

学部・研究科等の現況調査表

研 究

平成28年6月

千葉大学

目 次

1. 文学部	1-1
2. 教育学部・教育学研究科	2-1
3. 法政経学部	3-1
4. 理学部・理学研究科	4-1
5. 医学部・医学研究院	5-1
6. 薬学部・薬学研究院	6-1
7. 看護学部・看護学研究科	7-1
8. 工学部・工学研究科	8-1
9. 園芸学部・園芸学研究科	9-1
10. 人文社会科学研究科	10-1
11. 融合科学研究科	11-1
12. 専門法務研究科	12-1
13. 環境リモートセンシング研究センター	13-1
14. 真菌医学研究センター	14-1

1. 文学部

I	文学部の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	1 - 2
II	「研究の水準」の分析・判定	・ ・ ・ ・ ・	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 - 18
III	「質の向上度」の分析	・ ・ ・ ・ ・	1 - 22

I 文学部の研究目的と特徴

1. 研究目的

文学部における学問分野（「人文科学」）の研究対象は、具体的に言えば、人間とは何かという根本的問いに始まり、人間の思惟や知覚や認知の仕組み、文化の形成過程やその特徴、社会における人間関係のあり方、文化や社会の時系列的変容のすがた、世界のさまざまな地域での言語や文化の特性などの研究等がそこに包摂されている。すなわち、文学部の学問は、人間と人間の文化について多面的に探求する基礎学であり、広く人間学とも言うべき領域である。

文学部の研究目的の一つは、長い歴史とともに蓄えられてきた人文知の遺産を闡明し、伝統を現代的な視点から再解釈した上で、確実に未来世代に継承していくことである。ただし、人文科学のような基礎研究にあっても、変容する現代社会の課題に応じていくために不断の努力を継続していくこともまた責務として引き受けなければならない。すなわちもう一つの重要な研究目的は、人間に関する基礎研究の知見を、現代社会の抱える課題に対して応用的に架橋する方途の探求である。そのためには、現代社会の直面する課題から人文科学に関わる研究テーマを設定する努力と、獲得された基礎研究の知見を、国際社会も含めて広く発信していく努力が不可欠である。そのような努力を通して、多様性・多元性の尊重と、相互理解に裏打ちされた共生社会の実現、ならびに、人類の人文知の豊かな伝統に学びながら、同時に現代社会との対話の中から課題を見出し、持続可能な未来社会の実現に資することが、本学部における人文科学研究の最終的な目的となる。

また、上記の研究目的は、資料1-1に示す本学の中期目標と合致する。

資料1-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

第2期中期目標（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

人類の文化の継承と創造の拠点として、自由・自立の精神を堅持しつつ、グローバルな視点から積極的に社会にかかわり、教養と専門的な知識・技能、柔軟な思考力と問題解決能力をそなえた人材の育成、ならびに現代社会の新たなニーズに応える創造的、独創的研究の展開によって、人類の平和と福祉ならびに自然との共生に貢献する。

（2）世界的な研究拠点を育成し、基礎研究から応用研究までを、自由な発想に基づき重層的に推進して、現代社会のさまざまな問題を解決するとともに、世界・日本・地域の文化と科学の発展に貢献する。

第2期中期目標 研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

第2期中期目標 研究実施体制等に関する目標

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 研究活動の特徴

1) 深い専門性の追求と、学際的・融合的研究の推進

人間とは何か、という根源的な問いかけは、社会科学はもちろん、自然科学や生命科学とも相互に重なり合う領域に位置する。また、人間の文化を探求するに当たっては、多様な手段によって表現された多様なかたちの文化活動を、総合的に考察する必要がある。したがって、それぞれの専門分野で蓄積されてきた方法論や技法を尊重しながらも、既存の枠組みを超えた協働によって、学際的・融合的な新しい研究の視点・方法を開拓する必要がある。それぞれの専門性の追求と同時に、かかる学際的・融合的な研究が遂行されていることが本学部の研究活動の特徴である。

2) 専門研究と現代社会の課題との架橋

激しく変容する現代社会は、同時に新たな課題を生み出し続けている。たとえば科学技術と生命倫理、グローバリゼーションと文化の多様性、宗教・民族問題と相互理解、情報化とリスク管理、高齢化社会における医療・福祉など、新たな局面に対応して解決を摸索すべき課題は山積している。これら複合的な諸問題に対応するためには、学問自体の刷新とともに、さまざまな学問領域における相互の学びと協働を通して、学術的専門性を現実の課題へと架橋していく方法の創造が必要であると考えられる。このように、現代社会における課題解決を視野に入れた研究が行われていることが本学部の研究活動の特色である。

3) 国際的研究交流の推進

多彩な国際的研究交流に基づき、国際的にも評価される高い水準の研究を推進している。自然科学との隣接領域においては英語による研究成果の発表が行われているほか、世界の多様な歴史・文化を対象とする研究領域においては、現地の言語による現地での研究成果の公表、あるいは日本語をはじめとする他言語による研究が現地語に翻訳されて紹介されるなど、活発な研究交流が行われている。

4) アウトリーチ活動の推進

獲得された研究成果を適切に社会に向けて発信している。高度な学術的到達、あるいは現代社会の課題解決に資する研究成果を、簡潔、かつ平易に発信していくことは現代の人文科学における責務であると言える。かかる観点から、国際社会・地域社会をはじめ、社会各界との連携を図るとともに、多様な方法と媒体を通して広く市民に向けて成果発信を行っていることが本学部の研究活動の特徴である。

[想定する関係者とその期待]

本学部が研究上の関係者として想定するのは、第一に国内外の研究者コミュニティである。本学部に所属する研究者は、すぐれた研究成果の発信によって国内外の人文科学の研究を牽引することはもちろん、学会等人文科学研究者のコミュニティの組織的持続に貢献していくことを期待されている。さらに、研究成果の共有は研究者コミュニティ内部のみ止まるべきではなく、地域社会をはじめとして広く社会に発信されなければならない。この観点から想定される関係者は、地域住民、メディア、さらには人文科学に知的関心を有する市民、一般読者まで及んでおり、社会への研究成果の還元が期待されている。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

1. 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況

論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、資料1-2のとおり、教授、准教授などの職位、年齢などに関係なくいずれの層においても堅調に成果を上げ、特に近年、准教授・講師の「総説、解説等」の件数が増加している。

資料1-2 業績別の発表件数及び教員1人当たりの年間発表件数

業績種別	職種	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		
		件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	
著書	教授	5	0.1	11	0.3	10	0.3	8	0.2	9	0.3	7	0.2	
	准教授 /講師	3	0.1	9	0.5	3	0.2	5	0.2	9	0.4	10	0.4	
	助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
研究論文・報告等	審査機関のある学術誌に掲載されたもの (招待等内数)	教授	14(2)	0.4(0.1)	28(12)	0.8(0.3)	13(2)	0.4(0.1)	4(3)	0.1(0.1)	14(5)	0.4(0.2)	15(2)	0.5(0.1)
		准教授 /講師	8(1)	0.3(0.0)	13(5)	0.7(0.3)	7(1)	0.4(0.1)	12(3)	0.5(0.1)	7(4)	0.3(0.2)	11(2)	0.5(0.1)
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	前項以外の学術誌や国際会議のプロシーディングスに掲載されたもの (招待等内数)	教授	22(3)	0.6(0.1)	23(7)	0.6(0.2)	23(4)	0.6(0.1)	18(8)	0.5(0.2)	16(5)	0.5(0.2)	17(1)	0.6(0.0)
		准教授 /講師	15(2)	0.6(0.1)	12(8)	0.8(0.4)	6(3)	0.3(0.2)	12(1)	0.5(0.0)	17(1)	0.7(0.0)	15(8)	0.7(0.4)
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(0)	0.3(0)
	総説、解説等	教授	10	0.3	19	0.5	25	0.7	9	0.3	13	0.4	14	0.5
		准教授 /講師	6	0.2	6	0.3	6	0.3	19	0.8	16	0.7	10	0.4
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	国内講演発表 (招待等内数)	教授	9(7)	0.3(0.2)	59(29)	1.6(0.8)	30(10)	0.8(0.3)	31(10)	0.9(0.3)	35(13)	1.1(0.4)	61(9)	2.1(0.3)
		准教授 /講師	43(11)	1.7(0.3)	30(9)	1.5(0.5)	13(6)	0.7(0.3)	26(15)	1.1(0.6)	25(8)	1.1(0.3)	17(7)	0.7(0.3)
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	3(1)	1.5(0.5)	0	0
国外講演発表 (招待等内数)	教授	11(7)	0.3(0.2)	12(8)	0.3(0.4)	18(6)	0.5(0.2)	9(4)	0.3(0.1)	13(1)	0.4(0.0)	20(5)	0.7(0.2)	
	准教授 /講師	16(1)	0.6(0.0)	14(2)	0.7(0.1)	6(0)	0.3(0.0)	5(0)	0.2(0.0)	8(1)	0.3(0.0)	3(0)	0.1(0.0)	
	助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
設計・作品等	権威のある審査機関等により選抜されたもの	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		准教授 /講師	1	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	前項以外で書籍等の印刷物に掲載、発表されたもの	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		准教授 /講師	0	0	1	0.1	2	0.1	0	0	12	0.5	0	0
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
前2項以外のもの	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	准教授 /講師	0	0	0	0	0	0	2	0.1	2	0.1	0	0	
	助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ソフトウェア・データベース等の開発、製作(学術的・産業的に有意義なもの)	教授	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	准教授 /講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(出典：文学部作成資料)

2. 学際的共同研究の推進

本学部では、自然科学系と連携した文理融合的共同研究、人文科学諸分野を横断して組織される学際的人文学共同研究が実践されてきた。第2期中期目標期間（以下、本期間）において、全学的支援を受けながら遂行された共同研究の代表的な事例は、資料1－3に示した通りである。

資料1－3 学際的共同研究の事例

<p>I. 研究プロジェクト: ユーザー認知特性に適応したサポートシステムの基礎応用一体型研究プロジェクト</p> <p>II. 研究代表者: 一川誠 (文学部教授 認知心理学)</p> <p>III. 研究成果の概要:</p> <p>① 研究開始当初の背景</p> <p><u>文学部に所属する心理学、認知科学の教員と、融合科学の工学系の教員とによって、進めてきた文理融合プロジェクト「生態学的錯誤に対応した適応的ユーザーサポートシステムの構築」を継承的に発展</u>させて、適応的サポートシステムの研究を推進している。</p> <p>② 研究の目的</p> <p>基礎応用一体型の学際研究活動の展開により、認知適応科学の研究拠点の構築を目的としている。基礎と応用をつなぐ認知適応科学の学際的活動の具体的な成果として、認知科学と拡張現実 (Augmented Reality: AR) を組み合わせたサポートシステム構築も試みる。</p> <p>③ 研究の方法</p> <p>実験心理学や認知科学の方法論に基づき、人間の知覚認知特性の解明を行う。また、その解明された成果を、拡張現実や情報工学的手法を用いつつ、知覚認知特性の個人的特質に合わせたユーザーサポートシステムの構築に応用している。本プロジェクトでは、その成果として空間探索サポートシステム「千葉大学地図アプリ」を構築した。このアプリでは、キャンパス内での自分の位置がわかるだけでなく、目的地への順路もナビゲートする。今後「千葉大学地図アプリ」を、千葉大学の内外に公開するとともに、ユーザーからのフィードバックに基づき、さらに効果的なシステム構築を行う計画である。例えば、ユーザーの移動スピード、タッチパネルの操作の頻度と精度から、利用者の認知的、感情的状態を推測し、それに合わせた情報提示を行うシステム構築を予定している。また、将来的には、千葉大学内に限らず、千葉県内の観光名所や都市部でのナビゲーションを可能にするシステムへと発展させることにより、地域貢献も視野に入れている。</p>
<p>I. 研究プロジェクト: 知と技術の歴史学 ― 史資料の収集と研究拠点の形成をめざして ―</p> <p>II. 研究代表者: 大峰真理 (文学部教授 近世フランス史)</p> <p>III. 研究成果の概要</p> <p>① 研究開始当初の背景</p> <p>人文研究の目的は、人間の様々ないとなみを観察し、人間が形成してきた社会や文化の本質と変遷を理解することである。この目的を達成するためには、いとなみの記録である史資料を分析しなければならない。それゆえ、人文科学系学部所属する教員の多くは、日々、史資料の調査と発掘にはげみ、体系的に収集・分析・考察する作業を進めている。社会の様子や文化の性質は、文字によってのみ記録されるわけではなく、モノや画像によってもいきいきと伝えられるので、私たちが分析対象とする史資料はきわめて多様である。また各教員は、独自の関心対象地域と時代にむきあうので、あらたに獲得した知見を共有する機会は決して多くはない。こうした理由から、人文科学系の研究は、一見すると、特殊で限定的な分析と考察をバラバラに行なっている印象をもたれやすいことも確かである。</p> <p>そこで本研究プログラムでは、「知」と「技術」を主要なキーワードとして研究活動を進めている西洋史学、考古学、中国哲学など6名の教員が集まり、千葉大学の<u>人文系諸分野における問題関心の総合を試み、「史資料」研究拠点の形成を目指す</u>こととした。</p> <p>② 研究の目的</p> <p>「知」と「技術」は、文明社会の基礎と進展を保障する本質的な要素である。本研究では、それらがいかに蓄積され、伝播され、あるいは拡散するののかという過程を、歴史学と哲学の方法論をもちいながら地球規模で考察することを目的とした。</p> <p>③ 研究の方法</p> <p>プログラムメンバーが研究対象とする地域は、日本列島からアジアをへてヨーロッパまで広がり、時</p>

代は古代から近代まで幅広い。また、分析する史資料は、文字（古文書、書物）とモノ（考古学遺物、文字が記されるさまざまな素材）と多岐にわたる。そこで私たちは、「知る」という行為の記録と歴史形成との連関を複眼的に議論し考察するために、①技術の管理と「国家」②知の蓄積と職能集団③知の拡散と民衆社会という3つのサブテーマを設けて協働を推進してきた。

(出典：文学部作成資料)

3. 競争的資金受入状況、共同研究受入状況、受託研究受入状況

科学研究費補助金については、資料1-4に示したように、毎年の新規採択件数の平均はほぼ11件であり、高い水準を維持している。

資料1-4 科学研究費内定件数推移

年度	内定 件数	うち 新規	内定金額 (千円)
22年度	36	12	87,770
23年度	35	11	62,824
24年度	29	4	44,720
25年度	34	14	56,940
26年度	38	14	66,933
27年度	38	10	52,900

※本学部の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象
(研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含む

※内定件数は、新規及び継続の件数

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

また、それら6年間の新規採択課題のうち基盤研究B、若手研究B、挑戦的萌芽研究を分野・分科ごとに示したものが資料1-5である。文学・史学・言語学・心理学・地域研究などが複数採択されており、人文社会科学の多様な分野において研究活力が維持されていると判断できる。

資料 1-5 平成 22 年度～27 年度 科学研究費新規採択課題
(分野・分科別：基盤 B、若手 B、挑戦的萌芽研究)

分野	分科	研究分野	課題名	研究種目
情報学	人間情報学	認知科学	学習・文化・進化における認知適応の一般理論の構築	挑戦的萌芽研究
総合領域	科学教育・教育工学	教育工学	大学教育を革新するポスト・ラーニング commons の創出	挑戦的萌芽研究
総合人文社会	地域研究	地域研究	戦後アメリカにおける保守派の社会運動とカントリー音楽の相関	若手研究(B)
		地域研究	脱社会主義化・市場経済化政策下にあるモンゴル牧畜民の都市化動因と都市適応過程	若手研究(B)
		地域研究	冷戦期のアメリカにおける文化外交政策と社会運動の相関-音楽を中心に	若手研究(B)
人文学	文学	日本文学	近世における風土記の学問・受容の多角的研究	若手研究(B)
		日本文学	敗戦直後における日本文学と地方雑誌の関わりについての総合的研究	若手研究(B)
		ヨーロッパ文学	近現代ロシア文化論の新たな構築-テキストと視覚芸術をめぐる総合研究	若手研究(B)
		ヨーロッパ文学	近代ロシア国家形成期における文学と風景表象	若手研究(B)
		文学一般	青島・烟台をめぐるドイツ・日本・中国の「文化的記憶」	基盤研究(B)
	言語学	言語学	発話連鎖アノテーションに基づく対話過程のモデル化	基盤研究(B)
		言語学	発話単位アノテーションに基づく対話の認知・伝達融合モデルの構築	基盤研究(B)
	史学	史学一般	東アジア「近世化」と秩序意識の比較社会史	基盤研究(B)
		日本史	海外における日本近現代史像の変容-学校教材を中心に-	基盤研究(B)
		アジア史・アフリカ史	17～19 世紀オスマン帝国における近代社会の形成	基盤研究(B)
		アジア史・アフリカ史	アラブ・イスラーム世界におけるマルクス主義の展開-運動・哲学・歴史像をめぐる	基盤研究(B)
		ヨーロッパ史・アメリカ史	20 世紀オーストリアにおける地域社会の変動と国民意識の再編	基盤研究(B)
		考古学	擦文文化・トピニタイ文化・オホーツク文化終末期の広域編年研究	基盤研究(B)
社会科学	社会学	社会学	現代日本社会における性同一性障害医療から見るジェンダー	若手研究(B)
	心理学	社会心理学	排斥における集団移行可能性認知の影響	若手研究(B)
		実験心理学	環境からの要約的特徴抽出に基づく適応的知覚処理の解明	基盤研究(B)
		実験心理学	知覚表象形成および運動制御における知覚情報処理の適応的方略の解明	基盤研究(B)
		実験心理学	瞳孔反応を指標とした注意機能の客観的測定	挑戦的萌芽研究

(出典：文学部作成資料)

なお、科学研究費新規採択課題を細目別に見た場合、平成 23～27 年度までの 5 年間の「細目別採択件数上位 10 機関」に、「哲学・倫理学」(6 位)、「日本文学」(10 位)、「史学一般」(6 位)、「ヨーロッパ・アメリカ史」(8 位) の 4 つの細目において上位 10 機関に入っており(資料 1-6-①～④)、全国的に見てもこれらの領域はすぐれた研究拠点を形成していると言える。

資料 1-6-① 「哲学・倫理学」細目別採択件数上位 10 機関

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	27.0	1.0	49,100	54.5
2	国立大学	大阪大学	19.0	0.0	22,700	32.0
3	国立大学	京都大学	15.0	1.0	22,500	22.5
4	国立大学	東北大学	12.0	2.0	17,200	24.0
5	私立大学	立命館大学	11.5	1.0	12,300	44.5
6	国立大学	北海道大学	9.5	1.0	9,150	22.0
6	国立大学	千葉大学	9.5	4.0	8,150	19.5
8	国立大学	九州大学	9.0	0.0	7,400	39.0
9	国立大学	筑波大学	7.0	3.0	8,000	18.0
9	国立大学	熊本大学	7.0	0.0	10,400	10.0
9	私立大学	慶應義塾大学	7.0	2.0	6,900	10.0
9	私立大学	早稲田大学	7.0	0.0	7,600	17.0

(注1) 平成 23 年度から平成 27 年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)(特設分野研究は除く)」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2) 研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3) 分科細目表の本表について集計。10 位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4) 平成 25 年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。

(注5) 累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

資料 1-6-② 「日本文学」細目別採択件数上位 10 機関

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	私立大学	早稲田大学	28.0	5.0	36,400	55.5
2	大学共同利用 機関法人	国文学研究資料館	24.0	8.0	43,000	36.0
3	私立大学	立命館大学	13.0	5.0	13,350	23.5
4	国立大学	東京大学	10.5	2.5	10,450	16.0
5	国立大学	名古屋大学	10.0	3.0	39,800	21.0
5	国立大学	大阪大学	10.0	1.0	13,000	25.5
5	私立大学	日本大学	10.0	6.0	10,200	21.0
8	私立大学	明治大学	9.0	1.0	10,800	20.5
9	国立大学	信州大学	8.5	1.0	12,750	9.5
10	国立大学	千葉大学	8.0	3.0	8,600	24.0
10	国立大学	金沢大学	8.0	2.0	5,100	22.0
10	国立大学	奈良女子大学	8.0	5.0	7,300	15.0
10	国立大学	広島大学	8.0	3.0	11,900	12.0

(注1) 平成 23 年度から平成 27 年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)(特設分野研究は除く)」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2) 研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3) 分科細目表の本表について集計。10 位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4) 平成 25 年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。

(注5) 累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

資料 1-6-③ 「史学一般」細目別採択件数上位 10 機関

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	11.5	6.0	21,950	32.0
2	国立大学	京都大学	8.5	2.0	33,000	11.5
3	私立大学	法政大学	6.0	3.0	23,300	11.0
4	国立大学	名古屋大学	5.0	2.0	17,200	9.0
5	国立大学	東京外国語大学	4.0	1.0	10,000	7.0
6	国立大学	山形大学	3.0	0.0	3,300	5.0
6	国立大学	千葉大学	3.0	2.0	6,200	9.0
6	国立大学	金沢大学	3.0	0.0	3,000	3.0
6	国立大学	大阪大学	3.0	0.0	19,000	11.0
6	短大・高専	函館工業高等専門学校	3.0	0.0	8,900	4.0
6	大学共同利用 機関法人	国立歴史民俗博物館	3.0	1.0	10,300	4.0

(注1) 平成 23 年度から平成 27 年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)(特設分野研究は除く)」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2) 研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3) 分科細目表の本表について集計。10 位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4) 平成 25 年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。

(注5) 累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

資料 1-6-④ 「ヨーロッパ・アメリカ史」細目別採択件数上位 10 機関

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	23.5	5.0	38,450	48.5
2	国立大学	東北大学	13.0	3.0	14,200	52.0
3	国立大学	大阪大学	11.5	4.0	26,700	40.0
4	国立大学	一橋大学	11.0	3.0	11,100	19.0
5	国立大学	北海道大学	10.5	2.0	16,700	27.5
6	私立大学	明治大学	9.5	2.0	10,900	18.0
7	私立大学	早稲田大学	9.0	2.0	17,000	35.5
8	国立大学	千葉大学	7.0	2.0	9,000	11.5
8	国立大学	京都大学	7.0	0.0	14,100	14.5
8	国立大学	神戸大学	7.0	5.0	6,100	21.0
8	私立大学	同志社大学	7.0	3.0	7,700	18.5

(注1) 平成 23 年度から平成 27 年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)(特設分野研究は除く)」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2) 研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3) 分科細目表の本表について集計。10 位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4) 平成 25 年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。

(注5) 累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

4. 研究者コミュニティと社会への貢献

資料1-7に示したとおり、研究者は、国内外学協会などの研究コミュニティにおいて、役員として学術活動の持続的な発展に大きく貢献しているほか、国・地方公共団体において、科研費審査委員、審議会委員として専門的な見地から貢献を果たしている。また、獲得した研究成果を、地域社会をはじめとして広く社会に発信することも研究者に期待されている重要な責務である。研究者は、メディア・報道等を通して、先端的な研究成果を社会に発信する活動に取り組んでいる。

資料1-7 研究者コミュニティと社会への貢献

種別		21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
学協会等への貢献	国内学会の役員	36	32	56	35	40	51	40
	国外学会の役員	2	2	9	5	1	6	6
	計	38	34	65	40	41	57	46
国への貢献	審議会委員	1	4	1	1	3	3	3
	科研費審査委員	5	7	9	3	3	3	3
	その他	15	21	21	28	2	7	6
	計	21	32	31	32	8	13	12
地方公共団体への 貢献	審議会委員	3	5	1	1	3	2	3
	医療保険等の審 査委員	0	0	0	0	1	1	1
	財団等の役員	0	0	0	1	3	4	0
	その他	9	10	18	25	0	3	2
	計	12	15	19	27	7	10	6
メディア・報道等を 通じた貢献	全国紙	11	9	6	1	5	2	7
	地方紙等	0	3	3	13	2	8	16
	テレビ	4	4	4	0	1	5	4
	ラジオ	0	1	1	0	1	1	0
	その他	4	9	7	0	1	7	5
	計	19	26	21	14	10	23	32

(出典：文学部作成資料)

また、学協会の役員の中でも学会長、理事、ならびに審査委員、学会誌編集長等の一部を資料1-8に示す。

資料 1-8 学会役員の実績に関する事例

氏名	学会等及び役職	期間
和泉ちえ	日本哲学会理事	2013年～
阿部明典	人工知能学会 理事	2010年6月～2012年6月
一川誠	日本視覚学会幹事	2010年7月～(2012年から編集幹事)
	日本時間学会理事	2009年6月～
	錯視コンテスト審査委員	2009年6月～
小澤弘明	日本学術会議連携会員(第20期～22期史学)	2006年8月～2014年9月
	日本学術会議史学委員会国際歴史学会議等分科会委員長	2011年12月～
	日本歴史学協会常任委員(第28期)	2012年7月～
兼岡理恵	古事記学会理事	2012年～
木村英司	日本基礎心理学会理事、常務理事	2005年～2014年
	日本心理学会優秀論文賞選考委員	2011年～2013年
栗田禎子	日本中東学会会長	2013年～
	『歴史学研究』編集長	2009年～2011年
鴻野わか菜	日本ロシア文学会理事	2013年10月～2015年10月
實森正子	日本動物心理学会理事	2002年～
竹内比呂也	日本図書館情報学会常任理事	2008年4月～2011年3月
鳥山祐介	日本ロシア文学会理事	2011年10月～2015年10月
西村靖敬	日本比較文学会理事・事務局長	2013年6月～
三宅明正	同時代史学会理事	2002年～
山田圭一	日本科学哲学会評議員・監事	2015年3月～
米村千代	比較家族史学会理事・編集委員長	2014年6月～
	日本家族社会学会理事・編集副委員長	2013年9月～
	一般社団法人社会調査協会理事	2014年5月～

(出典：文学部作成資料)

メディア・報道等による研究成果の発信事例の一部を、資料1-9-①～③に示す。

資料 1-9-① 新書等、先端的研究成果を平易に解説する概説書の出版

氏名	タイトル等	出版社	出版年
一川誠	『錯覚学：知覚の謎を解く』(集英社新書)	集英社	2012年
趙景達	『近代朝鮮と日本』(岩波新書)	岩波書店	2012年
	『植民地朝鮮と日本』(岩波新書)	岩波書店	2013年
加藤隆	『歴史の中の『新約聖書』』(ちくま新書)	筑摩書房	2010年
	『旧約聖書の誕生』(ちくま学芸文庫)	筑摩書房	2011年
	『武器としての社会類型論』(講談社現代新書)	講談社	2012年
	『集中講義 旧約聖書』(別冊 NHK 100分 de 名著)	NHK 出版	2016年

(出典：文学部作成資料)

資料1-9-② メディアにおける研究成果の紹介等

氏名	新聞社等	掲載年月日等	タイトル等
一川誠	中日新聞	2010年11月6日、 11月13日、 11月19日、 11月26日	「人生のページ」
	読売新聞	2011年1月13日	「こころの元気塾」
	朝日中学生ウィークリー	2011年12月28日	「「もう?」「まだ?」時間感覚の不思議」
	日本経済新聞	2012年10月11日	「心で感じる時間」
	別冊Newton	2013年3月27日	「錯視と錯覚の科学」
	別冊Newton	2013年4月27日	「改訂 時間とは何か?」
大原祐治	新潟日報	2014年6月7日	「安吾ゆかりの『月刊にひがた』」
	新潟日報	2016年2月13日	「東京・九州文壇と人脈」
加藤隆	東京新聞	2015年2月7日、 2月14日	「一神教を考える(上・下)」
	中日新聞	2015年4月10日	ヨハネの第一の手紙四章
	中日新聞	2015年5月8日	マタイ福音書六章
	中日新聞	2015年6月5日	ルカ福音書十章
	中日新聞	2015年7月3日	マルコ福音書十二章
	中日新聞	2015年7月31日	ステファン・マラルメ
	中日新聞	2015年8月28日	創世記四章
	中日新聞	2015年9月25日	マルクス・アウレリウス
兼岡理恵	山陰中央日報	2013年6月14日	「出雲大社と神々のものがたり～風土記説話の謎をとく～」
	広報ふくさき(福崎町広報誌)	2013年7月号	「百年前の『播磨国風土記』輪読会」 2013年7月号
高木元	国立劇場新春歌舞伎公演パンフレット	2014年1月	「『南総里見八犬伝』の演劇性」
	西日本新聞	2014年8月13日	「パリに渡った和本たち」
引野亨輔	浅草寺	2013年	浅草寺仏教文化講座「江戸時代の僧侶と読書」
山田俊輔	房日新聞	2015年9月21日	永野台古墳発掘 調査現地説明会
米村千代	日本経済新聞	2015年6月7日	「かれんとスコープ 墓石残さず」

(出典：文学部作成資料)

資料1-9-③ メディアにおける研究成果の紹介等

氏名	メディア	年月日等	番組名等
一川誠	日本テレビ	2011年2月23日	『鶴瓶の超ゆる〜い会議』解説
	NHK総合テレビ	2011年10月29日	『五感の迷宮「脳が作る錯覚の世界」』 デモンストレーション監修
	テレビ東京	2012年2月3日	『たけしのニッポンのミカタ！』『せっか ちは悪くない！？』解説
	テレビ朝日	2012年2月28日	『たけしの健康エンターテインメント！ みんなの家庭の医学』デモンストレーシ ョン監修
	日本テレビ	2012年5月26日	『所さんの目がテン！』『東京スカイツリ ーの謎』解説
	日本テレビ	2012年11月24日	『所さんの目がテン！』『エレベーターの 科学』解説
	テレビ東京	2012年12月24日	『たけしのニッポンのミカタ！』『人生を ムダにするな！？2013年得する時間 活用術〜』解説
	日本テレビ	2013年1月5日	『世界一受けたい授業』『実験王世界一 決定戦スペシャル』解説
	日本テレビ	2013年4月14日	『所さんの目がテン！』『バスツアーの 科学』解説
	日本テレビ	2013年4月21日	『所さんの目がテン！』『集中力』解説
	BSフジ	2013年4月28日	『ガリレオX』『錯覚のミステリー なぜ脳 はだまされるのか？』解説
	日本テレビ	2014年5月4日	『スクール革命』『知って得する時間 の秘密』解説
	NHK総合	2014年7月29日	『あさいち』解説
	日本テレビ	2014年8月24日	『所さんの目がテン！』『ユニバーサル スタジオジャパンの科学』解説
	日本テレビ	2015年5月6日	『トリックハンター』『あなたの脳もだまされ る！？最新！錯覚&トリック映像』監 修
TBSテレビ	2016年3月20日	『この差ってなんですか？』『1年を短く 感じる大人と1年を長く感じる子どもの 差』解説	
加藤隆	NHK ラジオ第2 放送	2010年6月～9月 (全12回)	『カルチャーラジオ 歴史再発見』、 『「新約聖書」とその時代』講師
	NHK Eテレ	2014年5月7日、 5月14日、5月21日、 5月28日	『100分de名著』『旧約聖書』ゲスト講師

(出典：文学部作成資料)

現代社会の抱えている問題を取りあげつつ、専門的な人文科学の研究テーマと国際社会・地域社会の課題とを架橋する実践的協働に取り組んでおり、とりわけ、資料1-10-①に示した、スーダン総選挙に際して外務省が派遣した選挙監視団への専門家としての参加、資料1-10-②に示した(1)東日本大震災をはじめとする災害時における歴史資料等の救済保全活動、(2)高齢化の進む地域社会における「食」支援、(3)外国籍住民の増加とともに必須となる多文化共生支援活動などは、まさに国際社会・地域社会の直面する現代的な課題への応答として注目すべき学術貢献である。

資料 1-10-① 特色ある国際社会への貢献活動の事例

氏名	主な活動
栗田禎子	平成 22 年 4 月 5 日から 19 日まで、外務省がスーダン総選挙に際して派遣した 16 名の選挙監視団に、スーダン・中東史研究の専門家として参加した。

(出典：文学部作成資料)

資料 1-10-② 特色ある地域社会への貢献活動の事例

氏名	主な活動
引野亨輔	災害等による資料の損壊等を救済・保全するための市民団体「千葉歴史・自然資料救済ネットワーク」事務局として、歴史文献資料の保全活動に貢献
山田俊輔	南房総市永野台古墳の発掘調査を行った際に、現地小学生に向けた遺跡説明会(2015 年 9 月 16 日)、現地住民に向けた説明会(2015 年 9 月 22 日)、現地中学校への出前授業(2015 年 9 月 17 日:南房総市立嶺南中学校)を実施
清水洋行	千葉大学 COC 事業「クリエイティブ・コミュニティ創成拠点・千葉大学」の一環として、高齢化社会における地域の「食」支援について研究を遂行するとともに(研究代表)、公開講座「町の課題と学生・市民をつなぐ」(2015 年 3 月 5 日)、「地域の「食」の支援をつなぐ・つくる」(2016 年 3 月 22 日)等を組織
鈴木伸枝	千葉大学 COC 事業「クリエイティブ・コミュニティ創成拠点・千葉大学」の一環として、外国籍住民と多文化共生の問題を研究するとともに、代表者として連続学習会「外国につながる地域住民の生活課題とは？」(2015 年 11 月 25 日、12 月 9 日、2016 年 1 月 10 日)を組織

(出典：文学部作成資料)

5. 研究成果の国際的な発信

研究者の多くは、積極的な国際交流と研究成果の国際的な発信に努めている。自然科学との隣接領域において、英語による研究成果の発表が行われているほか、世界の多様な歴史・文化を対象とする研究領域において、現地の言語による現地での研究成果の公表、あるいは日本語をはじめとする他言語による研究が現地語に翻訳されて紹介されるなど、英語はもちろんのこと、フランス語、ロシア語、スペイン語、トルコ語、モンゴル語、中国語、朝鮮・韓国語などの多様な言語を媒介とする国際的な発信が活発に行われている (資料 1-11)。

資料 1-11 研究成果の国際的発信の事例

1. 外国語共著(本学部の研究者が外国語の著書に執筆者として参加し、海外の出版社から出版した例)

・ 實森正子

Jitsumori, M. (2012). Artificial categories and prototype effects in animals. In E. Wasserman and T. Zentall (Eds.), *Handbook of Comparative Cognition*. Oxford: Oxford University Press. Pp.513-532.

・ 吉田睦

Ёсида А., «Оленеводство ламынхинской группы эвенов в современных условиях (С. Себян-Кюёль и ГУП "Себян")», Пивнева Е.А.(ред.), В кн.: *Этнокультурное наследие народов Севера Росс ии: к юбилею доктора исторических наук, профессора З.П. Соколовой*. Москва: Август Борг, 2010. Стр. 221-235, (Е.А. Пивнева編『ロシア北方諸民族の民族文化の文化遺産: 歴史学博士、教授Z.P.ソコロヴァ記念論集』モスクワ: Avgust Borg, 2010. 「現代的条件下におけるラムインヒン・グループのエヴェンのトナカイ牧畜(セビヤン・キュヨリ村と国営企業「セビヤン」)」 pp.221-235.執筆担当)

・ 鴻野わか菜

Функция живописи в «Петербурге» Андрея Белого // *Миры Андрея Белого*. Белград-Москва: Издательство филологического факультета в Белграде. С.827-836. (「アンドレイ・ペールイ『ペテルブルク』における絵画の機能」『アンドレイ・ペールイの世界』ベオグラード, ベオグラード大学文学部出版局, 2011年, 827-836頁)

Вакана КОНО. Художественное пространство в «Москве» Андрея Белого // *Диалог согласия: сборник научных статей к 70-летию В. И. Тютю*. Москва: Ingrad, 2015. С.109-119 (「アンドレイ・ペールイ『モスクワ』における空間」『同意の対話—V.I.チューパ教授70歳記念論集』モスクワ, Ingrad出版社, 2015年, С.109-119.)

・ 三宅明正

“Rewriting history in a textbook in contemporary Japan”, in Gotelind Müller, ed., *Designing History in East Asian Textbooks*. Routledge, London, 2011. (PP.163~180)

・ 片桐雅隆

Elliott, M. Katagiri & A. Sawai (eds.) *Routledge Companion to Contemporary Japanese Social Theory*, 2013, Routledge.

・ 牛谷智一

Fujita, K., Nakamura, N., Sakai, A., Watanabe, S., & Ushitani, T. (2012) Amodal completion and illusory perception in birds and primates. In O. Lazareva, T. Shimizu, & E. Wasserman (Eds.), *How animals see the world: Behavior, biology, and evolution of vision* (pp.101-116). NY: Oxford University Press.

・ 鈴木伸枝

Love Triangles: Filipinos, Japanese, and the Shifting Locations of American Power. In Kiichi Fujiwara and Yoshiko Nagano, eds, *The Philippines and Japan in America's Shadow*. pp. 262-284. Singapore: National University of Singapore. ISBN: 9971694697. 2011. Also published from Anvil Publishing (Pasig, Philippines) as *America's Informal Empires: Philippines and Japan*, ISBN: 9789712727658, 2012.

Inside the Home: Power and Negotiation in Filipina-Japanese Marriages. In Brenda S.A. Yeoh and Elli Heikkilä, eds, *International Marriages in the Time of Globalization*. pp. 53-67. New York: Nova Science Publishers. ISBN: 978-1-61728-036-8. 2010.

・ 児玉香菜子

児玉香菜子 (2012) 「Монгол оронд тохиолдсон байгалийн гамшгийн үед Монголын нүүдэлчдэд авч явуулсан арга хэмжээ: Өвөр Монголын суурин малчидтай харьцуулсан нь. (The measures of Mongolian nomads for natural disaster in Mongolia: Comparison with settled pastoralists in Inner Mongolia (モンゴル文))」 Z. Batjargal, 藤田昇, 山村則男 *Монголын Нчдлийн Мал Аж Ахуй Эко системийн Счлжээ (Pastoralism and Ecosystem Network in Mongolia)*, Хчмччлэг ба Байгалийн Судалгааны Хчрээлэн (ХБСХ).

2. 外国語単著(現職教員が国内において日本語で発表した単著書が、研究対象となる現地語において現地の出版社から出版された事例)

・ 趙景達

『식민지기 조선의 지식인과 민중—식민지 근대성론 비판』도서출판선인, 서울, 2012年4月。(『植民地期朝鮮の知識人と民衆—植民地近代性論批判』(有志舎, 2008年12月, 総313頁)の韓国語訳)。

『近代朝鮮と日本』(岩波書店, 2012年11月, 総288頁), 2014年韓国で翻訳出版。

・ 山田賢

山田賢著、曲建文訳『移民的秩序』国家清史編纂委員会・編訳叢刊、中央編訳出版社、2011年(山田賢『移住民の秩序』名古屋大学出版会、1995年、の中国語訳)。

3. 外国語共著(現職教員が国内において日本語で発表した共著書が、研究対象となる現地語において現地の出版社から出版された事例)

・山田賢

森正夫他編、山田賢他共著、周紹泉他訳『明清時代史的基本問題』商務印書館、2013年（森正夫他編『明清時代史の基本問題』汲古書院、1997年、の中国語訳）

4. 現職教員が外国語にて発表した論文例(一部)

・高木元

L'illustration des romans populaires au Japon aux XVIIIe et XIXe siècles (《日本の18世紀から19世紀に於ける絵入読本について》単著 2011年), "Arts Asiatiques" Vol.66 (Musée Gomet et EFOE) pp.27~46 (「アジア美術」66巻 ギメ東洋美術館・フランス国立極東学院編、27~46頁)

・竹内比呂也

Kenji Koyama, Yoshinori Sato, Syun Tutiya, Hiroya Takeuchi, "How the digital era has transformed ILL services in Japanese university libraries: a comprehensive analysis of NACSIS-ILL transaction records from 1994 to 2008", *Interlending and Document Supply*, Vol. 39, No.1, pp. 32-39 (2011)

・趙景達

「韓国強制併合과 現在」(『創作과批評』通巻150号,2010年冬号,서울,pp.475~497)

・牛谷智一

Tsutsumi, S., Ushitani, T., Tomonaga, M., & Fujita, K. (2012). Infant monkeys' theory of animacy: The role of eyes and fluffiness. *Primates*, 53, 113-119. DOI: 10.1007/s10329-011-0289-8

Tsutsumi, S., Ushitani, T., & Fujita, K. (2011). Arithmetic-like reasoning in wild vervet monkeys: A demonstration of cost-benefit calculation in foraging. *International Journal of Zoology*, Article ID 806589, 11 pages. DOI: 10.1155/2011/806589

Ushitani, T., & Jitsumori, M. (2011). Flexible learning and use of multiple-landmark information by pigeons (*Columba livia*) in a touch screen-based goal searching task. *Journal of Comparative Psychology*, 125, 317-327. DOI: 10.1037/a0023044

Jitsumori, M., Ohkita, M., & Ushitani, T. (2011). The learning of basic-level categories by pigeons: The prototype effect, attention, and effects of categorization. *Learning & Behavior*, 39, 271-287. DOI: 10.3758/s13420-011-0028-4

Sekiguchi, K., Ushitani, T., & Jitsumori, M. (2011). A slowing effect on visual search by advance information in pigeons (*Columba livia*): A comparison with humans (*Homo sapiens*). *Behavioural Processes*, 86, 81-87. DOI:10.1016/j.beproc.2010.09.004

Ushitani, T., Imura, T., & Tomonaga, M. (2010) Object-based Attention in Chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Vision Research*. 50, 577-584.

・鳥山祐介

«Английский сад» как метафора в сочинениях Н.М.Карамзина. // "Russian Literature", LXXV-I/II/III, 2014 「カラムジンの著作における隠喩としての『英国式庭園』」(2014年)

Живописность в описании обеденного стола в поэзии Г.Р. Державина // Новый филологический вестник № 4 (11). М., 2010. С. 7-17. 「デルジャールヴィンの詩における食卓描写の絵画的性」『新文献学報知』第4(11)号(モスクワ、ロシア国立人文大学出版局、2010年)、7-17頁

・阿部明典

Abe A., Hagita N., Furutani M., Furutani Y., and Matsuoka R.: An Interface for Medical Diagnosis Support ---from the viewpoint of Chance Discovery, *International Journal of Advanced Intelligence Paradigms*, Vol. 2, No. 2/3, pp. 283--302 (2010)

Abe A., Ohsawa Y., Ozaku I.H., Sagara K., Kuwahara N., Kogure K.: Communication Error Determination System for Multi-layered or Chained Situations, *Fundamenta Informaticae*, 98, pp. 123--142 (2010)

Abe A., Ohsawa Y., Kuwahara N., Ozaku I.H., Sagara K., Kogure K.: Scenario Violation as Gaps between Activity Patterns, *New Mathematics and Natural Computation*, Vol. 6, No. 2, pp. 193--208 (2010)

Ohsawa Y., Abe A., and Nakamura J.: Chance Discovery as Analogy based Value Sensing, *International Journal of Organizational and Collective Intelligence*, Vol. 1, No. 1, pp. 44--57(2010)

Abe A., Hagita N., Furutani M., Furutani Y., and Matsuoka R.: An interactive interface for medical diagnosis support, in *Sequence and Genome Analysis: Methods and Applications*(Zhongming Zhao eds.), Chap. 17, pp. 289--305, iConcept Press (2011)

Abe A.: Curation in Chance Discovery, in Ohsawa Y. and Abe A. eds.: *Advances in Chance Discovery*, SCI 423, pp. 1--18, Springer Verlag (2012)

Abe A.: Cognitive Chance Discovery: from abduction to affordance, in *Philosophy and Cognitive Science* (Magnani L. and Li L. eds), *SAPERE* 2, pp. 155--172, Springer Verlag (2012)

Abe A.: Relation between chance discovery and Black Swan awareness: from the viewpoint of abduction and affordance, *International Journal of Knowledge and Systems Science (IJKSS)*, Vol. 4, No. 1, pp. 62--76 (2013)

・木村英司

Young, R. S. L. & Kimura, E. (2010) Statistical test of VEP waveform equality. *Documenta Ophthalmologica*, 120, no. 2, 121-135.

Kimura, E. & Young, R. S. L. (2010) Sustained pupillary constrictions mediated by an L- and M- cone opponent process. *Vision Research*, 50, no. 5, 489-496.

Abe, S., Kimura, E., & Goryo, K. (2011) Eye- and feature-based modulation of onset rivalry caused by the preceding stimulus. *Journal of Vision*, 11(13):6, 1-18.

- Sawayama, M. & Kimura, E. (2012) Local computation of lightness on articulated surrounds. *i-Perception*, 3 (8), 505-514.
- Sawayama, M., & Kimura, E. (2013) Spatial organization affects lightness perception on articulated surrounds. *Journal of Vision*, 13(5):5, 1-14
- Sawayama, M., & Kimura, E. (2015) Stain on texture: perception of a dark spot having a blurred edge on textured background. *Vision Research*, Vol109 PartB, 209-220
- ・ 秋葉淳
 - Akiba Jun, “Ertuğrul Fırkateyni ile Japonya’ya Ulema Gönderme Girişimi.” *Annals of Japan Association for Middle East Studies*, 29-1 (2013.7), 129-143 (トルコ語論文「エルトゥールル号による日本へのウラマー派遣の試み」)(査読あり).
 - ・ 岩城高広
 - Iwaki Takahiro, “The Village System and Burmese Society: Problems Involved in the Enforcement Process of the Upper Burma Village Regulation of 1887” *Journal of Burma Studies*, 19-1(2015), 113-143
 - ・ 山口元
 - Yamaguchi, Hajime (2012): “Penélope y el poder de la imaginación”, en *La tabla redonda: anuario de estudios torrentinos*, 10, Vigo, Universidad de Vigo, pp.183-205.
 - ・ 一川誠
 - Ichikawa, M., & Masakura, Y. (2010) Reduction of the flash-lag effect in terms of active observation. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72, 1032-1044.
 - Osa, A., Nagata, K., Honda, Y., Ichikawa, M., Matsuda, K., & Miike, H. (2011). Angle illusion in a straight road. *Perception*, 40, 1350-1356.
 - Tsujita, M. & Ichikawa, M. (2012). Non-retinotopic motor-visual recalibration to temporal lag. *Frontiers in Psychology*, 3, 487.
 - Ichikawa, M. & Masakura, Y. (2013). Effects of consciousness and consistency in manual control of visual stimulus on reduction of the flash-lag effect for luminance change. *Frontiers in Psychology*, 4, 120.
 - ・ 鈴木伸枝
 - “*Japayuki*,” or Spectacles for the Transnational Middle-Class. Roland B. Tolentino, guest editor of a special issue, *Vaginal Economy: The Philippine Cinema, Sex, and Globalization in the Post-Marcos, Post-Brock Era. positions: east asia cultures critique* 19(2): 439-462.2011. 学術ウェブサイト初回に再掲 (依頼) the Center for Arts and Thoughts Webpage <<http://www.centerforartandthought.org/work/contributor/nobue-suzuki>> since August 1, 2013.
 - Outlawed Children: Japanese Filipino Children, Legal Defiance, and Ambivalent Citizenships. *Pacific Affairs* 83(1): 31-50.2010.

(出典：文学部作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

堅調な研究業績を背景に、学協会における役員等への推挙、科学研究費補助金の獲得など、研究活動はいずれも良好である。とりわけ科学研究費補助金については、過去5年間における「細目別採択件数上位10機関」において、「哲学・倫理学」(6位)、「日本文学」(10位)、「史学一般」(6位)、「ヨーロッパ・アメリカ史」(8位)と、4つの細目で上位10機関に入っており、顕著な成績(資料1-6)を収めている。

また、研究成果の国際的な発信(資料1-11)、社会へのアウトリーチ活動(資料1-9)、地域貢献活動(資料1-10)も活発に行われた。英語はもちろんのこと、フランス語などによる共著書・研究論文の執筆が行われたほか、国内で刊行されていた単著書が、中国語、朝鮮・韓国語に翻訳されて現地で出版されるなど、多様な言語を媒介として研究成果が国際的に発信されたことは特筆すべきことである(資料1-11)。

また、スーダン選挙監視団への参加、東日本大震災後における資料救済ネットワークの構築、高齢化の進む地域社会における「食」支援、外国籍住民との共生環境構築支援など、まさに世界と地域の現代的な課題に応えるための、ユニークな研究活動が行われた。

以上の理由により、期待される水準を上回ると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

国内外の諸団体から学術賞を授与された事例は資料1-12のとおりである。

資料1-12 学術賞の受賞事例

教員名	職位	受賞年度	受賞名	概要
木村英司	教授	23年度	日本視覚学会ベストプレゼンテーション賞	指導する大学院生との共同研究発表。日本視覚学会2011年夏季大会における、「肌理上の水染み現象に肌理の空間周波数成分が及ぼす影響」の発表にて受賞。
			日本基礎心理学会優秀発表賞	指導する大学院生との共同研究発表。日本基礎心理学会第30回大会における「水彩効果における異色拡散のメカニズムの検討」の発表にて受賞。
趙景達	教授	24年度	第4回緑豆大賞	韓国全羅北道高敞郡庁から、東学農民戦争の顕彰運動や研究において功績のある団体や研究者に贈られるもの。顕彰運動とは関わらない学術研究・個人研究者としては、趙景達教授が初めての受賞である。
傳康晴	教授	24年度	第12回 徳川宗賢賞	社会言語学会創設者、徳川宗賢を記念して設立されたもので、毎年『社会言語科学』に掲載された論文の中からとくに優れた論文に授与される。傳康晴教授の論文は、24年度におけるとくに優れた論文と認められて受賞。
松香敏彦	教授	25年度	Best Paper Award, The 46th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	情報科学・情報工学等をテーマに、世界から研究者を集めて開催されてきた The 46th Hawaii International Conference on System Sciences (第46回ハワイ国際システム学会)において、Best Paper Award (最優秀発表賞)を受賞。
阿部明典	教授	25年度	人工知能学会功労賞	これまでの人工知能学会における大きな貢献(人工知能学会会誌 シニア編集委員(2008.6~)、人工知能学会 ことば工学研究会(人工知能学会)主査(2004~)、人工知能学会 全国大会(第26回)実行委員長(2011.6~2012.6)、人工知能学会 全国大会実行副委員長(2010.6~2011.6)、人工知能学会 理事(2010.6~2012.6)人工知能学会会誌編集委員(2004.6~2008.6))の活動に基づき、授与された。

(出典：文学部作成資料)

研究業績説明書に選定はしていないが、認知情報科学・心理学における研究成果の応用が、特許技術の開発に結びついた事例は資料1-13の通りである。

資料1-13 特許の取得

教員名	職位	取得年度	特許名	概要
阿部明典	教授	26年度 27年度	特願2014-094325: 認知機能測定プログラム、認知機能測定方法及び認知機能測定装置 特開2015-093732: 認知機能測定プログラム、認知機能測定方法及び認知機能測定装置	バーチャル空間で買い物を行いながら、心理的負荷なしに購買状況の中から認知機能を測定できるプログラムを開発、改良した。実際の食料品店等と連携すれば、それ自体高齢者の生活を支援するツールとして応用できる。また、ユーザ自身に意識されることなく自動的に認知機能のレベルを測定することにより、ユーザもしくは家族に測定結果をフィードバックすることも可能となる。

(出典：文学部作成資料)

研究成果の現状は、別添研究業績説明書の通りである。

認知情報科学に関する研究 業績1

本研究は、人間が日常的に行っている多様な情報処理を、とくに言語コミュニケーションの側面から検討するとともに、これを計算モデルによるシミュレーションに基づいて理論化する試みである。本成果については、神経生物学、情報学など自然科学との交界領域において生み出されていること、学会における受賞実績などによって研究成果の優秀性が国内外でも認められていること等が大きな特徴となっている。

ヨーロッパ思想史に関する研究 業績2

本研究は、扱った研究対象とその時代はまったく異なるが、ヨーロッパの思想史を考える上で、それぞれの時代の根幹となるような重要なテキスト、思想の検討が行われた。それは古代における旧約・新約聖書であり、近代の啓蒙主義であり、そして現代における脱構築批評である。これらの研究はいずれも一般読者への波及的影響力があつたのではないかと思われるが、とりわけ(2)加藤著書は、旧約聖書について日本語で書かれた数少ない概説であり、これをもとにテレビ番組等における研究成果普及活動が行われた。

日本・ヨーロッパ美術と図像解釈に関する研究 業績3

本研究は、日本とヨーロッパの絵画作品に描かれた図像を、同時代の価値観、感性の表象として読み解く試みである。源氏物語が「紙絵」の価値を高めて政治的機能を付与したこと、ヨーロッパの絵画作品に描かれた多様な表象は、同時代の世界像と共有されていた味覚・視覚・触覚などの観点から解釈できることを論じた。

日本文学資料論に関する研究 業績4

本研究は、日本文学におけるテキストとその板本について、生成・流通・受容という側面から考察を加えたものである。取り上げられたテキストは、古代の風土記から近世の絵入り読本、近現代における地方文学雑誌と多様な対象に及んでいるが、資料・文献に密着した着実な実証成果を上げており、(1)高木論文はフランス国立極東学院刊行学術誌にて仏語で公表されたほか、(2)兼岡論文、(3)大原論文は、それぞれ山陰中央日報、新潟日報等で紹介された。

英米現代文化・文学に関する研究 業績5

本研究は、アメリカ、イギリスの現代文化・文学を対象とするものであるが、従来ともすれば軽視されてきたアメリカのポピュラー文化と、これに対するトランスナショナルな視座、あるいは文学批評の対象として取りあげられることの少なかったファンタジー文学

の意義を論じたものである。いずれも研究対象たる英語圏におけるピア・レビューを経て公表されたものである。

ロシア・スペイン文学に関する研究 業績6

本研究は、伝統的なヨーロッパ文学研究の主潮流からは、むしろ周辺領域と見なされてきたロシア、スペインの近現代文学を扱っている。ロシアの文学者、カラムジン、アンドレイ・ベールイ、スペインの文学者、トレンテ・バジェステルのテキストに分け入って、その語りの構造、世界観、隠喩と象徴について明らかにしている。これらの研究論文はいずれも、研究対象たる言語圏（ロシア語・スペイン語）における評価に基づいて公表されている。

日本史における権力と歴史叙述に関する研究 業績7

本研究は、日本の中世・近世・近現代の歴史的事象を、社会的実態とともに表象の視座から論じたものである。江戸時代に作られた仏教諸宗派宗祖のイメージ、そして現代日本における教科書の歴史叙述など、歴史が記憶され語り出される「語り口」を分析している（2）引野論文、（3）三宅論文は、いずれも英語圏に向けて発信され、特に後者については多数の書評を得て国際的に評価された。

アジア・アフリカ近現代史に関する研究 業績8

本研究は、中東・中国・朝鮮などのアジア・アフリカ地域を対象としながら、近代から現代までを視野に収めつつ、各地域における歴史的な変動を考察したものである。いずれも、政治的な変動を、表層的な変化としてではなく、文化や権力構造などの基層から問い直す意欲的な試みであり、日本における歴史学研究的成果として、朝鮮・韓国語、英語などに翻訳され、国際的に紹介された。

アジア・ユーラシア人類学に関する研究 業績9

本研究は、日本、フィリピン、内モンゴル、パプア・ニューギニアなどアジア諸地域を対象にしなが、人々の生活の中に規範・慣行・権力などがどのように作用しているのかを、通説とは異なる視角から明らかにする。本研究テーマの遂行にあたっては、調査対象地域の研究機関や行政機関、住民などと長期にわたる緊密な信頼関係を構築していくことが不可欠であり、いずれも現地大学、現地日本大使館などとの連携に基づく調査、ならびに研究成果の公表が行われた。

社会学に関する研究 業績10

本研究は、相互行為の中から自己と社会が生成される過程を検討することにより、規範や制度の自明性を問い直し、「社会」を新しい視座から照らし出す。「家」という社会制度、さらにその基層にある性別という関係性、ひいては対話の中において紡ぎ出されていく関係性にまで立ち入って、「社会」という対象を根源的に考察する本研究のテーマは、社会への知的関心を有する市民にも開かれたものである。

知覚心理学に関する研究 業績11

本研究は、人間の知覚情報処理過程を、視角と適応の観点から多角的に精査し、新知見を世界的なトップジャーナルに発表することにより、大きなインパクトを与えたものである。運動に対する視覚フィードバックの遅延にともなう知覚的順応を調べることで、観察対象の時間的・空間的背景情報が及ぼす影響を明らかにするとともに、そのような背景情報の処理がヒト以外の動物に共有されていることをあわせて明らかにした。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

研究活動で前述したアウトリーチ活動の推進、学際的・融合的な研究の推進、現代社会における課題解決を視野に収めた研究の推進、国際的研究交流の推進による研究成果の具体例として、神経生物学者との協働に基づく業績1、中東革命の現場に立ち合いながら現代世界への展望を示した業績8、英語はもちろんフランス語、ロシア語、スペイン語、朝鮮・韓国語での研究成果発信が行われた業績1、4～9、11、一般向けの概説書やマスメディアを通じた研究成果の発信が行われた業績2などがあり、これらは研究活動の特徴を顕著に体现している。

以上の理由により、期待される水準を上回ると判断する。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

教員は国内外学協会などの研究コミュニティにおいて、役員として学術活動の持続的な発展に大きく貢献しており、平成21年度と比較して本期間においてその就任数は堅調に推移している(資料1-7 P. 10)。さらに、学協会の役員の就任状況については、第1期中期目標期間からの継続だけでなく本期間に新たに要職に就任する等人文科学研究者のコミュニティの組織的持続に貢献がなされている(資料1-8 P. 11)。

科学研究費新規採択課題については、直近5年間における「細目別採択件数上位10機関」において公表されているように、「哲学・倫理学」(6位)、「日本文学」(10位)、「史学一般」(6位)、「ヨーロッパ・アメリカ史」(8位)と、4つの細目において上位10機関に入っており、全国的に見てもこれらの領域は優れた研究拠点を形成していると言える(資料1-6-①~④ P. 8~9)。

また、文部科学省「平成25年度地(知)の拠点整備事業」に「クリエイティブ・コミュニティ創成拠点・千葉大学」が採択されたことに伴い、地域を志向した教育・研究・地域貢献を進め、特色ある地域貢献活動(資料1-10-② P. 14)のほか、本事業に係る教育・研究・地域貢献による総合的な地域再生活動を実践(資料1-14)した。

以上のことから、研究活動の活性化は顕著であり質の向上度があったと判断できる。

資料1-14 教育・研究・地域貢献による総合的な地域再生活動(文学部の代表例)

活動名・事業名	活動や事業の概要	実施担当
中房総国際芸術祭いちほらアート×ミックス ロシア作家招へい・ワークショップ企画	中房総国際芸術祭いちほらアート×ミックスのロシア作家招へい、ワークショップの企画の補助を行った(作家とのコンタクト、作品解説翻訳、展示協力、ロシア人アーティストのレオニート・チシコフ氏とロシア児童文学作家マリーナ・マスケヴィナ氏のワークショップ企画と通訳等)。 【官(市原市)】【他 中房総国際芸術祭いちほらアート×ミックス実行委員会[会長 佐久間隆義(市原市長)]】	鴻野わか菜(准教授)・ 文学部・国際言語文化学科
「伝統文化をつくる」(普遍教育教養展開科目)	普遍教育センター科目「伝統文化をつくる」(非常勤講師小笠原匡・小林伸一)において、創作狂言「ヤマトタケルとオトタチバナヒメ」を制作。台本や小道具衣装作りを行い、千葉県文化会館および東総文化会館にて上演する。担当教員は授業および公演の全面的サポートにあっている。 【官(千葉県(文化会館))】	柴佳世乃(教授)・ 文学部・日本文化学科 兼岡理恵(准教授)・ 文学部・日本文化学科
「見る、知る、伝える千葉～創作狂言～運営委員会」に関わる活動	千葉県文化振興財団、千葉市文化振興財団、NPO法人フォーエヴァーと、千葉大学とで、左記運営委員会を組織し、房総に関係する創作狂言の制作、上演およびその全体的運営に関わる業務をおこなう。 【官(千葉県・千葉市)】【公】 【他 NPO法人フォーエヴァー】	柴佳世乃(教授)・ 文学部・日本文化学科 兼岡理恵(准教授)・ 文学部・日本文化学科
文化人類学調査実習	毎年9月に地方での10日間ほどのフィールドワークを行い、地域振興や観光といったテーマについて三年次の学生が学んでいくプログラムである。 【他 授業】	鈴木伸枝(教授)・ 文学部・行動科学科 小谷真吾(准教授)・ 文学部・行動科学科 高橋絵里香(准教授)・ 文学部・行動科学科

(出典：千葉大学ウェブサイト)

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

本期間において本学部教員の発表した研究成果は、英語はもちろん、フランス語、ロシア語、スペイン語、モンゴル語、トルコ語、朝鮮・韓国語の7カ国語に及び、また、日本語で発表された研究成果が英語、中国語、朝鮮・韓国語に翻訳されて海外に紹介された事例も多数ある(資料1-11 P. 15)。また、海外での受賞(アメリカ、韓国)も2件存在する(資料1-12 P. 18)。

こうした状況から、本期間における国際的な研究成果の発信は特に顕著であり、質の向上度があったと判断できる。

2. 教育学部・教育学研究科

I	教育学部・教育学研究科の研究等目的と特徴	2-2
II	「研究の水準」の分析・判定	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	2-12
III	「質の向上度」の分析	2-14

I 教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

本学部・研究科の研究目的は、我が国における教育研究、教員養成研究の拠点として教育の実践に寄与する最先端の研究を展開し、その成果により国内外の教育の改善や支援に貢献することである。この目的は、本学の第2期中期目標（資料2-1）と一致する。

特に、少子高齢化を見据えた日本社会情勢の変化に着目した教育課題や教員養成に関する研究の推進、グローバル化を見据えた海外諸大学との交流研究推進、他の教員養成系大学・学部のモデルとなるような、附属学校との連携による先進的な教職教養教育ならびに教科教育の推進を間断無く遂行することが重要な目的である。

資料2-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標(抜粋)

2 研究に関する目標

(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

◇基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

(2) 研究実施体制等に関する目標

◇学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 特徴

本学部は、全国有数の総合大学にある教員養成系学部として、幼稚園・小学校・中学校・特別支援・養護教諭の全校種に対応した教員養成課程と、スポーツ科学・生涯教育の課程を持ち、114名の教員が所属している。なお、ミッションの再定義を踏まえて、スポーツ科学課程及び生涯教育課程は平成27年度末までに廃止することとした。

また、大学院担当教員は各々の専門領域で教育実践への適用を踏まえた研究を展開しており、本研究科は、学校教育科学専攻と教科教育科学専攻で構成されていたが、平成28年度より学校教育学専攻（教育発達支援系、横断型授業づくり系、言語・社会系、理数・技術系、芸術・体育系）と、教職大学院である高度教職実践専攻に改組することを決定した。

加えて、教員養成並びに教員研修に関わる研究・教育、事業を行うことを目的として教員養成開発センター（平成25年4月に旧教育実践総合センターを改組）に、現職教員研修、教育グローバル化推進、等の各種事業毎にプロジェクトを立ち上げ、学部教員や関係機関と連携しながら活動を進めている。

さらに、附属学校、附属教員養成開発センター及び本学部・本研究科が連携・協力して行う教育実践・研究等を推進することを目的として教育支援ステーションを配置している。また、研究の質の向上を目指すため、学術推進委員会を設置し、学部・研究科における競争的研究資金の獲得支援体制、学際的共同研究の支援体制を整備している。本学部・研究科の研究の特徴は、資料2-1-2のとおりである。

資料2-1-2 教育学部・教育学研究科の特徴

- (1) 国際的水準の研究や我が国の教育政策に直接関わる研究を担う研究者を各領域で有し、教員養成学部として研究活動を極めて活発に行っている。
- (2) 平成 24 年度「大学の世界展開力強化事業」、平成 26 年度「大学教育再生加速プログラム」、平成 27 年度「ユネスコ活動費補助金」の採択による事業、教育改革、グローバル対応に貢献する最先端の実践的プロジェクトを展開している。
- (3) 千葉県等の教育委員会との共同研究を積極的に行い、千葉圏域に立脚した「知の拠点」を担っている。
- (4) 附属教員養成開発センター、附属学校との連携や総合大学の特質を活かした他学部・研究科等との連携研究を展開している。
- (5) 東京学芸大学連合学校教育学研究科の構成大学として、研究活動を通じた教育研究者養成を担っている。

(出典：教育学部・教育学研究科作成資料)

[想定する関係者とその期待]

教育研究は国内外の人々の生涯を通じた学びに関わる事柄であり、その成果が影響する関係者は極めて広い。

想定する関係者は、教員・教育委員会・学校等の教育界、幼児・児童・生徒・保護者、教育関連学会等である。

その期待は、教育実践に寄与する最先端の研究を展開し、成果を教育の改善や支援に活かすことである。

Ⅱ 「研究の水準」の分析・判定

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

研究目的を達成するためには、現代並びに将来の日本の社会的な変化を見据えた諸課題を効果的に解決するための基礎及び応用的研究の展開が不可欠である。

また、グローバル化の急速な広がりを見据え、得られた先端的な研究成果を国内外の教育機関にも積極的に提供することも重要な課題となる。さらに、継続的に資質の高い教員を輩出するために、先端的な教科専門教育に関する研究成果を生み出してゆくことが不可欠である。

これらの事柄を考慮し、下記の項目を主たる観点とし、そのための外部資金の獲得と他大学や海外教育機関との共同研究の推進について分析を行う(資料2-2)。

資料2-2 研究活動の主たる観点

項目①	現代並びに将来の変化を見据えた日本の教育改革と教員養成に着目した研究
項目②	グローバル化を見据えた海外諸大学との交流に関する研究
項目③	教員養成系大学・学部モデルとなるような、幼稚園、小学校、中学校並びに特別支援附属学校との連携による先進的な教科教育・教科専門教育に関する研究

(出典：教育学部作成資料)

1. 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況

教員の著書数は毎年30前後で推移している。学会誌に掲載された論文数は年間70から130程度であり、紀要に発表されたものは60から80編程度ある。国内学会発表は200前後で推移しているが、平成25年度には250を超え、高い水準となった。国際学会発表数は過去6年間ほぼ同水準で維持されている(資料2-3)。

資料2-3 教員の研究業績数

年度	著書		論文		発表	
	単著	共著・分担	学会誌	紀要等	国内学会	国際学会
平成22年度	27	44	133	62	195	45
平成23年度	36	56	139	84	206	47
平成24年度	30	38	148	78	179	38
平成25年度	35	31	125	64	251	57
平成26年度	13	44	74	128	165	49
平成27年度	14	54	71	121	185	43

(出典：教育学部作成資料)

2. 競争的資金による研究実施状況、共同研究の実施状況、受託研究の実施状況

- (1) 先進的な早期才能発掘型のプログラムである「ラボ on the デスク」、「未来の科学者養成講座」、等複数が技術振興機構に採択された。これらの取組を通して、平成24年度に国際生物オリンピックにおいて銀メダルを獲得している（資料2-4）。
- (2) 科学研究補助金や(独)教員研修センター等の支援を得て展開されている「ヘルス・プロモーション・スクール・プロジェクト」（以下HSP）を通じて、心身両面にわたる健康教育を推進し、その実績を公表している（資料2-4）。
- (3) 平成24年度「大学の世界展開力強化事業」として「ツイン型学生派遣プログラム（ツインクル）」が採択された。本事業では、平成27年度までに、ASEAN諸国への学生派遣数は約300名、受入留学生数は約200名、加えて約200名の教職員の派遣と受入を行い、積極的なサイエンス教育を軸とした国際交流を実施した（資料2-4）。
- (4) 平成26年度には、本学と県内の高校がコンソーシアムを組むことにより、文部科学省の大学教育再生加速プログラム、「次世代スキップアッププログラム」に採択された。本取組は、次世代の理系研究者育英に関する前例が少ない研究的事例となっている（資料2-4）。
- (5) 平成27年度には、「人間力を育む千葉ESDの地域活動」がユネスコ活動費補助金に採択され、千葉県の各種教育委員会、高等学校、ユネスコ連絡協議会、各種企業とのコンソーシアム体制のもと、真に持続可能な開発のための教育（ESD）」の可能性について研究を推進している（資料2-4）。

