

## 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、文学研究科	3
2. 教育学部、教育学研究科	6
3. 法学部、法学研究科	9
4. 経済学部、経済学研究科	12
5. 理学部、理学研究科	15
6. 医学部、医学研究科	17
7. 薬学部、薬学研究科	20
8. 工学部、工学研究科	22
9. 農学部、農学研究科	25
10. 総合人間学部、人間・環境学研究科	27
11. エネルギー科学研究科	30
12. アジア・アフリカ地域研究研究科	33
13. 情報学研究科	35
14. 生命科学研究科	38
15. 総合生存学館	40
16. 地球環境学堂	43
17. 公共政策連携研究部	46
18. 経営管理研究部	48
19. 生命科学研究科附属放射線生物研究センター	50
20. 化学研究所	53
21. 人文科学研究所	56
22. ウイルス・再生医科学研究所	59
23. エネルギー理工学研究所	62
24. 生存圏研究所	65
25. 防災研究所	68
26. 基礎物理学研究所	72
27. 経済研究所	74
28. 数理解析研究所	77
29. 複合原子力科学研究所	80
30. 霊長類研究所	83
31. 東南アジア地域研究研究所	85
32. iPS細胞研究所	88
33. 学術情報メディアセンター	91
34. 生態学研究センター	94
35. 野生動物研究センター	97

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	
	【数値】	質	【数値】	質
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	【4】	特筆すべき高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
法学部、法学研究科	【3】	高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
経済学部、経済学研究科	【3】	高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
理学部、理学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
医学部、医学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
薬学部、薬学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
工学部、工学研究科	【4】	特筆すべき高い質にある	【2】	相応の質にある
農学部、農学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
総合人間学部、人間・環境学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
エネルギー科学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
アジア・アフリカ地域研究研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
情報学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
生命科学研究科	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
総合生存学館	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
地球環境学堂	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
公共政策連携研究部	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある
経営管理研究部	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
生命科学研究科附属放射線生物研究センター	【3】	高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
化学研究所	【4】	特筆すべき高い質にある	【3】	高い質にある
人文科学研究所	【4】	特筆すべき高い質にある	【3】	高い質にある
ウイルス・再生医科学研究所	【4】	特筆すべき高い質にある	【3】	高い質にある
エネルギー理工学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
生存圏研究所	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある

学部・研究科等	研究活動の状況		研究成果の状況	
防災研究所	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
基礎物理学研究所	【2】	相応の質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
経済研究所	【3】	高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
数理解析研究所	【3】	高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
複合原子力科学研究所	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
霊長類研究所	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
東南アジア地域研究研究所	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
iPS細胞研究所	【4】	特筆すべき高い質にある	【4】	特筆すべき高い質にある
学術情報メディアセンター	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
生態学研究センター	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
野生動物研究センター	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある

## 1. 文学部、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〕 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〕

- 研究科全体を通じて着実に著書・論文による研究成果の公開が進んでいる。特に研究の最先端を報告する査読付き論文では、外国語による論文の数が日本語による論文を大きく上回っており、国際的な研究成果の発信が強く意識されていることがわかる。またこの点は、外国語で書かれた著書の数が増加していることから明らかで、中でも外国語による単著の出版点数が増えてきていることは注目に値する。比較的長期にわたる研究の蓄積をまとまった形で外国語で公表し、国際的な貢献につなげていく動きが着実に加速していると言える。

### 〔特色ある点〕

- 平成 31 年 4 月には文学研究科附属ユーラシア文化研究センター（羽田記念館）と文化財総合研究センターの再編・統合を実現し、文化遺産学・人文知連携センター（CESCHI）の設立に至った。この組織再編は、人文学の多分野を横断する研究の可能性を大きく広げることを目的とする。すでに令和元年 9 月には設立を記念するシンポジウム「文化遺産でつなぐ人文知—京都からユーラシア世界へ、原始から未来へ—」を開催（参加者数 70 名）し、新たなネットワークを活かした研究活動を本格的に始動している。
- 平成 29 年に文部科学省から「指定国立大学法人」の指定を受けたことを踏まえて、文学研究科、人間・環境学研究科、人文科学研究所の 3 部局が協議を行い、平成 30 年度より新たに京都大学人文学連携研究者制度を設けた。本制度は、研究科の教員が人文・社会科学に携わる研究者を幅広く研究者として受け入れる制度で、研究ネットワークの裾野を広げるとともに、人文学研究を推進することを目的とする。平成 30 年度には 4 名、令和元年度には 3 名を受け入れた。共同研究のテーマは、「自己に関する哲学・哲学史的研究」「現代アフリカ社会におけるレイシズムとコロニアリズムの表象—ローズ像・ガンジー像の撤去運動から」など多様で、いずれの研究においても文学研究科教員と連携研究者が繰り返し討議を行いながら研究を進めることで共同研究の効果を最大化する取り組みを行っている。その成果の一部はすでに、国内外の学会での口頭発表、論文の執筆、著書の刊行等につながっている。

