

学部・研究科等の現況調査表

研 究

平成28年6月

神戸大学

目 次

1. 文学部・人文学研究科	1-1
2. 国際文化学部・国際文化学研究科	2-1
3. 発達科学部・人間発達環境学研究科	3-1
4. 法学部・法学研究科	4-1
5. 経済学部・経済学研究科	5-1
6. 経営学部・経営学研究科	6-1
7. 理学部・理学研究科	7-1
8. 医学部・医学研究科	8-1
9. 保健学研究科	9-1
10. 工学部・工学研究科	10-1
11. システム情報学研究科	11-1
12. 農学部・農学研究科	12-1
13. 海事科学部・海事科学研究科	13-1
14. 国際協力研究科	14-1
15. 経済経営研究所	15-1

1. 文学部・人文学研究科

- I 文学部・人文学研究科の研究目的と特徴・1－2
- II 「研究の水準」の分析・判定　・・・・・・・・・1－3
 - 分析項目Ⅰ 研究活動の状況　・・・・・・・・・1－3
 - 分析項目Ⅱ 研究成果の状況　・・・・・・・・・1－6
- III 「質の向上度」の分析　・・・・・・・・・・1－7

I 文学部・人文学研究科の研究目的と特徴

(研究目的)

1 人文学研究科は、人類がこれまで蓄積してきた人間・文化及び社会に関する古典的な文献の原理論的研究並びにフィールドワークを重視した社会文化の動態的分析を通じ、新たな社会的規範及び文化の形成に寄与する研究を行うという目的を掲げている。

2 この研究目的を達成するため、現行の中期目標に「卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む」ことを定めている。

3 また「既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。」という中期目標に沿って複数の専門分野から成る教育研究組織を活用した共同研究を行うと共に、「多様で広範なレベルで国際・地域社会との連携を強め、教育研究活動の成果を広く社会に還元する。」という中期目標に沿って専門分野の業績を一般向けに解説した著書等で研究成果を広く社会へ発信する。

4 以上をとおして、当該分野での国内外の研究水準を引き上げ、さらに人文学のみならず他の専門分野の研究にも貢献することを目指す。

(組織構成)

これらの目的を実現するため、本研究科では《資料1》の組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》

専攻	講座	教育研究分野
文化構造	哲学	哲学、倫理学
	文学	国文学（国語学を含む）、中国・韓国文学、英米文学、ヨーロッパ文学
社会動態	史学	日本史学、東洋史学、西洋史学
	知識システム論	心理学、言語学（英語学を含む）、芸術学
	社会文化論	社会学、美術史学、地理学、文化資源論（連携講座：後期課程のみ）

(研究上の特徴)

1 本研究科の研究上の特徴は、人文学の専門分野の諸研究をたえず深化させる一方、その多様な研究方法と研究成果を地域社会の文脈に定位しながら現代日本の諸問題にも適用し、学際的かつ国際的に展開される人文学を構築してきた点にある。

2 本研究科は「地域連携センター」「海港都市研究センター」「倫理創成研究プロジェクト」「日本文化社会インスティテュート」の4共同研究組織を設置し、様々な共同教育研究プロジェクトを異なる分野の教員が協力して実施することをおして、単独の分野のみでは不可能な幅広い視野から人文学の研究を推し進めている。

(想定する関係者とその期待)

本研究科では、人文学に関連する国内外の学界等、人文学諸専門分野研究開発を行っている企業・法人、国際社会や地域等を関係者として想定している。国内外の学界等は基礎的研究を継続的に遂行し優れた研究成果をあげることが期待しており、関係する企業・法人、地域等は研究成果に基づいた活発な共同研究の推進を期待していると考え、研究を展開している。

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)

本研究科は人文学分野の様々な研究活動を推進し、地域貢献から国際共同研究および国際会議の開催に至るまで活動の幅を積極的に広げている。最近6年では日本学術振興会賞をはじめ毎年約2名の受賞者を出している。

① 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表等の状況

本研究科の平成22年度から平成27年度の論文、著書、研究発表の総数は年間平均106.3件で、1人約1.7件である《資料2》。最も多い心理学専修の研究業績は平成26年度で全体の15.25%、次いで日本史学専修は平成26年度で全体の12.77%を占める。研究業績は多言語で行われ、これは本研究科の特色および研究目的に合致する。

研究活動は国際的な場でも積極的に行われている。平成27年度の論文は4割以上が海外で発表され、著作も平成27年度に9件あり、国際会議の研究発表が約3割を占める《資料3》。国際会議の講演件数は平成22年度が4件に対し平成26年度から40件を超えており、国際的な活躍が飛躍的に増加している《資料4》。

《資料2：研究活動実施状況（平成22～27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	平均
論文数	63	71	79	93	94	108	84.7
著書数	22	32	31	30	36	51	33.7
研究発表	113	86	84	84	152	120	106.5

《資料3：平成26・27年度研究活動内訳》

年度		平成26年度	平成27年度
論文	国内	57	60
	海外	37	48
著書	国内	31	43
	海外	5	8
研究 発表	国内	105	75
	海外	47	45

《資料4：国際会議での招待講演・基調講演件数の推移（平成22～27年度）》

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
件数	4	10	3	11	47	16

② 競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況を《資料5》に示す。平成27年度に159,000千円を超え、教員1人あたり約2,560千円となっている。第1期と第2期中期計画の期間全体を比較すれば科学研究費補助金に関して採択率、獲得金額ともに増加傾向にある。(競争的外部資金獲得の支援については「Ⅲ「質の向上度」の分析」1-6頁、(1)事例①参照)

《資料5：競争的外部資金の獲得状況(平成22～27年度)》

年度	科研費	共同研究	受託研究	寄附金	その他競争的資金	合計
平成22年度	98,210	62,452	7,147	4,250	2,059	174,118
平成23年度	70,680	32,723	6,244	5,850	2,059	117,556
平成24年度	72,337	43,633	8,884	7,340	1,479	133,673
平成25年度	67,700	24,111	8,884	2,850	1,200	104,745
平成26年度	76,200	24,111	16,992	1,500	16,298	135,101
平成27年度	84,390	8,088	16,033	19,640	31,700	159,851

金額(千円)

(1) 科学研究費助成事業

科学研究費助成事業の申請件数が年間平均42.8件で平成27年度の応募対象者1人あたりの申請件数は0.79件である。平成22年度から平成27年度までの獲得件数は平均45.6件(新規18件)で獲得額は平均77,025千円である。申請件数は平成22年度の36件に比べ平成25年度以降50件を超え、科研費獲得に積極的になった《資料6》。また平成26年度には基盤研究(S)が1件新規採択された。

《資料6：科学研究費助成事業への申請・獲得件数、獲得額に関するデータ》

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	平均
申請件数	36	35	34	56	53	49	42.8
獲得件数(新規)	44 (13)	47 (35)	49 (12)	45 (13)	43 (17)	51 (19)	45.6 (18)
金額(千円)	98,210	70,680	72,337	67,700	76,200	84,390	77,025

(2) 共同研究、受託研究費の状況

共同研究、受託研究の推移を《資料7》に示す。受託研究は地方自治体・民間企業との間で平成22年度以降38件実施した(《別添資料1：外部資金受入れ状況》の②)。特に日本史学分野で自治体からの研究費等の受入れが顕著である。その他、心理学・社会学で民間企業からの研究費受入れの実績がある。

共同研究、その他競争的資金として学術機関や省庁からの研究費は主に日本学術振興会から受入れている。東日本大震災を契機に設立された東北大学災害科学国際研究所や国立国語研究所等からの受入れ実績もある。平成27度は合計3件8,088千円を受入れた(《別添資料1》の①・③)。

国際的共同研究は学術交流協定を結んだヴェネツィア大学等との間で行った(「Ⅲ「質の向上度」の分析」1-7頁、(2)事例①参照)。

なお、財団・団体からの寄附金に関する平成22年度から平成27年度の金額・内容は《別添資料1》の④のとおりである。平成27年度は合計6件16,033千円を受入れた。

《資料7：共同研究、受託研究の実施件数及び金額》

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
共同研究件数	5	3	6	2	2	3
金額(千円)	62,452	32,723	43,633	24,111	24,111	8,088

神戸大学文学部・人文学研究科 分析項目 I

受託研究件数	8	7	7	7	9	6
金額(千円)	7,147	5,944	8,884	8,884	16,992	16,033

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

科学研究費助成事業をはじめ共同研究や受託研究、寄附金の受入れ等多様な外部資金を獲得しており、1年平均137,507.3千円を保持している。

特に諸外国の大学や研究所等との国際共同研究の実績が顕著で、オックスフォード大学・ハンブルク大学等との共同研究に加え、新たに北京外国語大学と共同研究拠点を設立するなど、大学間の連携を強め日本学を中心とする領域の国際的發展に貢献している。これら研究活動の成果は学術論文や著書出版・研究発表等の形で多数発表され、約32%は国際的な場で発表されている。この状況から本研究科の研究状況は期待される水準を上回ると判断する。

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)

該当なし。

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科は学術及び社会、経済、文化の両面で数々の重要な成果をあげている。

地域連携に関する研究業績説明書業績番号(以下、「業績番号」と省略)6の奥村の研究は大災害時の文化財保護に関する実践・理論面で先駆的研究であり、歴史学研究会など日本の代表的な歴史学会で大会や研究集会のテーマとして取り上げられた。業績番号7の大津留の業績も地域から世界史を問い直す研究と地域の歴史遺産をリンクさせたもので、地域歴史遺産の活用に関する先駆的な業績である(質の向上度分析項目Ⅱの事例②参照)。また心理学分野の石井の研究、喜多の研究、野口の研究(業績番号10,11,12)は学術的に高い評価を得て多くの学術賞を受賞した(質の向上度分析項目Ⅱの事例③参照)。

劣化ウラン弾問題に関する嘉指の研究(業績番号1)は公益財団法人倶進会より「科学技術社会論・垣内賢信記念賞 実践賞」を受賞し、アスベストの問題を取り上げた松田(業績番号2)は日本学術振興会 日仏二国間共同研究「日仏二社会の珪肺・アスベスト疾患—空間的マッピングと人文的研究」の日本側代表に選ばれ、高い評価を得ている。両氏の研究は新聞等でも取り上げられ、多くの講演会等にも招かれており、社会的意義も非常に高いといえる。

濱田(業績番号5)は日本中国学会から「日本中国学会賞」、中国研究所から「太田勝洪記念中国学術研究賞」を、原口(業績番号8)は日本地理学会から「日本地理学会賞(優秀論文部門)」を受賞している。両氏の学術界での高評価を物語る。

宮下(業績番号3)はその著書に対する書評が「芸術新潮」「美術手帖」等に多数掲載され、著名な美術家である横尾忠則らから高い評価を得ている。田中(業績番号4)もその著書に対する書評が「日本文学」「史学雑誌」等の学会誌に掲載され、高い評価を得ている。両氏の著書は引用件数も多く、学術界に大きな影響力を有する。両氏の一般向けの文庫、新書は、幅広い読者を獲得しており、その文化的な意義も著しい。

業績番号9の油井の研究は国際会議の開催等により国際共同研究を大いに推進した(質の向上度分析項目Ⅱの事例①参照)。

また「研究業績説明書」にあげた研究業績以外にも、樋口大祐が平成22～26年度に10以上の国際会議で招待講演等を行い、松本曜がオックスフォード大学東洋学部で2回の特別講演を行うなど、本研究科の研究に対する国際的評価も高い(質の向上度分析項目Ⅱの事例①参照)。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科の研究活動は国内外から高い評価を得ている。心理学領域で複数の学術賞を受賞しており、「地域連携センター」の歴史文化遺産関連の研究成果は自治体等の地域社会から高く評価され、「日本文化社会インスティテュート」「海港都市研究センター」の国際共同研究は海外の研究機関等から高い評価を得ている。「倫理創成プロジェクト」のアスベスト問題に対する取組はその学術・社会的意義が高く評価されている。加えて、優れた研究業績に基づく著書を多く刊行して書評等で高い評価を得ている。よって、本研究科の研究活動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

事例① 科学研究費補助金など競争的外部資金獲得のための支援活動とその成果

本研究科は研究推進委員会を設置し、若手研究種目と大型種目をはじめとした科学研究費補助金の申請促進と獲得件数・金額増加のための調査、講習会、WG による企画検討を行っている。また研究科内の特色と実績のあるセンター等、に研究科長裁量経費を優先配分し科学研究費補助金および他の外部資金獲得を支援している。

これらの支援活動により、第1期中期計画（平成16～21年度）期間と第2期（22～27年度7月現在）期間の全体を比較すれば科学研究費補助金に関して採択件数で215件から281件、金額で452,470千円から470,627千円へ増加している。件数30.6%増、金額4%増である《資料：5（1-4頁）》。

同様に、財団等からの奨学寄附金等の受入も件数、金額とも顕著な増加傾向があり、研究活動がさらに推進される好循環が生じている。第1期中期計画期間と第2期中期計画期間の全体を比較すれば19件から32件、金額は16,500千円から40,880千円へ増加している。件数68%増、金額147%増である《資料：5（1-4頁）》。

このように本研究科の支援活動は研究科全体としての研究の活性化を実現している。

事例② 若手研究者育成の充実による研究の活性化

本研究科は人文学の横断的共同研究の活性化のため、平成18年度から「グローバル化時代における価値規範のあり方」を研究主題に、若手教員研究支援を継続している。また第2期中期計画期間中に神戸大学若手研究者長期海外派遣制度により4名の若手教員が海外での研究に専念した。以上の施策により、第2期中期計画期間にも科学研究費研究成果公開促進費に若手研究者が3名採択されたほか、第11回日本学術振興会賞受賞等、若手教員のべ8名の受賞者を出している。このように本研究科の若手研究者育成活動は研究科全体の研究の活性化に寄与している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 海外との連携による国際共同研究の活性化

本研究科は様々な国際共同研究を進めてきたが、平成22～25年度の文部科学省の国際共同に基づく日本研究推進事業「日本サブカルチャー研究の世界的展開—学術的深化と戦略的な成果発信」、平成23年度から継続中の「神戸オックスフォード日本学プログラム」、平成25～27年度の日本学術振興会の頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム「国際共同による日本研究の革新—海外の日本研究機関との連携による若手研究者養成」等をとおして、特に日本学の国際的展開を目指す研究に取り組んでいる。このために平成26年度に「日本文化社会インスティテュート」を設置した。

これらの取組の結果、平成24年に国際会議「〈マンガ・ワールド〉：サブカルチャー、日本、ジャパノロジー」を開催し、平成26年度に6回の国際シンポジウム、ワークショップを開催したほか、平成27年に社会科学系教育研究府とともに北京外国語大学との国際共同研究拠点を設立するなど、国際的な研究活動のさらなる活性化を実現している。また平成26年にヨーロッパ日本研究協会第15回国際会議で報告を行うなど、日本学の国際展開に大きく寄与している。

事例② 地域歴史文化関連の外部資金による研究の活性化（分析項目Ⅰ及びⅡ）

地域連携センターは神戸大学地域連携推進室からの支援に加え、本研究科の研究科長裁量経費の配分、研究科棟内の専用研究スペースの提供という支援を受けている。第1期から第2期に連続2件の科学研究費補助金基盤研究（S）を獲得しただけでなく、自治体・民間から多くの研究費を獲得している。科学研究費補助金を除くこのような受入れ研究費は、第1期中期計画期間から第2期にかけて16件から22件、金額は55,065千円から66,703千円へと増加している（研究期間を跨ぐものは2期に含める）。こうした研究活動実績が評

価され、平成 22～24 年度に文部科学省より特別経費の交付を受け、特別研究プロジェクト事業「地域歴史遺産保全活用教育研究を基軸とした地域歴史文化育成支援拠点の整備」を推進した。さらに、平成 26 年度の国立文化財機構が主催した第 1 回アソシエイト・フェロー研修会の共催者となり、本研究科がその会場となった。これら外部からの支援、共催依頼の実績は地域連携センターの活動の高評価を物語る。

事例③ 心理学領域の研究成果

本研究科は平成 22 年度の学舎改修で心理学実験室等を整備し、実験器具費として予算を重点配分するなど、組織的な支援を行った。その結果、心理学領域で顕著な進展があった。同分野では国際的ランキングのトップ 10 に入る学術誌にコンスタントに論文を発表しており、平成 23 年にアジア社会心理学会より The Michael Harris Bond Award、平成 24 年度に電子情報学会からヒューマンコミュニケーション賞、平成 25 年度に村尾育英会より第 31 回村尾育英会学術奨励賞、平成 26 年に日本学術振興会より第 11 回日本学術振興会賞、平成 27 年度に日本社会心理学会賞（優秀論文賞）を受賞するなど、同領域における本研究科の成果が高く評価されている。

2. 国際文化学部・国際文化学研究科

I	国際文化学部・国際文化学研究科の研究目的と特徴	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 - 10
III	「質の向上度」の分析	2 - 11

I 国際文化学部・国際文化学研究科の研究目的と特徴

国際文化学部・国際文化学研究科は、変動する世界の文化状況に即応した教育研究体制を構築するために、総合人間科学研究科の教育研究のうち人類文化に関わる2専攻、すなわちコミュニケーション科学専攻と人間文化科学専攻を独立させ、平成19年4月に発足した。以下に本学部・研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

(研究目的)

- 1 本学部・研究科は、現代世界における異文化間の相互作用ならびにグローバル化による文化の変容とコミュニケーションに関わる諸問題を学際的に究明することを教育研究上の目的としている。より具体的な研究目的は次のとおりである。
 - ①文化を複合体として捉え、異文化間の関係性を視座として文化研究を行う。
 - ②複合体としての文化を衝突、融合、交渉などの異文化間の相互作用という視座から、動態的に研究する。
 - ③グローバル化する現代世界の文化変容を多角的に研究する。
 - ④言語や情報に関わる先端のコミュニケーション研究の開発を行う。
 - ⑤中心／周縁、文明／未開、先進／後進などの一元的で単眼的なパラダイムから、多元的で複眼的なパラダイムへのシフトを実現し、現代世界の文化動態に則した研究方法を開拓する。

- 2 このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な文理融合領域の開拓だけでなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む。」ことを定めている。

(研究科の組織構成)

上記目的を実現するため、本研究科は、《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：国際文化学研究科の組織構成》

専攻	講座
文化関連専攻	地域文化論、異文化コミュニケーション論
グローバル文化専攻	現代文化システム論、言語情報コミュニケーション論、外国語教育論(協力講座)、先端コミュニケーション論(連携講座)

(研究上の特徴)

1 学際的、文理融合的研究

本研究科は、日本を始め、アジア、オセアニア、ヨーロッパ、北米、中南米、さらに中東地域等、多彩な地域文化研究に加え、グローバル化に伴う現代世界の文化変容を踏まえ、個別文化に通底する現代文化システムの特性とその動態について、最先端の研究領域を開発し、研究成果を蓄積発信している。また、多言語コミュニケーション、ITコミュニケーションの研究者を多数擁し、単に人文科学と社会科学との学際性にとどまらない、自然科学的な視点も取り入れた形で、グローバル化の中の社会・文化問題に取り組んでいる。また、これまでになく新たな研究領域の開発にも積極的に取り組んでおり、たとえば宇宙

航空研究開発機構（JAXA）との連携による「宇宙文化学」という文理融合的で斬新な学問領域の開拓も鋭意継続中である。

2 国際文化学研究推進センターとの連携

平成 26 年度、本研究科はそれまで附設されていた「異文化研究交流センター」と「メディア文化研究センター」を統合発展させ、「国際文化学研究推進センター」(Promis)を設立した。本センターの目的は、両センターのこれまでの成果と経験を踏まえつつ、時代の動向・要請に一層迅速かつ機動的に対応して先端的な研究を行うことにある。本センターは、研究開発部門、連携事業部門、国際交流部門の三つの部門から成り、国の内外の研究者と連携した様々な研究プロジェクトの開発と促進、ならびに若手研究員の研究支援に力を入れている。

(想定する関係者とその期待)

本研究科は、人文学・社会科学・総合領域の分野に関連する国内外の学界や企業、法人、研究機関等を関係者として想定している。また、国内外の学界等は、本研究科が人文学・社会科学・総合領域の分野の基礎的研究を継続的に遂行し、優れた研究成果を上げることが期待しており、関係する企業、法人、研究機関等は研究成果に基づいた活発な共同研究の推進を期待している。

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)

本学部・研究科では、人文学・社会科学・総合領域の分野における様々な研究活動を推進するとともに、国際文化学という新たな研究分野の開発・進化にも積極的に取り組み、以下のような実績を上げている。

①論文・著書等の研究実績や学会での研究発表等の状況

本学部・研究科に所属する専任教員 82 人（平成 27 年 5 月 1 日現在）が公表した著書・論文数・研究発表数は、《資料 2》に示すとおり、平成 22 年度から 27 年度にかけて、毎年ほぼ一定の件数で推移している。ただし、前回の法人評価時と比較すると、調査対象期間平均で、著書数は 51 冊から 58 冊、論文は 129 編から 156 編、国際会議での研究発表は 31 件から 56 件へと着実に増加している。

《資料 2：著書・論文等の研究業績数》

年度	著書（単著）	論文（査読付き）	国際会議での研究発表
平成 22 年度	55 (12)	148 (73)	35
平成 23 年度	56 (9)	150 (64)	46
平成 24 年度	48 (6)	141 (48)	45
平成 25 年度	72 (12)	181 (62)	54
平成 26 年度	60 (11)	166 (44)	66
平成 27 年度	57 (10)	152 (60)	87

②共同研究・受託研究の実施状況

受託研究については、平成 22、24、26 年度に 1 件ずつ、25 年度に 2 件、27 年度に 3 件を実施し、研究費の総額は約 878 万円である。その中には、日本学術振興会からの受託研究が 4 件含まれている。《資料 3》

《資料 3：受託研究の実施状況》

年度	受託者	研究代表者	研究題目	研究期間	研究費 (千円)
22	芦屋市	藤野 一夫	芦屋市文化振興基本計画策定に関する協力研究	平成 22 年 7 月 ～23 年 3 月	1,300
24	(独)日本学術振興会	定延 利之	しゃべり方の科学―声のしくみを学んで、自分の声を分析・加工してみよう	平成 24 年 6 月 ～25 年 3 月	437
25	(独)日本学術振興会	窪田 幸子	文化人類学研究にかかる学術動向に関する調査研究	平成 25 年 4 月 ～26 年 3 月	1,690
25	(財)住友生命福祉文化財団	藤野 一夫	いずみホール調査評価事業	平成 26 年 1 月 ～26 年 9 月	840
26	(独)日本学術振興会	窪田 幸子	文化人類学研究にかかる学術動向に関する調査研究	平成 26 年 4 月 ～27 年 3 月	1,690
27	(独)日本学術振興会	窪田 幸子	文化人類学研究にかかる学術動向に関する調査研究	平成 27 年 4 月 ～28 年 3 月	1,350
27	Asian Institute of Technology	青山 薫	移民の統合と社会政策の課題：包摂的な創造に向けて、日本、韓国、タイからの考察	平成 27 年 9 月 ～28 年 1 月	975
27	慶熙大学校芸術	板倉 史明	神戸大学大学院国際文化学研究科特別セ	平成 27 年 11 月	500

神戸大学国際文化学部・国際文化学研究科 分析項目 I

デザイン大学		ミナー事業	～28年1月	
--------	--	-------	--------	--

また、本研究科は、内外の第一線の研究者を招聘し、現在の国際社会が直面する問題について研究・討議する国際シンポジウムを毎年秋に開催してきた。当シンポジウムは、国際文化学研究の最先端の研究成果を提示し、かつ新たなパラダイムの構築を目指す研究交流の場であり、その成果を著書等の形で公表している。《資料4》は、平成22年度以降の国際シンポジウムのテーマと参加者数、主な成果を示している。

なお、平成26年度以降は、国際文化学研究推進センターが中心となって、学際的な新領域の創出を目指す部局内外の研究プロジェクトや海外から第一線の研究者を招聘した講演会、国際シンポジウムや研究会を活発に開催し、研究成果を広く公開している。《資料5》

《資料4：国際シンポジウムのテーマと参加者数》

回	開催年度	テーマ	参加者数	主要成果
第15回	平成22年	グローバル化と文化多様性のせめぎあい	139名	第15回国際シンポジウム報告書
第16回	平成23年	東アジアの地平から見た辛亥革命の思想的価値 ——近代化と留学交流の意義	151名	国際文化学研究 [別冊]国際シンポジウム・シリーズV
第17回	平成24年	『宇宙文化学』の創造力	152名	
第18回	平成25年	高等教育における外国語教育の課題と展望 — グローバル人材育成への貢献	54名	

《資料5：国際文化学研究推進センターの活動》

◎講演会・国際セミナー等

平成26年度

- ・7月28日 国際文化学研究推進センター開所式及び記念講演会
基調講演 アシーム・マハジャン（インド総領事）「日本とインドとの文化交流と今後の学術交流について」
講演 杉本良男（国立民族学博物館教授）「日本におけるインド研究の現状と今後の学術交流」
- ・8月8日 特別講演会
竹内佐和子（国際交流基金 パリ日本文化会館 館長）「パリ・日本文化の最前線」
- ・10月20日 第2講演会
ローザ・カーロリ（カ・フォスカリ大学言語・比較文化学部准教授）「ヴェネツィア『カ・フォスカリ』大学における日本、日本人と日本研究」
- ・10月31日 第3回講演会
Elena Istigecheva（トムスク国立制御システム無線電子大学（TUSUR）計算システム学部システム分析・モデリング学科副学科長・教授）・Ayana Aspemitova（シミュレーション・システム分析研究科）「金融時系列データの特徴と分析でみるロシアの文化と経済と西シベリアの学研都市トムスクの紹介」
- ・11月21日 第4講演会「中国と台湾における中日関係・台日関係研究の行方」
講演1 桑 兵(Sang Bing)「歴史学としての近代中日関係史研究」
講演2 劉 維開(Liu Weikai)「台湾における蒋介石研究と近代中日関係研究について」
- ・12月15日 第5回講演会

青格力 (チンゲル) (中国社会科学院歴史研究所内陸ユーラシア研究センター副主任)
『『青海衛拉特聯盟法典』が持つモンゴル伝統法典の特徴について—青海モンゴル史料
系統整理の一環として』

平成 27 年度

- ・ 27 年 4 月 23 日 Promis 主催・神戸人類学研究会共催 第 1 回講演会
ロドルフォ・マジオ (マンチェスター大学) 「攻撃の分析—復讐の呪術と既存の紛争」
- ・ 6 月 1 日 第 2 回講演会
ダニエル・サンシュ (ヌーシャントル大学教授) 「文学における亡霊たち」
- ・ 6 月 18 日 第 3 回講演会
傅鈺雯 (台湾国立高雄大学助教授) 「台湾におけるポストコロニアル映画」
- ・ 8 月 3 日 第 4 回講演会
ケヴィン・マーフィー (フィラデルフィア科学大学人文学部長) 「文化と政府：ニュー
ディール思想の日米両国への影響」
- ・ 9 月 18・19 日 国際ワークショップ「移動・移民と摩擦—日本とヨーロッパから見る
政治的・文化的境界」(於：ナポリ東洋大学)
- ・ 12 月 2 日 第 5 回講演会
アンドレーア・モゴシュ (バベシュ・ボヨイ大学准教授)、ラードゥ・メーザ (同専任
講師「ヨーロッパにおけるジャーナリズムとデジタル・メディア教育の動向」
- ・ 28 年 1 月 25 日 第 6 回講演会
日下部京子 (アジア工科大学准教授)、金斗燮 (漢陽大学校教授)、マデリン=ソフィ・
アバス (ケンブリッジ大学移住研究ネットワーク研究員) 「国境を越える人の移動・多
文化化・社会的排除と包摂をめぐる共同研究にむけて (I)」
- ・ 2 月 3 日 第二外国語部会 (ロシア語) 主催、Promis 共催講演会
コルネリア・イチン教授 (ベオグラード大学) 「セルビアの歴史と文化への招待」
- ・ 2 月 5 日 第 7 回講演会
カロリーヌ・タハール准教授 (レンヌ第一大学 IGR-IAE 財団) 「サービスセクターにお
けるパフォーマンス・マネジメント：管理会計の観点から」
- ・ 2 月 12 日 第 8 回講演会
マルクス・メッスリング (フンボルト大学マルク・ブロッホ研究所副所長) 「ヨーロッ
パ普遍主義と世界の『単調化』」開催。
- ・ 2 月 15 日 第 9 回講演会
向井裕樹 (ブラジル大学日本学科専攻長) 「ブラジルにおける日本語教育の変換—日本
ブラジル外交関係樹立 120 周年」
- ・ 3 月 3 日、国際研究会「ベルギー研究会ブリュッセル大会」(於：ブリュッセルオフィ
ス)
- ・ 3 月 4 日、国際ワークショップ「国際ネットワークを活かした民間話芸調査研究の世界
展開」(於：ブリュッセルオフィス)
- ・ 3 月 23 日 第 10 回講演会
ウィリアム・オレイリー (ケンブリッジ大学教授)、パオロ・キャンパナ (同准教授)、
カレン・フォーブス (同助教) 「国境を越える人の移動・多文化化・社会的排除と包摂
をめぐる共同研究にむけて (II)」
- ・ 3 月 26 日 神戸大学国際研究力強化事業助成セミナーシリーズ
ウィリアム・オレイリー (ケンブリッジ大学教授)、パオロ・キャンパナ (同准教授)、
カレン・フォーブス (同助教)、ほか神戸大学ディスカッサント 3 名 「日英におけるコ
ミュニティ再生のための移住・多文化化・社会保障に関する公共政策研究理論と方法
論」
- ・ 3 月 27 日 姫路日仏協会主催、Promis 及び在日フランス大使館／アンスティチュ・フ
ランセ日本、兵庫県、姫路市、朝来市、兵庫県立大学、姫路商工会議所、フランス観光

開発機構など後援

ピエリック・エベルアール（ジャーナリスト・作家）、白井智子（神戸大学学術研究員）
ほか5名「銀の馬車道完成140周年・姫路城グランドオープン1周年記念 日仏バラの
祭典ーリヨンと結ぶ『銀の馬車道』」

◎研究プロジェクト

平成26年度

- ・日本研究の文化資源学～国際的連携のもとに
代表者：寺内 直子
分担者：池上 裕子、板倉 史明、長 志珠絵、窪田 幸子、昆野 伸幸
- ・シェンゲン圏の拡大とEU公共圏の社会文化的再構築の諸課題
代表者：坂井 一成
分担者：藤野 一夫、青島 陽子、近藤 正基、齋藤 剛、Vladimir Kreck（日欧連携教
育府）、林 瑠音（博士課程後期課程）、佐藤 良輔（博士課程後期課程）
- ・映像におけるタブーと美の相克：暴力・モード・性
代表者：楯岡 求美
分担者：朝倉 三枝、石田 圭子、板倉 史明、福岡 麻子、西谷 拓哉
- ・現代日本における社会的排除の分野横断的研究
代表者：青山 薫
分担者：西澤 晃彦、梅屋 潔、小笠原 博毅、小澤 卓也、近藤 正基、青島 陽子
- ・民間話芸調査研究の電子的・多文化的展開
代表者：定延 利之
分担者：林 良子、岩本 和子、楯岡 求美
- ・コミュニティ創生運動における「文化活動」の役割 ー日韓英仏における事例研究ー
代表者：田 恩伊（学術推進研究員）
分担者：黒川 伊織（協力研究員）、沼田 里衣（協力研究員）、松井 真之介（協力研
究員）
- ・神話研究史における近代「神話学」の特性の解明
代表者：植 朗子（協力研究員）
分担者：清川 祥恵（協力研究員）、南郷 晃子（協力研究員）、潘 寧（協力研究員）、
馬場 綾香（博士課程後期課程）
- ・アクティブ・インクルージョンの可能性とその課題 ー若年者の「能動的参加」や親密
圏の視点からの新しい社会的包摂
代表者：大村 和正（協力研究員）
分担者：桶川 泰（協力研究員）、天野 敏昭（協力研究員）
- ・「異文化誤解」のメディア表象学の構想：他者との「出会いそこない」に着目した領域
横断的研究
代表者：栢木 清吾（協力研究員）
分担者：山口 隆子（協力研究員）、南郷 晃子（協力研究員）、横山 純（博士課程後
期課程）、前川 真裕子（国立民族学博物館外来研究員）
- ・世紀転換期におけるアングロ・サクソン世界の知識人と社会改革の構想
代表者：野谷 啓二
分担者：井上 弘貴、清川 祥恵（協力研究員）、秋田 真吾（博士課程後期課程）

平成27年度

- ・日本研究の文化資源学
代表者：寺内 直子
分担者：池上 裕子、板倉 史明、長 志珠絵、窪田 幸子、昆野 伸幸

- 日本における社会的排除の分野横断的研究
 代表者：青山 薫
 分担者：西澤 晃彦、梅屋 潔、小笠原 博毅、小澤 卓也、近藤 正樹、青島 陽子
- 新学術領域「調音意味論」提案のための準備的研究
 代表者：定延 利之
 分担者：林 良子、朱 春躍（協力研究者、国際コミュニケーションセンター）
- リゾーム型コミュニティにおける「文化活動」の機能—日韓仏における事例研究
 代表者：松井 真之介（協力研究員）
 分担者：田 恩伊（協力研究員）、黒川 伊織（協力研究員）
- 近代「神話学」の発展と「神話」概念拡大の思想的背景の解明
 代表者：植 朗子（協力研究員）
 分担者：清川 祥恵（学術研究員）、南郷 晃子（学術研究員）、潘 寧（協力研究員）、
 馬場 綾香（博士課程後期課程）
- 女性のアクティベーションとケイパビリティに関する研究—生活困窮予備軍の若年女性
 の社会的包摂のあり方とその課題
 代表者：天野 敏昭（協力研究員）
 分担者：大村 和正（協力研究員）
- 「異文化誤解」のメディア表象論
 代表者：栢木 清吾（学術研究員）
 分担者：山口 隆子（協力研究員）、南郷 晃子（学術研究員）、湯 瑾（協力研究員）、
 横山純（博士課程後期課程）、前川真裕子（三重大学人文学部特任准教授）
- 環大西洋の思想交流における社会的なものとの葛藤と変容
 代表者：井上 弘貴
 分担者：野谷 啓二、清川 祥恵（学術研究員）、秋田 真吾（博士課程後期課程）
- 20世紀前半に於ける芸術文化・思想の異文化間の横断に関する日独共同研究
 代表者：藤野 一夫
 分担者：石田 圭子、池上 裕子、朝倉 三枝、板倉 史明
- 災害・環境問題への支援とその課題に関する実践的研究
 代表者：窪田 幸子
 分担者：梅屋 潔、岡田 浩樹、齋藤 剛、貞好 康志、塚原 東吾、吉岡 政徳

③競争的外部資金の獲得状況

研究資金の獲得状況については、まず科学研究費補助金に目を向けると、平成22年度から27年度の新規申請件数と継続件数を合計した数は、年平均約62件となっている。その内、採択件数は、年平均約40件であり、申請の約3分の2が採択されている。外部資金獲得増大のインセンティブとなるように、各教員への個人配分研究費の10%をプールし、そこから科研費等の外部資金に申請した者に再配分するという方式が導入されており、22年度と27年度を比較すると、新規採択数が約3倍、配分額が倍増以上という顕著な増加率を実現している。《「Ⅲ質の向上度の判断 分析項目 I」参照》

奨学寄附金については、平成22～24年度に各2件、25～27年度に各1件、研究助成金等は平成23、24年度に各1件、25年度に5件、26年度に4件、27年度に2件、総額で約3千万円を獲得している。《別添資料1》

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

科学研究費助成事業をはじめ、受託研究、寄附金の受入れなど、多様な外部資金を獲得し、特に科学研究費補助金の配分額は倍増している。これらの研究成果は著書、学術論文等の形

神戸大学国際文化学部・国際文化学研究科 分析項目 I

で多数発表されており、その業績数は着実に増加している。これらのことから、本研究科の研究活動は、期待される水準を上回るものであると判断する。

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において数々の重要な成果を上げている。以下、代表的な業績について記す。

青山薫編著 *Asian Women and Intimate Work*(2013)は、家事労働、ケア労働、性労働といった人と人との親密な関係にかかわる労働を「親密性の労働」という新たな概念で包括し、アジアで女性によって担われてきたこれらの労働を、グローバル化と移住の時代の中で多角的観点から実証的に捉え直している。2014年 *CHOICE Award: Outstanding Academic Titles* の一冊に選ばれた。

池上裕子の著書 *The Great Migrator: Robert Rauschenberg and the Global Rise of American Art*(2010)は、アメリカの美術家ラウシェンバーグの1960年代における国際的活動を、戦後アメリカ美術が覇権を確立した背景と絡めて検証した論考である。本書は戦後アメリカ美術の動きをトランスナショナルな視点から国際的文脈に位置づけた点で、高い評価を受け、欧米の主要な美術研究誌を含む6カ国の媒体で書評に取り上げられた。

伊藤友美の著書 *Modern Thai Buddhism and Buddhadasa Bhikkhu: A Social History* (2012)は、近現代タイ仏教に思想的革新をもたらした僧侶として高い尊敬を集めるプッタタート比丘(1906-1993)の思想と彼の思想を巡る仏教公共圏における議論について分析している。国内外の学術雑誌において高い学術的価値を高く評価され、平成25年12月に「第11回(2013年度)東南アジア史学会賞」を受賞した。

山本真也「ヒト・ボノボ・チンパンジーの比較認知科学」は、飼育下のボノボとチンパンジーを対象とした認知心理学実験によってヒトの特性と考えられてきた協力と文化の進化的起源を心理メカニズムの観点から明らかにし、人類進化に影響を及ぼした環境・社会要因を明らかにした。2011年度日本霊長類学会高島賞及び2015年度日本心理学会国際賞奨励賞と分野の異なる学会で受賞するとともに、国内外のメディア等で多数取り上げられた。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では、思想史、心理学、宗教学、政治学、社会学、文化人類学、科学史、認知科学、芸術学、言語学、文学等にわたる幅広い領域において多様な研究活動が行われ、国内外から高い評価を受けている。複数の分野にまたがる学際的、文理融合的研究も活発に行われ、複合的な現代世界の動態を解明する文化研究の進展に大きく貢献している。以上のことから、本研究科の研究成果の状況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

事例 研究支援及び外部資金獲得支援体制の整備による研究活動の伸長

前述のとおり、2つのセンターを「国際文化学研究推進センター」に統合することで、財政的資源と人的資源を一元化し、それらを以前にも増して戦略的に活用することができるようになり、組織としての効率性も一層高まっている《別添資料2》。

また、「教員活動評価実施要項」《別添資料3-1》に基づき、「教員活動評価の実施に関する申合せ」《別添資料3-2》を定めて、教員の研究活動について厳密かつ適切に評価することによって、研究活動に対するインセンティブを強化する体制を整えるとともに、外部資金獲得の増大を目指し、各教員への個人配分研究費の10%をプールし、そこから科研費等の外部資金に申請した者に再配分するという方式を導入した。

これらの体制整備、支援策は確実に成果として実を結んでおり、《資料6》に示すとおり、科学研究費補助金については、22年度と27年度を比較すると、新規申請件数は約1.8倍、採択件数は約1.6倍、新規採択件数は約3倍、配分額も2倍となっており、顕著な増加率を実現している。

《資料6：科学研究費補助金の採択件数と配分額》

年度	新規申請件数	採択件数	新規採択件数	継続件数	配分額（千円）
平成22	24	28	6	22	34,100
平成23	32	35	10	25	35,470
平成24	39	37	17	20	54,100
平成25	33	43	14	29	54,600
平成26	41	50	14	36	63,400
平成27	44	46	17	29	68,800

論文・著書については、前回の法人評価時と比較すると、調査対象期間平均で、著書数は51冊から58冊、論文は129編から156編へと着実に増加している。また、国際文化学研究推進センターが中心となり、学際的な新領域の創出を目指す部局内外の研究プロジェクトや海外から第一線の研究者を招聘した講演会、国際シンポジウムや研究会を活発に開催しており、その結果、調査対象期間平均における国際会議での研究発表が、前回の法人評価時と比較して31件から56件と飛躍的に増加し、研究成果を広く公開できている（《資料2》及び具体的な活動実績については《資料5》を参照）。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例 《移民》《文化》に関する国際的共同研究の推進

本研究科は平成26年度より上記「国際文化学研究推進センター」において、各年度、研究プロジェクトを募集し、国際的・先端的な研究を支援するべく人的・財政的資源を集中的に投入している。

この「国際文化学研究推進センター」の研究開発部門が中心となって、本研究科を文化のグローバル化に関する国際的共同研究拠点へと発展させるべく、平成28年度日本学術振興会 研究拠点形成事業(A 先端拠点形成型)へ申請を行った。その結果、坂井一成教授を代表とする「日欧亜におけるコミュニティの再生を目指す移住労働・多文化・福祉政策の研究拠点形成」が採択された(28年度より5年間、初年度配分額13,500,000円)。研究推進センターではこの事業の採択に合わせ、現行の若手研究者育成制度を一層発展させるため、日欧亜の博士後期課程の学生やポスドクを主たる対象として、《次世代セミナー》を定期的で開催し、若手研究者の研究発表及び切磋琢磨の場を設ける取組みを開始した。

また、この申請の準備のために、ナポリ東洋大学、ルーヴェン大学、ツィッタウ/ゲルリ

ツ大学、ベトナム国家大学ホーチミン市校、マヒドン大学、釜山大学校といったヨーロッパ及びアジアの拠点大学との研究連携を深めたほか、国内でも、東京外国語大学、京都大学、国立民族学博物館、宇都宮大学、富山大学の5つの研究機関を協力機関として組織化することができ、移動・移民に関する国際共同研究の足場を構築した。

その成果の一つとして、平成27年9月、ナポリ東洋大学と本研究科との協力により、ナポリ東洋大学において国際ワークショップ「移動・移民と摩擦—日本とヨーロッパから見る政治的・文化的境界」を開催し、本研究科からは6名の教員が研究発表をしたほか、3名が総括コメントと司会を担当した。平成27年度も、海外拠点機関にパリ西ナンテール大学(フランス)、国立政治大学(台湾)を加え、本研究科を含め9カ国の拠点大学から成る一層強力な国際的ネットワークを組織している。《資料5》

このようにして、本研究科は、国際移民の爆発的増加という現代世界が直面する焦眉の課題に取り組む国際共同研究のネットワークを築いている。

また、以上と並行して、世界中の海外の研究機関と連携しつつ、例えば《資料7》のようなテーマで国際的《文化》研究のネットワークを構築し、成果を上げている。

さらに、資料7①の共同研究ではEUの文化的・社会的な最新の動向を研究テーマとして活発にワークショップを開催し、日欧間の文化交流・政治関係の歴史を踏まえながら、日欧双方向からの文化研究の発信に努めており《資料8》、一連の研究成果は平成28年に英語で公刊される予定である。

《資料7：研究ネットワーク構築例》

- ①ルーヴェン大学、パリ第10大学などEU文化研究の拠点的研究機関の研究者との、EU文化研究に関する共同研究。
- ②グローバル化と文化多様性に対応する〈文化政策〉の国際研究(ゲルリッツ大学、ヒルデスハイム大学)
- ③戦後美術史に関する国際的研究活動(ニューヨーク州立大学、アジア美術アーカイヴ)
- ④セックスワークをめぐるジェンダー／セクシュアリティ／人の移動の実証研究(香港大学)

《資料8：ブリュッセル日欧ワークショップ テーマ・パネリスト一覧》

第1回ブリュッセル日欧ワークショップ

「ヨーロッパ統合の基層における文化の役割」(2011年3月、於・ブリュッセル自由大学)

- 1) ジル・フェラギユ(パリ西ナンテール・ラデファンズ大学<＝パリ第10大学>)
「ヨーロッパ統合の基層におけるキリスト教」
- 2) イザベル・ムレ(ブリュッセル自由大学)「ヨーロッパにおける文学ジャーナリズム」
- 3) 寺尾智史(神戸大学国際文化学研究科)「移動の自由と文化多様性の保全～属地か属人か」
- 4) ヘルムート・エバーハート(グラーツ大学)「巡礼現象と無形文化遺産に見るヨーロッパの深層」

第2回ブリュッセル日欧ワークショップ

「日欧関係の歴史・文化・政治～日欧間の文化交流と政治関係をめぐって」(2012年3月、於・神戸大学ブリュッセルオフィス)

- 1) ヴィリー・ヴァンデ・ヴァーレ(ルーヴェン大学)「日欧文化政治交流史」
- 2) ユク・ロペス・ビダル(カタロニア放送大学)「現代日EU関係」
- 3) ノエミ・ランナ(ナポリ東洋大学)「日欧の中東・北アフリカ地域政策の比較研究」

第3回ブリュッセル日欧ワークショップ

「政治・経済・社会の劇変と EU におけるアイデンティティ形成」 (2013 年 2 月, 於・ブリュッセル自由大学)

- 1) コルヤ・ラウベ (ルーヴアンカトリック大学) 「危機から統合へ? ヨーロッパの多様性, アイデンティティ, トランスナショナリズム, 制度変革」
- 2) 齋藤剛 (神戸大学国際文化学研究科) 「北アフリカの政治変動とヨーロッパへの波及」
- 3) 村尾元 (神戸大学国際文化学研究科) 「ソーシャルメディアとヨーロッパのアイデンティティ」
- 4) Noemi Lanna (ナポリ東洋大学) 「いかなる危機か? 日本・EU と北アフリカの政治変動」

第4回ブリュッセル日欧ワークショップ

「EU アイデンティティの構築とその政治的意義～EU における『政治と文化の接合』」 (2014 年 3 月, 於・ブリュッセル自由大学)

- 1) フランソワ・フォレ (ブリュッセル自由大学) 「EU 統合の社会文化的側面のもつ政治性」
- 2) 坂井一成 (神戸大学国際文化学研究科) 「EU の内と外における他者との共生」
- 3) 村尾元 (神戸大学国際文化学研究科) 「SNS を通じた EU アイデンティティの形象化」
- 4) フアン・ディエス-メドラーノ (マドリード・カルロス 3 世大学) 「EU アイデンティティの政治化」

3. 発達科学部・ 人間発達環境学研究科

I	発達科学部・人間発達環境学研究科の	
	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	3-8
III	「質の向上度」の分析	3-9

I 発達科学部・人間発達環境学研究所の研究目的と特徴

本学部・研究科は、人間の発達と市民社会の形成を同時並行的かつ複眼的に視野に入れながら、人間それ自身の発達と発達を支える環境に関する原理的、実践的研究に取り組むことを目指している。現在、本学部・研究科の目指す研究領域への体系的な取り組みは国内的にも国際的にも先例がなく未開拓であるため、本学の中期目標に示されている「国際的教育研究拠点として、世界的水準の学術研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努める」ことについて、本学部・研究科としては、固有の研究領域としての研究蓄積と体系化を進めている。

(研究目的)

本学部・研究科は、文系・理系の理論や学内外の実践的知見を総動員し、より総合的な観点から人間発達研究に新たな学問的地平を拓くことを目的としている。産官学民協働型の実践的研究、分野横断型のプロジェクト研究を推進し、アクティブ・エイジング支援、ライフヒストリーによる心理教育支援、高度教員養成プログラム開発、バイオマスエネルギー利用等に関する研究など、人間の発達及びそれを取り巻く環境に係る学際分野における高い研究実績を活かし、21世紀を主導する総合的学知の可能性を創出する。

(組織構成)

これらの目的を達成するため、本学部・研究科では《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》

専攻	講座	教育研究分野
人間発達専攻	こころ系講座	心理発達論、健康発達論
	表現系講座	表現創造論、表現文化論
	からだ系講座 学び系講座	身体行動論、行動発達論、 教育科学論、子ども発達論、 発達支援論
人間環境学専攻	環境基礎論講座	自然環境論、数理情報環境論
	環境形成論講座	生活環境論、社会環境論
	環境先端科学講座（連携）	（博士課程後期課程のみ）

(研究上の特徴)

理念・目的に即した研究を推進するため、プロジェクト研究を研究科として支援したり、附属研究施設を通じたプログラムや共同研究創出支援、サバティカル制度などを積極的に導入するなど、多様な取組を行っている。また、「学術 WEEKS」や「研究科シンポジウム」の継続的実施、「発達支援インスティテュート」を中心とする実践的共同研究プログラムの推進、それに加え、研究科独自の「研究推進支援経費」や「プロジェクト研究費」を通じた共同研究の創出支援などの取組を行っている。

