

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）	1
1. 文学部、人文学研究科	3
2. 国際人間科学部、国際文化学研究科	6
3. 人間発達環境学研究科	8
4. 法学部、法学研究科	11
5. 経済学部、経済学研究科	14
6. 経営学部、経営学研究科	16
7. 理学部、理学研究科	18
8. 医学部、医学研究科	20
9. 保健学研究科	23
10. 工学部、工学研究科	26
11. システム情報学研究科	29
12. 農学部、農学研究科	32
13. 海事科学部、海事科学研究科	36
14. 国際協力研究科	39
15. 科学技術イノベーション研究科	42
16. 経済経営研究所	45

注) 現況分析結果の「優れた点」及び「特色ある点」の記載は、必要最小限の書式等の統一を除き、法人から提出された現況調査表の記載を抽出したものです。

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	研究活動の状況		研究成果の状況	
	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
文学部、人文学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
国際人間科学部、国際文化科学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
人間発達環境学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
法学部、法学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
経済学部、経済学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
経営学部、経営学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
理学部、理学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
医学部、医学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
保健学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
工学部、工学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
システム情報学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
農学部、農学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
海事科学部、海事科学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
国際協力研究科	【4】	特筆すべき高い質にある	【3】	高い質にある
科学技術イノベーション研究科	【4】	特筆すべき高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
経済経営研究所	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある

1. 文学部、人文学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 …………… 4)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 …………… 5)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

平成 26 年に日本学術振興会の課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業：領域開拓プログラムに採択された、人文学研究科の教員を中心としたグループによる「社会心理学・神経科学・内分泌学の連携による文化差の遺伝的基盤の解明」は、平成 29 年度に S 評価を受け、令和 2 年まで研究期間が延長されている。

〔優れた点〕

- 人文学研究科の教員を中心としたグループの「社会心理学・神経科学・内分泌学の連携による文化差の遺伝的基盤の解明」は、平成 26 年に課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業：領域開拓プログラム（日本学術振興会）に採択され、平成 29 年度に S 評価を受け、令和 2 年まで研究期間が延長された。本プロジェクトからは、第 3 期中期目標期間に 6 本の論文が Culture and Brain (Springer)、Personality and Individual Differences (Elsevier) 等の国際的学術雑誌に掲載されている。
- 平成 26 年度から始まった「災害文化形成を担う地域歴史資料学の確立」（基盤 S）は、第 3 期中期目標期間の平成 28～平成 30 年度にも継続して実施した。当研究は平成 29 年度の中間評価で A+ という評価を得た。

〔特色ある点〕

- 震災を経験した神戸という地で取り組んできた震災による資料の喪失を防ぐ資料保存の研究は、平成 26 年度の日本学術会議・史学委員会の提言「文化財の次世代への確かな継承―災害を前提とした保護対策の構築をめざして―」で取り上げられたことからわかるように社会的にも高く評価されており、第 3 期中期目標期間も発展的に研究に取り組んできた。令和元年度には新たに「地域歴史資料学を機軸とした災害列島における地域存続のための地域歴史文化の創成」（科学研究費・特別推進研究 19H05457）に採択された。
- 平成 28 年度に人文学研究科の教員を中心に開始した都市工学等との共同プロジェクトである「人文情報の文理融合研究と地域学創出」は、日本社会の国際化と地域課題の深刻化に対応する人文系学術情報の全国的共有化を基礎とした文理融合研究と地域学創出を目的としている。平成 30 年度には、全国的な広域ネットワーク形成にかかわる協議会・シンポジウムを 3 件開催した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、3件、2件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「地域歴史資料学構築のための研究」は、学術的にも社会・経済・文化的にも卓越している研究業績であり、「和解プロセスの進化心理学的研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

2. 国際人間科学部、国際文化学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 …………… 7)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 …………… 7)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

部局予算の10%以上を投入した新領域・分野横断的研究及び15の教育研究分野を配置したグローバルな課題への取組を実施し、研究拠点形成事業が採択され、第34回大平正芳記念賞及び第32回和辻哲郎文化賞を受賞している。

〔優れた点〕

- 国際文化学研究推進センター（Promis）の強化により、移民関連の業績をはじめとする国際シンポジウムでの成果発表が増えている。またサバティカル制度や優秀な若手採用などにより、第34回大平正芳記念賞や第32回和辻哲郎文化賞などの受賞も相次いでいる。
- 平成28年度以降、自然災害被災地（宮城県気仙沼市・気仙沼市教育委員会）との連携に関して、シンポジウム7件、英文編著書1件、論文8件（翻訳2件、英文論文2件含む）、発表13件（趣旨説明3件含む）がある。