資料2-4 主な研究課題名等一覧

年度		研究課題名	委託者	金額（円）
平成 22 年度	受託研究	未来の科学者養成講座（高等教育への連続性を持つ科学体得プログラム「ラボ on the デスク」によるタウンアカデミアの展開）	科学技術振興機構	12,100,000
	〃	平成 22 年度児童関連サービス調査研究等事業（父親の育児参加要因の検討）	財）こども未来	2,659,000
	〃	平成 22 年度摩周湖の透明度の低下原因解明と総合的環境保全に関する研究委託業務	独）国立環境研究所	1,407,000
	〃	平成 22 年度中核人材育成事業（京葉臨海コンビナート人材育成講座）	公益財団法人千葉県産業振興センター	666,000
	〃	低学年学主指導における教材・教具の開発及び使用者（講師）の研修プログラムの開発	株）栄光	630,000
	受託事業	平成22年度特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業（特別支援学校教員の専門性向上）	文部科学省	925,577
	〃	教員の資質能力向上に係る基礎的調査（初期層教員をめぐる諸問題）	文部科学省	1,734,112
	〃	学校図書館司書教諭講習	文部科学省	656,250
	〃	教員研修モデルカリキュラム開発プログラム（ヘルス・プロモーション・スクール（健康的な学校づくり）を推進する教員養成プログラム）	独）教員研修センター	3,992,200
	〃	平成 22 年度（集団研修）教員養成課程における教育改善方法の検討	JICA（独）国際協力機構東京国際センター	2,034,000
	共同研究	教師のコンピテンシー育成のための校内研修 OJT の在り方	千葉市	748,000
	〃	産業人材の育成の一環としてのキッズ・アントレプレナーシップ（起業家精神）教育の在り方について	千葉市	556,355
平成 23 年度	受託事業	教員研修モデルカリキュラム開発プログラム（ヘルス・プロモーション・スクール（健康的な学校づくり）を推進するリーダー養成プログラム）	独）教員研修センター	3,997,200

千葉大学教育学部・教育学研究科 分析項目 I

	"	平成 23 年度研究成果の社会還元・普及事業（ひらめき☆ときめきサイエンス）「傷を治す体の仕組みを調べてみよう」	日本学術振興会	354,000
	"	平成 23 年度研究成果の社会還元・普及事業（ひらめき☆ときめきサイエンス）「脳の世界をのぞいてみよう」	日本学術振興会	409,000
	"	平成 23 年度特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業（特別支援学校教員の専門性向上）	文部科学省	1,299,610
	"	学校図書館司書教諭演習	文部科学省	514,395
	"	平成 23 年度沖縄国際センター・メディア技術分野課題別研修	財) NHK インターナショナル	3,780,000
	受託研究	平成 23 年度サイエンスキャンプ「命の仕組みに迫る！～2011年、先進科学の旅」	科学技術振興機構	1,496,033
	"	平成 23 年度中核人材育成事業（京葉臨海コンビナート人材育成講座）	公益財団法人千葉県産業振興センター	666,000
	"	低学年学習指導における教材・教具の開発及び使用者（講師）の研修プログラムの開発	株）栄光	420,000
平成 24 年度	補助金	政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金（大学の世界展開力強化事業）ツイン型学生派遣プログラム（ツインクル）	文部科学省	60,000,000
	受託研究	平成 24 年度サイエンスキャンプ「命の仕組みに迫る！～2012年、先進科学の旅」	科学技術振興機構	1,496,033
	"	平成 24 年度次世代科学者育成プログラム（世界を目指せ次世代科学者の卵たち！）	科学技術振興機構	4,000,000
	"	平成 24 年度中核人材育成事業（京葉臨海コンビナート人材育成講座）	公益財団法人千葉県産業振興センター	888,000
	"	平成 24 年度成育医療研究開発事業「ベイリーⅢ日本語版の標準化に関する研究」	独）国立成育医療研究センター	1,500,000
	"	低学年学主指導における教材・教具の開発及び使用者（講師）の研修プログラムの開発	株）栄光	250,000
	"	施設一体型小中学校の調査研究	北九州市	1,500,000
	受託事業	教員研修モデルカリキュラム開発プログラム（専門力を基盤とした「連携・コーディネーター力の向上」を目指す養護教諭研修プログラム）	独）教員研修センター	3,398,000
	"	教員研修モデルカリキュラム開発プログラム（初任者・ミドルリーダー支援による循環型・発展型研修プログラム（リンクプログラム）の開発）	独）教員研修センター	3,398,000
	"	平成 24 年度研究成果の社会還元・普及事業（ひらめき☆ときめきサイエンス）「傷を治す体の仕組みを免疫細胞から考えてみよう」	日本学術振興会	449,000
	"	学校図書館司書教諭講習	文部科学省	630,000
	"	平成 24 年度特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業（特別支援学校教員の専門性向上）	文部科学省	1,246,855
平成 25 年度	補助金	政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金（大学の世界展開力強化事業）ツイン型学生派遣プログラム（ツインクル）	文部科学省	47,350,000
	受託研究	平成 25 年度成育医療研究開発事業「ベイリーⅢ日本語版の標準化に関する研究」	独）国立成育医療研究センター	1,000,000
	"	平成 25 年度サイエンスキャンプ「命の仕組みに迫る！～2013年、先進科学の旅」	科学技術振興機構	1,496,033
	"	平成 25 年度次世代科学者育成プログラム（世界を目指せ次世代科学者の卵たち！）	科学技術振興機構	3,960,000

千葉大学教育学部・教育学研究科 分析項目 I

	"	平成 25 年度中核人材育成事業(京葉臨海コンビナート人材育成講座)	公益財団法人千葉県産業振興センター	712,400
	受託事業	教員研修モデルカリキュラム開発プログラム(初任者・ミドルリーダー支援による循環型・発展型研修プログラム(リンクプログラム)の開発)	独) 教員研修センター	3,200,000
	"	教員の資質能力向上に係る先導的取組支援事業(児童虐待問題に係るリーダー育成と研修プログラム開発)	文部科学省	1,662,000
	共同研究	オオパノトンボソウ保全に関する研究	九州電力株式会社	1,500,000
平成 26 年度	補助金	平成26年度大学改革推進等補助金(大学改革推進事業)大学教育再生加速プログラム「次世代スキップアップ」プログラム	文部科学省	18,000,000
	"	政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金(大学の世界展開力強化事業)ツイン型学生派遣プログラム(ツインクル)	文部科学省	41,468,000
	"	地(知)の拠点整備事業(教育学部を基盤とした地域教育支援体制の整備)	文部科学省	400,000
	"	地(知)の拠点整備事業(つながる仕組み、つながる装置を考える)	文部科学省	700,000
	"	地(知)の拠点整備事業(地域で活躍するスポーツ関係者の量的および質的充足を目的とした、大学授業によるスポーツイベントの企画運営)	文部科学省	200,000
	受託研究	平成26年度成育医療研究開発事業「ベイリーⅢ日本語版の標準化に関する研究」	独) 国立成育医療研究センター	1,000,000
	"	平成 26 年度中核人材育成事業(京葉臨海コンビナート人材育成講座)	公益財団法人千葉県産業振興センター	810,000
	"	平成 26 年度幼児教育の改善・充実調査研究事業(多様性と関連性のある体験を通して幼児期の学びを深める実践研究)	文部科学省	2,168,944
	受託事業	平成26年度研究成果の社会還元・普及事業(ひらめき☆ときめきサイエンス)「英語でチャレンジ!科学と実験~音程と楽器の仕組みに迫る」	日本学術振興会	402,000
	"	平成26年度研究成果の社会還元・普及事業(ひらめき☆ときめきサイエンス)「自分を知る、人とつながる~アートコミュニケーションがつくるコミュニティの輪」	日本学術振興会	397,000
	"	平成26年度研究成果の社会還元・普及事業(ひらめき☆ときめきサイエンス)「傷を治す体の仕組みを免疫細胞から考えてみよう」	日本学術振興会	400,000
	"	総合的な教師力向上のための調査研究事業テーマⅣ 管理職を養成する仕組みの確立「長期研究制度(大学派遣)を活用した大学・県教育委員会・(独)教員研修センターの連携・協働によるミドル層教員の総合的マネジメント力向上プログラムの開発」	文部科学省	1,999,664
	"	総合的な教師力向上のための調査研究事業テーマⅢ 教育課題に対応するための教員養成カリキュラム開発:大学における教員志望学生を対象とした「実践的教師力育成プログラム」の開発	文部科学省	1,749,464
	共同研究	オオパノトンボソウ保全に関する研究	九州電力株式会社	1,500,000
平成 27 年度	補助金	ユネスコ活動費補助金(グローバル人材の育成に向けたESDの推進事業)	文部科学省	4,273,300

〃	政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金 (大学の世界展開力強化事業) ツイン型学生派遣プログラム (ツインクル)	文部科学省	34,483,000
〃	平成26年度大学改革推進等補助金 (大学改革推進事業) 大学教育再生加速プログラム「次世代スキップアップ」プログラム	文部科学省	13,500,000
受託事業	学校の総合マネジメント力の強化に関する調査研究事業	文部科学省	5,004,400
〃	現職教員の新たな免許状取得を促進する講習等開発事業	文部科学省	3,993,044
〃	教員研修モデルカリキュラム開発	独) 教員研修センター	1,006,000
〃	平成27年度研究成果の社会還元・普及事業 (ひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~KAKENHI) 「放射線博士になろう! ~放射線の飛んだ跡やDNAのダメージを見てみよう~」	日本学術振興会	303,000
〃	平成27年度研究成果の社会還元・普及事業 (ひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~KAKENHI) 「傷を治す体の仕組みを免疫細胞から考えてみよう」	日本学術振興会	358,000
受託研究	平成27年度中核人材育成事業(京葉臨海コンビナート人材育成講座)	公益財団法人千葉県産業振興センター	810,000
共同研究	オオバノトンボソウ保全に関する研究	九州電力株式会社	1,500,000

(出典：教育学部作成資料)

3. 競争的資金受入状況、共同研究受入状況、受託研究受入状況、寄附金受入状況、寄附講座受入状況

科学研究補助金に関しては、年度による上下動は認められるが、平成22年度から申請数、新規内定数は上昇しており、ほぼ期待される水準にあると考えられる(資料2-5)。内定金額は平成22年度の65,430千円から平成26年度は104,130千円に上昇している(資料2-6)。

資料2-5 科学研究費補助金の新規申請及び内定

年度	新規申請数 (件)	新規申請率 (%)	新規内定数 (件)	新規内定率 (%)
平成21年度	44	36	16	36.4
平成22年度	49	41	12	24.5
平成23年度	59	48	20	33.9
平成24年度	65	54	24	36.9
平成25年度	49	42	16	32.7
平成26年度	53	46	23	43.4
平成27年度	52	46	17	32.7

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象(研究分担者として参加する課題は含めない。)

※内定件数は、新規及び継続の件数。新規申請率は、本務教員あたりの科研費申請件数。

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 2-6 科学研究費補助金の内定状況（新規＋継続）

年度	新規申請数	内定数 (新規＋継続)	内定金額（千円） (新規＋継続)
平成 21 年度	44	46	62,920
平成 22 年度	49	46	65,430
平成 23 年度	59	51	93,340
平成 24 年度	65	57	104,000
平成 25 年度	49	60	100,620
平成 26 年度	53	63	104,130
平成 27 年度	52	58	78,600
計	327	335	546,120

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象（研究分担者として参加する課題は含めない。）

※内定金額に間接経費を含む。（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

寄附金受入状況に関しては、平成 22～27 年度まで、本学部の研究目的に沿った資金を途絶えることなく獲得しており（資料 2-7、2-7-2）、委託事業、委託研究、補助金等の外部資金も、文部科学省、科学技術振興機構、教員研修センター、日本学術振興会等から間断なく獲得している（資料 2-4、資料 2-8）。

本学部教員の国際学会誌や国際学会での発表は 40～50 程度で維持しており、これは「教育学のグローバル発信プロジェクト」（平成 21 年度受入金額 7,000 千円）が展開され、本学部教員の研究の海外への発信を支援するために論文や発表の英語化を支援した結果も内包されていると考えられる。

資料 2-7 寄附金の受入状況

年度	件数	金額（千円）
平成 22 年度	6	4,780
平成 23 年度	7	4,800
平成 24 年度	3	2,150
平成 25 年度	3	2,550
平成 26 年度	3	820
平成 27 年度	8	2,040

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金及び寄附講座が対象

※金額は間接経費含む（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

資料 2-7-2 主な寄附金の受入先（寄附金名）

CIESF 寄附金、土屋文化振興財団助成金、東レ科学振興会寄附金、アサヒビール学術振興財団助成金、東和食品研究振興会奨励金、マツダ財団助成金、生涯教育研究助成金、日教弘本部奨励金、日本教育大学協会助成金、日本救急医療財団助成金、日工組社会安全財団助成金、日本教育大学協会助成金、アサヒグループ学術振興財団助成金、公益財団法人日韓文化交流基金、日本シグマックス寄附金、日本生活指導学会助成金、サンワ寄附金、ガステック寄附金、三菱財団助成金、ネクスト・アカデミー寄附金、明治安田更生事業団助成金

（出典：教育学部・教育学研究科作成資料）

資料 2-8 受託研究、共同研究実施状況 (千円)

年度	受託研究		共同研究		計	
	受入 件数	受入 金額	受入 件数	受入 金額	受入 件数	受入 金額
平成 22 年度	5	17,462	3	1,304	8	18,766
平成 23 年度	3	2,582	0	0	3	2,582
平成 24 年度	6	9,456	0	0	6	9,456
平成 25 年度	4	7,168	1	1,500	5	8,688
平成 26 年度	3	3,979	1	1,500	4	5,479
平成 27 年度	1	810	1	1,500	2	2,310
計	22	41,457	6	5,804	28	47,281

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金及び寄附講座が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

また、政府各省庁・国の研究機関、地方公共団体等の委員会としての活動も行っている(資料 2-9)。

資料 2-9 政府各省庁・国の研究機関、地方公共団体等の委員会委員等の就任状況

年度	政府各省庁・国の 研究機関	地方公共団体等
平成 22 年度	28	51
平成 23 年度	13	50
平成 24 年度	16	60
平成 25 年度	24	48
平成 26 年度	18	62
平成 27 年度	27	59

(出典：教育学部・教育学研究科作成資料)

さらに、幼稚園、小学校、中学校ならびに特別支援附属学校との連携による先進的な教科教育・教科専門教育に関する研究の実施状況は、資料 2-10 のとおりである。

資料 2-10 先進的な教科教育・教科専門教育に関する研究業績

(1)	HPS は、科学研究補助金 (B)、教員研修センター受託事業、千葉大学 COE スタートアップに選定され、海外諸大学との協力のもと、健康的な学校環境づくりの基礎ならびに応用研究を積極的に推進した。幼児期における生得的な情動の内的抑制と小学校入学後の学業成績や問題行動との関連を縦断的に分析に関する研究が科学研究補助金 (B) を獲得し、海外大学との共同研究も含めて精力的な研究活動が展開されている。
(2)	生理学研究所、カナダビクトリア大学、ブラジルサンパウロ大学との共同研究により、人における歩行運動の神経機序に関する一連の研究を推進しており、その研究成果は国内外の英文雑誌に発表されている。
(3)	音楽教室、造形教室を中心として、数多くの創作活動や芸術活動が活発に行われており、その評価も高い。
(4)	理科教室、数学教室では国際的に高い水準の研究が推進されており、国際英文誌にその成果が報告されている。
(5)	その他の教室においても、附属学校との連携研究等を通して、活発な教科教育法ならびに教科専門教育に関する研究が展開されている。それらの成果は、学部長裁量経費を受けて、連携研究報告書や教育実践研究センターが発行する千葉大学教育実践研究等に多くの研究報告がなされている。

(出典：教育学部・教育学研究科作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

1. 資料 2-2 の項目①に示した“現代並びに将来の変化を見据えた日本の教育改革に着目した研究”に関しては「期待を上回る水準」にある。理由としては、科学研究補助金基盤研究 (B) と (C) を獲得し、人口減少社会における学校適正規模・学校適正配置に関する研究や学校再配置政策に関する研究を推進した。また、「教員研修モデルカリキュラム開発プログラム」においても将来の日本を見据えた教員の資質向上プログラムの構想に大きく寄与している。さらに、平成 26 年度に「総合的な教師力向上のための調査研究事業」を行い、この他にも、教育学教室、教育心理教室、特別支援教室を中心として多くの委託研究、委託事業、科学研究補助金の獲得をしている。

2. 項目②に示した“グローバル化を見据えた海外諸大学との交流に関する研究”に関しては、「期待を上回る水準」にある。

特に、文部科学省「大学教育再生加速プログラム」に採択されたことを中心として、科学技術振興機構 受託研究、ならびに科学研究補助金等も多数獲得し、ASEAN 諸国とのパートナーシップ教育、高校生を対象とした理系先進教育、英語による科学教育のプログラム策定や実践を展開し、非常に大きな成果を収めている。

3. 項目③に示した“教員養成系大学・学部のモデルとなるような、幼稚園、小学校、中学校ならびに特別支援附属学校との連携による先進的な教科教育・教科専門教育に関する研究”に関しては「期待を上回る水準」にある (資料 2-10)。なお、これらの研究成果は、全て外部資金獲得と連動している。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

前述の「分析項目Ⅰ 研究活動の状況」にあるように、教員の業績数は堅調に推移しており、これは、「教育科学のグローバル発信プロジェクト」が影響していると推察される。文部科学省の受託研究等に積極的に取り組み、各種プログラムの開発をはじめ研究業績説明書に記載のある研究成果にも寄与しているとともに、外部からも高い評価を受け、各年度を通じて学会賞等を受賞している(資料2-11、12)。また、本学部の特有である音楽や美術等の芸術系教育分野においては、活発な創作活動、展覧会、リサイタル等が行われており、これらの幾つかの活動は国際的な賞を受賞している【業績番号16】。平成22～23年度には、教員研修センター委託事業(教員研修モデルカリキュラム開発プログラム)として、HPSに関する基礎的・総合的プログラムを開発し、HPS教員研修会等の「教育活動」、HPSモデル学校支援、HPS評価票やプロセスモデルの開発をはじめとする「研究活動」、アジア各国のHPS関連機関とのネットワークの構築、国際ワークショップ・国際シンポジウム開催等の「国際活動」を精力的に行う等、その活動水準は非常に高い【業績番号10】。

資料2-11 学部・研究科等の研究成果に対する外部からの評価

(1)	<p>「ツイン型学生派遣プログラム(ツインクル)」は、平成25年度から本学のインドネシア大学 IEC オフィスを実質的な活動拠点として現地での調整・プログラムコーディネートを行った。</p> <p>また、ASEAN 連携大学等の海外関係機関が出席する活動成果報告会を平成26年3月に開催し、ポスターセッション及び学生の英語による活動報告を行うとともに、本プログラムの外部評価が文部科学省により実施され“S”の高い評価を得た。</p>
(2)	<p>本学部と各附属学校園は相互協力のもと、積極的な地域貢献の一つとして、教育現場において期待される研究主題に基づく公開研究会(学部と附属学校園による共同推進事業)を開催し、県内外からの多くの参加者に成果を公開した。</p> <p>また、附属学校、附属教員養成開発センター及び本学部・研究科が連携・協力して行う教育実践・研究等を推進することを目的に教育支援ステーションを設置して、本学部と附属学校園連携研究を支援し、研究成果の公表を行った。</p>
(3)	<p>同ステーションを中心として、各附属学校園の教員は公立学校の校内研修会や研究会等の場において教育研究の成果を地域へ還元している。附属幼稚園は文部科学省から「学習指導実践研究協力校」に委嘱され教育課程調査官の訪問参観が2回あり、全国国立大学附属学校連盟幼稚園部会の教育研究集会において、「子どもが自ら動きたくなる園環境」というテーマで発表し、その成果を全国に配布するリーフレットに掲載した。附属小学校では、ソニー教育財団より子ども科学教育プログラムにおいて先進的な研究成果が認められ、「奨励校」表彰を受賞した。附属中学校では、中学校教育研究会において、その研究テーマから「ファシリテーション」というキーワードが注目され、日本教育新聞に紹介された。また、附属中学校教員が作成に参加した中学校における柔道授業のDVD教材が平成25年度優秀映像教材選奨において、最優秀賞・文部科学大臣賞を受賞した。附属特別支援学校では、地元の食品加工会社と連携して、生徒が育てた落花生を使った商品を開発し、作業学習の製品を企業と共同して開発するという作業学習の新しい試みを発信した。</p>
(4)	<p>千葉県における教員養成機能の中心的役割を担うとともに、実践的教員養成機能への質的転換を図るべく、学校現場の経験を有する教員の採用増を図るとともに、教育委員会等との常設の諮問会議を設置し、現職教員再教育プログラムの共同開発等に取り組んでいる。</p>

(教育学部・教育学研究科作成資料)

資料2-12 教員の学会賞等の主な受賞

年度	氏名	職名	賞名	受賞日等
22	七澤 朱音	准教授	高岡市長賞	22. 9. 18
23	鈴木 彰	教授	平成 23 年度日本きのこ学会賞	23. 9. 2
23	後藤 雅宣	教授	平成 23 年度日本基礎造形学会研究奨励賞	23. 10. 2
23	後藤 雅宣	教授	アジア・ネットワーク・ビヨンド・デザイン展 エクセレント・アワード 2011	23. 10. 12
23	加藤 修	教授	宮本賞（二紀会）	23. 10. 15
23	木下 龍	准教授	細谷賞（日本産業教育学会）	23. 10. 22
23	長根 光男	教授	平成 23 年度日本教育公務員弘済会本部奨励金 事業受賞	23. 12. 7
24	伊藤 葉子	教授	日本家庭科教育学会賞	24. 6. 30
24	後藤 雅宣	教授	アジア・ネットワーク・ビヨンド・デザイン展 エクセレント・アワード 2012	24. 11. 9
25	鈴木 宏子	教授	第 14 回紫式部学術賞（紫式部顕彰会）	25. 5. 12
25	後藤 雅宣	教授	アジア・ネットワーク・ビヨンド・デザイン展 エクセレント・アワード 2013	25. 11. 15
26	後藤 雅宣	教授	韓国基礎造形学会 2014 国際招待展覧会 The Best Award	26. 10. 1
26	山野 芳昭	教授	平成 26 年度国際標準化貢献者表彰（経済産業 省）	26. 10. 14
26	金 慧	助教	第 4 回社会思想史学会研究奨励賞	26. 10. 25
27	山野 芳昭	教授	I E C 活動推進会議 議長賞	27. 5. 25

(出典:教育学部・教育学研究科作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

平成 22 年度以降、教育学部教員は国内外の賞を 15 件獲得した。この中には、日本きのこ学会や日本家庭科教育学会賞が含まれ、比較的良好な状況に有ると判断される。また、分析項目Ⅰ 研究活動の状況に記載したように、科学研究費補助金等の支援を受けた研究成果は国内外の研究誌に掲載され、サイエンス教育の発信や高等学校との連携教育にも繋がる大きな成果が生み出されていると判断される。これらを勘案すると、第 1 期中期目標期間に続いて、改善と向上が見られると判断できる。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

新たに「ツイン型学生派遣プログラム」「次世代スキップアップ」「人間力を育む千葉ESDの地域活動」が大型外部資金を獲得して、研究を推進している(資料2-4 P. 5)。科学研究費については、また、科学研究費補助金の採択件数は、平成21年度から増加傾向にある(資料2-6 P. 9)。

さらに、【業績番号5、6】にあるように本ツインクルプログラムと「次世代スキップアップ」プログラムとの相互協力により、日本の高校生の先端科学研究への導入と英語による科学研究発表の機会を提供することに成功している。これらの諸点は、特筆に値する。

以上のことから、研究活動について質の向上があったと判断した。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

現代並びに将来の変化を見据えた日本の教育改革と教員養成に着目した研究について、【業績番号14、15】に示したように、科学研究補助金(B)及び(C)の支援を受け、人口減少社会における学校適正規模・学校適正配置に関する研究や学校再配置政策に関する研究を推進している。

これらの研究は、人口減少が継続し、さらに地域間差が激しくなると想定される日本社会の今後の学校適正規模や学校配置の在り方に関する考え方や、実施方策に関する深い洞察を与えたという点で研究の質的向上が見られると考えられる。

グローバル化を見据えた海外諸大学との交流に関する研究について、文部科学省「大学の世界展開力強化事業」の「ツイン型学生派遣プログラム(ツインクル)」(資料2-4 P. 5)において、平成25~27年度に予定数を上回る本学学生のASEAN諸国への派遣を行うと同時に、受入れ学生数も予定数を大幅に上回り、想定以上の効果を上げている。

特に、ASEAN諸国からツインクルプログラムへの申込みはいずれの国も倍率を10程度となっており、人気の高さがうかがわれる【業績番号2、5、6】。前述したように本プログラムの外部評価が文部科学省により実施され“S”の高い評価を得た。

教員養成系大学・学部のモデルとなるような、幼稚園、小学校、中学校ならびに特別支援附属学校との連携による先進的な教科教育・教科専門教育に関する研究について、【業績番号9】に示したように、ビクトリア大学、サンパウロ大学、生理学研究所、杏林大学との共同研究は、歩行運動の神経機序を明らかにするとともに、脊髄損傷患者の機能回復を目指したBrain Machine Interface技術を駆使して、脊髄に存在する歩行パターン発信機の駆動する実験にも応用され、Journal of Neuroscience, Journal of Neurophysiology等の世界的に評価の高い研究誌に掲載された。

さらに、家政教育【業績番号1、16】、養護教育【業績番号18】、理科教育分野【業績番号21】等の成果においても、科学研究費獲得による当該教育分野のカリキュラム改革や授業実践の質的向上に寄与していると考えられる。

以上のことから、研究成果について、質の向上があったと判断した。

3. 法政経学部

I	法政経学部の研究目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	3 - 2
II	「研究の水準」の分析・判定	・ ・ ・ ・ ・	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 - 14
III	「質の向上度」の分析	・ ・ ・ ・ ・	3 - 17

I 法政経学部の研究目的と特徴

1. 研究目的

法政経学部は、平成26年4月に法経学部を改組して発足し、法学・経済学・政治学・政策学等の社会科学系諸学問の協働を軸に、グローバル化のもとで変動著しい現代社会に生起する諸問題を理論的・実証的に分析し、学際的・独創的視点から問題解決のための視座を編み出すことで、優れた研究成果の創造と世界・日本・地域の発展と福祉の向上に資することを研究の目的としている。これは資料3-1に示す第2期中期目標（前文）と合致する。

資料3-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

人類の文化の継承と創造の拠点として、自由・自立の精神を堅持しつつ、(中略)現代社会の新たなニーズに応える創造的、独創的研究の展開によって、人類の平和と福祉ならびに自然との共生に貢献する。

(2) 世界的な研究拠点を育成し、基礎研究から応用研究までを、自由な発想に基づき重層的に推進して、現代社会のさまざまな問題を解決するとともに、世界・日本・地域の文化と科学の発展に貢献する。

特に法政経学部規程に掲げているように、これらの複合的な現代的問題の分析と解決を図る卓越した研究成果を出し、社会に還元することが研究の目的として共有されている(資料3-2)。

資料3-2 千葉大学法政経学部規程（抜粋）

(目的)

第2条 本学部は、グローバル化と高度情報化の急速な進展や環境問題、少子高齢化など現代社会が抱える課題に対応するため、総合的な社会科学の知見を活用して時代を的確に読み取る問題解決能力を有し、かつ、指導力を発揮できるグローバル人材を育成するとともに生涯にわたり学習意欲を保持し続ける能動的な人材を育成することを目的とする。

2. 特徴

本学部の研究の際立った特徴として、「第2期中期目標」（資料3-3）に対応した、以下の諸点を挙げることができる。

資料3-3 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。(中略)得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

研究実施体制等に関する目標

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える

(1) 国内外の学界における先導的研究

本学部の研究者の多くは国内外の学界において高く評価され、強い学術的・社会的インパクトを持つ研究を多数行っている。国際ジャーナルにおける論文掲載、国際学会主催等のグローバルな研究展開は第2期中期目標期間に大きく進捗しており、研究成果に係る受賞、引用、大型研究資金の獲得も進んでいる。特に科学研究補助金の獲得金額は中期目標期間中に約2倍に増加し、新規採択率も大きく向上した。

(2) 学際性

本学部では法学、経済学、経営・会計学、政治学、政策学等の専門分野を超えた学際的な研究交流が積極的に進められているほか、大学院人文社会科学研究所を通じて文学部とも密接な協力が進められており、部局連携による共同論文集等も刊行されている。

(3) 成果の社会還元

本学部においては、研究者が国・自治体の審議会委員やアドバイザー、講演者として積極的に研究成果を社会に還元しているだけでなく、学会や民間非営利団体において中核的役割を担う者も多く、各種メディアを通して幅広く社会に知的営為を届ける作業に熱心に取り組んでいる。また、定期的に市民向けの公開講座を実施し、地元社会に研究成果の還元を行っている。

(4) 研究体制における柔軟性とダイバーシティ

改組に際して縦割り制の3学科を1学科に統合し、社会の変化に対応して、学部全体の視点から柔軟な人事採用・配置を進めている。その結果、第2期中期目標期間に先端的・学際的分野にかかるスタッフの採用が多く進められ、女性研究者の大幅な増加、外国人研究者の採用が実現し、多様性に富む研究者コミュニティが生成している。また任期付き特任教員・助教も採用し、数年後に他大学の専任教員として転出する等、研究者の流動性も高まっている。

上記のような柔軟で多様性を持つ研究体制の構築・整備は、資料3-3の「研究実施体制等に関する目標」に合致する。

[想定する関係者とその期待]

本学部が想定する研究上の関係者は、直接的には研究者コミュニティであるが、本学部で展開される研究活動は狭義の学界に限定されるものではなく、幅広く社会還元されることにより、国や自治体、非営利団体、メディア、一般読者等も関係者として想定できる。

また、授業を受講する学生や卒業生、本学部の公開講座を受講したり社会人聴講生として講義を受講したりする地域住民も関係者とみることができる。

なお、関係者からは、複雑な現代社会の背後にある構造変容を解き明かし、現実の政治・社会・経済の発展に資するような学術的な説明と実践的な問題解決方法を示すことが期待されている。

Ⅱ 「研究の水準」の分析・判定

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

1. 研究論文等の発表状況

研究論文等の発表状況については、資料3-4のとおり活発に行われている。特に、「審査機関のある学術誌に掲載されたもの」が平成26年度に、「国内講演発表」が平成25年度から大幅に増えている。

資料3-4 研究活動の実施状況

業績種別	職種	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
		件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)
著書	教授	6	0.3	5	0.3	7	0.4	4	0.2	6	0.4	6	0.4
	准教授/講師	10	0.4	5	0.2	5	0.2	4	0.2	9	0.3	5	0.2
研究論文・報告等	審査機関のある学術誌に掲載されたもの(招待等内数)	4(4)	0.2(0.0)	6(0)	0.3(0.0)	8(0)	0.4(0.0)	6(1)	0.4(0.1)	10(4)	0.6(0.2)	4(1)	0.2(0.1)
	前項以外の学術誌や国際会議のプロシーディングスに掲載されたもの(招待等内数)	11(2)	0.5(0.1)	8(0)	0.4(0.0)	4(0)	0.2(0.0)	11(1)	0.4(0.0)	19(5)	0.7(0.2)	8(2)	0.3(0.1)
	教授	19(3)	1.0(0.2)	17(1)	0.9(0.7)	13(2)	0.7(0.1)	7(0)	0.4(0.0)	14(5)	0.8(0.3)	15(4)	0.9(0.2)
	准教授/講師	13(2)	0.5(0.1)	18(0)	0.8(0.0)	4(1)	0.2(0.1)	14(3)	0.5(0.1)	20(1)	0.7(0.0)	8(2)	0.3(0.1)
	総説、解説等	7	0.4	7	0.4	9	0.5	20	1.2	28	1.7	16	1.0
	准教授/講師	13	0.5	10	0.5	5	0.2	8	0.3	17	0.6	24	0.9
	国内講演発表(招待等内数)	11(10)	0.6(0.5)	12(7)	0.6(0.4)	7(3)	0.4(0.2)	36(27)	2.1(1.6)	26(15)	1.5(0.9)	36(31)	2.1(1.8)
	准教授/講師	20(9)	0.8(0.4)	21(5)	1.0(0.2)	18(11)	0.8(0.5)	32(11)	1.2(0.4)	31(14)	1.2(0.5)	15(7)	0.5(0.3)
	国外講演発表(招待等内数)	0	0.0(0.0)	7(2)	0.4(0.1)	6(3)	0.3(0.2)	7(5)	0.4(0.3)	6(3)	0.4(0.2)	8(4)	0.5(0.2)
	准教授/講師	5(1)	0.2(0.0)	12(4)	0.5(0.2)	6(1)	0.3(0.1)	10(3)	0.4(0.1)	17(2)	0.6(0.1)	6(0)	0.2(0.0)
設計・作品等	権威のある審査機関等により選抜されたもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	准教授/講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	前項以外で書籍等の印刷物に掲載、発表されたもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	准教授/講師	0	0	0	0	0	0	3	0.1	1	0	1	0
前2項以外のもの	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	准教授/講師	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソフトウェア・データベース等の開発、製作(学術的・産業的に有意義なもの)	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	准教授/講師	0	0	0	0	1	0.1	0	0	0	0	1	0

(出典：法政経学部作成資料)

2. 共同研究等の実施状況

21世紀COEプログラム「持続可能な福祉社会に向けた公共研究拠点」など、人文社会科学部研究科を通じて、文学部との共同研究が過去から活発に行われてきており、勁草書房からシリーズで刊行された『持続可能な福祉社会へ：公共性の視座から』(平成22年刊行終了)など、その成果物も数多く出版されている。

平成26年度に科学技術振興機構社会技術開発センター(JST/RISTEX)に「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保 OPOSSUM」(研究代表者:倉阪秀史教授)が採択され、本学部教員も事業推進メンバーとして多数参加し、共同研究体制を敷いている(資料3-5)。

資料 3-5 JST/RISTEX 研究プロジェクト 担当者所属一覧

氏名	所属	職種
倉阪 秀史	大学院人文社会科学研究科○	教授
藤田 伸輔	予防医学センター	教授
土井 俊祐	医学部附属病院地域医療連携部	助教
近藤 克則	予防医学センター	教授
大石 亜希子	大学院人文社会科学研究科○	教授
小林 秀樹	大学院工学研究科	教授
大塚 成男	大学院人文社会科学研究科○	教授
李 想	大学院人文社会科学研究科○	講師
小林 正弥	大学院人文社会科学研究科○	教授
小川 哲生	大学院人文社会科学研究科○	准教授
広井 良典	大学院人文社会科学研究科○	教授
福川 裕一	大学院工学研究科	教授

※○を付したメンバーが法政経学部兼任メンバー (出典：法政経学部作成資料)

また、人文社会科学研究科ではプロジェクト制をとっており、法政経学部の大多数の教員が参画している。この場が学内における共同研究の場として機能している(資料 3-6)。

資料 3-6 人文社会科学研究科研究プロジェクトにおける法政経学部教員関係プロジェクト一覧 (平成 26 年度)

○一般型
14-01/17 世紀イングランドの君主制論の変容：専制批判と政治社会構想/関谷昇
14-11/建築と他者/小林正弥
14-13/技術革新や研究開発から見たインドネシア農業社会における社会的経済関係性——社会規範・統治機構と経済合理性の両立に向けて/金子文洋
14-24/健全育成概念の再検討/後藤弘子
○センター主催型
研究プロジェクト ①：公共研究の展開 (メンバー：小林正弥、水島治郎)
研究プロジェクト ②：企業の社会性と CSR 論の進化・展開に関する研究 (メンバー：小林正弥)
研究プロジェクト ③：時代を読む—グローバルイゼーションとグローバル・ガバナンス (メンバー：小林正弥)
研究プロジェクト ④：環境マネジメントシステムの公共的研究 (メンバー：小林正弥、倉阪秀史)
研究プロジェクト ⑤：再生可能エネルギー普及政策の研究 (メンバー：小林正弥、倉阪秀史)
研究プロジェクト ⑥：地方持続可能性指標の研究 (メンバー：小林正弥、倉阪秀史)

(出典：法政経学部作成資料)

さらに、平成 27 年度には学内の「リーディング研究育成プログラム」に応募した「未来型公正社会研究」(主査：水島治郎)が、人文社会科学系としては唯一の事業として、採択された(H27 年度：500 万円)。それに基づき、研究会(2 回)、国際シンポジウム(1 回)を年度内に実施した(資料 3-7)。

資料 3-7 リーディング研究育成プログラム「未来型公正社会研究」研究会一覧
(平成 27 年度)

日時	会議種類	報告内容	報告者
12月9日(水) 12:30-14:00	第1回学内 研究会	自由・平等・公正をめぐる問題 設定の一例	川瀬貴之
2月10日(水) 13:00-14:30	第2回学内 研究会	戦前日本の経済発展と所得水 準-農業生産の発展と実質賃金	荻山正浩
2月19日(金) 14:00-17:00	第1回国際 シンポジ ウム	「東アジアにおける移民、ジェ ンダー、労働」	Lih-Rong Wang (国立台湾大学教授) Raymond KH Chan (香港市立大学准教授) Li-Fang Liang (国立陽明大学准教授) Ju-Hyun Kim (国立忠南大学准教授) Hong-Ju Pak (国立西江大学非常勤 講師) 林玲子 (国立社会保障・人口問 題研究所国際関係部長) 小川玲子 (九州大学アジア総合 政策センター准教授) 石戸光/水島治郎/皆川 宏之/日野原由未/大石 亜希子

(出典：未来型公正社会研究ウェブサイトより集計)

3. 科学研究費補助金の採択状況

科学研究費補助金の採択状況は、資料 3-8、資料 3-9、資料 3-10 に示すとおりである。この平成 25 年度から 27 年度の科学研究費補助金の採択金額は、平成 22 年度から 24 年度の採択金額を大きく上回っており、研究活動の拡大、発展への意欲が高まっている。

資料 3-8 科学研究費補助金の採択状況（新規及び継続分）

年度	申請件数 (新規)	内定件数 (新規+継続)	内定金額(千円) (新規+継続)
21年度	15	18	26,400
22年度	14	18	22,490
23年度	14	17	20,540
24年度	11	18	26,260
25年度	14	18	38,480
26年度	14	18	43,680
27年度	22	22	39,000

※本学部の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象（研究分担者として参加する課題は含めない。）

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 3-9 科学研究費補助金区分別内定内訳

	新学術 領域 (公募)	萌芽 研究	若手 研究 (A)	若手 研究 (B)	基盤 研究 (A)	基盤 研究 (B)	基盤 研究 (C)	研究活動 スタート 支援	学術 創成 研究費
21年度	0	0	0	6	1	2	9	0	0
22年度	0	0	0	5	0	2	11	0	0
23年度	0	0	0	5	0	1	11	0	0
24年度	0	1	0	3	0	2	11	1	0
25年度	1	0	1	2	1	2	9	2	0
26年度	1	0	1	3	1	2	8	2	0
27年度	1	1	1	8	1	2	6	0	1

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 3-10 主要な科学研究費補助金事業 (B以上、代表者のみ)

期間(本学 部在籍期間 のみ)	課題名	種別	代表者	配分総額 (千円)
平成 21～ 24年度	外郭団体も含めた効率的な自治体経営のための地方公会計改革と決算数値活用方法の研究	基盤 B	大塚 成男	13,910
平成 21～ 22年度	干渉の国際法規制における「客観法」と「主観法」の二元的規律構造	若手 B	藤澤 巖	1,560
平成 21～ 22年度	法廷における主張立証(アドヴォカシー)の技術と証拠法——その理論的考察——	若手 B	笹倉 宏紀	1,950
平成 22～ 24年度	企業継承問題への民法学からの貢献—立法論を中心に	若手 B	金子 敬明	1,430
平成 22～ 24年度	インタangibleとしての人的資産の管理を含めた統合的業績管理システムの実態と理論	若手 B	内山 哲彦	1,690
平成 23～ 24年度	修復的司法から修復的正義へ—理論と実証のクロスロード—	基盤 B	松村 良之	7,280
平成 23～ 24年度	大規模空間データに対する計量手法の開発とその応用	若手 B	各務 和彦	3,770
平成 23～ 26年度	トランスナショナル市民社会による「オルタナティブな地域主義」の比較研究	若手 B	五十嵐誠一	3,770
平成 23年 度	医療技術の進歩とそのアクセスに関する経済額的研究	若手 B	齋藤 裕美	910
平成 24～ 25年度	被害者遺族による意見陳述が裁判官の量刑判断に及ぼす影響	若手 B	佐伯 昌彦	1,820
平成 24～ 27年度	裁判員裁判における量刑審理・評議の在り方	新領域	佐伯 昌彦	7,020
平成 24～ 27年度	現代中東・アジア諸国の体制維持における軍の役割	基盤 A	酒井 啓子	43,940
平成 25～ 27年度	共有林経営の持続性と効果-ネパール 113 天然林の再調査	基盤 B	橋 永久	17,420
平成 25～ 28年度	ヨーロッパ保守政治の構造変容:保守主義・キリスト教民主主義・新右翼	基盤 B	水島 治郎	15,470
平成 25～ 28年度	医療イノベーションの多角的価値の測定と薬価・費用負担の設計への応用	若手 A	齋藤 裕美	9,880
平成 25～	フランス法における保証人の保護に関する	若手 B	大澤慎太郎	2,600

26 年度	規律の構造			
平成 25～ 26 年度	奨学金制度の変更が進学行動・教育の収益率に及ぼす効果の実証分析	若手 B	佐野 晋平	1,430
平成 26 年度	パテントプールの安定性とその形成過程に関するゲーム理論分析	若手 B	岸本 信	780
平成 27～ 30 年度	集合的利益・拡散的利益を巡る法制度設計—消費者・環境・情報法制の架橋	若手 B	横田 明美	3,900
平成 27～ 29 年度	物的担保制度における過剰をめぐる法理の考察	若手 B	大澤慎太郎	4,030
平成 27～ 28 年度	誘惑と自制の意思決定を考慮した貨幣的モデルの構築	若手 B	平口 良司	1,300
平成 27～ 29 年度	様々な市場構造が技術移転交渉に与える影響について	若手 B	岸本 信	2,470
平成 27～ 29 年度	多様な形態のデータに対する分位点回帰モデルと内生性についてのベイズ解析	若手 B	小林 弦矢	3,900

(出典：法政経学部作成資料)

4. 競争的外部資金の獲得状況

科学研究費補助金以外の競争的外部資金は、資料 3-11 のとおりである。

資料 3-11 競争的外部資金の獲得状況

年度	競争的外部資金元	受入件数	受入金額 (千円)
22 年度	厚生労働省	1	2,850
23 年度	—	0	0
24 年度	—	0	0
25 年度	—	0	0
26 年度	民間	1	400
27 年度	—	0	0

※本学部を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：法政経学部作成資料)

5. 寄附金の受入状況

過去 5 年間の寄付金の受入状況は資料 3-12、資料 3-13 のとおりであり、研究プロジェクト助成金の性格を有するものと、学術賞の賞金の性格を有するものからなる。

資料 3-12 寄附金の受入状況

年度	受入件数	受入金額 (千円)
22 年度	0	0
23 年度	4	2,952
24 年度	3	1,700
25 年度	1	200
26 年度	3	2,700
27 年度	0	0

※本学部を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料3-13 寄附金の受入の内訳

損保ジャパン記念財団、日本管理会計学会、公益財団法人野村財団、新技術振興渡辺記念会、村田学術振興財団、医療経済学研究室、山田学術研究奨励基金、刑法学研究室

(出典：法政経学部作成資料)

6. 研究成果の社会還元

複雑、多様化する現代社会の要請に応え得る研究を活発に展開し、その成果を積極的に社会還元する努力は、地域から国全体までを対象としている。その一環として、公開講演会を毎年一回実施し、学内講師1～2人、学外講師1～2人により、社会的関心の高いテーマを設定して行い、参加者から高い評価を受けている(資料3-14)。また、地域との協働についても活発に行っている(資料3-15)。

資料3-14 法政経学部公開講座実施一覧

	テーマ	学内講師
平成22年度	「ヨーロッパの統合経験と東アジア共同体を考える」	古内 博行、石戸 光
平成23年度	「震災復興を考える」	小賀野 晶一、関谷 昇
平成24年度	「震災後の社会ビジョンを考える」	倉阪 秀史
平成25年度	「戦争・正義・法」	小林 正弥、酒井 啓子
平成26年度	「持続可能な社会を考える～環境・医療・労働の観点から～」	李 想、斎藤 裕美
平成27年度	「熱意だけじゃ解決しない～法理論と経済理論がガチンコで考える子どもの貧困～」	後藤 弘子、橘 永久

(出典：法政経学部作成資料)

資料3-15 地域との連携事業

区分	教員名	事業名	概要
講演	関谷昇	「地方共助社会づくり懇談会 in 千葉」(2014年10月31日)	千葉県下のさまざまな自治体での自らの実践をふまえた「共助社会と場所性」
房総活性化部門の取り組み	水島治郎	千葉市の栄町活性化プロジェクト	子どもを対象とした「さかえば塾」の開催、地域美化活動への参加、コミュニティマガジンの発行、各種イベントの主催
「鎮守の森コミュニティ研究所」	広井良典	鎮守の森と地域コミュニティそして現代社会との新たな関わりを考えるシンクタンク	地域コミュニティを再構築する場としての「鎮守の森」に着目した活動を展開
習志野市と協働	大塚成男	「バランスシート探検隊」	公共施設の資産、負債状況を示すバランスシート(貸借対照表)を高校生や大学生らの視点で分析
環境エネルギー政策研究所と共同	倉阪秀史	再生可能エネルギーの基礎自治体別の供給量推計を行う「永続地帯」研究	自主講座「法案作成講座」を毎年秋に開講し、持続可能性に関わる問題に関するさまざまな新法案の立案・公表

(出典：法政経学部作成資料)

7. 学部に創設の学会活動

本学部に千葉大学法学会、経済学会を創設して、『法学論集』、『経済研究』の刊行や研究会の開催により教員の研究促進を図っており、その活動履歴は『法学論集』、『経済研究』の内容目次、研究会開催一覧に要約されている。また、平成26年度には、法政経学部への改組に伴って、「法政経学会」と「公共学会」を設立した。公共学会は、21世紀COEプログラム「持続可能な福祉社会に向けた公共研究拠点」（平成16年度採択）当時より刊行を継続してきた機関誌『公共研究』の発行母体にもなり、これにより、法学・政治学を中心とする論考を掲載する『法学論集』、経済学・経営学・会計学を中心とする論考を掲載する『経済研究』、政策学・公共学を中心とする論考を掲載する『公共研究』の三つの機関誌を発行することとなった。

学部教員の執筆状況は、資料3-16～18のとおりである。

資料3-16 『法学論集』への執筆状況

千葉大学『法学論集』	論説	研究ノート	判例研究	その他
第25巻第1号（平成22年7月）	5	0	0	0
第25巻第2号（平成22年7月）	5	0	0	1
第25巻第3号（平成22年12月）	3	0	0	0
第25巻第4号（平成23年3月）	3	1	0	1
第26巻第1・2号（平成23年9月）	7	0	1	0
第26巻第3号（平成23年12月）	2	0	0	0
第26巻第4号（平成24年3月）	1	1	0	1
第27巻第1号（平成24年6月）	3	0	0	2
第27巻第2号（平成24年9月）	6	0	0	0
第27巻第3号（平成25年1月）	3	0	0	1
第27巻第4号（平成25年4月）	9	0	0	0
第28巻第1・2号（平成25年9月）	18	1	0	0
第28巻第3号（平成26年1月）	3	0	0	0
第28巻第4号（平成26年3月）	5	0	1	0
第29巻第1・2号（平成26年8月）	14	3	0	1
第29巻第3号（平成27年1月）	3	1	0	0
第29巻第4号（平成27年3月）	2	0	1	0
第30巻第1・2号（平成27年8月）	14	3	0	1
第30巻第3号（平成27年12月）	3	0	0	0
第30巻第4号（平成28年3月）	2	0	1	0

（出典：法政経学部作成資料）

資料 3-17 『経済研究』への執筆状況

『千葉大学経済研究』	論説	研究ノート	書評	その他
第 25 巻第 1 号 (平成 22 年 6 月)	3	0	1	1
第 25 巻第 2 号 (平成 22 年 9 月)	9	1	0	0
第 25 巻第 3 号 (平成 22 年 12 月)	6	1	0	1
第 25 巻第 4 号 (平成 23 年 3 月)	5	1	0	1
第 26 巻第 1 号 (平成 23 年 6 月)	2	0	0	1
第 26 巻第 2 号 (平成 23 年 9 月)	4	0	0	1
第 26 巻第 3 号 (平成 23 年 12 月)	5	2	0	0
第 26 巻第 4 号 (平成 24 年 3 月)	3	1	0	1
第 27 巻第 1 号 (平成 24 年 6 月)	1	2	1	1
第 27 巻第 2・3 号 (平成 24 年 12 月)	9	2	0	1
第 27 巻第 4 号 (平成 25 年 3 月)	5	2	1	0
第 28 巻第 1 号 (平成 25 年 6 月)	2	1	0	1
第 28 巻第 2 号 (平成 25 年 9 月)	4	0	1	1
第 28 巻第 3 号 (平成 25 年 12 月)	5	1	0	0
第 28 巻第 4 号 (平成 26 年 3 月)	4	1	0	1
第 29 巻第 1 号 (平成 26 年 6 月)	1	0	1	1
第 29 巻第 2 号 (平成 26 年 9 月)	3	0	0	0
第 29 巻第 3 号 (平成 26 年 12 月)	6	0	0	0
第 29 巻第 4 号 (平成 27 年 3 月)	6	1	0	1
第 30 巻第 1 号 (平成 27 年 6 月)	2	0	0	2
第 30 巻第 2 号 (平成 27 年 9 月)	4	0	1	1
第 30 巻第 3 号 (平成 27 年 12 月)	5	1	0	1
第 30 巻第 4 号 (平成 28 年 3 月)	3	2	0	1

(出典：法政経学部作成資料)

資料 3-18 『公共研究』への執筆状況

『公共研究』	論説	研究ノート	書評	その他
第 7 巻第 1 号 (平成 23 年 6 月)	1	1	0	5
第 8 巻第 1 号 (平成 24 年 9 月)	1	0	0	4
第 9 巻第 1 号 (平成 25 年 12 月)	0	1	0	5
第 10 巻第 1 号 (平成 26 年 3 月)	5	0	0	5
第 11 巻第 1 号 (平成 27 年 3 月)	1	0	0	2
第 12 巻第 1 号 (平成 28 年 3 月)	0	5	2	3

注)『公共研究』は、学外からの投稿を募っており、投稿された論考については、公共学会において査読を行っている。

(出典：法政経学部作成資料)

各種研究会の開催状況は資料 3-19 のとおりである。

このうち、医事紛争研究会は、医療過誤訴訟などの医療にかかわる法的問題を主に研究する研究会であり、千葉少年問題研究会は、少年を取り巻く法律問題、とりわけ少年犯罪や更生をめぐる問題を主に研究する研究会である。また、経済学研究懇話会等は、経済学会が主催する各種セミナーをカウントしており、公共学会は、政治学・政策学・公共学に関連するセミナーを行っている。

資料 3-19 各種研究会の開催状況

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
医事紛争研究会	3	6	6	6	6	6
千葉少年問題研究会	5	6	6	6	7	6
経済学研究懇話会等	0	2	5	5	5	6
公共学会懇話会等					4	2

(出典：法政経学部作成資料)

また、学会の役員や国・地方公共団体の審議会委員等への就任による社会的貢献、並びにメディア・報道を通じた研究成果の公表については、特に、平成 25 年度以降、学協会等への貢献、メディア・報道等を通じた貢献が増加していることがわかる（資料 3-20）。

資料 3-20 研究成果の社会的貢献

種別		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
学協会等への貢献	国内学会の役員	6	6	7	14	22	13
	国外学会の役員	0	0	0	0	5	1
	計	6	6	7	14	27	14
国への貢献	審議会委員	5	3	0	4	5	5
	科研費審査委員	1	3	1	3	6	2
	その他	13	23	22	4	6	6
	計	19	29	23	11	17	13
地方公共団体への貢献	審議会委員	13	5	4	12	19	10
	医療保険等の審査委員	0	0	1	6	8	0
	財団等の役員	0	0	1	1	2	0
	その他	35	43	32	4	13	4
	計	48	48	38	23	42	14
メディア・報道等を通じた貢献	全国紙	3	0	4	9	25	9
	地方紙等	6	2	2	6	10	6
	テレビ	1	1	0	3	3	4
	ラジオ	0	0	1	0	0	1
	その他	3	3	3	28	29	1
	計	13	6	10	46	67	21

(出典：法政経学部作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

旺盛に研究活動が営まれ、審査機関のある学術誌に掲載された論文の執筆数は、第2期中期目標期間初年度から平成26年度の間にはほぼ倍増となった。学会等での講演発表は1.5倍から2倍となり、最終年度には教員全員が年平均一回以上の学会報告を行っている。とりわけ国際学会での発表件数は平成26年度に5倍弱と大きく増加している(資料3-4)。

平成25～27年度の科学研究費補助金の採択金額は、平成22～24年度の採択金額を大きく上回っている(資料3-8)。区分別内訳としては、若手研究や基盤研究Cが件数ベースでは多い(資料3-9)が、平成25年度以降新学術領域研究(1件)、基盤研究A(1件)、若手研究A(1件)が採択されており、年々獲得資金の大型化が実現されていることは、特筆に値する。

また、科学研究費補助金以外の大型研究費として、平成26年度に、JST/RISTEXの研究プロジェクトOPOSSUMが採択され、本学部の研究者が多く参画している。

以上のことから、期待される水準を上回っていると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<p>観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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。)</p>
--

(観点に係る状況)

本学部は、本学唯一の「社会諸科学の総合」を体現する複合学部である特徴に鑑み、社会科学の基礎となるそれぞれの専門分野において内外の学会で高い評価を受けることに加えて、現代社会が抱える諸問題において社会貢献を果たしていることが強く望まれており、以下の研究成果を挙げている。

- ・酒井啓子は、イラク戦争後のイラクの政治展開について、主として国内の分裂要因に焦点を絞り、従来原因としてみなされていた宗派对立がさまざまな政治抗争の結果であることを明らかにした【業績番号1】。
- ・山口道弘は、南北朝正閏論争を「実証的」な近代「純粹」史学と「勸善懲悪」を目的とする歴史の前近代的「応用」との争いであるとする従来の評価を改め、国民国家をめぐる政治的信条の対立の一部であると論じた【業績番号2】。
- ・佐伯昌彦は、意見陳述制度や被害者参加制度による犯罪被害者の刑事裁判への参加によって量刑判断に影響が生じる可能性について、このような影響の有無、およびそのメカニズムについて実証的な手法によりアプローチした【業績番号3】。
- ・水島治郎は、先進諸国の福祉国家体制の包摂と排除の両面を検討し、共通するロジックを解明した【業績番号4】。
- ・五十嵐誠一は、東アジアの地域主義とその延長線上にある共同体におけるトランスナショナル市民社会アクターの役割を実証的に分析した【業績番号5】。
- ・平口良司は、消費が増大しても効用が必ずしも逡減しない、消費の習慣形成を考慮した経済動学モデルの理論的基礎づけを行った【業績番号6】。
- ・阪本浩章は、人々の不確実性の構造に対する認識に応じて協調的行動の可能性がいかなる影響を受けるのかを検討し、「レジームシフト」と「曖昧さ」という特殊な不確実性を伴う状況につき理論モデルに基づく分析を行った【業績番号7】。
- ・黒木祥弘は、市場金利がゼロに近づき、それ以上低下させることが不可能な時、中央銀行はどのような経路で景気を有効に回復させることが出来るのかという「非伝統的金融政策」の有効性に関する論争に対して理論的・実証的根拠を提供した【業績番号8】。
- ・広井良典は、「限りない経済成長」を追求する時代が終焉を迎え、飽和した市場経済のもと、「平等と持続可能性と効率性」の関係をいかに再定義すべきかをいう課題を論じた【業績番号9】。

その他、法政経学部学会誌に掲載された論文が、他の学術誌において引用されるなど高い評価を得ている(資料3-21)。

資料3-21 他の学術誌において引用、参照された法政経学部学会誌論文

- 田中宏治「ドイツ新債務法における目的論的縮小—クヴェレ事件—」千葉大学法学論集 24 卷 3・4 号
(廣瀬孝壽「ドイツにおける EU 消費者権利指令の分析」 - 北九州工業高等専門学校研究報告, 2014 にて引用)
- 栗田誠「平成 21 年改正独占禁止法における課徴金制度の問題点~課徴金対象行為類型の拡大を中心に」千葉大学法学論集 26 卷 1・2 号 (2011 年)
(栗田誠「国際的脈絡における日本の独占禁止法: 日米構造問題協議以降の発展の功罪」『新世代法政策学研究』2012 年、及び林秀弥「裁量型課徴金制度のあり方について」『名古屋大学法政論集』, 2013 にて引用)
- 石井徹哉「いわゆる『デュアル・ユース・ツール』の刑事的規制について (中)」千葉大学法学論集 26 卷 4 号 (2012 年)
(渡邊卓也「不正アクセス罪の罪質とその立法動向」 - Law and practice, 2013 にて引用)
- 川瀬貴之「国民国家の集団的責任と過去の不正義の補填」千葉大学法学論集, 26(3): 2011
(大峰光博, 友添秀則「不祥事に対する学生野球協会の対外試合禁止処分の是非に関する研究: 野球部員の責任に着目して」『体育学研究』2014 にて引用)
- 中原秀登「中小企業の経営革新に対する連携形態の比較考察(上);(下)」経済研究 第 25 卷第 2 号 (2010 年 9 月)
(寺岡 寛「解説および書評 中小企業の経営革新に対する連携形態の比較考察(上);(下)」『中小企業季報』2011(1)大阪経済大学中小企業・経営研究所にて引用)
- 各務和彦「家計調査からみた日本の所得分配: Singh-Maddala 分布による検討」経済研究 第 28 卷第 3 号 (2013 年 12 月)
(西埜晴久「第 2 種の一般化ベータ分布について」経済研究 第 28 卷第 4 号 (2014 年 3 月) にて引用)

(出典: 法政経学部作成資料)

さらに、国際学会、国際学術誌での研究発表も増加している（資料3-22）。

資料3-22 国際学会、国際学術誌での研究発表(研究業績説明書で記載したものを除く)

- Saeki, M., & Watamura E. "Psychological Insights on the Bifurcated Process in the Japanese Lay Judge Trial", 2014 Law and Society Association Annual Meeting, 2014
- Saeki, M., & Watamura E. "The Impact of Sentencing Decisions about Similar Cases on Sentencing Decision," XVIII ISA(International Sociological Association) World Congress of Sociology, 2014
- Saeki, M., "Bifurcated Process in Japan: Effect on Sentencing Decision and Policy Implication", Workshop on: Juries and Mixed Tribunals Across the Globe, 2014
- Tetsuo Ogawa, "Chapter 3: Ageing Population in East Asia: Impacts on Social Protection and Social Policy Reforms in Japan, Korea and Taiwan", in *The Crisis of Welfare in East Asia*, Lexington Books 2010
- Hikari Ishido "Liberalization of Trade in Services Under ASEAN+n FTAs: A Mapping Exercise" *Journal of East Asian Economic Integration* Vol. 16, No. 2, 2012
- Hikari Ishido "Le partenariat transpacifique : son ambiguïté et son implication en vue d' un mode de vie soutenable" *INFORMATIONS et commentaires Le développement en questions*. no169, octobre - décembre 2014
- Hikari Ishido "Economic Impacts of FTAs on Trade in Services: Some Empirics in East Asia", *Journal of International Commerce, Economics and Policy* Vol6, No. 2, 2015
- Keiko Sakai, "Analysing "Arab Uprisings" -- focusing on the relations between ruling elite coalitions and street protest movement", *Annals of Japan Association of Middle Eastern Studies*, 28(2), 2013
- Keiko SAKAI, Demise of Japan's Independent Policy on the Middle East, The 2013 Gulf Research Meeting The Gulf and Asia Political Relations and Strategic Options in a Developing Scenario (China, India, South Korea and Japan) 5 July 2013, University of Cambridge
- Keiko SAKAI, Analysing Obstacles of Economic Development in Post-war Iraq, *Middle East Economic Development: Challenges and Ways Ahead*, 11 December 2013, Institute of West-Asian and African Studies, Chinese Academy of Social Sciences (招待講演)

(出典：法政経学部作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

上記の業績のほとんどが、学術誌に掲載され学術的に高い評価を受けているだけでなく、現代社会が直面する重要な課題を網羅するものであることから社会にも広く発信され、多くが書評や他論文による引用の対象となっている。また、国際学会での発表や国際的に高い水準にある論文の発表が多く、海外での評価も高い。

このため、期待される水準を上回るものと判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

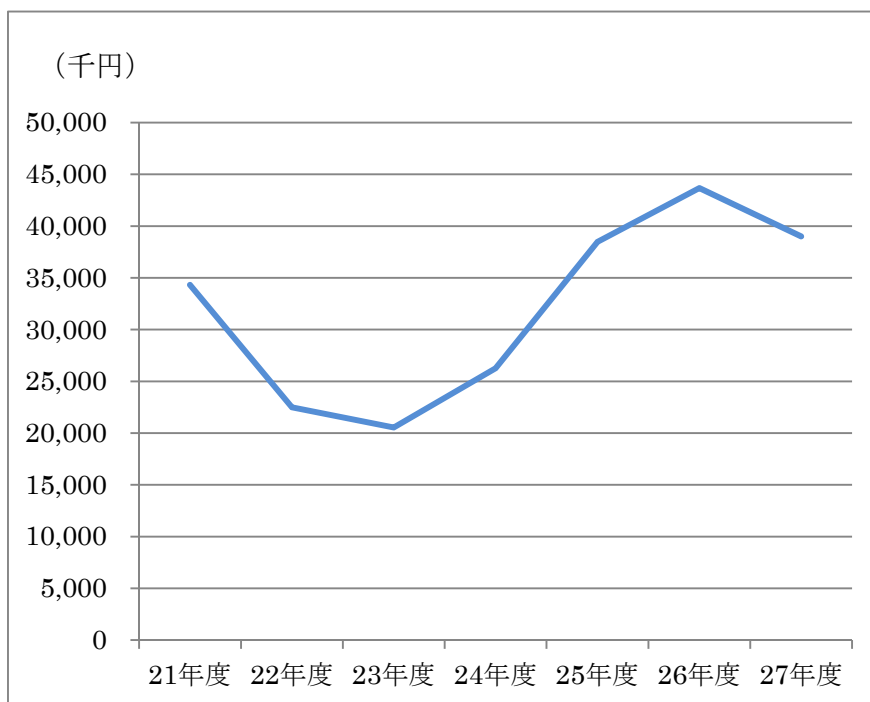
(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

事例1 「科学研究費補助金の獲得に向けた努力」

資料3-23のとおり、採択金額は、平成21年度に比較して、増加傾向にあり、研究活動の質が十分に向上したと判断できる。

新規申請件数、採択数も平成27年度に急増し、採択率が45%に上り、若手研究者を中心に、研究の明確な向上が見て取れる(資料3-8 P. 6、資料3-9 P. 7)。

資料3-23 科学研究費補助金採択金額推移



(出典：法政経学部作成資料)

事例2 「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保」

競争的資金の確保に関して、平成26年度、JST/RISTEXに研究プロジェクト OPOSSUMが採択された。これは、全国から103件の応募があった中で3件が選定されたもので、法政経学部を兼務する多くの研究者が参画しており、本学部の研究活動が平成21年度末と比較して質の向上を示す事例と言える。

事例3 「法政経学会」「公共学会」の設立

平成26年度の学部改組に伴い、法政経学会と公共学会を設立した。法政経学会は、学科の一元化に伴って、おもに、入学後コース別に分かれていない学生に対するさまざまな働きかけを行う観点で設立されたものであり、公共学会は、平成16年度に採択された21世紀COEプログラムに端を発する公共学関係の取組を推進するとともに、法政経学部の新設された政治学・政策学コースに関連する学術成果を共有する観点で設立されたものである。それぞれ、新しいレベルに研究活動の質を高めるものといえる。

事例4 女性・外国人研究者の採用

平成21年度に比較して、女性研究者は6名増加し、平成25年9月には、法経学部創設以来初の外国人国籍の研究者として李想専任講師を採用した。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例1 受賞歴

現代社会の要請に応える研究を活発に展開し、その成果を国内外の学会に発表するとともに、積極的に社会還元する努力を続けてきている。

研究成果の状況に記載した事例に典型的に示されているように、学会から高い評価を受け、国際的なジャーナルに掲載される研究成果が生み出されており、これらの研究成果は平成21年度以前と質も向上しているものと考えられる。

学会等における主要な受賞者は、資料3-24のとおりである。受賞者は増加しており、特に若手教員の受賞者が増えている。

資料3-24 主要な受賞者

年度	賞名	教員名等	備考
2010年度	第36回 藤田賞受賞	魚住弘久『公企業の成立と展開』	地方自治・財政・都市問題に貢献
2012年度	北東アジア学会優秀論文賞	五十嵐誠一「東北アジアの新しい安全保障秩序とトランスナショナルな市民社会－批判的国際関係論の視座から－」『北東アジア地域研究』第17号、2011年10月	
2014年度	第15回「損保ジャパン記念財団賞」受賞	水島治郎『反転する福祉国家』	社会福祉問題に貢献
2014年度	日本オペレーションズ・リサーチ学会 第4回研究賞奨励賞	岸本信 1. “Bargaining outcomes in patent licensing: Asymptotic results in a general Cournot market,” <i>Mathematical Social Sciences</i> , 61 (2011) 114-123. 2. “Fee versus royalty policy in licensing through bargaining: An application of the Nash bargaining solution,” <i>Bulletin of Economic Research</i> , 64 (2012) 293-304. 3. “Stable bargaining outcomes in patent licensing: A cooperative game approach without side payments,” <i>Mathematical Social Sciences</i> , 66 (2013) 183-195.	
2015年度	日本学術振興会 科研費審査委員長	大石亜希子	
2015年度	環境経済・政策学会 学術賞	阪本浩章 “Dynamic resource management under the risk of regime shifts,” <i>Journal of Environmental Economics and Management</i> , 68(1):1-19, 2014.	

