

# 学部・研究科等の現況調査表

## 研 究

平成20年6月  
お茶の水女子大学



## 目 次

1. 文教育学部	1-1
2. 理学部	2-1
3. 生活科学部	3-1
4. 人間文化創成科学研究科	4-1



# 1. 文教育学部

I	文教育学部の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	1 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	1 - 5
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 7

## I 文教育学部の研究目的と特徴

学部教育を担う組織である本学部の研究目的は、人文・社会科学を中心として各領域における高度な研究を遂行すると同時に、研究成果を教育に応用し、社会に還元することである。全学の中期目標に基づいて定められた学部の中期目標においては、「研究能力の向上を図り、文教育学部独自の専門性に即した評価を行う」「領域横断的な研究交流を行う」ことを目標とし、そのために「研究能力向上を図るために、現行の学部サバティカル制度を強化し、学外との研究交流を促進する」「副専攻などの内容・テーマなどに応じた研究プロジェクトを策定する」ことを中期計画に定めている。

本学部の研究の特徴は以下の諸点にある。

1 各領域における高水準の研究成果を生み出している。特に哲学、美術史、歴史学、日本文学、教育学、心理学においては、国内最高水準の研究成果を生み出している。

2 哲学、歴史学、文学などの人文科学から社会学、教育学、心理学などの社会科学、さらには全国に数少ない芸術行動表現学まで、領域を超えた専門領域を持つ教員を擁する利点を生かし、学際的な共同研究を行っている。特に、本学部教員が中核となる、「格差センシティブな人間発達科学の創成」、「ジェンダー研究のフロンティア」、「誕生から死までの人間発達科学」、「比較日本学研究」等では、21世紀COEやグローバルCOEなどの外部資金を獲得しつつ、さまざまな研究プロジェクトを行い、国際的な研究拠点作り、ネットワーク作りを行っている。

3 研究成果を学部教育に生かすと同時に、著書（教科書執筆を含む）、公演、政策決定への参画等を通じて社会に還元している。特に、哲学、歴史学、教育学、心理学、舞踊教育学、音楽学において顕著である。

4 サバティカル制度、育児・介護などの時期における職務軽減措置等によって、教員の研究条件の維持・向上に努めている。特にサバティカル制度については、国立大学法人化前より学部独自の制度を設けていたが、国立大学法人化後、文部科学省の在外研究の枠がなくなって以降は、学部のサバティカル制度を統合して、全学的なサバティカル制度の整備を行った。

### 〔想定する関係者とその期待〕

本学部教員の研究分野は多岐にわたるが、それぞれの領域において優れた学問的業績を上げることがまず期待される。社会学、教育科学、心理学分野に顕著だが、研究成果が政府や自治体の政策決定に寄与することも期待される。美術史学、舞踊教育学、音楽学などの分野においては、研究成果が展覧会や公演の形で結実して、広く市民に享受されることが期待される。歴史学、文学などの分野においては、史料や作品の発掘整理により、当該領域及び周辺領域の研究基盤整備に寄与することが期待される。学術書や文学作品の翻訳紹介により、当該領域の研究を啓発するとともに、海外のすぐれた知の産物を我が国でも共有できるようにすることが期待される。また、先端的な研究成果を取り入れた教科書、教材、教育玩具などの作成に携わり、研究成果を教育に還元することも期待されている。

## 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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

本学は現在、全教員が大学院研究院に所属しており、研究のほとんどは大学院を中心に展開されている。そのため、以下学部の視点に特化して該当するものを記載する。

本学部教員は科学研究費補助金等の外部資金による研究や受託研究を活発に行っており、科研費では16年度から19年度の4年間に一人当たり1.5件(2,678千円)と採択率は高い(資料R-1-1-1)。18年度で見ると、申請件数に対する採択率は45.3%で全国合計の25.8%、全国平均の29.0%を大きく上回り、総合科学系(文系)に分類される全大学中第4位である(大学情報データベース資料A1・2006

データ分析集: No.24 科研費申請・内定の状況)。また、本学が採択されたCOEプログラム「誕生から死までの人間発達科学」及びその後継のグローバルCOEプログラム「格差センシティブな人間発達科学の創成」、同じくCOEプログラム「ジェンダー研究のフロンティア」において、プログラム責任者、プロジェクト・リーダーをはじめ、中核的な役割を果たして

いる。その他、本学が獲得した科学技術振興調整費などの外部資金、特別教育研究経費などの競争的資金においても、多くの教員が関与している。

また、教員の研究は学部での専門教育や言語教育(外国語教育や学部留学生への日本語教育)などに生かされている。たとえば、国際教育センターの構成員である本学部教員は全員が科学研究費の研究代表者となり、その成果を学部における日本語教育に生かしている(別添資料1)。

さらに、本学が行っている様々な全学的プロジェクトは、学部向けの授業科目を提供するとともに、より専門的な研究セミナー等も学部生に公開している。たとえば、大学院イニシアティブ「コミュニケーション・システムの開発によるリスク社会への対応」においては、学部向けコア・クラスター科目を提供する他、平成18年度だけで、教育・研究セミナー4件、ランチタイムセミナー7件を学部学生に公開した。

さらに本学部教員による、研究成果を生かした、英語、日本語、地理、歴史、家庭科などの教科書執筆、出版も多い(別添資料2)。

海外の世界的名著、古典的名著の翻訳や紹介による研究成果の社会への還元も行われている(別添資料3)。

国立大学では数少ない芸術・表現行動学科教員による、国内外での音楽・舞踊の創作活動やパフォーマンスも顕著な成果であり、研究成果の社会的還元である(資料R-1-1-2)。

資料 R-1-1-1 文教育学部研究活動状況 (H16-19)

・科学研究費補助金：126 (227,652,700円)
・特別研究員奨励金：11 (12,492,861円)
・受託研究の実施状況：12 (28,278,000円)
・共同研究実施状況：3 (1,000,000円)
・政府等の助成：6 (5075,0000円)
・寄付金：17 (10,995,000円)
・研究成果による知的財産の出願・取得状況：1
・公演：62
・芸術作品：30
・受賞：4
・論文：358 (単著：263、共著：95)
・学会発表：413
・著書：240 (単著：16、共著：224)

(教員の出入りがあるため、教員数は85となる)

## 資料 R-1-1-2 音楽・舞踊の主な創作・公演活動

近藤譲「オーケストラのための《夏に》」(作曲作品) 2004.10.7、サントリーホール (NHK FM で全国放映)
近藤譲「ハダスフィールド国際現代音楽祭での行動譲作品特集演奏会群」(作品演奏会)、ハダスフィールド、2005.11.21~24 (BBC 放送で全英放送)
近藤譲「弦楽四重奏とアコーディオンのための《ヤロウ》」(作曲作品)、2005.10.9、ノルウェー音楽院リンデマンホール (ノルウェー、英国で放送)
近藤譲「グッゲンハイム美術館主催の近藤譲作品個展演奏会」(作品演奏会)、グッゲンハイム美術館 (ニューヨーク)、2007.11.18-19
小坂圭太、FM リサイタルにてピアノ独奏 (2004.12.25 オンエア)
石黒節子『『飛天の夢』—地球への祈り—』ピエールカルダン劇場 (仏、パリ) 国立ベルリンバレエ学校
石黒節子『タバコの害について』SPAC ダンスフェスティバル、静岡県芸術劇場、2004.12

さらに、本学部教員による「子ども・家族への支援計画を立てるために—子ども自立支援計画ガイドライン—」(厚生労働省児童自立支援計画研究会、2005、539p.) が示した評価票が厚生労働省のガイドラインとして通達されるなど、政策決定に寄与する研究も行われている。

また、本学部教員他 3 名による校訂『福智院家文書第一』(続群書類従完成会、2005、249p) のように、学術研究の基礎をなす史料整理研究も着実に行われている。

教員の教育研究活動の充実と活性化のために、サバティカル制度を設けている。平成 17 年度以前は学部独自の制度として、教員 2~3 名が非常勤講師時間を手当てされたサバティカル制度を利用し、それ以降は、全学的制度として、非常勤講師時間手当付きの A サバティカルと、手当なしの B サバティカルを利用している。

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

サバティカル制度をはじめとする研究活動充実促進措置をとり、共同研究も数多く組織している。前述のように学部所属教員数に比べ、科学研究費補助金等外部資金による研究数や受託研究は多い。論文・著書などの執筆・刊行はもちろん、それ以外の教科書の執筆、翻訳活動、創作活動、史料整理なども幅広く行われており、高度な研究を遂行すると同時に、研究成果を教育に応用し、社会に還元するという本学部の研究目的を達成している。



## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点** 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附属研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

本学部(16～19年度に在籍した教員数85名)で、学術的意義がSSの業績9、Sの業績17、社会、経済、文化的意義がSSの業績6、Sの業績1を生み出している。

本学部は優れた女性人材を輩出するための、幅広い分野にわたる教養教育や、さらに専門的な研究の要望に対応できるような、多様な分野の学科・コースが存在する。このような本学部の特徴が教員の研究にも反映されている。

特に本学部の特色を示す研究として、芸術系のそれが挙げられる。たとえば、国内外の音楽祭・演奏会での委嘱作品作曲・演奏を通じて高い評価を得ており(業績30-1-1011)、国内外での舞踊作品の公演をおこなっている(業績30-1-1012)。これらは、学部における芸術研究が高い水準にあることを実演の形で示す事例であり、本学の学生に対する実践的教育にも結びついている。

人間科学・社会科学系では、学部学生に関心が高いだけでなく、社会的要請の大きい分野について、多くの研究成果を上げている。教育における格差問題の研究(業績30-1-1033)、ゲームの心理的影響についての研究(業績30-1-1025)は、現在の社会、教育界が抱える最も重要な問題に関する研究・提言として、報道メディアにも大きく取り上げられた。他にも現代の諸問題について、厚生労働省の研究会での活動が反映された児童保護支援に関するガイドライン作成(業績30-1-1027)のように、社会的な重要性が高い貢献が挙げられる。これらは同時に、学生の社会関心・問題意識を高めるという意味で、学部教育の質向上に貢献するものである。

その他人間科学・社会科学系では、日本人とタイ人学生に対する質問紙調査により両者の負債感と感謝心の機能の差を明らかにしてその文化的共通性と差異を示した業績30-1-1024、青年期の健康障害行動の心理社会的要因を大学生対象の調査により明らかにしてその予防的取り組みを提言した業績30-1-1028、面構造の事前提示手法を用いて人間の視覚が2次元網膜像から3次元面構造を復元することを示してそのプロセスを解明した業績30-1-1029、国際協力の新課題である乳幼児の発達支援についてアフリカの事例をもとに検討した業績30-1-1032、パントマイムと人間が自分の手を道具に見立てて行う行為とについて磁気共鳴機能画像法を用いて比較することにより後者独自の脳活動を明らかにした業績30-1-1030など、学界の最高水準にあると評価される業績がある。

人文科学系での研究も多彩であり、学部教育や社会実践と密接に結びついた高度な研究や領域を超えて影響を与える著作を生み出している。業績30-1-1007の哲学書や業績30-1-1006の道元に関する著作は、高度な学問的内容を平易に表現したもので、学部教育のあるべき姿を著作の形で示したものと言える。また、業績30-1-1008は著者自ら参画したマティス展のカタログ論文だが、学術賞を受賞し、文化的な実践・啓蒙活動としての評価を受けた。学生にも身近な美術展における教員の活動として評価される。業績30-1-1014は田辺聖子文学館の評議員でもある著者が田辺聖子の全集編集を担当しながらその研究成果を発表したもので、こうした現代の文学を理解するための試みも、学生の関心に応える内容を持っている。業績30-1-1005は難解さで知られるジュディス・バトラーの里程碑的著作を翻訳紹介したもので、社会学から思想・文学まで日本の学術界に広範な影響を与えた。また、中世後期イングランド社会の諸相を、一次資料を駆使してジェントリの視点から明らかにした業績30-1-1022をはじめ、学界の最高水準にあると評価される業績がある。

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由)

全 85 名の教員を擁する本学部で、学術的意義が SS の業績 9、S の業績 17、社会、経済、文化的意義が SS の業績 6、S の業績 1 を生み出している。

それぞれの研究分野で最高水準にあると評価されると同時に、その成果が学部の教育に活かされ、社会や多くの学問領域に影響を与えている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「科研採択状況」(分析項目Ⅰ、分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

下記のとおり、文教育学部の科研費申請件数は16年度以来毎年着実に増加し、内定件数及び内定金額も19年度には過去最高の14件、4,123万円に達している。内定件数にも増して内定金額の伸びが著しいのは1件あたりの支給金額が増えたことのあらわれであり、当学部教員の研究活動が審査委員から高い評価を受けていることを示すものといえる(資料R-3-1)。

資料 R-3-1 文教育学部科学研究費補助金【新規】採択状況(平成15年度～平成19年度)  
金額の単位は千円

	文教育学部				
	新規				採択率
	申請 件数	申請 金額	内定 件数	内定 金額	内定件数 /申請件数
平成15(2003)年度	26	66,936	11	18,100	42%
平成16(2004)年度	17	67,335	5	23,900	29%
平成17(2005)年度	26	92,341	9	18,600	35%
平成18(2006)年度	28	89,370	8	19,300	29%
平成19(2007)年度	34	107,584	14	41,230	41%

(注)大学情報データベースは翌年分内定件数(金額)を記載するので、本表の年度とは1年ずれることになる。また、大学情報データベースは当時大学院所属教員を除くので、本表の数字とずれることになる。

#### ②事例2「大型競争資金」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

COEプログラム「誕生から死までの人間発達科学」に引き続き、グローバルCOEプログラム「格差センシティブな人間発達科学の創成」(人文科学分野)の採択が決まった(19年度)。このプログラムは本学大学院人間発達科学専攻から申請していたものであるが、その立案には文教育学部の教員が中心的な役割を果たしている。採択率25%以下(申請281件中、63件採択)という激戦を突破したことは、本学部教員がこれまで我が国の発達・教育研究の中核拠点として果たしてきた実績への高い評価と、今後も同様の役割を期待されていることのあらわれといえる。