〔特色ある点〕

- Promis に部局予算の10%以上を投入して運営し、新領域・分野横断的研究を推進するとともに、若手研究者の支援、内外の研究者の受け入れ、各種ワークショップや研究会の開催を担っている。
- 平成28年度に日本学術振興会研究拠点形成事業「日欧亜におけるコミュニティの再生を目指す移住・多文化・福祉政策の研究拠点形成」が採択された。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績が、5件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「異文化理解と知識人ネットワークに関する研究」及び「学習者コーパスを用いた第2言語産出の計量的研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

3. 人間発達環境学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 9)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 10)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔優れた点〕

- 研究科全体での全 Web of Science 論文、さらにその中で被引用度の高い (Top10%、Top 1%) 論文及び国際共著論文の出版年ごとの論文数の推移を表にまとめた。〔全 Web of Science 論文：平成 28 年 67 件、平成 29 年 82 件、平成 30 年 74 件、令和元年 70 件〕〔Top10% 論文：平成 28 年 13 件、平成 29 年 17 件、平成 30 年 9 件、令和元年 7 件〕〔Top1% 論文：平成 28 年 3 件、平成 29 年 5 件、平成 30 年 2 件、令和元年 2 件〕〔国際共著：平成 28 年 17 件、平成 29 年 26 件、平成 30 年 30 件、令和元年 23 件〕（被引用件数は出版後に一定年数を経ってから伸びるため、論文の評価が固まるまでに時間を要する。平成 30、令和元年の値が低いことは必ずしも減少傾向に転じたことを意味しない。）いずれの項目でも第 2 期中期目標期間の年平均に較べて 20～40%の増加となっている。
- 環境 DNA の分析手法を利用した水生生物多様性及び生態系の保全・再生に関連する研究は平成 28～平成 29 年度に Top 1%論文が 2 編、Top10%論文が 13 編掲載されるなど、世界的にも注目され、今後、人間生活への影響も含め、産学官による人間と環境の発達に関わる研究として大きな成果が期待される。また、この研究は千種川流域の環境モニタリング活動へと広がり、市民・地域科学活動支援に貢献した。

〔特色ある点〕

- 人間発達環境学研究科では研究科独自の予算で「研究推進支援経費」を設け、総合的な研究に対するプロジェクトを募集し、人間発達環境学研究科の特徴ある研究活動を支援した。第 3 期中期目標期間に 17 課題（平成 28 年 7 件、平成 29 年 3 件、平成 30 年 5 件、令和元年 2 件）に対して支援を行った。特に、国際共同研究や学際的研究の支援に重点をおいた。この成果をもとに、特に自然環境と人間環境との関連性に関する文理融合型研究として、文理の枠を超えた一体的かつ戦略的な先端融合研究を推進する神戸大学先端融合研究環の令和元年度プロジェクトに採択され、都市における生態系サービスの維持をもとに神戸市を中心とした都市河川における生物多様性の保全研究を自然科学・社会科学の両面から推進し、研究成果を科学論文として 3 編（うち Web of Science 論

文が2編) 発表した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、9件、1件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

4. 法学部、法学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 12)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 13)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

研究戦略委員会を設置することによって研究の促進を図り、特に科研費基盤研究 A について、採択率が平成 29 年度及び令和元年度に 100%を達成しているほか、保有数は令和元年度時点で 6 件を達成している。さらに、若手研究者が 5 件の学術賞を受賞している。

〔優れた点〕

- 学術賞を受賞した例が 5 例存在する（第 17 回大佛次郎論壇賞、第 27 回租税資料館賞、第 14 回商事法務研究会賞、第 7 回新日本法規財団奨励賞優秀賞（法学研究科特別研究員）、第 8 回新日本法規財団奨励賞最優秀賞（法学研究科特別研究員））。いずれも若手の研究者の受賞である。
- 研究支援活動を担う委員会として、研究科長を委員長とする研究戦略委員会を設置している。同委員会による研究支援活動の一環として、毎年 1～2 回ほど、スタッフ・ランチョンセミナーを開催し、大型科研費を中心とする外部資金獲得に向けたノウハウ共有を推進している。この結果、科研費「基盤研究（A）」の採択率が平成 29 年度及び令和元年度に 100%を達成している（平成 29 年度は 2 件、令和元年度は 3 件採択）。令和元年度現在では、継続のものも含め、研費基盤研究（A）」を同時に 6 件保有しており、全国的に見ても特筆すべき数となっている。

