

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. 総合科学部、総合科学研究科	3
2. 文学部、文学研究科	5
3. 教育学部、教育学研究科	7
4. 法学部、経済学部、社会科学研究科	10
5. 理学部、理学研究科	12
6. 医学部、歯学部、薬学部、医系科学研究科	14
7. 工学部、工学研究科	17
8. 生物生産学部	20
9. 情報科学部	23
10. 先端物質科学研究科	25
11. 国際協力研究科	28
12. 統合生命科学研究科	31
13. 法務研究科	33
14. 原爆放射線医科学研究所	35
15. 放射光科学研究センター	38
16. ナノデバイス・バイオ融合科学研究所	40

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	
	件数	質	件数	質
総合科学部、総合科学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
文学部、文学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
教育学部、教育学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
法学部、経済学部、社会科学部、社会科学研究科	【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、歯学部、薬学部、医系科学研究科	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
工学部、工学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
生物生産学部	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
情報科学部	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
先端物質科学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
国際協力研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
統合生命科学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
法務研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
原爆放射線医科学研究所	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
放射光科学研究センター	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
ナノデバイス・バイオ融合科学研究所	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある

1. 総合科学部、総合科学研究科

(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 4)

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〕

- 第2期中期目標期間から教員数が大きく減っているにもかかわらず、寄附金の件数は年度平均で第2期中期目標期間の17.2件から第3期中期目標期間の23件まで増加し、寄付金額は年度平均で第2期中期目標期間の17,789千円から第3期中期目標期間の25,471千円まで増加した。

〔特色ある点〕

- 教員と大学院生が協同して学際的教育研究を推進するための21世紀科学プロジェクト群に対して平成28年度～令和元年度に計18,530千円の支援を行った。さらに、多領域の複数の教員が学際的なテーマで研究を行う総合科学推進プロジェクト並びに多領域の複数の大学院生が学際的なテーマで研究を行う学生独自プロジェクトに対して経済的支援を行っている。

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が、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。

2. 文学部、文学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 …………… 6)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 …………… 6)

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〕

- 令和元年5月1日の教員構成によれば、平成27年と比べ、若手（40歳未満）・女性・外国人教員の比率がいずれも上昇した。とくに若手の比率上昇（5.1%→13.6%）が著しいが、これは広島大学が新しく設けた育成助教ポストへの積極的応募や、退職した教授の後任を准教授または助教で公募している点が大い。

〔特色ある点〕

- 市制施行120周年（平成30年度）を機に刊行が企図された『新尾道市史』の編集・執筆に文学研究科の教員8名が参画している。編集委員会委員長ほか3名の文学研究科教授が部会長に就くなど同事業において中心的役割を果たしている。平成30年度に『新尾道市史 文化財編 上巻』が刊行され、今後順次各巻の刊行が進められる。
- 平成30年7月に発生した西日本豪雨災害に際し、広島大学が設置した「広島大学平成30年7月豪雨災害調査団」の地理学グループは、5,000か所以上の斜面崩壊を特定した地図を作成し、広島大学や公益社団法人日本地理学会のウェブサイト上で速やかに発信した（平成30年7月17日の中国新聞朝刊1面記事としても掲載）。この研究成果は斜面崩壊の特性を明らかにするとともに、今後の防災にも貢献するものであり、速報性という点からも評価される。

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、4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。

3. 教育学部、教育学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況	8)
(分析項目Ⅱ 研究成果の状況	9)

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。

査読付き論文についても一定数を確保しており、外国語の査読付き論文数についても高水準を維持している。また、科研費の教育系のいずれの細目・中区分においても、高水準の採択件数となっている。