(出典：法政経学部作成資料)

事例2 学術誌「法学論集」「経済研究」「公共研究」における研究成果の質の向上

それぞれの学術誌において質の高い学術論文の出版を進めている。その所収論文は、他の学術誌において引用、参照されることも多い（資料3-21 P. 15）。

事例3 国際学会、国際学術誌での研究発表の増加

第2期中期目標期間中に研究者の国際学会、国際的学術誌での研究成果発表の件数が増加した。特に後半における成果報告が多いことが明確な質の向上を示している（資料3-4 P. 4、資料3-22 P. 16）。

4. 理学部・理学研究科

I	理学部・理学研究科の研究目的と特徴	4-2
II	「研究水準」の分析・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	4-20
III	「質の向上度」の分析	4-28

I 理学部・理学研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

本学部・研究科における研究活動の目的は、教員一人一人が自助努力によって研究資金を獲得し、自然科学の最も基盤的な各分野における重要研究課題に自由に、独創性を存分に発揮して取り組み、その結果生み出された国際的に通用する最先端の研究成果を広く世界に発信することである。これは、資料4-1に示す本学の中期目標と整合する。

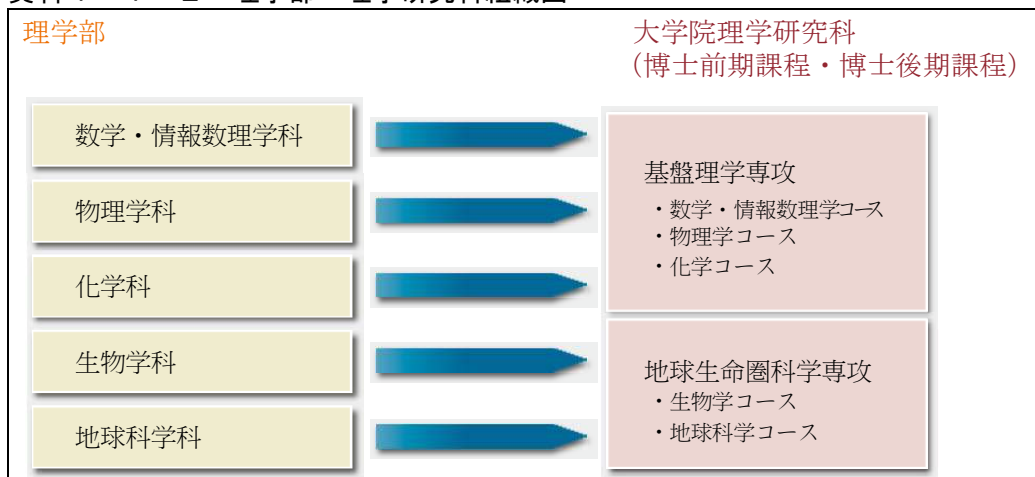
資料4-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

- I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
- 2 研究に関する目標
- (1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標
- ◇ 基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。
- また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

2. 特徴

理学研究科は、平成19年度に理学・工学・園芸学の3分野をベースにした自然科学研究科から理学研究科、工学研究科、園芸学研究科及び融合科学研究科の4研究科に改組を行ったことにより、発足した。これによって、理学系の教員組織が統合されるとともに、資料4-1-2のとおり、理学部の5学科が、理学研究科の5コースに直結することになり、組織的な複雑さが解消され、教育研究活動が円滑に行われている（化学系と生物学系の教員の一部は融合科学研究科に所属）。

資料4-1-2 理学部・理学研究科組織図



(出典：理学部案内2015)

また、各専攻・コースにおける特徴的な分野、あるいは最も得意とする分野を明確にするため、各コース内に従来型の講座ではなく、専門家クラスターとしての教育研究領域を設定している（資料4-2）。

資料4-2 専攻、コース、教育研究領域

専攻	コース	教育研究領域
基盤理学専攻	数学・情報数理学コース	代数
		幾何
		基礎解析
		応用解析
		確率・統計
		情報数理
	物理学コース	素粒子宇宙物理学
		量子多体系物理学
		凝縮系物理学
	化学コース	基盤物質化学
機能物質化学		
地球生命圏科学専攻	生物学コース	分子細胞生物学
		多様性生物学
	地球科学コース	地球内部科学
		地球表層科学
		環境リモートセンシング

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

研究においては、従来からの「環境リモートセンシング研究センター」との連携に加え、平成24年1月に研究科附属の研究センターとして「ハドロン宇宙国際研究センター」を設置し、国内外の他研究機関と密接なネットワークを形成し宇宙ニュートリノ研究を強力に推進している。さらに、理学研究科教員を中心とした「キラリティーネットワーク研究会」を平成25年1月に立ち上げ、全学ネットワーク組織として活動している。また、多くの海外の大学・研究機関等との部局間交流協定のほか、放射線医学総合研究所、千葉県立中央博物館、石油天然ガス・金属鉱物資源機構等の学外の研究機関とも部局単位の連携協定を結んで、共同研究を推進している。

さらに、科学研究費補助金の獲得を重要課題としてあげ、研究担当副研究科長を置いて取組を強化している。また、研究科内外での研究活動援助や連携も積極的に進めており、工学研究科、園芸学研究科、融合科学研究科との連携組織（自然科学系研究科アソシエーション）を設置し、連携研究を支援している。

[想定する関係者とその期待]

本学部・研究科の想定する関係者は、①理学を中心とした国内外の関係学会と関係研究者、②産業界、③学生やその家族、④地域の住民、行政、国の教育行政、ジャーナリズム等である。

また、その関係者からは、(1)理学において国際的水準の研究を遂行すること、さらには最先端の研究を展開すること、国際的に一級の成果を得ること、最先端の研究を担う研究者を養成すること、(2)理学の高度な素養を持ちグローバルに活躍できる理工系人材を産業界に輩出し、新しい価値の創造及びイノベーション創出に貢献すること、アカデミックな研究のみに閉じこもることなく、その研究成果を社会・産業界に積極的に還元・実用化すること、のそれぞれを期待されている。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

1. 研究成果の発表状況

本学部・研究科の研究活動については、海外並びに国内の専門学術誌を中心に、多様な研究業績の公表を行っており、国際的に評価の高い専門学術誌に多数掲載されている(資料4-15 P. 27)。

海外並びに国内での国際会議や学術講演会において、一般発表ばかりでなく、招待講演を行った教員数も少なくない(資料4-3)。

資料4-3 研究活動の実施状況と成果

	著書	研究論文・報告等							設計・作品等(音楽、体育活動を含む)				ソフトウェア・データベース等の開発、製作(学術的・産業的に有意義なもの)	年度計	
		審査機関のある学術誌に掲載されたもの	招待等内数	前項以外の学術誌や国際会議、プロシーディングスに掲載されたもの	招待等内数	総説解説等	学会等の講演発表				権威のある審査機関等により選抜されたもの	前項以外で書籍等の印刷物に掲載、発表されたもの			前項以外のもの
							国内	招待等内数	国外	招待等内数					
16年度	23	216	4	79	8	41	327	33	75	9	0	0	0	2	763
17年度	19	178	4	80	8	34	231	39	72	25	8	0	0	2	624
18年度	10	225	4	84	5	29	299	26	94	26	0	1	0	1	743
19年度	18	230	11	91	7	35	310	43	132	45	2	0	0	0	818
20年度	9	220	6	58	5	32	271	37	103	22	2	1	0	1	697
21年度	17	221	1	55	6	19	327	42	83	27	2	2	0	1	727
平均	16	215	5	75	7	32	294	37	93	26	2	1	0	1	729
22年度	10	178	5	48	6	14	298	34	132	31	1	0	0	0	681
23年度	15	201	3	52	5	16	304	37	110	32	2	0	0	0	700
24年度	9	203	2	81	6	29	349	38	129	40	2	1	0	2	805
25年度	8	191	4	46	5	25	357	41	93	38	2	2	0	1	725
26年度	12	202	15	47	9	19	316	45	101	35	2	1	0	2	702
27年度	10	198	9	42	6	16	278	56	110	41	0	6	0	2	662
平均	11	196	6	53	6	20	317	42	113	36	2	2	0	1	713

(出典：平成16-19年度は平成19年度大学機関別認証評価・選択的評価事項Aの資料、平成20-27年度は理学部・理学研究科作成資料)

2. 研究実施状況

①国際共同研究

国内外の大学や研究所との多様な共同研究を積極的に進めており、その中には我が国の代表として国際共同研究に参画しているものもある（資料4-4）。

資料4-4 国際共同研究（下線は本文中で言及又は研究業績説明書に掲載されたもの）

所属	職種	氏名	共同研究名	研究内容	年度
物理	教授	<u>吉田 滋</u>	アイスキューブ計画 Ice Cube 10カ国共同実験	南極点で世界最大規模の検出装置を用いてニュートリノを観測し宇宙の謎を探る（ <u>本学部の吉田教授が日本からは唯一参加</u> ）。	14～27
地球	教授	竹内 望	中国天山山脈の氷河における雪氷微生物群集と氷河生態系に関する研究	中国の天山山脈の氷河において、氷河上に生息する雪氷生物群集、およびその微生物の生産物が氷河のアルベドおよび融解に与える影響のプロセスの理解、および長期的なモニタリングを行うことを目的としている。	16～26
地球	教授	竹内 望	アラスカの氷河の氷河生態系に関する研究	アラスカの各地に分布する氷河に生息する微生物およびコオリミズ等の雪氷生物の生態に関する研究	16～26
地球	教授	竹内 望	アジア山岳アイスコアによる過去環境復元に関する研究	アジア高山の山岳氷河の氷を掘削し、得られたアイスコアの分析から過去数千年から数万年の気候変動や環境変動を復元することを目的とする。	16～26
化学	准教授	泉 康雄	固定化錯体触媒の研究	イリジウム等からなる固定化錯体触媒の開発と活性構造の先端分析	16～
化学	准教授	泉 康雄	金属ナノ粒子触媒の研究	スズ等を含む金属ナノ粒子触媒の開発と活性構造の先端分析	17～
化学	准教授	泉 康雄	メソポーラス光触媒の研究	メソポア、特に規則的にメソポアを有する光触媒を用いた環境調和光触媒の開拓	19～
地球	教授	金川 久一	南海トラフ地震発生帯掘削計画	世界26カ国が参加する統合国際深海掘削計画（2013年10月からは国際深海科学掘削計画）の一環として紀伊半島沖で実施されている掘削研究に、乗船研究者や共同首席研究者として参加し、また昨年からはプロジェクト調整委員に就任	19～
化学	教授	加納 博文	（頭脳循環を活性化する若手研究者海外派遣プログラム）持続可能な社会における高密度エネルギー貯蔵材料開発国際研究ネットワークの構築	ナノ細孔性炭素を中心とした細孔性固体の細孔内外におけるイオン液体の微視的及び巨視的構造とそのダイナミクスを解明し、エネルギー材料としての観点に立った評価法の確立と明確な研究開発指針を提示する事を目的とした。 本プログラムではイギリス ブリストル大学とオークリッジ大学において研究がなされた。	20～22
地球	教授	<u>服部 克巳</u>	情報通信研究機構国際共同研究助成金、衛星	インドネシア、中国、フランス、イタリア、アメリカ、台湾の6カ国との共同研究。ULF	20～22

			および地上センシングによる地殻変動のリアルタイム監視とその予測技術の開発	帯の地球電磁場や電離層の異常変動をネットワーク観測し、電磁気学的な地殻活動の監視並びに予測技術の創生を行う。地震・火山活動・地滑り等の地殻変動が活発な地域にテストサイトを構築し、地殻変動に起因する自然災害の軽減に貢献する技術開発を目指すことが目的である。	
生物	教授	遠藤 剛	低分子量G蛋白質とそれらの標的蛋白質の細胞機能と生理学的機能の制御機構	研究代表者らが発見した低分子量 G 蛋白質とそれらの標的蛋白質の細胞機能および生理学的機能を明らかにし、さらにそれらの分子機構を解明する。	20～23
数学	教授	越谷 重夫	等長同型のブルエ予想持ち上げ	イギリス・オックスフォード大学 Holloway と等長同型に関するブルエ予想の持ち上げに関してある重要な場合での予想を証明した。	20～23
物理	教授	太田 幸則	強相関電子系の理論的研究	遷移金属酸化物などで観測される異常量子物性に関し、カールスルーエ研究所（ドイツ）の R. Eder 博士と共同研究を推進しており、多数の成果を上げている。	20～26
物理	教授	中田 仁	微視的理論による原子核準位密度の研究	殻模型モンテカルロ法を用いて、宇宙における元素合成過程の理解等に不可欠な原子核準位密度を微視的立場から計算し、幾つかの領域で実験データを非常によく再現することに成功した。	20～27
物理	教授	松元 亮治	ブラックホール降着流の理論シミュレーション研究	ブラックホール降着流の構造、時間変動、輻射スペクトル等を理論解析および磁気流体シミュレーション結果に基づいて解明する（松元と上海天文台 Feng Yuan 教授らとの共同研究：JSPS 二国間交流事業等）。	20～26
物理	助教	横田 紘子	圧電固溶体における巨大物性発現機構解明に関する国際共同研究	Oxford 大学 Glazer 教授および西安交通大学 Zhang 准教授らとの国際共同研究で、圧電固溶体として知られている PbZrTiO ₃ における局所構造解析を行っており、これまでに 6 本の論文を執筆した。	21～
地球	教授	佐藤 利典	関東アスペリティプロジェクト (KAP)	関東アスペリティプロジェクト (KAP) とは、関東南部で起こる地震を理解するために、IODP (統合国際深海掘削計画) による掘削を行うプロジェクトである。特に房総沖のスローリップの全サイクルを観測して地震発生の物理モデルを構築するために、掘削孔での観測を提案している。	20～27
地球	准教授	亀尾 浩司	国際深海掘削計画第319次研究航海	南海トラフで実施された国際深海掘削計画第319次研究航海に微化石層序担当として参加、乗船。	21～22
地球	教授	服部 克巳	日本学術振興会 若手研究者交流支援事業—東アジア首脳会議参加国からの招へい—、東南アジアにおける自然災害の軽減・監視技術開	インドネシア、インド、マレーシア等とのプロジェクト。地震・火山・地滑り等の自然災害を軽減し、安全安心な人間環境を持続させるためには、(1)安全安心な人間環境を脅かす事象の予測や検知のための機器・技術開発、(2)前兆現象を予測する手法の確立、(3)安全	21～22

			発研究者育成プログラム	安心な人間環境を脅かす事態に対する社会の脆弱性の把握, 社会システムが被るダメージの予測, 被害の最小化や対策の最適化等の研究, (4) 科学技術的対処能力とリスクマネジメント能力を備えた国際的なリーダーの養成です。このプログラムの目的は, 自然災害の軽減を目指すアジア諸国のネットワークを構築し, 自然災害のリスクを減らすアイデアやデータを共有することである。	
地球	教授	宮内 崇裕	巨大震源断層の特性を探る: ニュージーランド北島の構造探査	ヒクラングトラフ沈み込み帯上面のメガラストで発生する巨大地震の履歴を地形・地質・地震の統合的調査によって解明する。	21~23
地球	教授	服部 克巳	電磁気学的手法による斜面崩壊のリアルタイム監視・早期警戒システムの構築	科学技術振興機構 日本-中国-韓国戦略的国際科学技術協力推進事業による韓国KIGAM, 中国北京大学との国際共同研究。降雨で発生する斜面崩壊の前駆的な現象を電磁気学的, 水文学的, 地盤工学的, 地質学的に正確に捕らえて理解し, 簡便な電磁気学的手法による斜面崩壊の監視・予測リアルタイムシステムを構築し, 日中韓共通の自然災害の予防・防災システムへ貢献する。	21~24
化学	教授	村田 武士	赤血球で酸素を輸送する膜タンパク質の構造解析に関する国際共同研究	英国ウォーリック大学や京都大学を含む国際共同研究チームは, 抗体を用いる独自の結晶化技術により, ヒトの赤血球において酸素および二酸化炭素の輸送にかかわる膜たんぱく質(バンド3)の立体構造を解明した。成果は2015年のScienceに掲載された。	22~27
生物	准教授	梶田 忠	マングローブ植物の保全遺伝学的研究	全世界熱帯域の研究者と国際研究ネットワークを形成し, マングローブ植物の全球的な保全遺伝学的研究を行う。	22~
数学	教授	越谷 重夫	散在型単純群に対するブルエ予想	ドイツ・アーヘン工科大学 Muller および Noeske と多くの散在型単純群のブルエ予想を証明した。その副産物として分解定数を決定することができた。	22~26
数学	教授	越谷 重夫	ブルエ予想およびアルペリン予想	イギリス・ロンドン市大学 Kessar および Linckelmann とブルエ予想の指標版予想とアルペリン予想を証明した。この分野で30年ぶりの前進, 進歩であった。	22~26
物理	教授	吉田 滋	ARA 6カ国国際共同実験	超高エネルギー宇宙ニュートリノを探索する。南極点での実験	22~27
物理	教授	松元 亮治	実験室と天体プラズマにおける磁気リコネクション・自己組織化現象の研究	実験室及び天体プラズマにおける磁気エネルギーの蓄積・解放過程をプラズマ実験, 観測, および理論・シミュレーションを通して解明する(米国プリンストン大学 Hantao Ji 博士, 米国ウィスコンシン大学 Ellen Zweibel 教授らとの共同研究: JSPS Core-to-Core プログラム(代表: 小野靖 東京大学教授)にメンバーとして参加)。	22~26
地	准	戸丸 仁	MD186 CONEGAS調査	ブラジル沖Pelotas Basinでのガスハイドレ	23

球	教授			ート調査。ブラジル石油公社 (Petrobras) との共同研究。	
数学	教授	越谷 重夫	アルペリ予想マッカイ予想帰着定理	ドイツ・カイザースラウタール工科大学Spathと表現論での重要予想アルペリンの重み予想およびマッカイ予想証明のための帰着定理を重要な場合に証明した。	23～26
地球	教授	竹内 望	北極圏グリーンランドおよびスバルバードの氷河における生物化学的プロセスの解明	北極圏の氷河、とくにグリーンランド及びスバルバードの氷河を対象に、氷河上に生息している微生物の生態およびその微生物に関わる氷河の融解水系の生物化学的プロセスを明らかにすることを目的とする。	23～26
物理	教授	中田 仁	テンソル力の核構造への影響に関する自己無撞着平均場理論による研究	現実的テンソル力を用いた自己無撞着平均場計算を実行し、Ca領域の準位の逆転にテンソル力が重要であることを示すと共に、陽子バブル構造の可能性について調べた。	24～25
物理	教授	太田 幸則	励起子ボーズ凝縮に関する理論的研究	グラフェン二重層や遷移金属カルコゲナイド等で見られる励起子ボーズ凝縮に関する研究を、グライフスバルト大学(ドイツ)のH. Fehske教授グループと展開し、幾つかの成果を上げている。	24～26
数学	教授	越谷 重夫	ブロックの根基列	ドイツ・イエーナ大学KulshammerおよびSambaleとブロックの根基列の長さや群構造の関係性を調べた。	24～26
生物	教授	遠藤 剛	筋原線維形成の分子機構とその生理学的意義	筋原線維のアクチン線維形成の分子機構について、特に遺伝子改変マウスを用いて解明し、さらにその生理学的意義を明らかにする。	24～
地球	准教授	金田平太郎	中国雲南省, Red River 断層の活動性に関する研究	Red River断層の活動性について、地形学・古地震学的見地から調査・研究を行う(浙江大学および京都大学との共同研究)	24～
地球	准教授	中西 正男	シャツキーライズの形成過程に関する研究	北西太平洋に存在する巨大海台であるシャツキーライズの形成を明らかにするため、地球物理学データの取得と解析を行っている。 代表共同研究者: 米国Houston大学W. W. Sager教授	24～
数学	准教授	井上 玲	自己同型のあるスペクトル曲線をもつ代数的完全可積分系の研究	ポアチエ大学(フランス)のPol Vanhaecke教授、東北大学の山崎隆雄教授と共同で、対称性の高いスペクトル曲線をもつ代数的可積分系を系統的に構成し、論文を執筆した。	25
地球	准教授	戸丸 仁	JC13航海	日本海東縁海域でのガスハイドレート調査。British Geological Surveyとの共同研究。	25
地球	准教授	亀尾 浩司	国際深海掘削計画第338次研究航海	南海トラフで実施された国際深海掘削計画第338次研究航海に微化石層序担当として参加船。	25
数学	准教授	井上 玲	トラス上のネットワークモデルを用いた一般化戸田方程式の研究	ミシガン大学のThomas Lam教授、ミネソタ大学のPavlo Pylyavskyy准教授と共同で、ネットワーク上の群作用から戸田方程式の一般化を構成し、その初期値問題を解いた。	25～27

数学	教授	越谷 重夫	準同型環が自明な加群	ドイツ・カイザースラウタン工科大学 Lassueur と有限群の表現論で群環の準同型環が自明な加群と射影加群の直和の場合の加群構造を決定した。	25～ 26
地球	教授	竹内 望	シンクロトロン放射光を用いた赤雪の三次元トモグラフィ解析	雪氷藻類という光合成微生物が大量に繁殖して起る赤雪現象について、その積雪中の微細構造と微生物繁殖の関連をトモグラフィ観察によって明らかにすることを目的とした。	25～ 26
数学	准教授	萩原 学	LDP C符号が持つ数理論構造の研究	モダン符号理論と呼ばれる理論体系を数学・情報数理学の立場から検証する。	25～ 27
物理	助教	横田 紘子	ドメイン境界科学の創成に関する実験的アプローチ	フランス・Ecole Centrale ParisのKiat博士、パリ南大学Haumont博士らとの共同研究で、ドメイン境界において発現するバルクとは異なる物性に関する実験を行っている。すでに論文を執筆しており、新しい論文を準備中である。	25～
物理	教授	太田 幸則	トポロジカル絶縁体に関する理論的研究	密度行列繰り込み群を用いたトポロジカル量子相に関する理論的研究を、IFW-Dresden (ドイツ) の西本理博士と推進している。	26～
物理	助教	横田 紘子	準安定六方晶薄膜におけるマルチフェロイック特性の解明	フランス・Ecole Centrale ParisのKiat博士、Janolin博士らとの共同研究で、バルクでは存在しない物質を薄膜において実現し、その物性評価を行っており、論文を執筆した。	26～
化学	准教授	泉 康雄	CO ₂ 光燃料化の研究	自然光のみを利用して、二酸化炭素をメタノールに変換する光触媒の研究	26～
生物	准教授	村上 正志	林冠生物多様性に関する国際共同研究	森林林冠における節足動物多様性評価に関する国際研究 (村上が日本からは唯一参加し成果はPNAS誌に掲載)。	26～
数学	教授	越谷 重夫	整環上の有限群の多元環の商多元環が対称多元環になる場合の研究	イギリス・ロンドン市大学のKessarおよびLinckelmannと共同で整環上の有限群の多元環がその商多元環をとっても対称多元環であるための条件を考察した。	27
数学	教授	越谷 重夫	スコット加群のブラウアー直既約性	イギリス・ロンドン市大学のKessarおよびLinckelmannと共同でスコット加群の直既約性を解いた。	27
生物	准教授	土松 隆志	植物自家不和合性に関するゲノミクスおよび理論研究	リール大学 (フランス) 等と自家不和合性遺伝子の進化に関する集団ゲノミクス・数理的な研究を行っている。	27～
生物	准教授	土松 隆志	植物の生殖器官の進化に関するゲノムワイド解析	チューリッヒ大学 (スイス)、グレゴール・メンデル研究所 (オーストリア) 等と植物の生殖器官の進化ゲノミクス研究	27～

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

②特許（国際特許を含む。）

研究成果を基に国際特許をとっている教員もいる（資料4-5）。

資料4-5 特許（国際特許を含む。）の出願状況（下線は国際特許を示す。）

出願番号	出願日	発明の名称	代表発明者
特願 2010-116777	22 年 5. 20	ニトリル化合物の製造方法	東郷 秀雄
特願 2010-188941	22 年 8. 25	ピロリジン誘導体及びその製造方法	荒井 孝義
特願 2010-241731	22 年 10. 28	ピロール及びインドール誘導体とその製造方法	荒井 孝義
特願 2010-263276	22 年 11. 26	テトラヒドロ-β-カルボリン誘導体及びその製造方法	荒井 孝義
<u>PCT/JP2010/73841</u>	22 年 12. 30	EXTERNAL RESONATOR LASER 外部共振器レーザ	室 清文
<u>10841067.1</u>	22 年 12. 30	TUNABLE EXTERNAL RESONATOR LASER	室 清文
特願 2011-547736	22 年 12. 30	外部共振器レーザ	室 清文
<u>13/519,463</u>	22 年 12. 30	A TUNABLE EXTERNAL RESONATOR LASER	室 清文
特願 2011-010091	23 年 1. 20	パラジウム及び白金の抽出方法	勝田 正一
特願 2011-290447	23 年 12. 29	ビスイミダゾリジンピンサー型錯体、及び、ビスイミダゾリジンピンサー型錯体並びにそれらの製造方法	荒井 孝義
特願 2012-002906	24 年 1. 11	ピロリジニルースピロオキシインドール誘導体及びその製造方法	荒井 孝義
特願 2012-003905	24 年 1. 12	インドール誘導体とその製造方法	荒井 孝義
特願 2012-009298	24 年 1. 19	光学活性γ-ジシアノニトロ化合物とその製造方法	荒井 孝義
特願 2012-208354	24 年 9. 21	外部共振器レーザ	室 清文
特願 2012-223765	24 年 10. 9	燃料電池	泉 康雄
特願 2012-225990	24 年 10. 11	芳香族エステル化合物の製造方法および芳香族アミド化合物の製造方法	東郷 秀雄

特願 2012-254796	24 年 11. 21	燃料電池	泉 康雄
特願 2012-263878	24 年 11. 30	ビスオキサゾリジン配位子およびそれを用いた触媒	荒井 孝義
特願 2013-032667	25 年 2. 21	非対象光学活性ビスインドール化合物及びその塩の少なくともいずれかを用いて Wnt シグナル伝達を阻害する方法及びそれを有効成分として含む Wnt シグナル伝達阻害剤	荒井 孝義
特願 2013-034204	25 年 2. 25	光学活性スピロシクロプロピルオキシインドール誘導体及びその製造方法	荒井 孝義
特願 2013-044110	25 年 3. 6	光学活性チオクロマン誘導体とその製造方法	荒井 孝義
特願 2013-046026	25 年 3. 7	ピラゾール誘導体の製造方法およびイソオキサゾール誘導体の製造方法	東郷 秀雄
特願 2013-165636	25 年 8. 8	3- [(スルホンアミジル) (アリール) - λ 3-ヨードニル] -1H-インドール化合物。	森山 克彦
特願 2013-169911	25 年 8. 19	ビナフトール骨格を有するビスアミノイミン配位子及び触媒	荒井 孝義
特願 2013-173377	25 年 8. 23	ニトリル化合物の製造方法	東郷 秀雄
特願 2013-185950	25 年 9. 9	光学活性非対称ビスインドール化合物及びその製造方法	荒井 孝義
特願 2013-192422	25 年 9. 17	インドール化合物、DP プロスタノイド受容体アンタゴニスト、それを用いた薬剤、及び DP プロスタノイド受容体アンタゴニストの使用。	荒井 孝義
<u>PCT/JP2013/07525</u> <u>6</u>	25 年 9. 19	外部共振器レーザー	室 清文
<u>13839759. 1</u>	25 年 9. 19	A TUNABLE EXTERNAL RESONATOR LASER (外部共振器レーザー)	室 清文
特願 2014-536892	25 年 9. 19	外部共振器レーザー	室 清文
<u>14/430054</u>	25 年 9. 19	外部共振器レーザー	室 清文
特願 2013-211926	25 年 10. 9	燃料電池	泉 康雄
特願 2013-221782	25 年 10. 25	ナノ結晶性セラミックス合成方法	大場 友則
特願 2014-187144	26 年 9. 14	二酸化炭素回収材、二酸化炭素回収材の生産方法及び二酸化炭素の回収方法	加納 博文
特願 2014-192066	26 年 9. 22	イミダゾリウム塩及びそれを用いた不斉合成触媒並びにイミダゾリウム塩の製造方法	吉田 和弘
特願 2014-212336	26 年 10. 17	二酸化炭素回収材、二酸化炭素回収材の生産方法及び二酸化炭素の回収方法	加納 博文

特願 2014-213331	26年 10.20	放射性物質測定器及び放射性物質測定方法	河合 秀幸
特願 2014-242685	26年 11.30	燃料電池	泉 康雄

※この他、平成27年1月以降に13件（うち国際特許0件）の特許出願あり

（出典：理学部・理学研究科作成資料）

③国立大学法人評価の平成22年度評価結果で取り上げられ、ミッションの再定義でも触れられている「ヨウ素」関係の活動は、資料4-6のとおりである。

資料4-6 ヨウ素関連の研究活動とその成果

概要	「ヨウ素」関係の活動については、大学の特性を活かしたプロジェクトとして、「未来を築く超原子価ヨウ素の構造と物性、機能材料研究プログラム」を平成22年度から26年度まで、当該化学教員が中心となり、理学研究科、工学研究科、薬学研究院、園芸学研究科の14教員が連携してヨウ素関係の基礎から応用展開の幅広い研究を行った。その結果、多くの学術論文発表と特許申請を行い、開発した製品の実用化を達成した。また、芳香族ニトリル合成については開発した製法を実用化した。
実用化法	1) 金属シアン化物を用いない芳香族ニトリルの製造法
実用化製品	1) イオン固定型トリフェニルホスフィン 2) イオン固定型メチルスルフィド 3) イオン固定型メチルスルホキシド 4) 5-ブロモ-1, 2-ベンズヨードキソール-3-(1H)-オン
特許取得	1) 特許第 5526431 号 東郷秀雄、牛島壮輔、「芳香環から芳香族ニトリルの1工程合成法」 2) 特許第 5599094 号 東郷秀雄、牛島壮輔、「ニトリルの製造方法」
特許申請	1) 特願 2014-051887 「ベンゾフラン誘導体の製造方法」 東郷秀雄、宮城貢太郎、森山克彦、宮本充彦（平成26年3月1日） 2) 特願 2013-028323「5-ニトロ-1, 2-ベンズヨードキソール-3-(1H)-オン部位を有する新規超原子価ヨウ素化合物」 東郷秀雄、飯沼雅崇、森山克彦、平成25年1月30日 3) 特願 2013-46026「ピラゾール誘導体の製造方法およびイソキサゾール誘導体の製造方法」 東郷秀雄、張替 僚、森山克彦、宮本充彦 平成25年3月8日 4) 特願 2013-173377「ニトリル化合物の製造方法」 東郷秀雄、下條寛幸、森山克彦、宮本充彦 平成25年8月23日 5) 特願 2013-161110「アルカリ金属ハロゲン化物を用いたベンジルアミン類及びベンジルーエテル類の酸化的脱ベンジル化反応」 森山克彦、東郷秀雄、平成25年8月2日 6) 特願 2013-212305「5-ハロ-1, 2-ベンズヨードキソール-3-(1H)-オン部位を有する新規超原子価ヨウ素化合物」 東郷秀雄、飯沼雅崇、森山克彦、平成25年9月24日 7) 特願 2012-225990「芳香族エステル化合物の製造方法及び芳香族アミド化合物の製造方法」 東郷秀雄、土肥壮哉、石井元規、森山克彦、宮本充彦 2012年10月11日 8) 特願 2011-183102「イミダゾリウム部位を有する新規スルホキシド誘導体」 東郷秀雄、土屋大輔、田端真之、森山克彦、平成23年8月9日

	<p>9) 特願 2011-290627「イミダゾリウム塩部位を有するスルフィド誘導体を用いるアルコールの酸化法」 東郷秀雄、土屋大輔、田端真之、森山克彦、平成 23 年 12 月 21 日</p> <p>10) 特願 2011-290626「第四級アルキルアンモニウムスルホナート部位を有する新規超原子価ヨウ素化合物」 東郷秀雄、鈴木雄介、飯優雅崇、森山克彦、平成 23 年 12 月 21 日</p> <p>11) 特願 2010-11476 「新規イオン液体固定型第三級ホスフィン」 東郷秀雄、伊村有未、太原研二</p> <p>12) 特願 2010-035162 「芳香環から芳香族ニトリルの 1 工程合成法」 東郷秀雄、牛島壮輔、宮本充彦</p> <p>13) 特願 2010-116777 「ニトリル化合物の製造方法」 東郷秀雄、牛島壮輔、宮本充彦</p>
マスコミ掲載	<p>1) 千葉日報 2010 年 3 月 2 日 (火)「新生成技術を開発」千葉大学大学院理学研究科 東郷秀雄</p> <p>2) 化学工業日報 2010 年 3 月 9 日 (火)「芳香族ニトリルの合成：芳香環から 1 ステップ：千葉大が新手法、安全性高く低コスト」 東郷秀雄</p> <p>3) 日経産業新聞 2012 年 3 月 28 日 (水)「医薬・液晶向け中間体芳香族ニトリル：ヨウ素原料、1 工程で合成」 東郷秀雄</p> <p>4) 日経産業新聞 2012 年 5 月 10 日 (木) 先端人コーナー 東郷秀雄 「非主流にこだわり研究：化学合成の工程大幅削減」</p> <p>5) 読売新聞 2012 年 10 月 11 日夕刊 (木) 千葉大学 東郷秀雄 「ヨウ素・液晶パネル明滅を制御」</p> <p>6) 化学工業日報紙平成 25 年 9 月 25 日 第 1 面「アルコール酸化剤 3 価ヨウ素で実用」東郷秀雄</p>

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

④地域との連携

地域との連携に関しては、国、千葉県、千葉市の委員会等との教育・研究連携も進めている（資料 4-7）。

資料 4-7 地域・社会と連携した研究活動

年度	地域・社会との連携
22	<p>千葉市：新みどりと水辺の基本計画策定委員会・委員</p> <p>千葉市：環境審議会・委員</p> <p>千葉県：SSH運営指導委員会</p> <p>-----</p> <p>経済産業省：省エネルギー型科学技術創成研究開発等評価検討委員会・委員</p> <p>気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員</p> <p>国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員</p> <p>文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員</p> <p>文部科学省：上町断層帯における重点的な調査観測・委員</p>
23	<p>千葉市：新みどりと水辺の基本計画策定委員会・委員</p> <p>千葉市：環境審議会・委員</p> <p>千葉市：環境影響評価審査会・委員</p> <p>千葉県：土石採取対策審議会・委員</p> <p>千葉県：SSH運営指導委員会</p> <p>-----</p> <p>気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員</p> <p>国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員</p> <p>文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員</p> <p>内閣府：地球惑星科学委員会・委員</p>

24	千葉市：環境審議会・委員 千葉市：環境影響評価審査会・委員 千葉県：土石採取対策審議会・委員 千葉県：SSH運営指導委員会
	気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員 国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員 文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員 内閣府：地球惑星科学委員会・委員 環境省・原子力規制庁：敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議・委員
25	千葉市：環境審議会・委員 千葉市：環境影響評価審査会・委員 千葉県：土石採取対策審議会・委員 千葉県：SSH運営指導委員会
	気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員 国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員 文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員 内閣府：地球惑星科学委員会・委員 環境省・原子力規制庁：敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議・委員
26	千葉市：環境審議会・委員 千葉市：環境影響評価審査会・委員 千葉県：土石採取対策審議会・委員 千葉県：SSH運営指導委員会
	気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員 国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員 文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員 環境省・原子力規制庁：敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議・委員 内閣府：地球惑星科学委員会・委員 東京都：伊豆・小笠原諸島火山防災会議・委員
27	千葉市：環境審議会・委員 千葉市：環境影響評価審査会・委員 千葉県：土石採取対策審議会・委員 千葉県：SSH運営指導委員会
	気象庁：火山噴火予知連絡会伊豆支部委員会・委員 国土交通省：全国活断層帯情報整備検討委員会・委員 文部科学省：地震調査研究推進本部地震調査委員会・委員 環境省・原子力規制庁：敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議・委員 内閣府：地球惑星科学委員会・委員 東京都：伊豆・小笠原諸島火山防災会議・委員

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

3. 研究資金獲得状況

①科学研究費補助金の採択状況は、資料4-8のとおりである。

資料4-8 科学研究費補助金の採択状況

第1期中期目標期間

年度	申請 件数	内定件数			受入金額（千円）
		新規	継続	計	
16年度	67	19	32	51	229,640
17年度	82	16	32	48	200,330
18年度	79	21	29	50	132,200
19年度	111	27	34	61	173,100
20年度	91	23	39	62	242,150
21年度	79	17	44	61	282,590
平均	84.8	20.5	35.0	55.5	210,002

第2期中期目標期間

年度	申請 件数	内定件数			受入金額（千円）
		新規	継続	計	
22年度	71	29	37	66	211,670
23年度	66	23	44	67	236,860
24年度	58	17	56	73	189,020
25年度	71	29	41	70	305,695
26年度	64	20	48	68	314,600
27年度	68	25	45	70	195,100
平均	66.3	23.8	45.2	69.0	242,158

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象（研究分担者として参加する課題は含めない。）

※受入金額は間接経費含む。

※内定件数は、新規及び継続の件数

（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

②科学研究費以外の競争的外部資金の獲得状況は、資料4-9のとおりである。

資料4-9 競争的外部資金の獲得状況

第1期中期目標期間

年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額 （円）	年度合計金額 （円）
16年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	3	1,781,000	2,781,000
	民間からの助成金	1	1,000,000	
17年度	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	1,534,000	3,534,000
	民間からの助成金	1	2,000,000	
18年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	3	1,690,000	51,240,000
	文部科学省 その他	1	5,200,000	
	経済産業省	1	24,050,000	

	民間からの助成金	5	20,300,000	
19年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	2	1,820,000	15,020,000
	文部科学省 その他	1	2,000,000	
	経済産業省	1	7,800,000	
	民間からの助成金	2	3,400,000	
20年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	1,300,000	31,785,000
	文部科学省 その他	3	21,135,000	
	経済産業省	1	650,000	
	民間からの助成金	5	8,700,000	
21年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	4	32,869,261	92,091,261
	文部科学省 その他	9	53,578,000	
	民間からの助成金	5	5,644,000	
平均		8.7		32,741,877

第2期中期目標期間

年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額 (円)	年度合計金額 (円)
22年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	4	23,365,000	74,395,000
	文部科学省 その他	6	35,930,000	
	民間からの助成金	9	15,100,000	
23年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	3	15,080,000	79,226,536
	文部科学省 その他	7	38,746,536	
	民間からの助成金	9	25,400,000	
24年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	4,875,000	19,016,900
	文部科学省 その他	4	14,141,900	
25年度	文部科学省 その他	4	7,100,700	26,050,700
	民間からの助成金	10	18,950,000	
26年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	16,796,000	36,506,100
	文部科学省 その他	3	2,882,100	
	民間からの助成金	11	16,828,000	

27年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	5,980,000	27,494,600
	文部科学省 その他	3	8,514,600	
	民間からの助成金	5	13,000,000	
平均		13.5		43,781,639

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

③共同研究の受入状況は資料4-10のとおりである。

資料4-10 共同研究の受入状況

第1期中期目標期間

	受入件数	受入金額(千円)
16年度	2	4,500
17年度	3	5,500
18年度	2	2,000
19年度	9	2,820
20年度	5	7,799
21年度	9	11,807
平均	5.0	5,738

第2期中期目標期間

	受入件数	受入金額(千円)
22年度	7	11,913
23年度	5	8,010
24年度	5	9,645
25年度	8	10,145
26年度	13	26,790
27年度	14	40,060
平均	8.7	17,761

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

④受託研究の受入状況は資料4-11のとおりである。

資料4-11 受託研究の受入状況

第1期中期目標期間

	受入件数	受入金額(千円)
16年度	6	28,128
17年度	7	47,430
18年度	4	18,187
19年度	4	11,515
20年度	4	20,125
21年度	7	49,432
平均	5.3	29,136

第2期中期目標期間

	受入件数	受入金額（千円）
22年度	12	96,331
23年度	7	30,507
24年度	12	108,921
25年度	12	49,870
26年度	11	69,497
27年度	11	41,650
平均	10.8	66,129

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

⑤寄附金の受入状況は資料4-12のとおりである。

資料4-12 寄附金の受入状況

第1期中期目標期間

	受入件数	受入金額（千円）
16年度	24	20,680
17年度	17	20,950
18年度	28	27,670
19年度	28	29,111
20年度	27	36,251
21年度	27	27,110
平均	25.2	26,962

第2期中期目標期間

	受入件数	受入金額（千円）
22年度	27	29,118
23年度	23	34,996
24年度	24	29,749
25年度	27	39,392
26年度	17	22,630
27年度	24	35,760
平均	23.7	31,941

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

国外での講演発表が着実に増加しており、第1期中期目標期間から22%増加し、うち招待講演数は38%増加している(資料4-3 P.4)。これは研究費の増加とも関連しており、科学研究費補助金への申請状況や採択率の状況を反映している。

科学研究費補助金の申請状況は、第1期中期目標期間の平均件数が85件に対して、66件と22%の減少になっているが、内定状況は、第1期中期目標期間の平均内定件数56件に対して、69件と23%増加し、高いレベルを維持している(資料4-8 P.15)。なお、受入金額は平均20%の伸びを示している。外部資金総収入のうち各研究費が占める割合をみると、重要課題としている科学研究費補助金が圧倒的であるが、それ以外の競争的外部資金を獲得する努力も常時行っている(資料4-9 P.15)。さらに国際共同研究については、我が国を代表して参画しているものもあり研究活動がグローバルに展開されていることが伺える(資料4-4 P.5)。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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・研究科では、活発な研究活動と相俟って多くの研究成果を挙げている(資料4-3 P. 4)。

①新聞や雑誌等による報道

研究成果の中には、注目すべきものとして新聞や雑誌等で報道されたものが60件ある(資料4-13)。

資料4-13 新聞や雑誌等で報道された研究成果等(下線は本文中で言及されたもの)

所属	職種	氏名	報道媒体	報道内容	年度
物理	教授	中山 隆史	科学新聞：2011. 1. 1, 日刊工業新聞：2010. 12. 9	「ナノデバイス向け新電極形成法 金属・高誘電率膜の界面現象 電子レベルで解明」「シリコンに不純物不要」	22
化学	教授	東郷 秀雄	千葉日報 2010. 3. 2	「新生成技術を開発」芳香族ニトリルの新規製法の研究	22
化学	教授	東郷 秀雄	化学工業日報 2010. 3. 9	「芳香族ニトリルの合成：芳香環から1ステップ：千葉大が新手法、安全性高く低コスト」芳香族ニトリルの新規製法の研究	22
化学	教授	村田 武士	日本経済新聞 2010. 12. 8	亜酸化窒素作る酵素 結晶化し構造解析 呼吸の進化解明に道	22
生物	教授	遠藤 剛	Nature Reviews Molecular Cell Biology (Vol. 12, No. 2, 2011)	“Research Highlight” N-WASP ‘muscles in’ on actin nucleation	22
生物	教授	遠藤 剛	Science (Vol. 330, No. 6010, 2010)	“Perspectives” Gett’ N-WASP Stripes	22
生物	教授	遠藤 剛	産経新聞2010. 12. 10 毎日新聞 2010. 12. 10 朝日新聞 2012. 12. 21	筋収縮タンパク質 仕組み解明 千葉大大学院 心肥大・心筋症の糸口期待、アクチン繊維 生成の仕組み解明 世界初、千葉大・遠藤教授の研究班 筋疾患治療の糸口に、筋肉収縮の繊維 マウス使い解明 千葉大チーム 米科学誌に発表	22
地球	教授	宮内 崇裕	スカパー「サイエンスチャネル：偉人たちの夢」に出演 (JST科学技術振興機構作成)	アレクサンダー・フォン・フンボルトが築いた自然地理学の最先端研究を紹介。	22
地球	教授	佐藤 利典	毎日新聞 2011. 1. 12、1. 26	毎日新聞千葉版「ちばみなと研究所」「正月富士」木更津から大きく見える？(前編)(後篇)中のインタビュー	22
物理	教授	太田 幸則	日刊工業新聞 2011. 12. 27	「強磁性のまま絶縁体の酸化物 千葉大など仕組み解明」	23
物理	教授	太田 幸則	日経産業新聞 2012. 1. 4	「絶縁と強磁性 共存解明 千葉大 電子素子開発に期待」	23
化学	教授	坂根 郁夫	日経新聞、千葉日報 2011. 4. 27	「酵素使い がん治療薬開発」「起業期待の研究に助成」	23

化学	教授	村田 武士	日刊工業新聞 2011. 2. 21	イオンと膜タンパク質 結合部分特定で新手法	23
地球	教授	宮内 崇裕	朝日新聞社「アエラ」に記事掲載(研究紹介), 1月2日号	これまでの地形地質学的調査研究に基づいて3.11東北地方太平洋沖地震後, 三陸海岸沖合に次なる大地震発生の可能性(リバウンド説)が紹介され, 解説とともに今後の動向に注意を促した。	23
地球	教授	佐藤 利典	千葉テレビ 2011. 6. 9	房総沖の津波地震についてのインタビュー	23
地球	教授	津久井雅志	アエラ 2011. 12. 12	「富士山噴火と崩壊の恐怖」現在と9世紀の地震火山活動の類似性の解説	23
地球	教授	津久井雅志	週刊現代 2012. 2. 18	「大地震…」富士山の噴火に対する警戒についての解説	23
地球	教授	服部 克巳	日本経済新聞(p11科学技術)2011. 5. 30	2011年東北地方太平洋沖地震の前に出現した異常について紹介している。	23
物理	教授	吉田 滋	読売新聞: 2012. 6. 9 朝日新聞: 2012. 6. 21 毎日新聞: 2012. 6. 24 千葉日報: 2012. 6. 24	「高エネルギーニュートリノ観測」	24
物理	教授	中田 仁	神戸新聞電子版 2012. 6. 20,	原子核のピグミー振動の観測に成功	24
化学	教授	東郷 秀雄	日経産業新聞 2012. 3. 28	「医薬・液晶向け中間体芳香族ニトリル: ヨウ素原料、1工程で合成」芳香族ニトリルの新規製法の研究	24
化学	教授	東郷 秀雄	日経産業新聞 2012. 5. 10	「非主流にこだわり研究: 化学合成の工程大幅削減」ヨウ素の有機合成化学的利用に関する研究	24
化学	准教授	泉 康雄	オプトロニクス・オンライン 2013. 3. 27	光触媒を応用した燃料電池 http://optronics-media.com/special/20130327/3508/	24
化学	教授	村田 武士	日本経済新聞; 化学工業日報; 日刊工業; 日経産業新聞; 日経バイオテクONLINE; 読売新聞 2012. 1. 30	新薬のカギ『膜たんぱく質』結晶化し構造解析; Gたん白質共役型受容体 結晶立体構造解析に成功 薬剤設計の基盤技術に; Gたんぱく質受容体 結晶作製手法を開発 創薬研究の進展期待; 抗体で膜たんぱく質結晶 新薬開発に応用も; 等	24
地球	教授	宮内 崇裕	朝日新聞(朝刊)2012. 5. 1	進む各地原発サイトにおける活断層再評価の中で, 地形地質学的調査結果に基づいて建設中の青森県大間原発は沖合の海底活断層(断層関連褶曲)の直上に立地する可能性を指摘し, 安全性の再評価記事掲載。	24
地球	教授	宮内 崇裕	読売新聞(全国版記事掲載)(研究紹介), 2012. 7. 1	丹念な野外調査と高精度年代測定に基づいた, 房総半島沖で起こる巨大地震のタイプに関する新しい説の紹介。	24
地球	教授	宮内 崇裕	テレビ朝日, 2012. 9. 3(研究紹介), 「ニュースステーションサンデー」放映	「ニュースステーションサンデー」, 2012年9月3日午前放映。房総半島沖で起こる巨大地震のタイプに関する新しい説を提唱するきっかけになった地形・サンゴ化石類の産出地を案内等。	24

地球	教授	宮内 崇裕	NHKテレビ, 2012. 1. 11「関西熱視線」, 2. 4「クローズアップ現代」にて放映	「敦賀原発敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議」の実施に伴う現地調査・評価会議に関連したコメント・解説	24
地球	教授	津久井雅志	週刊現代 2012. 8. 18・26	富士山の岩屑なだれ, 噴火災害の解説	24
地球	教授	竹内 望	共同通信配信/千葉日報 ほか 2012. 8. 6	北極圏 大雨や赤雪 急速な氷河融解新たな要因	24
地球	教授	竹内 望	朝日新聞(全国・朝刊) 2012. 8. 6	微生物で汚れて加速 解けるグリーンランド	24
地球	教授	服部 克巳	NHKスペシャル MEGAQUAKE2 2012. 6. 9	番組の中で2011年東北地方太平洋沖地震の前に出現した電離圏異常について紹介している。	24
地球	教授	服部 克巳	NHK サイエンスZERO 地震予知/上空に現れた謎の異2012. 7. 29	電離圏電子数異常と地震との関連について紹介した科学番組	24
地球	准教授	金田平太郎	TBSテレビ「夢の扉+」 2012. 8. 26	赤色立体地図を用いた活断層研究について解説。	24
地球	准教授	金田平太郎	TVニュース, 新聞等多数 2012. 12~2013. 2	東北電力東通原子力発電所敷地内破砕帯に関する有識者会議の委員としての発言が多数報道された。	24
物理	教授	吉田 滋	日経サイエンス 2013. 8 月号	「宇宙の歴史を見る」	25
化学	教授	東郷 秀雄	化学工業日報 2013. 9. 25	「アルコール酸化剤 3価ヨウ素で実用」超原子価ヨウ素三価の開発と酸化剤としての利用に関する研究	25
化学	准教授	泉 康雄	日経産業新聞 2013. 5. 29	光あてて発電する燃料電池、千葉大、コスト50分の1に、電極に光触媒。 http://www.shopbiz.jp/lf/news/122746.html	25
化学	教授	村田 武士	マイナビニュース 2013. 1. 14; 日経プレスリリース 2013. 1. 14; 物構研トピックス 2013. 1. 18; Nature ダイジェスト Vol. 10, No. 6, 0-21, 2013	千葉大など、分子モーター『V型ATPase』の回転機構を詳細に解明; 千葉大や京大など、V型ATPaseの回転分子モーター部分の詳細構造を解明; 骨粗鬆症やがん転移に関与する分子モーター 回転の仕組みを解明; 分子モーターの『回転する原理』を解明!	25
生物	准教授	伊藤 光二	2013. 11. 12 日本経済, 産経, 東京, 日刊工業各新聞他, 2013. 11. 27 NHK ニュース 2013. 12. 19 朝日新聞	植物の葉の大きさ制御 理研など実験成功等。	25
地球	教授	宮内 崇裕	テレビ, BS, 2013. 5. 20「サンデー・モーニング」にて放映	「敦賀原発敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議」の実施に伴う現地調査・評価会議に関連したコメント	25
地球	教授	宮内 崇裕	主要新聞(朝刊) 2013. 5. 16	「敦賀原発敷地内破砕帯の評価に関する有識者会議」の実施に伴う現地調査・評価会議に関連したコメント掲載。	25
地球	教授	宮内 崇裕	朝日新聞(全国版朝刊科学面)2013. 3. 18 (研究紹介)	房総半島沖で起こる大地震のタイプに関する新説の紹介と, それを基にして3. 11巨大地震後の地殻変動予想に関する解説が紹介された。	25
地球	教授	津久井雅志	毎日新聞 2013. 10. 31	伊豆大島 台風26号による土石流の発生に関する分析と解説	25

千葉大学理学部・理学研究科 分析項目Ⅱ

地球	教授	竹内 望	読売新聞(全国) 2013. 6. 9	グリーンランド氷床 融解加速の恐れ	25
地球	教授	竹内 望	日本経済新聞(全国) 2013. 6. 30	北極で微生物が大繁殖	25
物理	教授	吉田 滋	毎日新聞 2014. 1. 23	「宇宙の果て 南極で観測」	26
化学	教授	荒井 孝義	日刊工業新聞 2014. 5. 15	「千葉大院理学研究科、ヨードラクトン化反応が可能な新規錯体を開発」	26
地球	教授	宮内 崇裕	朝日新聞(朝刊全国版) 2014. 1. 29(研究紹介)	1993年北海道南西沖地震後20年間の地殻変動調査結果から、一度沈んだ奥尻島が隆起傾向になっていて、今後再び大地震に見舞われる可能性に関する研究が紹介された。	26
地球	教授	津久井雅志	毎日新聞 2014. 9. 29	御嶽火山低温火砕流とその被害の解説	26
地球	教授	津久井雅志	毎日新聞 2014. 10. 2	御嶽火山災害を受けて、火山防災のあり方に関するコメント	26
地球	教授	津久井雅志	日本経済新聞 2014. 10. 4	火山防災のあり方に関するコメント	26
地球	准教授	戸丸 仁	産経新聞など 2014. 12. 26	海底メタンハイドレート掘削調査 秋田・山形、上越沖で初採取	26
地球	教授	竹内 望	日本経済新聞(全国) 2014. 9. 30	中央アジア天山山脈の氷河 1.3万年前 一度消滅	26
地球	准教授	金田平太郎	雑誌「ニュートン」別冊検証福島原発1000日ドキュメント 2014. 5. 15発行	雑誌中の記事「活断層とは何か」の監修および取材協力。	26
物理	教授	吉田 滋	東京新聞 2015. 10. 19 ニュートン別冊 2016. 2. 5 日経サイエンス 2016年1月号	「氷でニュートリノを捉える」 「南極でニュートリノを観測するIceCube」 「アイスキューブ 南極でニュートリノを捉える」	27
化学	教授	坂根 郁夫	化学工業日報 2016. 3. 2 科学新聞 2016. 3. 11 フジテレビ 2016. 3. 25	「がん細胞を死滅させ、同時にがん免疫を活性化物質発見」等	27
地球科学	教授	佐藤 利典	静岡新聞 2015. 10. 28	相模トラフ沿いの巨大地震の発生間隔について、千葉大の佐藤利典教授らが新しい手法を用いて推定し、定説より900年短い1400年間隔との見方をまとめた。神戸市で開かれた日本地震学会秋季大会で27日に発表した。	27
地球科学	教授	佐藤 利典	産経新聞 2016. 3. 14	相模トラフで起きる大地震のうち、元禄関東地震(1703年)タイプは約1400年間隔で起きるとの推定を佐藤利典千葉大教授らの研究チームがまとめ、日本地震学会の欧文誌に発表した。約2300年間隔とした政府の地震調査委員会の評価と比べ約900年短い結果だ。	27
地球	教授	竹内 望	読売新聞 2016. 2. 21	解ける極地グリーンランド2, 氷の融解促す「暗色化」2012-2014にかけてのグリーンランド氷床調査の内容、成果に関する報道。	27

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

②国際及び国内学会における賞

国際及び国内学会で学会賞等を第2期中期目標期間中に21件受賞している(資料4-14)。

資料4-14 国際並びに国内学会での受賞

(下線は本文中で言及されたもの)

所属	職種	氏名	賞名	備考	年度
数学	教授	松井 宏樹	日本数学会 解析学賞	力学系とC*環の研究	23
化学	助教	森山 克彦	有機合成化学協会 研究 企画賞	エーザイ研究企画賞	23
地球	教授	井上 厚行	資源地質学会 欧文誌「Resource Geology2010」の Best Article Award	「Application of chlorite geothermometry to hydrothermal alteration in Toyoha geothermal system, southwestern Hokkaido, Japan」 Resource Geology 60, 52-70, 2010	23
地球	教授	井上 厚行	日本粘土学会 論文賞 (Clay Science)	「Shape transformation of halloysite particles」 Clay Science 15, 19-32, 2011	23
数学	教授	松井 宏樹	日本数学会 作用素環賞	C*環と力学系の分類に関する業績	24
化学	助教	大場 友則	日本吸着学会 奨励賞	『疎水性ナノ空間中での分子集合構造変化 に伴う吸着挙動の解明』	24
化学	助教	大場 友則	平成24年度 クリタ水・環境科学 研究優秀賞	『水蒸気吸着ゲートを利用した超純水製造 プロセスの開発』	24
化学	助教	大場 友則	日本化学会 第92春季年会 優秀講演賞(学術)	『一次元チャンネルを通過する水輸送機構の 解明』	24
化学	助教	大場 友則	炭素材料学会 奨励賞	『低次元カーボンナノ空間中の分子挙動の 解明』	25
生物	教授	綿野 泰行	日本植物分類学会 論文 賞	Fujii, N., Ueda, K., Watano, Y., & Shimizu, T. (2013). Taxonomic revival of <i>Pedicularis japonica</i> from <i>P. chamissonis</i> (Orobanchaceae). <i>Acta Phytotaxonomica et</i> <i>Geobotanica</i> , 63: 87-97.	25
生物	准教授	梶田 忠	日本植物学会 特別賞	「植物和名-学名インデックス YList の作 成と公開」	25
物理	教授	吉田 滋	平成基礎科学財団 戸塚賞	平成基礎科学財団	26
数学	准教授	萩原 学	ICACT2014 Outstanding Paper Award	題目「Performance Analysis for PUF Data Using Fuzzy Extractor」、Hyunho Kang, Yohei Hori, Toshihiro Katashita, Keiichi Iwamura との共著。	26
物理	教授	中山 隆史	日本結晶成長学会 “第31回論文賞”	“Surface Stability and Growth Kinetics of Compound Semi- conductors: An Ab Initio-Based Approach”, Materials, Vol. 6 (2013) pp. 3309-3361.	26
物理	助教	横田 紘子	第31回強誘電体応用会議 優秀発表賞	光第2高調波顕微鏡を用いた強弾性体 CaTiO ₃ におけるドメイン境界の3次元観察	26

生物	准教授	梶田 忠	日本植物分類学会 学会賞	「広域分布する海流散布植物の系統分類・ 系統地理学的研究」	26
地球	教授	津久井雅志	日本火山学会 論文賞 (2014 第 16 号)	「浅間火山天明噴火：遠隔地の史料から明らかになった降灰分布と活動推移火山, 第 56 巻, 第 2-3 号, 65-87. 2011」	26
地球	准教授	亀尾 浩司	日本地質学会 第 121 年学術大会ポスター賞	錦織春菜・亀尾浩司「後期始新世-前期中新世における石灰質ナノ化石 Discoaster 属の形態変化とその意義」にて優秀ポスター受賞。錦織春菜は大学院博士前期課程の学生。亀尾は指導教員。	26
地球	助教	津村 紀子	日本地震学会 論文賞	東海地域下の三次元地震波減衰構造 —微小地震スペクトルを用いた推定—, 地震 2, 65, 175-187	26
物理	准教授	山田 泰裕	第 10 回 (2016 年) 日本物理学会若手奨励賞	ペロブスカイト半導体における光キャリアダイナミクスの研究	27
物理	助教	横田 紘子	The American Ceramics Society 2015 Society Award, Spriggs Phase Equilibria Award	“The Missing phase boundary in the phase diagram of PbZr _{1-x} Ti _x O ₃ ” Nature Communications 5, 5231 (2014)	27

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

なお、本学部・研究科を代表する優れた研究業績は以下のとおりである。

・ 数学・情報数理学コース：

解析学（作用素環論）では、 C^* 環への群作用の分類理論の研究において、初めていくつかの重要な C^* 環に対する群の作用を分類し、特に無限型 UHF 環への作用の一意性を示した。一連の先駆的な研究により、日本数学会解析学賞及び作用素環賞を受賞した（業績 5、資料 4-14）。

情報数理学（符号理論）では、半導体チップの持つ物理的複製困難性の実用化に必要な認証技術に対し、符号理論の適用と解析を遂行した。この研究は、符号理論の有用性を示すもので、国際会議 ICACT2014 において Outstanding Paper Award を受賞した（業績 1（2）、資料 4-14）。

代数学（整数論）では、 L 関数（ゼータ関数）の特殊値に関するベイリンソン予想に関してフェルマー曲線の場合に新たな例を与え、 L 関数と超幾何関数との新たな関係を発見した（業績 4）。

応用数学（確率論）では、非平衡ブラウン無限粒子系の数学的構成に関する初めての論文として、無限ダイソン模型、無限ベッセル模型について、非平衡状態の場合を含む非常に一般的な初期値に対して構成できることを示し、緩衝現象が成り立つことも証明した（業績 6）。

・ 物理学コース：

高エネルギー粒子線及び宇宙物理学分野では、理学研究科附属ハドロン宇宙国際研究センターを設立し、10 カ国国際共同研究の宇宙ニュートリノ観測施設 IceCube プロジェクトで最高エネルギーニュートリノの世界初の観測に成功した。この成果は多くの新聞報道を通じて社会に紹介され、宇宙線物理学分野での顕著な功績として戸塚賞を受賞した（業績 8、資料 4-4 P. 5、資料 4-13 P. 20、資料 4-14）。

スーパーコンピュータ「京」を用いた大規模数値シミュレーションによって、活動天体で観測される電波やガンマ線の放射源となる高エネルギー電子の加速、太陽磁場の準

周期的反転の再現に成功した（業績7）。

物性物理学分野では、強磁性のまま絶縁体となる新物質の理論的解明に成功し、その学術的意義に加え、電子素子への応用につながる研究として産業界からも注目された（業績11、資料4-4 P. 5、資料4-13）。また、鉄を含む新規超伝導体 KFe_2As_2 の超伝導ギャップ構造を明らかにし、その特異な電子状態の解明に重要な貢献をした（業績10）。

さらに、素粒子理論分野では、物理学における最も基本的問題であるクォーク閉じ込めと素粒子の質量生成について、画期的な理論的進展があった（業績9）。

・ 化学コース：

医薬開発に向けて開発した不斉触媒を用いて、複雑な化合物の触媒的不斉合成を実現した。この成果は優れた研究を紹介する雑誌（SYNFACTS）に掲載された。

また、薬学系との共同研究で抗がん剤の開発に繋がる Wnt シグナル阻害物質を見出した（業績14）。この成果は重要論文（Hot Paper）に選定され、雑誌（SYNFACTS）にも紹介された。創薬標的となる膜タンパク質に対する構造認識抗体の作製技術や評価技術を開発し特許を取得した。これらの技術を用いて、ヒト由来アデノシン受容体の結晶構造を明らかにし、受容体の不活性化メカニズムを解明した（業績15）。この成果は読売新聞等7社に取り上げられた（資料4-13）。

また、大腸菌無細胞タンパク質合成システムを用いた触媒部分の大量生産にも成功し（業績16）、これらの成果は Nature ダイジェストや新聞等に取り上げられた（資料4-13）。

・ 生物学コース：

分子細胞生物学領域では、からだの各部分を動かすために働いている骨格筋の収縮構造である筋原線維のアクチン線維が作られる分子的な機構を初めて解明し、複数の全国紙や Nature 総説誌等で報道された（業績17、資料4-4 P. 5、資料4-13）。また、遺伝子組換え技術により作製した動く速さの異なるモーター蛋白質ミオシンの遺伝子を植物体に導入することにより、植物体の大きさを変えることに成功し、複数の新聞や NHK ニュース等で報道された（業績19、資料4-13）。さらに、呼吸に働いている肺胞が作られる分子的な機構を解明した。これは肺疾患の再生治療につながる研究成果である（業績18）。

多様性生物学領域では、汎熱帯海流散布植物やマングローブ等の広域分布種の分類群横断的な系統地理学的構造を解明した。この研究は国際的研究ネットワークを構築して行われたものであり、日本植物分類学会の学会賞を受賞した（業績20、資料4-14）。また、本研究に関連して、国際会議2件を含め計6回の招待講演を行った。

・ 地球科学コース：

基礎的な研究では、地層の年代を決定する指標として浮遊性微化石である石灰質ナノ化石に注目することにより、南海トラフ海底堆積物の詳しい年代や、350 万年前の気候復元のための年代の基礎データを提供する等画期的な成果をあげた（業績13(1)、資料4-4 P. 5）。地震災害に関わる応用な研究では、地震に先行する電磁気現象の分析によって、実際に地震の前兆現象の存在を確認し、地震予測の可能性が否定できないことを示した（業績3、資料4-4 P. 5、資料4-13）。さらに、地震波反射法探査という手段によって日本の地下地質構造を明瞭にイメージングすることに成功し、島弧地殻の形成や付加体構造の発達に関する新しい情報を提供した（業績12、資料4-14）。また、太平洋沿岸の離水海岸地形から繰り返された古地震を復元することにより、大地震の次期地震の将来予測が可能であることを示した（業績2、業績2(2)、資料4-4 P. 5、資料4-13）。

特にこの業績は、直下型大地震の発生リスクを具体的に示した点で原子力規制委員会からも注目され、社会的貢献度が大きい。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

第2期中期目標期間における新聞や雑誌等で報道された研究成果等は、第1期中期目標期間と比較して年平均で3倍近くの伸びを示している(資料4-13)。

また、国際的な学術賞を受賞した(業績8)、国際・国内学会の賞を受賞した(業績1、5、8、12、20)、極めてインパクトファクターの高い雑誌に掲載された(業績7~11、13~19、資料4-15)、被引用回数が高い(業績8~10、12、13)、依頼され総説を執筆した(業績9、11、16~19)、新聞・雑誌等で成果が発信された(業績2、3、7、8、11、14~19)、社会の関心を集めた(業績2、3、8、17~19)、産業界から注目される(業績11、14~16)、特許を取得した(業績14、15)、国際会議で招待講演を行った(殆ど全て)研究業績に代表されるように、学術的及び、社会、経済、文化的貢献の双方で卓越した成果を多数輩出し続けている。第1期中期目標期間終了時の高い研究の質を維持し続けており、期待される水準を上回ると判断できる。

資料4-15 インパクトファクターの高い雑誌に掲載された論文

業績番号	学術雑誌名	インパクトファクター
8(3), 9(1), 9(2)	Physical Review D	4.864(2014)
8(2), 11(1), 11(2)	Physical Review Letters	7.728(2014)
9(3)	Physics Reports	22.91(2014)
13(3), 15(1), 15(3), 16(2)	Nature	41.456(2015)
14(1), 14(2), 14(3)	Angewante Chemie International Edition	11.261(2014)
15(2), 16(3)	Current Opinion in Structural Biology	7.201(2014)
7(1), 7(2), 10(1), 8(1), 17(1)	Science	33.611(2014)
16(1), 18(1)	Proceedings of National Academy of Sciences USA	9.674(2014)
19(1)	Developmental Cell	9.708(2014)

(出典：理学部・理学研究科作成資料)

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①事例1「科学研究費補助金の取得率の増」

競争的外部資金の獲得は、着実に増加している(資料4-8 P. 15)。特に、理学研究科専任教員の科学研究費補助金取得率(科学研究費補助金を1件以上取得している教員の割合)は、第2期中期目標期間中に少しずつ増加し、高い水準となっている。

②事例2「学会等の招待講演の発表数、新聞や雑誌等で報道された研究成果等の増」

活発な研究活動に伴って、その研究発表数は国内、国外とも着実に増加しており、特に、国外での講演発表が著しく増加している(資料4-3 P. 4)。また、新聞や雑誌等で報道された研究成果等も、著しい伸びを示している(資料4-13 P. 20)。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」で取り上げられた数々の質の高い研究成果及び研究業績説明書の20件の業績のうち14件がSSであり、第1期中期目標期間は15件中SSが4件であった事実を考慮すると、質の向上があったと判断される。

資料4-3(P. 4)に見られるように、審査機関のある学術誌に掲載された研究論文・報告等の総数の平均が196件で、第1期中期目標期間の215件から9%程度減少している。しかし、本研究科の教員数は、平成21年度の95名と比較して平成27年度は83名と13%減っていることを考慮すると、一人当たりの論文数は2.26から2.36と増加している。このような状況の中で、研究業績説明書の業績からわかるように、高い研究の質を維持し続けていることがわかる。

5. 医学部・医学研究院

- I 医学部・医学研究院の研究目的と特徴・・・5－2
- II 「研究の水準」の分析・判定・・・5－4
 - 分析項目 I 研究活動の状況・・・5－4
 - 分析項目 II 研究成果の状況・・・5－10
- III 「質の向上度」の分析・・・5－13

I 医学部・医学研究院の研究目的と特徴

1. 研究目的

医学部・医学研究院（以下「本研究院」）は、人類の健康と福祉に貢献するとともに次世代を担う有能な医療人・研究者を育成し、疾病の克服と生命現象を解明することを目的としている。これは、資料5-1に示す中期目標と整合する。

資料5-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

2 研究に関する目標

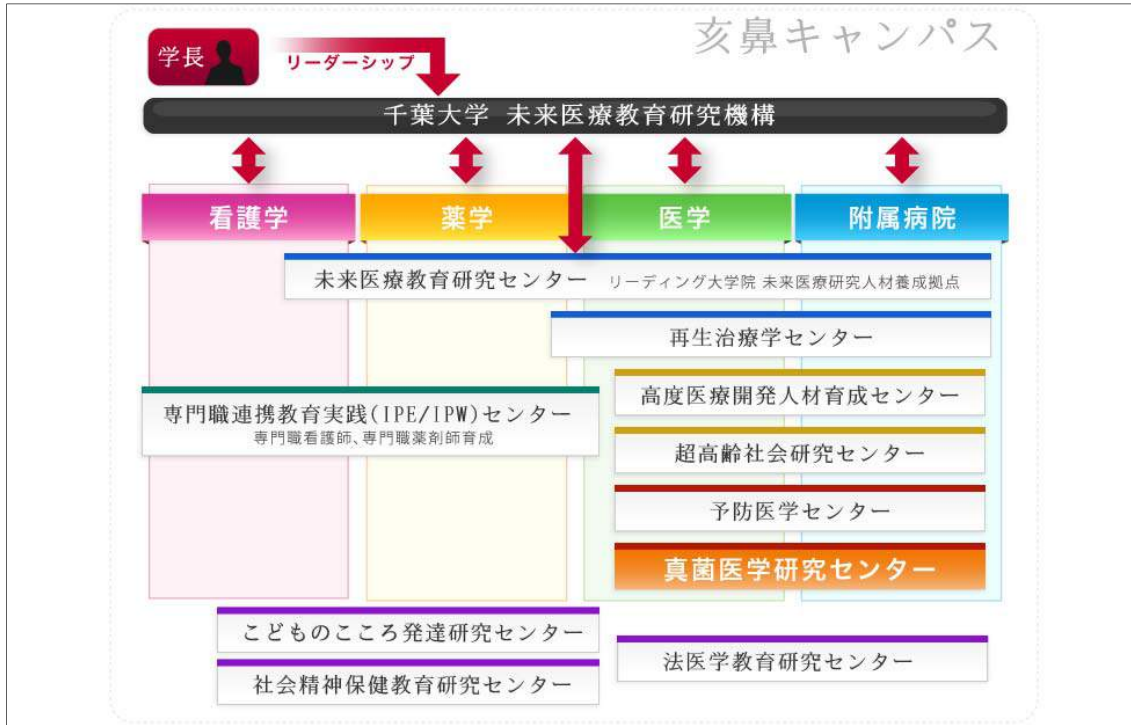
(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

