進する体制を整えた。

これにより、地域貢献に係るプロジェクトを全学的に組織することが可能となるとともに、自治体等との連携についても組織的に取り組むことが可能となった。これらを踏まえて、平成 20 年度科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」事業に富山県等との共同提案課題 4 件の申請を行った。また、日本一小さい富山県舟橋村の住民による「村民憲章」の作成に 3 キャンパスの教職員が協働して支援した。

計画 1 - 3 (3 0 - 3) 「産学官連携を促進するために、地域産業の活性化に繋がる共同研究、受託研究、コンサルティング、インキュベーション事業等を推進する。」に係る状況

知的クラスター創成事業「とやま医薬バイオクラスター」、地域新生コンソーシアム研究開発事業、及び「情報・コミュニケーション工学プロジェクト研究創出事業 - 高セキュアなインテリジェント・キャンパスモデルの創生 - 」に参画して研究を推進した。また、地域漁業・海洋産業の活性化を目指し、県内漁業関係者、企業及び大学関係者が集まり設置された「とやまマリンバイオテクノロジー研究協議会」での本学教員の活動を支援し、協議会と連携した 7 件の共同研究等を行った。

産学官連携の拠点として「富山市新産業支援センター」を本学敷地内に設置した。このセンターは、今後成長が期待される新産業を育成するため、また、研究開発型ベンチャー企業の創業、新たな事業化を目指す企業等を支援するため「富山市新産業支援整備実施計画」のもとに計画されたものである。富山市と富山大学が平成 16 年度から協議を続け、平成 18 年 6 月 29 日に「富山市新産業支援事業に関する協定書」を締結し、平成 19 年 4 月にオープンした。

これらの取り組みの結果、富山県内の企業及び自治体との共同研究・受託事業は、平成 17 年度以降毎年件数が増加している（資料 3 0 - 3 - 1：富山県内企業・自治体の共同研究・受託事業一覧）。

資料 3 0 - 3 - 1：富山県内企業・自治体の共同研究・受託事業一覧

(平成 17 年度～平成 19 年度)

		平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
共同研究	件数(件)	53	55	69
	金額(円)	37,790,000	41,295,000	33,316,000
受託研究	件数(件)	19	28	34
	金額(円)	250,358,250	250,873,221	227,907,044
合計	件数(件)	72	83	103
	金額(円)	288,148,250	292,168,221	261,223,044

(出典：研究振興部調査資料)

計画 1 - 4 (3 0 - 4) 「地域づくりと文化支援に関し、自治体、地域コミュニティ、NPO、各種市民グループ等への活動支援を行う。」に係る状況

富山県と連携し、地域活性化戦略をテーマに「富山県・デザイン経営塾」を開催し、参加者が実地調査やワークショップを通して具体的な活性化策を検討することにより、実践的な能力向上を図るとともに、具体的な地域活性化策を提案した(資料 2 4 - 2 - 1：富山県・デザイン経営塾 P85)。

芸術文化の面からは、地域の産業人や伝統職人とのコラボレーションによる新規製品を作製・展示する「工芸都市 高岡伝統と革新」展(平成 17 年 9 月 16 日～10 月 16 日)を高岡市美術館において開催した(資料 2 4 - 2 - 2：「工芸都市高岡 伝統と革新」展 P86)。

また、国指定重要有形・無形民俗文化財である高岡御車山の車輪の漆工復元の指導、監修等を本学教員が担当し、学内で復元作業とその記録を行った(資料 2 4 - 2 - 3：国指定重要有形無形民俗文化財の漆工復元 P86)(別添資料 2 4 - 2 - 4：高岡御車山の車輪の漆工復元の指導 P38)。

地域づくり・文化支援センターを設置し、このセンターを中心に地域づくりや文化支援に関して、資料 3 0 - 4 - 1 のような活動を行った(資料 3 0 - 4 - 1：地域づくり・文化支援の事業一覧)。

資料30-4-1：地域づくり・文化支援の事業一覧

事業名	事業の概要	連携自治体等
地域連携講座「夕塾(せきじゅく)」の開催	地元新聞社との共催で、学生と市民が一緒になって地域社会の在り方を考える地域連携講座を開設	北日本新聞社
「芸文ギャラリー」の開設	高岡駅地下街の賑わい創出と「ものづくり高岡」の情報発信	高岡市、高岡商工会議所等
「村民憲章」の作成支援	日本一面積の小さい自治体として知られている富山県舟橋村の「村民憲章」を住民と協働で作成	富山県舟橋村
各種 NPO 法人、市民団体等の運営参画	インターネットを使った市民講座の提供、環境保護や里山問題、地域の健康づくり等に積極的に取り組んでいる各種団体の運営参画等	富山インターネット市民塾、NPO 法人みどりの風、きんたろう倶楽部、アースデイとやま等

(出典：総務部調査資料)

計画1-5(30-5)「自治体や商工会議所等が設置する審議会等に積極的に参加し、地域発展の基盤を支える。」に係る状況

本学の地域貢献の一環として、県や県内の市町村、商工会議所等が設置する審議会等各種の委員会への参加要請に対して、各教員の持つ専門性を生かして積極的に対応し、地域振興の一翼を担っている。本学の教員が県・市などの公的機関の各種委員会委員、審査員、研修会の講師等に委嘱された件数は、年間約 900～1,000 件あり、その主なものを資料として示した(資料30-5-1：各種委員会委員、審査員、研修会講師等参加状況)(資料30-5-2：本学教員が参画している審議会等の一覧(抜粋))。

資料30-5-1：各種委員会委員、審査員、研修会講師等参加状況

(単位：件)

	平成 18 年度	平成 19 年度
国	63	73
富山県	246	225
県内市町村	158	207
県外自治体	21	20
その他 (商工会議所、財団法人、社団法人等)	392	457
合計	880	982

(出典：総務部調査資料)

資料30-5-2：本学教員が参画している審議会等の一覧(抜粋)

国の委員会等		
	文部科学省初等中等教育局	学校評価委員
	内閣府国民生活局	公益通報関係裁判例検討会委員
	文化庁	文化審議会専門委員
	厚生労働省	社会保険審議会委員
	北陸農政局	農業農村整備事業等評価に係る第三者委員会委員

県の委員会等		
	富山県	科学技術会議委員
	富山県	農政審議会委員
	富山県	総合計画審議会委員
	富山県	社会福祉審議会委員
市町村の委員会等		
	富山市	都市マスタープラン検討委員会委員
	富山市	男女共同参画推進審議会委員
	高岡市	文化財審議会委員
	高岡市	高岡市情報公開・個人情報保護審査会
各種団体組織の委員会等		
	高岡商工会議所	高岡ブランド運営委員会委員
	財団法人富山県新世紀産業機構	理事
	財団法人高岡市文化振興事業団	評議員
	社団法人高岡アルミニウム懇話会	地域企業立地促進人材養成検討委員会委員長

(出典：総務部調査資料)

b) 「小項目1(30)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

地域に開かれた大学として、大学の知を核に地域の活性化に資する提案型並びに地域からの要望に応えるプロジェクトを展開するため、新大学発足と同時に各分野にまたがる地域連携推進機構を立ち上げ、地域連携推進に専念する副学長のもとに地域連携プロジェクトチームを編成し体制を整備した。

また、県、地方自治体、企業並びに各種団体等と連携して、多様な共同研究を組織しその展開を図るとともに、今後の新たな地域連携の創生につながる人材や情報の交流に関する多様な機会の増加に精力的に取り組み成果を上げた。その一環として自治体や商工会議所などの各種委員会に専門分野の教員が積極的に参画し、地域基盤強化に貢献している。

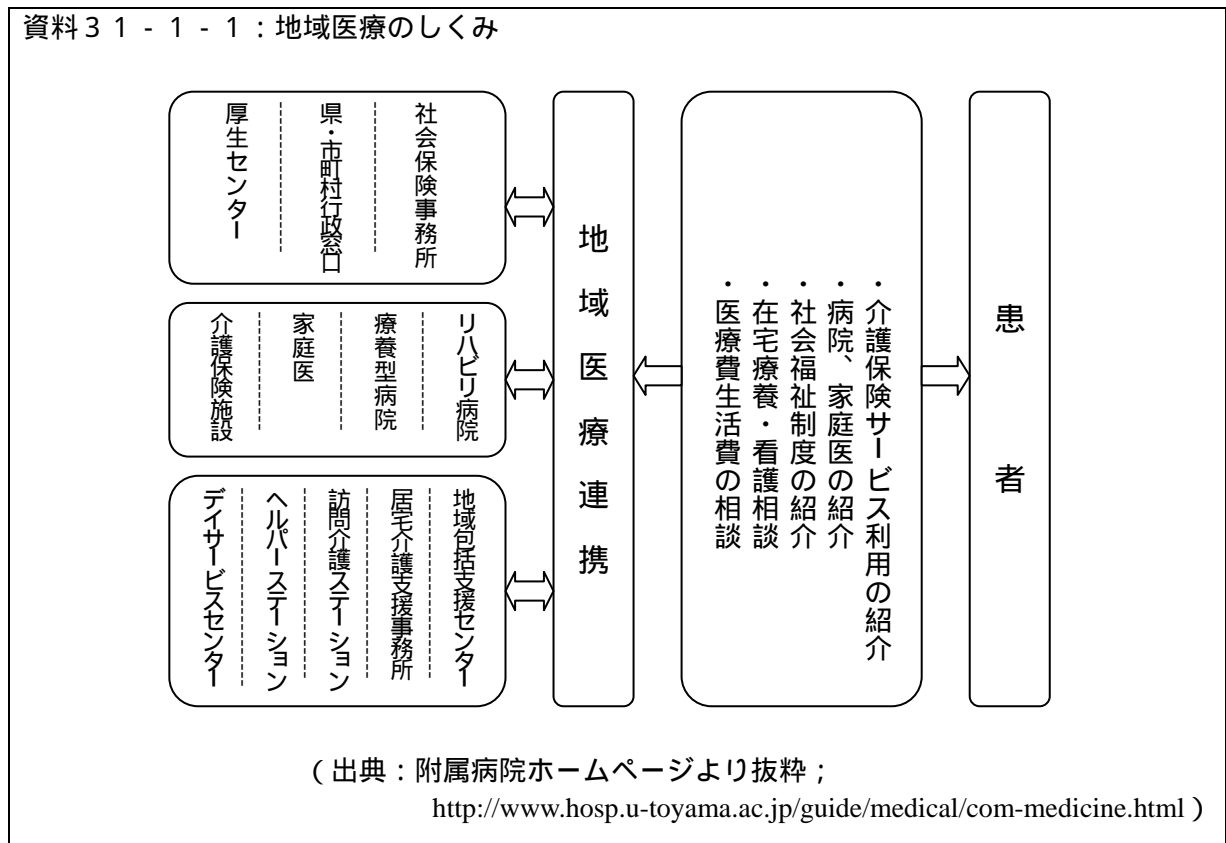
以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目2(31)「【地域医療機関、福祉施設との連携】各種の医療機関や福祉施設と連携・協力して地域社会に貢献する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画2-1(31-1)「地域医療支援のために、地域の医療機関や福祉施設と連携した医療サービスを推進する。」に係る状況

一人ひとりの患者がよりよい医療環境のもとで安心して治療を受けられるよう、患者やその家族の経済的、心理的、社会的問題解決に向けての各種援助サービスを提供するとともに、県内の病院、診療所、福祉施設など地域の医療機関との有機的な連携の強化を図っている(資料31-1-1:地域医療のしくみ)。