さらに、外部資金の獲得に向けては、教授会において「科学研究費補助金の申請について」等のFDを行うことで、積極的に申請を促している。なお、研究成果については、「神戸大学研究者紹介システム」を通して適宜公表・発信している。

発達科学の分野では、多様な個別的専門領域の実績を土台にしながら、相互にまた他の機関と連携することを通して、人間の発達及びそれを支える環境に関わる特色ある実践的な学際研究を推進しており、これらの研究活動を支援し、さらにそれに続く研究プロジェクトを推進するために、本研究科では《資料2》の組織体制をとっている。

《資料2：組織体制》

- ・研究科全体の総合的な研究推進体制
研究科に置かれた研究推進委員会による「研究科における研究の推進のための企画立案及びその実施」に係る活動を維持発展させる。
- ・共同研究シーズの創出支援体制
研究科の理念と目標に沿って複数の教員が協働で実施する分野横断型学際研究を研究科として支援する「研究推進支援経費」「プロジェクト経費」等を維持発展させる。
- ・実践的研究の推進体制
アクション・リサーチの手法による実践的研究を進める本研究科附属研究施設発達支援インステイテュート（特にヒューマン・コミュニティ創成研究センターを中心に、発達科学研究の推進体制を維持発展させる。
- ・異分野・他機関との連携強化
人間の発達及びそれを支える環境を多面的に捉え新たな発達科学の学問的地平を拓くために、異なる専門分野間の連携、外国の大学を含む他機関との連携を積極的に進める。
- ・研究推進のための施設設備の整備
多世代共生型コミュニティ創成のための地域住民交流の場や新たな人間発達のあり方を模索する表現創造の場など共同研究を推進する施設設備の整備に努める。
- ・社会貢献と研究活動の一体化
近畿圏の行政・民間団体、学校・教育機関等との連携を図り、研究活動をとおした社会貢献の取組を一層推進する。

（想定する関係者とその期待）

本学部・研究科の目指す研究には、地域、行政、企業、市民との有機的連携と協働が不可欠であり、協働のパートナーであると同時に研究成果の受益者である、地域のボランティア団体、NPO、地域活動グループ、神戸市、兵庫県内の教育委員会、学校、企業等や、本学部・研究科に入学してくる学生や社会人、協働活動の利用参加者などを関係者として想定している。彼らは、人間それ自身の発達と発達を支える環境に関する原理的、実践的研究を期待しており、彼らとの恒常的・協働的な研究活動を通じて、新たな機関や団体との連携や研究活動のテーマを形成するなどして、その期待に応えるべく研究を展開している。

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 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

Iの目的・特徴で述べたように本学部・研究科の教員は多彩な分野にわたって研究活動を推進し、未踏研究分野の開拓にも積極的に取り組み、以下のような実績をあげている。

①論文・著書等の研究業績や学会での研究発表等の状況

平成22年度から平成27年度までの発表研究論文数は《資料3》のとおりである。学術論文数は、教員の専門分野が多様で、区分けの解釈が分野により異なるため、研究ノートと会議録を含む形で集計を行っている。組織的な支援活動(「質の向上度」分析項目Ⅰ事例①(3-9頁)参照)の結果、平成22年度と比較し、著書では63%増、学術論文では49%増、国際会議では126%増、作品総数で154%増となっているように、教員の研究活動は活発となっており、全体として教員一人当たりの研究業績等の件数は57%増となっている。

《資料3：発表研究論文数(平成22、23、24、25、26、27年度累計)》

	著書	学術論文	国際会議	作品総数	計	和文以外	学術論文 (査読付)	著 (学外共 文)学術論	教員数	年平均件数
平成22年度	52	192	39	13	296	59	116	73	99	3.0
平成23年度	60	223	64	18	365	78	136	105	105	3.5
平成24年度	46	203	53	23	325	65	101	95	100	3.3
平成25年度	80	247	84	37	448	88	147	114	97	4.6
平成26年度	85	287	88	33	493	80	142	116	104	4.7
平成27年度	70	263	87	21	441	75	113	113	102	4.3
総計	393	1415	415	145	2368	445	755	616	607	23.4

②特許出願・取得状況

研究成果の特許出願は、全学組織「連携創造本部」の支援と本学部・研究科の支援を連携する形で推進しているところであるが、平成22年度から6年間の特許出願件数は2件となっている《資料4》。

《資料4：特許・発明出願状況》

年度	特許発明名称
平成22年度	糖鎖修飾核酸及びその使用
平成23年度	該当なし
平成24年度	糖鎖修飾三量体構造オリゴヌクレオチド及びその使用
平成25年度	該当なし
平成26年度	該当なし

③共同研究、受託研究の状況

共同研究・受託研究の実施件数の推移を《資料5》に示す。近年特に受託研究が増加している。これらの中には震災関連の研究など、社会的な要請に応えるものが多くみられる。さらに、国際交流推進の一環として、学術交流協定締結大学との共同研究や海外研究者の受入を行っている《資料6》。

《資料5：共同研究・受託研究の推移》

単位：千円

	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	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
共同研究	6	7,151	6	6,060	9	8,389	4	3,592	7	4,162	5	4,310
受託研究	1	2,000	7	13,652	9	26,539	10	56,520	8	75,673	12	67,915

《資料6：外国人研究者受入状況》

	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
受入人数	2	2	4	8	3	5

④競争的外部資金の獲得状況

研究を支える研究資金は、基礎的な運営費交付金によるものの他、様々な競争的外部資金の獲得によって賄われている。年度別にみると、概ね増加傾向にあり、平成24年からは1億円を超えている。平成26年度は《資料7》に示す大型プロジェクトの採択に加え、その他の競争的資金の獲得額が大幅に増加し、共同研究・受託研究の獲得額の増加もあり競争的外部資金の総額が増加している《資料8～10》。

《資料7：平成26年度大型プロジェクト採択課題名》

プログラム名	採択課題名
科学研究費補助金・基盤研究(A)	気球搭載型エマルジョンガンマ線望遠鏡による宇宙線加速天体の精密観測
環境省・環境研究総合推進費補助金	震災に伴う人工資本・自然資本ストックの損失と対策の評価
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	微細藻類の改良による高速培養と藻体濃縮の一体化方法の研究開発

《資料8：科学研究費補助金の申請・採択、金額に関するデータ》単位：千円

	申請		採択		金額
	新規	継続	新規	継続	
平成22年度	41	31	12	31	55,400
平成23年度	63	27	26	27	83,800
平成24年度	91	37	20	37	105,800
平成25年度	53	44	16	44	111,770
平成26年度	63	41	23	41	111,129
平成27年度	70	40	20	40	101,450

《資料9：奨学寄附金に関するデータ》単位：千円

	件数	金額
平成22年度	16	15,893
平成23年度	9	15,272
平成24年度	12	11,484
平成25年度	12	9,250
平成26年度	21	14,237
平成27年度	20	12,240

《資料 10：競争的外部資金の獲得状況》単位：千円

	科学研究 費補助金	共同研究	受託研究	奨学 寄附金	計
平成 22 年度	55,400	7,151	2,000	15,893	80444
平成 23 年度	83,800	6,060	13,652	15,272	118784
平成 24 年度	105,800	8,389	26,539	11,484	152212
平成 25 年度	111,770	3,592	56,520	9,250	181132
平成 26 年度	111,129	4,162	75,673	14,237	205201
平成 27 年度	101,450	4,310	67,915	12,240	185195

⑤研究科研究推進特別経費の状況

本学部・研究科では、研究推進特別経費制度を設けプロジェクト研究を公募して予算措置をし、これにより本研究科の特徴ある研究活動を支援している。

⑥ヒューマン・コミュニティ創成研究の推進

HCセンターを中心にした研究活動は、研究科全体の総合的な研究推進体制（後掲《資料 13》参照）のもと、大学が地域、行政、企業、NPO、NGO、市民と連携しながら、より実践的な観点から人間的な社会（ヒューマン・コミュニティ）の創成をめざす「ヒューマン・コミュニティ創成研究」の理念に基づき、より総合的な観点から人間発達とそれを取り巻く環境発達に対する多様な研究活動に取り組んできた。

第 1 に「あーち」は実践研究の拠点の 1 つであり、研究者、学生、市民、地域の連携協力団体等との連携を拡大させ《資料 11》、平成 23 年以降は年間利用者数がおよそ 3 万人で推移している《資料 12》。第 2 に HC センターのプロジェクト「市民科学に対する大学の支援に関する実践的研究」では、神戸に文化としての科学を根付かせるため、平成 17 年から科学者と市民の双方のコミュニケーションの場として「サイエンスカフェ神戸」を 41 回開催している。この実績が認められ、平成 19 年度から始まった「大学コンソーシアムひょうご神戸」と「(財)ひょうご科学技術協会」主催の「サイエンスひょうご」から支援要請があり、その開催に協力している。

さらにこれらの実績をふまえ、HCセンターは、国連大学が認証する「持続可能な開発のための教育推進地域拠点」の兵庫一神戸地域への設定に貢献し、その事務局を担っている。

《資料 11：2014 年度 連携協力関係にある組織・団体など》

団体名	連携協力の内容
神戸市市民参画推進局	運営協力
神戸市灘区保健福祉部こども家庭支援課こども保健係	0 歳児のパパママセミナー&中・高校生の赤ちゃんふれあい体験学習
神戸市灘区まちづくり推進部	なだ桜まつり/地域コーディネーター
神戸市灘消防署	消防訓練 地震津波等防災セミナー
神戸市地域子育て支援センター灘 (通称：子育て応援プラザ灘)	ふらっと 相談員
灘区公立保育所(7か所)	ふらっと 相談員
灘区地域コーディネーター(元幼稚園教諭)	ふらっと 相談員
灘区社会福祉協議会	ボランティアコーディネーター
灘区内児童館(10か所)	情報交換
	情報交換

六甲道児童館	中学・高校生の赤ちゃんふれあい体験学習
六甲道児童館ユースセンター	情報交換
灘区民ホール	博物館実習
社会福祉法人たんぼぼ	みんなで歌おう！
社会福祉法人たんぼぼ	居場所づくり
学童保育つむぎ	居場所づくり
カフェ「アゴラ」	居場所づくり
社会福祉法人かがやき神戸	居場所づくり
神戸ユニバーサルツーリズムセンター	めだか親子クラブ
NPO法人神戸子どもと教育ネットワーク	筆をもとう
チャレンジひがしなだ	アートセラピー
クエスト総合研究所	ふらっと 相談員
NPO法人マザーズサポータ協会	アウトリーチ・サービス
亀田マタニティ・レディース・クリニック	ふらっと 相談員 / パパママセミナー おくちをあ〜ん
灘区歯科医師会	0歳児のパパママセミナー
兵庫県歯科衛生士会 神戸東支部	家族で話そう！子育て
ママ・リッシュ トマト	高校生の赤ちゃんふれあい体験学習 / 人形劇
兵庫県立西宮高等学校	地域母子保健実習の場として提供
神戸市看護大学（灘区保健福祉部から 依頼）	育成連携支援実習の場として提供 ボランティア（授業）の場として提供 ぽっとらっく / ドーナッツ ピーナッツ
園田学園女子大学	
神戸海星女子学院大学	
神戸大学医学部保健学科地域連携セン ター	

《資料12：「のびやかスペースあーち」利用者数（延人数）》

	子ども	おとな	計
平成 22 年度	12,504	12,098	24,602
平成 23 年度	15,670	15,097	30,767
平成 24 年度	15,259	14,683	29,942
平成 25 年度	15,996	15,393	31,389
平成 26 年度	15,206	14,840	30,046
平成 27 年度	16,506	15,744	32,250

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

多様な外部資金を獲得しており、その額も資金種別ごとに増減はあるが、全体として増加傾向にある。研究資金増加と並行し、その活動成果として研究発表数も増加しており、著書・学術論文を筆頭とした研究実績が顕著であると共に、和文以外での発表数も増加傾向にあり、本学部の人間とそれを取り巻く環境の発達に関わる多様な学問分野の国際的発信に貢献している。このような研究活動の活性化は、学術論文や特許などの形で、多数の発表がなされており、平成 22 年度から 26 年度まで年平均研究数が 3.0 から 4.7 に増加している数値にも反映され、これらの状況から、本研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回るものであると判断する。

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・研究科の特徴は多岐にわたる研究分野で既存の学問体系にとらわれることなく「人間」と「環境」を軸に研究を進めていることであり、「研究業績説明書」もその特徴をあらわしている。業績の選出に当たっては、本学部・研究科の研究の多様性を考慮に入れ、各教員が、平成 22 年度から平成 26 年度の間に公刊した代表する業績を上げ、その中から「人間」と深く関わる研究を選出し、学術的意義のあるものとしては①権威ある学会の査読付の論文、②インパクトファクター値の高いもの、また社会、経済、文化的意義のあるものとしては、①新聞や雑誌等で書評や記事として掲載された著作物・作品、②社会的要請があるものを挙げた。「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科の特徴を示す様々な人文社会・自然科学の領域において学術面及び社会、経済、文化面の両面において数々の重要な成果をあげている。詳細については【別添 1】参照。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では多種多様な研究活動が行われ、国内外からの評価を得ている。著名な学術誌掲載を中心として、権威の各関連学会や各種公演での受賞実績、国内外での出版物と評価に表される学術的貢献、行政・教育機関での導入や知見応用、各種メディアでの掲載等、社会的注目度も高く、研究成果と社会的影響力の実績を示している。本研究科の特徴を表す個別研究と組織的研究の統合による学際的な研究成果と共に、国際共同研究や研究成果の世界的発信や注目度も特筆すべきである。さらに社会貢献活動の実践と研究活動を両軸としたアクション・リサーチの成果も蓄積され、これらの活動を推進する組織的取り組みも積極的展開が見られることから、本研究科の研究成果の状況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

事例① 研究活性化のための組織化と支援活動による研究資金の獲得

人間発達環境学研究所における研究活動は、乳幼児期から高齢期に至るまでの人間の発達とそれを取り巻く環境を対象に、そのあり方を総合的な視点から応用的・実践的に分析し検討する点に特徴をもつ。本研究科では、多様な専門分野に属す教員がこうした基本方向に即して分野横断的共同研究をより一層積極的に進めていくために、平成 25 年度より 5 専攻体制から 2 専攻体制へと改組し、組織の柔軟化を図った。また、本研究科には附属研究施設として「発達支援インスティテュート」を設置しており、そこに含まれる「ヒューマン・コミュニティ創成研究センター」や「サイエンスショップ」を中心に実践的な共同研究を支援・推進している《資料 13》。また、外部資金の獲得に向けては、教授会において「科学研究費補助金の申請について」等の FD を行うことで、積極的に申請を促している。研究成果については、「神戸大学研究者紹介システム」を通して適宜公表・発信している。これらの取り組みと前述した研究活性化に向けての組織化と支援活動による効果も含め、平成 22 年度から平成 26 年度までの科学研究費補助金の申請件数は 41 件から 63 件に増加しており、平成 22 年度の新規採択が 12 件、継続が 31 件で合計 55,400 千円から、平成 26 年度には新規採択が 41 件、継続 23 件の合計 111,129 千円の約 2 倍の獲得額の増加が見られる。また、これら支援活動の結果、平成 22 年度と比較し、著書では 63% 増、学術論文では 49% 増、国際会議では 126% 増、作品総数で 154% 増となっているように、教員の研究活動は活発となっており、全体として教員一人当たりの研究業績等の件数は 57% 増となった。

《資料 13：研究活性化のための組織化と支援活動》

研究科としていくつかのプロジェクト研究を推進・支援するとともに、「学術 WEEKS」や「研究科シンポジウム」の継続的实施、「発達支援インスティテュート」を中心とする実践的共同研究プログラムの推進、それに加え、研究科独自の「研究推進支援経費」や「プロジェクト研究費」を通じた共同研究の創出支援《学内プロジェクト研究重点支援研究》、一定の期間研究に専念できる「サバティカル制度」の実施などの取組を行っている。

《学内プロジェクト研究重点支援研究》

年度	プロジェクト課題
平成 22 年度	サイエンスカフェ開催支援
平成 23 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「遊び」動作からみた基礎的運動スキルの獲得と発達に関する研究 ・個々の行動変容とそれに関わる環境要因との関連をもとにした健康増進支援プログラムの開発
平成 24 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域複合型「こども教育専門職」育成プロジェクト ・ESD の基盤としてのライフヒストリーによる心理・教育支援 ・アクティブ・エイジングに根ざした他世代共生型コミュニティの創成
平成 25 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ESD の基盤としてのライフヒストリーによる心理・教育支援 ・環境ストレスと疾病リストを客観的に評価するシステムの開発 ・都市域における人と生物多様化のつながり ・生活安全指標 Human Life Security Index の考察：質の高い生活を実現する人間環境の総合的研究とその指標化 ・持続可能な発展に向けた市民による科学理解の深化に向けた基礎研究－確率論的推論理解を中心にして－

平成 26 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「発達と学びの連続性を踏まえた幼少接続期の教育のあり方」研究プロジェクト ・人間環境形成における生活安心指針の考案に向けた理論・実証研究 ・都市と農村の文化・経済・生活からみた生態系サービスの評価・管理・保全に関する学際的研究－六甲山系の生態系と阪神間地域をフィールドワークとして－
----------	--

事例② 発達支援インスティテュートにおける外部資金の獲得

本研究科は、前述したように人間それ自身の発達とそれを取り巻く人間環境を対象にした応用的・実践的研究を進めるにあたり、「ヒューマン・コミュニティ創成研究」という理念に基づき、文系・理系の理論や学内外の実践的知見を総動員し、より総合的な観点から人間発達研究に新たな学問的地平を拓くことを目的として設立し、外部資金獲得においても成果を示してきた《資料 14》。これらの成果として、神戸大学情報データベース (KUID) からみた平成 22 年度から平成 27 年度までの本研究科教員の著書、学術論文、国際会議、作品のカテゴリー別総数の増加傾向から、本研究科の研究基盤整備に基づく研究活動の成果が現れてきていると判断する。また、研究プロジェクトの例で示した、自然科学系・人文社会科学系の両分野におけるトップクラスジャーナル（例：教育心理学研究、体育学研究、特別支援教育研究、社会科教育研究、Ecological Applications、Ecological Monographs、Energy Economics、Journal of Applied Ecology、Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology、The Journal of Physiology、Journal of Mathematical Biology、SIAM Journal on Applied Mathematics、Procedia-Social and Behavioral Sciences、International Journal of Behavioral Development、British Journal of Developmental Psychology）での掲載と学術賞等の受賞、引用論文実績、国内外の学会での基調・招待講演、研究活動に関わるテレビ・ラジオへの出演や新聞、プリントメディアでの特集、書評・論文評での掲載紹介、また、国や地方公共団体等の審議会委員、推進委員、評価委員を通じた政策策定への貢献等、これまでの研究内容と成果が社会・経済・文化の発展に資するものであることが判断される。

《資料 14：発達支援インスティテュートの競争的外部資金受入れ状況》

科学研究費補助金等の競争的外部資金受入れ状況を以下に示す。なお、対象は、発達支援インスティテュートを兼任する教員（14名）とした。

《発達支援インスティテュートの競争的外部資金受入れ状況（件）》

年度	科学研究費補助金				
	挑戦的萌芽	基盤研究(A)	基盤研究(B)	基盤研究(C)	助成金等
平成 22 年度	1	0	3	1	3
平成 23 年度	1	0	2	1	1
平成 24 年度	3	2	3	2	3
平成 25 年度	3	2	3	2	2
平成 26 年度	2	2	1	3	2
平成 27 年度	3	1	1	1	2

上記外部資金のうち基盤研究(A)を獲得した2件の研究（「生活史法を基盤とした臨床物語論の構築と公共化」「多世代共生型コミュニティの創成に資するアクティブ・エイジング支援プログラムの開発」）は、いずれも本インスティテュートの教員が代表者となり

本研究科所属の教員と連携しながら進めている。特に前者は、心理教育相談室と HC センターとが協働して進めるライフヒストリーによる心理教育支援プログラムである。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 人間と環境の発達に関わる研究基盤整備と成果

本研究科では、人間それ自身の発達とそれを取り巻く人間環境を対象にした応用的・実践的研究を進めるにあたり、「ヒューマン・コミュニティ創成研究」という理念に基づき、文系・理系の理論や学内外の実践的知見を総動員し、より総合的な観点から人間発達とそれを取り巻く環境発達に対する多様な研究活動に取り組んできた。(詳細については、「観点 研究活動の実施状況 ⑥ヒューマン・コミュニティ創成研究の推進」参照)

事例② 研究推進特別経費を通じた研究活動の活性化と外部資金獲得への効果

本学部・研究科では、独自の研究推進特別経費制度を平成 18 年に設定して、プロジェクト研究予算を増額し、重点支援研究の特別枠を設定している。この重点支援研究は、平成 18 年度より、科研費の申請・審査実績の分析結果を研究推進特別経費制度によるプロジェクトの選定に反映しており、その結果として平成 22～27 年でも高度で学際的な研究が進んでおり《前掲資料 10》、科研費の獲得などにつながっている《前掲資料 7》《前掲資料 8》《前掲資料 9》《資料 15》。

《資料 15：研究推進特別経費制度による支援事例》

- 多世代共生型コミュニティの創成研究（科学研究費：基盤研究（A）「多世代共生型コミュニティの創成に資するアクティブ・エイジング支援プログラムの開発」(平成 24 年度～平成 26 年度)）：都市部高齢化地域を対象に、教育学、心理学、社会学、健康・スポーツ科学、芸術学、生活科学、建築学等を専門とする本研究科所属の教員が、地域住民や行政と協働し、心身ともに健やかで将来の希望に満ちたウェルビーイング（well-being）なコミュニティづくりを目指すアクティブ・エイジング支援プログラムを開発する。本研究に関しては、共同研究開始当初より国内外の学会で精力的に発表を行い、既に多くの論考や報告書も刊行している。
- ESD の基盤としてのライフヒストリーによる心理・教育支援（科学研究費：基盤研究（A）「生活史法による臨床物語論の構築と公共化」(平成 24 年度～平成 28 年度)）：本研究科における ESD 及び発達支援の実践研究をもとに、ライフヒストリー（生活史）を自己物語という観点から基礎づけ、災害や障害によりライフコースを描くことが困難になった当事者と協働してライフヒストリーを描くことで、医学や教育にまたがる領域において顕在化する社会的諸問題の理解と解決にむけた心理社会支援プログラムを開発する。本研究に関しては、この分野で先進的な英国研究者と共同研究を進めており、国際学会で共同のシンポジウムを開き、そこで得られた知見を Palgrave Macmillan 社より出版している。

4. 法学部・法学研究科

- I 法学部・法学研究科の研究目的と特徴・・・4－2
- II 「研究の水準」の分析・判定・・・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・・・4－6
- III 「質の向上度」の分析・・・4－7

I 法学部・法学研究科の研究目的と特徴

法学部・法学研究科は、創設以来、学問の新しい流れを的確につかみ、法学・政治学分野で全国有数の教育研究機関としての評価を確立している。また、長い伝統に支えられて、法曹界・学界・経済界・官公庁等の各方面、あるいは国際的舞台上で活躍する諸先輩との結びつきを強く保っている。さらに、2004年度（平成16年度）に開設された法科大学院（実務法律専攻）は、単に高い司法試験合格率を誇ることにのみならず、常に、わが国法曹養成を担う法科大学院制度の先端を走り続ける教育研究機関として、法曹実務に還元し続けている。以下に、本学部・研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

(研究目的)

- 1 本研究科では、法学・政治学の基礎的研究並びに応用的研究を行うと共に、国際性・先端性に富んだ研究を展開するという研究目的を掲げている。
- 2 このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来、これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む。」ことを定めている。

(研究組織)

これらの目的を実現するため、本研究科では、《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》

専攻	講座
理論法学	理論公共法、理論取引法、基礎法理論
政治学	政治理論、国際政策分析、現代政治分析
実務法律	実務公共法、実務取引法、先端領域法

(研究上の特徴)

- 1 《別添資料1》が示すように、本研究科の教員を代表とするいわゆる大型科研（基盤研究(A)、若手研究(A)、挑戦的萌芽研究等）が切れ目なく採択されている。
- 2 本研究科において申請・採択される科研費の件数は、他大学との比較において高いランクに位置づけられる。平成27年度、神戸大学は、過去5年間の新規採択の累計数において、基礎法学5位、公法学3位、国際法学5位、社会法学10位、刑事法学7位、民事法学9位、新領域法学5位、政治学3位、国際関係論5位と、すべての法学政治学分野でベスト10入りを果たしている（別添資料2「平成27年度科学研究費助成事業の配分について」資料3-3 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））。
- 3 本研究科では、上記研究目標を達成すべく、下記のような研究プログラムを実施した。

(1) EU研究教育プログラム

2005年（平成17年）4月から、EU（欧州連合）の機関である欧州委員会の全面的な協力を得て、神戸大学を幹事校とするEU Institute in Japan, Kansai (EUIJ関西) が設立され、EUに関する包括的な研究・教育活動が行われた（同プログラムと欧州委員会とのGrant契約は2016年3月末をもって終了した）。詳細は<http://euij-kansai.jp>を参照されたい。

(2) 神戸大学エコノ・リーガル・スタディーズ (Econo-Legal Studies/ELS)

本プログラムでは、法学的・経済的側面が複合する課題を法学と経済学の知見を活用しながら解決することを目指しており、平成21年度からの3年間は研究プロジェクト「経済的・社会的規制における市場の機能とその補正をめぐる法律学的・経済学的検討」を実施し、平成24年度以降は、「市場に関する経済的・社会的規制の手法に関する法律学的・経済学的研究」というテーマの下、領域横断的に、公正性と効率性の両方の観点からの研究を継続している。詳細は<http://www.lab.kobe-u.ac.jp/iiss-els/index.html>を参照されたい。

(3) 政治と外交の対外情報発信に関する国際共同研究

2011年（平成23年）にエセックス大学との共同研究が開始され、爾後、毎年「KOBE SAKURA MEETING」が開催されている。併せて、当該共同研究において蓄積された成果を発展的に展開するため、日本学術振興会「課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業」として、Collaborative Research On Political Information Transmission (CROP-IT: 代表者 多湖淳教授)を開始し、政治外交分野に関する情報発信についての実証的研究を行うとともに、国際共同研究ネットワークの構築、若手研究者の支援、日本の社会科学研究の国際的プレゼンス向上をも目指している。詳細は<http://www2.kobe-u.ac.jp/~tago/cropit/>を参照されたい。

[想定する関係者とその期待]

本研究科では、法学・政治学に関連する国内外の学界等を始め、法曹界、経済界、中央・地方の行政官庁、国際機関等を関係者として想定している。国内外の学界等からは、法学・政治学分野における基礎的研究を継続的に遂行し、優れた研究成果を挙げることを期待されており、また法曹界をはじめとする各界からは、高度で複雑化する現代社会における法的・政治的諸課題にも十分対応し得る先端的・実務的・応用的研究の実践と積極的な交流が期待されていると想定し、研究を展開している。

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)

- 論文・著書等の研究業績や学界での研究発表等の状況

本研究科の平成22年度から27年度における論文、著書及び研究発表の総数は2,127件であり、年間平均は354.5件、教員一人あたりでは、最近では平成26年度が約7.6件、27年度においては約5.5件（いずれも教員数58人として計算）となっている《資料2》。なお、平成26年度までの実績についてみれば、和文以外で著された著書、論文は79件（全体の5%）、日本語以外でなされた研究報告（国際学会報告を含む）は143件（全体の30%）に及ぶ。さらに、コンスタントに受賞を受ける業績も輩出してきており、その内容も、日本学術振興会賞、安達峰一郎記念賞、商事法務研究会賞、大隅健一郎賞、村尾育英会学術奨励賞等、サントリー学芸賞、樫山純三賞、日本公共政策学会論説賞といった斯界において最高クラスの賞を授与されている《資料2》。

《資料2》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
論文数	224	268	220	217	233	166	185
著書数	69	47	71	58	55	29	55
研究発表	85	109	107	113	152	124	115
受賞数	1	0	2	3	3	0	1.5

- 競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況は、全体として増加傾向にある。平成27年度には1億7千万円を超え、教員一人当たり（教員数58名）310万円を超えている《別添資料3》。

③ - (1) 科学研究費助成事業

競争的外部資金のうち科学研究費助成事業については、申請件数が年間平均23.6件であり、平成27年度の応募資格を有する教員による申請率は94%（継続を含む）、一人当たり獲得金額は124万円となっている。平成22年度と比較すると、平成27年度の新規申請件数は1.9倍、採択件数（新規、継続を含む）について約1.3倍、獲得金額（直接経費。継続を含む）は約1.3倍と継続的かつ着実な伸びを示している《資料3》。新規採択率については、平成24年度以降、漸減状態にあるが、《別添資料4》に示すとおり、科研費の主要項目全体の新規採択率が平成24年度以降下降してきており、全国平均との比較で見ると、本研究科の新規採択率は一貫して全国平均を大きく上回っている。

《資料3》科学研究費補助金に関するデータ

年度	新規申請件数	採択件数			新規採択率 (括弧内は全国平均)	内定額合計 直接経費(千円)
		新規	継続	合計		
H27	35	15	32	47	43.0% (26.5%)	83,500
H26	25	13	31	44	52.0% (26.9%)	82,464
H25	20	13	34	47	65.0% (27.3%)	100,800
H24	23	15	31	46	65.2% (28.3%)	102,400
H23	21	15	28	43	71.4%	91,240
H22	18	13	23	36	72.2%	62,540

③ - (2) 共同研究、受託研究等の状況

本研究科では、学際的、国際的な観点から、他研究機関をはじめとして、公的機関ないし民間団体を含めて、広く共同研究を遂行してきており、その成果は特に近年大きな展開を見せている。例えば、2015年7月に、本研究科において日仏独・三大学共同研究会『国家と国境—日仏独の比較研究』が開催されたが、これは本研究科のエコノ・リーガルスタディーズ (ELS) が主管し、本研究科所属の教授が重要な役割を果たした。また、2015年4月に行われたKOBE SAKURA MEETINGでは、サントリー文化財団などの民間団体の協賛も得て開催され、その研究成果は海外の政治外交専門ブログポストでも取り上げられている

(<http://eprints.lse.ac.uk/61708/>参照)。さらに、ELSにおいて本研究科が主体的に関わった国際・国内シンポジウムは7回を数える(前出ELSウェブサイト参照)。

なお、平成22年度から平成25年度までに本研究科において受け入れた民間団体からの寄付金の件数は29件、受託研究は3件、産学連携経費(平成22年度)は1件であった。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

科学研究費助成事業を初め、寄付金の受け入れなど、外部資金の獲得は全体として増加傾向にある。国際共同研究や国内外の研究者との交流も活発に行われている。学術論文や研究発表などの研究成果の発信のうち約11%は和文以外でなされている。斯界トップクラスの賞を受けた業績は、単に当該学界のみならず、社会的に見ても多大な貢献をなすものである。

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)

該当なし。

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において、数々の重要な成果を挙げている。

たとえば、政治学分野の研究では、「民主化以降の韓国政治社会の変容」の成果として刊行された大西裕『先進国・韓国の憂鬱：少子高齢化、経済格差、グローバル化』（中央公論新社、2014年）は、研究の最先端の知見を一般書として市民に提供した点できわめて高い評価を受け、第36回サントリー学芸賞（政治経済部門）および第9回樫山純三賞（一般書部門）を受賞した。また、「数理モデルと計量分析による現代行政の研究」の主たる遂行者であった曾我謙悟（平成26年度まで在籍）は、この研究の成果が評価され、第10回日本学術振興会賞を受賞した。このことは、同研究が卓越した水準にあることを示すものである。

このほかに、政治学分野では「議員の選挙誘因と政党の一体性」、また国際関係論分野では「武力行使・有志連合をめぐる政治と法の実証的研究」のそれぞれにおいて、研究成果として執筆された日本語著書が受賞したり、英語論文がインパクトファクターの高い査読付学術誌に掲載されたりしており、いずれも、学術面で優秀な水準にある。

法学分野においては、国際法学の「国際紛争解決の研究」の成果である玉田大『国際裁判の判決効論』（有斐閣、2012年）が国際法学会における権威ある賞である第46回安達峰一郎賞を受賞するなど、学術面で優秀な水準にある。

また、社会法学の「労働における法と経済」の成果として刊行された大内伸哉ほか『法と経済で読みとく雇用の世界』（有斐閣、初版2012年、新版2014年）は、その初版が、「エコノミストが選ぶ経済図書ベスト10」第1位（『日本経済新聞』2012年12月30日付）に選ばれている。これは、同研究の社会、経済、文化への貢献が優秀であることを示すものである。

そのほか、民事法学の「会社法の法と経済学、実証分析」及び「市場法としての契約法の研究」、並びに基礎法学の「定量的・定性的データにも基づく実証的法社会学研究」は、その成果として刊行された書籍が受賞したり、論文が査読付学術誌に掲載されたりしており、いずれも、学術面で優秀な水準にある。

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

政治学及び国際関係論分野の研究では、研究成果が日本国内において受賞などの形で高い評価を受けているのにとどまらず、研究成果が英語で発表され、インパクトファクターの高い査読付学術誌に掲載されるなどしており、世界的に注目を集めている。また、法学分野では、国際法学において外国語での成果が発表され高く評価されているほか、日本の専門学界はもとよりのこと、実務界及び一般社会にもインパクトを与える研究成果が発表されている。

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 競争的外部資金獲得のための支援活動

本研究科では、平成20年度以降、競争的資金獲得プラットフォームを設置し《別添資料5》、教員に対して科研費を中心とする外部資金獲得のための申請を促すとともに、セミナーの開催（具体例として《資料4》）や個人的なアドバイスなどの支援活動を行ってきた。さらに、全学における学術研究URA(リサーチ・アドミニストレーター)や学術研究推進本部内に設置された「学術研究戦略企画室」とも積極的な連携を図りながら、支援体制を強化してきた。

これらの支援活動により、本研究科における科研費申請数は増加傾向にあり《資料3(4頁)》、平成22年度と比較すると、平成27年度の新規申請件数は1.9倍、採択件数（新規、継続を含む）について約1.3倍、獲得金額（直接経費。継続を含む）は約1.3倍と継続的かつ着実な伸びを示している。これは競争的外部資金獲得のための支援活動が機能していることを意味する。

《資料4》

日 時：	2014年9月24日(水) 12時20分開始 (13時30分頃終了予定)
場 所：	第2学舎3階大会議室
テーマ：	「平成27年度科研費申請における留意点」
報告者：	池田 公博 教授「平成27年度公募の概要について」 山田 誠一 教授「申請書作成時の留意点について」

事例② 若手研究者育成の充実による研究の活性化

全学的な取組として平成21年度に「神戸大学若手研究者長期海外派遣制度」が新設され、若手教員の長期海外派遣が実施されているところ、本研究科では第2期中期計画期間中に本制度を利用して計4名（平成22-23年度にかけて1名、平成26年度内に3名）の若手教員が長期海外留学に赴いた。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 「政治と外交の対外情報発信に関する国際共同研究」による研究の活性化（分析項目Ⅰ及びⅡ）

本研究科では、日本学術振興会による「課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業」として採択された「政治と外交の対外情報発信に関する国際共同研究」（2014年2月～2017年1月）に重点的に取り組んでいる。

同研究の研究成果はこれまで高く評価されており、例えば、研究の成果が海外の政治外交専門ブログポストで取り上げられたり、日経ビジネスオンラインに研究成果を取り上げた記事が掲載されたりしている。

また、2011年から毎年合宿形式の研究集会「神戸さくらセミナー」を実施しているが、2015年4月には同セミナーが本研究の事業として実施され、国際政治学や比較政治学分野の日本の研究者・大学院生・学部生とアメリカ合衆国、イギリス、スイス、オーストリア、ノルウェー、カザフスタンといった国々の研究者ら約30名が参加し、国際共同研究を幅広く推進するプラットフォーム作りに力を入れている。

5. 経済学部・経済学研究科

- I 経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴・5－2
- II 「研究の水準」の分析・判定　・・・・・・・・・5－3
 - 分析項目Ⅰ 研究活動の状況　・・・・・・・・・5－3
 - 分析項目Ⅱ 研究成果の状況　・・・・・・・・・5－6
- III 「質の向上度」の分析　・・・・・・・・・5－7

I 経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴

経済学部・経済学研究科は、110年を超える歴史と伝統を持つ国内の経済学研究の拠点であり、ほぼすべての分野をカバーする多様かつ豊富な陣容と充実した研究環境によってもたらされた研究成果は世界の経済学の発展に貢献している。以下に本学部・研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

(研究目的)

本学部・研究科は、「開学以来の実践的精神に立ち、経済学界の広範な諸分野における知的蓄積を受け継ぎ、検証し、新たな知見を加えることに努める」という研究目的を掲げている。この目的を達成するために、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む」ことを定めている。

(組織構成)

上記の目的を豊富な研究資源のより効率的な活用によって実現するために、平成20年4月に従来の2専攻を1専攻とし、現在は《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》

現 在	専攻(平成19年度まで)	講座
経済学専攻	経済システム分析専攻	理論分析、歴史分析、 計量・統計分析、技術・環境分析
	総合経済政策専攻	産業・社会政策、金融・公共政策、 国際経済政策、比較経済政策

(研究上の特徴)

1. 本学部・研究科は、本学の経済経営研究所と共同で行った21世紀COEプログラム(平成15年度から平成19年度)の際に始めた、世界で活躍できる研究者の育成、国際共同研究の推進を今も積極的に進めている。「六甲フォーラム」と呼ばれるセミナーや講義を、卓越した大学院拠点形成事業(平成25年度)を活用して充実させ、大学院生の教育研究の向上に努めている。また、海外の研究機関においてシンポジウム等を開催するなど、多くの国際共同研究を行っている。平成26年度からはそれらを体系的に展開するために、廈門大学(中国)、国立台湾大学(台湾)、南洋理工大学(シンガポール)、ハワイ大学(アメリカ)等の環太平洋の大学との共同カンファレンスを継続的に開催し、教員の相互訪問による集中講義や大学院生の相互交流を始めている。
2. EUに関する学術研究の促進、教育・広報活動の推進、及び日・EU関係の強化を目的として、平成17年4月、EUの資金援助により、神戸大学・関西学院大学・大阪大学からなるコンソーシアムとしてEUインスティテュート・ジャパン関西(以下「EUIJ」という)が設立された。平成21年4月より始まった第2期では京都大学経済研究所及び関西大学を協定校とし、平成24年8月、和歌山大学、香川大学及び奈良女子大学を協定校に加え第3期の活動を開始した。本学部・研究科は拠点校として中心的な役割を果たし、EUについての包括的な研究を行い、その成果を教育プログラムとして提供している。

(想定する関係者とその期待)

本学部・研究科の研究についての関係者としては、国内外の経済学分野の学会等、政府や民間の研究機関等を想定している。学会等は、経済学における基礎・応用研究によって優れた研究業績を挙げることを、政府や民間の研究機関等は、経済学による政策提言に結びつく応用研究を遂行することを期待していると考え、研究を展開している。

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)

本学部・研究科の専任教員 55 名は 8 大講座に属し、各研究分野において以下のような実績を上げている。

① 論文・著書などの研究業績の状況

平成 22 年度から 27 年度までの 6 年間ににおける主要な研究実績としては、査読論文 253 本 (うち英文 210 本)、その他学術論文 347 本 (うち英文 60 本)、著書については単著 36 編、編著 32 編、分担執筆 28 編、翻訳 11 編が挙げられる《資料 2》。平成 22 年度以降の推移を見ると、英文の査読論文数が平成 23 年度に初めて 30 本台に達し、平成 27 年度には 50 本近くまで増加している。これは、学部・研究科の専任教員が国際的な学術誌での発表を視野に入れて、英文のディスカッション・ペーパー(DP)を刊行してきた結果である。ここ 6 年間で、DP の数は着実に増加しており、将来の学術論文の増加に結びつくと期待される。《資料 3》。

《資料 2 : 発表研究業績 (平成 22~27 年度)》

年度	学術論文			著書				教員当たり平均	
	合計	(うち英文)	うち査読付き (英文査読付)	単著	編著	分担執筆	翻訳書	査読付論文	(うち英文)
22	122	(42)	47 (29)	7	13	5	1	0.82	(0.51)
23	119	(41)	41 (34)	8	17	4	6	0.72	(0.60)
24	95	(42)	36 (33)	6	7	3	1	0.63	(0.58)
25	88	(42)	37 (32)	5	8	4	3	0.65	(0.56)
26	64	(42)	37 (34)	6	6	4	0	0.65	(0.60)
27	112	(61)	55 (48)	4	3	8	0	1.00	(0.87)
合計	600	(270)	253(210)	36	32	28	11	(年平均) 0.77	(年平均) (0.64)

《資料 3 : ディスカッション・ペーパー刊行状況 (平成 22~27 年度)》

年度 (平成)	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
本数	19	26	25	26	31	46
(うち共同論文)	(6)	(8)	(3)	(13)	(9)	(36)

② 学会における中心的役割

本学部・研究科の所属教員は、主要な学会に所属し (日本経済学会 35 名、日本経済政策学会 12 名、日本国際経済学会 12 名、日本金融学会 8 名、社会経済史学会 7 名、経済社会学会 6 名、日本統計学会 4 名等)、内外で学会報告を活発に行うほか、座長や大会プログラム委員を務めるなどして、学

会運営に大きく貢献している《資料 4》。

さらに、理事等の学会役員や学会誌の編集委員に就任しており、さまざまな経済学研究の領域において、中心的役割を担っている。

《資料 4 : 学会活動業績 (平成 22~27 年度)》

学会報告	学会座長	学会役員	大会プログラム委員	学会誌編集委員
253	84	177	47	73

③ 共同研究の状況

本学部・研究科は、共同研究を重視し、推進する場として六甲フォーラムを平成 14 年に開始した。六甲フォーラムでは、内外の研究者が報告し有益な示唆を受けている。大学院生は研究途上の論文を報告し新たな共同論文作成への努力をしている。開催回数は、年度によって変動があるが、平成 22 から 27 年度にかけて増加傾向にある。《資料 5》。本学部・研究科教員・大学院生はさまざまな形で国内外での共同研究を進めている。こうした取り組みの結果、DP については、共同論文が本数・比率ともに上昇傾向を示しており《前掲資料 2、前掲資料 3》、共同研究の成果が着実に上がっている。

海外での研究も盛んで、平成 22～27 年度の間に 17 名が国外の大学で客員研究員として研究に、3 名が海外でフィールドワーク等に従事した。また、所属教員は、政府系研究機関の客員・特別研究員（官）や民間研究機関の客員研究員など、学外との共同研究を積極的に展開している。

《資料 5：六甲フォーラム開催状況（平成 22～27 年度）》

年度(平成)	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
回数	61	62	85	70	71	88

④ EUIJ 関西での主導的な役割

所属教員は、EUIJ 関西主催のセミナー・シンポジウム等などでも中心的な役割を果たしている《資料 6》。

《資料 6：EUIJ 関西主催のセミナー・シンポジウム等の開催状況（平成 22～26 年度）》

年度(平成)	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
セミナー	17	23	27	14	27
シンポジウム	7	10	8	7	7
ワークショップ	3	7	7	5	7
合計回数	27	37	42	26	41

⑤ 研究成果の社会への還元

教員ほぼ全員による『ハンドブック経済学』（平成 23 年度初版、平成 27 年度改訂版、ミネルヴァ書房）の刊行、技術・環境分析の教員を中心とした非営利 NPO 法人ごみじゃぱんによるゴミの削減に取り組みなど、研究成果を社会に還元する活動を行っている。

⑥ 競争的外部資金の獲得状況

研究資金は、運営費交付金によるもののほか、様々な競争的外部資金によって賄われている。科学研究費補助金の獲得状況についてみると、新規採択件数は、平成 25 年度に急増したために平成 26 年度に減少に転じるなど、年度ごとに多少のバラツキはあるが総じて増加傾向にある。全体の獲得件数も、24 年度に多少の落ち込みはあるが、トレンドとしては増加している。毎年度の教員 1 人当たりの獲得金額も 100 万円近くに達している《資料 7》。また、科学研究費補助金以外の競争的学部資金も、平成 26 年度に減少したが、平成 22 年度から平成 27 年度にかけて全体的には高い水準を維持している《資料 8》。

この背景には、教員の科研費等の外部資金獲得努力を組織的に支援する仕組みの導入や、教員個人の資金獲得のために本学の各種本部主催講習会への積極的な参加などがある。

《資料 7：科学研究費補助金・獲得金額の推移（平成 22～27 年度）》

年度(平成)	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
採択件数	27	23	19	27	29	31
(うち新規採択件数)	(6)	(5)	(8)	(13)	(5)	(12)
獲得金額(万円)	5,040	4,205	2,450	4,810	4,820	37,300

神戸大学経済学部・経済学研究科 分析項目 I

(うち新規獲得金額)	(1,075)	(870)	(810)	(2,820)	(990)	(11,900)
------------	---------	-------	-------	---------	-------	----------

《資料 8：科学研究費補助金以外の競争的外部資金・獲得金額の推移（平成 22～27 年度）》

種目／年度(平成)	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
共同研究：件数	1	1	0	1	0	0
金額(万円)	495	300	0	103	0	0
受託研究：件数	1	2	2	4	3	2
金額(万円)	1,041	973	787	1,695	577	896
その他外部資金：件数	18	15	23	17	18	25
金額(万円)	1,277	1,216	2,030	1,448	1,416	2,035
合計：件数	20	18	25	22	21	27
金額(万円)	2,813	2,489	2,817	3,246	1,992	2,931

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科では、平成 22 年度から平成 27 年度の間に学術論文を 600 本（うち英文 270 本）、その内、査読論文は 253 本（うち英文 210 本）を著わしている。専任教員 1 人当たりでは、学術論文が年間 1.81 本（英文 0.82 本）、査読論文は年間で約 0.77 本（英文 0.64 本）、これに著書やディスカッション・ペーパー等を加えると、全体として着実に研究成果を上げている。競争的外部資金は、科学研究費補助金を中心に多様な外部資金を獲得しており、年度ごとの変動はあるが全体としては増加傾向にある。

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

該当なし

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)

専任教員 55 名は平成 22 年度から平成 27 年度までの 6 年間に、600 本の論文と 107 本の著作物を発表している。それらの研究業績のうち、「学部・研究科を代表する研究業績」として 12 件を挙げている。業績の選定に当たっては、社会科学の特性を考慮して次の 3 つの基準を用いた。

(1) 研究成果が論文として国際的に評価されている学術誌に掲載されているもの。具体的には、国際学術誌のランキングを試みた Kalaitzidakis, Mamuneas and Stengos (Canadian Journal of Economics Association, November 2011) で総合指標が top50 位以上の学術誌に論文として掲載されているものを「特に優れた研究業績 (SS)」とし、top 100 以上の学術誌に論文として掲載されているものを「優れた研究業績 (S)」とした。

(2) 研究成果が英文書籍として、海外の一流出版社から研究書として出版されているものを「優れた研究業績 (S)」とした。

(3) 研究業績等が、日本における各学会等において優れた業績として何らかの賞を受賞している研究業績を「優れた研究業績 (S)」として評価した。

(1) の基準で選択された業績の例として、「出生率の変化に関する研究」が挙げられる。この研究では、観察された出生率の変化について、既存研究では説明できなかった現象を説明可能なモデルを構築した。その成果は、著名な国際学術誌 (Journal of Economic Growth 及び Macroeconomic Dynamics) に掲載された。

(2) の基準で選択された業績の例として、「東アジアの経済発展と相互依存に関する研究」が挙げられる。本研究は東アジア地域において経済の相互依存関係が深化している事実に注目し、相互依存の諸側面を定量的に考察したものである。その成果は、英国の Routledge 社から出版された。

(3) の基準で選択された業績の例として、「改革開放以降の中国の財政金融システムの研究」が挙げられる。本研究は、現代中国の経済発展に果たした楽観主義者としての地方政府の決定的役割を解明し、独自の中央・地方関係に基づく財政金融システムが生みだした構造的な問題と、それが世界経済に及ぼす影響を描き出すものである。第 29 回 (平成 25 年度) 「大平正芳記念賞」を受賞した。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

所属教員が執筆した多くの論文が国際的学術誌に掲載されていること、研究成果を着実に英文の専門書として出版していること、学術的貢献及び地域貢献に対して学外の多くの賞を受賞していることなどを総合的に判断して、本学部・研究科の研究成果の状況は、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