また、同じくCOEプログラム「ジェンダー研究のフロンティア」にも多くの教員がプロジェクト・リーダーをはじめとして、研究遂行と拠点形成に携わっている。

## 2. 理学部

I	理学部の研究目的と特徴	2 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	2 - 7
	分析項目 I 研究活動の状況	2 - 7
	分析項目 II 研究成果の状況	2 - 17
III	質の向上度の判断	2 - 19

## I 理学部の研究目的と特徴

### 1. 特徴

平成 19 年度大学院の部局化により、人間文化創成科学研究科が創設され、理学部担当教員の大半が、研究組織（研究院）基幹部門・自然・応用科学系に配され、基盤的研究を担っている。一方、それ以外の 3 名が研究院先端融合部門先端融合系に配され、最先端の研究を進めるとともに、異分野との融合をはかることも視野において研究を行っている。

（資料 P-1：改組前後の学部大学院組織図）

本理学部は、数学科、物理学科、化学科、生物学科、情報科学科の 5 学科より構成され、各学科は、大学、学部の目的を俯瞰しながら、女子大学における数少ない理学部として、それぞれの専門領域、諸分野を可能な限りカバーしつつ、各分野の特性を生かした研究活動を行っている。また、理学部の研究は、「優れた教育は優れた研究に裏付けされていなければならない」という共通認識のもとに位置づけられており、大学院進学率が 6 割を超える現状のもと、学部のみならず、大学院における専門教育の基盤として大きな役割を担っている。（資料 P-2：本学中期目標・計画（抜粋）、資料 P-3：学則、理学部各学科の目的、資料 P-4：理学部各学科の位置づけと研究活動の特徴）

### 2. 目的

本学における中期目標・計画及び本学部の特徴を鑑み、理学部及び関連大学院における研究目的を集約すると以下のようになる。

1. 創造性と個性ある研究課題を推進し、その成果が国際的に認知される研究を行う。
2. 境界領域の発展を視野に入れながら、基盤となる個別基礎研究の充実を図る。
3. 女性研究者の資質に即応した研究分野を開拓し、女性の研究者を育成する。
4. 女性固有のライフスタイルに即した教育研究のあり方を開発し、その成果を社会に還元する。
5. 女性に適した研究環境を示し、女性研究者の増加を誘起し、社会に貢献する。
6. 上記 1－5 を通じて男女共同参画社会の実現に寄与する。

（資料 P-2：本学中期目標・計画（抜粋）、資料 P-3：学則、理学部各学科の目的）

#### [想定する関係者とその期待]

自然科学及びそれに関連する分野の学会、あるいは学会を構成する科学者が関係者である。また、本学部における研究の成果と直接あるいは間接的に関わる企業等も関係者に含まれる。

本学部においては、学部、大学院における高度の専門教育を施すための基盤としての研究が望まれている。さらに、第 3 期科学技術基本計画にもあるように、2007 年から若年層の減少による人口の減少が見られる我が国において、産業立国として今後も存続するためには、社会のリーダーあるいは中核となる女性科学者、技術者を育成することが求められ、女子大理学部である本学部においては、このことが、重要なミッションであるとともに、社会からの期待でもある。研究分野においても女性特有のライフスタイルも視野に入れた研究のあり方を模索しながら、世界に通用する基礎研究を推進することが期待されている。

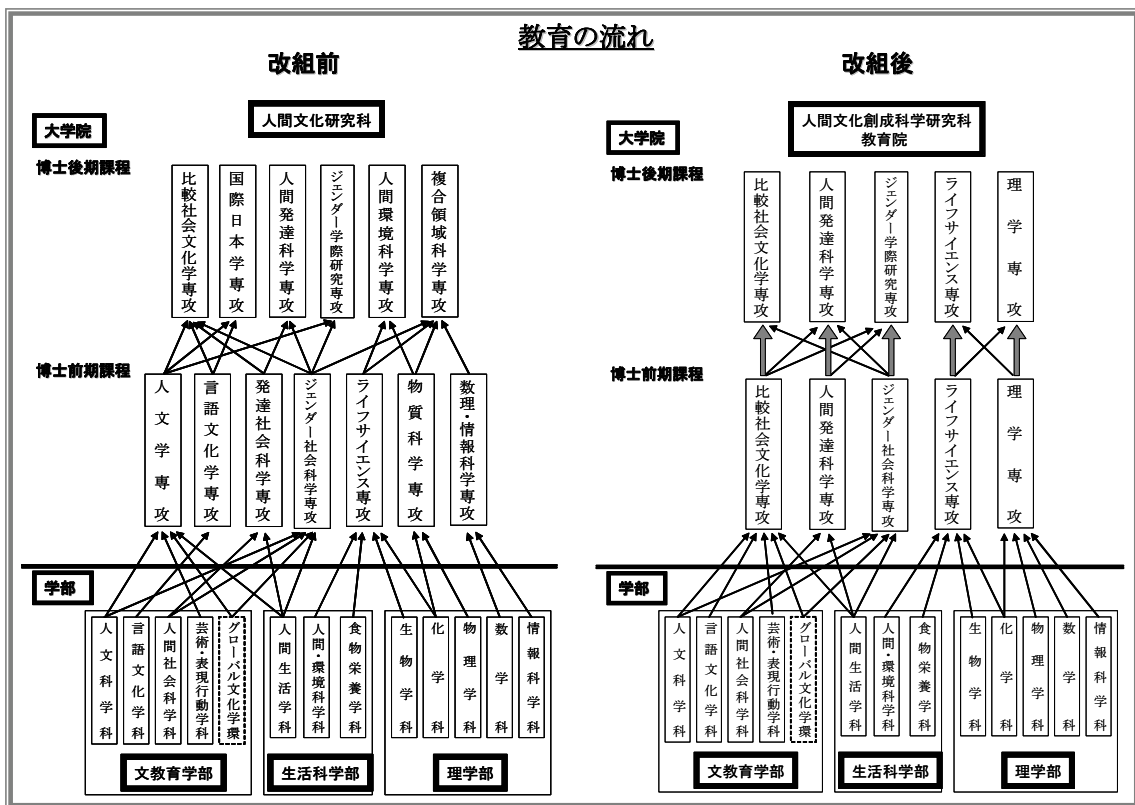
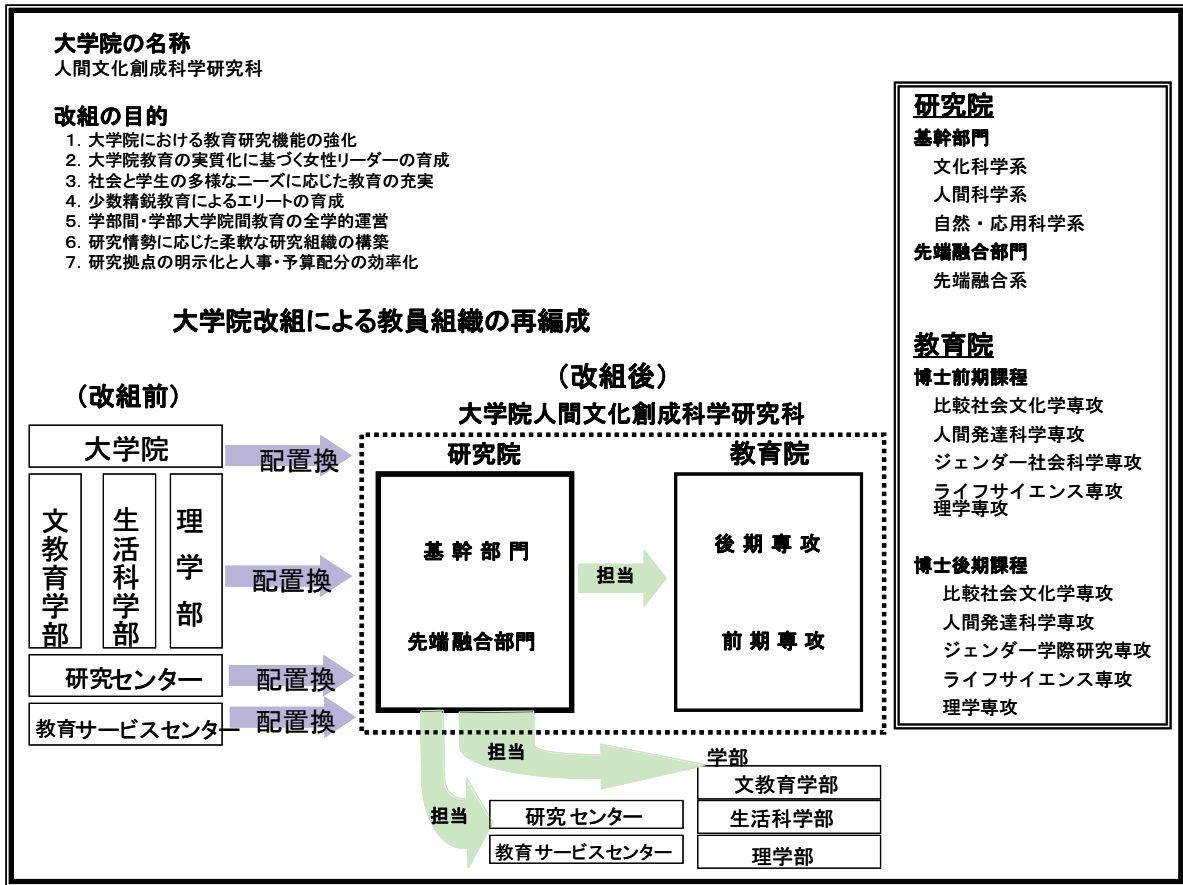
資料 P-1：改組前後の学部大学院組織図

資料 P-2：本学中期目標・計画（抜粋）

資料 P-3：学則、理学部各学科の目的

資料 P-4：理学部各学科の位置づけと研究活動の特徴

資料 P-1：改組前後の学部大学院組織図



資料 P-2 本学中期目標・計画（抜粋）

● 研究に関する目標

◇研究水準及び研究の成果等に関する目標

1. 研究活動を活発化して拠点化をはかるとともに、国際交流を推進して国際的に認知され、高度な水準を維持する。
2. 社会連携・広報推進室より、各種メディアを通じて研究成果を社会に発信し、社会的還元を促進する。
3. 世界の女性研究者、特にアジアの女性研究者との間にネットワークを形成し、緊密な連携の下に共同研究をし、それによって、若手女性研究者を育成する。の成果を広く世界に発信する。

● 研究に関する目標を達成するための措置

◇研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置

<目指すべき研究の方向性>

1. 国際シンポジウムの開催、海外の学会への参加を通じて、国際的に認知される研究を行う。
2. 女性の資質能力の十全に発揮可能な領域・テーマを発掘し、また、女性研究者の不足している分野を重点化して、女性のライフスタイルにより適合した研究方法を探求すること
3. 女性及び生活者としての視点を生かし、人と地球の存続という目的の下に広く既存の知を結集して、学際的・融合的研究を促進する。
4. プロジェクト研究として学際性・総合性を志向するとともに、基盤となる個別基礎研究の充実をはかり、両者のバランスを心掛ける。
5. 研究は、常に社会との連携の下にあることを忘れず、倫理的な検証を行う。

資料 P-3 学則 (理学部及び各学科の目的)

(理学部の目的)

第3条の3 理学部は、理学の基礎知識を修得し、大学院において高度な教育を受けるための能力を有する人材及び理学の基礎知識を活用し社会の多様な分野において主導的役割を果たすことができる人材を養成することを目的とする。

2 前項の目的を達成するため、第3条第2項に定める理学部各学科の目的は、次に掲げるとおりとする。

一 数学科

数学科は、数学的素養と論理的思考力を備え社会の様々な分野で主導的役割を果たすことができる人材及び現代数学の基礎知識と数学的論理思考を身に付け数理的諸科学の発展に貢献できる人材を養成する。

二 物理学科

物理学科は、自然科学の基礎である物理学の基礎知識を修得し、それを実際の問題に適用して解決する能力を身に付けた人材を養成する。

三 化学科

化学科は、様々な物質から成り立つ自然界を、原子・分子の構成とその変化の視点で捉え、得られた知識を体系化しつつ、化学の諸分野はもとより、生物学、物理学などの基礎分野から、工学や薬学、農学、医学、地球科学、情報学など多彩な応用分野まで幅広く展開できる人材を養成する。

四 生物学科

生物学科は、「生き物」の複雑で多様な生命現象を科学的に解析する力を養い、幅広い知識に基づいた柔軟で論理的な思考力を有して豊かな人間社会の構築に貢献できる人材を養成する。

五 情報科学科

情報科学科は、20世紀に登場し新しい科学の対象となった「情報」というものを探究するための基礎となる知識や方法論と、その様々な応用の実態を学び、更にその成果の上に、これらを自ら開拓するための研究力の基礎を身に付けた人材を養成する。



## 資料 P-4 理学部各学科の位置づけと研究活動の特徴

**数学科：**数理的な対象の構造及び現象の解明を行うことを目的とし、各教員はそれぞれの知的好奇心に従って独自のテーマをもって、個性輝く研究を継続的に行っている。数学は、自然科学への応用という伝統的な側面に加えて、情報科学、社会科学全般にわたる広範な領域での応用が盛んになってきていることから、純粋数学の現実への応用ばかりでなく、現実から純粋数学へのフィードバックも視野に入れている。学科としては、可能な限り幅広く数学の各分野を一定水準以上の教員でカバーし、これら教員による教育指導で数理的な素養をもつ優れた女性人材の育成を行っている。