- 文学研究科の教員の多くが文化館・博物館・美術館等との連携による研究活動を行ってきた。第3期中期目標期間中の文学研究科としての新たな進展としては、平成29年度に京都府立京都学・歴彩館と覚書を交わし、京都大学大学院文学研究科から歴彩館へ外国人若手研究者を推薦し歴彩館がこれを受け入れる体制を整備し、研究交流を開始したことを挙げるができる。
- 外国人研究者（招聘研究員・招聘外国人学者・外国人共同研究者）を世界各地から多数受け入れ、共同研究を推進している。その受入数は、平成28年度は31名であったが、平成29年度は49名、平成30年度は62名、令和元年度は53名となっており、若干の上げ下げはあるものの、全体としては増加している。国際的な共同研究が着実に進展していることがわかる。

またこれと連動する形で、文学研究科の教員が主催者の一人となって海外の研究者と連携し、国内外での国際研究集会や国際シンポジウムを開催する動きも進んでいる。

## 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、8件、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。

## 2. 教育学部、教育学研究科

( 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 …………… 8 )

## 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期中期目標期間の科研費については、年平均で基盤研究（A）2.7件、並びに基盤研究（B）8.7件が採択されている。科研費以外の外部研究資金についても、多額の競争的研究資金などを積極的に獲得している。これらの研究活動の成果として、著書や査読付き論文などが発表され、学会賞など21件の受賞がある。

#### 〔優れた点〕

- 研究分野により、著書とりわけ単著が重要である分野と、論文とりわけ査読付き学術雑誌への掲載が重要である分野があるが、いずれの場合も多くは多くの教員が精力的に研究成果の公表を行っており、中には毎月1点以上のペースで著書または論文を公刊している教員、単著や編著書を次々に公刊している教員もいる。また、第3期中期目標期間中に11名（のべ21名）の教員が学会賞などを受賞している。
- 教育学研究科教員の多くが科研費に申請して採択され、学会活動において中心的役割を果たしている。第3期中期目標期間中、年平均で基盤研究（A）では2.7件、基盤研究（B）では8.7件の補助金を得ていることから、研究活動の活発さと能力・意欲の高さを示すとともに、多くの教員が、研究集団を組織し、引率するコミュニケーション能力の高さや協調性を有することを示している。科研費以外の外部資金も積極的に獲得し、それを教育・研究に還元し、成果を出すという好循環を形成している。

#### 〔特色ある点〕

- 研究科の学際教育学研究拠点として、新時代の教育課題に取り組み、その成果を国内外に発信していくことを主な目的として、平成29年4月にグローバル教育展開オフィスを設置した。同オフィスを中心として平成30年4月より、「新しい理論的・実践的基盤に立った教育文化・知の継承支援モデルの構築と展開」をテーマにしたプロジェクトをスタートさせた。このプロジェクトでは、日本の教育を支えてきた文化の仕組みをグローバルな視点から問い直すことによって、教育の新しいグローバル・スタンダードの構築と、それに基づく教育モデルの可能性を、理論・実践の両面から探究しようとしている。
- 教育実践コラボレーション・センターが主催または共催した研修会・公開ワ

ークショップ・公開シンポジウム等が、平成 28 年度から令和元年度にあわせて 15 件開催された。また、研究科附属臨床教育実践研究センターが主催または共催した一般向けの公開講座等が、同期間中にあわせて 15 件開催された。これらのほか、研究科の各講座やグローバル教育展開オフィスが主催した講演会・ワークショップ・シンポジウム等が、同期間中にあわせて 37 件開催された。

## 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、6 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。

国際的な雑誌に掲載されている研究成果を含んでいる。特に、「ヒトの脳と心の創発・発達原理の解明と未来環境設計」では、平成 28 年度に Nature Human Behaviour 誌に掲載され、多くのメディアでも取り上げられ、生物としてのヒトの心的特性についての科学的理解を深めており、学術的に卓越している研究業績である。

また「メディア文化学の体系化と新しいメディアリテラシーに向けた研究」では、平成 30 年度に第 72 回毎日出版文化賞（人文社会部門）を受賞し、この研究成果に含まれる著作に関する書評が多くのメディアに掲載されており、社会・経済・文化的な面においても卓越している研究業績であると判断した。

### 3. 法学部、法学研究科

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 …………… 10 )

( 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〕 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。

法実務・行政実務との情報交換ネットワークである法政実務交流センターにおいて、専任教員、法律実務家及び行政実務家との共同研究が進められ、「法政実務フォーラム」、「霞が関リレー特別講演」などの取組が進められている。また、教員の研究内容についても、学会賞やその他の賞を受賞している。