2. 特徴

豊かな社会を実現するための未来医療の創成を目指し、多様なニーズに応える優れた医療人を養成するとともに、ミッションの再定義で強みとされた革新的治療を生み出す「治療学」研究を推進するために、平成25年度国立大学改革強化推進事業の『次世代対応型医療人育成と「治療学」創成のための亥鼻キャンパス高機能化構想』（以下「亥鼻キャンパス高機能化構想」）の下、医療系3学部（医学、薬学、看護学部）と附属病院等が協働し、世界に伍して研究を推進する役割を担っている（資料5-1-2）。また、主な特徴として、資料5-1-3の研究プロジェクトを推進している。

資料5-1-2 亥鼻キャンパス高機能化構想



（出典：未来医療教育研究機構ウェブサイト）

資料5-1-3 特色ある研究プロジェクト

①免疫システム統御治療学の国際拠点形成と免疫システム研究プロジェクト

本研究院が、薬学研究院、理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センター、放射線医学総合研究所と共同で拠点を形成し、免疫システム研究、その統御による難治免疫関連疾患の治療に関する研究開発や若手研究者の育成を目指すプロジェクトである。

本プロジェクトでは、疾患発症のメカニズムの解明にとどまらず、創薬研究、アレルギー等の免疫疾患の新規治療法の探索、癌の免疫療法の確立など、先進的な治療法の確立を目指している点が特徴である。

②科学技術の融合により革新的診断法・病態解析手法の確立をめざす産学連携研究プロジェクト

かずさDNA研究所及び理化学研究所間との共同研究で培ってきた研究シーズや研究ネットワークを基盤として、バイオ技術、ナノ技術、先端ゲノム解析技術等によって、健康増進実現と新事業の創出を目指すものである。このプロジェクトでは、花粉症などの特定の疾患に焦点を当て、各研究を有機的に連携させることにより、診断・治療法の進歩を図っている点が特徴である。

③真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究プロジェクト

従来の1～3次までの疾患のマクロ予防に加え、より精度の高い予防を実現するためにミクロ予防（0次予防、遺伝的な背景や環境汚染の影響等、個人では対応できないリスクの予防）を融合させ、予防医科学研究を推進している点が特徴である。

(出典：医学部・医学研究院作成資料)

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者としては、学術的には医学界、医学関連業界、医療従事者、医療行政であり、また患者を含む一般市民も関係者と言える。

これらの想定する期待は、医学界・医学関連業界・医療従事者からは、革新的な治療法を創出する治療学の研究を推進することが求められている。医療行政関係者からは質の高い医療を提供する優れた医療人材育成と供給ならびに、国内外の医療行政を牽引する社会医学系の人材育成を求められている。一般市民からは、疾患を有する患者を対象とした医療の実践に加え、疾病に苦しむ人々に福音をもたらす事のできる画期的な研究成果の還元や発症以前の健常人を対象として疾患発症を予防することを目指す予防医学研究の推進とその社会実装が期待される。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

(1) 研究実施状況

本研究院は、文部科学省が推進する研究・教育に関する種々のプロジェクトの中で、多くの研究成果を上げ、情報を世界に発信している。

①免疫システム統御治療学の国際拠点形成と免疫システム研究プロジェクト

グローバル COE プログラム (平成 20~24 年度)「免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点」形成プロジェクト (資料 5-1-4) としてアレルギー、がん心血管炎症疾患の免疫システム統御の研究を推進し、理化学研究所や放射線医学研究所等の研究機関と連携し先端的な研究を展開し、附属病院に設置された未来開拓センターや臨床試験部が主体となって、免疫関連疾患の臨床研究の治療コンセプトを検証した。

なお、これまでのグローバル COE プログラムの実績が評価され、難治性の免疫関連疾患に特化して新規治療法を開発する「治療学」推進リーダーを養成する「免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラム」が平成 24 年度文部科学省「博士リーディングプログラム」に採択された。

資料 5-1-4 免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点概要



(出典：免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点ウェブサイト)

②科学技術の融合により革新的診断法・病態解析手法の確立をめざす産学連携研究プロジェクト

平成 21 年度に文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム（都市エリア型・発展）」に採択された「先端ゲノム解析技術を基礎とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官連携クラスター形成」プロジェクトとして、本学の立地条件を活かし、ゲノム研究で世界最先端のデータと技術を有するかずさ DNA 研究所、免疫・アレルギー研究で世界をリードする研究を進めている理化学研究所、新規治療の開発を目指す医学研究院及び医学部附属病院が、研究コンソーシアムを形成し、緊密な連携の下で共同研究を実施し（資料 5－1－5）、花粉症ワクチンの治療効果を予測するバイオマーカーの発見と商品化など個別化医療の実現に向けて事業を大きく前進させた。

資料 5－1－5 先端ゲノム解析技術を基礎とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官連携クラスター形成」プロジェクト概要



(出典:かずさDNA研究所ウェブサイト)

③真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究プロジェクト

本プロジェクトの中心となる予防医学センターは本研究院の教員が中核を担うセンターであり、環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」（平成 22～36 年度）への参加を契機として、長期コホート調査における IT システムについてシーズ研究を実施するとともに、分野横断的な予防医学研究を推進した。

さらに、金沢大学、長崎大学と連携し「真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学に関する 3 大学（千葉・金沢・長崎）革新予防医科学共同大学院の設置」事業が、平成 24 年度文部科学省「国立大学改革強化推進事業」に採択され、各大学の強みを活かして真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究を展開した。

特に、本研究院教授が代表者である「亥鼻キャンパス高機能化構想」（資料 5－1－2 P. 2）により、平成 26 年度に本構想の司令塔となる未来教育研究機構が設置されるとともに、医薬バイオ分野の知的財産マネジメント業務を実施した。法人評価結果において、本構想は戦略的・意欲的な計画とされ、注目される事項として高い評価を受けた（平成 25、26 年度）。

さらに、平成 27 年度には、本学の戦略的重点研究強化プログラムに「国際粘膜免疫・アレルギー治療学研究拠点形成事業」、本学のリーディング研究育成プログラムに「再生シス

「テムと疾患の統合的研究拠点の形成」と「癌の本態解明および臨床応用へ向けた小分子開発を行う癌エピゲノム拠点」が採択され、先駆的研究を展開した。

(2) 研究資金獲得状況

① 科学研究費補助金・競争的外部資金

科学研究費補助金の採択件数は、全国的にトップクラスの採択件数となっており（資料5-2）、内定件数・金額及び前述したグローバルCOEや国立大学改革強化推進事業等の競争的外部資金の採択件数・受入金額も順調に推移している（資料5-3、4）。

資料5-2 細目別採択件数上位10機関（過去5年の新規採択の累計数）抜粋

7913 免疫学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	大阪大学	57.5	9.0	183,550	121.5
2	特殊法人・独立 行政法人	国立研究開発 法人理化学研究 所	46.5	8.5	166,650	98.0
3	国立大学	東京大学	36.5	6.0	150,700	73.0
4	国立大学	京都大学	24.0	7.0	39,200	66.5
5	国立大学	千葉大学	23.5	5.0	84,000	38.5

8003 病態検査学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	大阪大学	23.5	2.0	56,950	46.0
2	国立大学	群馬大学	16.0	3.0	33,100	46.5
2	国立大学	京都大学	16.0	4.0	33,700	33.0
2	国立大学	山口大学	16.0	3.0	40,200	46.5
5	国立大学	金沢大学	15.0	6.0	24,600	47.5
6	国立大学	九州大学	14.0	2.0	50,100	33.5
7	国立大学	東北大学	12.5	1.5	30,650	31.0
7	国立大学	東京医科歯科 大学	12.5	3.0	18,350	33.5
7	国立大学	熊本大学	12.5	0.0	48,750	22.5
10	国立大学	千葉大学	12.0	0.0	19,100	17.0

8209 血液内科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	53.0	8.0	149,800	135.5
2	国立大学	大阪大学	42.0	6.0	69,300	80.5
3	国立大学	京都大学	29.5	3.0	144,100	63.5
4	国立大学	九州大学	26.0	0.0	59,700	50.0
5	私立大学	自治医科大学	24.0	3.0	40,400	48.0
6	国立大学	名古屋大学	22.0	2.0	35,200	41.0
7	私立大学	慶應義塾大学	20.0	6.0	91,300	52.0
8	国立大学	千葉大学	18.5	4.0	53,060	31.0

8210 膠原病・アレルギー内科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	36.5	8.5	121,000	59.5
2	国立大学	筑波大学	21.5	6.5	39,850	59.0
3	国立大学	京都大学	16.0	1.0	28,100	32.0
3	国立大学	長崎大学	16.0	2.0	23,500	21.0
3	私立大学	順天堂大学	16.0	6.0	29,300	78.0
6	国立大学	東京医科歯科 大学	15.5	3.0	36,150	40.5
7	国立大学	千葉大学	15.0	2.0	23,400	20.0

8204 呼吸器内科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東北大学	36.5	1.0	60,200	72.0
2	私立大学	慶應義塾大学	28.0	8.0	54,600	77.0
3	国立大学	北海道大学	23.0	6.0	55,600	46.0
4	国立大学	千葉大学	21.0	2.0	40,000	44.0

8206 神経内科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	名古屋大学	44.0	2.0	99,100	80.0
2	国立大学	九州大学	35.5	4.0	60,350	73.0
3	国立大学	東北大学	34.5	4.0	79,700	74.0
4	特殊法人・独立 行政法人	国立研究開発 法人国立精神・ 神経医療研究 センター	30.0	8.0	100,200	72.0
5	国立大学	東京大学	28.5	5.0	96,950	54.0
6	私立大学	順天堂大学	28.0	6.0	76,400	92.0
7	国立大学	新潟大学	27.5	3.0	69,250	48.5
8	国立大学	大阪大学	23.0	2.0	61,800	61.0
9	国立大学	千葉大学	22.0	8.0	39,700	44.5

8304 呼吸器外科学※2						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	岡山大学	10.0	0.0	25,400	16.0
1	私立大学	慶應義塾大学	10.0	0.0	12,800	20.0
3	国立大学	京都大学	9.0	0.0	30,800	18.0
3	国立大学	大阪大学	9.0	0.0	25,500	11.0
5	国立大学	千葉大学	8.0	1.0	9,900	20.0
5	国立大学	広島大学	8.0	1.0	12,000	13.0

7303 (旧)胸部外科学※1						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	大阪大学	21.0	1.0	56,500	44.0
2	国立大学	京都大学	13.0	0.0	35,600	20.0
2	私立大学	慶應義塾大学	13.0	0.0	24,500	23.0
4	国立大学	東北大学	10.0	0.0	16,400	27.0
4	国立大学	九州大学	10.0	0.0	31,900	19.0
6	国立大学	千葉大学	8.0	0.0	19,900	14.0
6	国立大学	岡山大学	8.0	0.0	12,300	12.0
6	国立大学	徳島大学	8.0	1.0	15,500	20.0

8302 消化器外科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	九州大学	106.0	3.0	256,000	168.0
2	国立大学	大阪大学	74.0	4.0	164,400	235.0
3	国立大学	熊本大学	48.0	1.0	84,100	78.0
4	国立大学	東北大学	38.0	1.0	57,700	121.0
5	国立大学	東京大学	35.0	2.5	94,650	99.5
6	国立大学	三重大学	31.0	4.0	53,400	68.5
7	国立大学	千葉大学	29.0	1.0	68,100	68.0
7	国立大学	京都大学	29.0	1.0	60,100	71.5

8314 救急医学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	大阪大学	24.5	2.0	61,850	56.0
2	公立大学	京都府立医科大学	20.5	7.0	44,050	32.0
3	私立大学	日本医科大学	18.0	1.0	31,400	59.5
4	私立大学	慶應義塾大学	16.0	0.0	45,400	36.5
5	国立大学	京都大学	14.0	0.0	35,000	24.5
6	国立大学	鹿児島大学	13.0	0.0	46,200	26.0
7	国立大学	千葉大学	12.0	0.0	23,200	30.0

8319 産婦人科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	55.0	19.0	105,400	100.0
2	国立大学	東北大学	52.0	9.5	92,500	97.0
3	私立大学	慶應義塾大学	50.0	10.0	116,300	89.0
4	国立大学	大阪大学	42.0	10.0	103,400	52.0
5	国立大学	名古屋大学	37.0	16.0	66,800	50.0
6	国立大学	京都大学	33.0	7.0	68,950	60.5
7	特設法人・社 立行政法人	国立研究開発 法人国立成育 医療研究セン ター	26.5	9.5	33,950	46.5
8	国立大学	山口大学	25.0	6.0	52,100	46.0
9	国立大学	千葉大学	19.0	2.0	41,300	70.0
9	国立大学	岡山大学	19.0	5.0	37,900	35.0
9	国立大学	信州大学	19.0	2.0	31,900	45.0
9	国立大学	浜松医科大学	19.0	3.0	46,500	43.0

8310 耳鼻咽喉科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	東京大学	49.0	6.0	109,900	83.0
2	国立大学	大阪大学	33.0	4.0	56,800	78.0
2	私立大学	順天堂大学	33.0	9.0	57,200	86.0
4	国立大学	京都大学	32.0	10.0	118,500	64.0
5	私立大学	慶應義塾大学	30.0	1.0	58,100	60.0
6	国立大学	東北大学	28.0	1.0	44,400	69.0
7	公立大学	札幌医科大学	27.0	4.0	47,100	43.0
8	国立大学	千葉大学	24.0	3.0	49,700	44.0
8	国立大学	福井大学	24.0	3.0	58,200	36.5
8	私立大学	東京慈恵会医 科大学	24.0	1.0	31,500	74.5

8312 小児外科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	九州大学	17.0	1.0	26,700	38.0
2	国立大学	広島大学	12.0	3.0	63,700	14.0
3	国立大学	大阪大学	10.0	0.0	22,800	23.0
4	国立大学	千葉大学	9.0	3.0	13,000	20.0
4	私立大学	慶應義塾大学	9.0	0.0	15,200	17.0

8313 形成外科学						
順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	私立大学	慶應義塾大学	32.0	18.0	55,800	52.5
2	国立大学	東京大学	18.0	4.0	43,600	44.5
3	国立大学	岡山大学	17.5	5.0	31,750	33.0
4	国立大学	北海道大学	15.0	1.0	35,800	34.0
4	私立大学	杏林大学	15.0	6.0	28,300	55.0
4	私立大学	順天堂大学	15.0	4.0	30,800	53.0
7	国立大学	大阪大学	14.0	1.0	21,700	31.0
8	国立大学	千葉大学	13.0	2.0	18,700	25.5

- (注1) 平成23年度から平成27年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)(特設分野研究は除く)」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。
- (注2) 研究代表者が所属する研究機関により整理。
- (注3) 分科細目表の表本について集計。10位以内にある同順位の研究機関を掲載。
- (注4) 平成25年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。
- (注5) ※1・・・平成25年度分野細目の改正に伴って、大幅に見直された細目であり、平成23~24年度までの2年間の累計数により件数を算出。
 ※2・・・平成25年度分野細目の改正に伴って、新たに設けた細目であり、平成25~27年度の3年間の累計数により件数を算出。
 ※3・・・平成26年度に新たに設けた細目であり、平成26・27年度の2年間の件数を算出。
- (注6) 累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

資料5-3 科学研究費補助金の採択状況(新規+継続)

年度	新規			継続	新規+継続	
	申請数	採択数	内定率	課題数	課題数	総額(千円)
22年度	136	46	33.8%	89	135	452,988
23年度	142	62	43.7%	84	146	414,183
24年度	139	57	41.0%	86	143	439,920
25年度	150	53	35.3%	87	140	398,450
26年度	142	66	46.5%	97	163	574,080
27年度	161	55	34.2%	109	164	336,100

※本学部・研究院の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象
 (研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含む

(出典：医学部・医学研究院作成資料)

資料5-4 競争的外部資金の獲得状況

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
政府等の助成金_文部科学省_ 戦略的創造研究推進事業						
合計 / 採択件数	3	4	4	5	3	2
合計 / 受入金額(円)	44,127,200	120,824,600	122,298,800	141,518,000	111,044,700	196,521,000
政府等の助成金_文部科学省_ その他						
合計 / 採択件数	7	9	12	8	3	2
合計 / 受入金額(円)	222,587,000	196,732,800	70,111,600	121,855,700	70,675,000	56,545,000
政府等の助成金_厚生労働省						
合計 / 採択件数	12	12	12	8	11	19
合計 / 受入金額(円)	428,093,000	354,621,000	391,837,000	153,920,000	189,276,000	285,307,874
政府等の助成金_経済産業省						
合計 / 採択件数	0	0	0	0	1	1
合計 / 受入金額(円)	0	0	0	0	20,615,400	13,743,598
政府等の助成金_環境省						
合計 / 採択件数	1	1	1	1	0	0
合計 / 受入金額(円)	5,400,000	5,130,000	5,130,000	5,130,000	0	0
民間からの助成金						
合計 / 採択件数	41	33	24	34	51	38
合計 / 受入金額(円)	55,450,000	52,810,000	40,900,000	95,551,000	60,630,000	54,339,000
合計 / 採択件数	64	59	53	56	69	62
合計 / 受入金額(円)	755,657,200	730,118,400	630,277,400	517,974,700	452,241,100	606,456,472

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

②共同研究、受託研究、寄附金、寄附講座・研究部門

また、国内外の大学や研究機関との共同研究及び受託研究も積極的に進めている（資料5-5、6）。寄附金及び寄附講座の受入れも順調に推移し（資料5-7、8）、特に寄附講座・研究部門の受入金額は増加している。

資料5-5 共同研究の受入状況

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入件数	49	38	36	39	44	44
金額(千円)	160,054	107,987	103,278	93,376	88,815	70,155

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：国立大学法人に使用するデータ)

資料5-6 受託研究の受入状況

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入件数	1,315	976	384	38	46	59
金額(千円)	70,631	104,423	193,634	285,432	228,084	462,945

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は病理組織検査含む。また、間接経費含む (出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 5-7 寄付金の受入状況

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
受入件数	603	714	664	651	550	560
金額(千円)	511,145	683,326	621,681	657,415	506,038	515,237

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 5-8 寄附講座・研究部門の受入状況

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
受入件数	2	3	3	4	4	5
金額(千円)	83,500	63,500	113,500	130,000	170,000	155,000

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附講座が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

(3) 研究成果の発表状況

資料 5-9 に、本研究院で行われた研究成果の発表状況を示す。多くの研究成果を、学術研究論文及び学会発表により広く社会に還元している他、研究推進に有益と考えられる発見については、特許を取得し、知財の確保を進めている。

資料 5-9 年度別研究論文、学会発表、特許申請数

区分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
研究論文(編)	1,582	1,715	1,870	1,556	1,556	1,750
学会発表(回)	2,924	3,178	3,288	2,628	2,379	3,202
特許申請(件)	21	20	27	18	26	32

(出典：医学部・医学研究院作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

特に、これまでの実績を活かした大型研究プロジェクトを発展的に実施し、医療系部局が一体となった「亥鼻キャンパス高機能化構想」を着実に推進している。また、全国的にトップクラスの採択件数である科学研究費補助金をはじめとする競争的外部資金を安定的に獲得し(資料 5-2~4)、共同研究及び受託研究を積極的に進め(資料 5-5~6)、多くの研究成果を国内外の学術誌に公表し、それらの成果に伴う特許を申請し(資料 5-9)、定量的にも研究活動が活発であることから、期待される水準を上回ると判断できる。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<p>観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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。)</p>
--

(観点に係る状況)

本研究院は、多くの研究成果を学術研究論文及び学会発表により広く社会に還元し、特許を取得し、知財の確保を進めている(資料5-9 P.9)。

特に、以下の研究分野で、国際的に一級の成果を生み出すとともに、国内外においてリーダー的役割を果たした。

①免疫システム統御治療学の国際拠点形成と免疫システム研究プロジェクト

特に、免疫システム統御機構の解明(業績番号12、13、14、15)、免疫システム破綻が病態の中核を成すアレルギー疾患(業績番号8)、がん(業績番号24、27)、心血管疾患(業績番号1)に対し、それぞれ、予防・治療法の開発、免疫細胞治療の開発、発症機序と治療法の開発の研究が行われた。

これらの研究に基づき、種々の疾患に対する新規治療法が探索され、特に癌の免疫細胞療法の開発研究として、進行・再発非小細胞肺癌に対する α -GalCer パルス樹状細胞の静脈内投与が平成23年9月の厚生労働省高度医療評価会議において評価され、高度医療としての承認を受けた。さらに重症虚血性心疾患に対する自己末梢血単核球移植による血管再生治療研究を実施するとともに、血管平滑筋の増殖にWntシグナルの活性化が重要であることを明らかにした(業績番号19)。また、血管内皮細胞の細胞老化が糖尿病、動脈硬化等を誘発することを見出した(業績番号20)。さらに、平成27年1月にトムソン・ロイター社が選ぶ「Highly Cited Researcher 2015」において免疫学分野教授がリストアップ(2年連続)されたことは特筆すべき点である。

②科学技術の融合により革新的診断法・病態解析手法の確立をめざす産学連携研究プロジェクト

免疫・アレルギー疾患の治療法の最適化に向け、治療効果や発症を予測するバイオマーカー探索の臨床研究が実施された(業績番号30)。また、研究業績説明書以外の優れた成果として、スギ花粉症の舌下免疫療法、関節リウマチの生物学的製剤治療(アクテムラ)及び肺癌の免疫細胞療法において、治療効果を予測するバイオマーカーを同定(特許出願)し、予測方法を構築した(関連論文:Sanayama et al., Arthritis Rheumatol 66:1421-31, 2014、関連特許特願 2014-174499(岡本他))。同様に、機能性食品のアレルギー発症予防を示すマーカーを同定し、発表した(Kubota et al., Br J Nutr 111:625-32, 2014)。

③真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究プロジェクト

疾患発症予防を行う共同研究プロジェクトとして、本学、金沢大学及び長崎大学が環境要因と遺伝要因の相互作用解明を目指したコホート研究の制度設計や研究手法を検討し、次世代シーケンサー(MiSeq)を運用するためのサーバ環境整備、全ゲノム関連解析(GWAS)、希少難病2家系のヒト試料収集、DNA調整等を行うことにより、希少疾患の原因探索に向けた研究基盤整備を実施した(業績番号2)。

国内外の学術集会おいての招待講演、市民を対象とする公開講座等を多く開催して研究成果を社会に還元している(資料5-10)。

資料5-10 市民講座開催実績

2010年の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2010/12/5	第8回 市民講座	胎児プログラミングとちばエコチル調査	亀田総合病院 Kタワー13階 ホライゾンホール
終了	2010/11/23	第7回 市民講座	ちばエコチル調査と最近の子どもの精神疾患	かずさアカデミアホール (かずさアーク内) 2F 201B会議室
終了	2010/10/29	第6回 市民講座	胎児プログラミングとちばエコチル調査	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室
終了	2010/2/6	成田市予防医学フォーラム2010	予防医学による健康で活力のある地域づくりに向けて	成田市保健福祉館 (成田ニュータウン内)

2011年の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2011/9/10	第10回 市民講座	化学物質と放射線の健康影響について	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室
終了	2011/9/11	第9回 市民講座	化学物質と放射線の健康影響について	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室

2012年度の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2013/2/2	第13回 市民講座	子どもの環境健康と環境化学物質の脳神経系への影響	千葉大学 柏の葉キャンパス ケミレスタウン・テーマ棟 2階ケミレス教室
終了	2013/1/27	成田市予防医学フォーラム2013	予防医学による“健康で活力のある地域づくり”に向けて	成田市役所 6階大会議室
終了	2012/8/4	第12回 市民講座	子どもの環境健康と環境化学物質の脳神経系への影響	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室
終了	2012/6/30	第11回 市民講座	シックハウス症候群の現在	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室

2013年度の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2014/3/16	第17回 市民講座	次世代の健康のために、いまできること	東京田町 キャンパス・イノベーションセンター東京 1F 国際会議室
終了	2013/11/3	第16回 市民講座	シックハウス症候群問題の最近の動向	千葉大学 柏の葉キャンパス ケミレスタウン・テーマ棟 2階ケミレス教室
終了	2013/7/7	第15回 市民講座	最近の子どもの環境と健康との関係について	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメディア会議室
終了	2013/7/6	第14回 市民講座	環境と子どもの精神神経発達について	東京田町 キャンパス・イノベーションセンター東京 1F 国際会議室

2014年度の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2015/3/15	第20回 市民講座	環境と子どもの健康	東京田町 キャンパス・イノベーションセンター東 京 1F 国際会議室
終了	2014/9/28	第19回 市民講座	認知ってなんですか	千葉大学 柏の葉キャンパス 柏の葉研究棟 2 階ケミレス教室
終了	2014/7/28	柏の葉シンポジウ ム	健康に良いまちづくりをめざして	柏の葉カンファレンスセンター
終了	2014/7/27	第18回 市民講座	くすりの光と影 -ヒトの健康に与える影響-	千葉大学 西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟 2F マルチメ ディア会議室

2015年度の活動

状態	開催日	講座名	内容	会場
終了	2016/3/27	第23回 市民講座	母胎における化学物質の曝露調査に関して	東京田町 キャンパス・イノベーションセンター東京1F国際会 議室
終了	2015/12/12	シンポジウム	長期間にわたる環境汚染物質の健康影響とその 対応策	あすか会議室 東京日本橋会議室
終了	2015/10/28	シンポジウム	国際シンポジウム: 環境化学物質と次世代への 健康影響-ISO17025 キックオフシンポジウム〜 PCB analysis methodology〜	千葉大学西千葉キャンパス アカデミック・リンク・センター 1棟3階コテンパ ススタジオかや
終了	2015/6/28	第22回 市民講座	糖尿病のけいがあると言われたら	千葉大学西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟2F マルチメディア会議室
終了	2015/6/27	第21回 市民講座	骨髄腫と痛みとの関係とは?	千葉大学西千葉キャンパス 社会文化科学系総合研究棟2F マルチメディア会議室

(出典：予防医学センターウェブサイト)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

上記の体系的な研究成果のほか、研究業績説明書に記載のある高品質で数多くの研究成果を上げ、社会に提示してきた。特に免疫統御機構の破綻を基盤に発症する、アレルギー疾患、がん、心血管疾患等、社会的に影響の大きな種々の疾患の病態解明が進み、さらに、革新的な治療法の提案へと発展している。また、真の疾患予防を目指したスーパー予防医学ではマイクロ予防（0次予防）も研究対象としており、より高いレベルでの疾患予防を標的にするための解析体制や解析技術を整備した。

以上により、研究成果は期待される水準を上回ると判断できる。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

外部資金の獲得状況については安定的に推移し、特に寄附講座については、平成21年度の4件108,650千円から増加している(資料5-8 P.9)。また、国立大学改革推進補助事業「亥鼻キャンパス高機能化構想」(資料5-1-2 P.2)により革新的治療を生み出す「治療学」研究を推進するとともに、「真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学に関する3大学(千葉・金沢・長崎)革新予防医科学共同大学院の設置」事業が、平成24年度文部科学省「国立大学改革強化推進事業」に採択され、スーパー予防医科学研究プロジェクトを推進した。

①免疫統御システムを研究し、治療法を創出するための国際拠点の形成

本期間では特に、免疫システムを用いた新規治療法等革新的な治療法の開発や治療学の推進を担う母体として、平成24年1月に未来医療教育研究センターを設置した。さらに「亥鼻キャンパス高機能化構想」の下、「教育研究組織改革による機能強化を図るとともに」(資料5-11)、平成27年度には、本学の戦略的重点研究強化プログラムに「国際粘膜免疫・アレルギー治療学研究拠点形成事業」が採択され、先駆的研究を展開している。

資料5-11 第2期中期目標期間における医学研究院関連の教育研究組織改革の概要

年度	設置・改組事項
24	<ul style="list-style-type: none"> ○未来医療教育研究センターの設置 <ul style="list-style-type: none"> ・基礎科学と臨床医学の間の知の循環に関する教育研究を行い、将来的にその中核的拠点を担う人材の養成を推進
26	<ul style="list-style-type: none"> ○附属超高齢社会研究センターの設置 <ul style="list-style-type: none"> ・既存の関連講座や予防医学センター、学内の各学部との連携だけでなく、産学連携や行政、医師会、さらに海外の諸大学等との連携を図りながら、県内の高齢者医療を総合的に管理・研究 ○附属法医学教育研究センターの設置 <ul style="list-style-type: none"> ・法医学領域において高度に専門化した実務を行う医師、歯科医師、薬剤師、臨床検査技師等を養成 ○未来医療教育研究機構の設置 <ul style="list-style-type: none"> ・亥鼻キャンパスの高機能化を実現するための司令塔機能 ○医学研究院先端研究部門に2講座新設 <ul style="list-style-type: none"> ・未来医療グローバル治療学研究講座 <ul style="list-style-type: none"> 探索的先端治療学、未来医療推進治療学、グローバル臨床試験学などの研究を推進し、シーズ探索からトランスレーショナルリサーチ、国際臨床試験等に関わる研究推進と人材育成を行う体制を整備 ・イノベーション治療学研究講座 <ul style="list-style-type: none"> 治療学イノベーションの視点で学部から大学院までを一貫とした教育を通して、先見性と柔軟性、幅広い視点を有し、将来の医療イノベーションを担う人材を輩出するべく、これまでの日本の医学の伝統である基礎医学又は臨床医学に加え、「イノベーション医学」を医学領域の教育研究に導入し、さらに、将来性の高いイノベーション再生医学、長寿医学などの教育研究を推進
27	<ul style="list-style-type: none"> ○子どものこころの発達教育研究センターへの改組 <ul style="list-style-type: none"> ・附属子どものこころの発達研究センターを部局横断的な全学組織で子どもの心に関する教育研究を行う全学センターへ発展的改組 ○再生治療学研究センターの設置 <ul style="list-style-type: none"> ・再生医学や疾患 iPS 細胞を利用した新しい治療学の研究を推進

(出典：医学部・医学研究院作成資料)

②科学技術の融合により革新的診断法・病態解析手法の確立をめざす産学連携研究プロジェクト

「先端ゲノム解析技術を基礎とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官連携クラスター形成」プロジェクトにかずさDNA研究所等と共に参画し、スギ花粉症、関節リ

ウマチ、アトピー性皮膚炎、癌免疫細胞療法等の効能予測バイオマーカー探索を実施した。研究業績説明書に記載した以外の社会的貢献の成果として、「花粉症減感作療法の治療効果を予測する方法及び診断薬」（特願 2014-174499）や「新規アレルゲンおよびその使用」（特願 2015-020596）の特許が申請されるなど大きな成果を上げてきた。スギ花粉症アレルゲンの舌下投与による脱感作療法は臨床研究によってその有効性が証明され、臨床応用にこぎつけ、マスコミ等で何度も取り上げられた。

③真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究プロジェクト

予防医学センター内にエコチル調査千葉ユニットセンターに加え、革新予防医科学教育研究センターを平成 25 年度に設置し、共同大学院において育成する人材を、教育研究分野や医療分野等で、0 次予防から 3 次予防まで包括した個別化予防を実践できる専門家」として具体的に位置づけた。

また、環境とヒト健康影響に関する分野での研究の一層の促進と研究推進を担う優れた人材を育成する目的で、予防医学センターの教授をスイス WHO 本部に派遣し、シャリテ医科大学と欧州単位互換制度 ECTS にもとづく単位の共同発行も行っている。

以上のように、研究活動については定量的な向上だけでなく、不断の組織改革により機能強化を行い、国際拠点形成による先端的研究を発展的に推進しており、質の向上があったと判断できる。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

特に α -GalCer パルス樹状細胞を用いた免疫細胞治療の高度先進医療としての厚生労働省の承認や新規治療としての保健診療費の認定など、医療の現場への直接的な貢献の面で、大きな進展が見られた。また、次世代シーケンス法や、質量解析法などに基づく病態解明やバイオマーカー探索の分野で、飛躍的な進展が見られた。

① 免疫統御システムを研究し、治療法を創出するための国際拠点の形成

第 2 期中期目標期間を通じ、免疫現象が関与する種々の疾患の病態解析と並行して、革新的な治療法の確立に向けて研究機構、運営体制、臨床応用に向けた知見が蓄積された。その結果、例えば研究業績説明書に記載した以外の成果として、進行・再発非小細胞肺癌に対する α -GalCer パルス樹状細胞を用いた免疫細胞治療は、その有効性や効果を発揮する機序が解明されつつあり (Okita k et al., Cance Sci 101;2333-40, 2010; Nagato K et al., J Clin Immunol 32;1071-81, 2012)、既に高度先進医療としても承認された。

なお、この研究を推進する母体となった、グローバル COE プログラム「免疫システム統御治療学の国際教育研究拠点」について、事後評価で「設定された目的は十分達成された。」との良好な評価を受けた。さらに、分析項目Ⅱにあるように「Highly Cited Researcher 2015」に免疫学分野教授がリストアップされたことは特筆すべき点である。

② 特性の異なる科学技術の融合による革新的診断法・病態解析手法の確立

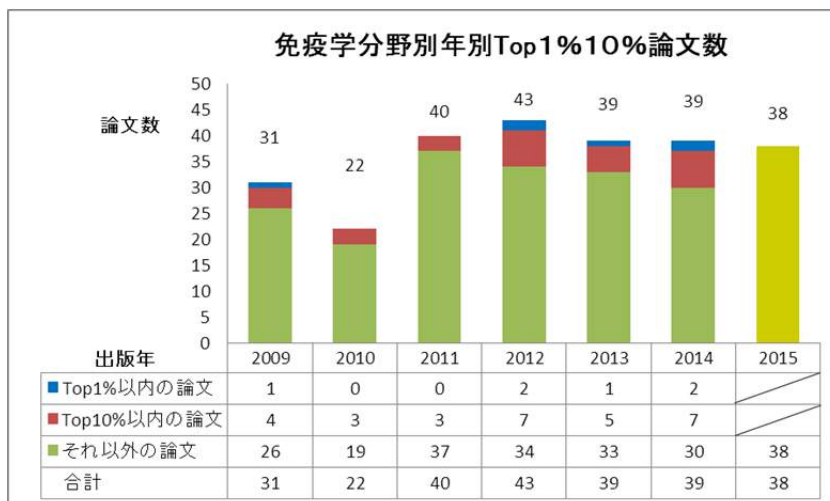
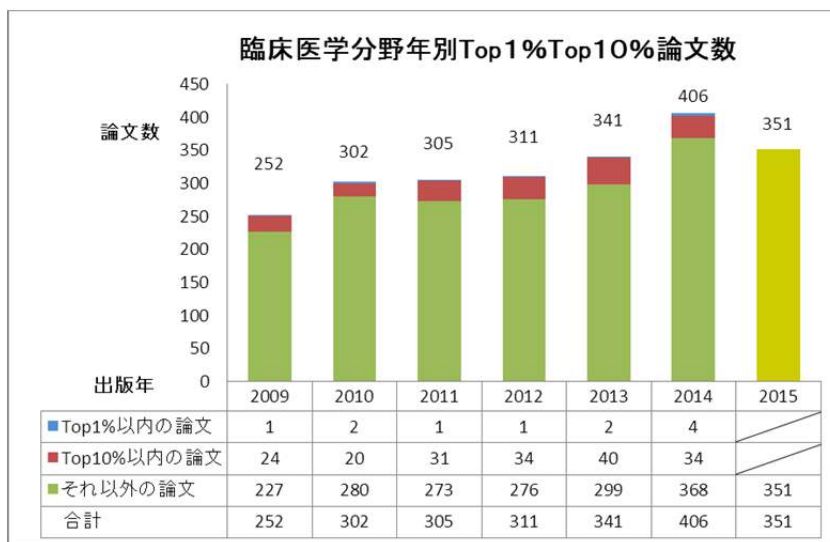
かずさ DNA 研究所等との共同研究により、スギ花粉症、関節リウマチ、アトピー性皮膚炎、癌免疫細胞療法等の効能予測バイオマーカー探索を実施した。さらに、研究業績説明書に記載した以外の成果として、スギ花粉症についてはバイオマーカーの有用性とその制御機構を解明した (Fujimura t et al., Int Arch Allergy Immunol 153(4):378-87, 2010; Fujimura T et al., Clin Immunol 139:65-74, 2011)。これらの研究推進の基盤となった、「先端ゲノム解析技術を基盤とした免疫・アレルギー疾患克服のための産学官連携クラスター形成」プロジェクトは平成 25 年度に終了し、最終総合評価 3.8 という良好な評価を得た。

③ 真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学研究プロジェクト

高度な予防医科学の研究を推進する上で全ゲノム解析、DNA 修飾解析、ヒストン修飾解析等の極めて重要な科学技術の進化があり（分析項目Ⅱ③）、各研究課題について新たな研究手法の導入と使用体制の整備等が計画的に進められており、それに基づく研究成果も上がっている。関連する特許の取得、高度医療としての認定、新規治療としての保健診療費の認定等、予想以上の成果が得られている。

さらに、トムソンロイター社の“Web of Science”による論文数によると、ESI22 分野のうち本研究院の主たる分野である臨床医学分野及び免疫学分野においては、平成 21 年より増加傾向にあり、中でも Top 1%論文及び Top10%論文数は安定的に一定数を確保しており、多様かつ広範囲な本研究院の研究分野を網羅できるものではないが、客観的データの指標の一つとして、質の向上が伺える（資料 5-12-1、5-12-2）。

資料 5-12-1 Web of Science Top 1%論文及び Top10%論文数



*本調査には、Thomson Reuters 社の引用文献に基づく Web 上の研究評価ツールである InCites を使用した。（WoS 2016/4/4 のデータ）

*InCites 上で「Organization: Chiba Univ, Document Type: Article」の条件で抽出した。

*2015 年に関しては、Top1%、Top10%論文の評価が不安定であるため数値は未記載とした。

（出典：事務局データ）

資料5-12-2 インパクトの高い論文数分析による日本の研究機関ランキング

<表2>免疫学/IMMUNOLOGY(世界5位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	大阪大学	64	5.2%
2	東京大学	41	2.9%
3	京都大学	33	3.8%
4	国立研究開発法人 理化学研究所	29	3.9%
5	慶應義塾大学	11	2.5%
6	九州大学	9	1.7%
6	東北大学	9	1.7%
8	千葉大学	8	1.9%
9	順天堂大学	7	1.4%
10	兵庫医科大学	6	3.5%
10	横浜市立大学	6	2.9%
10	北海道大学	6	1.0%
10	国立感染症研究所	6	0.6%

(出典：トムソンロイター社 プレスリリース)

以上のように、研究成果については飛躍的に進歩し、研究プロジェクトに対する事後評価においても高く評価されており、質の向上があったと判断できる。

6. 薬学部・薬学研究院

- I 薬学部・薬学研究院の研究目的と特徴・・・6－2
- II 「研究の水準」の分析・判定・・・6－6
 - 分析項目 I 研究活動の状況・・・6－6
 - 分析項目 II 研究成果の状況・・・6－16
- III 「質の向上度」の分析・・・6－18

I 薬学部・薬学研究院の研究目的と特徴

1. 研究目的

薬学部・薬学研究院（以下「本研究院」）では関連する中期計画（資料6-1）に基づき、以下の4つの研究目的を掲げている（資料6-1-2）。

資料6-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標の研究に関する目標（抜粋）

<p>I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標</p> <p>2 研究に関する目標</p> <p>(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標</p> <p>◇ 基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。</p> <p>(2) 研究実施体制等に関する目標</p> <p>◇ 学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。</p> <p>3 その他の目標</p> <p>(2) 社会との連携や社会貢献に関する目標</p> <p>先端的教育、研究及び医療の中核機関として、地域社会と連携、協力して産業、学術、文化及び福祉の一層の発展向上に貢献する。</p>

資料6-1-2 薬学部・薬学研究院の研究目的

<p>(1) 基礎並びに応用研究を特色とする薬学研究分野において、国際的に一級の成果を生み出すとともに、国内外においてリーダー的役割を果たすため、研究拠点形成を目指す。</p> <p>(2) 学術研究の動向等に応じた柔軟な研究組織の組換えを可能とするシステムの構築を目指し、厳しい研究評価を実施し、その評価結果を研究の質の向上にフィードバックし、十分に機能させるとともに、他領域と有機的に融合した共同研究を推進し、<u>世界的研究拠点の形成</u>を目指す。</p> <p>(3) 社会のニーズに応じた応用研究に積極的に取り組み、成果の社会への還元を目指す。</p> <p>(4) 薬学分野の先端的教育、研究の中核機関として、より一層のグローバル化とイノベーション創出を目指す。</p>

（出典：薬学研究院作成資料）

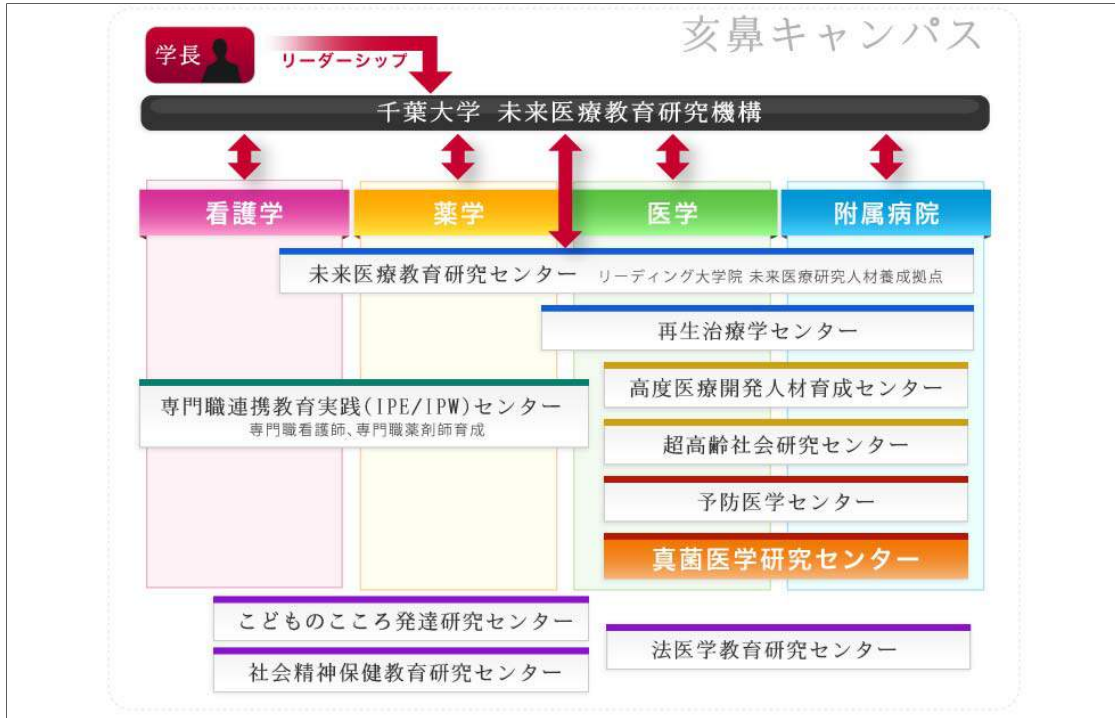
2. 特徴

(1) ミッションの再定義に基づく組織改革及び研究体制の整備

ミッションの再定義を受けた本研究院の使命は、我が国を取り巻く国際的な社会情勢の変化に対応し、グローバル化による国際的視野に立った教育研究の一層の推進と、治療学拠点創成のための亥鼻キャンパス高機能化構想（資料6-1-3）によるイノベーション創出である。

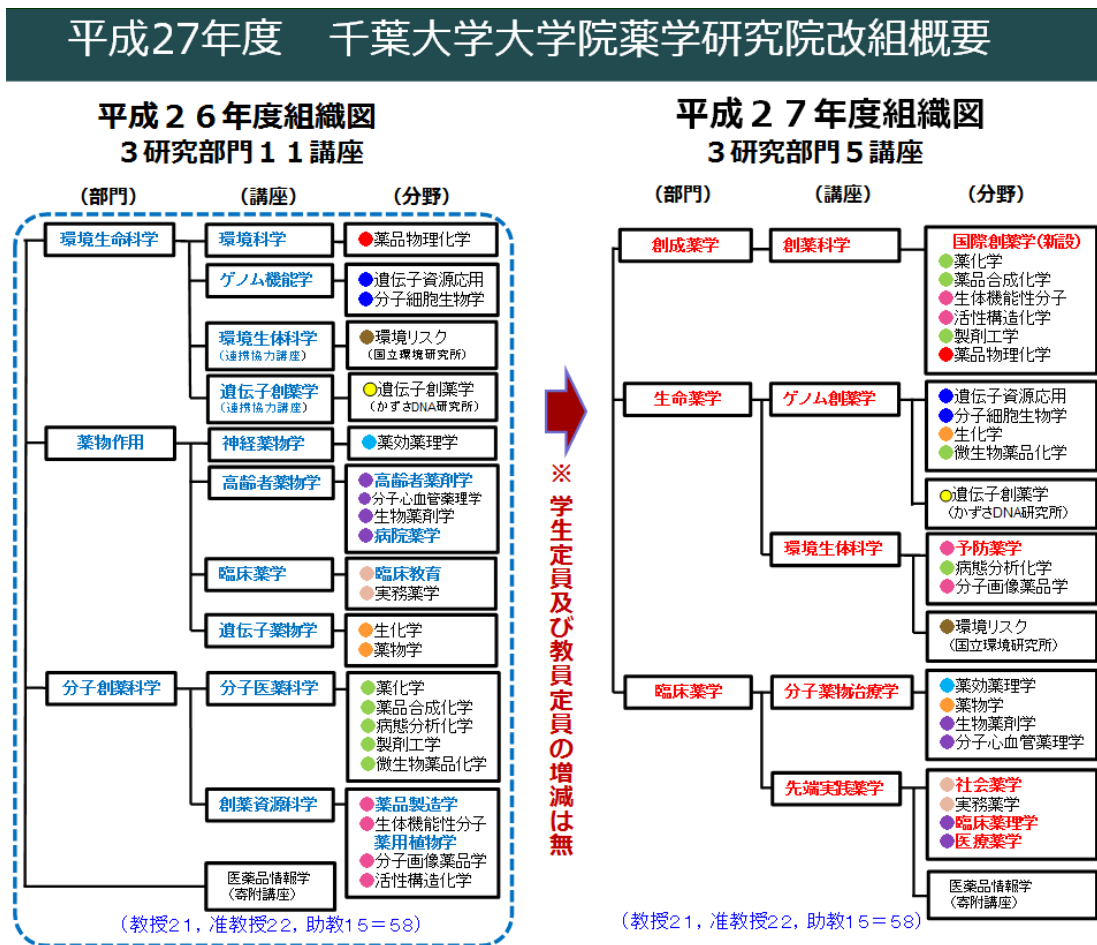
こうした社会的ニーズと本研究院の特徴を踏まえ、講座組織を平成27年度に再編し、2つの研究分野（国際創薬学と予防薬学）を新規に設置した（資料6-2）。

資料6-1-3 亥鼻キャンパス高機能化構想



(出典：未来医療教育研究機構ウェブサイト)

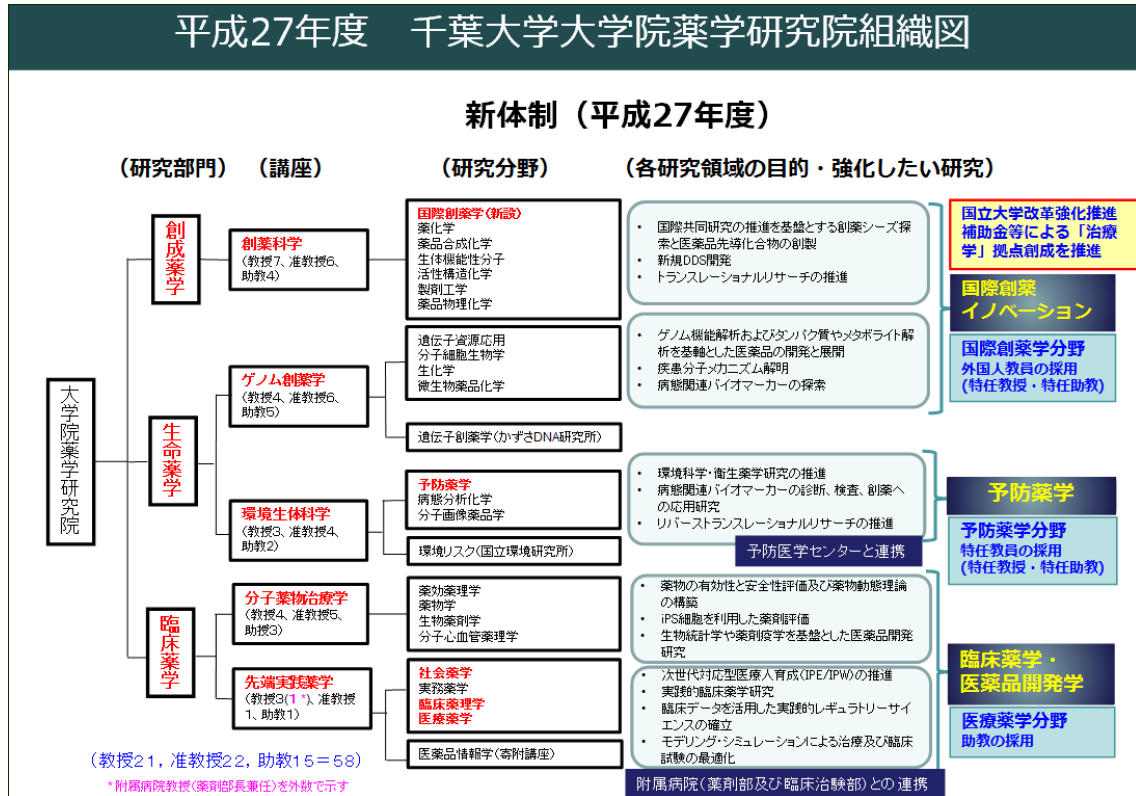
資料6-2 平成27年度薬学研究院改組概要



(出典：薬学研究院作成資料)

新組織は3研究部門5講座から成り、各研究領域の目的等の達成に向け各分野を設置した。遺伝子創薬学分野はかずさDNA研究所と、環境リスク分野は国立環境研究所との連携協力講座、医薬品情報学は寄附講座である（資料6-3）。

資料6-3 平成27年度薬学研究院組織図



(出典：薬学研究院作成資料)

(2) 国際的な研究交流と連携の特徴は、資料6-3-2のとおりである。

資料6-3-2 国際的な研究交流と連携の特徴

- 植物科学分野において世界トップレベルの研究成果を発信し続けており、薬理学・毒物学の研究分野でも活発に研究が展開され、理化学研究所、かずさDNA研究所、環境健康フィールド科学センター、海外大学等と連携し、共同研究を行っている。
- 文部科学省アジア研究教育拠点事業の「アジアにおける最先端有機化学の新展開」プログラム(平成23~27年度)を実施することで、アジア及び国内トップクラスの大学における有機化学の教育と研究のグローバル化に貢献し、高い評価を得ている。
- 文部科学省の「国際的に卓越した教育研究拠点機能の充実」事業による「For SPECT 新規標識プローブの開発による医薬イノベーションの創出」プログラム(平成20~24年度)を実施し、分子イメージング技術の開発と利用により、がんの高度診断法の進展に貢献した。
- 国内及び海外の研究機関との共同研究を積極的に実施している。一例として、本研究院・医学研究院・真菌医学研究センターを横断した「千葉大学感染症研究ネットワーク」を構築し、共同研究を展開している。
- 優秀な若手人材を確保するために、平成20年度からテニユアトラック制を積極的に導入し、現在までに延べ12名のテニユアトラック教員を採用した。平成28年3月現在で8名(若手教員数の32%に相当)のテニユアトラック教員が在職している。

(出典：薬学研究院作成資料)

[想定する関係者とその期待]

想定される関係者とその期待は、以下のとおりである。

- ①大学、研究機関、企業等で同じ薬学関連分野において研究や開発に従事する者からは、基礎サイエンスの発展への貢献。
- ②病院や薬局の薬剤師を中心とした医療従事者からは、具体的研究成果の発信。
- ③国等行政に従事する者からは、共同研究等の推進。
- ④患者を含む市民からは、研究成果の還元。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

研究実施体制は、化学系、生物系、物理系、医療系から成る研究室が単位となり、それぞれが専門性、独自性を持った研究活動を展開している。

平成 27 年度には、国際水準の教育研究によるグローバルな視野に立つ国際創薬イノベーション等の推進、亥鼻キャンパス高機能化構想への貢献のため、講座組織の再編を行った(資料 6-2~3 P. 3~4)。

横断的な研究支援・推進体制として、各分野の代表者から成る「研究プロジェクト企画委員会」を設置し、積極的に競争的プロジェクト申請に対応している。例えば、平成 25~28 年度に渡り複数件の特別経費概算要求事項や部局提案型学長裁量経費の申請を行い、2 件が本学 COE プロジェクト、3 件が COE スタートアッププログラム、平成 27 年度には 1 件が学長裁量経費に採択された(資料 6-4)。

資料 6-4 平成 27 年度学内プロジェクト(学長裁量経費)応募内容

事業名	プログラム名	研究計画名	推進責任者	採否	平成 27 年度 予算
学内研究推進事業	千葉大学戦略的重点 研究強化プログラム	ファイトケミカル 植物分子科学	齊藤和季 教授	採択	1,500 万円
学内研究推進事業	千葉大学リーディング 研究育成プログラム	細胞間クロノ・ コミュニケーション	伊藤素行 教授	不採択 (平成 28 年度再審査候補)	200 万円
学内研究推進事業	千葉大学リーディング 研究育成プログラム	未来世代における生活環 境物質の生体影響予見を 先導する先進リスクサイ エンス研究グループ(計 画略称:先進リスクサイ エンス)	小椋康光 特任教授	不採択	

(出典：薬学研究院作成資料)

教員は、研究活動を活発に展開し、世界レベルでの成果を数多く輩出している。トムソンロイター社のデータベース(2015年)を基に関連の深い‘Pharmacology & Toxicology’分野について調査すると、論文数は全国第 10 位、総被引用件数は全国 9 位、論文あたり被引用件数は全国 5 位に位置し、その研究レベルの高さが証明されている(資料 6-5)。また、植物科学分野において世界トップレベルの研究成果を発信している(資料 6-5-2、資料 6-6)。

資料6-5 薬理学・毒物学 (Pharmacology & Toxicology) 分野の論文被引用回数

InCites™ Essential Science Indicators™						
THOMSON REUTERS™						
Indicators Results List: Institutions Filter Results By: ResearchFields Filter Value(s): PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY Show: Top						
国内順位	世界順位	Institutions	Web of Science Documents	Cites	Cites/Paper	Top Papers
1	57	UNIV TOKYO	1337	22009	16.46	20
2	85	KYOTO UNIV	1126	16551	14.7	10
3	122	TOHOKU UNIV	913	10988	12.04	12
4	150	OSAKA UNIV	837	9665	11.55	5
5	154	KYUSHU UNIV	824	10198	12.38	6
6	183	HOKKAIDO UNIV	747	9164	12.27	6
7	188	TOYAMA UNIV	741	8037	10.85	2
8	208	KITASATO UNIV	694	5795	8.35	1
9	221	KANAZAWA UNIV	669	8710	13.02	4
10	227	CHIBA UNIV	652 (10)	7861 (9)	12.06 (5)	5 (6)
11	233	OKAYAMA UNIV	640	5490	8.58	0
12	241	UNIV SHIZUOKA	631	5117	8.11	3

※ () は国内順位

(出典：トムソンロイター社)

資料6-5-2 インパクトの高い論文数分析による日本の研究ランキング

<表7>植物・動物学/PLANT & ANIMAL SCIENCE(世界8位)

順位	機関名	高被引用論文数	高被引用論文の割合
1	国立研究開発法人 理化学研究所	157	10.9%
2	東京大学	123	2.8%
3	国立研究開発法人 農業生物資源研究所*	53	3.5%
4	京都大学	48	1.3%
5	名古屋大学	47	3.5%
6	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター	35	10.8%
7	岡山大学	34	3.3%
8	奈良先端科学技術大学院大学	30	7.1%
9	千葉大学	26	3.5%
10	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	25	5.2%

*平成28年4月より、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構と統合されていますが、本分析の対象期間内では国立研究開発法人農業生物資源研究所として集計されています。

(出典：トムソンロイター社 プレスリリース)

資料6-6 植物科学分野の本研究院教員による発表論文の被引用回数

Kazuki Saito D-2670-2009 - ResearcherID.com <http://www.researcherid.com/ProfileView.action?SID=X1hrF...>

RESEARCHERID **THOMSON REUTERS**

Home Login Search Interactive Map EndNote >

Saito, Kazuki [Get A Badge](#) [ResearcherID Labs](#)

ResearcherID: D-2670-2009
URL: <http://www.researcherid.com/rid/D-2670-2009>
Subject: Biochemistry & Molecular Biology; Biotechnology & Applied Microbiology; Chemistry; Life Sciences & Biomedicine - Other; Plant Sciences
Keywords: biosynthesis; natural products; secondary metabolism; plant metabolism; plant molecular biology; plant biotechnology; functional genomics; sulfur metabolism; metabolomics; mass spectrometry; systems biology; plant

My Institutions [\(more details\)](#)
Primary Institution: Chiba University
Sub-org/Dept: Grad Sch Pharm Sci
Role: Faculty
Joint Affiliation: RIKEN
Sub-org/Dept: Center for Sustainable Resource Science
Role: Faculty
Past Institutions: Ghent University, UGent - VIB; Keio University; University of Tokyo

Description: My current research interests are metabolomics-based functional genomics, biochemistry, molecular biology and biotechnology of primary and secondary metabolism in plants. Recent focus has been put on the development of integration of multi-omics emphasizing metabolomics. By means of this integrated approach, I am engaging in biosynthetic/metabolic study of a wide-range of plant products; e.g., sulfur-containing compounds, amino acids, flavonoids, phenolics, alkaloids and terpenoids.