〔優れた点〕

- 若手研究者の養成に努めている。卓越した研究者を国内外から雇用する「育成助教」制度を活用し、若手研究者を積極的に採用した。その結果、育成助教の数は、平成 29 年度の 6 名から令和元年度の 10 名に増加した。その結果、令和元年 5 月 1 日現在の若手教員（40 歳未満）の割合は 13.8%となった。
- 専任教員数が減少するなかで、査読付き論文は、平成 28 年度の 197 報、平成 29 年度の 213 報、平成 30 年度の 213 報、令和元年度の 198 報と一定数を堅持している。なお、外国語の査読付き論文は、平成 28 年度の 85 報、平成 29 年度の 88 報、平成 30 年度の 84 報、令和元年度の 115 報と、継続的に高い水準を堅持している。
- 第 3 期中間目標評価期間中の科研費細目・中区分別の採択件数（最上位）において、広島大学は、教育学およびその関連分野で 1 位（平成 30 年から令和元年）、教科教育学で 1 位、教育社会学で 1 位、教育学で 2 位、教育心理学で 5 位（平成 25 年から平成 29 年）だった。教育系に関する複数の学問分野で、教育学研究科の研究者は高いプレゼンスを示していることが確認できる。

〔特色ある点〕

- 学問分野別（教育学）の QS 世界ランキングで、広島大学は平成 30 年度の圏外から、令和元年度の 251-300 番台に入ることができた。国内でも第 3 位に位置し、国際的なレピュテーションの向上が確認できる。
- 教育ヴィジョン研究センターでは、海外の先端的な研究者を招いたセミナー・国際会議を開催している。平成 29 年度に 13 名、平成 30 年度に 34 名、令和元年度に 31 名の研究者を招聘した。これらの成果は英語の論文発表に結びついており、同センターに係る国際学会での発表数は、平成 29 年度の 18 件（内、招待 7 件）から平成 30 年度の 22 件（内、招待 8 件）に増加した。

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、10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、相応の質にあると判断した。

4. 法学部、経済学部、社会科学部

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 11)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 11)

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〕

- 法政システム専攻においては、東千田キャンパスの未来創生センターに平成28年4月「広島医療社会科学部研究センター」を設置し、現代の医療問題を社会科学の視点から検討するという組織目標の下、平成28年6月25日に同センター開設シンポジウム「現代医療と社会科学の役割」、平成29年7月18日に第1回広島医療社会科学部研究会「代理出産に関する規制：中国の立場と選択対策」、
「医療・福祉分野における多職種連携とリフレクティング」、平成30年6月30日に第2回研究会「日本の死因究明制度の現状とこれから」を開催した。

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、相応の質にあると判断した。

5. 理学部、理学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 13)

(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〕 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〕

- 全学的支援体制のもとで4つの自立型研究拠点（クロマチン動態数理研究拠点、ゲノム編集研究拠点、キラル国際研究拠点及び極限宇宙研究拠点）と3つのインキュベーション拠点（創発的物性物理研究拠点、プレート収束域の物質科学研究拠点及び光ドラッグデリバリー研究拠点）を有している。
- 次世代自動車技術共同研究講座 藻類エネルギー創成研究室は、広島大学と民間企業により、平成29年度に理学研究科内に設置された。本研究講座では、再生可能な液体燃料の普及と拡大の実現に向けて、第三世代のバイオ燃料の旗手である微細藻類を高性能化し、そのポテンシャルを最大限に引き出すための研究を行っている。そのために、微細藻類の高性能化を高効率かつ高精度に可能とするゲノム編集の技術開発を行うとともに、高性能藻類の生産性を飛躍的に高める最適培養環境の導出を行う。これにより、微細藻類による高品質なバイオ燃料の飛躍的な生産に取り組むとともに、実質的なCO₂削減の実現可能性を追究している。なお、本研究拠点には、研究協力機関として東京工業大学も参画している。

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が、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。

6. 医学部、歯学部、薬学部、医系科学研究科

(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 16)

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。

第3期中期目標期間における Science Citation Index 論文数は2,809報であり、その中で、被引用数が上位1%以内のものが37報、10%以内のものが291報ある。また、全論文のうち、分野別 Top10%ジャーナルに掲載されている論文が221報、Top20%ジャーナルに掲載されている論文が552報あり、発表される論文のおよそ2割は、分野別 Top20%ジャーナルに掲載されている。