附属病院の地域医療連携室において、地域医療機関の医師を対象とした地域連携研修会を実施し、連携事例を検討し合うことにより、お互いの顔が見える関係づくりと、医療の質の向上を図った(資料31-1-1-2: 地域連携研修会の実施状況)。

さらに、研修会の参加者には、「医療連携登録医カード」を発行し、連携推進をお願いするとともに図書館利用の便宜も図っている。

また、県内の医療機関及び看護専門学校に勤務している現職の中堅看護職員及び看護教員を対象に、キャリアアップ養成講座を開催し、看護・医療に関する専門的かつ最新の知識を修得してもらうことにより地域医療サービスの充実を図った(別添資料31-1-3: キャリアアップ養成講座の開催状況 P48)。

そのほか、富山県心の健康センターとの連携で、「こころのリスク相談」を開設しており、本学附属病院の精神科医や心理士が無料で、心の病に関する相談に応じている。必要があれば詳しい検査を附属病院で行うなど、治療の橋渡しによる早期治療システムを構築している(別添資料31-1-4: こころのリスク相談体制図 P49)。

資料3 1 - 1 - 2 : 地域連携研修会の実施状況

開催日	講義(演)・症例報告	症例報告、講義		
		院内参加者数	院外参加者数	参加者数計
平成17年6月20日	○ 連携事例 ● 解離性動脈瘤の診断と治療	10	13	23
平成17年10月24日	○ 投薬コントロールに苦労したパーキンソン病の1例 他 ● 歩行障害の診かた	17	19	36
平成18年2月13日	○ II型糖尿病で急激に血糖コントロールが悪化した一例 ● 糖尿病治療up-to-date	27	26	53
平成18年6月26日	○ 発熱で紹介された3症例 ● 総合診療部と外来診療教育について	3	15	18
平成18年10月23日	○ 介護保険施設における連携医療の課題 ● 最新の心肺蘇生	16	48	64
平成19年2月19日	○ 小児精神神経疾患と溶連菌感染症 ● 慢性咳について	7	13	20
平成19年6月18日	● 「がん治療」最近の話題・消化器がん・肺がん	13	15	28
平成19年10月29日	● よく見られる婦人科疾患について	11	11	22
平成20年2月18日	○ 漢方薬で軽快したリウマチ性多発筋痛症の一例 他 ● 不定愁訴に対する漢方治療について	9	17	26

(出典：附属病院資料)

これらの地域医療支援活動を通じて、地域の医療機関や福祉施設と連携した医療サービスの推進に努めた結果、医療機関との連携の指標である患者紹介率・逆紹介率は順調に増加している(資料3 1 - 1 - 5 : 診療上の紹介率・逆紹介率)。

資料3 1 - 1 - 5 : 診療上の紹介率・逆紹介率

	平成18年度 実績値(%)	平成19年度	
		目標値(%)	実績値(%)
紹介率	54.97	55.00	57.82
逆紹介率	27.06	27.00	27.85

(出典：附属病院調査資料)

計画2 - 2(3 1 - 2)「**伝統医薬(和漢薬)の正しい理解と普及を図るための方策を検討し、推進する。**」に係る状況

平成18年3月に漢方薬に関する120項目の疑問と答えをまとめ、「漢方Q&A」としてホームページで一般公開した。その後改訂と充実の作業を進め、平成19年には改訂版をホームページで一般公開した(資料3 1 - 2 - 1 : 「漢方Q & A」)。平成19年3月時点での累積アクセス件数は3,062件であった。また、世界の伝統薬物を蒐集、保存、整理、展示している民族薬物資料館の一般公開を毎年実施している。平成19年10月の第10回一般公開では、民族薬物資料に関する1時間コースの案内を5回行った。平成17、18、19年度の一般公開への参加者数は、それぞれ60、47、47名であった(資料3 1 - 2 - 2 : 民族薬物資料館の一般公開)。

資料3 1 - 2 - 1 : 「漢方Q & A」



(出典 : 富山大学ホームページより抜粋 ;
<http://www.sugitani.u-toyama.ac.jp/coe/jp/04education/qa/mokuji/index.html>)

資料3 1 - 2 - 2 : 民族薬物資料館の一般公開

	開催日	参加者数	講演会
第8回	平成17年10月29日	60	富山大学和漢医薬学研究所 民族薬物研究センター長 済木育夫先生 「がんと和漢薬」
第9回	平成18年10月28日	47	富山大学和漢医薬学総合研究所教授 柴原直利先生 「生活習慣病と漢方」
第10回	平成19年10月27日	47	金沢大学大学院自然科学研究科教授 御影雅幸先生 「アーユルヴェーダにおける痔疾手術系クシャ ーラストラ国産化」

(出典 : 和漢医薬学総合研究所ホームページより抜粋 ;
<http://www.inm.u-toyama.ac.jp/mmmw/sgaiyou.html>)

さらに、和漢医薬学総合研究所の主催で、全国の医学生と薬学生を対象とした「夏期セミナー」を毎年1回開催し、若手の育成に努めた。東洋医学と和漢薬に関する講義、講演、ディスカッション及び和漢薬に関する実習を行い、平成18年度からは、修了者に富山大学長名の修了証書を授与した。この「夏期セミナー」は全国からの参加があり、平成17、18、19年度の参加者数は、59、100、82名であった(資料3 1 - 2 - 3 : 夏期セミナー)。

資料 3 1 - 2 - 3 : 夏期セミナー			
	開催日	参加者数	テーマ・講義等
第 10 回	平成 17 年 8 月 24 日 ~ 平成 17 年 8 月 26 日	5 9	「男と女の和漢薬 性差医療を考える」 1. 漢方医薬基礎講義 谿忠人(和漢薬研 生薬製剤開発) 2. 女性医療における漢方の役割について 渡邊 賀子(慶応大・医 東洋医学) 他
第 11 回	平成 18 年 8 月 29 日 ~ 平成 18 年 8 月 31 日	1 0 0	「ふれてみよう和漢薬」 1. 漢方医薬基礎講義 谿忠人(和漢薬研 生薬製剤開発) 2. 漢方診療の実際 柴原直利(和漢薬研 漢方診断学) 他
第 12 回	平成 19 年 8 月 28 日 ~ 平成 19 年 8 月 30 日	8 2	「和漢薬の原点と未来を見つめて」 1. 今なぜ漢方か - 漢方を学ぶ意義と学び方 - 鹿野美弘(和漢研 和漢薬製剤開発) 2. 生活習慣病における和漢薬の役割 後藤博三(医 和漢診療学) 他

(出典：和漢医薬学総合研究所統計資料)

計画 2 - 3 (3 1 - 3) 「薬業界、県、大学が有機的に連携し、創薬研究を促進するための交流事業を推進する。」に係る状況

富山大学が中心になり、富山県薬業連合会、富山県製薬工業組合と富山県厚生部くすり政策課が協力して設立したフォーラム富山「創薬」を継続的に実施した。研究会は毎年 3 回開催し、富山大学と製薬企業で、研究紹介と情報交換を行ってきた(別添資料 3 1 - 3 - 1 : フォーラム富山「創薬」開催案内 P50)。フォーラム富山「創薬」を核として、富山大学と富山県薬業連合会、富山県製薬工業組合、富山県薬事研究所の共同創薬研究の成果の 1 つとして、新しい和漢生薬配置薬の富山オリジナルブランド医薬品「パナワン」が、平成 17 年 4 月に製造承認され、平成 18 年 1 月から配置薬市場で市販が開始された(別添資料 3 1 - 3 - 2 : 富山オリジナルブランド医薬品「パナワン」 P51)。

また、医薬・健康情報提供システムの構築による医薬・健康業関係者の生涯学習環境基盤整備及び県民への情報サービスを目的の 1 つとして、富山大学が中心となり、富山県薬業連合会、富山県製薬工業組合と富山県厚生部くすり政策課が協力して、「NPO 法人とやま医薬・健康情報ライブラリーネットワーク」を平成 19 年 9 月に設立した(別添資料 3 1 - 3 - 3 : とやま医薬・健康情報ライブラリー P52)。同年 11 月から、上記 NPO 法人が財団法人日本医薬情報センターから入手した医薬品に関する最新の情報を登録した県内の医薬品関連企業に定期的に配布する試行を開始した。

b) 「小項目 2 (3 1)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

地域に関われ、地域に貢献する大学の理念のもと、地域の利用機関や福祉施設との密接な連携協力体制が構築され、医療機関との連携の指標である紹介・逆紹介率が向上している。

伝統医薬(和漢薬)への関心が高まるなか、研修会やセミナーの開催などオピニオンリーダーとしての役割を果たすとともに、漢方薬に関する疑問に答える「漢方 Q&A」をまとめ、Web 公開し注目を集めた。

富山県、地域薬業界との連携による共同創薬研究が進み、富山オリジナルブランド医薬品を開発し、販売するまでに至った。

このように、設定した計画すべてを着実に実施し、いずれも優れた成果をあげた。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目3(32)「【地域・社会への貢献】地域・社会への知的サービス、施設開放サービスを充実し、地域の生涯学習等に貢献する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画3-1(32-1)「生涯学習を推進するために、公開講座、公開授業(オープンクラス)、リカレント講座などを充実させる。公開授業については、全学の講義科目の1/2を公開する。」に係る状況

生涯学習の一環として、広く地域の住民に学びの場を提供するために、約70件の公開講座を実施した(資料32-1-1:公開講座等実施状況)。開講にあたっては、受講者からのアンケートに基づき、ニーズの反映に努め、富山県民生涯学習カレッジと連携し、本学の公開講座修了者に同カレッジの認定単位を付与している。毎年、500~900人の受講者があり、好評を得ている(別添資料32-1-2:公開講座満足度調査 P53)。

また、正規学生に対する授業を可能な限り一般市民に開放するため、公開授業として毎年1,000を超える科目(全講義科目の1/2以上(公開不可能なものを除く))を広く一般に開放している。一部は、高大連携の一環として実施し、高校生が大学の授業を体験できる機会を与えている(資料32-1-1:公開講座等実施状況)。本学における公開講座及び公開授業の開講数は、国立大学の中で常にトップクラスであり、富山県における生涯学習支援に大きく寄与している。平成20年度には、富山市と連携し、本学の研究内容の理解を広げるために富山駅前サテライト公開講座を開講することを決定した(資料24-4-1:サテライト公開講座 P88)。

さらに、地域のニーズに応じて、地域企業が必要とする地域を支える人材の育成を目的とした「MOT講座」や「経営者大学」、科学技術基盤能力を有する先導的技術者の育成を目的とした働きながら学ぶ「プロフェッショナルエンジニアコース」による「先導的技術者育成プログラム」、質の高い学校教育支援人材の育成を目的とした「現代的教育課題に対応した教育支援人材育成プログラム」等、より高度な専門性を持ったプログラムを実施することにより、地域振興に必要なかつ有用な人材の輩出に努め、地域活性化に大きく貢献している。

地元新聞社を中心に企画された「越中チャレンジ」事業と提携した、現地訪問型公開講座を実施し、多くの受講者を得た。

資料32-1-1:公開講座等実施状況

公開講座実施状況

年度	講座数	開設時間数	受講者数
平成17年度	43講座	575時間	518人
平成18年度	69講座	1,075時間	901人
平成19年度	69講座	999時間	834人

公開授業実施状況

年度	公開科目数	受講科目数	受講者数
平成17年度	1,039科目	180科目	261人
平成18年度	1,207科目	219科目	360人
平成19年度	1,133科目	196科目	336人

高大連携によるもの

年度	高校名	受講科目数	受講者数
平成17年度	小杉高校他	6科目	35人
平成18年度	小杉高校他	4科目	31人
平成19年度	小杉高校	4科目	20人

(出典:生涯学習教育研究センター調査資料)