My URLs: <http://www.csr.riken.jp/en/labs/mrg/index.html>
<http://www.p.chiba-u.jp/lab/idsnsh/index-e.html>

My Publications
My Publications (357)
[View Publications](#)
[Citation Metrics](#) ▶

ResearcherID labs
[Create A Badge](#)
[Collaboration Network](#)
[Citing Articles Network](#)

My Publications: Citation Metrics
 This graph shows the number of times the articles on the publication list have been cited in each of the last 20 years. Note: Only articles from Web of Science Core Collection with citation data are included in the calculations. [More information about these data.](#)

Citation Distribution by year

Year	Citations
1996	100
1997	100
1998	100
1999	100
2000	150
2001	150
2002	150
2003	150
2004	200
2005	300
2006	400
2007	450
2008	550
2009	700
2010	1100
2011	1150
2012	1300
2013	1500
2014	1550
2015	1650
2016	100

Total Articles in Publication List: **357**
 Articles With Citation Data: **357**
 Sum of the Times Cited: **15116**
 Average Citations per Article: **42.34**
 h-index: **65**
 Last Updated: **02/13/2016 08:19 GMT**

[Community Forum](#) | [Register](#) | [FAQ](#)
[Support](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Login](#)

© COPYRIGHT 2015

(出典：トムソンロイター社)

全教員の原著や総説等の研究論文数は、1年あたりの平均原著論文数が教授 641 報、准教授 332 報、助教 325 報であり、安定して高い研究活動を継続している (資料6-7)。

資料6-7 発表論文及び講演データ

業績種別	職種	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		
		件数 (招待)	1人当たり (招待)	件数 (招待)	1人当たり (招待)	件数 (招待)	1人当たり (招待)	件数 (招待)	1人当たり (招待)	件数 (招待)	1人当たり (招待)	件数 (招待)	1人当たり (招待)	
著書	P	14	0.7	13	0.6	9	0.4	9	0.4	13	0.7	20	1.0	
	AP/L	10	0.5	5	0.3	3	0.2	3	0.2	4	0.3	5	0.3	
	A	2	0.1	3	0.2	2	0.1	4	0.2	0	0.0	1	0.0	
研究論文・報告等 (審査機関のある学術誌に 掲載されたもの)	P	143 (0)	6.8 (0.0)	142 (1)	6.8 (0.0)	125 (1)	6.0 (0.0)	108 (0)	5.1 (0.0)	145 (0)	7.3 (0.0)	144 (3)	6.9 (0.1)	
	AP/L	86 (0)	4.5 (0.0)	72 (0)	3.8 (0.0)	74 (1)	4.4 (0.1)	58 (0)	3.9 (0.0)	83 (0)	5.9 (0.0)	77 (3)	4.8 (0.2)	
	A	65 (0)	3.3 (0.0)	60 (0)	3.0 (0.0)	70 (0)	3.5 (0.0)	46 (0)	2.2 (0.0)	72 (3)	3.0 (0.1)	63 (5)	3.5 (0.2)	
研究論文・報告等 (前項以外の学術誌や国際 会議等に掲載されたもの)	P	15 (9)	0.7 (0.4)	4 (0)	0.2 (0.0)	7 (0)	0.3 (0.0)	10 (0)	0.5 (0.0)	8 (1)	0.4 (0.1)	20 (0)	1.0 (0.0)	
	AP/L	5 (0)	0.3 (0.0)	5 (0)	0.3 (0.0)	8 (1)	0.5 (0.1)	7 (0)	0.5 (0.0)	5 (0)	0.4 (0.0)	4 (0)	0.3 (0.0)	
	A	3 (2)	0.2 (0.1)	1 (0)	0.1 (0.0)	2 (0)	0.1 (0.0)	8 (0)	0.4 (0.0)	3 (0)	0.1 (0.0)	11 (0)	0.5 (0.0)	
総説・解説等	P	31	1.5	31	1.5	14	0.7	29	1.4	34	1.7	25	1.2	
	AP/L	12	0.6	15	0.8	10	0.6	5	0.3	9	0.6	18	1.1	
	A	7	0.4	13	0.7	7	0.4	6	0.3	9	0.4	8	0.3	
学会等 講演発表	国内	P	430 (35)	20.5 (1.7)	428 (35)	20.4 (1.7)	362 (31)	17.2 (1.5)	375 (48)	17.9 (2.3)	353 (56)	17.7 (2.8)	371 (41)	17.7 (2.0)
		AP/L	256 (12)	13.5 (0.6)	264 (11)	13.9 (0.6)	222 (18)	13.1 (1.1)	188 (17)	12.5 (1.1)	143 (19)	10.2 (1.4)	183 (9)	11.4 (0.6)
		A	221 (2)	11.1 (0.1)	257 (13)	12.9 (0.7)	177 (4)	8.9 (0.2)	215 (4)	10.2 (0.2)	207 (11)	8.6 (0.5)	224 (9)	9.3 (0.4)
	国外	P	82 (28)	3.9 (1.3)	65 (24)	3.1 (1.1)	62 (31)	3.0 (1.5)	72 (19)	3.4 (0.9)	75 (26)	3.8 (1.3)	63 (8)	3.0 (0.4)
		AP/L	31 (1)	1.6 (0.1)	28 (9)	1.5 (0.5)	18 (2)	1.1 (0.1)	28 (4)	1.9 (0.3)	24 (5)	1.7 (0.4)	29 (3)	1.8 (0.2)
		A	24 (2)	1.2 (0.1)	22 (1)	1.1 (0.1)	21 (0)	1.1 (0.0)	36 (0)	1.7 (0.0)	35 (6)	1.5 (0.3)	27 (2)	1.1 (0.1)
年度計	P	715	34.0	683	32.5	579	27.6	603	28.7	628	31.4	643	30.6	
	AP/L	400	21.1	389	20.5	335	19.7	289	19.3	268	19.1	316	19.8	
	A	322	16.1	356	17.8	279	14.0	315	15.0	326	13.6	354	14.8	

※ 業績別、職種別の発表件数及び教員1人当たりの年間発表件数

(年度件数÷当該年度5月1日現在(兼務教員を含む)、小数点以下第2位四捨五入)

※ () は、招待されて行った件数

※ 職種欄の「P」は教授、「AP」は准教授、「L」は講師、「A」は助教を意味する

(出典：薬学研究院作成資料)

特筆事項として、トムソンロイター社の論文被引用データに基づく客観的データによる高い評価が挙げられる。2014年に同社が選定する、現代の影響力の最も大きな研究者である Highly Cited Researchers 2014 に日本の研究機関から 99 名、うち 2 名が本研究院教員(本学 4 名)から選定された。このことから世界的な競争の中での本研究院の研究レベルの高さが、論文被引用数という客観的データから証明されている(資料6-8)。

資料6-8 2014年度 Highly Cited Researchers 一覧(2014.12.31時点)

	First Name	Middle Name	Family Name	Category	Primary Affiliation	Secondary Affiliations
1	Akihisa		Inoue	Materials Science	Tohoku University, Japan	King Abdulaziz University (KAU), Jeddah, Saudi Arabia, Saudi Arabia
2	Atsushi		Hanada	Plant & Animal Science	Tohoku University, Japan	
3	Dmitri		Golberg	Materials Science	Natl Inst Mat Sci, NIMS, Japan	
4	Hidenori		Takagi	Physics	The University of Tokyo Faculty of Science, Japan	Max-Planck-Institut for Solid State Research, Germany
5	Hideo		Hosono	Physics	Tokyo Institute of Technology, TOKYO TECH, Japan	
6	Hideyuki		Yanai	Immunology	The University of Tokyo, Japan	
7	Hiroaki		Hemmi	Immunology	Osaka University, Japan	
8	Hirohiko		Hirochika	Plant & Animal Science	Natl Inst Agrobiol Sci, Japan	
9	Hiroshi		Eisaki	Physics	Natl Inst Adv Ind Sci & Technol, Japan	
10	Hiroshi		Maeda	Pharmacology & Toxicology	Sojo University, Japan	
11	Hitoshi		Sakakibara	Plant & Animal Science	RIKEN Center for Sustainable Resource Science, Japan	Nagoya University Graduate School of Bioagricultural Sciences, Japan
12	Miki		Fujita	Plant & Animal Science	RIKEN, Japan	
13	Mingwei		Chen	Materials Science	Tohoku University, Japan	Shanghai Jiao Tong University, China
14	Minoru		Kanehisa	Biology & Biochemistry	Kyoto University, Japan	
15	Mitsutoshi		Yoneyama	Immunology	Chiba University, Japan	
16	Miyako		Ueguchi-Tanaka	Plant & Animal Science	Nagoya University, Japan	
17	Motoaki		Seki	Plant & Animal Science	RIKEN, Japan	Yokohama City University, Japan
18	Jin-Hua		She	Engineering	Tokyo University of Technology, Japan	Central South University, China
19	Jun		Fang	Pharmacology & Toxicology	Sojo University, Japan	
20	Junji		Kido	Materials Science	Yamagata University, Japan	

千葉大学薬学部・薬学研究院 分析項目 I

21	Katsuaki	Hoshino	Immunology	Kagawa University, Faculty of Medicine, Japan	
22			Materials Science	National Institute for Materials Science, Japan	
23			Space Science	The University of Tokyo, Japan	
24	Kazuki	Saito	Plant & Animal Science	Chiba University, Japan	RIKEN, Japan
25	Kazuko	Yamaguchi-Shinozaki	Plant & Animal Science	The University of Tokyo, Japan	Japan Int Ctr Agr Sci, Japan
26	Kazunori	Kataoka	Pharmacology & Toxicology	The University of Tokyo, Japan	
27	Kazuo	Shinozaki	Plant & Animal Science	RIKEN Ctr Sustainable Resource Sci, Japan	
28	Ken	Shirasu	Plant & Animal Science	RIKEN Ctr Sustainable Resource Sci, Japan	
29	Ken J	Ishii	Immunology	Natl Inst Biomedical Innovation, NIBIO, Japan	Osaka University, Japan
30	Kenya	Honda	Immunology	Keio University, Japan	RIKEN Ctr Integrative Med Sci, Japan
31	Kiyoshi	Takeda	Immunology	Osaka University, Japan	
32	Ko	Shimamoto	Plant & Animal Science	Nara Institute of Science and Technology, Japan	
33	Kyonoshin	Maruyama	Plant & Animal Science	Japan Int Res Ctr Agr Sci, Japan	
34	M	Santosh	Geosciences	Kochi University, Japan	
35	Makoto	Matsuoka	Plant & Animal Science	Nagoya University, Japan	
36	Mamoru	Doi	Space Science	The University of Tokyo, Graduate School of Science, Institute of Astronomy, Japan	The University of Tokyo, Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, Japan
37	Masaaki	Komatsu	Biology & Biochemistry	Niigata University, Japan	
38	Masahiro	Miura	Chemistry	Osaka University, Japan	
39	Masahiro	Yamamoto	Immunology	Osaka University, Japan	
40	Masahiro	Yano	Plant & Animal Science	NARO Inst Crop Sci, Japan	
41	Masami Yokota	Hirai	Plant & Animal Science	RIKEN Plant Sci Ctr, Japan	
42	Masaru	Ohme-Takagi	Plant & Animal Science	Saitama University, Japan	Natl Inst Adv Ind Sci & Technol, Japan
43	Masataka	Fukugita	Space Science	The University of Tokyo, Japan	
44	Masatomo	Kobayashi	Plant & Animal Science	RIKEN BioResource Ctr, Japan	
45	Masatoshi	Nakajima	Plant & Animal Science	The University of Tokyo, Japan	
46	Naoto	Nagaosa	Physics	Riken - Advanced Science Institute, Japan	
47	Noboru	Mizushima	Biology & Biochemistry	The University of Tokyo, Japan	
48	Noboru	Mizushima	Molecular Biology & Genetics	The University of Tokyo, Japan	
49	Osamu	Takeuchi	Immunology	Kyoto University, Japan	
50	Qiang	Xu	Chemistry	Natl Inst Adv Ind Sci & Technol, Japan	Kobe University, Japan
51	Qiang	Xu	Engineering	Natl Inst Adv Ind Sci & Technol, Japan	
52	Sadanori	Okamura	Space Science	Hosei University, Japan	
53	Satoshi	Tabata	Plant & Animal Science	Kazusa DNA Res Inst, Japan	
54	Satoshi	Uematsu	Immunology	Chiba University, Japan	The University of Tokyo, Japan
55	Shimon	Sakaguchi	Immunology	Osaka University, Japan	
56	Shin'ichi	Nojiri	Physics	Nagoya University, Japan	
57	Shin-ichi	Uchida	Physics	The University of Tokyo, Japan	AIST, Japan
58	Shinji	Kihara	Clinical Medicine	Osaka University, Japan	
59	Shinji	Tsujikawa	Physics	Tokyo University of Science, Japan	
60	Shinjiro	Yamaguchi	Plant & Animal Science	Tohoku University, Japan	
61	Shintaro	Sato	Immunology	The University of Tokyo, Japan	
62	Shizuo	Akira	Biology & Biochemistry	Osaka University, Japan	
63	Shizuo	Akira	Clinical Medicine	Osaka University, Japan	
64	Shizuo	Akira	Immunology	Osaka University, Japan	
65	Shusei	Sato	Plant & Animal Science	Tohoku University, Japan	Kazusa DNA Res Inst, Japan
66	Susumu	Goto	Biology & Biochemistry	Kyoto University, Japan	
67	Susumu	Kitagawa	Chemistry	Kyoto University, Japan	
68	Susumu	Nakae	Immunology	The University of Tokyo, Japan	
69	Tadao	Asami	Plant & Animal Science	The University of Tokyo, Japan	King Abdulaziz University, Saudi Arabia
70	Tadatsugu	Taniguchi	Immunology	The University of Tokyo, Japan	
71	Tadayuki	Takahashi	Space Science	JAXA, Inst Space & Astronautical Sci, ISAS, Japan	The University of Tokyo, Japan
72	Takafumi	Sato	Physics	Tohoku University, Japan	
73	Takao	Someya	Materials Science	The University of Tokyo, Japan	Japan Sci & Technol Agcy, JST, Japan
74	Takasada	Shibauchi	Physics	University of Tokyo, Japan	Kyoto University, Japan
75	Takashi	Fujita	Immunology	Kyoto University, Japan	
76	Takashi	Takahashi	Physics	Tohoku University, Japan	
77	Tamotsu	Yoshimori	Biology & Biochemistry	Osaka University Graduate School of Medicine, Japan	
78	Taro	Kawai	Immunology	Nara Inst of Sci & Technol, Japan	
79	Tatsuo	Kakimoto	Plant & Animal Science	Osaka University, Japan	
80	Tetsuya	Satoh	Chemistry	Osaka University, Japan	
81	Tohru	Funahashi	Clinical Medicine	Osaka University, Japan	
82	Tomonari	Suzuki	Mathematics	Kyushu Institute of Technology, Japan	King Abdulaziz University, Saudi Arabia
83	Toshiharu	Shikanai	Plant & Animal Science	Kyoto University, Japan	
84	Toshihiko	Takemura	Geosciences	Kyushu University, Japan	
85	Tsuneyasu	Kaisho	Immunology	Osaka University, Japan	
86	Tsuyoshi	Sekitani	Materials Science	Osaka University, Japan	
87	Yasunari	Fujita	Plant & Animal Science	Japan Int Res Ctr Agr Sci, Japan	University of Tsukuba, Japan
88	Yasunobu	Nakamura	Physics	RIKEN Ctr Emergent Matter Sci, Japan	The University of Tokyo, Japan
89	Yoichi	Ando	Physics	Osaka University, Japan	
90	Yoichiro	Iwakura	Immunology	Tokyo University of Science, Japan	

千葉大学薬学部・薬学研究院 分析項目 I

91	薬学研究院教員		Engineering	Natl Inst Adv Ind Sci & Technol, Japan	
92			Microbiology	The University of Tokyo, Japan	University of Wisconsin - Madison, USA
93	Yoshihisa	Shitara	Pharmacology & Toxicology	Chiba University, Japan	
94	Yoshinori	Tokura	Physics	RIKEN Ctr Emergent Matter Sci, Japan	The University of Tokyo, Japan
95	Yoshio	Bando	Materials Science	Natl Inst Mat. Sci. NIMS, Japan	
96	Yuichi	Sugiyama	Pharmacology & Toxicology	RIKEN, Japan	
97	Yuji	Kamiya	Plant & Animal Science	RIKEN Ctr Sustainable Resource Sci, Japan	
98	Yuji	Matsuda	Physics	Kyoto University, Japan	
99	Yuji	Matsuzawa	Clinical Medicine	Sumitomo Hosp, Japan	

(出典：トムソンロイター社)

科学研究費補助金申請件数（新規・継続）の対教員比は常に 120～150%と高い申請率であり、新規及び継続採択数は対教員比 100%に近い優れた実績である（資料 6－9）。細目別の新規採択数を見ても、天然資源系薬学で 3 位、物理系薬学で 9 位と優れた実績を残している（資料 6－9－2）。また、科研費以外の競争的外部資金に精力的に応募し多数獲得している（資料 6－10）。

資料 6－9 科学研究費補助金の採択状況（間接経費を含む）

年度	新規			継続	新規＋継続	
	申請数	採択数	内定率 (%)	課題数	課題数	総額 (千円)
22 年度	50	14	28.0	24	38	128,470
23 年度	48	20	41.7	23	43	146,380
24 年度	42	17	40.5	34	51	153,920
25 年度	49	20	40.8	32	52	192,400
26 年度	47	20	42.6	36	56	180,050
27 年度	56	21	37.5	36	57	120,400

※本学部・研究院の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象（研究分担者として参加する課題は含めない。）

※受入金額は間接経費含む

※内定件数は、新規及び継続の件数（出典：国立大学法人評価に使用するデータ）

資料 6－9－2 科研費細目別件数上位機関（過去 5 年間の新規採択の累計数）抜粋

7802 物理系薬学

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数	うち女性	累計配分額	応募件数累計数
1	国立大学	京都大学	29.0	0.0	103,850	51.5
2	国立大学	東北大学	20.0	1.0	45,700	48.5
3	国立大学	東京大学	17.5	0.5	35,200	34.5
3	国立大学	九州大学	17.5	3.5	59,900	26.5
5	公立大学	静岡県立大学	12.0	0.0	30,600	25.0
6	国立大学	徳島大学	11.0	2.0	33,800	18.0
7	国立大学	大阪大学	10.5	0.0	19,100	48.0
7	私立大学	星薬科大学	10.5	2.0	15,200	37.0
9	国立大学	千葉大学	10.0	0.0	18,200	22.0

7805 天然資源系薬学※2

順位	機関種別名	機関名	新規採択累計数	うち女性	累計配分額	応募件数累計数
1	国立大学	富山大学	12.5	5.0	21,700	25.5
2	私立大学	北里大学	10.0	3.0	24,000	22.0
3	国立大学	千葉大学	8.5	3.0	35,800	13.5

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

(注1)平成23年度から平成27年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)」「特設分野研究は除く」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2)研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3)分科細目表の本表について集計。10位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4)平成26年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分して集計。

(注5)※1…平成25年度分野細目の改正に伴って、大幅に見直された細目であり、平成23～24年度までの2年間の累計数により件数を算出。

※2…平成25年度分野細目の改正に伴って、新たに設けた細目であり、平成25～27年度の3年間の累計数により件数を算出。

※3…平成26年度に新たに設けた細目であり、平成26～27年度の2年間の件数を算出。

(注6)累計配分額の単位は千円。

資料6-10 科学研究費以外の主な公的な競争的外部資金の獲得状況

年度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額 (円)	年度合計金額(円)
22年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	11,180,000	77,197,000
	文部科学省 その他	4	28,000,000	
	厚生労働省	2	37,517,000	
	民間からの助成金	1	500,000	
23年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	11,180,000	96,043,000
	文部科学省 その他	2	22,930,000	
	厚生労働省	2	41,533,000	
	民間からの助成金	11	20,400,000	
24年度	文部科学省	6	84,366,000	125,316,000
	厚生労働省	1	8,040,000	
	民間からの助成金	17	32,910,000	
25年度	文部科学省	7	74,062,000	105,562,000
	厚生労働省	2	15,200,000	
	農林水産省	1	9,000,000	
	民間からの助成金	3	7,300,000	
26年度	文部科学省	3	35,164,000	73,844,000
	厚生労働省	2	11,830,000	
	農林水産省	1	8,850,000	
	民間からの助成金	10	18,000,000	
27年度	文部科学省	2	25,432,000	74,802,000
	厚生労働省	2	15,600,000	
	民間からの助成金	20	33,770,000	

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

共同研究や受託研究等も積極的に推進しており、受入件数・金額ともに安定して受入れている(資料6-11~13)。

資料6-11 共同研究の受入状況

22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)
19	22,833	18	22,125	20	178,184	20	14,317	16	19,990	17	16,900

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料6-12 受託研究の受入状況

22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)	受入件数	受入金額(千円)
7	40,423	4	7,239	5	14,061	8	26,673	9	28,858	8	27,231

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 6-13 寄附金の受入状況

22 年度		23 年度		24 年度		25 年度		26 年度		27 年度	
受入 件数	受入金額 (円)	受入 件数	受入金額 (円)	受入 件数	受入金額 (円)	受入 件数	受入金額 (円)	受入 件数	受入金額 (円)	受入 件数	受入金額 (円)
65	53,170	56	57,390	53	63,810	48	40,071	42	46,420	41	51,056

※本学部・研究院を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

また、産業界からの寄附により 2 件の寄附講座が設置された (資料 6-14)。

資料 6-14 寄附講座の設置状況

年度	名 称	年間金額 (円)
H22	国際臨床開発・規制科学 (大塚製薬・大鵬薬品工業・イーエヌ大塚製薬) 寄附講座	23,000,000
H23	国際臨床開発・規制科学 (大塚製薬・大鵬薬品工業・イーエヌ大塚製薬) 寄附講座	23,000,000
H25	医薬品情報学 (マツモトキヨシホールディングス) 寄附講座	30,000,000
H26	医薬品情報学 (マツモトキヨシホールディングス) 寄附講座	30,000,000
H27	医薬品情報学 (マツモトキヨシホールディングス) 寄附講座	30,000,000

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

さらに、特許出願件数は 48 件あり、45 件の特許取得があった (資料 6-15)。うち平成 26 年度には 11 の取得特許「血管平滑筋細胞の培養法」(特願 2015-065007) が民間企業にライセンスアウトされ「血管平滑筋細胞の長期培養法」として製品化され、産業界への貢献も大きい。

資料 6-15 特許申請数及び取得数

	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計
特許出願数	14	13	10	5	7	5	8	48
特許取得数	1	3	15	4	11	4	8	45

(出典：薬学研究院作成資料)

その他、国際学会等での招待講演も多く、平成 26 年度に限っても、国外の国際学会で招待講演 37 件とその研究活動の成果は特筆するに値する (資料 6-7)。さらには国内外の学会賞等も毎年受賞しており (資料 6-16)、これらは有力な学会賞のみならず、文部科学大臣等の政府機関や海外の研究・調査機関からの表彰も含まれ、計 75 件の受賞・表彰は客観的な指標からの本研究院の研究レベルの高さを示している。

資料6-16 受賞者数（受賞者一覧、複数名での共同受賞も含む）

受賞年度	年度別件数	受賞の内容
平成21年度	3	
平成22年度	11	文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)(文部科学省) 日本薬学会第25年会最優秀発表賞 日本生薬学会学術貢献賞(日本生薬学会) 第93回日本細菌学会関東支部総会ベストプレゼンテーション賞 第47回ヘルツ賞1等賞(共同受賞) 日本医療薬学会論文賞(日本薬学会関東支部) ASPB TOP AUTHORS(米国植物生物学会) 第43回塩田賞(一般社団法人国立医療学会) Thieme Chemistry Journal Award 2011(Thieme) 日本薬学会賞(日本薬学会) 第13回守田科学研究奨励賞(社団法人大学女性協会)
平成23年度	15	The 1Junior International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia,Best Presentation Award 日本薬学会永井財団学部学生七つ星薬師奨励賞 第36回製剤セミナーPostdoctoral Presentation Award ファイザー賞受賞(日本トキシコロジー学会) 第18回日本免疫毒性学会学術大会年会会賞 第18回日本免疫毒性学会学術大会学生・若手優秀発表賞 日本植物細胞分子生物学会学術賞(日本植物細胞分子生物学会) シクロデキストリン学会賞(シクロデキストリン学会) 日本細菌学会浅川賞(日本細菌学会) 年会賞(第18回日本免疫毒性学会学術大会) 学術貢献賞(日本医療薬学会) 日本薬学会生薬天然物部会奨励研究賞 第132回日本薬学会年会学生優秀発表賞 第132回日本薬学会年会優秀研究発表賞 第132回日本薬学会年会優秀発表賞
平成24年度	15	科研費審査員表彰 第13回Pharmaco-Hematologyシンポジウム 優秀発表賞 第2回2012年度ファイザー賞(日本毒性学会) 第10回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム若手研究者奨励賞 第56回日本薬学会関東支部大会優秀ポスター賞 第56回日本薬学会関東支部大会優秀研究発表者賞 平成24年度科研費審査員表彰(日本学術振興会) 住木・梅澤記念賞(日本感染症医薬品協会) 日本薬物動態学会学術賞(日本薬物動態学会) Asian Core Program Lectureship Award受賞(7th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia) 日本薬学会近畿支部奨励賞(日本薬学会近畿支部) NUTRI Young Investigator Award 2013(第28回日本静脈経腸栄養学会学術集会) 第133回日本薬学会年会優秀研究発表賞 第133回日本薬学会年会優秀発表賞 優秀発表賞(第86回日本細菌学会総会)
平成25年度	17	ICCEOCA-8,NICCEOCA-4 Lectureship Award,Synthetic Study of Polycyclic Alkaloids:Manzamine B and Lundrine B The 55th Annual Meeting and Exposition of the American Society of Hematology Abstract Achievement Award 旭化成創剤研究奨励賞(日本薬学会) 優秀論文賞(日本薬学会) 第40回日本毒性学会学術年会優秀研究発表賞(日本毒性学会) 次世代を担うシンポジウム2013優秀発表賞(日本薬学会薬理系部会) 第86回日本生化学会大会 鈴木純一メモリアル賞 第12回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィオーラム2013 優秀発表賞 Best Poster Award(The 10th International Symposium on Agglomeration) 学生優秀発表賞(第96回日本細菌学会関東支部総会) 優秀発表賞(第56回日本薬学会関東支部大会) 優秀発表賞(第56回日本薬学会関東支部大会) 優秀発表賞(第56回日本薬学会関東支部大会) 優秀発表賞(第56回日本薬学会関東支部大会) JSPS Asia Core Program Lectureship Award(9th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia) 優秀発表賞(ポスター発表)(第5回食品薬学シンポジウム) 有機合成化学協会研究企画賞(有機合成化学協会) Plant & Cell Physiology論文賞(日本植物生理学会)
平成26年度	9	Highly Cited Researchers 2014(トムソン・ロイター社) 日本生薬学会学術奨励賞 第19回日本女性科学者の会奨励賞(社団法人 日本女性科学者の会) 平成25年度科特別研究院等審査会専門委員表彰(日本学術振興会) 学術貢献賞(日本生薬学会) 生薬学会賞(日本生薬学会) シクロデキストリン学会奨励賞(シクロデキストリン学会) 優秀賞(第32回メディシナルケミストリーシンポジウム) 平成27年度日本薬学会学術振興賞
平成27年度	8	日本薬学会第30年会最優秀発表者賞 米国植物生理学会ASPB TOP AUTHERSに選出 Postdoctoral Presentation Award(第40回製剤・創剤セミナー) 平成27年度日本生薬学会 生薬学会賞 製剤と粒子設計シンポジウム奨励賞(第32回製剤と粒子設計シンポジウム) 平成27年度日本薬学会生薬天然物部会奨励研究賞 トムソン・ロイター社Highly Cited Researchers2015に選出 2016年度日本植物生理学会・学会賞

(出典：薬学研究院作成資料)

国際共同研究についても、アジア、欧米を中心に積極的に推進し、特筆すべきプロジェクトとしては、日本学術振興会のアジア研究教育拠点事業「アジアにおける最先端有機化学への新展開」(2010～2014年)、科学技術振興機構の戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)「低炭素社会のためのメタボロミクス」への参画が挙げられる。

さらに、倫理的、法的、社会的問題を招く可能性のある研究計画(ヒトゲノム・遺伝子解析研究等を含む。)の倫理審査委員会による審査件数は、増加傾向にあり(資料6-17)、この事実は本研究院での人間に関する臨床研究が本期間中に活発に行われていることを示している。

資料6-17 倫理審査委員会による審査件数

22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
5件	8件	8件	15件	29件	22件

(出典：薬学研究院作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

教員は高いレベルの研究論文を安定して多く発表し、科学研究費補助金等の外部資金の獲得も順調に推移している。研究プロジェクト企画委員会では、申請の企画・立案に関して、委員会構成員のみならず、常に部局構成員の意見を広く求めており、研究の支援・推進体制も適切に整備されていると判断できる。また、産業界への貢献や国際研究の推進等研究活動に関する施策を適切に策定し、実施していると判断する。

平成21年度末からの改善や向上の成果として特筆すべき事項として、①複数名の教員が Highly Cited Researchers 2014 に現代の影響力の最も大きな研究者として選定された、②科学研究費補助金の細目別採択件数が上位に入った、③2件の大型の国際共同研究が実施された、④国内外の学会賞等の受賞数が3倍以上に増加した、⑤産業界からの支援により2件の寄附講座が設置された、⑥倫理審査委員会による審査を経た人間に関する臨床研究が増加した、等が挙げでき、これらはいずれも期待を上回る成果と判断される。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された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)

高いレベルの多様な研究成果が外部から評価され、政府機関、独立行政法人、国立研究開発法人等の重要な役職や委員会委員として活動を行っている。例えば、文部科学省学術調査官、大学設置・学校法人審議会専門委員、厚生労働省医道審議会専門委員、内閣府日本学術会議連携会員、内閣府食品安全委員会専門委員、日本学術振興会学術システム研究センター研究員、理化学研究所環境資源科学研究センター副センター長、医薬品医療機器総合機構専門委員、千葉県薬事審議会委員等が挙げられる。また、一般向けの講演会等を通して、社会・経済・文化の発展や地域と連携した研究も行っている。

「研究業績説明書」を踏まえた代表的な研究成果は、以下のとおりである。

(1) バイオテクノロジー分野

医薬品の源泉である植物成分の生合成のゲノム機能科学とバイオテクノロジーに関する研究において、本研究で開発したトランスクリプトミクスとメタボロミクスを統合して遺伝子機能を同定する手法が、ゲノム機能科学の一般的手法と定着し、この分野に大きな進展をもたらした。

本研究によって得られた論文成果は、2014年日本植物生理学会 Plant & Cell Physiology 論文賞を受賞、トムソンロイター社の被引用度調査により植物学・動物学分野のトップ1%論文に数多くランクされる等客観的に評価された(業績番号5(1)(3))。

さらに、文部科学大臣表彰、米国植物生物学会 TOP AUTHORS、日本植物細胞分子生物学会学術賞、日本植物生理学会論文賞、Highly Cited Researcher 2014、日本生薬学会学術貢献賞及び生薬学会賞等数々の表彰に繋がったものであり、高く評価できる。

(2) 有機化学・天然物化学分野

創薬に向けた生物活性アルカロイドの探索と合成に関する研究により、多種多様な生物活性アルカロイドの取得、複雑な化学構造を有する天然物の全合成、植物由来の創薬リード分子の創製を達成することができた(業績番号4(1)(2))。

バングラデシュ産薬用植物及び千葉県産土壌由来放線菌から数多くの新規生物活性天然物を単離し、その化学構造の決定並びに生物活性に関する新しい知見を得た(業績番号6(1)(2))。

遷移金属触媒を用いる新しい脱芳香化手法の開発によりフェノール類の Fiedel-Crafts 型アリル位置換反応が効率よく進行することを初めて示した(業績番号2(1)(2))。

これらの業績は化学系雑誌で最も権威のある Journal of the American Chemical Society 誌や Angewandte Chemie International Edition に掲載され、多くの論文被引用回数や日本生薬学会等からの複数の表彰(奨励賞、学術貢献賞)、日本女性科学者の会奨励賞等に輝いた。

(3) 物理・放射化学分野

ヘムタンパク質における研究では、人為的に非平面化したヘムを合成し、多くの分光学的な異常を再現した。本方法は他のヘムタンパク質類に適用できるため、ヘムタンパク質中のヘム非平面化による機能異常を分子レベルで探る優れた新技術となる点で評価されている(業績番号3(3))。

また、テクネチウム-99m 及びレニウム-186/188 標識ポリペプチドの腎臓への非特異的放射能集積を低減する薬剤の開発では、世界に先駆けて投与早期から腎臓の放射能を大きく低減ことに成功した。これらの成果は、数多くの招待講演の依頼やテクネチウムとレニウムを用いた診断/治療につながるものである(業績番号12(1))。

(4) 生化学・分子生物学分野

新規の研究分野として開始された加齢性記憶低下メカニズムの研究では、老化に伴い記憶が低下するメカニズムについて、ショウジョウバエの嗅覚記憶をモデルとして一端を明らかにし、国内外の主要学会で講演を行った(業績番号1(1))。

サルモネラ病原因子発現制御機構及びグラム陽性菌の抗菌薬耐性と内因性リボソーム修飾に関する研究では、これまで同定できていなかった新規エフェクターの同定に成功した。これらの成果により、国際会議での招待講演や「感染症研究ネットワーク」の立ち上げに繋がった(業績番号10(1)11(1))。

(5) 臨床薬学分野

薬物代謝酵素として広く知られている CYP3A は生体内でコレステロール水酸化酵素及び胆汁酸合成酵素の活性制御を介して、コレステロール代謝制御因子として生理的役割を担うことを明らかにした(業績番号8(1))。また、核酸トランスポーター ENT1 が主な C 型肝炎治療薬リバビリンの取り込みトランスポーターであることを明らかにした(業績番号9(1))。これらの成果は、高いインパクトファクターの雑誌に掲載され、2013 年度の 10th International ISSX meeting において Best Presentation Award (Predoctoral Research) Third Place に輝いた。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究院は、バイオテクノロジー、有機化学・天然物化学、物理化学・放射化学、生化学・分子生物学、臨床薬学等の様々な分野で積極的に研究を推進し、論文発表の他、講演会や各種委員会の委員として研究成果を社会還元した。これらは関係者の期待に沿うものであり、研究成果の水準は極めて高い。各教員はその研究領域及び専門性に応じて社会的・経済的・文化的な発展に寄与する研究活動を行っており、これら諸活動の一端は、報道機関に取り上げられる等、社会・経済・文化の発展に資する研究を行っている。

研究成果の状況として、平成 21 年度末からの改善や向上に関して特筆すべき事項として、①外部機関の調査により、植物バイオテクノロジー及び薬理学・毒性学の分野において本研究院の教員が現代の影響力の最も大きな研究者に選定され、この分野の研究を継続的に高いレベルに維持している、②政府機関、独立行政法人、国立研究開発法人等の重要な役職への貢献が大きく増加した、③新しい研究分野として、記憶等の高次生命現象に関する研究分野がスタートした、などが列挙できる。

これらはいずれも期待を上回る成果と判断される。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

平成 21 年度末からの重要な質的变化として、亥鼻キャンパス高機能化構想(資料 6-1-3 P. 3)の下、以下が挙げられる。

- 1) トムソンロイター社の論文引用データに基づく客観的な評価による Highly Cited Researchers 2014 において、現代の影響力の最も大きな研究者として選出された 99 名の日本人研究者のうち、2 名が本研究院教員であった(資料 6-8 P. 9)。
- 2) 分科「薬学」における科学研究費補助金の新規採択件数が平成 27 年度には東京大学、京都大学について全国で第 3 位となった(資料 6-9-2 P. 11)。
- 3) 特許出願数は同程度であったが、特許取得数が、平成 21 年度末では 1 件であったが、平成 23 年度には 15 件と大幅に増加した(資料 6-15 P. 13)。そのうちの 1 件、「血管平滑筋細胞の培養法」が平成 26 年度に民間企業からライセンスアウトされ、「血管平滑筋細胞の長期培養法」として製品化された。
- 4) 国内外の学会賞等の受賞数が、平成 21 年度末では 3 件であったが、平成 25 年度には 17 件となり、文部科学大臣表彰や薬学分野で権威ある日本薬学会賞、日本薬物動態学会賞、生薬学会賞を受賞している(資料 6-16 P. 14)。
- 5) 産業界からの支援により国際臨床開発・規制科学及び医薬品情報学の 2 件の寄附講座が設置された。
- 6) 大型の国際共同研究プロジェクトとして、日本学術振興会のアジア研究拠点事業「アジアにおける最先端有機化学への新展開」と科学技術振興機構の戦略的国際共同研究プログラム「低炭素社会のためのメタボロミクス」の 2 件が実施された。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

平成 21 年度末に比した重要な質的变化として、以下が挙げられる。

- 1) 従来から、植物バイオテクノロジーと薬理学・毒性学の分野は本研究院の強みとして挙げられているが、トムソンロイター社の論文引用データに基づく調査から、現代の影響力の最も高い研究者として両分野から本学教員が選出され、国際的な調査機関による評価においても優れた研究水準の研究を維持していることが明らかとなった(資料 6-5~6 P. 7~8)。
- 2) 有機化学分野でも、国際的に大変評価の高い専門誌である Angewandte Chemie International Edition (IF: 11.336) 及び Journal of American Chemical Society (IF: 11.444) へ数報の論文が掲載され、基礎分野において、国際的に一級の成果を生み出すと共に国際的にもリーダー的役割を果たしていることを示した。
- 3) 応用研究の分野でも、特許登録数の著しい増大から質の著しい向上が認められる。特許出願数自体は大きな変動はなく、取得数が著しく増加した。これは、社会のニーズに応じた応用研究に積極的に取り組み、成果の社会還元を強く推進していることを示している(資料 6-15 P. 13)。
- 4) 研究成果として、文部科学大臣表彰をはじめとする 75 件の受賞・表彰者の選出、平成 26 年度の国外における国際学会での 37 件の招待講演の依頼等からも、多くの教員がそれぞれの専門分野において国内外の基礎から応用研究分野においてリーダー的役割を果たしていることが支持される(資料 6-16 P. 14)。

7. 看護学部・看護学研究科

- I 看護学部・看護学研究科の研究目的と特徴・7-2
- II 「研究の水準」の分析・判定 7-4
 - 分析項目 I 研究活動の状況 7-4
 - 分析項目 II 研究成果の状況 7-11
- III 「質の向上度」の分析 7-13

I 看護学部・看護研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

本学部・研究科は、看護学部看護学科、看護学専攻（博士前期課程・博士後期課程、3講座7領域）・看護システム管理学専攻（独立専攻修士課程5領域）・我が国初の国公立共同大学院課程である共同災害看護学専攻（5年一貫制博士課程）の研究科3専攻、附属看護実践研究指導センター・附属専門職連携教育研究センターの2つのセンターから構成され、看護学の理論構築と検証、実践への適用を通して、看護実践及び教育の発展に貢献する研究を行っている。

本学部・研究科は、ミッションの再定義に沿った以下の研究目的（資料7-1）を掲げている。

資料7-1 ミッションの再定義に沿った研究目的

- 1) 超高齢社会、グローバル社会の到来に対して、看護を取り巻く社会のニーズに対応した新たな教育プログラムの開発や新領域の研究を行う。
- 2) 看護学の学術的基盤の充実・発展に寄与する独創的かつ学術的な研究を行う。
- 3) 高度な看護実践や組織の課題解決に向けた、学術的・社会的意義の高い研究を行う。
- 4) 研究成果を国内外に発信すると共に、部局間、国内外の大学間、医療機関等と連携し、研究拠点を形成する。

（出典：看護学部作成資料）

本学部・研究科の研究目的は、資料7-1-2に示す本学の第2期中期目標と整合する。

資料7-1-2 第2期中期目標（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

第2期中期目標（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

人類の文化の継承と創造の拠点として、自由・自立の精神を堅持しつつ、グローバルな視点から積極的に社会にかかわり、教養と専門的な知識・技能、柔軟な思考力と問題解決能力をそなえた人材の育成、ならびに現代社会の新たなニーズに応える創造的、独創的研究の展開によって、人類の平和と福祉ならびに自然との共生に貢献する。

（2）世界的な研究拠点を育成し、基礎研究から応用研究までを、自由な発想に基づき重層的に推進して、現代社会のさまざまな問題を解決するとともに、世界・日本・地域の文化と科学の発展に貢献する。

2. 特徴

本学部・研究科は、以下の特徴を備えている。

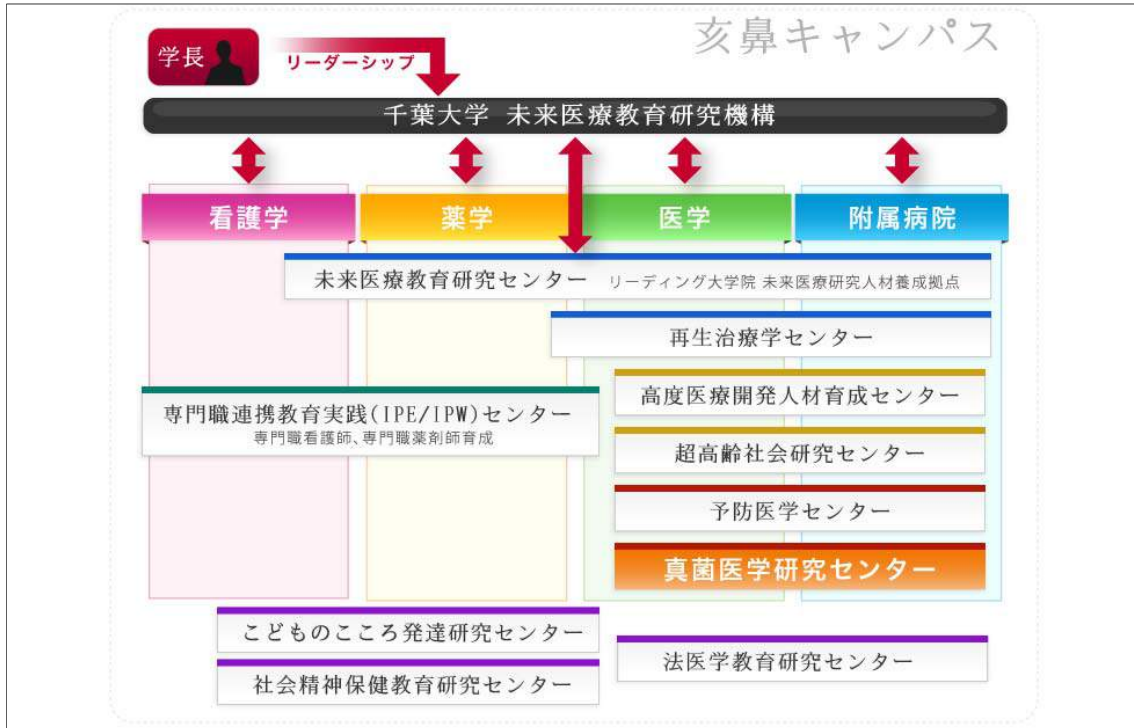
1) 国立大学唯一の看護学部としての社会的役割を担う

看護学部は、昭和50年4月に国立大学唯一の看護学部として設置された。その後、看護学部の教育研究を基礎に、大学院看護学研究科として、昭和54年度に修士課程（看護学専攻）、平成5年度に博士課程（看護学専攻）を設置し、さらに平成14年度には修士課程（看護システム管理学専攻）を増設、平成26年度から5年一貫制博士課程（共同災害看護学専攻）を開設し、広範な人材を育成している。現在、我が国の看護系大学院の中でも最大規模の大学院生数（平成27年5月1日現在164名）を受入れている。

2) ミッションの再定義、亥鼻キャンパス高機能化構想に基づく改革の継続

本研究科の最大のミッションは、「治療学」拠点創成のための「亥鼻キャンパス高機能化構想」(平成25年度国立大学改革補助金)(資料7-1-3)の下、看護学の新領域の研究及び先進的教育プログラムの開発により、我が国の看護学の発展をグローバルに牽引する人材を育成すること、急増する看護系大学の教育を担う教育研究者養成の中核拠点としての役割を果たすことである。

資料7-1-3 亥鼻キャンパス高機能化構想



(出典：未来医療教育研究機構ウェブサイト)

3) 国際的な教育・研究基盤の継続的な発展

本学部・研究科は、米国2大学と中国2大学との間に国際交流協定を有し、学部学生・大学院生の交流(単位互換を含む)や共同研究、国際シンポジウムの開催実績も多い。

平成24年10月に博士前期課程に国際プログラムを開設、平成27年度には博士後期課程を開設し、平成27年4月現在、博士前期課程2名、博士後期課程1名が在籍している。

4) 地域や国内外への社会貢献

本研究科における研究成果は、地域の保健医療職及び一般市民を対象とした公開講座を毎年開催することを通して地域社会に還元している。

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者は、まず、急増する看護系大学の教員である。その期待は、本学部・研究科の長年の経験を生かした看護学の理論構築や先駆的な研究成果の還元である。

次に、全国の看護職者である。その期待は、看護の質の向上につながる研究成果の還元である。附属看護実践研究指導センターでは、全国の国公立大学病院の看護職者に対し、研究成果を実践の場で活用できる形で提供してきた。平成25年度からはプロジェクトを通して、自組織の臨地実習等の課題を、地域や臨床とのつながりを強化しながら組織的にマネジメントできる人材育成や連携拠点間のネットワークづくりも目指している。また、看護学の高等教育化が進展する東アジア・東南アジアにおいて、看護教育者・研究者からの、看護学教育や研究方法、研究成果の還元に対する期待も多い。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

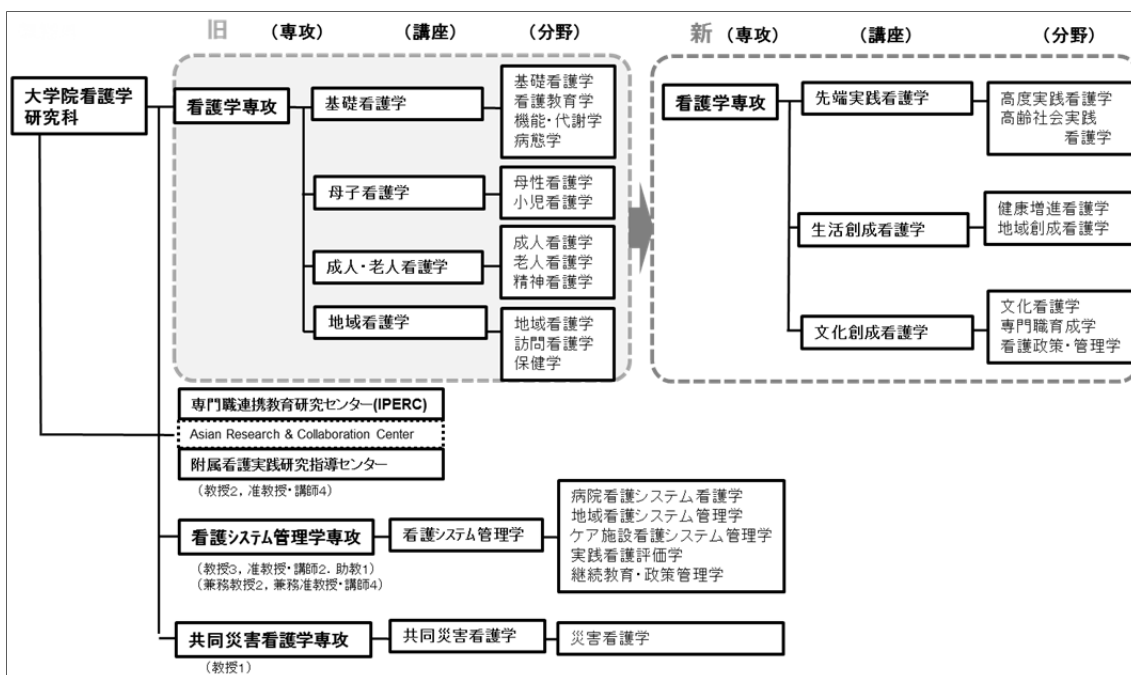
観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

1. ミッションの再定義、亥鼻キャンパス高機能化構想に基づく研究組織の整備

特徴で述べた本研究科のミッションと10年先を見据え、平成27年4月から、看護学専攻を4講座から3講座（先端実践看護学、生活創成看護学、文化創成看護学）に再編した（資料7-2）。

資料7-2 平成27年度からの看護学研究科組織



(出典：看護学部作成資料)

2. 国際的な教育・研究基盤の継続的な発展

平成22～24年度には「慢性疾患の革新的包括マネジメント実現へ向けた国際的医薬看護研究者育成プログラム」により、国際的競争力のある若手研究者を組織的に育成した。

平成28年3月には、19th East Asian Forum of Nursing Scholarの開催大学を務め、看護系大学博士後期課程における教育内容の検討や情報共有を行うことで、国際的な教育・研究基盤が強化された。

3. 地域や国内外への社会貢献

平成27年度の教員の学協会等への役員就任件数は国内学会192件、国際学会6件であり、増加が著しい。平成27年度の教員一人当たりの国への貢献は平均0.33件/人、地方公共団体等へは平均0.39件/人で、看護学教育にかかわる審議会等へに貢献している（資料7-3～5）。

資料7-3 学協会等への貢献

	(教員数)	国内	国外	合計
平成21年度	55人	157	4	161
平成22年度	53人	121	1	122
平成23年度	55人	159	3	162
平成24年度	52人	166	18	184
平成25年度	53人	197	5	202
平成26年度	49人	193	2	195
平成27年度	51人	192	6	198

※学協会で役員として教授、准教授、講師、助教が就任した延べ数

資料7-4 国への貢献

	(教員数)	審議会委員	科研費審査委員	その他	合計	教員1人 当たり平均
平成21年度	55人	9	7	13	29	0.53件/人
平成22年度	53人	6	2	14	22	0.42件/人
平成23年度	55人	3	5	21	29	0.53件/人
平成24年度	52人	3	7	8	18	0.35件/人
平成25年度	53人	4	3	7	14	0.26件/人
平成26年度	49人	5	7	8	20	0.41件/人
平成27年度	51人	6	5	6	17	0.33件/人

資料7-5 地方公共団体等への貢献

	(教員数)	審議会委員	医療保険等の 審査委員	財団等の役職 (理事・評議員)	その他	合計	教員1人 当たり平均
平成21年度	55人	13	1	6	13	33	0.60件/人
平成22年度	53人	8	4	6	10	28	0.53件/人
平成23年度	55人	9	2	4	12	27	0.49件/人
平成24年度	52人	7	8	3	12	30	0.58件/人
平成25年度	53人	6	5	5	6	22	0.42件/人
平成26年度	49人	7	3	4	8	22	0.45件/人
平成27年度	51人	5	2	5	8	20	0.39件/人

※教授、准教授、講師、助教における国及び地方公共団体等の機関等が設置する審議会委員・科研費調査
(出典：平成22～25年度 大学基本データ分析による自己点検・評価書 平成25年度資料集
平成26・27年度 看護学部・看護学研究科作成資料)

研究成果は、地域の保健医療職及び一般市民を対象とした公開講座を毎年開催し、地域社会に還元している(資料7-6)。

資料7-6 公開講座のテーマと参加者数

年度	テーマ	参加人数
平成22年	「認知症を知る 看護学の視点から」(一般市民対象)	一般 89名
	「急性期病院における認知症ケア」(専門職対象)	専門144名
平成23年	「糖尿病を知る 看護学の視点から～エビデンスと知見にもとづくケア提供を考える～」	一般 35名, 専門 64名
平成24年	「患者・家族の生活文化に即したエンド・オブ・ライフケア」	一般 72名, 専門 67名
平成25年	「災害看護を学ぼうー現地の人々から学んだことを中・長期的な復興支援に活かすー」	一般 35名, 専門 69名
平成26年	「今こそ、災害に備えた看護の力の発揮～過去から学び未来に備える～」	一般 44名, 専門 32名
平成27年	「看護とエビデンス・なぜそれが必要か?ー統計学で示す真実とはー」	一般 29名
	「看護とエビデンス・なぜそれが必要か?ー多職種との連携に活かそう」	専門 32名

(出典：看護学部作成資料)

4. 研究論文の発表数

若手研究者の研究活動が活発になり、准教授・講師の研究論文は増加傾向、助教は平成22年度から7名減少しているにも拘らず増加傾向にある(資料7-7)。

資料 7-7 研究論文発表数

	22 年度		23 年度		24 年度		25 年度		26 年度		27 年度	
	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	現員数	
教授	335件	16	264件	17	292件	16	355件	17	271件	17	276件	17
准教授・講師	150件	17	173件	14	182件	17	273件	17	220件	16	227件	18
助教	75件	23	122件	23	127件	19	185件	19	140件	16	95件	16

(出典：看護学部作成資料)

5. 科学研究費助成事業への申請・採択状況

本研究科では科学研究費助成事業に対し、学内や研究科内の支援を活用し、ほぼ全教員が申請している。平成22～27年度の全研究種目における新規採択率の平均は、約66.2%と高率であり、平成25年度以降、基盤研究 (A) と (B) の申請数及び採択件数・金額が大きく増加している (資料 7-8)。

資料 7-8 科学研究費助成事業の採択状況

研究種目等	平成21年度				平成22年度				平成23年度				平成24年度			
	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)	
		新規	継続				新規	継続				新規	継続			新規
基盤研究(S)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	
基盤研究(A)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	3	0	0	0.0%	0	
基盤研究(B)	2	0	6	0.0%	17,900,000	2	1	4	50.0%	11,200,000	3	3	4	100.0%	18,200,000	
基盤研究(C)	10	8	8	80.0%	19,900,000	12	9	11	75.0%	21,200,000	6	2	16	33.3%	14,800,000	
挑戦的萌芽研究	2	0	2	0.0%	1,100,000	4	2	0	50.0%	4,300,000	2	2	3	100.0%	3,800,000	
若手研究(S)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	
若手研究(A)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	
若手研究(B)	8	6	0	75.0%	7,000,000	6	5	5	83.3%	8,400,000	6	5	6	83.3%	9,900,000	
研究活動スタート支援	3	2	3	66.7%	2,020,000	5	2	3	40.0%	3,493,430	5	2	2	40.0%	3,420,000	
研究成果公開促進費	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	
合計	25	16	19	64.0%	47,920,000	29	19	23	65.5%	48,593,430	25	14	31	56.0%	50,120,000	

研究種目等	平成25年度				平成26年度				平成27年度						
	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)	新規申請件数	採択件数		新規採択率	採択金額(円)
		新規	継続				新規	継続				新規	継続		
基盤研究(S)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0
基盤研究(A)	1	1	0	100.0%	8,200,000	3	1	1	33.3%	23,300,000	3	3	2	100.0%	46,700,000
基盤研究(B)	5	5	5	100.0%	27,500,000	5	2	6	40.0%	24,300,000	3	2	7	66.7%	17,300,000
基盤研究(C)	14	11	9	78.6%	24,700,000	8	7	14	87.5%	24,500,000	9	6	14	66.7%	18,500,000
挑戦的萌芽研究	4	4	2	100.0%	6,400,000	3	2	4	66.7%	5,700,000	5	2	7	40.0%	7,400,000
若手研究(S)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0
若手研究(A)	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0
若手研究(B)	3	3	10	100.0%	11,200,000	6	4	5	66.7%	9,000,000	2	2	8	100.0%	5,900,000
研究活動スタート支援	2	0	1	0.0%	600,000	4	1	0	25.0%	300,000	3	1	1	33.3%	1,100,000
研究成果公開促進費	0	0	0	/	0	0	0	0	/	0				/	0
合計	29	24	27	82.8%	78,600,000	29	17	30	58.6%	87,100,000	25	16	39	64.0%	96,900,000

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象 (研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含まない

(出典：看護学部作成資料)

過去5年間の新規採択数は全国的にみても高く、高度な看護実践や組織の課題解決につながる学術的・社会的意義の高い研究を担う拠点としての役割を果たしている (資料 7-9)。

千葉大学看護学部・看護学研究科 分析項目 I

資料 7-9 細目別採択件数上位 10 機関 (過去 5 年の新規採択の累計数) (抜粋)

8501 基礎看護学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	私立大学	順天堂大学	26.0	25.0	34,900	65.0
2	公立大学	兵庫県立大学	25.0	20.0	50,900	54.5
3	私立大学	聖路加国際大学	24.0	18.0	52,500	30.0
4	公立大学	大阪府立大学	22.5	21.5	45,450	47.5
5	国立大学	千葉大学	22.0	19.0	38,400	36.0

8502 臨床看護学

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	私立大学	順天堂大学	19.0	17.0	25,200	37.0
2	公立大学	兵庫県立大学	16.0	15.0	25,000	32.0
3	国立大学	千葉大学	15.0	14.0	21,500	23.0
3	国立大学	大阪大学	15.0	15.0	18,700	23.0
3	公立大学	高知県立大学	15.0	13.0	22,000	34.0

8504 高齢看護学※2

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	公立大学	高知県立大学	16.0	15.0	19,600	27.0
2	国立大学	東京大学	13.0	9.5	20,700	18.5
3	国立大学	千葉大学	12.0	12.0	33,000	18.0

8505 地域看護学※2

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	千葉大学	11.0	10.0	20,500	15.0
2	私立大学	聖路加国際大学	8.0	8.0	10,500	10.0
3	国立大学	名古屋大学	7.0	7.0	14,500	8.0
3	国立大学	九州大学	7.0	7.0	11,100	8.5
3	公立大学	横浜市立大学	7.0	7.0	6,900	9.0
3	公立大学	大阪市立大学	7.0	7.0	8,600	10.0
3	私立大学	国際医療福祉大学	7.0	7.0	9,100	19.0

7504 (旧) 地域・老年看護学※1

順位	機関種別名	機関名	新規採択 累計数	うち 女性	累計 配分額	応募件数 累計数
1	国立大学	千葉大学	16.0	15.0	24,800	20.0
2	公立大学	高知県立大学	14.0	13.0	15,200	20.0
3	公立大学	兵庫県立大学	11.0	9.0	17,200	18.0

(注1)平成23年度から平成27年度までの各年度の科学研究費(新規採択分)のうち、「基盤研究(A)(B)(C)」「特設分野研究は除く」、「挑戦的萌芽研究」、「若手研究(A)(B)」、「研究活動スタート支援」の研究課題について、集計・分類。

(注2)研究代表者が所属する研究機関により整理。

(注3)分科細目表の本表について集計。10位以内にある同順位の研究機関を掲載。

(注4)平成25年度以降「若手研究(B)」の新規採択課題で2つの細目を選択したものについては、件数、配分額を按分し;

(注5)※1…平成25年度の分野細目の改正に伴って、大幅に見直された細目であり、平成23～24年度までの2年間の累計数により件数を算出。

※2…平成25年度の分野細目の改正に伴って、新たに設けた細目であり、平成25～27年度の3年間の累計数により件数を算出。

※3…平成26年度に新たに設けた細目であり、平成26・27年度の2年間の件数を算出。

(注6)累計配分額の単位は千円。

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

6. 特別経費

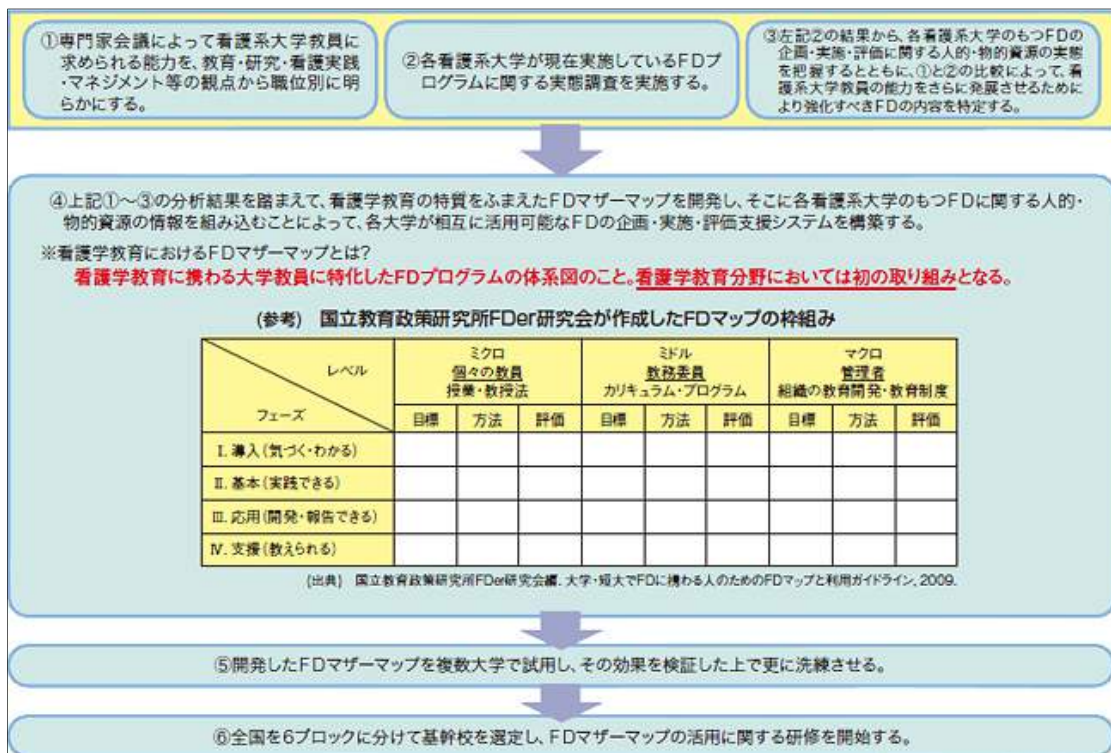
競争的資金を文部科学省から得て、平成 22～25 年度に「専門職連携能力の高い医療系人材の持続的育成のための基盤強化プロジェクト」、平成 22～26 年度に「教育—研究—実践をつなぐ組織変革型看護職育成支援プログラム」を立ち上げ、教育プログラムの開発に取り組んだ。平成 23～27 年度には看護学教育における FD マザーマップを開発(資料 7-10-2)し、全国の看護系大学教員の FD に資する成果を上げている(資料 7-10)。

資料 7-10 看護学研究科附属看護実践研究指導センター 特別経費獲得状況

プロジェクト名	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)	金額(円)
専門職連携能力の高い医療系人材の持続的育成のための基盤強化			26,800,000	24,120,000	20,945,000		
教育—研究—実践をつなぐ組織変革型看護職育成支援プログラムの開発		38,100,000	22,000,000	19,000,000	17,100,000	13,317,000	
看護学教育におけるFDマザーマップの開発と大学間共同活用の促進			35,900,000	35,900,000	31,200,000	19,446,000	17,575,000
合計	0	38,100,000	84,700,000	79,020,000	69,245,000	32,763,000	17,575,000

(出典：看護学部作成資料)

資料 7-10-2 看護学教育におけるFDマザーマップの開発



(出典：看護実践研究指導センターウェブサイト)

7. 寄附金

寄附金は、一定の金額を常に受入れており、社会からの期待の大きさを示している（資料 7-11）。

資料 7-11 寄附金の受入状況

	平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	受入 件数	受入金額(円)	受入 件数	受入金額(円)	受入 件数	受入金額(円)	受入 件数	受入金額(円)
看護学部	0	0	0	0	0	0	0	0
看護学研究科	5	3,298,000	7	3,324,000	2	435,000	3	2,833,300
合計	5	3,298,000	7	3,324,000	2	435,000	3	2,833,300

	平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	受入 件数	受入金額(円)	受入 件数	受入金額(円)	受入 件数	受入金額(円)
看護学部	0	0	0	0	0	0
看護学研究科	5	13,886,800	4	2,290,528	5	5,800,000
合計	5	13,886,800	4	2,290,528	5	5,800,000

(出典：看護学部作成資料)

8. その他競争的外部資金の獲得

平成 22～25 年度に最先端・次世代研究開発支援プログラム、平成 22～27 年度に日本財団助成事業によるエンド・オブ・ライフケア看護学、平成 24～28 年度に博士課程教育リーディングプログラム（災害看護グローバルリーダー養成プログラム）等、連続して大きな外部資金を獲得している（資料 7-12）。

資料 7-12 外部資金獲得状況 (科学研究費助成事業、寄附金除く)

年度	種別	プログラム名・事業名	金額(円)	年度合計金額(円)
平成21年度	文部科学省 大学改革推進等補助金	現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)	16,425,000	91,538,071
	文部科学省 研究拠点形成費等補助金	組織的な大学院教育改革推進プログラム(大学院GP)	32,516,000	
	文部科学省 研究拠点形成費等補助金	教育研究高度化のための支援体制整備事業	15,000,000	
	文部科学省 受託事業	社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム	14,381,160	
	文部科学省 受託事業	看護学教育指導者研修実施事業	1,175,968	
	文部科学省 受託事業	国公立大学病院看護管理者研修実施事業	954,743	
	文部科学省 受託事業	看護学教育ワークショップ実施事業	1,985,200	
	厚生労働省	科学研究費補助金	9,100,000	
平成22年度	文部科学省 その他科研費	最先端・次世代研究開発支援プログラム	2,150,710	24,565,853
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,444,497	
	厚生労働省	科学研究費補助金	5,970,646	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	15,000,000	
平成23年度	文部科学省 その他科研費	最先端・次世代研究開発支援プログラム	19,750,728	52,733,075
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,482,347	
	厚生労働省	科学研究費補助金	1,500,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
平成24年度	文部科学省 大学改革推進等補助金	博士課程教育リーディングプログラム (災害看護グローバルリーダー養成プログラム)	20,429,450	93,156,506
	文部科学省 国際化拠点整備事業費補助金	グローバル人材育成推進事業	2,715,789	
	文部科学省 その他科研費	最先端・次世代研究開発支援プログラム	34,681,267	
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,480,000	
	厚生労働省	科学研究費補助金	3,850,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
平成25年度	文部科学省 研究拠点形成費等補助金	博士課程教育リーディングプログラム (災害看護グローバルリーダー養成プログラム)	49,147,939	111,902,234
	文部科学省 大学改革推進等補助金	地(知)の拠点整備事業	500,000	
	文部科学省 その他科研費	最先端・次世代研究開発支援プログラム	23,417,295	
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,480,000	
	厚生労働省	科学研究費補助金	7,357,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
平成26年度	文部科学省 研究拠点形成費等補助金	博士課程教育リーディングプログラム (災害看護グローバルリーダー養成プログラム)	52,700,000	155,247,635
	文部科学省 大学改革推進等補助金	地(知)の拠点整備事業	400,000	
	文部科学省 国立大学改革強化推進補助金	次世代対応型医療人育成と「治療学」拠点創生の ための亥鼻キャンパス高機能化構想	63,554,464	
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,480,000	
	厚生労働省	科学研究費補助金	6,251,871	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
	民間との共同研究	虚弱高齢者見守り支援システムの応用研究	861,300	
平成27年度	文部科学省 研究拠点形成費等補助金	博士課程教育リーディングプログラム (災害看護グローバルリーダー養成プログラム)	45,413,000	120,532,000
	文部科学省 大学改革推進等補助金	地(知)の拠点整備事業	360,000	
	文部科学省 国立大学改革強化推進補助金	次世代対応型医療人育成と「治療学」拠点創生の ための亥鼻キャンパス高機能化構想	23,000,000	
	文部科学省 受託事業	看護管理者研修実施事業	1,000,000	
	文部科学省 受託事業	大学における医療人養成の在り方に関する 調査研究事業	12,000,000	
	厚生労働省	科学研究費補助金	8,759,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	
	民間からの助成金	領域横断的エンドオブライフケア看護学の構築	30,000,000	

※本研究科へ予算配分された競争的外部資金が対象。

※受入金額は間接経費含む。

(出典:看護学部作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

ミッションの再定義を踏まえた研究組織の再編（資料7-2）、学協会や政府審議会委員等の就任（資料7-3～5）、FDマザーマップの開発による全国看護系大学教員へのFD活動（資料7-10-2）は特筆すべきものがある。定量的には、外部資金の獲得状況（資料7-8～12）が順調であることに加え、平成25年度以降、大型資金である科学研究費助成事業基盤研究（A）採択件数・金額が大きく増加している（資料7-8）。若手研究（B）や挑戦的萌芽研究等の採択の増加に伴い、若手研究者の論文数も増加している（資料7-7）。

これらの成果は、本学全体で研究活動を推進するUniversity Research Administrator、本研究科の学術・国際活動委員会や学術推進企画室等が、組織的に研究活動基盤を整備して研究活動を評価し、課題を明確にして取り組んできた効果と評価できる。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<p>観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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。)</p>
--

(観点に係る状況)

本学部・研究科は研究目標に照らして、以下の通り高い水準の研究成果を上げている。

1. 看護を取り巻く社会のニーズに対応した新たな教育プログラムの開発や新領域の研究
「日本の高年初産婦に特化した子育て支援ガイドラインの開発」は、6論文が国際誌に掲載され、9回の招待講演を受けた(業績番号6)。また、「高度生殖医療を受けた妊婦の母親役割獲得を促す看護介入プログラムの開発と実用化」ではマタニティポートフォリオを開発して商標登録を行い、2論文が国際誌に掲載された(業績番号7)。

「生活文化に根差したエンド・オブ・ライフケア (End of Life Care: EOL) に関する研究」は、日本のEOLの創出に取り組み、第18回日本緩和医療学会学術集会で優秀ポスター賞を受賞した。日本、アジア、欧米のEOL及びEOL・セルフケアに関する研究に関して、EOLの概念を整理し、EOL・セルフケアについて定義、その理論と支援法を開発し、1論文が国際誌に掲載され、EOLに焦点化した日本初の単行書を発行した(業績番号4)。「高齢者の終末期ケアに関する研究」は、在宅死に関する全国規模の研究であり、2論文が国際誌に掲載され(業績番号9)、研究成果を基に普遍教育や看護学部・研究科の教育、地域社会との相互交流を推進した。

専門職連携コンピテンシーを明確にし、Interprofessional 実践評価尺度の開発と検証を行い、1論文が国際誌に掲載された。開発した評価尺度に関する検証研究が各国において実施され、2回の招聘講演を受けた(業績番号3)。研究成果は、本学医療系3学部による専門職連携教育に活用している。

2. 看護学の学術的基盤の充実・発展に寄与する独創的かつ学術的な研究

看護実践・教育のための「学習ニードアセスメントツール」、「教育ニードアセスメントツール」の使用許諾申込は累積で約500件に達し、開発した複数の尺度は、英語、中国語、タイ語に翻訳し、「授業過程評価スケール—看護学講義用—」など複数の尺度は、中国の著書「护理测评工具的开发与应用(看護学における測定用具の開発とその活用)」に紹介された(業績番号1)。

「高次脳機能障害患者の援助技術に関する研究」は、2論文が国際誌に掲載され、平成23年度日本生理人類学会奨励賞を受賞した(業績番号2)。

3. 高度な看護実践や組織の課題解決に向けた、学術的・社会的意義の高い研究

東日本大震災被災地の各地域保健活動拠点への調査に基づく、災害時の保健活動基盤構築における課題及び今後の方策についての提言は、全国15の研修会における講演、各自治体の災害時保健活動マニュアル策定に活かされた(業績番号10)。

回復期リハビリテーション病棟における看護管理実践の理論モデル構築と普及のためのシステム開発は、研修等で活用されている(業績番号5)。

慢性疾患をもつ子どもの幼少期から成人期を見据えた看護を構築し、研究成果を療養支援教材の開発や療養支援に携わる看護職の人材育成に繋げ、平成27年度「第8回糖尿病療養指導鈴木万平賞」を受賞した(業績番号8)。

4. 研究成果の国内外への発信と研究拠点の形成

平成21年度以前は、国際誌への掲載数は年間1～2件であったが、第2期中期目標期間（以下、本期間）には国際誌への掲載数が増加している（資料7-13）。

資料7-13 国際誌への掲載論文の増加

年度	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年
国際誌への掲載論文数	2件	3件	7件	7件	8件	8件	20件

（出典：看護学部作成資料）

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

本学部・研究科の研究目的に沿った「看護を取り巻く社会のニーズに対応した新たな教育プログラムの開発や新領域の研究」、「看護学の学術的基盤の充実・発展に寄与する独創的かつ学術的な研究」、「高度な看護実践や組織の課題解決につながる、学術的・社会的意義の高い研究」が積み重ねられていることに加え、研究成果が看護の対象者や看護系大学の教員、地域の看護職等に還元する取組につながり、受賞数も増えている。さらに、国際誌への論文掲載が増え（資料7-13）、国際発信力が高められていること、専門職連携教育研究センターや文化看護国際共同研究センター等研究教育実践の拠点が形成されていることから、期待される水準を上回ると判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①研究論文の発表数、英論文数に関する質の向上

平成21年度末時点と比較して、英語論文数は年間1～2件から、年間7～8件に増加し維持している(資料7-13 P. 12)。若手研究者(准教授・講師・助教)を中心に研究論文発表数も約1.5倍に増加(資料7-7 P. 6)しており、質の向上があったと判断できる。

②科学研究費基盤研究(A)及び(B)、その他競争的外部資金獲得の増加

科学研究費助成事業について、採択件数の増加と共に、基盤研究(A)及び(B)の採択が増加したことにより、採択額は平成21年度末時点の4,792万円から平成27年度は9,690万円と、2倍以上に増加している(資料7-8 P. 6)。連続して大型外部資金を獲得したことにより、科学研究費助成事業及び寄附金を除く外部資金の獲得額が、平成21年度の9,153万円から、平成27年度には12,053万円に増加(資料7-12 P. 9)し、学際的研究にも着手しており、質の向上があったと判断できる。

③看護学研究教育実践の拠点形成

本研究科内の研究拠点として、平成23年度に文化看護国際共同研究センターを設置し、英文雑誌“Journal of Nursing And Human Sciences”を刊行した。平成27年1月には、本学が先導してきた専門職連携教育実践の基盤体制を組織的に位置づけ、専門職連携教育研究センターを設置し、我が国及びアジア圏の専門職連携に関する研究教育実践の拠点としての体制を整備した。研究活動で前述した研究科組織再編のほか、上記のセンター設置により、看護学研究教育実践の拠点が形成されたことは質の向上があったと判断できる。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

本学部・研究科では、本期間中に、研究目的に沿った研究成果の蓄積が確実に行われ、ガイドラインの開発と実装(業績番号6, 7)、支援システムの開発(業績番号10)等、その領域の研究パラダイムを決定づける研究成果が産出された。

また、本研究科の強みである理論開発についてもエンド・オブ・ライフケア、リハビリテーション、小児看護など多様な領域での理論化が推進された(業績番号4, 5, 8)。

評価及び検証研究についても成果が得られ(業績番号1, 3)、研究成果は、理論開発、検証研究、ガイドライン開発と、実践と研究の往還を促進する方向に発展している。

これらは、看護学が実践の科学であることを反映しており、平成27年の専門職連携教育研究センター設置等、新たな研究教育実践の拠点形成や、附属看護実践研究指導センターが競争的資金を得てFDマザーマップ(資料7-10-2 P. 8)の開発を行う等、「看護学教育研究共同利用拠点(再認定：平成27～31年度)」として機能を発展させることにつながった(資料7-10 P. 7)。

学会等での受賞(P. 11)及び大型の外部資金や科学研究費の獲得(資料7-8～12 P. 6～9)と合わせて研究成果に対して高い評価が得られており、質の向上があったと判断できる。

8. 工学部・工学研究科

I	工学部・工学研究科の研究目的と特徴	8-2
II	「研究の水準」の分析・判定	8-4
	分析項目 I 研究活動の状況	8-4
	分析項目 II 研究成果の状況	8-8
III	「質の向上度」の分析	8-11

I 工学部・工学研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

本学部・研究科は、工学を社会の永続的発展と文化の創造を目指す実践学問と位置づけ、国際的な水準にある研究成果を発信し、広く社会に還元するとともに、国内はもとより国際的にも魅力ある研究拠点となることを目的として研究活動を展開している。これは、資料8-1に示す本学の第2期中期目標と整合する。

資料8-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

（2）世界的な研究拠点を育成し、基礎研究から応用研究までを、自由な発想に基づき重層的に推進して、現代社会のさまざまな問題を解決するとともに、世界・日本・地域の文化と科学の発展に貢献する。

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標

2 研究に関する目標

（1）研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

（2）研究実施体制等に関する目標

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 特徴

本研究科は、専門学術領域の高度化の著しい進展を背景として、平成19年4月に自然科学研究科を4研究科に改組した際の一つとして設立された。本研究科は4専攻・7コースから構成され、各コースにはそれぞれ対応する学科が工学部に存在し、教育・研究を大学院と学部一体で行っている。この他に、融合科学研究科に対応する大学院組織を有する3学科が工学部に存在し、工学部は計10学科で構成される（資料8-2）。

資料8-2 大学院と学部組織の対応

工学研究科			工学部
研究科	専攻	コース	学科
工学	建築・都市科学	建築学	建築学科
		都市環境システム	都市環境システム学科
	デザイン科学	デザイン科学	デザイン学科
	人工システム科学	機械系	機械工学科
		電気電子系	電気電子工学科
		メディカルシステム	メディカルシステム工学科
共生応用化学	共生応用化学	共生応用化学科	
融合科学	ナノサイエンス	ナノ物性	ナノサイエンス学科
		ナノバイオロジー	(理学部 生物学科)
	情報科学	画像マテリアル	画像科学科
		知能情報	情報画像学科

（出典：工学部・工学研究科作成資料）

本研究科は、個性豊かな下記の4専攻を有し、広範な研究分野をカバーしながら、学問的に高い水準にあり、かつ社会的要請の高い実践的な研究成果を発信している。

(1) 建築・都市科学専攻

建築・都市計画、建築構造、防災学から、環境工学、情報学までをカバーする多彩な教員集団を有し、低環境負荷で安全な都市を形成する工学的手法を総合的に探求する研究拠点として国内外において確固たる立場を占める。また、建築学分野はミッションの再定義において工学分野の強みの一つに挙げられている（資料8-3）。