〔特色ある点〕

- 社会システムイノベーションセンターの開設に中心的な部局の一つとして参画し、同センターで行われる社会システムイノベーション研究に、法学研究科教員が中心的メンバーとして参加している。
- 国際法分野では、毎年ロンドン大学の教授を招聘して国際ワークショップを開催し、研究成果を海外雑誌（International Community Law Review）に特集号として掲載するという取組みを行っている。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、7件、2件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

5. 経済学部、経済学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 15)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 15)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

トップ 50 と考えられる国際学術誌に教員が論文を掲載した場合、研究費を支給し、研究費を代替の非常勤講師の費用に使用できるようにしている。また、トップ 5 の国際学術誌に論文を掲載した教員にはサバティカルを優先的に与えるという取組を実施し、トップ国際学術誌掲載論文数が増加している。さらに、研究助成室の機能を強化し、各国際カンファレンスについて正副の担当者 2 名を置くという取組によって、毎年カンファレンスを円滑に実施することができている。

〔優れた点〕

- 経済学分野でトップ 50 と考えられる国際学術誌に教員が論文を掲載した場合、1 本につき 10 万円の研究費を支給し、それらの教員が希望すれば担当科目のうち 2 単位を上限に研究費を代替の非常勤講師の費用に使用できるようにした。また、トップ 5 の国際学術誌に論文を掲載した教員にはサバティカルを優先的に与えている。
- 研究助成室の機能を強化し、各国際カンファレンスについて正副の担当者 2 名を置くなど、海外との共同研究の支援体制を整備した。その結果、毎年 5 つのカンファレンスを円滑に実施することができている。
- 刊行された英語の査読付き論文の数は 41 本から 67 本へと大きく増加した。そのうち、平成 28 年度に 4 編、平成 29 年度に 1 編、平成 30 年度に 3 編、令和元年には 4 編の論文がトップ 50 の学術専門誌に掲載された。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、6 件、1 件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

6. 経営学部、経営学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 17)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 17)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔特色ある点〕

- 公益財団法人大阪府市町村振興協会に設けられた「クラウドファンディングによる地域活性化研究会」や「地域通貨を導入した地方創生研究会」に参画し、大阪府下の市町村から派遣された職員を指導・助言しながら、クラウドファンディングによる地域活性化についての事例研究と活用可能性を検討した報告書及び地域通貨の仕組みとその可能性について検討した報告書を公表するなど、着実に成果を出している。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、5件、1件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

7. 理学部、理学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 19)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 19)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔優れた点〕

- 長期モニタリングに関して、朝日新聞（平成 28 年 11 月 27 日）などで紹介されるとともに、褐藻類の系統進化に関わる研究で「令和元年度日本藻類学会学術賞」を受賞した。また、ナショナルバイオリソースプロジェクト（NRBP）の第 3 期事後評価（平成 28 年 7 月）では、藻類は「十分な成果を挙げており、国際的に独自性が高く、特に海藻類では世界で類を見ないリソース」との評価を受けた。
- マイクロ波を用いたマンモグラフィや磁場を利用したリチウム電池の検査システムが注目を集め、令和元年 9 月 13 日の研究発表記者会見では、266 のメディアから報道され、これまで 60 の国内外の自動車メーカー、電機メーカー、大学、医療機関との協業に結びついている。また、平成 29 年には、第 1 回日本医療研究開発大賞の日本医療研究開発機構理事長賞を受賞した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、14 件、8 件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

8. 医学部、医学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 21)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 22)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔特色ある点〕

- 文部科学省の補助を受けて神戸大学が実施している機能強化事業を推進するための研究拠点として、平成 28 年 4 月に「シグナル伝達医学研究展開センター（以下 CSMI）」を設置し、既設の「質量分析総合センター」との連携による網羅的オミックス解析などを活用し、超高齢社会を迎えた国内における諸疾患の病態解明と諸疾患の予防・診断・治療に取り組む、医学研究科を中心とした学内部局横断的な研究拠点体制を整備した。
- 平成 29 年 4 月から WHO 神戸センターと、認知症の早期発見・早期介入をめざす統合的な「神戸モデル」構築に向けたプロジェクトに取り組んでいる。プロジェクトでは、医学研究科と WHO 神戸センターが中心となる共同研究チームが、神戸市の協力のもと、神戸市民を対象としたスクリーニング調査とコミュニティにおける認知症啓発プログラムを通じて、認知症の早期発見、早期治療の実現を目指している。
- 先端融合研究環 研究プロジェクト「感染症国際共同研究拠点」は、J-GRID プロジェクトを基盤として、平成 29 年度に設置された。海外研究拠点を展開しているインドネシアを拠点とし、アジア各地で蔓延している感染症に対する疫学研究と診断法や制御法などの開発に向けた基礎研究を推進している。研究テーマは、鳥インフルエンザウイルス、HIV、デングウイルス、薬剤耐性菌、下痢症ウイルス、ヘルペスウイルスおよび B 型肝炎ウイルスの分子疫学的研究であり、学内の他部局とも連携しながらインドネシアのイルランガ大学やガジャマダ大学と国際共同研究を遂行した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、12 件、4 件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