本研究科は、本学の経済経営研究所と共同で行った 21 世紀 COE プログラム（平成 15 年度から平成 19 年度）の際に始めた国際共同研究を促進する取組を近年さらに強化している。共同研究の発表の場である六甲フォーラムが全体として増加傾向にあること《前掲資料 5》、DP において共同論文が本数・比率ともに全体として上昇傾向を示していることは《前掲資料 2、前掲資料 3》、すでに触れた通りである。

これに加えて、平成 26 年度から、中国の厦門大学、シンガポールの南洋理工大学、国立台湾大学、ハワイ大学との間で研究コンソーシアムを構築し、継続的に共同カンファレンスを開催することはもちろん、教員の相互訪問による集中講義や大学院生の相互交流を始めている。コンソーシアムを梃子に研究のネットワークを広げることに着手し、世界的にも著名な Cheng Hsiao 教授（南カリフォルニア大学）による特別講義を実現した他、大学院生を中心とする若手研究者（4 名）を南洋理工大学が主催する Singapore Economic Review Conference に派遣し報告の機会を与えるなど、世界レベルでの研究へ向けての具体的な活動とその成果が早くも生まれてきている。

上記の研究コンソーシアムがアジア・環太平洋地域での研究活動を推進する一方で、本研究科が中核となっている研究及び教育のコンソーシアムである EU インスティテュート・ジャパン関西がヨーロッパでの研究を進展させている。その成果はセミナー・シンポジウム等の開催という形で着実に実を結んでいる《前掲資料 8》。

さらに、日本を代表する民間シンクタンクである「日本経済研究センター」との連携を強めている。同センターから大学院レベルの講義を提供していただくだけでなく、日本経済研究センターの研究者と所属教員との間でのセミナー・シンポジウム等を定期的で開催し、共同研究を推進している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

経済学の場合、研究成果は最終的には著書・論文として発表される。英文の査読論文は平成 23 年度に英文の査読論文数が初めて 30 本台に達し、その後もほぼ同じ水準を維持している《前掲資料 2》。

社会科学の学問上の特性として、研究成果を世界に発信する手段は英文査読論文だけでなく、ここ数年間、本研究科は、研究成果の英文の著書としての出版も重視している。平成 22 年度から平成 26 年度にかけての教員の編著書の出版数は 29 冊であるが、その中には多くの英文著書が含まれており増加傾向にある。平成 25 年度・26 年度だけでも代表的なものとして資料 9 の成果を挙げることが出来る。

例えば、(1)は、「人口変化と経済構造に関する研究」の成果であり、日本の経済発展において、明治から現在という非常に長期間を人口、農業、経済の観点から分析しており、日本の経験をアジアの多くの新興国の教訓に活かすのにふさわしい書である。

(2)は、神戸大学の教員と日本経済研究センターの研究者との共同研究の具体的な成果である。1980 年代以降の東アジアの外需依存型経済を如何にして内需依存の安定的な経済成長に移行させることができるのかという問題意識に立ち現存の相互関係を、主に金融面から定量的に考察したものである。

(7)は、「Financial Econometrics に関する研究」の研究成果であり、欧州危機の他の国々への波及効果に関する一連の研究をまとめたものであり、英国の Routledge 社から出版された。

《資料 9 最近 2 年間の主な英文研究書》

(1)	Economic Analyses Using the Overlapping Generations Model and General Equilibrium Growth Accounting for the Japanese Economy (World Scientific)
(2)	Financial Globalization and Regionalism in East Asia (Routledge)

(3)	Global Linkages and Economic Rebalancing in East Asia (World Scientific)
(4)	Indian Economy: Empirical Analysis on Monetary and Financial Issues in India (World Scientific)
(5)	Rural Labor Migration, Discrimination, and the New Dual Labor Market in China (Springer)
(6)	Studies in Medium-Run Macroeconomics: Growth, Fluctuations, Unemployment, Inequality and Policies (World Scientific)
(7)	The European Sovereign Debt Crisis and Its Impacts on Financial Markets (Routledge)

以上のように、本学部・研究科は研究活動の量的かつ質的向上を実現している。

6. 経営学部・経営学研究科

- I 経営学部・経営学研究科の研究目的と特徴・6－2
- II 「研究の水準」の分析・判定　・・・・・・・・・6－4
 - 分析項目 I 研究活動の状況　・・・・・・・・・6－4
 - 分析項目 II 研究成果の状況　・・・・・・・・・6－7
- III 「質の向上度」の分析　・・・・・・・・・6－9

I 経営学部・経営学研究科の研究目的と特徴

経営学部・経営学研究科（以下、「本研究科」という。）は、わが国で最初の「経営学部」として設置され、前身である旧制神戸高等商業学校の建学の理念である「学理と実際の調和」を引継ぎながら、経営学・会計学・商学の各分野において、開拓者的な役割を果たしてきた。以下に、本研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

（研究目的）

本研究科は、経営現象の全般とこれに関連する諸分野の最先端の研究を行うことを目的とする。すなわち、現実の企業行動とそれを取り巻く環境を研究対象の真正面に据えた実証的・実践的な経営学の研究を行い、それを支える理論を開発し、研究成果を学内外における教育活動のみならず、産業界、さらに社会一般に広く公開し還元していくことを目的としている。より具体的には以下のように記述できる。

- 1 「オープン・アカデミズム」という本研究科の教育研究活動を統合する基本理念の下で、大学としての主体性・自律性を保ちながら、アカデミズムと産業界との双方向での情報交流に基づき、現実の絶えず変化する企業環境とその下における企業行動を見据えた実証的・実践的な経営学（広義）の確立と発展を目指すこと。
- 2 研究活動の結果として本研究科に蓄積された研究成果を、学内外における教育活動のみならず、本研究科及び教員個々の活動を介して、産業界や社会一般に積極的に公開し還元することにより、社会・経済・文化の発展に寄与すること。

このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む」ことを定めている。

（組織構成）

これらの目的を実現するため、本研究科では《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》

専攻	講座
経営学（博士課程）	経営学、会計学、商学、国際戦略分析*、マネジメント・システム
現代経営学（専門職学位課程）	設計*、事業価値評価*、経営戦略システム設計*

注1) *印は、連携講座ないし協力講座を示す

（研究上の特徴）

- 1 本研究科は、ガバナンス、サプライチェーン、新規事業モデルなどの経営制度の研究教育の伝統的な強みを活かし、海外の大学や研究機関等との連携・交流を促進し、研究教育活動における経営学研究科の国際競争力を高めて、経営学に関する学術研究教育のグローバル・センターを目指している。さらに、社会科学系分野の学際的理論研究を幅広く行う社会科学系教育研究府を活用し、「学理と実際の調和（社会科学系学理と実際の相互作用によるネットワーク化）」の実現を目指している。
- 2 「学理と実際の調和」の体現として、我が国が現在抱える社会の諸問題に関する研究に積極的に取り組んでおり、「景気低迷期の適切な組織行動を促す研究・教育プログラム」（文部科学省概算要求特別経費 平成22-25年度）や「グローバル・グリーンサプライチェーン（GGSC）・リサーチプロジェクト」（文部科学省概算要求特別経費 平成26-30年度（予定））に採択されている。

[想定する関係者とその期待]

本研究科では、経営学・会計学・商学分野に関連する国内外の学界等、広義の経営学分野の研究に係る研究開発を行っている企業・法人等及び成長戦略やコーポレートガバナンスの強化のための制度設計を担う政官界等を関係者として想定している。国内外の学界等は、経営学分野の基礎的研究を継続的に遂行し、優れた研究成果をあげることを、関係する企業・法人等は、研究成果に基づいた活発な共同研究の推進と外部の立場からのコーポレートガバナンス向上のための経営助言を、そして政官界等は学術的知見に基づく政策提言等をそれぞれ期待していると考え、研究を展開している。

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)

本研究科では、広義の経営学分野における様々な研究活動を推進し、以下のような実績を上げている。

①論文・著書での研究発表等の状況

研究活動の成果としては、著書や論文という形で公表されるのが一般的である。本研究科の平成 22 年度から平成 27 年度の実績は《資料 2》に示すとおりである。教員 1 人当たり著書数が年平均 0.33 冊、論文数が年平均 1.90 本となっている。これは、著書に関しては、3 年に 1 冊という割合で出版しているということであり、このことは研究成果を学内外の教育活動のみならず、産業界、さらに社会一般に広く公開し還元していくという研究活動の目的に沿ったものである。

また、海外での学会報告、海外雑誌投稿など研究成果の海外発信も積極的に行っている《資料 3》。平成 22 年度から平成 27 年度にかけては年度によって多少のばらつきがあるものの、堅調に推移している。これらの活動を更に推進するべく、平成 26 年度より海外雑誌への論文投稿について経費を支援する制度を研究科独自で始めた。(Ⅲ「質の向上度」の分析 6-9 頁、事例①参照)

《資料 2：著書・論文での研究活動状況》

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
教員現員数	61	60	58	55	60	58	58.8
出版著書数	37	18	27	13	10	10	19
教員 1 人当たりの出版著書数	0.61	0.30	0.47	0.24	0.17	0.17	0.33
公表論文数	111	88	119	126	104	119	11.2
教員 1 人当たりの公表論文数	1.82	1.47	2.05	2.29	1.73	2.05	1.90

《資料 3：研究成果の海外発信》

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
海外学会報告	40	30	61	57	39	32
海外雑誌 (査読付き)	27	23	29	31	33	36
海外雑誌 (査読なし)	12	6	11	8	9	6
海外著書	1	2	2	1	3	1

②研究活動における中心的役割

本研究科が経営学分野においての日本の研究拠点であり続けるためには、質の高い研究を行うことのほかに、学界において中心的な役割を果たすことが重要である。こうした指標について《資料 4》に示す。まず、研究の質としては、学会賞等の受賞状況が挙げられるが、平成 22～27 年度の 6 年間において、年平均 4.3 件の受賞者を出している。また、複数大学間の共同研究活動も活発な状況にあり、年間 60 件ほどが推進され、成果物である複数大学間編著件数も年間 40 件となっている。学会の会長等の要職や学術雑誌の編集委員・レフェリーを勤める件数から見ても、多くの教員が学界で中心的役割を担っている。

《資料 4：学界における中心的役割》

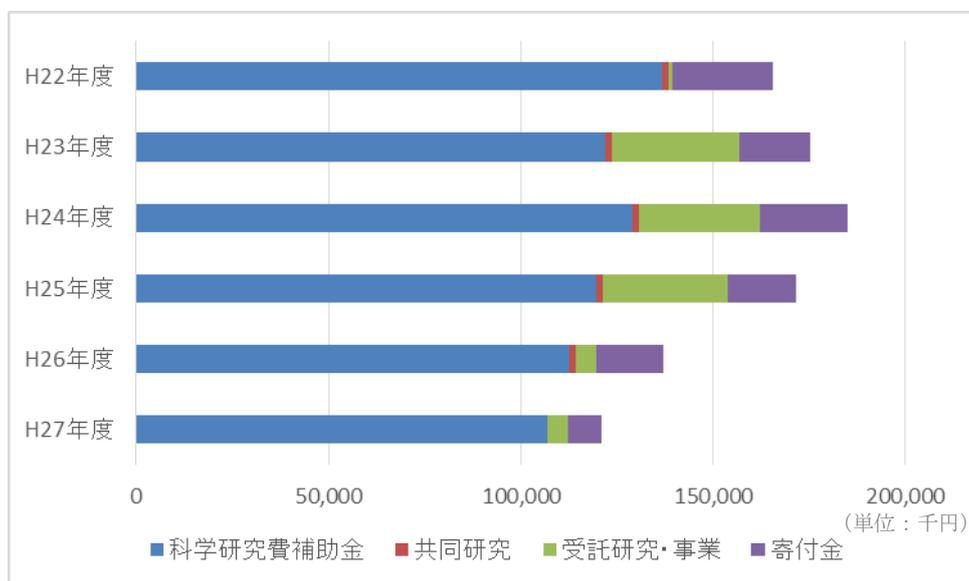
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
教員現員数	61	60	58	55	60	58	58.8

学会の会長，副会長，理事	44	47	44	47	51	46	46.5
学会賞受賞件数	2	8	6	4	5	1	4.3
複数大学間の科研・研究資金の採択件数および学会スタディ・グループへの参加件数	49	55	57	57	67	66	58.5
複数大学間編著件数	51	55	28	45	41	25	40.8
学術雑誌編集委員・レフェリー件数	152	162	122	166	131	71	134.0

③競争的資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況は《資料5》のとおりである。平成25年度以降減少傾向が見られるが、他に平成26年度から文部科学省概算要求特別経費としてグローバル・グリーンサプライチェーン (GGSC)・リサーチプロジェクトの予算 (平成27年度約3,000千円)、及び国立大学改革強化推進補助金としてGMAPs in SESAMIの予算 (平成27年度約73,000千円)が措置されており、外部資金としては堅調な推移となっている。(Ⅲ「質の向上度」の分析6-9頁、事例②参照)

《資料5：競争的外部資金の獲得状況》



③-① 科学研究費補助事業

交付件数と交付金額の推移は《資料6》のとおりである。交付件数に大きな変化は見られず、教員数に比べると常に高い割合を保っている。また、社会科学分野では件数の少ない大型研究プロジェクト (応募総額2,000万円以上の基盤研究 (A) 等) についても、平成22年度から平成26年度にかけて毎年1件の新規採択があった。平成27年度の交付金額が落ち込んでいるのは、新規の大型採択がなかったため、教授会において積極的な応募を呼びかけた (平成28年度は基盤研究 (A) が新規で2件採択された)。

《資料6：科学研究費補助金の交付件数と交付金額の推移》

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
教員現員数	61	60	58	55	60	58
交付件数	47	47	46	47	46	52
交付金額 (単位：千円)	136,860	122,030	129,068	119,068	112,770	106,820
1人当たり交付件数	0.77	0.78	0.79	0.85	0.77	0.90
1人当たり交付金額	2,244	2,034	2,225	2,165	1,880	1,842

③-(2) 共同研究、受託研究等の状況

共同研究、受託研究等の実施件数及び金額を《資料7》に示す。受託研究等において平成23年度から平成25年度にかけて金額が多くなっているのは、環境省からの受託研究「アジア地域を含む低炭素型サプライチェーンの構築と制度化に関する研究」（代表：國部克彦）が採択されたことに伴うもので、東京都市大学、電気通信大学、関西大学と共同研究を行った《資料8》。また、資金獲得を伴わないため下記共同研究数には加味されていないが、GMAPsにおいて来日する研究者との共同研究を平成27年度から本格的に開始しており、15件の共同研究がスタートしている。

《資料7：共同研究、受託研究等の実施件数と金額の推移》

年度		H22	H23	H24	H25	H26	H27
共同研究	件数	2	2	1	1	1	0
	金額	1,525	1,525	1,500	1,500	1,500	0
受託研究等	件数	1	1	4	3	2	3
	金額	1,092	33,194	31,615	32,372	5,450	5,397

(金額の単位は千円)

《資料8：共同研究例》

研究科題名	アジア地域を含む低炭素型サプライチェーンの構築と制度化に関する研究
キーワード	低炭素化、アジア、サプライチェーン、インベントリデータベース、産業連関表、製品設計、マテリアルフローコスト会計(MFCA)、環境マネジメント
研究体制	(1) アジア諸国のインベントリデータベースと環境負荷測定手法の開発 (東京都市大学、電気通信大学) (2) 低炭素型サプライチェーン評価システムの開発 (関西大学) (3) 低炭素型サプライチェーンの制度化とアジア地域を含めた普及方策の研究 (神戸大学)
研究目的	本研究では、アジア地域でのサプライチェーンで低炭素化を促進するために、(1) アジア地域における地球温暖化への環境影響を測定するためのデータベースの開発、(2) サプライチェーンにおける低炭素化を評価し改善するマネジメント技術の導入、(3) アジア地域における低炭素化を促進するための制度化の3つの研究開発目的を設定し、それぞれを独立したサブテーマとして研究を推進した。(1)については、サプライチェーンの低炭素化を評価するためのアジア諸国のLCA用インベントリデータベースを開発し、各国比較を可能にすることを目的とした。さらに、これを用いてCO2排出量と会計情報を考慮したサプライチェーン設計手法を開発することを目的とした。(2)については、マテリアルフローコスト会計(MFCA)のサプライチェーンへの展開を中心に、質問票調査・ケース研究によって現状を把握し、(1)で開発したデータベースを活用したMFCAとLCAの統合モデルの開発を目的とした。(3)については、サプライチェーンの管理システムの現状分析と情報共有・開示手法の技術開発を行うことによって、サプライチェーンの低炭素化の制度化を目指すとともに、このような動向をアジア地域で支援する行政や消費者の役割を研究し、政策的課題を明らかにすることを目的とした。
	(終了報告書より抜粋)

④特別研究員制度と在外研究制度の維持

本研究科は、「特別研究員制度」と「在外研究制度」の研究支援制度を整備している。特別研究員制度とは、研究調査や学術書執筆など研究活動に専念しやすいように、1年間、研究指導以外の授業と諸委員会の学務等を免除するものである。在外研究制度は、2ヶ月から1年をかけて海外での調査や研究活動が行いやすいように、旅費や滞在費等の支援を行う制度である。毎年それぞれ約2名がこの制度を利用している。(Ⅲ「質の向上度」の分析6-11頁、事例③参照)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科における研究活動は、研究成果である出版著書数や公表論文数、科学研究費補助金の獲得状況等からみて、非常に活発である。関連する国内外の学界でも中心的な役割を果たしている。また、研究に専念できる制度を維持するとともに海外雑誌への論文投稿を増やすための取組も始めており、関係者の期待に十二分に応えている。以上のことから、本研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回ると判断する。

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

該当なし

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において、数々の重要な成果を上げている。

例えば、経営学分野では原田勉による“Changing Productive Relations, Linkage Effects and Industrialization”が、会計学分野では國部克彦他による“Material flow cost accounting and existing management perspectives”が、商学分野では丸山雅祥他の“Overcoming the liability of foreignness in international retailing: A consumer perspective”が挙げられる。それぞれの学術的、社会・経済的成果は《資料9》に示すとおりである。

上記の業績例を含む「研究業績説明書」に挙げた研究業績以外にも優れた研究業績は多数あり、それらは学会賞等の受賞という形で現れている《資料10》。

社会・経済・文化面での貢献としては、論文・著書による公表以外にも、講演会等において広めることも考えられる。その中でも、本研究科のサテライトオフィスである梅田インテリジェントラボラトリにて行っている「グッドプラクティスセミナー」は、本研究科教員の最先端の研究成果の発信と企業組織人との意見交換の場として大きな役割を果たしている。なお、本セミナーは平成27年度より内容を見直して「神戸大学MBA公開セミナー」として新たな展開を図っている。(Ⅲ「質の向上度」の分析6-11頁、事例④参照)

《資料9：優れた研究業績例》

【経営学分野】

原田勉による“Changing Productive Relations, Linkage Effects and Industrialization”が挙げられる。本論文は、企業等の部門間での生産関係が時間とともに変化していくことを説明することのできる多部門内生的イノベーションモデルを構築し、この生産関係は、生産性や需要のショックによっては影響を受けない一方で、R&D生産性に関するショックが前方・後方リンケージに影響を及ぼすことを明らかにした。また経済成長や経済発展を促すためには、部門に特化した政策遂行が求められることを複数の命題を通じて明らかにした。従来のInput-outputモデルは生産関係が最初から固定化されており、イノベーションが内生化されていないものであるのに対し、生産関係が内生的イノベーションの結果として時系列的に変化していくことを許容した経済モデルを初めて提示したことが評価され、当該領域の

トップジャーナルである Economic Systems Research に掲載された。また、学術的論文ではあるものの、イノベーションを推進するためにどの産業セクターに投資補助を行えば有効なのかという科学技術政策についてかなり特定の提言も行われていることから、社会・経済的にも意義の高いものと言える。

【会計学分野】

國部克彦他による“Material flow cost accounting and existing management perspectives”が挙げられる。本論文は、マテリアルフローコスト会計（製造プロセスにおける資源やエネルギーのロスに着目して、そのロスに投入した材料費、加工費、設備償却費などを“負の製品のコスト”として、総合的にコスト評価を行う原価計算、分析の手法）の企業での活用に関して、継続的利用に成功している3社の事例をもとに分析したものである。マテリアルフローコスト会計は、環境保全とコスト削減の両方を実現する手法として注目されているが、実際に企業に導入するためには、伝統的な経営思考とのコンフリクトを解消する手段を導入する必要がある。本研究で分析した3社は、それぞれ伝統的思考とのコンフリクトを解消する仕組みを導入していることを明らかにした。単なる成功事例の記述にとどまらず、継続的に導入するための要因を理論的に明らかにした点で学術的意義が高い。また、ISO14051で国際標準化され、今後の普及が世界的に期待されているマテリアルフローコスト会計の導入についての実践的な示唆を提供している点で社会・経済的な意義も高いといえる。なお、本論文は上記の点が評価され、Journal of Cleaner Production に掲載された。

【商学分野】

丸山雅祥他による“Overcoming the liability of foreignness in international retailing: A consumer perspective”が挙げられる。本論文は、グローバル化が進む中、国際マーケティングの分野の最重要課題となってきた「外国企業の不利益」、すなわち、外国でビジネスを展開するとき現地企業よりも追加的に支払うべき費用について、小売企業を対象とした世界で初めての実証研究であり、消費者側の自国企業を支持しようとする差別的な障害を独自の指標で定式化し、その克服のための方策を離散選択モデルで解明したものである。外国企業の不利益の問題を小売分野で実証分析した世界で初めての研究として高く評価され、マネジメント分野で国際的に定評のある Journal of International Management に掲載された。本論文で明らかにした点は、「世界の消費拠点」として注目を集める中国をはじめアジア新興市場への海外進出を図る小売企業にとって、有用な参入戦略の立案に大いに寄与するものであり、社会・経済的な意義は大きい。

《資料 10：学会賞等の受賞状況》

年度	経営学分野	会計学分野	商学分野	計
平成 22 年度	1 件	0 件	1 件	2 件
平成 23 年度	4 件	1 件	3 件	8 件
平成 24 年度	3 件	0 件	3 件	6 件
平成 25 年度	2 件	1 件	1 件	4 件
平成 26 年度	2 件	2 件	1 件	5 件
平成 27 年度	0 件	1 件	0 件	1 件
計	12 件	5 件	9 件	26 件

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科が対象とする研究分野は、主として経営学・会計学・商学の3分野である。これらの学問分野は学理的研究に留まらず、実務家や産業界へ実践性の高い研究成果を広めるという、社会・経済・文化面での貢献も重要となる。こうした難しい状況の中で実施してきた研究成果が、多くの学会賞を受賞していることやその成果が国内のみならず海外の学術誌にも発表されていること、並びに出版やセミナー等により社会に還元する取組が積極的に行われていることなどから、本研究科の研究成果の状況は、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

事例① 海外雑誌投稿のための支援活動

本研究科に蓄積された研究成果の海外発信を更に積極的に推進するべく、平成26年度より「海外ジャーナル投稿支援経費」を本研究科独自に創設し、平成26年度は31件、平成27年度は27件に対して措置した。平成27年度に措置したもののうち66件が掲載決定しているほか、8本が査読中となっている。その他の多くの論文についても投稿準備中、又は再投稿準備中であり着実な成果をあげている《資料11》。

《資料11：投稿支援によって投稿した海外雑誌》

Academy of Management Perspectives	Journal of Finance
American Economic Review	Journal of Financial Economics
Asian Business & Management	Journal of International Business Studies
Asian Journal of Shipping and Logistics	Journal of International development
Business and Management Studies★	Journal of International Management★
Business History Review	Journal of Management Accounting Research
Computational Economics	Journal of Management and Sustainability
Contemporary Accounting Research	Journal of Money, Credit and Banking
Energy Policy	Journal of Product Innovation Management
European Journal of Marketing	Journal of Vocational Behavior
Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice	Management Accounting Research
Harvard Business Review	Management Science
Human Relations	Management Science or Production and Operations Management
Industrial Marketing Management	OMEGA
International Economic Review★	Pacific-Basin Finance Journal
International Journal of Production Research	Quarterly Journal of Economics
International Journal of Retail and Distribution Management	RAND Journal of Economics
International Review of Economics and Finance	Review of Economic Studies
Japan and the World Economy	Review of Economics and Statistics
Journal of Agricultural and Resource Economics	Review of Integrative Business & Economics★
Journal of Air Transport Management	Ruhuna Journal of Management and Finance
Journal of Banking and Finance★	Strategic Entrepreneur Journal
Journal of Contemporary South Asia	Technology and Culture
Journal of corporate finance	Technovation
Journal of Economic Growth	The Accounting Review
Journal of Economics & Management Strategy	The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research
Journal of Economic Structure★	Venture Capital

★…平成27年度の経費措置により投稿し、掲載が確定したジャーナル

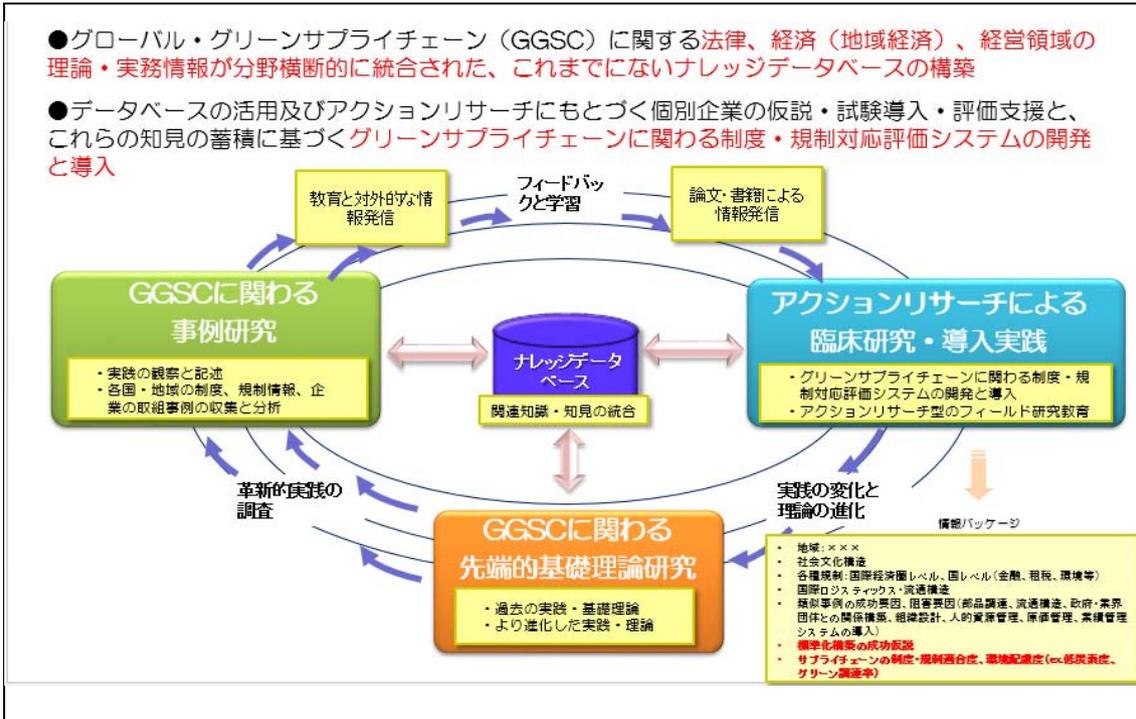
事例② GGSCとGMAPs in SESAMIの採択

日本が国際的に競争力を発揮する、先端技術を有する分野の国際標準化及び現地事業化に不可欠なグローバル・グリーンサプライチェーン (GGSC) に関する社会科学系領域の学際的・先端的基礎理論研究が認められ、平成26年度より概算要求特別経費が措置されている《資料12》。

また、GMAPsは法学研究科、経済学研究科と合同で行っているプログラムで本研究科のパートナーについてはSESAMI (Strategic Entrepreneurship and Sustainability Alliance Management Initiatives (戦略的共創経営イニシアティブ)) プログラムと称している。本

プログラムの主たる目的は、産学官の連携、海外ビジネススクールとの連携の下、講義・研究指導のすべてを英語で行うことにより、グローバルに活躍できる戦略的共創経営の専門家を育成することであるが、本研究科が標榜する「研究に基礎をおく教育」を実践するため、単に招へいた海外ビジネススクールの教員が講義を行うだけでなく、並行して本研究科教員と共同研究を行い、それを更に教育に還元できる仕組みとしている。平成27年度からはこれらの取組をより活発化させるため、共同研究に経費的な支援を始めた《資料13》。これにより6本の論文が海外の査読付雑誌に掲載されるとともに、2本が掲載待ちの状況である。このほか、海外での成果報告の予定も3件となっている。

《資料12：グローバル・グリーンサプライチェーン・プロジェクト》



《資料13：SESAMI 共同研究プロジェクト》

共同研究プロジェクト名	共同研究機関
小売店戦略とマルチプル・ストア・パトローネージの関係に関する研究	The University of Edinburgh
SNS利用のCRM戦略に関する研究	University of Parma
マルチチャネル選択モデルの構築に関する共同研究	Santa Clara University
組織行動研究に関するメタ分析	Temple University / 福岡女学院
戦略とイノベーションに関する共同研究	The Chinese University of Hong Kong
鉄道事業におけるアンバンドリング政策の効果に関する研究	University of Leeds
Venture Capital Investment and Preferred Stock: Evidence from Japanese IPO Firms	York University
Supply-Chain Spillover Effects of IPOs	Claremont Mckenna College
Why do IPO Issuers Grant Overallotment Options to Underwriters?	University of California Riverside
JASDAQ Trading Choices: Auction or Market Making?	University of California Riverside
統合報告の日英比較	Royal Holloway, University of London

サステナビリティ経営の日独比較	Technische Universität Dresden
製造業の Servicizing についての研究	Santa Clara University
製造業におけるビッグデータ活用についての研究	UCLA
成熟したフィールドにおける制度変容	Cardiff University

事例③ 特別研究員制度と在外研究制度の継続による高い研究水準の維持

本学部・研究科では、高い研究水準を維持するための施策として、「特別研究員制度」と「在外研究制度」を法人化前から実施して、研究を遂行しやすい環境を整えてきた。大学における教育研究活動のみならず委員会等の学務が忙しくなり、研究資金獲得も厳しくなる中、この制度を継続することで、より活発な研究活動が行える体制を維持してきた《資料14》。

これらの結果として、例えば、松井建二が在外研究期間中に執筆した論文は経営工学 (Industrial Engineering) のカテゴリーにおいて1位、オペレーションズリサーチ・経営科学 (Operations Research & Management Science) のカテゴリーにおいても5位となっている国際学術誌「International Journal of Production Economics」への掲載という成果につながっている。

《資料14：特別研究員制度・在学研究制度利用者数推移》

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	計
特別研究員	2	2	2	2	2	2	12
在外研究（長期）	1	1	1	1	1	1	6
在外研究（短期）	2	1	2	3	1	1	10
計	5	4	5	6	4	4	28

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例④ 研究成果の社会への還元

平成22年度から平成26年度までに「経営グッドプラクティスセミナー」を39回（延べ参加者は2,000名以上）、平成26年度の途中から体制を刷新した「神戸大学 MBA 公開セミナー」を9回（延べ参加者1,000名以上）開催し、経営実践についての研究成果の発信に努めた《別添資料1：セミナーテーマ一覧》。テーマに関連した内容について参加した個別企業から相談があった場合には、講師が問題解決のためのアドバイスを行った。

7. 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・・・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・・・7-8
- III 「質の向上度」の分析・・・7-10

I 理学部・理学研究科の研究目的と特徴

理学研究科は、5専攻（数学、物理学、化学、生物学及び惑星学）の教育研究を担当する博士前期課程及び後期課程をもつ研究科である。また、理学部の5学科（数学、物理学、化学、生物学及び惑星学）の教育研究も担当している。以下に本学部・研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

（研究目的）

1. 本学部・研究科では研究科規則において「自然科学の基礎である理学諸分野を探究することによって自然認識の深化を図り、もって社会の知的基盤の形成に貢献するための研究を行う」という研究目的を掲げている。
2. このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む。」ことを定めている。

（組織構成）

1. これら研究目的を達成するために、《資料1》のように本学部・研究科には数学、物理学、化学、生物学、惑星学の5専攻が設置されている。
2. これらの専攻には、本務教員以外に、分子フォトサイエンス研究センター、内海域環境教育研究センター、バイオシグナル研究センター、都市安全研究センター、遺伝子実験センターの兼務教員が含まれる。

《資料1：理学研究科の専攻・講座と教員数（平成27年5月1日）》

専攻	講座	教員数
数学専攻	解析数理、構造数理、応用数理	19
物理学専攻	理論物理学、粒子物理学、物性物理学	21
化学専攻	物理化学、無機化学、有機化学	20
生物学専攻	生体分子機構、生命情報伝達、生物多様性	25
惑星学専攻	基礎惑星学、新領域惑星学	20

（注1）教員数には外部研究機関による連携講座の教員数は含めていない。

（注2）自然科学系先端融合研究環の理学系教員を含んでいる。

（研究上の特徴）

1. 本学部・研究科では、理学5分野の多様な研究を行っている。一方で、《資料2》のように重点的に研究を推進する課題を選定し本学部・研究科のコア研究と位置付け、独立研究組織である自然科学系先端融合研究環内に重点研究チームを形成し研究を推進している。

《資料2：理学系重点研究チームと研究代表者の専攻（平成26年度）》

重点研究チーム名	研究代表者所属専攻
数学の幾何的様相	数学専攻
素粒子実験で探る時空の物理研究	物理学専攻
非共有結合系分子科学研究	化学専攻
多細胞生物の構築原理と保障機構	生物学専攻
水環境と水圏関連光合成生物が作る統合システムの解析と応用	生物学専攻
水の起源と惑星進化における役割の解析	惑星学専攻

(想定する関係者とその期待)

本学部・研究科の研究についての関係者としては、理学分野に関連する国内外の学会等、理学分野の研究に関連する研究開発を行っている企業・法人等を想定している。国内外の学会等は理学分野における基礎的研究を継続的に遂行し、優れた研究成果をあげることを期待しており、企業・法人等は研究成果に基づいた活発な共同研究の推進を期待していると考え研究を展開している。

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)

本学部・研究科では理学5分野における様々な研究を推進し、未踏研究分野の開拓にも積極的に取り組み、以下のような実績を上げている。

① 論文・著書等の研究業績や学会等での研究発表等の状況

《資料3》に示すように、本学部・研究科の教員(教授、准教授、講師、助教の総計117名)は、平成22年度から27年度に全体として教員1人当たり年間平均3.2件の原著論文、0.3件の著書・総説を公表している。また、国内学会や国際学会での研究発表も活発であり、()内に示すように、招待講演も多数ある。平成27年度の全発表論文484件のうち、249件は学内の他部局の研究者、387件は産業界を含めた学外研究者、297件は国外の研究者との共著論文であり、活発な研究交流の成果が現れている。今後も持続的に研究業績を上げて行くため若手研究者の育成にも尽力している(若手研究者育成の充実による研究の活性化については「Ⅲ「質の向上度」の分析」7-10頁、(1)事例②参照)。

《資料3：研究論文発表数等の年次推移》

業績等	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	年度当たりの平均	教員当たりの年間発表数
原著論文	294	356	430	336	369	484	378	3.2
著書・総説等	35	36	52	25	36	31	36	0.3
国内学会発表	542 (89)	501 (88)	642 (126)	631 (101)	737 (113)	704 (110)	626 (105)	5.4
国際学会発表	275 (98)	256 (105)	281 (84)	259 (91)	327 (100)	314 (96)	286 (95)	2.4

(注1) ()内の数字は招待講演の数。

② 知的財産権の出願・取得状況

《資料4》に特許出願件数、発明件数を示す。本学部・研究科は理学分野の基礎的研究を主として行っているため、応用的研究に基づいた特許出願の件数は比較的少ないが、平成22年度から27年度の6年間に年度平均11件の特許出願を行っている。特に、人工ペプチド、ハロゲン化炭化水素などの有機化学分野や、物質・物体内部の構造を計測・映像化する手法などの物理化学分野の出願が多い《別添資料1：特許の出願状況》。

《資料4：特許出願件数の推移》

区分	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
特許出願	10	10	9	17	8	14
特許登録	1	3	6	9	4	4
発明	15	9	6	9	9	0

(注1) 特許名称等は《別添資料1：特許の出願状況の抜粋》を参照。

③ 競争的外部資金の獲得状況

本学部・研究科における研究経費の大部分は競争的外部資金が占めている。平成23年度においては、教授・准教授・講師・助教を含めた教員1名当たりの平均的外部資金獲得額

神戸大学理学部・理学研究科 分析項目 I

は6百万円を超えている。一方、外部資金の総獲得金額が平成24年度から減少しているように見えるが、総採択件数がほぼ横ばいとなっていることから、大型研究費であるCRESTやグローバルGCOEプログラム終了に伴う一過性の影響と思われる。実際、平成27年度には科研費を含むの外部資金の獲得実績も増加傾向に転じている。また、平成25年にはアドバイザーボードを組織して、各専攻の若手教員などを中心に申請書の作成をサポートしている。これらの競争的外部資金の年度推移及び内訳を《資料6, 7》に示す(競争的外部資金獲得のための支援については「Ⅲ「質の向上度」の分析」7-10頁、(1)事例①参照)。

③-(1) 科学研究費助成事業

主要な外部資金である科学研究費補助金については、《資料5》にあるように平成22年度から平成27年度の間、最大4億6千万円を獲得しており、平均でも3億8千万円の採択金額となっている。基盤Sや基盤Aなどの大型科研費にもコンスタントに申請しており、年度によっては最大6件の採択があった。毎年の申請件数は、一人当たり1.6件程度であり、採択件数は0.8件程度となっている(継続課題も含む)。

《資料5：科学研究費助成事業への申請・獲得件数、獲得額に関するデータ》

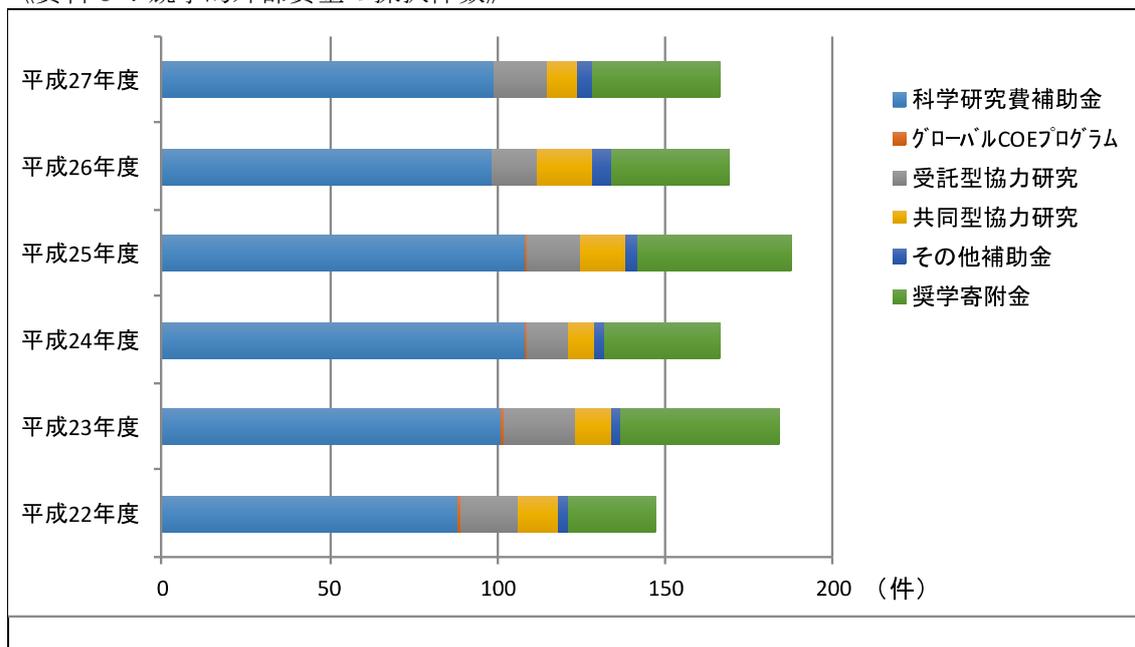
種目	22年度			23年度			24年度			25年度			26年度			27年度		
	申請 件数	採 択 件 数	採 択 金 額 (千円)	申 請 件 数	採 択 件 数	採 択 金 額 (千円)												
新学術領域 (研究領域提案型)	23	9	105,500	39	14	208,205	27	15	187,800	29	9	141,600	36	14	131,500	30	12	177,300
学術創成																		
特別推進				1														
特定領域	13	4	33,500	5	4	33,600	1	1	19,200									
国際共同研究強化				1												3	2	18,300
基盤研究(S)	3	1	14,400	3	1	14,000	3	1	15,300	2	1	19,700	3	1	21,100	3	1	18,500
基盤研究(A)	9	5	31,100	9	3	14,000	7	3	26,300	7	2	16,800	3			6	1	7,800
基盤研究(B)	45	27	114,600	44	27	115,900	43	26	102,900	39	26	98,000	36	22	66,900	36	24	103,700
基盤研究(C)	38	19	20,500	38	24	31,000	37	21	23,500	44	31	37,600	43	31	36,700	44	30	33,400
萌芽研究	30	5	5,700	33	12	15,900	40	20	24,770	40	20	25,330	32	17	22,800	34	19	25,700
若手研究(A)	1			1		10,100	4	2	10,000	5	3	10,800	3	3	7,600	2	1	1,800
若手研究(B)	30	18	20,800	22	15	19,400	22	17	19,200	19	13	14,400	22	9	8,800	24	9	7,400
研究活動 スタート支援	3						3	2	2,400	5	3	3,300	2	1	1,000			
合計	195	88	346,100	194	101	462,105	187	108	431,370	190	108	367,530	180	98	296,400	184	99	393,900

③-(2) 共同研究、受託研究等の状況

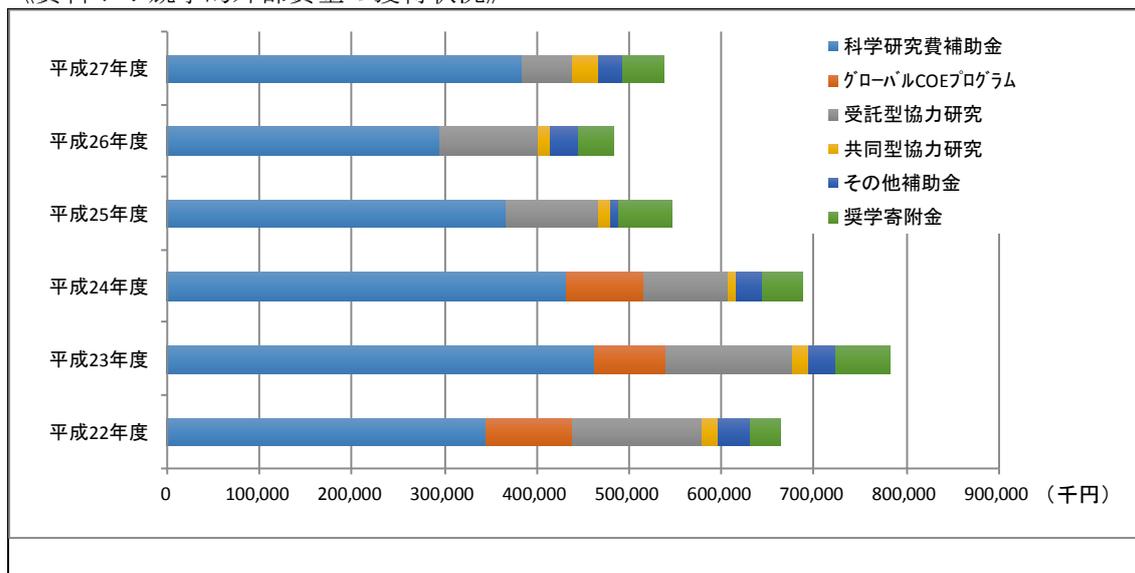
《資料6, 7》と《別添資料2》に外部資金の受入を伴う受託型協力研究及び共同型協力研究の実施件数及び獲得金額を示す。本研究科では、住友化学株式会社などの関連産業の民間企業等との間で、平成22年度以降61件が実施された。「ナノ粒子の高次元空間制御による高効率光エネルギー変換系の創製」(平成26年度)や「質量分析機能を備えた気体核磁気共鳴装置」(平成22年度)など、応用を視野に入れた基礎的研究が多い《別添資料3：民間企業との共同研究》。受託型及び共同型の協力研究全体では、年度当たり平均で28件を受け入れており、外部資金の受け入れには年度毎に大きな変動は見

られない。

《資料 6：競争的外部資金の採択件数》



《資料 7：競争的外部資金の獲得状況》



(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科では、科学研究費補助金をはじめとして多様な競争的外部資金を獲得しており、その総額についても高いレベルにあると言える。これらの外部研究資金で行われた研究の成果は、学会発表や学術論文として多数公表されており、海外の研究者との共同研究による原著論文も多い。これらの状況から、本学部・研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回るのもであると判断する。

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

該当なし。

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)

「研究業績説明書」に記載した研究業績をSSあるいはSと選定する際には、発表学術誌の引用頻度、発表論文の引用件数、研究成果に関連する受賞等、学会等における発表論文の評価、研究成果による競争的資金の獲得状況、関連する国際研究集会における招待講演数や国際研究集会の組織数、新聞等における報道などの客観的指標に基づいて総合的に評価した。

数学分野においては、「計算による数理科学の展開」が本学部・研究科の重点研究チームとして研究を推進してきた。平成26年度より「数学の幾何的様相」が新たに重点研究チームとなり、特別な性質をもつ曲率によって記述される曲線、曲面に対して表現公式を導出し、その豊かな構造を保存するような離散化を構成するなどの業績をあげている。同じく重点研究チームにおける顕著な研究として、齋藤らの微分方程式の代数幾何的研究が当該分野で優れた業績として認知され、多数の国際会議における招待講演につながった。この研究課題を可積分系と代数幾何学の融合分野において発展させ、齋藤が研究代表者として2007-2011年度に引き続き、2012年度から新たな科学研究費補助金基盤研究(S)が採択され、国際会議の組織や国際共同研究を推進している。また重点研究チーム以外の顕著な研究成果として、福山による差異量の重複対数の法則に関連する業績は、共同研究者のAistleitner氏によるHlawka賞の受賞につながった。

物理学分野においては、「最先端加速器で探る素粒子と時空の物理研究」が本学部・研究科の重点研究チームとなっており、藏重・山崎らは欧州CERNにおける国際共同研究アトラス実験での検出器の運用と性能評価で成果を上げ、2012年度のHiggs粒子発見に貢献した。また、竹内・身内らは液体キセノンを用いたXMASS検出器における観測により暗黒物質などに対する制限を与え、竹内・原が推進するニュートリノ振動実験では、素粒子理論の標準模型を越えた現象を見いだした。これら2件は英文誌の注目論文や英物理学会Physics World誌の2011年の物理学におけるブレークスルー・トップ10に選出された。重点チーム以外では、小手川と藤、菅原は強相関電子化合物における高圧下量子臨界現象の研究が日本物理学会誌の注目論文に多数選ばれた。播磨は「多極子伝導系の物理」の研究を展開し、領域代表として2015年度の科学研究費補助金新学術領域研究(研究領域提案型)に新規採択された。

化学専攻では、津田が、音でナノスケール分子を整列させる研究により「文部科学大臣表彰 若手科学者賞」と「丸山記念研究奨励賞」を受賞した。富永は、テラヘルツ帯を用いた低周波数振動モードのダイナミクス研究により科学技術振興機構の研究成果展開事業に「凝縮相テラヘルツ分子科学の深化」として採択された。瀬恒は、ポルフィリン系分子や直鎖オリゴピロールといった巨大分子の新規な構造制御や物性の開発の研究により極めて評価の高い学術雑誌に多くの論文を発表している。木村が推し進めている非破壊画像診断装置は、多くの故障解析・品質評価に貢献してきており、主査推薦論文や解説記事として各学会の論文誌、また多数のメディアにて報告されている。また、本研究は科学技術振興機構先端計測分析技術・機器開発事業にも採択されている。持田はこれまでに金属錯体系イオン液体の研究で過去4年間の実績として、年間に平均12報の査読付原著論文を出版している。

生物学分野においては、菅澤が、紫外線誘発DNA損傷の認識と修復の促進に寄与するタンパク質複合体の構造と機能について国際共同研究を行い、極めて優れた成果を挙げた。また、