資料8-3 ミッションの再定義（抜粋）

強みや特色、社会的な役割

- 建築学、材料化学分野を始め、工学分野の多くの分野における高い研究実績を生かし、先端的な研究を総合的に推進する。
- 国内5社の自動車メーカーが参画するコンソーシアムにより世界をリードする自動車産業の更なる発展に資する内燃機関などの研究開発を産学官共同研究体制で行うことによって、世界レベルの研究を推進するとともに、我が国の工学の発展に寄与し得る先端的知識を持つ人材の育成を行う。

（出典：ミッションの再定義）

(2) デザイン科学専攻

東京高等工藝学校からの長い歴史と伝統を有し、科学的視点に裏打ちされた芸術性豊かなデザインのあり方を探求する工業デザイン分野の研究拠点として、国内における指導的な役割を果たしている。また、海外の大学との豊富な学術交流実績を有する等、その活動は極めて国際的である。

(3) 人工システム科学専攻

工学の伝統的な基幹分野である電気・電子、機械に加えて、学際領域の一つである医工学分野を扱う3コース（電気・電子系コース、機械系コース、メディカルシステムコース）から構成される。本専攻からはWeb of Scienceにおける被引用数Top1%もしくはTop10%論文が研究成果として発信されており、米国電気電子学会（IEEE）のフェロー会員を輩出するなど、国際的に高い水準にある研究が行われている。また、本専攻が進める内燃機関の研究開発はミッションの再定義において工学分野の強みの一つに挙げられている（資料8-3）。

(4) 共生応用化学専攻

主として化学を専門とする教員から構成される本専攻は、環境と調和した化学及び化学プロセスの研究開発を目的として、国内トップレベルの研究拠点を形成している。本専攻の研究成果は国際的にも卓越した水準にあり、Web of Scienceにおける被引用数Top1%論文もしくはTop10%論文が多数発信されている（Ⅲ 「質の向上度」の分析の項目参照）。また、本専攻が扱う材料化学分野はミッションの再定義において工学分野の強みの一つに挙げられている（資料8-3）。

[想定する関係者とその期待]

想定する直接的な関係者は、企業の技術者、大学・研究所等の研究者等であるが、研究成果を広く社会に還元することを目的とする本学部・研究科の理念を考えれば、関係者は「人類」全体ともいえる。社会の永続的発展と文化の創造を支える研究成果を発信し、更には後に続く研究者を育成することが本学部・研究科に期待されることである。

Ⅱ 「研究の水準」の分析・判定

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

(1) 研究成果の発表状況

本研究科は、社会的要請が高く国際的に高い水準にある研究活動を展開している。教員定数削減の影響により、教員数は漸減傾向にあるが(資料8-4)、研究論文・報告数等は一定レベルを維持しており、特に1人当たりの研究発表総件数は増加傾向にある(資料8-5:本研究科が設立された平成19年度の1人当たりの研究発表総件数は13.1件)。研究成果は、各研究分野のトップジャーナルに掲載され、また国内外の招待講演等により広く社会に還元されている(分析項目Ⅱ 研究成果の状況参照)。

資料8-4 工学部・工学研究科専任教員数

		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
工学部	教授	90	92	93	94	88	93
	准教授	86	89	88	86	89	85
	講師	2	2	2	2	2	2
	助教	54	53	50	49	45	40
	計	232	236	233	231	224	220
工学研究科 (前期課程)	教授	72	73	75	73	68	73
	准教授	64	67	66	66	69	64
	講師	1	1	1	0	0	0
	助教	41	37	34	33	32	30
	計	178	178	176	172	169	167
工学研究科 (後期課程)	教授	70	71	72	70	65	70
	准教授	64	67	66	66	69	64
	講師	1	1	1	0	0	0
	助教	13	11	9	13	10	11
	計	148	150	148	149	144	145

(出典：大学情報データベース)

資料8-5 年度別研究論文・報告等、設計・作品等数

	22年度		23年度		24年度		25年度	
	件数	1人当たり	件数	1人当たり	件数	1人当たり	件数	1人当たり
著書	43	0.24	47	0.26	43	0.24	36	0.21
研究論文・報告等	1998	11.22	2372	13.32	2419	13.74	2605	15.15
(内 学会等発表)	1287	7.23	1487	8.35	1525	8.66	1709	9.94
設計・作品等	12	0.07	34	0.19	11	0.06	19	0.11
年度計	2053	11.53	2453	13.78	2473	14.05	2660	15.47
	26年度		27年度					
	件数	1人当たり	件数	1人当たり				
著書	43	0.25	39	0.23				
研究論文・報告等	2697	15.96	2447	14.65				
(内 学会等発表)	1786	10.57	1631	9.77				
設計・作品等	23	0.14	9	0.05				
年度計	2763	16.35	2495	14.94				

*1人当たりの数は博士前期課程の教員数で計算している

(出典：大学基本データ、工学部・工学研究科作成資料)

(2) 研究資金獲得状況

競争的外部資金の獲得状況については、科学研究費補助金、各省庁等の競争的外部資金、共同研究、受託研究及び寄附金ともに順調に推移している。なお、平成 25～26 年度の受託研究の受入金額の伸びが大きい、これは林野庁と環境省の 2 件のプロジェクト（山武地域の森林資源活用、次世代モビリティパワースource）に採択されたことによる（資料 8－6～10）。

資料 8－6 科学研究費補助金の採択状況

	申請数 (新規)	内定数			内定金額（千円） (新規+継続)
		新規	継続	合計	
21 年度	132	34	51	85	251,260
22 年度	144	48	52	100	335,290
23 年度	129	44	71	115	364,390
24 年度	117	48	83	131	466,180
25 年度	115	33	77	110	434,590
26 年度	111	43	61	104	331,760
27 年度	119	34	69	103	238,700

(出典：大学情報データベース及び国立大学法人評価に使用するデータ)

資料 8－7 競争的外部資金の獲得状況

年度	競争的外部資金区分	採択件数	受入金額（円）	年度合計金額（円）
21 年度	総務省	1	9,504,683	346,126,878
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	21,593,923	
	文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム経費	1	22,000,000	
	文部科学省、その他	17	170,769,272	
	厚生労働省	0	0	
	経済産業省	2	96,709,000	
	国土交通省	0	0	
	環境省	0	0	
	地方自治体等の助成金	0	0	
民間からの助成金	20	25,550,000		
22 年度	総務省	1	11,229,875	352,232,820
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	0	0	
	文部科学省、その他	11	277,541,957	
	厚生労働省	0	0	
	経済産業省	2	39,483,000	
	国土交通省	0	0	
	環境省	0	0	
	地方自治体等の助成金	1	593,988	
	民間からの助成金	21	23,384,000	
23 年度	総務省	1	7,432,000	284,023,900
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	42,770,000	
	文部科学省、その他	18	171,025,900	
	厚生労働省	0	0	
	経済産業省	2	35,526,000	
	国土交通省	2	12,870,000	
	環境省	0	0	
	地方自治体等の助成金	0	0	
	民間からの助成金	14	14,400,000	
24 年度	総務省	0	0	328,195,115
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	54,870,400	
	文部科学省、その他	19	198,991,715	
	厚生労働省	0	0	
	経済産業省	1	14,313,000	
	国土交通省	3	43,300,000	
	環境省	0	0	
	地方自治体等の助成金	0	0	
	民間からの助成金	17	16,720,000	
25 年度	総務省	0	0	485,750,685
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	45,890,000	

	文部科学省、その他	17	178,257,080	
	厚生労働省	0	0	
	農林水産省	1	123,675,605	
	経済産業省	1	23,000,000	
	国土交通省	0	0	
	環境省	2	97,978,000	
	地方自治体等の助成金	0	0	
	民間からの助成金	15	16,950,000	
26年度	総務省	0	0	690,089,967
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	3	219,708,500	
	文部科学省、その他	7	71,222,457	
	厚生労働省	0	0	
	農林水産省	1	190,780,260	
	経済産業省	1	12,338,000	
	国土交通省	0	0	
	環境省	1	182,180,000	
	地方自治体等の助成金	0	0	
	民間からの助成金	9	13,860,750	
27年度	総務省	0	0	434,471,219
	文部科学省戦略的創造研究推進事業	1	11,537,500	
	文部科学省、その他	6	47,002,600	
	厚生労働省	0	0	
	農林水産省	1	196,841,119	
	経済産業省	1	15,000,000	
	国土交通省	0	0	
	環境省	1	143,290,000	
	地方自治体等の助成金	0	0	
	民間からの助成金	8	20,800,000	

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：大学情報データベース、工学部・工学研究科作成資料)

資料 8-8 共同研究の受入状況 (千円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入件数	97	103	101	103	125	116	119
受入金額	114,482	128,393	157,693	139,018	235,265	195,140	178,937

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：大学情報データベース、工学部・工学研究科作成資料)

資料 8-9 受託研究の受入状況 (千円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入件数	25	36	17	42	52	44	40
受入金額	41,359	291,551	113,516	185,184	419,587	627,828	581,556

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：大学情報データベース、工学部・工学研究科作成資料)

資料 8-10 寄附金の受入状況 (千円)

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
受入件数	106	107	111	132	107	103	177
受入金額	96,415	100,524	105,277	201,230	231,471	139,292	172,342

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む (出典：大学情報データベース、工学部・工学研究科作成資料)

また、文部科学省より、過去5年の科学研究費補助金の新規採択累計数による細目別採択上位10機関が発表され、そのうち本研究科が関わると考えられる細目をまとめたものが資料8-11である。4専攻に関わる細目がバランス良く、入っていることが確認でき、本研究科は国内の他機関と比べて十分な競争力を保持していることが裏付けられる結果となっている。

資料8-11 千葉大学が採択件数上位10機関に入る科学研究費補助金 細目

細目番号	細目名	千葉大学 順位	関連する専攻
1651	デザイン学	2	デザイン科学
2202	自然災害科学 防災学	4	建築・都市科学
2302	医用システム	4	人工システム科学
4301	ナノ構造化学	6	共生応用化学
4302	ナノ構造物理	8	人工システム科学
4404	光工学・光量子科学	6	人工システム科学
5306	グリーン・環境化学	4	共生応用化学
5404	デバイス関連化学	1	共生応用化学
5604	通信・ネットワーク工学	10	人工システム科学
5801	建築構造・材料	8	建築・都市科学
5803	都市計画・建築計画	2	建築・都市科学
6003	触媒・資源化学プロセス	8	共生応用化学
6902	応用人類学	2	デザイン科学

(出典：文部科学省資料「平成27年度科学研究費助成事業の配分について」)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

教員数が減少傾向にあるものの、年度別の研究成果数（著書、研究論文・報告、設計・作品）は本研究科設立当時及びそれ以前と同程度のレベルを維持しており、特に1人当たりの研究発表総件数は増加傾向にある。分析項目Ⅱ（研究成果の状況）で述べるように、研究成果は各分野のトップジャーナルに掲載され、多種の学会賞等を受賞するとともに、多くのメディアに取り上げられ、広く社会に還元されている。

また、競争的外部資金についても各年度で順調に獲得し、特に資料8-11にあるように国内の他機関と比べて十分な競争力を保持しつつ、各種研究プロジェクトを順調に推進している。

以上により、研究活動は期待される水準を上回っていると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点	研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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・研究科を代表する優れた研究業績をコース別に記す。

(1) 建築・都市科学専攻

・建築学コース

デザインと技術が高度に融合した環境共生型住宅「コダチノイエ」は、平成 24 年日本建築家協会の優秀作品 100 選に選出され、平成 25 年度日本建築士事務所協会連合会の奨励賞を受賞した(業績番号 34)。

建築構法を計算機による記号処理が可能な形で表現する手法は、新聞雑誌等の各種メディアで取り上げられる等、各方面から注目を浴びている(業績番号 33)。

東日本大震災の建物被害に関する調査研究は、震災後半年弱で日本建築学会で発表されるとともに、その英語版が平成 24 年に出版され、被害情報を国内外に広く伝える貴重な情報源となった(業績番号 30)。

・都市環境システムコース

JST の地球規模課題事業(SATREPS)として推進したペルーの地震・津波減災技術に関わる研究は、合計 60 編に上る審査付論文として結実するとともに、ペルー政府の防災施策や耐震設計基準に取り入れられ、JST と JICA による最終評価において最高レベルの評価を得た(業績番号 12)。

環境省と林野庁のモデル地域推進事業として行った、木質バイオマスエネルギーによる千葉県山武地域の森林資源活用は、林野庁評価委員会で高い評価を受け、マスコミでも多数紹介された(業績番号 5)。

CO2 排出量削減を目的として、都市計画の観点からエネルギーシステムの都市部への導入を進める一連の研究は、日本都市計画学会年間優秀論文賞を受賞した(業績番号 32)。

(2) デザイン科学専攻

低栄養患者のスクリーニングの重要な指標である下腿周囲長の計測を目的として、人間工学的にデザインされたメジャーテープは、平成 23 年度グッドデザイン賞を受賞するとともに、実際の臨床現場で多く用いられている(業績番号 8)。

植物工場をより身近なものとし、農を取り入れた新たな生活提案を行うことを意図した植物工場のデザイン開発は、国内外から高い評価を得て、レストラン用植物工場等は事業化が進められるとともに、東日本大震災で被災した宮城県名取市の仮設住宅集会所でも利用された(業績番号 9、10)。

(3) 人工システム科学専攻

・機械系コース

固体力学と流体力学を組み合わせた高精度な計算解析により血球及び血流の振る舞いを定量的に説明する血球バイオメカニクスの研究は、血液の流れと血球運動・変形との相互作用を明らかにし、平成 24 年度文部科学大臣表彰若手科学賞等を受賞した(業績番号 23)。

人間の手の能力を超える高性能ロボットマニピュレータと超高速視覚システムに関する研究は、平成 25 年の日本機械学会ロボティクス・メカエレクトロニクス部門 ROBOMECH 賞等を受賞した(業績番号 4)。

小型マルチロータヘリコプタは高性能かつ実用性が高く、モデルベース制御系によって世界トップレベルの優れた自律飛行能力を実現した。本成果は製品化され、原発事故周辺の放射線計測、災害発生時の情報収集など様々な用途に用いられた。さらに、本成果を基に産官学の多くの機関を集めミニサバイバーコンソーシアムを設立し、わが国や世界の

自律飛行ヘリコプタの研究開発を推進した（業績番号 25）。

・電気電子系コース

携帯電話等での利用のために年間 400 億個以上生産される高周波弾性波素子の微細振動の可視化を実現した高感度光プローブ装置は、世界中の技術者・研究者がその利用のために来学するほど、社会的インパクトの極めて大きい成果となった（業績番号 27）。

ズームレンズを用いないホログラフィプロジェクトは装置の大幅な小型化を実現でき、アメリカ光学会（OSA）よりプレスリリースされて以降、多くの国際会議で招待講演の依頼を受けたほか、国内外のメディアに多数取り上げられ、平成 22 年に市村学術賞、平成 24 年度に文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞した（業績番号 2）。

非線形力学系モデルを用いた最適化手法に関する研究は、Applied Soft Computing (IF 2.810) などに掲載され、平成 24 年度計測自動制御学会論文賞・友田賞を受賞した（業績番号 3）。

・メディカルシステムコース

2009 年に考案した胸腹部の呼吸性体動を可視化する 4 次元 MRI 再構成法は、第 2 期中期計画期間に処理の高速化・自動化・臨床応用を包括的に推進し、多数のセミナー講演・招待講演を行うなど、国内外で高い評価を受けている（業績番号 13）。

超音波を用いた非侵襲組織性状診断技術は、肝炎の進行度やリンパ節へのがん転移等の高精度での診断を可能とするものであり、フランスの 2 機関と米国の 4 機関との国際共同研究を実施する等海外での評価も高い（業績番号 14）。

外科医の「静止動作」補助によって手術のパフォーマンスを維持する外骨格型ロボット、上肢サポートスーツは、医療従事者の身体的負担の軽減に着目したユニークな研究として高く評価されている（業績番号 16）。

（4）共生応用化学専攻

外部刺激に敏感な準安定集合状態を意図的に造り出すことにより、様々な外部刺激に応答して構造と物性が変化する多様な有機材料の開発に成功した。研究成果は Nature Communications (IF 10.742) に掲載されるとともに、メディアにも多数取り上げられ、平成 22 年度日本化学会進歩賞、平成 23 年度文部科学大臣表彰若手科学者賞等を受賞した（業績番号 20）。

福島第一原発の汚染水処理用に開発した吸着繊維は、福島第一原発の汚染水処理に正式採用され大量生産が始まっており、第 27 回中小企業優秀新技術・新製品賞の『優秀賞』を受賞した（業績番号 36）。

NEDO の委託研究による燃料電池用触媒の活性化と低コスト化の研究は、その成果が ELECTROCHIMICA ACTA (IF 4.504) に掲載され、国内外で多数の招待講演を行う等高い評価を受けており、NEDO からの総委託費は 2 億 4500 万円に達する（業績番号 18）。

また、多くの教員が、国及び地方公共団体等の機関等が設置する審議会委員・科研費審査委員などに学識経験者として参加しており（資料 8-12）、一般メディア・報道機関等においても多くの研究内容が取り上げられている（資料 8-13）。

資料8-12 国及び地方公共団体等への貢献

	件数								
	国の機関等				地方公共団体等の機関等				
	審議会 委員	科研費 審査委員	その他	計	審議会 委員	医療保険 等の審査 委員	財団等の 役職 (理事, 評議員)	その他	計
21年度	12	13	55	80	57	1	0	76	134
22年度	8	15	36	59	55	0	7	7	69
23年度	17	14	25	56	49	1	7	18	75
24年度	11	18	36	65	68	1	11	38	118
25年度	16	11	13	40	25	0	7	20	52
26年度	14	13	19	46	22	0	8	26	56
27年度	28	8	30	66	28	0	5	34	67

(出典：大学基本データ、工学部・工学研究科作成資料)

資料8-13 メディア・報道を通じた貢献

	件数					
	全国紙	地方紙等	テレビ	ラジオ	その他	計
21年度	26	40	17	4	31	118
22年度	15	15	4	1	11	46
23年度	19	35	21	2	14	91
24年度	22	19	12	1	8	62
25年度	17	14	13	3	16	63
26年度	9	18	7	2	9	45
27年度	19	9	8	0	13	49

(出典：大学基本データ、工学部・工学研究科作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

研究成果の状況で示したように、各専攻の特徴を活かした非常に高い水準の研究成果が得られている。これら研究成果の大半は平成21年度末以降にその成果が結実したものであり、社会の要請に沿うそれぞれ時宜を得たものである。

例えば、東日本大震災を契機に、科学技術が果たすべき社会的使命が問われているが、建築・都市科学専攻のペルーの地震・津波減災技術研究、東日本大震災の建物被害報告、共生応用科学専攻の汚染水処理用の吸着繊維の開発は、まさにそれに応えるものである。建築・都市科学専攻の環境共生型住宅、千葉県山武地域の森林資源活用、エネルギーシステムの都市部導入検討、デザイン科学専攻の植物工場のデザイン開発は、環境負荷軽減に関わる技術として社会の要請にあっている。

また、人工システム科学専攻 メディカルシステムコースの全ての研究成果、機械系コースの血球バイオメカニクス等の研究成果は、工学により医療機器や医療技術を高度化し、超高齢化時代を迎えた社会を根本から支える重要な成果である。IoT(Internet of Things)やビッグデータ解析が新産業創出技術として注目されており、電気電子系コースの高感度光プローブ装置、ホログラフィプロジェクトなどはこれに関わる成果である。

以上から、研究成果は期待される水準を上回ると判断する。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①事例1 競争的外部資金の獲得状況

科学研究費補助金の申請数は年度ごとに若干のばらつきはあるものの、内定数及び内定金額は、新規分及び継続分のいずれも平成 21 年度の数値と比べておおむね増加している（資料 8-6 P. 5）。なお、平成 26～27 年度の内定金額の落ち込みは科学研究費補助金全体の額の減少に加えて、高額な科学研究費を獲得していた教員が退職したこと等の一時的な要因によるものと考えられるが、今後の推移を注視しておく必要がある。

各省庁等の競争的外部資金は、平成 21 年度に比べてやや減少しているものの、おおむね順調に推移していると言える（資料 8-7 P. 5）。なお、平成 25～26 年度は金額が減少しているが、林野庁と環境省の 2 件のプロジェクトの獲得資金を受託研究費（資料 8-9 P. 6）に算入したためであり、それを含めると平成 21 年度の数値よりも格段に増加する。

共同研究、受託研究及び寄附金はおおむね増加傾向にあり、平成 21 年度と比べると各年度とも格段に増加している（資料 8-8～10 P. 6）。

②事例2 フロンティア医工学センター

研究活動のうち、特筆すべき例として、フロンティア医工学センターの活動を挙げる。当センターは平成 15 年に医学・工学の枠を越えた医工学の研究機関として設立され、本研究科人工システム科学専攻メディカルシステムコースの教員を中心に構成されている。本センターは、生体に対する新しい計測・撮影法を考案して、診断精度の向上や低侵襲治療法の開発等に应用する研究を進めており、国内はもとより国際的にもトップレベルの研究成果を挙げている。平成 22 年度から平成 26 年度の細目「医用システム」における本学の科学研究費補助金採択件数は全国 4 位であるが、これは当センターの研究実績によるものである（資料 8-11 P. 7）。なお、本センターには Web of Science の被引用数 Top10% 論文を執筆した教員や平成 22 年度文部科学大臣表彰（科学技術賞）を受賞した教員が在籍している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

Web of Science の平成 16 年～26 年までのデータにおいて、引用数が Top 1% 論文及び Top10% 論文の著者に本研究科の教員が複数名入っている（資料 8-14、資料 8-15）。このデータは、必ずしも第 2 期中期目標期間の研究成果の達成度を直接示すものではないが、本研究科の研究成果が国際的に高い水準にあることを示す証拠の一つと見なすことができる。

資料 8-14 Top1%論文 教員数（平成 27 年 5 月現在で本専攻に所属していない教員を含む）

専攻、コース	教員数
人工システム科学専攻 機械系コース	4 名
人工システム科学専攻 メディカルシステムコース	1 名
共生応用化学専攻	7 名
全体	12 名

資料 8-15 Top10%論文 教員数（平成 27 年 5 月現在で本専攻に所属していない教員を含む）

専攻、コース	教員数
人工システム科学専攻 機械系コース	5 名
人工システム科学専攻 電気・電子系コース	2 名
人工システム科学専攻 メディカルシステムコース	3 名
共生応用化学専攻	12 名
全体	22 名

(出典:事務局データ)

資料 8-16 は本研究科教員の Scopus の H-index の平均値をまとめたものである。H-indexは論文引用数の目安を与える数値であり、例えば本研究科の教授のScopus H-indexの平均値は10を超えているが、これは本研究科の研究成果が国際的にも高い水準にあることを示している。

資料 8-16 Scopus H-index (平成 26 年 12 月時点)

専攻	コース	教授	准教授	助教	全体
建築・都市科学	建築学	0.7	1	0.3	0.8
	都市環境システム	7.9	3.5	3	5.3
デザイン科学	デザイン科学	3.3	3.4	0.3	2.8
人工システム科学	機械系	11.3	7.4	3.5	8.2
	電気電子系	13.3	8.4	7.6	10
	メディカルシステム	19	9.9	4	12.9
共生応用化学	共生応用化学	22.9	15.9	8.1	16.7
全体		12.2	7.7	4.9	8.9

(出典：工学部・工学研究科作成資料)

9. 園芸学部・園芸学研究科

I	園芸学部・園芸学研究科の研究目的と特徴	9-2
II	「研究の水準」の分析・判定	9-4
	分析項目 I 研究活動の状況	9-4
	分析項目 II 研究成果の状況	9-8
III	「質の向上度」の分析	9-11

I 園芸学部・園芸学研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

園芸学部・松戸キャンパスにおける大学院教育は、昭和44年の園芸学研究科修士課程設置によりスタートした。その後、自然科学研究科（昭和63年度～平成18年度）の設置・拡充に伴い廃止となるが、平成19年に再び園芸学研究科として設置し、現在に至っている。教員は園芸学研究科に在籍し研究を行っている。

本学部・研究科の研究目的は、農学分野の「ミッションの再定義」（資料9-1）にもあるとおり、深い学識と学際的・総合的視野をもって高度な研究を推進することにより、緊要な課題に対する視点ないし対策を提示し、人類の福祉向上に貢献することである。

資料9-1 ミッションの再定義（農学分野より抜粋）

【強みや特色、社会的な役割】

千葉大学は、古くから日本の園芸産業の中心として発展してきた千葉県に設立され、園芸学に特化した専門的な教育研究を推進する我が国唯一の高等教育機関として、国内のみならず、アジアを中心とした海外における園芸関連産業の振興や人材育成において中核的な役割を果たすとともに、園芸とランドスケープの分野で世界的に高水準の教育と研究を目指して国際化及び社会貢献に取り組んでおり、以下の強みや特色、社会的な役割を有している。

（* 以下、具体的な強みや特色、社会的な役割は要約して掲示）

- 「食と緑」をキーワードに、食と環境に関わる学識を深め、それらに関する社会の多様な課題に対し、深い学識と学際的・総合的視野をもって高度な研究を推進できる先導的な研究人材育成の充実
- プロジェクトワークやインターンシップを重視した取組成果を生かし、他部局の協力のもと国内外の機関と連携して実施している植物環境デザインプログラムを発展させ、アジアの拠点として園芸分野の研究を牽引
- 伝統的な育種技術と先進的な遺伝子工学の融合により世界レベルの業績があがった園芸植物の遺伝育種や植物工場に代表される施設園芸などの業績を基礎に、高付加価値植物の作出及び生産システムの開発などの先端的研究を展開し、地域社会の発展に寄与すると共に、我が国の園芸学の発展をリードする。建築空間から森林景観まで幅広いデザインが高く評価されたランドスケープ分野では、建築・デザイン分野や環境リモートセンシング分野との連携を進め、特色ある研究を推進
- アジア諸国の交流協定校で活躍する卒業生・修了生のネットワークを基礎として結成した「アジア環境園芸学コンソーシアム」を軸として、アジアにおける園芸産業の発展により一層寄与できる環境を整備し研究を推進

また、園芸学研究科規程（資料9-2）のとおり、研究推進にあたり、専攻分野の深い学識の探求に加え、学際的視野に立ち、教員・研究者が自立したマルチエキスパートとして研究活動をマネジメントできる体制を整えることも目指している。

資料9-2 園芸学研究科規程（抜粋）

（研究科の目的）

- 第3条 本研究科は、園芸学に関わる研究を自立して行い、また社会の多様な課題に応えうる、広く深い学識、実践力、倫理観をもった人材の育成を目的とする。
- 2 博士前期課程は、専攻分野の学識を深化させ、高度の専門性を要する職業に必要とされる広範な知識と幅広い分野における応用力を伴った高い技術力、研究能力を養うことを目的とする。
 - 3 博士後期課程は、専攻分野の更に深い学識の蓄積と、学際的・総合的視野を涵養し、研究者あるいは研究・行政等の組織統括者として自立した研究活動や組織マネジメントを行うに必要な高い能力と倫理観を兼ね備えた人材の育成を目的とする。

上記の研究目標及び方針は、本学の中期目標（資料9-3）とも整合している。

資料9-3 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

（研究水準及び研究の成果等に関する目標）

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

（研究実施体制等に関する目標）

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 特徴

日本唯一の園芸学を専攻とする本研究科における研究の具体的な特徴は、資料9-3-2のとおり要約できる。

資料9-3-2 園芸学研究所の主な特徴

- ① 専門分野に多様性があり、食と緑をめぐる諸課題の解明に取り組むため、農学系の専門分野（育種・栽培・農芸化学・造園及び緑地環境・農業経済）だけでなく、生命分子化学、健康学等も取り込み、文理融合的アプローチによって研究を進めている。
- ② 研究テーマと社会的要請の近接性があり、現場ニーズに直接応える実践的研究はもちろんのこと、基礎的研究においても、教員・研究者はその潜在的ニーズ・有用性を常に意識して研究設計を行っている。

（出典：園芸学研究所作成資料）

研究の学際性と実践性を高めるため、これまで環境健康フィールド科学センターや融合科学研究科との間に強い連携・協力関係を構築し、また、理学・工学両研究科をはじめとする多くの部局とも連携しながら研究を推進してきた。海外校との協定が増加しているのも特徴であり、学生交流だけでなく研究の領域でも、研究フィールドの提供や共同研究を推進している。特にアジア諸国の大学関係者とは緊密な協力関係を築いてきた。

専門分野の多様性を活かし、研究成果も多様な媒体を通じて発信しており、国内外の影響力ある学術誌への公表に力を入れている。国内外の研究集会での発表も多く、また学会活動等を通じての研究集会の組織・運営にも力を入れている。その他、デザイン分野での作品・設計、書籍での成果公表、特許や品種登録の実績も多い。

[想定する関係者とその期待]

想定される関係者は、①園芸学・農学・生物学を中心とする国内外の関連学会とその構成員（研究者）、②企業・産業界、③千葉県・松戸市をはじめとする地域社会の住民と地方自治体である

①からは、農学系をはじめとする諸学会にて研究をリードするとともに、学会組織の運営にも関与すること、②からは産業振興につながる具体的な知識・技術の提供や、R&Dへの支援、③からは、日常生活で直面する食と緑の諸問題の解決に資する知識・アイデアの提供や、地域農業振興の支援が期待されている。また、いずれからも、食と緑に関連する諸領域にて、我が国をリードし、国際的にも高い水準にある研究を期待されている。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

資料9-4は、年度別の研究業績発表件数（常勤職員のみ）であり、査読付学術誌の掲載件数は159本、その他学術誌は92本、学会発表は311件（平成27年度）と、第1期中期計画期間に比べ増加傾向にある。また、造園・デザイン・社会科学等多様な分野の教員が所属しており、著書や設計・計画といったジャンルでの成果発表もコンスタントに行われている。特許等、知的財産に関する登録は年数件ではあるが、研究業績説明書の判断根拠欄に記載のように、学術性の高い研究と連動して特許を取得するケースが多く、基礎研究と実用化・応用研究が連動していることを示唆する。

資料9-4 年度別研究発表件数（常勤教員）

区分	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
査読付学術誌	126(5)	144(0)	153(3)	156(6)	166(8)	186(9)	159(12)
その他学術誌	82(8)	54(2)	84(8)	79(8)	80(8)	73(0)	92(10)
著書	37	30	30	35	22	37	29
総説・解説	77	40	47	40	52	64	43
学会発表・国内	157(38)	209(26)	159(21)	231(35)	234(41)	285(45)	236(41)
学会発表・海外	73(8)	47(5)	51(17)	63(11)	74(13)	72(22)	75(22)
設計・計画	30	20	15	20	13	17	5
知的財産（特許等）	1	3	0	2	4	8	4

* カッコ内数は依頼論文または招待講演の数、その他学術誌には、国際学会のプロシーディングス掲載を含む
(出典：大学基本データ)

科学研究費の採択状況は資料9-5のとおりである。新規課題の採択率はほぼ30%、内定金額（直接経費）は1億円前後を維持しており、合計課題数は微増している。

資料9-5 科学研究費補助金の採択状況

年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
新規採択数	16	14	14	19	15	17	10
新規採択率	29.1%	29.8%	29.2%	40.4%	25.9%	27.9%	18.5%
継続課題数	18	27	30	30	33	34	40
合計課題数	34	41	44	49	48	51	50
内定額（千円） （新規＋継続）	100,000	136,100	127,790	145,080	136,630	120,926	73,200

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象（研究分担者として参加する課題は含まない。）

※受入金額は間接経費含む (出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

また、日本学術振興会が公表した平成23～27年度までの分野（研究細目）別新規採択累計上位校リスト（資料9-6）によると、本研究科が関連する分野のうち、応用人類学、園芸科学、経営・経済農学、農業環境・情報工学、植物保護科学においてベスト10入りしており、農学系を中心に高頻度にて採択されている。

資料 9-6 研究細目別新規採択累計数上位機関に千葉大学がランクインした農学系分野

分野名	順位	累計採択数	配分額(千円)	分野名	順位	累計採択数	配分額(千円)
応用人類学	2位	10.5	47,450	植物保護科学	9位	5	9,800
園芸科学	5位	12	27,100	(旧)農業経済学	7位	5	9,000
経営・経済農学	5位	5	4,400	農業環境情報工学	6位	9	34,100
(参考：関連分野で採択実績があるもの)							
デザイン学	2位	10	27,400	自然災害科学/ 防災学	4位	12	41,300

(出典：日本学術振興会ウェブサイト)

競争的外部資金の獲得状況は資料 9-7 のとおりであり、年間 10 件強・2 億円前後の獲得額で推移している。

資料 9-7 競争的外部資金の獲得状況

年度	文部科学省		その他省庁		地方自治体等		民間		総計	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
平成 21 年度	9	59,631	3	130,052	1	1,000	6	11,430	19	202,113
平成 22 年度	3	22,875	5	184,832	0	0	10	12,997	18	220,704
平成 23 年度	4	20,247	5	172,920	0	0	5	6,700	14	199,867
平成 24 年度	5	108,746	5	130,727	1	750	6	7,300	17	247,523
平成 25 年度	4	97,727	6	81,950	0	0	11	35,254	21	214,931
平成 26 年度	3	75,238	4	66,336	0	0	6	8,409	13	149,983
平成 27 年度	1	2,936	3	29,794	0	0	4	6,900	8	39,630

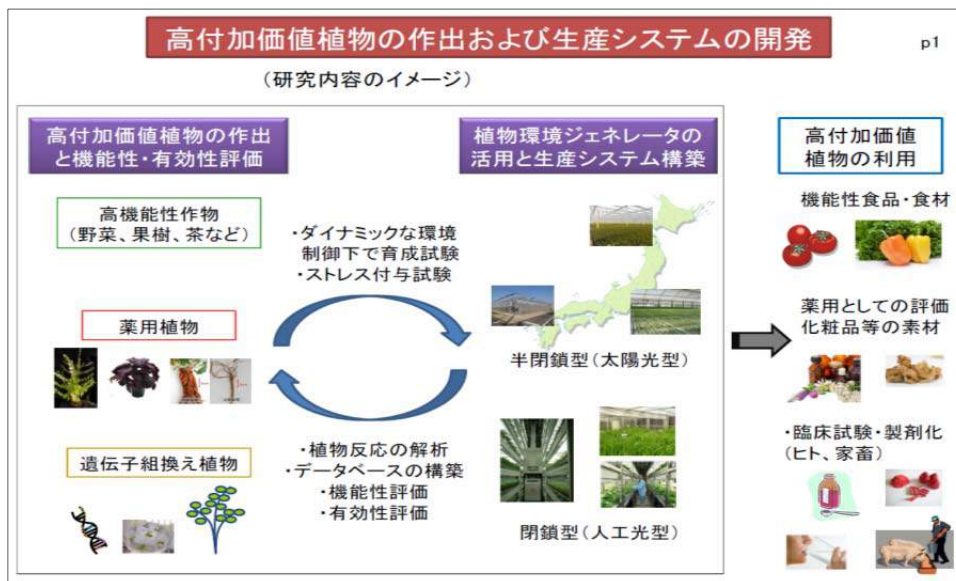
※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

なお、本研究科では各分野の教員の連携により学術的にも社会的にもより多くの効果を創発できるよう取り組んでおり、その一環として提出した学術大型研究計画「高付加価値植物の作出および生産システムの開発」(資料 9-8) は、平成 26 年度に日本学術会議「マスタープラン 2014」の一つとして採択された。部局が実施主体となるプランが少ない中で採択されたことは、本研究科が園芸学推進の核となる研究組織として期待されていることを示している。

資料 9-8 採択された学術大型研究計画の概要



(出典：日本学術会議 マスタープラン 2014)

共同研究及び受託研究の受入状況は資料 9-9 のとおりであり、年次変動があるものの、平成 21 年度に比べ、件数・金額とも増加し、特に金額は 2 倍以上に増加している。

資料 9-9 共同研究・受託研究の受入状況

年度	共同研究		受託研究		総計	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
平成 21 年度	22	37,569	18	49,228	40	86,797
平成 22 年度	20	36,343	21	224,969	41	261,312
平成 23 年度	17	23,340	9	67,720	26	91,060
平成 24 年度	16	20,994	20	152,542	36	173,536
平成 25 年度	24	23,954	24	102,629	48	126,583
平成 26 年度	25	24,004	30	139,014	55	163,018
平成 27 年度	37	78,218	28	121,438	65	199,656

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究・受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む
タ)

(出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

寄附金の受入状況は、資料 9-10 のとおりであり、平成 21 年度から件数及び金額が減少しているが、これは平成 21 年度が園芸学部創立 100 周年であったため、寄附が当該年度に集中した反動と思われる。

資料 9-10 寄附金の受入状況

年度	件数	金額 (千円)
平成 21 年度	136	48,290
平成 22 年度	83	47,718
平成 23 年度	86	66,974
平成 24 年度	46	32,491
平成 25 年度	54	45,290
平成 26 年度	40	25,776
平成 27 年度	45	34,383

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象
 ※受入金額は間接経費含む (出典：国立大学法人評価に使用するデータ)

以上、本研究科の教員は科学研究費をはじめとする各種外部資金を獲得し、研究を継続している。その成果が認められ、さらなる寄附金や共同研究につながった事例も多い。

また、本研究科の教員が、各種委員を務めている (資料 9-11)。

資料 9-11 研究科教員が務める主な政府・地方自治体委員(研究テーマと関連するもの)

省庁・自治体名	委員会・役職の名称
農林水産省	研究開発法人審議会・会長
国土交通省	社会資本整備審議会・委員
内閣府	総合科学技術会議・専門委員
千葉県	農政審議会・議長
千葉市	千葉市地方卸売市場運営協議会・委員
松戸市	景観基本計画策定委員会・委員長
松戸市	食農推進会議・会長
印西市	市民活動推進検討委員会・委員長
柏市	文化財保護委員会・委員

(出典：園芸学研究科作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

研究業績数は増加傾向にある。また、科学研究費をはじめとする研究資金の獲得も進め、資料 9-6 のとおり、トップクラスの水準であり、特に科学研究費以外の競争的外部資金は増加傾向にある。また、研究の体系化と分野間連携を促すために設計した学術大型研究計画が、学術会議よりマスタープラン (資料 9-8) として採択されている。

以上より、研究活動が定量的にも活発に行われていること、その成果発信についても順調であり、後述の分析項目 II の研究成果の状況にあるように、研究活動の結果に対しても評価を受けていることから、期待される水準を上回ると判断した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

教員による学会賞等の受賞歴は、資料9-12のとおりである。学術的評価に加え、産業界・地域への貢献等社会的評価による表彰もあり、また、若手・中堅教員の表彰(学会でのポスター賞等)に加え、当該分野での長期の貢献を認められた功労表彰もあることがわかる。

資料9-12 学会賞等の受賞記録(平成22~27年度)

年度	受賞数	賞の名称	表彰元機関・団体
平成22	4	最優秀ポスター賞	人間・植物関係学会
		最優秀ポスター賞	人間・植物関係学会
		最優秀ポスター賞	人間・植物関係学会
		最優秀論文賞	アジア太平洋観光学会
平成23	7	論文賞	日本食品科学工学会
		なのはな賞	なのはなコンペ2011
		ちばぎんひまわり賞	なのはなコンペ2011
		産学官連携功労者表彰	厚生労働省
		協会賞	中国花卉園芸緑化協会
		優秀研究賞	日本DNA多型学会
		デザイン奨励賞	土木学会
平成24	11	人間・植物関係学会2012年大会 優秀発表賞	人間・植物関係学会
		若手優秀ポスター賞	アディボサイエンス研究会
		ポスター賞(優秀賞)	日本緑化工学会
		50周年記念貢献賞	日本生物環境工学会
		学術賞	日本生物環境工学会
		ポスター賞(優秀賞)	ELR2012東京
		ポスター賞(優秀賞)	ELR2012東京
		貢献賞	農業施設学会
		若手奨励賞	日本農芸化学会関東支部
		模範となる審査意見を付した審査委員	日本学術振興会
		奨励賞	日本植物病理学会
平成25	7	ポスター賞	日本光合成学会
		優秀発表賞	人間・植物関係学会
		科学研究費補助金審査員表彰	日本学術振興会
		千葉大学長賞優秀賞	千葉大学産官学連携 フォーラム2013
		千葉大学優秀発明賞	千葉大学
		日本ファシリティマネジメント	日本ファシリティマネジメント協会
		コープみらい地域かがやき賞	生活協同組合コープ未来
平成26	8	学術賞	農業情報学会
		最優秀ポスター賞(論文部門)	日本緑化工学会
		論文賞	日本生物環境工学会
		論文賞	日本植物学会
		優秀研究発表賞(ポスター発表部門)	日本造園学会関東支部
		著書賞	日本観光学会
		農業技術功労者	農林水産省
		学会賞	日本食物繊維学会
平成27	4	論文賞	日本育種学会
		特別研究員等審査委員会表彰	日本学術振興会
		学術賞	日本第四紀学会
		平瀬賞	日本植物学会

(出典：園芸学研究所作成資料)

また、一連の研究への取組が評価され、平成26年に国際的評価の高い大学ランキングであるQS World University Rankingsの農林系にてトップ100入りを果たしている。

第2期中期目標期間中に公表された研究業績のうち、優れたもの14点を別添の「研究業績説明書」にまとめた。選定に当たっては、当該研究分野にて国際的に評価されている学術誌に掲載された業績、学会賞を受賞する等当該分野への貢献が大きい業績、公的機関から表彰される等社会的評価を獲得した業績、その他明確に学術的ないし社会的評価が説明できる業績を中心に選定した。なお、特に優れていると判断される4点はSSと評価した。

以下、本研究科の専門分野別にその概況をまとめる。東日本大震災をめぐる研究は研究組織が分野を横断して形成されているので、「その他」とした。また、該当業績は、研究業績説明書の業績番号で示す。

1) 生物資源科学コース・栽培・育種学領域

業績7は、本研究科が長く取り組んできた施設栽培に関連する基礎的研究である。業績8は植物の乾燥耐性のメカニズムに踏み込んだ先駆的研究で、植物学の重要誌((1)Plant Physiology: IF=2.77, (2) Plants: IF=3.38)にも掲載され、海外での評価も高い。加えて特許申請を行い、成果の実用化にも発展している。

業績4はこれまで不明であった被子植物の重複受精メカニズムを解明しようとする基礎的研究で、国内で日本植物学会賞を受賞しただけでなく、関連分野研究者との連携深化により自然科学全般のトップジャーナル((3)Cell: IF=32.242)への掲載に至っている。

業績6は植物の自家不和合性に関する基礎的研究で、植物学分野のトップジャーナル((1)Journal. of Experimental Botany: IF=6.815)に掲載され、(2)は引用頻度にてTop10%入りを果たしている。

2) 生物資源科学コース・生物生産環境学領域

業績13は、本研究科が強みを持つ植物環境調節分野、とりわけ植物工場での作物栽培に関する成果である。論文(1)(2)は国際園芸学会大会での招へい講演に基づく論文である。また、GM薬用植物の栽培実用化に向けた一連の業績は国際的に注目され、各国からの視察も受入れている。学術分野からの表彰はもちろん、産学官連携のモデルとして厚生労働省からも表彰されている。

3) 生物資源科学コース・応用生命化学領域

業績3はバイオインフォマティクス分野の方法論に関する最新成果であり、インパクトファクターの高い国際誌((1)Development: IF=6.74, (2)Bioinformatics: IF=8.136, (3)Nucleic Acids Research.: IF=8.867)に相次いで掲載されている。(1)(2)は当該分野で引用件数Top10%入りしている。業績9はヨウ素の酸化反応を触媒する微生物に関する一連の研究で、環境科学((1)Environmental Science Technology: IF=5.48)と微生物学((2)Applied Environmental Microbiology: IF=3.95)双方の重要誌に掲載されるとともに、国際学会の招へい講演も行っている。

業績10は難消化性植物成分の複雑な生理機能を最新の分子生物学的手法で解明し、日本食物繊維学会賞を受賞したほか、特許申請も行っている。

業績14は光合成機能調節の一端を遺伝学的手法で解明した画期的成果で、(1)Science (IF=35.611)に掲載され、引用回数でも植物細胞分野でTop1%入りしており、国内外から注目されている。

4) 緑地環境学コース

業績1はデザイン分野による設計・計画の主要成果で、日本建築学会賞を受賞した。実際に公園空間として市民に開放されている。

業績5の一連の論文は森林セラピーがもたらす諸効果を最新かつ多様な指標・手法で計測した最先端の成果である。当該分野のトップジャーナル((1)(2)Landscape and Urban Planning: IF=3.04)に掲載され、引用頻度も極めて高く、論文(1)はTop1%、(2)(3)はTop10%入りしている。また、韓国、ブラジル、カナダ等世界各国から問い合わせを受け、プレスリリースも盛んに行っている。

5) 食料資源経済学コース

業績 11 は、編著者松田前教授の食品安全性に関する研究成果に、同氏が運営を担当した公開市民講座の講師陣による優れた知見を加えて編集されたテキストである。学術的意義だけでなく、教育と研究の成果を融合させ社会に発信した社会的意義も高く、同氏は両部門への貢献を評価され農業情報学会賞を受賞している。

業績 12 は、農村ツーリズムを核とする農村経済多角化に関する国際比較研究で、ツーリズム分野（(1) Tourism Management:IF=3.702）及び環境経済学（(3) Journal of Environmental Management:IF=3.895）の重要国際誌に掲載され、海外での評価も高いうえ、実践の場でも成果が活用されている。学術と営農支援双方への貢献に対し、農林水産省より功労表彰されている。

6) その他

業績 2 は、東日本大震災にて被災した福島県川俣町でのフィールド調査に基づく生態再生研究と、福島県農産物の消費者購買行動を実験的手法で解明した研究を総合し、ワークショップを通じて現地住民の復興に反映させようとしたものである。参加型トレーサビリティシステムの構築や防災計画・農業進行計画の策定に貢献し、社会的意義の高い実践型研究である。なお、本件に関して国立大学法人評価委員会より平成 24 年度評価結果において「注目」される事項とされた。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

教員の受賞歴については、学术界だけでなく産業界や地域等の社会的貢献による評価・表彰があり、また、関係分野の評価として QS World University Rankings の農林系にてトップ 100 入りを果している。

また、今回選定した主要業績の多くが、第 1 期中期目標期間（以下、前期間）は掲載例がなかった IF=10 以上のトップジャーナル（業績 4（3）、14（1））、ないし当該分野で国際的に影響力のあるインパクトファクターも高い学術誌（業績 3（1）（2）、5（1）（2）、6（1）（2）、9（1）、12（1）等）に掲載されている。引用件数においても Top 1%入り（論文 5（1）、14（1））ないし 10%入りしたもの（論文 3（1）（2）、5（2）（3）、6（2））が一定数ある。加えてこれらの成果をもとに重要な国際学会での招へい講演（業績 5、6、7、9、12、13、14）や総説の執筆（論文 6（3）、9（3）、14（3））を依頼されており、内外から注目されていることがわかる。

さらに、多くの業績の担当者が表彰されている（業績 1、4、10 など）。学術面だけでなく、長年の社会的貢献に対する功労的表彰につながった成果もある（業績 11、12、13）。加えて、特許による成果の社会公表・還元（業績 8、10）や研究予算の獲得や大型の共同研究につながった成果も多い（業績 3、7、9）。したがって、前期間の成果と比較しても、期待を上回る水準に達していると判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

前述の「観点 研究活動の状況」にあるように、科学研究費については国内トップクラスの採択数となっており（資料9-5～6 P. 4～5）、平成21年度と比較して競争的外部資金については、大幅に増加している（資料9-7 P. 5、資料9-9 P. 6）ことから、質の向上があったと言える。さらに、質の向上があったと考えられる事例について以下に示す。

事例1：分野横断型研究プロジェクトの始動

日本学術会議よりマスタープラン2014として採択された学術大型研究計画「高付加価値植物の作出および生産システムの開発」（資料9-8 P. 6）の策定では、研究科の全分野の教員がディスカッションを行い、研究計画を策定した。同計画では、高機能性作物の作出を目指す生物学的アプローチと、その作物を効率的に生産するシステムを構築する工学的アプローチという2本の柱を建て、それぞれの柱に研究科関連分野の教員が参画する研究科初の関連分野を総動員した分野横断型研究プロジェクトであり、前期間とは大きく異なる活動と評価できる。本プロジェクトが採択されたことの意義は大きく、対外的なアピールにもなっている。

事例2：植物工場・施設園芸に関する研究環境の充実

植物工場研究自体は前期間中から着手していたが、平成23年に経済産業省補助金を活用した「千葉大学植物工場研究センター」が完成し、植物工場・大型施設園芸を対象とする研究を実施する環境が高度化した。太陽光利用型と完全閉鎖型を併せ持つ施設は少ないことから注目されており、環境健康フィールド科学センターにある施設や、関連するNPOとも連携し研究を推進するほか、植物工場等に強い関心を抱く企業等への講習会・説明会も行い、成果の普及・社会還元にも貢献している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例3：分子生物学の最新成果も応用した基礎的研究の公表

応用生命化学領域及び栽培・育種学領域から、植物の基礎的な生理メカニズムを解明しようとする研究成果が多く公表された（業績3、4、6、8、9、14）。それらの中には分子生物学の最新の手法・枠組（業績3におけるバイオインフォマティクス等）を活用して分析を行ったものも多い。また、それらの成果は当該分野のトップジャーナルに積極的に投稿し掲載され、中には前期間中は掲載例がなかったScience、Cellといった特に影響力のある雑誌に掲載されたものもあり（業績4(3)、14(1))、研究科の教員全体にも刺激を与えている。

事例4：長年の学術研究成果と社会的貢献の結実

業績11～13は、業績自体の学術的インパクトも大きいですが、同時に研究担当者の長年にわたる学術的・社会的貢献を加味して評価され、関連学会ないし組織より表彰を受けている。なお、業績11は公開市民講座の講師との深い連携という教育面との連動性が、業績12は千葉県をはじめとする自治体のローカルなニーズに経済理論を応用して取り組んだ点が、業績13は植物工場の実用化という産業界からの強い要請に取り組み、産学官連携を实践した点が評価された。

研究成果としても業績2、14のほか、様々な成果が公表されており、関連する学会等からの表彰も多い（資料9-12 P. 8）。

このように、多様な側面から社会的に貢献したことが明示され、本研究科の強みである研究分野の網羅性と学際性を同時に訴えることができた。

10. 人文社会科学研究科

- I 人文社会科学研究科の研究目的と特徴・・・10－2
- II 「研究の水準」の分析・判定・・・10－4
 - 分析項目 I 研究活動の状況・・・10－4
 - 分析項目 II 研究成果の状況・・・10－8
- III 「質の向上度」の分析・・・10－10

I 人文社会科学研究所の研究目的と特徴

1. 研究目的

本研究科は、人文科学と社会科学の分野で、これまでの歴史の中で探求・継承してきた普遍的な学術真理を更に研究し、21世紀に求められる新しい価値の創造を目的としている。すなわち、人文・社会科学の基礎的な学問分野の深化・発展を図りつつ、諸分野にまたがる境界的な研究や新たな新領域を切り拓くことを目指している。

また、本研究科は、世界の知に大きく貢献しうる水準で、世界を先導する研究活動を行い、研究活動の一層の豊富化のために、地域を含めた社会との不断の知的・社会的な交流を図り、研究活動を通じての地域社会等への社会的な貢献を果たすことを目的としている。

なお、この目的を到達するために、以下に示す研究遂行上の目標（資料10-1-1）を掲げている。

資料10-1-1 人文社会科学研究所の研究遂行上の目標

- (1) 世界的研究拠点の形成に向けて、国際的な共同研究を発展させ、世界水準の研究成果を国際的に流通可能な形態で発信する。
- (2) 日本国内の共同研究を発展させ、多様な研究機関との研究上の協働を強化する。
- (3) 国際的・国内的に先進的な個人研究の成果を生み出す。
- (4) 地域の自治体・研究機関・企業・NGO・個人などと、様々なレベルで交流を強め、地域との連携を強化する。
- (5) 教員は科学研究費補助金をはじめとする競争的外部資金の申請・獲得の面で成果をあげる。

(人文社会科学研究所作成資料)

また、上記の研究目的は、資料10-1-2に示す本学の中期目標と整合する。

資料10-1-2 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

第2期中期目標（前文）大学の基本的な目標（抜粋）

人類の文化の継承と創造の拠点として、自由・自立の精神を堅持しつつ、グローバルな視点から積極的に社会にかかわり、教養と専門的な知識・技能、柔軟な思考力と問題解決能力をそなえた人材の育成、ならびに現代社会の新たなニーズに応える創造的、独創的研究の展開によって、人類の平和と福祉ならびに自然との共生に貢献する。

(2) 世界的な研究拠点を育成し、基礎研究から応用研究までを、自由な発想に基づき重層的に推進して、現代社会のさまざまな問題を解決するとともに、世界・日本・地域の文化と科学の発展に貢献する。

第2期中期目標 研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

第2期中期目標 研究実施体制等に関する目標

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 特徴

本研究科は、修士課程として文学研究科及び社会科学研究所、博士課程として社会文化科学研究科の3研究科を主たる前身として、平成18年度に、博士前期・後期課程を一貫する区分制大学院として改組・設立された。

本研究科の特徴は、資料10-1-3のとおりである。

資料10-1-3 人文社会科学研究所の特徴

- (1) グローバリゼーションの進展や地球環境問題、「宗教的」対立・抗争など、急速に変化する現代世界が提起する問題を受け止めて、その原理的あるいは現実的な究明を行うことは、文化や社会の基本を追究することとともに、本研究科の研究活動の重要な特徴である。
- (2) 研究科内に、平成22年度に地球環境福祉研究センター、平成24年度に地域研究センターという2つの研究センターを再編して設置し、国際的国内的な共同研究を組織的に推進している。これらの研究センターは、同時に大学院学生のテーマ別の教育組織としての役割も担っている。
- (3) 研究科所属の専任教員は、個人として国外・国内の共同研究を恒常的に組織し、または加わり、人文・社会科学の多様な分野で重要な役割を果たしている。日本国内では社会の持続可能性を探究する自治体向けプロジェクト（オポッサム）や、国際的にはJapan in East Asiaなどの共同研究を継続的に実施している（千葉大学国際共同研究調査）。
- (4) 地域に根ざす研究活動推進の具体例として、地域研究センター房総活性化研究部門の栄町活性化プロジェクト、千葉創作狂言のほか、先端経営セミナーの開催（研究科の教員が学外の専門家とペアを組んで実施、当研究科は組織として後援）などがあり、多様な地域連携活動が取り組まれている。

(人文社会科学研究所作成資料)

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者として、日本内外の研究者、学術研究機関、一般の企業、地域の諸団体がある。日本内外の研究者・学術研究機関からは世界水準の研究を、一般の企業からは社会的必要に貢献する研究成果及び研究交流を、地域の研究機関からは研究上の協働を期待されている。

Ⅱ 「研究の水準」の分析・判定

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

(1) 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況

論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、資料10-2のとおりであり、特に准教授以下の若手教員による研究論文・報告等が順調に推移している。また、本務教員は、毎年平均して1点以上の学術論文と、1点以上の著書ないし総説・解説を刊行し、国内ないし海外で1回以上の講演発表を行っている。

資料10-2 業績別の発表件数及び教員1人当たりの年間発表件数

業績種別	職種	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		
		件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	件数 (招待)	1人あたり (招待)	
著書	教授	7	0.4	4	0.3	10	0.8	4	0.3	5	0.4	4	0.3	
	准教授/講師	0	0	4	0.7	0	0	2	0.3	2	0.5	0	0	
	助教	1	0.3	0	0	0	0	1	0.3	1	0.3	2	0.5	
研究論文・報告等	審査機関のある学術誌に掲載されたもの(招待等内数)	教授	5(1)	0.3(0.1)	3(3)	0.2(0.2)	4(4)	0.3(0.3)	2(0)	0.2(0.0)	4(3)	0.3(0.2)	5(4)	0.3(0.3)
		准教授/講師	0	0	3(0)	0.5(0.0)	1(1)	0.2(0.2)	4(0)	0.7(0.0)	1(1)	0.3(0.3)	4(4)	1.3(1.3)
		助教	2(0)	0.5(0.0)	0	0	1(0)	0.3(0.0)	1(1)	0.3(0.3)	4(2)	1.0(0.5)	3(1)	0.8(0.3)
	前項以外の学術誌や国際会議のシンポジウムに掲載されたもの(招待等内数)	教授	16(3)	0.9(0.2)	13(11)	1(0.8)	8(1)	0.7(0.1)	6(0)	0.5(0.0)	12(4)	0.9(0.3)	10(4)	0.7(0.3)
		准教授/講師	0	0	5(0)	0.8(0.0)	1(0)	0.2(0.0)	4(0)	0.7(0)	1(0)	0.3(0.0)	1(0)	0.3(0.0)
		助教	1(1)	0.3(0.3)	0	0	4(0)	1.0(0.0)	5(1)	1.3(0.3)	3(0)	0.8(0.0)	5(2)	1.3(0.5)
	総説、解説等	教授	3	0.2	11	0.8	7	0.6	12	1.0	6	0.4	9	0.6
		准教授/講師	1	0.5	4	0.7	3	0.5	4	0.7	5	1.3	2	0.7
		助教	2	0.5	0	0	0	0	8	2.0	2	0.5	2	0.5
	国内講演発表(招待等内数)	教授	8(6)	0.5(0.4)	19(17)	1.4(1.3)	16(15)	1.3(1.3)	18(5)	1.5(0.4)	17(4)	1.2(0.3)	10(6)	0.7(0.4)
		准教授/講師	3(2)	1.5(1.0)	9(2)	1.5(0.3)	3(0)	0.5(0.0)	2(0)	0.3(0.0)	2(0)	0.5(0.0)	6(2)	2.0(0.7)
		助教	1(0)	0.3(0.0)	0	0	6(1)	1.5(0.3)	5(0)	1.3(0.0)	4(1)	1.0(0.3)	5(2)	1.3(0.5)
	国外講演発表(招待等内数)	教授	0	0	1(1)	0	2(2)	0.2(0.2)	0	0	1(1)	0.1(0.1)	3(3)	0.2(0.2)
		准教授/講師	0	0	2(0)	0.3(0.0)	0	0	1(0)	0.2(0.0)	3(0)	0.8(0.0)	1(1)	0.3(0.3)
		助教	0	0	0	0	0	0	2(0)	0.5(0.0)	0	0	1(1)	0.3(0.3)
	設計・作品等	権威のある審査機関等により選抜されたもの	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			准教授/講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前項以外で書籍等の印刷物に掲載、発表されたもの		教授	0	0	7	0.5	0	0	0	0	0	0	0	
		准教授/講師	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
前2項以外のもの		教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		准教授/講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ソフトウェア・データベース等の開発、製作(学術的・産業的に有意義なもの)	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	准教授/講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	助教	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

(出典：人文社会科学研究所作成資料)

(2) 競争的資金受入状況、共同研究受入状況、受託研究受入状況

科学研究費補助金、受託研究等の研究資金の採択件数と受入金額は、資料 10-3 のとおりであり、競争的外部資金の受入れは、安定して高い水準で推移している。

資料 10-3 研究資金全体の受け入れ状況

年度	研究資金区分	採択件数	受入金額 (千円)	合計受入金額 (千円)
21 年度	科学研究費補助金	16	20,100	20,100
22 年度	科学研究費補助金	10 (4)	24,752	26,048
	競争的資金 (民間)	3	1,296	
23 年度	科学研究費補助金	18 (11)	28,262	28,262
24 年度	科学研究費補助金	21 (11)	32,500	32,500
25 年度	科学研究費補助金	26 (9)	36,790	52,339
	受託研究 (芝浦工業大学、北海道大学、文化庁)	3	15,549	
26 年度	科学研究費補助金	23 (7)	32,890	50,312
	受託研究 (芝浦工業大学、北海道大学、文化庁、科学技術振興機構)	2	9,064	
	競争的資金 (民間)	2	8,358	
27 年度	科学研究費補助金	24 (7)	18,400	33,597
	受託研究 (科学技術振興機構)	1	14,402	
	共同研究 (千葉市)	1	795	

※科学研究費補助金については、本研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象 (研究分担者として参加する課題は含めない)。競争的資金・共同研究・受託研究については、本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れたものが対象

※科学研究費補助金の採択件数のカッコ内は、新規件数 (内数)

※受入金額は間接経費含む (出典: 国立大学法人評価に使用するデータ)

(3) 地球環境福祉研究センター・地域研究センター等による国内外との共同研究及び国際研究交流

・地域環境福祉センター

本センターは、本研究科の強みである「公共学」を核として産学と市民の知を結集した学際的な研究拠点として設置し、公共哲学、福祉環境研究、公共エネルギーシステム研究、グローバルガバナンス、国際交流研究、企業と社会研究の部門により、グローバル (地球的・地域的) な環境問題と貧困・平和問題の克服、そして持続可能な社会の実現に向けた活動を展開している。

また、公共学及び関連学問の研究者、市民活動を実際に行っている NPO などからも寄稿を募った研究機関誌『公共研究』の発行や各種シンポジウムの開催により、その研究成果を逐次公開して、社会に還元している。

・地域研究センター

本センターは、それぞれの地域を統合した活動体として、特定の研究分野からではなく、学際的な視点から総合的にとらえ、その地域の人文社会科学的な特徴を分析することを目的として設置し、特にその地域に居住する諸民族の伝統的な文化・社会構造と、その現代化・グローバル化による変容をとらえ、それを客観的に記述するだけでなく、そこで起こるさまざまな問題の解決に研究者自身が取り組んでいくことで、人文社会科学の社会貢献への道を開拓していくことを目指している。

対象とする地域としては、本学の地理的位置とこれまでの研究の蓄積の上に、房総

半島から出発して、それをとりまく日本、極東、ユーラシア東部と拡大していくことから、①房総活性化研究部門、②日本先住民地域研究部門、③極東少数民族地域研究部門、④ユーラシア内陸地域研究部門の4部門を設置している。

①においては、「栄町活性化プロジェクト」「見る、知る、伝える千葉～創作狂言～」をはじめ、豊かな自然と歴史を有し、数々の地域資源を誇る千葉県の魅力を発見・発信して、新たな文化・伝統の創造を目指した研究・実践を学際的に推進し、地域の活性化に貢献している。

②においては、平成25年度に、北海道大学アイヌ・先住民研究センターが実施する事業「アイヌ・先住民との文化的共生に関する総合的研究」における「言語資料の記録・保存・資料調査及び教材作成に関する委託研究」や、同年度文化庁「アイヌ語の保存・継承に必要なアーカイブ化に関する調査研究第1年次（北海道沙流郡平取町）」の共同研究を実施した。

③においては、アラスカ大学やコネチカット大学と「イテリメン語辞書編纂プロジェクト」「イテリメン語のドキュメンテーション」といった共同研究を行い、カムチャッカの少数民族言語研究を推進した。

④においては、内モンゴル地域を主なフィールドとして、人類学、言語学、社会学などの見地からテーマを研究していく様々なプロジェクトを計画、実施した。

・社会の持続可能性を探究する自治体向けプロジェクト (OPoSSuM: Open Project on Stock Sustainability Management)

平成26年度に科学技術振興機構から戦略的創造推進事業(社会技術研究開発)の研究開発プロジェクトとして外部資金を獲得し(資料10-3)、「多世代参加型ストックマネジメント手法の普及を通じた地方自治体での持続可能性の確保」プロジェクトを開始した。

本プロジェクトは、自治体職員向けに資本ストック(人的資本、人工資本、自然資本、社会関係資本)の現況の自治体間比較データベースや将来予測ソフトウェアを開発し、将来予測に基づいた対応シナリオの作成や多世代参加型の合意形成など、ストックマネジメントの方法論のマニュアル化、普及により地域レベルでの持続可能性の確保を目指すものであり、芝浦工業大学、国立環境研究所や県内自治体と共同して実施している。

・国際研究交流

本研究科を本務とする専任教員の海外渡航件数ならびに研修渡航件数は、資料10-4のとおりであり、専任教員一人あたりの海外渡航件数が、平成21年度の0.55件、22年度の0.32件から26年度の1.32件に増大するなど、科学研究費などの競争的資金や先方の経費負担によって海外へ出張し、ハイデルベルク大学やフィレンツェ大学等の多くの外国の研究者らと活発に交流している。

資料10-4 海外渡航件数の推移

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
件数	15 (3)	8 (1)	12 (0)	17 (0)	21 (0)	30 (1)	9 (0)

※カッコ内は研修で内数

(出典：人文社会科学研究所作成資料)

(4) 学協会、政府・地方公共団体での活動状況、ならびに社会的貢献

本研究科専任教員による、学協会、政府機関、地方公共団体、メディア・報道等を通じた貢献は、資料10-5のとおりである。

資料 10-5 学協会、政府・地方公共団体での活動状況、ならびに社会的貢献

種別		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
学協会等への貢献	国内学会の役員	7	8	6	10	11	7	16
	国外学会の役員	1	0	2	1	0	0	2
	計	8	8	8	11	11	7	18
政府への貢献	審議会委員	0	0	1	0	7	7	1
	科研費審査委員	1	2	2	2	2	2	0
	その他	1	2	10	11	1	0	4
	計	2	4	13	13	10	9	5
地方公共団体への貢献	審議会委員	1	0	4	1	6	10	5
	医療保険等の審査委員	0	0	0	0	0	0	0
	財団等の役員	0	0	0	1	1	2	2
	その他	2	8	9	20	4	13	1
	計	3	8	13	22	11	25	8
メディア・報道等を通じた貢献	全国紙	1	2	8	6	3	17	10
	地方紙等	9	3	11	3	2	6	4
	テレビ	1	0	3	4	2	1	1
	ラジオ	0	6	11	5	1	2	0
	その他	2	8	1	5	0	0	13
	計	13	19	34	23	8	26	28

(出典：人文社会科学研究所作成資料)

その他、企業、NPO 関係者、地方自治体とともに先端経営研究セミナーや地域貢献企業に関するイベントを毎年開催しており、学協会、政府並びに地方公共団体、メディア・報道などのいずれの面においても、本研究科の専任教員は積極的な貢献を行ってきている。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科は、論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況、競争的資金受入状況、共同研究実施状況・受入状況、受託研究受入状況、学協会、政府・地方公共団体での活動状況、並びに社会的貢献の状況のいずれにおいても、着実に成果をあげており、かつその状態は前進方向で継続されている。これらに加えて、特に科学研究費の獲得において従来を上回る成果がみられることから「期待される水準を上回る」と判断した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

- ・人口減少・環境制約化で持続する地域形成に関する研究(業績番号1)
 本研究は、人口が減少する中で、温暖化をはじめとする環境制約が顕在化する社会において、地域レベルでの持続可能性を確保するための方策を研究するものであり、再生可能エネルギーをはじめとする地域環境資源の活用と、人的資本・人工資本・自然資本・社会関係資本という資本ストックの持続可能性を図るための政策形成に力点を置いた研究を推進し、特に永続地帯研究については各種メディアに取り上げられるなど社会的反響があった。
- ・多様な学問領域からする国際的地域研究(業績番号2)
 本地域研究は、様々な学問領域で開発された方法に立脚しながら、それぞれの地域の特性を照射することを目的とし、その成果は現地の研究者の研究と並び立つ水準で、国際的な評価に耐えうる成果を生み出してきている。
- ・多文化共生をめざす言語学(業績番号3)
 日本語の方言を含む、日本列島周辺の少数言語・消滅危機言語のうち、これまで科学的な記述が十分に行われていないものを重点的に調査・分析し、言語理論一般に貢献するとともに、その成果を当該言語のコミュニティに還元することによって、それらの言語の維持・復興およびその地域におけるマジョリティとの安定した共生の確立・発展に貢献することを目的としている。
特に、「アイヌ語の保存・継承に必要なアーカイブ化に関する調査研究」の成果として、文化庁が2015年から始めたアイヌ語資料デジタル化事業のモデル事業として位置付けられ、音声資料とともにアイヌ文化博物館WEBサイトで一般に公開されている。
 また2016年には国立国語研究所と共同で『アイヌ語口承文芸コーパス—音声・グロスつき—』というデジタル版コーパスを公表した。これは2015年度成果物刊行助成経費を受け、国立国語研究所共同研究プロジェクト「日本列島と周辺諸言語の類型論的・比較歴史的研究」(ジョン・ホイットマン, アンナ・ブガエワ)と「日本の消滅危機言語・方言の記録と伝承」(木部暢子)の研究成果の一部として作成したもので、Web上で一般に公開されている。
- ・高度な言語学研究を現代の社会的ニーズに活かす外国語教育(業績番号4)
 歴史言語学や社会言語学などの高度な研究成果を、外国語教育を代表とする言語教育・教育実践に積極的に応用し、研究と教育、大学と社会の課題のためのソリューションを提供する、学際性と実践性を旺盛に展開し、高い評価を受けた『明解言語学辞典』や『クラウン独和辞典 第5版』等の成果を生み出している。
- ・包括的・多角的な歴史研究(業績番号5)
 本研究科の歴史学分野は、歴史の多様な対象をさまざまな視点から考察するところに特徴があり、伝統的な日本史、東洋史、西洋史という分類や、政治史、経済史、思想史などという接近方法を超えて、総合的な歴史像を作ることとしており、特に「近代・イスラームの教育社会史—オスマン帝国からの展望」研究については、『イスラム世界』84号で優れた成果と書評されるなどの成果があった。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