9. 保健学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 24)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 25)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

国内外において解決すべき保健学上の課題の抽出と研究推進のために三つのセンターが設置され、研究推進が図られている。また、次世代の研究・教育者の育成のための若手教員長期海外派遣制度が新設され、英文論文や外部の研究資金獲得の成果が認められている。

〔優れた点〕

- 本邦にとっても、また国際的な見地に立っても重要な保健学上の解決すべき課題を抽出し、その解決に向けた研究を加速するために、保健学研究科では三つの部局内センターを設置した。第一は、アジア健康科学フロンティアセンターであり、アジア諸国の地域特性を考慮し、感染症対策から母子保健・生活習慣病・高齢者対策までを包括し、個人のライフステージに合わせた健康上の問題を解決することを目標としており、健康科学の観点から文理融合・地域や海外との連携を手段とし、人の健康を支援するために平成 28 年 3 月に保健学研究科に設置した。
- 次世代の研究・教育者を育成するため、平成 20 年度に「神戸大学若手教員長期海外派遣制度」を新設し、45 歳以下の若手教員の長期海外派遣を実施している。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。保健学研究科では平成 28 年度から令和元年度までに本制度により 3 名を派遣し、若手研究者を育成している。派遣した 3 名は帰国後、英文論文 7 編、学会発表 36 件（国際 17 件、国内 19 件）、外部資金獲得 3 件の成果を挙げており、育成の成果が出ている。
- 看護師・理学療法士・作業療法士等養成課程が連携し、多職種によるより効率的な少子・超高齢化社会に対応した地域支援活動を実施していく中で、地域住民の多様な健康や環境づくりの課題に対応できる能力のある人材育成および研究を行ってきた。地域連携センター事業としては、「就学前の発達障がい児とその家族に対する支援」、「地域高齢者・認知症の方とご家族への支援」、「地域在住高齢者との関わり」、「母子にやさしい街づくり」等 9 事業を実施した。これらの事業において、地域在住高齢者への認知機能と意欲の向上を目的とした二重課題運動プログラムを用いた介入研究、地域在住高齢者を対象とした体組成、身体機能、生活習慣、認知機能等に関するコホート研究、

自治体と協働した母親の産後のマイナートラブルの改善を目的とした調査・介入研究を行っており、英文 13 報、和文 4 報の研究成果を発表した。

〔特色ある点〕

- 令和元年5月に、国際協力機構と日本との間で、JICA 草の根技術協力事業「ベトナム北部における高齢疾患に対するリハビリテーション人材育成支援事業（草の根パートナー型）」の受託事業契約を締結した。事業期間は令和元年5月～令和3年5月までの4年間で、契約金額の総額は 60,000 千円超である。事業は、ベトナム北部に位置するハノイ医科大学と大学が協働で、リハビリテーション人材育成、特に作業療法を中心として行うものである。ベトナムには、作業療法士の養成校はまだ2校しかないが、日本よりも倍のスピードで高齢化社会に突入するため、作業療法の人材育成は急務である。その状況を踏まえ、大学とハノイ医科大学（以下 HMU）が協働して高齢疾患に特化した作業療法（以下 OT）の教育研修制度を作成する。令和元年度においては、4回の研修会（頭部外傷、評価、福祉機器等）を、ハノイでOTを展開する予定の12名に対し実施した。12月には、ベトナム保健省、HMU 首脳陣等7名に対して本邦短期研修を実施した。内容は、学長表敬訪問、医学部保健学科、医学科において、日本の高齢者への医療とリハビリテーションシステム、病院訪問、地域リハビリテーション施設への訪問、作業療法士教育機関への訪問を行なった。さらに、HMU リハ科内に高齢者 OT 室を確保するとともに、資機材調達を順次行っている。今後は事業で育成した人材と拠点をベースとして、同国の高齢者問題を解決するための研究を推進する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、3件、2件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

10. 工学部、工学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 27)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 28)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