〔優れた点〕

- 英語論文の増加策として研究力強化戦略会議（研究科長及び副研究科長で構成）で企画し、平成26年度から開始した研究科長と各研究室構成員との意見交換（研究科長ヒアリング）を継続して実施している。ヒアリングに当たり事前調査票の作成を依頼し、それに基づき意見交換を行っている。事前調査票の項目は、「英語論文の実績数・目標数」、「科研費の獲得件数・申請件数」、「その他外部資金獲得件数」、「実績向上のための今後の取組」等であり、この調査票を作成することで研究室及び個人の研究業績を認識し、より高い目標を設定する機会となっている。この取組を継続して実施した結果、研究科の SCI 論文数は、平成28年度の593報から令和元年度の842報へと大幅に増加している。
- 第3期中期目標期間における SCI 論文数は2,809報であり年々増加している。その中で、被引用数が上位1%以内のものが37報、10%以内のものが291報存在している。また、全2,809報の論文のうち、分野別トップ10%ジャーナルに掲載されている論文が221報、トップ20%ジャーナルに掲載されている論文が552報存在しており、医系科学研究科から発表される論文のおよそ2割は、分野別トップ20%ジャーナルに掲載されていることとなる。このことから、医系科学研究科の発表論文の質の高さがうかがえる。
- 第3期中期目標期間の平均値では、特許出願件数18.3件、特許取得件数37.3件、ライセンス契約28件、ライセンス収入額7,134千円と、第2期中期期間と比較して大幅に増加している。特にライセンス契約については、件数及び収入額ともに4～5倍以上と飛躍的に増加している。

〔特色ある点〕

- 広島大学の教員措置方針に基づき、医系科学研究科から人員措置申請を行っている。措置が認められたポストにより、第3期中期目標期間中 73 名の教員を採用（学内の配置換含む）した。育成助教及びコンソーシアム助教ポストを積極的に活用することにより、73 名のうち 34 歳以下の若手教員の割合は約 4 割に上る 29 名となるなど、若手研究者の確保に努めている。（令和2年 3 月末現在）
- 平成 26 年度に公募が開始された国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）について、第3期中期目標期間中に研究代表者としての受入件数は 82 件で、契約金額は合計で約 27 億 5000 万円に上るなど、積極的に大型外部資金の獲得に努めている。

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、38 報、7 報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、「2015 年の C 型肝炎ウイルスの全世界での有病率と遺伝子型分布に関するモデリング研究」及び「2016 年の B 型肝炎ウイルスの全世界での有病率治療、予防に関するモデリング研究」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る。

7. 工学部、工学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 18)

(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〕

- 共同研究講座を発展し、より「組織」対「組織」連携による高度な相互理解と信頼を前提とした研究所「広島大学コベルコ建機夢源力共創研究所」を工学研究科に設置（平成 30 年）。新たな価値共創型の共同研究及び人材育成の推進を図ることにより、社会貢献を推進することを目的とする。主な研究業績（論文（学術雑誌）11 本、論文（国際学会）11 本、学会（国内）45 回、受賞等 11 件）。
- 国際共著数において増加の傾向がみられ、第 2 期中期目標期間最終年度である平成 27 年度と平成 30 年度実績を比較すると、工学研究科全体で約 2 倍（平成 27 年：45.6→平成 30 年：92.1）となった。

〔特色ある点〕

- 工学研究科は、西日本豪雨災害の発災直後から広島大学平成 30 年 7 月豪雨災害調査団において中心的役割を果たすとともに、その後全学センターである「広島大学防災・減災研究センター（HRRC）」の設置に力を注ぎ、このセンターと研究科が緊密な連携を行う体制を構築した。
- 広島県、広島大学、民間企業など、地域の産学官が一体となって策定した「ひろしまものづくりデジタルイノベーション創出プログラム」が平成 30 年度に創設された。内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業に採択（令和元年度予算：約 7 億円）され、同プログラムに基づき産学官連携により、地域レベルでデジタルイノベーションを実現していくための幅広い事業を推進している。本プログラム実施の一環として、工学研究科教員を中心に、ものづくりデジタルイノベーションに係る研究開発と人材育成を推進していくための体制整備として「デジタルものづくり教育研究センター」を設置した。
- 共同研究講座制度を積極的に推進した。民間企業 5 社と講座を設置し、地域産業との協奏を見据えた研究活動を行っている。