石崎は植物が季節を感じて花を咲かせる機構の起源が、花のないコケ植物にあることを見出し、京都新聞などで報道された。川井・山岸らは、藻類ゲノムに関する国際コンソーシアムに参加し、大型海藻類では初めてとなった褐藻シオミドロ *Ectocarpus siliculosus* の全ゲノム解析を行った。Nature 誌に発表したこの論文は、Web of Science の高被引用文献（動植物学科学分野の上位 1%）に選定されている。

惑星学分野においては、巽が、固体地球進化においてマントル底での反大陸の蓄積の重要性と日本列島では巨大カルデラ噴火が 100 年間に 1% の確率で起こることを示した。留岡らは、コンドライトの最終組織が、隕石母天体内の粒子流動プロセスによって形成されたという新たなモデルを提出した。兵頭は、磁気・気候層序学に関する重要な研究成果を 3 篇の「米国科学アカデミー紀要」論文として公表し、いずれの成果も複数回マスコミに取り上げられた。山崎は、2次元流体の安定性を微分幾何学の観点から考察し、この研究成果は、英国物理学会より、その新規性・重要性から selected paper および Highlights of 2011 の一つに選出された。相川は、分子雲コアから原始星コア、さらに原始惑星系円盤における星・惑星系形成過程の中で、水氷や有機分子の存在量変化を数値計算で調べた。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科の上げた研究成果の中で、当該分野において卓越した水準にあると判断したものが 12 件、当該分野において優秀な水準にあると判断したものが 12 件、社会・経済・文化への貢献が卓越していると判断したものが 6 件あり、国内外の学会等や企業・法人等から期待されてい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

事例①「競争的外部資金獲得のための支援活動」

本研究科では、平成 25 年に理学研究科外部資金アドバイザーボードを設置し、外部資金の獲得について、経験の深いアドバイザーを各専攻に配置している。特に若手教員の申請書の書き方についてアドバイスする体制を整えた。さらに研究科教員、研究員に対して、大型研究費採択経験者や学術研究戦略企画室の教員による科学研究費に関する講演会を行っている。これらの支援活動により、本研究科における科学研究費助成事業への申請数は、一人あたり 1.6 件と高い水準を保っており、科学研究費の獲得金額も堅調に高水準を維持している《資料 5》。また、競争的外部資金の総獲得額も堅調に高水準を維持している《資料 6、7》。

事例②若手研究者育成の充実による研究の活性化

若手研究者の育成については、次世代の教育研究を担う人材を育成するため、各部局の取組に加え、全学的な取組として平成 21 年度に「神戸大学若手教員長期海外派遣制度」を新設し、若手教員の長期海外派遣を実施している。本研究科では 5 名が本制度に採択されており、平成 22 年度に派遣された教員は、派遣期間終了後には、研究論文の年間掲載本数が、派遣以前の 6 本/年から 8.5 本/年に増加している。平成 23 年度に派遣された教員は、派遣前と比べて国際共同研究が活発になり、海外共同研究者との共著論文(2 件)、学会発表(4 件)等の成果を得ることができた。平成 24 年派遣の教員は、国際学会で Round table discussions のディスカッションリーダーを任されるなど、国際的な認知度が大きく向上した。平成 25 年度派遣の教員は、複数の国際共同研究が進展し、その成果をまとめた 2 本の共著論文が国際誌での掲載決定に至った。《別添資料 4：神戸大学若手研究者長期海外派遣制度による派遣教員》。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例①重点チームの研究成果

本研究科では、自然科学系先端融合研究環と協力し、先端的かつ分野融合的な教育研究活動を行うという基本方針の下、理学研究科を中心に 6 つの重点チームを編成して世界トップレベルの研究に取り組んできた。

重点チームに関する研究成果はこれまで高く評価されており、例えば、「最先端加速器で探る素粒子と時空の物理研究」チームでは、平成 24 年度に国際共同研究 ATLAS 実験において、質量の源と考えられてきたヒッグス粒子と推定される新しい素粒子が存在することを示す実験結果が得られ、物理学における大発見として世界的に報じられた。この発見に関する論文は、被引用回数で 5190 件(H27. 3. 31)に達している。本研究チームはヒッグス粒子の生成測定に関する論文で中心的な役割を果たしており、その成果は本学チームのメンバーにより 2015 年 EPS(ヨーロッパ物理学会、当該分野で最もランクの高い国際学会の一つ)で 30 分の招待講演として発表されている。さらに「数学の幾何的様相」チームでは、「代数幾何と可積分系の融合と深化」基盤研究(S)(平成 24~28 年)に採択されており、この基盤 S の研究により、モノドロミー保存変形の幾何学理論の基礎が確立された。この成果は国際的に高く評価されており、多くの招待講演や主催した国際研究集会を通して、当該分野における先導役割を果たしている(平成 24 年度以降における国際会議での招待講演数 28 件、主催した国際研究集会数 8 件)。

8. 医学部・医学研究科

- I 医学部・医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・・・8－5
 - 分析項目Ⅰ 研究活動の状況・・・8－5
 - 分析項目Ⅱ 研究成果の状況・・・8－9
- III 「質の向上度」の分析・・・8－12

I 医学部・医学研究科の研究目的と特徴

国際医療産業都市を志向する神戸に立地する本研究科は、基礎医学・臨床医学の各領域及び両者を統合した基礎臨床融合領域における優れた研究実績を活かした先端的で特色ある研究を推進し、医学・生命科学における新たな知識の獲得と技術の開発を通じて医療水準の向上に寄与している。また、旺盛な探求心と創造力を有する科学者としての視点を持ち国際的に活躍できる医師・医学研究者の養成と、先進医療技術の提供と開発を通じてイノベーション創出を推進している。

(研究目的)

本研究科の研究目的はバイオメディカルサイエンス及び医学・生命科学領域における高度で先端的・学際的な研究を推進することである。このため、現行の中期目標では「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけでなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む」ことを定めている。

(組織構成)

医学部・医学研究科の組織構成は資料1のとおりである。

《資料1：組織構成》

領域・分野	講座・教育研究分野
基礎医学	生理学・細胞生物学、生化学・分子生物学、病理学、微生物感染症学、地域社会医学・健康科学
臨床医学	内科学、内科系、外科学、外科系

(研究上の特徴)

本研究科は、西塚泰美元学長を始めとする先達の功績により、世界的研究成果や優秀な基礎研究者を輩出し、細胞内シグナル伝達医学分野では世界トップレベルの成果を蓄積してきている。特に、基礎医学分野においては、生体膜を高次機能システムとして統合的にとらえ、その全貌解明を目指すという世界にも例を見ない研究拠点形成している。これらの研究を持続的に推進し、新たな治療法や革新的な医薬品・医療機器の開発と高度先進医療の提供に結びつけるとともに、学内部局、学外機関や製薬企業をはじめとする産業界と有機的に連携し、社会に貢献することを目指している。

【特徴1】シグナル伝達・生体膜研究

本研究科が世界に誇るプロテインキナーゼCや低分子量G蛋白質の発見などの成果が評価され、生命科学分野と医学系分野で相次いで採択された「グローバルCOEプログラム」において、膜生物学と細胞内シグナル伝達に係る世界水準の研究拠点を形成した。ここでは、生体膜の構造・機能解明とそれを応用した創薬、細胞内シグナル伝達機序の解明と、新規治療法開発、創薬ならびに医療機器開発を目指した橋渡し研究と臨床研究、遺伝子解析やメタボローム解析による難治性疾患の機序解明、ウイルス学による伝染性疾患の病因解明など、さまざまな領域で成果をあげ、文部科学省

から最高レベルの評価を得た。さらに、後継事業の「卓越した大学院拠点形成支援事業」にも採択されるとともに、「膜生物学・医学教育研究センター」を設立し、新たな学際領域の確立を目的として基礎臨床融合型の研究を行っている。

【特徴2】国際共同研究

本研究科における特色ある研究業績は、ASEAN 諸国との連携による感染症研究である。「感染症研究国際ネットワーク推進プログラム (J-GRID)」等の採択を受けてインドネシア・アイルランガ大学に拠点を設置して国際共同研究を行い、タイ・マヒドン大学も含めた三ヶ国連携研究に発展しつつある。また、バングラデシュへの医療支援について共同研究を行うなどアジアとの連携においては我が国トップレベルにある。また、神戸市の姉妹都市シアトルに立地する米国有数の医学・生命科学研究機関であるワシントン大学と国際合同シンポジウムを交互に継続開催しているほか、ベルギー・リエージュ大学、仏・リール第二大学など欧米との国際的研究活動が行われている。

【特徴3】産学連携・イノベーション創出

本研究科の強みである神戸医療産業都市に隣接する立地を最大限に活かすために、産学官民連携による先進医療の実践、医薬品及び医療機器の創出に取り組んでいる。トランスレーショナルリサーチ・イノベーションセンター、医療機器・再生医療製品 RS インキュベーションセンター、メディカルイノベーションセンターを設置して、各企業の特徴・戦略などに基づくニーズを踏まえて、本研究科が有するシーズを探索・選定し共同研究を推進している。また、「イノベーション創出若手研究人材養成事業」に採択され、学内他部局とも連携し企業とのマッチングによるキャリア形成支援を通じて、若手イノベーション人材を養成した。

【特徴4】地域連携

県内最大の医学研究・教育拠点として自治体と連携し、地域医療に大きく貢献している。具体的には、兵庫県、神戸市からの寄附講座や県立こども病院との連携研究拠点を設置して、小児医療、へき地医療や難治性疾患など地域のニーズに即した研究・教育を行い、地域医療の質の向上に寄与している。さらに、兵庫県と連携して医療人材の確保及びキャリア形成を一体的に支援する拠点となる「医学部附属地域医療活性化センター」を開設し、地域医療の研究・教育拠点として活動を開始した。ここでは、地域特別卒学生の教育、医師（再雇用女性医師を含む）及び県下病院の医療従事者のトレーニングをはじめ、県民の健康評価相談窓口機能を担当するなど、地域貢献のみならず社会貢献も展開している。

【特徴5】医学部附属病院

医学部附属病院は、特定機能病院、地域がん診療連携拠点病院、地域災害拠点病院、地域周産期母子医療センター等としての取組を通じて、先進医療の研究・開発を推進している。

平成 27 年度に竣工した「低侵襲総合診療棟」において低侵襲医療を実施しており、手術支援ロボットを使った腎臓部分切除治療について先進医療実施施設として承認されるなど、先進医療の開発に資する診療・研究を積極的に行っている。

平成 24 年度に「臨床研究推進センター」を設置し、厚生労働省の GCP（医薬品の臨床試験の実施の

基準) 省令に従って研究支援体制を整備し、医師主導治験や先進医療 B などの高度先進医療試験を推進している。また、多くの学外研究機関と共同研究を実施し、先進医療の開発を推進している。

(想定する関係者とその期待)

本研究科では、医学・生命科学に関連する学内他部局、他の研究機関、医療産業都市構想を推進する神戸市や兵庫県をはじめとする地方自治体、さらに創薬・医療機器開発企業等を関係者として想定している。これらの関係先からは、人体の様々な構造や機能、未解明の生命現象や疾病の原因究明、総合医療の創造及び実践等に関する基礎的研究を継続的に遂行し、優れた研究成果をあげるとともに、癌や生活習慣病、現在の難治性疾患の病態解明や新規治療法の開発などの成果に結びつけることを求められていると考え、研究を展開している。

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) 研究の実施状況

【研究の実施状況1】論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況

平成22年度から26年度における論文、著書及び研究発表の状況は資料2のとおりである。論文数は堅調に推移し、特に英文論文及び科研費応募資格者を母数とした1人あたりの論文数は10%の増加を見せている。また、研究発表数及び1人あたりの発表数は1.5倍と大幅に増加している。

《資料2：論文、研究発表の状況》

	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
科研費応募資格者数	700	750	701	663	616	632
英文論文	596	528	682	744	685	672
邦文論文	251	245	239	199	188	149
論文数	847	773	921	943	873	821
1人あたり論文数	1.21	1.03	1.31	1.42	1.42	1.30
著書数	225	284	183	129	169	150
研究発表数	1,926	2,261	2,454	2,504	2,901	2,509
1人あたり発表数	2.75	3.01	3.50	3.78	4.71	3.97
受賞件数	37	43	35	43	39	38

【研究の実施状況2】競争的外部資金の獲得状況

平成22年度から26年度における競争的外部資金の獲得状況は資料3及び資料4のとおりである。科研費については申請件数、申請率ともに横ばいであるが、採択率と配分額が向上した。厚生労働科研費についても、採択件数は5年間で1.3倍の増加が見られ、採択金額は大型課題の採択が奏功して約2.5倍と大幅に増加している。

《資料3：科研費の獲得状況》

		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
科研費	申請対象者数	700	750	701	663	616	632
	新規申請件数	295	315	276	285	281	294
	新規申請率	42%	42%	39%	43%	46%	47%
	新規採択件数	83	115	103	104	98	96
	新規採択率	28%	37%	37%	36%	35%	32.7%
	(全国の指数)	(25%)	(30%)	(30%)	(29%)	(27%)	-
	配分額	531,160	589,230	625,000	656,900	611,040	459,100

神戸大学医学部・医学研究科 分析項目 I

厚生労働	件数	50	23	49	55	65	77
科研費	金額	195,035	165,814	233,269	411,504	504,220	359,514

《資料4：大型研究プロジェクトの獲得状況》

プロジェクト名称	研究タイトル
グローバル COE プログラム	統合的膜生物学の国際教育研究拠点
グローバル COE プログラム	次世代シグナル伝達医学の教育研究国際拠点
感染症研究国際ネットワーク推進プログラム	インドネシアにおける新興・再興感染症の国際共同研究拠点形成
地球規模課題対応国際科学技術協力	抗 C 型肝炎ウイルス (HCV) 物質の同定および HCV ならびにデングワクチンの開発プロジェクト
科研費 (基盤研究 (S))	細胞接着とシグナル伝達による細胞の形態形成機構
科研費 (基盤研究 (S))	ホスホイノシタイドによる細胞ダイナミズムの制御
科研費 (基盤研究 (S))	メタボロミクスによる膵 β 細胞機能制御機構の解明とその臨床応用
科研費 (新学術領域研究)	パーキンソン病および認知機能関連分子とパーソナルゲノム解析
科研費 (新学術領域研究)	平面細胞極性シグナルの異常と繊毛関連症候群及び癌の浸潤転移
厚生労働科研費	次世代シーケンサーを用いた孤発性の神経難病の発症機構の解明に関する研究
厚生労働科研費	ras がん遺伝子産物の新規立体構造情報に基づくがん分子標的治療薬の開発
厚生労働科研費	レーザー消化管内視鏡治療装置の開発
厚生労働科研費	腎・泌尿器系の希少難治性疾患群に関する調査研究
厚生労働科研費	小児難治性ネフローゼ症候群に対する新規治療法の開発を目指した全国多施設共同臨床試験
農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発	メタボローム解析による機能性食物繊維の作用機序解明とその臨床応用に向けた食品開発
戦略的創造研究推進事業チーム型研究 (CREST)	ネクチンとアフアディンによる海馬神経回路形成と可塑性の機構
文部科学省ターゲットタンパク研究プログラム	細胞接着装置構成タンパク質の構造生物学的研究
共同研究	3次元動態画像を利用した代謝・機能画像診断法の開発と新たな画像バイオマーカーの探索
地域イノベーション戦略支援プログラム	関西ライフイノベーション戦略推進地域
イノベーション創出若手研究人材養成プログラム	生命医学イノベーション創出リーダー養成

最先端・次世代研究開発支援プログラム	上皮バリア機能を制御する細胞間接着の分子基盤の解明
--------------------	---------------------------

【研究の実施状況 3】産学連携による外部資金獲得状況

平成 22 年度から 26 年度における産学連携の状況は資料 5 のとおりである。件数、金額ともに堅調に推移しており、安定的に外部資金を獲得している。なお、本研究科で生まれた特許を平成 24 年度に大手製薬企業へライセンスした事例は、それまでの全学の知的財産収入の約 10 倍にあたる高額収入をもたらした。

《資料 5：受託・共同研究、治験、寄附金、発明・特許の状況》

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
受託研究 (新規契約)	件数	35	51	31	24	28	36
	金額	72,195	56,588	111,651	125,513	69,930	181,717
共同研究 (新規契約)	件数	79	66	42	37	51	56
	金額	260,851	222,649	113,665	170,717	165,361	159,279
治験	件数	321	300	321	316	217	207
	金額	220,827	253,546	280,898	312,733	346,501	294,526
奨学寄附金	件数	1,354	1,308	1,221	1,216	1,204	1,177
	金額	868,687	889,216	883,466	742,072	811,939	828,591
発明届出件数		13	9	11	14	11	15
特許出願件数		16	7	8	17	14	11

【研究の実施状況 4】寄附講座の設置状況

寄附講座の状況は資料 6 のとおりである。基礎系、臨床系（内科系・外科系）を横断したテーマの講座が設置され、当研究科の幅広い研究の発展に寄与している。

《資料 6：寄附講座の設置状況》

寄附者	寄附講座名
医療法人パルモア病院	内科系講座／小児科学教育研究分野／こども発育学部門
富山化学工業（株）	内科学講座／リウマチ学分野
日本メドトロニック（株） セント・ジュード・メディカル（株）	内科学講座／循環器内科学分野／不整脈先端治療学部門
（医）康雄会 西 病院	外科系講座／形成外科学分野／美容医科学部門
シスメックス（株）	内科系講座／臨床検査・免疫学分野／立証検査医学部門（シスメックス）
神戸市	内科系講座／小児科学分野／こども急性疾患部門
神戸市	内科系講座／小児科学分野／こども総合療育学部門
兵庫県	地域社会医学・健康科学講座／プライマリ・ケア医学部門
兵庫県	地域社会医学・健康科学講座／医学教育学分野／地域医療支援学部門
兵庫県	外科学講座／低侵襲外科学分野
神崎郡神河町	外科系講座／リハビリテーション機能回復学分野

(株) アダチ	外科系講座／腎泌尿器科学分野／泌尿器先端医療開発学部門
MSD (株)	生理学・細胞生物学講座／細胞生理学分野／分子代謝医学部門
エーザイ (株)	生化学・分子生物学講座／シグナル統合学分野／病態シグナル学部門
兵庫県病院事業管理者	地域社会医学・健康科学講座／地域連携病理学分野
北播磨総合医療センター	病理学講座／病理診断学分野／病理ネットワーク部門

【研究の実施状況 5】 先進医療技術の獲得状況

本研究科における先端医療研究の成果として、《資料 7》に示す 7 件が厚生労働省から先進医療技術として承認されている。

《資料 7》

名称	承認年月日
成長障害の遺伝子診断 (本学のみ)	平成 13 年 3 月 1 日
家族性アルツハイマー病の遺伝子診断 (本学のみ)	平成 16 年 12 月 1 日
先天性血液凝固異常性の遺伝子診断 (本学を含めた 3 大学)	平成 19 年 7 月 1 日
抗悪性腫瘍剤治療における薬剤耐性遺伝子検査	平成 22 年 9 月 1 日
急性リンパ性白血病細胞の免疫遺伝子再構成を利用した定量的 PCR 法による骨髄微小残存病変量の測定	平成 25 年 10 月 1 日
前眼部三次元画像解析	平成 26 年 4 月 1 日
内視鏡下手術用ロボットを用いた腹腔鏡下腎部分切除術	平成 26 年 9 月 1 日

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科及び附属病院で実施している研究は、細胞内シグナル伝達や膜生物学などの世界最高水準の基礎研究に基盤を置きながら、癌、生活習慣病や様々な難治性疾患の病態解明を通じて、独創性に富む画期的な治療法の開発に結実しつつあり、近い将来、医学研究に対する社会の負託に応える実用成果の創出が期待される。特筆すべき成果としては、組織的には生命科学分野と医学系分野の 2 つのグローバル COE プログラムや 3 期連続の新興・再興感染症拠点形成プログラムへの採択、個別には大型のものを含む競争的外部資金獲得の増加や多数の寄附講座の設置及び先進医療技術の認定や特許実施料収入の増加などが挙げられる。これらの状況から、本学部・研究科及び附属病院の研究活動の実施状況は、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)

【研究成果の状況1】高インパクトファクタージャーナルへの掲載

本研究科における研究成果の質的側面からの状況として、高インパクトファクター(IF)のジャーナルに掲載された論文数は資料8のとおりである。IF20以上の世界最高峰のジャーナルに継続掲載されており、本研究科の研究水準の高さを示している。

《資料8：高インパクトファクター(IF)のジャーナルへの掲載状況》

誌名	IF	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
N Engl J Med	54.39	1	0	0	1	1	0
Lancet	42.72	0	0	0	0	3	0
Nature	41.30	1	1	0	1	1	0
Cell	35.53	0	1	1	0	0	0
Science	35.26	1	1	0	0	0	0
Nat Med	27.14	1	2	0	2	1	0
Cell Stem Cell	24.57	0	0	0	2	1	0
Cancer Discov	20.26	0	3	0	1	1	0
20.00以上の合計		4	8	1	7	8	0
Cell Metab	17.61	2	2	0	4	0	0
Circulation	15.20	3	0	1	0	0	2
J Clin Invest	14.05	1	5	3	1	1	2
Eur Heart J	13.65	3	0	1	0	1	1
Hepatology	12.05	1	1	1	1	0	0
Nat Commun	11.90	0	1	1	4	4	1
J Cell Biol	10.77	2	1	1	0	1	2
Proc Natl Acad Sci U S A	10.56	10	7	2	5	1	3
その他 7.0以上	7.00	23	6	21	19	15	17
合計		49	31	32	41	31	28

【研究成果の状況2】特筆すべき研究業績

平成22年度から26年度における本研究科を代表する学術的に特筆すべき研究実績は以下のとおりである。がんや糖尿病の新規治療薬開発につながる研究成果や、難治性疾患(筋ジストロフィーや色素性乾皮症、糖尿病性の足潰瘍など)の新規治療法・診断法の開発は、社会的に大きな影響がありメディアにも多く取り上げられている。

【福山型先天性筋ジストロフィーの病態解明と治療法の開発(神経内科学、小児科学)】

福山型先天性筋ジストロフィーは染色体劣性の神経筋疾患で治療法がない。本研究では、この疾患がエクソントラップという異常症により発症することを発見し、根治療法の可能性を報告した。

【ras 癌遺伝子産物を分子標的とした癌治療薬の開発研究（分子生物学）】

癌全体の約 30%の原因である遺伝子産物「Ras」に対する分子標的治療薬を開発するため、Ras の新規立体構造を決定しその機能を阻害することにより抗腫瘍作用を示す低分子化合物を開発した。本成果を大手製薬企業に実施許諾することで高額収入をもたらした。

【小児難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ治療開発研究（小児科学）】

小児期発症難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ製剤の有効性・安全性を世界で初めて明らかにした。本研究により、世界で初めて標準治療法が確立された。

【デュシェンヌ型筋ジストロフィーに対する治療法の開発（小児科学）】

デュシェンヌ型筋ジストロフィーは遺伝子異常により発症する疾患であり根治治療法がない。本研究では、機能的な蛋白を発現させるエクソンスキッピング誘導治療戦略を世界で初めて報告した。

【センサー分子の糖尿病治療薬への応用（分子代謝医学）】

糖尿病治療薬として広く用いられているスルホニル尿素薬がセンサー分子「Epac2A」に結合して活性化することを見出した。Epac2A を介した作用が、インスリン分泌に対する最大効果を発揮するのに必要であることを示した。

【孤発性パーキンソン病のリスク遺伝子同定（神経内科学・分子脳科学）】

遺伝子関連解析により、パーキンソン病発症に関わる遺伝子座を同定した。また、遺伝性パーキンソン病の原因遺伝子の孤発性パーキンソン病への関与を証明した。

【がん変異細胞のメカニズム解明（遺伝学）】

がん遺伝子の活性化とミトコンドリアの機能障害を起こした変異細胞が周辺の良性腫瘍細胞を悪性化することを発見し、そのメカニズムを明らかにした。また、腫瘍細胞が周囲の正常細胞によって排除されるメカニズムを明らかにした。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科及び附属病院で実施している研究は、本学の伝統である細胞内シグナル伝達や膜生物学の分野を中心に世界最高水準に位置し、基礎研究から癌、糖尿病などのシグナル伝達病や様々な難治性疾患の病態の研究、さらには、独創性に富む画期的な医薬品の開発研究へと着実に発展してきている。これらの研究成果は学術上の価値が高いだけでなく、トップジャーナルに掲載されるなど国内外で高い評価を受けている。また、高額の特許実施料収入をもたらしたり、臨床治験段階に進んだり、標準治療として確

立されたりするという、実用化に向けた目に見える成果が生み出されている。以上のことから本学部・研究科及び附属病院の研究成果の状況は、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

西塚泰美元学長をはじめとする細胞内シグナル伝達医学分野で本研究科は世界トップレベルの成果を蓄積してきた。特に、基礎医学分野においては、生体膜を高次機能システムとして統合的にとらえ、その全貌解明を目指すという世界にも例を見ない研究拠点が形成されている。これらの成果が評価されて高額競争的資金や多様な外部資金の獲得につながっており、科学研究費補助金の新規採択率は5年間を通じて全国の指標を上回っている《資料3：科研費の獲得状況》。論文数《資料2：論文、研究発表の状況》や特許の申請件数《資料5：受託・共同研究、治験、寄附金、発明・特許の状況》なども概ね堅調に推移しており、これらの指標は、本研究科における研究活動が高い水準を維持していることを示している。

また、本研究科の高い評価を示す2つのグローバルCOEプログラムにより構築された基礎臨床融合の研究体制をさらに継続的に発展させるために、平成24年度に「膜生物学・医学教育研究センター」を設立し、分野横断、部局横断型研究の推進、海外の機関との連携を見据えた交流事業の実施など、新たな学際領域の確立を目的として組織的な活動を行っている。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

本研究科における基礎臨床両輪といえるシグナル伝達及び生体膜をテーマとした重点研究は、どちらもグローバルCOEプログラムに採択され、国際シンポジウムの開催など組織的な活動の結果、2拠点ともに文部科学省による中間評価及び事後評価において「我が国を代表する世界的な研究者を集め、学術論文などの業績も多く見られるなど国際的な研究成果をあげている。」とのコメントとともに最高評価のA評価を得た。

一方、紫綬褒章の受賞（平成23年度）、科研費「基盤研究S」の連続採択（平成23年度、24年度）や、優れた研究課題に重点的に研究費が配分される厚生労働科研費において獲得額が5年間で倍増していることは、本研究科における研究の質の高さが向上していることを如実に示すものである。

9. 保健学研究科

I	保健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	9-7
III	「質の向上度」の分析	9-10

I 保健学研究科の研究目的と特徴

近年では、社会構造や疾病・障害構造、生活習慣や倫理観の変貌や多様化に伴い、健康増進、疾病の予防、障害の支援、地域ケアシステムの構築など、保健学への新たな要請が発生している。また、国際化の中で、グローバルスタンダードに基づく保健学の確立とその国際社会への展開を図る必要がある。

以下に本研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

(研究目的)

本研究科の研究目的は《資料1》のとおりである。

《資料1：研究目的》

研究目的1	人々の健康を身体的、社会的、倫理的側面から総合的に捉え、総合保健医療の創造及び実践に向けた研究を行うことを研究目的として定めている。この目的を達成するために、①独創性と創造性を備えた総合保健医療を確立するための研究、②高度医療専門職者および医療専門職教育に携わる教員を育成・教育するための医療教育・社会システムに関する研究、③グローバルスタンダードに基づき、さらにグローバルスタンダードを発信する国際保健領域の研究を推進している。
研究目的2	第2期中期目標では「各研究分野における研究水準の全般的な向上を目指し、特定の領域での世界水準の達成、特化した領域での世界最高水準の研究を進める」という研究目的を掲げ、この目的を達成するため、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む」ことを定めている。

(組織構成)

これら目的を実現するため、本研究科では《資料2》の様な組織構成をとっている。

《資料2：組織構成》

領域		分野
基幹3領域	看護学	看護実践開発学, 在宅看護学, 家族看護学, 母性看護学
	病態解析学	分析医科学, 細胞機能・構造科学, 病態代謝学, 臨床免疫学
	リハビリテーション科学	生体構造, 運動機能障害学, 脳機能・精神障害学, 健康情報科学 (連携講座)
融合2領域	地域保健学	地域保健学, 健康科学

	国際保健学	感染症対策, 国際保健協力活動, 国際開発
--	-------	-----------------------

（研究上の特徴）

本研究科における研究の特徴として、《資料3》のものがある。

《資料3：研究の特徴》

特徴1	国際保健学領域では、平成19年から文部科学省の「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」（平成22年から「感染症研究国際ネットワーク推進プログラム（J-GRID）」）に採択され、医学研究科、インドネシアアイルランガ大学との共同研究を実施しており、感染症の疫学、予防、診断及び治療に関する研究を行っている。
特徴2	病態解析学領域では、医学研究科、米国ロックフェラー大学・シンシナチ大学との国際共同研究により、代謝疾患、発癌及び膠原病の発症メカニズム及び治療に関する研究を行っている。

（想定する関係者とその期待）

本研究科では、保健学に関連する国内外の学界、国内外の地域住民・自治体・行政及び研究開発を行っている企業・法人を関係者として想定している。国内外の学界等は、人体の様々な構造や機能、障害・疾病の原因究明、総合医療保健の創造及び実践等に関する基礎的研究を継続的に遂行し優れた研究成果を上げることが、国内外の地域住民・自治体・行政は生活支援・健康改善・疾病予防に関する方策の開発を、診断法・評価法・治療法の開発などに関係する企業・法人等は研究成果に基づいた活発な共同研究の推進をそれぞれ期待していると考え、研究を展開している。

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)

保健学研究科では、保健学分野における様々な研究活動を推進し、未踏研究分野の開拓にも積極的に取り組み、以下のような実績を上げている。

① 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表等の状況

本研究科の平成 23 年度から平成 27 年度における論文、著書及び研究発表の総数は年間平均 631 件であり、平成 27 年度では、教員一人あたり約 10.8 件となっている《資料 4》。論文や研究発表については、学術雑誌や国際会議といった査読過程を経たものが大半を占めている。研究論文のうち三分の二は英文でなされている。

平成 27 年度の全発表論文 235 件のうち、50 件は学内の他部局の研究者、79 件は産業界を含めた学外研究者との共著論文であり、活発な研究交流の成果が現れている《資料 5》。

《資料 4：研究活動実施状況(平成 23～27 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	平均
論文数	154	184	170	75	235	163.6
論文の被引用数	109	55	62	41	83	70
著書数	93	52	27	60	57	57.8
研究発表数	515	268	240	437	489	389.8
論文、著書、研究発表合計数	762	504	437	671	781	631

※論文の引用数はWeb of Scienceから取得

《資料 5：平成 27 年度 論文数》

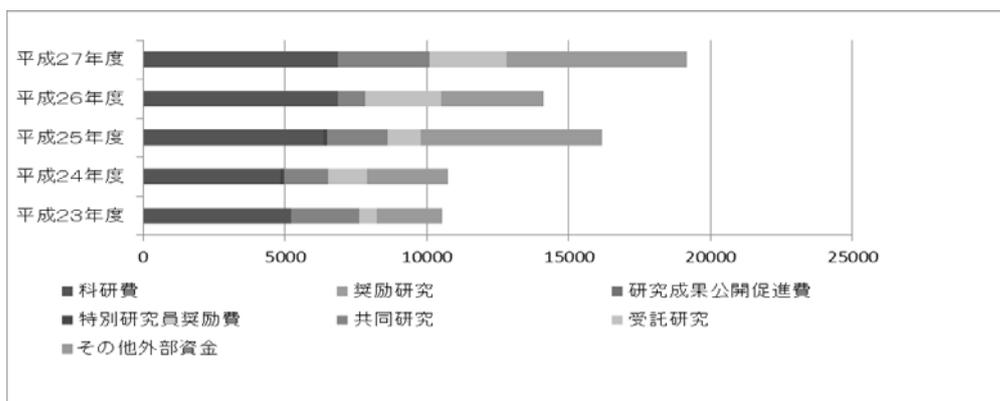
	corresponding author	共著	筆頭	総計
英文	42	104	21	167
学外者	14	43	4	61
他部局	6	34	2	42
自局内	22	27	15	64
和文	2	42	24	68
学外者		16	2	18
他部局	1	4	3	8
自局内	1	22	19	42
総計	44	146	45	235

※教員回答から集計

② 競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況は、全体として増加傾向にある。平成 27 年度には 1 億 9,000 万円を超え、教員 1 人当たり、250 万円を超えている《資料 6》。

《資料 6：競争的外部資金の獲得状況》



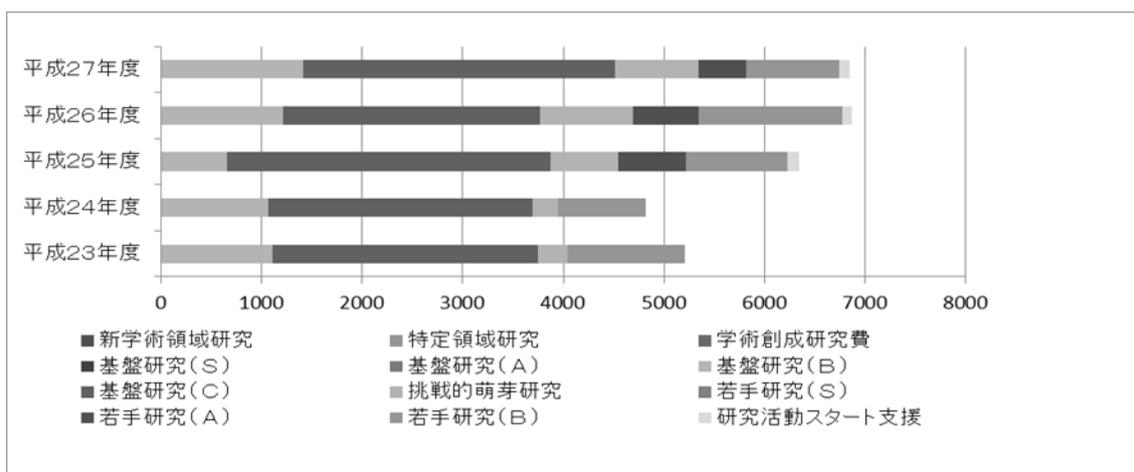
②-(1) 科学研究費助成事業

競争的外部資金のうち科学研究費助成事業については、新規申請件数が年間平均 50 件であり、平成 27 年度の応募対象者 1 人当たりの新規申請件数は 0.62 件となっている。平成 23 年度と平成 27 年度を比較し、採択件数 34%増 (39 件→52 件)、獲得金額 32%増 (52,100 千円→68,500 千円) と顕著な伸びを示している。《資料 7-1、7-2》

《資料 7-1：科学研究費助成事業への申請・獲得件数、獲得額 (平成 23～27 年度)》

年度	応募対象者数		新規申請件数	採択件数			新規採択率	内定額合計(直接経費(千円))
	人数	状況		新規	継続	合計		
平成23年度	84	H22.11.4現在	49	15	24	39	30.60%	52,100
平成24年度	80	H23.11.7現在	41	14	27	41	34.10%	49,600
平成25年度	82	H24.11.7現在	49	19	31	50	38.80%	64,800
平成26年度	87	H25.11.8現在	54	14	38	52	25.90%	68,728
平成27年度	93	H26.11.10現在	58	21	31	52	36.20%	68,500

《資料 7-2：科学研究費の種目別獲得状況》



②-(2) 共同研究、受託研究等の状況

共同研究・受託研究の実施件数及び金額を《資料 8》に示す。本研究科では、製薬・食品系企業などの関連産業の民間企業等との間で、平成 23 年度以降 86 件の 共同、受託研究 が実施された《別添資料 1：バンドー化学との共同研究》。

神戸大学保健学研究科 分析項目 I

学術交流協定を締結しているアイルランガ大学、ガジヤマダ大学との共同研究が顕著であり、事例としては、アイルランガ大学との連携による要援護者の災害時支援、障害児支援に関する研究などが挙げられる。《資料9》(「Ⅲ「質の向上度」の分析」9-11頁、(2)事例②参照)

《資料8：共同研究、受託研究の実施件数及び金額》

種目	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	金額								
共同研究	10	23,971	12	15,545	13	21,372	9	26,796	13	32,290
受託研究	3	6,381	5	13,771	6	11,732	5	9,592	10	27,365
その他外部資金	41	22,970	46	28,640	47	63,850	45	36,131	55	63,596
合計	54	53,322	63	57,956	66	96,954	59	72,519	78	123,251

《資料9：国際共同研究、受託研究の実施内容及び金額》

国・地域	大学・機関	開始日	終了日	共同研究テーマ・タイトル	研究資金等
インドネシア	ガジヤマダ大学医学部	平成25年4月1日	継続中	ADHDのある子どもの災害時における行動特性とその遺伝子解析に関する研究	369,000
インドネシア	アイルランガ大学熱帯病研究所	平成24年4月1日	継続中	HIV疫学研究	2,500,000
インドネシア	アイルランガ大学熱帯病研究所	平成24年4月1日	継続中	デング疫学研究	10,000,000

③外部機関との共同、連携の状況

平成25年度から、独立行政法人情報通信研究機構との連携講座を設置し、兼務教員として、教授2名と准教授1名の教員が配置されている。《別添資料2：連携大学院実施計画書》。(「Ⅲ「質の向上度」の分析」9-10頁、(1)事例③参照)

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

科学研究費助成事業をはじめ、共同研究や受託研究の受け入れなど、多様な外部資金を獲得しており、その額も資金種別ごとに増減はあるが、全体として増加傾向にある。

特に、諸外国の大学、研究所等との国際共同研究の実績が顕著であり、ASEAN諸国と国際保健・災害分野の国際的発展に貢献している。また、民間企業等との受託研究・共同研究は増加傾向にあり、食品・製薬産業に加えて、健康科学産業関連の研究成果など、関連企業の期待に応えている。これらの研究活動による成果は、学術論文や研究発表などの形で、多数の発表がなされており、その三分の二は英文で発表されている。これらの状況から、本研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準にあると判断する。

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

該当なし。

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において、数々の重要な成果をあげている（「詳細は質の向上度の研究成果の状況の事例①②を参照」）。

○感染症研究国際ネットワーク推進プログラム (J-GRID)

神戸大学では平成19年から文部科学省の「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」(平成22年から「感染症研究国際ネットワーク推進プログラム (J-GRID)」)により、アイルランガ大学熱帯病研究所に海外研究拠点を設置し、日本人教員が常駐して種々の感染症に関する共同研究を実施している。第1期の新興・再興感染症研究拠点形成プログラム(平成19年～21年)でスタートし、第2期の感染症研究国際ネットワーク推進プログラム(J-GRID:平成22年～26年)、現在第3期が進行中である。本プログラムは神戸大学医学研究科感染症センターを日本側拠点、アイルランガ大学熱帯病研究所(ITD)をインドネシア拠点として開始された。鳥インフルエンザ、ウイルス肝炎の2課題で共同研究を開始し、平成20年度からデング熱および感染性下痢症の2課題を追加した。更に平成24年度より、蚊媒介感染症のコンソーシアムによる地域横断的研究、アジア諸国での急性下痢症の積極的動向調査、大阪大学タイ拠点との連携による日本、インドネシア、タイ3国間国際共同研究による感染症研究の推進等、他大学拠点との連携による課題を追加した。本研究科からは、日本、インドネシア、タイ3国間国際共同研究とプロジェクトの遂行に主要な人材を拠出し、これらの研究活動に加えて、インドネシアの在留邦人や日本国内の日本人を対象とした市民講座を開催し、邦人の健康と安全に多大な寄与をしてきた。本プログラムの成果により、インドネシアでの疫学調査研究を通して、以下に示す感染症に対して、インドネシアの保健行政機関への提言を行った。(資料10)

≪資料10：インドネシアの保健行政機関への提言≫

感染症名	提言
HIV 感染症	アイルランガ大学 ITD 所長からの要請により、2012 年より調査を開始した。スラバヤ地区性産業従事者を対象とした疫学調査により、

	11% という高い HIV 陽性率を明らかにした。この報告を受けて、インドネシア政府による行政的な対応が実施された。
HCV 感染症	HCV の遺伝子系統樹解析により、施設内感染を検証し、インドネシアの透析病院においては B 型・C 型肝炎の院内感染対策に病院間の大きな差異があることを明確に示し、保健行政当局に院内感染予防に関する提言を行った。
HBV 感染症	インドネシアのユニバーサル HBV ワクチンの防御効果が不十分であることが示唆され、保健行政当局へ検討の必要性を提言した。

○糖尿病病態解明

糖尿病は、代表的な生活習慣病であり、近年増加の一途をたどっており、その成因の解明および治療標的蛋白の同定は世界的に重要な課題である。その成因に関する新規蛋白の同定およびその発現制御機構に関する研究で成果を上げ、膵β細胞不全の重要な原因である小胞体ストレスの重要な分子の1つとして、転写因子 C/EBPβ を同定し、その発現制御機構を解明し、また「インプリンティング」の異常が2型糖尿病発症につながることを初めて見出した。これらの成果は新聞記事掲載が3件、糖尿病学会、臨床分子医学会等で8回研究奨励賞を受賞している。また、肝臓における新たな糖の産生の制御に重要な分子の一つとして CITED2 を同定した。糖産生に関してはさらに採血による簡便な検査で測定できるモニターシステムを開発し、特許を取得した。これらの研究成果は、国際的な一流雑誌 Journal of Clinical investigation, Nature Medicine, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America に掲載された。

○子供の家共同運営

災害に対応するためには、多職種による連携・協力とともに国際的な連携が重要である。インドネシアはわが国と同様に環太平洋火山帯に属し、地震や火山などの災害多発地である。私たちは、2007年にジャワ島中部地震の後に、被災地バンツールに“子どもの家”を設立し、その後、神戸大学・ガジヤマダ大学が協力して現在まで運営に当たってきた。さらに、阪神・淡路大震災、スマトラ沖地震津波、ジャワ島中部地震、東日本大震災、メラピ火山大噴火などの災害経験を、アジアの研究者・医療者が共有することを目的として、国際セミナーを11回にわたりジョグジャカルタで開催してきた、2015年3月17・18日に開催した第11回国際セミナーには、500名以上の医療技術者、研究者が参加した。セミナーでの発表内容の一部は論文として出版され、ASEAN諸国におけるグローバルリーダー養成事業の一環として高く評価されている。

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

本研究科では多種多様な研究活動が行われ、国内外からの評価を得ている。とりわけ国際保健学領域での感染症に関する研究、病態解析学領域での糖尿病をはじめとした慢性疾

神戸大学保健学研究科 分析項目Ⅱ

患の発症病因・病態の解明に関する研究等、各領域では研究科を代表する研究業績リストに示すように優れた研究成果をあげている。本研究科がこれまで目指してきた総合保健医療の構築を目指す研究を継続・発展させる研究であり、学術的のみならず社会的意義が評価されている。以上のことから本研究科の研究成果の状況は、期待される水準にあると判断する。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

事例① 競争的外部資金獲得のための支援活動

本研究科では、資料 11 のとおり支援を実施している。また、文部科学省「研究大学強化促進事業」の採択に伴い、全学として先端研究・文理融合研究、海外の有力な大学・研究機関との連携等、本学の特色である「国際性」と「統合性」を更に強化するため、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材として、学術研究 URA（リサーチ・アドミニストレーター）4 名及び産学連携 URA 2 名を配置した。また、学術研究の具体的な戦略を推進する組織として、学術研究推進本部に「学術研究戦略企画室」を設置し、学術研究の戦略、研究水準の向上・評価、研究活動支援及び環境整備、外部資金獲得支援、大型プロジェクト立案推進、研究成果の情報発信などの本学における学術研究の具体的な戦略を進めるために必要な研究基盤環境の整備及び支援体制の強化を図った。

これらの支援活動により、本研究科における各種競争的外部資金への新規申請数が増加傾向にある《資料 7-1（4 頁）》。その結果、平成 23 年度以降、競争的外部資金を含む外部資金の獲得額が 32% 増となっており、特に、科学研究費助成事業において、挑戦的萌芽研究、若手研究（A）（B）については、獲得金額 78% 増（1170 万円→2079 万円）と顕著な伸びを示すなど、特に若手研究者の競争的外部資金獲得のための支援活動が機能しており、研究科全体としての研究の活性化が実現されている《資料 7-1. 7-2（5 頁）》。

《資料 11》

総合保健医療推進機構	平成 25 年 3 月に設立。機構内に研究連携推進部門を設置し、融合領域型大型プロジェクト研究を始め科学研究費の獲得等、研究全般にわたり協力支援を実施。
若手研究者育成支援経費制度	若手研究者の研究支援を行うことで、科学研究費獲得に向けた研究サポートを実施。
名谷保健科学賞	優秀論文に対して、研究費の支援。平成 25 年度以降 4 名受賞。

事例② 産学連携の活性化

本研究科では、上記の研究連携推進部門において、産学連携の活性化についての協力支援を実施している。また、前述のとおり平成 25 年度に産学連携 URA を 2 名配置し、学術研究推進機構の連携創造本部と一体となり、産学連携等において連携協定作成などの支援活動を行っている。

平成 23 年度と平成 27 年度における本研究科の実績を比較すると、例えば、「受託研究」の件数 233% 増、金額 329% 増、「その他外部資金」の件数 34% 増、金額 177% 増、となっており、産学連携の総合的な窓口として機能していることから、本研究科の研究が活

性化されたことを示すものである。《資料 6》

事例③ 連携講座設置による研究の活性化

平成 25 年度からリハビリテーション科学領域に独立行政法人情報通信研究機構と健康情報科学連携講座を設置した。通信研究機構は脳情報通信融合研究センターを設置し、人間と情報に係る研究分野の重点化を進めており、同機構との連携講座設置は、既存の研究分野では取り扱ってこなかった未開拓領域への展開を主たる目的とするものである。

同講座の設置により、総合的な研究体制が充実したことにより、リハビリテーション科学領域における新たな研究シーズをもたらした。さらに同領域にとどまらず研究科全体の研究にも刺激を与えている。

事例④ 若手研究者育成の充実による研究の活性化

次世代の研究・教育者を育成するため、平成 21 年度に「神戸大学若手教員長期海外派遣制度」を新設し、若手教員の長期海外派遣を実施している。同制度でこれまでに 100 人程度の研究者を派遣、派遣終了後には報告会を開催し、海外での研究成果等のフィードバックと若手研究者の士気高揚を図っている。本研究科では平成 26 年度までに 5 名が本制度に採択され、派遣後には、英文論文 7 編、学会発表 32 件（国際 12 件、国内 20 件）、科学研究費獲得 2 件、その他競争的外部資金獲得 2 件を派遣された若手教員が主導的にを行い、若手研究者育成に寄与している。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 病態解析学領域・リハビリテーション科学領域の研究成果

本研究科では、心身の健康や疾病・障害に関する研究を通じて、人類の幸福と社会福祉に寄与する実践的学問を迫及するという基本方針を掲げている。病態解析学、リハビリテーション科学領域の各分野《資料 12》において、分野間での協力体制を構築し、組織的かつ精力的な研究活動を推進している。

《資料 12》

領域	分野
病態解析学領域	分析医科学
	細胞機能・構造科学
	病態代謝学
	臨床免疫学
リハビリテーション科学領域	生体構造
	運動機能障害学
	脳機能・精神障害学

同領域に関する研究成果はこれまでに高く評価されており、《資料 13》のとおりである。

《資料13》

領域	研究等	成果内容
病態解析学	米国ロックフェラー大学・シンシナチ大学との国際共同研究	<ul style="list-style-type: none"> ・「転写因子であるメディエーターが乳腺の発生と乳癌発癌に関与」することを初めて報告し、キーストン会議と欧州分子生物学会 (EMBO) 会議において、それぞれ招待講演および基調講演を行った。 ・グローバルCOEプログラム事後評価において、A評価を獲得している。
病態解析学	「糖尿病に関連する治療標的候補蛋白の同定および機能解析」に関する研究	平成22～26年度に同分野の国際雑誌に17編の研究論文を発表した。またそれに関連して、国内主要学会研究奨励賞を8回受賞しており、4件の国際会議等での招待講演を行っている。
リハビリテーション科学	「急性期の精神障害患者に対する早期精神科作業療法の効果検証」	平成25・26年度に同分野の主要な国際雑誌に3編の研究論文を発表した。
リハビリテーション科学	「悪性腫瘍に対する経皮二酸化炭素療法を応用した治療法の開発研究」	・特許登録（発明名称：二酸化炭素を有効成分とする抗腫瘍剤）された。
リハビリテーション科学	「レクチャー理学療法テキスト」の編纂	同分野の基礎及び臨床研究に基づいた「レクチャー理学療法テキスト」を編纂し、平成26年度においては総発行部数約29,000冊であり、総合的教科書として認知されている。