**〔優れた点〕**

- 法学研究科の附属教育研究施設である法政実務交流センターは、法律実務経験の豊富な専任教員や現役の法律実務家及び行政実務家等により構成され、共同プロジェクトを通じて関係機関・組織との情報交換ネットワークを構築している。その活動として、法政実務フォーラムを第3期中期目標期間に計8回開催し、さらに、公共政策大学院と連携をとりつつ中央省庁より講師を招き最新の行政課題や施策の現状を紹介する「霞が関リレー特別講演」を第3期中期目標期間に計31回開催している。
- 平成28年度から令和元年度にかけて、のべ13名が学会その他の賞を受賞した。

**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、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、特筆すべき高い質にあると判断した。

とりわけ「債権総論の研究」、「日本損害賠償法の研究」などの私法学上の重要な研究業績、「法治行政論の研究」、「法治国原理と公法学の課題に関する研究」などの公法学の根幹に関わる研究業績、そして「ザクセン＝マクデブルク法圏における法の実態——『ハレ参審人文書』を例として」といった法制史に関わる資料的価値も高い研究業績など、幅広い分野にわたって学術的に卓越した研究業績を数多く生み出している。また、「刑事手続におけるプライバシー保護のあり方についての研究」のように、社会・経済・文化的に卓越している研究にも取り組んでいる。

#### 4. 経済学部、経済学研究科

( 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 ..... 14 )

## 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。

附属プロジェクトセンターを通じた研究プロジェクトの運営、公認セミナーシリーズ制度の導入など研究体制整備への取組を実施し、学術研究成果の社会還元、プロジェクト型研究の推進、政策研究・提案や学界コミュニティに関する活動を行っている。

#### 〔優れた点〕

- 教員が分野別にグループを形成してセミナーシリーズを企画し、一定数のセミナー開催を条件に、当該セミナーシリーズを「公認セミナー」として認定して財政的支援をおこなっている。令和元年度は8グループが採用され、合計89回（のべ参加者は1,205名）のセミナーが開催された。
- 附属プロジェクトセンターを通じて、現代産業社会活性化のためのプロジェクト型研究の推進を図っている。現在、「スマート・グリッド・エコノミクス」、「理論・実証を統合する数理ファイナンス研究教育拠点形成」、「国際貿易に関する理論・実証分析の拠点と大学院教育の高度化」、「企業間関係と境界のマネジメントの計量的・質的分析手法の研究」、「制度を重視した経済動学の教育・研究」、「マクロ経済学に関する理論・実証研究の研究教育拠点」、という6つの研究プロジェクトが運営されおり、専任教員に加え、学内外の研究者や特任研究者をセンターのメンバーに迎えて活発な研究活動が行われている。

#### 〔特色ある点〕

- 多くの教員が毎期継続的に、中央省庁や地方自治体等の審議会委員等を務め、各領域における専門知識を生かし、社会的課題に対して解決策の研究・提案等を行っている。
- 平成28年度から令和元年度において、国際誌のエディター12名、学会長・理事等12名、学会における座長51名、学会運営委員会委員139名、査読付き学術誌のレフェリー担当247名など、学術コミュニティの運営に対して大きな貢献をしている。

## 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、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、特筆すべき高い質にあると判断した。

「スマートグリッドの経済効果に関するフィールド社会実験」の研究成果は、*American Economic Journal: Economic Policy* など学術雑誌に掲載されている。「五感を活用した製造・マーケティング戦略の発展」は19世紀末以降の米国食品産業に焦点を当てた研究であり、その基になる博士論文は米国北東部地域大学院協会の博士論文賞などを受賞している。「家計内資源配分に関する研究」は、消費や余暇の選択など家計内の支出配分や時間配分に関してモデルから洞察される理論的示唆をデータを用いて実証的に検証し、その成果は*Review of Economic Studies* などに掲載されている。「国際課税制度が多国籍企業の事業活動に与える影響に関する実証研究」は、国際課税制度の変更の帰結及び政策効果を実証的に検証した学術的に卓越した研究である。

## 5. 理学部、理学研究科

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 16 )

( 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〕 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〕

- 理学研究科の教授6名が、科学技術振興機構が若手研究者の先駆的な目的基礎研究を推進している「さきがけ」の研究総括（研究領域の長）として、研究領域の運営方針の策定から、若手研究者への助言や評価までを通して、若手研究者の研究を支援し、研究者ネットワークを構築した。

## 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、41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、「機械的柔軟性を示す有機-無機ハイブリッドエアロゲル」は、学術的に卓越している研究業績であり、「可視光観測によるブラックホール連星の研究」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る。