計画3-2(32-2)「講義概要や研究成果などのデータベース化及び公開を推進すると共に、インターネットを利用した遠隔学習環境を整備する。」に係る状況

全学的にシラバスの基本フォーマットの統一及びWeb化を図り、平成18年度から全学統一のWeb版シラバスシステムとして運用を開始し、学内外からいつでもアクセスできる環境を実現した(別添資料3-3-1:Web版シラバス(抜粋) P4)。

本学教員の専門分野、研究テーマ、相談可能分野(技術相談・共同研究・講演等)をデータベース化した「研究者情報(シーズ集)」へのリンクを大学ホームページ(トップページ)に配置し、研究内容を広く公開した。

本学の学術成果をインターネットを通じて学内外に発信する学術機関リポジトリ(富山大学学術情報リポジトリ:愛称「ToRepo」)を稼働させ、平成19年12月から一般公開した。教員の業績を収集・管理するとともに、当該業績を著者名やキーワードなどの項目で検索できるシステムとなっており、一般公開以来、月ごとのアクセス数は顕著な増加傾向(平成20年1月:9,858件、2月:12,458件、3月:14,851件)を示し、急速に認知度が高まり、ToRepoを通して本学の研究成果を学内外に広く発信した。

富山大学内の各キャンパス及び北陸地区の各国立大学間で双方向遠隔授業システムを平成17年度から運用(平成17年度は試行、平成18年度から本格運用)している。本システムは学術情報ネットワークを介して各国立大学の授業等をリアルタイムに配信し、学生にあっては移動することなく在籍する大学において、他の大学の授業の受講が可能となるもので、単位互換制度により単位が取得できるようにしている(資料13-2-3:双方向遠隔授業実施授業科目一覧(履修者:富山大学分) P46)。

また、学生が大学外で自習するための環境整備としてe-Learning学習支援システムの導入に加えて、各部局においてもWebを利用し独自の教育コンテンツを提供している(別添資料15-1-2:Web公開式の教材 P21)。

平成20年3月に校舎の改修工事を終えた人間発達科学部・教育学研究科では、全教室へのLAN設置が完了し、各教室から遠隔学習が利用できる環境を整備した。一部の授業に関しては、オープンクラス(公開授業)受講生を対象に、遠隔参加を可能にしている。

教育学研究科では、講義や研究の時間と場所の多様化を図り、現職教員の修学を容易にするため、インターネット等の情報通信技術を利用した遠隔授業について検討を進め、「情報技術学特論」など一部の授業科目ではインターネットで受講可能な遠隔学習システムを構築した。

計画3-3(32-3)「大学施設を開放し、地域活動の支援を図る。」に係る状況

講堂、各学部校舎・教室や体育館など数多くの施設を、本学の行事、授業及び課外活動に支障がない限り、公共的な行事及び一般市民の営利を目的としない行事などに開放するとともに、「施設利用に関する情報」を本学ホームページに掲載することにより利用者の利便性を高めた(資料32-3-1:施設利用に関する情報提供)。毎年、400件前後の利用がある(資料32-3-2:施設の利用状況)。

附属図書館ではラファディオ・ハーン(小泉八雲)の旧蔵書、「神国日本」の手書き原稿1,200枚を含め洋書2,071冊、和漢書364冊、合計2,435冊を収蔵した「ヘルン文庫」を一般に公開しており、定期開放や企画展を行った結果、ヘルン文庫の見学者数が昨年度同時期に比べて約30%増加した(資料16-2-12:ヘルン文庫見学者数 P58)。

資料 3 2 - 3 - 1 : 施設利用に関する情報提供



(出典 : 富山大学ホームページより抜粋 ;
<http://www.u-toyama.ac.jp/jp/tis/facilities/index.html>)

資料 3 2 - 3 - 2 : 施設の利用状況

		平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
貸付件数	五福キャンパス	78	104	100
	杉谷キャンパス	29	28	31
	高岡キャンパス	249	274	252
	合 計	356	406	383
貸付日数	五福キャンパス	191	259	229
	杉谷キャンパス	39	35	73
	高岡キャンパス	834	972	961
	合 計	1,064	1,266	1,263

(出典 : 施設企画部調査資料)

b) 「小項目 3 (3 2)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由)

公開講座や公開授業など生涯学習を推進するための取組を充実(いずれも全国 2 位の開講数)させ、受講者から高い評価を得ている。

学術情報リポジトリ、Web シラバス等の整備により、大学情報を積極的に発信するとともに、インターネットを利用した遠隔授業を実施する先進的な取組も実施した。

大学施設の開放を推進しており、特に附属図書館のヘルン文庫に係る企画展は、その見学者数の増加から、地域住民の期待に応える特色ある取組と言える。

本項目に関する計画に取り組んだ結果、地域住民等から高い評価を受けるなど、優れた成果が得られている。

以上の理由により、目標の達成状況が非常に優れていると判断した。

小項目4(33)「**【地域教育機関等との連携・交流】地域の教育機関等と連携し、教育研究の交流を推進する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画4-1(33-1)「**「富山県大学連携協議会」や「北陸地区国立大学連合」を介して、地域の高等教育機関と相互協力し、教育研究の連携を図る。**」に係る状況

富山県内の国公立大学等の連携により、富山県大学連携協議会を組織し、本学は主幹校としての役割を担い、県内高等教育機関との教育研究の連携を推進した。協議会の事業として公開講座やFD研修会などを、輪番制で継続して実施しており、平成18年度は、本学の主催によりFD研修会を実施した(資料33-1-1:富山県連携協議会を介した事業)。

地域住民の生涯にわたる学習活動を支援するとともに、北陸地区の国立大学間の連携を深めることを目的として、北陸4大学連携「まちなかセミナー」を継続して開催している。平成19年度は、「北陸発のふ・る・さ・と探訪」を共通テーマに、北陸3県の各会場で「まちなかセミナー」を開催した。富山会場では「歴史的建造物・町並み」と題し、五箇山の合掌集落、高岡の町並み、金沢の惣構堀などについての講演を実施した。

北陸地区の各国立大学間で双方向遠隔授業システムを平成17年度から運用(平成17年度は試行、平成18年度から本格運用)している。本システムは学術情報ネットを介して各国立大学の授業等をリアルタイムに配信し、学生にあっては移動することなく在籍する大学において、他の大学の授業の受講が可能となるもので、単位互換制度により単位が取得できるようにしている(資料13-2-3:双方向遠隔授業実施授業科目一覧(履修者:富山大学分) P46)。

資料33-1-1:富山県連携協議会を介した事業

事業名	平成18年度富山県大学連携協議会FD研修会
日時	平成18年8月29日
場所	富山県民会館304号室
テーマ・内容	「初年次教育のいま(現状)とこれから(課題)」をテーマとして、高等学校の教員を招き高校教育の現状、高校生を迎え入れる大学が実施すべき初年次教育の在り方等に関するディスカッションを実施。

(出典:総務部調査資料)

計画4-2(33-2)「**「地域の高校と連携した公開授業や小中学生を対象とした講座を開設し、地域の教育機関との連携を図る。**」に係る状況

各学部が、出張講義、模擬授業、体験入学、見学会等を継続して実施し、県内外の高等学校との連携を深めた。理学部、生命科学先端研究センター、極低温量子科学研究センターを中心に、大学の教育内容に対する理解を図るための継続的な取り組みとして、SSH(スーパー・サイエンス・ハイスクール)、SPP(サイエンス・パートナーシップ・プログラム)等の高大連携事業を積極的に推進した(資料33-2-1:各学部等におけるオープンキャンパス・出前授業等の取組状況)。

富山県教育委員会との連携では、小中学校のニーズに対応するとともに、本学学生の資質・能力等の向上を目的とした「学びのアシスト推進事業」や「心のサポーター派遣事業」などの特色ある取組を実施した(資料33-2-2:県教委との連携による教員養成充実のための事業)。

芸術文化学部では、地域の小学生を対象に、子ども向けものづくり講座「センサーを使った手づくりゲーム」を開催した。

オープンクラス(公開授業)に高校生が参加できるようにし、さらに高校生の受講料を半額にするなどの特別措置を講じた。

資料33-2-1：各学部等におけるオープンキャンパス・出前授業等の取組状況

学部・センター等	実施状況等
人文学部	富山大学オープンキャンパスによる各講座紹介、進学相談等 県内高等学校における出前授業
人間発達科学部	富山大学オープンキャンパスによる各コース紹介、進学相談等 富山県内高等学校における出前授業 石川県内高等学校における学部説明会 親子のための総合的体験活動プログラム「親子フェスティバル」
経済学部	富山大学オープンキャンパスによる各コース紹介、模擬講義等 富山県内外高等学校における学部説明会、授業見学 富山県内外高等学校における出前授業、学部紹介
理学部	富山大学オープンキャンパスによる各学科紹介、進学相談等 SPP 事業による科学の基礎実験等の教育連携講座 SSH 事業による実習及び課題研究協力講座 富山県内高等学校との高大連携授業
医学部	富山大学オープンキャンパスによる各学科紹介・見学会、進学相談等 医学科推薦入学（地域枠）進学説明会 富山県内高等学校、専門学校等における学部・学科紹介、出前授業
薬学部	高校生を対象とした一日体験入学
工学部	富山大学オープンキャンパスによる各学科見学会、進学相談等 富山県内高等学校における出前授業 中学生を対象とした公開講座「ものづくり教育と科学に触れてみよう！」
芸術文化学部	富山大学オープンキャンパスによる各コース紹介、進学相談等 小学生を対象とした子ども向けものづくり講座
生涯学習教育研究センター	主に中高生を対象とした体験講座 富山県内高等学校のオープンクラス受講生受入 親子のための総合的体験活動プログラム「親子フェスティバル」
生命科学先端研究センター	SPP 事業による身近な生命科学研究の教育連携講座 SPP 事業による理数系教員指導力向上研修 富山県内高等学校との高大連携授業
極低温量子科学研究センター	SPP 事業による科学の基礎実験等の教育連携講座 SSH 事業による実習及び課題研究協力講座

(出典：総務部調査資料)

資料33-2-2：県教委との連携による教員養成充実のための事業

(平成19年度)

事業名	内容	派遣等 人数
学びのアシスト推進事業	学校において放課後等における児童生徒の個別指導、授業や教材の補助及び教室環境づくりなど児童生徒の学習活動に係る補助的な活動を同一校において継続して行うことにより、教員志望の大学生、大学院生の資質・能力等の向上を図る。	74
理科支援員等配置事業	小学校5、6年生「理科」の観察・実験等の体験学習について、実施補助等を行うことにより教員志望の大学生、大学院生の資質・能力等の向上を図るとともに小学校教員の理科指導力向上を図る。	68
心のサポーター支援事業	担当教員と連携を図りながら教育相談活動の補助に当たり、人間関係をうまく築けない児童生徒や保健室登校等をしている児童生徒等の話し相手等になることにより、児童相談の充実を図るとともに教員志望の大学生、大学院生の資質・能力等の向上を図る。	20
特別支援教育体制推進事業特別支援サポート	LD（学習障害）ADHD（注意欠陥多動性障害）、高機能自閉症等を含む障害のある児童等の学校生活を支援員として小学校等に派遣することにより、障害のある児童等の教育の充実を図るとともに教員志望の大学生、大学院生の資質・能力等の向上を図る。	14

(出典：富山県教育委員会・富山大学人間発達科学部連絡協議会資料より抜粋)