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、20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、「多孔性セラミック膜の開発と液相および気相系分離への応用」及び「環境中に存在する未培養微生物の機能解明と排水処理への応用に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

〔優れた点〕

- 論文数（SCI 論文）は着実に増加しており（平成 27 年：250→平成 30 年：300）、また、国際学会・シンポジウム等の開催、受賞、特許取得や招待講演件数についても増加し、毎年多数の業績を上げるなど、研究は中期目標期間中にさらに活性化した。

8. 生物生産学部

(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〕

- 自立した研究拠点へと成長していくために広島大学が重点支援を行う「インキュベーション研究拠点」に、平成 25 年度に「日本型（発）畜産・酪農技術開発センター」（産官との共同研究を通して、生産現場ニーズを吸い上げるシステムを構築し、生産現場のニーズをフルカバーする畜産・酪農技術開発拠点を形成する。）が、平成 26 年度に「日本食の機能性開発センター」（アジア人材ネットワークを立ち上げ、国際共同研究の推進と留学生のリクルートを行い、若手研究者の育成を図る。）が採択されている。

以上の 2 拠点に加えて、平成 29 年度には「次世代を救う 広大発 Green Revolution を創出する植物研究拠点」（植物生理学、生態学、微生物学、共生学、土壌学、有機化学など、植物生産に関わる広い範囲の学問分野の知見を結集して多面的に理解、解決を図る。）が、インキュベーション研究拠点に新たに採択された。

同じく平成 29 年度には「日本型（発）畜産・酪農技術開発センター」がインキュベーション研究拠点から自立型研究拠点へと昇格認定された。拠点としての成果として、精子発現遺伝子による雄雌産み分け法の開発（令和元年度）があり、水族館やインドにおけるメスだけを育成したいという要望に大きく貢献でき、また世界トップレベルの学術誌（Nature Protocols (iF:11.334, citation score 12.65) から招待論文を依頼された。

- 平成 22 年度～平成 27 年度に引き続き、平成 28 年度～平成 30 年度にも研究科長裁量経費を活用した研究助成プログラムを公募形式で実施し、国際共同研究や基盤研究の推進をサポートした。特に、平成 30 年度には、特色のある研究を推進する若手教員を主な対象として計 11 件・総額 3,000 千円（前年度比 857% アップ）の研究推進施策を実施し、当該採択者によって SCI 論文を計 9 報発表するなどの成果につながっている。
- 第 3 期中期目標期間中に、本務教員あたりの科研費内定金額が増加したことに加えて、民間や財団等からの研究資金、すなわち共同研究費、受託研究費、及び寄付金ともすべて増加傾向にある。獲得した主な大型研究資金は、以下のとおりである。

- ・イノベーション創出強化研究推進事業（農林水産省） 省力化を担保した丈夫な乳用後継牛を育成する高度哺育プログラムの開発、平成 30 年度から令和 2 年度
- ・日本医療研究開発機構（AMED）（ナショナルバイオリソースプロジェクト 基盤技術整備プログラム） 鳥類生殖細胞の凍結保存技術の高度化、平成 30 年度から令和元年度
- ・全国競馬・畜産振興会 精子発現遺伝子による雌雄産み分け法開発事業 平成 30 年から令和 2 年
- ・日本学術振興会 科学研究費補助金国際共同研究強化「新奇な塩輸送体の機能改変を通じた植物の耐塩性の改善」平成 28 から平成 30 年
- ・農林水産省 委託プロジェクト研究 イネの低コスト化・省力化・環境負荷低減に資する有用遺伝子の同定と DNA マーカーの開発「イネのリンのリサイクリングに関わる有用遺伝子の同定と DNA マーカーの開発」平成 25 年度から平成 29 年度

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、4 件、7 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、「X 染色体を有する精子特異的タンパク質の同定・機能解析による新規雌雄産み分け法開発」は、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

