

# 学部・研究科等の現況調査表

## 研 究

平成20年6月

富山大学



## 目 次

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 1. 人文学部・人文科学研究科    | 1 - 1  |
| 2. 人間発達科学部・教育学研究科  | 2 - 1  |
| 3. 経済学部・経済学研究科     | 3 - 1  |
| 4. 医学部             | 4 - 1  |
| 5. 薬学部             | 5 - 1  |
| 6. 医学薬学研究部         | 6 - 1  |
| 7. 理学部             | 7 - 1  |
| 8. 工学部             | 8 - 1  |
| 9. 理工学研究部          | 9 - 1  |
| 10. 芸術文化学部・高岡短期大学部 | 10 - 1 |
| 11. 和漢医薬学総合研究所     | 11 - 1 |



## 人文学部・人文科学研究科

|     |                      |                |
|-----|----------------------|----------------|
| I   | 人文学部・人文科学研究科の研究目的と特徴 | ・ ・ ・ ・ ・ 1－2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断          | ・ ・ ・ ・ ・ 1－4  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況       | ・ ・ ・ ・ ・ 1－4  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況      | ・ ・ ・ ・ ・ 1－10 |
| III | 質の向上度の判断             | ・ ・ ・ ・ ・ 1－12 |

## I 人文学部・人文科学研究科の研究目的と特徴

## 学部・研究科構成

|         |          |
|---------|----------|
| 人文学部    | 人文学科     |
| 人文科学研究科 | 文化構造研究専攻 |
|         | 地域文化研究専攻 |

## 研究目的

富山大学は中期目標において、大学の基本的目標として、表 A のような基本理念を掲げている。

表 A 富山大学中期目標における大学の基本的な目標

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：富山大学概要)

人文学部及び人文科学研究科は、本学の基本理念の実現のためにその一翼を担う立場から、世界と地域に目を向けて人間とその社会・文化の本質を解明することを自らの研究の使命とし、多彩な研究分野を有するという本学部の特質を活かして、研究の活性化と国際的研究水準の達成を目指している。そのための研究体制及び研究支援体制を整備・充実させるための基本方針を表 B のように定める。

表 B 人文学部及び人文科学研究科の研究の基本方針

## (1) 人文科学の基礎的諸分野の充実

社会的に要請される人文系学部の基本的役割として、人文科学の基礎的研究分野の研究を、適切な人員配置のもと、長期的な視野で推進する。

## (2) 総合的な「環日本海」地域研究の推進

「環日本海」地域のほぼ中央に位置するという本学部の立地条件を活かして、環日本海地域の諸文化と、その交流と交渉のあり方を総合的に研究し、当該研究における拠点として、国内外の社会的要請に応えるとともに、研究成果の社会への還元に努める。

## (3) 多彩な研究分野に基づく学部の個性化

考古学、文化人類学、朝鮮語・朝鮮文化、ロシア語・ロシア文化など、全国に類例の少ない諸領域の研究活動を充実させ、人文系学部としての個性化を図る。

## (4) 研究の活性化と国際水準の達成

研究活動における現代的かつ国際的な要請に応えるために、専門性と学際性の調和した研究体制を構築し、国際シンポジウムの開催や学際的な共同研究などを推進し、研究の活性化と国際水準の達成を図る。

(参照：富山大学人文学部『分野別研究評価自己評価書（人文学系/平成 14 年度着手分）』)

## 特 徴

本学部は、昭和 24 年、旧制富山高等学校の一部を母胎として、富山大学文理学部文学科として創設された。

文理学部文学科は、当初、旧制高校から継承した哲学・史学・国文学・英文学・ドイツ文学から構成されていたが、昭和 52 年、理学部と人文学部が分離独立し、昭和 55 年度には 2 学科（人文学科、語学文学科）16 コース（専門分野）となった。

この学部独立に際しては、同学部が人文系の新設（後発）の学部である点や、所在地（富山県富山市）が日本海沿岸の中心的位置にあるという地勢的特色に留意して、近隣諸県にない

か、あるいは不足している個性的で特色ある研究分野や、環日本海関連の研究分野を拡充することに力点が置かれた。前者の観点から、文化構造論(当初比較文化)、比較文学、考古学、文化人類学(アフリカ研究中心)などが、専攻分野として設置された。また後者の観点から、ロシア語・ロシア文学、朝鮮語・朝鮮文学の諸コースがそれぞれ新設され、すでに昭和49年に国文学コースから分離独立していた中国語・中国文学コースとともに、環日本海諸地域の諸文化や言語を教育・研究する体制が強化された。さらに平成5年、教養部の廃止と学部再編によって、心理学、社会学、フランス言語文化などのコースを新設し、基礎的な研究分野をいっそう拡充するとともに、国際文化関係論(現在は国際文化論)、比較社会論(現在は国際関係論)などの学際的な諸分野も加えられた。

昭和61年には大学院人文科学研究科(修士課程)が創設され、より高度な専門的研究・教育を目指すことになった。当初は日本・東洋文化専攻と西洋文化専攻を設置した。平成9年には、文化構造研究専攻と地域文化研究専攻とに再編された。

学部の講座組織はその後、小講座から大講座への改変を基本方向として、平成17年度に再度改組され、平成18年度現在は下表のような1学科7大講座から編成されている。

| 講座        | コース       | 教育研究分野                     |
|-----------|-----------|----------------------------|
| 人間科学      | 哲学・人間学    | 哲学 人間学                     |
|           | 言語学       | 言語学 日本語教育学                 |
|           | 心理学       | 心理学                        |
| 歴史文化      | 歴史文化      | 日本史学 東洋史学 西洋史学 考古学         |
| 社会文化      | 社会文化      | 国際関係論 社会学 人文地理学 比較文化 文化人類学 |
| 国際文化論     | 国際文化論     | 国際文化論                      |
| 東アジア言語文化  | 東アジア言語文化  | 日本語学 日本文学 朝鮮言語文化 中国言語文化    |
| 英米言語文化    | 英米言語文化    | イギリス言語文化 アメリカ言語文化          |
| ヨーロッパ言語文化 | ヨーロッパ言語文化 | ドイツ言語文化 フランス言語文化 ロシア言語文化   |

(出典：国立大学法人富山大学人文学部 2008(学部案内))

#### [想定する関係者とその期待]

##### 1. 学術研究

人文学部教員の属する多様な専門分野の研究者からは、当該専門分野において研究推進を行うことや、学会・シンポジウムの開催などにより研究交流を促進することを期待されている。とりわけ、いわゆる「環日本海」諸地域の諸文化理解に寄与することを期待されている。

##### 2. 学術研究成果の社会還元

国・地方自治体・地域社会からは、社会と文化に関わる諸問題の検討や「環日本海」諸地域の異文化理解等の現場において、シンク・タンクの役割を果たすことを期待されている。具体的には、シンポジウム等を通じて知の社会還元を行うことや、審議会等の委員として貢献すること、また、地域社会の文化活動に対して助言を与えることなどを期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点 1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

人文学部・人文科学研究科の所属教員が平成 16 年度 4 月から平成 19 年度 12 月までに論文・著書等で発表した研究業績数は、資料 1-1-1 のとおりである。本学部・研究科の研究基本方針に照らせば、(1) 基礎的諸分野が約 57%，(2) 環日本海諸地域研究が約 34%，(3) 多彩な研究分野に該当するものが約 12% ((2) と重複) となる。

資料 1-1-1 人文学部・人文科学研究科の年度別研究業績数

|           | 平成 16 年度 | 平成 17 年度 | 平成 18 年度 | 平成 19 年度 | 合 計 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 論文(単著)・著作 | 54       | 63       | 79       | 48       | 244 |
| 論文(共著)    | 4        | 5        | 9        | 2        | 20  |
| 書評・翻訳等    | 5        | 8        | 12       | 5        | 30  |
| その他       | 3        | 3        | 2        | 9        | 17  |
| 合 計       | 66       | 79       | 102      | 64       | 311 |

(データは教員個人からの業績報告に基づく)

人文学部・人文科学研究科の所属教員が平成 16 年度から平成 19 年度 12 月までに学会等で行った研究発表の回数は、資料 1-1-2 のとおりである。

資料 1-1-2 人文学部・人文科学研究科の年度別学会等発表数

| 平成 16 年度 | 平成 17 年度 | 平成 18 年度 | 平成 19 年度 | 合 計 |
|----------|----------|----------|----------|-----|
| 40       | 43       | 35       | 11       | 127 |

(データは教員個人からの業績報告に基づく)

この他にも毎年一定の数のシンポジウム等が開催されている。人文学部・人文科学研究科の所属教員が主催したシンポジウム等は、資料 1-1-3 のとおりである。その内容は環日本海関係のものなど、人文学部の特色を強く反映したものが中心であり、また地域との密接な結びつきを持って開催されているものが多いことも特記すべきである。

また学会役員や学会誌編集委員を務めている教員も非常に多く、各分野の研究において積極的に本学部教員がかかわっていることが看取できる。その数も毎年着実に増加しており、学会での存在感も増している。また同時に、富山県などの地域的な学会・審議会等で重要な役割を果たしている教員も多く、ローカルな観点からも本学部教員の研究活動が大きな意味を持っていることが明白である。人文学部・人文科学研究科の所属教員が委員を

務めた審議会等は、資料 1-1-4 のとおりである。

資料 1-1-3 人文学部・人文科学研究科の年度別シンポジウム等年度別開催状況

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 16 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・韓中日国際シンポジウム「漢字教育最前線」</li> <li>・日本言語学会 129 回大会</li> <li>・海域世界のネットワークと重層性</li> <li>・文部省科学研究費特定領域研究「東アジアの出版文化の研究」F 班研究会</li> <li>・日本の社会言語学とは－新しい学の創造にむけた富山からの提言－</li> <li>・日本海沿岸の自然と環境認識の構図－歴史・文化・言語－</li> <li>・環日本海地域の人的交流と日本語</li> <li>・考古学から見た日本海沿岸の地域性と交流</li> <li>・立山への道－その歴史と信仰</li> </ul>                                                                                       |
| 平成 17 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・富山大学人文学部同窓会平成 17 年度総会講演「ロシアはどこから来て、どこへ向かうのか」</li> <li>・氷見古墳フォーラム 日本海－交流する王者たち～柳田布尾山古墳と阿尾島田 A 一号墳～</li> <li>・海域世界のネットワークと重層性（公開研究会）</li> <li>・中部弥生時代研究会第 11 回例会</li> <li>・海域世界のネットワークと重層性（公開シンポジウム）</li> <li>・ソーシャルスキルトレーニング公開研究会</li> <li>・立山と越中の山岳信仰を考古学する</li> <li>・日本人にむけられるアジアの眼差し</li> <li>・日本海沿岸の自然と環境認識</li> <li>・とやま・ことばのフォーラム「富山弁から外国語まで」</li> <li>・北陸の古墳編年の再検討</li> </ul> |
| 平成 18 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本音楽療法学会信越北陸支部第 4 回学術大会</li> <li>・シンポジウム『東アジアの出版と地域文化』</li> <li>・富山大学人文学部とノヴォシビルスク大学人文学部との交流に関するワークショップ</li> <li>・東アジア学術文化交流講演会『激しい変化の中の中国知識人たち』</li> <li>・東アジアの言語文化交流ワークショップ－異文化理解を深めるために－</li> <li>・ワークショップ「異文化社会から見える男女共同参画」</li> <li>・日本海沿岸の自然環境と食の特徴</li> <li>・北から登る立山信仰－上市黒川遺跡群と大岩山日石寺磨崖仏－</li> <li>・環日本海ジェンダー講演会第 1 回公開シンポジウム</li> <li>・環日本海ジェンダー講演会第 2 回公開シンポジウム</li> </ul> |
| 平成 19 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「アフリカの平和力」ワークショップ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジアアフリカ学術基盤形成事業「東アジア出版文化国際研究拠点形成及びアジア研究者育成事業」「セミナー東アジアむかしのほんのものがたり」</li> <li>・日本国際地図学会地方大会</li> <li>・日本独文学会北陸支部研究発表会</li> <li>・「民族医学の地平」研究会</li> <li>・海のローマ帝国と森のローマ帝国～巨大帝国の実態と解釈について～</li> <li>・「生態人類学会」第13回研究大会</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(データは教員個人からの業績報告に基づく)

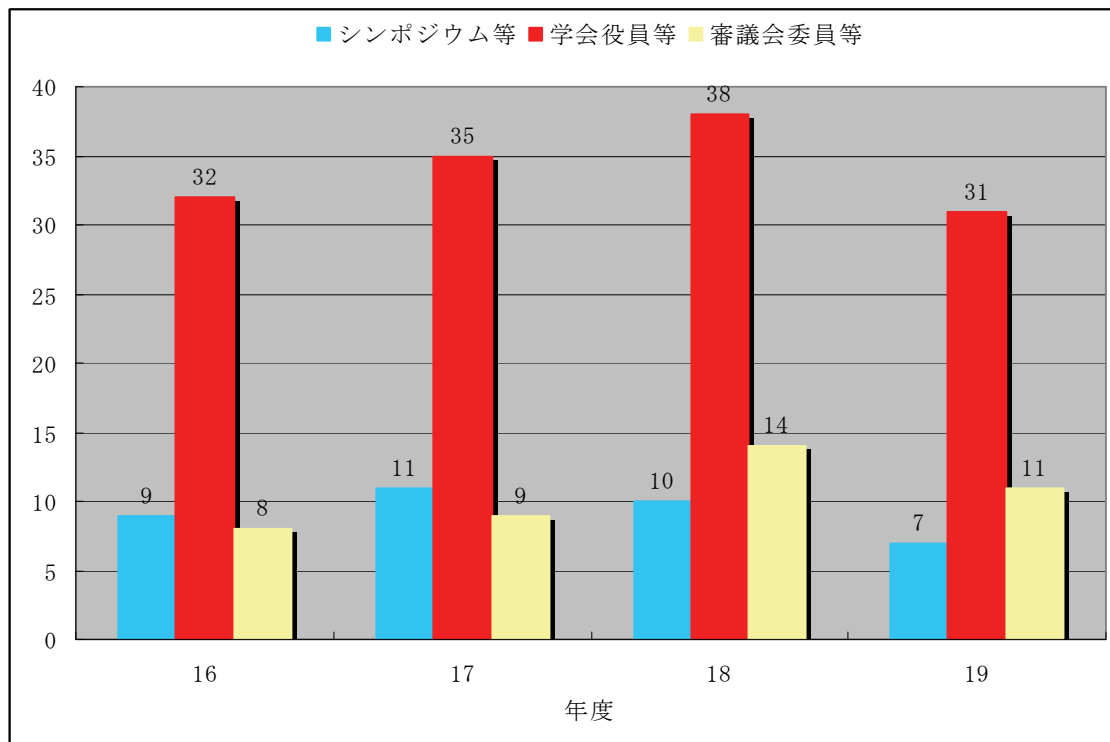
資料 1-1-4 人文学部・人文科学研究科の年度別審議会委員等就任状況

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 16 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・文化庁文化審議会文化財部会第一専門調査会古文書部会</li> <li>・富山県芸術文化協会</li> <li>・富山県高等学校評議会</li> <li>・富山県男女共同参画推進委員会</li> <li>・氷見市史編纂委員会</li> <li>・新潟県新井市斐太歴史の里調査委員会</li> <li>・エコ地図づくり実行委員会</li> <li>・非営利特定法人子ども&amp;まちネット</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| 平成 17 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・文化庁文化審議会文化財部会第一専門調査会古文書部会</li> <li>・富山県芸術文化協会</li> <li>・富山県高等学校評議会</li> <li>・富山県男女共同参画推進委員会</li> <li>・富山市文化財保護審議会</li> <li>・氷見市史編纂委員会</li> <li>・射水市新湊地区洪水ハザードマップ作成委員会</li> <li>・エコ地図づくり実行委員会</li> <li>・非営利特定法人子ども&amp;まちネット</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| 平成 18 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・文化庁文化審議会文化財部会第一専門調査会古文書部会</li> <li>・富山県芸術文化協会</li> <li>・富山県高等学校評議会</li> <li>・富山県男女共同参画推進委員会</li> <li>・富山県インターンシップ推進協議会運営委員会</li> <li>・富山市文化財保護審議会</li> <li>・富山市「王塚・千坊山遺跡群」保存管理計画策定委員会</li> <li>・氷見市文化財審議会</li> <li>・新湊消防署防災センター展示設計候補者選定審査委員会</li> <li>・小矢部市洪水避難地図検討委員会</li> <li>・新潟県新井市斐太歴史の里調査委員会</li> <li>・関西エコ地図コンクール</li> <li>・高知市史編さん委員会民俗部門</li> <li>・非営利特定法人子ども&amp;まちネット</li> </ul> |
| 平成 19 年度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・富山県芸術文化協会</li> <li>・富山県男女共同参画推進委員会</li> <li>・富山県インターンシップ推進協議会運営委員会</li> <li>・氷見市洪水避難地図検討委員会</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・射水市洪水ハザードマップ検討委員会</li> <li>・魚津市洪水ハザードマップ検討委員会</li> <li>・立山町・舟橋村洪水ハザードマップ検討委員会</li> <li>・船橋村村民憲章策定WGアドバイザー</li> <li>・高知市史編さん委員会民俗部門</li> <li>・児童・生徒地図作品審査</li> <li>・非営利特定法人子ども&amp;まちネット</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(データは教員個人からの業績報告に基づく)

資料 1-1-5 シンポジウム等年度別開催状況／学会役員・審議会委員等年度別就任状況



(出典：人文系支援グループにて調査)

年度別の科学研究費補助金申請率と採択率に関する状況については、人文学部の平成 16 年度，平成 18 年度新規申請採択率はそれぞれ 29.6%・29.2%で，全国の採択率 24.8%・23.5%を上回る。平成 19 年度は全学で申請促進のための制度が設けられたため採択件数，採択件数比率及び採択額はいずれも着実な伸びを示している。

資料 1-1-6 人文学部科学研究費補助金 年度別申請・採択状況一覧

|          | 申請<br>資格<br>者 | 新規<br>申請<br>件数 | 申請件<br>数<br>(継続分<br>含む) | 申請比<br>率 (%) | 新規<br>採択<br>件数 | 新規採択<br>率 (%) | 採択件<br>数<br>(継続分<br>含む) | 採択件数<br>比率 (%) | 採択額<br>(継続<br>分含む)<br>(千円) | 1 件当た<br>りの平均<br>採択額<br>(千円) |
|----------|---------------|----------------|-------------------------|--------------|----------------|---------------|-------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|
|          | a             | b              | c                       | 100*c/a      | d1             | 100*d1/b      | d2                      | 100*d2/c       | e                          | e/d2                         |
| 平成 16 年度 | 70            | 27             | 43                      | 61.4%        | 8              | 29.6%         | 24                      | 55.8%          | 37,000                     | 1,542                        |
| 平成 17 年度 | 69            | 25             | 38                      | 55.1%        | 4              | 16.0%         | 17                      | 44.7%          | 32,400                     | 1,906                        |
| 平成 18 年度 | 72            | 24             | 36                      | 50.0%        | 7              | 29.2%         | 19                      | 52.8%          | 38,300                     | 2,016                        |
| 平成 19 年度 | 72            | 54             | 64                      | 88.9%        | 10             | 18.5%         | 20                      | 31.3%          | 43,700                     | 2,185                        |

(出典：人文系支援グループにて調査)

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

人文学部・人文科学研究科の平成 16・18 年度の研究業績数は、毎年度一定水準を超え、また、着実に増加している。基礎的諸分野の研究が大きな比重を占めているのは人文系学部の特質であり、それらとともに本学部・研究科の研究における重点領域「総合的な『環日本海』地域研究の推進」に沿った諸分野の研究業績が約 3 分の 1 を占め、本学部・研究科の研究目的の達成に寄与している。

学会発表数、シンポジウム開催数、学会等役員など、広義の研究活動に関しても毎年度期待される水準を維持している。他方、科学研究費補助金に関しては、採択件数、採択件数比率及び採択額はいずれも着実な伸びを示している。

以上を総括し、全体として本学部・研究科の研究活動は活発に行われており、期待される水準にあると判断する。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### （１）観点毎の分析

観点 研究活動の実施状況

（観点到に係る状況）

人文学部・人文科学研究科では、本報告書冒頭に掲げた研究の 4 つの基本方針に基づき、研究活動が進められてきている。

#### ① 人文科学の基礎的諸分野の充実

基礎的研究の継続的な充実は人文学部のもっとも根本的な責務であるが、そうした研究には、大きくは実証研究と理論研究の分野がある。本学部・研究科では、存続の危機にある少数民族言語の研究（Ⅰ表No.1007）、人権論・差別論に関する理論的研究（Ⅰ表No.1014）など、実証と理論の両面から優れた研究がおこなわれている。また、人文学的知の社会への還元のための啓蒙的な著述活動は、人文学研究の本質の一部を構成するが、それに該当する業績として、ロシア詩の鑑賞法に関する著作（Ⅰ表No.1002）や、フランスの著名伝記作家の作品の初訳書の出版（Ⅰ表No.1003）などが挙げられる。

#### ② 総合的な「環日本海」地域研究の推進

いわゆる「環日本海」地域の研究は本学部・研究科の特色となるものであるが、そうした分野の研究として、旧満州の文化史研究（Ⅰ表No.1010）、海路による大陸との交流を視野に入れた日本海地域の古墳の考古学的研究（Ⅰ表No.1012）、学際的観点到に立った

日本海文化交流の研究（Ⅰ表No.1008）などがある。また、中国出版史の日本への影響に関する論考（Ⅰ表No.1004）、中国文学の日本における研究史の紹介（Ⅰ表No.1005）、朝鮮古典籍の先駆的な研究（Ⅰ表No.1001）や、朝鮮近代文学の研究（Ⅰ表No.1006）など、「環日本海地域」の諸文化の多角的研究がおこなわれている。近代日本へのアメリカ合衆国の接近の問題を重層的な文化交流の観点から扱った研究（Ⅰ表No.1009）も、広い意味で「環日本海」文化研究の一部を構成する。

③ 多彩な研究分野に基づく学部の特長

考古学、文化人類学、朝鮮語・朝鮮文学、ロシア語・ロシア文学などの諸領域は、地方国立大学が有する研究分野としては数少ないものであり、本学部・研究科の特長を担う重要な領域と考えている。それらの諸領域において、日本海地域の古墳研究やアフリカ研究（Ⅰ表No.1013）など、フィールド・ワークを基礎とした質の高い研究が展開されている。朝鮮、中国、ロシアなど、日本海を挟んで隣接する諸地域の文献学的研究が活発に行われていること（Ⅰ表No.1001,1004,1005,1002）も、本学部・研究科の重要な特徴である。

④ 研究の活性化と国際水準の達成

中国文学研究の中国本国における出版（Ⅰ表No.1004,1005）や、文化人類学研究における欧米研究者との共同（Ⅰ表No.1013）、朝鮮文学・文献学の研究（Ⅰ表No.1001,1006）など、国際的な認知度の高い研究がある一方、たとえば英文雑誌による情報発信や外国研究者の招聘による共同研究の展開などの面で、研究のいっそうの国際化を図ることは、今後さらに改善すべき課題である。

（２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

人文学部では、研究の基本方針に従い、学部・研究科等を代表する研究業績リスト、研究業績説明書に代表されるようなすぐれた研究業績があがっている。それらの多くは、書評、論評などの形で学会からの認知を受けたものであり、また、本学部の研究者等がパイオニア的役割を担っている諸領域や、海外における受賞や博士号認定の対象となった研究もある。国際共同プロジェクトも、端緒的ではあるが取り組まれている(資料 1-1-3 「人文学部・人文科学研究科の年度別シンポジウム等年度別開催状況」参照)。

以上のことから、人文学部・人文科学研究科の研究活動は、期待される水準にあると判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「科学研究費補助金の獲得に向けた取組」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

科学研究費補助金の申請率は、平成19年度になって改善され、40%前後から60%台に上昇した。また、新規申請採択率は、平成16年度が29.6%、平成18年度が29.1%で、いずれも全国平均(24.8%、23.5%)を上回っている。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ② 事例2「研究活動活性化に向けた取組」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16～18年度の研究業績数は、毎年度一定水準を超え、着実に増加している。基礎的諸分野の研究とともに、本学部・研究科の研究基本方針に沿った諸分野の研究業績が約三分の一を占めている。学会発表数、シンポジウム開催数などは毎年度相当の水準を満たしていると判断する。また、学会役員等は着実に増加しており、広義の研究活動に関しても、研究水準の向上があったと判断する。

#### ③ 事例3「各賞の受賞状況」(分析項目Ⅱ)

(高い水準を維持していると判断する取組)

朝鮮文化に関する研究の韓国・宝冠文化勲章の受章(Ⅰ表No.1001)は、日本の研究者に対するものとしてはきわめて異例のことであり、特筆すべき成果といえる。また、韓国文化振興財団からの出版助成金の獲得(Ⅰ表No.1006)、啓蒙書としての意義を評価された日本図書館協会推薦図書に認定(Ⅰ表No.1009)などがある。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

## 人間発達科学部・教育学研究科

|     |                                |     |
|-----|--------------------------------|-----|
| I   | 人間発達科学部・教育学研究科の研究目的と特徴・・・・・・・・ | 2－2 |
| II  | 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・・・・・・・    | 2－4 |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・         | 2－4 |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・        | 2－8 |
| III | 質の向上度の判断・・・・・・・・・・・・・・・・       | 2－9 |

## I 人間発達科学部・教育学研究科の研究目的と特徴

## 【人間発達科学部の研究目的と特徴】

## 研究組織と目的

人間発達科学部の前身である教育学部は、長年にわたり富山県内外に多くの教員を輩出するとともに現職教員の資質向上に向けた再教育機関としての役割を担ってきたが、少子化による教員就職率の低下に伴い、学校教員免許状の取得を義務づけない新課程を設置するなど、社会のニーズに応えるべく学部改組を行ってきた。

平成 17 年 10 月の県内 3 大学(旧富山大学、富山医科薬科大学、高岡短期大学)の再編統合にあたり、人間発達科学部と名称変更を行い大幅な組織改編を行った(資料 1-1)。

資料 1-1 人間発達科学部の組織と所属教員数

| 人間<br>発達<br>科学<br>部 | 学 科                | コ ー ス            | 教員数 |
|---------------------|--------------------|------------------|-----|
|                     | 発達教育学科             | 教育心理コース          | 3   |
|                     |                    | 学校教育コース          | 15  |
|                     |                    | 発達福祉コース          | 8   |
|                     | 人間環境システム学科         | 地域スポーツコース        | 8   |
|                     |                    | 環境社会デザインコース      | 19  |
|                     |                    | 人間情報コミュニケーションコース | 14  |
|                     | 附属人間発達科学研究実践総合センター |                  | 4   |
|                     | 計                  |                  | 71  |

(H20.3.31現在)

(出典：2007 年学部履修の手引より)

すなわち、「学校教育」に加え、従来の教科・既存の学問領域の枠組みに捉われない現代ニーズに合わせた複合領域・学際領域として「国際」「情報」「環境」「健康」をキーワードとし、これらの諸課題に対応できる人材養成を目的として組織改編を行い、教育目的に照らした研究活動を行っている。これまでの個々の狭い学問領域に留まらず、学部内外教員の共同研究を推進し、「教育」「国際」「情報」「環境」「健康」に関する諸課題の解決を研究目的として取り組んでいる。

## 特 徴

学校教育に関する研究をはじめとして、上記の複合的諸課題を解決するために、附属学校園、国内外の大学との共同研究および産学官連携を積極的に行っている。

附属学校園との共同研究については、『富山大学スクラムプラン』として毎年報告書を出している。産学官連携の研究件数も増加傾向にある。特に、人間環境システム学科の教員を中心に民間企業との連携が活発化し始めている。

大学部局間学術交流についても、ロシア、アメリカ合衆国の 2 大学、インドネシア共和国の 2 大学において活発な学術交流を行っている。さらに、WFP 国連世界食料計画日本事務所ならびに早稲田大学平山郁夫記念ボランティアセンターと連携事業協定を結ぶなど教育的社会貢献活動についても積極的に取り組んでいる。

文部科学省生涯学習政策局の委託事業として「e ラーニングによる人材育成支援モデル事業」(平成 17 年度)、社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム「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」(平成 19 年から 3 年間)が採択され研究を行っている。

本学部は、人間発達科学部となったが、教育学部時代に培ってきた教育技術を核として、

新しく生涯学習時代に対応した学校教育，社会教育，企業内教育に対応しうる教育人材の育成を行う視点から，富山県教育委員会との連携強化・共同研究についても推進している。

また，附属人間発達科学研究実践センターにおいては，年間 350～360 件の教育相談を実施し，社会貢献活動とともに研究を行っている。

### 【教育学研究科の研究目的と特徴】

#### 研究組織と目的

大学院教育学研究科の研究目的は，「大学教育の基礎の上に，教育および専攻分野に関する専門的学識を教授することにより最新かつ高度な研究能力と実践的技能を修得した，地域の教育界の中核となる指導的教員の養成と，国際社会の一因として貢献できる人材を養成する」という教育目的を達成するための研究を行うことである。

研究組織は，人間発達科学部の教員が大学院教員を兼ねる形で組織されている（資料 1－2）。

各教員は教育学・教科教育学・教育心理学などの教育方法学に関する理論的・実践的研究，国語教育・社会科教育・数学教育・理科教育・音楽教育・美術教育・保健体育・技術教育・家政教育・英語教育などの従来の教科教育学分野に加えて，環境教育，情報教育，国際理解・多文化共生，健康科学教育などの新たな教育内容学の研究にも取り組んでいる。

資料 1－2 教育学研究科の組織と所属教員数

| 教育学研究科 | 専攻      | 専修                                                             | 教員数 |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------|-----|
|        | 学校教育専攻  | 学校教育専修                                                         | 15  |
|        | 教科教育学専攻 | 国語教育 社会科教育<br>数学教育 理科教育<br>音楽教育 美術教育<br>保健体育 技術教育<br>家政教育 英語教育 | 55  |
|        | 計       |                                                                | 70  |

（H20.3.31現在）

（出典：2007 年学部履修の手引より）

平成 18，19 年度文部科学省の資質の高い教員養成推進プログラム（大学院教員養成 GP）事業として「授業カンファレンスを用いた学級指導力育成プログラム」が採択され，学部，大学院教育研究科，附属学校園の全教員が参加して研究に取り組み，『教員養成 GP 成果報告書』を平成 20 年 3 月に出版している。

### 【想定する関係者とその期待】

本学部・研究科においては，多様な研究分野の教員を擁しているという特徴を活かし，教育理念に従って各教員の研究の幅を広げ，複合領域・学際領域の研究に取り組んでいることから，関連諸学会からの期待をあつめている。また，人間の豊かな発達と環境との調和をめざすとともに，持続可能な学習を支援し，教育技術を核に豊かな人間環境を創造するための研究成果の社会への普及・啓蒙活動等が地方公共団体等から期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 研究活動の実施状況

様々な分野の研究者からなる本学部・研究科では、従来の枠組みにおける専門分野の研究だけではなく、研究目標に照らして組織的な複合研究・融合研究が活性化している。

組織的な複合研究・融合研究の代表的なものとしては、附属学校園との共同研究プロジェクト(資料2-1-1), eラーニングによる人材育成支援モデル事業(資料2-1-2), 資質の高い大学院教員養成推進プログラム「授業カンファレンスによる学級指導力育成」(資料2-1-3), 社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム「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」が実施されている(資料2-1-4)。さらに18年度からは富山県教育委員会との連携強化・共同研究を組織することで地域連携による研究活動も活発になってきている(資料2-1-5)。

## 資料2-1-1 富山大学人間発達科学部・附属学校園共同研究プロジェクト

本プロジェクトは、知の最先端を切り開く大学と、研究校、モデル校、教育実習校という性格をもつ附属学校園がスクラムを組み、子どもたちの育ちに還元でき、教員の力量形成に資することのできる実践研究を共同で実施しようというものである。①グループ研究(9~11グループ)、②共同研修会、③研究交流の3つの柱で研究が進められている。

(出典：共同研究プロジェクトH15-19年度報告書より)

## 資料2-1-2 eラーニングによる人材育成支援モデル事業

本事業は、地域の官民学が協力し、フリータや若年人材等がいつでもどこでも誰でも手軽に学び直しや、職業能力の向上ができるe-learningを活用した学習支援の仕組みを構築することを目的としている。

(出典：eラーニングによる人材育成支援モデル事業選定・評価委員会資料  
平成18年1月より)

## 資料2-1-3 資質の高い大学院教員養成推進プログラム

## 「授業カンファレンスによる学級指導力育成」

本プログラムは、学校現場における教育実践の研究をもとに、大学院で学ぶ学生、現職教員に対し、カンファレンス形式の実践研究を核とし、大学院の授業科目、附属学校における授業実践、海外の取り組み状況の視察、県教育委員会からの協力を体系的に結び付けることで、「学級指導力」を備えた教員を育成することを目的とする。

(出典：平成18年度文部科学省教員養成GP採択事業 教員養成GP成果報告書  
～授業カンファレンスによる学級指導力育成～平成20年3月より)

## 資料2-1-4 社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム

## 「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」

本プログラムは、学生が抱える今日の課題を支援する取り組みとして、団塊の世代のみならず、地域にあって学校教育への支援ができればと考えている地域人材を対象に、学力向上、心と特別支援の問題、理科教育、教育の情報化などのテーマに対応した教育支援人材育成のための学習コンテンツを開発し、実施可能なカリキュラムのもと、質の高い学校教育支援人材を育成することを目的としている。

(出典：平成19年度社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム

「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」成果報告書より)

#### 資料２－１－５ 富山県教育委員会との連携強化・共同研究としての、地域連携による研究活動

県教育委員会，市町村教育委員会，富山大学人間発達科学部の連携・協力の下，放課後等における個別指導や学習相談をはじめとしたきめ細かな指導を一層充実させ，児童生徒の学習意欲の向上や学習のつまずきの解消を図るとともに，教員志望の大学生の資質・能力等の向上を図ることを目的として，共同研究を図るものである。

（出典：平成 19 年度『学級担任論』報告書より）

代表的共同研究論文題目（H19 年度）：

- １．フレキシブルな受講環境の実現を目指す研修方法の改善  
－eラーニングシステムを活用した教員研修を通して－
  - ２．グループペアレント・トレーニングプログラムの効果についての検討  
－教育センターにおける実践から－
- など。

#### 国内外の研究機関との連携

国内外の研究機関との部局間学術交流についても，平成 15 年よりウラジオストクネヴェリスキー海事国立大学（ロシア），平成 18 年よりハワイ大学マウイ・コミュニティ・カレッジ（アメリカ合衆国），マーレイ州立大学（アメリカ合衆国），インドネシア共和国ウダヤナ大学文学部，同国ビナ・ヌサンタラ大学文学部との学術交流など活発に取り組んでいる。さらに，WFP 国連世界食料計画日本事務所との間においても学術的研究分野で協力体制をとっており，早稲田大学平山郁夫記念ボランティアセンターと連携事業協定を結んで教育的社会貢献活動についても積極的に取り組んでいる（別添資料 1，資料 2－1－7）。

#### 資料 2－1－7 富山大学人間発達科学部国際貢献活動プロジェクト

ケニア政府が緑化を推進し，近い将来の国内の薪炭林の供給不足への対応及び環境保全のために，日本にプロジェクトの要請をし，JICA（日本国際協力機構）の技術協力により社会林業プロジェクトが実施されてきている。本プロジェクトは，その一環として実施されているものである。

（出典：『MOTTAINAI' 06』ケニア社会林業調査ボランティア活動報告書より）

#### 研究資金の獲得状況等

研究資金の獲得状況は，資料 2－1－8 および資料 2－1－9 に示す通りである。科学研究費補助金の新規・継続を含む採択率は，代表・分担（代表が他学部・他大学分のみ）の合計で平成 16 年度 23 件（25.8%），平成 17 年度 24 件（32.9%），18 年度 23 件（31.5%），平成 19 年度 20 件（27.4%）であり，教員養成系学部としては新規採択率全国平均 22.5% と比べて遜色ないレベルにあると考えられる。また，「eラーニングによる人材育成支援モデル事業」，「資質の高い教員養成推進プログラム（大学院教員養成 GP）」，「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」の教育関連 GP などの大型資金を獲得するなど，組織的研究活動にも取り組んでいる。

共同研究，受託研究は改組後の平成 17 年度以降，件数・金額ともに伸びている。奨学寄付金についても着実な増加を示している。合計額は平成 17 年 10 月の改組を機に大幅に伸びており，研究の外部資金獲得状況は順調に増額傾向にあることから，研究が活性化していると判断される。

資料 2-1-8 科学研究費補助金の採択率

|        | 教員数 | 新規 | 継続 | 合計 | 採択率(%) |
|--------|-----|----|----|----|--------|
| 平成16年度 | 89  | 10 | 13 | 23 | 25.8   |
| 平成17年度 | 73  | 11 | 13 | 24 | 32.9   |
| 平成18年度 | 73  | 8  | 15 | 23 | 31.5   |
| 平成19年度 | 73  | 5  | 15 | 20 | 27.4   |

注)代表者が分担(他学部・他大学分のみ)を含む。

(H20.3.31現在)

(出典：研究推進課調べより作成)

資料 2-1-9 外部資金の獲得状況

|        | 教員数 | 共同研究費 |           | 受託研究費 |            | 奨学寄附金 |            | 合計 |            |
|--------|-----|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|----|------------|
|        |     | 件数    | 金額        | 件数    | 金額         | 件数    | 金額         | 件数 | 金額         |
| 平成16年度 | 89  | 1     | 920,000   | 0     | 0          | 11    | 3,930,000  | 12 | 4,850,000  |
| 平成17年度 | 73  | 4     | 1,520,000 | 1     | 830,076    | 21    | 7,340,000  | 26 | 9,690,076  |
| 平成18年度 | 73  | 3     | 2,840,000 | 5     | 10,330,000 | 20    | 10,367,544 | 28 | 23,537,544 |
| 平成19年度 | 73  | 4     | 2,420,000 | 4     | 19,599,039 | 19    | 8,560,000  | 27 | 30,579,039 |
| 合計     |     | 12    | 7,700,000 | 10    | 30,759,115 | 71    | 30,197,544 | 93 | 68,656,659 |

※年度末にて整理

(H20.3.31現在)

(出典：産学連携課資料より作成)

## 研究活動の活性の度合い

研究活動は別添資料 2 に示すとおりである。教員数が平成 16 年度 89 人、平成 17 年度上半期 87 人、平成 17 年度下半期から 73 人、平成 19 年度末で 71 人と減少しているにもかかわらず論文・著書は、平成 16 年度から順次増加傾向にあり一人当たり年間平均約 2 編の水準となっている。その他著述文、スポーツ分野および芸術・作品分野における活動も増加傾向にある。また、**公的機関の委嘱による講演**(国や県市町村機関からの依頼講演などの活動)など教育的社会貢献活動が非常に多いのも本学部・本研究科の特徴の一つである。さらに**企業・NPO 法人**やその他の講演活動も平成 17 年度以降急速に増加しつつある。このように研究に基づく社会的貢献活動も盛んであり、活動の合計をみても、平成 16 年度 474 件であったものが、増加傾向を辿り平成 18 年度では 633 件と大きく伸びている。

なお、平成 17 年度までは紀要を年 1 回、研究論集を年 1 回発刊し、平成 18 年度からは紀要を年 2 回発刊している。さらに、附属人間発達科学研究実践総合センター紀要を年 1 回発刊し、特に文系、教育系、芸術・体育系の研究成果の公表に務めている(別添資料 3)。

以上のように、本学部・本研究科における研究活動状況は、かなり活発であると判断できる。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

**研究活動および社会貢献活動**

研究論文や著書が年平均1人2編以上公表している。また、多様な専門性を有する本学部・本研究科の特徴を生かした活動がなされており、国や県市町村機関、県内外の小中学校、幼稚園・保育園など公的機関からの委嘱による研究に基づく講演活動も活発に行われている。スポーツにおいては、国内レベルのみならず国際レベルの指導や審判活動の件数も多くなっている。

また、人間発達科学部に改組されて以来、企業・NPO法人・その他の機関への講演活動も活発化しており、学術的にも社会的にも期待に応えていると判断される。

**国内外の研究機関との連携**

ロシア、アメリカ合衆国(2大学)、インドネシア共和国(2大学)において活発な大学部局間学術交流を行っている。さらに、WFP国連世界食料計画日本事務所ならびに早稲田大学平山郁夫記念ボランティアセンターと連携事業協定を結ぶなど教育的社会貢献活動についても積極的に取り組んでいる。

**外部資金の獲得状況**

「eラーニングによる人材育成支援モデル事業」、「資質の高い教員養成推進プログラム(大学院教員養成GP)」、「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」の教育関連GPなどの大型資金を獲得し、組織的研究活動に取り組んでいる。また、共同研究・受託研究・奨学寄附金も平成17年10月の改組後、年々増加傾向を示していることは、研究活動が活発化していることの証であると考えられる。

以上を総合して、「期待される水準にある」と判断される。

## 分析項目 II 研究成果の状況

## (1) 観点毎の分析

人間発達科学部・教育学研究科では、研究目的に照らして、代表する研究業績リスト（I 表）、研究業績説明書（II 表）に示すような優れた研究業績を上げている。

## 1) 学術的意義からみて卓越した水準および優秀な水準にある業績

**No.1002** は「衣環境」分野の研究であり、学部内の異分野共同研究により生まれたものである。学会から高く評価され、学会賞(技術賞)を授与されている。また、本研究は大学発明として特許申請されている。**No.1011**～**No.1013** は「環境数理・応用数学」分野に関するものであり、当該分野の有力誌に掲載されている。**No.1011** は数値解析学に関する定評のあるジャーナルに掲載されたものである。**No.1012** の総説は中国で行われた学会において招待講演として選抜されたことからその優秀性が裏付けられる。**No.1013** もインパクトファクターの大きい論文であり、日本数学会において特別講演されたものである。**No.1005** は、個別地域・時代を扱った環境史研究であり、「環境と歴史という複合領域」を扱った珍しい専門書である。朝日新聞の書評に取り上げられ、環境史研究の嚆矢としての意義をもつものである。**No.1008** は「教育学」分野の研究であり、海外共同研究者との協働のもとに論文集として出版されたものである。人文科学系の研究論文がドイツで認められた卓越した研究である。

## 2) 社会、経済、文化への貢献が卓越した水準および優秀な水準にある業績

**No.1001** は国際陸上競技連盟公認レベル 1 コーチライセンス取得に関するものであり、本学部特有のものである。レベル 4 の試験にも合格しており、1 年間の指導実績後にレベル 4 コーチに認定されることになっている。**No.1003** は「衣環境」分野の研究であり、本測定装置の開発は健康をキーワードとする本学部の目的に照らして非常に意義のあるものであり、2 社の新聞にも掲載されており、社会的貢献も大きい論文である。**No.1004** は小学生向けの日本語キーボード入学習システムの開発に関する論文であり「教育・情報」分野の成果である。本システムは無料で開放され、年間 15 万人の小学生が利用するなど教育社会的意義が大きいものである。**No.1006** は「社会・国際」系の辞典であり、全国学校図書館協会および日本図書館協会の選定図書の認定を受けているものであり、全国紙書評欄にも取り上げられている。**No.1007** の著書は「心理学」分野のものであり、全国紙に書評が掲載され、短期間に 26000 部もの発行数があるなど社会的反響の大きいものである。**No.1009** は中学生を対象にした「国語」分野の指導書であり、当該出版物に高い書評が掲載されている。**No.1010** は「幼児教育」の大手出版社から発売された著書であり、1 年 7 ヶ月で 12500 部が出版されるなど大きな評価を受けているものである。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

本学部は、様々な分野の研究者からなる教員数 71 名の教員養成系を母体とする学部であるが、研究活動においては、上記にまとめたように、人文・社会系、教育系、理工系、情報系、芸術・スポーツ系の広い研究分野でそれぞれ優れた成果が得られている。