これら実績に現れているとおり、同領域に関する本研究科の研究成果が、学术界において多大な影響を与えており、国立大学法人化以前から続く本研究科の研究成果が高い水準を維持していることを示している。

事例② 海外との連携による国際共同研究の活性化（分析項目Ⅰ及びⅡ）

本研究科では、わが国が直面する緊急でかつ重要な国民的課題を、国内外の構造変化を踏まえつつ総合的に研究するという基本的方針のもと、アイルランガ大学熱帯病研究所に海外研究拠点を設置し、日本人教員が常駐してインフルエンザ等に関する共同研究を実施している《資料14》。

《資料14 共同研究》

プロジェクト名	内容
感染症研究国際ネットワーク推進プログラム (J-GRID) の「蚊媒介性感染症のコンソーシアム	平成23年度より長崎大学とそのベトナム拠点、大阪大学とそのタイ拠点、東京医科歯科大学とそのガー

による地域横断的研究」プロジェクト	ナ拠点、東北大学とそのフィリピン拠点とともに、アジア・アフリカで流行しているウイルスの遺伝子型をリアルタイムで解析し、大流行の契機となりうる流行株の入れ替わりを迅速に知ることを目的とする地域横断的な分子疫学研究を開始。
「アジア諸国での急性下痢症の積極的動向調査」プロジェクト	岡山大学とそのインド拠点とともに、スラバヤ市の基幹病院であるストモ総合病院にて小児急性下痢症入院患者を対象とした積極的動向調査を実施し、原因病原体の疫学動態を調査。
「大阪大学タイ拠点との連携による日本、インドネシア、タイ3国間国際共同研究による感染症研究の推進」プロジェクト	大阪大学とタイ拠点とともに、デング熱研究、HIV/AIDS研究を展開。

このように国際的な感染症研究のネットワークを形成することによって、科学外交を展開するとともに、相手国民、在留邦人、日本国民の安全と安心に寄与している。J-GRIDを通じた国際共同研究の成果は《資料15》のとおりであり、その成果は、インドネシア政府に報告され、神戸大学インドネシア拠点のあるアイルランガ大学熱帯病研究所は、平成24年インドネシア政府により Center of Excellence (COE) に認定された。

《資料15 J-GRIDを通じた国際共同研究の成果》

成果発表方法	件数
論文	90
学会等の口頭発表	74 (国内学会等 37、国際学会等 37)
新聞など記事掲載	14 (国内 11、海外 3)
シンポジウムや講演会などの開催	15 (国内 7、海外 8)

また、ガジャマダ大学とは、要援護者の災害時支援、障害児支援についての共同研究を行い、平成18年度より計11回にわたる国際セミナーを開催し、アジア諸国の研究者に両国の研究成果を紹介してきた（平成26年度には、特別講演6題、一般口演23題、ポスター発表34題が発表された）。これらの成果は、アジア・オセアニア小児神経学会、アジア・オセアニア小児科学会等でも報告されてきた。また、自閉症などの発達障害に関する共同研究を、アイルランガ大学、ガジャマダ大学医学部と実施しており、Herini ESらとの研究（Epilepsy Res. 90:132-9, 2010）は第12回Infantile Seizure Societyで優秀論文賞を授与された。

上述した種々の感染症に対する具体的成果を以下に示す《資料16》。

《資料16：感染症に対する研究成果》

感染症名	成果内容
------	------

インフルエンザ	<ol style="list-style-type: none"> 1. スラバヤ近郊における鳥H5N1 ウイルスの系統置換と流行株の共存を報告。 2. H5N1 ウイルスの塩基配列を検証し、渡り鳥—留鳥—家禽—ヒトの伝播経路の可能性を示した。 3. インドネシアにおける季節性インフルエンザウイルス感染（H3N2、H1N1、H3N2）は比較的高温で多湿の雨季に流行することを示した。
ウイルス性肝炎	<ol style="list-style-type: none"> 1. パプアより新規HBV 遺伝子亜型（C6, D6, C11）、カリマンタンよりギボンHBV（インドネシア固有種）を同定した。 2. 小児HBV 感染の疫学調査よりHBs 抗体保有率が年齢とともに低下することを明らかにし、ワクチン追加接種の必要性を示した。 3. インドネシアで高率に認められる遺伝子亜型B3 の解析より、慢性B型肝炎から肝硬変や肝がんへの進行と関連のある特定領域の変異を明らかにした。 4. インドネシア透析病院におけるB型・C型肝炎感染対策に病院間の大きな差異があることを示した。
デング熱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2008 年から2013 年までの継続的調査から、デングウイルス流行株の変遷を分子疫学的に報告した。 2. デング熱重症化に関する補体の関与を示した。 3. 銅ファイバーを用いた蚊幼虫発生抑制効果を示した。
HIV	<ol style="list-style-type: none"> 1. スラバヤ性産業従事者を対象とした疫学調査を行い、高いHIV 陽性率を明らかにした。 2. 薬剤耐性HIV-1 出現率の抑制率から、未治療患者における現行の抗レトロウイルス療法の効果を示すとともに、長期の治療を受けている患者では高率に薬剤耐性が認められ、第2 選択薬への切り替えが重要であることが示した。
感染性下痢症	<ol style="list-style-type: none"> 1. スラバヤ近郊で分離された臨床株はエルトール（El Tor）型でありながら、強毒性のClassical 型コレラ毒素を保有するバリエーション株であることを確認した。 2. 2008 年に分離した腸チフス菌の全株がアンピシリンとナリジクス酸（旧キノロン薬）に耐性であり、全8 株中3 株が多剤耐性菌であることを示した。 3. 小児下痢症患者と対照健康人糞便から大腸菌を分離培養し、スラバヤ地域では健康な幼児も高率に病原性大腸菌を保菌していることを確認した。 4. スラバヤ市ストモ総合病院小児消化器内科で動向調査を実施し、病原体の中で最も頻度の高かったロタウイルスについて小児下痢症患者から分離した88 株のロタウイルスの遺伝子タイピングを行った結果、最も多い遺伝子型はG2P[4]で、G3、G4、G9およびG2P[4]が重症度の高い因子であることを明らかにした。

10. 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 ・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 ・・・・10－10
- III 「質の向上度」の分析 ・・・・10－13

I 工学部・工学研究科の研究目的と特徴

工学研究科は平成 19 年の大学院自然科学研究科の改組により発足し、平成 22 年には工学研究科を母体としたシステム情報学研究科が発足している。

(研究目的)

工学部・工学研究科では、多岐にわたる工学系専門分野における幅広い研究を推進するとともに、神戸大学のビジョンに掲げる学際性、総合性に富む研究を推進し、実践性を重視することにより、広く社会に貢献することを研究の目的としている。

これらの目的を達成するために、現行の中期目標では「国際的教育研究教拠点として、世界的水準の学術研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努める」ことが掲げられている。

(組織構成)

工学研究科は《資料 1》のように 5 つの専攻で構成され、環境、ナノ・材料、ライフサイエンス、エネルギー、ロボット、安全・安心等の学際科学技術分野を網羅している。

一方、工学部・工学研究科内の各種センターの組織と活動は、《資料 2》のとおりである。

《資料 1》 工学研究科の組織構成

専攻	講座
建築学専攻	空間デザイン講座、建築計画・建築史講座、構造工学講座、環境工学講座
市民工学専攻	人間安全工学講座、環境共生工学講座
電気電子工学専攻	電子物理講座、電子情報講座
機械工学専攻	熱流体エネルギー講座、材料物理講座、設計生産講座
応用化学専攻	物質化学講座、化学工学講座

《資料 2》 工学研究科内のセンター群

センター名	概要
工作技術センター	機械工作の面から工学研究科全体の研究支援を行う。(昭和 45 年 1 月 1 日設立)
先端膜工学センター	国内初の膜工学における教育・研究ネットワーク形成をめざし 4 つの研究グループを構成し、分離膜や機能性薄膜の材料開発からプロセス開発まで幅広い研究を行う。(平成 19 年 4 月 1 日設立)
統合バイオリファイナリーセンター	統合バイオリファイナリーの新技术体系の構築とその教育研究・実用化を担う人材の育成をめざして、教育・研究活動を行う。(平成 19 年 10 月 1 日設立)
界面科学研究センター	「界面」をキーワードに教育・研究分野の横断的な研究ユニットを形成し、界面現象に関わる基礎研究の推進と次世代のものづくりに繋がる研究シーズの創出をめざす。(平成 22 年 7 月 9 日設立)

(研究上の特徴)

本研究科では、国際水準の学術研究と学際的研究の推進、産学連携と地域密着型研究の推進に重点を置き、取り組みを進めている《資料 3》。

《資料3》研究上の特徴

国際水準の学術研究の推進	世界水準にある多数の研究大学と学術交流協定を締結し、幅広い分野での国際共同研究を推進している。市民工学専攻、応用化学専攻では、JICA 支援プロジェクトを展開している。毎年、多くの教員が国際学会からの受賞、国際会議での基調講演等の業績を上げており、国際的なプレゼンスが高い。
学際的研究の推進	独自の研究拠点として、「統合バイオリファイナリーセンター」、「先端膜工学センター」、「界面科学研究センター」を設置している。最先端の学際的研究活動を展開している自然科学系先端融合研究環の人員は、工学研究科を含む4研究科から選出された教員と研究環専属の教員より構成され、現在ある19重点研究チームの内、5チームを工学研究科がリードしている。
産学連携の推進	寄附講座を2専攻で計2講座、他研究機関や企業と共同で開設した連携講座を4専攻で計10講座開設し、活発な研究連携を行っている。国・自治体・学協会の審議会・委員会等の委員として社会貢献を行っている教員が多く、社会に反映、実用化された研究成果等がある。またライセンスの供与等による実用化、商品化など、研究成果の社会実装を着実に進めている。さらに「工学フォーラム」、「KOBE 工学サミット」、「産⇄学フォーラム」など産官学連携のための情報発信と交流を推進している。
地域密着型研究の推進	国際都市神戸の地の利を活かし、神戸市、防災科学研究所兵庫耐震工学研究センター（E-Defense）、JAMSTEC、AICS、理化学研究所計算科学研究機構（京コンピュータ）との共同研究を展開し、連携研究拠点構想を実現しつつある。阪神・淡路大震災の研究をもとに防災・減災に関する研究成果を社会に還元するとともに、社会資本整備・管理と連携した防災・減災研究を進めるため、国交省近畿地方整備局と包括連携協定を締結した。またワークショップを通じた地域活性化や防災・減災の意識向上に寄与している。

[想定する関係者とその期待]

本研究科では、多岐にわたる専門分野それぞれの世界的な学会、国内学会、また、学術雑誌等の読者、さらに、工学系の産業界、地域社会、日本社会、国際社会を想定し、その期待に応えるため、幅広い工学系分野での基礎研究及び応用研究を行っている。

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

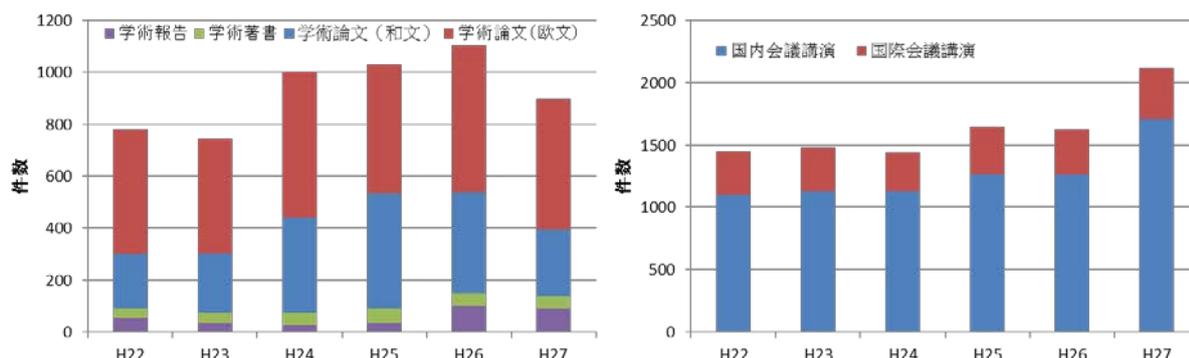
(観点に係る状況)

工学研究科は、工学系の各専門分野において幅広い研究活動を推進している。平成 27 年 1 月には本研究科機能強化 WG を設置し、財務・研究委員会や全学組織である学術研究推進機構と連携して、戦略的な研究活動を強力に推し進めている。以下に具体的な実績をまとめた。

① 論文・著書等の研究業績や学会・国際会議での研究発表などの状況

資料 4 と別添資料 1 は、本研究科の教員による学術論文・著書・報告や学術講演の件数の推移を示す。多少の増減はあるが、概して論文・講演数は増加傾向にある。また学術論文の欧文比率は常に 50%を超え、国際会議発表も毎年 350 件前後（年平均 2.4 件/教員）で推移しており、国際共同研究や国際会議の実施件数増加（資料 13, 14 参照）など研究の国際化が定着した成果と考えられる。資料 5-1、5-2 は平成 27 年度における専攻別論文・講演数と教員一人当たりの件数である。教員一人当たり年平均 17.6 件の論文発表・講演を行っており、論文・講演の欧文比率は約 35.9%である。また査読過程を経た学術論文は約 84.8%を占める。なお建築学・市民工学専攻は建築・土木作品の発表も行っている。

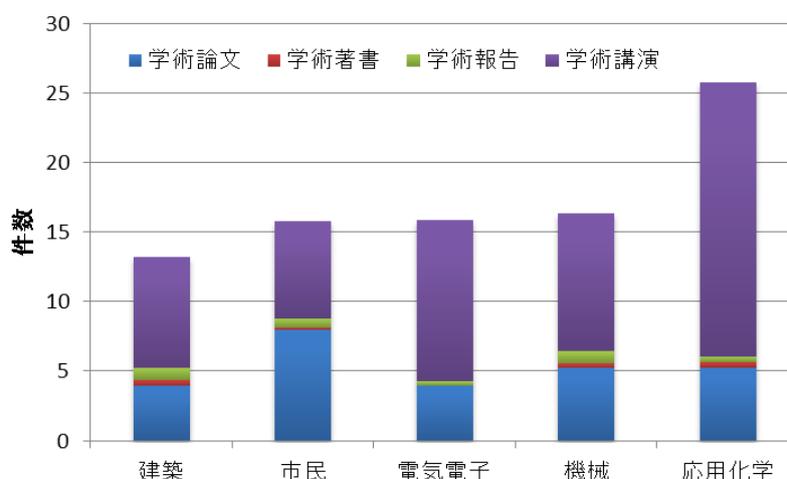
《資料 4》平成 22～27 年度における工学研究科全体の論文・講演数の推移



《資料 5-1》平成 27 年度の専攻別論文・講演数

所属	学術論文	学術著書	学術報告	学術講演	計	欧文(内数)	教員数	平均件数	作品
建築学専攻	135	15	31	270	451	110	32	14.1	9
市民工学専攻	175	5	14	154	348	132	22	15.8	0
電気電子工学専攻	109	1	7	313	430	264	29	14.8	1
機械工学専攻	159	8	28	298	493	350	33	14.9	0
応用化学専攻	180	15	13	670	878	566	32	27.4	0
計	758	44	93	1705	2600	1422	148	17.6	10

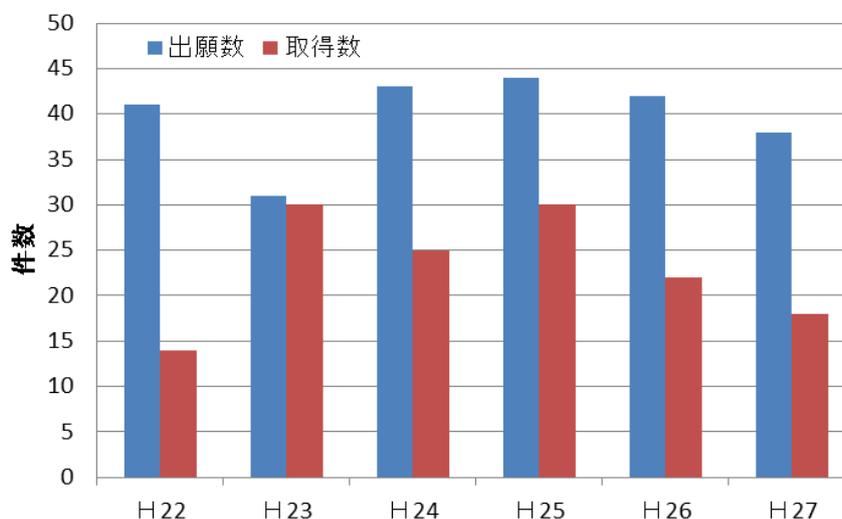
《資料5-2》平成27年度の専攻別一人当たり論文・講演数



② 特許出願・取得状況

本研究科の産官学連携推進や連携創造本部の支援などにより、特許出願件数は30、40件程度で着実に推移している。このうち特許取得は平成22年度を除き20件以上となっており、申請件数の半数以上を占め《資料6・別添資料2》、またセンサ工学の特許をもとに神戸大学発ベンチャー（株）センサーズ・アンド・ワークス）を起業するなどの成果もある。

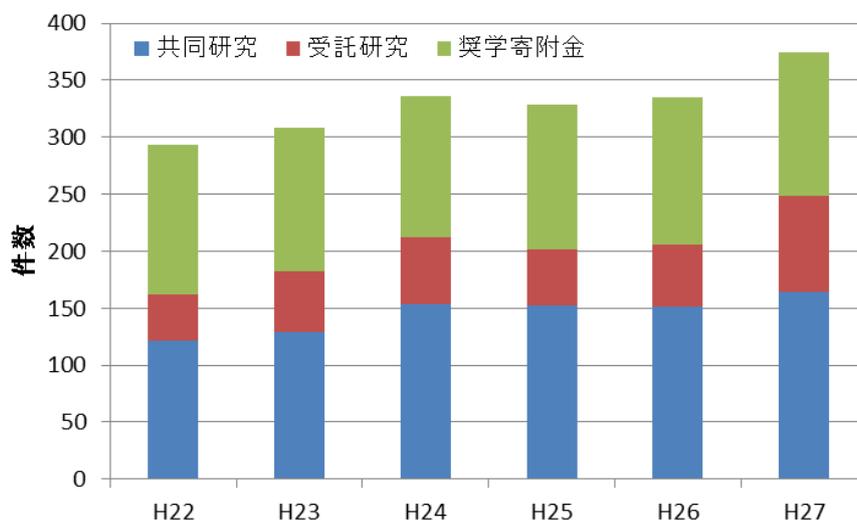
《資料6》特許出願・取得件数の推移



③ 共同研究、受託研究の状況

本研究科では、民間企業のみならず公的機関との共同研究・受託研究を推進しており、平成22年度以降の共同研究及び受託研究は、科学技術振興機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構などの独立行政法人や電気、化学、自動車、建設などの民間企業から合わせて1,213件、奨学寄附金は762件を受け入れている。各年度の受け入れ件数は法人化後から平成24年度まで増加傾向でその後ほぼ横ばいであったが、平成27年度は共同研究と受託研究が急増し、全体として増加傾向にあると言える。《資料7・別添資料3》。

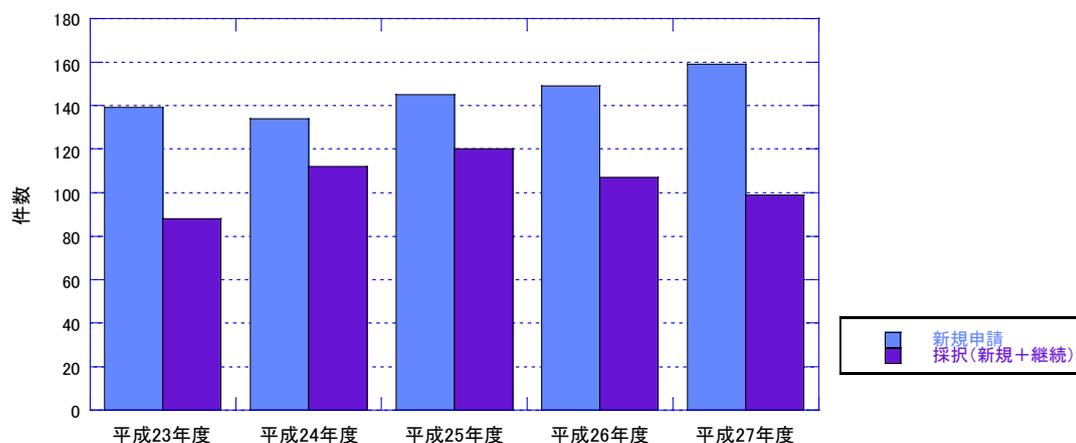
《資料7》共同研究、受託研究、奨学寄附金の受け入れ件数の推移



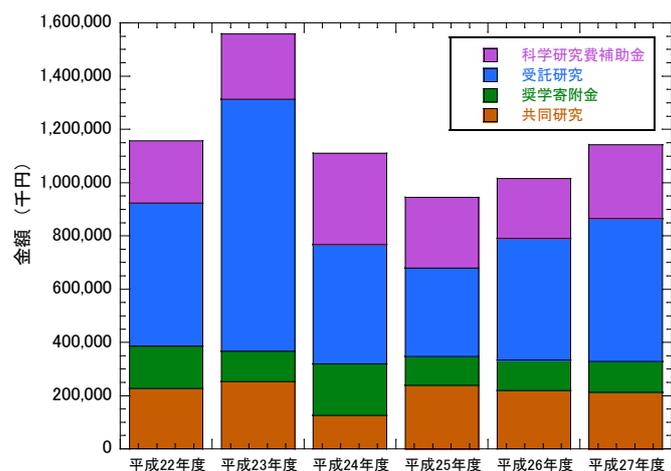
④ 競争的外部資金の獲得状況

科学研究費補助金の平成23年度と27年度を比較すると、新規申請件数は約14%増の伸びを示している。また採択件数は年度による増減はあるものの、平均は100件を超えており、第一期の平均件数(93件)と比較して17%増となっている。《資料8、9》《別添資料4、5》(「Ⅲ質の向上度の分析」事例①)外部資金の獲得額では、年度ごとに変動があるものの、総額では150名程度の教員に対して、年度平均として約12億円、教員一人当たりでは795万円程度であり、第一期の平均金額(610万円)と比較して、30%増となっている。《資料9》これらは、科学研究費補助金の申請が義務化されたことに加えて、外部資金獲得のための講習会への講師派遣や研究科独自の講習会開催といった方策により、教員の意識が向上した成果である。また大型の外部資金として、文部科学省先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)に採択されており、平成23年度は受託研究費が大幅に増加した。

《資料8》科学研究費補助金の申請及び採択状況(システム情報学研究科の設置以降)



《資料9》外部資金の獲得状況



⑤ 地域連携、産学官連携等の活動状況

本学部・研究科は、研究成果の積極的な社会への還元という観点から、地域や産学官との連携を進めている（「Ⅲ質の向上度の分析」分析項目 I 事例②）。

大学シーズを企業に紹介しつつ企業ニーズを把握し、互いに議論する機会を定期的にもつ趣旨から「KOBE 工学サミット」を開催している《資料 10》。また研究シーズを広く産業界に紹介し将来の産学連携を促進する取組として「工学フォーラム」を開催している。平成 26 年度にはシステム情報学研究科、連携創造本部との共催により、新たに「産⇄学フォーラム」を開催し、多数の企業展示及び企業紹介を通じて地域企業と大学との双方向の情報交換を進めた《資料 11》。一方、地域との連携としては公開講座を開催しており、各年度講師数は 10 名、参加者は 49～71 名であり修了者の割合は 72～93%となっている《資料 12》。さらに寄附講座（2 講座）及び連携講座（10 講座）も開設している。

《資料 10》 KOBE 工学サミットの年度ごと開催数と参加者数

年度	開催回数	企業等	教員	学生	参加者総数
平成 22 年度	4 回	114	55	16	185
23 年度	5 回	138	68	-	206
24 年度	4 回	116	42	17	175
25 年度	4 回	100	66	28	194
26 年度	4 回	159	55	-	214
27 年度	3 回	71	98	56	225
合計	24 回	698	384	117	1199

*KOBE 工学サミットは原則年 4 回開催している（東京開催を含む.）。

《資料 11》 工学フォーラム及び産⇄学フォーラムの開催状況

年度	開催場所	パネル展示	出席者数
平成 24 年度	神戸市産業振興センター	60 研究グループ	480 名余り
平成 26 年度	神戸大学百年記念館六甲ホール (神戸大学 産⇄学フォーラム —企業の実践に学ぶ—)	39 の企業による展 示ブース	430 名余り

*工学フォーラムと産⇄学フォーラムは、両者交互に 2 年ごとに開催している。

《資料 12》工学部・工学研究科公開講座開催状況

年度	テーマ	受講者数	修了者数
平成 22 年度	「スーパーコンピューティングが拓く明日の暮らしーシステム情報学研究科発足によせてー	59 人	55 人(93%)
平成 23 年度	身近な先端工学技術ーエネルギー、レアアース、ゲリラ豪雨などー	71 人	66 人(93%)
平成 24 年度	災害に強い社会をめざす技術ー防災・復興、節電・新エネルギーー	49 人	43 人(88%)
平成 25 年度	20X0 年の暮らしを支える工学	69 人	50 人(72%)
平成 26 年度	未来をあかるくする先端工学技術	72 人	52 人(72%)
平成 27 年度	広がる工学研究の世界	77 人	48 人(62%)

* 公開講座は年に 1 度、テーマを定めて複数回開催している。

⑥ 国際交流の状況

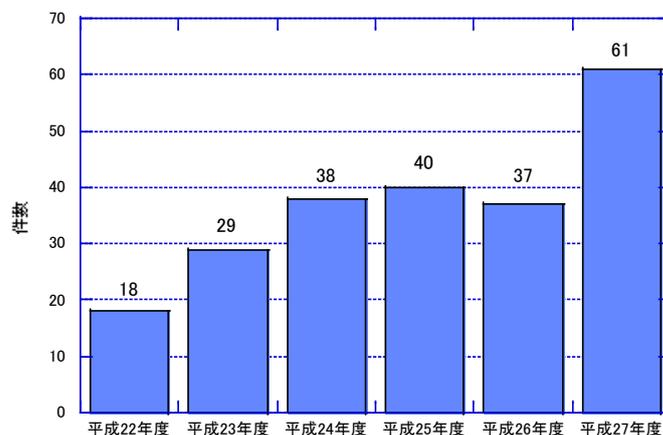
本学部・研究科では、教育研究を通じた国際協力を推進するという観点から国際会議を積極的に開催している。平成 22 年度以降、主催者として 64 回開催し、本学部・研究科から委員として参加したものを含めると延べ 11 万人以上の参加数となっている《資料 13》。

また国際共同研究は平成 22 年度から 24 年度にかけて増加し、平成 27 年度は前年比で 50%以上増加した。アジア、北米、ヨーロッパ、オセアニアなどの 30 カ国を相手国として、平成 22 年度以降の実施総計は 86 件となっている《資料 14、15》。

《資料 13》国際会議の開催状況

年度	主催者	委員	規模・参加者
平成 22 年度	7	70	20,880
平成 23 年度	9	41	13,445
平成 24 年度	4	66	17,748
平成 25 年度	7	68	18,140
平成 26 年度	22	87	21,707
平成 27 年度	15	77	20,215

《資料 14》国際共同研究の実施件数



《資料 15》国際共同研究の相手国*

相手国	件数	相手国	件数
中国	9	カナダ	1
オーストラリア	9	ニュージーランド	1
アメリカ合衆国	9	オーストリア	1
フランス	7	スイス	1
イタリア	6	スウェーデン	1
ドイツ	6	デンマーク	1
韓国	5	リトアニア	1
イギリス	5	スロベニア	1
オランダ	5	セルビア	1
インドネシア	3	ノルウェー	1
台湾	2	ポーランド	1
チェコ共和国	2	南アフリカ共和国	1
インド	1	バングラデシュ	1
シンガポール	1	ブラジル	1
メキシコ	1	ガーナ	1
		総計	86

(* : 平成 22～27 年度について、通年の件数を表示している。)

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

競争的外部資金、受託研究、奨学寄附金の受入れなど、本研究科機能強化WGと財務・研究委員会を主体に学術研究推進機構とも連携し、戦略的計画のもとに外部資金の獲得を目指している。

科学研究費補助金の採択件数も新規と継続を合わせると第一期の平均件数に比べて 13% 増加している。国際共同研究の相手国数も 67% 増加しており、国際的発展に貢献している。また企業等との受託研究・共同研究も活発に行っており、関連産業界の期待に応えるとともに寄附講座や連携講座を開設するなど連携を深めている。

これらの研究活動による成果は、多数の学術論文や特許などに現れており、学術論文のうち 50% 以上が主に英文で発表されている。さらに特許をもとに神戸大学発ベンチャーを起業するなどの社会貢献を行っている。また工学サミット、工学フォーラム、産⇔学フォーラムの定期的開催による産学連携や地域貢献も積極的に行っており、産業界の要請に応じている。これらの状況から、本学部・研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回るものであると判断する。

観点 大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する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

該当なし。

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)

本研究科では《資料 16》、「研究業績説明書」に示すとおり卓越した業績を上げている。このうち特徴的なものでは、建築学専攻の纏向遺跡の日本歴史上の意義を明らかにする歴史研究、市民工学専攻での沿岸防災・沿岸環境研究分野にパラダイムシフトをもたらした水工学研究、電気電子工学専攻の暗号安全性評価にみる情報セキュリティ分野の研究、機械工学専攻での数値制御工作機械の革新的な知能化技術を開発する研究、応用化学専攻では物質化学、化学工学などの分野で広範囲にわたる先端的研究があり、学術及び社会・経済・文化の両面に対して大きく寄与している。

《資料 16》専攻ごとの主な研究業績

専攻	研究テーマ	主な成果
建築学専攻	平成 21 年発見の纏向遺跡の日本歴史上の意義を明らかにする研究	建築復元、記紀の解釈、伊勢・出雲の祭祀と建築形態分析により、纏向遺跡が初期ヤマト王権の王宮であり、国家の直接的起源であることを論証したが、大きな反響を呼び、全国紙 5 紙、Newton、『新詳日本史』、NHK クローズアップ現代、TBS 世界ふしぎ発見などのマスメディアに取り上げられた。
	能登半島地震被災集落の研究	復興集落に内在するルーラル・サステイナビリティの論理を解き、集落構造の原理、持続力の解明をめざす原論的研究と、震災復興の実態把握と復興計画を扱う実用的研究を結びつけた点が高く評価され日本建築学会賞を受賞した。
	微細穿孔板と通気性膜を用いた吸音構造の研究	新しい吸音処理方法と設計指針となる知見を提示し、日本音響学会環境音響研究賞を受賞、国際会議基調講演 1 回、招待講演 10 回以上、国内会議招待講演を 5 回以上行い、海外の学術書にも引用されるなど、高く評価されている。
市民工学専攻	波-流れ相互作用を考慮した 3 次元沿岸流動解析システムの開発	沿岸防災・沿岸環境研究分野にパラダイムシフトをもたらした国際的に評価の高い研究であり、海岸工学、海洋学、地球物理学をシームレスに接続する解析体系を新たに考案している。1 件の国際論文賞を受賞し、国内外において 4 回の招待講演を行っている。
	建設現場等における安全・危険情報をリアルタイムに視覚的に表示する実用研究の推進	ベンチャー企業など 60 社を超える会員で構成されるコンソーシアムである OSV 研究会を設立し、活発な産学連携研究を展開している。研究成果は、JICA 支援によるインドのインフラ工事現場を含む国内外の 50 カ所を超える実現場で適用され、着実に社会実装が進んでいる。技術展示に対する 4 件の国内表彰を受け、国土交通省から大型の助成金を獲得している。これまでに 8 件の特許(内 3 件が成立)を出願している。
電気電子工学	暗号の安全性評価	世界有数の研究であり、国際会議基調講演が 1 件、

神戸大学工学部・工学研究科 分析項目Ⅱ

専攻	に関する研究	学会・研究会の論文賞を5件受賞した。また、無線LAN 国際標準暗号規格である WEP や国際標準暗号化通信方式である SSL/TLS の脆弱性を指摘し、新聞やテレビ、国内外の雑誌で30件以上紹介された。
	半導体量子ナノ構造の三次元構造制御と革新的新構造太陽電池に関する研究	日欧の国際共同研究により、太陽電池のエネルギー変換効率を大幅に向上させる光励起過程を世界初で実証した。平成23年掲載の論文は既に92回の引用があり、国際会議16件と国内会議17件の招待講演、1件の国際会議最高論文賞、講演奨励賞を4件受賞した。
	ウェアラブルセンサによる行動認識技術の開発	認識精度や低電力性、耐故障性が評価され、学会・研究会論文賞を3件受賞した。また、電飾のウェアラブル技術はNHK 紅白歌合戦の衣装で採用され、国際会議アワード1件、学会論文賞1件、アジアデジタルアート大賞2010で部門大賞を受賞した。
機械工学専攻	CAM-CNC 統合による数値制御工作機械の知能化と自律化方式に関する研究	内閣府SIPなどの研究プロジェクトにより、3Dプリンタの能力を凌駕する数値制御工作機械の革新的な知能化技術を開発している。
	冷媒ガスを全く使用しない低環境負荷・省エネルギー型“磁気ヒートポンプシステム”の研究	磁場変化に基づく磁性体の吸発熱を、熱サイクルにより低熱源および高熱源へ移動させることで、冷媒ガスを全く使用しない低環境負荷・省エネルギー型“磁気ヒートポンプシステム”に関連してJST「ALCA」プロジェクトなどを推進し、CO2排出量の大幅な削減を目指した次世代高効率磁気ヒートポンプについて市場投入を見据えた研究を進め、その成果により日本冷凍空調学会から論文賞を受賞した。
	マグネシウム合金を高強度-高靱化するための組織制御研究	軽量構造用途への展開を進めるとともに、体内で溶けてなくなる素材を創製した。一連の研究は、過去3年推移で毎年400件を超える引用件数があり、本学医学研究科との共同研究成果は新聞などにより数多く紹介されている。
応用化学専攻	物質創成化学・物質制御化学・物質機能化学に関する研究	X線解析による高分子の構造と物性(日本接着学会賞、高分子学会賞)、熔融塩を含む電解質溶液系における物性や界面現象(電気化学会熔融塩委員会熔融塩賞)、生物活性物質やがんマーカーなどに対する分子認識材料を自在に創製する分子インプリンティング法の開発(クロマトグラフィー科学会賞)、C-Hカップリング反応を利用したオリゴオフェンの新規合成法開発、鉛フリーな有機素材による赤外センサ・圧電センサの開発(大学発ベンチャー「センサーズ・アンド・ワークス」起業)など物質化学関連の広汎な分野の学術・産業両面で高く評価され、科学研究費補助金、内閣府SIP、NEDOイノベーション実用化開発費助成金などの大型外部資金を得ている。

<p>反応・分離工学・プロセス工学・生物化学工学に関する研究</p>	<p>ファウリングを抑制した水処理膜の開発(日本化学工学会功労賞、井植文化賞)、潜熱保有微粒子スラリー輸送によるプロセス強化(化学工学会實吉雅郎記念賞)、攪拌槽内のカオス混合における孤立混合領域の秩序構造(化学工学会粒子流体プロセス部会動画賞)、光干渉による新たな流動解析法の確立(化学工学会奨励賞)など多岐にわたる分野で国際的に高く評価された研究を展開し、科学研究費補助金、CREST、文科省先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム、地域イノベーション戦略支援プログラムなどの大型外部資金獲得に繋がっている。</p>
------------------------------------	---

本研究科の3つの研究センターでは、バイオプロダクション次世代農工連携拠点(iBioK)形成や先端膜工学研究推進機構、界面科学コロキウムなどを組織・運営し、成果を世界に発信するとともに研究成果の早期実用化を企業と連携して行っている。

《資料17》 工学研究科3研究センターの活動と成果

センター	主な活動と成果
<p>統合バイオリファイナリーセンター</p>	<p>バイオプロダクション次世代農工連携拠点を形成し、バイオエネルギー生産技術に関する研究を行っている。また、高機能遺伝子デザイン技術研究組合では新バイオマテリアルに関する研究を行い、エネルギー問題解決や健康社会の実現を目指している。</p>
<p>先端膜工学センター</p>	<p>地域イノベーション戦略支援プログラムなどの大型研究費により、水道水浄化、海水淡水化、工業排水ろ過、二酸化炭素や水素等のガス分離などの先端膜技術に関する研究を行い、企業会員60社以上から成る先端膜工学研究推進機構を組織して早期実用化を進めている。</p>
<p>界面科学研究センター</p>	<p>JSPS-新学術領域研究や基盤研究(A)などの大型科学研究費補助金、JST-CRESTや先端計測、内閣府SIP、NEDOイノベーション実用化助成事業などの大型外部資金により、接着、塗装、電池、センサ、医療材料など多様な分野のキーテクノロジーとしての高分子の表面・界面に関する研究を精力的に行っている。また、界面科学コロキウムを組織し、成果を広く情報発信している。</p>

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では多種多様な研究活動を実施し、各専攻や研究グループの専門性や独自性をいかして、国際的水準において評価される卓越した理論的研究や、産学連携、地域密着型といった特徴ある実践性の高い優れた研究成果を創出し、広く社会に貢献している。また3研究センターでは、バイオリファイナリー、膜工学、界面科学関連分野の学際性、総合性、実践性に富む研究を推進しており、その成果は国内外から高い評価を受け、世界をリードする研究業績を誇っている。とりわけバイオリファイナリー研究ではJICAの協力のもとインドネシア科学院と共同研究を行うなど、アジア太平洋地域における拠点構築形成に

貢献している。以上より本研究科の研究成果の状況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

事例① 競争的外部資金獲得のための支援活動及び新たな研究活動の立ち上げ

外部資金獲得では、連携創造本部との連携をさらに強化し、科研費申請の徹底（義務化）、大型種目獲得のための研究テーマの収集と公開、間接経費の一部還元などの取組を実施してきた。特に、URA との連携による科研費の若手種目採択のためのワークショップや申請書作成支援など特別支援を平成 26 年度から実施し、その結果平成 26 年度は 11 名の支援対象者に対して 5 名が採択された。

また機能強化 WG による CREST・さきがけへの戦略的な応募促進活動の結果、工学研究科の応募件数は、平成 26 年度の 12 件から平成 27 年度には 26 件へと大幅に躍進している。A-STEP 探索タイプ（マッチング・プランナープログラム「探索試験」）は、平成 22 年度の応募 13 件、採択 2 件から平成 26 年度には応募 30 件、採択 5 件に増えている《資料 18》。さらに全学における防災・減災研究を集結し、文理融合による安全安心の都市レジリエンス学の構築をめざす全学プロジェクトを立ち上げた。

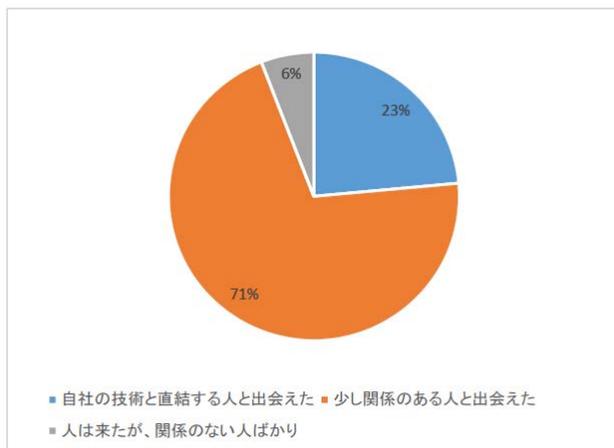
《資料 18》 A-STEP 探索タイプ 工学研究科 応募・採択状況

	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度
申請件数	13	28	21	15	30	11
採択件数	2	14	9	4	5	6

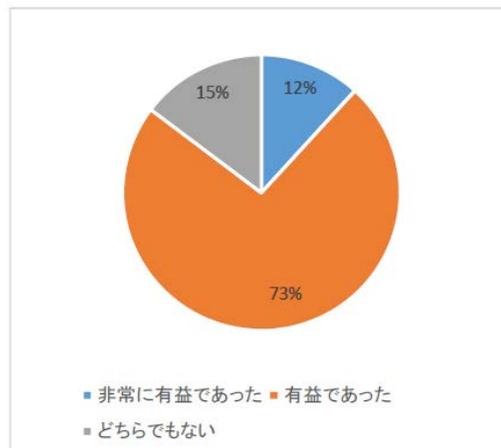
事例② 産学連携の活性化

これまで本研究科で実施してきた「工学フォーラム」、「KOBE 工学振興懇話会」による「KOBE 工学サミット」の開催、「Rokko Research Wind of Engineering」による研究シーズ情報の提供、「産学パブ」での情報交流に加えて、平成 26 年度に創設した「産⇄学フォーラム」では、学生による事前のショートインターンシップとフォーラムでのプレゼンテーション、中小企業からの展示を主要なプログラムとし、産業界のニーズと大学の技術シーズのマッチングを双方向に情報提供することにより、従来の産学連携事業とは質的な変化をもたらした。平成 26 年度は、出展企業 39 社、430 余名の参加を得て、参加者から高い評価を得ている《資料 19》。このフォーラムを契機にして、技術相談等が 12 件進行し、そのうち共同研究へ展開する可能性のある事例が 5 件あるなど、具体的な連携の動きが進んでいる。

《資料 19》 平成 26 年度産⇄学フォーラム参加企業アンケート調査結果



●産学連携の可能性を検討する教員はいるか



●産学フォーラムの取り組みは有益だったか

事例③ 統合研究拠点による研究活動の展開

統合研究拠点は、全学の先端研究・文理融合研究を推進する目的で平成23年4月に設置され、全学的な研究推進体制を構築し、部局間の研究融合を促進することで、本学のフラッグシップとなり得る全学の文理融合型・学際融合型先端研究の推進に取り組んでいる。

本研究科に関連するプロジェクトには、統合バイオリファイナリー研究プロジェクトと先端膜工学研究プロジェクトの二つがあるが、前者では、バイオプロダクション次世代連携拠点、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム、SIPなど多くの採択事業を得、また後者は、日本学術振興会の最先端研究開発支援プログラム、JST大学発ベンチャー創出推進、文科省、経産省、農水省の「地域イノベーション戦略推進地域」支援プログラム、さらにJST「戦略的創造研究推進事業先端的低炭素化技術開発」に採択されるなど、外部資金の獲得や企業等との共同研究が顕著である《資料20》。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 工学研究科の重点的な領域での研究成果

3センターでは「研究成果の状況」《資料17》や《資料20》に見るように、多くの論文の発表、受賞、国際会議の開催など顕著な研究成果を上げている。統合バイオリファイナリーセンターでは、その論文はIFの高いジャーナルに掲載され、引用回数が高いものが含まれる。また、毎年世界の関連分野のトップ研究者を招へいして、バイオプロダクション国際シンポジウムを神戸大学で開催している。先端膜工学センターでは、膜工学分野の世界最高水準の学術誌に発表した被引用回数Top1%を獲得した論文が含まれ、産業界のみならず、国内外の大学・研究機関とも緊密な連携関係にあり、世界で卓越した成果を達成している。界面科学研究センターでは、論文が国際的トップジャーナルへ掲載され、国際会議でも同センターの教員が主導的な役割を果たしている。

《資料20》 工学研究科3研究センターの研究活動（H22-27年度）

	学術論文の件数	企業等との共同研究件数	外部資金の獲得額	関連研究における受賞件数	関連研究における国際会議等件数
統合バイオリファイナリーセンター	281	18	3,921,327千円	14	11
先端膜工学センター	300	223	1,419,474千円	113	9

界面科学研究センター	289	125	998,160 千円	67	12
------------	-----	-----	------------	----	----

事例② 国家的プロジェクトとしての研究推進

我が国の今後の先端的産業技術をリードする国家的プロジェクトとして、平成 26 年度内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) に、本研究科から 2 件のプロジェクトが採択された。その一つ「リアクティブ 3D プリンタによるテーラーメイドラバー製品の価値共創」は、神戸の地場産業であるケミカルシューズを先行開発対象として世界初の 3D プリンタを開発し、新たな使用価値をもつテーラーメイドラバー製品を創出するもの。二つ目の「CAM-CNC 統合による革新的な工作機械の知能化と機械加工技術の高度化」では、その成果について国際工作機械技術者会議で基調講演を依頼されるなど、数値制御工作機械の革新的な知能化技術の開発につながっている (研究業績説明書 No. 12)。

事例③ 国際交流の深化と国際共同研究の成果

本研究科の国際交流については、益田基金の助成など積極的な支援を行ってきたが、国際会議の開催件数、招へい外国人研究者数の増加や学术交流協定締結の増加《資料 21》、国際共同研究の増加 (平成 22 年度 18 件から 26 年度 37 件に増加《資料 14》) につながり、その結果、TOP10%論文の過半を占める国際共著論文が生み出されている《資料 22》。

《資料 21》 国際学术交流協定の締結 (H22-27 年度)

国	大学・機関	協定タイプ	部局	締結年月日
中国	重慶大学建築城規学院	部局間	工学部, 大学院工学研究科	2010/6/25
インドネシア	シアクアラ大学	大学間	工学部, 大学院工学研究科	2010/11/22
中国	大連理工大学	大学間	工学部, 大学院工学研究科, 大学院農学研究科	2010/11/30
スウェーデン	リンショピン大学	大学間	工学部, 大学院工学研究科, 大学院システム情報学研究科	2011/4/7
中国	ハルビン工業大学土木工程学院	部局間	工学部, 大学院工学研究科	2011/7/11
韓国	大邱大学校工科大学及び大学院 (工学系)	部局間	工学部, 大学院工学研究科	2013/3/6
タイ	ラジャモンコン工科大学イサム校文理学部	部局間	大学院工学研究科	2013/3/6
中国	東北大学資源及び土木工程学院	部局間	大学院工学研究科	2013/3/29
ベトナム	ダナン大学	大学間	大学院国際文化科学研究科, 大学院経済学研究科, 大学院工学研究科, 大学院海事科学研究科, 大学院国際協力研究科	2013/8/7
ギリシャ	アリストテレス大学	部局間	工学部, 大学院工学研究科, 自然科学系先端融合研究環都市安全研究センター	2013/9/6
フランス	インサリヨン工科大学	部局間	工学部, 大学院工学研究科, 大学院システム情報学研究科	2013/11/5
オーストラリア	ニューサウスウェールズ大学	部局間	大学院理学研究科, 大学院工学研究科	2014/2/21
リトアニア	ヴィリニウス・ゲディミナス工科大学基礎科学部	部局間	大学院人間発達環境学研究科, 大学院工学研究科	2014/3/26
タイ	ラジャモンコン工科大学タンヤブリ校	大学間	大学院工学研究科, 大学院システム情報学研究科	2014/6/25
中国	天津大学建築学院	部局間	工学部, 大学院工学研究科	2014/10/1
ドイツ	ゲッティンゲン大学生物生理学部	部局間	大学院理学研究科, 大学院工学研究科, 大学院農学研究科	2014/11/7
エジプト	Electronics Research Institute	部局間	大学院工学研究科, 大学院システム情報学研究科	2014/12/1
オランダ	フローニンゲン大学生体分子科学・生物工学研究所 (GBB)	部局間	大学院工学研究科, 大学院農学研究科	2014/12/16
イタリア	フィレンツェ大学	部局間	大学院工学研究科	2015/2/19

神戸大学工学部・工学研究科

ラトビア	リガ工科大学	大学間	大学院工学研究科、大学院人間発達環境学研究科	2015/2/25
インドネシア	ランプン大学	大学間	大学院工学研究科、理学研究科、農学研究科、海事科学研究科、システム情報学研究科、自然科学系先端融合研究環	2015/7/10
台湾	国立台湾大学	部局間 細則	工学部、大学院工学研究科	2015/11/26
アメリカ合衆国	カリフォルニア大学サンディエゴ校	大学間	国際交流推進機構 大学院工学研究科、システム情報学研究科、農学研究科、計算科学教育センター、都市安全研究センター	2015/12/16
ベルギー	リエージュ大学	部局間 細則	大学院工学研究科	2015/12/22
アメリカ合衆国	南カリフォルニア大学	部局間	大学院工学研究科、システム情報学研究科、計算科学教育センター	2016/2/3
中国	東北大学	大学間	国際交流推進機構、大学院工学研究科研究科、人文学研究科	2016/3