**物理学科：**20世紀の科学の躍進は、物理学の革新的な進歩によるところが多い。物理学は現在、自然科学の領域にとどまらず、社会科学の一部をも取り込もうとしており、その研究対象は、宇宙開発から遺伝子操作、さらに環境問題にいたるまで、自然界のあらゆる分野にひろがっている。このような学問の進展に対応するため、物理学の新しい分野を専門とする教員が配置され、分野の異なる教員の間でも、相互に情報を交換しあって研究を進めている。物理学科では、優れた教育は優れた研究に裏付けされたものでなければならない、との基本的な考え方のもとで研究が進められている。

**化学科：**さまざまな物質から成り立つ自然界を、原子・分子の構成とその変化の視点で捉え得られた知識を体系化しつつ、化学の諸分野はもとより、生物学、物理学などの基礎分野から、多彩な応用分野まで幅広く展開できる人材を養成することを目的としている。研究活動は学部の目的ともよく一致して、創造性ある研究に加え、境界領域の分野を開拓するとともに、これらを通じて、女性指導者・女性研究者を育成することを実践している。化学科には、純粋な化学ばかりでなく、生命科学、工学、情報科学などとの境界領域の研究者が多く含まれ、医薬創出、機能性材料創製につながる応用的研究も実験と理論の両面から展開している事が特徴の一つである。また女性教員が約半数を占め、他の国立系理学部中では際だって高い比率である。積極的な海外の学会参加や特許申請は勿論、外部資金獲得や奨学金応募など、教員と学生のたゆまぬ努力が研究教育両面での質の高い成果に結びついている。

**生物学科：**“生き物”の複雑で多様な生命現象を解明するために、学内外の物理学、化学、情報科学各分野の研究者とも連携しながら、微生物、植物からヒトにいたる多種・多様な生物について、分子、遺伝子、細胞から生態進化までを網羅する創造性に溢れた学際的な研究活動が行われている。これら研究に裏づけられて、実験やフィールドワークを基盤にした基本重視の応用力のある教育を行い、国内のみならず国際的に活躍する女性を多く輩出している。

**情報科学科：**情報科学はコンピュータの出現によってその存在と価値が確かめられた「情報」とよばれる概念を、エネルギーや物質と並ぶ世界の主要な構成要素として認識し、その生成、管理、利用に関する原理を探究する新しい学問分野である。今日、その応用は自然科学や工学のみならず、社会科学や人文科学にも及んでおり、理工系分野の中でも比較的多くの女性技術者・研究者が活躍している。本学科は、情報科学分野をほぼ網羅する教員の指導により、最先端の研究に触れる機会を提供し、情報科学の分野で活躍する女性リーダーの育成を行っている。

## 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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

1. **概況**：理学部の5学科においては、各分野（学科）の特性、個性を生かしながら、科学の新たな進展や、本学、本学部の特徴を考慮しつつ、学部、大学院教育に必要な研究分野をカバーした教員配置を行い、研究成果を確実に修め、それらは学術雑誌、著書、国際会議などで発表されている。とくに、半数近くの理学部教員（30名）により、分野の大きな片寄りがなくS、SSと判定しうる優れた研究業績が輩出されている。

## 2. 各学科の状況

- ・ **数学科**：数理的な対象の構造及び現象の解明を目的とし、各教員はそれぞれのマインドや目標に従い、個性輝く研究を継続的に行っている。本期間における研究テーマのいくつかを以下に記す：微分方程式の解の漸近展開、可積分系、経路積分の数学的基礎付け、リーマン多様体上の確率解析、 $\theta$ -合同数、非可換ホッジ理論、代数拡大、有限群の表現、複素同相群、リーマン面のモジュライ空間、リッチ流、リーマン部分多様体など。
- ・ **物理学科**：宇宙、素粒子、数理物理、量子情報、超伝導、ソフトマター、振動分光、超高圧等広い分野で教員の活発な研究活動が行われ、それぞれが、先端分野との接点で成果をあげている。とくに、ソフトマター物理学の研究分野は、理論、実験両面で、レベルの高い学術誌への論文掲載、顕著な被引用数、多数の国際学会での招待講演などで示されるように高い評価を受けている。
- ・ **化学科**：化学の基盤的分野をカバーしながら、生命科学、ナノ化学などの応用分野と境界領域までに至る多彩な研究活動が行われている。外部資金獲得も盛んな事が近年の特徴である。この態勢と高い研究レベルに加え、高い女性教員比率（50%）は、女性の進出すべき新たな分野の開拓と、創造性ある女性指導者・研究者の育成にも大きく寄与している。
- ・ **生物学科**：生き物の複雑で多様な生命現象を解明することを目的としている。具体的には、機械刺激、重力、光、温度、化学物質、ストレスなどの様々な環境変化に対する応答、細胞内代謝や遺伝子発現制御機構、発生、細胞分化、形態形成とその制御機構、生物多様性と進化機構に関する研究を行っており、微生物、植物からヒトにいたる多種・多様な生物について、分子、遺伝子、細胞から生態進化までを網羅する創造性に溢れた学際的な研究活動を展開している。
- ・ **情報科学科**：進展の速い分野であることを意識しながら、高度情報科社会で要求される情報の基礎理論から応用技術まで、幅広い内容を含む研究が展開されている。学問的興味に充足に加え、社会に影響を与え人々の生活向上に寄与する研究活動を行うことを目的として、数学的基礎から、コンピュータグラフィックス、ネットワーク、人工知能、流体シミュレーション、生命情報学など情報科学の最先端に至るまで幅広い研究活動を行っている。なお、情報科学の分野では、研究の進展が早いこともあり、権威ある国際会議での発表が、学術雑誌への論文の掲載と同等あるいはそれ以上の評価をされている。

(資料 R-1-1-1 理学部人員配置表、資料 R-1-1-2 各教員の研究分野、資料 R-1-1-3 理学部教員成果発表状況、学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト(I表))

## 資料 R-1-1-1 理学部人員配置表

平成20年3月現在単位：人（かっこ内は女性の人数）

	教授	准教授	講師	助教	助手	計
数学科	7 (2)	3	1	2 (2)		13 (4)
物理学科	11 * (1)	3 (1)		2 (1)		16 (3)
化学科	9 (4)	4 (2)		1 (1)		14 (7)
生物学科	9 (2)	5 (1)	1 (1)		1 (1)	16 (5)
情報科学科	7 (2)	6 (1)	1**(1)			14 (4)
センター等***	1		1 (1)			2 (1)
	44 (11)	21 (5)	4 (3)	5 (4)	1 (1)	75 (24)

\* 理事1名を含む

\*\* 任期付き

\*\*\* ラジオアイソトープ実験センター、ライフワールド・ウォッチセンター

## 資料 R-1-1-2 各教員の研究分野

(平成20年3月現在在籍 教授、准教授、助教)  
(その1)

			研究テーマまたは分野
数学科	教授	藤原 正彦	数論
	教授	真島 秀行	微分方程式論
	教授	塚田 和美	微分幾何
	教授	前田 ミチエ	測度論
	教授	榎本 陽子	群論及び表現論
	教授	中居 功	位相幾何学、WEB幾何学
	教授	横川 光司	代数幾何
	准教授	武部 尚志	数理物理学
	准教授	戸田 正人	双曲幾何学
	准教授	大場 清	位相幾何学
	講師	栗田 和正	確率論、確率解析
	助教	古谷(成田)希世子	発展方程式論、偏微分方程式論
助教	堀江 充子	代数的整数論	
物理学科	教授	柴田文明	非平衡統計力学、基礎的現象・量子通信理論
	教授	富永靖徳	誘電体、水溶液系のラマン分光と誘電分散
	教授	菅本晶夫	素粒子物理学
	教授	浜谷望	極限条件下の物質構造と相転移
	教授	森川雅博	宇宙物理学
	教授	出口哲生	数理物理・物性基礎論・高分子統計力学
	教授	小林功佳	表面物理学、ナノ構造の物理
	教授	今井正幸	ソフトマターの構造相転移
	教授	古川はづき	強相関電子系の中性子散乱
	教授	奥村剛	ソフトマター物理、化学物理
	教授	番 雅司	量子情報・非平衡統計力学
	准教授	曹基哲	高エネルギー物理学
	准教授	外館良衛	物質中の相互作用と協力現象
	准教授	北島 佐知子	量子情報・非平衡統計力学
	助教	梅原 利宏	複雑系水溶液の誘電緩和
助教	八重樫 香織	ソフトマター複合系の構造形成	
化学科	教授	福田豊	機能性錯体の合成と反応に関する研究
	教授	松本勲武	動植物レクチンの構造と機能に関する研究
	教授	永野肇	立体選択的有機反応の開発と天然物合成への応用
	教授	益田祐一	溶液内の局所構造とそのダイナミクス
	教授	今野美智子	核酸とタンパク質の相互作用と酵素の反応機構の研究
	教授	堀佳也子	分子集合体の構造-物性相関
	教授	山田真二	有機化合物の立体構造と選択的合成反応
	教授	小川温子	生体反応の統御と糖鎖機能発現の研究
	教授	鷹野景子	分子の電子構造と化学反応の機構
	准教授	森義仁	リズム反応とパターン形成
	准教授	相川京子	細胞生化学、糖鎖科学
	准教授	近藤敏啓	電気化学・自己組織化
	准教授	棚谷綾	医薬化学・有機構造化学
助教	矢島知子	立体選択的有機合成、含フッ素有機化合物の合成と応用	

(その 2)

生物学科	教授	馬場昭次	細胞運動(繊毛、鞭毛運動)、機械受容
	教授	芦原坦	植物の代謝調節
	教授	室伏きみ子	真核細胞の増殖制御機構とストレス応答
	教授	松浦悦子	核外遺伝子系の発現制御機構
	教授	最上善広	外界刺激に対する生体応答の可塑性の研究
	教授	山本直樹	植物の光環境応答機構の分子細胞生物学研究
	教授	林正男	高等動物の細胞生物学・バイオ研究の政治学
	教授	千葉和義	初期発生における細胞内情報伝達系、細胞内酵素活性の観測
	教授	小林哲幸	生体膜脂質の代謝と機能
	准教授	加藤美砂子	藻類を含む光合成植物の代謝制御機構
	准教授	作田正明	植物培養細胞における二次代謝調節
	准教授	宮本泰則	動物細胞における細胞接着分子の分子細胞生物学の研究
	准教授	清本正人	海産動物の発生生物学、形態形成と細胞分化
	准教授	服田真之	サンゴを中心とした動物進化の遺伝的研究
	講師	近藤るみ	感覚系遺伝子群の進化
情報科学科	教授	竹尾富貴子	応用解析学・作用素論
	教授	河村哲也	数値流体力学・数値シミュレーション
	教授	金子晃	偏微分方程式・トモグラフィの数理
	教授	吉田裕亮	応用解析学・作用素環論
	教授	椎尾一郎	ヒューマンインターフェース
	教授	小口正人	ネットワークコンピューティング・ミドルウェア
	教授	浅本紀子	離散数学・文書処理系
	准教授	粕川正充	コンピュータアーキテクチャ
	准教授	小林一郎	言語情報処理
	准教授	浅井健一	プログラミング言語
	准教授	萩田真理子	組み合わせ論・暗号理論
	准教授	伊藤貴之	コンピュータグラフィックス
	准教授	瀬々潤	バイオインフォマティクス
		講師	渡辺知恵美
センター等	教授	増田優*	化学物質総合管理に係わる行動評価に関する調査研究
	講師	古田悦子**	環境放射能及び非密封放射性同位体元素計測学

\*ライフワールド・ウォッチセンター、\*\*ラジオアイソトープ実験センター)

資料 R-1-1-3 理学部教員成果発表状況 (平成16年度—平成19年度)

	受賞件数	国際的会議、シンポジウムなど発表件数	学術論文			著書	
			a.共著論文	b.単著論文	a + b	共著本	単行本
数学科	0	22	8	12	20	1	1
物理学科	2	228	128	25	153	11	1
化学科	3	82	108	7	115	15	0
生物学科	3	95	128	8	136	29	4
情報科学科	5	187	68	4	72	13	15
センターなど**	1	3	23	13	36	36	1
計	14	617	463	69	532	105	22
備考			原著論文, 総説を含む	原著論文, 総説を含む		研究書, 辞書, 教科書を含む	研究書, 辞書, 教科書を含む

\* 教授, 准教授, 講師, 助教, 助手 の計(平成19年度末)

\*\* ラジオアイソトープ実験センター, ライフワールド・ウォッチセンター

(平成16—19年度、教員活動状況データベースから抽出)

## 3. 外部資金の受け入れ状況

- i 科学研究費補助金の状況：平成19年度については、総計31件、総額88,000千円（直接経費）の交付が決定された。受入金額の大きな種目としては、特定領域研究の3件がある。各学科別では、物理学科の獲得が大きく、ソフトマター関連の特定領域研究及び基盤研究Bの採択によるところが大きい。各年度とも、30件以上の採択があり、理学部担当教員の約半数が科研費を取得している。基盤研究による受け入れが中心で、全件数の70%近くを占めている。若手研究の受け入れも多く、平成16-19年度にかけて23件の採択があり、このうち2件は若手研究Aによる採択である（医薬化学、量子統計関連分野）。年度ごとの受入金額の推移については、学科ごとではばらつきが大きいですが、理学部全体では、概ね増大の傾向を示している。（資料 R-1-1-4 科学研究費補助金受け入れ状況）

## 資料 R-1-1-4 科学研究費補助金受け入れ状況

(直接経費 単位 千円)

学科/年度	16	17	18	19	総計
数学科	12,400	12,500	5,400	5,100	35,400
物理学科	14,800	12,500	18,900	53,700	99,900
化学科	3,900	17,000	11,700	11,600	44,200
生物学科	10,000	12,400	10,600	5,000	38,000
情報科学科	20,438	17,500	9,000	9,000	55,938
その他*	8,800	5,100	0	3,600	17,500
計	70,338	77,000	55,600	88,000	290,938