本研究科における研究業績は、学術面での評価が全体として高く、かつ一般新聞などのメディアを通して社会的な注目を集める研究が少なくない。ここから、十分に期待される水準にあると判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1)分析項目Ⅰ 研究活動の状況

「Ⅱ「研究の水準」の分析・判定」の「分析項目Ⅰ 研究活動の状況」で述べたように、論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、順調に推移している。特に准教授以下の若手教員の研究論文・報告等は、平成 21 年度末と比較して増加傾向である（資料 10-2 P. 4）。また、研究資金の受入れ状況についても、平成 21 年度末と比較して増加している。（資料 10-3 P. 5）

さらに、学協会、政府・地方公共団体、メディア・報道等を通じた貢献についても、平成 21 年度末と比較し、地方公共団体の審議会員や全国紙での報道が増加している。（資料 10-5 P. 7）

以上のことから、平成 21 年度末と比較して本研究科の研究活動が活発であることが覗え、質の向上があったと判断できる。

(2)分析項目Ⅱ 研究成果の状況

本研究科内に地球環境福祉研究センター、地域研究センターを設置して研究体制の機能強化を図り、前述の「分析項目Ⅰ 研究活動の状況」にあるように、平成 21 年度末からは論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況は、順調に推移している。特に准教授以下の若手教員の研究論文・報告等は、平成 21 年度末と比較して増加傾向である（資料 10-2 P. 4）。

また、平成 21 年度末からは「Ⅱ「研究の水準」の分析・判定」の「分析項目Ⅱ 研究成果の状況」で述べたように、様々な学問領域で成果を発出している。

以上のことから、研究成果についても質の向上があったと判断できる。

11. 融合科学研究科

- I 融合科学研究科の研究目的と特徴 11-2
- II 「研究の水準」の分析・判定 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 11-11
- III 「質の向上度」の分析 11-14

I 融合科学研究科の研究目的と特徴

1. 研究目的

本研究科は、急速に進化・発展しているナノサイエンスや情報科学の分野において、多くの部局の専門分野の人々が共同で教育研究（学際的な教育研究）を行い、「ナノ」が創成する多彩なマテリアルや現象を理解する「ナノナレッジ」と新しい情報科学を有機的に連携させて、学際的な新しい学問の創成や世界的な研究拠点の形成により、国際的に高く評価される成果を生み出し、現代社会の諸問題の解明・解決することを研究目的としている（資料 11-1）。

資料 11-1 大学院融合科学研究科規程（抜粋）

（研究科の目的）

第3条 本研究科は、進化、発展するナノ科学及び情報科学技術を鑑み、ナノ科学技術と新しい情報科学の有機的な連携を図り、基礎から応用までの教育研究を行うこととし、ナノ科学及び情報科学技術を担う高度技術者あるいは開発研究者である人材を育成することを目的とする。

2. 特徴

（1）研究科の特徴

本研究科は、理学部、工学部、園芸学部及び文学部等を母体として、博士前期課程（修士）2専攻と博士後期課程（博士）2専攻からなる独立研究科である。ミッションの再定義を踏まえ、これら4学部を含む複数の部局の専門分野を融合させながら、特にナノサイエンスや情報科学において学際的な新しい学問分野の創成を目指している（資料 11-2、資料 11-3）。

資料 11-2 ミッションの再定義（抜粋）

■理学分野

（強みや特色、社会的な役割）

- 物理学は、世界トップクラスの宇宙ニュートリノ研究の実績を生かし、重点的に強化する。また、物理化学と有機化学を中心とする化学や基礎生命科学では、世界トップを目指す研究を強力に推進する。

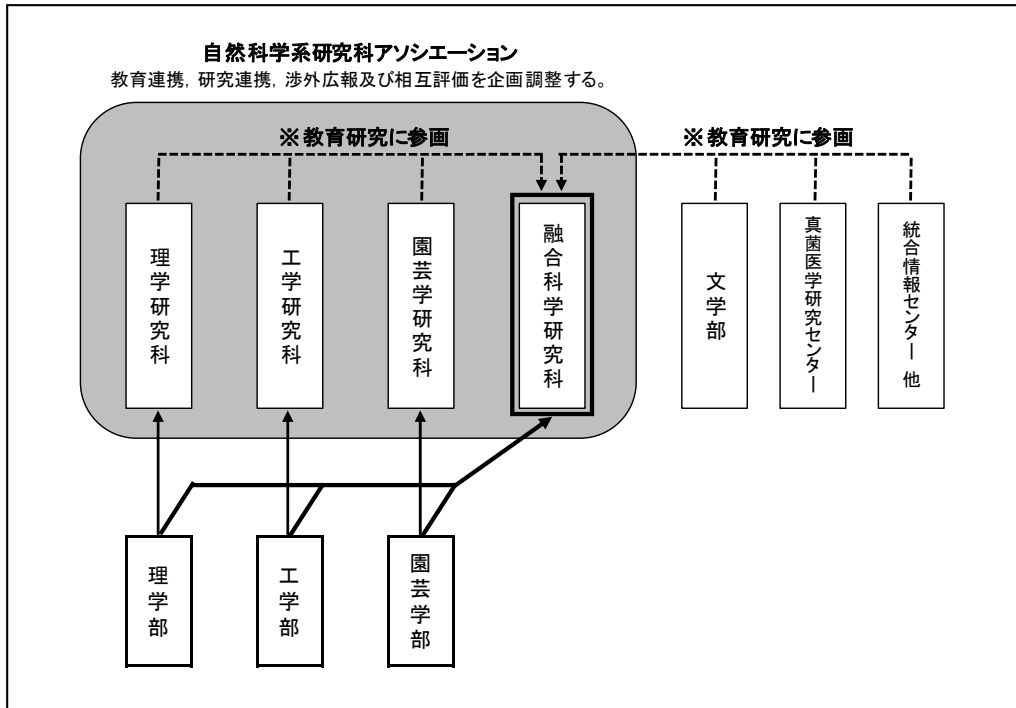
上記の研究実績を生かし理学や関連する融合領域諸分野の研究を推進し、地域社会の発展や我が国の理学の発展に寄与する。

■工学分野

（強みや特色、社会的な役割）

- 建築学、材料化学分野を始め、工学分野の多くの分野における高い研究実績を生かし、先端的な研究を総合的に推進する。

資料 11-3 融合科学研究科概要図



(出典：融合科学研究科作成資料)

また、国内外の研究機関の研究職員を客員教員として迎え、研究科と国際研究機関あるいは国内の国公立研究所・民間研究機関との連携を深め、その活力と実績を本研究科に導入し、かつ教員間の共同研究を行うことで、密接な研究交流を進め、研究の質向上に努めている。

本研究科はグローバル COE プログラム「有機エレクトロニクス高度化スクール」(平成 20 年度～平成 24 年度実施)の拠点である。本プログラムでは、21 世紀 COE の中心を担った有機半導体物性、デバイス開発のエキスパートに加えて、量子構造物性、スピン関連物性、物性・量子化学理論、物性化学分野等、関連分野の教員を集中的に結集し、進化する有機エレクトロニクスの物性素過程の基幹学理の教育・研究を応用面にも視点を置き、推進している。

(2) 各専攻の特徴

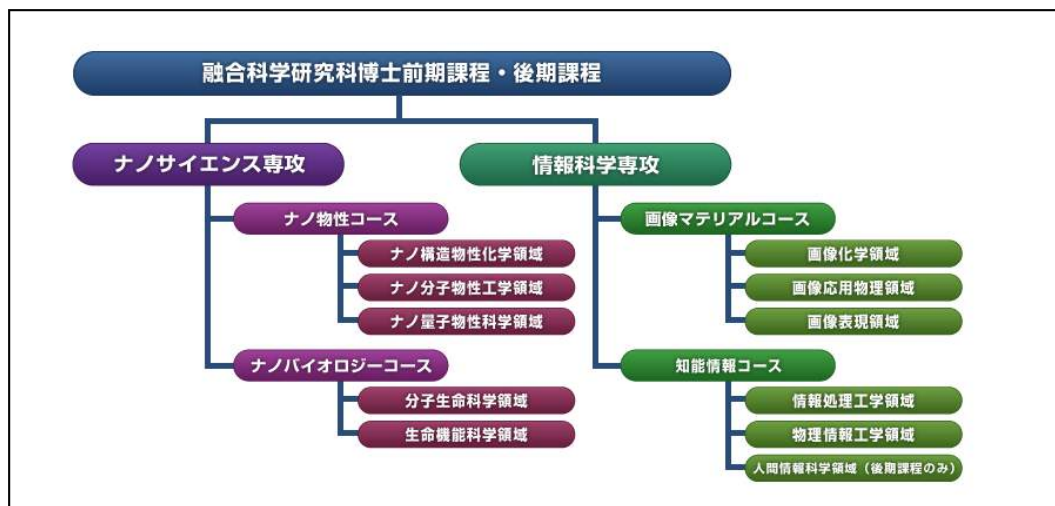
ナノサイエンス専攻は、ナノスケールでの現象の本質を探るとともにナノ物質系の解析・計測・設計・制御を行う「ナノ物性コース」と生命機能とその構造をナノスケールで計測・解析する「ナノバイオロジーコース」の 2 コースからなる。

本専攻では、グローバル COE プログラムを基盤とした世界トップレベルの研究と国際性豊かなグローバル人材の育成を目指した教育研究を実施していることが特徴である。

情報科学専攻は、本学の伝統分野であるイメージングテクノロジーを新機軸とする「画像マテリアルコース」と画像を含む多様な情報の計測・処理・伝達・表示を統合した知的情報処理・システムを担う「知能情報コース」の 2 コースからなる。

本専攻では、人間の認知・心理面を科学的に解明する人間情報科学や人間を主体とする情報処理技術の開発も行っていることが特徴である (資料 11-4)。

資料 11-4 融合科学研究科概要図 2



(出典：融合科学研究科作成資料)

[想定する関係者とその期待]

本研究科が想定する関係者は、研究活動とその成果を直接的、間接的に享受する個人及び組織である。具体的には、博士前期・後期課程に在籍する学生及びその家族、修了生及びその家族、修了生を雇用する個人及び組織、並びに本研究科と関係のある地域社会等である。

これらの関係者が本研究科に期待していることは、研究科の研究活動により創造された新たな知が社会で活用されることにより、経済的価値や社会的公共的価値を生み出し、社会の活力を創出することである。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

科学研究費補助金をはじめとする競争的資金、共同研究、受託研究及び寄附金の獲得状況は、資料 11-5～11-9 に示すとおりであり、外部資金獲得による活発な研究活動が行われている。特に、学際的かつ国際的な研究活動が特長となっている。

資料 11-5 科学研究費補助金の採択状況 (新規+継続) (千円)

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
採択件数 (新規・継続)	36 件 (13 件・23 件)	40 件 (18 件・22 件)	42 件 (12 件・30 件)
採択額	109,345	132,665	140,790

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
47 件 (21 件・26 件)	41 件 (11 件・30 件)	40 件 (20 件・20 件)
157,820	155,480	94,800

※本学部・研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象 (研究分担者として参加する課題は含まない。)

※採択額は間接経費を含む。

(出典：千葉大学基本データ分析資料)

資料 11-6 競争的資金の採択状況 (千円)

	事業名	平成 22 年度		平成 23 年度	
		件数	受入額	件数	受入額
文 部 科学省	戦略的創造研究推進事業	1 件	22,100	1 件	34,580
	その他	5 件	161,717	9 件	143,025
その他省庁		2 件	3,617	1 件	2,300
民間からの助成金		12 件	15,970	2 件	3,500
合計		20 件	203,404	13 件	183,405

平成 24 年度		平成 25 年度		平成 26 年度	
件数	受入額	件数	受入額	件数	受入額
2 件	48,165	2 件	52,325	2 件	50,141
9 件	147,079	6 件	8,707	2 件	1,043
1 件	2,470	0 件	0	0 件	0
5 件	12,400	8 件	15,340	3 件	4,000
17 件	210,114	16 件	76,372	7 件	55,184

(千円)

平成 27 年度	
件数	受入額
2 件	30,693
2 件	2,347
0 件	0
3 件	8,000
7 件	41,040

※本研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入額は間接経費を含む

(出典：千葉大学基本データ分析資料)

資料 11-7 共同研究の受入状況

(千円)

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
受入件数	33 件	39 件	39 件
受入額	32,405	37,828	38,827

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
48 件	36 件	42 件
51,072	36,210	49,819

※本研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：千葉大学基本データ分析資料)

資料 11-8 受託研究の受入状況

(千円)

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
受入件数	6 件	0 件	11 件
受入額	36,315	0	66,669

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
12 件	10 件	12 件
77,682	80,328	94,174

※本研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(千葉大学基本データ分析資料)

資料 11-9 寄附金の受入状況

(千円)

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
受入件数	37 件	46 件	34 件
受入額	25,790	45,996	33,538

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
32 件	31 件	30 件
26,588	22,861	32,042

※本研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：千葉大学基本データ分析資料)

ナノサイエンス専攻では、環境・バイオを含むナノテクノロジー分野における研究活動が活発である。特に、本専攻ナノ物性コースの教員が主要メンバーであるグローバル COE プログラム「有機エレクトロニクス高度化スクール」(平成 20～24 年度実施)により、国際的な研究推進と人材育成が行われ、国際共同研究や国際研究集会等を通じて本研究科から世界に向けた研究成果が多数発信されている(資料 11-10～11-13)。

情報科学専攻では、光学的手法により物質を制御する手法によるナノ構造の創出や、人間の認知機能に基づいた新たな工学技術の開発など、現在の情報化社会を牽引し、社会に革新をもたらすような新時代の情報科学研究が活発である。

資料 11-10 グローバル COE による特別研究奨励費件数

(千円)

	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		合計	
	支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額
大学院学生	6 件	3,350	6 件	2,700	5 件	2,300	17 件	8,350
若手教員	4 件	9,300	5 件	10,600	6 件	11,750	18 件	31,650

(出典：融合科学研究科作成資料)

資料 11-11 グローバル COE による渡航支援件数

(千円)

	平成 22 年度		平成 23 年度	
	支援件数	支援額	支援件数	支援額
大学院学生	6 件	1,333	4 件	671
教職員	21 件	4,590	19 件	3,879

平成 24 年度		合計	
支援件数	支援額	支援件数	支援額
2 件	452	12 件	2,456
11 件	5,183	51 件	13,651

(出典：融合科学研究科作成資料)

資料 11-12 グローバル COE による RA 支援件数 (千円)

平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		合計	
支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額
5 件	3,000	8 件	4,320	10 件	4,800	23 件	12,120

(出典：融合科学研究科作成資料)

資料 11-13 グローバル COE による国際集会等開催件数 (千円)

平成 22 年度			平成 23 年度		
開催件数	うち大学院 学生中心	支援額	開催件数	うち大学院 学生中心	支援額
6 件	2 件	820	9 件	5 件	1,289

平成 24 年度			合計		
開催件数	うち大学院 学生中心	支援額	開催件数	うち大学院 学生中心	支援額
6 件	3 件	793	21	10 件	2,902

※ 国際集会等については、複数部局の教員や学生が参画している。

(出典：融合科学研究科作成資料)

また、論文発表や学会での研究発表も活発に行っており、平成 22～27 年度は平均すると年間約 800 件（教員 1 人当たり年間約 15 件）である（資料 11-14）。

平成 26 年度には、研究科独自に学際的な 3 研究プロジェクトを立ち上げ、新たな学問分野の創成を目指している（資料 11-15）。

そのうち、「分子キラリティー研究」については、平成 27 年度に運営交付金特別経費教育研究プロジェクト分に採択され、優秀な若手教員の海外からの招へいや附属分子キラリティー研究センターの設置（平成 27 年 4 月）等により、全学的に学際研究を推進している。

資料 11-14 論文発表件数・講演発表件数等

		平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度
研究論文・ 報告等	審査機関のある学術誌に 掲載されたもの	92	188	139	133	94	140
	前項以外の学術誌や国際 会議のプロシーディングス に掲載されたもの	107	136	133	92	87	108
	総説、解説等	26	30	19	15	14	13
	講演発表	国内	227	570	395	445	386
国外		104	191	127	168	145	181
合計 (教員 1 人当たりの件数)		556 (8.7)	1,115 (16.6)	813 (12.7)	853 (13.5)	726 (13.2)	832 (14.9)

(出典：千葉大学基本データ分析資料)

資料 11-15 融合科学研究科プロジェクトの概要

プロジェクト名	研究概要	研究費
新機能性低次元物質の開拓	【ナノサイエンス専攻と情報科学専攻による コラボレーション】 物性物理学と情報科学の融合による、物質 の低次元化による新奇物性の解明と、新奇 機能性の開拓。	600,000 円
分子キラリティー研究	【ナノ物性コース、画像マテリアルコース 及びナノバイオロジーコースによるコラボ レーション】 光のキラリティーを用いた物質のキラリテ ィー制御と最先端の化学系・生物学系キラ リティー研究の統合。分子科学、創薬化学、 生命科学の革新的展開と、合成化学、創薬、 医療におけるイノベーションの創出を目指 す。	600,000 円
メタ適応知性システムの構 築	【知能情報コース内の情報系と行動科学系 (文学部の教員)によるコラボレーション】 情報処理工学と人間行動科学の融合による 人間の環境認知適応過程の解明とそのサポ ートシステムの構築。住環境における適切 な情報提示により人間の適応的行動をサポ ートする「アンビエント・インテリジェン ス」システムの創出を目指す。	600,000 円

(出典：融合科学研究科作成資料)

また、本研究科では、理学研究科、工学研究科、園芸学研究科及び融合科学研究科の連携体である自然科学系アソシエーション（AGSST）の企画する AGSST 支援事業により、若手教員への研究費の助成及び大学院学生（博士後期課程）の研究集会参加・発表に係る渡航費や論文発表に係る経費の支援を行っている。

本事業は若手教員又は大学院学生を対象に申請計画を公募して、審査・採択の上で必要経費を支援し研究活動を後押しするものである（資料 11-16）。

資料 11-16 AGSST 支援事業による研究支援状況

区分	平成 22 年度	
	支援件数	支援額
若手研究支援プログラム (若手研究者(助教又は大学院学生(博士後期課程))に研究費を助成)	4 件	500,000 円
博士後期課程学生の研究集会参加・発表支援プログラム (大学院学生(博士後期課程)の研究集会参加・発表に係る渡航費を支援)	2 件	150,000 円
大学院学生の研究論文発表支援プログラム (大学院学生(博士後期課程)の論文掲載に係る費用を支援)	4 件	278,387 円

平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額
8 件	1,110,000 円	3 件	850,000 円	4 件	900,000 円
7 件	650,000 円	5 件	501,340 円	4 件	422,757 円
1 件	130,000 円	3 件	177,639 円	2 件	122,760 円

平成 26 年度		平成 27 年度		合計	
支援件数	支援額	支援件数	支援額	支援件数	支援額
3 件	900,000 円	3 件	300,000 円	25 件	4,560,000 円
4 件	358,190 円	4 件	400,000 円	26 件	2,482,287 円
2 件	235,088 円	0 件	0 円	12 件	943,874 円

(出典：融合科学研究科作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

研究科全体で約 3.9 億円（平成 22～27 年度の年度平均）の外部資金を獲得し、研究成果の論文発表や学会発表も活発に行っている。また、自己資金により研究科内における学際的な研究プロジェクトの立ち上げや若手研究者に対する研究助成等を行い、萌芽的な研究への支援も行っている。

これらのことから、学際的な新しい学問の創成等による高い研究成果の創出や現代社会の諸問題の解明・解決に寄与しており、期待される水準を上回っていると判断できる。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

<p>観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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。)</p>
--

(観点に係る状況)

本研究科では、総じて活発な研究活動を行っている。得られた研究成果の代表的なものは以下のとおりである。

(ナノサイエンス専攻)

ナノ物性コース 上野信雄教授、解良聡准教授 及び専攻内関連教員

グローバル COE「有機エレクトロニクス高度化スクール」において、有機半導体を中心とする国際的研究拠点として教育研究活動を行った。新たな実験法の開拓により、「Gap states in pentacene thin film induced by inert gas exposure」2013年 Physical Review Letters (インパクトファクター 7.7)、「Charged and metallic molecular monolayers through surface-induced aromatic stabilization」2013年 Nature Chemistry (インパクトファクター 23.3) (業績番号5 (1) (2)) 等、国際的に極めて評価の高い成果を発表した。本研究は5か国10機関の国際共同研究として行われたことが特筆される。

なお、グローバル COE プログラムは、事後評価において「設定された目的は十分達成された」との高い評価を受けた。特に水準の高い研究論文を公表した点、国際会議及び国際研究集会においてメンバーが多数の基調・招待講演を行った点が高く評価された。

ナノ物性コース 山田豊和准教授

研究論文「Giant magnetoresistance through a single molecule」2011年 Nature Nanotechnology (インパクトファクター 33.3) (業績番号3 (1)) をはじめとする一連の研究成果を発表し、その業績は2012年度日本物理学会第6回若手奨励賞、日本磁気学会の内山賞の対象となり、また産業界にインパクトを与える研究成果として読売新聞をはじめとする全国紙に取り上げられた。また、学術面での高い評価から、科研費新学術領域研究、JST Impact 等の外部資金を獲得している。

ナノバイオロジーコース 高野和儀助教

研究論文「Nebulin and N-WASP cooperate to cause IGF-1-induced sarcomeric actin filament formation」2010年 Science (インパクトファクター 31.5) (業績番号12 (1)) において生理的な筋肥大メカニズムを解明し、毎日新聞をはじめとする全国紙に取り上げられた他、日本生化学会第84回鈴木紘一メモリアル賞の受賞対象となった。

ナノ物性コース 西川恵子教授

新しい学問領域「イオン液体」を創設・発展させ、当該学問分野を日本の重要かつ得意分野として根付かせることに貢献した (業績番号9 (1))。平成22年度まで実施された特定領域研究「イオン液体の科学」では領域代表としてグループを統括した。分子科学における独創的なアプローチが高く評価され、平成24年に日本化学会賞及び文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞、平成25年には春の褒章において紫綬褒章を受章した。さらに、平成26年には分子科学会賞を受賞した。

ナノ物性コース 坂本一之教授

研究論文「Highly Ordered Cobalt-Phthalocyanine Chains on Fractional Atomic Steps: One-Dimensionality and Electron Hybridization」2013年 ACS Nano (インパクトファクター 12.0) (業績番号8 (3)) をはじめとする一連の研究において、低次元ナノ構造体に発現する新奇物性を解明し、新しいデバイスを提案した。その研究成果は東京新聞、時事通信等に取り上げられた。国際会議において10件以上の招待講演があり、国際的に高い評価を得ている。

ナノバイオロジーコース 児玉浩明教授

研究論文「Potential probiotic thermophiles isolated from mice after compost ingestion」2013年 *J. Applied Microbiology* (業績番号13(1)) を始めとする研究で、発酵飼料による家畜の成育促進を明らかにし、その成果をもとに千葉大学発ベンチャーが起業され、「ノンメタボーク」として製品化された。研究成果及び実用化に関して、日本経済新聞、テレビ朝日等で取り上げられた。

(情報科学専攻)

画像マテリアルコース 尾松孝茂教授、宮本克彦准教授

研究論文「Using optical vortex to control the chirality of twisted metal nanostructures」2012年 *Nano Letters* (インパクトファクター 13.6)、「Transfer of light helicity to nanostructures」2013年 *Physical Review Letters*、「Light induced conch-shaped relief in an azo-polymer film」2014年 *Scientific Reports* (インパクトファクター 5.1) (業績番号6(1)) において、トポロジカル光波と物質との相互作用により、物質がカイラルな螺旋構造体へ変形することを世界で初めて報告した。上記3編の被引用件数は発表後2年間ですでに60回を超えている (Web of Science による)。また、研究成果は *Science* 誌にも取り上げられ、この5年間に国内外で50回以上の招待講演を行う等、国際的に高い評価を得ている。この研究は、平成22年戦略的創造研究事業「先端光源を駆使した光化学・光技術の融合的展開」に採択された。

この研究成果を核に化学、生命科学におけるイノベーション創成を目指す取組として、研究科では平成27年4月に附属分子キラリティー研究センターを創設した。センター長の下、さまざまな研究領域で分子キラリティーに関連する研究を行っている本学教員30名が連携し、学際研究及び国際活動を推進している。

画像マテリアルコース 小林範久教授、中村一希助教

単一素子において透明、鏡、黒、シアン、マゼンタ、イエローの6種の光学状態を発現することに成功した。その結果は、研究論文「Electrochemical optical-modulation device with reversible transformation between transparent, mirror, and black」2012年 (業績番号10(1))、「A localized surface plasmon resonance-based multicolor electrochromic device with electrochemically size-controlled silver nanoparticles」2013年 *Advanced Materials* (インパクトファクター 15.4) (業績番号10(2)) をはじめとする国際誌に公表された。両論文は高い評価を受け、Outstanding Student Best Paper Award for 2013 Journal of the Society for Information Display や第29回日本画像学会論文賞等を受賞している。また、国内外の会議において多数の招待講演を行った。

本研究に関わる特許として本学専願のもののみで3件出願し、うち2件は国際特許出願している。その成果は日本経済新聞、フジテレビ等で複数回取り上げられた。

画像マテリアルコース 星野勝義教授

研究論文「Solution-cast self-assembled films of perchloratedoped oligo(3-methoxythiophene) showing a gold-like luster」2014年 *RSC Advances* (業績番号4(1)) をはじめとする論文で、導電性有機オリゴマーや無機金属酸化物の自己組織化を利用し、世界初の金属フリー金属調光沢塗料及び最大級の電気容量を備えたキャパシタを創製した。当該教員は平成26年度日本画像学会フェロー表彰者に選出された。

画像マテリアルコース 久下謙一教授

研究論文「Measurement of the deposition energy of tracks of high-energy particles using the line density of latent image specks」2012年 *Journal of the Society of Photography and Imaging of Japan* (業績番号7(2)) は、放射線のエネルギー付与測定精度向上に寄与するものとして、2012年日本写真学会論文賞の対象となった。また、微細飛跡の解析のための超解像顕微鏡法につながる新たな手法として蛍光標識化法を導入し、その成果を公表している。

知能情報コース 関屋大雄教授

研究論文「Design of Class-E Amplifier With MOSFET Linear Gate-to-Drain and Nonlinear Drain-to-Source Capacitances」2011年 IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers (業績番号 11 (11)) は、電子情報通信学会非線形問題研究会発表奨励賞の対象となった。

本研究は、非接触給電システムに対し理論と数値計算の両面からのアプローチにより、これまで設計が困難とされていた複雑なシステムの高効率設計を可能にしたことが画期的であり、国内外で4回の招待講演を行った。

知能情報コース 堀内隆彦教授

色彩情報工学の観点から、質感情報の獲得や3次元プリンタ等による質感生成に関する工学技術の開発を行った。研究論文「Spectral imaging by synchronizing capture and illumination」2012年 Journal of the Optical Society of America A (業績番号 1 (2)) では、能動照明を用いたマテリアル表面特性の計測方法を、世界に先駆けて実現した点が高く評価され、OSA 学会が編集する 17 論文誌の全論文の「注目論文(highlighted article)」である Spotlight on Optics に選定された。研究課題「色彩情報処理による質感の計測・解析・再現」は、2011年～2015年の4年にわたって、科学研究費補助金新学術領域研究(研究領域提案型)に2度続けて採択され、その成果に関して、2015年11月にエジプトで開催され International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics において、基調講演を行った。

知能情報コース 一川誠教授

知覚情報処理過程や、人間と他の生物種の知覚認知特性を行動科学的手法により解析している。研究論文「Effects of consciousness and consistency in manual control of visual stimulus on reduction of the flash-lag effect for luminance change」2013年 Frontiers in Psychology (業績番号 2 (2)) は、能動的観察の特性を明らかにした研究として評価され、その内容に関する招待論文1本を執筆し、2回の招待講演を行った。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では、グローバル COE をはじめとする大型プロジェクト、科学研究費補助金並びに戦略的創造研究推進事業等による外部資金による研究活動を広範に実施しており、その成果が国際会議の主催と招待講演、高インパクトな研究論文の公表、企業との応用研究の推進から、研究水準の国際化及び高度化が期待される成果となって表れている。

これらのことから、期待される水準を上回っていると判断する。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①国際ネットワーク形成と国際学会への貢献

グローバルCOE「有機エレクトロニクス高度化スクール」において構築した、国際的に活躍できる人材育成のための制度を元に、国際的な人材交流を含む活発な研究活動が展開された。期間内に20件の海外大学等と国際交流協定を締結し、国際的ネットワークを構築するとともに、国際的教育研究拠点としての認知を得た。

その結果、平成21年度時点で18名（うち外国人5名）であった本研究科の客員教員が、平成27年度には43名（うち外国人17名）と大きく増加している。

また、国外での学会発表件数も平成21年度104回から平成27年度は181回と増加している（資料11-17）。

研究科全体としての国際的認知の増加に加え、所属教員の国際学会への貢献も顕著である。なお、画像マテリアルコース尾松教授は、平成27年度よりThe Optical Society（アメリカ光学会）の常任理事に就任している。

資料11-17 講演発表件数（国外）

	平成21年度	平成27年度
講演発表（国外）	104	181

（出典：千葉大学基本データ分析資料）

②学際的研究プロジェクトの推進

本研究科には、物理学、化学、生命科学、情報科学、行動科学を専門とする多様な教員が所属している。異なる研究分野間の有機的な連携を支援する枠組みとして、研究科独自に学際的な3研究プロジェクトを立ち上げ、大学の強みとなる新たな学問分野の創成に向けた活発な研究活動を行っている。

研究プロジェクトのうち、「分子キラリティー研究」では、物理学、化学、生命科学のキラリティー研究の統合とイノベーション創出を目指しており、研究科の枠を超えた全学的な取組へと進展し、その結果、本学教員30名が参加する附属分子キラリティー研究センターの創設（平成27年4月）に至っている。また、「メタ適応知性システムの構築」研究プロジェクトでは、行動科学と情報科学の協働による新たな学問分野の創設に取り組んでおり、「新機能性低次元物質の開拓」プロジェクトでは物理学と情報科学の融合により、新奇物性の解明とそれに付随した新奇機能性の開拓を目指している。これらは本研究科発足当初（第1期中期目標期間）にはなかった取組であり、第2期中期目標期間中に多様な研究分野を持つ教員間の分野融合研究が醸成されたものである。

③社会連携・地域貢献

国内企業、国及び独立行政法人等の公益法人との共同研究は、平成21年度と比較し、平成27年度は受入件数、金額ともに大きく増加した（資料11-18）。また、地元企業との交流が活発化し、一部は実用化、製品化へと繋がった。ナノバイオロジーコース児玉教授の研究成果を元にした千葉大学発ベンチャーの起業と製品化の例、知能情報コース黒岩教授の研究成果を元にした失語症者向けの言語訓練装置の開発と製品化の例が特筆される。

資料 11-18 共同研究の受入状況（平成 21 年度と平成 27 年度の比較）

	平成 21 年度	平成 27 年度
受入件数	29 件	42 件
受入額	23,995,000 円	49,818,588 円

(出典：融合科学研究科作成資料)

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

本研究科の活発な研究活動の得られた研究成果については、「分析項目Ⅱ 研究成果の状況」で前述したとおりであるが、特に次の2点については学術的及び社会的にも高く評価され、平成 21 年度以降に質の向上があったと考えられるものである。

①トポロジカル光波と物質との相互作用の発見と応用展開（業績番号 6）

トポロジカル光波が物質と相互作用すると、物質がトポロジカル光波の「全角運動量」を受取り、カイラルな螺旋構造体へ変形する新奇な現象を発見し、2012 年に Nano Letters 誌に発表した。本業績は、当該分野のみならず、関連するフォトンクス研究にも大きく貢献しており、SPIE Newsroom には 2013、2015 年と 2 回にわたり紹介されただけでなく、自然科学分野においてもっとも著名な国際学術誌 Science (337, 1054, 2012)において「Structured Light Meets Structured Matter」として紹介され、「光波の全角運動量が物質へと転写された初めての事象」として非常に高く評価されている。また、この研究は、トポロジカル光波を利用して金属、半導体、有機高分子等の物質に新しいナノ構造、物性を創出することを可能とすることで注目されている。

②新奇デバイス開発に向けた研究成果（業績番号 3、8）

固体表面に作成した低次元ナノ構造体に発現する新奇物性の発見、磁性電極基板上の単一有機分子のスピン電子状態密度の観測等、新たなデバイスの開発へと繋がる一連の研究成果を公表した。これらの成果は複数の学会賞の受賞対象となり、科研費・新学術領域研究・研究領域提案型、JST Impact「革新的研究開発推進プログラム」を始めとする外部資金の獲得へと繋がった。また、産業界にインパクトを与える研究成果として新聞報道された。

12. 専門法務研究科

- I 専門法務研究科の研究目的と特徴 12- 2
- II 「研究の水準」の分析・判定 12- 4
 - 分析項目 I 研究活動の状況 12- 4
 - 分析項目 II 研究成果の状況 12-10
- III 「質の向上度」の分析 12-12

I 専門法務研究科の研究目的と特徴

1 研究目的

(1) 理論と実務の架橋

司法試験、司法修習と連携した基幹的な法曹教育の前期段階を担う本研究科は、研究においても、理論と実践の双方を視野に入れ、とくに両者の架橋を目指している(資料12-1)。

したがって、各法分野において今まさに解決が迫られている諸問題について、法理論的、政策的、歴史的及び比較法的観点から研究を行い、その成果を法実践の場に還元していくことが、本研究科における研究の第一の目的である。これは、資料12-2に示す本学の中期目標と整合する。

資料12-1 千葉大学大学院専門法務研究科規程(抜粋)

(研究科の目的)

第2条 本研究科は、高度の専門的、司法修習と連携した基幹的な法曹教育の前期段階として、理論的かつ実践的な法律知識、幅広い教養、国際的な素養及び職業倫理を備え、特に紛争の中にある人々への思いやりをもつ、豊かな人間性を備えた法曹を養成するため、司法試験教育を行うことを目的とする。

資料12-2 国立大学法人千葉大学第2期中期目標(抜粋)

2 研究に関する目標

(1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

◇ 基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

(2) 法実務を踏まえた理論研究

法実践の基礎には法理論が必須であり、その法理論研究が法実務を基礎として行われることにより、理論と実務との循環が生ずる。本研究科は、法実務に対して提案を行う実務的研究に止まらず、とくに研究者の視点から、背景となる考え方について示唆を与える理論研究を怠らない。

(3) 法教育のための研究

さらに、専門的法曹養成を担う本研究科は、法的思考能力(リーガルマインド)を深く、かつ効果的に身に付けさせるための教育方法について研究を行うことを、その目的とする。3年間の教育により法学未修者を司法試験に合格させ、司法修習に堪えられる能力を身に付けさせている実績は、教育方法研究の成果というべき教科書、教材の執筆などの形で結実している。

2 特徴

いずれの研究目的においても、法実務と法理論との架橋を行う意味で、きわめて実践的なものであることが、本研究科における法学的研究の特徴といえる。

他方、首都圏にある大学として、共同研究の場が東京都内に集中しがちであり、各教員は都内の研究会等に参加する一方で、独自の研究を本研究科で行うという研究姿勢をもつことが多い。

[想定する関係者とその期待]

本研究科が想定する関係者は以下のとおりであり、それぞれが本研究科に期待するものは、次の研究成果を挙げ、その情報を判りやすい形で社会に還元・提供することである。

- 社会において解決を求められる法的紛争の当事者及びその解決に尽力する実務法曹
 - できる限り公正かつ明確な法解釈の基準が提示されること。
- さまざまなレベルで法教育を受けようとしている人々（法科大学院学生、法学部学生、裁判員候補者、児童生徒）
 - それぞれのレベルに合った教科書その他の教材、法教育手法。
- 法学研究者
 - 幅広い観点により根拠づけられた、新たな理論枠組、法解釈が提示されること。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

ア 教員個人による研究活動

法律学の研究は、研究室単位で行われるものではなく、多くの場合個別の教員が単独で実施する。そのため、研究活動の状況を客観的に観察する手段がないことが多いが、その成果が論文などの形で公表されることによって、間接的にその状況を知ることができる。

後掲の分析項目 II において説明するように、本研究科の教員は、法科大学院教育において極めて多忙であるにも拘わらず、法学研究者として相応の成果を公表している。

また、研究分野の特性上、医薬・理工系分野と比べてその状況は大きく異なるが、専任教員が外部から獲得した研究資金の状況は、資料 12-3 のとおりであり、各年度において安定的に科学研究費補助金が採択されている。

「分析項目 II 研究成果の状況」中「ウ 国際的発信」に説明するように、わが国における法事実と研究成果を外国語で発信する活動が、着実に実施されている。

さらに、平成 27 年度実施法科大学院認証評価評価結果において、専任教員の学外での公的活動や社会貢献活動に関する情報発信について、「優れた点」とされている。

資料 12-3 科学研究費補助金の採択状況（新規 + 継続）

年度	新規応募 (件)	内定(件) ()は新規	内定金額(千円)
22	1	3 (1)	4,160
23	1	2 (0)	2,470
24	2	2 (0)	1,950
25	3	2 (2)	1,820
26	2	4 (0)	3,900
27	4	5 (2)	4,680

※本研究科の教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象
(研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含む (出典：専門法務研究科作成資料)

イ 法律実務家と共同して行う研究

弁護士など法律実務家を交えた各法分野の研究会、特に判例研究会が、東京において開催されており、本研究科の教員もこれらに参加している。

他方、本研究科所属教員が主宰として行っている共同研究には、後藤弘子教授による千葉少年問題研究会（少年法分野）がある。千葉県内外の法学研究者、刑事法・少年法関係実務家により隔月に開催しており（資料 12-4）、その参加者の多彩さ、研究テーマの広汎さにおいて特筆に値する。

資料 12-4 千葉少年問題研究会の開催状況（記録のあるもの）

回	開催日	テーマ	講師
17	2010年1月21日	非行少年のレジリエンスと再非行リスクに関する研究	千葉少年鑑別所 権蛇 明氏 二ノ宮正恵氏 中村明日香氏
18	2010年3月16日	少年院における教育—出院後の状況について	八街少年院長 門脇高次氏
19	2010年5月13日	児童福祉施設の現状	前千葉県中央児童相談 所長 水鳥川洋子氏

20	2010年7月15日	発達障害の医学的見方	千葉大学教育学部教授 杉田克生氏
21	2010年9月16日	児童自立支援施設における性教育の現状	千葉県生実学校 石澤方英氏
22	2010年11月18日	最近のアメリカにおける非行少年への対応	千葉大学 後藤弘子
23	2011年1月20日	薬物反復摂取のメカニズムと薬物乱用対策のあり方	下総精神医療センター 平井慎司氏
24	2011年5月19日	警察における少年の健全育成のための活動	千葉県警少年センター 遊間千秋氏
25	2011年7月21日	児童精神科から見た非行	国立精神神経センター 齊藤万比古氏
26	2011年9月15日	少年院はどう変わるか	市原学園 渡邊真也氏
27	2011年11月24日	(社)千葉犯罪被害者支援センターの概要と犯罪被害者支援の現状	(社)千葉犯罪被害者支援センター 加藤恵美子氏
28	2012年1月19日	千葉県児童相談所における性的虐待対応について	千葉県中央児童相談所 長 竹下利枝子氏
29	2012年3月15日	NGOと非行少年のかかわりについて	ユース・サポート・センター友懇塾 井内 清満氏 被害者加害者対話の会 運営センター 山田由紀子氏
30	2012年5月17日	絆、復興—簡単に言わないで 大震災から1年、苦悩抱え 生き抜く子どもたち	フリージャーナリスト 小宮純一氏
31	2012年7月19日	恩赦について	中央更生保護委員会委員 長 安倍嘉人氏
32	2012年9月27日	スクールカウンセラーから見た子どもの状況	千葉県スクールカウンセラー・スーパーバイザー 寶川由美子氏
33	2012年11月8日	温故知新 ～八街少年院(生活訓練課程少年院)の処遇について～	八街少年院 西内公胤氏
34	2013年1月17日	長期受刑者処遇の諸問題	千葉刑務所教育部長 新海浩之氏
35	2013年3月7日	少子高齢化社会における非行少年・若年犯罪者を巡る課題と対策	千葉保護観察所企画調整課長 染田 恵氏
36	2013年5月16日	子どもと親の関係を考える一面会交流をめぐって—	FPIC 山口恵美子氏
37	2013年7月18日	児童養護施設の現状と課題	房総双葉学園 小木曾 宏氏 千葉県若人自立支援機構 水鳥川洋子氏
38	2013年9月19日	子どもにかかわる弁護士活動の拡大とネットワークの必要性	千葉県弁護士会 金子重紀氏
39	2013年11月14日	10代の妊娠・中絶をめぐって	国立病院機構千葉医療センター産婦人科(非常勤医師)・日本性科学会理事 長 大川玲子氏

40	2014年1月16日	障害と触法を考える	毎日新聞社 野澤和弘氏
41	2014年3月6日	少年鑑別所の過去・現在そして未来～ 観護を中心に	櫻井秀夫氏
42	2014年5月15日	女性サポートセンターにおける支援の 現状	千葉県女性サポートセ ンター所長 浅野由美子氏
43	2014年7月17日	子どもの権利の歴史と“今”—子ども たちの未来のために	第二東京弁護士会 中川 明氏
44	2014年9月18日	自殺予防にかかわって	医療法人望葉会日下医 院院長、社会福祉法人 千葉いのちの電話協会 理事長 日下忠文氏
—	2014年11月4日 特別講演会	司法と福祉の架け橋 —”おかえり” と迎える社会の家・土井ホームの挑戦	土井ホーム代表 土井高德氏
45	2014年11月13日	自由移動時代の不自由—性犯罪者と公 共の安全	ヴィクトリア大学犯罪 学研究所長 ジョン・プラット氏
46	2015年1月15日	薬物依存症女性に対する支援	ダルク女性ハウス施設 長 上岡陽江氏
47	2015年3月5日	少年院における犬の訓練プログラム	ヒューマン財団 大塚敦子氏 八街少年院 山下嘉一氏
48	2015年5月21日	少年事件の裁判員裁判	千葉県弁護士会 松田和哲氏
49	2015年7月23日	警察におけるストーカー対策	千葉県警察本部 青山彩子氏
50	2015年9月16日	司法面接と少年事件	北海道大学 仲 真紀子氏
51	2015年11月26日	新少年院法について	法務省矯正局少年矯正 課企画官 岩浪健氏
52	2016年1月28日	少年鑑別所法について	法務省矯正局 古橋徹也氏
53	2016年3月3日	千葉県地域生活支援定着センターの取 組み	千葉県弁護士会 安井飛鳥氏

(出典：専門法務研究科作成資料)

ウ 法学教育及び法律実務のための研究

法科大学院の教員は、双方向的・他方向的の授業を行う中で、法学教育の方法への関心と教材作成への意欲が高められるとともに、実務において利用されることを意識した研究に関心が向かうことが多い。このうち前者については、本研究科の教育方法研究会において披露され、また議論されることが多いが、残念ながら客観的なエビデンスとして残るものは少ない。これに対して後者（教科書・参考書等及び実務家向け解説書・注釈書等）は、たとえば資料 12-5、資料 12-6 及び資料 12-7 で示すように公刊され、活用されている。

資料 12-5 専任教員が編集・執筆に関わった教科書・参考書

専任教員名	編著者名	書名	出版社 出版年
小賀野晶一	小賀野晶一編著	判例から学ぶ不法行為法	成文堂 2010
藤井俊夫	藤井俊夫著	行政法総論〔第5版〕	成文堂 2010
栗田 誠	佐藤一雄・波光巖・ 栗田誠編	テキスト独占禁止法〔再訂2版〕	青林書院 2010
下井康史	石川敏行・藤原静雄・ 大貫裕之・大久保規子・ 下井康史著	はじめての行政法〔第2版〕	有斐閣 2010
小賀野晶一	松村弓彦・柳憲一郎・ 荏原明則・石野耕也・ 小賀野晶一・織朱實共著	ロースクール環境法〔第2版〕	成文堂 2010
木村琢磨	木村琢磨著	プラクティス行政法	信山社出版 2010
大林啓吾	大沢秀介・葛西まゆこ・ 大林啓吾編著	憲法.com	成文堂 2010
巻美矢紀	高橋和之編、安西文雄・ 佐々木弘通・毛利透・ 浅野博宣・巻美矢紀・ 宍戸常寿著	Constitutional law cases and materials	有斐閣 2011
巻美矢紀	安西文雄・巻美矢紀・ 宍戸常寿著	Japanese Constitutional Law: Principles and Policies	有斐閣 2011
小賀野晶一	塩崎勤・羽成守・ 小賀野晶一編著	実務不法行為法講義〔第2版〕	民法法研究会 2012
半田吉信	佐藤啓子・青竹美佳・ 鹿野 菜穂子著	ハイブリッド民法5 家族法〔第2版〕	法律文化社 2012
下井康史	畠山武道・下井康史編著	はじめての行政法〔第2版〕	三省堂 2012
下井康史	石川敏行・藤原静雄・ 大貫裕之・大久保規子・ 下井康史著	はじめての行政法〔第3版〕	有斐閣 2013
下井康史	稲葉馨・下井康史・ 中原茂樹・野呂充編	ケースブック行政法〔第5版〕	弘文堂 2014
大林啓吾	大林啓吾・岡田順太・ 白水隆編著	大学生のための法学トレーニング	三省堂 2014
栗田 誠	土田和博・栗田誠・ 東條吉純・武田邦宣著	Antimonopoly Law: Text、 Outline、 and Cases	有斐閣 2014
大林啓吾	大林啓吾・白水隆・ 鈴木敦・手塚崇聡・ 藤原家康・山田哲史編著	トピックス憲法	三省堂 2014
巻美矢紀	安西文雄・巻美矢紀・ 宍戸常寿著	Japanese Constitutional Law: Principles and Policies〔第2版〕	有斐閣 2014
下井康史	石川敏行・藤原静雄・ 大貫裕之・大久保規子・ 下井康史著	はじめての行政法〔第3版補訂版〕	有斐閣 2015

(出典：専門法務研究科作成資料)

資料 12-6 専任教員が編集・執筆に関わった実務向け解説書・注釈書

専任教員名	編著者名	書名	出版社 出版年
松下祐記	倒産実務交流会編	争点倒産実務の諸問題	青林書院 2012
後藤弘子	ジェンダー法学会編	暴力からの解放	日本加除出版 2012
青木浩子	岩原紳作・山下友信・ 神田秀樹編集代表	会社・金融・法〈上巻〉	商事法務 2013
杉本和士	園尾隆司・多比羅誠編	倒産法の判例・実務・改正提言	弘文堂 2014
小賀野晶一	北河隆之・中西茂・ 小賀野晶一・八島宏平著	逐条解説自動車損害賠償保障法	弘文堂 2014
栗田 誠	波光巖・栗田誠編	解説独占禁止法	青林書院 2015
大林啓吾 石井徹哉	大沢秀介監修、 山本龍彦・横大道聡・ 大林啓吾・新井誠編集	入門・安全と情報	成文堂 2015
石井徹哉	高橋則夫・松原芳博編	判例特別刑法〈第2集〉	日本評論社 2015
栗田 誠	村上政博・栗田誠・ 矢吹公敏・向宣明編	Japan's Antimonopoly Act: Procedure and Practice	中央経済社 2015

(出典：専門法務研究科作成資料)

資料 12-7 専任教員が執筆に関わった有斐閣・判例百選シリーズ

専任教員名	分野・分冊名	版	刊年	担当事件数
巻 美矢紀	憲法 I	6	2013	1
大林啓吾	アメリカ法		2012	1
下井康史	環境法	2	2012	1
	行政 I	6	2012	1
	地方自治	4	2012	2
田中宏治	民法 II	7	2015	1
	民法 III	7	2015	1
金子敬明	保険法		2010	1
	民法 I	7	2015	1
	民法 II	7	2015	1
鳥山泰志	民法 I		2015	1
北村賢哲	民事訴訟法	4	2010	1
松下祐記	民事執行・保全	2	2012	1
	倒産	5	2013	1
杉本和士	民事執行・保全	2	2012	1
	倒産	5	2013	3
林 陽一	刑法 I	7	2014	1
	刑法 II	7	2014	1
石井徹哉	刑法 I	7	2014	1
	刑法 II	7	2014	1
安村 勉	刑事訴訟法	9	2012	1
栗田 誠	経済法		2010	2

(出典：専門法務研究科作成資料)

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

専任教員は、少人数教育を最大の特徴とする本研究科の教育活動と並んで、活発な研究活動を展開しており、多くの成果を発表している。さらに、実務法曹養成に関わることにより、実務に成果が還元される領域の研究を行い、実務家に向けた著作も多く発表されている。

首都圏にある大学院として、多くの研究者が東京都内で開催される研究会に参加することが多い中で、少年法分野に関する実務的研究会が本研究科を拠点として継続的に開催されていることは、特筆に値する。

専任教員の学外での公的活動や社会貢献活動に関する情報発信については、平成 27 年度実施法科大学院認証評価の評価結果において、「優れた点」とされている。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

ア 研究業績の発表状況

法学分野における研究論文は、着眼点の新規性や実験による新事実の発見・実証ではなく、制度の目的と運用実態とを照らし合わせつつ、正義を含む近代法の諸理念の観点から、法の解釈・運用を批判的かつ体系的に考察することを主たる目的とするものであり、その構想と準備には相当の時間を要する。また、法学教育の素材として用いられるべき教科書・参考書であっても、諸制度の趣旨、種々の法原理など、未だ完全に解明されたとはいえない(人間の在り方に関する)基盤的知見の上に(時代によって制約された)法制度の詳細を解説することは、慎重な準備を必要とするものであり、とくに法科大学院の創設により実務法曹の教育に関わって以降は、法実務の運用状況に対する記述を増やすなど、教材類の記述内容もより高度のものとなっている。

本研究科の専任教員は、前掲・分析項目Ⅰにおいて示した業績(資料12-5~7 P.7~8)を挙げると共に、研究論文など全般に亘って、資料12-8のような研究成果を挙げている。

なお、法学分野における論文は、所属大学・機関の機関誌を除いて、編集者の招待又は審査に基づいて掲載されるのが通例である。

また、研究活動で前述した平成27年度実施法科大学院認証評価評価結果で「優れた点」とされた情報発信については、教員の書籍など含めた成果が発信されている。

資料12-8 専任教員の研究成果の状況(各年度・該当者平均本数)

年度	学術論文	実務論文	著書	学会発表
22	1.7	1.9	1.6	1.8
23	1.7	2.5	1.3	2.5
24	1.8	1.5	1.0	3.0
25	2.0	1.8	1.0	1.3
26	1.8	3.0	1.2	1.3
27	1.0	1.0	1.0	2.0

(出典：専門法務研究科作成資料)

イ 代表的な卓越した研究成果

- ・ ストーカー犯罪に関する研究(業績番号1)

ストーカー犯罪に関連して、従来まであまり考証されてこなかった、親密な関係における暴力であるドメスティック・バイオレンス(DV)の後に起こるストーカーに対する警察の対応がどうあるべきかという視点から考察したものである。本研究では、特に、法制度が異なるために警察にとって認知しにくいDVとその後に引き続いて生じるストーカー行為との関連に着目し、適切な制度構築についての視座を提供した。

- ・ 弁護士行動規制の研究(業績番号2)

弁護士に関する諸規制に関し、弁護士報酬敗訴者負担の可否を中心としつつ、報酬体系、倫理規定や懲戒手続など、広範囲に渡る問題が相互に関連していることを確認し、あるべき規制を検討するにあたっての基本的視座を比較法的ないし法制史的検討から得ようとするものである。弁護士規制に関して本格的な学問的検討を行おうとすることは、報酬規制に関するものを除けば先例は乏しく、また、報酬規制に関しても従来当然視されていた報酬構造が、昭和に入ってから形成されたものであることを明らかにした点で画期的である。

・ドイツ新債務法の研究（業績番号3）

わが国の民法（債権法）改正作業においては、比較法資料が利用されているところ、2002年に施行されたドイツ新債務法がその中心的存在である。この研究は、ドイツ新債務法立法後に理論上または実務上生じた解釈問題を2005年から継続して扱っているものであり、本研究成果は、それ以前の成果と一体を成すものである。

ウ 国際的発信

実定法が基本的に国を単位として制定され、国ごとに独自の発展を遂げてきているため、他国と国境を接することのないわが国においては、その研究が海外に向けて発信されることが少なかった。その点で、上記イに記した研究群にも見られるように、外国語で発表され、あるいは国外の学会で報告される研究がいくつか見られるなど、わが国の法学の国際的貢献にかなり寄与する研究がなされている。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

専任教員は、それぞれの専門分野に関して定期的に着実な業績を挙げ、外国語による発表も含め順調に研究成果を挙げている。このことは、少人数教育において学生のために割いている極めて大きなエフォートと、複数部局の事務を一手に引き受けている部局事務部への応援・補助として行政事務に割かれるエフォートを考慮すると、相応の水準にあると評価することができる。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

共同研究の主宰者となって大規模な研究活動をリードすることは少ないとは言え、各教員が個人又は少人数のグループ(学外者と組織するものが多い。)で着実な研究を行っており、第1期中期目標期間からその研究テーマや質は向上していると言える。

特に、少年法分野の千葉少年問題研究会においては、資料 12-4 (P. 4) のとおり、その参加者の多彩さや研究テーマの広汎さが極めて充実している。

さらに、平成 27 年度実施法科大学院認証評価評価結果において、専任教員の学外での公的活動や社会貢献活動に関する情報発信について、「優れた点」とされている。

以上のことから、研究活動の状況に付いて質の向上があったと言える。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

法科大学院制度開始後 7 年目からスタートした第2期中期目標期間は、第1期中期目標期間における理論-実務架橋教育の経験を踏まえ、さらには学生の質的变化に対応しつつ教育方法を開発し、教科書等の教材を執筆する時期に重なった。第1期中期目標期間以来の着実な工夫、努力が、教材作成面でも、実務向け論文作成面でも開花し、その点に質の向上が認められる。

また、「分析項目Ⅱ 研究成果の状況」で前述したように、弁護士行動規制の研究、ドイツ新債務法及びストーカー犯罪の研究において卓越した研究成果を発出して社会に還元している。さらに、平成 27 年度実施法科大学院認証評価評価結果において、専任教員の学外での公的活動や社会貢献活動に関する情報発信について、「優れた点」とされている。

以上のことから、研究成果の状況についても質の向上があったと言える。

13. 環境リモートセンシング 研究センター

I	環境リモートセンシング研究センターの研究目的と特徴	・・・・・・・・・・	13-2
II	「研究の水準」の分析・判定	・・・・・・・・・・	13-5
	分析項目 I 研究活動の状況	・・・・・・・・・・	13-5
	分析項目 II 研究成果の状況	・・・・・・・・・・	13-12
III	「質の向上度」の分析	・・・・・・・・・・	13-18

I 環境リモートセンシング研究センターの研究目的と特徴

1. 研究目的

本センター（CEReS）は、環境リモートセンシング研究センター規程（資料 13-1）の中でその目的を定めている。

資料 13-1 環境リモートセンシング研究センター規程（抜粋）

（目的）

第 2 条 センターは、全国共同利用施設として、リモートセンシング及びその環境への応用に関する研究を行い、かつ、国立大学法人の教員その他の者で、この分野の研究に従事するものの利用に供することを目的とする。

本センターは、平成 22 年度から共同利用・共同研究拠点として認定（平成 27 年度認定更新）されており、拠点として目指す目的は、「日本におけるリモートセンシング研究の発展と衛星データによる（リモートセンシングを利用した）環境研究の発展、すなわち、センサ開発及び衛星データからの情報抽出の分野でリモートセンシング研究を発展させると同時に、このリモートセンシングを利用して環境解析の研究を発展させること」である。

平成 23 年に以下の「CEReS の使命」を決定した。

1. リモートセンシングに関する先端的な研究を行うこと
2. リモートセンシングデータを用いて地球表層環境変動研究を発展させること
3. リモートセンシングを社会に役立てる研究を行うこと

第 2 期中期目標期間において、これら 3 つの使命に対応して次の 3 つの研究プログラムを設定した。

【プログラム 1】先端的リモートセンシングプログラム

センサ開発、観測システム開発、リモートセンシングデータからの情報抽出等の技術的、工学的な研究分野において先端的な研究を行う。

【プログラム 2】情報統合プログラム

リモートセンシングデータから環境情報を抽出し、蓄積統合することにより、陸域環境、大気環境を含む地球表層環境の変動を理解する工学的及び理学的な研究を行う。

【プログラム 3】衛星利用高度化プログラム

リモートセンシングを直接的に社会に役立てる研究を行うことで、本研究施設が科学目的のみならず社会活動に関連する実用的な目的のためのリモートセンシングの利用研究も行う。

2. 特徴

上記の共同利用・共同研究拠点としての目的を達成するために、(i)共同研究によるリモートセンシング関連研究の発展、(ii)データ提供によるリモートセンシング関連研究の発展、(iii)人材育成を 3 本柱として活動している。

本センターの研究活動は次の点で大学の第 2 期中期目標の内容に沿っており、ミッションの再定義においても特色とされている（資料 13-2）。

- ・海外特にアジア諸国との共同研究、人材育成が活発である。
- ・本センターのプログラム 3 の衛星利用高度化プログラムは、リモートセンシング技術を直接的に社会に役立てる研究である。
- ・本センターではリモートセンシングに関連した学内他部局の研究者を本センターの兼務教員として、そのネットワークを通じて部局を超えた学際研究を実施している。

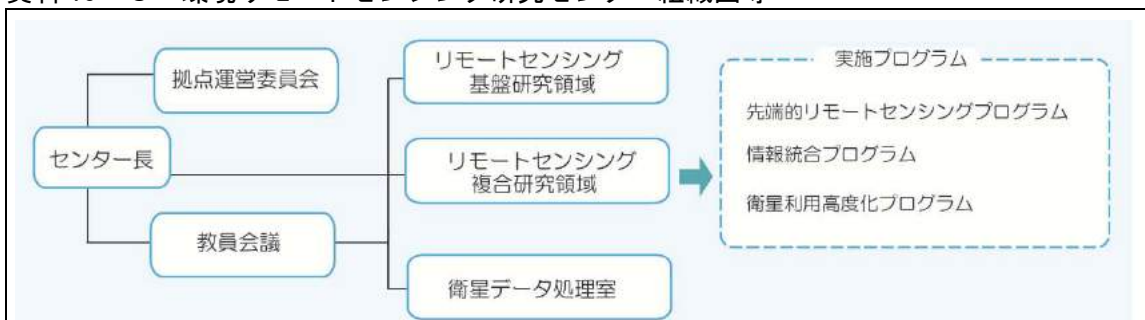
資料 13-2 国立大学法人千葉大学第2期中期目標抜粋・ミッションの再定義(工学分野) 抜粋

第2期中期目標 研究水準及び研究の成果等に関する目標
 基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

ミッションの再定義結果(工学分野) 抜粋
 環境リモートセンシング研究分野における共同利用・共同研究拠点として、グローバルな環境情報を収集するとともに、リモートセンシング及び関連技術の研究開発に関するアジアにおける国際拠点として、先端的な研究を推進する。

本センターの組織は資料 13-3 のとおりである。拠点運営委員会は学外の学識経験者を構成員とする組織となっており、ステークホルダーからの意見をセンターの運営に反映させる仕組みとなっている。

資料 13-3 環境リモートセンシング研究センター組織図等



環境リモートセンシング研究センター拠点運営委員会規程抜粋 (組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- 一 センターから選出された専任の教授 若干名
- 二 拠点の研究に関連する分野の千葉大学の専任教授 若干名
- 三 学外の学識経験者 若干名
- 四 その他センター長が必要と認めた者

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

[想定する関係者とその期待]

想定する関係者とその期待は、以下のとおりである。

【学界】

(1) リモートセンシングを専門とする学界

日本リモートセンシング学会、日本写真測量学会等の研究者コミュニティからは、先端的なリモートセンシング関連の研究結果が期待されている（期待1）。

(2) リモートセンシングを利用する分野の学界

地球環境、気象、農業、地理等多様な学会の研究者コミュニティからはリモートセンシング分野の研究支援（期待2）、前処理済みの衛星データの提供（期待3）及び衛星データから導出された対象物（環境）に関する情報のデータ提供（期待4）が期待されている。

【社会】

(3) 国・自治体・民間企業

この関係者からは今まで利用していた情報の代替としてより効率的に得られるリモートセンシングによる対象物（環境）に関する情報のデータ提供が期待されている（期待5）。

以上をまとめると想定する関係者から次の期待がある。

期待1：先端的な研究成果

期待2：研究支援

期待3：衛星データの提供

期待4：成果データの提供

期待5：非専門家が利用できる成果データの提供

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

I に記述した想定する関係者からの期待の内、期待2～期待4は共同利用・共同研究拠点の活動に関連するため、次項の観点で述べ、ここでは期待1と期待5について述べる。

期待1 (先端的な研究成果)

(1) 論文等の研究発表の状況

センサ開発、観測システム開発、情報抽出等の技術的、工学的な研究分野において先端的な研究を推進した。

先端的な研究成果に応える論文等の研究発表の状況は、資料13-4のとおりであり、審査論文の発表状況は平成23年度より向上し、堅調に研究成果を発出している。これは共同利用・共同研究拠点としての研究成果が出てきたことによる。

資料13-4 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況

業績種別／年度	21	22	23	24	25	26	27
著書	1	0	1	0	1	2	1
研究論文 (審査論文)	27	38	52	53	47	68	48
研究論文 (審査なし)	6	11	5	2	6	0	6
解説その他	1	2	17	5	6	3	0
学会・研究会の発表	167	157	115	158	199	197	227
うち国際学会	56	64	52	68	94	106	101
うち国内学会	111	93	63	90	105	91	126

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

(2) 外部資金の獲得状況

次に研究活動の基盤となる外部資金の獲得状況を示す。

① 科学研究費補助金

科学研究費補助金の獲得状況は、資料13-5のとおりであり、平成22年度より獲得金額が上昇している。これは基盤研究(S)が採択されたことが要因となっている。

なお、更に科学研究費補助金の獲得を増加させるため、「部局型個別セミナー」を他の部局に先駆けて平成27年3月に実施するとともに、科学研究費補助金ที่ไม่採択となった全研究者を対象として、センター長と副センター長が不採択の原因を分析し、個別に改善のアドバイスをを行うセンター独自の改善策を実施した。

資料13-5 科学研究費補助金の採択状況

区分／年度	21	22	23	24	25	26	27
科学研究費補助金	申請件数	19	14	9	10	11	16
	新規採択件数	5	2	1	3	3	1
	新規/継続件数	7	5	6	5	7	4
	金額(千円)	20,400	39,390	42,770	35,750	44,980	26,520

※本センターの教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象(研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含む

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

②共同研究・受託研究・受託事業・寄附金

資料 13-6 に共同研究・受託研究・受託事業・寄附金の受入れ状況を示す。なお、ここ
で言う共同研究は本センターが外部機関から研究費を受入れる共同研究である。

なお、文部科学省、宇宙航空研究開発機構等からの受託研究の増加により、平成 22 年度
以降、受入総額が増加しており、このことは、日本の地球観測計画及び衛星利用技術の開発
促進に対して本センターの貢献が増してきたことを示している。

資料 13-6 共同研究・受託研究・受託事業・寄附金の受入状況

区分／年度		21	22	23	24	25	26	27
共同研究	件数	0	1	3	3	4	5	6
	金額(千円)	0	1,623	9,219	6,015	5,305	4,793	29,862
受託研究等 (政府機関・民間 受託事業を含む)	件数	5	10	10	16	17	13	10
	金額(千円)	20,054	58,968	70,762	78,162	150,226	95,055	88,225
受託事業	件数	2	2	1	1	1	1	1
	金額(千円)	8,469	9,580	500	500	500	500	500
寄附金	件数	6	2	6	5	6	4	3
	金額(千円)	4,867	1,500	6,220	5,599	4,000	4,700	550
計	件数	13	15	20	25	28	23	20
	金額(千円)	33,390	71,671	86,701	90,276	160,031	105,048	119,137

※本学部・研究科を本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れたものが対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

(3) 特許出願・登録状況

特許出願・登録の状況は資料 13-7 のとおり、平成 25 年度以降、出願が増加している。
これは光学センサ開発の研究が進展し、その成果が出たためである。

資料 13-7 特許出願・登録の状況

出願番号	出願日	登録日	登録番号	代表発明者名
特願 2007-145017	平成 19 年 5 月 31 日	平成 23 年 7 月 1 日	特許第 4771992 号	久世 宏明
特願 2011-037045	平成 23 年 2 月 23 日	平成 26 年 10 月 17 日	特許第 5632770 号	久世 宏明
特願 2013-186938	平成 25 年 9 月 10 日	未登録	審査中	久世 宏明
特願 2014-074005	平成 26 年 9 月 10 日	未登録	審査中	久世 宏明
特願 2014-202755	平成 26 年 10 月 1 日	未登録	審査中	久世 宏明
特願 2014-214905	平成 26 年 10 月 21 日	未登録	審査中	J. T. S. スラソイ
特願 2015-139535	平成 27 年 7 月 13 日	未登録	審査中	久世 宏明
特願 2015-215655	平成 27 年 11 月 2 日	未登録	審査中	久世 宏明
特願 2016-38485	平成 27 年 2 月 29 日	未登録	審査中	J. T. S. スラソイ

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

期待 5 (非専門家が利用できる成果データの提供)

期待 5 に応えるのはリモートセンシングの実利用研究の成果である。本センターでは農業関係で食料安全保障の研究を実施している。インドネシアの西ジャワ州の農政部と協力して農業保険のための農地モニタリングとしてリモートセンシングにより得られた農作物の栄養状態、灌漑状態のデータを提供している。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

期待 1 及び期待 5 に係る先端的研究や実利用研究を推進し、論文などの研究発表の件数の増加、科学研究費補助金の基盤研究 (S) の採択、外部資金の受入れ総額や特許出願件数の増加だけでなく、日本の地球観測計画及び衛星利用技術の開発促進に対する貢献等から判断した。

観点 大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況
--

(観点に係る状況)

期待 1 (先端的な研究成果) に応える研究活動に関しては分析項目 I において述べたのでここでは期待 2 (研究支援)、期待 3 (衛星データの提供) に関して述べる。

期待 2 (研究支援)

期待 2 に応えるのは共同研究の実施である。共同研究には拠点活動として拠点運営委員会で承認された公募型共同研究と各教員が自由に実施する非公募型共同研究がある。非公募型共同研究には、相手機関から研究資金を受入れるもの(資料 13-6 P. 5)と資金の受入れがないものがある。

なお、資料 13-8、資料 13-9 のとおり、公募型共同利用研究は概ね年間 50 件程度推移しており、平成 26 年度は公募型国際共同研究の制度を始めたため、件数が大幅に増加している。

また、平成 26 年度に Arc/GIS 関連のソフトウェア利用に関して、2,500 ライセンスの契約を締結して、共同研究者、学内研究者の自由なソフトウェア利用環境を整備し、研究環境を向上させた。