《資料 22》 国際共著論文と被引用数状況

	2007-2011	2008-2012	2009-2013	2010-2014
国際共著論文数 (全論文数に占める割合%)	228 (15.7%)	322 (20.7%)	329 (21.5%)	334 (23.0%)
国際共著論文のうち TOP10%論文数 (TOP10%論文に占める国際共著論文の割合%)	51 (43.6%)	92 (56.1%)	93 (57.1%)	96 (58.5%)

11. システム情報学研究科

I	システム情報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 - 4
	分析項目 I 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・ 11 - 4
	分析項目 II 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・ 11 - 7
III	「質の向上度」の分析	・ ・ ・ ・ ・ 11 - 9

I システム情報学研究科の研究目的と特徴

システム情報学研究科は、平成22年度に工学研究科から分離・独立して設立された。本研究科は、システムの解析・統合の基礎となるシステム科学、情報の創出・処理・利用に寄与する情報科学、高性能計算技術とその諸科学・工学への応用を追求する計算科学の各専攻分野を柱として、システム情報（自然から工学、社会までの広範なシステムに内在する意味のある情報をいう）を核に、新たな知識・価値の創出を目指す新しい学問領域の創成・展開を図るとともに、これに貢献する豊かな創造性と国際感覚を有する人材を養成するための教育研究を行っている。

（研究目的）

システム情報学研究科では、自然科学研究科、工学研究科から受け継がれた理念でもある学際性・総合性に富む研究を推進し、実践性を重視するとともに、従来の学問分野にとらわれない新興領域・融合領域において広く社会に貢献することを研究の目的としている。

これらの目的は、全学的な中期目標として掲げられている「国際的教育研究拠点として、世界的水準の学術研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努める。」とも合致するものである。

（組織構成）

上述の目的を実現するために、システムの解析・設計・構築・運用のための理論と技術を担うシステム科学専攻、情報の数理的基礎理論の構築から情報処理の先端的な方法論・応用技術を担う情報科学専攻、高性能計算の技術的基礎並びに計算アプローチによる自然現象の理解・解明及びその応用を担う計算科学専攻の3専攻を配置している《資料1》。

《資料1：組織構成》

専攻	講座	教育研究分野	専攻	講座	教育研究分野	
システム科学	システム基盤	システム計画	計算科学基礎	計算科学基礎	計算基盤	
		システム設計			計算知能	
		システム計測			計算流体	
		システム制御			シミュレーション技法	
	システム創成	システム数理	計算科学創成	計算科学創成	計算分子工学	
		システム構造			計算生物学	
		システム知能			計算ロボティクス	
(連携講座) 応用システム	応用システム	計算宇宙科学				
情報科学	情報基礎	情報数理	(連携講座) 先端計算科学	先端計算科学	先端計算科学	
		アーキテクチャ				
		ソフトウェア				
	知能情報	情報システム	(連携講座) 応用計算科学	応用計算科学	応用計算科学	応用計算科学
		知的データ処理				
		メディア情報				
		創発計算				
	(連携講座) 感性アートメディア	感性アートメディア	(連携講座) 大規模計算科学	大規模計算科学	大規模計算科学	
	(協定講座) 京都大学、大阪大学、 奈良先端科学技術大学院大学、 筑波大学、名古屋大学	感性アートメディア				
						感性アートメディア

(研究上の特徴)

以下に述べる特徴を複合的、有機的に結びつけ、研究目的の達成を目指している。

1. 国際水準の学術研究の推進：世界水準にある多数の研究大学と学術交流協定を締結し、幅広い分野での国際共同研究の推進。
2. 学際的研究の推進：統合研究拠点における5研究プロジェクトや自然科学系先端融合研究環における2重点研究チームをはじめとする学際・複合領域における研究の推進。
3. 産学連携の推進：連携講座による研究連携、国・自治体・学協会の審議会・委員会等の活動による社会貢献、国家プロジェクト等による研究連携の推進。
4. 地域密着型研究の推進：地元企業や地方自治体との連携による研究プロジェクト、研究成果の地域社会への還元・展開の推進。

(想定する関係者とその期待)

本研究科では、多岐に渡る専門分野それぞれの国際学会、国内学会をはじめとする学界、及び産業界、地域社会、日本社会、国際社会を想定し、それぞれにおいて、システム情報学関連分野での基礎研究及び応用研究の推進並びに研究成果の還元・実用化が期待されていると考える。

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)

システム情報学研究科では、システム科学、情報科学および計算科学の分野における様々な研究活動を推進し、未踏研究分野の開拓にも積極的に取り組み、以下のような実績を上げている。

① 論文・著書等の研究業績や学会での研究発表等の状況

本研究科の平成 22 年度から平成 27 年度における論文、著書及び研究発表の総数は年間平均 573 件であり、平成 27 年度では、教員一人当たり約 13.6 件となっている《資料 2》。論文数は、学術雑誌論文や国際会議論文で査読過程を経たものであるが、年間平均 252 件あり、平成 27 年度では、教員一人当たり約 6 件となっている《資料 2》。なお、査読付き論文の約 88%は英文で執筆されている。

《資料 2：論文・著書の研究業績及び研究発表の状況》()内は欧文論文数を内数で示す

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
論文数 (※)	211 (184)	229 (197)	280 (236)	258 (225)	271(256)	262(235)	252(222)
著書数	4 (4)	10 (1)	11 (4)	14 (2)	6(2)	8(1)	9(2)
研究発表	232 (52)	416 (126)	333 (118)	327 (124)	263(86)	299(125)	312(105)

(※)査読付き論文数

② 知的財産権の出願・取得状況

研究成果の特許出願件数の推移は、平成 22 年度は 8 件であったが、その後、平成 24 年度には 12 件とピークを迎え、ばらつきはあるものの、年平均 7.2 件という高いレベルの数値を示している《資料 3》。また、特許取得件数は、平成 22 年度から平成 27 年度までの間に 26 件に上るが、その中で光学、半導体、システムの分野における特許の割合が多いのが特徴となっている《別添資料 1》。

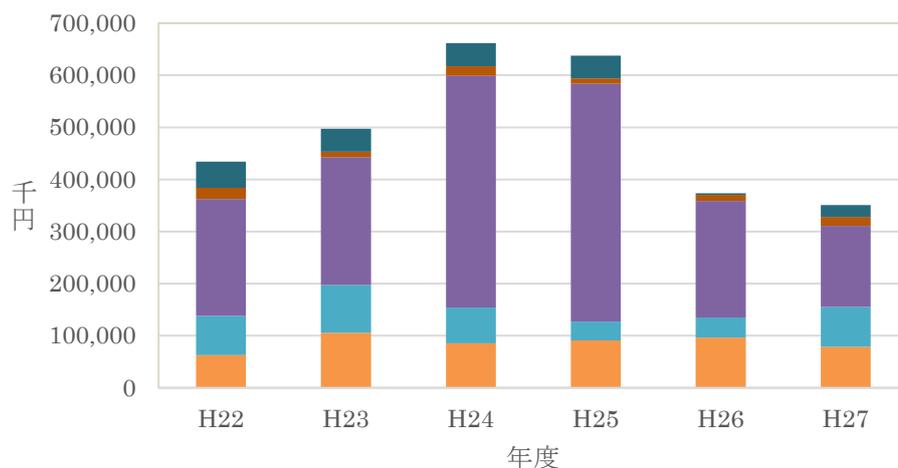
《資料 3：知的財産権の出願・取得状況》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
特許出願件数	8	8	12	4	6	5	7.2
特許取得件数	3	6	10	2	3	2	4.3

③ 競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況は第 2 期中を通して受託研究の割合が高い。平成 22 年度の競争的外部資金総数は 4 億 3 千万円であったが、平成 24 年度には 6 億 6 千万円とピークを迎え、その後、受託研究減少の影響で総数は減少したが、平成 22 年度から平成 27 年度における総数は年間平均 4 億 9 千万円という高い数値を示しており、教員一人当たりではほぼ 1 千万円に至っている《資料 4》。

《資料4：競争的外部資金の獲得状況》



■ 科学研究費補助金 ■ 共同研究 ■ 受託研究 ■ 寄付金 ■ その他競争的資金

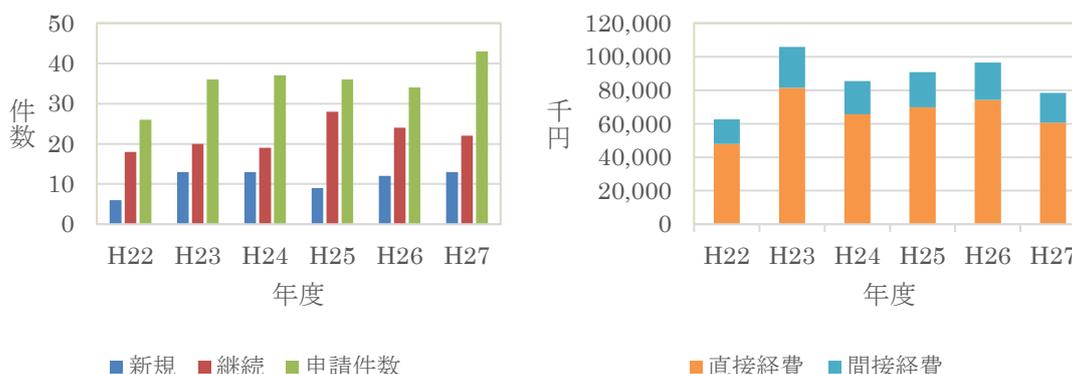
(千円)

	科学研究費補助金	共同研究	受託研究	寄付金	その他競争的資金	合計
H22	62,610	75,306	224,246	21,534	50,466	434,162
H23	105,794	91,809	245,186	10,355	43,926	497,070
H24	85,410	68,860	444,632	18,390	43,966	661,258
H25	90,870	36,119	456,760	10,220	43,966	637,935
H26	96,590	38,736	223,342	11,844	2,702	373,214
H27	78,480	76,762	155,512	17,465	22,724	350,943

③-(1) 科学研究費助成事業

平成22年度から平成27年度における科学研究費助成事業については、申請件数が年間平均35件であり、平成27年度の応募対象者一人当たりの申請件数は0.86件となっている。平成22年度と平成27年度を比較し採択件数46%増(24件→35件)、獲得金額25%増(62,610千円→78,480千円)と顕著な伸びを示している。この間、平成23年度は105,794千円、平成26年度は96,590千円と高い獲得状況であった《資料5》。

《資料5：科学研究費助成事業への申請・獲得件数、獲得額に関するデータ》



(千円)

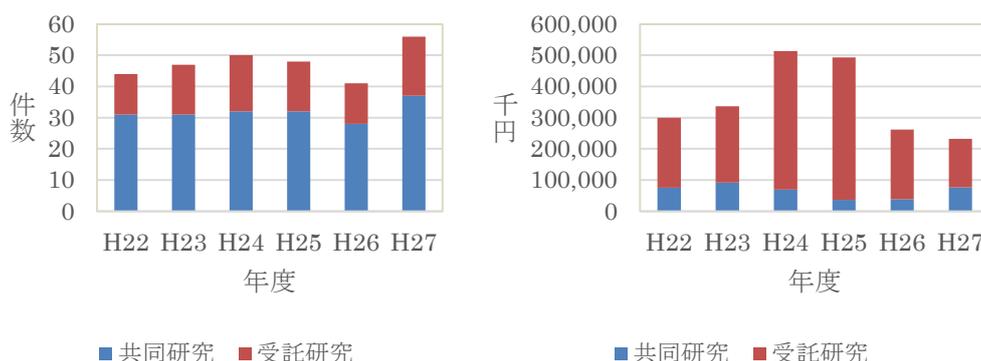
	新規	継続	申請件数
H22	6	18	26
H23	13	20	36
H24	13	19	37
H25	9	28	36
H26	12	24	34
H27	13	22	43

	直接経費	間接経費	合計
H22	48,000	14,610	62,610
H23	81,380	24,414	105,794
H24	65,700	19,710	85,410
H25	69,900	20,970	90,870
H26	74,300	22,290	96,590
H27	60,600	17,880	78,480

③-(2) 共同研究、受託研究等の状況

産学連携プロジェクトの中で、代表的な大型プロジェクトは、①「リアクティブ3Dプリンタによるテーラーメイドラバー製品の設計生産と社会経済的な価値共創に関する研究開発」(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構「SIP」、②「チップ内モニタリングによる不良予知診断技術の開発」(独)科学技術振興機構「CREST」、③「惑星間航行システム開発に向けたマルチスケール粒子シミュレーション」(独)科学技術振興機構「CREST」、④「微細化SRAMのマージン不良最少化技術、不良予知診断、不良回避技術および統合化システムの開発」(独)科学技術振興機構「CREST」、⑤「高速・高品質な無線通信実現のためのICチップレベルの低ノイズ化技術の研究開発」(総務省)、⑥「企業を牽引する計算科学高度技術者の養成」(科学技術戦略推進費)、⑦「離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギー技術の実証研究」(環境省)である。③の研究は宇宙開発分野に計算科学を応用した点、適合格子による粒子シミュレーションという手法を含めて「京」への実装へ向けて努力が払われた点が評価されている。また、②と④の研究はSRAMに焦点を当てつつ、システムVLSI技術の本流に近い課題に実践的、包括的な研究姿勢をもって取り組んできており、有望な成果を豊富に生み出していると評価されている。共同研究・受託研究の実施件数及び金額を《資料6》に、大型プロジェクトの詳細を《別添資料2》に示す。

《資料6：共同研究、受託研究の実施件数及び金額》



(千円)

	共同研究	受託研究
H22	31	13
H23	31	16
H24	32	18
H25	32	16
H26	28	13
H27	37	19

	共同研究	受託研究
H22	75,306	224,246
H23	91,809	245,186
H24	68,860	444,632
H25	36,119	456,760
H26	38,736	223,342
H27	76,762	155,512

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

科学研究費助成事業をはじめ、共同研究や受託研究、寄附金の受入れなど、多様な外部資金を獲得しており、その額も資金種別ごとに増減はあるが、全体として高い水準にある。また、情報通信系、電子機器メーカー、総合機器メーカー、電力会社など多くの民間企業等との受託研究・共同研究を進めており、その成果は、学術論文や特許として発表されている。特に査読付き論文の約85%は英文で執筆されており、積極的に海外に情報発信している。これらの状況から、本研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回るものであると判断する。

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

該当なし

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)

「研究業績説明書」に示すとおり、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において、数々の重要な成果を上げている。その内訳を《資料7》に示す。

《資料7：学術面／社会、経済、文化面において重要な成果を上げた研究》

学術面において重要な成果をあげた研究

業績番号	研究テーマ
2	たんぱく質分子表面データに基づく相互作用部位予測手法に関する研究
3	大規模映像から人間にとって意味のある概念を自動認識する意味インデキシングに関する研究
6	VLSI システムにおけるノイズ問題 【平成26年度 電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ賞を受賞】【平成26年度 電子情報通信学会論文賞を受賞】
7	ラグランジュ力学に基づくエネルギー保存型数値解法導出法 【SciCADE2011 New Talent Awardを受賞】【応用数学会若手優秀講演賞を受賞】

神戸大学システム情報学研究科 分析項目Ⅱ

8	デジタルホログラフィによる不可視情報の3次元可視化センシング技術の開発
9	実数体の基数不変量の研究
※これらの研究に関連して7件の受賞、7件の基調講演、42件の招待講演があった。	

社会、経済、文化面において重要な成果をあげた研究

業績番号	研究テーマ
10	ロボティクスを活用した健康工学の研究推進 【2014年 日本シミュレーション学会論文賞を受賞】
※本研究に関連して1件の受賞、2件の基調講演、10件の招待講演があった。	

学術面及び社会、経済、文化面の両面において重要な成果をあげた研究

業績番号	研究テーマ
1	「もの・コトづくり」システムの実現に向けた価値共創の概念に基づく最適化方法論の理論と実践 【PRO-VE'14 2nd Best Paper Awardを受賞】
4	超薄型柔軟膜を用いた貼付け型ヒューマンインタフェースの研究開発 【ICETET-15 Research Front Awardを受賞】
5	スーパーコンピュータを用いた大規模宇宙プラズマ粒子シミュレーションによる宇宙および宇宙機環境に関する研究 【平成24年10月 地球電磁気・地球惑星圏学会から田中館学会賞を受賞】
11	超微細化VLSI時代におけるディペンダブル設計技術およびノーマリーオフ・コンピューティング技術の開発 【電子情報通信学会 25年度論文賞を受賞】
※これらの研究に関連して21件の受賞、2件の基調講演、34件の招待講演があった。	

この中で、《業績番号1》の研究では、ラバー用3Dプリンタを活用しテーラーメイドシューズの提供を可能とする新しいプロジェクトが内閣府のSIPに採択され、その後、2015年6月1日に神戸大学に本部直轄の「3Dスマートものづくり研究センター」が設置されて産官学連携の研究活動がスタートしたところである。《業績番号10》の研究では、西オーストラリア大学やカロリンスカ研究所、浙江大学などと共同研究を進め、テレビTBS『朝ズバ』や日本経済新聞、毎日新聞などで報道された。

「研究業績説明書」に挙げた研究業績以外についても、例えば、環境省地球温暖化対策技術開発・実証研究事業（2012～2014年度）「離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギーシステム技術の実証研究」は新聞や技術雑誌など多数のメディアに取り上げられた《別添資料4》。

それ以外に「地磁気シミュレーション研究」では、2010年度文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）《受賞者一覧 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/04/_icsFiles/afieldfile/2010/04/05/1292309_4.pdf》を、「露わに電子相関を考慮した電子状態理論に関する研究」では、2010年に分子科学会賞《受賞者一覧 <http://www.molsci.jp/prize/prizewinner.html#gakkaisho2010>》を受賞している。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では多種多様な研究活動が行われ、国内外から高い評価を得ている。上記にあげた研究領域については、いずれも世界をリードする研究業績を誇っている。また、それらの業績の中には、研究成果の地域への還元という側面を有しているものがある。本研究科の研究成果の状況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

事例① 競争的外部資金獲得のための支援活動

科研費申請の徹底化、間接経費の一部還元（インセンティブ）など、外部資金獲得支援の取組を実施した結果、科研費の申請・採択件数はH22年度の26件・6件（継続分を含めて24件）からH27年度には43件・11件（同32件）へと向上している《資料5》。

また、研究推進委員会によるCREST、さきがけへの応募促進活動により、システム情報学研究科の応募件数は平成27年度にはCREST2件、さきがけ7件（研究代表者分）に達し、さきがけ1件の採択に結びついた。

事例② 産学連携の活性化

工学研究科と連携し「KOBE 工学サミット」の開催や「RRWE: Rokko Research Winds of Engineering」による研究シーズ情報の提供、「産学パブ」での産・官との情報交流などにより産学連携を進めた。平成26年度には、工学研究科、連携創造本部とともに「産⇄学フォーラム」を企画・開催した。これは産業界や地元自治体のニーズと大学の技術シーズとのマッチングを双方向の情報提供によって図るものであり、出展企業39社、参加者430余名で、アンケートでも高い評価が得られている《別添資料5》。

事例③ 連携講座・協定講座設置による研究の活性化

最先端かつ多様な研究分野に対応するため、平成22年度の研究科設立時より、三菱電機、国際電気通信基礎技術研究所（ATR）、海洋研究開発機構（JAMSTEC）、理化学研究所との連携講座を開設している。さらに、平成24年度には、理化学研究所計算科学研究機構（AICS）と連携協定を締結し、2つの共同研究「超並列固有値計算ライブラリの開発」及び「 π -CAVEを使った大規模データの可視化研究」を開始している。

また同じく平成22年度には、計算科学分野における最先端の教育研究を推進することを目的として、京都大学、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、名古屋大学、筑波大学の5大学と協定を締結している。その取組の一つとして、平成23年度からは、研究集会「協定講座シンポジウム」を開催し、計算科学に関するテーマについて広く議論する機会を設けている（開催3～4回/年、平均参加者数約35名/回）《別添資料6》。

事例④ 統合研究拠点における研究活動の展開

平成23年度以降、神戸大学統合研究拠点において、6つのプロジェクト（①計算科学・計算機工学研究プロジェクト、②国際健康学研究プロジェクト、③ペタスケール・シミュレーション教育プロジェクト、④計算科学研究機構（AICS）共同研究プロジェクト（2サブプロジェクト）、⑤3次元可視化システムを活用した文理融合研究プロジェクト、⑥神経回路網シミュレーションモデル研究プロジェクト）を推進し、スーパーコンピュータ「京」および3次元可視化システム（ π -CAVE）を活用した学際融合研究の活性化を図っている。この中で、⑤では π -CAVE 色彩環境の心理評価実験や仮想空間内での交通行動実験への活用など仮想現実を用いた心理学、行動学、教育学に関する研究を2015年度から開始している。《神戸大学統合研究拠点パンフレット <http://www.kobe-u.ac.jp/documents/kuirc/h27-2.pdf>》。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 国家的プロジェクトとしての研究推進

平成24年度、環境省地球温暖化対策技術開発・実証研究事業「離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギーシステム技術の実証研究」が採択されている。兵庫県や南あわじ市、地元企業との協力体制のもと、離島「沼島」をフィールドとして自然エネルギーの有効活用を通してエネルギー自立島を構築するための実証研究を展開した。ここでの

取組や成果については、新聞や技術雑誌等、多数のメディアに取り上げられている《別添資料4》。

また、平成26年度、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）で、システム情報学研究科から「リアクティブ3Dプリンタによるテーラーメイドラバー製品の価値共創」《研究業績説明書：業績番号1》、《別添資料3》、「全体俯瞰設計と製品設計の着想を支援するワークスペースの研究開発」の2件のプロジェクトが採択された《別添資料7》。

事例② 国際交流の深化と国際共同研究の成果

システム情報学研究科では海外の大学等との学術交流協定締結を積極的に進めており、平成27年度時点で8件の協定が締結されており、教員や学生の交流、共同研究など、より一層の活発な交流が行われている《資料8,9》。これらの交流を通じて、国際会議の開催や外国人研究者の招へいなど、実質的な研究活動の活発化に結びついている《資料10,11》。また、国際共同研究についても、平成22～27年度平均で9.0件の共同研究が推進されているところである。その結果、学外の外国人研究者との共著論文数（レフェリー付き学術論文）が、システム情報学研究科が発足した平成22年度は20編であったものが、その後の平成23～27年度は年平均37.8編と増加している《資料12》。

《資料8：国際交流協定一覧（H27.5.1現在）》

国名	相手先	締結日
イタリア	ITIA-CNR (Institute of Industrial Technologies and Automation - National Research Council)	平成22年6月15日
カナダ	ブロック大学科学技術計算研究所	平成22年11月1日
スウェーデン	リンショピン大学	平成23年4月7日
中華人民共和国	華中科技大学	平成23年10月12日
イタリア	IASI-CNR (Institute for Systems Analysis and Computer Science - National Research Council)	平成25年10月16日
フランス	インサリオン工科大学	平成25年11月5日
タイ	ラジャモンコン工科大学タンヤブリ校	平成26年6月25日
エジプト	Electronics Research Institute	平成26年12月1日

《資料9：外国の機関等との共同研究実績件数》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
国際部調査	6	12	14	13	8	8	10.6
内契約締結分	3	2	3	2	1	2	2.2

《資料10：国際会議の開催状況》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
主催者	5	8	4	3	2	8	5
委員	25	34	19	23	26	21	24.7
規模・参加者	6630	12473	4477	9394	11344	4922	8207

《資料11：外国人研究者の招へい状況等》

		H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
招へい外国人研究者	1ヶ月以上	2	1	2	4	3	4	2.3
	1ヶ月未満	24	93	31	39	36	25	35.4
短期海外出張（3ヶ月以内）	出張	97	121	114	129	102	118	97.3
	海外研修	1	1	4	1	3	1	1.6

《資料 12：学外の外国人研究者との共著論文数》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
学術論文 (レフェリー付き)	20	21	31	28	62	65	37.8

12. 農学部・農学研究科

- I 農学部・農学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・・・12－12
- III 「質の向上度」の分析・・・12－14

I 農学部・農学研究科の研究目的と特徴

(研究目的)

農学部・農学研究科は、自然及び人工生態系の保全を図り、衣食住のもととなる生物資源の生産・管理・利用と開発を通じて人間社会に貢献する「持続共生の科学」を理念として、この理念に基づき、「食料・環境・健康生命」に関わる諸問題の解決を目的としている。

このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む。」ことを定めている。

(組織構成)

農学部・農学研究科では、食料共生システム学、資源生命科学、生命機能科学の3専攻に加えて、「農場から食卓まで」に関わる広範なフードチェーンを網羅する研究を重点的に担う食資源教育研究センターと食の安全・安心科学センター、地域や農村社会の環境保全と活性化に関わる研究を遂行する地域連携センターの3センターを設置して、各専攻と密接な連携を図りながら研究科横断的な教育研究体制を構築している《資料1と2》。また、平成20年度より、工学研究科と連携して「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」を設置するとともに、自然科学系5部局が連携する自然科学系先端融合研究環に、平成26年度より農学系重点研究チームとして「低負荷・減災型のルーラルデザイン研究」「プラントヘルスサイエンスの統合と新展開」「ヘルスバイオサイエンス研究」「資源動物のシグナル伝達制御に関する研究」の4チームを配置している。



《資料1：農学研究科の構成》

《資料2：農学研究科（農学部）の専攻・講座の構成と教育研究目的》

専攻（学科）	講座（コース）	目的
食料共生システム学専攻 （食料環境システム学科）	生産環境工学講座 （生産環境工学コース） 食料環境経済学講座 （食料環境経済学コース）	農業工学及び農業経済学の知識と技術を協働し、食料の生産者と消費者が環境保全型持続社会を通して共生するための生産基盤構築から流通・消費に至る全プロセスの体系化を図る
資源生命科学専攻 （資源生命科学科）	応用動物学講座 （応用動物学コース） 応用植物学講座 （応用植物学コース）	人類生存の根本的課題である食料生産の質と量の向上を図るため、動植物遺伝資源の探索・開発と改良を担い、21世紀の食料生産に貢献する
生命機能科学専攻 （生命機能科学科）	応用生命化学講座 （応用生命化学コース） 農環境生物学講座 （環境生物学コース）	農業と食料の基本となる生命現象を化学・生物学の両面から解明し、農産物及び食品の安全性向上と機能開発を通じて人の健康の維持・増進に貢献する

(研究上の特徴)

「農場から食卓まで」の「食料・環境・健康生命」に関する幅広い研究を実施するとともに、フィールドにおける実践的かつ先端的な技術を駆使し、以下の研究を展開している。

《資料3：農学研究科における研究概要》

- 1) 家畜育種・繁殖学、植物科学、微生物学、食品科学等における研究実績や、「バイオプロダクション次世代農工連携拠点形成プログラム」の実績を活かした、先端的で特色ある農学研究及び他の学問分野と連携した融合研究。
- 2) 世界に開かれた国際都市神戸に立地する大学として、アジア・アフリカ諸国との教育研究連携を積極的に進め、我が国及び国際的な農業生産や農産物貿易に係る諸課題に取り組む国際的研究。
- 3) 篠山市や兵庫県との地域連携活動等の実績を活かし、周辺地域等の農業及び食品産業の振興、さらに農地や森林の環境保全に寄与する地域連携研究。

(想定する関係者とその期待)

本学部・研究科が想定する関係者及びその期待は、以下のとおりである。

《資料4：農学部・農学研究科が想定する関係者及びその期待》

- 1) 農学、農業経済学、畜産学・獣医学、農芸化学及び農業工学に関連する国内外の研究者：動植物資源や食品の機能開発、持続生産可能な農環境の構築に関わる基礎的研究に基づいた優れた成果。
- 2) 食料生産に資する動植物の育種改良や機能開発に関わる研究機関や法人の研究者等：共同研究や連携の推進。
- 3) 農環境の整備に関わる農業土木・機械関連企業、食の安全に関わる食品製造や製菓企業等の従事者：研究成果に基づいた応用技術の開発。
- 4) 一般市民、消費者：食料や食品、環境、人の健康に関する新たな知識や提言。

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

(観点到に係る状況)

農学部・農学研究科は、自然科学系分野全般にわたる学問領域で様々な研究を実施するとともに、国内外の他大学や企業、地方公共団体等との共同研究に積極的に取り組んでいる。研究推進のための方策として、バイオプロダクション次世代農工連携拠点形成事業の支援、若手教員の海外派遣支援、競争的外部資金の獲得支援、英語論文数の増加、特に、国際共著論文の増加や各分野のトップジャーナルへの投稿を教員に推奨するとともに教員の研究業績自己点検・評価を実施することで、以下の実績を上げている。

①論文・著書等の研究業績や学会での研究発表等の状況

本学部・研究科に所属する専任教員数(平成27年6月1日現在)は87名であり、学術論文が年間平均で266報、著書が30.8報、総説や解説等が32.1報となっている《資料5》。査読付学術論文は全て専門学術誌に掲載されたものであり、「動植物ゲノム」「食品機能」「環境」に関する論文が多数を占めている。原著の学術論文と著書の総数は、第1期法人評価(平成14～19年度)の平均264.6報/年に比べ、296.8報(平成22～27年度)と12%増加している。また、原著論文のほとんどが英文誌に掲載されている。

学術講演の年平均は、国内講演数が586.7件、国際学会での講演が141.5件となっており、第1期法人評価時よりそれぞれ43、16%増加している。

《資料5：学術論文の公表数並びに学術講演数》

		(単位:報, 件)					
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
査読付学術論文		236	249	263	309	264	275
著 書		43	48	20	34	20	20
その他(総説・解説等)		33	33	32	51	23	21
学術講演 (国内)	招待講演	60	56	51	86	41	34
	一般講演	428	458	534	569	788	465
学術講演 (海外)	招待講演	34	17	20	69	21	30
	一般講演	89	105	93	136	132	103

②知的財産権の出願・取得状況

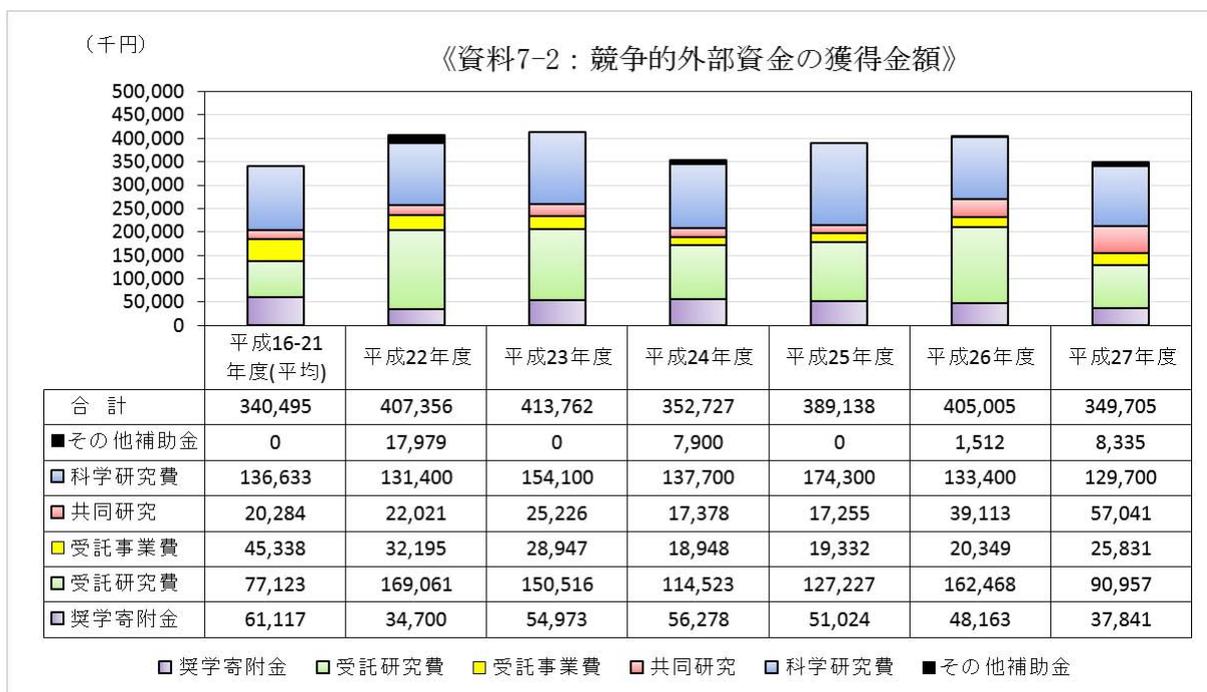
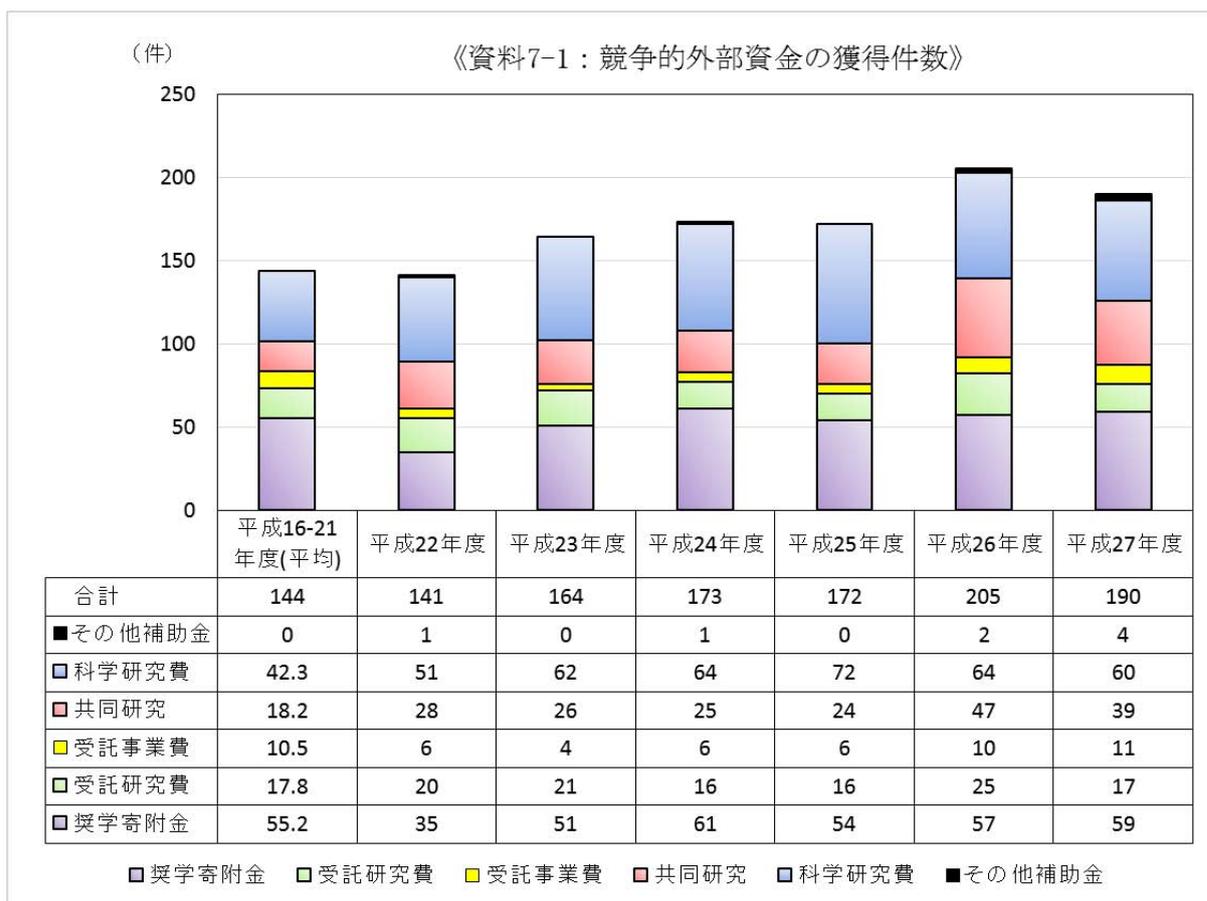
特許出願件数は2～6件/年であるが、和牛に関わる研究成果、食品の機能性に関わる研究成果、バイオプロダクション次世代農工連携拠点形成事業の成果、SATREPSプログラムの成果などを含めて、着実に特許取得に繋がっている《資料6》。

《資料6：特許取得状況》

年度	発明の名称	登録国	登録日	登録番号	
平成22年度	ジオトリカム属菌を用いた発酵おから等の製造方法	日本	平成22年 7月 2日	4539867	
平成23年度	ウシの品種の鑑別方法	日本	平成24年 3月 9日	4943472	
	牛肉の風味や食感の良さ等に関する遺伝子判定法	日本	平成24年 1月 6日	4893893	
	微生物及び微生物由来酵素によるアニリン誘導体のアセチル化	日本	平成23年 9月 2日	4812619	
	脚状態診断システムとその診断方法	日本	平成23年 7月 8日	4774483	
平成24年度	大豆SSRプライマーセット及び大豆品種鑑別方法	日本	平成23年 9月 9日	4817238	
	ナリゲニン誘導体、それを含有するグルコース取込み促進剤及び血糖値上昇抑制剤	日本	平成24年 8月 17日	5061282	
平成26年度	ジオトリカム属菌を用いたキチン・キトサンを含む多糖体含有物の製造方法	日本	平成24年11月16日	5131676	
	シロイノシトール産生細胞および当該細胞を用いたシロイノシトール製造方法	脱色用プロテアーゼを用いる着色成分の脱色方法	日本	平成26年 4月 11日	5515017
		日本	平成26年11月21日	5649119	
		アメリカ	平成27年 2月 24日	8962287	
		ドイツ	平成26年 8月 13日	602009026044. 8	
		イギリス	平成26年 8月 13日	2357222	
		フランス	平成26年 8月 13日	2357222	
	中国	平成26年 7月 30日	ZL200980143271. X		
	筋肉の糖取り込み促進剤	日本	平成26年 8月 15日	5594719	
	発芽刺激物質カーバメート誘導体およびその製造法	アメリカ	平成26年 9月 2日	8822383	
スペイン		平成27年 1月 21日	2562171		
フランス		平成27年 1月 21日	2562171		
イタリア		平成27年 3月 26日	502015000009911		
トルコ		平成27年 1月 21日	2562171		
中国		平成26年11月 5日	ZL201180025232. 7		
透過型近赤外線分光計測装置および透過型近赤外線分光計測方法	日本	平成26年 9月 5日	5604763		
平成27年度	非黒毛和種か否かを鑑定する方法及びキット	日本	平成27年4月17日	5729897	
	アセトイン産生細胞および当該細胞を用いたアセトインの製造方法	日本	平成27年5月1日	5737650	
	植物体の画像領域抽出方法、植物体の画像領域抽出装置、および植物体の生育監視システム	日本	平成27年6月19日	5761789	
	発芽刺激物質カーバメート誘導体およびその製造法	スーダン	平成27年4月3日	AP3222	
		ウガンダ	平成27年4月3日	AP3222	
		ケニア	平成27年4月3日	AP3222	
		タンザニア	平成27年4月3日	AP3222	
	日本	平成27年10月23日	5827944		
	細胞質不和合性阻害による糸状菌類へのウイルス導入方法	日本	平成27年7月17日	5777159	
	ウシ由来試料を鑑定する方法及びキット	日本	平成27年9月4日	5800307	

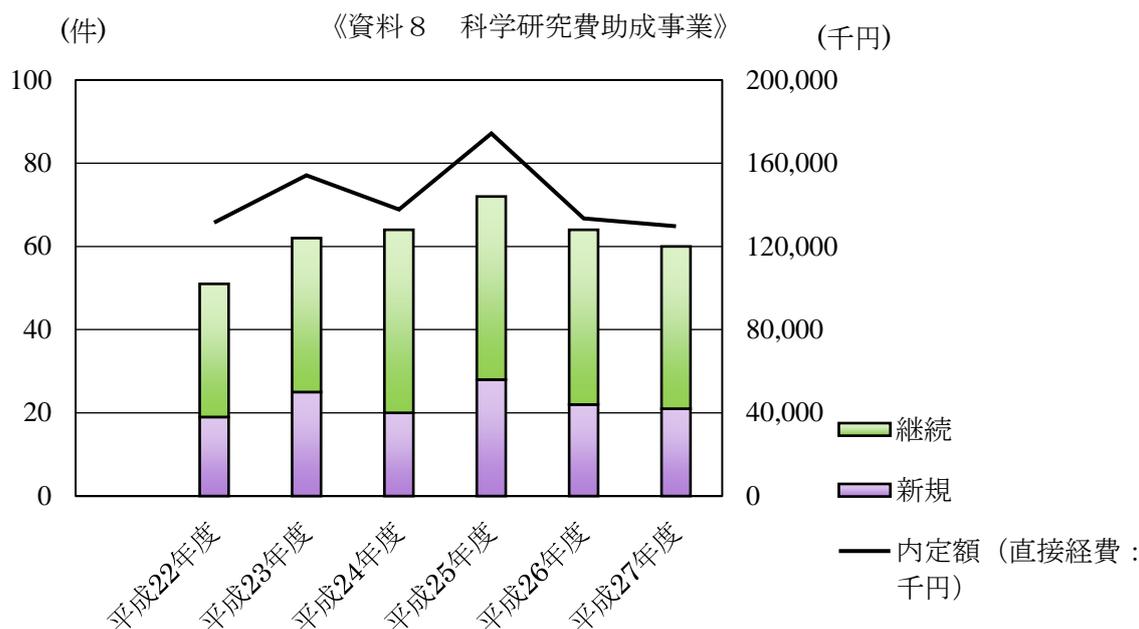
③競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得件数は、この6年間で増加している《資料7-1》。第1期法人評価時には年間平均144.0件であったものが、174.2件へと増加している。ここ6年間の推移をみると、141件（平成22年度）から190件（平成27年度）へと1.34倍に増加している。金額ベースでは3.5億円～4.1億円で推移している（平均3.86億円）が、これも第1期法人評価時には3.4億円/年であったことと比較すると増加している《資料7-2》。



③- (1) 科学研究費助成事業の状況

科学研究費助成事業の採択件数は、新規と継続を合わせて毎年 60～70 件であり、金額ベースでは 1.3 億円～1.7 億円と一定水準を維持している《資料 8》。



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
新規申請件数	63	74	79	85	93	86
採択件数	新規	19	25	20	28	22
	継続	32	37	44	44	42
	合計	51	62	64	72	64
新規採択率(%)	30.2	33.8	25.3	32.9	23.7	24.4
内定額 (直接経費：千円)	131,400	154,100	137,700	174,300	133,400	129,700

③- (2) 共同研究、受託研究等の状況

共同研究、受託研究等については、2.1億円～2.7億円/年の幅で推移しており、第1期法人評価の時の2.0億円/年よりも増加している《資料7-2》。これには、国際協力機構（JICA）と科学技術振興機構（JST）が連携して推進する地球規模課題対応国際科学技術協力事業（SATREPS）、農林水産省イノベーション創出基礎的研究推進事業（平成26年度より農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委託事業）、JSTの戦略的創造研究推進事業（さきがけ）、内閣府のSIP 戦略的イノベーション創造プログラム（次世代農林水産業創造技術）等が含まれている。

④国際交流の状況

食料の持続的生産を通じて国際的な貢献を果たすための人材養成として、3つのJICAトレーニングプログラム「植物保護のための総合防除コース」「持続可能な農業のためのアグロバイオテクノロジーコース」及び「環境安全のための化学物質のリスク管理と残留分析コース」を開講し、海外の農業技術者や研究者を積極的に受け入れてきた。一方、国際的な教育研究を展開するために、《資料9》に示す12カ国24大学と学術交流協定を締結し、国際的な視点に立った持続的食料生産及び環境に関わる研究に取り組んでいる。このうち、9カ国14大学との協定締結は平成22年度以降のものである。また、平成26年度からは、先端融合研究環重点研究チームによる外国人研究者との研究交流を開始している。

《資料9：農学部・農学研究科との学術交流協定校》

国	大学名	締結年月日
タイ	カセサート大学農学部	平成11年 3月11日
ベトナム	ノンラム大学熱帯農学コース	平成14年 1月 5日
韓国	ソウル国立大学校農学生命科学大学	平成15年 6月12日
中国	中南林業科技大学資源環境学院	平成15年 6月25日
ベトナム	ハノイ農業大学	平成17年12月23日
中国	中央民族大学経済学院	平成19年 6月25日
インドネシア	ランブン大学数学・自然科学部	平成19年 8月 7日
タイ	キングモンクット総合工科大学トンプリ校生物資源工学研究科	平成21年 3月13日
エジプト	アシュート大学理学部	平成21年 7月16日
エジプト	アルアズハル大学理学部	平成21年 7月16日
トルコ	アディヤマン大学	平成22年 4月16日
中国	西北農林科技大学農学院	平成22年 6月17日
韓国	韓国国際大学校	平成22年10月28日
セルビア	ベオグラード大学	平成23年 2月22日
ケニア	マセノ大学理学部	平成24年 4月 4日
中国	北京林業大学林学院	平成25年 3月 8日
中国	西北農林科技大学植物保護学院	平成25年 3月27日
ベトナム	フエ農林大学	平成25年12月23日
ベトナム	ベトナム農業アカデミー	平成26年 4月28日
ドイツ	ゲッティンゲン大学	平成26年11月 7日
オランダ	フローニンゲン大学生体分子科学・生物工学研究所 (GBB)	平成26年12月16日
ベトナム	ベトナム国家大学ホーチミン市国際大学	平成27年 4月20日
ブルガリア	食品技術大学	平成27年12月16日
タイ	チェンマイ大学	平成28年 2月 9日

⑤重点研究分野の強化

重点分野の研究を推進・強化するため、《資料 10》に示す取組を行った。

《資料 10：重点研究分野強化のための取組》

重点研究チームの編成

・平成 26 年度に神戸大学自然科学系先端融合研究環が自然科学系における先端的な研究の核となる 19 の重点研究チームを編成し、農学研究科では「低負荷・減災型のルーラルデザイン研究」「プラントヘルスサイエンスの統合と新展開」「ヘルスバイオサイエンス研究」「資源動物のシグナル伝達制御に関する研究」の 4 チームを配置し、研究を推進することで研究の質を向上させている。

神戸大学ブランド農産物としての商品化

・動植物ゲノム研究では、黒毛和種、作物・果樹等の動植物資源の育種改良に特化した研究を推進し、神戸大学ブランド農産物としての商品化も地域等と連携して進め、広く社会から評価を受けて受賞や新聞報道等につながっている。

(神戸大学ブランド農産物の例)



「豊水梨」



「神大のぶどう」



純米大吟醸酒「神戸の香」



「神戸大学ビーフ」



「神大のぶどう」と「神大のなし」

インターゲノミクス研究会の活動

・ゲノム研究領域における若手研究者育成の一環として、インターゲノミクス研究会の活動を継続しており、学内外からも高い評価を得ている。

(インターゲノミクス研究会セミナー一覧)

実施回	セミナー名	開催日
第 14 回	これからの育種と集団遺伝学	平成 22 年 11 月 26 日
第 15 回	植物の葉緑体と概日リズム	平成 22 年 12 月 24 日
第 16 回	CornTracker/FieldBook: Increasing P 平成 22enotyping Efficiency	平成 23 年 6 月 22 日
第 17 回	低分子ペプチドを介したインターゲノミクス	平成 23 年 7 月 12 日
第 18 回	生物間の攻防に秘められたコミュニケーション戦略	平成 23 年 10 月 14 日
第 19 回	作物の種内変異とその近縁野生種との変異から見えること	平成 23 年 11 月 11 日
第 20 回	進化研究と次世代シーケンサー	平成 24 年 10 月 5 日
第 21 回	植物生理学・研究最前線	平成 24 年 11 月 2 日
第 22 回	トランスポゾン!	平成 24 年 12 月 21 日
第 23 回	栽培イネ誕生のきっかけになった遺伝子とは?	平成 25 年 3 月 18 日
第 24 回	植物の根が栄養を吸収するしくみ ～カスペリール線を中心に～	平成 25 年 6 月 28 日
第 25 回	植物生育圏における微生物の多様な生存戦略	平成 25 年 10 月 25 日
第 26 回	エピジェネティックな遺伝子発現制御機構～哺乳類の X 染色体不活性化を中心に～	平成 25 年 11 月 22 日
第 27 回	光合成の進化～分子レベルの進化から見えてきたもの～	平成 25 年 12 月 6 日
第 28 回	攻めるもの、守るもの、潜むもの -病原体と宿主免疫-	平成 26 年 4 月 18 日
第 29 回	脳科学研究最前線!～グリア充とサーキットの漢からのいざない～	平成 26 年 6 月 9 日
第 30 回	非モデル植物や見えにくいものを研究する	平成 26 年 11 月 28 日
第 31 回	イヌのゲノム研究 -ゲノムが変える獣医療の未来-	平成 27 年 1 月 28 日
第 32 回	なぜ植物は多様な二次代謝物を創造したのか?	平成 27 年 7 月 28 日
第 33 回	哺乳類の胚発生における全能性と分化の制御機構 -クロマチン修飾からゲノムの高次構造まで-	平成 27 年 11 月 13 日
第 34 回	植物の生殖システムと進化	平成 27 年 12 月 1 日
第 35 回	植物の環境適応戦略: 進化の過程で獲得した巧妙なメカニズム	平成 28 年 1 月 19 日
第 36 回	ゲノミクスと生化学の融合が展開する食品研究	平成 28 年 1 月 29 日