計画4-3(33-3)「地域の高等教育機関等と連携して、学生がさまざまな専門分野の教育サービスを受けられる体制を整備する。」に係る状況

北陸地区の各国立大学間で双方向遠隔授業システムを平成17年度から運用(平成17年度は試行、平成18年度から本格運用)している。本システムは学術情報ネットを介して各国立大学の授業等をリアルタイムに配信し、学生にとっては移動することなく在籍する大学において、他大学の授業の受講が可能となるもので、単位互換制度により単位が取得できるようにしている(資料13-2-3:双方向遠隔授業実施授業科目一覧(履修者:富山大学分) P46)。

人間発達科学部では、富山県女性財団と共催で、ジュニアサイエンスセミナーを実施し、参加者や学生(学生にとっては、子ども指導の場として授業の一環)から好評を得た。また、富山県教育委員会との連携では、小中学校のニーズに対応するとともに、本学学生の資質・能力等の向上を目的とした「学びのアシスト推進事業」や「心のサポーター派遣事業」などの特色ある取組を実施した(資料33-2-2:県教委との連携による教員養成充実のための事業)。

b) 「小項目4(33)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

北陸地区国立大学連合や富山県大学連携協議会の活動を通して、教育研究の連携・交流を深めるとともに、地域の小中学校や住民に対して、教育研究活動の成果を積極的に還元する取組を展開した。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

小項目5(34)「**【国際交流・国際貢献】外国人留学生の受入れ、海外の大学等との教育研究交流により、国際貢献を推進する。**」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画5-1(34-1)「**外国人留学生向け専門日本語教育等留学生受入のための各種カリキュラムを整備充実する。**」に係る状況

留学生センターの日本語プログラムとして、「日本語研修コース」、「日本語課外補講」、「日韓共同理工系学部留学生プログラム」及び「総合日本語コース」の4コースを開講した。日本語研修コース及び日本語課外補講においては、オリエンテーションや事前の面談を実施し、留学生個々の日本語レベルを考慮したカリキュラムの提供を行っている(資料34-1-1:留学生センター日本語プログラム概要)。
学部正規留学生に対しては、共通基礎科目の外国語科目「日本語」及び教養科目の総合科目「日本事情」を開講した。

資料34-1-1:留学生センター日本語プログラム概要

日本語研修コース

<内容>

おもに国費の研究留学生および教員研修留学生を対象とする6ヶ月の集中的な日本語研修コースです。コースの定員に余裕がある場合は、学内から受講者を募集します。4月と10月に、初級クラス(日本語未習の学生対象)と中級クラス(日本語をある程度学んだ学生対象)の二つのクラスを開講します。

このコースには、一般的な日本語の学習に加えて、コンピュータ、口頭発表プロジェクト、日本人学生との交流を通して知る日本事情などのクラスが用意されています。

<受講対象>

富山大学で学ぶ外国人留学生で、日本語を集中的に学びたい学生。

なお、このコースは集中コースですから、月曜日から金曜日まで、1限から4限まで授業があります。これらの授業のすべてに出席でき、指導教員からの推薦が得られなければなりません。

<募集スケジュール>

4月7日(月)12:00 申込み締切(書類を留学支援室に提出)

4月7日(月)14:00~ 面接と試験(留学生センター)

日本語課外補講

<内容>

富山大学に在籍する外国人留学生および外国人研究者のうち、日本語を学習したいと考える人であればだれでも受講できるプログラムです。4月と10月に、初級、中級、上級の3つのレベル別クラスを開講します。

<募集スケジュール>

オリエンテーションに参加して受講の申請をしてください。オリエンテーションでは、センター教員が一人一人に面接して適切なクラスを紹介します。

・日時 4月9日(水)12:00~13:30

・場所 共通教育棟4階430番教室

日韓共同理工系学部留学生プログラム

<内容>

日韓両国が共同で実施する「日韓共同理工系学部留学生事業」によって、富山大学の工学部や理学部で学ぶことになっている韓国人留学生のためのコースです。日本語や数学、物理、化学などの専門教科、そして英語やコンピュータ、日本事情などを学びます。また、「日本文化」の授業として、日本の伝統文化を体験します。

総合日本語コース

<内容>

日本語・日本文化研修留学生のためのコースです。日本語と日本文化に関する7科

目（いずれも上級レベル）を、秋期と春期にそれぞれ開講しています。協定校からの短期留学生も本コースに参加できます。

<募集スケジュール>

受講の手続き：春期（2008年4月～9月）

4月17日（木）までに、担当者のところで履修登録をしてください。

（*履修科目の変更は、4月24日（木）まで受け付けます。）

（出典：留学生センターホームページより抜粋）

留学生が時間や場所を選ばずに日本語学習ができるよう、留学生センターのホームページに「日本語学習支援サイト RAICHO」を開設し、日本語自己学習の支援を行っている。また、同サイトでは留学生センターで開設している授業の連絡事項や日本語相談、日本語学習者や日本語教師のための情報提供等のコンテンツを開設するなど、内容の整備・充実を図った（資料34-1-2：日本語学習支援サイト）。

日本語・日本文化研修留学生に対しては修了証書及び履修証明書を交付し、また、日本語・日本文化研修留学生を含めた短期留学生を対象に「短期留学生修了論集」を発行することにより、留学意欲の向上を図った。

資料34-1-2：日本語学習支援サイト



（出典：留学生センターホームページより抜粋；
<http://tisc.isc.u-toyama.ac.jp/>）

計画5-2(34-2)「外国人留学生について、宿舎対策、生活支援、奨学金情報提供等の支援を充実する。」に係る状況

外国人留学生が安心して勉学し、有意義でより充実した留学生生活を過ごすための助けになるよう、平成19年12月にガイドブックを作成し配布するとともに、ホームページにも掲載した。ガイドブックには、本学の概要や行事をはじめ、宿舎、奨学金、健康管理など留学生支援のための便利な情報を盛り込み、留学生生活全般において役立つよう工夫した。

外国人留学生及び外国人研究者用の宿舎として、国際交流会館を富山市金屋地区及び杉谷キャンパス内に設置しているほか、学生用寄宿舎の利用も可能とした。さらに不足する場合には、民間アパート等の紹介を行った。

また、外国人留学生支援事業基金により、アパート等の入居時に必要な敷金・礼金等を無利息で貸与する資金貸付制度を設け、外国人留学生の家計急変による生活費を支援する体制を整備充実した。

各種の奨学金情報を日常的に提供するとともに、富山大学開学 50 周年記念国際交流活性化推進事業、杉谷キャンパス国際交流基金、西山敬人基金などからの支援を行った（資料 3 4 - 2 - 1：基金等による外国人留学生奨学支援事業）。

資料 3 4 - 2 - 1：基金等による外国人留学生奨学支援事業

名 称	年度	月額（円）	人 数	支給総額（円）
50 周年記念事業国際交流活性化推進事業	17	50,000	12 ヶ月：2 人 11 ヶ月：1 人 6 ヶ月：2 人	2,350,000
	18	50,000	12 ヶ月：3 人 11 ヶ月：2 人	2,900,000
	19	50,000	12 ヶ月：4 人 11 ヶ月：2 人	3,500,000
国際交流基金私費外国人留学生援助奨学金	17	15,000	12 ヶ月：4 人 6 ヶ月：7 人 5 ヶ月：1 人	1,425,000
	18	9,000	12 ヶ月：6 人 6 ヶ月：12 人	1,296,000
	19	9,000	12 ヶ月：9 人 6 ヶ月：1 人 5 ヶ月：1 人	1,071,000
西山敬人基金	17	80,000	12 ヶ月：1 人	960,000
	18	80,000	12 ヶ月：1 人	960,000
	19	80,000	12 ヶ月：1 人	960,000

（出典：総務部調査資料）

計画 5 - 3 (3 4 - 3) 「帰国後の外国人留学生とのネットワークの形成・充実を進める。」に係る状況

個人情報の厳重な取り扱いを徹底しつつ、外国人留学生の卒業・修了後のデータベースを作成し、帰国後の情報交換とネットワークの形成による交流の促進を図った。

本学の留学生を出身国別にみると、アジア地域からの留学生が多く、特に中国からの留学生は全体の 3 分の 2 を占めている。中国北京大学医学部を中心に、帰国後の卒業生・修了生相互の懇親を深めるとともに、本学とのコミュニケーションを強化し、本学の発展に協力する場として、医薬系同窓会が組織されている。また、同様に、タイにおいても同窓会組織を整備し、連携を図っている（資料 3 4 - 3 - 1：国別外国人留学生数）。

各学部においては、同窓会組織を中心に、外国人留学生をも含めた名簿の整理と卒業生間の連絡役を務めている。

資料34-3-1：国別外国人留学生数

(単位：人)

国・地域名	種別								計	
	国費		県費		政府		私費			
	H18	H19	H18	H19	H18	H19	H18	H19	H18	H19
中国	14	18		1			182	192	196	211
マレーシア	2	1			29	30	8	7	39	38
大韓民国	1	2			1	1	16	15	18	18
バングラディッシュ	6	7					3	3	9	10
ヴェトナム	4	4					2	4	6	8
インドネシア	1	4					5	3	6	7
エジプト	2	2					4	3	6	5
タイ	3	3						2	3	5
ロシア	4	4	1				2	1	7	5
パキスタン	1	2					1	1	2	3
イラン	2	1					1	1	3	2
ネパール	1	1					2	1	3	2
ブラジル	1	1	1					1	2	2
コンゴ(民)	1	1							1	1
セネガル							1	1	1	1
台湾							3	1	3	1
パラオ	1	1							1	1
フィンランド							4	1	4	1
ミャンマー	1	1							1	1
モザンビーク	1	1							1	1
スリランカ	1						1		2	
イスラエル	1								1	
オーストラリア	1								1	
グルジア	1								1	
ペルー	1								1	
ボリビア							1		1	
ウズベキスタン		1								1
カメルーン		1								1
ハンガリー		1								1
フィリピン								1		1
モルドバ		1								1
合計	51	58	2	1	30	31	236	238	319	328

(出典：学務部調査資料)

計画5-4(34-4)「海外留学の促進や海外の協定大学における語学研修の実施などにより、教育研究の国際化と学生の国際的な対応能力の養成を図る。」に係る状況

外国語によるコミュニケーション能力の習得、幅広い視野や国際感覚・対応能力を身に付けることを目指し、学生の海外留学を促進しており、ホームページ等を活用し海外留学に係る情報提供を充実したほか、大学独自の奨学金制度を設け、留学を希望する学生の支援を行った(資料34-4-1：基金等による海外派遣支援事業)。

大学として、米国マレー州立大学における国際交流プログラム「語学研修・異文化交流体験」を継続実施しているほか、各学部においても留学プログラムを策定し、海外派遣を促進しており、学生の学習結果に基づき単位認定を行った(別添資料7-4-2：交流協定大学との学生派遣・受入実績 P17)。

資料 3 4 - 4 - 1 : 基金等による海外派遣支援事業

名 称	年度	補助額 (円)	人 数	支給総額 (円)
50 周年記念事業国際交流活性化推進事業	17	支度金：20,000 月額：40,000	3	1,060,000
	18	支度金：20,000 月額：40,000	2	640,000
	19	支度金：20,000 月額：40,000	2	680,000
国際交流助成会海外派遣事業	17	50,000 25,000	16 4	900,000
	18	50,000 39,000	9 14	996,000
	19	50,000	19	950,000

(出典：総務部調査資料)

計画 5 - 5 (3 4 - 5) 「交流協定大学との学生・研究者の各種相互交流及び研究協力・国際シンポジウム開催・展示交流等により、国際的教育・研究協力の充実を図る。」に係る状況