学術論文では、人文科学系論文の学会誌への掲載が困難といわれている中で、ドイツにおいて高く評価された論文がみられる。また、本学部の特徴である複合系の研究として、環境史研究の嚆矢的意義をもつものや環境数理に関する国際的な研究などがみられる。スポーツ科学とアパレル科学の複合的研究から生まれた研究では特許申請がなされ、新製品開発に結びついている。

著書では、全国学校図書館協会および日本図書館協会の選定図書の認定を受け、全国紙書評欄にも取り上げられている社会・国際系の辞典をはじめとして、全国紙に書評が載せられ、反響の大きな心理分野の著書や幼児教育分野の著書がみられる。それらの社会への貢

献度の大きさは、発行部数の多さから裏付けられる。小学生向けの日本語キーボード入力学習ソフトは、無料で開放され、年間多くの小学生に利用されるなど教育的貢献の高いソフト開発など社会・文化への貢献が卓越した水準のものが多くみられる。

以上のように、本学部・研究科の研究目的に照らして、従来の教科・教育の枠組みの専門研究に加え、「国際」「情報」「環境」「健康」に関する複合的・融合的研究の優れた業績、文化・社会への貢献とその影響が多大である著書が多く発行されていることなどを勘案すると、期待される水準にあると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### 事例 1 文化・社会貢献活動（分析項目 I）

本学部および研究科の特徴として、講演活動の多さがあげられる。公的機関（主に教育機関）や企業・NPO 他からの委嘱件数は、平成 17 年以降、一人年間平均 3～4 件と多く、このことは社会貢献の大きさを裏付けるものであり、質の向上があったと判断される。

#### 事例 2 国内外の大学との学部間学術交流と富山県教育委員会との連携（分析項目 I）

附属学校園との共同研究を強化し、富山県教育委員会との連携強化・共同研究も推進している。さらに、国内外の大学および機関との学術交流・連携事業協定を締結するなど、特に平成 18 年以降、活発な研究活動が行われており、質の向上があったと判断される。

#### 事例 3 外部資金の獲得状況（分析項目 I）

文部科学省の資質の高い教員養成推進プログラムなど大学教育改革の支援事業に関わる研究費を多く取得していること、また平成 18 年以降の外部資金合計額が増加傾向にあることから研究活動の質の向上があったと判断される。

## 経済学部・経済学研究科

- I 経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴・・・3－2
- II 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・・・3－4
  - 分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・・・3－4
  - 分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・・・3－9
- III 質の向上度の判断・・・・・・・・・・・・3－11

## I 経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴

## 学部・研究科構成

経済学部（昼間主・夜間主） 経済学科，経営学科，経営法学科  
 経済学研究科（修士課程） 地域・経済政策専攻，企業経営専攻

## 資料A 富山大学中期目標における大学の基本的な目標

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：富山大学概要）

## 資料B 経済学部の理念

- ①個人を尊重する共生の精神
- ②国際的・歴史的な視野からの学術研究の推進
- ③広い視野を備えた主体性と創造性に富む人材の育成
- ④国際社会と地域社会に対する貢献

（出典：経済学部の現状と課題（第3集））

学部の理念，特に上記②“国際的・歴史的な視野からの学術研究の推進，及び④“国際社会と地域社会に対する貢献”を踏まえ，経済学，経営学，法学の3分野を中心とした社会科学の視点から下記の施策を積極的に推進している。

## 1. 学部・研究科内の共同研究の推進

社会科学系の研究は，個人による研究に偏りがちである。しかしながら，時代の要請やより幅広い研究活動を行うための連携は今や愁眉の課題である。本学部・研究科も，これらの課題を克服するため，共同研究プロジェクトの立ち上げを推進している。具体的には，特別教育研究経費，科学研究費補助金，学長裁量経費への積極的申請や学部長特別配分経費の共同研究への振り向け等である。

## 2. 他学部及びセンターとの連携

経済学研究科には，極東地域研究センターから担当教員として4人が教育研究に参加している。また，人文学部及び人間発達科学部教員とは北東アジアの環境・社会・地域経済に関する共同研究プロジェクト（学長裁量経費）を実施している。

現在設置の検討を進めている「人文社会芸術系総合大学院」計画の中で，これらの研究がより一体的に行われる体制が構築される予定である。

## 3. 産学・地域社会連携のプロジェクトの推進

産業界との提携プログラムは既にスタートしており（例として北陸銀行との提携による講義），着実に実のあるものにしていくことが重要である。従来進めてきた産業界から派遣されるスタッフ等による教育の提供，教員の企業内教育への派遣等の教育面での連携を積極的に進める。

大学は，地域社会の一員として市民と共に活動することは重要であり，地域団体との連携プロジェクトの推進を積極的に強化していく。

## 4. 海外提携大学との研究交流

本学部・研究科は，韓国，中国及びロシアの大学との間で研究者の交流や学生の交換留学を実施している。不定期に，時折しか開催していないセミナー等を定期的により組織的に開催し，共同研究プロジェクトに繋げていく。

【想定する関係者とその期待】

上記の目的の実施に際しては、(1) 学界関係者、(2) 産業界・地域社会、及び(3) 学生・院生を関係者として想定している。

- (1) 学界関係者からは、上記施策1. の共同研究の推進、及び同2. の他学部等との連携について、個々人による研究業績に加えて教員相互に研究情報の共有、研究リソースの補完、研究意識の一層の高揚に寄与することが期待されている。
- (2) 産業界・地域社会からは、上記3. の社会科学分野における連携について、教員自身の社会ニーズに対する認識の強化を惹起すると共に、開かれた学部・大学院を実現するだけでなく、研究成果の還元を受けることが期待されている。
- (3) 学生・院生からは、特に先端分野における研究業績について、社会での今日的な課題についての洞察力を育み、勉学の意欲を向上させることが期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

経済学部(経済学科・経営学科・経営法学科)・経済学研究科所属教員が平成16年度から平成19年度までに発表した論文・著書等並びに学会報告等の研究業績は、資料1-1-1のとおりである。論文は年間40～70編程度、単著・編著は年間10～20編程度が発表されており、特に平成17年度には、論文72編、単著・編著21編が発表されるなど、優れた研究成果がもたらされている。

海外提携大学との研究交流も積極的に行っている。具体的には、平成16年度は、主に中国の大学間協定校との研究交流(東北大学、東北師範大学、上海大学、蘭州大学)、また平成17年度は韓国との学部間協定校(江原大学校経営大学)との研究やセミナーを実施している。さらに、平成18年度は韓国・中国での学部間協定校(韓国:江原大学校経営大学、中国:中国人民大学公共管理学院)との学術交流・シンポジウムの開催等を実施し、相互の交流を深化させている。これに加えて、平成19年度は、本学部の提案により、中国人民大学公共管理学院において、韓国江原大学校を加え、3大学合同セミナー等を開催し、学術交流の一層の深化を図っている。

この他にも、学長裁量経費として採択された、北東アジアの環境・社会・地域経済に関する共生課題の研究プロジェクトがある(資料1-1-3)。このプロジェクトは、主たる狙いを、北東アジア地域における平和構築や環境モデル、多民族・多文化状況、グローバル化に伴う国際分業等に据え、多面的・学際的視角から当該地域での共生課題の導出に向けて総合的・実践的な検証を加えることを企図した共同研究である。主たる構成員は、本学人文学部2名、人間発達科学部2名、経済学部6名によって構成され、学部間の連携が果たされている。この研究の過程では10回以上にわたる研究会を開催しており、地域や学生・院生に研究成果を公開している。

理論研究の分野においても、セミナー(富山大学経済学セミナー)を継続的に実施している。このセミナーは、研究活動の活性化と北陸地区における学界関係者への貢献を目的として、国内外の研究者を招聘して「経済学セミナー」を開催しているものである。本セミナーは、平成16年度から開始され、18年度時点での開催回数は18回を数えると共に、その報告者数は30名にも及んでいる。(資料1-1-4)同セミナー開催の経費は個々の教員からの拠出と共に、平成17年度からは、特に経済学科共通経費の一部を充当して組織的に運営する仕組みを整えている。

また、科学研究費補助金については、申請率が平成16年度から18年度にかけて減少していたが(60.3%, 59.0%, 56.8%),平成19年度には72.5%に増大している(資料1-1-5)。これに伴い、採択率は2倍強、交付金額は1.35倍増大している。これは、科学研究費補助金への申請率を向上させるために、不申請者に対し教育研究費の追加配分

(学部長特別配分経費)の申請を認めない措置を講じ、また不申請者に対しては研究費の減額措置を実施したことによる成果である。今後の課題は、申請率及び採択率の一層の向上である。なお、外部資金(競争的資金)については、4～8件、200～400万円で推移しており、競争的資金の獲得に向けては、今後も組織的に取り組む必要がある(資料1-1-6)。

産・官や地域との連携については、職員・社員研修に教員を派遣し、研究会や委員会等では研究員・委員として専門的視点から政策提言等を行っている(資料1-1-7)。

## 【資料１－１－１】 年度別研究業績数

|        | 論文<br>(単位:編) | 単著・編著<br>(単位:編) | 学会報告<br>(単位:回) | その他 <sup>a)</sup> |
|--------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 平成16年度 | 45           | 11              | 14             | 29                |
| 平成17年度 | 72           | 21              | 12             | 36                |
| 平成18年度 | 63           | 12              | 22             | 25                |
| 平成19年度 | 46           | 13              | 8              | 36                |
| 合 計    | 226          | 57              | 56             | 126               |

a) WP, 報告書等, 教科書, 判例評釈, 翻訳等を含む。

出典: 経済学部調査統計資料

## 【資料１－１－２】 海外提携校への出張一覧 (平成16年度～平成19年度)

| 年 度    | 用務先 (訪問人数)             | 協定の種類 |
|--------|------------------------|-------|
| 平成16年度 | 東北大学(1)                | 大学間   |
|        | ロシア科学アカデミー極東支部経済研究所(1) | 部局間   |
|        | 上海大学経済貿易大学(1)          | 大学間   |
|        | 蘭州大学(1)                | 大学間   |
| 平成17年度 | 江原大学校経営大学(4)           | 学部間   |
| 平成18年度 | 中国人民大学公共管理学院(3)        | 学部間   |
|        | 江原大学校経営大学(4)           | 学部間   |
|        | 大連理工大学人文社会科学院(1)       | 大学間   |
|        | 中国人民大学(1)              | 学部間   |
| 平成19年度 | 西南交通大学物流学院(3)          | 学部間   |
|        | 上海大学 (管理学院) (1)        | 大学間   |
|        | 大連理工大学(1)              | 大学間   |
|        | 吉林大学東北アジア研究院(1)        | 部局間   |
|        | 遼寧大学(3)                | 大学間   |
|        | 中国人民大学公共管理学院(4)        | 学部間   |

出典: 経済学部調査統計資料

## 【資料１－１－３】 「北東アジアの共生」研究会開催状況

## 平成18年度

## 第一回「北東アジアの共生」研究会

平成18年12月6日(水曜日)午後3時30分～6時00分

富山大学・経済学部 7階 中会議室

テーマ:『北東アジアの共生をめぐる』

- ① 佐藤 幸男(富山大学人間発達科学部)
- ② Dennis L. McNamara(Georgetown University)

## 第二回「北東アジアの共生」研究会

平成18年12月20日(水曜日)午後3時30分～5時30分

富山大学・経済学部 4階 共同研究室

- ① 星野富一(富山大学経済学部)・「経済のグローバル化と東アジア金融危機」
- ② 飯田剛史(同)・「多民族・多文化共生と民族祭りの展開」

**第三回「北東アジア共生研究会」**

平成19年1月31日(水)午後3時30分

富山大学・経済学部4階 共同研究室

- ①「タイ日系企業従業員の職場生活意識」・坂 幸夫(富大・経済学部)
- ②「成熟国の産業集積とアジア共生:日本のテキスタイル・アパレル産地から」・根岸秀行(富大・人間発達科学部)

**第四回「北東アジア共生研究会」**

平成19年2月21日(水) 午後3時30分

富山大学・経済学部4階 共同研究室

- ①「日中間の環境技術移転の多元化体制:「共通価値」の創出メカニズム」・龍 世 祥(富大・経済学部)
- ②「東アジア回廊と日本」・服部 高明(富大・経済学部)

**第五回「北東アジア共生研究会」**

平成19年3月7日(水曜) 午後2時30分～5時30分

富山大学・経済学部 4階 共同研究室

- ①「企業の国際パートナーシップ形成の要因」・小沢伊弘(アイバック代表取締役)
- ②「越境する主権者たちー北東アジアの政治的地殻変動ー」・竹村 卓(富山大学人文学部教授)

**第六回「北東アジア共生研究会」**

平成19年3月27日(火曜) 午後3時

富山大学・経済学部 4階 共同研究室

「越境する主権者たちー北東アジアの政治的地殻変動ー」・竹村 卓(富山大学人文学部教授)

**平成19年度****第一回北東アジア共生研究会**

平成19年5月11日(金)午後1時30分

富山大学・経済学部4階 共同研究室

- ①「貯蓄行動の比較研究」・O. MOVSHUK(経済学部准教授)
- ②「東アジア共同体の必然性」・金 奉吉(富大・経済学部, 兼 極東地域研究センター)

**第二回北東アジア共生研究会**

平成19年11月16日(金)午後2時45分

富山大学経済学部 4 階 経済学科共同研究室

- ①「韓米FTAの経済的効果と今後の課題」・趙 炳澤(関西学院大学・経済学部)
- ②「東アジアの FTA と国際分業」・金 奉吉(富大・経済学部, 兼 極東地域研究センター)

**第三回北東アジア共生研究会**

平成19年12月3日(月)午前9時10分

富山大学・経済学部4階 共同研究室

- ①「上海長江流域ビジネス・ミッション参加報告」・服部 高明(富大・経済学部)
- ②「中国にどう向きあうかー日中経済共生の展望ー」・藤野 文悟(環日本海経済交流センター長)

**第四回北東アジア共生研究会のご案内**

平成20年1月25日(金)午後3時

富山大学・経済学部 4 階 共同研究室

- ①「The Latest Trend of Japanese FDI in ASEAN」・Vong Sam Ang(日本アセアンセンター投資部長)
- ②「東アジア通貨危機と地域金融協力・再考」星野 富一(富大・経済学部)

出典:「北東アジアの共生」研究会開催通知

**【資料 1-1-4】 年度別経済学セミナーの開催実績**

| 年度（平成）  | 平成 16 年度 | 平成 17 年度 | 平成 18 年度 <sup>a)</sup> | 平成 19 年度 |
|---------|----------|----------|------------------------|----------|
| 開催回数（回） | 2        | 8        | 8 (3)                  | 6        |
| 報告者数（人） | 4        | 13       | 13 (4)                 | 9        |

a) カッコ内は経営学科の教員が世話人を努めたセミナーの実績で内数

出典：経済学部調査統計資料

**【資料 1-1-5】 年度別科学研究費補助金申請率と採択率\***

|                        | 平成 16 年度 | 平成 17 年度 | 平成 18 年度 | 平成 19 年度 |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 申請率（％）                 | 60.3     | 59.0     | 56.8     | 72.5     |
| 採択率（％） <sup>a)</sup>   | 6.4      | 10.9     | 7.5      | 13.8     |
| 交付金額（千円） <sup>b)</sup> | 8,800    | 12,000   | 7,553    | 11,847   |

\*金額は経済学部全体の値。

a) 採択率は「新規」採択率

b) 金額は新規，継続，繰越の合計

出典：経済学部調査統計資料

**【資料 1-1-6】 年度別外部資金獲得状況**

| 区分         | 平成 16 年度    | 平成 17 年度    | 平成 18 年度    | 平成 19 年度    |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 寄付金受け入れ件数  | 3 件         | 6 件         | 3 件         | 4 件         |
| 金額計        | 1,800,000 円 | 3,298,500 円 | 1,245,690 円 | 3,100,000 円 |
| 共同研究受け入れ件数 | 1 件         | 2 件         | 1 件         | 0 件         |
| 金額計        | 300,000 円   | 800,000 円   | 450,000 円   | 0 円         |
| 件数総計       | 4 件         | 8 件         | 4 件         | 4 件         |
| 金額総計       | 2,100,000 円 | 4,098,500 円 | 1,695,690 円 | 3,100,000 円 |

出典：経済学部調査統計資料

**【資料 1-1-7】 産・官，地域連携の事例（平成 16 年度～平成 19 年度）**

| 機関                     | 連携の内容                    |
|------------------------|--------------------------|
| 中部経済産業局電力・ガス事業<br>北陸支局 | 職員研修「元気な企業による産業集積拠点構想」講師 |
| 北陸電力株式会社研修センター         | 北電ビジネスカレッジ講師             |
| 富山経済同友会                | 経営塾「同友会経営道場」講師           |
| 株式会社不二越                | 社員研修（営業経理）講師             |
| 東レ経営研究所                | 「北陸複合材料調査検討委員会」委員        |
| 財務省財務総合政策研究所           | 財務省財務総合政策研究所 特別研究官       |
| 財団法人運輸政策機構             | 運輸政策研究所 客員研究員            |
| 公正取引委員会                | 競争政策研究センター 客員研究員         |
| 財団法人統計研究会              | 「労働市場研究委員会」委員            |
| 富山県地方自治研究センター          | 富山県地方自治研究センター「雇用労働部会」部会長 |

出典：経済学部調査統計資料

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

本学部及び本学研究科所属教員が平成 16 年度から平成 19 年度までに発表した研究業績は、量的にも質的にも十分なものである。資料 1－1－1 に示されるように、論文は年間 40～70 編程度発表されており、また社会科学系の研究者の評価において大きなウエイトを占める単著・編著の発表が平成 17 年度には 21 編となっている。これは本学部の教員の研究成果が、社会科学系の学界で評価されていることを示している。

この他にも、学部間・大学間協定大学（中国，韓国，ロシア）との研究交流を推進している。それだけでなく、北東アジア地域の共生に関して経済学部の教員を代表者とする学際的な研究プロジェクトが実施されており、地域社会の期待（環日本海や北陸地域に根ざした研究）に応えたものとなっている。さらに産・官の要請に応じた講師派遣や、客員研究員・委員としての活動も十分に行っている。

また、理論研究の分野では研究セミナーを継続的に実施しており、理論経済分野の先進的研究の発表の場を定期的に確保すると共に、当該分野を専攻する学生・院生にトップクラスの研究にふれる機会を提供するものともなっている。

科学研究費補助金の申請率向上に向けては、全学的措置に加えて学部・研究科でも対策を図り、その結果採択率と交付金額が上昇した。これは、社会・学術界にとって意義のある研究主題を本学部の教員が探究した結果と言える。

以上により、組織的に取り組むべき課題は残されているものの、学部・研究科としては個々の教員の業績及び共同研究プロジェクトについても十分期待される水準にあると判断される。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点2-1 研究成果の状況

(観点に係る状況)

ここでは各学科の研究領域はそれぞれ密接な関連を有することから、学科ごとに言及する。研究成果のうち代表的なものは、研究業績リスト(Ⅰ表)、研究業績説明書(Ⅱ表)に示されているが、( )内は、その業績番号である。

まず、経済学科では、理論、計量、実態研究の各領域において、学術的観点だけでなく学部の「研究目的と特徴1～4」にも合致する優れた研究成果がある。理論経済学の研究では、景気循環論や成長論において注目すべき成果がある。景気循環論では、2部門・2階級モデルにより実質賃金コストと利子率の変動に着目して景気循環の機構を解明した成果がある(No.1004)。成長論では、定常状態が漸近安定となる新古典派成長モデルで消費が恒常的所得に依存すれば回廊安定性が発生する点が発見された(No.1006)。第2に、都市経済学、医療経済学、金融論において重要な政策的意義をもつ計量分析がある(例えば、No.1008)。第3に、北東アジアを中心とするアジア地域の分析に関して質の高い成果がある。これらは学術書の出版、査読付き学術雑誌への掲載の形で発表されている。加えて、経済学の枠に留まらず社会の要請に応える水準の高い研究も行われている。例えば、2001年の同時多発テロ以降の社会が抱える問題を論じた評論集(No.1007)や地元のNPO法人との連携の中で地域社会が直面する課題に応えようとする調査・研究も発表されている。これらは学部の「研究目的と特徴3」に繋がるものである。

経営学科では、経営学分野において、上場企業の会計基準選択行動を検証するために、国際的AAP選択行動を分析し、2005年国際会計研究学会賞受賞の研究(No.1010)や、国際経営における技術標準化の解明のために、WTOやISO等の方針に言及した研究(No.1009)があげられる。応用経営学分野では、地方3流通団地の企業にアンケートを実施し、その活性化や競争力強化への方策を提起した研究、また企業間システムの検討を通して、Distrust(不信感)の仕組みやその制度化の仕組みが作用することで企業間の有効な関係性構築を提起した研究、さらにロシア極東での競争的電力市場形成の現状を経営者に対する聞き取り調査に基づき検討した研究等がある。さらに、管理科学分野では、経済的環境において戦略的操作不能性が支配戦略遂行の必要十分条件であることを解明しゲーム理論のトップジャーナル“*Games and Economic Behavior*”に掲載された研究があげられる(No.1005)。これに加え、社会連携に貢献した業績には、中国国有企業から民営企業までの調査データの解析が評価され、日中経済交流フォーラム招聘講演、中国国务院招待講演を実施した研究、小売業における家族従業の実態の意義とその変容を分析した研究等がある。

経営法学科では、新領域法学分野において、「ヴァチカン・アカデミーの生命倫理に関する研究」が行われ、その成果は著書となっている(No.1002)。同著書は、人格主義に立脚するヴァチカンの生命倫理と、特にヒト胚の研究利用に関する考え方を紹介すると共に、生命倫理に関する国際条約等への波及を論じるものであり、様々な研究領域の人々から注目されている。また、同著書の紹介する人格主義生命倫理の見解は日本の生命政策の議論に影響を与えている。また、政治学分野では、「規制政策のリーガリズムをめぐる日米比較」に関する実証的な研究が行われ、その成果は査読付き論文に纏められている(No.1003)。それは、日米の規制行政のあり方が対照的であるとの通説的理解に対して、独自の調査データに基づき、近年のリーガリズムの進展に伴う収斂化の傾向を指摘し、その見直しを迫る点で優れていると評価され、日本公共政策学会から論説賞が授与されている。さらに、社会法学分野では、労働者による企業への情報アクセスに関する研究が行われ、日本労働法学会の108回大会シンポジウム「情報と労働法」で報告がなされ、それは査読付き論文として発表されている(No.1001)。これについては、労働条件の決定・変更に際しての労使間の情報の非対称性と、使用者の情報提供・説明義務という問題について、「労働者の知る権利」の保障という、新たな観点から論じたものと評価されている。

**（２）分析項目の水準及びその判断理由**

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

学部の「研究目的と特徴」に沿って、学部・研究科等を代表する研究業績リスト（Ⅰ表）、研究業績説明書（Ⅱ表）に示したような優れた研究業績がある。これらの業績は、本学部・研究科の研究目的達成への着実な手掛かりと端緒を切り開く先駆的役割を果たすものである。

研究業績リストや同説明書で示した優れた業績の存在は、その実数こそ多数とは明言し兼ねるものの、当該研究業績は特定の分野で世界のトップジャーナルに掲載されていることで、世界レベルの研究が推進されていることを示している。なお、この点について一例を挙げれば、ヴァチカン・アカデミーの生命倫理に関する研究（No.1002）や規制政策のリーガリズムをめぐる日米比較に関する実証的研究（No.1003）、上場企業の会計基準選択行動に関する研究（No.1010）等が指摘できる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「北東アジアの産業・社会・地域経済に関する共生課題の研究」(分析項目Ⅰ)

本学部・研究科の「研究目的と特徴2」に符号する本事例は、学術・実践の両面で卓越した共同研究であり、所与の目的たる学部間での研究上の連携が果たされている事例でもある。さらに、本共同研究の暫定的成果は、これまで10回以上に亘り開催されている「北東アジアの共生研究」研究会(公開)において発表されている(資料1-1-3:P3-5~6)。この点から、本共同研究は、学界関係者並びに産業界・地域社会の期待に応えており、本学部・研究科での研究上の高い水準を維持しているものと判断できる。

#### ② 事例2「富山大学経済学セミナー」(分析項目Ⅰ)

本事例は、学部・研究科の「研究目的と特徴1及び3」に照らして、本学部・研究科での研究活動の一層の推進と北陸地域での学界関係者に対する貢献を主たる狙いとし、国内外の多彩な研究者を招聘し展開している独創性と先見性を併せもつ学際的セミナーである。本セミナーは、平成16年度から開始され、18年度時点での開催回数は18回を数えると共に、その報告者数は30名にも及んでいる(資料1-1-4:P3-7)この点で、本セミナーは、地域産業界をはじめ、学界関係者、大学院生・学生等の期待に応え、研究上の質的向上が図られたものと判断できる。

#### ③ 事例3「海外提携大学との研究交流」(分析項目Ⅰ)

本学部・研究科では、「研究目的と特徴の4」の趣旨に沿って、学部間・大学間協定大学(中国、韓国、ロシア)との研究交流を推進している(資料1-1-2:P3-5)。韓国の江原大学校経営大学とは、平成17年度と平成18年度に韓国で研究セミナーを実施している。平成19年度には、北京(中国人民大学公共管理学院)で3大学(中国人民大学公共管理学院、江原大学校経営大学、富山大学経済学部)共同の研究セミナーを実施し、学術交流の一層の深化を図っている。

こうした点から、本事例は、学界関係者等の期待に十分応えたと共に、研究水準の向上が図られたものと判断される。

#### ④ 事例4「科学研究費補助金の申請率の増加」(分析項目Ⅰ)

本事例は、本学部における科学研究費補助金の申請率が平成16年度(60.3%)、17年度(59.0%)、18年度(56.8%)と減少傾向を示したのに対し、平成19年度には72.5%に増加するに至った(資料1-1-5:P3-7)。その最大のトリガーは、科学研究費補助金の申請率の向上を狙いとし、不申請者に対しては学部長特別配分経費への応募の不認定措置を講じたこと、また不申請者に対する研究費の減額措置を実施したことである。その結果採択率と交付金額が上昇した(資料1-1-6:P3-7)。これは、本学部の教員の研究主題が学术界のみならず社会にとって意義のあるものと評価された結果である。この点で、学界関係者の期待に十分応えたと共に、研究水準の向上が図られたものと判断できる。

## 医学部

|     |                           |        |
|-----|---------------------------|--------|
| I   | 医学部の研究目的と特徴 . . . . .     | 4 - 2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断 . . . . .     | 4 - 4  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況 . . . . .  | 4 - 4  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況 . . . . . | 4 - 9  |
| III | 質の向上度の判断 . . . . .        | 4 - 11 |

## I. 医学部の研究目的と特徴

### 1 医学部の概要

明治 26 年に共立富山薬学校が創立され、その伝統を引き継いだ富山大学薬学部にて、新設の医学部が加わり、医学、薬学の一体化と西洋医薬学・和漢医薬学の融合という設立理念の下、昭和 50 年 10 月 1 日に富山医科薬科大学医学部は誕生した。平成 17 年 10 月に、富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学が（新）富山大学に再編・統合され、教育組織である医学部の医学科と看護学科、さらに平成 18 年 4 月には大学間の統合に伴い大学院も新たに改組され、教員組織である医学薬学研究部医学系研究部が設置された（資料 1－1）。教員組織の構成と任期制の適応による人事の活性化を目指している。なお、この現況調査表では、医学薬学研究部のうち医学系の教員（以下、医学部教員と略記）についてのみ記述した。

#### 資料 1－1 医学部の組織

##### （1）教員組織

医学薬学研究部

先端生命医療学域

環境・生命システム学域

東西統合医療学域

##### （2）教員数（合計）

合計 教授 51 名 准教授 35 名 講師 7 名 助教 86 名 助手 4 名

（出典：医薬系支援チーム資料より抜粋）

##### （3）任期制の適応対象

| 部 局 等          | 対象となる職    | 任期   | 再任の可否 |
|----------------|-----------|------|-------|
| 大学院医学薬学研究部(医学) | 教授        | 10 年 | 可     |
| (医療基礎担当教員を除く)  | 准教授、講師、助教 | 7 年  | 可     |
|                | 助手        | 5 年  | 可     |

「国立大学法人富山大学教育職員の任期に関する規則」より

### 2 研究目的

富山大学は中期目標において、資料 1－2 のような基本理念を掲げている。

#### 資料 1－2 富山大学の理念・目標

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：2007 富山大学概要）

医学部の研究目的は、資料1－3のとおり、教員組織である医学薬学研究部の研究基本方針として示されている。

資料1－3 医学薬学研究部の研究の基本方針

(1) 研究組織

東西における医療科学の基礎から臨床に至る広い分野における研究を推進する。このため、教員組織を先端生命医療、環境・生命システム、東西統合医療の3学域に大別し、各学域に3学系を設けて先端的研究プロジェクト研究を推進する。

(2) 先端生命医療学系

生命体のホメオスタシスとその破綻としての疾患につき、分子レベルから固体レベルに至る基礎的研究を推進する。

(3) 環境・生命システム学系

生命システムを薬物や環境とのかかわりでとらえ、創薬、治療技術、予防科学に至るまでの基礎・応用研究を行う。

(4) 東西統合医療学系

個の医療という観点を共通軸に、東西融合医学、オーダーメイド医療、個人レベルでの先端ケアのそれぞれ異なる切り口からアプローチする。

(富山大学大学院設置構想資料より)

### 3 特 徴

医学部の特徴は、(旧)富山医科薬科大学で築きあげられてきた東洋・伝統医薬学の研究と近代医学を取り入れた基礎から臨床の研究を基盤として、複合領域・学際領域の研究に取り組んで、広い分野における研究を推進することにある。

想定される関係者とその期待：学術研究の関連する学術団体、海外の研究機関、産業界と社会から、医学部の研究活動による貢献が期待されている。

1). 学術研究団体などからの期待

医学系教員は、学会など学術研究団体からは、先端的生命科学研究を基盤に医薬学領域の新たな研究を展開し、伝統医薬学を併せ、医療に貢献することが期待されている。研究活動の成果を国内外の学会や国際学術雑誌で論文として発表し、医学医療の発展に貢献している。

2). 海外研究機関からの期待

19 カ国の研究機関と多彩な国際共同研究プロジェクトを展開しており、関係各国からも生命科学の進展、疾病の分子病態の解明、新薬開発の基盤研究の進展が期待されている。

## 3). 産学界及び社会からの期待

地域産業との共同研究も実施しており、地域に貢献している。臨床試験中の富山化学工業（株）の抗インフルエンザ薬 T-705 は、当学部と共同で開発研究が行われ、第 2 相試験を終え、来シーズンには第 3 相試験実施予定である。医学研究機関としては、今後の医療研究の指導者・担い手の育成という観点から、医療機関及び研究機関から期待されている。社会的には、大学のコホート研究による活動成果が県の保健衛生行政の施策に反映されている。また、救急の意識啓蒙により、富山県内の学校における AED 配置率が全国トップとなった。

## II 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点 1－1 研究活動の実施状況

医学部教員が平成 16 年 4 月～平成 20 年 3 月までに論文・著書等や学会等で発表した年度別の研究業績数は、資料 1-1-1 に示した。

資料 1-1-1 年度別研究業績数

|         | 著書 |     | 総説 |     | 原著論文 |     | 症例報告 |    | 学会報告 |      |
|---------|----|-----|----|-----|------|-----|------|----|------|------|
|         | 英文 | 和文  | 英文 | 和文  | 英文   | 和文  | 英文   | 和文 | 国際   | 国内   |
| 平成 16 年 | 14 | 150 | 7  | 199 | 286  | 182 | 27   | 77 | 250  | 1426 |
| 平成 17 年 | 25 | 132 | 4  | 156 | 323  | 143 | 33   | 88 | 186  | 1326 |
| 平成 18 年 | 5  | 176 | 8  | 170 | 291  | 95  | 39   | 82 | 248  | 1420 |
| 平成 19 年 | 13 | 165 | 6  | 223 | 317  | 159 | 29   | 50 | 266  | 1518 |

(富山医科薬科大学及び富山大学杉谷（医薬系）キャンパス研究活動一覧より)

医学部教員約 180 名は、年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 回と 7.8 回発表している。毎年、研究活動一覧を発行しているが、医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156, 157, 160, 181 ページと徐々に増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。これらの研究成果の評価として、国内・国際学会等の学会賞の受賞などで客観的に評価されている。(資料 1-1-2)

資料 1-1-2 年度別学会賞等受賞状況

|          | 学会賞等受賞件数 |
|----------|----------|
| 平成 16 年度 | 8 件      |
| 平成 17 年度 | 11 件     |
| 平成 18 年度 | 6 件      |
| 平成 19 年度 | 12 件     |

(出典：添付資料 1「各賞の受賞一覧」)

添付資料 1 にあるように、大学院生、助手また助教などの若手研究者の受賞が多いことは、医育機関として若手育成に貢献していると考えられる。

国際的共同研究・国際交流を促進するための取組として、国際シンポジウム、学術国際交流及び外国人研究者の招聘等によるセミナーを積極的に行っている（資料 1-1-3）。

資料 1-1-3 国際シンポジウム等年度別開催状況

|          | 国際シンポジウム開催件数 |
|----------|--------------|
| 平成 16 年度 | 3 件          |
| 平成 17 年度 | 11 件         |
| 平成 18 年度 | 5 件          |
| 平成 19 年度 | 3 件          |

(出典：添付資料 2「国際シンポジウム開催一覧」)

国際シンポジウムの中で、平成 17 年には、21 世紀 COE プログラム、大学教育国際化推進プログラムや CREST 関連のシンポジウムが多く開催された。

医学部教員は国際学会・シンポジウムにおいて招請講演を行っている（資料 1-1-4）。その件数は、平成 16 年度の年間 16 件から 25 件へと増加している。

資料 1-1-4 年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況

|          | 国際学会・シンポジウム招待講演件数 |
|----------|-------------------|
| 平成 16 年度 | 16 件              |
| 平成 17 年度 | 17 件              |
| 平成 18 年度 | 20 件              |
| 平成 19 年度 | 25 件              |

(出典：添付資料 3「国際会議，国際シンポジウムなどにおける招待講演一覧」)

海外での教員の招請講演による研究情報の発信だけでなく，外国人研究者による招請セミナー（資料 1-1-5）により，研究交流や教員の育成を推進している。ノーベル医学・生理学賞受賞者 Robin Warren 博士による講演「ヘリコバクター・ピロリ菌－新発見の光と陰－」（平成 19 年度日本学術振興会外国人著名研究者招聘事業）が特記される。来日した外国人研究者の都合に合わせ招聘するように努めており，大学院セミナーとして，大学院生も対象としている。

資料 1-1-5 年度別外国人研究者招請セミナー実施状況

|          | 外国人研究者セミナー開催件数 |
|----------|----------------|
| 平成 16 年度 | 4 件            |
| 平成 17 年度 | 17 件           |
| 平成 18 年度 | 7 件            |
| 平成 19 年度 | 8 件            |

(出典：添付資料 4「外国研究者によるセミナー一覧」)

上記の学術交流の成果として，常に 20 件を超え，19 カ国 56 件の共同研究が実施されている。

資料 1-1-6 年度別国際共同研究実施状況

|          | 国際共同研究実施件数 |
|----------|------------|
| 平成 16 年度 | 23 件       |
| 平成 17 年度 | 29 件       |
| 平成 18 年度 | 37 件       |
| 平成 19 年度 | 24 件       |

(出典：添付資料 5「国際共同研究プロジェクト一覧」)

資料 1-1-7 年度別特許出願件数

|        | 国内(件) | 外国(件) |
|--------|-------|-------|
| 平成16年度 | 1     | 0     |
| 平成17年度 | 8     | 0     |
| 平成18年度 | 7     | 6     |
| 平成19年度 | 3     | 1     |

富山大学が出願人または共同出願人となって出願済

出典：添付資料6「特許出願一覧」より

上記活動してきた研究の中で、医学部教員による先進性のある発明と評価できるものに関して、大学が出願人となり、発明の申請を行っている。

資料 1-1-8 年度別科学研究費補助金申請と採択状況

|          | 部局等          | 教員数<br>(人) | 申請件数 | 申請率<br>(%) | 採択件数 | 採択率<br>(%) | 採択金額<br>(千円) |
|----------|--------------|------------|------|------------|------|------------|--------------|
| 平成 16 年度 | 医学部          | 167        | 145  | 87         | 53   | 37         | 132,900      |
|          | 医学系研究科       | 9          | 8    | 89         | 5    | 63         | 34,200       |
|          | 計            | 176        | 153  | 87         | 58   | 38         | 167,100      |
| 平成 17 年度 | 医学部          | 165        | 165  | 100        | 55   | 33         | 117,900      |
|          | 医学系研究科       | 9          | 13   | 144        | 3    | 23         | 6,800        |
|          | 計            | 174        | 178  | 102        | 58   | 33         | 124,700      |
| 平成 18 年度 | 医学薬学研究部（医学系） | 183        | 177  | 97         | 62   | 35         | 135,900      |
|          | 計            | 183        | 177  | 97         | 62   | 35         | 135,900      |
| 平成 19 年度 | 医学薬学研究部（医学系） | 184        | 191  | 104        | 53   | 28         | 127,000      |
|          | 計            | 184        | 191  | 104        | 53   | 28         | 127,000      |

（注）医学系研究科とは、システム情動科学と分子神経科学の2講座を示す。

平成 18 年度より、医学部と医学系研究科は、医学薬学研究部（医学系）に改組された。

科学研究費補助金については、新任教員を含め応募有資格者は原則として申請しており、平成 16～19 年の新規課題の採択率は約 10%であるが、全体では 30%程度である。平成 17 年度からは、教員 1 人 1 件以上の科学研究費補助金への申請を行っている。平成 16～19 年度

における採択された 1 人あたりの平均採択額は年間 77 万円である。(資料 1-1-8)。

資料 1-1-9 年度別厚生労働科学研究費補助金採択状況 (金額:円)

| 部局            | 16 年度 |            | 17 年度 |            | 18 年度 |            | 19 年度 |            |
|---------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
|               | 件数    | 金額         | 件数    | 金額         | 件数    | 金額         | 件数    | 金額         |
| 医学部           | 8     | 81,120,000 | 11    | 70,600,000 |       |            |       |            |
| 医学系研究科        | 0     | 0          | 1     | 1,000,000  |       |            |       |            |
| 医学薬学研究部 (医学系) |       |            |       |            | 14    | 39,807,160 | 15    | 41,575,000 |
| 計             | 8     | 81,120,000 | 12    | 71,600,000 | 14    | 39,807,160 | 15    | 41,575,000 |

(注) 医学系研究科とは、システム情動科学と分子神経科学の 2 講座を示し、平成 18 年度より、医学部と医学系研究科は医学薬学研究部 (医学系) に改組

文部科学省と厚生労働省の科学研究費補助金以外の外部資金は年間 4 億円を超えており (資料 1-1-9)、社会からの期待度と貢献度を示すと考えられる。

資料 1-1-10 年度別科学研究費補助金以外の外部資金獲得状況 (金額:円)

|       | 共同研究 |            | 受託研究 |             | 寄附金   |               |
|-------|------|------------|------|-------------|-------|---------------|
|       | 件数   | 金額         | 件数   | 金額          | 件数    | 金額            |
| 16 年度 | 9    | 2,100,000  | 19   | 121,833,000 | 452   | 303,508,380   |
| 17 年度 | 13   | 4,502,610  | 23   | 136,798,229 | 388   | 302,446,129   |
| 18 年度 | 22   | 15,200,000 | 25   | 149,771,431 | 354   | 271,536,823   |
| 19 年度 | 19   | 10,206,620 | 30   | 189,648,985 | 427   | 334,874,256   |
| 計     | 63   | 32,009,230 | 97   | 598,051,645 | 1,621 | 1,212,365,588 |

文部科学省と厚生労働省および外部資金の獲得額は、年間 1 人あたり 350 万円に相当している。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

医学部教員約 180 名は、年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会

で、それぞれ平均して 1.4 回と 7.8 回発表している。研究活動一覧中で医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156, 157, 160, 181 ページと増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。また、科学研究費補助金の採択は、約 30%の採択率を維持している。科学研究費補助金への申請は教員 1 人 1 件以上行われており、1 人あたりの平均採択額は 77 万円で、外部資金の獲得額は教員 1 人あたり約 350 万円に相当する。

研究活動の実施状況、研究資金の獲得状況等、研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、関連諸学会および医療機関・研究機関をはじめ社会から期待される水準を維持していると判断する。

## 分析項目 II 研究成果の状況

### (1) 観点毎の分析

#### 観点 2-1 研究成果の状況

(観点到に係る状況)

#### ① 研究の高度化・先端化を図る研究

認知・情動脳科学系では、神経終末の新たな酵素を発見し、ユビキチン化が神経伝達物質放出を制御していることを明らかにした。また神経終末特異的に局在する磷酸化酵素の同定に世界で初めて成功した。さらに、新たな遺伝子操作マウスを作製し、グルタミン酸受容体 delta2 がシナプス安定化に関わることを示し、さらに delta2 に結合する新たな分子を同定した。脳システムレベルでは、本能行動、学習・記憶、情動などの神経機構を中心に研究している。臨床研究では、内側側頭葉の体積減少が統合失調症への脆弱性に、前頭前野の異常が精神病症状の顕在化に、関与することを示した。また、脳形態学的変化や事象関連電位解析が、統合失調症の診断や治療効果判定に応用できる可能性を示し、さらに動物モデルを用い、新たな統合失調症治療薬開発に結びつく研究も進められている（業績番号、39-1002, 1003, 1005, 1006, 1008, 1010, 1042, 1043, 1044）。

分子病態医学系は、*H. pylori* 除菌における日本での 3 剤併用療法の大規模二重盲検臨床試験で中心的な役割を果たした。また、消化器癌の浸潤・転移機構のほか、肝臓免疫学や非アルコール性脂肪肝炎の分子病態機構の解明について興味深い成果をあげている（業績番号、39-1022）。

環境生体防御医学系においては、炎症・アレルギー疾患領域で、皮膚科領域疾患におけるサイトカインの研究から、マクロファージ遊走阻止因子が、細胞分化、増殖、創傷治癒、生体の恒常性の維持にも関与していることを明らかにした（業績番号、39-1038-1040）。また結核菌抗原特異的な T 細胞受容体を発現するマウスを用い、結核菌に対する獲得免疫過程で CD4 陽性 T 細胞の増殖が、先ず所属リンパ節で起こることを明らかにした。また本邦の心筋緻密化障害の患者から、様々原因遺伝子を同定し遺伝的多様性を明らかにした。更に川崎病の病態形成に関わる MRP8/MRP14 や好中球 S100A12 の意義を世界で初めて示し、ウイルス感染時に特異的に発現する MxA 蛋白の ELISA 法を確立し臨床的有用性を明らかにし

た（業績番号，39-1033）。一方，致死性の高い敗血症性ショックの病態に深く関わる転写因子や有害遺伝子に対する遺伝子治療が，極めて有効であることを動物実験により明らかにした。糖尿病領域では，インスリン抵抗性における SOCS 蛋白の重要性，インスリン抵抗性改善剤ピオグリタゾンの作用機序を明らかにした。また，糖尿病血管合併症では血管内皮細胞におけるアデポネクチンの IL-8 産生抑制作用を解明した（業績番号，39-1031）。

生命システム医学系では，循環・代謝・消化器疾患における病態解明と治療戦略に関する先駆的研究を精力的に行っている。循環器疾患では，頻脈性不整脈（Brugada 症候群，QT 延長症候群，心房細動など）の病態生理の解明，診断・治療法の開発に力点をおき，Brugada 症候群の再分極異常に迷走神経緊張が影響し，心拍数依存性の再分極異常が夕食後に増大することから，本症候群の心事故が夕食後から深夜にかけて多いことを明らかにした。疫学研究では，心不全モデルを用い  $\omega$ -3 多価不飽和脂肪酸の効果を検討し，不飽和脂肪酸摂取が心房筋リモデリングと心房細動を抑制し，その機序として MAP kinase リン酸化の抑制が関与することを示した（業績番号，39-1029）。再生医学領域では，羊膜細胞が，臍・肝への分化誘導に加え，心筋組織などさまざまな組織への分化能を持つ細胞群を含むことを明らかにし，また乾燥羊膜が創傷治癒を促進する性質を持つことから，これを再生医療材料として開発した。