9. 情報科学部

(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 24)

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。

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〕

学術的に優れている研究業績があり、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. 先端物質科学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 26)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 27)

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。

海外の研究機関と積極的に共同研究を行うことで国際共同研究による論文を継続的に発表するとともに、大型の外部研究資金を獲得したり、多数の賞を受賞している。また、女性教員の拡充を積極的に行っている。

〔優れた点〕

- 先端物質科学研究科の教員は、質の高い論文をコンスタントに発表している。第3期中期目標期間に、Nature Materials (IF38.9)、Nature Physics (IF20.1)、Science Advances (IF12.8)、Nature Communications (IF11.9) 3報、Physical Review X (IF12.2) 2報、Journal of Materials Chemistry A (IF10.7) 2報、PNAS (IF9.5) 2報、Physical Review Letters (IF9.2) 5報、EMBO Reports (IF8.4) を発表している。また、物性物理分野で一流紙の Physical Review 誌には 54 報、半導体集積科学分野で一流紙の J. Appl. Physics、Appl. Physics Lett.、IEEE J. Solid State Circuit に合計 4 報論文発表している。
- 海外の研究機関と積極的に共同研究を行い、論文発表の形で成果を上げている。国際共同研究による論文の発表数は平成 28 年：34 報、平成 29 年：45 報、平成 30 年：38 報、令和元年：16 報である。国際共同研究論文の中には、Nature Communication、Proc. Natl. Acad. Sci. USA、Physical Review Letters、EMBO Reports といった超一流誌、Physical Review B、Physical Review E、Physical Review X、Cell Chemical Biology、mBio、J. Biol. Chem. といった一流に掲載された論文を含む。
- 学術コミュニティでの活躍や貢献に対し、多くの賞を受賞している。特筆すべき賞としては、環境賞環境大臣賞（平成 28 年）ならびに内閣府・産官学連携者表彰（環境大臣賞）（平成 29 年）、日本学術振興会賞（令和元年）、女性研究者研究業績・人材育成賞（小舘香椎子賞）（平成 29 年）、日本熱電学会学術賞（平成 29 年）があげられる。多数の受賞は、先端物質科学研究科の教員が多いに学術コミュニティに貢献していることの証左である。

〔特色ある点〕

- 女性教員の拡充を積極的に行い、中期計画の女性教員の比率に関する令和元

年度の目標（女性教員の比率7%）を超える9.1%（本務教員比率）を達成した。

- 先端物質科学研究科の研究費の特徴は、受託研究、企業との共同研究による外部資金獲得額が高いことである。受託研究の主なものとして、メタン発酵による木質バイオマス活用実証事業（森林総研）（2,850万円）、電波資源拡大のための開発研究（総務省）（1億8,830万円）、CREST（科学技術振興機構）（1億310万円）、ALCA（科学技術振興機構）（5,250万円）、頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム（日本学術振興会）（5,790万円）があげられる（かっこ内は平成28年から30年の獲得直接経費）。また企業との共同研究での外部資金獲得の年総額は、2,710万円（平成28年）、4,650万円（平成29年）、5,290万円（平成30年）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が、7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。

11. 国際協力研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 29)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 30)

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。

第3期中期目標期間中の新規教員採用者計33名のうち、外国人教員が15名、若手任期付き助教が11名、女性教員が11名となっている。また、Science Citation Index 等論文数は、年平均58本で、第2期中期目標期間と比較して増加し、Top10%論文も年平均8.75報と第2期中期目標期間を上回っている。さらに、日本学術振興会が実施している「大学の世界展開力強化事業」等に採択されており、外部研究資金を獲得している。

〔優れた点〕

- 平成28年度開始の学内人事制度の全学管理に先駆けて、任期制、公募制、テニユアトラック制を平成25年度から積極的に導入しており、第3期中期目標期間中の新規教員採用者計33名のうち、外国人教員15名、若手任期付き助教11名、女性教員が11名であった。特に、女性教員の新規採用比率は33.3%となっている。
- SCI 等論文数は年平均58本で、第2期中期目標期間の平均本数25.3本と比較して大幅に増加しており、Top10%論文も年平均8.75報と、第2期の7.3報を上回った。また、Clarivate Analytics 社の分野リストにより、Q1からQ4の分類方法による分析を行ったところ、最高レベルのQ1論文は55本（年平均13.75本）であり、第2期中期目標期間の年平均8.75本を大きく超える結果となった。