大学間交流協定として 9 カ国 28 機関 28 協定、部局間交流協定として 17 カ国 60 機関 61 協定を締結（平成 19 年度末現在）しており、これらの大学等と学生や研究者の各種相互交流を推進している。大学として、米国マレー州立大学における国際交流プログラム「語学研修・異文化交流体験」を継続実施しているほか、各学部においても留学プログラムを策定し、学生の海外派遣を促進しており、学習結果に基づき単位認定を行った（別添資料 7 - 4 - 2 : 交流協定大学との学生派遣・受入実績 P17）（別添資料 3 4 - 5 - 1 : 大学基金等による研究者受入・派遣状況 P54）。

交流協定大学との研究協力・国際シンポジウム開催・展示交流等については、以下のような多くの活動を行った。

- ・国際伝統医薬シンポジウム富山の開催。
- ・ロンドン大学のセミナー開催。
- ・天然薬物を研究テーマとした研究者交流と共同研究並びにジョイントセミナーの実施。
- ・北東アジア学術ネットワーク・シンポジウムの開催。
- ・北東アジア農業農村発展国際シンポジウムの開催。
- ・3 大学（富山大学、江原大学、中国人民大学）シンポジウムの開催。
- ・中国人民大学とのセミナーの開催。
- ・北京大学とのジョイントシンポジウムの開催。
- ・フィンランド・ラハティ応用科学大学との学生交流作品展の開催。
- ・タイ国大学の学生・研究者を支援するフォローアップセミナーの実施。

また、極東地域研究センターでは、同センターが中心となって、ロシア科学アカデミーシベリア支部 経済工業生産組織研究所（ロシア）、吉林大学東北アジア研究院（中国）、江原大学校産業経済研究所・経営研究所（韓国）との間で、平成 14 年より毎年コロキウムを開催しており、世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業「中央アジア移民管理と多国間国際協力の必要性に関する研究」の採択、科学技術振興調整費国際共同研究の推進に「北方アジアの生活排水改善に向けた環境研究」を応募するなど、国際研究協力を結びついている。

計画 5 - 6 (3 4 - 6) 「交流協定大学に設置した本学ブランチを海外拠点として活用する。」に係る状況

21 世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」の実施に当たり北京大学、南京中医药大学及びカリフォルニア大学デービス校に同プログラムの海外拠点を設置し、国際共同研究に精力的

に取り組んでいる（資料34-6-1：北京大学医学部における研究拠点設置）。

2007年6月には北京大学とのジョイントシンポジウム「Evidence-based Approach to Traditional Medicine and Modern Medicine」を北京で開催した。また、北京大学スタッフによる、「21世紀COEプログラム北京拠点」についての講演を2007年11月16日に富山で行い、北京大学と共同で、生薬成分と生薬の薬効に係る国際標準化に向けた研究推進に着手した。

資料34-6-1：北京大学医学部における研究拠点設置

北京大学医学部に研究拠点
「薬用資源の保全とその有効利用研究国際センター」設置

平成17年2月25日 本学和漢薬研究所と21世紀COEプログラム研究拠点で北京大学医学部に研究拠点を設置することに合意した。

拠点は、和漢薬研究所内と北京大学医学部薬学院内に設けられる。本学は和漢薬研究所小松かつ子教授を主任に約10名の教員が、また北京大学では、本学卒業生の蔡少青薬学院教授を中心に北京大学の教授ら約20人が共同で研究にあたる。

拠点では、「薬用資源の保全とその有効利用」を目的に、入手が難しい中国産の生薬を確保し共同研究できることが、本学にとっては最大のメリットとなる。



（出典：富山大学ホームページ抜粋；

<http://www.sugitani.u-toyama.ac.jp/coe/jp/08consortium/beijing.html>）

計画5-7(34-7)「本学教育・研究成果のWeb等による海外発信を促進する。」に係る状況

Webを活用して本学の教育・研究成果を海外・地域に対して発信するため、以下のような措置を講じ全学的な広報体制の拡充を行った。

本学教員の論文等の学術成果約2,200件のコンテンツを「富山大学学術情報リポジトリ」(平成19年度稼動)に登録し、公開を開始した。今後もコンテンツの数を増やし、世界・地域に向けて本学の研究成果を積極的に発信する。

平成19年5月に本学ホームページ上に教員の「研究シーズ集」として研究者の情報を掲載し、教員の研究動向等について発信した。

学部等の部局、研究室単位で、Webを活用し研究成果、研究会やフォーラムの案内等工夫を凝らして情報発信を行っている。

経済、社会、環境の3つの視点から北東アジア地域の国際的、総合的地域研究を目指した研究成果の発表を目的とした英文学術雑誌「Far Eastern Studies」(審査員2名の査読あり)を発行するとともに、掲載論文はWebにより公表し、リサーチ・レポート等に取りまとめた。

平成19年度には、本学の国際戦略を策定し、全学的な広報体制をさらに充実させ、本学の教育・研究成果を海外・地域に対して発信することを通して国際社会・地域社会に大学の知を還元していくことを明示した(別添資料34-7-1：富山大学国際戦略 P55)。

計画5-8(34-8)「国際交流・国際貢献の充実のための全学的な推進・協力体制を整備する。」に係る状況

国際交流担当理事のもと国際交流タスクチームを設け、国際交流の全学的な推進方策について検討を行った。他大学の状況を調査しつつ、本学の現状を分析し、将来に向けての国際化について検討し、重点的に国際的な展開を行うべき教育研究拠点の選定、国際交流協定の方向性、国際的人材の育成に係る方策、帰国した留学生・研究者のネットワーク化による国際交流・国際協力の基盤整備及びこれらの施策を確実に推進するための実施体制等について検討を行い、平成 20 年 2 月に「富山大学国際戦略」を制定した（別添資料 3 4 - 7 - 1：富山大学国際戦略 P55）。

平成 20 年度以降は、同戦略に基づき実行組織を立ち上げ、年度ごとの目標を実施計画に定めて、支援体制の拡充を図り大学の国際化を推進していく。

計画 5 - 9 (3 4 - 9) 「留学生や研究者受入に関する宿舎対策その他の支援及び学生・研究者等の派遣に関する情報提供や相談体制など、各種支援方策の整備・充実を推進する。」に係る状況

外国人留学生が安心して勉学し、有意義でより充実した留学生生活を過ごすための助けになるよう、平成 19 年 12 月にガイドブックを作成し配布するとともに、ホームページにも掲載した。ガイドブックには、本学の概要や行事をはじめ、宿舎、奨学金、健康管理など留学生支援のための便利な情報を盛り込み、留学生生活全般において役立つよう工夫した。

外国人留学生及び外国人研究者用の宿舎として、国際交流会館を富山市金屋地区及び杉谷キャンパス内に設置しているほか、学生用寄宿舍の利用も可能とした。さらに不足する場合には、民間アパート等の紹介を行った。

また、外国人留学生支援事業基金により、アパート等の入居時に必要な敷金・礼金等を無利息で貸与する資金貸付制度を設け、外国人留学生の家計急変による生活費を支援する体制を整備充実した。

各種の奨学金情報を日常的に提供するとともに、富山大学開学 50 周年記念国際交流活性化推進事業、杉谷キャンパス国際交流基金、西山敬人基金などからの支援を行った（資料 3 4 - 2 - 1：基金等による外国人留学生奨学支援事業 P121）。

b) 「小項目 5 (3 4)」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

本学の国際交流活動を積極的に推進するための基本方針として「富山大学国際戦略 - 世界をリードする知の融合・発信拠点 - 」を制定した。

外国人留学生受入のための各種カリキュラムを整備するとともに、有意義で充実した留学生生活を過ごせるように宿舎対策、奨学金制度など生活支援策を充実し、アジア地域を中心に多くの留学生を受け入れた。

また、本学学生の海外留学促進のため、大学独自の奨学金制度、国際交流プログラムを充実し、留学を希望する学生の支援を行った。

そのほか、交流協定大学との連携による国際シンポジウムやセミナーの開催、共同研究等が活発に行われるようになった。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 (3 0) ~ 5 (3 4) の達成状況は、「非常に優れている」又は「良好」である。

地域社会の発展のため数多くの連携事業を展開した。医療・福祉の面では、本学の特色である伝統医薬(和漢薬)に関する研究活動の成果をもとに、富山県及び県内の製薬企業との連携・協力によってオリジナルブランド医薬品の開発を行い、製品の販売にまで至った。公開講座及

び公開授業は全国トップクラス(いずれも全国2位)の開講数を誇り、地域の生涯学習に貢献した。また、留学生受け入れのための環境整備、本学学生の海外留学の推進等、交流協定大学との連携で活発な国際交流を展開した。

以上の理由により、目標の達成状況が良好であると判断した。

優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 地域住民の生涯にわたる学習活動を支援するため、公開講座・公開授業を充実(ともに全国2位の開講数)させた。受講者の満足度も高く、内容も充実している(計画3-1(32-1))。
2. 富山県及び県内製薬企業との連携による共同創薬研究が進展し、富山オリジナルブランド医薬品を開発した。製品名「パナワン」はベストセラー医薬品となっている(計画2-3(31-3))。
3. 学生や研究者の受け入れ及び派遣、それらを支える生活環境支援や情報提供などを、学術交流協定機関を増やしなが体系的に整備を進めた。また、これらの実績を踏まえ、本学の国際交流活動をさらに積極的に推進するための基本方針として「富山大学国際戦略-世界をリードする知の融合・発信拠点-」を制定し、国際交流・国際貢献を推進する体制を確立した(計画5-8(34-8))。

(改善を要する点)

1. 国際交流が受け入れよりは派遣にシフトしているので、優秀な学生や研究者の積極的な受け入れを推進するとともに、今後は、アジアを中心とした実績をさらに拡充しつつ、欧米その他の国々との交流の活性化を図る必要がある(計画5-5(34-5))。

(特色ある点)

1. 富山県教育委員会との連携により、本学の教員志望の学生を県内の小中学校に派遣し、放課後の児童生徒の個別指導、教育相談活動の補助を行うなど、学校のニーズに対応するとともに、学生の資質・能力の向上を図る特色ある取組を展開した(計画4-2(33-2))。
2. 医薬系分野を中心に中国との交流が活発に行われており、特に北京においては本学出身の教授が多く、北京大学は本学の国際交流・貢献の拠点機関として先導的な役割を果たし、質並びに量の両面から国際交流・貢献の基盤を支えている(計画5-6(34-6))。

「重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)」整理表

関連する中期計画	重点的に取り組む研究領域名
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-1	医薬理工学融合領域の研究の創成 (整理番号:39-1)
	(整理番号:)
	(整理番号:)
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-2	材料・ナノ科学に基盤を置いて重点的に取り組む領域横断的研究プロジェクト (物性基礎研究の高度化に根ざした21世紀型機能性材料開発) (整理番号:39-2)
	高度差4,000mにある越中富山の学際的環境科学及び生物応答システム科学の推進 (整理番号:39-3)
	(整理番号:)
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-3	高度先進医療を支える医学・薬学の先端研究の推進 (整理番号:39-4)
	(整理番号:)
	(整理番号:)
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-4	人文社会および理工分野とも協力した、伝統医薬学／相補・代替医療研究 (整理番号:39-5)
	(整理番号:)
	(整理番号:)
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-5	次世代エネルギー(核融合、水素エネルギー)の研究開発 (整理番号:39-6)
	(整理番号:)
	(整理番号:)
研究に関する目標 中項目1 小項目2 中期計画2-6	北東アジアにおける環境変動と持続的な経済社会発展に関する研究 (整理番号:39-7)
	(整理番号:)
	(整理番号:)

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	村口 篤 (大学院医学薬学研究部 教授)

重点的に取り組む領域名

医薬理工学融合領域の研究の創成

※ (1. 2. 2-1)

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)