東西統合医学系では，「薬の富山」の伝統を背景に「葛根湯の作用機序の解明」（NHK サイエンスゼロ放映）などの和漢薬研究の成果を上げている。また新しい配置薬を開発研究し，富山県薬業連合会から「富山オリジナルブランド医薬品」が発売されるなど，地域社会へ貢献している。和漢診療学講座は，世界保健機関（WHO）伝統医学協力センターに指定されており，伝統医学の国際拠点として漢方医学の情報発信と海外の研究者・研究機関との学術交流を通して国際社会へ貢献している。さらに，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」では顕著な研究成果をあげ，文部科学省の「21 世紀 COE プログラムの概要 2007-08」で平成 15 年採択「学際・複合・新領域」の個別具体例のトップに紹介され，その水準の高さが評価されている。看護学系では COE の一部を担い，和漢薬の感染看護への活用を目的とし，乾姜刺激マクロファージ培養上清がインフルエンザ増殖抑制作用を示すことを明らかにした。

## ② 社会との連携と社会への貢献

疫学・公衆衛生学分野では，人の一生涯にわたるリスク要因の同定と健康施策への反映を目的としたライフコース疫学が注目されている。富山県在住の児童を対象として出生コホート研究を実施し，就学前の要因が青年期の肥満や生活の質に影響を与えることを明らかにし，その研究成果は，研究者の学会奨励賞受賞につながり，県の地域の母子保健施策へ反映された。

救急・災害医学分野では，心肺蘇生法の住民教育，地域社会への啓発を，地域の行政当局，消防局，医師会等と連携し推進し，地域の大学と学校教育と連携により，富山県内の小・中・高等学校における自動体外式除細動装置（AED）配置率が全国トップとなる成果を

あげた。

看護系分野では、月3万件のアクセスがあるヘルペスウイルス感染症サイトにて、医療知識の提供とインターネットによる個別の相談など保健予防活動を行い、2005年度日本性感染症学会の奨励研究候補となった。

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

1. 各学系において、研究の高度化・先端化を図る研究に述べたように、種々の研究業績を挙げている。これらの研究業績は、論文としての発表だけでなく、国際学会やセミナーでの招待講演につながっていると考えられその件数は、16件から25件へと増加している(資料1-1-4「年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況」)。さらに、これら研究に携わる若手研究者の研究業績が、種々の受賞(資料1-1-2「年度別学会賞等受賞状況」)につながっている。

2. 社会的な活動においては、研究業績のような業績として評価はしにくいですが、地道な活動や取り組みが、社会への貢献として目に見える成果として表れたものを「社会との連携と社会への貢献」に記載した。

以上のように、医学部における研究および社会的な活動は、関連諸学会および医療機関・研究機関をはじめ社会から期待される水準を維持していると判断する。

## Ⅲ 質の向上度の判断

### ①事例1「各賞の授賞状況及び国際会議での報告・講演」(分析項目Ⅰ)

医学部では学部・研究科等を代表する研究業績リスト(I表)、研究業績説明書(II表)参照に代表されるような優れた研究業績があがっている。

平成16年度以降、各種の受賞は、37件受賞(資料1-1-2:P4-5)している。また、国際会議、国際共同研究(資料1-1-3, 資料1-1-4, 資料1-1-5, 資料1-1-6:P4-5~6)などを通じて、国際交流を行っている。

### ③例2「科学研究費補助金及び外部資金の獲得」(分析項目Ⅰ)

科学研究費補助金への申請は教員1人1件以上(資料1-1-8「年度別科学研究費補助金申請と採択状況」P4-7)行われており、採択された1人あたりの採択額は77万円で、科学研究費を含む外部資金(資料1-1-9, 資料1-1-10:P4-8)の獲得額は教員1人あたり年間350万円に相当し、各研究者の研究を維持できる水準を維持している。

### ④例3「原著論文、学会発表など」(分析項目Ⅰ)

教員一人あたり年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 回と 7.8 回発表している。(資料 1-1-1 : P4-4)。また国際シンポジウムは年平均 5 回開催し(資料 1-1-2 : P4-5)、国際会議・シンポジウムでの招待講演数は 16 件から 25 件へ増加している(資料 1-1-3 : P4-5)。一部の研究成果は特許として申請が行われている(資料 1-1-7「年度別特許出願件数」: P4-7, 添付資料 6)。開学以来、研究活動一覧を発行しているが、医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156, 157, 160, 181 ページと徐々に増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。

#### 事例 4「国際社会への貢献」(分析項目Ⅱ)

資料 1-1-6「年度別国際共同研究実施状況」(P4-6)にあるように、海外 19 カ国の大学・研究所等と 56 件の共同研究を行い、若手育成のため国際交流と研究交流を行っている。資料 1-1-4「年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況」(P4-6)のように、国際シンポジウム開催件数の 16 件から 25 件への増加からその成果が示されている。

#### ⑤ 事例 5「研究成果」(分析項目Ⅱ)

文部科学省所管独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業のチーム型研究に「情動発達とその障害発症機構の解明」が採択され、研究成果の状況に記載されたような業績と国際会議セミナーの開催・共同研究などに成果を上げている。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」では、論文などの業績のみでは評価されにくい分野であるが、文部科学省の「21 世紀 COE プログラムの概要 2007-08」で平成 15 年採択「学際・複合・新領域」の個別具体例のトップに紹介されていることから、その研究成果が高く評価されている。

#### ⑥ 事例 6「国内・地域社会での貢献」(分析項目Ⅱ)

新型インフルエンザ対策としての抗インフルエンザ薬 T-705 は、当学部と共同で開発研究が行われた。社会的には、大学のコホート研究による活動成果が県の保健衛生行政の施策に反映されており、また、救急の意識啓蒙により、富山県内の学校における AED 配置率が全国トップとなる実績を上げている。

## 薬学部

I 薬学部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・ 5－2

II 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・ 5－3

分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・ 5－3

分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・ 5－5

III 質の向上度の判断・・・・・・・・・・ 5－9

## I 薬学部の研究目的と特徴

## 学部構成

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| (1) 教員組織               |                                     |
| 医学薬学研究部                | 先端生命医療学域<br>環境・生命システム学域<br>東西統合医療学域 |
| (2) 教育組織               |                                     |
| 薬学部 薬学科                |                                     |
|                        | 創薬科学科                               |
|                        | 附属施設 薬学部附属薬用植物園                     |
| 本務教員数 59 名             |                                     |
| 大学情報データベース (H20. 6. 1) |                                     |

## 研究目的

富山大学は、大学の基本的な目標として表Aに示す基本理念を掲げている。

表A

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

(出典：国立大学法人富山大学学則3条)

薬学部では、研究を通じてこの目標を達成するために、表Bに示す基本理念を定め、研究体制を整備し研究を推進させている。

表B

薬学部は、「ヒトの疾患の予防と治療に有用な薬の開発と製造を目指した研究」、「医薬品の適正使用のために薬と生体との相互作用を解明する研究」、「環境化学物質などの生体への影響に関する研究」などを通じて、人類の健康、福祉、衛生および健全な社会環境の保全に貢献することを目的とする。この目的を実現させるため、ライフサイエンス、天然物化学、有機化学、物理化学、医療薬科学などの広範な分野の研究を行い、社会に貢献する。このために基本方針として、(1) 研究の高度化・先端化と(2) 社会との連携と貢献を推進する。

(出典：薬学部アドミッションポリシー)

## 特徴

本学薬学部は、明治26年に設立された共立富山薬学校を前身とする。その後、富山大学薬学部、和漢薬研究所(昭和49年薬学部附属から昇格)および新設の医学部からなるユニークな大学として、富山医科薬科大学が設立された(昭和50年)。平成17年10月、富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学が統合し、新しい富山大学が設立され、平成18年4月には医薬理工を統合した新しい大学院が設立され、研究体制が一新された。薬学部では、上記の基本理念を実現させるために、1) くすりの富山を基盤とし、創薬に資する高度かつ先端的な研究、2) 地域社会と連携し、富山の特色ある資源を利用した研究を2本の柱として研究を展開している。

想定される関係者とその期待

**学術研究団体：**日本薬学会と国際薬学会議をはじめとする国内外の薬学関連の学会からは、ライフサイエンス、天然物化学、有機化学、物理化学、医療薬科学の分野における先端的な研究成果を上げることが期待されている。

**産業界：**県内外の医薬品関連企業を中心とした産業界からは、創薬標的の発見、創薬シーズの発見・創成、新規製剤化に関する研究とともに、受託研究と共同研究による貢献が期待されている。

**海外研究機関：**海外の研究機関からは、共同研究プロジェクトを通じて、生命科学の進展、疾病の分子病態の解明、新薬開発の基礎研究で成果を上げることが期待されている。

**病院・調剤薬局：**県内の薬剤師会からは、各種研修会における講演等により、薬学と関連領域の研究の最新情報を提供することが期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### (1) 観点毎の分析

##### 観点1-1 研究活動の実施状況

#### 1. 研究の実施状況

薬学部所属教員の、平成16年度～平成19年度までの著書、原著論文、総説、学会報告数は資料1-1-1のとおりである。

資料1-1-1 薬学部年度別研究業績数

|        | 著書 |    | 原著論文 |    | 総説 |    | 学会報告 |     |
|--------|----|----|------|----|----|----|------|-----|
|        | 英文 | 和文 | 英文   | 和文 | 英文 | 和文 | 国際   | 国内  |
| 平成16年度 | 4  | 3  | 100  | 0  | 2  | 9  | 74   | 229 |
| 平成17年度 | 2  | 13 | 114  | 0  | 6  | 13 | 79   | 253 |
| 平成18年度 | 0  | 8  | 83   | 0  | 6  | 11 | 90   | 245 |
| 平成19年度 | 2  | 8  | 96   | 0  | 4  | 18 | 68   | 296 |

(出典：富山大学杉谷キャンパス研究活動一覧)

原著論文はすべて英文で発表しており、年間総数は83～114報であり、教員一人当たり年間1.7報の論文を発表している。また国際学会ならびに国内学会において、それぞれ平均1.3ならびに4.3回の発表を行っている。特に平成19年度には国内学会での発表が急増している。このほか、国際的な研究活動を促進するための取組として、国際シンポジウムの開催、外国人研究者の招聘等によるセミナーを積極的に行っている(資料1-1-2、添付資料1、2も参照)。国際学会ならびにシンポジウムにおける招待講演数は年間3～8件であった(資料1-1-3)。

資料 1-1-2 国際シンポジウム等年度別開催状況

|          | 国際シンポジウム<br>開催件数 | 外国人研究者による<br>セミナー件数 |
|----------|------------------|---------------------|
| 平成 16 年度 | 1                | 0                   |
| 平成 17 年度 | 3                | 5                   |
| 平成 18 年度 | 2                | 3                   |
| 平成 19 年度 | 1                | 5                   |

(出典：薬学部調査統計資料)

資料 1-1-3 国際会議・シンポジウムでの報告・講演状況

|          | 国際会議・シンポジウム<br>招待講演件数 |
|----------|-----------------------|
| 平成 16 年度 | 6                     |
| 平成 17 年度 | 8                     |
| 平成 18 年度 | 7                     |
| 平成 19 年度 | 3                     |

(出典：薬学部調査統計資料)

## 2. 研究資金の獲得状況

科研費補助金についての申請数、採択率、獲得金額を資料 1-1-4 に、共同研究、受託研究、厚生科研費ならびに寄附金の件数と獲得金額を資料 1-1-5 に示す。

各年度における科研費の申請件数は教員数の 1.3～1.9 倍であり、教員の研究意欲を反映している。各年度の採択率は 30%を越え、特に平成 19 年度の採択率は 40%を超えている。また採択金額も平成 16 年度より経時的に増加しており、学部内の研究が活性化していることを示している。

共同研究費についてはこの 4 年間で 2.4 倍に増加した。共同研究の件数についても 3 倍に増加している。受託研究費の獲得額も増加傾向を示し、平成 19 年度の獲得額は平成 16 年度の約 2 倍になった。これらの数値は、薬学部と企業間の産学連携が進展していることを示している。

また、科学技術振興機構・戦略的創造研究推進事業（個人型研究）、科学技術振興機構・さがけ研究、文部科学省・科学技術振興調整費を受けている教員もいる。

資料 1-1-4 年度別科学研究費補助金申請率と採択率

|          | 教員数 | 申請件数 | 申請率<br>(%) | 採択件数 | 採択率<br>(%) | 採択金額<br>(千円) |
|----------|-----|------|------------|------|------------|--------------|
| 平成 16 年度 | 52  | 70   | 135        | 27   | 39         | 66,400       |
| 平成 17 年度 | 51  | 75   | 147        | 29   | 39         | 91,610       |
| 平成 18 年度 | 51  | 95   | 186        | 29   | 31         | 91,610       |
| 平成 19 年度 | 54  | 71   | 131        | 30   | 42         | 93,610       |

(出典：本学研究協力課調査統計資料)

資料 1-1-5 科学研究費以外の外部資金

|          | 共同研究 |        | 受託研究 |        | 厚生科研（千円） |        | 寄附金（千円） |        |
|----------|------|--------|------|--------|----------|--------|---------|--------|
|          | 件数   | 金額（千円） | 件数   | 金額（千円） | 件数       | 金額     | 件数      | 金額     |
| 平成 16 年度 | 5    | 6,365  | 15   | 37,165 | 3        | 19,900 | 54      | 45,968 |
| 平成 17 年度 | 7    | 6,620  | 16   | 49,565 | 3        | 17,200 | 43      | 41,954 |
| 平成 18 年度 | 10   | 9,225  | 13   | 57,640 | 3        | 12,420 | 42      | 52,570 |

| 富山大学薬学部 分析項目Ⅱ |    |        |    |        |   |       |    |        |
|---------------|----|--------|----|--------|---|-------|----|--------|
| 平成 19 年度      | 16 | 15,000 | 13 | 71,020 | 1 | 2,100 | 42 | 37,930 |

(出典：本学研究協力課調査統計資料)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

- ①研究業績： 薬学部を構成する教員は、原著論文をすべて英文として発表している。その発表数は、年間教員一人当たり約2編である。また国際学会においても、年間教員一人当たり1回以上の発表を行っている。国際シンポジウムも毎年開催され、外国人研究者を招聘してのセミナーなどが行われている。国内学会においては、年間教員一人あたり4回の発表を行ない、常に研究成果を発信している。
- ②研究資金の獲得状況： 薬学部教員の科学研究費申請件数は一人あたり1.5件を維持し、採択件数は構成員数の約半数に当たる。平成19年度における教員一人当たりの獲得額は約170万円である。共同研究ならびに受託研究も積極的に行ない、平成19年度の教員一人当たりの科研費以外に外部資金の獲得額は、約235万円となっている。これらの数値は、学部教員が積極的に研究に取り組む姿勢と研究の質の高さを示している。

以上から、研究業績と研究資金の獲得状況が期待される水準にあると判断した。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点毎の分析

#### 観点2-1 研究成果の状況

薬学部では、研究の基本方針に沿い、学部・研究部を代表する研究業績リスト(I表)、研究業績説明書(II表)参照に代表される優れた研究業績を上げている。

#### ① 高度・先端的研究

##### ・ 化学・物理系薬学

化学系・物理系薬学分野では、いわゆるケミカルバイオロジー指向した、新規合成反応・分子プローブ・分子集合体に関して先端的研究を進めている。その研究成果は、Proc. Natl. Acad. Sci. USA や J. Am. Chem. Soc. などの著名な雑誌に発表している。例えば、DNAのSNP解析などの先端的研究に関しては、DNA鎖の5'末端で電気化学的なフェロセンと連結した電気化学プローブを用いて、SNPs遺伝子を検出する方法を確立した。(業績番号：1001-3)。タンパク質や糖鎖の機能性部位の解析に関しては、光反応性であるジアジリン基を導入した様々なリガンド分子を認識するタンパク質や糖鎖を同定し、その認識部位を解析するシステムを開発した(業績番号：1013-14)。医薬品開発研究においては、新規ベンゾジアゼピン形成反応の発見により、ジアゼピン骨格を基盤とする医薬品開発研究に貢献した(業績番号：1004-5)。またキラル誘導化試薬を用いる有機化合物の絶対配置決定に関する研究や含フッ素キラル医薬品の合成研究を進展させ、キラル誘導化試薬を開発・市販に至った(業績番号：1006)。また主にNMR法を用いたタンパク質の立体構造解析により、生理的に重要な複数のタンパク質の立体構造を明らかにした(業績番号：1007)。立体構造解析の創薬への応用も目標としており、アルツハイマー病、クロイツフェルトヤコブ病などのアミロイド線維の異常立体構造変化をもたらす要因を解析している。

##### ・ 生物・環境系薬学

生物・環境系分野では、生化学・分子細胞生物学の手法を用いて、遺伝子発現の制御、トランスポーターの構造と機能などの観点から先端的研究を進めている。その研究成

果は、EMBO J. や J. Biol. Chem. などの著名な学術誌に発表している。遺伝子発現においては、RNA polymerase II とこれを補助する基本転写因子、転写の強弱を制御する転写制御因子とメディエーター複合体の機能の詳細な解析を行った（業績番号：1011）。トランスポーターに関しては、ATP-binding Cassette (ABC) トランスポーターのうち脂肪酸輸送に重要な役割をもつペルオキシソーム ABC タンパク質のペルオキシソーム局在化機構を詳細に解析し、局在化シグナルとペルオキシソーム膜結合と挿入に関与する因子を明らかにした（業績番号：1009, 1010）。胃酸分泌細胞では基底側膜に KCC3a が発現し、 $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -ATPase と会合し、アップレギュレートしていることを発見した（業績番号：1016）。これは KCC3a が胃酸分泌機構を制御する知見であり、今後新たな消化管疾患治療薬の開発に繋がる可能性がある。また、記憶、学習などの神経可塑性ならびにその破綻のメカニズムについても研究を行い、成果を上げている（業績番号：1008）。脳由来神経栄養因子 BDNF や下垂体細胞アデニル酸シクラーゼ活性化ポリペプチドが、様々な神経可塑性関連遺伝子群の発現を誘導することを見出し、発現に至る分子機構とともに細胞骨格関連タンパク質 Arc を介した制御機構が存在することを明らかにした。さらに環境ホルモンの神経活動に与える影響、農薬等の成分が BDNF の発現を誘導することを見出しアルツハイマー病などの脳疾患の予防と治療に有用な薬物開発の可能性を示した。

#### ・薬剤・薬理系薬学

薬剤・薬理系分野では、DDS を目指した血液網膜関門を担う薬物トランスポーター群の解析、網膜血管内皮細胞の増殖制御機能の解析、痛みや痒みの分子機構や高次神経機能障害の薬理学解析において先端的な研究を展開している。これらの成果は Mol. Pharmacol. や J. Immunol. などの著名な専門誌に発表している。血液網膜関門を担う薬物トランスポーター群については磁気ビーズ標識 CD31 抗体を用いて網膜血管内皮細胞を高純度に単離する方法を開発し、in vivo において網膜毛細血管内皮細胞における薬物輸送分子の発現を定量的、網羅的に解析することに成功した。（業績番号：1015）。この研究は、網膜への薬物輸送に関わる分子群の同定と網膜への DDS への応用が期待されている。痛みや痒みの分子機構については、アラキドン酸代謝産物の一つであるトロンボキサン  $\text{A}_2$  が TP プロスタノイド受容体を介して痒みを誘発することを明らかにした。一方、脳の高次機能と運動失調との関連性について、カイニン酸運動失調マウス小脳では IL-1 $\beta$  と IL-18 の活性化が認められることを発見した。さらに、IL-1 $\beta$  が運動失調を誘発し、IL-18 は IL-1 $\beta$  の作用に拮抗することを明らかにした（業績番号：1012）。

#### ・臨床系薬学

臨床系薬学では、糖尿病領域の基礎的研究、薬物のヒト体内動態に関する研究、消化器系疾患におけるイオン輸送障害などの先端的な研究を展開している。これらの成果は Diabetes, Endocrinology などの著名な専門誌に発表している。糖尿病に関する研究では、リピッドホスファターゼ SHIP2 がインスリンの血糖降下作用を代表する代謝シグナルの中心的な役割を担う PI3-kinase 産物 PI(3, 4, 5)P<sub>3</sub> を代謝してインスリン作用を負に調節していることを発見した。さらに、SHIP2 の阻害が2型糖尿病での糖代謝改善に効果的であることを示した（業績番号：1017-18）。この知見は、新たな抗糖尿病薬開発の観点から注目されている。薬物の体内動態に関しては、有効濃度が狭いジゴキシンなどの心不全治療薬について、薬物の体内動態の速度論的解析とともに、培養細胞系を用いた薬物の輸送機構の解析を総合し、各種薬物の体内動態を予測することが可能であることを示した。この知見と方法論は、新規薬物の開発とともに、個体差をもつ患者の薬物投与計画に有用である。また、大腸がん患者のインフォームドコンセントを得た手術摘出標本の一部を用い、各種イオンチャネル発現パターンの解析を行い、がんの進展や悪性度とイオンチャネルの発現パターンには相関性があることを見出した。この知見は、がんの進行を評価する上で有用な情報を提供する可能性をもつ。

## ②社会との連携と社会への貢献

## ・国際社会への寄与の面で優れた研究

国際社会への貢献に関しては、以下の共同研究を海外の大学・企業と共同研究を行っている。また、スイスバーゼル市の製薬企業と富山県との薬業連合会との連携における一翼を担っている。

資料 2-1-1 国際共同研究プロジェクト

| 平成<br>年度 | 共同研究課題                               | 相手国   | 大学または企業名                         |
|----------|--------------------------------------|-------|----------------------------------|
| 16       | レドックス制御による神経保護機構に関する研究               | アメリカ  | アメリカ国立衛生研究所                      |
| 16       | レドックス制御による神経保護機構に関する研究               | 台湾    | 台湾医科大学                           |
| 16       | 網膜毛細血管内皮細胞の増殖制御と糖尿病網膜症における治療創成に関する研究 | ポルトガル | Coimbra 大学                       |
| 16       | 小腸上皮細胞株の樹立とトランスポーター制御に関する研究          | アメリカ  | ミシガン大学                           |
| 16       | 新規血管新生阻害薬の創製研究                       | アメリカ  | アメリカ国立衛生研究所                      |
| 16       | ペルオキシソーム膜タンパク質局在化の分子機構               | ドイツ   | Ludwig-Maximilians University    |
| 17       | 輸送タンパク質を利用した甲状腺かく乱化学物質のバイオセンサーに関する研究 | オランダ  | RIKILT, Institute of Food Safety |
| 17       | 新型含フッ素キラル誘導化試薬の応用研究                  | 南アフリカ | フリーステート大学                        |
| 17       | 網膜毛細血管内皮細胞の増殖制御と糖尿病網膜症における治療創成に関する研究 | アメリカ  | ミシガン大学                           |
| 17-18    | ペルオキシソーム膜形成の分子機構                     | チリ    | チリ・カトリック大学                       |
| 17-19    | メディエーター複合体の転写における機能の研究               | アメリカ  | ロックフェラー大学                        |
| 17-19    | 培養菌類由来多糖のウイルス感染症に対する有用性の評価           | 韓国    | 建国大学                             |
| 17-19    | 掻痒発生機序に関する研究                         | アメリカ  | カルフォルニア大学                        |
| 18       | 安定同位体標識アミノ酸の絶対構造決定に関する研究             | アメリカ  | ロスアラモス国立研究所                      |
| 18       | 大環状エーテル類の合成研究                        | 台湾    | 高雄医科大学                           |
| 18       | 網膜ペリサイトのストレス制御と糖尿病網膜症における治療創成に関する研究  | アメリカ  | ネブラスカ大学                          |
| 19       | 網膜毛細血管内皮細胞の増殖制御と糖尿病網膜症における治療創成に関する研究 | ポルトガル | Coimbra 大学                       |

(出典：薬学部調査統計資料)

## ・国内・地域社会での貢献

薬学部の共同研究と受託研究の合計件数は、平成 16 年度以降、年間 20 件以上あり、平成 19 年度には 29 件と次第に増加してきた（資料 1-1-5）。

薬学部内の有志により、富山県の代表的地場産業である“クスリ”の研究開発の活性化を図ることを目的として設立された「Toyama Medicinal Chemistry Society, TOMECS」において、研究会と創薬関連の国際・国内学会を主催し、地域の活性化に努めている。また、富山発オリジナル医薬品の開発研究の一環として創出した“抗ウイルス活性四環性ジヒドロフラン”は、科学誌ニュートンのトピックスとして掲載された。「タンパク 3000 プロジェクト個別的解析プログラム（タンパク質高次構造形成と機能発現）」によるタンパク質の立体構造解析、タンパク質構造解析コンソーシアムを介した製薬企業との共同研究も積極的に行っている。また、文部科学省の 21 世紀 COE プログラム課題「東洋の知に立脚した個の医療の創生」、知的クラスター事業「とやま医薬バイオクラスター」などに参画している（業績番号 1012）

また、薬剤師などの医療関係者の研修会において、研究や医療情報について講演している（資料 2-1-2）。また平成 17 年度～18 年度にわたり、富山県薬剤師会広報誌に各研究室の研究紹介を掲載した。

資料 2-1-2 医療関係者研修会での講演状況

|          | 医療研修会<br>招待講演件数 |
|----------|-----------------|
| 平成 16 年度 | 5               |
| 平成 17 年度 | 3               |
| 平成 18 年度 | 6               |
| 平成 19 年度 | 7               |

（出典：富山大学杉谷キャンパス研究活動一覧）

### ③各賞の受賞状況及び国際学会での報告・講演

薬学部での広範にわたる研究成果のなかで、特に、次のような研究が平成 16 年度以降各種の賞を受賞している（資料 2-1-3）。

資料 2-1-3 年度別各賞受賞状況

| 平成年度 | 取得者  | 職   | 受賞名                                                                                                          |
|------|------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16   | 酒井秀紀 | 教授  | 平成 16 年度 J. J. P 優秀論文賞（日本生理学会上皮膜研究グループ）                                                                      |
| 17   | 安東嗣修 | 講師  | 日本薬学会北陸支部学術奨励賞                                                                                               |
| 17   | 安東嗣修 | 講師  | Poster Prize: 3rd International Workshop for the study of itch.                                              |
| 17   | 安東嗣修 | 講師  | 日本薬理学会 年会優秀発表賞（口頭）                                                                                           |
| 18   | 細谷健一 | 教授  | AAPS Annual Meeting and Exposition, (2006) San Antonio で招待講演                                                 |
| 18   | 藤本和久 | 助教  | XXXIst IUPAC Symposium on Photochemistry 2006/IUPAC Poster Prize                                             |
| 18   | 松谷裕二 | 助教  | 平成 18 年度とやま賞（富山県ひとづくり財団）                                                                                     |
| 18   | 松谷裕二 | 助教  | 平成 18 年度日本薬学会北陸支部学術奨励賞                                                                                       |
| 18   | 豊岡尚樹 | 准教授 | 平成 18 年度佐藤記念国内賞                                                                                              |
| 18   | 今中常雄 | 教授  | 2006 年度 JB 論文賞                                                                                               |
| 18   | 守田雅志 | 助教  | 2006 年度日本薬学会北陸支部学術奨励賞                                                                                        |
| 18   | 林 利光 | 教授  | 平成 18 年度宮田記念学術論文賞                                                                                            |
| 19   | 細谷健一 | 教授  | International Conference of the Korean Society of Pharmaceutical Sciences and Technology, (2007) Seoul で招待講演 |
| 19   | 安東嗣修 | 講師  | 日本薬理学会 学術奨励賞                                                                                                 |
| 19   | 根本英雄 | 教授  | 平成 19 年度日本薬学会学術貢献賞                                                                                           |
| 19   | 田渕明子 | 准教授 | 平成 19 年度日本薬学会奨励賞                                                                                             |
| 19   | 柏山恭範 | 助教  | 2007 年度第二回トランスポーター研究会ベストプレゼンテーション賞                                                                           |

（出典：薬学部調査統計資料）

また、各種国際会議において、報告・講演を行なっている。（資料 1-1-3，添付資料 3）

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

(判断理由)

- ①薬学部では、学部を代表する研究リスト（Ⅰ表）、研究業績説明書（Ⅱ表）参照に代表される優れた業績があがっている。  
これらの研究成果に基づき、4名の教員が日本薬学会奨励賞、日本薬理学会奨励賞、佐藤記念国内賞、宮田記念学術論文賞を受賞するとともに、3名の若手教員がとやま賞、日本薬学会北陸支部学術奨励賞を受賞した（資料2-1-3）。また、複数の教員が、各種の優秀論文賞、優秀発表賞を受賞した（資料2-1-3）。さらに、各種国際共同研究プロジェクトまたは国際会議において、24件の招待講演が行われた（資料1-1-3）。これらの成果は薬学部の研究は期待される水準にあることを示している。
- ②国際社会への貢献に関しては、アジア、南北アメリカ、ヨーロッパ、アフリカなどの8カ国、15施設と共同研究を行なった。（資料2-1-1）またその協力分野は物理・化学系、生物系、薬剤・薬理系、臨床薬学系など薬学研究全体にわたっている。よって、薬学部の研究は期待される水準にある。
- ③国内・地域社会での貢献に関しては、共同研究と受託研究を合わせて毎年20以上実施した（資料1-1-5）。また、富山県の薬業を活性化する「Toyama Medicinal Chemistry Society, TOMECS」や富山発オリジナルブランド医薬品開発研究への協力が上げられる。またタンパク質構造解析コンソーシアムを介した製薬企業との共同研究、文部科学省の21世紀COEプログラム、知的クラスター事業「とやま医薬バイオクラスター」などに参画している。また地域への研究情報の発信も行なっている（資料2-1-2）

以上のことから、薬学部の研究成果は十分上がっており、期待される水準にあると判断した。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「科学研究費補助金の獲得に向けた取組み」（分析項目Ⅰ）

科学研究費補助金については、申請件数が各年度において教員一人当たり130%を超えている。特に、平成18年度は190%であった。多数の申請にも関わらず採択率は30%を越え、平成19年度は42%に達した。教員一人当たりには換算した採択率は、常に50%を超え、平成17年以降は57%前後を維持している。（資料1-1-4 P5-4）。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ②事例2「原著論文、学会発表など」（分析項目Ⅰ）

教員一人あたり年間1.7報の論文を発表している。また国際学会ならびに国内学会において、教員一人あたり年間1.3回ならびに4.3回の発表を行った（資料1-1-1 P5-3）。また国際シンポジウムを4回開催し（資料1-1-2 P5-4）、国際会議・シンポジウムでの招待講演数は24件に上る（資料1-1-3 P5-4）。

以上のことから、研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

#### ③事例3「共同研究、受託研究の獲得」（分析項目Ⅰ）

共同研究の件数ならびに獲得金額は毎年増加し、平成19年度の件数と獲得金額はそれぞれ平成16年度の3倍、2.3倍になった。また受託研究費も平成19年度は平成16年度の2倍になった。（資料1-1-5 P5-5）

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ④事例4「各賞の授賞状況」（分析項目Ⅱ）

5名の教員が全国レベルでの学会賞ならびに奨励賞を、3名の教員が地方レベルでの学会奨励賞を受賞した。全教員の15%が受賞した換算になる。また、国内学会英文誌におけ

る優秀論文賞が2件、国際学会での発表に対する優秀賞が3件、全国レベルの学会で2件あった(資料2-1-3 P5-8)。

以上のことから、研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

⑤ 事例5「国際社会への貢献」(分析項目Ⅱ)

海外8カ国、15の大学・企業と共同研究を行っている(資料2-1-1 P5-7)。またスイスバーゼル市の製薬企業と富山県との薬業連合会との連携の一翼を担っている。

以上のことから、研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

⑥ 事例6「国内・地域社会での貢献」(分析項目Ⅱ)

共同研究と受託研究を合わせて毎年20件以上あり、平成19年度には29件と次第に増加してきた(資料1-1-5 P5-5)。特に、「Toyama Medicinal Chemistry Society, TOMECS」での活動、富山発オリジナル医薬品の開発研究、タンパク質構造解析コンソーシアムを介した共同研究などにより国内・地域社会に貢献している。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

## 医学薬学研究部

|     |                           |      |
|-----|---------------------------|------|
| I   | 医学薬学研究部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・ | 6－2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・     | 6－4  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・  | 6－4  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・ | 6－8  |
| III | 質の向上度の判断・・・・・・・・・・        | 6－12 |

## I. 医学薬学研究部の研究目的と特徴

### 研究部構成

医学薬学研究部は3学域・9学系と医療基礎から構成されている。

|         |             |                                   |
|---------|-------------|-----------------------------------|
| 医学薬学研究部 | 先端生命医療学域    | 認知・情動脳科学系<br>分子病態医学系<br>展開ゲノム薬学系  |
|         | 環境・生命システム学域 | 環境生体防御医学系<br>生命システム医学系<br>生命分子薬学系 |
|         | 東西統合医療学域    | 東西統合医学系<br>臨床薬科学系<br>看護学系         |
|         | 医療基礎        |                                   |

### 研究目的

富山大学は、大学の基本的な目標として表Aのような基本理念を掲げている。

表A

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:富山大学概要)

医学薬学研究部は、富山医科薬科大学で築き上げていた東洋・伝統医薬学の研究と近代医学を取り入れた基礎から臨床の研究を基盤とし、さらに広い分野における研究を推進していくため、表Bに示す基本方針を掲げている。

表B 研究部における研究の基本方針

#### 1. 研究組織

医療科学の基礎から臨床に至る広い分野における研究を推進する。このため、教員組織を先端生命医療、環境・生命システム、東西統合医療の3学域に大別し、各学域に3学系を設けて先端的研究プロジェクト研究を推進する。また主として教養教育を担う教員を医療基礎とし、人文・社会科学ならびに自然科学の幅広い研究を行う。

##### (1) 先端生命医療学系

生命体のホメオスターシスとその破綻としての疾患につき、分子レベルから固体レベルに至る基礎的研究を推進する。

(2) 環境・生命システム学系

生命システムを薬物や環境との関わりから捉え、創薬、治療技術、予防科学に至るまでの基礎・応用研究を行う。

(3) 東西統合医療学系

個の医療という観点を共通軸に、東西融合医薬学、オーダーメイド医療、個人レベルでの先端ケアのそれぞれ異なる切り口からアプローチする。

2. 研究教育組織（教員の構成 239 名 平成 20 年 4 月 1 日）

教授 69 名 准教授 51 名 講師 10 名 助教 106 名 助手 3 名

教員現況表より

（出典：新大学大学院概要資料）

沿革と特徴

明治 26 年に共立富山薬学校が創立され、その伝統を引き継いだ富山大学薬学部、新設の医学部が加わり、医学、薬学の一体化と西洋医薬学・和漢医薬学の融合という設立理念の下、昭和 50 年 10 月 1 日に富山医科薬科大学が誕生した。平成 17 年 10 月に、富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学が富山大学に統合された。さらに、平成 18 年 4 月には大学間の統合に伴い大学院も新たに改組され、現在の医学薬学研究部が設置され、研究体制が一新された。医学薬学研究部では上記基本方針を実現させるために、研究の高度化・先端化を図るとともに、社会との連携と貢献を目指して研究を展開している。

想定される関係者と寄せられる期待

1. 学術研究団体：

研究部教員は、国内外の学会や国際学術雑誌で論文を発表し、医学薬学領域の発展に貢献している。学術研究団体からは、先端的生命科学研究を基盤に医薬学領域の新たな研究を展開するとともに、伝統医薬学を併せ、医療に貢献することが期待されている。

2. 産業界：

産業界からは創薬シーズ・新規医薬品の開発とともに新規製剤化に関する研究の進展が期待されている。

3. 海外研究機関：

複数の研究機関と多彩な国際共同研究プロジェクトを展開しており、これらの研究機関からは、生命科学の進展、疾病の分子病態の解明、新薬開発の基盤研究の進展への貢献が期待されている。

4. 地域医療関係者：富山県厚生部、病院、薬局などの医療関係者からは、本研究部の研

究成果が地域の健康・保健・衛生の向上に貢献することが期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準と判断

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### (1) 観点毎の分析

#### 観点 1－1 研究活動の実施状況

##### 1. 研究の実施状況

医学薬学研究部所属教員が平成 16 年 4 月～平成 20 年 3 月の間に論文・著書等や学会等で発表した年度別の研究業績数は資料 1－1－1 のとおりである。

資料 1－1－1 年度別研究業績数

|          | 著書 |     | 原著論文 |     | 症例報告 |    | 学会報告 |      | 総説 |     |
|----------|----|-----|------|-----|------|----|------|------|----|-----|
|          | 英文 | 和文  | 英文   | 和文  | 英文   | 和文 | 国際   | 国内   | 英文 | 和文  |
| 平成 16 年度 | 18 | 153 | 386  | 182 | 27   | 77 | 324  | 1655 | 9  | 207 |
| 平成 17 年度 | 27 | 145 | 437  | 143 | 33   | 90 | 265  | 1579 | 10 | 169 |
| 平成 18 年度 | 5  | 184 | 374  | 95  | 39   | 83 | 338  | 1665 | 14 | 181 |
| 平成 19 年度 | 14 | 176 | 268  | 317 | 29   | 50 | 339  | 1849 | 8  | 243 |

(出典：富山大学杉谷キャンパス研究活動一覧)

医薬学研究部に所属する約 230 名の教員は、平成 16 年度から 19 年度において、年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 と 7.3 回発表している。これらの研究成果に対する評価として、資料 1－1－2 (添付資料 1) に示す学会賞等の受賞があげられる。

資料 1－1－2 年度別学会賞等受賞状況

|          | 学会賞等受賞件数 |
|----------|----------|
| 平成 16 年度 | 9        |
| 平成 17 年度 | 15       |
| 平成 18 年度 | 14       |
| 平成 19 年度 | 17       |

(出典：医学薬学研究部調査統計資料)

添付資料 1 の職の欄から分かるとおり、特に、大学院生、助手また助教などの若手の受賞が多いことは、今後の研究活動の推進に大いに貢献すると考えられる。

国際的共同研究・国際交流を促進するための取組として、国際シンポジウム、学術国際交流及び外国人研究者の招聘等によるセミナーを積極的に行っている（資料 1－1－3，添付資料 2）。

資料 1－1－3 国際シンポジウム等年度別開催状況

|          | 国際シンポジウム開催件数 |
|----------|--------------|
| 平成 16 年度 | 4            |
| 平成 17 年度 | 14           |
| 平成 18 年度 | 7            |
| 平成 19 年度 | 4            |

（出典：医学薬学研究部調査統計資料）

国際学会・シンポジウムでの招請講演も毎年 20 件以上ある（資料 1－1－4，添付資料 3）。

資料 1－1－4 年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況

|          | 国際学会・シンポジウム招待講演件数 |
|----------|-------------------|
| 平成 16 年度 | 23                |
| 平成 17 年度 | 25                |
| 平成 18 年度 | 28                |
| 平成 19 年度 | 28                |

（出典：医学薬学研究部調査統計資料）

海外での研究者の招請講演だけでなく、外国人研究者による招聘セミナー（資料 1－1－5，添付資料 4）によって、研究交流や研究者の育成を推進している。平成 19 年度日本学術振興会外国人著名研究者招聘事業により、ノーベル医学・生理学賞受賞者 Robin Warren 博士による「ヘリコバクター・ピロリ菌—新発見の光と陰—」が特記される。

資料 1-1-5 年度別外国人研究者招聘セミナー

|        | 外国人研究者セミナー開催件数 |
|--------|----------------|
| 平成16年度 | 4              |
| 平成17年度 | 23             |
| 平成18年度 | 11             |
| 平成19年度 | 14             |

(出典：医学薬学研究部調査統計資料)

また教員による先進性のある発明に関しては、大学が出願人となり、特許出願をしている（資料 1-1-6，添付資料 6）。

資料 1-1-6 年度別特許出願件数

| 年度     | 国内(件) | 外国(件) |
|--------|-------|-------|
| 平成16年度 | 5     | 0     |
| 平成17年度 | 10    | 3     |
| 平成18年度 | 9     | 8     |
| 平成19年度 | 7     | 1     |

(出典：本学研究協力課調査統計資料)

## 2. 研究資金の獲得状況

科学研究費補助金についての申請数，採択率，獲得金額を資料 1-1-6 に示す。平成 17 年度以降は一人当たりの申請件数は平均 1 件を超えている。また，採択率は 30% を越えている。

資料１－１－７ 年度別科学研究費補助金申請率と採択率

|        | 部局等     | 研究者数<br>(人) | 申請件数 | 申請率<br>(%) | 採択件数 | 採択率<br>(%) | 採択金額<br>(千円) |
|--------|---------|-------------|------|------------|------|------------|--------------|
| 平成１６年度 | 医学部     | 167         | 145  | 87         | 53   | 37         | 132,900      |
|        | 医学系研究科  | 9           | 8    | 89         | 5    | 63         | 34,200       |
|        | 薬学部     | 46          | 64   | 139        | 25   | 39         | 64,000       |
|        | 薬学研究科   | 6           | 6    | 100        | 2    | 33         | 2,400        |
|        | 計       | 228         | 223  | 98         | 85   | 38         | 233,500      |
| 平成１７年度 | 医学部     | 165         | 165  | 100        | 55   | 33         | 117,900      |
|        | 医学系研究科  | 9           | 13   | 144        | 3    | 23         | 6,800        |
|        | 薬学部     | 46          | 70   | 152        | 20   | 29         | 51,900       |
|        | 薬学研究科   | 5           | 5    | 100        | 3    | 60         | 5,500        |
|        | 計       | 225         | 253  | 112        | 81   | 32         | 182,100      |
| 平成１８年度 | 医学薬学研究部 | 234         | 272  | 116        | 91   | 35         | 227,510      |
|        | 計       | 234         | 272  | 116        | 91   | 33         | 227,510      |
| 平成１９年度 | 医学薬学研究部 | 241         | 262  | 109        | 83   | 32         | 220,610      |
|        | 計       | 241         | 262  | 109        | 83   | 32         | 220,610      |

(出典：本学研究協力課調査統計資料)

資料１－１－８ 年度別科学研究費以外の外部資金

| 年度 | 共同研究 |        | 受託研究 |         | 厚生科研 |         | 寄附金   |               | 総額            |
|----|------|--------|------|---------|------|---------|-------|---------------|---------------|
|    | 件数   | 金額(千円) | 件数   | 金額(千円)  | 件数   | 金額(千円)  | 件数    | 金額(千円)        | 金額(千円)        |
| 16 | 14   | 8,465  | 34   | 158,998 | 14   | 104,420 | 506   | 349,476,389   | 621,358,943   |
| 17 | 20   | 11,122 | 39   | 186,363 | 20   | 115,200 | 431   | 344,400,379   | 657,085,718   |
| 18 | 32   | 24,425 | 38   | 207,416 | 24   | 94,427  | 396   | 324,106,823   | 650,375,414   |
| 19 | 35   | 25,216 | 43   | 261,669 | 23   | 84,975  | 469   | 374,824,256   | 746,684,491   |
| 計  | 101  | 69,229 | 154  | 814,445 | 81   | 399,022 | 1,802 | 1,392,807,847 | 2,675,504,566 |

(出典：本学研究協力課調査統計資料)

科学研究費以外の外部資金は、年間６億円を超える額を受け入れている（資料１－１－

8)。なお、本研究部の教員が中心となって推進してきたプロジェクト研究として、文部科学省の 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」、知的クラスター事業「とやま医薬バイオクラスター」、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業（チーム型研究、個人型研究）、さきがけ研究、文部科学省の科学技術振興調整費が上げられる（本学研究協力課調査統計資料）。

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

医学薬学研究部に所属する教員約 240 名は、平成 16 年度から 19 年度において、年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 と 7.3 回発表しており、科学研究費補助金の採択は、30%以上の採択率を維持している。採択の向上に向け、研究者は 1 人 1 件を超えて申請している。

また、文部科学省の 21 世紀 COE プログラム課題「東洋の知に立脚した個の医療の創生」、知的クラスター事業「とやま医薬バイオクラスター」、文部科学省所管独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業のチーム型研究に「情動発達とその障害発症機構の解明」などのプロジェクト研究も推進した。