## 6. 医学部、医学研究科

( 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。

〔特色ある点〕

- 令和元年度に第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープラン「学術大型研究計画」において、医学研究科より 2 課題が採択された。1 つ目は、『AI・データ駆動型創薬・医療の研究開発拠点と利活用ネットワーク体制の構築』である。上記計画では、AI・ビッグデータ・シミュレーションを駆使することで医薬品開発が直面する問題を克服し、それらの開発を加速する拠点形成を目指しており、医学研究科を中心として、国内の主要研究機関との連携ネットワーク体制の構築を進めている。2 つ目は、『母子保健情報と学校保健情報の連結と、健康寿命延伸や母子保健の向上および生活習慣病予防への利活用』である。上記計画では、全国各地の自治体と連携し、これまで破棄されてきた母子保健情報と学校健診情報を匿名化した上で、デジタル化を行い、データベースを構築する取組を進めており、地域の福祉に貢献すると共に、予防医療や難病への理解のための基盤とすることを目指している。
- 平成 29 年度に大学が指定された、指定国立大学法人の枠組みの下に、海外の大学や研究機関等との協同による現地運営型研究室である「On-site Laboratory」が定められ、医学研究科では平成 30 年度に 2 拠点が認定された。1 つ目は、イタリアのがん分子生物学を専門とする研究施設である IFOM (The FIRC Institute of Molecular Oncology) との国際共同研究促進を目指し、大学構内に設置された「IFOM-KU 国際共同ラボ」である。2 つ目は、カリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) 構内の Center for Novel Therapeutics に設置された「京都大学サンディエゴ研究施設」である。UCSD との共同研究だけでなく、現地周辺企業との共同研究やベンチャー支援促進を視野に入れ、施設運営を行っている。ベンチャー支援に関して、令和元年度に UCSD 構内にて京大発ベンチャーと投資家や製薬企業とのマッチングイベントである「京都大学ライフサイエンスショーケース@UCSD 2020」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、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、27件、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。

## 7. 薬学部、薬学研究科

( 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 ..... 21 )

## 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〕

- 約2年間の準備期間を経て、令和元年度より国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所との新規連携講座（講座名：実践創薬研究プロジェクト バイオ医薬品化学分野及び疾患解析化学プロジェクト分野）を2分野開設した。

## 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が、6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、「生体リズムを基盤とした時間医薬科学に関する研究」「生物活性天然物の全合成研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

## 8. 工学部、工学研究科

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 23 )

( 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〕 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。

研究資金について、科研費のみならず、CREST、日本医療研究開発機構及び新エネルギー・産業技術総合開発機構等の多様な受託研究を多数受け入れている。また、平成 26 年度より、科学技術人材育成費補助事業科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業により、我が国のナノテクノロジー研究人材のキャリアアップと流動性向上を図るための人材育成事業を実施している。

#### 〔優れた点〕

- 研究資金について、文部科学省・日本学術振興会等の科学研究費補助金（平成 26 年度～平成 30 年度、1,108 件 8,008,690 千円）のみならず、AMED（日本医療研究開発機構）、CREST（科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業）、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）等の多様な受託研究を平成 26 年度～平成 30 年度に 443 件（9,253,981 千円）受け入れている。
- 内閣府／NEDO SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）／革新的設計生産技術「迅速で創造的な製品設計を可能とするトポロジー最適化に基づく超上流設計法の開発」（平成 26 年度～平成 30 年度、267,400 千円）研究内容：熱、電磁波制御デバイス等の構造設計を対象に、マルチスケール（マイクロ・マクロ）構造創成設計法をトポロジー最適化に基づき開発し、それにより高機能なデバイスの設計案を提案した。さらに、それらのデバイスの大量生産を目指した製造法も開発した。

#### 〔特色ある点〕

- 平成 26 年度より、科学技術人材育成費補助事業「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」により、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構、筑波大学、高エネルギー加速器研究機構とともに Nanotech Career-up Alliance（Nanotech CUPAL）事業が開始し、我が国のナノテク研究人材のキャリアアップと流動性向上を図るための人材育成事業を実施した。関係機関内の若手研究者（助教・ポスドク等）が参加できるコース（平成 28～30 年度養成者数：7 名）と、博士後期課程学生等およびアライアンス外の研究者も参加できるコース（平成 28～30 年度養成者数：65 名）により、ナノテクノロジー分野の人材育成に貢献した。

**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、37 件、13 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. 農学部、農学研究科

( 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 ..... 26 )

## 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〕

- 特許、著作、マテリアルの知的財産収入額も研究科全体で、平成29年度7,964千円から、平成30年度24,478千円と大幅に増加している。
- 文部科学省から、次世代の農と食とエネルギーを創るグリーンエネルギーファーム教育拠点として平成28年4月に附属農場が認定されており、着実に活用業績を上げている。本拠点は、トリジェネレーションシステム、シリコン型太陽光発電などの施設を活用し、グリーンエネルギーファームの社会実装に向けて様々な研究科との学際研究の実施や平成30年度設立された産官学連携研究を推進するためのコンソーシアム「グリーンエネルギーファーム産学共創パートナーシップ」の中核施設として活動している。

## 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、12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、高い質にあると判断した。

特に、「病原微生物分子パターン認識を軸とする植物と病原微生物間の攻防に関する分子基盤解明」及び「果樹類の雌雄性表現に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

## 10. 総合人間学部、人間・環境学研究科

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 28 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 29 )