最新のバイオ技術を使った医療や診断機器の開発等を通して、「個の医療」と「優しい医療」の実現に寄与するために、医薬理工の各分野が共同し、それぞれの特徴を補完的かつ有機的に働き合わせた研究を創成する。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)

本領域は、医学薬学研究部と理工学研究部、および文部科学省知的クラスター創成事業「とやま医薬バイオクラスター」で融合的研究を行い次の成果を得た。

(1) マイクロウェルアレイチップを活用してウイルスなどに反応するBリンパ球を選別し、B型肝炎ウイルス、インフルエンザウイルスなどに特異的に反応する抗体の開発に成功した。また、光アフィニティー技術を用いたシード薬物高速探索法を開発した。

(2) 血漿プロテオーム解析による東洋医学的病態「証」診断支援システムを開発・応用し、関節リウマチ患者における桂枝茯苓丸の治療効果予測に関するバイオマーカーを見出した。

(3) 免疫細胞スクリーニングシステムの実用化を目的に、細胞の検出から回収までを自動で行う自動細胞回収装置を開発した。また、これを応用して、市販顕微鏡に装着可能な簡易型細胞回収装置を実用化し、細胞応答を利用する化学物質の生体影響評価システムを開発した。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。

(他の参加者を含め合計8名)

(※他機関の参加者も含む。)

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
村口 篤	大学院医学薬学研究部	教授	免疫学	抗体診断・抗体医薬
岸 裕幸	大学院医学薬学研究部	准教授	免疫学	抗体診断・抗体医薬
畑中保丸	大学院医学薬学研究部	教授	薬学(創薬)	新規創薬技術開発
友廣岳則	大学院医学薬学研究部	准教授	薬学(創薬)	新規創薬技術開発
済木育夫	和漢医薬学総合研究所	教授	病態生化学	プロテオミクス研究
櫻井裕明	和漢医薬学総合研究所	准教授	病態生化学	プロテオミクス研究
鈴木正康	大学院理工学研究部	教授	バイオ操作	マイクロチップの応用
篠原寛明	大学院理工学研究部	教授	バイオシステム	マイクロチップの応用

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

平成16年度 総額 約2億円 (文部科学省知的クラスター創成事業等)
 平成17年度 総額 約2億円 (文部科学省知的クラスター創成事業等)
 平成18年度 総額 約2億円 (文部科学省知的クラスター創成事業等)
 平成19年度 総額 約2億円 (文部科学省知的クラスター創成事業等)

5. 選定された研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等	
			学術的意義	社会、経済、文化的意義		
39	1	2001	Nakashima H., Hashimoto M., Sadakane Y., Tomohiro T., Hatanaka Y.: Simple and Versatile Method for Tagging Phenylidiazirine Photophores. J. Am. Chem. Soc.,128, 15092-15093 (2006)	6804	S	
39	1	2002	Ogawa K., Kojima T., Matsumoto C., Kamegai S., Oyama T., Shibagaki Y., Kawasaki T., Fujinaga H., Takahashi K., Hikiami H., Goto H., Kiga C., Koizumi K., Sakurai H., Muramoto H., Shimada Y., Yamamoto M., Terasawa K., Takeda S., and Saiki I.: Identification of a predictive biomarker for the beneficial effect of a Kampo (Japanese traditional) medicine keishibukuryogan in rheumatoid arthritis patients. Clinical Biochemistry, 40(15), 1113-1121,2007	6806	SS	○
39	1	2003	Yamamura S, Kishi H, Tokimitsu Y, Kondo S, Honda R, Ramachandra Rao S, Omori M, Tamiya E and Muraguchi A.: Single-cell microarray for analysing cellular response. Analytical Chemistry, 77, 8050 -8056 (2005)	6913	S	○

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	松島房和 (富山大学大学院理工学研究部 教授)

重点的に取り組む領域名

材料・ナノ科学に基盤を置いて重点的に取り組む領域横断的研究プロジェクト
(物性基礎研究の高度化に根ざした21世紀型機能性材料開発)

※(1. 2. 2-2)

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)

科学計測の“超高精度・超高感度”化という世界の潮流をリードし、原子・分子・凝縮相の物性・反応の基礎研究において世界トップレベルの研究を展開し、その成果を、自然環境に配慮した材料開発研究に発展させる。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)

本学では、現在世界で急速に進んでいる科学計測技術の“超高精度・超高感度”化をリードする研究として、1) 高感度赤外分光による核スピン異性体変換速度の測定、2) 固体表面吸着分子の振動励起の検出解析、3) テラヘルツ域の高精度分子スペクトル測定、などで成果を上げている。1, 2) はサイエンス誌論文掲載の研究であり、3) は世界でも富山大学だけが進める研究である。これら新時代の計測手法をてこに、原子・分子・物質を対象とした物性・反応の基礎研究分野において世界トップレベルの研究成果を積み重ね、次世代の機能性材料開発研究へと展開する。具体的には、4) 分子の空間捕捉手法の開発と超高精度分子分光法の開発、5) 光や熱や酸に感知する機能性物質の研究、6) 低温物質の熱電能・磁性の研究とエネルギー材料への応用、7) 単分子操作の研究と次世代分子エレクトロニクス技術への応用、等新素材の開発に繋がる成果を上げた。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。

(他の参加者を含め合計22名)

(※他機関の参加者も含む。)

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
森脇喜紀	理工学研究部(理学・物理)	教授	量子エレクトロニクス	低温原子イオン制御
松島房和	理工学研究部(理学・物理)	教授	量子エレクトロニクス	遠赤外域分光
池本弘之	理工学研究部(理学・物理)	教授	ナノ粒子構造学	局所場相互作用解析
桑井智彦	理工学研究部(理学・物理)	教授	磁性学	物質性状評価解析技法
大澤力	理工学研究部(理学・化学)	准教授	触媒化学	立体選択的水素化触媒
平井美朗	理工学研究部(理学・化学)	教授・理学部長	合成有機化学	熱感知性機能性物質
宮澤眞宏	理工学研究部(理学・化学)	准教授	合成有機化学	酸感知性機能性物質
椿 範立	理工学研究部(工学・プロセス)	教授	プロセス工学	カプセル触媒開発
上羽 弘	理工学研究部(工学・電子物性)	教授	ナノ構造科学	表面素過程
松山政夫	水素同位体科学研究センター	教授・センター長	水素同位体科学	水素同位体

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

平成16年度科学研究費や学長裁量経費等：計 6,000千円、
平成17年度科学研究費、北陸産業活性化センター研究助成、学長裁量経費等：計 8,000千円、
平成18年度科学研究費、北陸産業活性化センター研究助成、学長裁量経費等：計 10,500千円、
平成19年度科学研究費及び北陸産業活性化センター研究助成等：計 6,300千円

5. 選定された研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等		
			学術的意義	社会、経済、文化的意義			
39	2	2001	B. N. J. Persson, H. Ueba, Heat transfer at surfaces exposed to short-pulsed laser fields, Physical Review B 76, 125401 (2007).	2101	S		
39	2	2002	B. N. J. Persson, T. Kato, H. Ueba, A. I. Volokitin, Vibrational heating of molecules adsorbed on insulating surfaces using localized photon tunneling, Physical Review B 75, 193404 (2007).	2101	S		
39	2	2003	H. Ueba, B. N. J. Persson, Action spectroscopy for single-molecule motion induced by vibrational excitation with a scanning tunneling microscope, Physical Review B 75 (2007) 041403 R.	2101	S		
39	2	2004	H. Ikemoto, T. Miyanaga, Extended X-Ray-Absorption Fine Study of Local Structure and Atomic Correlations of Tellurium Nanoparticles, Physical Review Letters, 99, 165503, 2007.	4302	S		
39	2	2005	H. Ueba, M. Wolf, Lateral hopping requires molecular rocking, Science, 310 (2005) 1774-1775.	4303	SS		
39	2	2006	H. Kikuchi, Y. Fujii, M. Chiba, S. Mitsudo, T. Idehara, T. Tonegawa, K. Okamoto, T. Sakai, T. Kuwai, H. Ohta, Experimental Observation of the 1/3 Magnetization Plateau in the Diamond-Chain Compound Cu ₃ (CO ₃) ₂ (OH) ₂ , Physical Review Letters, 94, 227201, 2005.	4303	S		
39	2	2007	Z.-D. Sun, K. Takagi, F. Matsushima, Separation and Conversion Dynamics of Four Nuclear Spin Isomers of Ethylene, Science, 310, 1938-1941 (2005).	4305	SS		
39	2	2008	K. Enomoto, M. Kitagawa, S. Tojo, Y. Takahashi, Hyperfine-Structure-Induced Purely Long-Range Molecule, Physical Review Letters, 100, 123001, 2008.	4305	S		
39	2	2009	T. Osawa, T. Harada, O. Takayasu, Asymmetrically Modified Nickel Catalyst for the Enantio-differentiating Hydrogenation of Prochiral Ketones, Current Organic Chemistry, 10, 1513-1531 (2006).	4702	S		
39	2	2010	D. E. Jansen, M. W. Burand, P. C. Ewbank, T. M. Pappenfus, Hiroyuki Higuchi, D. A. da S. Filho, V. G. Young, J. -L. Bredas, K. R. Mann, "Preparation and Characterization of π -Stacking Quinodimethane Oligothiophenes. Predicting Semiconductor Behavior and Bandwidths from Crystal Structures and Molecular Orbital Calculations", J. Am. Chem. Soc., 126, 15295-15308 (2004).	4702	S		
39	2	2011	M. Miyashita, T. Mizutani, G. Tadano, Y. Iwata, M. Miyazawa, K. Tanino, Pd-Catalyzed Stereospecific Azide Substitution of α,β -Unsaturated γ,δ -Epoxy Esters with Double Inversion of Configuration, Angewandte Chem.Int. Ed., 44, 5094-5097, 2005.	4702	S		
39	2	2012	N. Tsubaki, A Core/Shell Catalyst Produces a Spatially Confined Effect and Shape Selectivity in a Consecutive Reaction, Angewandte Chemie International Edition, Vol 47, 353-356, 2007.	5503	SS		