以上のことから、研究活動は活発に行われており、期待される水準を維持していると判断する。

## 分析項目 II 研究成果の状況

### （１）観点毎の分析

#### 観点 2－1 研究成果の状況

（観点到に係る状況）

医学薬学研究部では、研究の基本方針に沿い、研究部を代表する研究業績リスト（I 表）、研究業績説明書（II 表）掲載のものに代表されるような優れた研究業績をあげた。

#### ①研究の高度化・先端化を図る研究

##### 先端生命医療学域

認知・情動脳科学系では、脳・神経に関わる先端的な研究を展開し、その成果を Nat. Neurosci., Cell, Proc. Natl. Acad. Sci. USA などの著名な学術誌に発表している。例えば、神経終末において新たな酵素 SCRAPER を発見し、この酵素によるシナプス蛋白質のユビキチン化が神経伝達物質の放出を制御していることを明らかにした。また、神経終末アクティブゾーンに局在するリン酸化酵素 SAD の同定に世界で初めて成功した。さらに、小脳プルキンエ細胞特異的に発現する GluR $\delta$ 2 が、成体におけるシナプス安定化機能を持つ

ことを示し、GluR $\delta$ 2 に結合する新たな分子 Shank を同定した。臨床研究では、内側側頭葉の体積減少が統合失調症への脆弱性に関連し、前頭前野の異常が精神病症状の顕在化に関与することを示した。さらに形態学的変化や、事象関連電位解析による神経生理学的変化を、統合失調症の臨床診断や治療効果判定に応用できる可能性を明らかにした（業績番号：1002, 1003, 1005, 1006, 1008, 1010, 1060-62）。

分子病態医学系では、免疫、代謝系疾患において先端的な研究を展開し、その研究成果を Immunity, J. Exp. Med, Circ. Res. などの著名な学術誌に発表している（課題番号：1041, 1049, 1052）。また、Rabeprazole およびアモキシシリン、クラリスロマイシンの3剤による *H. pylori* 除菌率に関する日本における大規模二重盲検臨床試験の実施で中心的な役割を果たした。さらに、消化器癌の浸潤・転移のメカニズムのほか、肝臓の免疫学や、非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) の分子病態機構の一端を解明した（業績番号：1038）。

展開ゲノム薬学系では、遺伝子発現の制御、トランスポーターの構造と機能などの観点から先端的な研究を進めている。その研究成果は、EMBO J. や J. Biol. Chem. などの著名な学術誌に発表している。遺伝子発現においては、RNA polymerase II のリン酸化活性をもつ CDK8 の機能を明らかにした（業績番号：1024）トランスポーターに関しては、ペルオキシソーム ABC タンパク質の局在化シグナルとペルオキシソーム膜結合と挿入に関与する因子を明らかにした（業績番号：1023）。血液網膜関門を担う薬物トランスポーター群の解析、痛みや痒みの分子機構や高次神経機能障害の薬理学解析においても成果を上げた（業績番号：1028, 1048）。

#### 環境・生命システム学域

環境生体防御医学系では、先端医療の発展をめざした画期的な研究が進め、その成果を、Circ. Res. などの著名な学術誌に発表している。例えば、マクロファージ遊走阻止因子が細胞分化・増殖、創傷治癒、恒常性の維持に関与することを明らかにした（業績番号：1056-58）。また、結核菌抗原 Ag85B に特異的な T 細胞受容体を発現するトランスジェニックマウスを用いて、結核菌に対する獲得免疫応答を検討し、CD4 陽性 T 胞の増殖が、肺ではなく先ず所属リンパ節で起こることを明らかにした。本邦の心筋緻密化障害の患者から様々原因遺伝子を同定し、心筋緻密化障害の遺伝的多様性を明らかにした。川崎病における病態形成に関わる MRP8/MRP14 や好中球 S100A12 の意義を世界で初めて示し、ウイルス感染時に特異的に発現する MxA 蛋白の ELISA 法を確立し臨床的有用性を明らかにした（業績番号：1051）。敗血症性ショックの病態に深く関わる転写因子や有害遺伝子をノックダウンした解析により遺伝子治療が有効であることを明らかにした。インスリン抵抗性における SOCS 蛋白の重要性、インスリン抵抗性改善薬ピオグリタゾンの作用機序を明らかにした。また、糖尿病血管合併症では血管内皮細胞におけるアデポネクチンの IL-8 産生抑制作用が関与することを解明した（業績番号：1049）。

生命システム医学系では、循環・代謝・消化器疾患における病態解明と治療戦略に関する先駆的な研究を精力的に行い、その成果を Circulation など著名な学術誌に発表してい

る。Brugada 症候群の再分極異常に迷走神経緊張が影響していることを臨床研究で明らかにし、本症候群が夕食後から深夜にかけて多いのは、心拍数依存性再分極異常の夕食後の増大が原因であることを明らかにした。疫学研究では、 $\omega$ -3 多価不飽和脂肪酸が心不全の心房筋リモデリングと心房細動を抑制し、その機序として MAP キナーゼリン酸化の抑制が関与することを示した（業績番号：1045）。羊膜細胞が、臍、肝、心筋組織などさまざまな組織への分化能を持つ細胞群を含むことを明らかにし、また乾燥させた羊膜が、創傷治癒を促進する性質を持つことを見出し再生医療材料とした。

生命分子薬学系では、化学系・物理系薬学分野では、いわゆるケミカルバイオロジー指向した、新規合成反応・分子プローブ・分子集合体に関して先端的な研究を進めている。その研究成果は、Proc. Natl. Acad. Sci. USA や J. Am. Chem. Soc. などの著名な雑誌に発表している。具体的には、DNA 鎖の 5' 末端で電気化学的なフェロセンと連結した電気化学プローブを用いて、高精度に SNP 遺伝子を検出する方法を確立した（業績番号：1014）。また、光反応性のジアジリン基を導入した様々なリガンド分子を認識するタンパク質や糖鎖を同定し、その認識部位を解析するシステムを開発した（業績番号：1026）

### 東西統合医療学域

薬の富山」の伝統を背景に「葛根湯の作用機序の解明」（NHK サイエンスゼロ放映）などの和漢薬研究の成果を上げている。また新しい配置薬を開発研究し、富山県薬業連合会から「富山オリジナルブランド医薬品」が発売されるなど、地域社会へ貢献している。和漢診療学講座は、世界保健機関(WHO)伝統医学協力センターに指定されており、伝統医学の国際拠点として漢方医学の情報発信と海外の研究者・研究機関との学術交流を通して国際社会へ貢献している。さらに、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」では顕著な研究成果をあげ、文部科学省の「21 世紀 COE プログラムの概要 2007-08」で平成 15 年採択「学際・複合・新領域」の個別具体例のトップに紹介され、その水準の高さが評価されている。

臨床薬科学系では、糖尿病に関する研究においてリピッドホスファターゼ SHIP2 が PI3-kinase 産物 PI(3,4,5)P3 を代謝してインスリン作用を負に調節することを発見し、SHIP2 の阻害が 2 型糖尿病での糖代謝改善に効果的であることを示した（業績番号：1047）

看護学系では、乾姜の抗インフルエンザ作用を検討し、乾姜刺激マクロファージ培養上清にウイルス増殖抑制作用があることを検証した。その研究は読売新聞（平成 18 年 9 月 12 日夕刊）と NHK サイエンスゼロ（平成 18 年 2 月 21 日放映）で報道された。

### ②社会との連携と社会への貢献

富山県在住の児童を対象として出生コホート研究を実施し、就学前の要因が青年期の肥満や生活の質に影響を与えることを明らかにした。この研究成果は、学会、メディア、地域社会など幅広い領域から評価され、学会奨励賞受賞に繋がった。また、県の施策に取り入れられ、地域の母子保健施策へ反映された。また、ホームページを作成し主要なデータ

を公開することにより、誰でも結果にアクセスできるようにした。平等社会と考えられていた日本においても社会経済的要因による健康格差が存在し、その理由として職域における心理社会的ストレスや生活習慣の格差があることを明らかにした。本成果は、学会奨励賞の受賞（添付資料1）に繋がった。

「健康で安全な社会」を確立するために、臓器別の基礎医学研究や疾病研究、さらに高度先進医療研究の成果、社会医学的な諸研究の成果を提供した。地域の行政当局、消防局、医師会等と連携し、新しい国際ガイドラインに準拠し、本学独自の研究成果を加えた心肺蘇生法の住民教育、地域社会への啓発を推進した。

富山県の代表的地場産業「薬業」の活性化を目的として、「Toyama Medicinal Chemistry Society」を設立した。主な成果として、富山発オリジナル医薬品の開発研究で創出した“抗ウイルス活性四環性ジヒドロフラン”は全国に知られることとなり、科学誌ニュートンのトピックスとしても掲載された。知的クラスター事業「とやま医薬バイオクラスター」に主導的な役割を果たした。「タンパク 3000 プロジェクト個別的解析プログラム」による高分解能 NMR を用いたタンパク質の立体構造解析、タンパク質構造解析コンソーシアムからの申し入れに基づく製薬企業との共同研究を行った。国際社会への貢献に関しては、海外の大学・企業と共同研究を行っている（添付資料5）。また、スイスバーゼル市の製薬企業と富山県との薬業連合会との連携における一翼を担っている。

ヘルペス感染症患者が管理運営するウェブサイトにおいてヘルペスウイルス感染症における一般的な医療知識の提供とインターネットによる個別の相談など保健行動の向上を目的とした保健予防活動を行った。

わが国における 20 世紀の脳血管疾患死亡率の変動要因と今後の動向について富山県脳卒中情報システム事業の登録情報および死亡小票を利用したコホート調査を実施した。このような県レベルでの発症傾向の把握は少ない。

### ③各賞の授賞状況及び国際会議での報告・講演

医学薬学研究部での広範囲にわたる研究成果により平成 16 年度以降各種の賞を受賞し、受賞件数は増加傾向を示している（資料 1－1－2，添付資料 1）

また、国際学会・シンポジウムにおいて 20 件以上の招待講演を行っており、その件数は増加傾向を示している（資料 1－1－4）。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

医学薬学研究部では、学部・研究科等を代表する研究業績リスト(1 表)、研究業績説明書

(II 表)に掲載したものに代表されるような優れた研究業績を挙げた。

研究成果の幾つかは各種の賞を受賞し(資料 1-1-2, 添付資料 1), 各種国際共同研究プロジェクトまたは国際会議において, 資料 1-1-3 (添付資料 2, 5), 資料 1-1-4 (添付資料 3), 資料 1-1-5 (添付資料 4) にあるように, 十分な実績を重ねてきた。また添付資料 6 に示すように特許出願も積極的に行なっている。

以上のことから, 研究成果は期待される水準にあると判断した。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### 事例 1 「各賞の授賞状況及び国際会議での報告・講演」(分析項目 I, II)

平成 16~19 年度の各種の受賞が 9, 15, 14, 17 件と次第に増加してきた(資料 1-1-2 P 6-4, 添付資料 1)。また, 国際会議における招待講演の件数も平成 16~19 年度に 23, 25, 28, 28 件と次第に増加してきた(資料 1-1-4 P 6-5)。

以上のことから, 研究水準は質の向上があったと判断する。

#### 事例 2 「科学研究費補助金及び外部資金の獲得に向けた取組み」(分析項目 I)

科学研究費補助金については, 申請件数が平成 17 年度以降教員数を超えている。また採択率も 30%を超えている。科研費以外の外部資金獲得額は年間 6 億円を超え, 増加傾向を示す。平成 19 年度における獲得額は, 教員 1 人当たり約 300 万円であった。

以上のことから, 科学研究費補助金及び外部資金の獲得状況は高い水準を維持していると判断する。

#### 事例 3 「原著論文, 学会発表など」(分析項目 I)

教員一人あたり年間 1.6 編の英文原著論文を発表し, 国際学会と国内学会で, それぞれ平均 1.4 と 7.3 回発表している。(資料 1-1-1)。また国際シンポジウムは年平均 7.3 回開催し(資料 1-1-2), 国際会議・シンポジウムでの招待講演数は年平均 26 件に上る(資料 2-1-3)。

以上のことから, 研究水準は, 高い水準を維持していると判断する。

#### 事例 4 「国内・地域社会での貢献」(分析項目 II)

富山県在住の児童を対象として出生コホート研究の成果が県の母子保健施策に反映された。新しい国際ガイドラインに準拠し, 本学独自の研究成果を加えた心肺蘇生法の住民への教育と地域社会への啓発を, 地域の行政当局, 消防局, 医師会等と連携し推進した。産学官の連携による新しい配置薬「富山オリジナルブランド医薬品」の開発・発売, および富山発オリジナル医薬品の開発研究を通じて, 富山県の医薬品産業に貢献した。タンパク質構造解析コンソーシアムからの申し入れによるタンパク質立体構造解析の共同研究

により国内のコンソーシアム参加製薬企業へ貢献した。

以上のことから、社会貢献の面でも研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

事例 5 「国際社会への貢献」（分析項目Ⅱ）

添付資料 5 に示すように、海外 19 カ国の大学・研究所等と共同研究を行うとともに、若手育成のため国際交流と研究交流を行っている。

よって、社会貢献の面でも研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

## 理 学 部

I 理学部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・・・・・ 7－2

II 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・・・・・ 7－5

分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・・・・・ 7－5

分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・・・・・ 7－7

III 質の向上度の判断・・・・・・・・・・・・・・ 1－9

## I 理学部の研究目的と特徴

### 1 理学部の沿革

本学部は、昭和 24 年に旧制富山高等学校を母体として、富山大学文理学部理学科として創立された。当初、数学・物理・化学・生物学の 4 専攻の構成であったが、昭和 52 年に学部改組し理学部となり、4 専攻は学科に移行するとともに地球科学科が新設された。平成 5 年に生圏環境科学科が増設され、現在の 6 学科体制になった。平成 18 年 4 月の富山県内 3 国立大学法人の統合に際し、理学部、工学部、医学部、及び薬学部の組織改編が行われ、教員組織（理工学研究部）と教育組織（理学部、理工学教育部、生命融合科学教育部）を分離し、本学部教員は理工学研究部の所属になった。

### 2 研究目的

本学の理念を資料 1-1 に示す。

#### 資料 1-1 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：富山大学学則）

本学部は、本学の理念を踏まえ、自然科学における真理の探求に関する研究を通じて、人類の持続的発展と文化の創造に寄与するために、資料 1-2 に示す研究目的を掲げ、研究体制の整備と諸施策の充実を図り、研究の活性化と国際水準の達成を目指している。

#### 資料 1-2 理学部の研究目的

1. 基礎研究を通して、自然を律している普遍的な原理や法則を究める。
2. 自然環境との調和のとれた科学・技術の発展に寄与する。
3. 地域の特徴を活かした総合的な研究を推進し、その成果を地域社会や世界に向けて発信する。
4. 諸外国の研究機関との交流・協力を進め、国際社会への貢献を図る。

（出典：理学部規則）

### 3 特 徴

本学部の平成 19 年度末の教員定員数は、教授 41、準教授 29 及び助教 10 の計 80 名であり、県内唯一の理学部として高度な研究を維持発展させている。以下に特色ある取組を示す。

- ① 数学の分野では、多様体を中心に、純粋数学の研究が行なわれている。また、計算科学に関連する種々の科学との連携に重点をおき、数学の応用を目指した総合的な研究も行なわれている。
- ② 物理学の分野では、低温の固体物性、構造不規則系の物性、レーザーやマイクロ波を用いた分光学、素粒子現象論論において、固有の実験装置や世界レベルの研究交流を活かした特徴ある高度な研究が展開されている。
- ③ 化学の分野では、選択的水素化触媒の開発、遷移金属錯体の発光メカニズムや失活機構、ホヤの血球細胞内バナジウムの還元濃縮機構の解明や活性酸素種に関する研究、機能性材料の創成、天然物の全合成などの研究が活発に行われている。
- ④ 生物学分野では、水棲動物の発生や生態、昆虫の形態や進化、高等植物と藻類の分類系統などの研究、及び、下等脊椎動物の内分泌調整機構、体内時計調節機構、高等植物の発生・器官分化と遺伝子発現調節機構などの研究が活発に推進されている。
- ⑤ 地球科学分野では、大気海洋結合モデルに基づく気象の解析、太平洋での地球磁場の観

測と解析、堆積物等の残留磁化を用いた地球史の研究、海外野外調査による古テクトニクスの解明など、幅広い研究が活発に行われている。

- ⑥ 環境科学分野では、富山湾における沿岸海底湧水の発見、水中ホルムアルデヒドの新分析法の開発、微生物を用いた環境修復技術の開発、電気化学検出器を利用した環境汚染物質の微量検出法の開発等、環境に関連する基礎的研究が国際水準で展開されている。
- ⑦ 富山地域は深海より高山まで高度差 4000m の様々な環境を含み、地球環境のミニチュア版と見なすことができる。この特色を活かし、分野の異なる教員が連携したプロジェクト「高度差 4000m にある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」を実施している。
- ⑧ 原子や分子の基礎研究とそれに基づいた自然環境に負荷のかからない 21 世紀型社会生活支援材料開発に関する先端的学術研究を目指すため、プロジェクト研究「極限下における原子・分子の物理の解明と機能性材料開発」を推進している。

### 「想定する関係者とその期待」

研究目的の実施に際して、学界関係者、産業界、国外研究機関、及び地方自治体等に関係者として想定している。

#### ① 学界関係者：

本学部教員は、日本数学会、日本物理学会、日本化学会、日本動物学会、日本植物学会、日本地球惑星科学連合、日本環境化学会等の基幹的学会や関連専門学会での発表や国内外の専門的学術雑誌における論文発表を通じて、理学を探究している。学界関係者からは、基礎科学の進展に大きく寄与する事が期待されている。

また、本学部教員は上記の基幹学会や資料 1-3 に示す関連専門学会において、評議員、理事、雑誌編集委員等の役職などを務めている。

#### 資料 1-3 理学部教員が参加・貢献する主な学会・協会

国内学会：日本数学会、日本応用数理学会、日本情報処理学会、日本物理学会、応用物理学会、日本結晶学会、日本化学会、錯体化学会、日本分光学会、触媒学会、有機合成化学協会、光化学協会、日本植物学会、日本植物生理学会、日本植物形態学会、日本動物学会、日本動物分類学会、日本発生生物学会、日本比較内分泌学会、日本分子生物学会、日本遺伝学会、日本ゴマ科学会、日本藻類学会、染色体学会、日本生態学会、日本昆虫学会、日本神経学会、日本生理学会、日本時間生物学会、日本睡眠学会、日本水産学会、日本魚類学会、日本宇宙生物科学会、根研究会、日本進化生物学会、日本地質学会、日本鉱物学会、資源地質学会、日本岩石鉱物鉱床学会、日本気象学会、日本雪氷学会、日本環境化学会、日本分析化学会、日本水環境学会、日本環境毒性学会、日本ほ乳類学会、日本生態学会、日本野生動物医学会など

国際学会：アメリカ数学会、アメリカ物理学会、アメリカ化学会、アメリカ植物科学会、国際比較内分泌学会連合、国際植物分子生物学会、国際細胞共生学会、国際社会性昆虫学会、アメリカ藻類学会、アメリカ地球物理学連合、アメリカ気象学会、国際鉱物学連合、国際鉱床学会、アメリカ鉱物学会など。

#### ② 産業界：

本学部教員に対して、産業界などから科学技術の基盤となる創造的な基礎研究の発展に寄与すること、さらに共同研究等を通じた連携も期待されている。

本学部は、富山県内外の企業との共同研究を積極的に受け入れている。また、YKK-AP との学術交流会（資料 1-4）を定期的を開催する等、産業界との交流も進めている。

## 資料 1-4 富山大学理学部と YKK—AP との学術交流会

第 1 回学術交流講演会：平成 18 年 9 月 5 日：YKK 黒部生地工場

講師 1：鈴木 炎（化学科助教授）「近赤外色素を用いたリボソーム開裂とマイクロ爆縮」

講師 2：林 直人（化学科助教授）「フェノールオリゴマーからキノンオリゴマーへ」

第 2 回学術交流講演会：平成 18 年 12 月 20 日：富山大学理学部多目的ホール

講師：北野芳則（YKK 代表取締役副会長）「YKK グループの技術と経営—ファスナー・建材で  
No. 1 を目指す技術・経営の歴史と展開—」

第 3 回学術交流講演会：平成 19 年 9 月 5 日：YKK 黒部生地工場

講師 1：池田榮雄（数学科教授）「現象の数理解析—モデリングと数学解析を駆使した現象  
の解明」

講師 2：栗本 猛（物理学科教授）「宇宙を観る窓としての素粒子物理」

## ③ 国外研究機関：

本学部と中国科学院植物研究所（中国）との間で学部間協定を締結し、学術交流を行なっている。また、本学数学科と慶北大学数学科（韓国）との間で学科間協定を結び、定期的に学術交流を図っている。さらに、米国マーレイ州立大学等、本学部教員が関与する大学間協定も数多く締結されている。

理学の研究領域は宇宙の創成から現在の環境に至るまで多岐に亘っており、地球規模での研究が必要な分野も多いため、本学部教員との学術交流推進について世界各地の多数の研究者からの期待は大きい。

## ④ 地方自治体等との連携：

本学部は、地方自治体などから地域における知の拠点としての役割が期待され、この期待に応えるべく、本学部教員はプロジェクト研究等を通じて地域の課題に取り組んでいる。また、地方自治体の多くの各種委員会やイベントなどの委員に就任し、学識経験者として専門的な提言等を行なっている（資料 1-5、別添資料 1）。

| 資料 1-5 学会及び地方自治体等の委員会委員数 |          |     |
|--------------------------|----------|-----|
| 年度（平成）                   | 担当教員数（名） | 件数  |
| 16                       | 18       | 45  |
| 17                       | 21       | 50  |
| 18                       | 26       | 63  |
| 19                       | 26       | 77  |
| 計                        | 91       | 235 |

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

## ①研究の実施状況

本学部の教員の年度別研究業績は、資料 1-1-1 のとおりである。本資料には外国人研究者受入による講演会・セミナーや各種国際共同研究数も示す。4 年間に発表した原著論文は、一人当たり約 8.8 編である。一人当たりの、総説・解説と著書はそれぞれ 3 編と 0.7 編で、国際学会での発表は 2.7 件である。国内会議・国際会議等に招待あるいは依頼を受けた講演数は 100 件を超えている。

## 資料 1-1-1 年度別研究実績

| 年 度<br>(平成)                                | 原著<br>論文 | 総説・解<br>説 | 著書 | 国際会議<br>発表 | 招待・<br>依頼講演 | 国際<br>共同研究 | 外国人講<br>演会 |
|--------------------------------------------|----------|-----------|----|------------|-------------|------------|------------|
| 16                                         | 152      | 69        | 15 | 32         | 18          | 20         | 7          |
| 17                                         | 164      | 76        | 15 | 47         | 30          | 23         | 1          |
| 18                                         | 192      | 55        | 8  | 73         | 28          | 22         | 9          |
| 19                                         | 198      | 50        | 21 | 65         | 31          | 21         | 19         |
| 計                                          | 706      | 250       | 59 | 217        | 107         | 86         | 36         |
| (出典：理学部業績集 2004 年, 2005 年, 2006 年, 2007 年) |          |           |    |            |             |            |            |

国際的な研究活動を促進するための取組として、国際シンポジウム等の開催にオーガナイザーの一員として携わっている(資料 1-1-2)。

## 資料 1-1-2 開催及びオーガナイザーとして運営に携わった国際会議・研究会

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 16 年度                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Fourth Kyungpook-Toyama International Workshop on Pure and Applied Mathematics, Toyama</li> <li>• Summer Institute 2004, Fujiyoshida</li> <li>• The 4th International Symposium on Chemistry and Biological Chemistry of Vanadium, Szeged, Hungary</li> <li>• 8th Biennial SGA (Society for Geology Applied to Mineral Deposits) Meeting, Beijing, China</li> </ul> |
| 平成 17 年度                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Summer Institute 2005, Fujiyoshida</li> <li>• International Symposium on Nano Technology, Kanazawa</li> <li>• 19th General Meeting of IMA (International Mineralogical Association), Kobe</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| 平成 18 年度                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Summer Institute 2006, Fujiyoshida</li> <li>• 2006 Western Pacific Geophysics Meeting (WPGM), Beijing, China</li> <li>• International Symposium on Nano Technology, Kanazawa</li> <li>• The 5th International Symposium on Chemistry and Biological Chemistry of Vanadium, San Francisco, California, USA</li> </ul>                                                    |
| 平成 19 年度                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Summer Institute 2007, Fujiyoshida</li> <li>• 12th International Symposium on Novel Aromatic Compounds, Hyogo</li> <li>• 4th France-Japanese Symposium on Singularities</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| (出典：理学部業績集 2004 年, 2005 年, 2006 年, 2007 年) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

本学部の研究目的に沿った活発な研究活動の結果、平成 16 年 4 月以降、各種の賞を受賞している(資料 1-1-3)。

| 資料 1-1-3 年度別各賞受賞状況                      |                                             |                                                                                                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年度(平成)                                  | 教員                                          | 学会等                                                                                            |
| 17                                      | 池田榮雄                                        | 日本応用数理学会論文(欧文)賞                                                                                |
| 19                                      | 山崎裕二<br>島田 亙<br>倉光英樹<br>酒井英男<br>田口 茂<br>張 勁 | 日本魚類学会奨励賞<br>日本雪氷学会 平田賞<br>日本分析化学会中部分析化学奨励賞<br>日本雪氷学会全国大会ポスター発表最優秀賞<br>日本分析化学会中部分析化学功績賞<br>富山賞 |
| (出典：理学部業績集，2004 年，2005 年，2006 年，2007 年) |                                             |                                                                                                |

## ② 研究費の獲得状況

科学研究費補助金の申請・採択状況を資料 1-1-4 に示す。申請率は平成 17 年度以降 100%を超えており、採択率も平成 16 年度以来 30%以上を保持している。科学研究費補助金の応募率・採択率向上のために、科学研究費補助金に関する説明会や講演会が行なわれている。また、獲得数の多い教員が相談員となり、新任まもない教員との相談等も行なっている。

| 資料 1-1-4 科学研究費補助金申請・採択状況 |       |      |        |       |        |       |
|--------------------------|-------|------|--------|-------|--------|-------|
| 年度(平成)                   | 申請資格者 | 申請件数 |        | 採択件数  |        | 交付金額  |
|                          |       | 申請件数 | 申請率(%) | 採択件数  | 採択率(%) | (千円)  |
| 16                       | 85    | 新規   | 63     |       | 15     | 23.8  |
|                          |       | 継続   | 12     |       | 12     | 100.0 |
|                          |       | 計    | 75     | 88.2  | 27     | 36.0  |
| 17                       | 81    | 新規   | 72     |       | 15     | 20.8  |
|                          |       | 継続   | 19     |       | 17     | 89.5  |
|                          |       | 計    | 91     | 112.3 | 32     | 35.2  |
| 18                       | 89    | 新規   | 80     |       | 9      | 11.3  |
|                          |       | 継続   | 24     |       | 24     | 100.0 |
|                          |       | 計    | 104    | 116.9 | 33     | 31.7  |
| 19                       | 87    | 新規   | 82     |       | 16     | 19.5  |
|                          |       | 継続   | 19     |       | 18     | 94.7  |
|                          |       | 計    | 101    | 116.1 | 34     | 33.7  |
| (出典：富山大学研究振興部纏め)         |       |      |        |       |        |       |

科学研究費補助金以外の外部資金（共同研究，受託研究，奨学寄付金）の受入件数と受入金額を資料 1-1-5 に示す。

| 資料 1-1-5 年度別科学研究費補助金以外の外部資金の受入状況        |      |        |      |        |       |        |     |         |
|-----------------------------------------|------|--------|------|--------|-------|--------|-----|---------|
| 年度<br>(平成)                              | 共同研究 |        | 受託研究 |        | 奨学寄付金 |        | 集計  |         |
|                                         | 件数   | 金額(千円) | 件数   | 金額(千円) | 件数    | 金額(千円) | 件数  | 金額(千円)  |
| 16                                      | 3    | 3,520  | 3    | 7,541  | 17    | 11,106 | 23  | 22,167  |
| 17                                      | 14   | 9,850  | 7    | 17,542 | 16    | 8,802  | 37  | 36,194  |
| 18                                      | 15   | 11,605 | 7    | 6,690  | 21    | 15,410 | 43  | 33,705  |
| 19                                      | 14   | 11,739 | 5    | 4,994  | 31    | 19,890 | 50  | 36,623  |
| 計                                       | 46   | 36,714 | 22   | 36,767 | 85    | 55,208 | 153 | 128,689 |
| (出典：理学部業績集 2004 年，2005 年，2006 年，2007 年) |      |        |      |        |       |        |     |         |

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

## ①研究活動の実施状況

本学部の教員が、4年間に発表した原著論文の総数は706編であり、一人当たり8.8編となる。総説・解説と著書については、それぞれ一人当たり3編と0.8編である。理学部では論文の量産が困難な分野も含まれることを考慮すると、本学部における研究活動は成果があがっていると判断される。また、論文数もまた、年々増加している。

4年間における国際学会での発表総数は217件であり、一人当たり2.7件となる。また、国際共同研究の実施総件数は86件であり、一人当たり1件強となっている。これらの数値から、国際活動が活発に行なわれていると判断される(資料1-1-1)。

## ②研究資金の獲得状況

科学研究費補助金の申請率は平成17年度以降毎年100%を超えている。採択率も平成16年度以来30%以上を維持しており(資料1-1-4)、この値は全国平均の24.3%を5ポイント以上も上回っている。また、申請と採択の件数は年々増加している。他の外部資金についても獲得件数、金額は年々増加している(資料1-1-5)。本学部では、科学研究費補助金の応募率・採択率向上のために、科学研究費補助金に関する説明会や講演会の開催及び獲得数の多い教員が相談員となり、新任まもない教員との相談等を行なっている。

以上により、研究活動の実施状況や研究資金の獲得状況等や研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データからみても研究活動は活発に行なわれており、学界関係者、産業界、及び地方自治体からの期待に充分応えていると判断される。

## 分析項目II 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点2-1 研究成果の状況

(観点に関わる状況)

本学部では、研究目的に沿って、理学の各分野における研究活動を展開しており、学術面と社会・経済・文化面で次のような優れた成果を挙げている。

## ① 学術面の研究

・数学

数理解析分野では、多変数関数論において、ワイエルシュトラス以来のアーベル関数についての研究がHayama Symposium on Several Complex Variables 2004の招待講演となっている。また、微分幾何学では、ヤコビ作用素による複素空間型内の等質実超曲面を特徴付けた研究が大韓数学会(韓国)の特別講演となっている。

情報数理解析分野では、数学の応用を目指して総合的な研究を行なっている。特に、燃焼問題における奇妙な燃焼波(ヘリカル燃焼波)の出現に対してモデル方程式を導出し、ホップ分岐が起きていることを、固有値問題を解析することによって理論的に示した。この研究は、2005年度の日本応用数理学会論文賞受賞論文であり高い評価を得ている(業績番号:1003)。また、血管腫瘍の進行に対する数学的モデルを偏微分方程式系に対する自由境界問題として定式化し、投薬の問題について探究した研究や、非線形退化放物型方程式系に対して、その解を近似する反応拡散系を提案し、その収束性について解析した研究も行なわれている。

・物理学

大多数の研究論文は国際的な学術雑誌に発表されており、世界レベルの高度な研究活動が展開されている。特に、レーザー分光実験によりエチレンの4種の各スピン状態の間で早い変換があることを確認した研究成果は、総合科学論文誌としてトップレベルのScience誌に掲載され高い評価を受けた(業績番号:1006)。また、天然鉱物アズライトがダイヤモンド

ンド鎖のモデル化合物であることを実験的に実証した成果(業績番号:1005), トリゴナル Te と Te ナノ粒子で広帯域 X 線微細構造測定を行い鎖内相互作用の性質を明らかに研究(業績番号:1004) 及び超微細構造相互作用に基づく長核間距離力の分子を分光学的に確認した研究(業績番号:1007) は, 物理学で最も権威のある Phys. Rev. Lett. 誌に掲載された。

#### ・ 化学

電界効果型有機半導体への応用が期待される酸化・還元両性特性分子の創出に関する研究が, 高い評価を受けている(業績番号:1011)。また, パラジウム触媒を用いるエポキシアクリル酸エステルへの高立体選択的なアジド化反応は, 新規なアミノ酸合成等に適用できる成果として高く評価され, Angew. Chem. 誌に掲載された(業績番号:1012)。さらに, 酒石酸修飾ニッケルを用いた, 不斉反応に関する触媒開発に関する研究成果が, 著名な触媒科学の専門書である Current Organic Chemistry に掲載された(業績番号:1013)。

錯体化学の研究では, ホヤの血球細胞内バナジウムの還元濃縮機構の解明や活性酸素種を同定するなどの成果が Zing Conference での招待講演対象となっている。

#### ・ 生物学

日本を含む東ユーラシア地域に生息するヤツメウナギの分子系統関係を調べ隠蔽種群の存在をつきとめた研究が, 高い評価を受け魚類学会奨励賞となっている(業績番号:1016)。下垂体ポリペプチド PACAP が脳における局所的虚血後の神経細胞死の抑制活性をもつことを発見した研究が, 生物学系で権威のある ProNAS 誌に(業績番号:1015), また CCK-A 受容体が光による体内時計調節や瞳孔反射に対して示す重要な働きを初めて見出した研究が FASEB J. 誌に(業績番号:1017), それぞれ掲載され高い評価を受けている。さらに, 複数の RNA 編集部位を識別する同一タンパクを初めて生化学的に同定した植物葉緑体における研究(NAR 誌に掲載)なども行われている。

#### ・ 地球科学

大気エアロゾル観測方法の根幹にかかわる優れた業績(業績番号:1009)と, 日本海奥尻海嶺北部で震源断層を特定し, そこでの大地震発生ポテンシャルが低いことを解明した業績(業績番号:1010)が高い評価を受けている。

堆積物や岩石に残された古地磁気を用いた地球史の研究, 次世代エネルギーの一つであるメタンハイドレート自己保存効果発現メカニズムについての研究や雪発電の研究などが活発に行われている。また, 系統的鉱物分類から, 国内外での野外地質調査に基づく地体構造や古テクトニクス解明, 及び岩石・鉱物に残された過去のマグマ活動や地球環境の解明に関する幅広い研究も活発に行われている。

#### ・ 生物圏環境科学

分析化学系, 生物学系, 陸水・海洋学系など広範囲に及び, 環境に関連する基礎的研究が国際水準で展開されている。特に, 自然林への人為的踏圧によって森林の水分蒸散が減少する現象のメカニズムに関する研究成果が当該分野のトップ学術誌である Agric. For. Meteorol. 誌に掲載され, 高い評価を受けている(業績番号:1018)。また, 環境汚染物質であるアニリンを, 定電位で電極表面に高分子として固定化する方法を発見し, 本法のフローシステム化を達成した研究成果が高く評価され, 日本分析化学会中部奨励賞の対象となっている(業績番号:1002)。

#### ②社会・経済・文化面の研究

オリオン座から来る電波の分光学的研究によりギ酸メチル分子の信号を突き止めた研究成果は, 宇宙・天文分野で権威を持つ雑誌である Astrophys. J. 誌に掲載され, 科学新聞等で紹介された(業績番号:1008)。また, 高度差 4000 m の地球環境モデルを形成している富山地域における海底湧水機構と沿岸海洋への栄養塩供給の実態を解明した研究成果は, 複数のテレビ番組において放映された(業績番号:1001)。さらに, 著名な有機化学の専門

書であり世界中で購読されている The Chemistry of Functional Groups の中の「The Chemistry of Cyclobutane」の項を執筆している（業績番号：1014）。

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

本学部では、学部・研究科を代表する研究業績リスト（I 表）、研究業績説明書（II 表）に掲載したものに代表される優れた研究業績をあげている。

研究成果の幾つかは、各種の賞を受賞し（資料 1-1-2）、また、国内外の会議において、依頼・招待講演となっている（資料 1-1-1）。

これらの業績は、本学部の研究目的の達成に向けて先導的役割を担い、同時に科学研究費補助金等の外部資金獲得を促進する役割を果たしていると位置づけられる。

以上のことから、本学部では、研究目的に照らして成果が充分上がっており、学界関係者や産業界からの期待に充分応えていると判断する。また、富山の自然の仕組みに関する研究成果も上がっており、地方自治体からの期待にも充分応えている。

## Ⅲ 質の向上度の判断

### ① 事例 1 「研究業績向上に向けての取組」（分析項目 I）

（質の向上があったと判断する取組）

本学部では、学部予算の配分において、学部長裁量経費等でプロジェクト研究や将来性・独自性のある研究に重点を置いたこと、また本学部教員業績をデータベース化して常時 Web 経由での入力・閲覧を可能とすることによって、相互評価の環境を整えたこと、さらに、公募により広く有能な人材を確保するよう努めたこと等の取り組みを行なった結果、平成 16 年度の国際誌の論文数 152 が平成 19 年度には 198 に、国際会議での平成 16 年度の講演数 32 が平成 19 年度には 65 に増加した（資料 1-1-1, p 7-5）。学会賞受賞者数（資料 1-1-3, p 1-6）および招待・依頼講演数（資料 1-1-1, p 7-5）についても、いずれも増加している。

以上のことから、様々な取組により、研究水準は質の向上があったと判断する。

### ② 事例 2 「科学研究費補助金の獲得に向けての組織的取組」（分析項目 II）

（質の向上があったと判断する取組）

本学では、科学研究費補助金の応募率・採択率向上のために、科学研究費補助金に関する説明会や講演会が行なわれている。また、本学部でも、獲得数の多い教員が相談員となり、新任まもない教員との相談等を行なった。その結果、科研費の申請件数、採択件数はともに向上した。具体的には、申請比率は平成 16 年度の 88%が平成 19 年度は 128%に、採択件数は平成 16 年度の 27 件が平成 19 年度には 34 件に向上した（資料 1-1-5, p 1-6）。

以上のことから、様々な取組により、科学研究費補助金の獲得状況に向上があったと判断する。

### ③ 事例 3 「地域社会での貢献」（分析項目 II）

（質の向上があったと判断する取組）

異分野の教員が協力して、高度差 4000 m の地球環境モデルを形成している富山地域における自然の仕組みに関する研究を推進した。その結果、海底湧水機構と沿岸海洋への栄養塩供給の実態を解明することができ（業績番号：1001）、その研究成果は、NHK スペシャル「神秘の海 富山湾～海の中までアルプスがつづく～」（第 48 回科学技術映像祭にて「内閣総理大臣賞」受賞）や NHK 教育番組「サイエンス ZERO～不思議の海 富山湾～」で放映された。

また、人々の高い関心を集めている宇宙の分野に於いて、オリオン座から来る電波の分光学的研究によりギ酸メチル分子の信号を突き止めた研究成果（業績番号：1008）は、科

学新聞や国立天文台のニュースリリースに紹介された。

以上のことから，社会貢献の面でも，質の向上があったと判断する。

## 工学部

|     |                           |      |
|-----|---------------------------|------|
| I   | 工学部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・     | 8－2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・     | 8－7  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・  | 8－7  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・ | 8－11 |
| III | 質の向上度の判断・・・・・・・・・・        | 8－35 |

## I 工学部の研究目的と特徴

## 学部構成

## 【教員組織】

## 理工学研究部

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 生命・情報・システム学域 | 数理情報科学系            |
|              | ヒューマン・生命情報システム学系   |
|              | システムエンジニアリング学系     |
| ナノ・新機能材料学域   | 物質物性基礎科学系          |
|              | ナノマテリアル・システムデザイン学系 |
|              | 機能性分子創成変換システム学系    |
| 環境・エネルギー学域   | 地球環境システム学系         |
|              | エネルギー学系            |

## 【教育組織】

## 工学部

- 電気電子システム工学科
- 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（平成 20 年度から、生命工学科、環境応用化学科、および材料機能工学科に改組）

## 工学部の教育研究上の目的

富山大学は、地域と世界に向かって開かれた大学として、生命科学、自然科学と人文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ことを、「富山大学中期目標における大学の基本的な目標」としている。

この「富山大学中期目標における大学の基本的な目標」を踏襲して、工学部の理念・目標ならびに研究目的を資料 A のように定めている。（富山大学工学部規則 第 1 条の 2，平成 20 年 4 月 1 日から施行）

## 資料 A 富山大学工学部の理念・目標 ならびに 研究目的

## 【理念・目標】

本学部は、広く深い教養と基礎的専門知識を修得させ、それらを諸課題に応用できる独創性のあるものづくり教育を行う。

- (1) 常に生命の尊重を意識し、特に地球環境に配慮すること
- (2) 豊かな人間性と創造力の発揮できる人材を育成すること
- (3) 情報化、国際化社会に対応できる人材を育成すること
- (4) 独創的研究を通してその成果を社会に還元すること
- (5) 教育研究に当たっては地域社会との連携を強化すること
- (6) 教育・研究の公開性を高め、開かれた大学とすること
- (7) 教員は常に自己点検し、それを教育研究にフィードバックさせること

## 【目的】

地球や人間に優しい環境教育、国際社会に対応できる語学や情報教育も重視し、豊かな人間性を持った研究者・技術者を輩出する。

## 【基本方針】

- (1) 研究の高度化・先端化
- (2) 組織の特性の弾力的活用
- (3) 社会との連携と社会への貢献

出典：「工学教育の現状と課題，平成 18 年 1 月」及び「富山大学工学部規則」

## 【研究と教育目標並びに特色について】

数学、物理学、化学、生物学を基礎科目とし、自然科学の諸法則や理論を学び、専門知識を学生に教育することによって産業面への応用を図り、新しい生産に関する科学技術の研究開発をすることを目的としている。また教員は学生の教育と研究を通じて学会活動及び地域社会への貢献を行うことを責務とし、このような理念の基に、本学部では、教員・学生が一体となって努力している。

本学部は、学生に幅広い教養を身に付けさせるとともに、専門分野の基礎学力を養い、専門科目、実験・実習、インターンシップ、卒業研究を通じて理解力、応用力、問題解決能力を高めるとともに豊かな人間性と広い視野をもち、グローバルに活躍できる技術者の人材の育成を目標としている。

また、本学部は、北陸地区屈指の工業地帯に位置しており、地域との連携の下、各産業分野の専門的研究の推進及び技術力の向上において、創設当時から一貫した地域社会の基幹としての役割を果たして来ている。

今後一層、地域との連携を推進し、各産業分野の開発研究及び技術力の向上に努める。

## 【想定する関係者とその期待】

## 1. 学術研究：

工学部教員は、日本物理学会、電気学会、電子情報通信学会、情報処理学会、日本機械学会、日本薬学会、日本化学会、化学工学会、日本金属学会等の基幹的学会およびその他の関連専門学会での発表や国内外の専門的学術雑誌における論文発表を通じて工学研究に取り組んでいる。また、工学部教員は上記の基幹的学会だけでなく専門の関連学会において、役員、理事、評議員（代議員）そして雑誌編集委員などの重要な役職を勤めている（資料B）。さらに、これらの学会で開催される全国・地方の大会を富山県内で運営することによる積極的な学術貢献を行っている（資料C）。工学部は、このような学術研究活動を通じて、科学技術を広く地域社会に還元させることが期待されている。

## 資料B：工学部教員が所属する主な学会・研究会

## （国内学会）

日本物理学会、応用物理学会、天文学会、日本原子力学会、プラズマ・核融合学会、日本液晶学会、電子情報通信学会、情報処理学会、電気学会、映像情報メディア学会、画像電子学会、計測自動制御学会、人工知能学会、日本シミュレーション学会、日本AEM学会、照明学会、日本機械学会、精密工学会、日本ロボット学会、日本燃焼学会、日本非破壊検査協会、日本材料強度学会、日本伝熱学会、日本化学会、日本生化学会、化学工学会、石油学会、触媒学会、電気化学会、日本分析化学会、高分子学会、日本薬学会、日本分子生物学科、日本生物物理学会、日本生理学会、日本神経科学学会、日本生物工学会、日本生体医工学会、日本材料学会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、軽金属学会、日本セラミックス協会、日本鋳造工学会、粉体工学会、日本工学教育協会