\* ライフワールド・ウオッチセンター、ラジオアイソトープ実験センター

- ii その他競争的外部資金の状況：平成19年度では12件の外部資金の受入がなされた。平成16-19年度受け入れ総額は795百万円で、受入額において、科研費を上回っている。受入額で大きなものとしては、独立行政法人科学技術振興機構（科学技術振興調整費、さきがけなど）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や厚生労働省（厚生労働科研）からのものがあげられる。学部全体の受入総額は、4年間で額、件数とも大きく増大し、実験系学科である化学、生物学、情報科学の各学科の研究の活性化に大きく寄与している。（資料 R-1-1-5 科学研究費補助金以外の競争的外部資金受け入れ状況）

## 資料 R-1-1-5 科学研究費補助金以外の競争的外部資金受け入れ状況

学科／年度	直接経費 単位 千円				総計
	16	17	18	19	
数学科	0	0	0	0	0
物理学科	0	0	0	37,235	37,235
化学科	0	0	33,674	22,730	56,404
生物学科	72,681	115,524	121,212	161,027	470,444
情報科学科	0	3,105	8,479	34,708	46,293
その他*	45,449	50,485	45,760	43,393	185,087
総計	118,130	169,114	209,125	299,093	795,463

\*ライフワールド・ウオッチセンター、ラジオアイソトープ実験センター

iii 受託研究、共同研究、奨学寄付金の状況：平成19年度においては、共同研究として2件、受託研究として9件の事業が進行している。平成16-19年度にかけて理学部全体では件数、額とも増大している。生物学科、化学科に対するものが主要である。奨学寄付金受け入れに関しては、生物学科、化学科の他、ライフワールド・ウオッチセンターのものが多。 (資料 R-1-1-6 受託研究の状況、資料 R-1-1-7 共同研究の状況、資料 R-1-1-8 奨学寄付金受け入れの状況)

## 資料 R-1-1-6 受託研究の状況

学科／年度	直接経費 単位 千円				総計
	16	17	18	19	
数学科	2,000	2,000	0	0	4,000
物理学科	0	0	0	0	0
化学科	9,143	9,143	5,000	8,000	31,286
生物学科	6,304	19,392	15,805	11,000	52,501
情報科学科	1,149	808	1,258	6,308	8,390
その他**	0	0	0	0	0
総計	18,596	31,343	22,063	25,308	96,177

\*ライフワールド・ウオッチセンター、ラジオアイソトープ実験センター

## 資料 R-1-1-7 共同研究の状況

学科／年度	直接経費 単位 千円				総計
	16	17	18	19	
数学科	0	0	0	0	0
物理学科	2,000	2,909	2,000	0	6,909
化学科	0	0	0	0	0
生物学科	0	0	0	1,350	1,350
情報科学科	0	0	0	0	0
その他*	5,250	0	0	0	0
総計	7,250	2,909	2,000	1,350	8,259

\*糖鎖教育研究センター

## 資料 R-1-1-8 奨学寄附金受け入れの状況

学科／年度	直接経費 単位 千円				総計
	16	17	18	19	
数学科	0	0	0	0	0
物理学科	2,390	1,000	0	0	3,390
化学科	2,000	3,700	3,550	6,300	15,550
生物学科	8,150	5,340	3,355	3,830	20,675
情報科学科	1,000	5,600	0	1,900	6,600
その他*	34,984	50,750	0	0	85,734
総計	48,524	66,390	6,905	12,030	131,949

\* ライフワールド・ウオッチセンター

- iv 知的財産権の出願・取得状況：平成16－19年度の間で、化学科、生物学科、情報化学科の各学科から、合計で、外国特許2件、国内特許11件の知的財産権の出願がある。ここ二、三年で、出願は急増している。(資料 R-1-1-9 知的財産権の出願状況)

## 資料 R-1-9 知的財産権の出願状況 (平成19年度12月現在)

## 大 学 特 許 一 覧

	発 明 の 名 称
国内出願	・細胞培養システム ・細胞培養システム及び培養システムの希釈サンプリング方法 ・細胞培養システム及び播種方法
外国出願	・シュードプロテオグリカン及びその用途
国内出願	・蛍光標識糖鎖の特異的固定化試薬及び固定化方法
外国出願	疑似乱数発生システム、暗号化システム及び復号化システム
国内出願	オイルを使用しないヒト卵・胚用チャンバー
国内出願	サーモクロミズム性の遷移金属錯塩化合物
国内出願	情報機器及びタブレット使用時の処理切り替えプログラム
国内出願	環状ホスファチジン酸誘導体を含む鎮痛剤
国内出願	偽造防止印刷用インキ及び偽造防止印刷物
国内出願	データベースを可視化するための画像生成方法及びプログラム並びにデータベース表示装置
国内出願	銅錯化合物及びそれを用いた発色材料
国内出願	示温材及びそれを用いた温度管理インジケータ
国内出願	銅複核錯体及びそれから製造される水酸基含有窒素複素環化合物

- v その他特記事項：平成19年度から、特別教育研究経費として「女性が進出できる新しい研究分野の開拓」のプロジェクトとして、総額336,280千円の事業が進行している。本プロジェクトを構成する4つのテーマ、

- (i) 生活者の視点を重視したユビキタスコンピューティング住宅の研究  
(ii) 水と糖の織りなす基礎研究の高度化推進事業  
(iii) 色から見たライフサイエンス  
(iv) 細胞膜機能を制御する分子のケミカルバイオロジーによる創出  
このうち、(i)、(ii)、(iv)のテーマは、理学部教員により主導され、女性研究



者が推進できる領域の開拓とともに、その分野の中核を担うべき女性研究者の育成に寄与している。このほか、本学の特長を生かした種々の研究プロジェクトのみならず、理科教育、あるいは社会連携に関わる多数のプロジェクトが進行しており、その件数もここ一、二年で急速に増加している。また、平成18年より科学技術振興調整費「女性研究者に適合した雇用環境モデルの構築」によって、理学部では4名の女性研究者がモデルとなり、本経費によるポストクの配置などで教育・研究環境の向上に取り組んでいる。

(資料 R-1-1-10 代表的外部資金獲得例 (平成16-19年度))

資料 R-1-1-10 代表的外部資金獲得例 (平成16-19年度)

科学研究費補助金 (経費総計500万円以上のもの)

研究種目	採択期間	経費計 (千円)	研究課題名
特定領域研究	H19-20	5,100	結び目高分子のダイナミクスと高分子ネットワーク:ミクロなトポロジーからマクロへ
若手研究(A)	H19-22	20,020	核内受容体シグナル制御の医薬化学研究
基盤研究(B)	H19-21	12,380	化学物質の管理に係るキャパシティブルディングのための評価指標の拡張と国際展開
基盤研究(B)	H19-21	16,270	多成分ベシクルの形態形成ダイナミクス
特定領域研究	H18-22	81,500	ゲスト成分が誘起するソフトマターメソ構造の相転移ダイナミクス
基盤研究(B)	H17-20	14,500	カチオン- $\pi$ 相互作用による立体配座制御を基盤とする不斉合成反応の多面的展開
基盤研究(B)	H17-20	10,800	コンピューター支援キッチンの開発とその教育的利用に関する研究
基盤研究(B)	H17-H18	13,500	受精タイミング補正装置として働く減数分裂中期休止機構
基盤研究(B)(1)	H16-H19	15,400	擬等角写像群と普遍タイヒミュラー空間のモジュラー群の研究
基盤研究(B)(2)	H16-H17	10,100	Webコミュニティの動的分析手法を用いたジェンダー研究ポータルサイトの構築
基盤研究(B)(2)	H16-H17	10,800	化学物質管理に係る企業行動に関する評価指標の開発研究
基盤研究(B)(2)	H16-H18	12,900	流れの解析と可視化による垂直軸風車の実用化の研究

お茶の水女子大学理学部 分析項目 I

科学研究費補助金以外の競争的資金獲得例(契約金額500万円以上)

種目	委託者	契約金額 (千円)	題目
平成19年度			
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	88,643	新興分野人材育成遺伝カウンセリングコース
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	46,852	新興分野人材育成化学・生物総合管理の再教育講座
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	48,405	女性研究者支援モデル育成女性研究者に適合した雇用環境モデル
原子カシステム	独立行政法人科学技術振興機構	11,023	原子カシステム管理技術の大規模情報可視化に関する研究開発
研究助成事業	新エネルギー・産業技術総合開発機構	16,470	環境対策型指温材料の創成と製品開発及び偽造防止インクへの展開
大学発ベンチャー	独立行政法人科学技術振興機構	48,100	安全かつ効果的な疼痛治療薬の応用研究開発
産学共同シーズ	独立行政法人科学技術振興機構	5,843	高速iSCSIアクセス技術を用いたセキュアな統合ネットワークストレージシステムの研究
科学技術試験	独立行政法人科学技術振興機構	20,900	ライフサイエンス統合データベース開発
受託研究	独立行政法人科学技術振興機構	5,850	ステロイド関連代謝物のデータベース構築、及びその他生理活性脂質のメタボローム解析
受託研究	独立行政法人科学技術振興機構	1,040	省エネルギー電子デバイスの開発
受託研究	独立行政法人科学技術振興機構	10,400	機能性芳香族フォルダマーの構築と動的立体制御
現代GP	文部科学省	17,932	科学的思考力と表現力で築く「私の履歴書」
社会人学び直しニーズ対応教育推進プログラム	文部科学省	18,670	理科教育支援者養成プログラム
大学教育の国際化推進プログラム	文部科学省	6,000	生活の視点からの法と情報の先端的基礎研究
厚生労働科学研究費補助金	厚生労働省	20,000	HIV感染を阻害するシュードプロテオグリカン型薬剤の作用メカニズム
平成18年度			
魅力ある大学院教育イニシアティブ	文部科学省/日本学術振興会	29,524	生命情報学を使いこなせる女性人材の育成
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	94,856	新興分野人材育成遺伝カウンセリングコース
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	49,456	新興分野人材育成化学・生物総合管理の再教育講座
原子カシステム研究開発事業	独立行政法人科学技術振興機構	11,023	原子カシステム管理技術の大規模情報可視化に関する研究開発
新教育システム開発プログラム	文部科学省	5,820	デリバリー実験教室による理科離れの解決
研究助成事業	新エネルギー・産業技術総合開発機構	15,024	環境対策型指温材料の創成と製品開発及び偽造防止インクへの展開
受託研究	独立行政法人科学技術振興機構	8,448	国際協力によるアウトリーチ活動のためのテキストとデータベースの開発
受託研究	独立行政法人科学技術振興機構	7,150	ステロイド関連代謝物のデータベース構築、及びその他生理活性脂質のメタボローム解析
厚生労働科学研究費補助金	厚生労働省	20,000	HIV感染を阻害するシュードプロテオグリカン型薬剤の作用メカニズム
平成17年度			
魅力ある大学院教育イニシアティブ	文部科学省/日本学術振興会	22,788	生命情報学を使いこなせる女性人材の育成
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	92,318	遺伝カウンセリングコース
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	55,534	生物・化学総合管理の再教育講座
科学技術振興調整費	独立行政法人科学技術振興機構	9,692	科学技術リテラシー構築のための研究
受託研究	北海道大学(タンパク3000)	7,500	核酸とタンパク質の結合組織に関する研究
平成16年度			
科学技術振興調整費	科学技術振興機構	79,949	新興分野人材育成遺伝カウンセリングコース
科学技術振興調整費	科学技術振興機構	49,994	新興分野人材育成化学・生物総合管理の再教育講座
受託研究	北海道大学(タンパク3000)	7,500	核酸とタンパク質の結合機構に関する研究

**【資料】**

資料 R-1-1-1 理学部人員配置表

資料 R-1-1-2 各教員の研究分野

資料 R-1-1-3 理学部教員成果発表状況

資料 R-1-1-4 科学研究費補助金受け入れ状況

資料 R-1-1-5 科学研究費補助金以外の競争的外部資金受け入れ状況

資料 R-1-1-6 受託研究の状況

資料 R-1-1-7 共同研究の状況

資料 R-1-1-9 知的財産権の出願状況

資料 R-1-1-10 代表的外部資金獲得例（平成16－19年度）

**(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. それぞれの分野において、確実な論文発表をはじめとする成果の報告がなされているとともに、その質も高い。また、半数近くの理学部教員により大きな分野の片寄りがなく、S、SSと判定しうる優れた研究業績が輩出されていることは、学部全体として高い研究水準を維持しつつ、「高い水準の専門教育の背景としての研究」の目的を果たすとともに、期待にも応えている。
2. 科学研究費の確実な獲得により確実な基礎研究の基盤を維持するとともに、本学の特長を生かした、各種プロジェクトによる多くの外部資金の獲得がなされていること。また、これら獲得外部資金に着実な増加の傾向がみられること。
3. 特別教育研究経費「女性が進出できる新しい研究分野の開拓」にみられるように、本学部の重要な目的である、女性研究者の育成と新たな分野の開拓に直結した研究が展開されていること。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点** 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附属研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

理学部の構成教員は75名(平成20年3月末現在)であり、理学を中心に基礎科学の広い分野で成果をあげるとともに、応用科学の分野で、あるいは、社会的、文化的な面でも社会に貢献する成果をあげている。このような研究成果のうち、客観的指標を基に優れた研究業績として、学術的SSを11、Sを23、社会的Sを2編選択した。

数理情報科学、物理学系

数理的な対象の構造及び現象の解明を目的とした純数学的分野、論理式や数式をはじめとする情報理論の基礎的分野から、システムを提案、実装して評価する応用的な分野に至る幅広い成果をあげている。特に情報科学系では、学問的興味の充足に加え、社会に影響を与え人々の生活向上に寄与する研究成果もみられる。一方、物理学系では理論、実験双方で素粒子から物性に至る幅広い成果を上げている。とくにソフトマター関連分野では、日本の中心的な役割を果たし、本学の存在感をアピールすることで女性研究者の進出に寄与している。