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	川村隆一（富山大学大学院理工学研究部 教授）

重点的に取り組む領域名
高度差4,000mにある越中富山の学際的環境科学及び生物応答システム科学の推進
※（1. 2. 2-2）

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)																																																							
地球環境のミニチュア版となる立山から富山湾に亘るフィールドでの、物質循環の解析、環境変動や環境汚染のモニタリング等を行う一方、持続可能な環境調和型社会の実現に向けた環境保全・修復技術の開発を目指す。																																																							
2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)																																																							
本研究は、主に四つのサブ課題（①物質循環の解析、②生物の環境応答と多様性の解析、③汚染物質検出方法の開発、④環境保全・修復方法の開発）で環境評価とそれにもとづく環境改善に関わる融合的な研究を展開し、以下の成果を得た。①微量元素や同位体の分析から日本海の深層水循環の経年変化と物質循環のプロセスを明らかにした。また、黄砂と越境大気汚染物質の動態と光学特性を解明した。②ハイマツの伸長量に発現している地球温暖化の影響、栄養塩類豊富な雪解け水による高層湿原の発達の抑制、生物の環境順応における輸送体発現の各種ホルモンによる調節等について明らかにした。③液状イオン会合体相の生成を活用した高精度の水質汚染調査法や、化学物質汚染を遺伝子レベルで検出するDNAマイクロアレイ法を開発した。④油汚染浄化や廃水処理に有用なバクテリアの単離とその活性化方法や、溶存腐植物質による環境汚染物質の毒性低減手法を開発した。																																																							
3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。																																																							
(他の参加者を含め合計16名)																																																							
(※他機関の参加者も含む。)																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>氏名</th> <th>所属(学部・研究科等)</th> <th>職名</th> <th>専門分野</th> <th>分担内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>青木一真</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>准教授</td> <td>大気物理学</td> <td>大気汚染・エアロゾル</td> </tr> <tr> <td>張 勁</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>教授</td> <td>海洋化学</td> <td>深層循環・沿岸海底湧水</td> </tr> <tr> <td>酒井英男</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>教授</td> <td>地球電磁気学</td> <td>電磁場環境・古地磁気</td> </tr> <tr> <td>川村隆一</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>教授</td> <td>気象学</td> <td>異常気象・気候変動</td> </tr> <tr> <td>久米 篤</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>准教授</td> <td>生物環境物理学</td> <td>植物生態・物質循環</td> </tr> <tr> <td>山崎裕治</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>准教授</td> <td>進化生態学</td> <td>魚類生態・集団遺伝</td> </tr> <tr> <td>松田恒平</td> <td>理工学研究部(理)</td> <td>教授</td> <td>分子神経内分泌学</td> <td>魚類生理・摂食制御</td> </tr> <tr> <td>稲寺秀邦</td> <td>医学薬学研究部(医)</td> <td>教授</td> <td>社会情報医学</td> <td>生体影響評価</td> </tr> <tr> <td>星野一宏</td> <td>理工学研究部(工)</td> <td>准教授</td> <td>生物化学工学</td> <td>バイオレメディエーション</td> </tr> <tr> <td>和田直也</td> <td>極東地域研究センター</td> <td>准教授</td> <td>植物生態学</td> <td>高山植物生態・地球温暖化</td> </tr> </tbody> </table>	氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容	青木一真	理工学研究部(理)	准教授	大気物理学	大気汚染・エアロゾル	張 勁	理工学研究部(理)	教授	海洋化学	深層循環・沿岸海底湧水	酒井英男	理工学研究部(理)	教授	地球電磁気学	電磁場環境・古地磁気	川村隆一	理工学研究部(理)	教授	気象学	異常気象・気候変動	久米 篤	理工学研究部(理)	准教授	生物環境物理学	植物生態・物質循環	山崎裕治	理工学研究部(理)	准教授	進化生態学	魚類生態・集団遺伝	松田恒平	理工学研究部(理)	教授	分子神経内分泌学	魚類生理・摂食制御	稲寺秀邦	医学薬学研究部(医)	教授	社会情報医学	生体影響評価	星野一宏	理工学研究部(工)	准教授	生物化学工学	バイオレメディエーション	和田直也	極東地域研究センター	准教授	植物生態学	高山植物生態・地球温暖化
氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容																																																			
青木一真	理工学研究部(理)	准教授	大気物理学	大気汚染・エアロゾル																																																			
張 勁	理工学研究部(理)	教授	海洋化学	深層循環・沿岸海底湧水																																																			
酒井英男	理工学研究部(理)	教授	地球電磁気学	電磁場環境・古地磁気																																																			
川村隆一	理工学研究部(理)	教授	気象学	異常気象・気候変動																																																			
久米 篤	理工学研究部(理)	准教授	生物環境物理学	植物生態・物質循環																																																			
山崎裕治	理工学研究部(理)	准教授	進化生態学	魚類生態・集団遺伝																																																			
松田恒平	理工学研究部(理)	教授	分子神経内分泌学	魚類生理・摂食制御																																																			
稲寺秀邦	医学薬学研究部(医)	教授	社会情報医学	生体影響評価																																																			
星野一宏	理工学研究部(工)	准教授	生物化学工学	バイオレメディエーション																																																			
和田直也	極東地域研究センター	准教授	植物生態学	高山植物生態・地球温暖化																																																			
4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。																																																							
<p>平成16年度総額 約3千万円 (科学研究費補助金, 科学技術振興調整費, 奨学寄附金, 学長裁量経費)</p> <p>平成17年度総額 約3千万円 (科学研究費補助金, 科学技術振興調整費, 奨学寄附金, 学長裁量経費)</p> <p>平成18年度総額 約3千万円 (科学研究費補助金, 科学技術振興調整費, 奨学寄附金, 学長裁量経費)</p> <p>平成19年度総額 約3千万円 (科学研究費補助金, 科学技術振興調整費, 奨学寄附金, 学長裁量経費)</p>																																																							

5. 選定された研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等	
			学術的意義	社会、経済、文化的意義		
39	3	2001	蒲生俊敬, 張 勁, 沿岸海底湧水の地球科学, 日本地球化学会誌「地球化学」, 39巻(特集号), 2005年8月	2002	S	
39	3	2002	Matsushita, M., Kuramitz, H., and Tanaka, S., Electrochemical oxidation for low concentration of aniline in neutral pH medium. Application to the removal of aniline based on the electrochemical polymerization on a carbon fiber, Environmental Science & Technology, 39, 3805 (2005) .	2004	S	
39	3	2003	Irie, H., Kanaya, Y., Akimoto, H., Iwabuchi, H., Shimizu, A., and Aoki, K., Performance of MAX-DOAS measurements of aerosols at Tsukuba, Japan: A comparison with lidar and sky radiometer measurements, Atmospheric Chemistry and Physics, 8, 341-350 (2008) .	4402	S	
39	3	2004	Okamura, Y., Satake, S., Ikehara, K., Takeuchi A., and Arai, K., Paleoseismology of deep-sea faults based on marine surveys of the northern Okushiri ridge in the Japan Sea, Journal of Geophysical Research, 110, B09105, doi: 10.1029 (2005).	4404	S	
39	3	2005	Ohtaki, H., Nakamachi, T., Dohi, K., Aizawa, Y., Takaki, A., Hodoyama, K., Yofu, S., hashimoto, H., Shintani, N., Baba, A., Kopf, M., Iwakura, Y., Matsuda, K., Arimura, A., and Shioda, S., Pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide (PACAP) decreases neuronal cell death after focal ischemia associated with interleukin-6 (IL-6) signaling, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 103, 7488-7493 (2006).	5704	S	
39	3	2006	Yamazaki, Y., Yokoyama, R., Nishida, M., and Goto, A., Taxonomy and molecular phylogeny of Lethenteron lampreys in eastern Eurasia, Journal of Fish Biology, 68 (Supplement B): 251 (2006).	5706	S	
39	3	2007	Komatsu, H., Katayama, A., Hirose, S., Kume, Komatsu, H., Katayama, A., Hirose, S., Kume, A., Higashi, N., Ogawa, S., and Otsuki, K., Reduction in soil water availability and tree transpiration in a forest with pedestrian trampling, Agricultural and Forest Meteorology, 146,107 (2007).	6201	S	

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	西条寿夫（医学薬学研究部 教授）

重点的に取り組む領域名

高度先進医療を支える医学・薬学の先端研究の推進

※（1. 2. 2-3）

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)

行動・情動障害の医療への貢献のため、情動発達および情動学習・記憶の神経機構を、分子から細胞(ニューロンの種々の刺激に対する応答特性)・システム(脳領域と行動特性の相関)レベルで総合的に解明する。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)

情動発達および情動学習・記憶の神経機構に関する研究を進め、1) 扁桃体などの皮質下核は生後早期から活動を開始し、ニューロンの応答特性が社会行動を通じて繰り返し刺激を受けることで高まって行く、2) 前頭葉など大脳皮質ニューロンは、社会行動における自己および他者の行動結果(経験)から応答性を獲得していく、3) NMDAグルタミン酸、ドパミン、およびアデノシン受容体などはこれら神経機構に重要な役割を果たす、4) ヒトでは大脳辺縁系および前頭葉は少なくとも思春期までダイナミックに変化(成熟)していくことなどを明らかにし、行動・情動障害を伴う疾患の新たな治療法開発に貢献できる基礎的知見を得た。また、研究を促進するための招待講演や、フランス国立科学研究センター、ベトナム軍医大学、中国復旦大学、ブラジル大学との国際共同研究等を実施し、本研究を国際的に展開した。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。

(他の参加者を含め合計 80名)

(※他機関の参加者も含む。)

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
西条寿夫	医学薬学研究部	教授	認知神経科学	全体統括・神経生理学的研究
津田正明	医学薬学研究部	教授	分子神経生物学	情動学習の分子機構
森 寿	医学薬学研究部	教授	分子神経科学	ノックアウトマウスを用いた脳機能解明
鈴木道雄	医学薬学研究部	教授	精神神経医学	ヒトの脳発達と情動
関野祐子	東京大学医科学研究所	准教授	神経薬理学	光計測による脳機能解明
小野武年	医学薬学研究部	特任教授	神経行動学	ノックアウトマウスを用いた研究
笹原正清	医学薬学研究部	教授	神経病理学	栄養因子と情動学習
北島 勲	医学薬学研究部	教授	臨床分子病態検査学	DNAメチル化と情動発達

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業(CREST)等 平成16年度採択、5年間で総額3億5千万円

5. 選定された研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等		
			学術的意義	社会、経済、文化的意義			
39	4	2001	Komura Y, Tamura R, Uwano T, Nishijo H, Ono T: Auditory thalamus integrates visual inputs into behavioral gains. Nat Neurosci 8: 1203-1209, 2005.	1101	SS		
39	4	2002	Tran A.H., Tamura R., Uwano T., Kobayashi T., Katsuki M., and Ono T. Dopamine D1 receptors involved in locomotor activity and accumbens neural responses to prediction of reward associated with place. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 102: 2117-2122, 2005.	1101	S		○
39	4	2003	Inoue E., Mochida S., Takagi H., Higa S., Deguchi-Tawarada M., Unoue M., Yao I., Takeuchi K., Kitajima I., Setou M., Ohtsuka T., Takai Y.: SAD: A presynaptic kinase associated with synaptic vesicles and the active zone cytomatrix that regulates neurotransmitter release. Neuron, 50: 261-275, 2006.	1103	SS		○
39	4	2004	Kawasaki Y., Suzuki M., Kherif F., Takahashi T., Zhou SY., Nakamura K., Matsui M., Sumiyoshi T., Seto H., and Kurachi M. : Multivariate voxel-based morphometry successfully differentiates schizophrenia patients from healthy controls. Neuroimage 34:235-242, 2007.	7214	S		
39	4	2005	Suzuki M, Hagino H, Nohara S, Zhou S, Kawasaki Y, Takahashi T, Matsui M, Seto H, Ono T, Kurachi M: Male-specific volume expansion of the human hippocampus during adolescence. Cereb Cortex 15:187-193, 2005.	7214	S		○
39	4	2006	Suzuki M, Zhou SY, Takahashi T, Hagino H, Kawasaki Y, Niu L, Matsui M, Seto H, Kurachi M : Differential contributions of prefrontal and temporolimbic pathology to mechanisms of psychosis. Brain 128:2109-2122, 2005.	7214	S		○

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	嶋田 豊 (大学院医学薬学研究部 教授)

<p>重点的に取り組む領域名</p> <p>人文社会および理工分野とも協力した、伝統医薬学／相補・代替医療研究</p> <p>※ (1. 2. 2-4)</p>

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)

西洋医学と東洋医学の異なったパラダイムを融和し「個」を認識した新たな治療学を形成するとともに、「東洋の知」を基盤に先端的な臨床・基礎研究を推進する国際的伝統医薬学研究教育拠点の実現を目指す。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)