〔特色ある点〕

- 日本学術振興会（JSPS）の「大学の世界展開力強化事業」として、平成28年度にタイプB「CLMV 諸国の持続可能な平和、幸福、発展に貢献する研究力と社会起業力の融合人材育成（PEACEプログラム）」、平成29年度にタイプA「先端技術を社会実装するイノベーション人材養成のための国際リネージュ型学位プログラム（ILDLPプログラム）」が採択されたほか、「研究拠点形成事業（アジア・アフリカ学術基盤形成型）」の申請や、令和元年度に科学技術振興機構（JST）の「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）」（5年間総額317,000千円（予定））に採択されるなど、大型資金の獲得にも力を入れている。

- 各種受託事業（文部科学省国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム、国際協力機構（JICA）受託事業（国別研修、課題別研修）、アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（ABE イニシアティブ）、人材育成奨学計画（JDS））等により、途上国の発展を支える人材育成を進めるのみならず、多くの修了生がインドネシア・イスラム大学（インドネシア）やデラサル大学（フィリピン）、カイロ大学（エジプト）など、それぞれの出身国等の主要な大学で教壇に立ち、国際共同研究の柱を担っている。

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、4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。

〔優れた点〕

- 国際環境協力の領域においては、交通工学、生物有機化学、農業環境工学の関連分野で Top10%論文やトップジャーナルへの掲載論文（Tourism Management（[IF=6.012]、）、Saudi Pharmaceutical Journal（[IF= 3.643]、））等が公表されている。国際教育協力の領域においては、教育学、教育社会学の関連分野で、Journal of Studies in International Education（[IF:2.547]、）など、インパクトファクターの高い学術誌への掲載論文等が、また、国際平和協力の領域においては、国際関係論や文化人類学の関連分野で、Journal of Conflict Resolution 誌（[IF=2.471]、）などの著名な学会誌への掲載論文や国際的なインプリケーションを持ちうる単著等が執筆されている。

12. 統合生命科学研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 32)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 32)

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〕

○ SCI 収録論文数は漸増傾向にあり、本務教員一人あたりの SCI 論文数は平成 28 年の 1.51 報から平成 30 年には 1.91 報に上昇している。令和元年の統合生命科学研究科では、分野の特性として一人あたりの論文数の少ない領域の教員が加わったため、数字は少し下がって 1.53 報となった。被引用数 Top10%論文数は平成 28 年の 11 報から、平成 29 年の 15 報、平成 30 年には 23 報に上昇し、令和元年の統合生命科学研究科では 21 報であった。

〔特色ある点〕

○ 拠点としての成果として、精子発現遺伝子による雄雌産み分け法の開発（令和元年度）があり、水族館やインドにおけるメスだけを育成したいという要望に大きく貢献でき、また世界トップレベルの学術誌（Nature Protocols（iF:11.334, citation score 12.65））から招待論文を依頼された。

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、16 件、10 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。

13. 法務研究科

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 34)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 34)

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〕

- 学内プロジェクトとして、広島地域における法律相談業務に携わる人材の育成及び相談員の能力向上を目的とした「法律相談業務に携わる人材の育成及び継続教育」が、附属リーガル・サービス・センター長を中心として実施されており、広島弁護士会所属の弁護士と連携をしている。

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〕

社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、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。

14. 原爆放射線医科学研究所

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 36)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 37)