## &lt; S S の業績 &gt;

- ・情報通信で次世代の重要な暗号として使用できる擬似乱数を発生させる高性能の新しい方法を開発した。(30-2-1006)
- ・スペクトルの縮退の機構をベータ固有ベクトルの観点で解明した30-2-1013は、無次元の対称性の数学的証明において画期的な成果を挙げた。
- ・「対称空間における対称部分多様体の分類」を完成させた微分幾何学の研究(30-2-1005)は、20年来の懸案課題を解決したものである。
- ・脂質ベシクルにおけるドメイン形成のダイナミックスを実験的に解明し、新しいタイプのドメインの形成を示した30-2-1014は、ソフトマターサイエンスの新機軸の展開に寄与する研究である。
- ・微細な凹凸をつけた基板上での濡れに関する先駆的理論を提案した30-2-1015は、物理学の新しい方向性を示すものである。

## &lt; S の業績 &gt;

経路積分、リッチフロー、リーマン面、プログラムの論理構造、可視化アルゴリズム、ユーザーに適した情報理論やインターフェース、高分子のトポロジー、素粒子物理、固体物性実験、砂丘の流体力学。

化学、生物学系

新規物質創成とその方法論あるいは機能の発現とそのメカニズムの解明、ナノテクノロジーと機能性材料など物質科学の基礎から応用におよぶ成果が上げられている。一方、進化、分化などの生命の基本原則並びに細胞運動に関する研究においても新しい研究手法の開発を含めて顕著な成果が上がり、また、植物生理学、糖鎖科学など特色ある分野の研究も伝統的に活発である。戦略的重点推進分野であるライフサイエンスの各分野で多くの博士(理学)取得者を輩出し、女性に適した研究分野の開拓につながっている。

## &lt; S S の業績 &gt;

- ・光付加環化反応において、分子間相互作用を用いて反応分子間の配向制御を行い、高

い立体選択性をもつ新たな有機合成法を開発した。(30-2-1021)

- ・ 新しいタイプのカチオン- $\pi$ 相互作用の存在を明らかにするとともに、立体選択的反応に適用した30-2-1019は、有機化合物の構造や反応制御、分子設計等の研究に新たな可能性を提示した。
- ・ 鞭毛内のカルシウムイオン動態のリアルタイムイメージング方法を独自に開発し、世界で初めて鞭毛運動波形と同時に計測した。(30-2-1028)
- ・ 進化のしくみのうち、特定の複数の遺伝子間にはたらく非相互的交互作用と自然選択の効果をショウジョウバエ集団で測定した。(30-4-1025)
- ・ 植物生理学の分野において、倍数体が植物細胞の分化を決定する機構の解明を行った。(30-4-1026)
- ・ 棘皮動物の受精機構において、父系の中心体のみが伝達されることを解明した30-4-1034は、平成18年度の日本動物学会賞受賞における中心的業績となっている。

#### <Sの業績>

ナノデバイス、機能性分子の電気化学的構造制御、液晶、糖脂質の計算化学、レクチンの機能解析、酵素の新機能、生理活性脂質の機能解析、がん細胞の制御物質、植物の2次代謝、植物色素、減数分裂中期休止機構、放射線計測技術、化学物質のリスク管理。

#### 【資料・データ】

「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト」(I表)

「研究業績説明書」(II表)

### (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)

学会賞受賞の対象となった学術的価値の高い業績、招待講演対象となった例、引用回数の極めて多い論文並びに高いインパクトファクターと定評のある老舗ジャーナルに掲載された論文など、各分野で質の高い業績が豊富で、ユニークかつ創造性の高い研究が行われている。

また、国際レビュー誌で高い評価を受けた論文、国際共同研究や学外との共同研究成果が高い割合で含まれていることは、中期目標「(1)研究水準及び研究の成果等に関する目標、1.研究活動を活発化して拠点化をはかるとともに、国際交流を推進して国際的に認知され、高度な水準を維持する」の達成に大きく寄与するものである。ライフサイエンス、ソフトマターサイエンス、ナノテクノロジー・材料科学、情報通信などの境界領域、重点推進分野での教員の活躍もめざましい。これらは、「女性に適した研究分野の開拓」に大きく寄与しているばかりでなく、専門教育を背景とした研究の視点から見ても、社会の中核を担う高度の専門性を身につけた女性人材の育成にも大きな役割を果たしている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

① 事例1 「中期目標期間における外部資金の順調な増加」(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

科学研究費補助金における基盤的研究、その他の外部資金による先端的あるいは社会との連携の強い研究が活発であること、あるいは活性化されていることの明らかな指標である。また、分析項目Ⅱに記された優れた業績等から、これらの研究が着実に成果を結びつつあると考えられる。

② 事例2 「女性に適した領域の研究の開拓と活性化」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

生命科学、情報科学など、特別教育研究経費のプロジェクトを中核として、今後女性の進出の可能性の高い領域の研究が活性化され、将来を担う女性研究者の育成に大きく寄与することが期待される。

③ 事例3 「30名の担当教員による、35の卓越した水準及び優秀な水準にある業績」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

半数近くの教員が多様な分野で優秀な業績を上げている(学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト(I表))。このことは、高い研究水準を示しているばかりでなく、本学部の研究の位置づけとして唱っている、「高い水準の専門教育の背景としての研究」の観点からも重要である。

以上の事例をもって、質の向上あるいは高い水準が維持されているものと判断する。

## 3. 生活科学部

I	生活科学部の研究目的と特徴	3-2
II	分析項目ごとの水準の判断	3-3
	分析項目 I 研究活動の状況	3-3
	分析項目 II 研究成果の状況	3-8
III	質の向上度の判断	3-10

## I 生活科学部の研究目的と特徴

生活科学部の研究の目的は、生活者やジェンダーの視点に立ち、人間生活の質の向上をめざし、現代社会の課題の解決に貢献する研究を遂行し、生活科学の学術研究をリードすることである。また、本学部では、高度化する社会構造に対応すべく、人文科学・自然科学・社会科学・生活科学の各分野を有機的に融合させており、社会のニーズに応えた学術研究の成果を教育研究に反映させ、より高度な学術的・専門的な教育研究を行ない、創造性豊かで、深い知識と能力を有する女性研究者・専門職業人の養成を行なうことである。学部として重点的に取り組む研究は、学科・講座の専門性に対応した

食と栄養と健康に関する研究

生活環境と生活者たる人間の相互作用の研究

生涯発達支援に関する臨床心理学的、保育・教育学的研究

人間共生に関する社会科学研究

新たな生活理念の構築にむけての、日常生活文化に関する人文科学的学際研究

学科・講座横断的な専門性に対応した

家庭科教育に関する研究（学科横断）

消費者に関する研究（学科横断）

ジェンダーに関する研究（人間生活学科・講座横断）

である。生活にかかわる教育研究としての家庭科教育、また、生活と政策をつなぎ生活支援の対象としての消費者研究、などの学科横断的各研究は本学部の特徴である。さらにジェンダーが人間生活にかかわる諸問題に深く関わっていることから、本学部人間生活学科では、生活社会科学講座のみならず、発達臨床心理学講座や生活文化学講座の研究においても個別研究のなかでジェンダーの視点からの研究がなされており、人間生活学科の特徴をなしている。

[想定する関係者とその期待]

生活科学部は生活の視点に基づいた研究教育を人文科学・社会科学・自然科学等の様々な分野が融合した形で行う場であり、想定する関係者は本学部学生、卒業生をとりまく社会、各教員の専門分野の学会等である。専門的な研究教育の成果を社会に還元することは高等教育機関の使命であるが、本学を卒業した学生は自然科学系である人間・環境科学科及び食物栄養学科では二級建築士及び管理栄養士、社会科学系である生活社会科学講座では社会調査士や消費生活アドバイザー、生活文化学講座では学芸員など実生活に必要な様々な資格を取得することが可能であり、大学での専門的な研究の成果が社会に出ても直接反映される点でその期待度も高い。実務的な意味での資格取得ではなく、大学での専門的な研究成果に基づいて資格を生かすワンランク上の社会での活躍が期待される。



## 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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

学部全体の研究実施状況として、調査期間内の研究活動状況に関するデータを各学科・講座ごとに示す。なお出典はお茶の水女子大学教員活動状況データベースに拠った。

資料 R-1-1-1 各学科・講座の研究活動状況

		論文(単著・共著) (件/年・人)	研究発表 (件/年・人)	著作(教科書、研究書、辞典など。単著・共著) (件/年・人)	受賞(件)	知的財産権 出願状況 (件)
食物栄養学科		3.2	6.8	1.8	3	3
人間・環境科学科		1.5	3.6	0.4	6	2
人間生活学科	発達臨床心理学講座	1.6	3.5	1.3	2	0
	生活社会学講座	1.6	1.1	1.3	0	0
	生活文化学講座	0.6	1.2	0.8	3	0

上表から、理系に関しては、食物栄養学科の論文数、研究発表数が優れている。また、人間・環境科学科については、その受賞数は構成員数を考えると優れていると言える。文系に関しては、発達臨床心理学講座の研究発表が優れている。生活文化学講座の受賞に関しては、4名の構成員数を考えると優れていると言える。なお、受賞の個々の具体データは以下である。

食物栄養学科：日本栄養改善学会奨励賞、成人血管病研究振興財団井村臨床研究奨励賞、日本糖尿病合併症学会Young Investigator Award

人間・環境科学科：繊維学会功績賞、第4回日本自律神経学会賞(優秀論文賞)基礎部門、Anthropological Science 論文奨励賞、日本人工臓器学会2004年度論文賞、第31回特殊教育教材教具展示会障害児教育財団理事長奨励賞銅賞、第7回社団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会優秀講演賞

人間生活学科・発達臨床心理学講座：2007年度ヒューマンインタフェース学会学術奨励賞、学会奨励賞

人間生活学科・生活文化学講座：第28回サントリー学芸賞、第27回(2006年度)ジャポニスム学会賞、第11回日本比較文学学会賞

つぎに、調査期間内の各種受入研究費に関するデータを、各学科・講座、年度別にて示す。

資料R-1-1-2 各学科・講座の科学研究費補助金（万円／人）獲得状況

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	計(万円／人・年)(総額 万円)
食物栄養学科	17.9	181.9	160.9	85.7	111 (7,142)
人間・環境科学科	61.3	176.3	228.9	139.8	151 (4,849)
人間生活学 科					
発達臨床心理学講座	84	69	74	134.8	90 (3,618)
生活社会科学講座	126.7	63.3	281.2	212.3	170 (6,152)
生活文化化学講座	40	32.5	52.5	48.5	43 (694)
総額（万円）	2,917	5,710	7,886	5,942	22,455

上表から、学部における科学研究費補助金の獲得総額に関しては、平成19年度は平成16年度の約2倍の増となった。年度ごとに獲得額の増減が見られるが、平均すれば、生活文化化学講座をのぞいて、各構成員は年間100～170万円の科学研究費補助金を獲得した実績があることが分かり、優れた研究を実施したと言える。

資料R-1-1-3 各学科・講座の奨学寄附金（万円／人）獲得状況

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	計(万円／人・年)(総額 万円)
食物栄養学科	180	189.1	100.6	250.6	180 (11,526)
人間・環境科学科	121.3	91.9	101.3	55.6	92 (2,960)
人間生活学 科					
発達臨床心理学講座	45	24	48	0	29 (1,170)
生活社会科学講座	0	0	0	0	0 (0)
生活文化化学講座	0	0	0	0	0 (0)
総額（万円）	4,300	4,001	2,900	4,455	15,656

上表から、奨学寄附金の獲得に関しては各年度ともコンスタントに3,000～4,000万円の実績が挙げられている。受け入れ実績のない講座に関しては、それは研究実施上のスタイルといえる(他の種目の研究費の獲得による)。ここでは食物栄養学科の寄与が顕著であり、食品関連企業への研究貢献がとくに大きいものと評価できる。

資料R-1-1-4 各学科・講座の外部資金（万円／年・人）獲得状況

		H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	計(万円／人・年)(総額 万円)
食物栄養学科		173.9	132	86	293	171 (10,957)
人間・環境科学科		49.1	37.5	9.8	48.8	36 (1,161)
人間生活学科	発達臨床心理学講座	0	3	0	0	0.8 (30)
	生活社会科学講座	1,320.8	1,331.1	1,370	1,398.9	1,355 (48,786)
	生活文化学講座	0	0	0	0	0 (0)
総額(万円)		15,063	14,421	13,782	17,668	60,934

上表から、外部資金の獲得状況に関しては、各年度とも1.3～1.7億円の実績が挙げられている。生活社会科学講座の寄与がとくに顕著であり、極めて優れていると考えられる。つぎに各学科・講座における研究活動の具体的な実施内容につき述べる。

【食物栄養学科の研究活動の実施状況】**食と栄養と健康**について明らかにすることを目的とし、食品化学、食品機能学、食品製造保存学、調理学、給食経営管理学、栄養生化学、栄養生理学、生活習慣病医学、臨床栄養学、栄養教育学、国際栄養学など食品や栄養に関する幅広い研究を実施している。平成16年度より管理栄養士養成施設となったことで新たに加わった生活習慣病医学、栄養教育学、国際栄養学など社会的要請の高い分野での研究活動も従来の分野とともに活発に展開している。平成19年度からは**特別教育研究経費**「子どもの発達・成長過程を見通した食育の実践と教育プログラムの構築」（平成21年度終了予定）を実施し、今後、食育推進にむけて研究教育を進める計画である。

【人間・環境科学科の研究活動の実施状況】**生活環境と生活者たる人間の相互作用の解析**を目的としている。人間と環境に関わる問題の多様性を反映し、生活材料化学、洗浄科学、感覚工学、自然人類学、材料物性、環境工学、人間・福祉工学、建築学などの様々な分野において多彩な研究活動を展開している。とくに、新たな学問分野の開発として、「**魅力ある大学院教育**」イニシアティブ「ユニバーサルマインドを持つ女性人材の育成」（平成18～19年度）において、人間・環境科学科及び発達臨床心理学講座の教員がメンバーとなり参画し、文理融合の視点を有する女性人材を育成する大学院教育プログラムを整備実行し、博士課程人材の育成に貢献した。そのほか、平成16年度に学科改組を行うとともに、二級建築士受験資格をカリキュラムに組み込み建築士育成に努めてきた。