「神戸大学ライフサイエンスラボラトリー」の設置

・平成 25 年度には、動物実験関連法規の改正等を受けて、完全個別換気ケージシステムを取り入れた最新の統合動物飼育施設「神戸大学ライフサイエンスラボラトリー」を設置した。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科における教員・大学院生による学術論文数、学術講演数は、第 1 期法人評価の

神戸大学農学部・農学研究科 分析項目 I

時と比較して着実に増加している。科学研究費助成事業の採択件数と獲得金額は一定の水準を維持する一方、競争的外部資金の獲得件数は増加している。これには、工学研究科と連携した「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」の設置、地球規模課題対応国際科学技術協力事業、イノベーション創出基礎的研究推進事業、SIP 戦略的イノベーション創造プログラム等の国家的プロジェクトへの採択が貢献している。また、海外の大学との学術交流や外国人研究者との国際交流も着実に進んでいる。これらのことから、本学部・研究科の研究活動の状況は、期待される水準を上回ると判断する。

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
--

該当なし。

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・研究科は、「食料・環境・健康生命」に関わる研究を進めており、「研究業績説明書」に示すとおり、学術面及び社会・経済・文化面の両面において、数々の重要な成果を上げている。教員と大学院生による学会賞及び優秀論文賞等の受賞件数は、最近5年間で増加しており、研究成果が広く学会において評価されるようになったことを示している《資料11》。

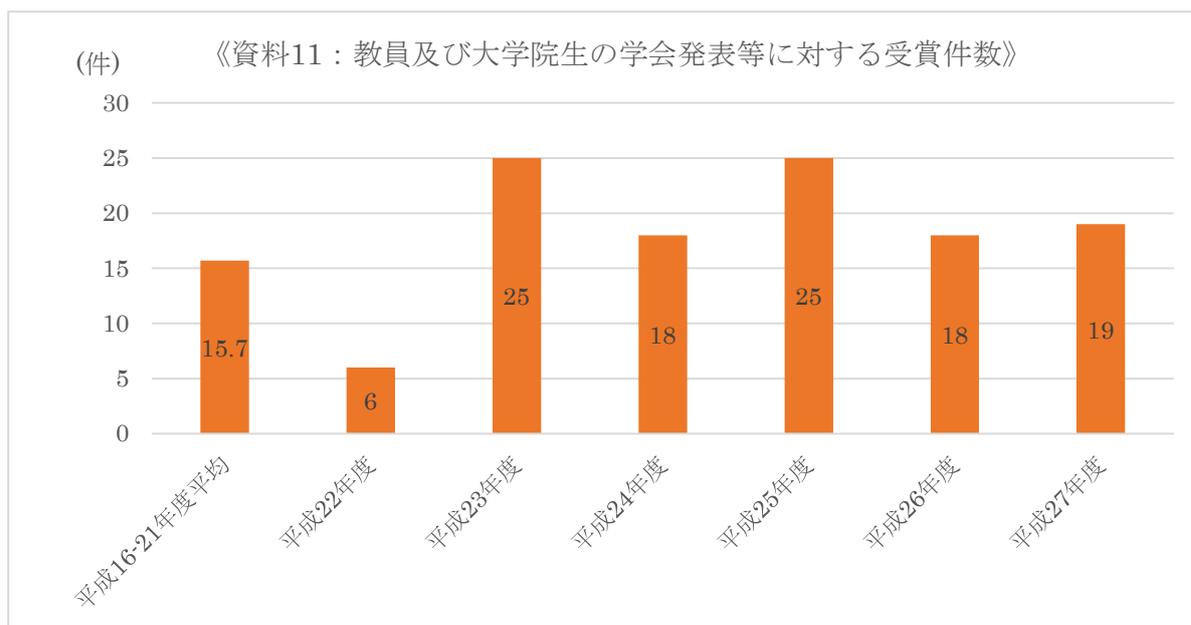
業績番号2の研究では、栽培イネの誕生のきっかけとなった遺伝子を同定し、その成果はNat Genet誌 (Impact Factor (IF):29.35) に掲載されるとともに産経新聞(2013年4月29日)や朝日新聞(2013年3月8日)等で報道され、社会的にも注目度の高いものである。また、古代人が栽培イネを植物体の倒れにくさで選抜していたことを遺伝子レベルで解明した研究は、Proc Natl Acad Sci USA誌(IF:9.67)に掲載され、2011年6月7日の読売新聞、朝日新聞、毎日新聞、神戸新聞等で報道されている。これらのイネの栽培化解明に関する研究は世界をリードする研究成果である。

業績番号12の植物の環境ストレス応答に関する研究のうち、植物由来有用酵素を用いた代謝工学の実用化に関する結果はAnnu Rev Plant Biol誌 (IF: 23.30) 及びPlant J誌 (IF: 5.97) に掲載され、特に後者は同分野における被引用率(トムソンロイター社)がトップ0.31%に相当する極めて注目度の高い研究である。また、植物内在性の化学物質が高温環境に対して耐性を持たせることを世界で初めて示した研究結果は、農業現場での利用が期待される画期的な技術の開発につながることから、Sci Rep誌に掲載された。

ポリフェノールによる生活習慣病予防効果の解明を目指した業績番号15の研究テーマには、当該分野における被引用率が上位1.46%に相当する極めて注目度の高い研究成果が含まれている。一連の研究成果は2013年度日本食品科学工学会若手優秀発表賞、2014年のネイチャーインダストリーアワード特別賞、2014年度Young Investigator Award 第1位の受賞対象となっている。

業績番号21は、家畜牛の起源と系譜の全体像をまとめるとともに世界で初めてとなる牛肉品質のゲノム診断法や牛肉の産地を特定するDNA診断技術の開発に成功した研究である。これらの成果は、朝日新聞(2010年12月27日)、産経新聞(2010年11月22日)等で報道され、2件の特許取得にも結びついている。これらの一連の研究は社会的な貢献度が高く、2011年度日本畜産学会賞、2011年度日本農学賞、2011年度読売農学賞、2012年度文部科学大臣表彰(科学技術賞・開発部門)を受けるに至っている。

また、「研究業績説明書」には全てを挙げるができなかったが、本学部・研究科における、Web of Scienceに基づく当該分野における被引用上位10%に入る注目度の高い学術論文は38報で、うち4報は被引用上位2%に入る極めて注目度の高いものであった。

**(水準)**

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・研究科の教員と大学院生による学会賞等の受賞件数は増加しており、「食料・環境・健康生命」に関わる研究成果を中心に選定した24の研究テーマは、いずれも当該の学術領域で高い評価を受けている。特に、イネの栽培化解明に関する研究、ポリフェノールによる生活習慣病予防効果の解明に関する研究、家畜牛の遺伝育種学的研究等の研究は世界的に高く評価されている。また、学会賞等に関しては、第1期の平均が15.7件に対して18.5件に増えており、特に直近の5年では平均21.0件と大きく増加している《資料11》。これには文部科学大臣表彰（科学技術賞・開発部門）、日本農学賞、読売農学賞、日本畜産学会賞（2件）が含まれている。以上のことから、本学部・研究科の研究成果の状況は、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

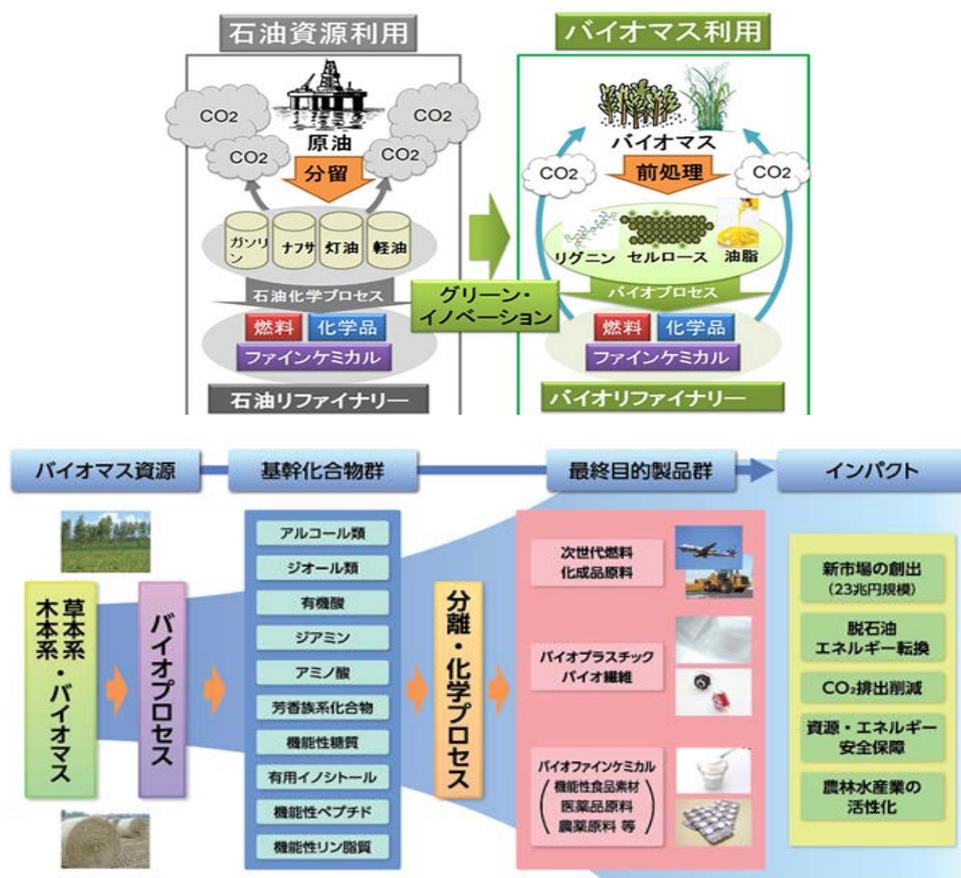
事例① 研究成果の公表

研究推進のための方策として、バイオプロダクション次世代農工連携拠点形成事業の支援、若手教員の海外派遣支援、競争的外部資金の獲得支援、英語論文数の増加、特に、国際共著論文の増加や各分野のトップジャーナルへの投稿を教員に推奨するとともに教員の研究業績自己点検・評価を実施している。その結果、原著の学術論文と著書の総数は、第1期法人評価（平成14～19年度）の平均264.6報に比べ、296.8報と12%増加している。学術講演の年平均は、国内講演数が586.7件、国際学会での講演が141.5件となっており、第1期法人評価時よりそれぞれ43、16%増加している。

事例② バイオプロダクション次世代農工連携拠点の形成

「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」《資料12》は、文部科学省「先端融合領域イノベーション創出拠点形成」プログラムとして採択され、「農学」と「工学」との連携により、神戸大学の独自の先端技術を統合して、バイオマス資源からの様々な化学品や付加価値の高いファインケミカルを生産する技術革新を推進している。本拠点形成事業によって、革新技術の実現化を目指した14企業との共同研究により、5件の特許出願・取得がなされ、学術論文が年平均22.2報、総説・解説が5.6報公表されている。なお、第1期法人評価の年平均は、特許0件、学術論文12.5報、総説・解説2.5報であった。さらに、本拠点形成事業に関連した新研究科「科学技術イノベーション研究科」を平成28年4月に設置した。

《資料12: バイオプロダクション次世代農工連携拠点形成事業の概要》



(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 動植物ゲノム研究領域の成果

動植物のゲノムに蓄積された遺伝情報に基づいた、食料資源の開発や育種技術の確立に関する本研究科の研究成果は高く評価されており（分析項目Ⅱ12-11 頁参照）、ウシの黒毛和種に関する研究は、2011 年度日本農学賞、読売農学賞及び 2012 年度文部科学大臣表彰を受賞している。イネの栽培化に関する研究成果は、Nat Genet 誌 (IF: 29.35) をはじめとする世界的に著名な学術誌に掲載されている。また、ナシの遺伝資源に関する研究は、日本固有の野生イワテヤマナシの保全と利用に結びつき、東日本大震災の復興支援事業にも貢献した。これらの研究成果は学術的レベルが高いだけでなく、多くの新聞報道もなされた社会的な注目度や貢献度の高いものである。

事例② 国際協力研究の推進

JICA と JST が共同で実施している、地球規模課題解決に向けた SATREPS プログラム「根寄生雑草克服によるスーダン乾燥地農業開発」（2010～2015 年度）が、本研究科の教員が中心となって進められた。このプログラムにより、圃場での自殺発芽誘導による防除の有効性が世界で初めて実証され、根寄生雑草ストライガの被害が大きいスーダンにおいて、その有効な防除法の基礎が確立された（「研究業績説明書」の業績番号 14 を参照）。また、根寄生雑草ストライガの発芽に関わる化学物質の同定並びにその作用機構の解明に関する学術的成果は、J Exp Bot 誌 (IF: 5.52) をはじめとする著名な国際誌に 12 件報告されている。本プログラムは、研究課題終了時において、地球規模の課題解決に向けた質の高い取組としての評価（総合評価 A+）を受けた。

13. 海事科学部・海事科学研究科

- I 海事科学部・海事科学研究科の研究目的と特徴・・・13－2
- II 「研究の水準」の分析・判定・・・13－4
 - 分析項目 I 研究活動の状況・・・13－4
 - 分析項目 II 研究成果の状況・・・13－7
- III 「質の向上度」の分析・・・13－10

I 海事科学部・海事科学研究科の研究目的と特徴

海事科学研究科は、前身である大学院自然科学研究科の改組により、平成19年4月に発足した。改組以前、所属教員は海事科学部、自然科学研究科及び関連研究センターを本務として教育研究活動を行っていたが、大学院部局化により、博士前期課程及び後期課程一環の研究科となった。

以下に本学部・研究科の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

(研究目的)

本学部・研究科は、海・船を舞台にした地球規模の人間活動に関わる輸送・情報・エネルギー・環境保全などの問題を、自然科学と社会科学を高度に連携させた科学的なアプローチによって解決することを目指している。

また、現行の本学の中期目標である「国際的教育研究拠点として、世界的水準の学術研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努める。」に沿うよう、(1) 海事に関するあらゆる安全管理と船舶運航システム、国際的な海事産業、多国間の連携を含む諸行政、海事関連法規などを理解するための研究、(2) 効率的で安全かつ環境負荷の小さな輸送システム、物流情報、海洋環境情報をシステム・情報工学的視点から捉え、管理輸送・物流システムを総合的に理解するための研究、(3) 新機能物質や次世代の動力システムにおける多様なエネルギー技術、船舶をはじめとする海洋関連機械・構造物に関するエネルギー利用、環境保全、メカトロニクス技術を理解するための研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努めることを研究目的としている。

(組織構成)

上記の研究目的を達成するため、《資料1》のような組織を構成している。

《資料1：組織構成》

専攻	講座
海事科学	海事マネジメント科学
	海洋ロジスティクス科学
	マリンエンジニアリング
	海洋環境計測科学※
	地域環境科学※

※連携講座

なお、これら5講座以外に関連組織（国際海事研究センターと練習船深江丸）があるが、その所属教員は海事マネジメント科学講座に含めている。

(研究上の特徴)

《資料1》の通り、3つの講座から構成されており《別添資料1：海事科学研究科における講座の概要》、これら講座ごとの研究並びにそれらを横断的に網羅した教員による研究を実施している《資料2》。このような専門的、学際的アプローチをベースにし研究目的である、海・船を舞台にした地球規模の人間活動に関わる輸送・情報・エネルギー・環境保全などの問題を、自然科学と社会科学を高度に連携させた科学的な方法論によって解決するための研究を推進している。具体的には、海上輸送で重要となる安心・安全、経済性及び環境保全の三原則を統合した輸送技術高度化のための総合的な研究を行っている。

神戸大学海事科学部・海事科学研究科

《資料 2：講座横断型学際的研究プロジェクトと講座との関連》

	海事マネジメント科学講座	海洋ロジスティクス科学講座	マリンエンジニアリング講座
1) 地球規模の海上輸送の安全確保	○	○	○
2) 国際的知的海事クラスター創成のための研究	○	○	
3) 輸送システムの高度化に関する研究	○	○	
4) 海事分野のエネルギー管理と環境保全		○	○
5) 船舶機械システムに関する基礎的研究	○		○
6) 海事情報処理の高度化に関する研究	○	○	
7) 海事を対象とした数理理論の構築に関する研究	○	○	○

[想定する関係者とその期待]

海事に関連する国内外の学会等、海事に関連する研究開発を行っている産業界、行政官庁等を関係者として想定している。国内外の学会等は、海事に関連した基礎的研究を継続的に遂行し優れた研究成果を期待するとともに、産業界、行政官庁等は研究成果に基づいた活発な共同研究の推進や政策提言等を期待していると考え。

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2》に示す研究プロジェクトを立ち上げるほか、海事を中心とした輸送分野における様々な研究活動を推進し、以下のような業績を上げている。

① 論文・著書等の研究業績や学会での発表等の状況

研究業績の合計値を過去6年(平成22~27年度)にわたってまとめたものが《資料3》である。この資料から、第2期の論文、著書、研究発表の年度ごとの平均件数は、それぞれ295、11、213であった。第1期では、それぞれ224、8、124であったので、第2期では着実に研究業績が増加した。学術論文のうち、JCR(Journal Citation Report)に登録されている雑誌に掲載された論文数を教員当たりの論文数の年平均値は、第2期では第1期に比較して13%増加した。

《資料3：研究業績》

	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
論文数	323 (39)	298 (41)	328 (41)	281 (28)	270 (39)	270 (30)
著書数	11	13	16	12	10	3
研究発表	215	206	211	216	234	193

注：()内はJCR(Journal Citation Report)論文数を示す。

② 特許出願・取得状況

平成22~27年度研究成果の特許出願件数の推移を《資料4》に示す。出願件数は、毎年平均2件であり、登録件数は毎年平均1~2件である。例えば、クラゲから肥料を製造する方法、締結構造体の強度の解析方法、液体水素用液面センサ及び液体水素用の液面計、視線計測に関わる装置・プログラム・方法・ディスプレイ、水中走行車両とその制御方法に関する特許が登録された。多くの特許は企業や国立研究開発法人等との共同研究あるいは受託研究の成果である。

《資料4：特許出願・登録件数の推移》

	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
出願件数	1	2	0	2	5*	4
登録件数	0	1	3	2	1	2

* 国際特許1件を含む

③ 共同研究・受託研究の状況

共同研究・受託研究の実施件数の推移を《資料5》に示す。共同研究の平成22~27年度までの年平均は件数で20.2件、金額で約28,871千円である。海事関連分野の企業との共同研究が件数では多くを占めるが、韓国海事協会、(独)科学技術振興機構、(独)宇宙航空研究開発機構、(一社)瀬戸内海海上安全協会、(一社)日本海事検定協会、(公財)アウトワード・バウンド協会などとの共同研究を行っている。第1期の年平均は13.3件(23,059千円)であったので、第2期では件数・金額ともに増加した。

受託研究の平成22~27年度までの年平均は件数で9.3件、金額で約21,014千円である。海事関連分野の企業からの受託研究が件数では約半数を占めるが、(公財)日本海洋科学振興財団、(一社)日本船舶技術研究協会、(独)科学技術振興機構、(公財)ひろしま産業振興機構、境港

神戸大学海事科学部・海事科学研究科 分析項目 I

管理組合、東京海洋大学、岡山大学などから複数年にわたる受託研究を行っている。第1期の年平均は6.3件（21,271千円）であったので、第2期では金額は減少したが件数は増加した。

《資料5：共同研究・受託研究の推移》

	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
共同研究件数	14 (18,313)	16 (18,807)	22 (41,221)	20 (31,747)	25 (31,847)	24 (31,291)
受託研究件数	5 (7,223)	10 (28,272)	11 (15,454)	8 (13,749)	10 (14,787)	12 (46,598)

注：（ ）内は、金額を示す（単位：千円）

④ 競争的外部資金の獲得状況

研究を支える研究資金は、基礎的な運営費交付金以外に、様々な競争的外部資金によって賄われている。平成18年度から常設委員会として予算・研究活性化委員会を設置し、その構成委員として正副研究科長及び各講座の主任を構成員としている。このような体制の下、競争的外部資金の獲得の長期的な戦略として位置付け、効果的な方策を検討している「Ⅲ質の向上度の判断」事例2参照）。

《資料6～8》に示すように、科研費補助金の平成22～27年度までの年平均は採択件数で40件、配分額で100,558千円である。第1期の年平均は24.5件（57,530千円）であったので、第2期では件数・配分額ともに大きく増加した。

奨学寄附金の平成22～27年度までの年平均は件数で37.5件、金額で33,586千円であった。第1期の年平均は37件（32,457千円）であり、第2期でも件数・金額ともにコンスタントに得ている。

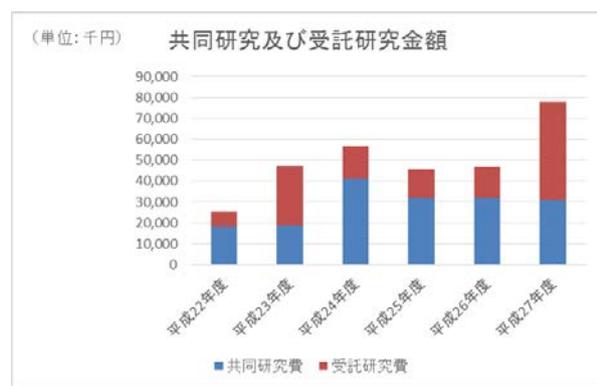
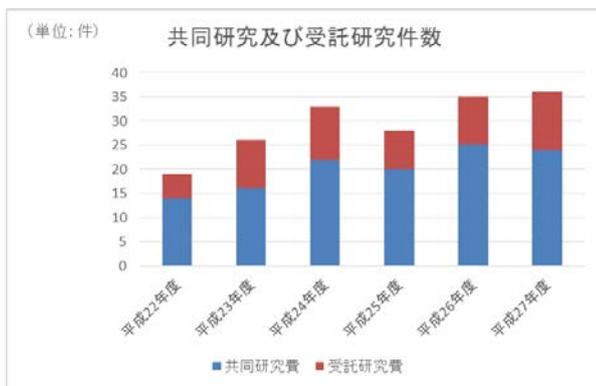
《資料6：各種競争的外部資金の採択件数及び獲得金額の推移》

	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
科学研究費補助金	31 (90,540)	37 (83,772)	35 (87,741)	43 (123,630)	47 (117,958)	48 (99,710)
奨学寄附金	43 (26,420)	56 (32,585)	35 (35,209)	23 (36,705)	30 (31,115)	38 (39,480)

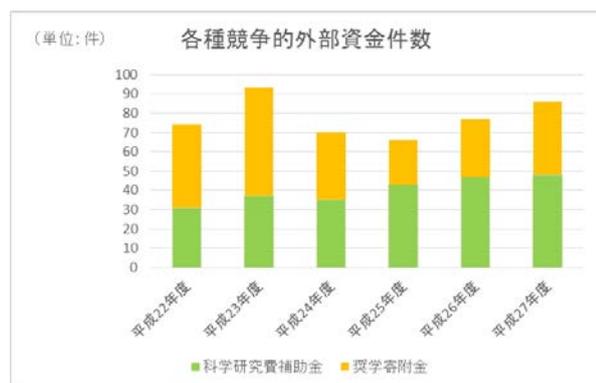
注1：（ ）内は、金額を示す（単位：千円）

注2：科学研究費補助金は、本研究科教授会構成員を対象としている。

《資料 7 : 共同研究・受託研究の状況》



《資料 8 : 各種競争的外部資金の状況》



(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

海事分野というユニークな研究対象に対して専門性の異なる多くの研究分野で、《資料 2》に示した研究プロジェクトを立ち上げ遂行している。査読付き論文を基に研究成果を判断すると、第 1 期に比べて大幅に研究成果が増している。研究成果は、海事関連の行政や産業界に大いに貢献していると判断できる。共同研究・受託研究や競争的外部資金の獲得件数・金額ともに増加傾向にあり、特に、科研費補助金については件数・金額ともに第 1 期に比べて大きく増加している。これらの状況から、研究活動の実施状況は期待される水準にあると判断する。

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

該当なし。

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。)

(観点到に係る状況)

本学部・研究科は、海洋と船舶を中心として専門性の異なる多くの研究分野にまたがる教員から構成されており、多彩な教育と学際的な研究を行っている。そのような特徴を背景として、学術面及び社会、経済、文化面の両側面において、数々の重要な研究成果を上げている。

代表する業績の選定に当たっては、各研究分野で国際的に評価の高い学術論文誌に掲載されていることや国際共著論文を学術面での評価基準として業績を選定し、社会、経済、文化面への貢献の面からの評価基準を加味して20件を選定した《研究業績説明書》。

研究業績説明書では、選定した20件の研究業績を「平成27年度科学研究費助成事業 系・分野・分科・細目表」の細目番号順に整理した。全体は4系(総合系、人文社会系、理工系、生物系)に大分類されており、生物系の対象業績はない。総合系は3分野に分かれており、情報学分野では人間情報学1件、環境学では環境解析学1件、複合領域分野では社会・安全システム科学2件の各分科が対象となった。人文社会系は2分野に分かれており、社会科学分野では経済学1件と心理学1件の各分科が対象となった。理工系は4分野に分かれており、総合理工分野では応用物理学1件、数物系科学分野では数学3件、化学分野では複合化学1件及び材料化学2件、工学分野では機械工学2件、電気電子工学分科件、土木工学1件、材料工学1件、総合工学2件の各分科が対象となった。このように、全体のうち理工系が14件を占め(この内、工学分野が7件)、その他に総合系の4件、人文社会系の2件が代表的な業績として、文理が融合した特色ある研究成果を上げている。

《資料9 海事科学研究科における代表的な研究成果》

業績番号3は、「中長期的視点における効果的なコンテナターミナルレイアウトの策定ならびに効率的なバース運用計画の策定」に関する研究である。世界貿易の中で、雑貨物の大半はコンテナ船で輸送されている。輸送機関(船、航空機等)は大型化することで規模の経済性が得られ、単位貨物量の輸送コストをより低減できる。そのため、現在は、過去に例を見ないほどのコンテナ船大型化競争が展開されている。船の大型化により輸送コストは低減できるが、港湾(コンテナターミナル)での荷役では不便さが増大する。その不便さを低減することで、港湾はより多くの寄港船を誘致でき、国際競争力を強化できる。そのためには、革新的なレイアウトの港湾とそこでの効率的な寄港船サービスを実現する必要がある。本研究テーマではその内容を扱っている。本研究成果の中核は、港湾で

の寄港船の最適なサービス順序と係留場所を求めるスケジューリング手法の開発である。この研究は、コンテナ輸送分野における世界的な研究テーマの流れに位置しているが、本研究者はその先鞭をつけた。今回の研究業績は、Web of Scienceに登録されている輸送科学分野やオペレーションズリサーチ分野の Impact Factor での上位 10%内に位置している権威ある国際論文誌に掲載されている。また被引用回数は、過去 2 年に出版された輸送科学分野の論文としては高い値を得ている。

業績番号 6 は、「人間の運動や言語など素早い動作をどのようにコントロールするのか」について、アメリカ Vanderbilt 大学（世界ランキング 80 位）のチームとの心理学の共同研究である。素早いスピードの運動についてのコントロールは一つ一つの動作を自覚してコントロールできるのではなく、塊のような一連の動作を単位としてコントロールしているのではないかと想像される。例えばアイススケートの回転ジャンプでは、動作の始まりと終わりは自覚できているが途中の動きは自覚できない。しかし、そのことを実証的に詳しく調べるためには、実験的に捉える必要がある。タイピングを使った指の運動は、位置と運動の動作について細かく捉えることができる。その結果、自覚的にわかっている大きな単位のコントロールと、自覚できない素早い単位のコントロールを実験的に詳しく捉えることができた。被引用回数で実験心理学分野でトップ 10%論文であり、YouTube でも取り上げられただけでなく多くの科学誌で取り上げられているだけでなく、Eysenck と Keane 編の Cognitive Psychology: A Student's Handbook 7th Edition で 2 ページにわたって取り上げられており研究者に多く訴える内容になった。

業績番号 7 は、「化学的パラメータに基づく固体飛跡検出器応答特性の評価」に関する研究である。加速器で発生させた高エネルギーのイオンビームが高分子材料中を通過する際に生み出す痕跡（飛跡と言う）に関する研究である。イオンビームや加速器と言うと、粒子どうしあるいは原子核どうしを衝突させる素粒子や核物理学の道具だと考えられがちであるが、材料改質やがん治療にも活用されている。そこでは、高速のイオンが軌跡に周辺の局所領域だけにエネルギーを付与する性質が活かされていて、本研究はその飛跡の構造を分析化学的手法で評価した。高分子は幾つかの官能基が規則正しく繋がって出来ているが、飛跡周辺で失われたり、再結合したりしている広がりを、最も軽い陽子からキセノンイオンまで系統的に評価した。放射線感受性の高い官能基、あるいは、耐性のある官能基を明らかにした。固体飛跡検出器は化学エッチングを施して飛跡を拡大させる放射線検出器の一種であるが、飛跡の化学構造と同検出器の検出感度との関係も明らかになり、新しい検出器開発に必要な指針を得た。この研究成果は国際的にも知られており、2014 年には神戸大学で固体中核飛跡に関する国際会議を主催し、そこで発表された論文を専門学術誌 Radiation Measurements の特集号として編集された。

研究業績 16 番は、「高周波電力変換システムに関する研究」である。船舶・自動車などの輸送・交通機器やその製造に要する産業用機器においては、誘導加熱装置や非接触電力伝送システムなどの高周波電気エネルギー応用電源システムが不可欠である。これらの電

電気エネルギー応用機器では、地球温暖化抑制と省エネ社会の促進の観点から、電力の高効率変換と装置の高電力密度化は必達の技術課題である。本研究における一連テーマでは、電源システムを構築する高周波スイッチング電力変換回路において、パワー半導体スイッチの電力損失と電磁ノイズを効果的に抑制し、より高効率かつ高品質に電力変換を行う回路方式を新たに開発した。この新技術により、電力変換効率を 95%以上まで高めることが可能となり、電気エネルギーの高効率利用に加えて、熱エネルギー・機械エネルギー・化学エネルギーなど他種エネルギー形態へと高度に相互変換し得る電力変換回路システムを提案した。また、上記の電気電子機器に加えて、太陽光発電など自律分散エネルギー発電システムにも展開可能であり、24 年度～26 年度環境省委託事業「離島・漁村における直流技術による自立分散エネルギーシステム技術の実証研究」にも適用され実証された。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本学部・本研究科では、海洋及び船舶を中心とした海事科学分野並びにその周辺領域において、教員の自由な発想の下で、文理を融合した多彩な研究活動が行われている。重点的な研究領域としていくつかのプロジェクトを設定して、有機的かつ機動的に研究活動の推進を行っている。研究成果は、学術面及び社会・経済・文化面で国内外において高く評価されており、とりわけ輸送における交通現象の解明や、港湾での物流オペレーションの効率化などの研究領域では世界をリードする研究業績を誇っている。その周辺領域においても、大気・水環境の保全と活用、次世代材料の創製、知能情報学、実験心理学、応用物理学などの研究で世界的に高い評価を得ていることから、本研究科の研究成果の状況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

事例1 「科研費獲得支援の取組」

科研費申請率及び採択件数の向上を目的として、申請を必須条件として、教員研究費追加配分へ反映させた。同時に、連携創造本部が主催する全学説明会等を通じた啓発活動に加えて、学部外講師を招いた学部内説明会の実施（平成25年10月開催の教授会で科研費助成事業公募要領等説明会を実施し、また、平成26年9月には学術研究戦略企画室（URA室）協力の下、科研費申請書作成初心者向けセミナーを開催）、さらに、経験豊富な教員による申請書の添削などの体制を整備した。第1期の年平均と比較すると、第2期の年平均では、採択件数が24.5件から40件に63%増加し、配分額が57,530千円から100,558千円に75%増加となり、全学並びに学部・研究科の重層的な支援活動が機能しているとともに、研究の活性化が実現されている。

事例2 産学連携の活性化

本学部・本研究科では海洋と船舶をテーマとしたユニークな研究を行っており、風力エネルギーについてNEDO大型共同資金を獲得した。また、操船シミュレータ運用ベンチャー企業の設立、誘電加熱用周波数変換回路についてのJSTマッチングプランナー事業採択の実績がある。第1期の年平均と比較すると、第2期の年平均では「共同研究」の件数が13.3件から20.2件に52%増加し、金額が23,059千円から28,871千円に25%増加となり、産学連携の活性化を示すものである。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例1 本学部・本研究科独自の支援による研究の活性化

本学部・本研究科において、個々の研究成果の発表を支援するため、シンポジウムの開催を目的とした「戦略的シンポジウム開催支援経費」を平成21年度に創設し、研究の質を高めた。また、この支援経費を発展的に拡大し、研究を充実させるために、シンポジウム開催のみならず、研究支援及び教員の海外派遣を戦略的に支援することを目的に「戦略的教育研究支援経費」を平成23年度に創設し、本学部・本研究科として独自性及びプロジェクト性並びに発展性の高い研究に本研究科独自の経費により支援を行っている《資料10、11》。同支援による具体的な成果の例として、平成23年度シンポジウム「医療支援船の実現に向けた課題」を受けて、参議院議院会館で公開シンポジウムを開催し、政府に提言書を提出した。この実現を図るため、「病院船建造超党派議員連盟」と協働するとともに、民間の有志から成る「多目的民間病院船運航会社設立準備委員会」等との連携を進めた。国土交通省では、平成25年度に「大規模災害時の船舶の活用等に関する調査検討会」を設置し、種々の船舶の活用について議論した。また、平成26年度シンポジウム「原子力災害時における船舶の活用」を受けて、「船舶を活用した海上移動型放射線モニタリングシステムの開発」が平成27年度国家課題対応型研究開発推進事業に採択された。

神戸大学海事科学部・海事科学研究科

《資料 10：戦略的教育研究支援経費による主な支援テーマ（平成 23～27 年度）》

支援テーマ
London International Youth Science Forum 実施状況の調査と大学院生海外派遣プログラム開発
船用機関プラントシミュレーションに関する国際会議の研究発表
医療支援における船舶の役割（シンポジウム）
大規模災害時，練習船にできること（支援活動の検討）
深江丸による実海域航行船舶の数値ナビゲーションシステムの実証実験
STCW 条約改正と海技教育および機関シミュレータ
数理最適化ライブラリによる最適輸送モデリングの演習
練習・調査船による気象・海象データ統合システムの開発
極低温液体水素の海上輸送技術開発に係る実験環境整備
環瀬戸内海大学を中心とした沿岸海洋セミナーの開催
深江丸水質モニター及び ADCP データを用いた気象庁「日本沿岸海況監視予測システム」の検証
AIS を活用した船舶航行安全性評価手法の開発研究

《資料 11：戦略的教育研究支援経費等により開催したシンポジウム（平成 22～27 年度）》

開催テーマ
海を中心とした再生可能エネルギーの創生および水素エネルギー海上輸送の可能性
医療支援船の実現に向けた課題
海技教育・研究における機関シミュレータ —STCW 条約改正に伴う ERM 強化への対応—
潮流発電フィールド実験の取り組み —過去から未来へ—
原子力災害時における船舶の活用
水先人養成教育に学んだ操船シミュレータ教育研究のあり方
海事科学への心理学の貢献

14. 国際協力研究科

- I 国際協力研究科の研究目的と特徴 14－ 2
- II 「研究の水準」の分析・判定 14－ 3
 - 分析項目 I 研究活動の状況 14－ 3
 - 分析項目 II 研究成果の状況 14－ 6
- III 「質の向上度」の分析 14－ 7

I 国際協力研究科の研究目的と特徴

国際協力研究科は、多様な専門分野を持つ教員が協力し、専門性と学際性の双方を活かした教育と研究を通じて国際社会の発展に貢献することを目標としている。

(研究目的)

- 1 本研究科では、国際社会の発展に貢献するため、専門性、学際性、国際性及び実践性を重視した教育研究を行うという研究目的を掲げている。
- 2 このような研究目的を達成するため、現行の中期目標では、「研究憲章」に掲げた、既存の学術分野の深化・発展と学際的な分野融合領域の開拓だけではなく、未来社会を見据えた重点分野における先端研究を展開し、さらに、将来これらの研究を担う、優れた若手研究者の養成・輩出に努める。そして、それらの卓越した研究成果を世界に発信するとともに、現代社会が抱える様々な課題にも取り組む。」ことを定めている。

(組織構成)

上記の研究目的を実現するため、本研究科では《資料1》のような組織構成をとっている。

《資料1：組織構成》 (赤字は専任教員以外の担当する協力講座)

専攻名	講座名
国際開発政策専攻	開発経済論、開発政策論、開発計画論、国際構造調整論、比較経済発展論、地域経済論、日本経済論
国際協力政策専攻	国際協力法、トランスナショナル関係論、政治社会発展論、国際比較法制、国際変動論、現代政治論
地域協力政策専攻	開発運営論、制度構築論、国際防災論、保健医療論、教育協力論

(研究上の特徴)

本研究科は、社会科学を中心とし、国際協力・開発途上国研究に関して学際的な教育研究を行う大学院である。また、海外の教育研究機関に加えて、国際協力機構・世界銀行などの援助機関、開発途上国の政府等と積極的に連携し、神戸大学の国際化を牽引している。さらに、研究成果の社会的還元を図るとともに、開発途上国を中心とする世界各地に研究対象となるフィールドワークの現場を開拓・確保し、学術調査を実施している。

[想定する関係者とその期待]

本研究科のステークホルダーとしては、研究成果の教育への還元の観点からまず学生が挙げられる。さらに国際協力・開発途上国にかかわる学術研究に関連する国内外の学界・研究者に加えて、国際機関・NGOを含む援助機関、日本政府関係者、途上国政府機関が想定される。国内外の学界は本研究科が国際協力・開発途上国研究に関して優れた研究成果をあげることが期待しており、国際機関・NGOや政府機関等は国際協力に関する理論・応用研究や政策提言等を期待している。

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)

国際協力研究科では、経済学、法学、政治学、国際関係論、教育開発論、さらには保健医療論、防災論などの分野における様々な研究活動を推進し、学際領域を含む未踏の研究分野の開拓にも積極的に取り組み、以下のような実績を上げている。

① 論文・著書等の研究業績、研究発表等の状況

本研究科の平成 22 年度から平成 27 年度における学術論文、著書及び学会発表の総数は年間平均 94 件であり、教員一人当たり約 1.7 件の学術論文、0.3 件の著書を著し、1.4 件の学会発表を行っている《資料 2》。学術論文については査読過程を経たものがその 17.8% を占めており、学術論文の 35.5%、著書の 26.4%、学会発表の 51.7% が日本語以外(主として英語)でなされている。

平成 22 年度から平成 27 年度における全発表論文 286 件のうち 66 件は共著論文であり、そのうち 35 件は日本語以外の言語により執筆されたものである《資料 3》。

《資料 2 : 学術論文等の一人当たり平均件数》

1 人あたり平均	H22	H23	H24	H25	H26	H27	平均
論文数	1.5	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7
著書数	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3
学会発表	1.2	1.4	1.8	1.4	1.4	1.3	1.4

《資料 3 : 共著論文・共編著書の件数》

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計
論文数	45	50	49	48	48	46	286
共著論文数	11	12	9	8	13	13	66
うち日本語以外	5	5	5	6	7	7	35
著書数	7	10	7	5	8	19	53
共編著	5	9	4	4	6	17	45

②共同研究

予算はついていないが研究者同士で実施している国内・国際研究が多いことは、後出の《資料 6》において研究セミナーとシンポジウム・ワークショップが多数あること、特に外国からの講師あるいは参加者を得て英語で行われたものが多いことから分かる。

本研究科では、学際的研究課題を海外の主要研究機関と共同して積極的に展開することを組織的に支援しており、国際環境法の分野では 2008 年に本研究科と国連生物多様性条約事務局(CBD)の間で国際共同研究協力協定を締結し、その成果は本研究科教員が編者となり欧文書籍として出版された(Shibata, A., ed., *International Liability Regime for Biodiversity Damage: The Nagoya Kuala Lumpur Supplementary Protocol* (Routledge, 2014)。

アジア災害法については、国際シンポジウム・セミナー・ワークショップを日本だけでなく、中国、タイ、米国などで開催し、国内外の研究者と共同研究を実施し、国際的な災害復興研究の先端を切り開いており、その研究成果として Kaneko, Matsuoka, Toyoda, ed., *Asian Law in Disaster* (Routledge, 2016) が刊行予定である。

アフリカ研究についても活発な国際共同研究が行われている。その成果は Lehman, H. P., ed., *Japan and Africa: Globalization and foreign aid in the 21st century*, Abingdon:

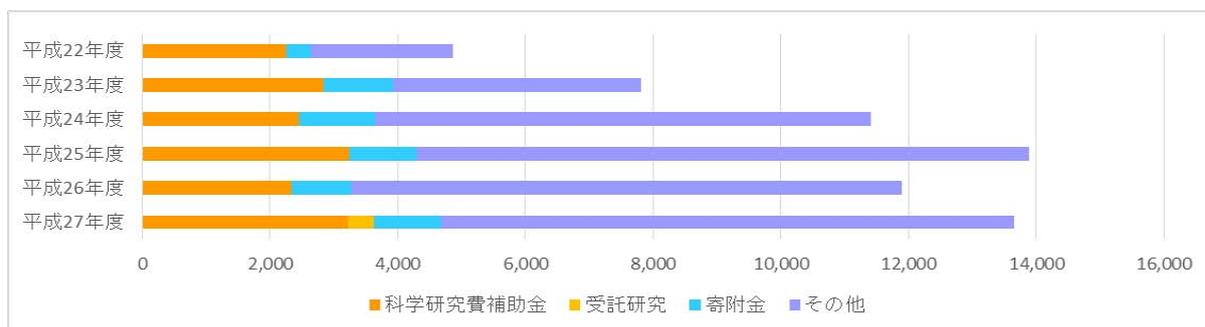
Routledge, 2010 として出版され、所収の 2 つの論文は国際的に評価の高いジャーナルである Journal of Development Studies と Pacific Affairs において高い評価を受けている。

② 競争的外部資金の獲得状況

競争的外部資金の獲得状況は、平成 27 年度には 1 億 3600 万円を超え、教員一人当たり、540 万円を超えている《資料 4》。(競争的外部資金獲得のための支援については「Ⅲ「質の向上度」の分析」14-7 頁、(1)事例①参照)

なお、「その他」が大きな割合を占めているが、その内容は政府受託事業等収入、外国人受託研修員受入収入、その他受託事業収入、国際化拠点整備事業などである。詳しくは③-(2)で説明する。

《資料 4：競争的外部資金の獲得状況》(単位:万円)



③ -(1) 科学研究費助成事業

科学研究費助成事業については、新規申請件数の平成 22 年度～27 年度の年平均は 15 件であり、平成 27 年度の応募対象者一人当たりの申請件数は 0.51 件となっている。平成 22 年度と平成 27 年度を比較すると、採択件数 62%増、獲得金額 43%増と顕著な伸びを示している《資料 5》。応募対象者数増分の多くは本研究科の研究員であるが、これは科学研究費助成事業への申請資格のある国際協力研究科研究員の制度を活用して、若手の研究者を積極的に受け入れ、科学研究費助成事業への申請も勧奨してきた成果である。

《資料 5：科学研究費助成事業への申請・獲得件数、獲得額に関するデータ》

区分	応募対象者数	新規申請件数	採択件数			新規採択率	内定額合計 直接経費(千円)
			新規	継続	合計		
国際協力研究科							
22 年度	32	12	4	9	13	33.3%	22,500
23 年度	35	14	8	9	17	57.1%	28,400
24 年度	36	12	6	11	17	50.0%	24,600
25 年度	39	14	6	14	20	42.9%	32,400
26 年度	40	17	5	13	18	29.4%	23,398
27 年度	41	21	10	11	21	47.6%	32,200

③-(2) その他の資金の状況

本研究科では、政府受託事業、外国人受託研修員受入、その他受託事業、国際化拠点整備事業などを積極的に推進しており、それにより得た競争的外部資金を教育と研究に活用している。

具体的には、人材育成支援無償(JDS)事業特別プログラムによりベトナム、ミャンマー、フィリピン、ラオス、カンボジア、キルギス、ガーナからの学生受入に伴い、教員の研究領域の拡大と研究内容の深化が促進されている。また、「サブサハラアフリカの初等教育普

神戸大学国際協力研究科 分析項目 I

及政策下における教育の質に関する比較分析」、イエメン国女子教育向上プロジェクト、研究拠点形成事業アジア・アフリカ学術基盤形成型、アジア・アフリカにおける教育行財政研究と持続的な若手研究者の育成などの受託事業、さらには国際化拠点整備事業（先端的国際連携支援）、国際化拠点整備事業(大学の世界展開力)、国際化拠点整備事業費（大学の世界展開力の強化事業）キャンパスアジア、理論と実践を結ぶ国際政策学のための分野横断的かつ実践的な思考力の育成事業（研究者海外派遣基金助成金）、政府開発援助ユネスコ活動費補助金といった補助金・助成金を活用してきた。

④ 「極域協力研究センター(PCRC)」の設置

北極及び南極をめぐる国際法的・国際関係論的諸課題を文理連携・学際的に研究する PCRC を研究科に設置し、北極研究をリードするフィンランド、デンマーク、カナダ等の大学と連携し、国際ワークショップ「北極をめぐる法政策的課題の現状と課題」を開催した。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

本研究科は、国際協力・開発の研究分野の発展深化に大きく貢献している。科学研究費補助金の採択件数は着実に増加しているが、それ以上に競争的外部資金の獲得を増やしており、本研究科の研究活動促進を支えている。その結果、研究成果は維持されており、国内外の学外研究者との共著論文・共編著は増加している。以上から、本研究科の研究活動の実施状況は、期待される水準にあると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

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)

「研究業績説明書」に示す通り、本研究科における研究は学術面及び社会、経済、文化面の両面において、数々の重要な成果を上げている。

木村幹『日韓歴史認識問題とは何か』(2014年)に対する高い評価は、読売・吉野作造賞受賞に結びついている。

高橋百合子『アカウンタビリティ改革の政治学』(2015年)は、村尾育英会学術賞を受賞している。

高橋基樹『開発と国家—アフリカ政治経済論序説』(2010年)は、国際開発研究大来賞の候補となり、5学術雑誌における書評で高い評価を受けた図書である。同じ著者が共同編集した『現代アフリカ経済論』(2014年)は、刊行後直ちに日本経済新聞紙においてアフリカの現状を知るには最適の一書であると評価されている。

Hayashi, M., Clearance of Remnants of War and Its Assistance as Collective Responsibility (2013年; A. Byrnes, M. Hayashi and C. Michaelsen (eds.), International Law in the New Age of Globalization (Martinus Nijhoff)所収)は、村尾育英会学術奨励賞を受賞している。

Suruga, T., Entrepreneurial human Capital and Micro and Small Business in Lao PDR (2010年; Developing Economies)は、国際共同研究の成果であり、学会で定評のある査読誌に掲載された。学術論文における引用も多く、学術的意義が高い。

また、「研究業績説明書」に挙げた研究業績以外についても、特記すべき研究成果は多い。まず、アフリカ研究については教育関連の研究が多く、小川啓一はウガンダ政府から評価賞を受けている。

次に、平和構築や国際法の分野についても関連した研究は多い。特に、「平和って、なに色? ポーポキと一緒に平和を創造しましょう」と題した国際理解教育・開発教育セミナーは、平和構築の具体的提案として広く社会に発信され、大きな影響を与えている。