## （海外の学会）

米国物理学会、米国化学会、米国真空学会、米国天文学会、米国地球物理学会、IEEE、EURASIP、IS&T、情報ディスプレイ学会、国際行動神経科学学会、北米神経科学学会、米国化学工学会、米国セラミックス学会、The Minerals, Metals & Materials Society、米国ペプチド学会、International Water Association、中国環境学会、International Micrographic Society、X線データ学会

出典：工学部現況調査表WG（研究）にて調査

## 資料C：工学部教員が富山県内で運営した主な学術集会

## 平成16年度

| 開催日<br>年 月 日 | 会議・大会・イベント等の名称            | 開催場所        | 運営責任者               | 参加<br>範囲 | 参加予定者数(人) |     |     | 備考 |
|--------------|---------------------------|-------------|---------------------|----------|-----------|-----|-----|----|
|              |                           |             |                     |          | 県内        | 県外  | 合計  |    |
| 16 12 4      | 日本物理学会北陸支部<br>定例学術講演会     | 富山大学<br>工学部 | 電気システム工学科<br>中谷訓幸   | 北陸<br>三県 | 70        | 160 | 230 |    |
| 16 12 17     | 日本機械学会北陸信越支部<br>特別講演会     | 富山国際会議<br>場 | 機械知能システム工学科<br>五嶋孝仁 | 全国       | 150       | 20  | 170 |    |
| 16 12 20     | 電子情報通信学会<br>マイクロ波研究会      | 富山大学<br>工学部 | 電気システム工学科<br>坂上岩太   | 全国       | 10        | 30  | 40  |    |
| 16 12 16     | 平成16年度日本エム・イー学会<br>北陸支部大会 | 富山大学<br>工学部 | 電気システム工学科<br>佐々木和男  | 全国       | 20        | 20  | 40  |    |

## 平成17年度

| 開催日<br>年 月 日    | 会議・大会・イベント等の名称                                  | 開催場所            | 運営責任者               | 参加<br>範囲      | 参加予定者数(人) |     |     | 備考 |
|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-----------|-----|-----|----|
|                 |                                                 |                 |                     |               | 県内        | 県外  | 合計  |    |
| 17 7 5          | 日本塑性加工学会北陸支部第<br>19期総会<br>第42回見学会、第34回技術懇<br>談会 | 日本高周波鋼<br>業(株)  | 機械知能システム工学科<br>高辻則夫 | 北陸<br>三県      | 30        | 20  | 50  |    |
| 17 7 7          | 第2回富山大学リエゾンフェス<br>ティバル                          | カナルパークホ<br>テル富山 | 富山大学地域共同研究センター      | 県内            | 200       |     | 200 |    |
| 17 8 2<br>～ 8 3 | 平成17年度全国大学<br>工業化学化学工学合同研究集<br>会                | 富山第一ホテ<br>ル     | 物質生命システム工学科<br>山崎量平 | 全国            | 30        | 120 | 150 |    |
| 17 11 11        | 第4回とやま産学官交流会                                    | 富山国際会議<br>場     | 富山大学地域共同研究センター      | 県内            | 250       |     | 250 |    |
| 17 12 1         | 第11回流動層シンポジウム                                   | 富山国際会議<br>場     | 物質生命システム工学科<br>山崎量平 | 全国            | 20        | 120 | 140 |    |
| 17 12 3         | 日本金属学会・日本鉄鋼協会<br>北信越支部連合講演会                     | 富山大学<br>工学部     | 物質生命システム工学科<br>松田健二 | 北信<br>越<br>6県 | 30        | 70  | 100 |    |

## 平成18年度

| 開催日<br>年 月 日      | 会議・大会・イベント等の名称         | 開催場所            | 運営責任者               | 参加<br>範囲 | 参加予定者数(人) |               |               | 備考 |
|-------------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------|-----------|---------------|---------------|----|
|                   |                        |                 |                     |          | 県内        | 県外            | 合計            |    |
| 18 6 28           | 軽金属学会北陸支部<br>春期講演会     | 富山大学<br>工学部     | 物質生命システム工学科<br>松田健二 | 北陸<br>三県 | 60        | 20            | 80            |    |
| 18 7 7            | 第3回富山大学リエゾンフェス<br>ティバル | カナルパークホ<br>テル富山 | 富山大学地域共同研究センター      | 県内       | 400       | 0             | 400           |    |
| 18 6 23           | 湯川記念講演会                | 富山第一ホテ<br>ル     | 物質生命システム工学科<br>松田健二 | 北信<br>越  | 40        | 20            | 60            |    |
| 18 8 20<br>22     | 生体医工学サマースクール           | 立山国際ホテ<br>ル     | 電気システム工学科<br>佐々木和男  | 国内       | 2         | 41            | 43            |    |
| 18 9 20<br>～ 9 22 | 第55回 高分子討論会            | 富山大学            | 物質生命システム工学科<br>北野博巳 | 国際       | 100       | 2800<br><100> | 2900<br><100> |    |

富山大学工学部

|         |        |          |                                      |                 |                       |          |     |             |              |             |
|---------|--------|----------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------|-----|-------------|--------------|-------------|
| 18<br>～ | 9<br>9 | 26<br>29 | 第98回触媒討論会                            | 富山国際会議場<br>富山大学 | 物質生命システム工学科<br>椿 範立   | 国際       | 50  | 950<br><50> | 1000<br><50> | 5<br>カ<br>国 |
| 18      | 11     | 18       | 日本化学会近畿支部<br>平成18年度北陸地区講演会・<br>研究発表会 | 富山大学<br>工学部     | 物質生命システム工学科<br>蓮覚 寺聖一 | 北陸<br>近畿 | 50  | 300         | 350          |             |
| 18      | 11     | 16       | 軽金属学会北陸支部<br>平成18年度秋期講演会             | JA高岡            | 物質生命システム工学科<br>松田健二   | 国内       | 60  | 20          | 80           |             |
| 18      | 12     | 14       | 映像情報メディア学会<br>メディア工学研究会              | 富山大学<br>工学部     | 知能情報工学科<br>堀田裕弘       | 全国       | 10  | 40          | 50           |             |
| 19<br>～ | 3<br>3 | 15<br>17 | 平成19年電気学会全国大会                        | 富山大学<br>工学部     | 電気システム工学科<br>作井正昭     | 国内       | 100 | 2900        | 3000         |             |

平成19年度

| 開催日     |          |          | 会議・大会・イベント等の名称          | 開催場所                     | 運営責任者               | 参加<br>範囲 | 参加予定者数(人) |     |      | 備考 |
|---------|----------|----------|-------------------------|--------------------------|---------------------|----------|-----------|-----|------|----|
| 年       | 月        | 日        |                         |                          |                     |          | 県内        | 県外  | 合計   |    |
| 19<br>～ | 5<br>5   | 9<br>11  | 第14回クロマトグラフィー<br>シンポジウム | 富山県民共生<br>センターサン<br>フォルテ | 物質生命システム工学科<br>宮部寛志 | 全国       | 50        | 150 | 200  |    |
| 19<br>～ | 5<br>5   | 10<br>12 | 軽金属学会第112回全国大会          | 富山国際会議場                  | 物質生命システム工学科<br>松田健二 | 全国       | 300       | 700 | 1000 |    |
| 19      | 7        | 4        | 第4回富山大学リエゾンフェス<br>ティバル  | カナルパークホ<br>テル富山          | 富山大学地域共同研究センター      | 県内       | 400       | 0   | 400  |    |
| 19<br>～ | 11<br>11 | 7<br>9   | 第44回ペプチド討論会             | 富山国際会議場                  | 物質生命システム工学科<br>小野 慎 | 全国       | 20        | 380 | 400  |    |
| 19      | 11       | 21       | とやま産学官交流会2007           | 富山国際会議場                  | 富山大学地域共同研究センター      | 県内       | 600       | 0   | 600  |    |
| 19      | 11       | 22       | 軽金属学会北陸支部講演会            | 高岡JA会館                   | 物質生命システム工学科<br>松田健二 | 北信<br>越  | 70        | 30  | 100  |    |

出典：工学部現況調査表WG（研究）にて調査

## 2. 地域企業：

工学部では、富山県を始め北陸地域の企業との共同研究を盛んに実施している。共同研究や受託研究の契約数が毎年増加する傾向にあり（資料 D）、このうちの半数以上は富山県を始め北陸地域の企業との契約である。さらに、資料 C 中に示すように、工学部教員は地域共同研究センターとの有機的な連携により毎年「富山大学リエゾンフェスティバル」や「とやま産学官交流会」で研究成果を公表し、地域企業とのコミュニケーションを図っている。工学部では、このように産業界と密接に連携しながら、トランスレーショナルリサーチの中核機関として研究成果を実社会に還元しており、地域企業からの知の宝庫としての期待は大きい。

## 資料 D 共同研究受け入れ状況

## 共同研究受入状況

|         | 平成 16 年      | 平成 17 年      | 平成 18 年      | 平成 19 年      |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 受入件数(件) | 43           | 63           | 83           | 77           |
| 受け入れ(円) | 55, 590, 000 | 75, 200, 000 | 67, 945, 000 | 49, 288, 225 |

資料：「富山大学産業連携課まとめ」，「工学教育の現状と課題，平成 18 年 1 月」

## 3. 地方公共団体：

富山県は、平成 13 年 11 月に県内の産学官の有識者から構成された「国立大学の改革等に関する懇談会」を設置し、「国立大学の改革再編について」と題する提言を行っている。この中で富山県は平成 18 年 4 月に 3 大学が統合した現在の富山大学に対して、「人づくりの拠点」として地域産業をリードし、新たな産業を創出する人材の養成機能の充実強化、和漢薬を基盤とする総合的な健康医療やバイオ、創薬・育薬、先端医療技術など生命科学分野の研究、ナノテクノロジー・材料、IT など高度技術の研究、等の充実強化を期待している。

また、平成 14 年 4 月に文部科学省の知的バイオクラスター創生事業の施行地域として指定を受けた「とやま医薬バイオクラスター」を、富山県は平成 15 年 2 月に実施地域に移行して事業として展開している。5 年間で 25 億円のこの事業において、研究部分の中核を複数の工学部教員が担っている。

このように、富山県は先端生命科学に重点を置いており、工学部に対する期待は大きい。さらに、富山県の産業を一体的、効率的に支援する（財）富山県新世紀産業機構からは、新事業創出、研究・技術開発などの事業を工学部教員が委託されており、地域産業の技術支援に対して期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

工学部所属の教員が、平成16年4月～平成20年3月までに論文・著書等や学会等で発表した年度別の研究業績数は資料1-1-1のとおりである。

## 資料1-1-1 工学部各学科年度別研究業績数

| 電気電子システム工学科 | 学術論文 | 著書 | その他の論文 | 特許 | 合計  |
|-------------|------|----|--------|----|-----|
| 平成16年(27人)  | 56   | 5  | 17     | 10 | 88  |
| 平成17年(27人)  | 54   | 8  | 19     | 8  | 89  |
| 平成18年(27人)  | 56   | 3  | 17     | 7  | 83  |
| 平成19年(27人)  | 53   | 18 | 18     | 5  | 94  |
| 合 計         | 219  | 34 | 71     | 30 | 354 |

| 知能情報工学科    | 学術論文 | 著書 | その他の論文 | 特許 | 合計  |
|------------|------|----|--------|----|-----|
| 平成16年(19人) | 77   | 3  | 86     | 0  | 166 |
| 平成17年(18人) | 63   | 4  | 84     | 1  | 152 |
| 平成18年(17人) | 22   | 6  | 100    | 0  | 128 |
| 平成19年(18人) | 42   | 0  | 64     | 3  | 109 |
| 合 計        | 204  | 13 | 334    | 4  | 555 |

| 機械知能システム工学科 | 学術論文 | 著書 | その他の論文 | 特許 | 合計  |
|-------------|------|----|--------|----|-----|
| 平成16年(28人)  | 36   | 2  | 56     | 0  | 94  |
| 平成17年(29人)  | 42   | 1  | 67     | 2  | 112 |
| 平成18年(26人)  | 44   | 5  | 61     | 7  | 117 |
| 平成19年(23人)  | 39   | 3  | 57     | 1  | 100 |
| 合 計         | 161  | 11 | 241    | 10 | 423 |

| 物質生命システム工学科 | 学術論文 | 著書 | その他の論文 | 特許 | 合計  |
|-------------|------|----|--------|----|-----|
| 平成16年(50人)  | 87   | 10 | 13     | 20 | 130 |
| 平成17年(50人)  | 102  | 7  | 17     | 22 | 148 |
| 平成18年(50人)  | 92   | 4  | 21     | 22 | 139 |
| 平成19年(48人)  | 134  | 9  | 15     | 4  | 162 |
| 合 計         | 415  | 30 | 66     | 68 | 579 |

「工学教育の現状と課題，平成18年1月」の平成17年度分とその後の該当部分（電電；P.118，知能；p.131，機械；P.138，物生；P.146と，平成18,19年度までの各学科の集計），「工学教育の現状と課題，平成18年1月」

このほかにも，国際的な共同研究・国際交流を促進するための取組として，国際会議へ

の積極的な参加，外国との共同研究の推進，学術国際交流及び外国人研究者の招聘等による国際会議・セミナーを開催している（資料 1-1-2）。

#### 資料 1-1-2 工学部年度別国際共同プロジェクトまたは国際会議報告状況

##### 国際会議報告状況

|             | 平成 16 年 | 平成 17 年 | 平成 18 年 | 平成 19 年 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 電気電子システム工学科 | 29      | 22      | 27      | 28      |
| 知能情報工学科     | 47      | 41      | 28      | 33      |
| 機械知能システム工学科 | 37      | 25      | 12      | 20      |
| 物質生命システム工学科 | 45      | 44      | 90      | 65      |
| 合 計         | 158     | 132     | 157     | 146     |

##### 外国との共同研究状況

|             | 平成 16 年 | 平成 17 年 | 平成 18 年 | 平成 19 年 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 電気電子システム工学科 | 9       | 9       | 8       | 14      |
| 知能情報工学科     | 0       | 0       | 1       | 1       |
| 機械知能システム工学科 | 5       | 6       | 2       | 4       |
| 物質生命システム工学科 | 32      | 34      | 10      | 13      |
| 合 計         | 46      | 49      | 21      | 32      |

##### 国際会議の開催状況

|             | 平成 16 年 | 平成 17 年 | 平成 18 年 | 平成 19 年 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 電気電子システム工学科 | 2       | 1       | 0       | 2       |
| 知能情報工学科     | 0       | 1       | 1       | 0       |
| 機械知能システム工学科 | 0       | 0       | 0       | 0       |
| 物質生命システム工学科 | 0       | 0       | 1       | 1       |
| 合 計         | 2       | 2       | 2       | 3       |

資料：「工学教育の現状と課題，平成 18 年 1 月」

科学研究費については，申請件数も申請率も向上し，新規課題の採択率は 16%に達している。この採択率は，日本学術振興会が公表している科学研究費全体の平均採択率（平成 19 年度 22.5%）を少し下回っているが（資料 1-1-3），一人当たりの申請件数は平均 1 件を超えている。

なお，応募率の向上のために，応募者が 3 年間で平均 70%に満たない場合には，部局への学内予算配分を減額するという方策が全学的に採用されており（計画書提出教員数÷教員の現員数×100＝応募率%），応募率及び採択件数の向上に関する組織的な取組として効果を上げている。さらに工学部では，毎年度の申請を義務付けており，不申請者には年度配分予算の 50%を減額するとの積極的な対策を講じていることから，より大きな効果を上げている。

## 資料 1-1-3 工学部年度別科学研究費補助金申請率と採択率の状況

資料：「富山大学産業連携課まとめ」

| 部局区分     | 申請資格者 | 申請件数 |            |       | 採択件数 |            | 交付金額<br>(円) |
|----------|-------|------|------------|-------|------|------------|-------------|
|          |       | 申請件数 | 申請率<br>(%) |       | 採択件数 | 採択率<br>(%) |             |
| 平成 16 年度 | 121   | 新規   | 95         | 78.5  | 16   | 16.8       | 89,200,000  |
|          |       | 継続   | 14         | 11.6  | 14   | 100.0      |             |
|          |       | 計    | 109        | 90.1  | 30   | 27.5       |             |
| 平成 17 年度 | 125   | 新規   | 117        | 93.6  | 14   | 12.0       | 51,000,000  |
|          |       | 継続   | 18         | 14.4  | 18   | 100.0      |             |
|          |       | 計    | 135        | 108.0 | 32   | 23.7       |             |
| 平成 18 年度 | 131   | 新規   | 120        | 91.6  | 17   | 14.2       | 63,600,000  |
|          |       | 継続   | 18         | 100.0 | 18   | 100.0      |             |
|          |       | 計    | 138        | 105.3 | 35   | 26.5       |             |
| 平成 19 年度 | 117   | 新規   | 113        | 96.6  | 18   | 16.0       | 74,000,000  |
|          |       | 継続   | 17         | 100.0 | 17   | 100.0      |             |
|          |       | 計    | 130        | 111.1 | 35   | 29.9       |             |

その他の外部資金については、資料 1-1-4 に示す。各教員には、外部資金獲得に関連する各種情報の提供と同時に、積極的に応募することが常に要請されている。その結果、奨学寄付金、受託研究ならびに共同研究の受け入れ件数は順調に伸びてきており、その成果が現れている。

## 資料 1-1-4 工学部年度別外部資金獲得状況

## 奨学寄附金受入状況

|         | 平成 16 年    | 平成 17 年    | 平成 18 年    | 平成 19 年    |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 受入件数(件) | 69         | 85         | 81         | 129        |
| 受け入れ(円) | 48,003,800 | 54,545,837 | 60,028,598 | 48,999,312 |

## 受託研究受入状況

|         | 平成 16 年    | 平成 17 年    | 平成 18 年    | 平成 19 年    |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 受入件数(件) | 9          | 13         | 15         | 31         |
| 受け入れ(円) | 66,432,825 | 75,272,450 | 61,888,100 | 98,506,560 |

## 共同研究受入状況

|         | 平成 16 年    | 平成 17 年    | 平成 18 年    | 平成 19 年    |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 受入件数(件) | 43         | 63         | 83         | 77         |
| 受け入れ(円) | 55,590,000 | 75,200,000 | 67,945,000 | 49,288,225 |

資料：「富山大学産業連携課まとめ」，「工学教育の現状と課題，平成 18 年 1 月」

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

工学部所属の教員が平成16年4月から平成19年3月までに論文・著書等や学会等で発表した年度別の研究業績は資料1-1-1, 資料1-1-2に示すように、順調に成果が上がっていると判断される。

このほかにも、国際的共同研究・国際シンポジウム、学術国際交流及び外国人研究者の招聘等によるセミナーを積極的に行っている。

科学研究費については、資料1-1-3に示すように、応募率の向上のための方策が全学的に採用されており、応募率及び採択件数の向上に関する組織的取組として効果を上げており、工学部では一人当たりの申請件数は平均1件を超えている。

その他の外部資金については資料1-1-4に示すように、外部資金獲得に関連する各種情報の提供と同時に、積極的な応募が常に要請されている結果、奨学寄付金、受託研究ならびに共同研究の受け入れ件数は順調に伸びてきており、その成果が現れている。

以上のことから、研究目的に照らし、研究活動の実施状況、研究資金の獲得状況等、研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、期待される水準にあると判断する。

**分析項目Ⅱ 研究成果の状況****(1) 観点毎の分析****観点2-1 研究成果の状況**

工学部では、学術的意義のある業績が、学部を代表する優れた研究業績リスト（Ⅰ表）および研究業績説明書（Ⅱ表）に示すように、SSならびにSとして複数の優れた研究業績が上がっている。また、社会・経済・文化的意義のある業績もSSならびにSとして挙げられていることから、以下の①から③の各項目に整理して示す様に、研究の基本的な目的に照らした成果が上がっている。

- ① 研究の高度化・先端化を図る研究として、情報・コミュニケーション、工学エネルギー・環境工学、ナノテクノロジー（業績番号39-01-1006, -1018）、生体・生命工学、マシンインテリジェンス（業績番号39-01-1010, -1011）の各プロジェクト研究の推進を図り、ナノサイエンスの分野では、国際会議の招待講演などを行った。
- ② 社会との連携や社会への貢献として、国際社会で優れた材料化学の分野における研究（業績番号39-01-1008, -1013, -1014, -1016, -1017）などが挙げられる。
- ③ 各賞の受賞状況及び国際会議での報告・講演として、工学部（理工学研究部（工学））では広範囲にわたる研究成果が得られているが、平成18年度の日本学術振興会賞を含み、平成16年度以降、各年度における所属学会の論文賞をはじめとする各種の賞を受賞している（資料2-1-1）。

また、学部・研究科を代表する優れた研究業績リスト（Ⅰ表）に示すように、SSならびにSに該当する優れた研究業績は、平成16-17年度は2件だったが、平成18年度には5件、平成19年度には12件と増加していることから、工学部の研究の活性度が飛躍的に上がっていると判断される。

さらに、資料1-1-2に示すように、毎年150件程度の国際会議への報告・講演が継続的に行われ、また、各種国際共同研究プロジェクトも年平均30-40件、国際会議の主催数も次第に増えてきていることから、研究活動の国際化が推進されていることが明らかである。

**資料2-1-1 年度別各賞受賞状況****平成16年度**

|                 |              |                           |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| 電気電子システム<br>工学科 | 高綱将史         | ライフサポート学会奨励賞，平成16年度       |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄，<br>高松衛 | 日本人間工学会東海支部「高田賞」，2004年10月 |
| 機械知能システム<br>工学科 | 塩澤和章         | 日本材料学会論文賞                 |
| 物質生命システム<br>工学科 | 松田健二         | 軽金属学会「軽金属躍進賞」，2004年11月    |

## 平成 17 年度

|                 |                       |                                                                                         |
|-----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 電気電子システム<br>工学科 | 大路貴久                  | 第 19 回電気学会産業応用部門大会 (JIASC05) YPC 受賞<br>平成 17 年度                                         |
| 電気電子システム<br>工学科 | 北元芳明                  | 第 19 回電気学会産業応用部門大会 YPC 受賞, 平成 17 年度                                                     |
| 電気電子システム<br>工学科 | 大路貴久                  | 第 19 回電気学会産業応用部門大会 部門活動功労賞,<br>平成 17 年度                                                 |
| 電気電子システム<br>工学科 | 大路貴久                  | 第 19 回電気学会産業応用部門大会 部門表彰 優秀論文発<br>表賞, 平成 17 年度                                           |
| 電気電子システム<br>工学科 | 大路貴久                  | 平成 17 年度電気学会北陸支部優秀論文発表賞 B, 平成 17<br>年度                                                  |
| 電気電子システム<br>工学科 | Masafumi<br>Takatsuna | TRAVEL AWARDS, International Behavioral Neuroscience<br>Society 14 <sup>th</sup> Annual |
| 電気電子システム<br>工学科 | 金 主賢                  | ライフサポート学会奨励賞, 平成 17 年度                                                                  |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄,<br>高松衛          | 日本人間工学会東海支部「高田賞」, 2005 年 10 月                                                           |
| 機械知能システム<br>工学科 | 塩澤和章                  | 日本機械学会賞(論文)                                                                             |
| 機械知能システム<br>工学科 | 五嶋孝仁,<br>石原外美         | 日本機械学会賞 (論文)                                                                            |
| 物質生命システム<br>工学科 | 篠原寛明                  | ケミカル CCD を用いたターゲット DNA の高感度ハイブリ<br>ダイゼーション検出, 電気化学会第 72 回大会ポスター賞(H17<br>年 4 月)          |
| 物質生命システム<br>工学科 | 松田健二                  | とやま県人づくり財団「富山賞」。2005 年 5 月                                                              |
| 物質生命システム<br>工学科 | 松野敏之                  | 日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部<br>連合講演会「優秀学生褒賞」, 2005 年 12 月                                 |

## 平成 18 年度

|                 |              |                                         |
|-----------------|--------------|-----------------------------------------|
| 電気電子システム<br>工学科 | 伊藤弘昭         | 電気学会優秀論文発表賞, 平成 18 年度                   |
| 電気電子システム<br>工学科 | 作井正昭         | エネルギー管理功績者表彰(資源エネルギー庁長官表彰),<br>平成 18 年度 |
| 電気電子システム<br>工学科 | 北元芳明         | 平成 18 年度電気学会北陸支部優秀論文発表賞 B,<br>平成 18 年度  |
| 電気電子システム<br>工学科 | 平野勝靖         | ライフサポート学会奨励賞, 平成 18 年度                  |
| 知能情報工学科         | 山淵龍夫<br>廣林茂樹 | 平成 18 年度電子情報通信学会北陸支部<br>学生優秀論文発表賞       |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄<br>高松衛  | 日本人間工学会東海支部高田賞受賞                        |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄<br>高松衛  | 照明学会北陸支部優秀学生賞受賞                         |
| 機械知能システム<br>工学科 | 手崎 衆         | 日本燃焼学会論文賞                               |

|                 |      |                                                   |
|-----------------|------|---------------------------------------------------|
| 物質生命システム<br>工学科 | 椿 範立 | 第3回日本学術振興会賞，2006年12月                              |
| 物質生命システム<br>工学科 | 池野 進 | 軽金属学会「軽金属功労賞」，2006年5月                             |
| 物質生命システム<br>工学科 | 池野 進 | 日本金属学会「学術貢献賞」，2006年9月                             |
| 物質生命システム<br>工学科 | 砂田 聡 | 粉体粉末冶金協会「研究進歩賞受賞」，2006年5月                         |
| 物質生命システム<br>工学科 | 畠山直美 | 日本金属学会「World Materials Day Award 優秀賞」，<br>2006年9月 |
| 物質生命システム<br>工学科 | 築山淳二 | 日本金属学会「World Materials Day Award 部門賞」，<br>2006年9月 |

## 平成19年度

|                 |                                       |                                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電気電子システム<br>工学科 | H. Naruse,<br>S. Naka and<br>H. Okada | International Display Workshop '07, Outstanding<br>Poster Award (2007), 平成19年度               |
| 電気電子システム<br>工学科 | 原広明,<br>山崎智美                          | 平成19年度電気学会北陸支部優秀論文発表賞 B,<br>平成19年度                                                           |
| 電気電子システム<br>工学科 | 松井宏行                                  | ライフサポート学会奨励賞，平成19年度                                                                          |
| 知能情報工学科         | 廣林茂樹                                  | 平成19年度電気学会全国大会 優秀論文発表賞                                                                       |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄<br>高松衛                           | 日本感性工学会賞受賞                                                                                   |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄<br>高松衛                           | 日本人間工学会東海支部高田賞受賞                                                                             |
| 知能情報工学科         | 中嶋芳雄<br>高松衛                           | 照明学会北陸支部優秀学生賞受賞                                                                              |
| 知能情報工学科         | 吉田伸一郎<br>堀田裕弘                         | 映像情報メディア学会学生優秀発表賞                                                                            |
| 機械知能システム<br>工学科 | 森田 昇                                  | 工作機械技術振興財団賞論（論文賞）                                                                            |
| 物質生命システム<br>工学科 | 松田健二                                  | 日本金属学会「金属組織写真賞」，2007年3月                                                                      |
| 物質生命システム<br>工学科 | 松田健二                                  | Material Science & Technology 2007 会議「国際金属組織<br>コンテスト佳作」，2007年3月                             |
| 物質生命システム<br>工学科 | 西山正明                                  | 日本金属学会北陸信越支部・日本鉄鋼協会北陸信越支部<br>連合講演会「優秀学生褒賞」，2007年12月                                          |
| 物質生命システム<br>工学科 | 堀場勝成                                  | 軽金属学会「優秀ポスター発表賞」，2007年5月                                                                     |
| 物質生命システム<br>工学科 | T. Shima<br>And<br>K. Hoshino         | Asia Pacific Biochemical Engineering Conference 2007,<br>Outstanding Poster Award , 2007年11月 |

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

工学部では、研究の基本方針に沿い、学部・研究科等を代表する研究業績リスト（Ⅰ表）と研究業績説明書（Ⅱ表）に代表されるような優れた研究成果があがっている。

また、工学部での広範囲にわたる研究成果のなかで、特に、次のような研究が、平成16年度以降各種の賞を受賞し（資料2-1-1）、各種国際共同プロジェクトまたは国際会議において、資料1-1-2のような報告・講演が行われている。

以上のことから、工学部では、研究目的に照らし、研究活動の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、期待される水準にあると判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「科学研究費補助金の獲得に向けた取組み」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

工学部では、科学研究費の申請を毎年度義務付けており、不申請者には年度配分予算の50%を減額するとの積極的な対策を講じていることから、より大きな効果を上げてきている。このことは、SSならびにSとして示した優れた研究が多くなり、それは年度毎の推移から明らかである。すなわち、平成16年度には該当する業績がみうけられないが、平成17年度にはSS相当の業績数が2件と増加し、平成18年度にはSS相当数が4件、S相当数が1件と倍増し、平成19年度にはSS相当数が3件、S相当数が9件と飛躍的に増加している。(研究業績説明書(Ⅱ表)) このように、科学研究費の獲得とその成果が如実に顕れている。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ② 事例2「各賞の受賞状況及び国際会議での報告・講演」(分析項目Ⅱ)

工学部の成果の中で特に、独創的な発想と地道な研究成果の積み重ねが評価され、平成16年度に1件「日本材料学会論文賞」、平成17年には2件「日本機械学会論文賞」、平成18年度には4件「日本学術振興会賞、日本燃焼学会論文賞、軽金属功労賞、日本金属学会学術貢献賞」、平成19年度には4件「工作機械技術振興財団賞、金属組織写真賞、International Display Workshop'07、Material Science & Technology 2007」など、世界的あるいは全国的レベルの各種学会賞等を受賞している。(資料2-1-1 P8-11)

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ③ 事例3「原著論文、学会発表など」(分析項目Ⅱ)

教員一人あたり約2編以上の原著論文が発表されている。(資料1-1-1 P8-7) また、国際会議報告は当該学部で毎年150件程度の発表が行われている。(資料1-1-2 P8-8) 特に、SSならびにS研究が年度ごとに増加しており、研究の質向上が顕著となっている。(研究業績説明書(Ⅱ表))

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ④ 事例4「受託研究、共同研究および寄付金の獲得」(分析項目Ⅰ)

奨学寄付金の受け入れ件数は増加傾向であり、平成16年度に比べ平成19年度は約2倍に増加している。受託研究費も同様に増加傾向を示し、平成16年度に比べ平成19年度の受け入れ件数は約3倍、受入金額は約150%に増加した。共同研究の受け入れ件数も増加傾向を示しており、高い水準を保っている。(資料1-1-4 P8-9)

以上のことから、研究水準の向上が図られ、高い水準を維持していると判断する。

#### ⑤ 事例5「各賞の受賞状況及び国際会議での報告・講演」(分析項目Ⅱ)

(高い水準を維持していると判断する取組)

工学部での広範囲にわたる研究成果の中で、特に、資料2-1-1(P8-11)に示すような研究が、平成16年度からの各種の賞を受賞している。

また、各種国際共同プロジェクトまたは国際会議において、次のような報告・講演が行われている(資料1-1-2 P8-8)。

以上のことから、研究水準は年度ごとに向上してきており、現在は高い水準を維持していると判断する。

## 理工学研究部

|     |                                 |     |
|-----|---------------------------------|-----|
| I   | 理工学研究部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・・・・・・・  | 9－1 |
| II  | 分析項目毎の水準と判断・・・・・・・・・・・・・・・・     | 9－5 |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況・・・・・・・・・・・・・・・・  | 9－5 |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況・・・・・・・・・・・・・・・・ | 9－7 |
| III | 質の向上度の判断・・・・・・・・・・・・・・・・        | 9－9 |

## I 理工学研究部の研究目的と特徴

### 1 研究部構成

本研究部は、3 学域・8 学系から構成されている。

#### 資料 1-1 教員組織

|        |              |                                                   |
|--------|--------------|---------------------------------------------------|
| 理工学研究部 | 生命・情報・システム学域 | 数理情報科学系<br>ヒューマン・生命情報システム学系<br>システムエンジニアリング学系     |
|        | ナノ・新機能材料学域   | 物質物性基礎科学系<br>ナノマテリアル・システムデザイン学<br>機能性分子創成変換システム学系 |
|        | 環境・エネルギー学域   | 地球環境システム学系<br>エネルギー学系                             |

(出典：富山大学概要)

### 2 研究目的・目標

富山大学は、資料 1-2 に示す基本理念を掲げている。

#### 資料 1-2 富山大学の基本理念

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：富山大学学則)

本研究部は、豊かな自然環境を有し北陸有数の産業集積地である富山の特色を踏まえ、真理の探求、科学・技術の発展、及び、地域社会や国際社会への貢献に寄与するため、資料 1-3 の研究目的を定めている。

#### 資料 1-3 理工学研究部の研究目的

1. 基礎研究を重視するとともに、世界をリードする科学・技術の開発を推進する。
2. 学際的総合研究プロジェクトを実施し、その成果を地域や世界に向けて発信する。
3. 地方自治体や地域産業と連携し、地域社会や産業界が抱える様々な課題の解決に寄与する。

(出典：富山大学大学院理工学研究部における研究の目的に関する規則)

### 3. 沿革と特徴

旧制富山県立富山高等学校が富山大学文理学部に移設されて以来今日まで、理学部は、自然科学の探究に関する高度な基礎研究の推進と研究に裏付けられた教育を重視するとともに、国際的に通用する研究・人材育成を目指してきた。一方、高岡工業専門学校を母体として発足した富山大学工学部は、今日まで、地域との交流・連携を視野に置きながら、世界をリードする研究と高度な専門職業人の養成を目指してきた。

平成 18 年 4 月には、富山県内の 3 国立大学法人の統合を機に大学院の組織改変が行われ、

これに伴い、教員組織（理工学研究部）と教育組織（理学部、工学部、理工学教育部及び生命融合科学教育部）を分離し、教員は全て理工学研究部に移行した（資料1-1）。

このことによって、理学系教員と工学系教員が協力して基礎から応用にわたる幅広い研究を実施出来る環境が整った。

本研究部の平成19年度末教員定員数は、教授95、准教授76、講師1及び助教34の計216名であり、教員相互の協力の下、次に示す基礎から応用に亘る幅広い研究を展開している。

① 生命・情報・システム学域：

生物学、情報科学、生命工学などの分野が連携し、生命機構の解明とヒトへの応用、医療・診断システム、生体支援システムなどの先端研究を推進している。

② ナノ・新機能材料学域：

原子、分子サイズに近いナノスケールでの各種物質や機能性材料あるいは構造材料の観察と操作技術である高度ナノテクノロジーを基軸とし、物理、化学、材料、機械、電気、電子さらには情報等における基礎から応用化学までの研究を推進している。

③ 環境・エネルギー学域：

地球創成以来の履歴の考察から、気候・地殻変動、環境物質・エネルギー循環、電磁気環境に係る研究が行なわれている。一方、化石燃料依存は地球環境に深刻な影響を与えているので、それに代わる次世代に向けた新エネルギー開発として、石油代替燃料、燃料電池、核融合エネルギー、超高エネルギー密度プラズマ物理に係る研究を推進している。

④ 富山が北陸地区屈指の工業集積地帯である利点を活かし、創薬・材料などの地域産業との連携の下、先端技術の開発を行なっている。

⑤ 2つの特色ある研究プロジェクト「高度差4000mにある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」及び「極限下における原子・分子の物理の解明と機能性材料開発」を推進している。

#### 4 想定する関係者とその期待

研究目的の実施に際して、学界関係者、産業界、国内外研究機関、及び、地方自治体等に関係者として想定している。

① 学界関係者：

本研究部の教員は、所属する基幹学会および関連専門学会等での発表や国内外の専門的学術雑誌における論文発表を通して、理学、工学、生命科学、環境科学等の学理を探究している。また、上記の基幹学会や関連専門学会においても評議員、理事、雑誌編集委員等の役職を務める等、学術貢献している。学界関係者からは、基礎から応用にわたる幅広い分野での高度な研究をととして、科学・技術の進展に寄与する事が期待されている。

② 産業界：

富山県には、アルミ加工、半導体、各種工作機械、制御ロボット、製薬メーカー及び化学工業などの製造企業が集積しており、北陸随一の工業県となっている。本研究部では、富山県を始め北陸地域の企業との共同研究を盛んに実施しており、共同研究や受託研究の契約数が毎年増加傾向にある。さらに、本研究部教員は地域共同研究センターと連携し、毎年「富山大学リエゾンフェスティバル」や「とやま産学官交流会」で研究成果を公表し、研究成果を実社会に積極的に情報発信している。経済産業界からは、先端技術開発あるいは先端技術に結びつく基礎研究の進展、さらに、トランスレーショナルリサーチの中核機関としての活動が期待されている。

③ 国外研究機関：

本研究部教員に係る部局間等交流協定は9件締結されている。また、本学研究部の教員に係る大学間交流協定も数多く締結されており、諸外国の大学・研究機関からの共同研究の期待は大きい。

| 資料 1-4 部局間等交流協定校 |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| 中国               | 大連交通大学<br>西南交通大学牽引動力国家重点実験室<br>中国科学院植物研究所     |
| オーストラリア          | ニュー・サウス・ウェールズ大学ユニバーシティ・カレッジ（物理学科及び航空宇宙・機械工学科） |
| アメリカ合衆国          | バージニア大学工学・応用科学部                               |
| チェコ              | チェコ共和国科学アカデミー科学機器研究所                          |
| ロシア              | ロシア科学アカデミー極東支部自動制御プロセス研究所                     |
| ポーランド            | AGH 科学技術大学（材料化学・セラミック学部）                      |
| 韓国               | 慶北大学（数学科）                                     |
| （富山大学概要）         |                                               |

## ④ 地方自治体等：

高校生に先端研究を体験させる学習（SSH，SPP）や市民に学問の先端を紹介する生涯学習等の要請が本研究部に数多く寄せられており，本研究部の地域の教育への貢献が期待されている。また，地方自治体からの要請に応え，多くの各種委員会委員に就任している教員も多く，学識経験者として様々な課題への提言を行なう指導的役割が期待されている。

さらに，平成 14 年 4 月に文部科学省の知的バイオクラスター創成事業の施行地域として指定を受けた「とやま医薬バイオクラスター」事業，及び，富山県新世紀産業機構からの研究・技術開発事業に理工学研究部の教員が携わっており，地域産業の研究開発，技術支援に対し期待されている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

## ①研究の実施状況

本研究部に属する教員の年度別研究業績は、資料1-1-1のとおりである。本学部の教員が4年間に発表した学術論文は、一人当たり約7.9編であり、国際会議での発表は、一人当たり約3.8件になる。

| 資料1-1-1 年度別研究業績数                    |          |            |     |            |               |            |
|-------------------------------------|----------|------------|-----|------------|---------------|------------|
| 年 度<br>(平成)                         | 学術論<br>文 | 総説・<br>解説等 | 著書  | 国際会議<br>発表 | 招待講演・<br>依頼講演 | 国際共同<br>研究 |
| 16                                  | 408      | 241        | 35  | 190        | 43            | 66         |
| 17                                  | 425      | 263        | 35  | 179        | 44            | 72         |
| 18                                  | 406      | 254        | 26  | 230        | 59            | 43         |
| 19                                  | 466      | 204        | 51  | 211        | 89            | 53         |
| 計                                   | 1705     | 962        | 147 | 810        | 235           | 234        |
| (理学部業績集 2004 年度～2007 年度・工学教育の現状と課題) |          |            |     |            |               |            |

国際会議等の組織委員の一員として会議等の開催運営に携わっている件数を資料1-1-2に示す。特許に関しては、19年度は少ないものの、毎年30件を越える特許を申請している(資料1-1-3)。

| 資料1-1-2 年度別国際会議の開催<br>状況                |    |
|-----------------------------------------|----|
| 平成16年度                                  | 6  |
| 平成17年度                                  | 5  |
| 平成18年度                                  | 6  |
| 平成19年度                                  | 6  |
| 計                                       | 23 |
| (理学部業績集 2004 年度～2007 年度<br>・工学教育の現状と課題) |    |

| 資料1-1-3 年度別特許申請等数                       |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 平成16年度                                  | 30  |
| 平成17年度                                  | 34  |
| 平成18年度                                  | 37  |
| 平成19年度                                  | 18  |
| 計                                       | 119 |
| (理学部業績集 2004 年度～2007 年度<br>・工学教育の現状と課題) |     |

理工学研究部での広範囲にわたる研究成果の中で、特に、優れた業績を挙げた教員が各種の賞を受賞している。代表的な受賞状況を資料1-1-4に示す。受賞者は年々増加している。

| 資料1-1-4 年度別各賞受賞状況 |                              |                                                    |
|-------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|
| 年度(平成)            | 教員                           | 学会等                                                |
| 16                | 塩澤和章                         | 日本材料学会論文賞                                          |
| 17                | 池田榮雄<br>塩澤和章<br>五嶋孝仁, 石原外美   | 日本応用数理学会論文(欧文)賞<br>日本機械学会賞<br>日本機械学会賞              |
| 18                | 手崎 衆<br>椿 範立<br>池野 進<br>池野 進 | 日本燃烧学会論文賞<br>第3回日本学術振興賞<br>軽金属学会功労賞<br>日本金属学会学術貢献賞 |

|                                                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19                                                  | 岡田祐之<br>松田健二<br>松田健二<br>森田 昇<br>山崎裕二<br>島田 互<br>倉光英樹<br>酒井英男<br>田口 茂<br>張 勁 | International Display Workshop.Outstanding Poster Award<br>Material Science & Technology<br>日本金属学会金属組織写真賞<br>工作機械技術振興財団賞<br>日本魚類学会奨励賞<br>日本雪氷学会 平田賞<br>日本分析化学会中部分析化学奨励賞<br>日本雪氷学会全国大会ポスター発表最優秀賞<br>日本分析化学会中部分析化学功績賞<br>富山賞 |
| (出典：理学部業績集，2004 年，2005 年，2006 年，2007 年；・工学教育の現状と課題) |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |

科学研究費補助金の申請数と採択状況を資料 1-1-5 に示す。また、その他の外部資金獲得状況を資料 1-1-6 に示す。科学研究費補助金公募及びその他の外部資金公募に関する情報の提供及び応募への積極的な要請が常になされており、申請件数は年々向上している。外部資金の受入件数も増加している。

| 資料 1-1-5 科学研究費の申請と採択状況 |       |      |        |       |        |       |              |
|------------------------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------------|
| 年度(平成)                 | 申請資格者 | 申請件数 |        |       | 採択件数   |       | 交付金額<br>(千円) |
|                        |       | 申請件数 | 申請率(%) | 採択件数  | 採択率(%) |       |              |
| 16                     | 206   | 新規   | 158    |       | 31     | 19.6  | 150,100      |
|                        |       | 継続   | 26     |       | 26     | 100.0 |              |
|                        |       | 計    | 184    | 89.3  | 57     | 31.0  |              |
| 17                     | 206   | 新規   | 189    |       | 29     | 15.3  | 123,200      |
|                        |       | 継続   | 37     |       | 35     | 94.6  |              |
|                        |       | 計    | 226    | 109.7 | 64     | 28.3  |              |
| 18                     | 220   | 新規   | 200    |       | 26     | 13.0  | 132,100      |
|                        |       | 継続   | 42     |       | 42     | 100.0 |              |
|                        |       | 計    | 242    | 110.0 | 68     | 28.1  |              |
| 19                     | 204   | 新規   | 195    |       | 34     | 17.4  | 139,400      |
|                        |       | 継続   | 36     |       | 35     | 97.2  |              |
|                        |       | 計    | 231    | 113.2 | 69     | 29.9  |              |
| (富山大学研究振興部調べ)          |       |      |        |       |        |       |              |

| 資料 1-1-6 外部資金獲得状況                      |      |             |      |             |       |             |     |             |
|----------------------------------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|-----|-------------|
| 年度<br>(平成)                             | 共同研究 |             | 受託研究 |             | 奨学寄付金 |             | 集計  |             |
|                                        | 件数   | 金額(円)       | 件数   | 金額(円)       | 件数    | 金額(円)       | 件数  | 金額(円)       |
| 16                                     | 46   | 59,110,000  | 12   | 73,973,825  | 86    | 59,109,800  | 144 | 133,083,625 |
| 17                                     | 77   | 85,050,000  | 20   | 92,814,450  | 101   | 63,347,837  | 198 | 241,212,287 |
| 18                                     | 98   | 79,550,000  | 22   | 68,578,100  | 102   | 75,438,598  | 222 | 223,566,698 |
| 19                                     | 91   | 61,027,225  | 36   | 103,500,560 | 160   | 68,889,312  | 287 | 233,417,097 |
| 計                                      | 312  | 284,737,225 | 90   | 338,866,935 | 449   | 266,785,547 | 851 | 831,279,707 |
| (理学部業績集 2004 年度～2007 年度・工学教育の現状と課題と集計) |      |             |      |             |       |             |     |             |