【人間生活学科・発達臨床心理学講座の研究活動の実施状況】**生涯発達とその支援**について明らかにすることを目的とし、生涯発達支援に関する臨床心理学的、保育・教育学的研究を行う。臨床心理学・保育学の視点からの実践的研究、教員・臨床心理士養成の教育について研究を行っている。とくに、平成18～19年度には、人間・環境科学科と共に「**魅力ある大学院教育**」イニシアティブ：ユニバーサルマインドを持つ女性人材の育成プログラムに参加協力し、博士課程人材の育成に貢献した。加えて、「人間発達の研究を飛躍的に進展させた」事例としては、本学**21世紀COEプログラム**「誕生から死までの人間発達科学」（平成14～18年度）として、発達臨床心理学講座を中心に人間発達に関する研究を実施し、附属学校園の長期に渡るメンタルヘルス縦断調査やフィリピンでの子育て支援研究など精力的に研究を実施した。それら成果を引き継ぐかたちで、**グローバルCOEプログラム**「格差センシティブな人間発達科学の創成」が平成19年度に採択され成果をあげつつある。また、平成18年より**特別教育研究経費**「幼・保の発達を見通したカリキュラム開

発（平成 21 年度終了予定）」を、本学の文教育学部及び子ども発達教育センター等の関連部門と協力して推進している。すなわち、0～5 歳児の発達と学びを見通した教員の養成と、乳幼児期の子どもの成長を支える者としての幅広い分野における「保育者」を養成することをめざして、附属幼稚園、附属いずみナーサリーと協働し、身体性と経験を生かすカリキュラム・授業の創造を進めている。プロジェクトに携わる講師等も採用し、保育系実習・保育系専門基礎教育の内容の検討と改善を行うと同時に、0～5 歳の連続した教育プログラムとそれに対応した教員養成プログラムに関する国内外の調査研究等を実施している。

【人間生活学科・生活社会科学講座の研究活動の実施状況】人間共生の社会システムや制度を明らかにすることを目的としている。すなわち、ジェンダーに強く規定された公私二分法、主権国家の論理に強く規定された国家間関係、市場論理と国家論理に浸食される生活世界、さらに再生能力を弱めている自然環境、こうした状況が、一面で経済と情報のグローバル化の進行が指摘されつつも、他面でそれは途方も無い格差の拡大を生み、人間の共生を阻む要因となっている。生活世界の自律を基礎に据えた、自由で公正な男女共同参画社会の構築は、人間が人間として豊かに共生できる社会構築の第一歩である。生活社会科学講座はまさにこうした新しい問題状況を検討するために設立され、現在に至っている。現在の講座を構成する専任教員の専門領域は、生活経済学、労働経済学、医療経済学、法女性学、家族法、比較法社会史、家族思想史、政治理論・政治思想史、比較家族社会学、福祉社会学から成っており、上記の生活世界をめぐる諸問題を多方面から社会科学的に分析しつつ研究を行っている。調査期間においては、ジェンダーに関する研究を飛躍的に進展させた。すなわち、本学 21 世紀 COE プログラム「ジェンダー研究のフロンティア」（平成 15～19 年度）において、生活社会科学講座を中心にジェンダー研究を活発に行い、家族・家庭経済・労働・女性政策の国際比較研究を精力的に行った。そのほか、平成 16 年度以降に新規組織的に取組んだ事例として、卒論指導体制を主査副査体制とし審査を複数体制とするとともに優秀賞を出すようにしたこと、ピア・サポートの機会を増やしたこと、ホームカミング等の機会を利用し卒業生との交流機会を設けたこと、ホームページを新しくし同窓会ページなども作ったこと、などが挙げられる。

【人間生活学科・生活文化学講座の研究活動の実施状況】新たな生活理念の構築を目的とし、日常生活文化に関する人文科学的学際研究を行っている。人が生活に何を求め、生活の価値を何に置いてきたかを、歴史と多様な文化のなかで追究するとともに、住居・工芸・服飾などの生活造形を対象として、比較文化論、民俗学、美学、心性史などの方法論によるアプローチ、人文科学の領域横断的な手法で人の日常生活に関わる文化を学際的に研究し、生活理念の提言を行っている。調査期間においては、教員採用により、講座の研究対象分野を服飾史・服飾美学から工芸、比較文化、そして民俗へと拡大した。4 名の専任教員が平成 16 年度から 19 年度にかけて獲得した科学研究費補助金は合計 5 件に達し、着実に研究を展開している。こうした研究成果は学芸員養成プログラムにも反映されている。また、これらの研究成果は学界で高く評価されており、サントリー学芸賞等を受賞した。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を上回る。

（判断理由）前項では、本学部の各学科・講座の研究活動の実施状況を具体的なデータとともに述べた。研究活動の実施状況を学部全体で平均すると、論文 2.0 本／人・年、研究発表 4.0 件／人・年、著書 1.3 件／人・年であった。本学部では、グローバル COE プログラム、21 世紀 COE プログラム、「魅力ある大学院教育」イニシアティブのほか、特別教育研究経費による事業を推進し、研究拠点を形成するとともに、著しい研究成果をあげた。（個々の研究成果については、別添「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト」参照）。特筆

すべき点としては、食物栄養学科における論文数・研究発表数、また、生活社会科学講座における外部資金導入があげられる。学部全体における科学研究費補助金、奨学寄附金、外部資金の総獲得額については、いずれも、平成16の2,917万円からH19の5,942万円へ、4,300万円から4,455万円へ、15,063万円から17,668万円へ、103%、3.6%、17.3%に増加しており、アカデミックな分野における研究の一層の拡大展開、また、実社会に対しても研究還元・貢献に努め、社会のニーズに応えた学術研究を実施したことが分かる。これは47人規模の学部としては、期待される水準を上回ったと評価できる。本学部の研究活動並びにその成果を直接的間接的に享受する組織としては、各学科・講座のそれぞれの研究対象領域における学会・研究者グループがあげられる。また、産業分野としては、理系を中心に、食品関連分野、建築関連分野である。研究費の獲得状況や具体的な個別研究実施状況から、それらの期待には十分応えているといえる。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附属研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)**

(観点に係る状況)

雑誌論文については、掲載誌のインパクトファクターが当該領域で高いことや、受賞ないし編者の推薦等の高い評価を得たことが明確なものをSとし、なかでも有力誌に掲載されたものをSSとした。社会的貢献については、受賞など、広く社会に実際に貢献したと認められた観点から評価した。以下、各学科・講座の研究成果の状況を記す。

**【食物栄養学科の研究活動の研究成果の状況】**当該講座の研究目的を達成すべく、食品や栄養に関する研究活動を行っている。①ヒト間葉系幹細胞の継代培養時の増殖メカニズムに関する研究業績(30-3-1009)、②血漿脂質及びリポ蛋白濃度と遺伝子との関連についての研究業績(30-3-1010)、③飲料の貯蔵による変色過程の研究業績(30-3-1011)、④喫煙が腎症の発症危険因子であることを生物統計科学分析より証明した研究業績(30-3-1006)、⑤統計情報学的手法による運動とコレステロールとの関連についての研究業績(30-3-1007)、⑥香辛料の辛味成分の体熱産生刺激活性に関する研究業績(30-3-1008)など、優れた業績をあげている。

**【人間・環境科学科の研究活動の研究成果の状況】**当該講座の研究目的を達成すべく、生活関連技術を中心とした研究活動を行っている。①綿に銅染色を施した試料の消臭性に関する研究業績(30-3-1004)、②健常者並びに脊髄損傷者における脊髄伸長反射メカニズム並びに歩行リハビリに関する研究業績(30-3-1001)、④シックハウス症候群を引き起こす塗布建材の化学物生成についての研究業績(30-3-1005)などにつき、優れた業績をあげている。

**【人間生活学科・発達臨床心理学講座の研究成果の状況】**当該講座の研究目的を達成すべく、生涯発達とその支援について研究活動を行っている。①生涯にわたる人間の発達・変容について、臨床心理学の視点から研究した研究業績(30-3-1017)、②生涯にわたる人間の発達・変容に対する支援・援助のあり方について、現場とダイナミックに連携しつつ、実践的研究を行った研究業績(30-3-1018)、③教育における教員養成及び現職教育に関わる研究(30-3-1019)などが優れた業績として評価されている。

**【人間生活学科・生活社会科学講座の研究成果の状況】**人間共生の社会システム、制度を明らかにすることを目的として、生活世界をめぐる諸問題を多方面から社会科学的に分析することが本講座の特徴であるが、①ジェンダーの視点から司法分野でDV法制定・改正の根拠となった研究業績(30-3-1012)、②少子化社会における父親の子育て参加をとりあげ高い評価を得た研究業績(30-3-1003)、③内閣府からの依頼で妻の勤労が世帯支出における納税や社会保障拠出金にどう関与しているかを国内で初めて分析し高い評価を得た研究業績(30-3-1016)、④家計研究について体系的知識を提供し高い評価を得た研究業績(30-3-1002)、⑤Web上のジェンダー関連事象をウェブリンク解析法で通時的に解析して注目された研究(30-3-1013)など、当該講座の特徴を現すユニークかつ広く社会やひとびとの暮らしに実際的な貢献を成す研究業績をあげている。

**【人間生活学科・生活文化学講座の研究成果の状況】**新たな生活理念の構築を目的に、日常生活文化に関する人文科学的学際研究を行い、住居・工芸・服飾などの生活造形を対象に領域横断的な手法で日常生活に関わる文化を研究することを目的とする当該講座では、①比較文化論と美術史という2つの観点から陶芸という生活に密着した用の美を検討し大

きな賞を複数受賞し極めて優れた成果をあげた業績（30-3-1014）、②家相・風水といった日本の生活に古くから根付く事柄を文化人類学・民俗学の観点から初めて検討した研究業績（30-3-1015）など、生活に密着した題材を学際的に扱い、新たな生活文化の発見をなすユニークな業績を多数あげている。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を上回る。

（判断理由）以上の研究成果の状況では、学部全体として、学術的意義SSを6件、同Sを11件、社会・経済・文化的意義Sを2件選定した。各学科・講座ともに当該分野において、生活に密着した観点から、社会に貢献する学術的にも優れた業績を新たにあげており、法人化以前に比較して研究成果の成熟度が増し、社会的貢献を明確になしていることから、高い質を維持していると判断される。47名規模の学部としては期待される水準を上回ったと判断できる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

①事例1 「人間と環境を交差させる文理融合型の女性人材の育成」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

人間・環境科学科並びに発達臨床心理学講座では、「魅力ある大学院教育」イニシアティブ「ユニバーサルマインドを持つ女性人材の育成」(平成18～19年度)に参画し、文理融合の視点を有する女性人材を育成する大学院教育プログラムを整備実行し、博士課程人材の育成に貢献した。

②事例2 「人間の生涯発達支援・教育プログラムの開発」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

人間生活学科・発達臨床心理学講座では、21世紀COEプログラム「誕生から死までの人間発達科学」(平成14～18年度)を実施した。それは、グローバルCOEプログラム「格差センシティブな人間発達科学の創成」に引き継がれ、成果をあげつつある。また、平成18年より特別教育研究経費「幼・保の発達を見通したカリキュラム開発(平成21年度終了予定)」も推進している。

③事例3 「人間共生の生活世界システム・文化構築比較研究の遂行」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

人間生活学科・生活社会科学講座では、21世紀COEプログラム「ジェンダー研究のフロンティア」(平成15～19年度)を実施し、家族・家庭経済・労働・女性政策の国際比較研究を精力的に行った。人間生活学科・生活文化学講座では、ユニークな研究成果が高く評価されるとともに、研究対象分野を拡大して研究費獲得に成果をあげた。

以上のように各学科講座とも、その構成メンバーは研究プログラムを実施展開するなどして、拠点形成に大きく関与し研究の質を向上させたと判断できる。



## 4. 人間文化創成科学研究科

I	人間文化創成科学研究科の研究目的と特徴	4 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	4 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	4 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	4 - 9
III	質の向上度の判断	4 - 12

## I 人間文化創成科学研究科の研究目的と特徴

本学は、「学ぶ意欲のあるすべての女性にとって、真摯な夢の実現される場として存在する」と理念が示されている（中期目標・中期計画）。その理念の実現に向け、また「男女共同参画の観点を重視しながら国際的に認知される高度な水準の研究を行い、その成果を社会に還元し世界に発進する」（資料 P-1 研究水準及び研究成果等に関する中期目標（抜粋））ために、平成19年度より大学院人間文化研究科を大学院人間文化創成科学研究科へ改組した。教員組織の研究院と教育組織の教育院から構成され、研究院は従来の細分化された学部講座組織と異なり、基幹部門として文化科学系、人間科学系、自然・応用科学系という大きな分野ごとに組織化するとともに先端融合部門も設けたので、領域横断型のプロジェクト研究がしやすい組織に変えた。

### 1. 研究科の研究目的

- (1) 基盤部門においては、研究成果が伝統的に蓄積された各領域において、今日的意義をもつ研究をさらに推進するとともに、応用的諸研究を活発に展開し、あわせてその基盤となる基礎的研究に関する研究成果の蓄積を図ること、
- (2) 先端融合部門においては、重点領域に関して国際的な評価を得ている研究者が核となって世界最高水準の研究を生み出すとともに、本学の特色を生かした研究主題に関して、学内外の研究者を組織して領域横断的な研究プロジェクトを実施し、当該主題の国際的な研究拠点の形成を目指すこと、である。

### 2. 研究科の特徴

- (1) 全学的に一つに統一された研究科であり、人文、教育、社会、自然などの諸科学を含み込んでいること、
- (2) 女性のライフスタイルに即した研究環境や研究体制を整備し、女性研究者を支援すること、である。