経済学分野では、大別して二つの領域で活発な研究が行われている。一つは家計調査や企業調査の個票を用いて、企業のパフォーマンスを計量的に分析し、それから政策的含意を引き出そうとする研究であり、もう一つは産業構造やマクロ経済に焦点を絞り、いかにすれば発展途上国の経済発展を促進し、貧困を解消できるかを探る政策的な研究である。これらの研究は、いずれも評価の高い査読付き学術雑誌や図書に掲載されており、その多くは国際共同研究の成果である。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

本研究科では、多種多様な研究活動が行われ、国内外からの評価を得ている。とりわけ日韓関係、国際法分野、アフリカ研究に関わる研究領域については、世界をリードする研究業績を誇っている。その中でも、日韓歴史認識問題、対人地雷禁止条約(Hayashi)、アフリカ政治経済などの研究では世界的に高い評価を得ており、その成果は、アジア・アフリカ地域等における世界平和や貧困削減に大きく貢献していることから、本研究科の研究成果の状況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

事例① 競争的外部資金獲得のための支援活動

本研究科では、科学研究費助成事業だけでなく、政府受託事業等、外国人受託研修員受入、その他受託事業、国際化拠点整備事業などについて積極的に情報提供を行い、応募を促すことにより競争的外部資金獲得に努め、科学研究費助成事業を上回る競争的外部資金の獲得に成功し、組織的に研究活動を支援してきた。

上記の支援活動により、本研究科における各種競争的外部資金への申請数は増加傾向にあり、平成 22 年度と平成 27 年度を比較すると競争的外部資金の獲得額は 181%増（平成 22 年度 4857 万円→平成 27 年度 1 億 3660 万円）となっている。特に、科学研究費助成事業は、採択件数 62%増（13 件→21 件）、獲得金額 43%増（2250 万円→3220 万円）と顕著な伸びを示すなど、競争的外部資金獲得のための支援活動により研究の活性化が実現されている《資料 5（14-4 頁）》。

事例② 官学連携の活性化

本研究科では、政府受託事業、外国人受託研修員受入、その他受託事業、国際化拠点整備事業などを積極的に推進している。

具体的には、人材育成支援無償(JDS)事業特別プログラムにより多様な開発途上国からの学生受入に伴い、教員の研究分野の拡大と研究内容の深化が促進されており、修了生たちは帰国し、自国の経済発展を支える重要な人材として活躍をしている。また、多数の受託事業、国際化拠点整備事業や政府開発援助ユネスコ活動費補助金といった補助金・助成金を活用し、セミナー・シンポジウム・ワークショップ等を開催してきた。その開催数も増加の傾向にある《資料 6》。

《資料 6》セミナー・シンポジウム・ワークショップ等の状況

区分		H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計
研 究 セ ミ ナ ー	外部実務者講師	5 (3)	5 (4)	9 (5)	14 (13)	12 (11)	16 (13)	56 (46)
	外部研究者講師	11 (5)	14 (10)	33 (24)	26 (21)	18 (13)	21 (20)	112 (88)
	内部講師	7 (0)	6 (0)	7 (0)	3 (0)	2 (1)	0 (0)	18 (1)
研究会		1 (1)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	2 (2)	11 (3)	17 (9)
シンポジウム・ワークショップ		13 (4)	7 (7)	9 (9)	8 (6)	13 (13)	16 (9)	53 (44)
合計		37 (13)	33 (22)	60 (40)	52 (41)	47 (40)	64 (45)	256 (188)

注：() 内は外国からの講師あるいは参加者を得て、英語で行われたもの

事例③ 若手研究者育成の充実による研究の活性化

若手研究者の育成については、次世代の教育研究を担う人材を育成するため、若手教員の長期海外派遣を実施している。「神戸大学若手研究者長期海外派遣制度」ではこれまでに 100 人程度の研究者を派遣し、派遣期間終了後には報告会を開催し、海外での研究成果等のフィードバックと若手研究者の士気高揚を図っている。

本研究科では 5 名が同制度に採択された。2010 年度に派遣された若手教員（木村幹）は、

派遣終了後、内外の学会での報告 13、論文 10(うち査読付き 4)、図書 7 冊 (うち単著 2 冊)、一般雑誌への寄稿 55 と目覚ましい成果を上げ、読売・吉野作造賞を受賞しており、同時期に派遣された別の若手教員(西谷真規子)は、派遣終了後、国内外の学会・シンポジウムでの報告 10、論文 8(うち査読付き 2)、単著 1 冊の出版など同様に目覚ましい研究成果をあげている。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

事例① 国際協力・開発領域の研究成果

本研究科では、国際社会の発展に貢献するという基本方針の下、国際協力・開発という領域について重点的に取り組んできた。同領域に関する研究成果はこれまで高く評価されており、例えば、『日韓歴史認識問題とは何か』は平成 26 年度に読売・吉野作造賞を受賞している。

また、Clearance of Remnants of War and Its Assistance as Collective Responsibility は平成 25 年度に、『アカウントビリティ改革の政治学』は平成 27 年度に、村尾育英会学術奨励賞を受賞している。

さらに、Discovery of Disputes: Collective Memories on Textbooks and Japanese-South Korean Relations はサントリー文化財団からも資金支援が与えられている。*International Liability Regime for Biodiversity Damage: The Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol* (2010 ; Routledge) については多くの引用・書評がなされている。以上から、本研究科の研究成果が高い水準を有していることを示している。

15. 経済経営研究所

- I 経済経営研究所の研究目的と特徴 15- 2
- II 「研究の水準」の分析・判定 15- 5
 - 分析項目 I 研究活動の状況 15- 5
 - 分析項目 II 研究成果の状況 15-13
- III 「質の向上度」の分析 15-16

I 経済経営研究所の研究目的と特徴

本研究所は神戸大学唯一の附置研究所であり、大正8年（1919年）の発足以来、先端研究と社会貢献を使命としてきた。本研究所は、経済学・経営学の両領域を研究する日本唯一の附置研究所であり、わが国の社会科学系附置研究所の中で最も古い歴史を誇る。以下に本研究所の研究目的、組織構成、研究上の特徴について述べる。

（研究目的）

本研究所は以下を主な研究目的としている。

1 先端研究

経済学・経営学の各領域及び学際領域における先端研究を行う。

2 国際研究拠点形成

国際共同研究・国際シンポジウムの開催を推進し、経済学・経営学における国際研究拠点を形成する。

3 高度な教育、啓蒙活動、産学官・地域連携を通じた社会貢献

研究会・受託研究等の産学官・地域連携活動を推進するとともに、先端研究に基づき研究者・政策立案者・大学院生・一般市民を対象に教育・啓蒙活動を行い、社会に貢献する。

上記の研究目的を達成するため、第2期中期目標では《資料1》のように定めている。

《資料1：本学中期目標の該当箇所》

本研究所の研究目的	本学中期目標の該当箇所
1	世界的水準の学術研究を推進し、卓越した研究成果の創出に努める。
2	国際的教育研究拠点として、卓越した研究成果を創出するための研究実施体制等を充実させる。
3	国立大学の公的な役割を踏まえ、教育研究成果の社会還元を通じて、積極的な社会貢献を行う。

神戸大学中期目標から抜粋

(組織構成)

研究目的1の先端研究をより推進するため、本研究所では平成22年4月に従来の2大研究部門から、「グローバル経済」「企業競争力」「企業情報」「グローバル金融」の4研究部門に改組した。また、附属政策研究リエゾンセンターを改組し、附属企業資料総合センターとした《資料2》。

《資料2：組織構成（平成27年7月1日現在）》

組織・部門		構成員※	研究分野又は業務内容
研究部	グローバル経済研究部門	5	国際経済、エマージングマーケット、経済統合、経済開発戦略
	企業競争力研究部門	5	イノベーションマネジメント、コーポレートガバナンス、産業組織、国際経営
	企業情報研究部門	5	会計情報分析、企業史料分析、情報ディスクロージャー、コーポレートファイナンス
	グローバル金融研究部門	6	国際金融政策、国際通貨システム、マイクロ政策分析、マクロ政策分析
共同研究推進室		1	国際シンポジウム、RIEB・兼松セミナー、学術講演会の開催、外国人研究者の受入、刊行物の編集、教員研究業績データベースの管理
附属企業資料総合センター		3	企業に関する文献、資料、データの収集・整備・公開
機械計算室			所内のネットワーク環境の提供、国際経済経営データベースの開発・運用
研究所図書館			国連委託図書館の管理・運営、経済学・経営学の専門図書所蔵・貸出、国際経済統計資料の所蔵・公開、電子資料の整備・公開

※構成員：助教以上（助手含まず）

経済経営研究所現員表を基に作成

(研究上の特徴)

1 活発な研究活動

平成22～27年度の本研究所の教員は22～28人によって構成され、この期間の実績を平均すると、年約6冊の研究書を出版し、約23本の査読を受けた論文を含む約53本の論文を公刊しているほか、約35本のディスカッションペーパーを研究所ホームページで公開している。学会等における研究報告の回数は年間約97回に上る。さらに、セミナー・シンポジウム等を年間約72回開催しており、週約1.5回の頻度で国内外の研究者を招いた活発な共同研究が行われ、学内外を合わせ年間延べ約1,700人以上（1件当たり平均約24人）が出席していることから、研究者コミュニティに研究拠点として便宜を供与していることを示している。

2 外部資金獲得状況

科学研究費補助金に年平均 10 件の新規申請を行っており、新規採択率は年ごとにばらつきがあるが、継続分を合わせると本研究所教員が研究代表者となっている研究課題は毎年約 18 件ある。年平均 4,236 万円を超える科学研究費補助金を獲得している。受託事業等その他の外部資金を含めると、総額で年平均 9,485 万円を獲得している。平成 27 年度は総額で約 1 億 573 万円の外部資金を獲得している。総じて、外部資金獲得に積極的に取り組んでいると言える。

3 研究成果の国際的発信

本研究所教員は平均年約 23 本の論文を査読を経て海外の学術雑誌に掲載しており、総じて積極的に研究成果を国際的に発信している。この研究成果により、研究所教員がそれぞれに専門分野において主要な学会賞や学術賞を受賞しているのみならず、本研究所は経済学の研究業績を評価する RePEc (Research Papers in Economics) ランキング (平成 25 年 6 月) で、国内 7 位、アジア 24 位、世界のトップ 8% にランクされているように、国際的にも高い評価を受けている。

4 産官学・地域連携

本研究所の研究活動は企業や行政の実務者と緊密な連携の下で行われており、昭和 38 年以來の伝統を誇る金融研究会 (経済学研究科と協力)、JICA とのアフリカ開発に関するケニア政府政策アドバイザー派遣と共同研究、サービス・イノベーション研究における企業との共同研究と高度人材育成教材の開発 (経営学研究科と協力) などで、社会、経済、国際協力に重要な貢献を果たしている。

5 教育への参加

本研究所の教員は本学の経済学・経営学・国際協力研究科において講義・演習を担当しており、教育への参加を果たすと共に先端研究を積極的に教育へ還元している。

6 企業情報の収集・分析・提供

附属企業資料総合センターでは、有価証券報告書 (1949 年～現在)、会社営業報告書 (約 5 千社分の明治期～現在)、カネボウ株式会社の鐘紡資料 (同社の設立 (1886 年)～1990 年代)、貿易商社兼松の歴史資料 (明治中期～昭和 40 年代) をはじめとする経営・産業に関する資料を収集・整備・分析すると共に、基礎資料、分析結果、政策研究の成果等を学内外の研究者に提供している。

(想定する関係者とその期待)

本研究所では、経済・経営に関連する国内外の学界、経済産業省・日本銀行等の政策立案者、企業経営者等を主な関係者として想定している。国内外の学界は経済・経営に関する先端研究を期待しており、政策立案者・企業経営者等は政策や経営に関する応用研究、高度な啓蒙活動、及び先端研究に基づく産官学・地域連携活動を期待していると考え、研究活動を展開している。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

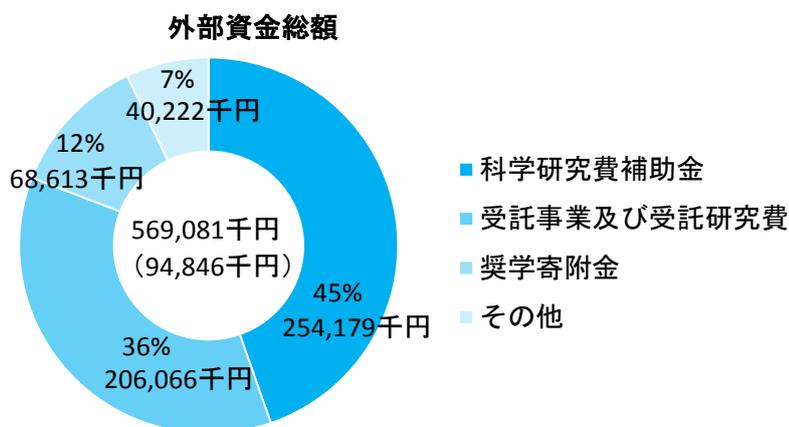
観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

① 外部資金獲得状況

平成 22 から 27 年度の本研究所における外部資金獲得総額は 569,081 千円であり、年平均約 94,846 千円にのぼる《資料 3》。内訳は、科学研究費補助金、奨学寄附金、並びに産学官・地域連携に伴う受託事業及び受託研究費が主要なものである。

《資料 3 : 平成 22 から 27 年度における外部資金総額と内訳》



※()の数字は年平均。
予算配分書を基に作成

	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
科学研究費補助金 (特別研究員奨励費含む)	16 32,540,000	14 30,679,000	16 36,691,200	18 42,992,200	22 44,161,000	26 67,116,095
受託研究	0	0	0	0	1 3,100,000	1 3,300,000
受託事業	0	1 66,676,050	1 89,052,600	1 37,054,500	1 6,883,260	0
文科省補助金事業	1 15,000,000	0	0	0	0	3 24,782,000
奨学寄附金	3 3,450,000	4 4,800,000	9 18,555,000	9 14,750,000	12 16,523,814	6 10,535,000
共同研究	0	0	0	0	1 440,000	0
合計採択件数	20	19	26	28	37	36
合計金額(円)	50,990,000	102,155,050	144,298,800	94,796,700	71,108,074	105,733,095

② 学術セミナー・シンポジウム等の実施状況

研究目的1の先端研究及び研究目的3の教育・啓蒙活動の一環として、本研究所では国内外の研究者によるセミナー等を年平均72回開催している《資料4》。参加者の多くが所外からであり、その傾向は本研究所の通常セミナーである「RIEB/兼松セミナー」においても顕著である（81%が所外からの参加者）《資料4》。これは本研究所のセミナーが学内外の関係者に対する教育・啓蒙活動の場として機能していることを示している。

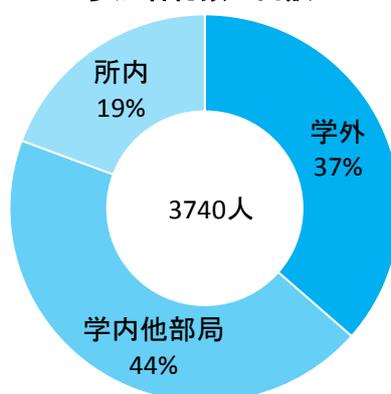
研究目的2の国際研究拠点形成を目指し、本研究所では数多くの国際セミナー（全セミナーの41%）及び国際シンポジウム（全体の52%）を開催している《資料5》。

《資料4：学術セミナー等の開催状況と参加者の内訳》

	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	合計	年平均
RIEB/兼松セミナー	38	30	39	43	44	53	247	41.2
神戸大学金融研究会	10	10	13	10	14	10	67	11.2
ラテンアメリカ・セミナー	4	2	1	3	2	0	12	2.0
神戸大学鐘紡研究会			1	2	2	1	6	1.0
その他	17	11	18	21	7	25	99	16.5
合計	69	53	72	79	69	89	431	71.8

※経済経営研究所 HP を基に作成

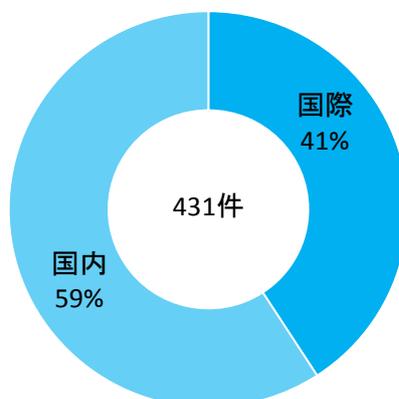
平成22から27年度のRIEB/兼松セミナー
参加者総数の内訳



※平成22から27年度のRIEB/兼松セミナー参加者の所属を「所内」、「学内他部局」、「学外」に分けてグラフ化した。
経済経営研究所平成22～27年度教授会資料を基に作成

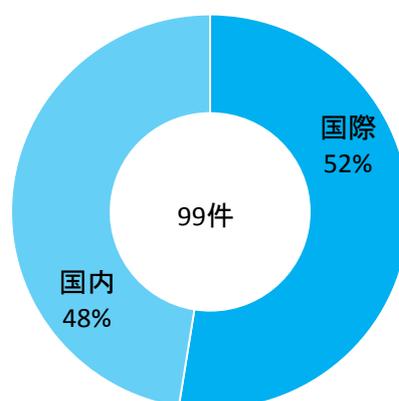
《資料5：国際セミナー・国際シンポジウムの開催状況》

平成22から27年度の学術セミナー等
開催総数の内訳



国際：(所外の)外国人、もしくは所属機関が海外の報告者によるセミナー
国内：その他のセミナー
経済経営研究所HPを基に作成

平成22から27年度のシンポジウム
開催総数の内訳

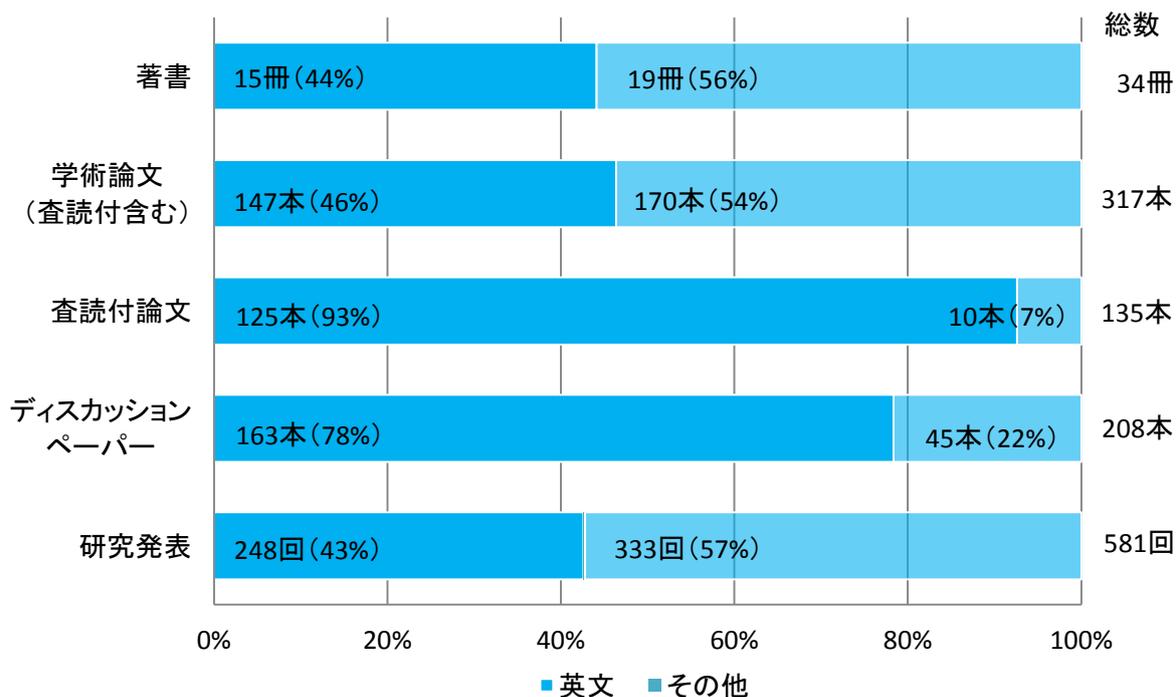


国際：以下AB両方を満たすもの
A 英語(日本語以外)で行われた報告が1本以上ある場合(同時通訳付の日本語も含む)
B 報告者に外国人(海外機関所属の日本人含む)1人以上含まれる場合
国内：その他のシンポジウム
経済経営研究所HPを基に作成

③ 研究業績・研究発表の状況

本研究所では平成 22 から 27 年度の 6 年間において、著書は共編著を含み 6 年間 34 冊、学術論文は 6 年間 317 本、研究目的 1 の先端研究の基準となる査読付論文は 6 年間 135 本という高い生産性を示している。ディスカッションペーパーや学会発表も含めた全ての項目で英語（もしくは国際会議）での成果・活動が顕著である点は、本研究所の国際性を示している《資料 6》。さらに、研究目的 2 の国際研究拠点形成を目指し、数多くの国際共同研究（査読付論文の約 41%）を行っている《資料 7》。

《資料 6：平成 22 から 27 年度の研究成果》



※1 ディスカッションペーパーは全文を研究所のホームページで公開している。

※2 研究発表の場合は国際会議等での発表

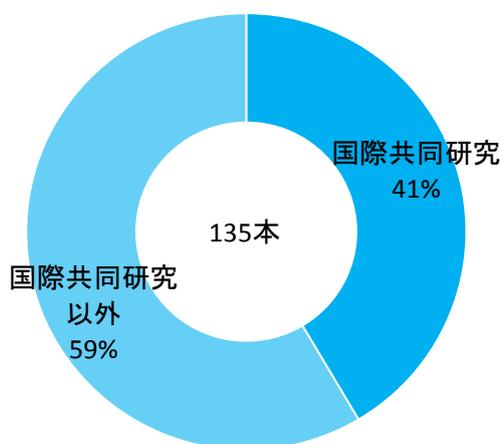
経済経営研究所業績DBを基に作成

神戸大学経済経営研究所 分析項目 I

最近 6 年間の研究成果の内訳(平成 22～27 年度)										
		22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計	年平均	教員一人 当たり平均
著書	英文	3	1	3	4	2	2	15	2.5	0.60
	和文	6	4	0	1	4	4	19	3.2	0.76
	総数	9	5	3	5	6	6	34	5.7	1.36
学術論文 (査読付含む)	英文	22	10	27	26	25	37	147	24.5	5.88
	和文	23	22	23	24	40	38	170	28.3	6.80
	総数	45	32	50	50	65	75	317	52.8	12.68
査読付論文	英文	20	9	18	23	23	32	125	20.8	5.00
	和文	2	1	0	4	2	1	10	1.7	0.40
	総数	22	10	18	27	25	33	135	22.5	5.40
ディスカッション ペーパー	英文	30	17	24	33	28	31	163	27.2	6.52
	和文	1	5	9	5	13	12	45	7.5	1.80
	総数	31	22	33	38	41	43	208	34.7	8.32
研究発表	国際	24	36	35	68	40	45	248	41.3	9.92
	国内	48	43	55	51	62	74	333	55.5	13.32
	総数	72	79	90	119	102	119	581	96.8	23.24
※教員数 25 人(特命教授・特命助教・助教を含む平均数) ※ドイツ語・ポルトガル語等は英文に含む										

《資料 7 : 査読付論文における国際共同研究の割合》

平成22から27年度の査読付論文総数の内訳



国際共同研究: 共著者が(所外の)外国人、
もしくは共著者の所属機関が海外
経済経営研究所業績DBを基に作成

最近 6 年間の査読付論文の内訳 (平成 22~27 年度)									
	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	合計	年平均	教員一人 当たり平均
国際	10	5	7	11	8	15	56	9.3	2.24
国内	12	5	11	16	17	18	79	13.2	3.16
総数	22	10	18	27	25	33	135	22.5	5.40
※教員数 25 人(特命教授・特命助教・助教を含む平均数)									

神戸大学経済経営研究所 分析項目 I

④ 産学官・地域連携活動の状況

本研究では、産学官・地域連携研究会・市民講座等を積極的に開催している《資料8》。平成22から27年度の開催総数は123回にのぼり、5,426人の参加者を集めている。

《資料8：産学官・地域連携研究会・市民講座等の開催状況（発足年度順）》

研究会名称	発足年度	回数 ※1	人数 ※2	産・官の提携先、産・官からの参加者・報告者の所属例 ※3
神戸大学金融研究会	S38	67	1,570	報告者：野村資本市場研究所、国際通貨研究所、日本銀行、有限責任監査法人トーマツ、欧州委員会経済金融総局、アジア開発銀行研究所、日本総合研究所、財務省、日本電気株式会社、日本経済研究センター研究本部、日本政策金融公庫、ミュージックセキュリティーズ(株) 参加者：日本銀行神戸支店、(株)自然総研、日本総合研究所、関西社会経済研究所、Institute for Global Environmental Strategies、(社)金融先物取引業協会、三井住友銀行、アジア太平洋研究所、JICA、内閣府、近畿財務局、豊田中央研究所
神戸経済経営フォーラム	S32	6	307	提携先：神戸商工会議所 報告者：在大阪・神戸インド総領事館 総領事、イケア(株)、(株)LA DITTA 参加者：インド銀行大阪支店、神戸市産業振興局、神戸新聞、在大阪パキスタン領事館、時事通信社、(株)自然総研、住友ゴム工業(株)、神鋼商事(株)、兵庫県国際経済課、フジッコ(株)、みずほ証券(株)、三菱商事(株)、岡山商工会議所、パナソニック(株)、兵庫県庁新産業情報課、兵庫県庁産業労働部、(株)アシックス、大阪ガス(株)、神戸市役所、(株)JTB 西日本、(株)みなと銀行、ヤマト運輸(株)、ジェット神戸、JICA 関西、ソニー生命保険(株)、日本通運(株)、神戸信用金庫、総合警備保障(株)、姫路信用金庫、(株)日本政策金融公庫、財務省近畿財務局、信金中央金庫、(株)池田泉州銀行、大同生命保険(株)、(株)商工組合中央金庫、日新信用金庫、兵庫県信用保証協会、(株)広島銀行、みずほ銀行、近畿財務局、(株)中国銀行、(株)モスフードサービス
公開講座	H7	6	2,332	参加者：NHK報道局、共同通信社、神戸新聞社、時事通信社、毎日新聞社、読売新聞(株)、生活経済研究所、三田市経済環境部、池田泉州銀行、川西市役所、(有)イーエスエイチ、みずほ証券、神戸市環境局、インドステイト銀行、兵庫県立農林水産技術総合センター、JA兵庫中央会、(公財)兵庫県まちづくり技術センター、(株)ノーリツ、(株)三井住友銀行、神戸市市民参画推進局、ソニー生命保険株式会社、SMBCコンサルティング(株)、三菱電機(株)、伊丹市教育委員会、(株)電通、伊丹市役所、日本電気(株)、兵庫県信用農業協同組合連合会、神戸市企画調整局、日本郵船(株)、大塚製薬(株)
ラテンアメリカ政治経済研究部会	H12	15	220	報告者：米州開発銀行アジア事務所、前国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会、UNESCO ラテンアメリカ・カリブ地域事務所、FAO ラテンアメリカ・カリブ地域事務所 参加者：国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会、ラテンアメリカ・カリブ経済社会計画研究所
RIEB 政策研究ワークショップ	H14	2	57	報告者：日本銀行金融市場局、財務省大臣官房総合政策課 参加者：日本銀行神戸支店、日本総合研究所調査部、Institute for Global Environmental Strategies
兼松史料研究会	H16	3	39	参加者：兼松(株)OB
神戸大学鐘紡研究会	H24	6	122	参加者：(公財)三井文庫、東洋紡(株)
サービス・イノベーション研究部会	H24	4	560	報告者：コニカミノルタ(株)、パナソニック(株)、CDP 事務局、MFCA 研究所 参加者：KPMG あずさサステナビリティ(株)、富山県庁、(公財)地球環境戦略研究機関、環境テクノ(株)、(株)エックス都市研究所、(財)国際石油交流センター、ダイヤモンド社、(株)日通総合研究所、(独)国立環境研究所、(財)日本エネルギー経済研究所、(公財)自然エネルギー財団、みずほ情報総研(株)、東ソー(株)、(財)日本品質保証機構、日本環境安全事業(株)、(財)エネルギー総合工学研究所、NPO 法人野生生物保全論研究会、大栄環境(株)、飯田市役所、(独)産業技術総合研究所、(株)富士通研究所、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、農林水産省農林水産政策研究所、気候ネットワーク東京事務所、日本自動車研究所、(社)国際環境研究協会、(株)神鋼環境ソリューション、ジェットロ・アジア経済研究所、日経ビジネス、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター、日本アイ・ピー・エム(株)、野村総合研究所、大阪ガス(株)、パナソニック(株)、塩野義製薬(株)、東レエンジニアリング(株)、NEC マネージメントパートナー(株)、大阪ガスファイナンス(株)、西日本旅客鉄道(株)、(株)栗本鐵工所、京セラ(株)、オリックス(株)
金融システム研究部会	H26	14	219 (推定)	報告者：日本政策金融公庫、財務省東海財務局 参加者：(株)自然総研
合計		123	5,426	

※1:平成22から27年度の開催回数 ※2:平成22から27年度の参加者総数 ※3:平成22から27年度の参加者・報告者の所属例
上記の他に主に学術的な研究会として、兼松史料研究部会、実験経済学研究部会、ツーリズム研究部会がある。

『研究活動報告』2010~2014、平成22~27年度教授会資料を基に作成

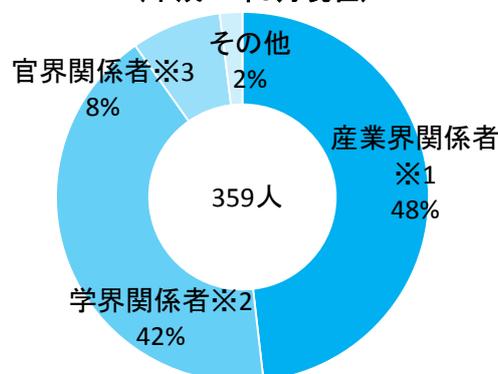
特に、昭和 38 年発足の「神戸大学金融研究会」は民間エコノミスト・大学研究者・日本銀行スタッフ等を毎月集め、金融政策に関する産学官連携の中核的存在となっている。産学官協同プロジェクトとして平成 24 年に発足した「サービス・イノベーション研究部会」は民間企業から極めて高く評価されており、民間企業から多くの参加者を得ている《資料 8》。

また、神戸商工会議所との共催で地域経営者等を対象とした「神戸経済経営フォーラム」を昭和 32 年から開催しており、多数の参加者を得ている。さらに、一般市民を対象とした公開講座を 6 回開催し、マスコミからも高い関心を得た《資料 8》。

平成 14 年から毎月、産学官の関係者に向けて本研究所の産学官・地域連携研究会等の活動に関するニュースレターを配信し《資料 9》、教員による一般向けのコラムを掲載している。

《資料 9 : RIEB ニュースレター学外登録者の内訳》

RIEBニュースレター学外登録者総数の内訳
(平成27年9月現在)



※1 松下電器産業(株)、富士ゼロックス(株)、三洋電機(株)等

※2 東京大学、一橋大学、立命館大学等

※3 経済産業省、兵庫県等

RIEBニュースレターメーリングリストを基に作成

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

平成 22 から 27 年度の 6 年間に於いて、外部資金獲得額は年平均 94,846 千円、査読付論文は 6 年間 135 本ののぼり、極めて活発に先端研究を実施している。また、学術セミナー等を年平均 72 回 (内 41%が国際セミナー)、国際シンポジウムを年平均約 9 回、産学官・地域連携研究会等を年平均約 21 回開催し、国際研究拠点形成、高度な教育・啓蒙活動、及び産学官・地域連携活動の全ての点において極めて積極的である。以上により、本研究所の研究活動の実施状況は、期待される水準を上回ると判断する。

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

該当なし。

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)

「研究業績説明書」では、本研究所の業績から学術面または社会・経済・文化面における重要な研究成果を選定した。以下では同説明書にて選定した業績を中心に本研究所の主な研究成果を述べる。

- 1 上東貴志は、ダイナミックプログラミングを中心とした動的最適化理論、横断性条件、資産バブル等に関する一連の業績が、経済学の分野において日本で最も会員数が多く権威のある日本経済学会から高く評価されることとなり、平成 22 年、日本経済学会中原賞を受賞した。併せて、日本経済学会平成 22 年度秋季大会において、“Recurrent Bubbles”の題目で業績リスト中の成果 1 (1)について招待講演を行った。また、平成 23 年には、「資産バブルと景気変動に関する経済理論」に関する一連の研究に対して村尾育英会学術賞を受賞した。成果 1 (1)から(3)をはじめとする一連の研究に関して、平成 22 年度から 26 年度までに 15 回の招待講演を行っている。
- 2 西村和雄は、複雑系経済学の世界的第一人者として、景気循環や経済変動の研究で先駆的な業績で知られる。業績リスト中の成果 2 (1)は、BUSINESS, BUSINESS FINANCE, ECONOMICS 分野で、被引用数上位10%の論文として選出された(トムソンロイター社調べ)。成果 2 (2)には、“Editor’s Choice, Journal of Reviews on Global Economics”を受賞した。成果 2 (3)は、国際的な査読学術雑誌の中でも、理論経済学の分野でトップジャーナルとされる Journal of Economic Theory に掲載された。また、成果 2 (1)～(3)に関連する一連の研究により、平成 25～26 年度だけで 6 回の招待講演を行った。成果 2 (2)に関連する研究が、各種メディアにて紹介された(ABC テレビ、NHK (平成 25 年 9 月 13 日放送)、新聞：毎日、朝日、西日本、産経 (平成 25 年 9 月 14 日付) 読売 (平成 25 年 9 月 20 日付) 産経 (平成 25 年 5 月 20 日付) その他多数)。こうした研究の成果による知見に基づき、大阪市教育委員を務めている。
- 3 高槻泰郎の研究成果 3 (1)は、日本経済新聞社・日本経済研究センター共催の平成 24 年度・第 55 回「日経・経済図書文化賞」を受賞した。同賞は、経済および経営・会計分野の学問、知識の向上に貢献するとともに、その一般普及・応用に寄与することを目的として、昭和 33 年に設立された伝統ある賞であり、経済学界において最も権威ある賞の一つである。江戸時代の大坂米市場が高度に発達した市場であったことはよく知られており、これまで多くの研究者が研究テーマに選んできたが、本著書は、既存の研究の枠組みを超え、新たな地平を切り開いた好著であると審査委員に評価された。同じく大坂米市場に関する研究に対して、社会経済史学会賞も受賞している。この研究成果は、高校生を含む一般の人々にも訴求力を持つものであり、一連の研究に基づき監修を行った、神戸大学附属中等教育学校の生徒達による旗振り通信による情報伝達の試みは、好評を博し新聞・テレビにも取り上げられた(日経、サンテレビ (平成 25 年 3 月 10 日))。また成果に基づき取材協力をした記事が新聞に掲載された(読売 (9 月 10 日)、日経 (8 月 29 日))。

- 4 首藤昭信の研究成果4(1)は、平成22年の日本会計研究学会の太田・黒澤賞を受賞した著書である。太田・黒澤賞は、日本の会計制度の近代化に貢献された太田哲三博士、黒澤清博士の名前を冠した賞であり、優れた著書に対して授与される賞である。本書では、経営者が自己の私的便益を最大化するために会計数値を裁量的に操作する利益調整に焦点をあて、日本企業をサンプルにして、その存在・動機および決定要因を実証的に解明した。成果2は、会計分野で数少ない国際的なジャーナルに掲載されている(ランキング30位、SCImago Journal Rank)。
- 5 松本陽一の成果5(1)は、平成23年発行の『組織科学』Vol.44, No.3に掲載されたものであるが、この号は「経営組織の分厚い記述」という特集テーマにもとづいて募集されたCall for Paper形式の号であり、この論文は通常の2～3倍に相当する38本の応募論文の中から採用された6本のうちの1本である。そして、この論文は平成24年度の組織学会「高宮賞」を受賞した。この賞は若手研究者の組織科学研究を奨励する目的で昭和61年に設立され、これまで日本を代表する多くの経営学者が受賞している、日本の経営学分野で最も名誉ある賞のひとつである。

本研究所は経済学・経営学の各領域及び学際領域における先端研究を行っており、その成果を積極的に社会に還元し、社会の諸課題の解決に寄与する活動を行っている。これらの活動による研究成果は、学会や社会から高い評価を得ており、平成22年から27年度まで各学会賞等総数20件の表彰を受けている《資料10》。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

国際的な査読付学術誌に多数の論文を掲載すると共に、日経・経済図書文化賞をはじめ、リスト以外にも日本経済学会石川賞、日本国際経済学会小島清賞、医療経済学会論文賞といった著名な賞を受賞する研究成果を上げている《資料10》。以上により、本研究所の研究成果の状況は、期待される水準を上回ると判断する。

《資料 10：平成 22 から 27 年度の教員の受賞例》

受賞年月	受賞者名	受賞名称	授与機関名
平成 27 年 10 月	西谷 公孝	日本社会関連会計学会奨励賞	日本社会関連会計学会
平成 27 年 9 月	家森 信善	第 10 回「日本 FP 学会賞」最優秀論文賞	日本 FP 学会 日本 FP 協会
平成 27 年 5 月	上東 貴志	IEFS Japan Koji Shimomura Award 2015	International Economics and Finance Society Japan
平成 26 年 10 月	高槻 泰郎	第 9 回政治経済学・経済史学会賞	政治経済学・経済史学会
平成 26 年 3 月	渡邊 紗理菜	2014 ICAMA Honorable Research Paper Award	ICAMA Award Committee, International Conference of Asian Marketing Associations
平成 26 年 2 月	西村 和雄	Editor's Choice, Journal of Reviews on Global Economics	Lifescience Global
平成 26 年 2 月	榎本 正博	Best Paper Award, 2014 International Conference on Accounting and Information Technology	Department of Accounting and Information Technology, National Chung Cheng University
平成 25 年 9 月	藩 俊毅	医療経済学会論文賞	医療経済学会
平成 25 年 9 月	西谷 公孝	環境経済・政策学会奨励賞	環境経済・政策学会
平成 24 年 11 月	高槻 泰郎	第 55 回日経・経済図書文化賞	日本経済新聞社・日本経済研 究センター共催
平成 24 年 8 月	Ralf BEBENROTH	International Management Division, FDC BEST PAPER IN STRATEGY / IB THEORY FINALIST, Academy of Management 2012 Annual Meeting	Academy of Management (米国 経営学会)
平成 24 年 6 月	松本 陽一	高宮賞	組織学会
平成 24 年 3 月	首藤 昭信	村尾育英会学術奨励賞	財団法人村尾育英会
平成 23 年 10 月	趙 来勲	小島清賞研究奨励賞	日本国際経済学会
平成 23 年 3 月	上東 貴志	村尾育英会学術賞	財団法人村尾育英会
平成 22 年 9 月	首藤 昭信	太田・黒澤賞	日本会計研究学会
平成 22 年 9 月	上東 貴志	中原賞	日本経済学会
平成 22 年 9 月	宮尾 龍蔵	石川賞	日本経済学会

Ⅲ 「質の向上度」の分析

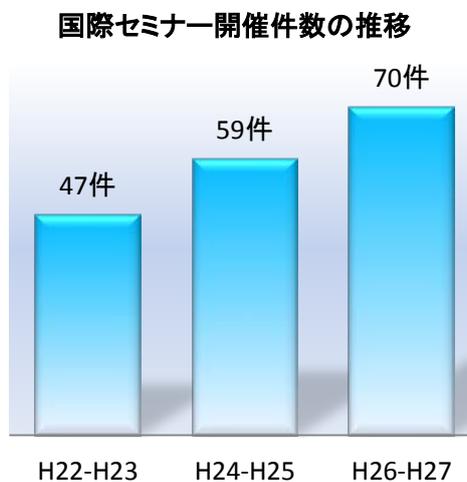
(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

①事例1 「国際セミナーの積極的開催・海外研究者の積極的招聘」

本研究所では、研究目的2の国際研究拠点形成を目指し、平成22-23年度から平成26-27年度までに国際セミナーの開催数は47件から70件になり、49%増加した《資料11》。また、平成22-23年度から平成26-27年度までに海外研究者の招聘人数は55人から109人になり、98%増加した《資料12》。

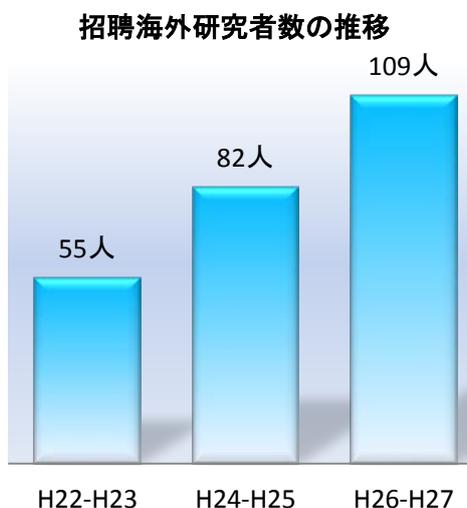
招聘海外研究者の多くは当該分野の世界的権威であり《資料13》、国際セミナーの積極的開催・海外研究者の積極的招聘は、分析項目Ⅱで見る学術論文の発刊の増加と、RePEcによるランキングの上昇に大きく寄与している。

《資料11：国際セミナー開催件数》



国際セミナー：(所外の)外国人、もしくは所属機関が海外の報告者によるセミナー
 経済経営研究所HPを基に作成

《資料12：招聘海外研究者数》



経済経営研究所HPを基に作成

《資料 13 : 招聘海外研究者の例》

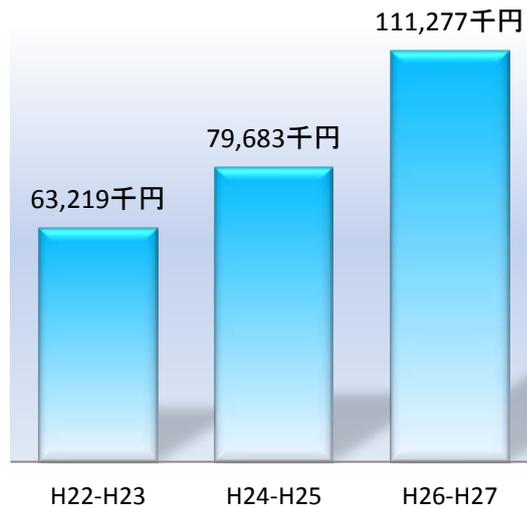
氏名	所属	研究目的・用務
John Alan DAWSON	エジンバラ大学ビジネス・スクール 教授	外国人研究員
Marcus BERLIANT	ワシントン大学経済学部 教授	セミナー講師
Jean-Marie VIAENE	エラスムス大学経済学部 教授	外国人共同研究者
Fausto MEDINA-LOPEZ	米州開発銀行 特別シニアアドバイザー	セミナー講師
Shyam SUNDER	イエール大学経営大学院 教授	国際カンファレンス講師
Eric BOND	ヴァンダービルト大学経済学部 教授	セミナー講師
Ngo Van LONG	マギル大学経済学部 教授	セミナー講師 国際カンファレンス講師
浜田 宏一	イエール大学経済学部 教授	ワークショップ講師 国際シンポジウム講師
Zaifu YANG	ヨーク大学経済学部 教授	セミナー講師 外国人研究員
Cuong LE VAN	フランス国立科学研究センター 名誉研究ディレクター (特例級)	外国人研究員
Trevor BOYNS	カーディフ大学カーディフビジネススクール 教授	外国人研究員
Thirukodikaval Nilakanta SRINIVASAN	イエール大学経済成長センター 名誉教授	国際シンポジウム講師
Theodore MOCK	カリフォルニア大学リバーサイド校スクール・オブ・ビジネス・ アドミニストレーション 特別教授	セミナー講師
Marvin GOODFRIEND	カーネギーメロン大学テPPER・スクール・オブ・ビジネス 教授	セミナー講師
John LONSDALE	ケンブリッジ大学トリニティ・カレッジ フェロー	セミナー講師
Yongmin CHEN	コロラド大学ボルダー校経済学部 教授	国際シンポジウム講師
Markus K. BRUNNERMEIER	プリンストン大学経済学部 教授	セミナー講師
清滝 信宏	プリンストン大学経済学部 教授	セミナー講師 ワークショップ講師
Eric HAUBRUGE	リエージュ大学ジャンブルー・アグロ・バイオ・テック 副学長	国際シンポジウム講師
Kenneth N. KUTTNER	ウィリアムズ大学経済学部 教授	セミナー講師
Yiannis VAILAKIS	グラスゴー大学アダム・スミスビジネススクール 教授	神戸大学招へい外国人研究者 セミナー講師
Tack YUN	ソウル大学校経済学部 教授	セミナー講師
Timothy J. KEHOE	ミネソタ大学経済学部 教授	国際シンポジウム講師
John STACHURSKI	オーストラリア国立大学 教授	外国人研究員 セミナー講師
Gene GROSSMAN	プリンストン大学経済学部 教授	セミナー講師

②事例2 「科学研究費補助金の積極的獲得」

前述の国際セミナーの積極的開催、海外研究者の積極的招聘といった取組により、科学研究費補助金の獲得金額は平成 22-23 年度の 63,219 千円から、平成 26-27 年度は 111,277 千円になり、76%増加となった。また、科学研究費補助金の獲得件数も平成 22-23 年度の 30 件から、平成 26-27 年度は 48 件になり、60%増加した《資料 14》。

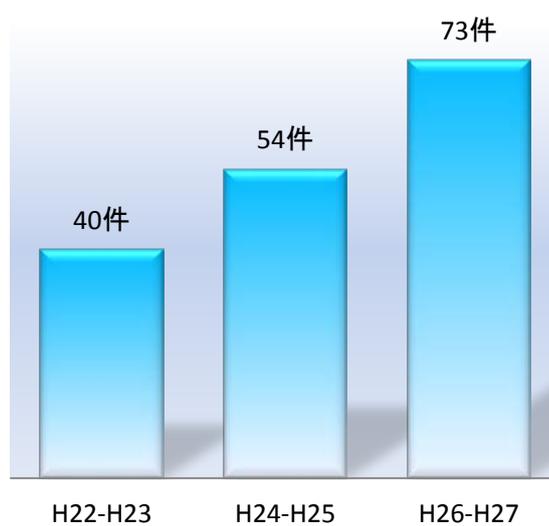
《資料 14：科学研究費補助金獲得状況》

科学研究費補助金獲得金額の推移



予算配分書を基に作成

科学研究費補助金獲得件数の推移



予算配分書を基に作成

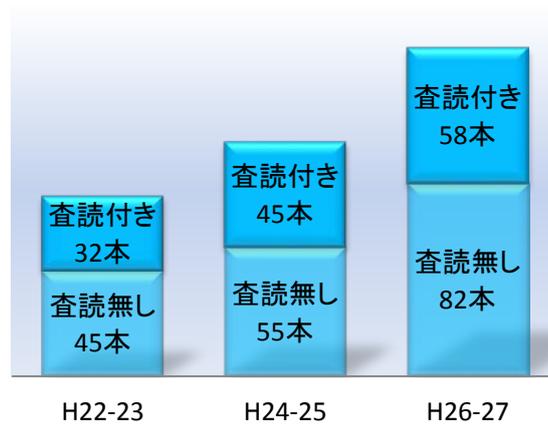
(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

①事例1 「学术论文の積極的発刊」

本研究所では、研究目的1の先端研究を推進した結果、学术论文発刊数は平成22-23年度の77本から、平成26-27年度は140本になり、82%増加した。内、査読付き論文は、平成22-23年度の32本から、平成26-27年度は58本になり、81%増加した《資料15》。

《資料15：学术论文数》

学术论文数の推移



経済経営研究所業績DBを基に作成

②事例2 「RePEc (Research Papers in Economics) によるランキングの上昇」

RePEcは、世界84カ国から約170万件の経済学分野の学术论文等(ワーキングペーパー・論文・著書等)を収集した経済学分野で認知度の高いデータベースである。そのランキングは引用度等から算出され、本研究所は平成23年10月に登録した時点では17位だったが、平成26-27年度は年平均7.6位まで上昇している《資料16》。

《資料16：RePEc順位》

RePEc (Research Papers in Economics) 国内順位の推移



※平成23年10月からRePEcに登録。

※毎月の順位の2年毎の平均を示している。

RePEc <https://ideas.repec.org/top/top.japan.html> を基に作成