資料 13-8 共同利用研究の実施状況

	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
公募型研究 (件数)	47	44	47	44	49	57	57
非公募型研究 (件数)	14	20	30	40	52	55	51
計	61	64	77	84	101	112	108

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

資料 13-9 共同利用研究等採択の状況

共同研究種別 件数	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
プログラム研究	36	29	29	26	35	34	30
新規研究	18	14	12	6	11	17	15
継続研究	18	15	17	20	24	17	15
一般研究	10	13	17	17	12	16	21
新規研究	6	7	7	7	7	6	5
継続研究	4	6	10	10	5	10	16
研究会	1	2	1	1	2	2	3
新規研究	0	1	0	1	1	1	1
継続研究	1	1	1	0	1	1	2
国際共同研究	—	—	—	—	—	5	3
合計	47	44	47	44	49	57	57

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

期待 3 (衛星データの提供)

期待 3 に応えるものは、衛星データの補正処理の研究成果である。期待 4 (成果データの提供) に応えるデータ提供は、衛星データからの情報抽出の研究成果である。衛星データと成果データと合わせたデータ提供の状況を資料 13-10 (P. 9) に示す。

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目 I

資料 13-10 衛星データ・成果データ ダウンロードファイル数の状況

		H21		H22		H23	
		学内	学外	学内	学外	学内	学外
衛星 データ	NOAA/AVHRR	7,997	89,102	924,121	68,643	326,088	219,833
	Terra Aqua/MODIS	6,411	1,504	70,337	6,840	52,813	19,290
	GMS5	72,401	24,527	70,136	76,560	1	62,011
	GOES9	5	36,036	20	60,748	0	19,857
	MTSAT 1R、2	4,361,374	459,949	2,976,316	761,924	820,236	1,708,256
	FY 2	17,931	114,807	737,102	218,697	595,140	398,612
	GOES-E, -W	184,591	8,950	129,678	16,169	1,023,924	75,273
	METEOSAT	148,598	4	216,876	25,648	5,711,128	0
	TRMM	-	-	33,224	-	150	-
	himawari-8	-	-	-	-	-	-
		衛星データ計	5,534,187		6,393,039		11,032,612
成果 データ	地理情報データ、他データ	1,466	33,205	1,937,018	96,924	1,045,359	326,138
	放射プロダクト	-	-	-	-	-	-
	総合計	5,568,858		8,426,981		12,404,109	

	H24		H25		H26		H27	
	学内	学外	学内	学外	学内	学外	学内	学外
NO	80,771	820,443	123,066	326,019	115,305	269,532	71,755	89,812
Te	124,427	144,592	5,165,841	38,146	39,953	136,284	97,279	129,615
GM	7	118,589	530	28,510	1	127,212	31,107	315,556
GO	141,159	7,925	709	29,496	5	93,539	17,511	128,306
MT	2,121,378	1,555,564	499,239	2,950,408	425,013	3,666,232	555,239	2,162,950
FY	266,904	417,844	596,210	195,793	310,042	197,409	324,840	198,369
GO	596,700	2,719,260	652,045	136,435	768,798	60,011	1,183,782	36,059
ME	1	489,359	14,994	2	19,764	85,766	74	241
TR	0	126,957	2,642,660	144,602	340,935	91,673	159,732	107,804
hi	-	-	-	-	2,627,585	159,412	34,315,601	5,075,020
計	9,731,880		13,544,705		9,534,471		45,000,652	
地	2,540,882	233,107	1,949,565	172,016	4,056,026	273,513	3,222,650	311,329
放	-	-	53,866	1,275,003	36,327	3,442,201	1,049,273	4,531,059
計	12,505,869		16,995,155		17,342,538		54,114,963	

凡例

NOAA/AVHRR	米国海洋気象庁(NOAA)が運用する極軌道気象衛星 N12, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Terra Aqua/MODIS	地球観測システム(EOS)による研究用衛星群
GMS5	日本の静止軌道衛星ひまわり 5号
GOES9	米国静止軌道衛星(ひまわり 5号代替え運用)
MTSAT 1R、2	日本の静止軌道衛星ひまわり 6号、7号
FY 2	中国静止軌道衛星 FY-2C, 2D
GOES-E, -W	米国静止軌道衛星
METEOSAT	欧州気象衛星開発機構の静止軌道衛星(ヨーロッパ、アフリカ、インド洋等)
TRMM	日本の熱帯降雨観測衛星(NASA-JAXA-EORC)
HIMAWARI-8	日本の静止軌道衛星ひまわり 8号運用前テストデータ

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目 I

地理情報データ、他データ	地理情報データ（世界-グローバル土地被覆）、国土調査成果表等、大気汚染常時監視局データ（速報値）の広域分布図、氷雪データ、世界各地天気図情報等
放射プロダクト	ひまわり、GOES等の静止衛星データの加工データ

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

さらに、共同利用・共同研究の一環として行った研究会等の実施状況は、資料13-11のとおりであり、国内シンポジウム（共同利用研究発表会）、国際シンポジウムともに毎年継続的に実施している。

資料 13-11 シンポジウム開催の状況

(1) CEReS 環境リモートセンシングシンポジウム（共同利用研究発表会）

	日時・場所	プログラム	参加人数
第 11 回	平成 21 年 2 月 23 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 17 件 ポスター発表 16 件	学外 42 名 学内 20 名 (内 CEReS 12 名) 計 62 名
第 12 回	平成 22 年 2 月 12 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 16 件 ポスター発表 17 件	学外 40 名 学内 23 名 (内 CEReS 13 名) 計 63 名
第 13 回	平成 23 年 2 月 21 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 20 件 ポスター発表 20 件	学外 41 名 学内 26 名 (内 CEReS 18 名) 計 67 名
第 14 回	平成 24 年 2 月 17 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 16 件 ポスター発表 29 件	学外 40 名 学内 20 名 (内 CEReS 12 名) 計 60 名
第 15 回	平成 25 年 2 月 22 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 17 件 ポスター発表 30 件	学外 42 名 学内 19 名 (内 CEReS 12 名) 計 61 名
第 16 回	平成 26 年 2 月 21 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 23 件 ポスター発表 27 件	学外 45 名 学内 26 名 (内 CEReS 18 名) 計 71 名
第 17 回	平成 27 年 2 月 20 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 19 件 ポスター発表 33 件	学外 74 名 学内 31 名 (内 CEReS 14 名) 計 105 名
第 18 回	平成 27 年 12 月 1-2 日 千葉大学 けやき会館	口頭発表 44 件 ポスター発表 40 件	学外 70 名 学内 66 名 (内 CEReS 19 名) 計 136 名

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

(2) CEReS 国際シンポジウム

	日時・場所	プログラム	参加人数
第 14 回	平成 20 年 11 月 13-14 日 千葉大学	口頭発表 29 件 ポスター発表 26 件	36 名
第 15 回	平成 21 年 12 月 15-16 日 千葉大学	口頭発表 19 件 ポスター発表 30 件	94 名
第 16 回	平成 22 年 10 月 21-23 日 千葉大学	口頭発表 28 件	37 名
第 17 回	平成 24 年 3 月 1 日 千葉大学	口頭発表 9 件 ポスター発表 12 件	36 名
第 18 回	平成 24 年 10 月 24 日 千葉大学	口頭発表 8 件	70 名
第 19 回	平成 25 年 7 月 4-5 日 千葉大学	発表 39 件	56 名

第 20 回	平成 25 年 8 月 8-9 日 千葉大学	口頭発表 19 件 ポスター発表 33 件	49 名
第 21 回	平成 26 年 8 月 22 日 インドネシア バリ島	口頭発表 9 件	約 60 名
第 22 回	平成 26 年 10 月 29-30 日 インドネシア ジョグジャカルタ	口頭発表 13 件	84 名
第 23 回	平成 27 年 12 月 1-2 日 千葉大学	口頭発表 44 件 ポスター発表 40 件	136 名

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

共同利用・共同研究拠点として、適正な件数を実施し、公募型国際共同研究を新規に開始したこと、衛星データの外部への提供実績が大幅に向上したこと、継続的に国内シンポジウム及び国際シンポジウムを実施し、研究成果を公表していること、前述の活動状況から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

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置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)

本研究センターは、「I」で述べた3つの使命に対応して、以下の3つのプログラムにより研究を推進し、以下の成果があった。

【プログラム1】 先端的リモートセンシングプログラム

研究業績説明書に選定した2件の成果(マイクロ波センサの開発(業績番号1)及び大気観測手法(業績番号2))がこれに該当する。

【プログラム2】 情報統合プログラム

- ・グローバル土地被覆データの作成

新しいグローバル土地被覆データを作成した。他のデータと比較した優位性は、分類精度の高さと水田を分類クラスに含んでいることである。

- ・観測技術衛星 GOSAT の二酸化炭素・メタンの濃度分布の相互比較

日本の温室効果ガス観測技術衛星 GOSAT の二酸化炭素・メタンの濃度分布の相互比較を行い、GOSAT の温室効果ガスデータのデータ質及びデータ解析に利用されている基礎データの問題点等を明らかにした。[主な共同研究機関：気象研究所]

- ・その他、全球の放射プロダクト生成、中国における窒素酸化物排出量の把握等多くの成果が得られた。[主な共同研究機関：富山大学、電力中央研究所]

【プログラム3】 衛星利用高度化プログラム

- ・インドネシアにおける水稲生産実態の解明

インドネシア西ジャワ州の農政部と協力して、水稲生産実態を明らかにした。本研究は、本拠点が推進している国際共同研究・社会へ還元する研究の成果の代表例である。[主な共同研究機関：インドネシア、ウダヤナ大学]

- ・ドローンによる農業モニタリング

ドローンにセンサーを搭載した低コスト・汎用農業リモートセンシング技術の開発研究を千葉県農林総合研究センターと共同で実施し、生産者が自ら実施できる水稲生育モニタリング技術を確立させることができた。

研究成果の質の状況を示す一つの指標はWeb of ScienceのTop10%論文の数である。資料13-12のとおり、平成21年度以降、発表されたTop10%論文は、平成24年度以降増加傾向にあり、研究業績説明書に選定した2件の研究は平成24～26年度で6編のTop10%論文を発表している。

資料13-12 平成21年度以降のTop10%論文発表数

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
数(編)	0	2	0	4	2	5	0

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目Ⅱ

研究成果の学術面での特徴として、マイクロ波センサ（合成開口レーダ）の開発研究が世界基準の最先端成果を上げている。なお、各国の宇宙機関（日本JAXA、インドネシアLAPAN、台湾NSPO及び韓国KALI）から本センターへの連携依頼により共同研究を推進していることがその証明となっている。また、本件に関して国立大学法人評価委員会より平成22年度評価結果において「注目」される事項とされた。

研究成果の社会面での特徴として、農業、地域環境監視（放射線、水質汚染）の分野で現地の関係者と協働で実利用研究を進めていることが特徴である。これは研究の直接的な社会貢献である。

研究成果に対する外部からの評価は、受賞及び新聞記事で示すことができ、受賞の状況は資料13-13、メディア（新聞等）記事の状況は資料13-14のとおりである。

資料 13-13 受賞の状況

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
受賞件数	2	2	3	2	4	2	5

年度	日付	受賞名	内容	受賞者
H21 (2009)	5月21日	日本リモートセンシング学会 優秀論文発表賞	農業空間情報を活用した効率的なてん菜栽培支援システムの構築 第3報 ー気象および衛星データをを用いた根重の予測	本郷
	6月	ベストポスター・プレゼン賞 地理空間情報フォーラム “学生フォーラム”	黄沙の発生と地表面の状態変化の関係	崔 斐斐 (近藤研)
H22 (2010)	3月1日	The Society of Instrument and Control Engineers (SICE) Remote Sensing Division Award	“Long term continuously DInSAR technique for volume change estimation of subsidence”	ヨサファット
	10月2日	日本水文学会 優秀発表賞 受賞	千葉県下総台地における表流水の硝酸態窒素濃度の時空間分布	郡佑輔 黄琳 近藤
H23 (2011)	5月17日	日本リモートセンシング学会 優秀論文発表賞	花粉シーズン飛散予測へのリモートセンシング技術の活用 ー針葉樹の花粉飛散量と fPAR との関係ー	本郷
	10月19日	Best Support Award The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers (IEICE), The International Conference on Space, Aeronautical and Navigational Electronics 2011 (ICSANE 2011)	Steering committee “DInSAR Technique for Retrieving Volume Change of Volcanic Materials on Slope Area”	ヨサファット
	10月19日	Best Paper Award The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers (IEICE), The International Conference on Space, Aeronautical and Navigational Electronics 2011 (ICSANE 2011)	“DInSAR Technique for Retrieving Volume Change of Volcanic Materials on Slope Area”	ヨサファット
H24 (2012)	5月23日	功績賞 日本リモートセンシング学会	学会の運営への貢献	建石

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目Ⅱ

	9月27日	水文・水資源学会論文奨励賞	衛星リモートセンシングによる中国 三江平原の水田面積の変化に関する研究	李 海蘭 近藤 沈彦俊
H25 (2013)	2月	Outstanding Paper Award IEEE The 16th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT 2014)	“Semi-automatic coastline extraction method using synthetic aperture radar images”	ヨサファット Heein Yang Dal-Guen Lee Tu-Hwan Kim Jae-Hyun Kim
	3月10日	Best paper Prize Asia Future Conference (AFC 2013)	“Detecting sand dune zone based on tsunami inundation hazard impact as monitoring and conservation assessment in Parangtrisits coastal area, Indonesia”	Ratih Fitria Putri ヨサファット 久世
	11月25日	千葉エリア産学官連携オープンフォーラム 2013 学長賞 (優秀賞)	千葉県発先端的小型衛星・大型無人航空機の開発	ヨサファット
	12月20日	日中科学技術交流協会 2013 年度中国人留学生研究奨励賞	黄砂について日中双方の視点から研究を推進	崔斐斐 (近藤研)
H26 (2014)	11月	Best Paper Award IEEE The 2nd International Symposium on Telecommunication Technologies (ISTT 2014)	“Development of a Semi-Automated SAR Test Bed”	Zafri Baharuddin ヨサファット Kyohei Suto 久世 Tien Sze Lim Kuo Shen Jason Wen Guey Cheaw Koo Voon Chet
	12月	陸水物理研究会 2041 年能登大会学生優秀発表賞	UAV(ラジコンマルチコプター)・SfM を使用した環境計測－観測事例 と水環境計測への応用	濱 侃 (近藤研)
H27 (2015)	6月	感謝状 (国土地理院長)	地球地図プロジェクト推進に貢献したため	建石
	7月	GIS 名誉上級技術者 GIS Expert Emeritus (地理情報システム学会)	GIS 分野に対する永年の貢献のため	建石
	12月	Lembaga Prestasi Indonesia - Dunia (LEPRID) No. 105	マイクロ波リモートセンシング用小型衛星レーダの発明	ヨサファット
	12月	Lembaga Prestasi Indonesia - Dunia (LEPRID) No. 106	円偏波合成開口レーダ搭載無人航空機・小型衛星の発見	ヨサファット
	12月	日中科学技術交流協会 2015 年度 中国人留学生研究奨励賞	衛星リモートセンシングによる中国内モンゴル自治区における植生変動とその要因分析	布和宝音

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

資料 13-14 メディア掲載の状況

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
掲載件数	1	4	3	8	10	21	33

【新聞・雑誌】

年度	日付	掲載誌	内容	取材対象者
H22 (2010)	3月17日	SWA 誌 (インドネシアの有名ビジネス雑誌)	千葉大学の CP-SAR 小型衛星記事	ヨサファット
	9月6日	Kompas 新聞 (インドネシア)	レーダ関連記事 "Micorburst", Radar, dan Keselamatan Penerbangan	ヨサファット
	10月21日	Kompas 新聞 (インドネシア)	CP-SAR 搭載無人飛行機関連記事	ヨサファット
	12月31日	雑誌 "Vivanews" (インドネシア)	ヨサファット研究室関連記事	ヨサファット
H23 (2011)	10月21日	Kompas 新聞 (インドネシア)	小型衛星関連記事	ヨサファット
	11月3日	日本経済新聞	地表調査のための無人飛行機開発記事	ヨサファット
	11月16日	千葉日報 Web 版	無人飛行機完成・2基の衛星プロジェクト進行中記事	ヨサファット
H24 (2012)	3月号	電子通信情報学会 通信ソサエティマガジン春号 (IEICEB-PLUS)	ヨサファット (准) 教授関連記事 (…実現への道のり)	ヨサファット
	6月23日	Kompas 新聞 (インドネシア)	無人飛行機関連	ヨサファット
	6月26日	Kompas 新聞 (インドネシア)	小型衛星関連	ヨサファット
	6月27日	Media Indonesia	無人航空機初飛行関連	ヨサファット
	7月9日	Prioritas 新聞 (インドネシア)	無人航空機初飛行関連	ヨサファット
	7月26日	雑誌 "Gatra" (インドネシア)	小型衛星関連	ヨサファット
	9月号	蛭雪時代 2012年9月号	キャンパス News 無人航空機初飛行成功	ヨサファット
11月26日	SPIE Newsroom	CEReS の大気データ 取得ライダーの記事	久世	
H25 (2013)	3月5日	Pikiran Rakyat 紙	西ジャワ州農業省、インドネシア 国立航空宇宙研究所 (LAPAN) 合同による UAV 観測記事	本郷
	5月17日	日経産業新聞	端技術紹介欄 衛星データを活用した IT 農業確立への取り組み	本郷
	6月10日	ジャカルタ新聞 (インドネシア在日本人向け)	レーダ関連記事 「持ち続けた夢、レーダ実現まで」	ヨサファット
	7月号	ジャカルタ新聞 (インドネシア在日本人向け)	千葉大学紹介記事	ヨサファット
	8月14日	読売新聞	人工衛星搭載センサーによって 観測された NO2 濃度分布図の掲載	入江
	7月号	三井住友 FG 環境情報誌 SAFE:VOL101	人工衛星搭載センサーによって 観測された NO3 濃度分布図の掲載	入江
	9月2日	Grontalo Post (インドネシア)	インドネシア Muhammadiyah Gorontalo 大学における講演内容	久世
9月17日	東京新聞	「学び: learning」 リモートセンシングを活用した効率的な農業研究取り組みへの道のり	本郷	
H26 (2014)	2月3日	Tribunnews (インドネシア)	Indonesia Japan Joint Scientific Symposium 2014 に関する記事	ヨサファット

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目Ⅱ

	2月18日	Tribunnews(インドネシア)	合成開口レーダを用いたバリ島・ペニダ島周辺の内部波の危険に関する記事	ヨサファット
	3月4日	バリポスト(インドネシア)	Rektor Unud Resmikan "Center on Food Availability for Sustainable Improvement"	本郷
	3月号	日経サイエンス	フロントランナー挑む「宇宙からアジアの農地を見つめる」	本郷
	4月14日	Riau Post(インドネシア)	"UIR-Chiba University Jalin Kerjasama"	ヨサファット
	4月15日	Riau Post(インドネシア)	"UIR-Bakal Datangkan Pakar Penginderaan Satelit"	ヨサファット
	4月20日	National Geographic Indonesia	プロフィール紹介とインドネシア政府に提案した成層圏大型無人航空機「ガルダ」	ヨサファット
	5月29日	読売新聞	「駆ける」「衛星で作物収穫量予測」	本郷
	8月20日	Kompas 新聞(インドネシア)	「ヨサファット テトオコ、インドネシア出身レーダと無人航空機の専門家」	ヨサファット
	8月20日	Kompas 新聞(インドネシア)	ジョコウィ新大統領に大型無人航空機を提案	ヨサファット
	9月1日	Kompas 新聞(インドネシア)	インドネシア政府に提案：成層圏無人航空機—インドネシアスカイキャナー無人航空機 “ガルダ”	ヨサファット
	9月3日	National Geographic Indonesia	インドネシア政府に提案：成層圏大型無人航空機「ガルダ」	ヨサファット
	9月29日	Kompas 新聞(インドネシア)	インドの火星探査機に関するコメント	ヨサファット
	10月30日	福島民友	広野町における空間線量率調査	近藤
	10月30日	河北新報	広野町における空間線量率調査	近藤
	11月5日	Kompas 新聞(インドネシア)	合成開口レーダを用いたジャカルタ巨大ダム計画での体積の推定結果	ヨサファット
	11月13日	Tribunnews Newspaper(インドネシア)	"Melalui Metode CFD BMKG Kembangkan Teknologi Deteksi Cuaca"	ヨサファット
H27 (2015)	6月25日	千葉日報	「世界初、赤外線照射によるCO2観測で温暖化予測に期待」の記事	久世
		他 海外の新聞等 22 件		

【テレビ】

年度	日付	放送局/番組名	内容	取材対象者
H25 (2013)	5月18日	NHK BS プレミアム 「南米 最果て 謎の無人島へ～チリ・多島海～」	GOES 画像、 TRMM-Merged IR 画像提供	樋口
	10月12日	NHK BS プレミアム 「滝の聖地 激流の谷に挑む！～インド洋レユニオン島～」	TRMM-Merged IR 画像提供	樋口
H26 (2014)	3月20日	JST サイエンスチャンネル 「サイエンスニュース」	先端技術が農業を変える	本郷

千葉大学環境リモートセンシング研究センター 分析項目Ⅱ

	9月2日	Liputan 6 SCTV (インドネシア SCTV テレビ局)	インドネシア政府に提案： 成層圏無人航空機—インドネシア スカイスキャナー無人航空機“ガ ルダ”	ヨサファット
	10月30日	NHK 「NHK ニュース」	広野町における空間線量率調査	近藤
	10月30日	フジテレビ系列 「FNNS Super News」	広野町における空間線量率調査	近藤
H27 (2015)	2月16日	フジテレビ 「スーパーニュース」	大気物理情報観測用の 小型衛星 GAIA-I 関連	ヨサファット
	5月14日	放送大学	分光計測	本郷
	6月21日	日本テレビ 「真相報道バンキシャ」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)による 動画についての取材 および動画提供(群馬県伊勢崎周 辺の突風動画)	樋口
	7月7日	日本テレビ 「スッキリ！」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)による 動画提供および解説	樋口
	7月7日	テレビ朝日 「報道ステーション」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)による 動画提供および解説	樋口
	7月7日	テレビ東京 「ワールドビジネス サテライト/WBS」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)運用開 始記念イベント「4K マルチディス プレイでのひまわり8号動画表示」	樋口
	7月8日	テレビ朝日 「グッド!モーニング」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)による 動画提供および解説	樋口
	7月12日	テレビ朝日 「報道ステーション SUNDAY」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)、今後 のデータ活用の可能性及び、進行 中の研究について	樋口
	9月10日	NHKBS プレミアム 「コズミックフロント NEXT」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)運用開 始記念イベント「4K マルチディス プレイでのひまわり8号動画表示」	樋口
	11月23日	テレビ朝日 「報道ステーション」	ひまわり8号(HIMAWARI-8)による 動画提供および解説	樋口

(出典：環境リモートセンシング研究センター作成資料)

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

特に、マイクロ波センサの開発(業績番号1)の研究に関して、小型衛星搭載用の小型で軽量の合成開口レーダの開発に成功したため、インドネシア、マレーシア、台湾、韓国の宇宙機関から技術支援の依頼があり、共同研究が発足した。本センターの使命に対応した成果が得られるだけでなく、Top10%論文の発表数やメディア掲載の状況が良好であることから、期待される水準を上回ると判断した。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

衛星データ等の提供数は、資料 13-10 (P. 9) のとおり、平成 21 年度末と比較して、約 10 倍に増加している。これは衛星データの前処理、データ公開の体制が向上したことによる。

また、基盤研究 (S) の成果により平成 24 年度からデータ共有システム CReS Gaia が運用を開始し、平成 26 年度にはインドネシア大学のサーバと連結した。これはデータ共有の国際的な展開の始まりである。また、本件に関して国立大学法人評価委員会より平成 25 年度評価結果において「注目」される事項とされた。

平成 21 年度末と比較して、論文等の研究発表状況 (資料 13-4 P. 5) の研究論文 (審査論文) 数、学会・研究会の発表はともに増加している。

科学研究費補助金の獲得状況 (資料 13-5 P. 5) については、特に金額が 3 割 (平成 26 年度) 増加している。共同研究・受託研究等の受入状況 (資料 13-6 P. 6) についても順調に推移し、特に受入金額が 3 倍以上となっており、特許出願状況 (資料 13-7 P. 7) も増加していることから、平成 21 年度末時点と比較して研究活動の活性化は顕著であると言える。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

平成 21 年度末時点と比較して、論文発表数 (資料 13-4 P. 5) Top10%論文数 (資料 13-12 P. 12) が増加した。この要因は拠点としての共同研究の活発化とテニユアトラック教員の採用であり、後者により、大気リモートセンシングの分野において、大気観測の新しい手法の導入による研究の質の向上があった。

なお、得られた研究成果が国際的な連携の広がりをもたらし、次の国際的な展開があった。

- ・マイクロ波センサ開発の研究成果により、台湾・台湾宇宙局 (NSPO)、インドネシア・航空宇宙局 (LAPAN)、英国・ケント大学、オーストラリア・モナッシュ大学との連携を開始した (業績番号 1)。
- ・リモートセンシング技術の農業保険への適用研究の成果により、インドネシア政府、ボゴール農業大学、ウダヤナ大学との連携を開始した。

以上のことから、研究成果の面でも質の向上があったと判断できる。

14. 真菌医学研究センター

- I 真菌医学研究センターの研究目的と特徴・14-2
- II 「研究の水準」の分析・判定 14-4
 - 分析項目 I 研究活動の状況 14-4
 - 分析項目 II 研究成果の状況 14-15
- III 「質の向上度」の分析 14-18

I 真菌医学研究センターの研究目的と特徴

1. 研究目的

近年、真菌感染症を含む難治性感染症は大きな社会問題となっている。本センターは、これらの疾患克服を目指し、真菌感染症の診断・治療法の基礎・臨床研究、病原真菌の感染分子機構の解明、宿主感染防御機構の解明等の研究を推進するとともに、共同利用・共同研究拠点（以下「拠点」（平成27年度認定更新））として当該領域の研究の核となり、世界水準の研究拠点を形成することを目的としており、これらは、本学の第2期中期目標（資料14-1）と整合する。

資料 14-1 国立大学法人千葉大学第2期中期目標（抜粋）

○研究水準及び研究の成果等に関する目標

基礎並びに応用研究の推進強化を行い、国際的に高く評価される成果を生み出すとともに、国内外において牽引役としての役割を果たす。特色ある分野においては、国際的に魅力ある卓越した研究拠点形成を目指す。また、得られた研究成果を体系的に国内外に発信し、成果の社会還元を積極的に行う。

○研究実施体制等に関する目標

学術研究の動向に即して、研究支援の充実、研究に集中できる環境の整備、部局を越えた学際的な研究を実施できる体制を整える。また、研究の質の向上を目指す。

2. 特徴

本センターは、病原真菌・放線菌の感染症における国内唯一の公的な研究施設であり、拠点として関連研究者との研究を推進すると同時に、ナショナルバイオリソースプロジェクト（NBRP）「病原微生物」の中核機関として、バイオテロ対策を含む国際的な病原真菌・放線菌のリファレンスセンターとしての機能を併せ持つ。

なお、センター長を外部から招へいし、その主導により研究センターとしての機能強化と研究力強化を実行していること、感染免疫やバイオインフォマティクス等の研究を行う複数の若手 Principal Investigator (PI) 研究グループを登用していること、拠点としてこれまでに蓄積してきたバイオリソース（病原真菌保存株、多剤耐性株、臨床情報、ゲノム情報）、研究基盤（超高速ゲノム解析設備、感染免疫研究（SPF）施設、高度病原性病原体（BSL3）研究施設）の強みがあることが主な特徴である。

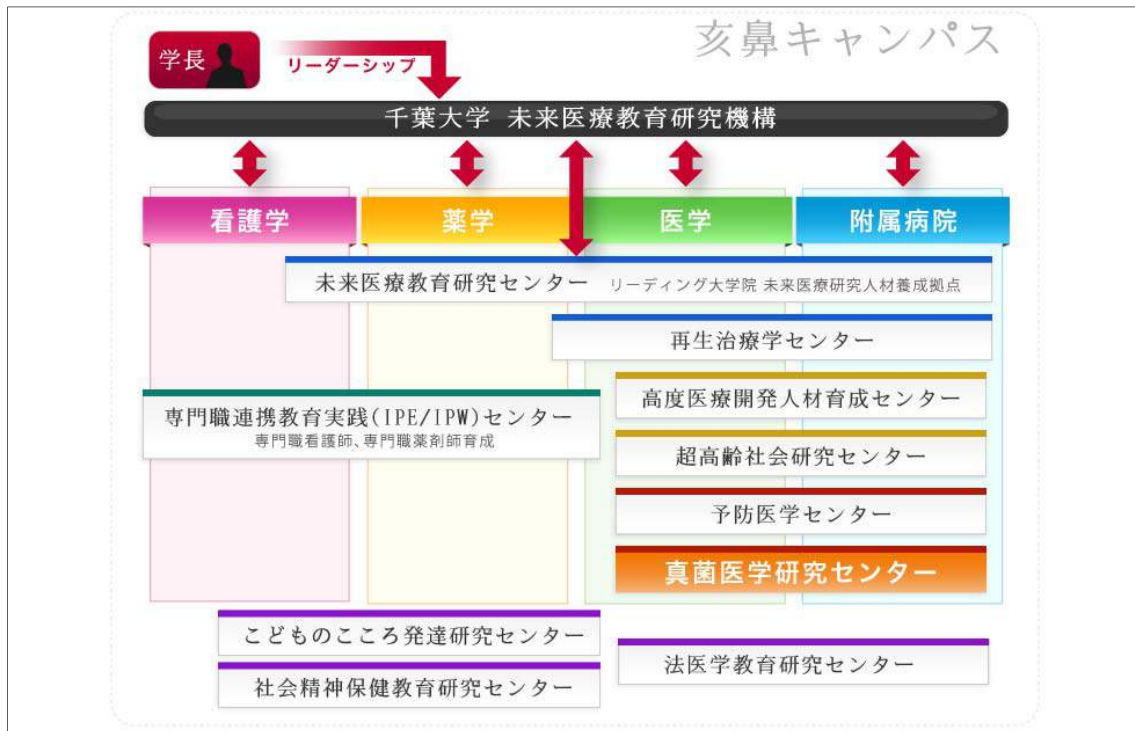
[想定する関係者とその期待]

(1) 病原真菌・真菌感染症等の研究を行う国内外の研究者、真菌症診療関係者のコミュニティからは、拠点として真菌医学に関連する研究の推進、NBRPの中核機関として世界最高水準の病原真菌・放線菌の収集・保存・整備体制の強化、真菌症の原因菌の同定・診断・治療におけるリファレンスセンターとしての機能等が求められている。

(2) 各種病原体や感染症研究者、異分野研究者コミュニティ等からは、関連する研究者間のネットワーク形成と学際的な研究活動を主導し、世界レベルの研究成果と新たなイノベーション創出を可能にする拠点形成への貢献が求められている。

(3) 大学からは、医療系部局のひとつとして、「亥鼻キャンパス高機能化構想」（平成25年度国立大学改革補助金）（資料14-1-2）の下、難治性感染症に関わる「治療学」の創生と、次世代型医療人育成の役割が求められている。

資料 14-1-2 亥鼻キャンパス高機能化構想



(出典：未来医療教育研究機構ウェブサイト)

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

本センターには、センター長以下 23 名の常勤教職員(教授 3 名、准教授 7 名、助教 4 名、特任助教 2 名、技術職員 5 名、事務職員 2 名)、23 名の非常勤教職員(特任教授 1 名、客員教授 3 名、特任助教 4 名、技術補佐員 14 名、事務職員 1 名)が在籍している。

第 2 期中期目標期間(以下、本期間)中に学長主導により外部から 2 名のセンター長が着任し、組織改革と機能強化が実行され、新たな研究領域の導入、外部からの若手教員の登用、研究センターとしての機能強化等が進み、論文発表、学会発表、招待講演等の研究活動が活発化した(資料 14-2)。

また、国内外の関連学協会、研究機関等における運営面での貢献や、国際誌の編集委員や国際学会の運営委員等にも積極的に参画し、広く活動を行った(資料 14-3~5)。

資料 14-2 研究活動の実施状況

区 分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計
論文発表	53	48	49	55	107	95	407
国際学術誌(内数)	52	45	42	52	94	92	377
著書等	12	9	10	9	16	11	67
国際学会での発表	26	42	26	14	17	20	145
招待講演(内数)	8	7	5	1	2	8	31
国内学会での発表	126	140	112	106	140	89	713
招待講演(内数)	16	30	28	22	31	35	162
受賞等	4	7	2	0	2	6	21
学位指導(博士)	3	2	3	4	4	5	21
学位指導(修士)	4	3	2	3	0	4	16

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-3 国内の関連コミュニティ(学協会)への貢献

役 職 な ど	教員名
日本微生物学連盟理事長	笹川千尋
日本医真菌学会 理事・評議員・代議員など	理事＝亀井克彦 評議員＝亀井、川本進、五ノ井透、山口正視、渡辺哲、知花博治、田口英昭、清水公德、横山耕治、矢口貴志、田中玲子 編集委員長＝亀井 編集委員＝川本、矢口 疫学調査委員＝亀井 将来計画委員＝渡辺 標準化委員＝矢口 教育委員＝矢口 学術集会委員＝川本
日本細菌学会 評議員	五ノ井、川本、知花
日本感染症学会 評議員・利益相反委員長など	理事＝亀井 評議員＝亀井、渡辺、石和

	田稔彦 東日本地方会理事＝石和田 利益相反委員長＝亀井
日本化学療法学会 評議員	石和田
日本結核病学会 評議員	渡辺
日本臨床微生物学会 評議員	評議員＝亀井、石和田
日本菌学会 理事・評議員	理事＝矢口、清水 評議員＝矢口 編集委員＝矢口、清水
日本マイコトキシン学会 評議員	横山
日本インターフェロン・サイトカイン学会 幹事	米山光俊、西城忍
日本生化学会 評議員・代議員	川本
日本小児感染症学会 評議員	石和田
日本小児呼吸器学会 運営委員・編集委員・将来構想委員	石和田
日本微生物資源学会 理事	矢口
日本食品微生物資源学会 評議員	矢口
日本顕微鏡学会 評議員・関東支部長	山口
日本獣医師学会 評議員	佐野
日本神経化学会 評議員	川本
酵母細胞研究会 運営委員・理事	川本
日本メンデル協会 理事・評議員	山口
関東医真菌懇話会 幹事	川本、亀井
千葉県獣医師会感染症研究委員会 委員	佐野
千葉県小児科医会 理事	石和田

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-4 政府各省庁、国の研究機関等の委員会委員等の就任状況

役 職 な ど	教員名
日本学術会議会員	笹川
日本学術会議総合微生物科学分科会委員長	笹川
日本学術会議病原体分科会委員長	笹川
日本学術会議 IUMS 分科会委員	笹川
大阪大学微生物病研究所共同研究拠点運営委員	笹川
独立法人医薬基盤研究所医薬品推進研究評価委員	笹川
東京農工大学国際家畜感染症防疫研究教育センター外部評価委員	笹川
公益法人国際厚生事業団委員会	笹川
独立行政法人日本学術振興会科学研究費委員会専門委員	笹川、川本、矢口、米山、田中
国立感染症研究所村山庁舎運営連絡協議会委員	笹川
「JICA/JST 地球規模課題対応国際科学技術協力事業」専門家	五ノ井
経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業評価委員	知花
自然科学研究機構基礎生物学研究所 大学連携バイオバックプロジェクト計画推進委員会委員	矢口
独立行政法人理化学研究所 バイオリソースセンターリソース検討委員会委員	亀井、矢口
大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所 生物遺伝資源に関する大腸菌小委員会委員	亀井、矢口

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所 ナショナルリソースプロジェクト情報運営委員会委員	亀井、矢口
大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所 ナショナルリソースプロジェクト原核生物運営委員会委員	亀井、矢口
大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 ナショナルリソースプロジェクト運営委員会委員長会議委員	亀井、矢口
千葉市環境影響評価審査会委員	田口
千葉県市原保健所感染症診査協議会委員	渡辺

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-5 国際的な学会活動などへの貢献

役 職 な ど	教員名
American Academy of Microbiology 会員	笹川
ニューヨーク科学アカデミー 会員	川本
The Foundation for Research in Infectious Diseases (FRID) 理事	亀井
IUMS (国際微生物連盟) 2011 Sapporo : Organizing Committee, National Scientific Committee	亀井、川本
5th Advances Against Aspergillosis (国際アスペルギルス症学会) Scientific Committee & Faculty	亀井
Nature Review of Microbiology 編集委員	笹川
Cell Host & Microbe 編集委員	笹川
Trends in Microbiology 編集委員	笹川
Current Opinion Microbiology 編集委員	笹川
Microbiology and Immunology 編集委員	五ノ井、川本
Journal of Infection and Chemotherapy 編集委員	渡辺、石和田
Mycoscience 編集委員長・編集幹事	編集委員長=矢口 編集幹事=清水、
Medical Mycology Journal 編集委員	編集委員=川本、亀井、 矢口
International Commission of <i>Penicillium</i> and <i>Aspergillus</i> 委員	矢口
Yeast 編集委員	知花
ISRN Pulmonology 編集委員	亀井
Mycopathologia 編集委員	川本
Journal of Electron Microscopy 編集委員	山口

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

競争的資金の申請状況は、各年度の教員数とほぼ同数となっており、採択数も増加傾向にある。特に、第1期中期目標期間（以下、前期間）中と比較すると、受入金額が大きく増加しており、順調に推移している（資料 14-6）。

資料 14-6 科学研究費補助金の採択状況（新規+継続）

21 年度				22 年度				23 年度				24 年度			
新規 申請	新規 内定	新規・ 継続 内定	内定金額 (千円)	新規 申請	新規 内定	新規・ 継続 内定	内定金額 (千円)	新規 申請	新規 内定	新規・ 継続 内定	内定金額 (千円)	新規 申請	新規 内定	新規・ 継続 内定	内定金額 (千円)
32	4	5	26,500	13	0	6	18,320	17	6	11	48,750	19	4	11	45,630
19	5	14	46,410	19	4	11	36,400	21	6	15	48,230				

※本センターの教員・研究員が研究代表者として申請した研究課題が対象(研究分担者として参加する課題は含めない。)

※受入金額は間接経費含む

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

また、民間との共同研究、受託研究、奨学寄附金の獲得については、教員数が少ないため変動はあるものの、積極的に申請と獲得を行い、安定的に受入れている（資料 14-7～10）。

資料 14-7 科研費以外の文部科学省等での競争的外部資金の獲得状況

年度	競争的外部資金区分	採択 件数	受入金額 (円)	年度合計金額 (円)
21年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	0	0	5,614,000
	文部科学省 その他	2	5,614,000	
22年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	2	14,300,000	93,585,058
	文部科学省 その他	1	67,285,058	
	民間からの助成金	5	12,000,000	
23年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	27,430,000	58,879,900
	文部科学省 その他	2	24,649,900	
	民間からの助成金	2	6,800,000	
24年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	10,764,000	54,942,000
	文部科学省 その他	1	29,928,000	
	民間からの助成金	3	14,250,000	
25年度	文部科学省 戦略的創造研究推進事業	1	11,960,000	20,460,000

千葉大学真菌医学研究センター 分析項目 I

	民間からの助成金	4	8,500,000	
26年度	—	0	0	0
27年度	文部科学省 その他	2	17,791,000	30,291,000
	民間からの助成金	6	12,500,000	

※本センターを本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた競争的外部資金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-8 共同研究の受入状況

21年度		22年度		23年度		24年度	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)
3	6,304	4	25,200	4	23,620	2	22,000
25年度		26年度		27年度		—	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	—	—
1	22,000	2	26,250	7	21,390	—	—

※本センターを本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた共同研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-9 受託研究の受入状況

21年度		22年度		23年度		24年度	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)
2	18,375	5	99,671	3	27,007	2	40,692
25年度		26年度		27年度		—	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	—	—
1	12,460	1	1,080	2	1,781	—	—

※本センターを本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた受託研究が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-10 奨学寄附金の受入状況

21年度		22年度		23年度		24年度	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)
15	12,995	21	18,222	23	52,029	15	26,397
25年度		26年度		27年度		—	
受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	受入 件数	受入金額 (千円)	—	—
23	21,178	15	11,495	20	28,560	—	—

※本センターを本務先とする教員・研究員が代表者となって受け入れた奨学寄附金が対象

※受入金額は間接経費含む

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

なお、プロジェクト研究等の研究活動として、以下を実施した（資料 14-10-2）。

資料 14-10-2 特色あるプロジェクト研究の概要

①地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）

平成 22 年度に国際協力機構と科学技術振興機構による SATREPS に採択され、ブラジル連邦共和国サンパウロ州立カンピーナス大学と「AIDS 患者及びその他の免疫不全患者における新規診断法による真菌症対策」プロジェクトを 24 年度まで実施した。

本事業は、真菌症の診断・治療法のノウハウを、ブラジル国内の AIDS 等の免疫不全患者で発症する真菌症に対して提供することで、当該国の医療の向上に役立てることを目指すものであり、独自の DNA チップによる病原真菌の同定と疾患診断、薬剤投与法の検討等を実施した。

本活動の成果は、ブラジル国との相互連携の深化のほか、ポルトガル語圏アフリカ諸国の医療にも影響を与える可能性があり、国際貢献活動として非常に重要である。なお、本プロジェクトは、SATREPS 事後評価報告書の最終評価において「A+」の高評価を得た。また、本件に関して国立大学法人評価委員会より平成 23 年度評価結果において「注目」される事項とされた。

②長崎大学熱帯医学研究拠点特定領域共同研究

長崎大学熱帯医学研究所の拠点事業・特定領域研究として、「熱帯地域特にアフリカ及びベトナムで発生している真菌症・放線菌症の原因菌の収集と形態学的、生理学的、分子生物学的解析」プロジェクト（平成 22～27 年度）を実施した。

本プロジェクトでは、同研究所のケニア拠点を利用し、ケニアの主要穀物（トウモロコシ、小麦）やミルク等を汚染しているカビ毒（発がん性アフラトキシン）とその生産菌の解析を行い、現地食物の多くが世界的な安全基準を大きく上回るレベルのカビ毒に汚染されていることを明らかにし、現地のマスコミ等で大きな反響を呼んだ。これに関連して、平成 27 年 2 月には第 76 回日本マイコトキシン学会学術集会を玄鼻キャンパス内で開催し、我が国のカビ毒研究コミュニティとの連携を強化した。

③アスペルギルス症を中心とした新興真菌症制圧プロジェクト

文部科学省特別経費「アスペルギルス症を中心とした新興真菌症制圧プロジェクト」（平成 23～27 年度）では、アスペルギルス症を対象として、ゲノム解析・遺伝子発現解析・小動物 X 線 CT 解析等の手法を用い、さまざまな病態を示すアスペルギルス症に関する新しい知見を得ることで、それらの成果に基づいた迅速な診断法、有効な治療法の開発を目指した活動を行った。

これまでに、人体にはしばしば複数の真菌株が感染し優位株が経時的に変化していること、さらにこれらの真菌が体内で頻繁に遺伝子変異を繰り返していること等、いずれも難治性に直結するこれまでに知られていなかった知見が明らかになった。

（出典：真菌医学研究センター作成資料）

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

本センターは、病原真菌・放線菌に特化した国内唯一の公的研究施設として、先端的な研究活動を実施しており、論文及び学会での成果発表を安定的に行っている。特に、平成 26 年度以降の論文発表数が大きく増加していることは特筆すべき点である（資料 14-2）。これは、外部招へいしたセンター長による組織改革と研究力強化の成果のためと考えられ、後述の分析のように、研究成果の質の向上も顕著であり、研究センターとしての研究力が大きく改善している。

また、関連コミュニティの核となるべく、多数の関連学協会の理事等の役職や関連雑誌の編集委員等の職務を行っている（資料 14-3～5）。科学研究費補助金を始めとする外部資金については、年度による増減はあるものの、前期間終了以降、増加傾向にある（資料 14-6）。

以上により、期待される水準を上回る研究活動を実施したと判断できる。

観点 大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

(観点に係る状況)

本センターでは、国内外の多くの研究機関と共同利用・共同研究を実施している。拠点事業では、関連コミュニティに属する研究者を外部委員（平成 27 年度 7 名）とする運営協議会を年 2 回開催し、「共同利用・共同研究」及び「研究会」の公募を行った。運営協議会では、応募された研究課題の審査と採択、研究経費の配分を行い、関連コミュニティとの共同研究を推進した。また、採択課題以外にも、国内外の研究者と多数の共同研究を実施し、成果を報告している。

共同利用・共同研究の実施状況は資料 14-11 のとおりであり、主な相手機関は、国内外の大学・研究機関・民間機関を含め多岐にわたる。なお、これらの成果は、発表論文数にも表れており 平成 26 年度以降、拠点における採択課題数の増加、異分野領域との共同研究の積極的な推進を行った結果、論文発表数は増加傾向を示している（資料 14-2 P. 4）。

資料 14-11 共同利用・共同研究の実施状況

区分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計
共同利用・共同研究 (件数)	105	92	104	106	151	91	649
拠点採択課題 (内数)	34	10	8	8	24	26	110
国際共同研究 (内数)	27	26	28	31	42	22	176
研究者受入れ (延べ人数)	123	43	17	289	255	512	1239
海外派遣 (人数)	20	32	18	10	13	12	105

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

また、複数の機器等を導入することで、拠点としての機能強化を行った。それらの概要と利用状況は、資料 14-11-2 から 14-13 のとおりであり、感染症研究拠点として有効に利用されている。

資料 14-11-2 第 2 期中期目標期間に導入した主な機器の概要

- ・ 次世代型ゲノムシーケンサー
 (2 台：ロシュ・ダイアグノスティックス社製 454 GS-Junior、イルミナ社製 MiSeq)
 高度な遺伝子情報解析を行う機器であり、仕様の異なる 2 台を導入することで、病原真菌・放線菌のゲノム解析や感染に応答した宿主免疫反応の解析等が可能となった（資料 14-12）。また、この機器整備に関して国立大学法人評価委員会より平成 22 年度評価結果において「注目」される事項とされた。
- ・ 最先端免疫研究システム (Specific pathogen free: SPF)
 外部からの病原体を排除した環境下 (SPF) でマウス等の実験動物への真菌感染実験を可能にするシステムであり、このシステム整備により国際標準での研究の実施が可能になった（平成 26 年 4 月運用開始、資料 14-13）。
- ・ 高度病原性病原体研究システム (バイオセーフティレベル (BSL)-3)
 輸入真菌等病原性が高く通常の研究設備では解析が困難な BSL-3 の病原真菌を取り扱うことが可能なシステムであり、これにより様々な共同研究の実施が可能になった（平成 27 年 4 月運用開始）。

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-12 次世代型ゲノムシーケンサーの利用状況

区分	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
年間使用人数 (人)	3	42	46	47	40
年間稼働時間 (時間)	600	4,000	2,208	2,090	1,920
共同利用に供した時間 (内数) /割合 (%)	0 /0%	2,000 /50%	240 /10.8%	800 /38.3%	512 /26.8%

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

資料 14-13 最先端免疫研究システム (SPF) 及び高度病原性病原体研究システムの
利用状況

最先端免疫研究システム	26 年度	27 年度
年間使用人数 (人)	44	60
年間稼働時間 (時間)	8,760	8,760
共同利用に供した時間 (内数)	7,500	7,500
高度病原性病原体研究システム	27 年度	
年間使用人数 (人)	5	
年間稼働時間 (時間)	1,008	
共同利用に供した時間 (内数)	168	

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

本センターは、NBRP の「病原微生物」の中核拠点として、大阪、岐阜、長崎大学と連携してバイオリソースの収集と維持・管理、分譲を行っている (資料 14-14)。本センターが担当の病原真菌・病原放線菌のバイオリソースは、国内に同様のものは存在しない (国立感染症研究所では分譲業務は行っていない) だけでなく、世界的にも希少なバイオリソースである。これらは、共同利用・共同研究に供する学術試料として重要であり、関連コミュニティにおける研究推進に大きく貢献している。

なお、本件は国立大学法人評価委員会より平成 25・26 年度評価結果において「注目」される事項とされた。

資料 14-14 保存菌株の整備・利用状況

区 分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
保有株数 (株)	18,695	20,140	20,925	21,581	22,347	22,780
分譲株数 (株)	1,738	1,964	2,120	1,906	1,399	1,054

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

また、拠点事業の「研究会」として、関連研究者間のネットワーク形成を目指した活動を行い、平成 24 年度からは、拠点事業として「感染症研究ネットワークフォーラム」を開催し、異分野研究者を含めた研究者ネットワーク形成を目指した活動を実施している。平成 27 年 11 月に国際フォーラムを開催し、「研究会」以外にも、共同研究を活性化させるためのフォーラム、学会年会、研究会等を複数開催しており (主催・共催含む)、平成 26 年度からは、月 1 回関連研究者に講演を依頼し、「真菌医学研究センター Monthly セミナー」を開催して、拠点としての共同研究とネットワーク形成の活性化を行っている (資料 14-15)。

資料 14-15 主な研究会・シンポジウム等と参加人数

開催日時	会議の形態	名称	参加人数 (外国人)
26年4月26日 27年2月7日 27年4月24日	公開シンポジウム (共催)	日本微生物学連盟フォーラム(第3～5回) 「薬が効かない感染症の話ー薬剤耐性感染症の現状とその対策」 「ユネスコ無形文化遺産『和食』とそれを支える微生物」 「長寿社会における感染症への対応ー元気なお年寄りであり続けるためにー」	120(O) 150(O) 120(O)
26年3月7日 27年3月6日 28年3月15日	拠点成果報告会	東京大学医科学研究所-千葉大学真菌医学研究センター成果報告会	100(O) 120(O) -(-)
24年6月4日 25年11月30日 26年11月15日 27年11月14日	シンポジウム (拠点事業として毎年開催)	感染症グローバルネットワークフォーラム(第1～3回)	63(O) 118(O) 112(O) 100(6)
25年9月10～13日 26年9月23～26日 27年9月8～11日	国際フォーラム (共催)	Awaji International Forum on Infection and Immunity (第12回、第13回)	195(44) 221(43) -(-)
26年6月12日～ (月1回開催)	セミナー	真菌医学研究センターMonthlyセミナー	延440(1)
25年10月25日	公開講座	第57回国立大学附置研究所・センター長会議第2部会公開シンポジウム 「超高齢社会に忍びよるカビの脅威～病原真菌による疾患の制圧を目指して」	115(O)
22年7月24日 23年9月3日 24年9月1日 25年9月7日 26年9月13日 27年9月5日	研究会	アスペルギルス研究会 (第4～9回)	40(O) 42(O) 55(O) 53(O) 45(O) 49(O)
22年5月16日	公開講座	真菌医学研究センター第6回公開市民講座「カビ!?～そろそろ気になりますね～ Part 5」	140(O)
23年7月13日 24年6月23日 25年6月29日 26年6月28日 27年6月20日	研究会	千葉県真菌症研究会 (第1～5回)	28(O) 38(O) 42(O) 30(O) 44(O)
23年11月18日 24年10月26日 25年10月4日 26年10月3日 27年11月6日	研究会	千葉真菌症カンファランス (第9～13回)	31(O) 52(O) 32(O) 37(O) 39(O)

(出典：真菌医学研究センター作成資料)

千葉大学真菌医学研究センター 分析項目 I

本センターは、国内でも数少ない病原真菌・放線菌を正しく扱うことができる技術と知識を持つ研究施設である。社会貢献として、センターが持つ特殊な知識と技術を全国の医師・検査技師・研究者等へ広く伝授することを目的に、病原真菌講習会を年一回、30年に渡って継続して開催しており、病原真菌・放線菌の関連コミュニティの拡大と人材育成に貢献している（資料 14-16）。また、研究業績のプレスリリース、真菌症やカビについての広報活動等も積極的に行っている（資料 14-17）。

資料 14-16 病原真菌講習会の開催状況

開催日時	参加者数	参加者内訳
第 24 回： 22 年 7 月 13 日～16 日	12 名	臨床検査関係：5 名 医師等：5 名 大学等研究機関：1 名 関連企業：1 名
第 25 回： 23 年 6 月 28 日～7 月 1 日	12 名	臨床検査関係：8 名 医師等：2 名 大学等研究機関：1 名 関連企業：1 名
第 26 回： 24 年 7 月 10 日～13 日	12 名	臨床検査関係：7 名 医師等：3 名 大学等研究機関：1 名 関連企業：1 名
第 27 回： 25 年 7 月 9 日～12 日	12 名	臨床検査関係：5 名 医師等：4 名 大学等研究機関：1 名 関連企業：2 名
第 28 回： 26 年 7 月 8 日～11 日	12 名	臨床検査関係：8 名 医師等：4 名
第 29 回： 27 年 7 月 7 日～10 日	12 名	臨床検査関係：9 名 医師等：3 名

（出典：真菌医学研究センター作成資料）

資料 14-17 社会的貢献

区 分	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計
新聞・テレビ・ラジオなど*	4	14	9	11	24	21	83

※ TBS テレビ、日本テレビ、フジテレビ、テレビ朝日、NHK-FM などテレビ・ラジオ、新聞等報道機関で学術的な解説を行い、あるいは研究成果を発表した件数。

（出典：真菌医学研究センター作成資料）

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

拠点として、関連コミュニティの研究活動に貢献する活動を実施し、関連コミュニティの核となるべく、拠点事業を含め国内外の多くの研究機関に属する研究者との共同研究を実施している。

特に、新たなPIグループの導入により、病原真菌だけでなく他の病原体研究や感染免疫研究、バイオインフォマティクス等異分野研究者との連携を目指した活動を進め、結果として、前項でも述べたとおり、論文発表及び学会発表等の数が著しく増加した（資料 14-2 P. 4）。また、病原真菌コミュニティからの要望が強い病原真菌・放線菌のバイオリソースに関しても、臨床分離株を中心に着実に保有株数を増加させるとともに（資料 14-14）、臨床情報・薬剤感受性情報・ゲノム情報等の情報の充実を進め、関連コミュニティへの貢献力を強化した。

一方で、関連研究者及び異分野研究者とのネットワーク形成を目指し、これまでの「アスペルギルス研究会」等を安定的に開催するとともに、新たにセンター長主導により拠点事業として「感染症研究グローバルネットワークフォーラム」、「真菌センターMonthly セミナー」の開催等の活動を開始し、拠点としての研究者ネットワークの構築を推進した（資料 14-15、16）。さらに、積極的な広報活動を実施することにより、新聞やテレビなどでの学術的な解説・成果発表を行った（資料 14-17）。

以上の活動より、期待される水準を上回る拠点活動を実施したと判断できる。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

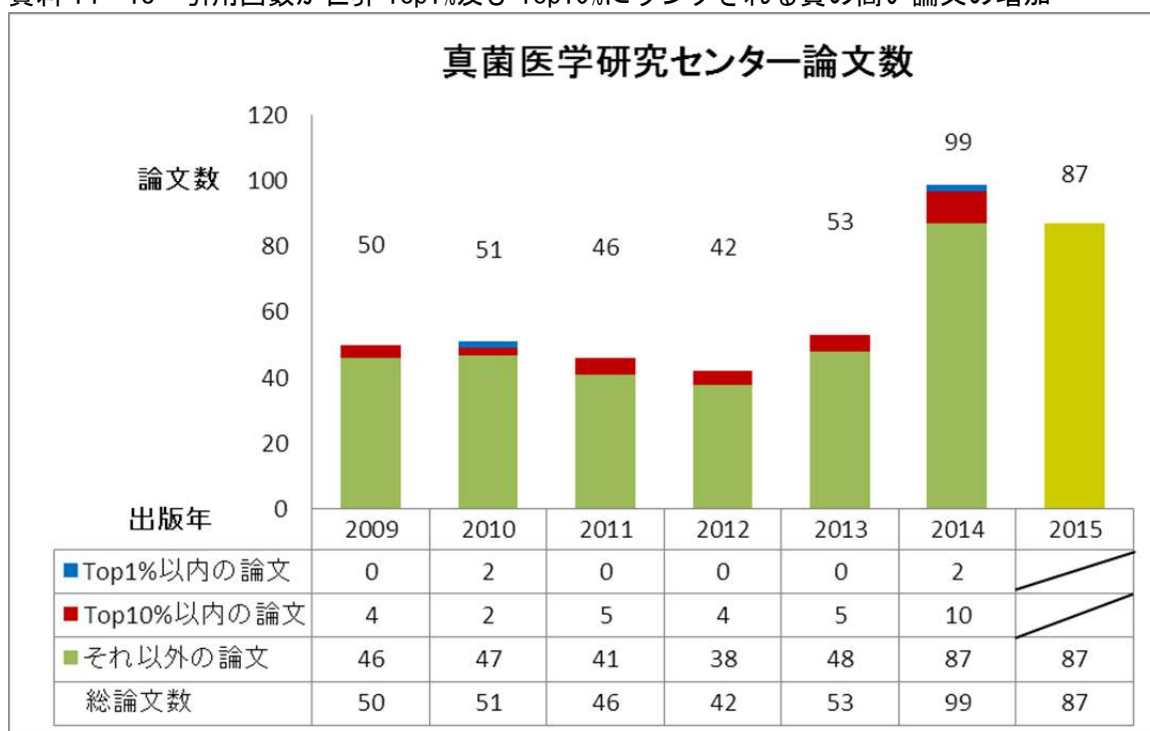
観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

本センターでは、本期間中に、外部から招へいたした2名の卓越したセンター長の主導により組織改革を実行し、拠点としての機能強化及び研究センターとしての研究力強化を実行してきた。

特に、平成25年度以降、共同利用・共同研究を介してインパクトの高い複数の成果が発信され、引用数が世界 Top1%あるいは Top10%にランクされる論文が増加している(資料14-18)。また、平成27年1月には、国内の著名な感染症関連の研究者に外部委員を委嘱し、本センターのPI研究プロジェクトについて外部評価を行い、研究力強化について一定の評価を受けた。

資料 14-18 引用回数が世界 Top1%及び Top10%にランクされる質の高い論文の増加



*論文のデータセットは、真菌医学研究センターHP「研究成果」による。

(<http://www.pf.chiba-u.ac.jp/topics/publications/index.html>)

*本調査には、Thomson Reuters社の引用文献に基づくWeb上の研究評価ツールであるInCitesを使用した。

(WoS 2016/4/4のデータ)

*2015年に関しては、Top1%、Top10%論文の評価が不安定であるため数値は未記載とした。

(出典:事務局データ)

(1) 感染免疫研究による世界レベルの研究成果の発信

九州大学生体防御医学研究所との共同研究により、結核菌特有の細胞壁成分を認識して免疫系を活性化するタンパク質としてDectin-2を同定した。本研究では、Dectin-2が結核菌特有の糖脂質であるリポアラビノマンナン(LAM)にも反応して一連の免疫反応を開始すること、また結核菌類縁の抗酸菌に対する感染防御にも重要な役割を担っていることを明らかにした(業績番号2)。本研究成果は、平成26年9月に世界トップクラスの免疫専門誌である「Immunity」誌(IF=19.748)に掲載され、また、毎日新聞、日本経済新聞等全国の複数の新聞で、本研究成果の感染防御における重要性が広く報道された。なお、本研究は、本センターが平成26年から運用を開始した「最先端免疫研究システム」を有効利用して得られた成果である点で重要である。

さらに、東京大学生産技術研究所との共同研究により、自然免疫系による癌細胞の認識と排除機構の新しい仕組みを明らかにし、病原真菌の認識と排除に必須の分子である Dectin-1 が、がん細胞を直接認識し、免疫系を活性化させることでその排除を促していることを示した。自然免疫受容体とがんの排除に関する世界で初めての論文であり、今後、新しいがんの免疫療法や予防法へと繋がることが期待され、本成果は、平成 26 年 8 月にオンライン誌である「eLife」誌 (IF=8.519) に掲載された (業績番号 2)。

東京大学医科学研究所との共同研究により、腸管免疫系を司る自然リンパ球と呼ばれる細胞が、腸管上皮細胞に糖鎖修飾を誘導することで病原性細菌に対する感染防御に重要な役割を果たすことを発見した。本研究では、腸管の自然リンパ球が、腸内常在細菌からの刺激を受けて液性因子インターロイキン 22 を産生することで、腸管上皮細胞の糖鎖修飾 (フコシル化) を誘導し、病原性細菌であるサルモネラ菌の組織感染を阻害していることを明らかにした。本研究は、腸内細菌と自然免疫細胞による腸管上皮細胞の糖鎖修飾機構を世界で初めて明らかにしただけでなく、病原性細菌に対する新たな自然免疫応答の発見という意味で、医学的・生物学的に特に重要な研究であり、本研究成果は平成 26 年 8 月に世界的に権威のある「Science」誌 (IF=31.477) に掲載され、日経産業新聞において研究の重要性が報道された (業績番号 3)。

京都大学ウイルス研究所との共同研究により、感染に応答した自然免疫誘導において、ストレス顆粒と呼ばれる細胞内凝集体の形成が重要な役割を担うことを世界で初めて明らかにした。また、そこに関与する分子を同定しその機能を明らかにすると共に、それらの成果をまとめた総説を共同で報告した。(Curr Opin Immunol (IF=7.868), 2015; Trends Immunol, (IF=12.031), 2014; PLoS Pathog (IF=8.057), 2014; PLoS One (IF=3.534), 2012.)

本研究を含む一連の共同研究の成果により、平成 26 年 6 月にトムソン・ロイター社が選ぶ「Highly Cited Researcher 2014」において 87 名の世界的に影響のある免疫研究者として米山教授がリストアップされたことは特筆すべき点である (業績番号 4)。

(2) 真菌・放線菌研究

特に感染症例数が増加し問題となっているカンジダ・グラブラータについて、全 5,000 遺伝子を個別に改変した株を作製し (平成 25 年 10 月 10 日に日本経済新聞で紹介)、共同利用・共同研究のリソースとして利用されている。国立感染症研究所、鈴鹿医療科学大学との共同研究により、カンジダが血中のコレステロールを利用し薬剤耐性を獲得する機構 (Molecular Microbiol 誌 IF:5.026、J Antimicrobial Chemo, IF:5.439 他)、名古屋大学理学研究科との共同研究により、ユビキチンリガーゼと病原性について (Molecular Cell, IF:14.464) 等を発表した。現在、大阪大学微生物病研究所との共同研究により、新たなヒト感染センサータンパク質 (Science 投稿中) や未知病原因子の特定に向けて解析中である (業績番号 1)。

また、製品評価技術基盤機構との共同研究として、ヒト病原放線菌ノカルジア属菌基準株を中心に 80 株あまりのゲノム配列を決定し、数本の論文にまとめて世界に向けて発表するとともにデータベースとして公開することで、関連コミュニティへの貢献を果たした。

(3) 真菌感染症と臨床研究

病態が異なる複数のアスペルギルス症患者から、アスペルギルス株を経時的に採取してゲノム解析を行うことで、同菌が患者体内で、遺伝子突然変異を頻繁に繰り返し、薬剤耐性治療の妨げとなる性質を獲得・進化していくことを世界に先駆けて発見し、国際誌 (J Clin Microbiol, 2014.) に発表した。また、本件に関して国立大学法人評価委員会より平成 26 年度評価結果において「注目」される事項とされた。

キャンディン系の抗真菌薬である Caspofungin の小児適応取得のための全国臨床試験を行い、その結果を共著者として学術誌 (J Infect Chemother, 2015.) に公表した。その成果を活かし、国内における小児深在性真菌症に Caspofungin が広く使用されている。

全国の医療機関から依頼されるコンサルテーション活動を通してさまざまな患者から分離された菌株を入手し、それをもとに我が国の患者から分離されるアスペルギルスに関して厳密な菌種分布、耐性株の頻度、耐性機序等を中心に解析して、我が国のアスペルギルスの実態を初めて明らかにする活発な臨床研究を立ち上げた。これらの活動からこれまでに見られない新しい耐性遺伝子を発見する臨床から基礎へと研究の波及効果が得られている。

また、附属病院に我が国初の「真菌症専門外来」を開設し、他の医療機関とのネットワーク化による真菌症診療を推進している。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

強みとしてきた病原真菌・放線菌の基礎研究及び真菌感染症の臨床研究分野のみならず、特に、新たに開始したゲノム解析技術を用いた解析を推進して、病原真菌・放線菌のゲノム情報の公開や、薬剤耐性に関する遺伝子の同定等を報告しており、前期間の水準を上回る成果を発信している。

また、他の病原体研究、自然免疫研究、粘膜免疫研究、バイオインフォマティクス研究等異分野研究者との連携を深めることにより、論文発表・学会発表が増加していると同時に、発表論文の質の上昇が顕著である。特に、新たに複数のPIグループを導入した感染免疫の領域では、期間の後半にかけて多くの高インパクトの研究成果を報告している。実際に、平成25年以降に高インパクトの研究業績が増加しており、平成22年度以降にセンター教員が参加して実施・報告してきたインパクトファクター“5”以上の雑誌への掲載論文45報のうち、36報が平成25年度以降に発表されている。

以上により、期待される水準を上回る研究成果の状況であると判断できる。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①研究活動の活発化

学長主導により外部から招へいた2名のセンター長による組織改革と機能強化により、新研究分野の導入、若手教員の登用等が進み、その結果として、共同利用・共同研究や研究プロジェクトをはじめとする研究諸活動、特に論文発表が活発化に繋がった(資料14-2 P. 4)。

また、これまで実施されていなかったバイオインフォマティクスについて、平成25年度に専門とする准教授を採用し、新たなPIプロジェクトとして研究を開始した。バイオインフォマティクスと連携した次世代シーケンサーを用いた全ゲノム解析によって、これまでアプローチできなかった病原真菌の宿主内での動態を明らかにするとともに、全ゲノム情報の整備を行い、複数の論文に報告した。これらの活動は、本センターが維持・管理するバイオリソースを高付加価値なものにする基盤情報として非常に重要であり、共同利用・共同研究に供する学術試料の質の向上にも大きく貢献している(資料14-12 P. 11)。

さらに、平成26年度に「最先端免疫研究システム(SPF)」、平成27年度に「高度病原性病原体研究システム(BSL-3)」を導入することで、真菌感染症研究に必要な研究環境の整備が進み、研究拠点としての研究活動の質が大きく向上した(資料14-13 P. 11)。それに伴い、そこから得られる研究成果の質の向上にもつながっている(下記)。

②優れた国際研究活動の実施

前述した平成22~24年度に実施した地球規模課題対応国際科学技術協力事業(SATREPS)では、当センターの持つ真菌症の診断・治療法のノウハウを、ブラジル国内におけるAIDS等の免疫不全患者で発症する真菌症に対して応用することで、当該国の医療の向上に役立てた。

また、長崎大学熱帯医学研究拠点特定領域共同研究(平成22~27年度)では、ケニアにおける主要穀物へのカビ毒汚染を明らかにし、現地の公衆衛生の改善に大きく貢献した。

このように全国の真菌研究コミュニティ、関連臨床研究者、異分野研究者を先導し、新たな研究者ネットワークを構築しながら感染症研究を取り組むことが可能な包括的な研究体制が整備されるとともに、その結果として論文発表数の増加(資料14-2 P. 4)、また、研究プロジェクトが推進(資料14-10-2 P. 9)されたことによって、当センターの研究拠点としての質が向上したと判断できる。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

①優れた研究成果の増加

平成22年以降、外部から招へいた2名の卓越したセンター長の主導による組織改革と研究活動の活性化により、優れた研究成果が著しく増加している。特に、これまで強みとしてきた病原真菌・放線菌の生物学的な基礎研究や臨床研究に加え、免疫研究やバイオインフォマティクス等の異分野領域を導入したことが重要であり、研究拠点としてのネットワーク形成を目指した活動も奏功していると考えられる。実際に、前述のとおり平成25年以降のインパクトファクター“5”以上の雑誌への掲載論文数が増加している。

さらに、トムソン・ロイター社の指標により算出した引用回数が世界Top1%及びTop10%に分類される質の高い論文数が、平成26年度以降、増加傾向にある(資料14-18 P. 15)。

従って、本期間における本センターの研究成果の質は明らかに向上していると考えられ、それは当該分野及び本学の研究力の向上に大きく貢献していると考えられる。