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

### ① 研究活動の実施状況

本研究部に属する教員が4年間で発表した学術論文の総数は1,705編であり、一人当たり約7.9編になる。総説・解説等の4年間の総数は962編で、著書は147編であり、それぞれ、一人当たり約4.5編と0.7編になる。国内内外の依頼・招待講演は一人当たり約1.1件になる。この他にも、4年間における国際会議での発表総数が810件、国際共同研究数が234件であり、国際的に活躍していると言える(資料1-1-1, 資料1-1-2)。

さらに、本研究部の教員が連携して重点的に取り組んだプロジェクト「高度差4000mにある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」及び「極限下における原子・分子の物理の解明と機能性材料開発」でも、研究業績説明書(III表)に示すような成果があがっており、地域や世界に向けて情報が発信されている

### ② 研究資金の獲得状況

科学研究費補助金の申請率は100%を越えており、採択率も30%弱である(資料1-1-5)。申請件数、採択件数がともに向上している。説明会等、科学研究費補助金の応募率の向上のための方策が全学的に採用されており、組織的取組として効果を上げている。また、他の外部資金についても、関連情報の提供がきめ細かに行なわれ、申請件数が年々増加している(資料1-1-6)。

以上のように、研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、期待される水準にあると判断される。

## 分析項目 II 研究成果の状況

### (1) 観点毎の分析

#### 観点2-1 研究成果の状況

(観点到に係る状況)

本研究部では、研究目的に従って、研究部を代表する研究業績リスト(I表)、研究業績説明書(II表)掲載のものに代表されるような研究業績をあげた。

#### ① 研究の高度化・先端化を図る研究

##### 生命・情報・システム学域

数理情報科学系では、燃焼を記述するモデル方程式を導出し、ホップ現象が起きていることを固有値問題の解析によって理論的に示した研究が、日本応用数理学会論文賞となった(業績番号:1008)。

ヒューマン・生命情報システム学系では、日本を含めた東ユーラシア地域に生息する無顎類ヤツメウナギの分子系統の研究結果が魚類学会奨励賞となった(業績番号:1032)。下垂体アデニル酸シクラーゼ活性化ポリペプチドが脳における局所的虚血後の神経細胞死を抑制する生理活性を有することを発見した研究成果(業績番号:1031)、CCK-A受容体が光による体内時計調節や瞳孔反射にとって重要な働きをしていることを世界で初めて明らかにした研究成果(業績番号:1033)は、それぞれ、Proc. Natl. Acad. Sci. USA 誌及びFASEB J. 誌に掲載された。

システムエンジニアリング学系では、高強度鋼の疲労破壊についての新しい機構を確立した。この研究成果は、機器の安全性・信頼性向上に極めて重要な指針を提供したものと高く評価され、平成16年度日本機械学会賞(論文)の受賞となった(業績番号:1024, 業績番号:1025)。

##### ナノ・新機能材料学域

物質物性基礎科学系では、エチレンの4種の各スピン状態の間で早い変換があることを発見した研究結果がScience誌に掲載された(業績番号:1012)。また、天然鉱物アズライ

トがダイヤモンド鎖のモデル化合物であることを実験的に実証した成果(業績番号:1011)、トリゴナル Te と Te ナノ粒子で広帯域 X 線微細構造測定を行い鎖内相互作用の性質を示した結果(業績番号:1009)及び超微細構造相互作用に基づく長核間距離力の分子を分光学的に確認した結果(業績番号:1013)は、物理学で最も権威のある Phys. Rev. Lett. 誌に掲載された。さらに、優れた酸化・還元両性特性分子の創出に関する研究が J. Am. Chem. Soc. 誌に掲載され、電界効果型有機半導体への応用が期待されている(業績番号:1017)。エポキシアクリル酸エステルの高立体選択的なアジド化反応の発見は、アミノ酸の合成等汎用性があることから高く評価され、Angew. Chem. Int. Ed. 誌に掲載された(業績番号:1018)。ケトンの不斉水素化反応に有効な酒石酸修飾ニッケル触媒の開発に関する研究成果が、著名な触媒科学の専門書である「Current Organic Chemistry」に掲載された(業績番号:1019)。

ナノマテリアル・システムデザイン学系では、誘起された一酸化炭素分子の金属表面拡散において、束縛回転モードの励起が重要な役割を果たす事を検証した研究成果が、Science に掲載された(業績番号:1010)。また、非弾性トンネル電子に誘起される単一吸着分子の運動に、振動モードの状態密度が存在することを世界で初めて理論的に示した研究、金属表面に過渡的に作られたホット電子からの熱移動の運動に関する新しい理論の提案、さらに、固体表面の吸着層の改質に関する新理論についての研究は、いずれも Phys. Rev. B 誌に採択された(業績番号:1004~1006)。また、鉄基アモルファス合金を熱処理することにより、機械的性質が改善された合金の創出に関する研究成果は、材料工学系の国際誌として高いランクにある Applied Phys. Lett. 誌に掲載された(業績番号:1007)。100 nm チャンネルを持つトランジスタ動作に成功した研究成果は、国際ディスプレイワークショップの発表で、アワード表彰を受賞した(業績番号:1022)。微細で均一なマイクロ組織となる条件で押出し加工した Mg 合金 EX-ECAP 材は、そうでない材料に比べて3倍もの変形能を持つことを発見した成果は、当該分野における最高ランクの学術誌である Acta Materialia に掲載された(業績番号:1027)。

機能性分子創成変換システム学系では、合成ガスからイソパラフィン(プレミアムガソリン)を一段で高速合成する方法が開発された。この成果は、新しいエネルギー資源の開拓に繋がるものとして高く評価され、第3回日本学術振興会賞受賞対象となった(業績番号:1030)。

### 環境・エネルギー学域

地球環境システム学系では、大気エアロゾル観測方法の開発についての業績が、大気汚染の的確な評価を可能したことで、高い評価を受けている(業績番号:1015)。日本海奥尻海嶺北部で震源断層を特定しそこでの大地震発生ポテンシャルが低いことを解明した業績は、地震発生のメカニズムを考える上で極めて有用であると評価されている(業績番号:1016)。また、自然林に入り込むことによる踏圧が森林の水分蒸散を減少させる現象のメカニズムを明らかにした研究が Agric. For. Meteorol. 誌に掲載された(業績番号:1034)。また、環境汚染物質のアニリンを電気化学的に処理する新しい方法を開発した研究成果が日本分析化学会中部奨励賞の対象となった(業績番号:1003)。

エネルギー学系では、次世代に向けた新エネルギー開発として、燃料電池発電の研究と炭化水素系燃料利用のための技術開発、核融合エネルギー開発のための燃料技術、及び、超高エネルギー密度プラズマ物理に関する研究が行なわれている。

### ②重点的に取り組む領域研究

本研究部教員が連携し、2つの研究プロジェクトに取り組んでおり、以下の成果を挙げている。

「高度差 4000m にある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」の研究プロジェクトでは、富山地域での、地質、深海底環境、大気や水の循環、それに伴って移動・拡散する汚染物質の化学的・生物学的検出・除去方法の開発、さらには、ここに生

息する動植物と環境の相互作用などについて研究を進め、高山帯における植生や降水量の変動からの温暖化の予測、富山湾海底湧水の起源とその周辺海域への影響の解明等の関係者の期待に応える研究成果を挙げている（重点的に取り組む領域説明書(III表)）。

「極限下における原子・分子の物理の解明と機能性材料開発」の研究プロジェクトでは、極低温、希薄密度、プラズマ状態などの環境下における原子・分子の光学的研究と理論的解析及び単分子操作による次世代分子エレクトロニクスに向けた基幹技術の開発などの研究が行われた。これらの成果は、物理や化学分野等におけるトップレベルの学術雑誌に掲載されている(III表)。

### ③社会との連携と社会への貢献

本研究部では、社会的要請のある課題を取り上げ、その解決に向けての研究が行われている。特に、新規な有機EL素子作製法の開発の成果は、電気配線の無い発光ポスターの可能性を提供したとして、国際会議招待講演となった（業績番号：1023）。また、希土類ナノコンポジット異方性焼結磁石の耐食性の評価と耐食性に優れた焼結磁石の開発（業績番号：1028）や定電位腐食試験・定電流量腐食試験法による焼結体SUS304ステンレス鋼の耐食性の評価（業績番号：1029）に関する研究成果は、粉体粉末冶金協会30回研究進歩賞受賞対象となっている。さらに、空気中で安定かつ再利用が可能な環境低負荷Pd(0)触媒の開発は、特許庁予備審査機関により「新規性及び進歩性有り」という国際予備審査報告を受けている（業績番号：1021）。

富山湾における海底湧水機構と沿岸海洋への栄養塩供給の実態を解明した研究成果は、NHK スペシャル「神秘の海 富山湾～海の中までアルプスがつづく～」やNHK 教育番組「サイエンス ZERO～不思議の海 富山湾～」で放映された（業績番号：1002）。また、オリオン座からの信号を解析するとともに、その研究成果を国立天文台ニュースリリースとして発信した。この研究内容は、科学新聞やチューリップテレビのニュースにも取り上げられた（業績番号：1014）。

さらに、世界中の有機化学者の間で購読されている著名な有機化学の専門書である「The Chemistry of Functional Groups」の中の「The Chemistry of Cyclobutane」の19章を執筆した（業績番号：1020）。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

本研究部では、幅広い分野にまたがって、高度な基礎研究や先端的応用研究を展開しており、学部・研究科を代表する研究業績リスト（I表）、研究業績説明書（II表）に掲載したものに代表されるような優れた研究業績をあげている。研究成果の幾つかは、国内外のシンポジウム等の依頼・招待講演となっている（資料1-1-1）。また、各種の賞を受賞している（資料1-1-4）。

さらに、国際学会での発表や国際共同研究も資料1-1-1に示すように十分な実績をあげてきた。

以上のことから、研究活動の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、期待される水準にあると判断した。

## III 質の向上度の判断

### ①事例1「研究業績向上に向けての取組」（分析項目I）

（質の向上があったと判断する取組）

本研究部では、学内予算の重点配分や公募制による広く優秀な人材の確保に努めた結果、平成16年度に1名だった学会賞等の受賞者が平成19年度10名に増加した。さらに、学術

論文数は、毎年 400 編を超えており、国際会議での講演数も増加傾向にある。また、国内外の会議・シンポジウムの招待講演数は年々増加している（資料 1-1-1, p 9-5）。

さらに、プロジェクト研究も重点的に取組む領域説明書（III）に示すように、着実に成果をあげてきている。

以上のことから、研究水準は、向上していると判断する。

②事例 2「科学研究費補助金及びその他の外部資金獲得に向けての組織的取組」（分析項目 II）

（質の向上があったと判断する取組）

科学研究費補助金の説明会や講演会が毎年開催されている。この結果、本研究部の科学研究費補助金の申請件数は年々向上しており、一人あたり 1 件を超えている（資料 1-1-4, p 9-5～6）。科学研究費補助金以外の外部資金については、17 年度以降、受入件数、金額ともに増加している（資料 1-1-5, p 9-6）。

これらのことから、外部資金の獲得に向けての組織的取組について、質の向上があったと判断される。

## 芸術文化学部・高岡短期大学部

|     |                        |       |
|-----|------------------------|-------|
| I   | 芸術文化学部・高岡短期大学部の研究目的と特徴 | 10-2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断            | 10-5  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況         | 10-5  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況        | 10-18 |
| III | 質の向上度の判断               | 10-19 |

## I 芸術文化学部及び高岡短期大学部の研究目的と特徴

### 1 芸術文化学部・高岡短期大学部の概要

(旧)高岡短期大学は、昭和58年に開学し、昭和61年4月に第1期生を受け入れた。平成17年10月には、富山県内の3国立大学((旧)高岡短期大学,(旧)富山大学,(旧)富山医科薬科大学)の再編・統合により、(旧)高岡短期大学は新しい富山大学の高岡短期大学部に再編された。一方、この再編・統合を機に、(旧)高岡短期大学と(旧)富山大学教育学部との多分野にわたる人的資源を最大限に活かし、従来の美術系学部とは一線を画した学部として1学部1学科5コース制の芸術文化学部が新設され、平成18年4月に第1期生を受け入れた。

以上の経緯から、中期目標期間における業務実績は、平成16年4月から平成17年9月までは(旧)高岡短期大学、平成17年10月以降は新しい富山大学の芸術文化学部及び高岡短期大学部のものである。

### 2 基本方針

(旧)高岡短期大学は、資料1-1に示す基本方針を掲げていた。この基本方針は、富山大学の芸術文化学部及び高岡短期大学部にも引き継がれ、両学部とも、教育と地域社会への貢献を重視した研究と実務的・学際的研究を特色としている。

#### 資料1-1 (旧)高岡短期大学の基本方針

高岡短期大学は、開学当初から、多様な分野の研究者に加え民間企業等からの専門知識を有する実務経験者、工芸作家を登用している。このような教員構成を活用し、地域社会に広く貢献する研究・制作を推進する。

教員の研究・制作の質向上については、教育や地域社会への貢献度を含めて評価するシステムの整備に努める。

(出典：高岡短期大学中期目標)

富山大学は、資料1-2に示す基本理念を掲げ、この基本理念に基づき芸術文化学部及び高岡短期大学部が存在している。

#### 資料1-2 富山大学の基本理念

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)

芸術文化学部の教員は、こうした基本方針・基本理念に沿って、高岡短期大学部の教員を併任し、教育研究を行っている。

こうした経緯から、以後は(旧)高岡短期大学、新しい富山大学芸術文化学部及び高岡短期大学部を区別せずに、「学部・短大部」の研究として記すことにする。

### 3 組織概要

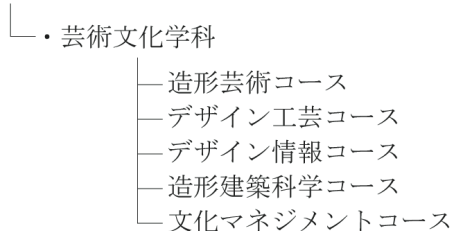
学生が所属する学部・短大部の教育組織は、資料1－3のとおりである。

教員は、この教育組織とは別に、研究・制作を推進する教員組織である研究部の3研究グループに所属している。

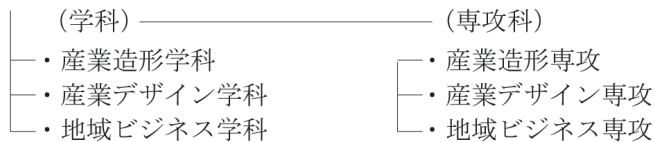
教員の構成は、平成19年度5月1日現在、教授28人、准教授13人、講師7人、助教6人の計54人である（資料1－4）。

#### 資料1－3 学部・短大部の教育組織

芸術文化学部



高岡短期大学部



(注) 平成18年度以降は高岡短期大学部学科の学生募集は停止している。

(出典：富山大学案内2008)

#### 資料1－4 学部・短大部の教員の教員組織

芸術文化学部

- ・研究部（教員が所属し、研究・制作を行う組織）
  - └造形表現グループ（所属教員数：18人）
  - └造形科学グループ（所属教員数：17人）
  - └文化環境グループ（所属教員数：19人）
- ・教育部（教員が教育を行うために配置されている組織）

(出典：総務管理課総務係にて調査)

#### 4 研究目標

学部・短大部の基本方針（資料1-1）に基づき、教員は実務経験者・工芸作家を中心に構成されており、芸術文化分野における作品制作活動や文化支援活動を、学問的研究活動と同等に位置づけて、これを推進している、という研究の特色がある。

この特色を生かした研究目標は、次のとおりである。

##### ①研究・制作の高度化・先端化

21世紀の社会は『知性と感性の融合』が求められているとの認識に立って、芸術、工芸、デザイン、建築、材料科学、文化マネジメント等の領域を背景に、芸術的・学際的な研究・制作活動を推進し、国内はもとより国際的にも評価されるよう研究・制作の高度化・先端化を図る。

##### ②社会と連携した研究・制作活動の推進と社会への還元

社会が抱えている諸問題、特に地方都市における伝統的地場産業の活性化、高齢社会に対応した生活環境づくり、心の豊かさを醸成する芸術活動の振興、美しい景観づくりの推進について、基礎的な調査・課題分析を行う。加えて改善に資する事業を企画・実行・検証する中で、新たな技術開発や仕組みづくり等の研究・制作活動を活性化させる。

#### 「想定する関係者とその期待」

##### ①富山県内において

学部・短大部は、銅器・漆器などの伝統工芸やアルミなどの地場産業関係者から新商品開発などで中心的役割を担うことが求められている。

北陸新幹線開業に向けた地域公共交通の活性化や立山連峰を仰ぐ美しい景観整備、魅力的な観光の企画や新たな土産品開発など、地域の取り組むべき課題は多い。

こうした富山県内の行政や商工関係者、市民団体といった地域関係者から、各関係者との連携による地域活性化に関する成果が求められている。

##### ②全国において

伝統的地場産業は、消費者ニーズの変化や後継者の育成など難しい課題に直面しているものの、世界的視点から見た時、その技術力や文化性は高く評価されている。今後の伝統的地場産業や文化事業は、生産性や経済性を求めるだけでなく、生活者の視点に立ったものづくりやそれらが活かされる生活文化の提案が求められている。

こうした全国の伝統産業および美術館等文化事業関係者から、豊かな生活文化の提案・技術開発に関する成果が求められている。

## Ⅱ 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目Ⅰ 研究・制作活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点1-1 研究・制作活動の実施状況

(観点に係る状況)

## ・ 研究の状況

学部・短大部の教員の論文・著書等の研究業績や学会での研究発表状況，研究成果による知的財産の出願・取得状況等は資料1-1-1のとおりである。年度によって多少の差があるが，教員一人当たりの年度研究業績数は3～4件である。

特許件数が4年間で2件と少ないが，意匠権等，芸術やデザインに関わる知的財産権の申請を大学として行うことが困難であることが影響している。

報告書が4年間で63件あるが，この中には地域連携型の研究成果に関する報告書が含まれており，学部・短大部の研究の特色が現れている。

研究部では，学際的な研究・制作活動を推進するため，平成19年度から各研究グループにおいて教員の研究・制作状況を発表する機会を設けた。加えて，学部間交流を目指して医学部，薬学部，工学部，人間発達科学部との研究者交流会を7回開催した。また，関連学会や公募展の調査を実施し，一覧表を作成して全教員に配付した。

## 資料1-1-1 年度別研究業績数

| 年度 | 著 書 |    | 論 文 |    | 資料・ノート |    | その他の著作物 |    | 口 頭 発 表 |    | 共同研究 | 特 許 |    | 報告書 |    | その他 |    | 年度計 |
|----|-----|----|-----|----|--------|----|---------|----|---------|----|------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
|    | 単著  | 共著 | 単著  | 共著 | 単著     | 共著 | 単著      | 共著 | 単独      | 共同 |      | 単独  | 共同 | 単著  | 共著 | 単独  | 共同 |     |
| 16 | 8   | 8  | 8   | 15 | 8      | 6  | 24      | 3  | 18      | 30 | 6    | 0   | 1  | 2   | 8  | 2   | 1  | 148 |
| 17 | 2   | 9  | 9   | 8  | 3      | 3  | 29      | 5  | 17      | 17 | 8    | 0   | 1  | 7   | 7  | 2   | 2  | 129 |
| 18 | 1   | 13 | 12  | 20 | 6      | 15 | 29      | 13 | 34      | 29 | 15   | 0   | 0  | 9   | 13 | 4   | 3  | 216 |
| 19 | 2   | 6  | 7   | 9  | 5      | 4  | 16      | 9  | 30      | 20 | 11   | 0   | 0  | 7   | 10 | 4   | 13 | 153 |
| 小計 | 13  | 36 | 36  | 52 | 22     | 28 | 98      | 30 | 99      | 96 | 40   | 0   | 2  | 25  | 38 | 12  | 19 |     |
| 合計 | 49  |    | 88  |    | 50     |    | 128     |    | 195     |    | 40   | 2   |    | 63  |    | 31  |    | 646 |

(注) その他とは，専門誌，新聞，雑誌，報告書等を含む。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## ・ 制作の状況

展覧会や公募展等で発表した年度別の作品業績は，資料1-1-2のとおりである。教員一人当たりの年度別作品業績数は3～5件である。平成17年度の作品業績数が多くなっているが，この中には平成17年9月の芸術文化学部創設記念「工芸都市 高岡伝統と革新」展で出展した作品が含まれている（別添資料1）。

このように，制作活動が盛んに行われていることが学部・短大部の特徴である。

## 資料 1-1-2 年度別作品業績数

| 年度 | 作品制作 |    | 展覧会 |     | その他 |    | 年度計 |
|----|------|----|-----|-----|-----|----|-----|
|    | 単独   | 共同 | 単独  | 共同  | 単独  | 共同 |     |
| 16 | 103  | 3  | 19  | 32  | 0   | 2  | 159 |
| 17 | 195  | 13 | 24  | 40  | 7   | 4  | 283 |
| 18 | 128  | 7  | 27  | 51  | 14  | 6  | 233 |
| 19 | 132  | 11 | 17  | 31  | 19  | 1  | 211 |
| 小計 | 558  | 34 | 87  | 154 | 40  | 13 |     |
| 合計 | 592  |    | 241 |     | 53  |    | 886 |

(注) 作品制作とは、絵画、彫刻、メディアアート等の美術作品、金属・漆・木材等の工芸作品、プロダクト、ビジュアル、環境、建築等のデザイン作品を含む。  
 その他とは、絵画におけるスケッチやプロダクトデザインにおけるプロトタイプモデル提案等を示す。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## ・ 外部資金獲得の状況

学部・短大部の教員が、科学研究費補助金、共同研究、受託研究、寄附金を合わせて獲得した外部資金は、資料 1-1-3 のとおりである。平成 19 年度になって寄附金が減少したものの共同研究、受託研究は件数・金額とも増加した。

## 資料 1-1-3 年度別研究資金獲得状況

|                  | 平成 16 年度 |             | 平成 17 年度 |            | 平成 18 年度 |            | 平成 19 年度 |            |
|------------------|----------|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|                  | 件数       | 金 額         | 件数       | 金 額        | 件数       | 金 額        | 件数       | 金 額        |
| 共同研究             | 2        | 1,270,000   | 2        | 1,560,000  | 2        | 920,000    | 5        | 1,800,000  |
| 受託研究<br>(受託事業含む) | 2        | 1,038,000   | 1        | 630,000    | 7        | 6,045,421  | 10       | 6,866,175  |
| 寄附金              | 24       | 120,283,151 | 26       | 6,021,500  | 17       | 7,408,500  | 7        | 2,350,000  |
| 科学研究費補助金         | 5        | 8,300,000   | 7        | 15,500,000 | 4        | 8,600,000  | 8        | 24,270,000 |
| 特定領域研究           | 1        | 1,700,000   | 0        | 0          | 0        | 0          | 0        | 0          |
| 基盤研究(B)          | 1        | 3,400,000   | 2        | 9,800,000  | 2        | 6,700,000  | 3        | 14,950,000 |
| 基盤研究(C)          | 2        | 2,400,000   | 3        | 3,600,000  | 1        | 900,000    | 3        | 5,720,000  |
| 萌芽研究             | 1        | 800,000     | 2        | 2,100,000  | 1        | 1,000,000  | 2        | 3,600,000  |
| 合 計              | 33       | 130,891,151 | 36       | 23,711,500 | 30       | 22,973,921 | 30       | 35,286,175 |

(出典：総務管理課専門職員（産学連携担当）にて調査)

研究目標である「社会と連携した研究・制作活動の推進と社会への還元」に基づき、地場産業からの受託研究を積極的に行っている（資料1-1-4）。その結果、年々、件数及び金額とも増加傾向にある（資料1-1-5）。

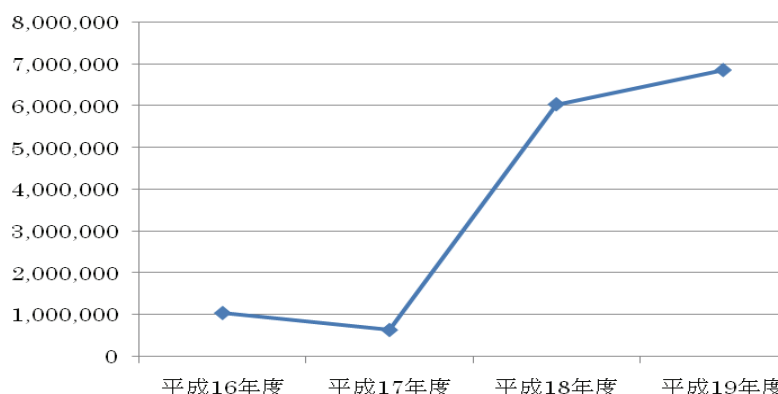
このように、受託研究が盛んに行われていることが学部・短大部の特徴である。

#### 資料1-1-4 受託研究の研究題目

| 年度 | 番号 | 研 究 題 目                                      |
|----|----|----------------------------------------------|
| 16 | 1  | 木質構造に最適な新制振技術の開発                             |
|    | 2  | 新規熱分解法による重質油熱分解生成物の諸特性の評価                    |
| 17 | 1  | 新規熱分解法による重質油熱分解生成物の諸特性の評価                    |
| 18 | 1  | (財)高岡市民文化振興事業団シンボルマーク等の提案                    |
|    | 2  | JAPAN ブランド育成支援事業「戦略策定支援事業」                   |
|    | 3  | 伝統的工芸品産業等調査研究「高岡銅器」                          |
|    | 4  | 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           |
|    | 5  | 製品の複雑形状化・高精度化・微細化及びハイスサイクル生産に対応する金型及び成形技術の開発 |
|    | 6  | 高岡開町 400 年ロゴマークの提案                           |
|    | 7  | 地場産杉の間伐材を利用したインテリア家具の製品化                     |
| 19 | 1  | とやまの森づくりサポートセンターミニ旗及びのぼり旗のデザイン化              |
|    | 2  | 製品の複雑形状化・高精度化・微細化及びハイスサイクル生産に対応する金型及び成形技術の開発 |
|    | 3  | 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            |
|    | 4  | とやま県産材シンボルマークの補作業務                           |
|    | 5  | ゆらぎ華飾技術を用いた携帯電話取替カバーのデザイン提案                  |
|    | 6  | 金属工芸を支える用具・原材料関連業者の現状調査                      |
|    | 7  | 二番町の御車山の車輪の漆工部分の復元修理における指導                   |
|    | 8  | 防音パーテーション設置に関わるデザインの提案                       |
|    | 9  | インターフェース・マーク(アイコン)のデザイン                      |
|    | 10 | 公共施設における家具の設計と量産加工技術の研究                      |

（出典：総務管理課専門職員（産学連携担当）にて調査）

#### 資料1-1-5 受託研究費獲得額の推移

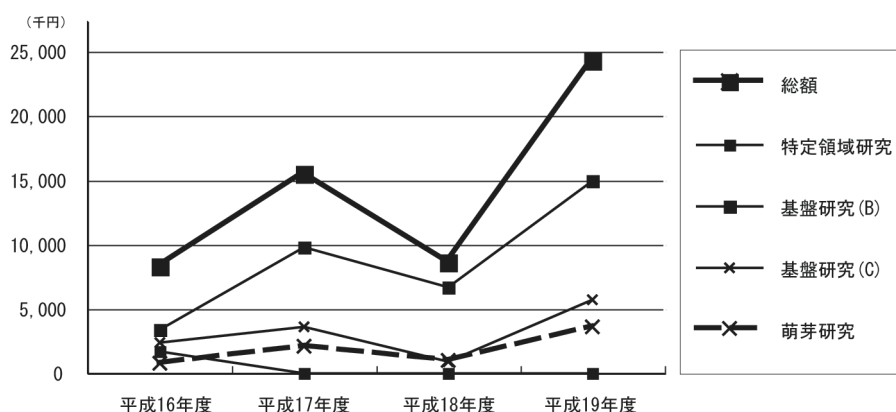


（出典：総務管理課専門職員（産学連携担当）にて調査）

科学研究費補助金の申請時には、芸術文化系の研究に対応した説明会を学部独自に開催するなど推進活動を行った結果、申請可能な教員の申請率は、平成18年の51%から平成19年には81%に向上し、採択件数・獲得金額が伸びを見せた（資料1-1-6）。

一方、関連する外部資金の一覧を作成・配付し、積極的にこれらを活用する支援を行った。

資料 1-1-6 科学研究費補助金獲得額の推移



(出典：総務管理課専門職員（産学連携担当）にて調査)

## ・受賞・講演・報道の状況

広範囲にわたる研究・制作成果の中で、平成 16～19 年度の間、国際賞 1、全国規模の賞 7、富山県における地域レベルの賞 4 を受賞した（資料 1-1-7）。

国際学会等においては 20 件、全国規模の学会等で 37 件、富山県内の学会等で 65 件の講演を行った（資料 1-1-8）。

研究・制作を評価して、世界的なメディアで 6 件、全国規模の新聞、雑誌、テレビなどで 50 件、富山県内のメディアで 58 件の報道がされた（資料 1-1-9）。

資料 1-1-7 研究・制作成果の受賞数（平成 16 年度～平成 19 年度）

| 教員氏名 | 受賞年度  | 月日     | 業績名                  | 賞の名称                    | 賞の種別     | 主催者                         | 分類 |    |    | 備考                                                |
|------|-------|--------|----------------------|-------------------------|----------|-----------------------------|----|----|----|---------------------------------------------------|
|      |       |        |                      |                         |          |                             | 国際 | 全国 | 地域 |                                                   |
| 林曉   | 平成16年 | 10月1日  | 乾漆朱塗合子               | 富山県知事賞                  | 優秀賞      | 日本工芸会                       |    |    | 1  | 日本伝統工芸富山展                                         |
| 貴志雅樹 | 平成16年 | 10月1日  | 建築作品「ITO-HOUSE」      | 中部建築賞                   | 入選       | 中部建築賞協議会                    |    | 1  |    |                                                   |
| 渡邊雅志 | 平成16年 | 10月    | いす式階段昇降機「エスコート」      | 2004年度グッドデザイン賞・商品デザイン部門 | グッドデザイン賞 | 財団法人 日本産業デザイン振興会            |    | 1  |    | 産学共同研究の成果                                         |
| 渡邊雅志 | 平成16年 | 11月24日 | 照明「RIBON」            | アカリ・イマージュ2004           | 選考委員会賞   | アカリ・イマージュ実行委員会              |    | 1  |    |                                                   |
| 渡邊雅志 | 平成17年 | 2月1日   | リビングチェア「PLY」         | かわさき産業デザインコンペ2004       | 優秀賞      | 川崎市                         |    | 1  |    |                                                   |
| 小川太郎 | 平成18年 | 1月     | 乾漆八角食籠               | 第23回日本伝統漆芸展             | 文化庁長官賞   | 日本工芸会                       |    | 1  |    |                                                   |
| 伊東順二 | 平成18年 | 10月9日  | 長崎県美術館               | カーサ アジア賞                | カーサ アジア賞 | スペイン政府                      | 1  |    |    | 毎年、スペインとアジアの交流、相互理解等に功績があった個人・団体に授与している。日本からは初受賞。 |
| 内藤裕孝 | 平成18年 | 4月23日  | fragile -side table- | 第46回日本クラフト展             | 海外研修賞    | 社団法人日本クラフトデザイン協会            |    | 1  |    |                                                   |
| 内藤裕孝 | 平成18年 | 10月1日  | SHU SHU -pot stand-  | 第46回富山県デザイン展            | 奨励賞      | 社団法人富山県デザイン協会               |    |    | 1  |                                                   |
| 中村瑞雄 | 平成18年 | 6月     | 作品制作「共振」             | 2006とらみ野美術展             | 北日本新聞社賞  | ・砺波市・砺波市美術館・砺波市教育委員会・北日本新聞社 |    |    | 1  |                                                   |
| 貴志雅樹 | 平成18年 | 11月    | 建築作品「大谷邸」            | 全国フロント施工コンテスト           | 金賞       | (株) トステム                    |    | 1  |    |                                                   |
| 武山良三 | 平成19年 | 6月23日  | ほたるいかUSBメモリー（富山県産）   | 2007 TOYAMA ADC賞        | 準グランプリ   | 富山アートディレクターズクラブ             |    |    | 1  |                                                   |
|      |       |        |                      |                         |          |                             | 1  | 7  | 4  |                                                   |

(注) 分類の項、国際とは、海外で開催される賞もしくは日本にあっても世界的に公募される賞を示す。

全国とは、全国規模で開催されその専門分野で広く認知されている賞を示す。

地域とは、富山県内を対象にしたその専門分野で広く認知されている賞を示す。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料 1－1－8 研究・制作成果の講演数（平成 16, 17 年度）

| 教員氏名   | 講演年度  | 月日     | 演題                                                                                        | 講演会の名称                                   | 講演の<br>種別 | 主催者                           | 分類 |    |    | 備考           |
|--------|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|-------------------------------|----|----|----|--------------|
|        |       |        |                                                                                           |                                          |           |                               | 国際 | 全国 | 地域 |              |
| 後藤敏伸   | 平成16年 | 7月14日  | 「日本の芸術事情（立体造形を主に）」                                                                        | 招聘講演                                     | 講師        | 北京工商大学                        | 1  |    |    | 国際交流事業の一環として |
| 貴志雅樹   | 平成16年 | 5月19日  | 木造建築デザインの可能性                                                                              |                                          | 講師        | 富山県林業センター<br>振興協議会            |    |    | 1  |              |
| 大熊敏之   | 平成16年 | 7月17日  | 日本の〈美術〉と明治期の万国博覧会                                                                         | 「世紀の祭典 万国博覧会の美術」講演大会                     | 講師        | 東京国立博物館                       |    | 1  |    |              |
| 立浪 勝   | 平成16年 | 8月25日  | 健康づくり指導者のための気づき                                                                           | 健康づくり指導者研修会                              | 講師        | 富山県健康スポーツ財団                   |    |    | 1  |              |
| 武山良三   | 平成16年 | 10月2日  | 人、行き交う美しき“景”                                                                              | 日仏景観会議2005高岡・高岡会議                        | コーディネーター  | 日仏景観会議2004高岡実行委員会             | 1  |    |    |              |
| 武山良三   | 平成16年 | 10月5日  | 日仏景観会議2004高岡・高岡会議報告                                                                       | 日仏景観会議2005高岡・東京会議                        | 講師        | 日仏景観会議2004高岡実行委員会             | 1  |    |    |              |
| 武山良三   | 平成16年 | 10月26日 | 屋外広告の今後と我々の進む道                                                                            | 関東ネオン業協同組合秋期経営セミナー                       | 講師        | 関東ネオン業協同組合                    |    | 1  |    |              |
| 貴志雅樹   | 平成16年 | 11月2日  | 建築の構成法―自作を通して―                                                                            |                                          | 講師        | (社)日本建築家協会富山地方会               |    |    | 1  |              |
| 武山良三   | 平成16年 | 11月4日  | サイン&ディスプレイにおけるLED照明の新しい活用                                                                 |                                          | 講師        | LED推進協議会                      |    | 1  |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成16年 | 11月25日 | Japanese Travel Update – Trends seen in the Japanese Outbound Market                      | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成16年 | 11月29日 | Delivering Quality Service – Preference of the Japanese Travelers’ background and changes | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 武山良三   | 平成16年 | 12月1日  | 富山の顔をデザインする                                                                               | 富山市議会観光部会研修会                             | 講師        | 富山市議会議員連盟                     |    |    | 1  |              |
| 長谷川総一郎 | 平成16年 | 12月5日  | 世界の民俗彫刻を訪ねて                                                                               | 会員研修会                                    | 講師        | 井波遺族会                         |    |    | 1  |              |
| 貴志雅樹   | 平成17年 | 1月22日  | 言葉と建築                                                                                     |                                          | 講師        | (社)富山県建築士会                    |    |    | 1  |              |
| 渡辺康洋   | 平成17年 | 1月25日  | What You Need to Know ato Serve the Japanese Tourists                                     | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成17年 | 1月27日  | Are You Serving the Japanese Travelers in a Proper Way?                                   | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 伊東順二   | 平成17年 | 1月29日  | 20世紀美術におけるアメリカ                                                                            | ホイットニー美術館展特別講演                           | 講師        | 郡山市美術館                        |    |    | 1  |              |
| 後藤敏伸   | 平成17年 | 2月21日  | Sculptures of Japan- Introduction of the history and tools-                               | 招聘講演                                     | 講師        | Murray State University in US | 1  |    |    | 国際交流事業の一環として |
|        |       |        |                                                                                           |                                          |           |                               | 8  | 3  | 7  |              |
| 貴志雅樹   | 平成17年 | 5月22日  | GRID-SYNTAX                                                                               | (社)日本建築家協会北陸支部大会                         | 講師        | (社)日本建築家協会北陸支部                |    | 1  |    |              |
| 武山良三   | 平成17年 | 5月29日  | 市民・行政が一体となって再建した万葉線                                                                       | 枚方LRT推進会2005年度定期総会特別講演                   | 講師        | 枚方LRT推進会                      |    | 1  |    |              |
| 武山良三   | 平成17年 | 7月8日   | 景観に配慮したサインづくり                                                                             | サインクリエイタ協会第17回通常総会記念講演会                  | 講師        | サインクリエイタ協会                    |    | 1  |    |              |
| 立浪 勝   | 平成17年 | 7月     | 健康運動の理論と実際                                                                                | 新湊市カモンススポーツクラブ1周年記念講演会                   | 講師        | 新湊市地域総合スポーツクラブ                |    |    | 1  |              |
| 大熊敏之   | 平成17年 | 8月6日   | フローラ・ダニカの謎―西欧陶磁器史上の植物図譜の美                                                                 | 「ロイヤル・コペンハーゲン」展講演会                       | 講師        | 岡山市立オリент美術館                  |    | 1  |    |              |
| 長谷川総一郎 | 平成17年 | 9月17日  | 南砺市の美術                                                                                    | 南砺市ゆかりの作家展Ⅱ記念                            | 講師        | 南砺市立福光美術館                     |    |    | 1  |              |
| 丸谷芳正   | 平成17年 | 9月28日  | 信州型養護学校用机・椅子“フォレスト・ブリーズ”                                                                  | 第32回国際福祉機器展セミナー                          | 講師        | 全国社会福祉協議会                     |    | 1  |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成17年 | 10月25日 | What You Need to Know about the Japanese Tourists                                         | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成17年 | 10月28日 | Unique Features of the Japanese People                                                    | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 貴志雅樹   | 平成17年 | 12月3日  | 近代建築にみる日本的なもの                                                                             | プロフェッショナル特別講演                            | 講師        | 大阪樟蔭女子大学                      |    | 1  |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 1月17日  | High Quality Service for the Japanese Tourists                                            | ASEAN Centre Seminar on Japanese Tourism | 講師        | ASEAN Center                  | 1  |    |    |              |
| 立浪 勝   | 平成18年 | 2月     | スポーツを楽しむ                                                                                  | 富山県民カレッジ人間探求コース                          | 講師        | 富山県民生涯学習カレッジ                  |    |    | 1  |              |
| 秦 正徳   | 平成18年 | 3月1日   | 地震安全性・木造建築                                                                                | 建築士のための指定講習会                             | 講師        | 社団法人 日本建築士会連合会                |    | 1  |    |              |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 3月5日   | 地方都市における短大の存在意義                                                                           | 第12回FDフォーラム                              | 講師        | 大学コンソーシアム京都                   |    | 1  |    |              |
|        |       |        |                                                                                           |                                          |           |                               | 3  | 8  | 3  |              |