## 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〕

- 文学研究科ならびに人文科学研究所とともに、博士の学位を有する者またはそれと同等以上の卓越した研究能力を有するものを「京都大学人文学連携研究者」として採用する人材育成および研究支援体制を整備した。人文学連携研究者には、研究を遂行するために必要な施設、図書、設備の利用を許可し、研究費の配分などに便宜をはかっている。本体制整備は、京都大学における人文学（社会学・心理学も含む）研究の一層の深化・国際化を推進し、さらに先端学術領域との連携も進展させ、世界に向けて発信する「人文知の未来形発信」に寄与し得る基盤形成を図ることを目的にしている。平成 30 年度に 6 名、令和元年度に 4 名を採用している。
- 令和元年度に、人間・環境学研究科教員を主要メンバーとする研究課題「マレーシア国サラワク州の国立公園における熱帯雨林の生物多様性活用システムの開発」が「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）」に採択され、マレーシア国サラワク州との密接な共同研究が開始された。また、その他の教員も SATREPS を通じて国際共同研究を推進している（例えば、「チリにおける持続可能な沿岸漁業及び養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用」）。
- 人間と環境の関わり方に関する論文、資料、総説、展望などを対象とした学術雑誌『人間・環境学』を年に 1 回発行し、京都大学学術情報リポジトリ（KURENAI）に公開している。

## 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、16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、高い質にあると判断した。

特に、「西洋哲学と日本哲学の比較思想的研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

### 〔特色ある点〕

- 40歳未満の若手教員（いずれも助教）が著名な学術賞を受賞していることである。

## 11. エネルギー科学研究科

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 31 )

( 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〕 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。

教員一人当たりの論文数が多く、国際会議を含む学会発表も積極的に行っている。教員の研究業績並びに学生の研究成果の発表に対して、学協会から多くの賞を受賞している。また、国際共著論文数は平成 28 年度から平成 30 年度の 3 年間で 125 本に達している。さらに、先端的低炭素化技術開発プロジェクト (ALCA) や戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) に採択され、大型研究資金を獲得している。

**〔優れた点〕**

- 毎年 200 編以上の査読付き論文を著しており、教員 1 人あたりの論文数が多い。また、国際会議を含む学会発表も積極的に行っており、本務教員あたり年間 4～5 回の発表を行っている。教員の研究業績ならびに学生の研究成果の発表に対して、学協会から多くの賞を受賞している（平成 28 年～令和元年で教員 47 件、学生 94 件）。さらに平成 28 年、平成 29 年、平成 30 年度にそれぞれ研究科教員が文部科学大臣表彰若手研究者賞を受賞した。これらにより研究活動がより活性化していると判断される。
- バイオマス資源の有効活用のためのバイオマス変換技術に関する研究課題「酢酸発酵によるリグノセルロースからの先進高効率エタノール生産」、超伝導現象のエネルギー応用に関する研究課題「液体水素冷却 MgB<sub>2</sub> 超伝導電力機器の開発」、超伝導線の材料・製造プロセスの低コスト化に関する研究課題「低コスト高温超伝導線材」が、それぞれ JST 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) プロジェクトに採択され、高熱効率・低 CO<sub>2</sub> 排出エンジンのための燃焼技術に関する研究課題「乗用車用ディーゼルエンジンにおける高度燃焼制御」が内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) に採択されるなど、低炭素化、省エネルギーに関する応用研究が認められ、大型資金の獲得につながっている。
- 国際共著論文数が平成 28 年度～平成 30 年度の 3 年間で 125 本（専任教員一人当たり約 2.5 本）に達した。平成 25 年度～平成 27 年度の 3 年間では 70 本で、研究・教育の両面において国際化を推進した成果が現われている。

**〔特色ある点〕**

- 平成 30 年度概算要求として「国際先端エネルギー科学研究教育センター国際共同ラボの形成－オンサイトラボラトリーおよびダブルディグリー推進体制の

強化」事業が採択され、施設、設備、人的資源、資金等をより柔軟で機動的、効率的に運用し、研究教育活動を推進するために設置していた先端エネルギー科学研究教育センターを発展させ、平成 30 年 7 月 1 日に、国際共同研究・共同教育の機能を追加し「国際先端エネルギー科学研究教育センター」として再編し、国際共同ラボを設置するとともに、平成 30 年 10 月に特定助教 2 名、翌令和元年 10 月に助教 1 名を専任の英語対応可能ナリサーチ・コーディネーターとして配置した他、研究科内の教員 5 名が兼務するなど、体制を整備した。

## 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、6 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〕

- 業績の一部は Nature energy や Energy & Environmental Science, ACS Energy Letters, Journal of Materials Chemistry A など、インパクトファクターが 10 を超えるエネルギーや材料関連の雑誌に掲載している。Web of Science で高被引用文献に選ばれているものが 5 件ある。これらの研究は再生可能エネルギーの実社会への導入のための太陽光利用、蓄電技術のための材料開発、バイオマスの利用技術、ガス分離技術、核融合発電、PM などの環境問題に関する研究や再生可能エネルギー導入のシナリオ研究など多岐にわたり、研究科の設立時からの目標であるエネルギー問題、環境問題の解決に大きく寄与するものである。