#### [想定する関係者とその期待]

- (1) 大学院在學生と修了生が、本学大学院を入学（進学）するに当たって最も重視した動機として「研究者になるため」あるいは「学問的な興味を満たすため」を挙げた比率は、下記の資料 P-2 によると 40%を越えることから、アカデミック志向が強く、本研究科の研究に対する期待は高い。
- (2) 想定する関係者である研究コミュニティや社会からの期待度は、取得金額の増加傾向から期待度が年々増加していることから分かる。特に文系では出版界から研究成果を踏まえた書物の公表を、教育・社会科学系では研究に基づく政策的な提言を、理系では科学技術の推進を、生活科学系では食品業界より研究成果を、期待されている。

資料 P-1 研究水準及び研究成果等に関する中期目標（抜粋）

1. 研究活動を活発化して拠点化をはかるとともに、国際交流を推進して国際的に認知され、高度な水準を維持する。
2. 研究成果を社会に発信し、社会的還元を促進する。
3. 男女共同参画推進の観点から、世界の女性研究者、特にアジアの女性研究者との間にネットワークを形成し、緊密な連携の下に共同研究をし、その成果を広く世界に発進する。（出典：国立大学法人お茶の水女子大学中期目標）

資料 P-2 大学院在學生及び修了生の大学院進学動機と達成度

最も重視した大学院進学の動機	大学院在學生	大学院修了生
研究者になるため	21.1 %	17.4 %
学問的な興味を満たすため	24.3 %	24.8 %
専門知識や技術を取得するため	30.8 %	31.9 %
学位、資格、免許を取るため	12.1 %	14.8 %
その他	11.7 %	11.1 %
この動機を達成できたか あるいは、ほぼ達成できた		80.0%

出典：お茶の水女子大学の教育に関する意識調査報告—平成19年度 集計結果（速報版）

## 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 研究活動の状況**

(観点に係る状況)

助教以上の構成員計 204 名を人文科学系、教育・社会科学系、生活科学系、理学系、工学系の 5 分野に分けるが、人文科学系 (61 名) と理学系 (71 名) と教育・社会科学系 (41 名) で全構成員の 86% を占めている (資料 R-1-1-1 大学院系別構成人数)。以下研究活動を 8 項目に分けて分析する。

## 1) 論文・著書等の研究業績総数

H16 年度-H19 年度の 4 年間に達成した論文・著書等の研究業績総数は、(資料 R-1-1-2 研究業績) のとおりである。さらに系毎の研究活動状況を見るために、一人当たり 4 年間の業績に焼き直すと、(資料 R-1-1-3 一人当たり 4 年間の業績) のようになる。

## 2) 学会での研究発表状況

1 人当たり 4 年間の発表件数は、人文科学系 5.4、教育系 13.9、社会科学系 5.1、生活系 25.0、理学系 10.1、工学系 29.2 であり、研究科全体では 10.5 であった。工学系・生活系は毎年 5 回以上発表している。研究科全体で平均すると毎年 2.6 回である。充分活発に研究発表を行っている。

## 3) 科学研究費補助金の受入状況

H16 年度から H19 年度の 4 年間で、「文部科学省科学研究費補助金」(科研費) の受入総額が 1 億 7 千万円から 2 億 6 千万円へと 1.5 倍の顕著な増加傾向を示した(資料 R-1-1-4 科学研究費補助金受入状況)。これは研究成果に対するコミュニティーからの期待が増加していることを表している。

年間一人当たりの受入金額を系別に見ると、特に教育系・社会系は文系でありながら、年間一人当たり 200 万円程度もあり、顕著な実績を挙げた。一方「厚生労働省科学研究費補助金」に関しては、事業の主任研究者である教育系・社会系、生活科学系、工学系の研究者が、毎年総額で 2,900 万円から 5,900 万円を得た (資料 R-1-1-5 教員 1 人当たり 1 年間に獲得した科研費の額)。

## 4) 奨学寄付金の受入状況

奨学寄付金の受入状況は、毎年 50 件程度あるが、総額 7,700 万円～1 億 500 万円となっており、必ずしも増加しているわけではない (資料 R-1-1-6 奨学寄附金受入状況)。毎年一人当たりの奨学寄付金受け入れ件数は、食品業界から期待されている生活科学系で数値が高い (資料 R-1-1-7 一人当たり 1 年間の奨学寄付金受け入れ件数)。

## 5) COE・受託・共同研究の実施状況

COE・受託・共同研究の実施状況は H16 の 36 件から H19 には 51 件となり、金額も H16 年度の 3 億 2 千万円から H19 年度の 8 億 6 千万円へと 2.7 倍に顕著に伸びた(資料 R-1-1-8 COE・受託・共同研究受入状況)。

## 6) 知的財産権の出願・取得状況

研究成果による知的財産権の出願・取得は H16 年度の 2 件から H19 年度の 5 件と倍増した (資料 R-1-1-9 研究成果による知的財産の出願・取得状況)。これには H16 年度に設置した知的財産本部が重要な寄与をした。

## 7) 競争的外部資金の受入状況

文科省科研費及び厚生労働省科研費以外の競争的外部資金の受入状況は全体として、H16 年度の 5 億円から H19 年度の 12 億 6 千万円へと、毎年急速な伸びを示した (資料 R-1-1-10 競争的外部資金の受入状況)。4 年間で本学の競争的外部資金が 2 倍強と増加したのは、これまでの実績を基にしながら、活発な研究活動を行った結果である。

## 8) 寄附講座受入状況

H16 年度～H19 年度に、アプリケーション葛西 (株) から、1,300 万円～3,300 万円の寄付を受け入れて、チャイルドケア・アンド・エデュケーション講座を開設した。

お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科 分析項目 I

以上の 8 項目を基にして系ごとに主な活動状況をまとめる。

- A) 人文科学系では毎年一人当たり論文を 1.2 本書き、著書や作品や公演を 1.2 件作成した。4 年間で中嶋健蔵賞・サントリー学芸賞等重要な賞を 8 件受賞している。6 名の教員が 21 世紀 COE に参加し、外部資金は H16 から 3 倍強増加している。
- B) 教育・社会系では、毎年一人当たり論文を 1.6 本書き、著書等を 1.1 冊作成し、4 年間の受賞者は教育系で 3 件ある。21 世紀 COE 2 件、グローバル COE 1 件を獲得するなど外部資金は H16 から 2.2 倍増加し、文系として絶対額も多い。
- C) 生活科学系(保健系+農学系)は毎年一人当たり論文を 3.0 本書き(主として共著)、著書等(主として共著)の執筆が 1.6 冊であり、研究成果が食品業界などから期待されており、外部資金は H16 から 2 倍弱増加し、奨学寄付金、受託研究・共同研究の受け入れなどに、その期待が反映されている。
- D) 理学系では毎年一人当たり、論文(主として共著)を 1.5 本書き、著書等(主として共著)を 1.5 冊書いた。4 年間で日本動物学会賞等を 7 件受賞している。科研費や科学技術振興機構などにより外部資金がほぼ 1.8 倍増加し、共同研究を推進している。
- E) 工学系は毎年一人当たり 2.8 本の論文(主として共著)を書き、著書や作品や公演を 0.8 件製作した。受託研究・共同研究などの外部資金も H16 から 2.2 倍増加しており、実用性から社会の期待にも応える研究成果を上げた。受賞に関しては 12 人で 11 件ある。
- F) 研究科全体としては、毎年一人当たり平均して 1.5 本の論文を書き(主として共著)、著書類と作品及び公演は平均して 0.6 件であった。4 年間で競争的外部資金が 2 倍強と増加し、それ以外の外部資金も増加しており、関係者やコミュニティーの期待に応える優れた研究科である。

資料 R-1-1-1 大学院系別構成人数(助教以上の専任教員)(単位:人)

区分	教授	准教授	講師	助教	総計
人文科学系	34	27	0	0	61
教育系、社会科学系	24	15	1	1	41
生活科学系	9	8	1	1	19
理学系	42	18	4	7	71
工学系	5	7	0	0	12
合計	114	75	6	9	204

お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科 分析項目 I

**資料 R-1-1-2 研究業績** (単位:件)

区分	単著論文	共著論文	単著著書	著書編著・共著 ・分担執筆	芸術作品	公演	受賞	学会での 研究発表
人文科学系	221	73	16	179	28	62	8	327
教育系、社会科学系	136	61	4	184	1	0	3	269
生活科学系	14	209	1	118	0	0	4	473
理学系	68	363	9	99	3	3	7	720
工学系	7	127	13	21	0	4	11	351
合計	446	833	43	601	32	69	33	2,140

**資料 R-1-1-3 一人当たり4年間の業績** (単位:件)

区分	単著論文数	共著論文数	単著本の冊数	その他本の執筆数	作品及び公演数
人文科学系	3.6	1.2	0.3	2.9	1.5
教育系、社会科学系	3.3	1.5	0.1	4.5	0.0
生活科学系	0.7	11.0	0.1	6.2	0.0
理学系	1.0	5.1	0.1	1.4	0.1
工学系	0.6	10.6	1.1	1.8	0.3
研究科全体	2.2	4.1	0.2	2.9	0.5

**資料 R-1-1-4 科学研究費補助金受入状況** (単位:円、件)

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
人文科学系	32,800,000 (21)	27,600,000 (20)	51,030,000 (23)	58,880,000 (27)
教育系、社会科学系	70,720,000 (25)	64,250,000 (25)	81,160,000 (25)	79,930,000 (27)
生活科学系	10,200,000 (5)	23,600,000 (7)	26,640,000 (9)	13,710,000 (5)
理学系	49,970,000 (29)	59,400,000 (31)	63,110,000 (30)	99,410,000 (28)
工学系	8,800,000 (3)	20,400,000 (6)	16,700,000 (9)	11,650,000 (8)
合計	172,490,000 (83)	195,250,000 (89)	238,640,000 (96)	263,580,000 (95)

※上段は金額、下段( )は件数を示す。

お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科 分析項目 I

資料 R-1-1-5 教員 1 人当たり 1 年間に獲得した科研費の額

	人文科学系	教育科学系	社会科学系	生活科学 (農学+保健)系	理学系	工学系
1 人当たり 1 年間に 取得した科学研究費 総額 (万円)	69.8	197.9	177.0	98.1	95.7	119.9

資料 R-1-1-6 奨学寄附金受入状況 (単位:円、件)

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
人文科学系	150,000 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	1,000,000 ( 1 )
教育系、社会科学系	5,500,000 ( 3 )	9,800,000 ( 7 )	10,100,000 ( 6 )	3,000,000 ( 1 )
生活科学系	26,690,000 ( 29 )	28,460,000 ( 25 )	17,100,000 ( 21 )	40,600,000 ( 23 )
理学系	50,004,394 ( 20 )	60,760,000 ( 12 )	65,223,000 ( 21 )	27,330,000 ( 20 )
工学系	2,300,000 ( 3 )	6,600,000 ( 5 )	2,900,000 ( 4 )	5,900,000 ( 7 )
合計	84,644,394 ( 56 )	105,620,000 ( 49 )	95,323,000 ( 52 )	77,830,000 ( 52 )

※上段は金額、下段( )は件数を示す。

資料 R-1-1-7 教員一人当たり 1 年間の奨学寄付金受け入れ件数

	人文科学系	教育科学系	社会科学系	生活科学 (農学+保健)系	理学系	工学系
一人当たり 1 年間の 奨学寄付金受け 入れ件数(件)	0.2	0.39	0.10	1.32	0.26	0.27

**資料 R-1-1-8 COE、受託研究、共同研究受入状況** (単位:円、件)

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
人文科学系	2,710,000 ( 2 )	29,542,000 ( 4 )	87,100,000 ( 6 )	53,600,000 ( 4 )
教育系、社会科学系	131,326,480 ( 6 )	130,673,000 ( 7 )	167,526,000 ( 5 )	376,162,000 ( 7 )
生活科学系	19,067,250 ( 11 )	17,318,900 ( 9 )	13,755,900 ( 10 )	46,887,800 ( 12 )
理学系	160,396,800 ( 14 )	220,628,000 ( 15 )	222,303,000 ( 11 )	340,348,875 ( 19 )
工学系	3,130,699 ( 3 )	7,284,000 ( 5 )	13,438,000 ( 5 )	44,466,194 ( 9 )
合計	316,631,229 ( 36 )	405,445,900 ( 40 )	504,122,900 ( 37 )	861,464,869 ( 51 )

※上段は金額、下段( )は件数を示す。

**資料 R-1-1-9 研究成果による知的財産の出願・取得状況** (単位:件)

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
人文科学系	0	0	0	0
教育系、社会科学系	0	0	0	1
生活科学系	2	0	2	1
理学系	0	2	2	3
工学系	0	2	0	1
合計	2	4	4	6

**資料 R-1-1-10 競争的外部資金の受入状況**  
(「文科省科研費」と「厚生労働省科研費」を除く) (単位:円、件)

H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
503,152,773 ( 123 )	668,876,782 ( 124 )	767,268,762 ( 126 )	1,258,658,094 ( 127 )

※上段は金額、下段( )は件数を示す。

**(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) 研究科全体を平均して、毎年一人当たり論文を 1.5 本書き、著書・作品・公演を 0.6 件発表した。大学院生のアカデミック志向に充分に対応していると判断する。研究科全体の競争的外部資金獲得額は、H16 の 5 億円から H19 の 12 億 6 千万円へと 4 年間で 2 倍強に増加し、21 世紀 COE 2 件及びグローバル COE 1 件を獲得した。この外部資金の獲得金額の倍増はコミュニティーや社会の期待を反映しており、期待される水準を大きく上回ったと判断される。



## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究成果の状況

(観点到に係る状況)

研究科を代表する SS あるいは S とする研究業績の選定にあたり、該当する教員 238 名から提出された 437 の業績について、研究分野の近接性に基づき以下の 4 グループに分けそれぞれのグループごとに基準を設けて業績の評価を行った。