(注) 分類の項

国際とは、海外で行われた講演および日本において多数の外国人が参加して開催された国際会議等における講演を示す。

全国とは、全国各地からの要請に基づいて行われた講演を示す。

地域とは、富山県内からの要請に基づいて行われた講演を示す。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料 1－1－8 研究・制作成果の講演数（平成 18 年度）

| 教員氏名   | 講演年度  | 月日     | 演題                                                                                                 | 講演会の名称                                                            | 講演の<br>種別       | 主催者                                         | 分類 |    |    | 備考               |
|--------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|----|----|----|------------------|
|        |       |        |                                                                                                    |                                                                   |                 |                                             | 国際 | 全国 | 地域 |                  |
| 貴志雅樹   | 平成18年 | 5月10日  | 高岡市のまちづくり                                                                                          | 高岡支部大会                                                            | 講師              | 富山県建築士事務所協会                                 |    |    | 1  |                  |
| 後藤敏伸   | 平成18年 | 5月12日  | 「日本の彫刻とデザイン事情」<br>& 「私の造形理念」                                                                       | 招聘講演                                                              | 講師              | Hangzhou Dianzi<br>University in<br>CHINA   | 1  |    |    | 国際交流事業<br>の一環として |
| 後藤敏伸   | 平成18年 | 5月13日  | 「日本の彫刻とデザイン事情」                                                                                     | 招聘講演                                                              | 講師              | Southern Yangtze<br>University in<br>CHINA  | 1  |    |    | 国際交流事業<br>の一環として |
| 伊東順二   | 平成18年 | 6月3日   | 呼吸する美術館                                                                                            | 高岡のまほろばを求めて                                                       | パネ<br>ラー        | 早稲田大学理工学総<br>合研究センター                        |    |    | 1  |                  |
| 秦 正徳   | 平成18年 | 7月6日   | 木材の材質と耐久性                                                                                          | 2006年御影堂耐震調査研究委員会                                                 | 講師              | 東本願寺                                        |    |    | 1  |                  |
| 安達博文   | 平成18年 | 8月8日   | 顔でつづる日記                                                                                            | とやま自遊館文化教養セミナー                                                    | 講師              | とやま自遊館                                      |    |    | 1  |                  |
| 松政貞治   | 平成18年 | 8月20日  | 山町の町並み・景観を保存・修<br>復する意味と手法とは？・バリ<br>や京都を事例に高岡のこれから<br>を考える                                         | 高岡山町筋土蔵造りフェスタ講<br>演会                                              | 講師              | 高岡山町筋土蔵造り<br>フェスタ、高岡町衆<br>サロン               |    |    | 1  |                  |
| 伊藤裕夫   | 平成18年 | 8月24日  | 文化政策の基本方針策定の現状                                                                                     | 文化政策シンポジウム                                                        | パネ<br>ラー        | 日本芸能実演家団体<br>協議会                            |    |    | 1  |                  |
| 秦 正徳   | 平成18年 | 9月1日   | 地域における木造住宅の性能検<br>証等の取り組み                                                                          | 第18回木造住宅フォーラム                                                     | 講師              | 全国木造住宅振興協<br>議会                             |    | 1  |    |                  |
| 長谷川総一郎 | 平成18年 | 9月15日  | 技－伝統工芸と産業の新たな道                                                                                     | 越中チャレンジセミナー                                                       | 講師              | 北日本新聞社                                      |    |    | 1  |                  |
| 武山良三   | 平成18年 | 9月15日  | 美しい景観づくりと屋外広告物                                                                                     | 第1回北海道地区屋外広告官民<br>連絡会議【第2部】講演                                     | 講師              | 北海道地区屋外広告<br>官民連絡会議                         |    | 1  |    |                  |
| 伊藤裕夫   | 平成18年 | 9月30日  | 在日ブラジル人とアート                                                                                        | 大阪市立大学文学研究科COEシ<br>ンポジウム                                          | 講師              | 大阪市立大学文学研<br>究科                             |    | 1  |    |                  |
| 大熊敏之   | 平成18年 | 10月7日  | みちばたのオモシロ「文化財」<br>探訪－高岡を中心に                                                                        | いやしのアートウオッチング<br>町並み・彫刻・建造物                                       | 講師              | 富山県生涯学習カ<br>レッジ高岡地区セン<br>ター                 |    |    | 1  |                  |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 10月8日  | 観光＝経済！？                                                                                            | 観光ゼミナール                                                           | 講師              | 高岡商工会議所青年<br>部                              |    |    | 1  |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月10日 | 呼吸する美術館                                                                                            | 日本・スペイン交流フォーラム                                                    | 講師              | 日本・スペイン外務<br>省                              | 1  |    |    |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月11日 | 日西間文化交流について                                                                                        | カーサアジア賞受賞記念講演                                                     | 講演              | カーサアジア財団、<br>ブラド美術館                         | 1  |    |    |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月14日 | 呼吸する美術館                                                                                            | 神通峡美術展開会式記念講演                                                     | 講師              | 大沢野文化会館                                     |    |    | 1  |                  |
| 伊藤裕夫   | 平成18年 | 10月14日 | アーツと「地域」                                                                                           | こしのくに音楽祭とやま文化塾                                                    | 講師              | こしのくに音楽祭実<br>行委員会                           |    |    | 1  |                  |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 10月17日 | 外国人旅行者から見た公共交通<br>機関                                                                               | 第25回特定都市交通施設整備研<br>究発表会                                           | 講師              | 特定都市交通施設整<br>備研究会                           |    | 1  |    |                  |
| 長谷川総一郎 | 平成18年 | 10月21日 | 高岡のブロンズ彫刻                                                                                          | 高岡地区センター後期講座                                                      | 講師              | 富山県生涯学習カ<br>レッジ                             |    |    | 1  |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月24日 | 座談会「美術と文化」                                                                                         | 第4回国際文化フォーラム                                                      | パネ<br>ラー        | 文化庁                                         | 1  |    |    |                  |
| 武山良三   | 平成18年 | 10月26日 | 安全で安心して暮らせるまちづ<br>くり                                                                               | 第65回日本公衆衛生学会総会サ<br>テライトシンポジウム                                     | 講師・<br>パネ<br>ラー | 第65回日本公衆衛生<br>学会総会実行委員会                     |    | 1  |    |                  |
| 秦 正徳   | 平成18年 | 10月27日 | 木造建物の耐震診断と耐震補強                                                                                     | 市民向け地震防災フォーラム                                                     | 講師              | 石川県・地盤工学<br>会、関西ライフライン<br>研究会、北陸地震<br>防災研究会 |    |    | 1  |                  |
| 武山良三   | 平成18年 | 11月2日  | 屋外広告物と景観まちづくり                                                                                      | 福岡市都市景観賞20周年記念<br>フォーラム                                           | 講師              | 福岡市都市景観賞20<br>周年記念フォーラム<br>実行委員会            |    | 1  |    |                  |
| 伊藤裕夫   | 平成18年 | 11月17日 | 日本におけるアートマネジメント<br>概念の受容について                                                                       | 21世紀COE演劇研究センター公<br>開研究会                                          | 講師              | 早稲田大学演劇博物<br>館                              |    | 1  |    |                  |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 11月21日 | Recent Trend in the Japanese<br>Overseas Travel Industry                                           | ASEAN Centre Seminar on<br>Japanese Tourism                       | 講師              | ASEAN Center                                | 1  |    |    |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月24日 | 座談会「美術と文化」                                                                                         | 第4回国際文化フォーラム                                                      | パネ<br>ラー        | 文化庁                                         | 1  |    |    |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 11月25日 | アーチスト、L R Tと街を語る                                                                                   | とやまL R Tフォーラム                                                     | パネ<br>ラー        | 未来観光戦略会議                                    |    |    | 1  |                  |
| 伊東順二   | 平成18年 | 12月3日  | 越中アートフェスタ記念シンポ<br>ジウム                                                                              | 美の祭典 越中アートフェスタ<br>2006                                            | パネ<br>ラー        | 富山県                                         |    |    | 1  |                  |
| 秦 正徳   | 平成18年 | 12月6日  | 長期耐用された木造部材の劣化<br>診断方法                                                                             | 木橋小委員会                                                            | 講師              | 土木学会                                        |    | 1  |    |                  |
| 貴志雅樹   | 平成18年 |        | 構造とインテリア                                                                                           | プロフェッショナル特別講演                                                     | 講師              | 大阪樟蔭女子大学                                    |    | 1  |    |                  |
| 伊藤裕夫   | 平成19年 | 1月26日  | 文化ホールの使命                                                                                           | 平成18年度第2回合同研修会                                                    | 講師              | 富山県公立文化施設<br>協議会                            |    |    | 1  |                  |
| 渡辺康洋   | 平成19年 | 2月14日  | Delivering Quality Service -<br>Preference of the Japanese<br>Travelers: background and<br>changes | Workshop Seminar on Service<br>Provision for Japanese<br>Tourists | 講師              | タイ王国観光庁                                     | 1  |    |    |                  |
| 武山良三   | 平成19年 | 2月20日  | 住みたい、行きたい宮崎市のつ<br>くり方                                                                              | 宮崎市・景観まちづくりのつど<br>い基調講演                                           | 講師              | 宮崎県                                         |    | 1  |    |                  |
| 武山良三   | 平成19年 | 2月22日  | “東京メディアランド”構想                                                                                      | 関東地区屋外広告業組合連合会<br>講演                                              | 講師              | 関東地区屋外広告業<br>組合連合会                          |    | 1  |    |                  |
| 大熊敏之   | 平成19年 | 3月2日   | 街角で文様をみつける－住宅建<br>築に潜む伝統的意匠                                                                        | 平成18年度日本図学会中部支部<br>研究会                                            | 講師              | 日本図学会中部支部                                   |    | 1  |    |                  |
| 高橋誠一   | 平成19年 | 3月3日   | 漆工芸の魅力と環日本海の漆文<br>化                                                                                | 2006年度 日本海学講座                                                     | 講師              | 日本海学推進機構                                    |    |    | 1  |                  |
| 秦 正徳   | 平成19年 | 3月7日   | 木質構造・地震安全性                                                                                         | 建築士のための指定講習会                                                      | 講師              | 社団法人 日本建築<br>士会連合会                          |    | 1  |    |                  |
| 貴志雅樹   | 平成19年 | 3月9日   | 100+イエ                                                                                             | INAXギャラリートーク                                                      | 講師              | INAX                                        |    | 1  |    |                  |
| 伊東順二   | 平成19年 | 3月19日  | 予感と心の時代                                                                                            | 経営サポート講演会                                                         | 講師              | 富山創造倶楽部                                     |    |    | 1  |                  |
|        |       |        |                                                                                                    |                                                                   |                 |                                             | 8  | 14 | 18 |                  |

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料1-1-8 研究・制作成果の講演数（平成19年度）

| 教員氏名   | 講演年度  | 月日       | 演題                                | 講演会の名称                                                                     | 講演の<br>種別   | 主催者                                        | 分類 |    |    | 備考 |
|--------|-------|----------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|----|----|----|----|
|        |       |          |                                   |                                                                            |             |                                            | 国際 | 全国 | 地域 |    |
| 三船温尚   | 平成19年 | 2月9日～11日 | 從臨幸国故城漢代鏡范和日本院蔵的草葉文鏡范考察銅鏡制作技術     | 齊都臨 和漢代銅鏡造業国際學術研討会                                                         | 講師、コーディネーター | 山東省文物考古研究所、淄博市文物局、臨淄市市民政府                  | 1  |    |    |    |
| 伊藤裕夫   | 平成19年 | 4月19日    | 「文化力で地域から日本を元気にする」                | 平成19年度第1回文化芸術懇話会                                                           | コーディネーター    | 文化庁・富山県                                    |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 4月19日    | 文化力で地域から日本を元気にする                  | 文化庁芸術懇話会                                                                   | パネラー        | 文化庁                                        |    | 1  |    |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 4月21日    | ミュージアム・ベンチャー                      | 日本建築家協会富山地域会                                                               | 講師          | 日本建築家協会北陸支部                                |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成19年 | 4月21日    | 公共交通のデザインが果たすべき役割                 | 日本科学者会議北陸シンポジウム                                                            | 講師          | 日本科学者会議                                    |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 4月22日    | 美しく魅力ある県都の顔づくり                    | 富山駅周辺景観デザインシンポジウム                                                          | パネラー        | 富山県                                        |    |    |    |    |
| 安達博文   | 平成19年 | 4月24日    | 安達博文・野田雄一対談                       | とやま自遊館10周年記念                                                               | 講師          | とやま自遊館                                     |    |    | 1  |    |
| 秦 正徳   | 平成19年 | 5月13日    | 能登半島地震の災害調査報告                     | 能登半島地震の災害調査速報広告会                                                           | 講師          | 社団法人 日本建築学会災害委員会                           |    | 1  |    |    |
| 大熊敏之   | 平成19年 | 5月30日    | 屋根を昇る・壁と塙を眺める―街角装飾のたのしみ           | 平成19年度高岡地区教養講座                                                             | 講師          | 富山県民生涯学習カレッジ高岡地区センター                       |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成19年 | 6月6日     | 富山の建築・都市・景観の、歴史的文化的な「意味環境」としての在り方 | 富山県住まい・街づくり協会講演会                                                           | 講師          | 富山県住まい・街づくり協会                              |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 6月16日    | 文化マネジメントによる街づくり                   | 19年度ふしきカレッジ開講式・記念講演会                                                       | 講師          | 伏木校下婦人会                                    |    |    | 1  |    |
| 長谷川総一郎 | 平成19年 | 7月8日     | 地域作家と美術館                          | 開館10周年記念シンポジウム                                                             | 講師          | 砺波市美術館                                     |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成19年 | 7月18日    | 中心市街地居住の再活性化と地域に固有な建築デザインの創出をめざして | 第1回 社会奉仕部門フォーラム                                                            | 講師          | 高岡西ロータリークラブ奉仕委員会                           |    |    | 1  |    |
| 大熊敏之   | 平成19年 | 8月25日    | 彫刻なのか？ 工芸なのか？ 絵画なのか？              | 彫刻とはなにかー「彫刻」の境界線を考える                                                       | 講師          | 宮城県美術館                                     |    | 1  |    |    |
| 松政貞治   | 平成19年 | 8月26日    | 高岡市末広町の発展のために                     | 高岡市末広町商店街勉強会                                                               | 講師          | 高岡市末広町商店街                                  |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成19年 | 9月18日    | 景色としての広告                          | 景色―keshiki―2007                                                            | 講師          | 「景色―keshiki―2007」実行委員会                     |    | 1  |    |    |
| 武山良三   | 平成19年 | 9月18日    | 屋外広告物の規制と活用                       | 自治体における広告事業の推進に関する調査研究会                                                    | 講師          | 財団法人東京市町村自治調査会                             |    | 1  |    |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 9月22日    | 文化で国を作る                           | 呉羽高校芸術祭講演会                                                                 | 講師          | 呉羽高校PTA                                    |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成19年 | 9月27日    | 高岡のサイン環境                          | 平成19年度屋外広告物ウォッチング事業講演会                                                     | 講師          | 富山県都市整備局                                   |    |    | 1  |    |
| 大熊敏之   | 平成19年 | 10月1日    | 高岡市の歴史遺産と都市景観                     | 北陸ブロック都市景観形成推進協議会                                                          | 講師          | 北陸ブロック都市景観形成推進協議会                          |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成19年 | 10月6日    | 蘇州・上海の古典庭園と江南の水郷                  | 中国世界遺産セミナー                                                                 | 講師          | 主催：茗悠館、共催：北日本新聞社、後援：高岡市、高岡市教育委員会、高岡市日中友好協会 |    |    | 1  |    |
| 渡辺康洋   | 平成19年 | 10月6日    | 高岡観光マーケティング                       | 第2回ニューリーダーアカデミー                                                            | 講師          | 高岡市教育委員会                                   |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成19年 | 10月8日    | 駅前から考える高岡のまちづくり                   | まちづくりと市民の視点、まちにマッチするアートを考えよう                                               | 講師          | 200X年まちづくりの会                               |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 10月22日   | 「人はなぜヨーロッパに惹かれるのか」                | 特別展「洋画家たちの欧州物語」講演会                                                         | 講師          | 小松市立宮本三郎美術館                                |    |    | 1  |    |
| 貴志雅樹   | 平成19年 | 10月27日   | 素材・構造・インテリアⅠ                      | 大阪樟蔭女子大学特別講演会                                                              | 講師          | 大阪樟蔭女子大学                                   |    | 1  |    |    |
| 武山良三   | 平成19年 | 10月28日   | 自由に出かけられる街 高岡・射水・水見               | テクノイドフェア講演会                                                                | 講師          | 富山県高岡厚生センター                                |    |    | 1  |    |
| 長谷川総一郎 | 平成19年 | 11月17日   | 今を大切に、未来をみつめて                     | 読書フォーラムINとやま2007                                                           | パネラー        | 富山県青少年育成会議                                 |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 11月18日   | 魅力ある街づくり                          | 富山市青年元氣塾公開講座                                                               | 講師          | 富山市                                        |    |    | 1  |    |
| 貴志雅樹   | 平成19年 | 12月1日    | 構造とインテリア                          | 大阪樟蔭女子大学特別講演会                                                              | 講師          | 大阪樟蔭女子大学                                   |    | 1  |    |    |
| 辻合秀一   | 平成19年 | 12月9日    | Mindstorms NXTを使った芸術系学生への制御教育     | 甲南大学知的情報通信研究所オープンリサーチセンター整備事業「知的情報ネットワークによる地域密着型教育の高度情報化に関する研究」第5グループ研究講演会 | 講師          | 甲南大学知的情報通信研究所                              |    | 1  |    |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 12月18日   | 街づくり・水・折り                         | 富山水辺の映像祭 オープニング記念対談                                                        | コーディネーター    | 富山水辺の映像祭2007実行委員会                          |    |    | 1  |    |
| 渡邊雅志   | 平成19年 | 12月19日   | 「地場産材を使用したインテリア・装具の提案」            | 「現代GP推進フォーラム」                                                              | パネラー        | 現代GP企画運営委員会                                |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成19年 | 12月23日   | 富山水辺の映像祭 パネルトーク                   | 富山水辺の映像祭                                                                   | パネラー        | 富山水辺の映像祭2007実行委員会                          |    |    | 1  |    |
| 立浪 勝   | 平成20年 | 1月       | 記録向上のために                          | 北日本新聞スポーツ記録賞記念                                                             | 講師          | 北日本新聞社                                     |    |    | 1  |    |
| 貴志雅樹   | 平成20年 | 1月22日    | 建築の可能性Ⅰ                           | INAX記念講演会                                                                  | 講師          | INAX                                       |    | 1  |    |    |
| 松政貞治   | 平成20年 | 1月26日    | 富山県の都市・建築・景観                      | 富山県建築設計監理協同組合講演会                                                           | 講師          | 富山県建築設計監理協同組合                              |    |    | 1  |    |
| 中村竜雄   | 平成20年 | 2月9日     | 高岡市美術館ハイビジョンホール                   | 学校と専門家の連携によるものづくりの体験から                                                     | 講師          | 高岡市教育委員会                                   |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成20年 | 2月9日     | まちのイメージをつくる「景観情報」                 | 富山市「コンバクトなまちづくり」勉強会                                                        | 講師          | 富山市                                        |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成20年 | 2月13日    | 都市景観・建築に高岡らしさを取り戻し、創り出すための提案      | 大型物件対応プロジェクト事業                                                             | 講師          | 高岡西ロータリークラブ                                |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成20年 | 2月16日    | 海辺の街づくりシンポジウム基調講演                 | 海辺の街づくりシンポジウム                                                              | 講師          | 佐世保のまちなかの未来を考えた会                           |    |    | 1  |    |
| 伊東順二   | 平成20年 | 2月17日    | 未来への折り                            | 水辺の映像祭開催記念シンポジウム                                                           | コーディネーター    | HeArt、Nagasaki開催委員会                        |    |    | 1  |    |
| 貴志雅樹   | 平成20年 | 2月19日    | 建築の可能性Ⅱ                           | INAX記念講演会                                                                  | 講師          | INAX                                       |    | 1  |    |    |
| 伊東順二   | 平成20年 | 2月24日    | ものを作る                             | 建築士会東海北陸ブロック青年建築士協議会                                                       | 講師          | 富山県建築士会高岡支部                                |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成20年 | 2月22日    | 広告としての屋外広告物                       | 安全管理・景観講習会                                                                 | 講師          | 東京屋外広告美術協同組合                               |    | 1  |    |    |
| 長谷川総一郎 | 平成20年 | 2月28日    | アートとまちづくり                         | 富山市民大学特別講義                                                                 | 講師          | 富山市教育委員会                                   |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成20年 | 3月1日     | 本丸会館を建築学・景観・歴史文化の観点から考える          | フォーラム「本丸会館」                                                                | 講師          | フォーラム「本丸会館」実行委員会                           |    |    | 1  |    |
| 武山良三   | 平成20年 | 3月8日     | 景観デザインと色彩                         | 平成19年企業見学会&セミナー                                                            | 講師          | 富山県デザイン協会                                  |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成20年 | 3月9日     | パルセロナの町並みとガウディの建築                 | ワールド・フェスティバル                                                               | 講師          | 黒部市国際文化センター コラレ                            |    |    | 1  |    |
| 松政貞治   | 平成20年 | 3月9日     | アンデルシア地方などの世界遺産の建築と町並み            | ワールド・フェスティバル                                                               | 講師          | 黒部市国際文化センター コラレ                            |    |    | 1  |    |
| 貴志雅樹   | 平成20年 | 3月10日    | 建築の可能性Ⅲ                           | INAX記念講演会                                                                  | 講師          | INAX                                       |    | 1  |    |    |
|        |       |          |                                   |                                                                            |             |                                            | 1  | 12 | 37 |    |

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料1－1－9 研究・制作の報道数（平成16・17年度）

| 教員氏名 | 報道年度  | 月日    | 報道内容        | 報道の名称   | 報道の種類   | 報道者        | 分類 |    |    | 備考 |
|------|-------|-------|-------------|---------|---------|------------|----|----|----|----|
|      |       |       |             |         |         |            | 国際 | 全国 | 地域 |    |
| 安達博文 | 平成16年 | 7月    | 作品評及び作品紹介   | 都美術館便り  | 雑誌（月刊誌） | 月刊美術の窓     |    | 1  |    |    |
| 安達博文 | 平成16年 | 7月    | 作家論及び作品紹介   | 安達博文の世界 | 雑誌（月刊誌） | 雪月花        |    | 1  |    |    |
| 貴志雅樹 | 平成16年 | 10月1日 | 「ITO-HOUSE」 | 新建築住宅特集 | 雑誌      | （株）新建築社    |    | 1  |    |    |
| 貴志雅樹 | 平成16年 | 11月   | ひまわり保育園     | 現代日本の建築 | 書籍      | （株）ART BOX |    | 1  |    |    |
|      |       |       |             |         |         |            | 0  | 4  | 0  |    |

| 教員氏名   | 報道年度  | 月日     | 報道内容                                   | 報道の名称                         | 報道の種類   | 報道者                  | 分類 |    |    | 備考                              |
|--------|-------|--------|----------------------------------------|-------------------------------|---------|----------------------|----|----|----|---------------------------------|
|        |       |        |                                        |                               |         |                      | 国際 | 全国 | 地域 |                                 |
| 貴志雅樹   | 平成17年 | 5月     | 住宅の配置について                              | 住宅情報                          | 雑誌      | （株）リクルート             |    |    | 1  |                                 |
| 西島治樹   | 平成17年 | 5月     | 作家および作品の紹介                             | 学び創作                          | 新聞      | 富山新聞                 |    |    | 1  |                                 |
| 西島治樹   | 平成17年 | 5月     | イメージ映像による作家および作品の紹介                    | TOKYO BRAINSTORM              | DVDマガジン | UZI MAGAZINE（スウェーデン） | 1  |    |    | 約10分間にわたる作品ドキュメンタリーを収録          |
| 安達博文   | 平成17年 | 6月     | 作家インタビュー及び作品紹介                         | ふるさと美術散歩                      | テレビ     | ケーブルテレビ富山            |    | 1  |    | ふるさと美術散歩 富山の美術家 洋画家安達博文 約15分間   |
| 長柄毅一   | 平成17年 | 6月2日   | 古代鉄鏡は「鍛造」                              | 富山新聞                          | 新聞      | 富山新聞社                |    |    | 1  |                                 |
| 安達博文   | 平成17年 | 7月     | 作品評及び作品紹介                              | 都美術館便り                        | 雑誌（月刊誌） | 月刊美術の窓               |    | 1  |    |                                 |
| 安達博文   | 平成17年 | 7月     | 展覧会での作者及び作品紹介                          | 新日曜美術館                        | テレビ     | NHK教育テレビ             |    | 1  |    | 約4分間にわたりインタビューを交え紹介             |
| 安達博文   | 平成17年 | 7月     | 作家論及び展覧会における作品紹介                       | 現代の写実かー安達の眼ー安達博文展             | 美術紙     | 新美術新聞                |    | 1  |    | 美術評論家中村隆夫氏執筆。2005年7月21日付け第1面に掲載 |
| 武山良三   | 平成17年 | 7月2日   | 富山県の景観                                 | フォーカスイン富山                     | テレビ     | チューリップテレビ            |    |    | 1  |                                 |
| 武山良三   | 平成17年 | 7月15日  | サインデザインハンドブック書評                        | SIGNS IN JAPAN誌               | 雑誌      | 全日本屋外広告業団体連合会        |    | 1  |    |                                 |
| 立浪 勝   | 平成17年 | 8月     | 優れた指導法を後世に                             | 泳ぎ指導の金言集                      | 新聞      | 富山新聞                 |    |    | 1  |                                 |
| 渡邊雅志   | 平成17年 | 10月    | 「工芸都市高岡 伝統と革新」展の取り組み                   | 富山大学芸術文化学部創設記念「工芸都市高岡 伝統と革新」展 | ケーブルテレビ | 高岡ケーブルテレビネットワーク      |    |    | 1  | 60分番組。各教員インタビューを交え紹介            |
| 伊東順二   | 平成17年 | 10月24日 | 長崎県美術館                                 | 3大巨匠から現代まで                    | 新聞      | 長崎新聞                 |    |    | 1  |                                 |
| 伊東順二   | 平成17年 | 11月15日 | 長崎県美術館                                 | 呼吸する美術館は、「美術館からの脱皮」をめざす       | 雑誌      | 月間ミューゼ               |    | 1  |    |                                 |
| 長谷川総一郎 | 平成17年 | 11月15日 | 長谷川総一郎個展                               | かわら版                          | お知らせ    | 北日本新聞                |    |    | 1  |                                 |
| 伊東順二   | 平成18年 | 10月31日 | 長崎県美術館                                 | 県庁の挑戦〜ハコモノ行政はもういない（長崎県美術館編）   | WEB     | 日経ビジネスオンライン          |    | 1  |    |                                 |
| 伊東順二   | 平成18年 | 1月18日  | 長崎県美術館                                 | 呼吸する美術館手応え                    | 新聞      | 読売新聞                 |    |    | 1  |                                 |
| 貴志雅樹   | 平成18年 | 2月     | アルミの茶室                                 | アルミニウムの空間                     | 雑誌      | （株）新建築社              |    | 1  |    |                                 |
| 林 暁    | 平成18年 | 2月     | 梅春を寿ぐ「漆器」ルネッサンス                        | 家庭画報2月号                       | 雑誌      | 主婦の友社                |    | 1  |    | 見開き2ページにわたり、特集記事として作品等掲載        |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 2月23日  | 現代GPグリーンマップ完成へ                         | “ものづくり高岡”発信 世界共通絵文字で地図        | 新聞      | 北日本新聞                |    |    | 1  |                                 |
| 長谷川総一郎 | 平成18年 | 2月25日  | 自分追い込み、絶えず変化                           | 創造の瞬間                         | 美術のコラム  | 北日本新聞                |    |    | 1  |                                 |
| 渡邊雅志   | 平成18年 | 3月     | これからの高岡でのものづくりとは                       | 「富山大学芸術文化学部への挑戦」              | 雑誌      | リビング・デザインセンター        |    | 1  |    | LIVINGdesign 2006年3月号           |
| 丸谷芳正   | 平成18年 | 3月9日   | 様々な障害に対応できる勉強机を元家具職人の富山大学芸術文化学部教授が開発した | 養護学校に勉強机を                     | テレビ     | NHK富山                |    |    | 1  | 約10分間にわたりインタビューを交え紹介            |
| 丸谷芳正   | 平成18年 | 3月11日  | 様々な障害に対応できる勉強机を元家具職人の富山大学芸術文化学部教授が開発した | 養護学校に勉強机を                     | テレビ     | NHK                  |    | 1  |    |                                 |
| 伊東順二   | 平成18年 | 3月18日  | 長崎県美術館                                 | 県民が生んだ奇跡                      | 新聞      | 長崎新聞                 |    |    | 1  |                                 |
| 渡辺康洋   | 平成18年 | 3月19日  | 食のブランド力生かせ                             | あつあつ談義                        | 新聞      | 富山新聞                 |    |    | 1  |                                 |
|        |       |        |                                        |                               |         |                      | 1  | 10 | 15 |                                 |

(注) 分類の項

国際とは、海外配信された報道を示す。

全国とは、全国規模で配信された報道を示す。

地域とは、富山県内規模で配信された報道を示す。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料1-1-9 研究・制作の報道数（平成18年度）

| 教員氏名 | 報道年度  | 月日        | 報道内容                                      | 報道の名称                          | 報道の種別   | 報道者         | 分類 |    |    | 備考                       |
|------|-------|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----|----|----|--------------------------|
|      |       |           |                                           |                                |         |             | 国際 | 全国 | 地域 |                          |
| 林 暁  | 平成18年 | 4月21日     | こだわりの小さな自動車                               | ビジネス未来人                        | テレビ     | NHK         |    | 1  |    | インタビューを交え紹介              |
| 林 暁  | 平成18年 | 4月        | 日本の素材と技術が生み出す新たなブランド価値五感を魅了する官能品質の世界      | 日経デザイン                         | 雑誌      | 日経BP社       |    | 1  |    | 見開き2ページにわたり、特集記事として作品等掲載 |
| 渡邊雅志 | 平成18年 | 6月21日     | 地場産杉を使用したインテリア家具の提案                       | 「地場産杉を使用したインテリア家具の提案」の取り組みについて | ラジオ     | ラジオ高岡       |    |    | 1  | 10分間にわたりインタビューを交え紹介      |
| 安達博文 | 平成18年 | 7月        | 作品評及び作品紹介                                 | 都美術館便り                         | 雑誌（月刊誌） | 月刊美術の窓      |    | 1  |    |                          |
| 伊藤裕夫 | 平成18年 | 7月5日      | 利賀フェスティバル2006                             | 県広報番組「こんにちは富山」                 | テレビ     | KNB         |    |    | 1  | 利賀フェスティバルの歴史などインタビュー     |
| 伊東順二 | 平成18年 | 7月16日～23日 | フランスの世界遺産を8日間生中継で紹介                       | 世界遺産 フランス絶断の旅                  | テレビ     | NHK         | 1  | 1  |    |                          |
| 伊藤裕夫 | 平成18年 | 7月27日     | 芸術を社会で生かすアートマネジメント下                       | シリーズ「学のいま」                     | 新聞      | 朝日新聞        |    | 1  |    | アートマネジメント教育について取材        |
| 西島治樹 | 平成18年 | 9月        | 展覧会/作家・作品の紹介                              | 上海双年展増刊号                       | 雑誌（月刊誌） | 上海文芸出版（中国）  | 1  |    |    |                          |
| 渡辺康洋 | 平成18年 | 9月18日     | 大学往来 教授たちの挑戦                              | 学ぶ人々の「学問のすすめ」                  | 新聞      | 産経新聞        |    | 1  |    |                          |
| 貴志雅樹 | 平成18年 | 10月       | LATOUR                                    | SDレビュー25年                      | 雑誌      | （株）鹿島出版会    |    | 1  |    |                          |
| 西島治樹 | 平成18年 | 10月       | 展覧会/作家・作品の紹介                              | HOW LIFE/生活                    | 雑誌      | DM出版（中国）    | 1  |    |    |                          |
| 西島治樹 | 平成18年 | 10月2日     | 作家インタビューおよび作品・展覧会等の紹介                     | 最先端の芸術発信                       | 新聞      | 富山新聞        |    |    | 1  |                          |
| 林 暁  | 平成18年 | 10月6日     | 快走小さな自動車～80歳エンジニアの夢                       | にんげんドキュメント                     | テレビ     | NHK         |    | 1  |    | インタビューを交え紹介              |
| 渡辺康洋 | 平成18年 | 10月18日    | たかおかまちあるき                                 | 相本商店特別営業                       | ラジオ     | KNBラジオ      |    |    | 1  |                          |
| 伊東順二 | 平成18年 | 10月31日    | 長崎県美術館                                    | 県庁の挑戦～ハコモノ行政はもういない（長崎県美術館編）    | WEB     | 日経ビジネスオンライン |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成18年 | 11月9日     | 富山県の景観                                    | 県広報番組「こんにちは富山」                 | テレビ     | KNB         |    |    | 1  |                          |
| 辻合秀一 | 平成18年 | 12月9日     | 「CGIによる富山の降雪シミュレーションとそれによる雪害対策シミュレーション」紹介 | ベタ雪の怖さ疑似体験                     | 新聞      | 富山新聞、29面    |    |    | 1  | 約30分間にわたりインタビューを交え紹介     |
| 武山良三 | 平成18年 | 12月14日    | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     | PC Watch                       | WEB     | Impress     |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成18年 | 12月14日    | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     | ケータイ Watch                     | WEB     | Impress     |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成18年 | 12月14日    | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     | BCNランキング                       | WEB     | 株式会社BCN     |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成19年 | 12月14日    | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     | Digital Freak                  | WEB     | IRI         |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成19年 | 12月17日    | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     |                                | 新聞      | 北日本新聞社      |    |    | 1  |                          |
| 小松研治 | 平成18年 | 12月23日    | 幸せの小箱並べました                                |                                | 新聞      | 富山新聞        |    |    | 1  |                          |
| 安達博文 | 平成19年 | 1月        | 画家金井訓志氏との対談                               | Round About                    | インターネット | 芸術新聞社       |    | 1  |    | 雑誌社のインターネット上での対談         |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 1月29日     | 県デザイン経営塾発表会                               | 富山ニュース                         | テレビ     | NHK         |    |    | 1  |                          |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 1月30日     | 県デザイン経営塾発表会                               | 宇奈月温泉十景策定を                     | 新聞      | 北日本新聞       |    |    | 1  |                          |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 1月30日     | 県デザイン経営塾発表会                               | 温泉の魅力掘り起こせ                     | 新聞      | 富山新聞        |    |    | 1  |                          |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 1月29日     | 県デザイン経営塾発表会                               | 富山ニュース                         | テレビ     | NHK         |    |    | 1  |                          |
| 伊藤裕夫 | 平成19年 | 1月31日     | 文化ホール友の会加入者減少について                         | 文化潮流                           | 新聞      | 北日本新聞       |    |    | 1  |                          |
| 三船温尚 | 平成19年 | 3月8日      | 山東省国際学術会議の紹介と富山大学での研究紹介                   | 中国の青銅鏡を再現                      | 新聞      | 北日本新聞       |    |    | 1  |                          |
| 武山良三 | 平成19年 | 3月17日     | 産官学で開発のほたるいかUSBメモリー発売                     | AKIBA PC HotLine               | WEB     | Impress     |    | 1  |    |                          |
| 武山良三 | 平成19年 | 3月27日     | イカにも新鮮なUSBメモリー                            | パッケージNOW                       | 新聞      | 日経産業新聞      |    | 1  |    |                          |
|      |       |           |                                           |                                |         |             | 3  | 16 | 14 |                          |

（出典：芸術文化学部研究部にて調査）

## 資料 1－1－9 研究・制作の報道数（平成 19 年度前半）

| 教員氏名 | 報道年度  | 月日     | 報道内容                                              | 報道の名称                            | 報道の種類 | 報道者               | 分類 |    |    | 備考                |
|------|-------|--------|---------------------------------------------------|----------------------------------|-------|-------------------|----|----|----|-------------------|
|      |       |        |                                                   |                                  |       |                   | 国際 | 全国 | 地域 |                   |
| 武山良三 | 平成19年 | 4月15日  | 面白い「意匠（コミュニケーションデザイン）の<br>プロダクト2題                 | SIGNS IN JAPAN誌                  | 雑誌    | 全日本屋外広告<br>業団体連合会 |    | 1  |    | 写真入りA4カラー3ペー<br>ジ |
| 武山良三 | 平成19年 | 5月14日  | 産官学で開発のほたる<br>いUSBメモリー発売                          | ASAHI.com                        | WEB   | 朝日新聞社             |    | 1  |    |                   |
| 貴志雅樹 | 平成19年 | 6月     | 大谷邸                                               | 住宅ジャーナル                          | 雑誌    | (株) 日本建材<br>新聞社   |    | 1  |    |                   |
| 西島治樹 | 平成19年 | 6月     | 企画紹介                                              | 街にアートを                           | 新聞    | 富山新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 7月23日  | 古代鑄造技法研究の先端<br>技術                                 | 芽はぐくむ研究室                         | 新聞    | 日刊工業新聞            |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 7月26日  | 山東省出土銅鏡鑄型の研<br>究を進め、アジアの鑄造<br>技術解明のため技術史学<br>会を設立 | 文化往来                             | 新聞    | 日本経済新聞            |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 7月28日  | 山東省で鏡鑑発見を期に<br>国際学会設立                             | 鑄造技術の国際学会・日<br>中韓の研究者            | 新聞    | 富山新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月4日   | 山東省で鏡鑑発見を期に<br>国際学会設立                             | 古代から近世の全容研究                      | 新聞    | 北陸中日新聞            |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月4日   | 学会で山東省発見鑄型を<br>復元実験                               | 鑄造技術史学会が誕生                       | 新聞    | 読売新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月5日   | 日中韓研究者で鑄造技術<br>史研究                                | 鑄造技術史学会が発足                       | 新聞    | 北陸中日              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月5日   | 山東省出土銅鏡型の復元<br>鑄造実験                               | 銅鏡の製作技術・日中研<br>究者探る              | 新聞    | 朝日新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月5日   | 山東省草葉文銅鏡型を復<br>元し「一範多鑄実験」                         | 銅鏡の鑄造実験紹介                        | 新聞    | 富山新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成19年 | 8月5日   | 山東省出土鑄型復元によ<br>る銅鏡鑄造実験                            | アジア鑄造技術史解明                       | 新聞    | 北日本新聞             |    |    | 1  |                   |
| 貴志雅樹 | 平成19年 | 8月     | グリッドによる空間構成<br>法                                  | アルミ情報                            | 雑誌    | (社) 高岡アル<br>ミ懇話会  |    |    | 1  |                   |
| 伊東順二 | 平成19年 | 10月7日  | 北斎と富士                                             | ビギン・ジャパノロジー                      | テレビ   | NHK (総合+<br>国際放送) | 1  | 1  |    |                   |
| 立浪 勝 | 平成19年 | 10月    | 水中ウオーキング                                          | くらしナビ R e f r e<br>s h e r       | 新聞    | 毎日新聞              |    | 1  |    |                   |
| 貴志雅樹 | 平成19年 | 10月    | Architectural design                              | 建築技術                             | 雑誌    | (株) 建築技術          |    | 1  |    |                   |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 10月26日 | 県デザイン経営塾セミ<br>ナー                                  | 宇奈月温泉の課題探る                       | 新聞    | 北日本新聞             |    |    | 1  |                   |
| 渡辺康洋 | 平成19年 | 10月26日 | 県デザイン経営塾セミ<br>ナー                                  | 宇奈月温泉の活性化探る                      | 新聞    | 富山新聞              |    |    | 1  |                   |
| 武山良三 | 平成19年 | 10月26日 | 公共交通の活性化                                          | こんにちは富山県です                       | テレビ   | KNB               |    |    | 1  |                   |
| 伊東順二 | 平成19年 | 12月2日  | 漫画の歴史・世界に誇る<br>文化の源流                              | ビギン・ジャパノロジー                      | テレビ   | NHK (総合+<br>国際放送) | 1  | 1  |    |                   |
| 伊東順二 | 平成19年 | 12月25日 | 豊かさを生んだ2007年総<br>決算                               | スーパーニュース増刊号                      | テレビ   | 富山テレビ放送           |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月12日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 共同通信大阪支<br>社      |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 大阪日日新聞            |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 四国新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 東京新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 徳島新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 中国新聞              |    |    | 1  |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 産経新聞              |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月13日  | 山東省出土鑄型に材質強<br>化の砂粒なし                             | 中国の銅鏡鑄型                          | 新聞    | 日本経済新聞            |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月14日  | 山東省発見78点の鏡鑄型<br>日中共同調査成果の紹介                       | 古代銅鏡の技術解明・来<br>月日中共同で鑄造実験        | 新聞    | 北日本新聞             |    |    | 1  |                   |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月17日  | 講演内容                                              | 佐世保の未来を考える                       | 新聞    | 読売新聞              |    | 1  |    |                   |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月17日  | 講演内容                                              | 嬰婁造成地活用を討論                       | 新聞    | 毎日新聞              |    | 1  |    |                   |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月17日  | 講演内容                                              | シンボで街づくり論議                       | 新聞    | 西日本新聞             |    |    | 1  |                   |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月17日  | 講演内容                                              | 将来像を考え文化施設を                      | 新聞    | 長崎新聞              |    |    | 1  |                   |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月17日  | まちづくりディスカッ<br>ション                                 | シンポジウム中継                         | テレビ   | 長崎ケーブルメ<br>ディア    |    |    | 1  |                   |
| 松政貞治 | 平成20年 | 2月18日  | 本丸会館本館の建築的価<br>値について                              | 高岡・本丸会館本館「街<br>の遺産」保存・再生望む<br>動き | 新聞    | 朝日新聞              |    |    | 1  | インタビューに基づく記<br>事  |
| 伊東順二 | 平成20年 | 2月20日  | 映像芸術解説                                            | 報道特集                             | テレビ   | NHK               |    | 1  |    |                   |
| 三船温尚 | 平成20年 | 2月20日  | 山東省出土銅鏡型に植物<br>灰                                  | 日中共同技術解明へ                        | 新聞    | 北日本新聞             |    |    | 1  |                   |
| 武山良三 | 平成20年 | 3月5日   | 「イカシリーズUSBメモ<br>リー」世界へ、MoMA公式<br>ストアで販売           | +D PC USER                       | WEB   | IT media Inc.     |    | 1  |    |                   |
| 武山良三 | 平成20年 | 3月6日   | 「イカシリーズUSBメモ<br>リー」世界へ、MoMA公式<br>ストアで販売           | excite. ニュース                     | WEB   | excite            |    | 1  |    |                   |

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## 資料 1-1-9 研究・制作の報道数（平成 19 年度後半）

| 教員氏名 | 報道年度  | 月日    | 報道内容                            | 報道の名称                        | 報道の種別 | 報道者       | 分類 |    |    | 備考                                   |
|------|-------|-------|---------------------------------|------------------------------|-------|-----------|----|----|----|--------------------------------------|
|      |       |       |                                 |                              |       |           | 国際 | 全国 | 地域 |                                      |
| 武山良三 | 平成20年 | 3月5日  | 「イカシリーズUSBメモリー」世界へ、MoMA公式ストアで販売 | Digital Freak                | WEB   | IRI       |    | 1  |    |                                      |
| 三船温尚 | 平成20年 | 3月7日  | 山東省出土鏡鑄型の材質説明実験                 | 前漢時代の銅鏡・鑄物の町で技法説明・日中研究者が鑄造実験 | 新聞    | 北陸中日新聞    |    |    | 1  |                                      |
| 三船温尚 | 平成20年 | 3月7日  | 山東省出土鏡鑄型の日中共同実験スタート             | 銅鏡の鑄造技術説明へ                   | 新聞    | 北日本新聞     |    |    | 1  |                                      |
| 三船温尚 | 平成20年 | 3月7日  | 中国前漢時代の青銅鏡の鑄造技術研究               | 青銅鏡の鑄造説明へ・日中研究者 消えた技法実験      | 新聞    | 富山新聞      |    |    | 1  |                                      |
| 三船温尚 | 平成20年 | 3月7日  | 日中共同実験による銅鏡技術説明                 | 富山大学で鑄造実験行う                  | テレビ   | NHK       |    |    | 1  |                                      |
| 松政貞治 | 平成20年 | 3月12日 | 本丸会館本館の建築学的価値                   | 地域ニュース                       | テレビ   | NHK       |    |    | 1  | 本丸会館本館についての4分のニュース番組の中で約1分のインタビューを紹介 |
| 武山良三 | 平成20年 | 3月14日 | 「イカシリーズUSBメモリー」世界へ、MoMA公式ストアで販売 | シブヤ経済新聞                      | WEB   | みんなネットワーク |    | 1  |    |                                      |
| 三船温尚 | 平成20年 | 3月21日 | 山東省出土鏡鑄型をもとにした日中合同の鑄造実験         | 「歴史」銅鏡鑄型は粘土と灰製か              | 新聞    | 読売新聞      |    | 1  |    |                                      |
|      |       |       |                                 |                              |       |           | 2  | 20 | 29 |                                      |

（出典：芸術文化学部研究部にて調査）

## ・ 研究・制作成果公開の状況

## ①芸術文化学部紀要の創刊

情報広報委員会の中に紀要専門委員会を設置して、学部の紀要のあり方を種々議論し、社会との連携活動や教員の作品を紹介するギャラリー頁を含んだ新しいスタイルかつ電子ファイルでも公開する学部紀要とし、第1巻を平成18年12月に、第2巻を平成19年12月に発刊した（資料1-1-10）。

## ②芸術文化学部創設記念「工芸都市 高岡伝統と革新」展

学部と地域が組織的に連携した制作活動としての共同制作品38点と、教員の日頃の研究・制作品45点を発表するため、平成17年9月～10月の1カ月間、高岡市美術館において芸術文化学部創設記念「工芸都市 高岡伝統と革新」展を開催した結果、2,453人の入場者があった（別添資料1）。

## ③高岡駅地下芸文ギャラリーの開設

高岡市から「衰退する中心市街地の活性化策の企画と実施に関する要請」を受け、教員が所属する研究グループを横断した「高岡駅地下活性化プロジェクト（実施期間：平成19年4月から平成21年3月末の2年間）」を組織した。

このプロジェクトの活動の結果、平成19年4月、高岡駅地下街に学部・短大部の作品展示場「高岡駅地下芸文ギャラリー」を開設し、これまでに資料1-1-11のような展示を行なった。このことにより、教員の制作活動を広く公開すると同時に、今後のまちづくりや地場産品の活性化に繋がるマーケットデータの調査拠点を構築した。

## 資料 1 - 1 - 1 0 芸術文化学部紀要（第 1 巻）の概要

GEIBUN

富山大学  
芸術文化学部  
faculty of art & design

[学部案内](#)
[コース案内](#)
[入学案内](#)
[学務情報](#)
[学内専用](#)
[リンク](#)

Bulletin

研究紹介

GEIBUN 001

学部長メッセージ

教育目標・カリキュラム

沿革

教員紹介

研究紹介

交通案内

研究紹介

富山大学芸術文化学部紀要第1巻 がダウンロードできます。

- ダウンロードされたファイルの全部または一部を無断で転写、複製することは、著作権法上の例外を除き禁じられています。転写を希望される場合は、必ず発行者までご連絡ください。
- 電子ファイルはデータ容量を削減するため解像度を落とされています。色彩イメージや写真精度は本誌と異なります。

序

P.4

富山大学芸術文化学部としての1年目  
芸術文化学部 学部長 前田一樹

392KB

P.6

芸術文化学部ならではの研究発表の場  
紀要専門委員会 委員長 武山良三

特別企画：芸術文化学部創設への取り組み

P.8

創設記念東京シンポジウム「日本の未来と、地方・芸術文化・教育」  
前田一樹、伊東誠二、真志雅樹

1.1MB

P.16

創設記念「工芸都市高岡 伝統と革新」展  
安達博文、ベルトネン純子、真志雅樹、林 暁、小川太郎、小松研治、  
武山良三、高橋誠一、清水克朗、内藤裕孝、長山信一、渡辺雅志

2.6MB

P.34

創設記念フォーラム「世界が目にする日本の芸術文化」  
小松裕子

1.1MB

P.42

創設記念シンポジウム「万葉に未来を、たずねる IMAYOU」  
伊東多佳子

1.7MB

研究・制作発表：一般論文

P.56

江戸時代の鋳銅大仏研究(1) 九品寺大仏、天王寺大仏、武生大仏の製作技  
法について  
小堀孝之、戸津津之介、三船温尚、清水克朗、武笠 朗、横田 勝、野瀬  
正照

1.4MB

P.68

伝統的鍛冶技法による種子鉄の製作工程について  
中村竜雄、横田 勝、ベルトネン純子

1.8MB

P.82

湯床吹き技法による金属工芸作品制作研究(1) 湯床吹き工程について  
ベルトネン純子、鳥田稔弘、三船温尚

1MB

P.90

明治期の彫金家海野勝理の作品研究「摩訶王置物」「太平楽置物」につい  
て  
ベルトネン純子、鳥田稔弘（宗吾）、岡本隆志、大熊敏之、三船温尚

3.1MB

P.114

Art Management Activities of the Japanese General Travel Agencies  
一般旅行業者の文化マネジメント性  
渡辺康洋

408KB

P.122

あいまいな「不条理」ベケット批評と主体性の問題  
深谷公宣

632KB

研究・制作発表：ノート

P.138

伝統的技法による種子鉄製造の技術保持者に対する聞き取り調査とそれに  
関わる周辺調査報告  
ベルトネン純子、中村竜雄、横田勝

328KB

研究・制作発表：資料

P.144

環境問題と人の健康へ配慮した無鉛高銅青銅による新商品開発  
三船温尚、野瀬正照、横田勝

784KB

P.150

海野勝理彫金作品の調査方法の報告「摩訶王置物・太平楽置物」に関する  
制作技法の調査記録  
ベルトネン純子、鳥田稔弘、三船温尚、大熊敏之、岡本隆志

428KB

P.160

鹿児島県・種子島における種子鉄製造の伝統的技法に関する調査研究  
鍛冶製品製造産業の発達と社会的背景の予備調査  
横田勝、中村竜雄、ベルトネン純子

828KB

P.166

現代仏具・徳富空間の調度品のデザイン  
富山大学高岡短期大学部と高岡仏具卸業協同組合との連携授業の報告  
河原雅典、渡辺雅志、高橋誠一、三船温尚、山本文夫、石橋佑吾、折橋祐  
紀

500KB

P.176

現代仏具のデザインに関する座談会  
高岡仏具卸業協同組合員と高岡短期大学部の意見交換  
高岡仏具卸業協同組合、富山大学高岡短期大学部

460KB

研究・制作：2005年活動の記録

P.188

596KB

PDFファイルを開くためには、Adobe社のAdobe Readerが必要です。

Get ADOBE® READER®

このページの先頭へ移動

Copyright 2006 University of Toyama Faculty of Art and Design. All rights reserved.