外部研究資金獲得に向けた施策として、科研費申請に関するセミナー、科研費・CREST・さきがけ申請書作成支援、大型競争的資金に係る情報提供、英語論文作成セミナーの企画、国際共著論文増加のための支援などを行っている。これらの支援策により、第3期中期目標期間では第2期中期目標期間と比べて、外部研究資金の年度平均獲得件数は約19%、年度平均獲得額は約16%増加している。

〔優れた点〕

- 科研費申請に関するセミナー、科研費・CREST・さきがけ申請書作成支援、大型競争的資金に係る情報提供、英語論文作成セミナーの企画、国際共著論文増加のための支援などを行っている。この支援策により、第3期中期目標期間（平成28年度～令和元年度）の平均値は第2期中期目標期間（平成22年度～平成27年度）の平均値に比べ、外部資金の獲得件数は約19%、獲得額は約16%増加している。
- 第3期中期目標期間の採択件数は平均110件/年を超えており、中期目標期間毎に10%増加している。

〔特色ある点〕

- 国際共同研究数もアジア、北米、ヨーロッパ、オセアニアなどの29か国を連携先として、平成27年度の47件から附属研究センターの設置増や支援体制の充実に着手した平成28年度に70件、令和元年度は91件と増加傾向にある。第2期中期目標期間の平均が37.2件であったのに対し第3期中期目標期間の平均は82.5件となった。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、17 件、11 件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「極低電力で動作する半導体集積回路設計基盤技術の構築」は、学術的に卓越している研究業績であり、「卑金属および金属間化合物を負極に用いた革新的蓄電池に関する研究」は、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

11. システム情報学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 30)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 31)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔優れた点〕

- 共同研究の受入れ金額は、科学技術イノベーション研究科の設置（平成 28 年）に伴って専任教員 4 名が移籍した影響もあり平成 29～30 年度に減少したものの、平成 27 年度 76,761 千円に対し令和元年度は 92,501 千円と増加している。寄附金の受入れ件数は第 2 期中期目標期間とほぼ変動は見られないが、受入れ金額は第 2 期中期目標期間の平均が 14,968 千円に対して平成 28～令和元年度の平均は 23,278 千円と約 1.6 倍に増額させている。
- 教育研究を通じた国際協力を推進するという観点から、国際共同研究を積極的に推進している。国際共同研究数は第 2 期中期目標期間の平成 25 年度時点で 3 件であったが、第 3 期中期目標期間からは毎年増加しており令和元年度は 10 件となっている。

〔特色ある点〕

- 3Dスマートものづくり研究センターは平成 27 年 6 月に設置した文理融合型の複数部局を横断した研究センターであり、成形と架橋のトレードオフの関係を克服する、リアクティブ 3D プリンタと、成形可能なラバー素材の研究開発に取り組んでおり、パイロット製品としてランニングシランニングシューズのソールへの展開を図っている。ここで開発されたリアクティブ 3D プリンタ技術はシューズだけでなく、ラバー本邦発祥の神戸の各種ラバー産業への応用展開を図っている。平成 28～30 年度の 3D スマートものづくり研究センターシンポジウムの参加人数は延べ 279 名である。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、3件、1件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

12. 農学部、農学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 33)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 35)

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

令和元年に、農学研究科のより広い分野のプロジェクトの核となることを目的として、食の安全・安心科学センターを食の安全保障も対象に含めた組織に改変・拡充している。なお、同センターの利用者数・利用件数は、第2期中期目標期間と比べて伸びている。

〔優れた点〕

- 食の安全・安心科学センターは、この分野に焦点を絞ったセンターとしては我が国で最初に創設（平成 18 年）されたものである。これまでは、主として食の安全（food safety）に重点をおいて研究活動を行ってきたが、令和元年、本センターが農学研究科のより広い分野のプロジェクトの核となれるよう、これを食の安全保障（food security）も対象に含めた組織に改変・拡充した。さらに、同年、農林水産省大型外部資金、令和元年度戦略的国際共同研究推進委託事業「地球規模の課題解決に向けた国際共同研究の推進」に、CIMMYT（国際トウモロコシ・コムギ改良センター）・京都大学・京都府立大学・兵庫県とともに応募した結果、提示分野のひとつ「越境性病害の我が国への侵入防止対策に資する研究」に採択された（採択課題名：コムギいもち病のパンデミック化阻止技術の開発、研究期間：5年間、総額 141,850,000 円）。なお、本センター利用者数・利用件数は、第2期中期目標期間と比べて大きく伸びている。〔食の安全・安心科学センター利用者数：第2期中期目標期間年度平均 7.3 名、第3期中期目標期間年度平均 13.75 名 利用件数：第2期中期目標期間年度平均 3 件、第3期中期目標期間年度平均 8.75 件〕
- トップジャーナルへの投稿を推進した結果、次のような代表的総合誌に論文が掲載された。