## 12. アジア・アフリカ地域研究研究科

( 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〕

- いずれの研究センターも、第3期中期目標期間中も積極的に活動し、国内外の研究者を動員した研究会を開催（第3期中期目標期間4年次までにそれぞれ合計65件、88件、27件）し、書籍を出版（第3期中期目標期間4年次までにそれぞれ合計6点、14点、4点）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、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、高い質にあると判断した。

特に、「熱帯アジア地域社会の中での生物多様性保全とその利活用に関する研究」及び「狩猟採集民・農牧民のコンタクトゾーンにおける景観形成の自然誌に関する研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

### 13. 情報学研究科

( 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。

### 〔優れた点〕

- 平成 29 年度よりホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパンとの間に共同研究講座を設置し、協調的知能に関する産学共同研究を推進している。当該講座の研究成果は、令和元年 IEEE RO-MAN Best Conference Paper を受賞するなどの成果を挙げている。

### 〔特色ある点〕

- 文部科学省 AIP プロジェクトに理化学研究所革新知能統合研究 (AIP) センターの研究チームリーダーとして3名の教授・科学技術振興機構 AIP 戦略的研究推進事業に1名の教授が CREST 研究統括として参加、内閣府革新的研究開発推進プログラム ImPACT に1名の教授がプログラム・マネージャー (PM) として参加するなど、国家的な最先端研究事業において、情報学研究科の教員が中核的な役割を果たしている。
- 若手教員の国際的な研究を促進するため、平成 30 年度より、研究科の間接経費を用いた「若手教員長期海外派遣制度」を創設し、45 歳以下の准教授・講師・助教を1年当たり2名を6か月から1年の期間、旅費・滞在費を支給して国際的な共同研究を行うことを目的として海外の大学に長期派遣している。
- 文部科学省の関連の研究資金 (科学研究費補助金、科学技術振興機構など) 以外の政府関係の研究資金も積極的に獲得している。  
特に令和元年度において、総務省から受託研究として
  - ・電波利活用強靱化に向けた周波数創造技術に関する研究開発及び人材養成プログラム
  - ・異システム間の周波数共用技術の高度化に関する研究開発
  - ・第5世代の移動通信システムの更なる高度化に向けた研究開発の3件を受託した。これらの直接経費の総額は年間3億円以上となっている。
- 情報学研究科が中心となり、京都大学学術情報メディアセンターおよび京都大学産官学連携本部との共同主催により、研究科の研究成果を主に企業に向けて発信しフィードバックを得るため、ポスター発表を中心とした ICT イノベーションを毎年開催している。この催しには、企業からを中心に毎年500名前後の参

加者があり、企業との間の直接対話による研究交流の場を提供している。さらに、ICT イノベーションの開催に合わせて、研究科内外での情報学に関する最新の研究動向・成果を主に企業の研究者に向けて発信するため、毎年異なったテーマを選定して情報学シンポジウムを開催している。

## 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、11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、高い質にあると判断した。

特に、「知識に基づく構造的言語処理の確立と知識インフラの構築」及び「ソフトウェア検証の基礎理論」は、学術的に卓越している研究業績である。

## 14. 生命科学研究科

( 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。

〔特色ある点〕

- 生命研究科の教員の多くが、文部科学省をはじめ各省庁からの大型外部資金を獲得している。（科学研究費補助金・基盤（S）（1）、基盤（A）（4）、新学術領域研究（10）、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業（5）、日本医療研究開発機構創薬基盤推進研究事業（1）・革新的先端研究開発支援事業（3）・革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト（1）・再生医療実現拠点ネットワークプログラム（1）・次世代がん医療創生研究事業（1）、など）

## 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、8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、高い質にあると判断した。

特に、「細胞競合の分子機構」及び「ゼニゴケのゲノム解読と陸上植物の生殖細胞の鍵遺伝子」は、学術的に卓越した業績である。

## 15. 総合生存学館

( 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。

〔優れた点〕

- 太陽系外惑星データベース ExoKyoto は平成 28 年に公開され、現在 4,100 の太陽系外惑星のデータ、特に基本的な物理量の情報、星図上での位置、観測データから推定される質量などを既存のデータベースと比較できる。さらに当データベースは、主星でフレアが発生した際の被曝量を推定する機能など、ユニークな機能を多数搭載していることも特徴的である。また、惑星のサイズや温度などを考慮したイメージ図の作成や、発見論文などを元にした各惑星の紹介記事の執筆を行なっている。平成 28 年に公開して以来、さまざまなメディアで紹介され、令和元年公開の NHK スペシャル「宇宙人の星を見つけ出せ」では、番組協力者として京都大学 ExoKyoto として名前を連ねている。また、閉鎖環境施設「バイオスフィア 2」における、将来の火星移住を想定した共同実習では、太陽フレア発生を想定した被曝からの避難訓練で当データベースが使用された。さらに、令和元年のノーベル物理学賞受賞に関連し、国内外のメディアで同太陽系外惑星データベースが紹介され、Wikipedia や他のウェブサイトの引用元となっている。