お問い合わせ

サイトマップ

ご利用条件

(出典：富山大学 芸術文化学部紀要（第 1 巻）)

- 10-16 -

## 資料１－１－１ 「高岡駅地下芸文ギャラリー」での展示状況

| 開催期間          | 展示名                                  | 展示者                                  | 来場者数  |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| 平成19年度        |                                      |                                      |       |
| 4月1日～5月3日     | Remain in "T"                        | 西島 治樹 (教員)                           | 886   |
| 5月8日～5月22日    | ten-batsu-ten vol.1                  | 富山大学高岡短期大学部産業造形学科・専攻科 (学生)           | 463   |
| 5月28日～6月11日   | Tumbler Exhibition                   | Tumbler Exhibition 実行委員会 (学生)        | 413   |
| 6月29日～7月10日   | ten-batsu-ten vol.2                  | 富山大学高岡短期大学部産業デザイン学科・専攻科 (学生)         | 332   |
| 7月13日～7月24日   | 太陽展                                  | 富山大学芸術文化学部「ラボ部」 (学生)                 | 258   |
| 7月27日～8月7日    | くまプロ                                 | くまプロジェクトチーム (学生)                     | 329   |
| 8月10日～8月20日   | 「地場産杉を利用したインテリア・家具の提案2005-07」展       | 富山大学高岡短期大学部/マイスター事業協同組合 (学生・教員・一般)   | 335   |
| 9月21日～10月2日   | Eco-Friendly Action 展-身近にできるエコ活動の提案- | 富山大学芸術文化学部 (学生・教員)                   | 178   |
| 10月12日～10月22日 | シアターg×大串潤也(映像作家)                     | 大串潤也(映像作家) (一般)                      | 191   |
| 10月26日～11月6日  | PARERAGON-パレルゴン-                     | 田中美夜・はねだじゅん (ギャラリストスタッフ)             | 394   |
| 11月16日～11月20日 | あさのひろし。(歩いて日本一周はじめました)               | あさのひろし (一般)                          | 103   |
| 11月25日～12月11日 | Joint Art Battle Exhibition          | JAB実行委員会 (学生・一般)                     | 1,237 |
| 12月14日～12月25日 | メガネ達の悪戯                              | 後藤どすこい・K A P O m a t s u k i (学生・一般) | 258   |
| 平成20年度        |                                      |                                      |       |
| 1月4日～1月14日    | かきぞめてん (一般参加型展覧会)                    | 芸文ギャラリー (ギャラリストスタッフ)                 | 321   |
| 1月18日～1月29日   | moorimio MMプラン01                     | 富山大学芸術文化学部 (学生)                      | 207   |
| 2月2日～2月11日    | 芸文堂立ち読み書店                            | 芸文ギャラリー (ギャラリストスタッフ)                 | 180   |
| 2月16日～2月17日   | あしもの庭                                | 芸文ギャラリー (ギャラリストスタッフ)                 | 379   |
| 2月29日～3月11日   | ファンハウス展～このままじゃ追わない～                  | 都市再生プロジェクトチームfuNhouse (学生)           | 185   |
| 3月14日～3月31日   | 52の木のおもちゃ展                           | 富山大学芸術文化学部 (学生・教員)                   | 466   |
| 合計            |                                      |                                      | 7,115 |

(注) 展示状況は、ギャラリーの専用ホームページ (<http://geibungallery.jp>) においても写真入りで紹介している。

(出典：芸術文化学部研究部にて調査)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

### ・研究・制作の状況

平成16・17年度は3大学再編・統合の準備作業に追われた時期であった。しかし、平成16～19年度に学会等で発表した研究業績数は646件、展覧会等で発表した作品業績は886件と、毎年、概ねコンスタントな活動を行った(資料1-1-1, 1-1-2)。

### ・外部資金の獲得状況

研究目標に基づき、地場産業からの受託研究を積極的に行い、年々、件数及び金額とも増加した(資料1-1-5)。

学部の新たな研究体制ができてからは科学研究費補助金申請に積極的に取り組むように務めた結果、申請率は、平成18年の51%から平成19年には81%に向上し、採択件数・獲得金額も大きく伸びを見せた(資料1-1-4)。

### ・受賞・講演・報道の状況

受賞では、スペイン政府が主催するカーサアジア賞や第23回日本伝統漆芸展の最高賞である文化庁長官賞が目玉される(資料1-1-7)。

講演では、アセアンセンター、北京工商大学など中国の大学、米国マリー州立大学、日本・スペイン外務省が主催する講演会で講師を務めた。また、高岡市と東京で開催した「日仏景観会議」や中国・山東省において開催した「斉都臨 和漢代銅鏡鑄造業国際学術研究会」などでは講師だけでなく会議そのものの企画・運営を行い、これらを通して研究・制作成果の公開に努めた(資料1-1-8)。

報道では、NHKが8日間にわたってフランスと衛生中継した「世界遺産フランス縦断の

旅」で解説を行い、スウェーデンや上海のメディアでは、制作したインタラクティブアート作品が報道された。中国青銅鏡鑄造技術の解明を試みた日中共同研究では全国的に多数の報道が行われた。この他、地域のテレビ・ラジオ・新聞でも多数報道された（資料1－1－9）。

#### ・研究・制作成果公開の状況

創刊した学部紀要は、研究論文だけでなく作品や年間の活動業績一覧を掲載し、さらに社会との連携事業も含めて大学の研究・制作活動が一望できる内容とし、電子ファイル化により情報公開に務めた（資料1－1－10）。

平成17年9月～10月の1カ月間、高岡市美術館において芸術文化学部創設記念「工芸都市 高岡伝統と革新」展（別添資料1）を開催し、学部と地域が組織的に連携した作品紹介や今後の方向性を提案した。

平成19年度からは、制作成果としての作品公開は、高岡駅地下芸文ギャラリーを開設したことで常設展示が可能になり、一般市民が気軽に見学できる環境を整えた（資料1－1－11）。加えて企画展示は、ホームページでも公開し、会場に行けない場合や過去の展示を遡って見たいニーズに対応した。

これらのことから地域及び全国の関係者から期待される水準にあると判断する。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### （1）観点毎の分析

#### 観点2-1 研究成果の状況

（観点に係る状況）

学部・短大部の研究目標に基づき、次のような優れた研究・制作成果を上げている。

#### 学術・芸術面

研究・制作の高度化・先端化を図った成果は、次のとおりである。

中国で初めて出土発見された前漢代の青銅鏡の鑄型を日中共同で調査し、技術面から考察した。結果は三編から成る報告書にまとめられ、発行に合わせて山東省において国際学会を開催した（業績番号：1001）。

漆工芸では、引き型乾漆技法により、花の蕾みをモチーフとした甲面のふっくらと盛り上がった八角の陵花型食籠を制作し、第23回日本伝統漆芸展の最高賞である文化庁長官賞を受賞した（業績番号：1002）。

絵画では、水彩ロール紙に3年に渡り1日1コマの絵画を作成した「日記」3点をはじめ、タブロー73点を集めて安達博文展を駒ヶ根高原美術館において開催し、NHK教育テレビ新日曜美術館アートシーンで紹介されたほか、2006年度東郷青児記念大賞候補者として推薦を受けた（業績番号：1003）。

新たな芸術領域であるインタラクティブアートでは、台湾や上海などの権威ある展覧会で、開催場所に合わせた技術対応を行った電子昆虫採集システムを展示し、未来志向型環境芸術作品として評価された（業績番号：1004）。

#### 社会・経済・文化面

社会と連携した研究・制作活動の推進と社会への還元を行った成果は次のとおりであり、特に富山地域の産業界や文化施設の期待に応えている。

アートマネジメントでは、長崎県立美術館において、公立美術館としては全国で初めて指定管理者制度を導入した地域連携発信型美術館の新しいモデルを構築した。また、日本におけるスペイン美術最大のコレクションである「須磨コレクション」の調査・分析・研究を指導し、プラド美術館、コンプルテンセ大学（スペイン）と共同で本格的なスペイン美術収集を整備した（業績番号：1005）。

サインデザインに関する調査・研究を行いサイン用語のハンドブックを刊行（日本サインデザイン協会）した他、富山県の美しい景観づくりに向けて『富山県景観広告デザインガイドライン』を作成した（業績番号：1006）。

フランス語の原著書を翻訳し、A4 版 647 頁にもおよぶ『ル・コルビュジエ事典』（中央公論美術出版）を刊行し、有名建築家の研究に欠かせない資料を作成した（業績番号：1007）。

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

学部・短大部の研究目標「研究・制作の高度化・先端化，社会と連携した研究・制作活動の推進と社会への還元」に沿い，学部を代表する研究業績リスト（Ⅰ表），研究業績説明書（Ⅱ表）に示した優れた研究・制作業績が上がった。

### ・富山県内において

漆工芸では，引き型乾漆技法による作品を制作し，第 23 回日本伝統漆芸展の最高賞である文化庁長官賞を受賞した。また，屋外広告物の改善に取り組む富山県に対して，富山県景観広告ガイドラインを作成して広告主や広告業者が取り組むべきデザインの指針を示した。

このようなことから，富山県内の地場産業関係者や行政関係者の期待に応えた。

### ・全国において

中国青銅鏡の鑄造技術の研究では，地域の伝統産業から発展し国際的な学会を設立するなど，地域を飛び出した研究・制作活動が行われた。

絵画では，駒ヶ根高原美術館において大規模な個展である安達博文展を開催し，インタラクティブアートでは，台湾や上海などの権威ある展覧会で，招待展示を行った。

『ル・コルビュジエ事典』は A4 判 647 頁にもおよぶ翻訳書で，世界的に評価されている同書を日本に紹介し関連研究の貴重な資料となった。

以上のことから，学部・短大部の研究・制作成果は上がっており，関係者から期待される水準にあると判断する。

## Ⅲ 質の向上度の判断

### ①事例１「受託研究の推進」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）

研究目標に基づき，地場産業からの受託研究を積極的に行っている（資料 1－1－4：P10-7）。その結果，年々，件数及び金額とも増加し，平成 16 年度に比較して平成 19 年度は件数で 5 倍，金額で 6.6 倍にも増加している（資料 1－1－5：P10-7）。

このことは，中小企業の多い地場産業関係者の期待に応えていることを示している。

以上のことから，研究・制作成果の社会への還元のため，受託研究の推進が向上したと判断する。

### ②事例２「研究・制作活動の発信」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）

社会との連携活動や教員の作品を紹介するギャラリー頁を含んだ新しいスタイルの紀要を企画し、平成 18 年 12 月に芸術文化学部紀要を創刊した（資料 1－1－10：P10-16）。また、紀要の電子ファイルを公開したことにより、学術情報の発信を効果的に行った。

平成 17 年 9 月～10 月の 1 カ月間、高岡市美術館において、教員と地域の企業・職人による共同制作品と教員の日頃の研究・制作品の展示を行い、2,453 人の入場者があった（別添資料 1）。

また、高岡市から「衰退する中心市街地の活性化策の企画と実施に関する要請」を受け、弾力的な組織横断的研究グループとして高岡駅地下活性化プロジェクトを組織した結果、平成 19 年 4 月、高岡駅地下街に学部・短大部の作品展示場「高岡駅地下芸文ギャラリー」を開設した。これまでに各種のイベントや学部・短大部の関連作品を展示し、平成 19 年度は市民向けに 18 件の展示を行うことができ、のべ 7,115 人の市民が来場した（資料 1－1－11：P10-17）。

このように、「芸術文化学部紀要の創刊」と「工芸都市 高岡伝統と革新 展」と「高岡駅地下芸文ギャラリーの開設」を通して、平成 16 年度と比較して、毎年、教員の研究・制作活動を広く公開する手段を充実させてきた。

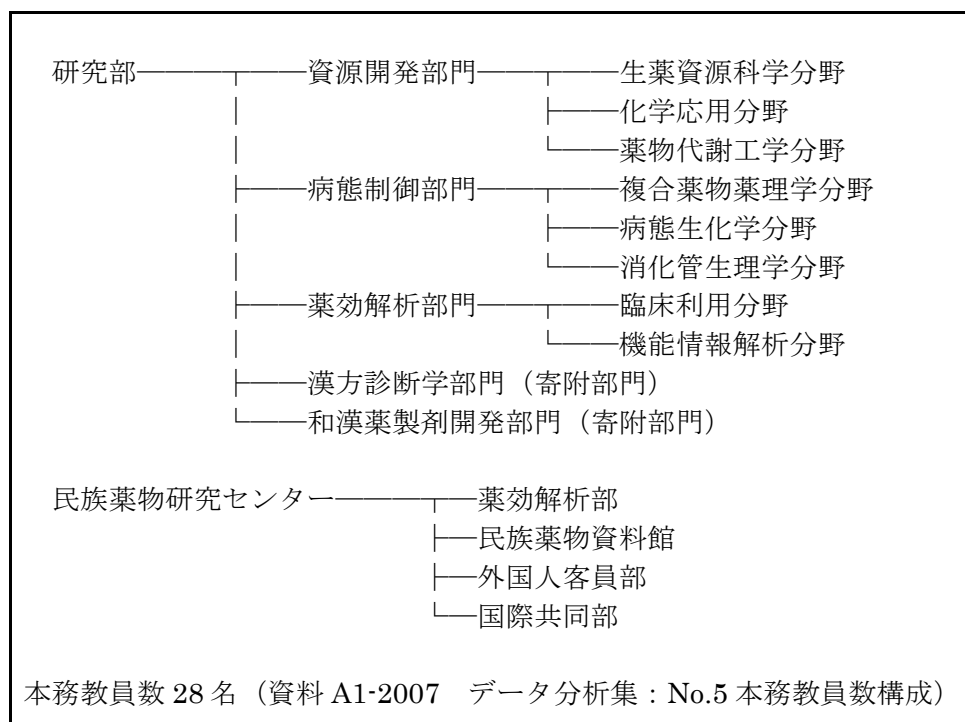
以上のことから、研究・制作活動の発信が向上したと判断する。

## 和漢医薬学総合研究所

|     |                    |    |    |
|-----|--------------------|----|----|
| I   | 和漢医薬学総合研究所の研究目的と特徴 | 11 | 2  |
| II  | 分析項目毎の水準と判断        | 11 | 5  |
|     | 分析項目 I 研究活動の状況     | 11 | 5  |
|     | 分析項目 II 研究成果の状況    | 11 | 8  |
| III | 質の向上度の判断           | 11 | 10 |

## I 和漢医薬学総合研究所の研究目的と特徴

## 研究所構成図



## 研究目的

富山大学は、人文社会・芸術系と医薬理工系の多様な分野をもつ総合大学として、人類生存のための根源的な課題に挑戦する人材を育成し、地域と世界に先端的研究成果の発信を行い、地域と国際社会の調和的発展に貢献することを理念として掲げ、人類の英知の循環としての「知の東西融合」を達成することを目指している。研究面では、世界トップレベルの融合領域研究を重点的に支援し、拠点化することを目指す。

和漢医薬学総合研究所では、大学の目標を、医学薬学研究から推進し達成するために、以下の目標を掲げている。

和漢薬をはじめとする伝統医学・伝統薬物を、現代の先端科学技術を駆使することにより科学的に研究し、もって和漢医薬学と西洋医薬学との融和をはかり、新しい医薬学体系の構築と全人的医療の確立に貢献することを目的としている。具体的には研究の柱（ミッション）を以下の課題に設定し、部門分野間の横断的研究と国内・国際的共同研究を推進している。

1. 新たな天然薬物資源の確保と保全を図る
2. 先端科学技術を用いて和漢に薬学の基盤研究の推進と東西医薬学の融合を目指す
3. 漢方医学における診断治療体系の客観化と漢方医療従事者の育成に努める
4. 研究推進ネットワークを通じて伝統医薬学研究の中核的情報発信拠点を形成する

（出典：和漢医薬学総合研究所 概要）

## 特徴

本研究所は、8専門分野からなる3大部門制をとり、和漢医薬学研究を推進するとともに、産学官共同研究を行う2寄附部門と協力して漢方医学の客観化や地域産業活性化のための新製剤の開発にもあたっている。附属病院の和漢薬治療にも従事しており、基礎から臨床までの幅広い研究実績がある。

また、薬効解析部、民族薬物資料館、外国人客員部、国際共同研究部からなる民族薬物研究センターを設置し、世界に向けて多くの伝統薬物情報を発信している。

前身の和漢薬研究所設立当初から、アジア諸国等からの留学生、研究者が数多く在籍し、中国に帰国し伝統医学分野で活躍している教員数は46名（うち教授27名）に及ぶ。

特筆すべきことは、次のような関連プロジェクトに本研究所の教員が積極的に参画し、研究推進、人材育成、学術交流などで中心的な役割を担っていることにある（資料A）。

## 資料A 和漢医薬学総合研究所関連プロジェクト

- 1) 文部科学省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」
- 2) 学術振興会（JSPS）拠点大学方式によるタイとの学術交流事業
- 3) 文部科学省知的クラスター創生事業「とやま医薬バイオクラスター」
- 4) 文部科学省産業クラスター連携プロジェクト
- 5) 独立行政法人国際協力機構（JICA）の支援によるミャンマーとの伝統医療協力プロジェクト
- 6) 北京大学、南京中医薬大学、カルフォルニア大学デービス校との国際共同研究拠点の形成事業（COE支援）
- 7) 和漢医薬学連携ネットワーク事業（COE支援）
- 8) 経済産業省の中小企業地域新生コンソーシアム研究開発事業 など

（出典：事務局取りまとめ）

以上、研究所の教員数は28名と少ないにもかかわらず、特色ある伝統医薬学研究を国際レベルで展開し、同時に外国人留学生を受け入れ、優秀な研究者を育成している。

## 想定する関係者とその期待

## ① 学会関係者

研究所教員は和漢医薬学会、日本薬学会、日本東洋医学会等の基幹的学会およびその他の関連専門学会での発表や国内外の専門的学術雑誌における論文発表を通じて、広く和漢薬の学理を追究している（資料B）。このような分野の学会関係者からは、和漢医薬学・伝統薬物学・天然薬物をキーワードとする研究領域と関連研究領域との連携・融合を図り、和漢医薬学・天然薬物化学研究から新しい生命現象の発見や斬新な医薬品、医療技術、医療体系の創出に寄与することが期待されている。

## 資料B 本研究所教員が貢献する学会・研究会

国内学会： 和漢医薬学会、日本薬学会、日本東洋医学会、日本生薬学会、日本脂質栄養学会、日本アーユルヴェーダ学会、日本がん転移学会、日本癌学会、日本臨床中医薬学会、日本栄養食糧学会、日本腎臓学会、日本フリーラジカル学会、日本神経化学学会、日本薬理学会、日本生化学学会、日本外科学会、日本アレルギー学会、日本消化器免疫学会、日本内分泌学会など。

国際学会： 国際東洋医学会議、国際薬学会議、国際中医薬学会、国際脂肪酸脂質学会、国際神経内分泌会議、国際自律神経科学学会、国際粘膜免疫学会、アメリカ消化器病学会など。

（出典：事務局取りまとめ）

② 創薬・経済産業界

本研究所は富山県内の医薬品業界をはじめ、日本の製薬企業や健康食品産業等との受託研究や共同研究を積極的に受け入れている。これら創薬・産業界からは、産学官連携事業を通して、新しい創薬シーズの開発や地域産業の育成を支援するとともに、トランスレーショナルリサーチの中核機関として天然薬物基礎研究から実用化を橋渡しすることが期待されている。

③ 薬事行政関係者

本研究所では医療で適正に使用されるための生薬の客観的同定法の確立や生薬成分の定量分析と品質評価、さらには自然環境の変化により枯渇しつつある天然薬物資源の確保、保全、および永続的利用を図る方法論の開発に取り組んでいる。生薬に関する日本薬局方の収載、改訂等において、薬事行政関係者から本研究所に寄せられている期待は極めて大きい。

④ 国外研究機関

今日、疾患治療や健康維持増進における伝統医薬の有用性が認識され、その利用が増大している。本研究所は設立当初より、伝統医薬の薬効評価、生薬鑑定、品質評価等に最先端技術を駆使して科学的にアプローチしており、本研究所との共同研究実施を通して得られる成果に対する諸外国の伝統医薬学研究者並びに大学研究機関の期待は大きい。

⑤ 一般市民

和漢薬や天然薬物が医薬品や健康補助食品として広く、一般市民に利用されている今日、和漢医薬に関する正しい知識の普及と啓発が重要となっている。本研究所は、このような普及・啓発活動において中心的な役割を果たすことが期待されている。

## II 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点 1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

## ①研究の実施状況

和漢医薬学総合研究所の教員の年度別研究業績ならびに共同研究の実施、研究資金の取得状況はいずれも高水準を維持している(資料 1-1-1, 資料 1-1-2)。

原著論文数は、年により差はあるが年間総数は 91~133 報であり、教員 1 人当たりでは年間 3.3~4.8 報と高水準を維持している。また、学会活動も活発で年間 200 回前後の学会発表を行っており、教員 1 人当たりでは年間 7.4~9.8 回である。特に学会での特別講演、招聘講演が増加し、最近の 2 年間では 40 回を超え、本研究所の研究成果に対する評価が高まっている(資料 1-1-1)。

## 資料 1-1-1 和漢医薬学総合研究所の年度別研究業績数等

| 年度      | 原著論文 |         | 著書 | 学会発表                  |     |             | 共同研究 |    | 知産権出願取得 |     |
|---------|------|---------|----|-----------------------|-----|-------------|------|----|---------|-----|
|         |      | 教員一人当たり |    | 国内 ( ) は特別、<br>招聘講演など | 国際  | 教員一人<br>当たり | 国内   | 国外 | 発明届     | 出願数 |
| 平成 16 年 | 133  | 4.8     | 15 | 196 (9)               | 35  | 8.3         | 26   | 16 | 6       | 2   |
| 平成 17 年 | 125  | 4.5     | 21 | 180 (18)              | 27  | 7.4         | 62   | 14 | 8       | 3   |
| 平成 18 年 | 114  | 4.1     | 11 | 216 (45)              | 58  | 9.8         | 55   | 17 | 3       | 1   |
| 平成 19 年 | 91   | 3.3     | 19 | 203 (41)              | 39  | 8.6         | 56   | 25 | 1       | 1   |
| 合 計     | 463  | 4.2     | 66 | 795(113)              | 159 | 8.5         | 199  | 72 | 18      | 7   |

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

## 資料 1-1-2 国際シンポジウム等年度別開催状況(研究所主催または共催)

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成 16 年 | —21 世紀 COE プログラム国際シンポジウム：薬物資源の保全とその有効利用（富山）<br>参加者 150 名（うち外国人 25 名）                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 平成 17 年 | —第 10 回国際伝統医薬シンポジウム・富山：伝統医薬学の新展開—国際調和と独自性、<br>経験知と先端科学—（富山）<br>参加者 146 名（うち外国人 49 名）                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 平成 18 年 | —第 7 回 JSPS-NRCT ジョイントセミナー：Recent Advances in Natural Product Research<br>and Its Application (Toyama)<br>参加者 75 名（うち外国人 38 名）<br>—COE/JSPS-NRCT JOINT EVENING CONFERENCE on ‘Advanced Technologies to<br>Evaluate Kampo Medicine-Based Diagnosis and Clinical Therapy<br>参加者 120 名（うち外国人 51 名）                                       |
| 平成 19 年 | —Innovative Team Program in Peking University & 21 <sup>st</sup> Century COE Program in University<br>of Toyama - Joint Symposium：Evidence-based Approach to Traditional Medicine and Modern<br>Medicine (Beijing, China)<br>参加者 130 名（うち外国人 28 名）<br>—第 11 回国際伝統医薬シンポジウム・富山：伝統医薬および代替医療が臨床的に大いに<br>役立つ部分（富山）<br>参加者 50 名（うち外国人 31 名） |

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

国際学会での研究発表も高水準を維持しており、また、積極的に共同研究を推進することにより、着実に中核的情報発信拠点を形成しつつある。附設の民族薬物資料館は日本漢

# 富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目Ⅰ

方、中国医学、アーユルヴェーダ(インド医学)、ユナニー(アラビア医学)、タイ医学、ネパール医学、インドネシア医学などで用いられている生薬標本(現収蔵数約3万点)の蒐集に努めるとともに、そのデータベース化を精力的に推進し、学術情報を収載した日本語版(約430種類4800標本)と英語版(約230種類3,800標本)のデータベースをインターネットで公開している(アクセス件数:平成16年度8,730件、17年度8,243件、18年度9,478件、平成19年度8,885件)。来館者は世界各国からの研究者を始めとして、毎年平均600名以上を記録している(資料1-1-3)。

資料1-1-3 民族薬物資料館年度別来館者数

| 年度    | 来館者数<br>(人) | 日本人数<br>(人) | 外国人数<br>(人) | 外国人来館者の国別内訳人数 |     |     |    |    |      |      |     |
|-------|-------------|-------------|-------------|---------------|-----|-----|----|----|------|------|-----|
|       |             |             |             | 国数            |     |     |    |    |      |      |     |
|       |             |             |             |               | 中国  | 韓国  | タイ | 米国 | ベトナム | モンゴル | その他 |
| 平成16年 | 874         | 805         | 69          | 6             | 19  | 25  | 9  | 8  | 7    | 0    | 1   |
| 平成17年 | 428         | 266         | 162         | 10            | 73  | 60  | 0  | 2  | 0    | 14   | 13  |
| 平成18年 | 691         | 614         | 77          | 7             | 27  | 28  | 6  | 9  | 5    | 1    | 1   |
| 平成19年 | 584         | 477         | 107         | 11            | 66  | 10  | 6  | 1  | 12   | 2    | 10  |
| 合 計   | 2,577       | 2,162       | 415         | 18            | 185 | 123 | 21 | 20 | 24   | 17   | 25  |

(出典: 和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

また、知的財産権の出願・取得は、平成16～19年の間に発明届と出願数を合わせて、25件に上る。

教育関連では、平成16～19年度の間、57名の修士課程修了者(うち外国人7名)、26名の博士課程修了者(うち外国人13名)を輩出した。特筆すべきは外国人留学生の数と割合であり、平成16～19年度の間本研究所で研究を行った外国人学生・研究者の延べ人数は230名に及び、本研究所が伝統医薬学研究を志向する世界の優秀な学生・研究者にとって魅力的な国際的研究拠点であることを示している(資料1-1-4)。

この他、学生や一般市民を対象とした啓発活動として、夏期セミナーや和漢薬一日セミナー、民族薬物資料館の一般公開、また国内外の研究者との学術交流の促進を目的とした研究所特別セミナー、国際伝統医薬シンポジウム、外国人研究者招聘セミナーの開催を10年以上にわたり継続して実施してきた(資料1-1-2)。

資料1-1-4 和漢医薬学総合研究所の課程修了者および研究を行った外国人学生・研究者の人数

| 年度    | 修士課程修了者<br>(外国人) | 博士課程修了者<br>(外国人) | 研究を行った<br>外国人学生・研究者 |
|-------|------------------|------------------|---------------------|
| 平成16年 | 17(2)            | 6(3)             | 64                  |
| 平成17年 | 15(2)            | 7(5)             | 55                  |
| 平成18年 | 17(3)            | 6(3)             | 48                  |
| 平成19年 | 8(0)             | 7(2)             | 63                  |
| 合 計   | 57(7)            | 26(13)           | 230                 |

(出典: 和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

## ②研究資金の獲得状況

科学研究費補助金、競争的外部資金、寄付金等、研究資金の獲得状況は資料 1－1－5 のとおりである。科学研究費補助金については、平成 19 年の採択率が全国平均（24.3%）を上回っている。特筆すべきは、受託研究、共同研究、および寄付金の件数と金額であり、件数で年間 41～54 件（教員 1 人当たり 1.5～1.9 件）に上り、金額でも年間 102,631～124,574 千円（教員 1 人当たり 3,665～4,449 千円）に上った。さらに、寄附講座寄附金は平成 16 年から 19 年まで 2 講座の最大 5 件、43,000～75,000 千円であった。

## 資料 1－1－5 和漢医薬学総合研究所の年度別研究資金の獲得

〔上段：採択件数，中段：採択金額，下段：教員 1 人当たりの金額〕

| 年度      | 文部科研<br>上段（）は<br>採択率%                 | 厚生科研                          | 財団助成金                         | 受託研究                              | 共同研究                            | 寄附金                               | 寄附講座                             |
|---------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 平成 16 年 | 9 件(27%)<br>22,600 千円<br>(807 千円)     | 3 件<br>3,699 千円<br>(132 千円)   | 6 件<br>3,600 千円<br>(129 千円)   | 7 件<br>61,644 千円<br>(2,202 千円)    | 5 件<br>5,920 千円<br>(211 千円)     | 37 件<br>52,081 千円<br>(1,860 千円)   | 5 件<br>75,000 千円<br>(2,679 千円)   |
| 平成 17 年 | 11 件 (32%)<br>40,800 千円<br>(1,457 千円) | 4 件<br>7,499 千円<br>(268 千円)   | 7 件<br>8,158 千円<br>(291 千円)   | 9 件<br>81,942 千円<br>(2,927 千円)    | 8 件<br>7,500 千円<br>(268 千円)     | 37 件<br>35,132 千円<br>(1,255 千円)   | 4 件<br>65,000 千円<br>(2,321 千円)   |
| 平成 18 年 | 14 件 (37%)<br>27,900 千円<br>(996 千円)   | 3 件<br>4,100 千円<br>(146 千円)   | 4 件<br>6,700 千円<br>(239 千円)   | 7 件<br>81,314 千円<br>(2,904 千円)    | 13 件<br>11,550 千円<br>(413 千円)   | 21 件<br>23,944 千円<br>(855 千円)     | 4 件<br>65,000 千円<br>(2,321 千円)   |
| 平成 19 年 | 14 件 (42%)<br>27,900 千円<br>(789 千円)   | 3 件<br>3,700 千円<br>(132 千円)   | 3 件<br>2,500 千円<br>(89 千円)    | 5 件<br>62,249 千円<br>(2,223 千円)    | 13 件<br>14,850 千円<br>(530 千円)   | 30 件<br>25,532 千円<br>(912 千円)     | 3 件<br>43,000 千円<br>(1,536 千円)   |
| 合 計     | 48 件 (35%)<br>119,200 千円<br>(4049 千円) | 13 件<br>18,998 千円<br>(678 千円) | 20 件<br>20,958 千円<br>(748 千円) | 28 件<br>287,149 千円<br>(10,256 千円) | 39 件<br>39,820 千円<br>(1,422 千円) | 125 件<br>136,689 千円<br>(4,882 千円) | 16 件<br>248,000 千円<br>(8,857 千円) |

（出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料）

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

## ①研究業績

原著論文数は高水準を維持している。研究成果は英文誌や国際誌に数多く発表され、伝統医薬学研究の国際化に大きく貢献している。また、特別講演、招聘講演などの学会活動も多く、研究所の情報発信力を如実に証明している。

附設の民族薬物資料館には約 3 万点の生薬標本を収蔵し、学術情報を収載したデータベースをインターネットで公開している。

このように本研究所は世界のリーディング・インスティテュートとして高水準の研究業績を挙げてきており、国内外の和漢医薬学研究の基幹学会並びに関連専門学会関係者が本研究所に寄せる期待に十分に込めている。

## ②学術集会等

和漢医薬学研究の研究拠点形成、普及・啓発等の活動の一環として、日本的視点のみならず、国際的視点から様々な学術集会やセミナーを継続して開催している。これにより、

本研究所は伝統医薬学研究分野・天然薬物研究分野でのオピニオン・リーダーとしての地位と高い国際的評価を勝ち取っており、学術的、社会的、および国際的な要請と期待に明確に答えている。

### ③研究資金の獲得状況

受託研究，共同研究，および寄付金と寄附講座による研究資金の獲得件数，獲得額が高い。これは，本研究所が産学官の期待を具現化できるポテンシャルを備えた研究所であるという評価の現れである。富山地域のみならず，全国の医薬品業界，和漢薬・天然薬物関連企業等からの，トランスレーショナル・リサーチを実践できる和漢医薬学の研究機関として，その期待に十分答えている。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点毎の分析

#### 観点 2-1 研究成果の状況

(観点に係る状況)

和漢医薬学総合研究所では，以下のような研究業績を挙げている。

#### ① 和漢医薬学・伝統薬物学の高度化・最先端化を図る研究

##### 1) 和漢薬のプロテオーム研究 (研究業績番号：39-11-1006)

本研究は，関節リウマチに対する和漢薬の「桂枝茯苓丸」の臨床的有効性をプロテオームという先端科学技術と西洋医学的な診断基準に基づいて明らかにしたことが大きな特徴であり，卓越した点である。研究成果は伝統医学の臨床効果を現代医学的，生化学的に解析した点が評価され，国際学術雑誌に掲載された。メディア等でも報道され，漢方薬の有用性を社会的にアピールした。本学 21 世紀 COE プロジェクトの中心的研究成果である。

##### 2) 生薬の適正使用のための標準化研究 (研究業績番号：39-11-1005)

本研究は，遺伝子解析法を汎用生薬の「大黃」の同定に導入し，生薬同定法としての有用性を提唱したものである。これにより，遺伝子型から良質な大黃の産地を推定することが可能となった。本研究の成果は，人参類生薬基源解析用 DNA マイクロアレイの開発にも結びついており (特願 2007-296158)，生薬学に新規方法論を提供するものとして評価された。

##### 3) 伝統薬物による Alzheimer 病治療に関する基礎研究 (研究業績番号：39-11-1007)

本研究は，Alzheimer 病に代表される認知症の治療法として，神経回路網の再形成活性を有し記憶障害改善作用を示す薬物 withanone IV および体内活性本体 sominone を発見・同定したものである。研究成果は，伝統薬物学と神経科学を融合させた独創的研究論文として国際学術雑誌に掲載され，成果の一部は現在特許出願中である (特願 2004-370299)。また，著者の一人である東田千尋博士は本研究を中心とした業績で，日本神経化学会奨励賞と最優秀奨励賞 (平成 18 年度) 及び日本薬学会北陸支部学術奨励賞 (平成 19 年度) を受賞した。

##### 4) 脳血管性認知症における漢方薬の有効性に関する基礎研究 (研究業績番号：39-11-1003)

本研究は，脳血管性認知症患者に対する漢方薬の「釣藤散」の有用性を実証し，本漢方薬の有効性に関わる神経機構を明らかにしたものである。漢方薬の有用性に科学的証拠を与えたほか，漢方薬が作用する脳内分子機構を解明する糸口にもなると期待され，国際学術雑誌にも掲載された。

5) 天然薬物としての魚油に関する研究 (研究業績番号：39-11-1008)

本研究では魚を食べた際に魚に含まれる脂肪酸 (EPA と DHA) の血中濃度が高い人は、低い人と比べて自殺未遂を起こす危険度が低いことを見出した。研究成果は第6回国際脂肪酸脂質学会 (2004 年) で発表され、Young investigators' award を受賞した。国際学術雑誌に掲載されたほか、メディア等で報道された。

## ②地域社会との連携と社会貢献

1) 新規機能性食品素材の開発研究 (研究業績番号：39-11-1009)

本研究は、柿高分子ポリフェノールを新規低分子化技術を駆使して柿ポリフェノールオリゴマーに変換し、その有効活用を図ったものである。干柿の生産工程で従来廃棄されてきた柿皮や摘果幼果を有効利用することで、地域産業の活性化と新しい食品・化粧品素材の開発を目的として実施し、研究成果は、用途特許出願と新素材『柿ポリフェノールオリゴマー』配合モイスチャークリームの販売 (平成 19 年 11 月) に繋がった。

2) オリジナルブランド配置薬の開発研究 (研究業績番号：39-11-1004)

本研究は、新たな生薬処方を考案し、配置薬としての製品化をめざしたものである。富山県薬業連合会・富山県・富山大学の産学官連携のもとに、生活習慣病の予防効果に寄与する「ニンジン主薬保健薬」を創案した。研究成果は特許出願 (特願 2002-3110701) され、厚生労働省の製造承認を受けて配置薬「パナワン」 (統一商品名) の販売 (2006 年 1 月) に繋がった。メディア等にも報道された。

## ③各賞の受賞状況と国際会議等での報告・講演

服部服雄 (和漢医薬学会賞および日本生薬学会賞) を始めとする 7 名が各研究業績を評価された (資料 2-1-1)。また、国際学会やシンポジウムにて多数の学術発表が行われた (資料 1-1-1)。

資料 2-1-1 年度別各賞受賞状況

|         |                      |                                                      |
|---------|----------------------|------------------------------------------------------|
| 平成 16 年 | 中村憲夫<br>ホアンミンミン      | 日本薬学会北陸支部学術奨励賞<br>国際脂肪酸脂質学会若手研究者賞                    |
| 平成 17 年 | 済木育夫                 | 東海皮膚科漢方研究会 学術奨励「安江賞」                                 |
| 平成 18 年 | 東田千尋                 | 日本神経化学会最優秀奨励賞                                        |
| 平成 19 年 | 服部服雄<br>東田千尋<br>櫻井宏明 | 和漢医薬学会賞および日本生薬学会賞<br>日本薬学会北陸支部学術奨励賞<br>日本生化学会北陸支部奨励賞 |

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

- 記憶障害改善作用を示す薬物の探索と創薬研究 ((1) ①-3) では、有効な生薬成分の発見と同定を行うとともに、体内活性本体も見出した。本研究は日本神経化学会奨励賞 (平成 18 年度) および日本薬学会北陸支部学術奨励賞 (平成 19 年度) を受賞しており、基幹の学会関係者はもとより、関連専門学会関係者の評価は極めて高い。

- ・ 漢方医学における証のプロテオミクス解析に関する研究（(1) ①-1）は、富山・高岡地域文部科学省知的クラスター創生事業のコアプロジェクトおよび21世紀COEプログラムの中心的研究の成果として高く評価されており、漢方医学の証の解明と証診断につながる臨床的研究へと新展開する状況にある。解析技術は特許の取得申請にも繋がっており、新しい医薬品や医療技術の創出に繋がる可能性が高く、学術研究領域および創薬領域における期待に十分応えている。
- ・ 生薬同定法としての遺伝子解析法の導入に関する研究（(1) ①-2）の成果は日本薬局方の基準策定において重要な情報を提供した。今後の薬事行政に資するばかりでなく、伝統医薬学研究者並びに大学研究機関にも貴重かつ有用なデータを提示した。
- ・ オリジナルブランド配置薬の開発研究（(1) ②-2）は、配置薬「パナワン」の製品開発・販売に至っており、本研究所を中心に産学官の連携が結実したものである。また、新規機能性食品素材の開発研究（(1) ②-1）は、地域産業の活性化と新しい食品・化粧品素材の開発に多大な貢献と影響を与えた。

以上の研究成果を総合的に勘案し、期待される水準を明らかに上回るものと判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「科学研究費補助金の獲得」(分析項目Ⅰ)

科学研究費補助金については、和漢医薬学総合研究所の教員全員が応募しており、申請率は110%以上を保っている。採択率も上昇しており、平成19年度には日本学術振興会が公表している科研費全体の採択率(24.3%)を大きく上回り42%に達した。

以上のことから、研究水準の向上があったと判断する。

#### ②事例2「各賞の受賞状況」(分析項目Ⅱ)

独創的な発想と地道な研究成果の積み重ねが評価され、全国レベルの学会賞または最優秀奨励賞を受賞している(資料2-1-1)。

以上のことから、研究活動は高い水準を維持していると判断する。

#### ③事例3「原著論文、学会発表など」(分析項目Ⅰ)

原著論文数は教員1人当たり年間3.3~4.8報、学会発表数は1人当たり年間7.4~9.8回で、高い水準を維持している。また、学会での特別講演、招聘講演などの総数も増加している(資料1-1-1)。

以上のことから、研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

#### ④事例4「受託研究、共同研究および寄付金の獲得」(分析項目Ⅰ)

外部資金については、受託研究、共同研究および寄付金の件数と金額が特筆され、年間43~58件、98,369~129,932千円に上っている。また、寄附講座への寄附金も50,000千円以上を維持している(資料1-1-5)。

以上のことから、研究活動は、高い水準を維持していると判断する。

#### ⑤事例5「国際会議の開催、報告・講演、国際的共同研究、データベース」(分析項目Ⅰ)

本研究所では国際伝統医薬シンポジウム・富山を隔年で行っている。また、国際シンポジウム・セミナーおよび国際学会での報告・講演や、国際的共同研究拠点北京大学、南京

中医薬大学およびカルフォルニア大学デービス校を活用した国際共同研究を積極的に実施している（資料 1－1－1，1－1－2）。さらに，民族薬物資料館所蔵伝統薬物の学術情報をデータベース化し，世界に発信している。

以上のことから，研究目的を遂行する，高い水準の研究が維持されていると判断する。

⑥事例 6 「地域社会との連携」(分析項目Ⅱ)

本研究所は地域産業界や富山県と連携した研究および講演会等で実績を上げている。特に，「新規機能性食品素材の開発研究」および「オリジナルブランド配置薬の開発研究」は，製品開発・販売まで至った成果として特筆される以上のことから，産学官が連携した研究においても，高い水準を維持していると判断する。