本領域は、21世紀COEプログラムのテーマとして実施し、「東洋の知」を動員して新たな「個の医療」の体系化に取り組んだ。また、人文社会系の生態人類学と連携した「アジア・アフリカ地域における民族科学の総合的研究」を立ち上げるとともに、海外研究拠点との学術交流や共同研究の推進を図った。プログラム最終年度となる19年度には、血漿プロテオーム解析などにより病態の個別性を示すマーカー分子候補を同定して東洋医学的病態(証)診断支援システムを開発し、トランスジェニックマウスなどの病態モデル動物を作製して病態や薬効についての新たな知見を明らかとした。また、DNAマイクロアレイによる天然薬物評価法を開発し、内蒙古自治区における甘草の栽培を可能とした。さらに、本学民族薬物資料館の和漢薬に関するデータベースを英語版に翻訳して日本語版とともに公開した。これらの5年間の成果について、シンポジウムを開催して発表した。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。

(他の参加者を含め合計16名)

(※他機関の参加者も含む。)

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
嶋田 豊	大学院医学薬学研究部	教授	和漢診療学	漢方医学的病態評価
済木育夫	和漢医薬学総合研究所	教授	病態生化学	「証」のプロテオミクス解析
斎藤 滋	大学院医学薬学研究部	教授	産婦人科学	更年期障害
清水忠道	大学院医学薬学研究部	教授	皮膚科学	アトピー性皮膚炎
柴原直利	和漢医薬学総合研究所	教授	漢方診断学	生活習慣病
北島 勲	大学院医学薬学研究部	教授	臨床検査医学	cDNAマイクロアレイ解析
倉石 泰	大学院医学薬学研究部	教授	薬理学	アトピー性皮膚炎
常山幸一	大学院医学薬学研究部	准教授	病理学	膠原病
服部征雄	和漢医薬学総合研究所	教授	薬物代謝工学	腸内細菌叢
加藤一郎	大学院医学薬学研究部	准教授	生化学	遺伝子改変動物の開発
松本欣三	和漢医薬学総合研究所	教授	複合薬物薬理学	多成分系薬物の薬理
小松かつ子	和漢医薬学総合研究所	教授	生薬資源科学	生薬の遺伝子解析

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

平成15年度：40,000千円 (21世紀COEプロジェクト)
 平成16年度：52,400千円 (21世紀COEプロジェクト)
 平成17年度：75,800千円 (21世紀COEプロジェクト)
 平成18年度：88,418千円 (21世紀COEプロジェクト)、8,000千円 (学長裁量経費)
 平成19年度：91,300千円 (21世紀COEプロジェクト)、8,000千円 (学長裁量経費)

5. 選定された研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等		
			学術的意義	社会、経済、文化的意義			
39	5	2001	Murakami Y., Zhao Q, Harada K., Tohda M., Watanabe H., Matsumoto K.: Choto-san, a Kampo formula, improves chronic cerebral hypoperfusion-induced spatial learning deficit via stimulation of muscarinic M1 receptor. Pharmacol. Biochem. Behav. 81: 616-625,2005.	6803	SS		
39	5	2002	Tani T., Shimada Y., and Saiki I.: A new formulation containing eleven crude drugs devised by the cooperative research project in Toyama. J. Trad. Med. 23: 5 – 15,2006.	6803		SS	○
39	5	2003	Komatsu K., Nagayama Y., Tanaka K., Ling Y., Cai S. Q., and Meselhy M. R.: Comparative Study on Chemical Constituents of Rhubarb from Different Origin. Chem. Pharm. Bull., 54: 1491-1499,2006.	6805	SS		○
39	5	2004	Ogawa K., Kojima T., Matsumoto C., Kamegai S., Oyama T., Shibagaki Y., Kawasaki T., Fujinaga H., Takahashi K., Hikiami H., Goto H., Kiga C., Koizumi K., Sakurai H., Muramoto H., Shimada Y., Yamamoto M., Terasawa K., Takeda S., and Saiki I.: Identification of a predictive biomarker for the beneficial effect of a Kampo (Japanese traditional) medicine keishibukuryogan in rheumatoid arthritis patients. Clin. Biochem. 40: 1113-1121,2007.	6806	SS		○
39	5	2005	Kuboyama T., Tohda C. and Komatsu K. Withanoside IV and its active metabolite, sominone, attenuate A β (25-35)-induced neurodegeneration. Eur. J. Neurosci. 23: 1417-1427,2006.	6806	SS		○
39	5	2006	Huan M., Hamazaki K., Sun Y., Itomura M., Liu H., Kang W., Watanabe S., Terasawa K., and Hamazaki T.: Suicide attempt and n-3 fatty acid levels in red blood cells: a case control study in China. Biol Psychiat. 56:490-496,2004.	6806	SS		○
39	5	2007	Yokozawa T., Kim Y.A., Kim H.Y., Lee Y.A, Nonaka G.: Protective effect of persimmon peel polyphenol against high glucose-induced oxidative stress in LLC-PK1 cells. Food Chem. Toxicol., 45: 1979-1987,2007. (Lee Y.A, Kim Y.J., Cho E.J., Yokozawa T.: Ameliorative Effects of Proanthocyanidin on Oxidative Stress and Inflammation in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. J. Agric. Food Chem. 55 : 9395-9400 (2007) .	6806		SS	○

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	松山 政夫（水素同位体科学研究センター長）

重点的に取り組む領域名
次世代エネルギー（核融合、水素エネルギー）の研究開発
※（1. 2. 2-5）

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。（100字以内）

持続可能な新水素エネルギーシステムの構築に不可欠な基礎的研究および要素技術開発を目的とし、核融合炉工学、材料工学及び水素エネルギー科学等にまたがる新しい学問分野「水素同位体科学」の創設を目指す。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。（400字以内）

将来の新水素エネルギーシステムの実現を目指した基礎的研究及び要素技術開発を3つの研究分野に分けて展開し、以下に示す成果を得た。
 第1の基礎物性研究分野では、高温且つ水蒸気や酸素等の不純物が存在するような実環境でも利用し得る水素同位体透過材料の開発指針として、金属表面における酸素空孔濃度の制御が重要な要素となることを初めて明らかにした。
 第2の応用物性・バックエンド研究分野では、高濃度トリチウム測定技術として新規の測定原理に基づくβ線誘起X線計測法及び計測装置を提案し、その有効性を実験的に立証した。また、トリチウムで内部まで汚染された金属材料の効率的な除染法を開発するために、トリチウムの動的挙動を解明した。第3の素材循環研究分野では、粉体の機能化の手法の一つである微粒子表面修飾法として、廃液処理の必要がなく且つ環境負荷が小さい乾式の多角バレルスパッタ法及び多角バレルスパッタ装置を確立した。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。
 （他の参加者を含め合計7名）

（※他機関の参加者も含む。）

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
松山 政夫	水素同位体科学研究センター	教授	水素同位体科学	応用物性・バックエンド研究分野
阿部 孝之	水素同位体科学研究センター	教授	電気化学	素材循環研究分野
波多野雄治	水素同位体科学研究センター	教授	材料科学	基礎物性研究分野
鳥養 祐二	水素同位体科学研究センター	准教授	水素同位体科学	応用物性・バックエンド研究分野
田口 明	水素同位体科学研究センター	講師	触媒化学	素材循環研究分野
原 正憲	水素同位体科学研究センター	講師	水素同位体科学	基礎物性研究分野
赤丸 悟士	水素同位体科学研究センター	技術職員	(固体物理)	放射線施設の運転・維持・管理

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

総額：364,453千円（平成16年度～平成19年度）
 資金源：運営費交付金及び外部資金（科学研究費補助金、奨学寄附金、受託研究費、共同研究費等）

5. 選定された研究業績リスト

No			研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		共同利用等
					学術的意義	社会、経済、文化的意義	
39	6	2001	阿部孝之 他1名、多角バレルスパッタ装置、多角バレルスパッタ方法及びそれにより形成された被覆微粒子、マイクロカプセル及びその製造方法（特許第3620842号、登録日：平成16年11月26日）	4803	S		
39	6	2002	波多野雄治 他6名、” Effects of bulk impurity concentration on the reactivity of metal surface: Sticking of hydrogen molecules and atoms to polycrystalline Nb containing oxygen”, Journal of Chemical Physics, 127, 204707 (2007).	5401	S		○
39	6	2003	松山政夫 他3名、”New technique for non-destructive measurements of tritium in future fusion reactors”, Nuclear Fusion, 47(2007) S464-S468.	5605	S		○

重点的に取り組む領域説明書(Ⅲ表)

法人名	富山大学
領域代表者名	川田 邦夫 (極東地域研究センター・センター長)

重点的に取り組む領域名
北東アジアにおける環境変動と持続的な経済社会発展に関する研究
※ (1. 2. 2-6)

1. 重点的に取り組む領域の目的及び目指す水準を記述してください。(100字以内)

北東アジア地域の持続的な発展のために社会的安定と環境保全が欠かせないが、それをいかに実現させるか、経済・社会・環境の三方面からアプローチし、総合的な研究を行い、相互作用と発展の阻害要因を明らかにする。

2. 重点的に取り組む領域の概要及び達成状況等を記述してください。(400字以内)

本領域は、北東アジアにおける環境変動と持続的な経済社会発展について、経済・社会・環境の3分野から連携して研究を展開し、以下の成果を上げた。(1)環境分野では山岳環境と地球温暖化を重点研究とし、中国の長白山と立山での比較観測研究で実態を把握するとともに、富山で中国側3人を招いて公開シンポジウムにより解析を深めた。(2)経済分野では上海社会科学院との共同研究により、中国企業の雇用環境の調査を行い、中国側研究者を招いた公開シンポジウムで、今日の雇用に掛かる国際的問題を論じた。(3)社会分野では、研究例の少ない北朝鮮経済の分析研究や、労働者の流動問題に焦点をあてて研究しており、北東アジア学術ネットワークシンポジウムや学術英文誌「FES」を発刊し研究の相互交流を深めている。なお、経済・社会・環境の総合的な研究を進展させるために、平成20年度を目途に、三者を融合した教科書を出版する予定である。

3. 重点的に取り組む領域への主な参加者及び分担内容を記載してください。

(他の参加者を含め合計 6名)

(※他機関の参加者も含む。)

氏名	所属(学部・研究科等)	職名	専門分野	分担内容
川田 邦夫	極東地域研究センター	教授	環境	総括・温暖化と雪氷問題
今村 弘子	極東地域研究センター	教授	経済	中国および北朝鮮経済
堀江 典生	極東地域研究センター	准教授	社会	ロシアの労働問題、越境する労働力
和田 直也	極東地域研究センター	准教授	環境	山岳地帯における温暖化と植生
馬 駿	極東地域研究センター	准教授	経済	中国経済(企業および雇用問題)
酒井 富夫	極東地域研究センター	教授	経済	農業経済

4. 重点的に取り組む領域に使用した資金の総額と資金源の名称を記載してください。

総額資金：32,390千円
 平成17年度学長裁量経費2,400千円 平成18年度学長裁量経費1,300千円
 平成19年度特別教育研究支援経費630千円 平成20年度1,000千円(申請中)
 科学研究費(17-20年度)12件14,260千円
 富山県受託研究費(平成17年度-平成20年度)10,000千円
 運営交付金(平成17年度-平成20年度)2,800千円

5. 選定された研究業績リスト

No			研究業績名	細 目 番 号	研究業績の分析結果		共同利用 等
					学術的意義	社会、経 済、文化的 意義	
39	7	2001	今村弘子『北朝鮮「虚構の経済」』（集英社 2005年）	3605	S		
39	7	2002	馬駿ほか2名“Re-employed Analysis on the Laid-off Workers in Beijing Region” China Economic Quarterly Vol.3 No.3(2004) pp. 657-678	3605	S		
39	7	2003	和田直也他33名“Global negative vegetation feedback to climate warming responses of leaf litter decomposition rate in cold biomes” Ecology Letters (2007),10 pp.619- 627	5702	SS		