〔特色ある点〕

- 著書としては、平成 27 年に出版した総合生存学概論の英語版を平成 30 年に出版し、その続編の出版企画が進んでいる（令和 2 年中に出版予定）。また、データ科学に関する翻訳書、日本環境共生学会の著述賞を受けた地球人間圏科学入門書が著書として出版されている。
- ASEAN 諸国との多国間の国際共同として、研究科学技術振興機構の国際科学技術共同研究推進事業（戦略的国際共同研究プログラム）「国際共同研究拠点」のもとで京都大学として実施している「日 ASEAN 科学技術イノベーション共同研究拠点－持続可能開発研究の推進」（JASTIP、平成 27 年度～令和 2 年度）の防災分野に参画している。

**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〕**

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。

## 16. 地球環境学堂

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 44 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 45 )

## 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。

産官学連携による京都超 SDGs コンソーシアムを立ち上げ、国際共同研究や地域づくりの各種プロジェクトを多く実施している。また、国内だけではなく、東南アジアの若手研究者に研究資金の補助を行うなど、次世代研究者の養成に努めている。

#### 〔優れた点〕

- 学際的研究の促進策として、令和元年度にシーズファンドによる研究支援を実施し、ベトナム・ラオスの若手研究者の計 11 名に対して、総額 25,850 USD の補助を実施した。

#### 〔特色ある点〕

- 若手研究者の育成策として、若手教員等に対する研究助成を実施しており、平成 30 年度には計 7 名（総額 1,999,750 円）の助成を行った。
- 京都市・京都大学・企業等による京都超 SDGs コンソーシアムを令和元年度に立ち上げ、京都市や京都大学等をフィールドに、幅広い視点から、持続可能な地域・コミュニティ作りに向けた研究を進めている。令和元年 6 月 27 日には、キックオフとして京都大学《超》SDGs シンポジウムを開催し、800 名の参加を得た。
- マヒドン大学（タイ）の教員 1 名およびボゴール農業大学（インドネシア）の教員 2 名をクロスアポイントメント教員として、平成 28 年より採用した。
- 平成 27～平成 30 年度に毎年、アジア地域の地球環境学の教育・研究連携に関する国際シンポジウムを主催し、各年に 16 か国、152 名（京都開催）14 か国 185 名（タイ・バンコクおよびサラヤ開催）、15 か国 286 名（ベトナム・ハノイ開催）、および 9 か国 195 名（インドネシア・ボゴール）の参加者を得た。令和元年度は 11 月に京都で開催準備中である。平成 29～令和元年度は京都大学シンポジウムとして実施した。

**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、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。

## 17. 公共政策連携研究部

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 47 )

( 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〕 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〕

- 社会的意義の高い実践的テーマへの組織的取組みに関して、平成 23 年度より学生と教員によって震災復興研究会を立ち上げ、現在も継続して被災地での調査及び政策提言活動を行い、平成 29 年に『熊本地震に関する調査研究報告書』を、平成 30 年に『東日本大震災に関する調査研究報告書－被災から学び、復興を考える』として発表している。「政策提言ゼミ」が大学コンソーシアム京都の開催する「京都から発信する若手政策研究者交流大会」に参加し、平成 28 年度には優秀賞、平成 29 年度には京都府知事賞、令和元年度には京都市長賞を受賞するなど、自主活動の成果は高く評価されている。

## 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、「グローバル化と政治制度の研究」及び「マルチレベルの制度論にもとづく政党政治の研究」は、学術的に卓越している研究業績である。

## 18. 経営管理研究部

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 49 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 49 )

**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、2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。

## 19. 生命科学研究科附属放射線生物研究センター

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 51 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 52 )

## 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。

組織改編により、平成 28 年度には 32 件だった共同利用研究数が平成 30 年度には 55 件となり、利用数が向上している。また、教員一人当たりの外部研究資金を含む研究費が高い水準にある。

#### 〔優れた点〕

- 有機的な組織改編により、平成 28 年度には 32 件だった共同利用研究数が、平成 30 年度には 55 件となり、着実な成果に結びついた。
- 教員 1 人当たりの研究費（外部資金を含む）が平成 28 年度は 33,000 千円、平成 29 年度は 35,100 千円と、極めて高い水準であった。

#### 〔特色ある点〕

- 福島原発事故による放射線の人体および環境に対する影響を、一般市民が正しく理解し対応できるような知識を養うために、当研究センターの教員を中心に当地に研究者を派遣し、市民公開講座を実施する事業を展開した。（平成 30 年度は 26 回実施）。令和元年内に京都大学の教育拠点を福島県郡山市に設置し、当該事業の更なる拡充を図ろうとしている点は特筆すべきである。

## 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、1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、特筆すべき高い質にあると判断した。