グループ 1：人文科学系（歴史学、文学、哲学、音楽、舞踊等）

グループ 2：教育系、社会科学系（教育学、心理学、経済学、法学、社会学等）

グループ 3：理学系（数学、物理学、化学、情報科学等）、工学（情報工学等）、生活科学系（環境工学、人間工学等）

グループ 4：理学系（生物学、生物科学等）、生活科学系（食物科学、栄養科学等）、保健系（薬学、遺伝カウンセリング等）

（下線部は前出（観点 研究活動の状況）の研究領域分類を示し、それらに含まれる具体的な研究分野を括弧内に示す。）

以下にグループ毎に選定された代表的業績を示す。

○第 1 グループの構成員は 61 名であり、その業績から SS を 9（うち社会・経済・文化的 3）、S を 12（うち社会・経済・文化的 1）選択した。SS とした業績は、それぞれの学会・研究者及び社会から高く評価されている。

1) 30-4-1037 は、中世後期イングランド社会を政治的社会的エリート層であるジェントリの視点から明らかにし、『史学雑誌』『西洋史学』などの学会誌の書評で大きく取りあげられた。

2) 30-4-1022 は、これまでにないマティス展を企画したうえに刺激的なマティス解釈を打ち出したものとして高く評価され、西洋美術振興財団賞の学術賞を受賞した。

3) 30-4-1020 は、難解な道元思想を自己・時間・世界の成立・言語・真理などをキーワードとして考察し、専門家だけでなく一般読書人からも高く評価された。

4) 30-4-1025（社会・経済・文化的）は、ニューヨークのグッゲンハイム美術館主催の近藤譲作品個展演奏会である。これはアメリカの最も権威のある現代音楽演奏会の一つであり、そのことだけで高い評価を受けていることが分かる。

5) 30-4-1031 は、バーナード・リーチに関して比較文化論・美術史の観点から論じたもので、サントリー学芸賞・ジャポニスム学会賞・日本比較文学会賞を受賞し、新聞にも書評が掲載された。

6) 30-4-1038 は、日本における風水思想の受容の歴史を解明し、民俗学・文化人類学の分野においてこれまでにない研究として学会誌の書評で好評を博した。

7) 30-4-1021（社会・経済・文化的）は、哲学は何を解明するかを論じ、時間・原因・認識などの問題を一般の人にも分かるように取りあげたことで評価され、哲学書としては異例の売り上げを示し（『ツチャ教授の哲学講義』7 版、『ソクラテスの口説き方』4 版）、一般読者の期待に大きく応えた。

8) 30-4-1028 は、『田辺聖子全集』各巻の解説を集大成したもので、田辺文学が女性像の先見性や戦後社会への批判的まなざしを有していることを論じた。本論文などにより雑誌の特集号の企画編集や講演依頼など、学界や出版界から大いに評価された。

9) 30-4-1026（社会・経済・文化的）は、文化庁国際交流支援事業・日 EU 交流年記念事業としてパリ・ピエールカルダン劇場でおこなわれ、無重力環境での身体表現が高く評価された。

なお S とした業績には、言語分野で再帰代名詞・随筆の言語的特性研究、歴史分野で論旨の成立・日本近現代史の研究・中東の都市社会史研究、文学分野でヘンリー・ヴォーンの宗教詩・映像におけるまなざしの領有、芸術・芸能分野で NHK（FM リサイタル）出演・祭礼と観光のダイナミズム・応徳涅槃図の研究、その他に、色で読む中世ヨーロッパ・都市システムの時空間収束など、ユニークで優れた研究、活動がある。

○第2グループの構成員は70名であり、それらの業績からSSを9（うち社会・経済・文化的2）、Sを11（うち社会的1）選択した。SSとした業績は、それぞれの学会・研究者及び社会から高く評価されている。

1) 視覚系の3次元面構造を認知科学から検討した30-4-1048は、日本心理学会より2006年度優秀論文賞が授与され、高い評価を得た。

2) 日本とタイの学生の感謝心について検討した30-4-1041の掲載誌は、心理社会分野での国際的学術誌46誌中9位に位置し、国際的にも高く評価された業績である。

3) アフリカの国際協力による乳幼児の発達支援をまとめた30-4-1051は、文部科学副大臣列席の国際会議Japan Educational Forumで招待講演となり、学術的かつ社会的な期待に十分応えた。

4) 父親の育児参加要因を検討した30-4-1006の業績は、家族社会学の世界的権威Journal of Marriage and Family誌に掲載され、第一著者である本学教授は、本論文により国連本部国際家族年10周年の記念講演を行い、国際的にも高い評価を得た。

5) 日本のドメスティック・バイオレンス(DV)について法的問題点と課題を検討した30-4-1017は、DV法制定及び改定に大きく貢献し、大きな社会的影響力を示した。

6) (社会・経済・文化的)小学校における学力格差を社会学的に分析した30-4-1052の業績は、NHKニュースで頻繁に報道され国会でデータが提示されるなど社会の期待に大きく応える優れた研究である。

7) 青年期の健康阻害行動を左右する要因を検討した30-4-1045は、相対的に高いインパクトファクターを持つ国際誌に採択された。健康阻害行動の予防に必要な知見を見いだした価値の高い研究である。

8) (社会・経済・文化的)要保護児童に関する総合的評価システムを開発した30-4-1044は厚生労働省から(2005年)、「要保護児童と家庭への自立支援ガイドライン」として通達されて、社会に大きく貢献した。

9) 認知神経心理学領域で国際的評価の高い雑誌に採択された論文30-4-1049は、高次認知機能である「道具使用」「身振り」の神経基盤をfMRIを用いて検討した世界的にも先駆的な研究であり、学会優秀論文賞、1年半に7件の引用を数えるなど学会及び社会の期待に応えた。

この他Sとした業績には、PCゲームの発達への影響、乳児の喃語発声と身体運動の関連、フィリピンの貧困家庭の発達支援、タンザニアの開発プロジェクトのインパクト、内閣府委託による高齢者自立に関する家計調査、164カ国の家計調査の国際比較などユニークで優れた研究がある。

このグループでは、先端融合部門の研究者2名が学術的S及び社会的・文化的・経済的SSとして入っている。

○第3グループの構成員は65名であり、業績からSSを7、Sを19（うち社会・経済・文化的2）選択した。SSとした業績は、それぞれの学会・研究者及び社会から高く評価されている。

1) モデル生体膜(脂質ベクシル)におけるドメイン形成実験から新しいタイプのドメイン形成を見出した優れた業績(30-4-1062)は、ソフトマターあるいは複雑系の分野で高く評価されている。

2) 微細な凹凸をつけた基板上での濡れに関する先駆的理論を提案した業績(30-4-1063)はソフトマター及び表面化学工業周辺の広い分野で高く評価されている。

3) 有機合成化学において、陽イオンと官能基との相互作用を研究し、これを利用して分子の配向性の立体的制御に成功した業績(30-4-1069、30-4-1067)は有機合成化学の分野において卓越したものと評価されている。

4) 「対称空間における対称部分多様体の分類」を完成させた微分幾何学の研究(30-4-1053)は、20年来の懸案課題を解決したもので微分幾何学の分野で高く評価されている。

5) 情報通信で重要な暗号として使用できる疑似乱数を発生させる新しい方法を開発した業績(30-4-1054)は、暗号の分野で極めて高い評価を得て次世代のストリーム暗号の標準の最終選考に残っている。

6) ある種の可解統計力学モデルのエネルギー準位に関して厳密な結果を得た業績(30-4-1061)は数理物理学の分野で非常に高い評価を得ている。

S としての業績には、経路積分、ポアンカレ予想、リーマン面、ソフトマター物理、素粒子物理、固体物性実験、ナノデバイス、液晶、糖鎖の量子化学、ナノ物質のリスク管理、可視化アルゴリズム、砂丘の流体力学、ユーザーに優しいインターフェースやアルゴリズム、歩行支援技術、住宅建材とシックハウス症候群の研究など多彩な分野のコミュニティー及び社会の期待に応える優れた研究がある。放射性核子の分離方法を開発した業績は日本放射性安全管理学会賞を受賞した。化学物質のリスク管理を社会・経済・文化的 S とした。

このグループには、「女性研究者支援モデル育成事業」で支援されている女性研究者 1 名が学術的 S として入り、先端融合部門に属する研究者 1 名が学術的 SS、他の 2 名が学術的 S として入っている。

○第 4 グループの構成員は 42 名であり、それらの業績から SS を 6、S を 13 選択した。SS としての業績は、それぞれの学会・研究者及び社会から高く評価されている。

1) 真核細胞鞭毛におけるカルシウムイオンの動態と運動波形を LED ストロボ蛍光法によりリアルタイム測定を行った初めて成果として 30-4-1076 は、細胞生物学の一流学術誌に掲載され、この分野で世界初の優れた測定・解析と高く評価されている。

2) 複数の遺伝子間の非相互的交互作用と自然選択の効果をショウジョウバエ集団で測定した 30-4-1073 は、世界的に最も良く引用されている一流学術誌に掲載されて、遺伝学の分野で非常に高い評価を得ている。

3) 倍数体が植物細胞の分化を決定する分子機構の解明を行った業績 (30-4-1074) は、植物化学分野で非常に高く評価されている。

4) 生物統計科学的分析により、喫煙が糖尿病に関わる腎臓合併症の発症危険因子となっていることを証明した 30-4-1009 は医学界で極めて高い評価を得て、メディアでも広く取り上げられ、社会からも大きな反響が得られた。

5) 運動が善玉コレステロールを上昇させる効果について特殊な統計情報学的方法で示した 30-4-1010 は、一流の医学雑誌に掲載されただけでなく日米のマスメディアやウェブサイトで紹介されて、国内外の一般／専門家の別なく高い評価を得ている。

6) 棘皮動物の受精に伴い父系中心体が伝達されることを解明した 30-4-1082 は、発生生物学分野で定評のある学術誌に掲載され、その業績を中心に日本動物学会で高い評価を得て、平成 18 年度の日本動物学会賞を受賞した。

この他 S としての業績には、ヒト間葉系幹細胞の分化、栄養生化学、古人類学、植物の 2 次代謝、高精度電気泳動法の開発、減数分裂中期休止機構、環状フォスファチジン酸の生理機能などユニークでコミュニティーの期待に応える優れた研究がある。

このグループには、「女性研究者支援モデル育成事業」で支援されている女性研究者 1 名が学術的 SS として入っている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 研究科全体として学術的 SS を 26、S を 51、社会・経済・文化的 SS を 5、社会・経済・文化的 S を 4 選定した。著名な賞の受賞、国際会議での数多くの招待講演、専門誌での高い評価を得る等キラリと光る仕事が少なからずあり、大学院生のアカデミック志向に応えるとともに、コミュニティー及び社会の期待にも大きく応えた。研究科として期待される水準を上回ったと判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1 「外部資金獲得額の増加」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16年度から19年度の間、科学研究費補助金の受け入れ総額は1億7千万円から2億6千万円へ(1.5倍)、COEや受託研究の受入金額は3億2千万円から8億6千万円へ(2.7倍)、大幅に増えた。研究活動の活発化とともに、研究成果に対する評価の高まりを示す事例である。

#### ②事例2 「奨学寄付金及び寄付講座の維持」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

奨学寄付金は毎年50件程度、年額1億円から1億7千万円程度を受け入れ続けている。寄付講座(アプリカ葛西(株)、チャイルド・アンド・エデュケーション講座)も平成16年度以降継続して維持している。

#### ③事例3 「人間発達科学及びジェンダー研究の飛躍的発展」(分析項目I及びII)

(質の向上があったと判断する取組)

21世紀COEプログラムとして「誕生から死までの人間発達科学」(14年度採択)、「ジェンダー研究のフロンティア」(15年度採択)が実施され、とりわけ人間発達科学領域は引き続きグローバルCOEプログラム(「格差センシティブな人間発達科学の創成」、19年度)にも採択された。3つのCOEプログラムの事業推進担当者の大半は研究院人間科学系(分野としては教育・社会科学系)に所属し、外部資金が飛躍的に増加するとともに、SS及びSと判定される業績をそれぞれ9、11件生産している。

#### ④事例4 「人文科学系研究における高水準の維持」(分析項目I及びII)

(質の向上があったと判断する取組)

人文科学系教員の業績に対して、16年度から19年度の間、西洋美術振興財団賞学術賞、サントリー学芸賞など威信の高い賞が授与された。またニューヨーク・グッゲンハイム美術館主催の作品演奏会や、パリ・ピエールカルダン劇場における舞踊公演(日EU交流記念事業)は、評価の高い作品にのみ可能な演奏会・公演である。これらは本学人文系教員による研究が高い水準を維持したことを示している。

#### ⑤事例5 「女性研究者支援モデル育成」(分析項目II)

(質の向上があったと判断する取組)

科学技術振興調整費により平成18年度に「女性研究者支援モデル育成」事業が採択され、出産・育児中の5人の理系女性研究者に対して補助者を2人配置し、研究グループを形成(リサーチフェローとアカデミック・アシスタントのグループ2つと、アカデミック・アシスタント2名のグループ3つ)し、出産後、産休期間、または育休期間に低下しがちな業績を支援により研究時間を確保して、業績を向上させることができた。5名の女性研究者の内2名の業績は学術的S及びSSとして評価された。

#### ⑥事例6 「先端融合部門とお茶大アカデミックプロダクションの設置による研究力向上」(分析項目II)

(質の向上があったと判断する取組)

大学院改組により先端融合部門が設置され、さらに科学技術振興調整費の「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」事業が19年度に採択され、理系の研究分野を中心に国際公募し20倍超の競争率の下で、書面・面接審査により4名の女性研究者を含む9名の第一線の若手研究者が特任助教(これらの人の組織を「お茶大アカデミックプロダクション」という)に採用された。

先端融合部門は、所属メンバー10名の内、学術的SSに1名、社会・経済・文化的SSに1名、学術的Sに3名採用されるなど国際的にも通用する優れた成果を挙げたので、上記の助教9名と先端融合部門教員との共同研究により、研究力の更なる向上が期待される。