Nature（Impact Factor: 43.070）（1報）

Science（Impact Factor: 41.037）（2報）

Nature Genetics（Impact Factor: 25.455）（1報）

Nature Plants（Impact Factor: 13.297）（2報）

PNAS（Impact Factor: 9.580）（1報）

なお、第2期中期目標期間におけるこれらトップジャーナルへの掲載は、Nature Genetics 1報、Nature Cell Biology 1報、PNAS 1報の計3報であ

ったので、第3期中期目標期間では大きく伸びたと言える。

〔特色ある点〕

- 研究費の多くを外部資金に頼らざるを得ない現在、精力的に研究を行い、成果を出している研究者であっても、年によっては研究費が十分得られないことが起こりうる。そのような若手・中堅研究者が、精力的に研究を継続できるように援助することを目的として、平成30年度に研究科の経費による研究費の補助制度を創設した。この制度により、平成30年度2名（応募者5名）、令和元年度3名（応募者4名）に対し一人当たり50万円助成した。その成果を平成30年度に助成した2名について例示する。
 - （1）園芸植物のストレス耐性強化ならびに機能性増強に関する研究で、助成年から現在までに、査読つき国際誌12編（うちIF=3以上が2編）、著書1件、招待講演2件、特許申請2件、国際会議発表1件の成果を挙げた。
 - （2）昆虫をめぐる生物間相互作用に関する研究で、助成年から現在までに、査読付き国際誌5編（うちIF=4以上が2編）の成果を挙げた。
- 平成27年度に採択された課題「植物の生産性低下をもたらす活性酸素のいち早い検出方法の確立とその実用化のための機器開発」に関するCRESTからの資金援助（研究期間：6年、予算規模：総額161,319千円）を得て研究を展開し、A評価を得た。
- イネを対象にして、発育、物質生産や収穫器官の形成などのプロセスをモデル化すると同時に、遺伝学的情報やオミックス情報に基づいて開花期やコメ収量の環境応答を記述する包括的な作物生育モデルの新規構築を目指し、農研機構を柱としたグループにてCREST「ハイブリッドモデルによる環境変動適応型品種設計法の開発」に平成29年度より取り組んでいる。イネ実験集団の遺伝子型決定の低コスト化に成功し、開花期やコメ収量に関わる遺伝子を絞り込んでモデル構築に寄与している。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、7件、2件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「いもち病菌のホストジャンプ機構」及び「イネを使ったゲノムワイドな遺伝解析」は、学術的に卓越している研究業績である。

13. 海事科学部、海事科学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 37)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 38)

分析項目 I 研究活動の状況**〔判定〕 高い質にある****〔判断理由〕**

研究活動の基本的な質を実現している。

海・船を舞台にした地球規模の問題を、自然科学と社会科学を連携させたアプローチによって解決することを目指し、新エネルギー・産業技術総合開発機構等が実施しているプロジェクトに採択されている。また、論文発表数（特に国際共著論文数）が増加しており、平成 29 年度、国際海事大学連合の国際的教育研究活動評価指標で研究活動において世界 22 大学中 1 位の評価を得ている。

〔優れた点〕

- これまで、水素エネルギーや海上風力発電など、個々に高い水準にあり、先端研究として活動を行っていた研究を「海洋再生可能エネルギーによる発電・水素製造システムの研究開発」として組織化し、神戸大学での先端研究を推進する仕組み（先端融合研究環による「開拓プロジェクト」）に採択されることにより、大学としての支援も受け、研究を推進している。この研究組織化の試みは、平成 30 年に神戸大学がイノベーション・ジャパン 2018 の大学組織展示に参画するにあたり、海事科学研究科が提案した「海洋再生エネルギー」が採用されたことをきっかけに開始されたものである。その後、令和元年度に新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「着床式洋上ウィンドファーム開発支援事業（洋上風況調査手法の確立）」に採択されるとともに文部科学省「オープンイノベーション機構の整備事業」の研究開発プロジェクトとなるなど、組織化の成果を挙げつつある。本研究では、オープンイノベーション機構の整備事業で 2 名のコーディネータを雇用し、5 年後に同プロジェクト関連で年間 100 百万円の外部資金獲得を目標として活動を展開している。
- 海事科学研究科における論文数等の状況はのとおりである。InCites を用いて WoS (Web of Science) 論文数を調査した結果、第 3 期中期目標期間 4 年目まで（平成 28 年度から令和元年度）の WoS 論文数は 167 編、年平均 41.8 編であった。第 2 期 6 年間（平成 22 年度～平成 27 年度）の WoS 論文数は 215 編、年平均 35.8 編であり、年平均で比較すると増加している。また、WoS 論文のうち Q1 ジャーナル（各分野で上位 25%にあるジャーナル）に掲載されている論文の比率は、第 3 期中期目標期間 4 年目までで 38.2%、第 2 期 6 年間では 33.0%となっており、上昇している。さらに、国際共著論文数（international Collaborations）については、第 3 期中期目標期間 4 年目までで 54 編（WoS 論