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〕

- SHAMISEN プロジェクト (Nuclear Emergency Situations - Improvement of Medical And Health Surveillance) に3拠点が参画し、欧州や米国の研究者とともに合計6回の国際会議がバルセロナ、福島、ミュンヘン、オスロ、パリで開催された。
- 全国レベルの原子力災害医療機関である「高度被ばく医療支援センター」及び「原子力災害医療・総合支援センター」の事業を担う中心部局として、事業等に教員を派遣し、専門的な立場から運営に尽力することで、実効性のある原子力災害医療の充実と強化に取り組んでおり、放射線事故に対応するための高度・専門的な知識と技能を習得した各機関での中心的役割を担える人材を養成している
- 世界保健機関緊急被ばく医療ネットワーク (WHO-REMPAN) のリエゾンラボ、国際原子力機関 (IAEA) の協働研究機関メンバーなどとして活動している。原爆放射線医科学研究所は、これらの活動の中核的役割を担っており、大学のさらなる国際化を推し進め国際社会でのプレゼンスを高めるため、広く放射線に関わる分野で数多くの国際的な活動に専門家として積極的に寄与している。
- 原爆放射線医科学研究所は、「放射線災害・医科学研究拠点」の主幹研究機関として、長崎大学原爆後障害医療研究所及び福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センターの2研究機関とネットワーク型拠点を形成しており、平成28年度から令和元年度までに3機関合同で「放射線災害から復興を支える科学的基盤」「復興学の確立に向けて」「災害準備とその対応に向けたコミュニティ内での協働知」「放射線緊急事態における健康への影響の可能性をどのように伝えることができますか？」をタイトルに掲げる4回の国際シンポジウムを開催し、国内外の関連領域研究者への研究成果の発信の場としている。

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が、2報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。

15. 放射光科学研究センター

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 39)

(分析項目Ⅱ 研究成果の状況 39)

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〕

- 申請課題数は、第2期中期目標期間の97件/年から第3期中期目標期間（平成28年度から令和元年度）の141件/年へと約45%増加した。また採択課題数も97件/年から127件/年に約31%増加し、学外研究者（大学院生を含む）の受入人数も93名/年から152名/年に約63%増加した。
- 外国人研究者が着実に増加し、実人数が第2期中期目標期間平均（41.8名/年）に比べ第3期中期目標期間平均（68名/年）では約63%増加した。海外研究機関数は第2期中期目標期間の13.8機関/年に比べ、第3期中期目標期間は20.3機関/年と増加した。

〔特色ある点〕

- 放射光科学研究センターで開発した水溶液中という生理的な状態での生体物質の立体構造決定手法を生命科学分野に広く適用し、異分野融合領域の研究を一層推進した。

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、1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。

16. ナノデバイス・バイオ融合科学研究所

- (分析項目Ⅰ 研究活動の状況 41)
- (分析項目Ⅱ 研究成果の状況 42)

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〕

- 中でも携帯型乳がんスクリーニングデバイスの研究に関して、日本医療研究開発機構（AMED）医療分野研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラムに「乳がん検査用複素誘電率分布計測技術」が採択され、ナノデバイス・バイオ融合科学研究所を代表機関として原爆放射線医科学研究所、広島大学病院、大学院医歯薬保健学研究院、東京工業大学、民間企業等と共同研究を推進し、装置を開発した。これに基づき「人を対象とする医学系研究（臨床）倫理審査」の結果、課題名「携帯型乳腺腫瘍位置検出装置による悪性乳腺腫瘍の検出能評価」が許可され、臨床試験を実施した。広島大学病院においてパイロット臨床試験で検出感度 100%を達成し、実用化へ向けた研究を推進している。
- ナノデバイス・バイオ融合科学研究所は、平成 24 年～令和 3 年、文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム、微細加工プラットフォーム全国 16 拠点の 1 つに選ばれ、スーパークリーンルームを外部機関の研究者・技術者に積極的に開放し、技術支援や共同研究を全国規模で推進している。平成 30 年度は支援件数 52 件で、外部利用による収入金は 6,280 千円である。ナノデバイス・バイオ融合科学研究所は文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業の参画機関の中で、唯一の CMOS 集積回路チップを作製可能な研究機関であり、AI/IoT などのセンサー・集積回路システムが社会的に重要となる中でその試作拠点となっている。

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、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、「携帯型乳がんスクリーニングデバイスの研究」は、学術的に卓越している研究業績である。