文全体の 32.3%) となっており、第 2 期 6 年間で 72 編 (4 年分換算で 48 編) と比較すると増加している。TOP10%論文については第 3 期中期目標期間 4 年目までで 8 編であった。これらのことから、公表論文の質の向上が進んでいることがわかる。

〔特色ある点〕

- 平成 27 年 10 月に設立した「海洋底探査センター」の主要部局の一つとして加わり、海事科学研究科教員の参画のほか、附属練習船「深江丸」を使った探査航海の実施支援を行った。探査航海は、鹿児島県鬼界カルデラ海域で 2 週間～1 か月に及ぶ航海を行うもので、これまでに合計 6 回が実施された。この探査航海では、探査に必要な高度航海術の開発や練習船の運用などで寄与し、探査航海の成功に貢献している。これらの成果をまとめた論文は世界的にも高く評価 (平成 30 年 2 月に英国 Nature Publishing Group のオンライン科学雑誌「Scientific Reports」に掲載し、2 万 8 千回以上の閲覧数を得たとして、同誌の「TOP 100 READ ARTICLES 2018」に選ばれた。また、令和元年 5 月 8 日に Scientific Reports から公開された「Journal Top 100」において 7 位の閲覧数となっている。) されている。
- 平成 29 年度、国際海事大学連合 (IAMU) が実施した海技者養成大学の国際的教育研究活動評価指標 (PIMET: Performance Indicators for Maritime Education and Training。人材 (Human input)、研究指導 (Research training)、研究業績 (Publications)、インパクトファクター、引用回数、共同研究等 (Citations & Collaborations) の 4 つの指標により評価。) では、海事科学研究科は、研究活動において世界 22 大学中 1 位の評価を得た。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、5 件、1 件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「火山活動に由来する海域への堆積物移動機構解明に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

14. 国際協力研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 40)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 41)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 特筆すべき高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

第3期中期目標期間中の論文の55.1%、著書の38.5%が外国語で発表され、外国語論文の38.0%が査読を経て発表されている。科研費、民間研究資金及び受託研究資金等の競争的外部資金について、教員一人当たりの受入金額は比較的多い。また、平成28年より毎年、防災、途上国及びglobal welfareなどに関する4件以上の学際的研究プロジェクトを立ち上げ、英語書籍の発刊及び科研費の獲得などにつながっている。

〔優れた点〕

- 平成28年より毎年、防災や途上国、global welfareなどに関する4件以上の学際的研究プロジェクトを立ち上げ、英語書籍の発刊、科研費の獲得などの成果を上げている。
- 第3期中期目標期間中の論文の55.1%（第2期中期目標期間35.5%）、著書の38.5%（第2期中期目標期間26.4%）を外国語で発表している。外国語論文の38.0%（第2期中期目標期間17.8%）が査読を経て発表されている。
- 科研費、民間研究資金、受託研究資金等の競争的外部資金について、本務教員一人当たりの受入金額及び採択率を比較すると、国際協力研究科は4年間の平均値でいずれにおいても総合文系の研究科の中で3位に位置している。さらに、社会科学系の他大学研究科と比べると、受入額は2位となり、国内のトップランクに位置している。
- 第3期中期目標期間前半4年間で、共同研究数は215%の増であり、欧米・アジア・アフリカ・南米の31か国と延べ221件の国際共同研究を実施している。

〔特色ある点〕

- 「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」国際共同研究拠点を維持し、第3期中期目標期間中も日本学術振興会科学研究費（科研費）や文部科学省ユネスコ事業の研究助成総額2,700万円を得て継続した。その結果、国内外の共同研究者等との国際セミナー等を期間中39回開催した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、3件、1件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「金融包摂と国際送金の貧困削減効果に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

15. 科学技術イノベーション研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 43)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 44)

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 特筆すべき高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

ゲノム合成及びゲノム編集の学術成果に関する論文が Science 誌などに掲載され、関連する国際特許が出願され、アントレプレナーシップ研究の論文が Journal of Banking and Finance 誌などに掲載されている。これらの学術成果を基盤としてベンチャー企業が複数設立され、神戸大学スキームによりベンチャー企業の成長を支援している。

〔優れた点〕

- 代表的な研究成果として、ゲノム合成およびゲノム編集の学術成果に関する論文が Science および Nature Biotechnology など国際的なトップジャーナルに掲載されて、関連する国際特許が出願されている。また、アントレプレナーシップ研究の論文が、Journal of Banking and Finance および Journal of Corporate Finance などのトップジャーナルに掲載されている。文・理教員の連携のもと、これらの学術成果を基盤としたベンチャー企業を4年間で6社設立した。
- 平成20年度～平成30年度に実施した文部科学省イノベーションシステム整備事業・先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム『バイオプロダクション次世代農工連携拠点』は、再生可能な資源であるバイオマスから様々なバイオベース製品の生産を行う「バイオプロダクション技術」の確立を目指している。本拠点は、化学製品をバイオベース製品に転換するバイオリファインリーでは、日本最大規模の産学連携事業である。本拠点形成の成果は総合事後評価「S」を受けた。

〔特色ある点〕

- 多様な研究・教育活動を推進するために、研究科内センターが企画運営を担い、研究科発のベンチャー企業の設立と成長を支援する「神戸大学スキーム」を持つことに特徴がある。科学技術イノベーション研究科は、分野融合や文理融合により人材育成・研究開発・事業化が効率よく循環するイノベーション・エコシステムを構築している。
- 研究科内に設置するアドバイザリーボードは、国家資格（弁護士、弁理士、公認会計士・税理士、社会保険労務士など）または卓越した実務経験（起業、

新規事業開発、ベンチャー投資・育成など）を有するプロフェッショナルで構成する。研究科の客員教授や非常勤講師として雇用され、研究プロジェクトを実務的観点から評価し、社会実装を含めて助言を行っている。四半期に一度（年4回）程度の頻度で開催されるアドバイザリーボード・オフィスアワー（毎回2コマ程度）を開催し、博士後期課程の学生に対して個別アドバイスを行い、研究計画を見直している。

- 地域イノベーション・エコシステム形成プログラムは、神戸市と神戸大学との連携により、日本型イノベーション・エコシステムの形成と地方創生を実現することを目的としている。主な活動内容は、神戸大学の基盤的研究成果であるゲノム編集と合成技術を基としたベンチャー事業化である。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 特筆すべき高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、3件、3件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、特筆すべき高い質にあると判断した。

独自に開発した枯草菌の遺伝子集積法により、従来は合成困難だった任意の配列を有する長鎖DNA合成に成功するなどの優れたゲノム合成技術に加え、新たなDNA改変機構を導入した「切らないゲノム編集技術」の開発に成功している。さらに、DNAの化学合成から長鎖DNAの大量精製まで一貫して生産できる体制をベンチャー企業として設立することで実現するなど、社会・経済面でも卓越しているとの評価を得ており、その他にも類似の高いレベルの研究業績を上げている。

16. 経済経営研究所

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 46)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 47)

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

「近世経済データベース」を構築し、平成 29 年度末に、ウェブサイトに解説付きで完成版を公開している。また、鐘紡資料のデータベースを更新し公開しているほか、査読付き学術論文雑誌の掲載数及びそれに占める国際共著数が増加し、科研費獲得金額及び科研費獲得件数も伸びている。

〔優れた点〕

- 査読付学術雑誌掲載論文数は、第 2 期中期目標期間の年平均 22.5 本から、第 3 期中期目標期間は年平均 35.0 本になり、約 56%増加している。RePEc 国内順位が飛躍的に上昇している。
- 科学研究費補助金獲得額は、第 3 期中期目標期間に顕著に増加している。第 2 期中期目標期間から 2.10 倍に増加している。科学研究費補助金獲得件数は、60%増加している。
- 鐘紡資料のデータベースの公開を開始し、平成 29 年 4 月に新設計版に更新している。
- 「近世経済データベース」を構築している。その成果は、平成 29 年度末に、経済経営研究所のウェブサイトに解説付き（英語版も含む）で完成版を公開している。

〔特色ある点〕

- 計算社会科学の国際学術誌 Journal of Computational Social Science (JCSS) を、経済経営研究所 100 周年記念寄附金による援助により平成 30 年 1 月に創刊している。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 高い質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績が、2件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「非線形経済動学と日本の教育に関する研究」及び「経済動学と計算社会科学に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。