学術的に卓越している研究業績である「がんが悪性形質と治療抵抗性を獲得するメカニズムの解明」では、悪性固形腫瘍の発生、浸潤・転移、治療抵抗性、さらには同一腫瘍内遺伝型多様性を担う分子機構に迫る研究を展開し、ヒストン蛋白質の変異ががんの悪性進展を正に制御するメカニズムや、がん細胞が UCHL1 という遺伝子の活性化を介して糖代謝経路をリプログラミングして腫瘍増殖と放射線抵抗性を導くメカニズムを解明している。この成果の平成 30 年の論文が、わずか 1 年の間に 41 度引用され、波及効果とインパクトの高い論文であることが挙げられる。

## 20. 化学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況	.....	54 )
( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況	.....	55 )

## 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。

共同利用・共同研究拠点として国内の共同研究を先導しており、平成 30 年には国際共同利用・共同研究拠点として認定されている。公表論文に対する Top10%補正論文数が 10-20%の水準を維持している。また、常時複数の教員が、戦略的創造研究推進事業などの基礎と応用とともに軸足をおく大型プロジェクト研究を獲得し参画している。附属バイオインフォマティクスセンターでは、インターネットを通して「ゲノムネット」というデータベースサービスを国内外に提供しており、生命システム情報統合データベースとして様々な分野の研究者から国際的かつ日常的に利用され、毎日 3 万名以上のユーザからアクセスを得ている。

#### 〔優れた点〕

- 平成 22 年 4 月より「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際研究拠点」として全国共同利用・共同研究拠点となり、共同研究ステーションを設置して全国の化学関連分野の研究を先導・サポートしてきたが、第 3 期中期目標期間の平成 30 年 11 月には「化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際グローバル研究拠点」として国際共同利用・共同研究拠点として全国で 6 か所の中の一つに認定された。
- 全発表論文数に対する TOP10%補正論文の割合は各年 10~20%を維持しており、それぞれの研究分野の発展に大きく貢献している。
- 科学技術振興機構の「戦略的創造研究推進事業 ACCEL」（平成 27 年度から令和元年度）、「元素戦略プロジェクト（研究拠点形成型）」（平成 24 年度から令和 3 年度）などの基礎と応用に軸足を均分する大型プロジェクト研究も獲得している他、文部科学省の大学発グリーンイノベーション創出事業、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業（CREST、さきがけ、先端的低炭素化技術開発（ALCA））および研究成果最適展開支援事業（A-STEP）などのプロジェクト研究に、常時、それぞれ数名の教員が参画している。
- 化学研究所附属バイオインフォマティクスセンターでは、ゲノム情報を基盤とした新しい生命科学研究と創薬・医療・環境保全への応用を推進するために、「ゲノムネット」という名称のインターネットを通じたデータベースサービスを国内および国外の両方を対象に提供してきた。現在、遺伝子の機能分類、糖鎖、酵素、疾患、医薬品など様々な生物医薬情報データを包含する生命

システム情報統合データベース KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) として化学研究所のスーパーコンピュータシステムが活用されており、生物学、医学、化学など様々な分野の研究者から国際的かつ日常的に幅広く利用されており、世界有数のバイオ情報サービスへと発展を遂げ、毎日3万名以上のユーザからアクセスを得ている。

**【特色ある点】**

- 大学院生を含む若手研究者の海外研究滞在派遣（2～12 週間）、および、海外研究機関所属の若手研究者の化学研究所への研究滞在受入（3～12 週間）を経済面、学術面で支援する部局独自事業を行っている。

**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、11 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、「細胞内高効率伝達ペプチドの開発」及び「フラレン内部に水分子を閉じ込める研究」は、学術的に卓越している業績である。

## 21. 人文科学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 57 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 58 )

**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。

日本学術振興会から受託研究をはじめとして、数多くの外部研究資金を獲得して研究活動を実施している。平成 30 年度の共同研究への参加者は、総計 2,614 名であり、そのうち 35 歳以下の若手研究者（学生を含む）は 2 割近い数を占める 489 名である。また、教員の公募において女性を優先採用することとしており、令和元年度に教授 2 名（うち 1 名は外国人）を採用している。平成 30 年度の共同研究に参加した延べ 2,614 名のうち、女性研究者は 944 名（36%）、外国人研究者は 369 名（14%）となっている。

**〔優れた点〕**

- すべての共同研究班において学内外のポストク・博士課程学生の参加を促し、若手人材育成をはかっている。平成 30 年度の共同研究への参加状況は、総計 2,614 名、そのうち 35 歳以下の若手研究者（大学院生を含む）は 489 名であり、2 割近い数を占めている。
- 教員の公募においては、京都大学における男女共同参画推進施策の一環として「雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律（男女雇用機会均等法）」第 8 条の規定に基づき、選考において評価が同等である場合は、女性を優先して採用する旨を明記し、令和元年度には教授 2 名（うち 1 名は外国人）を採用した。また、平成 30 年度の共同研究に参加した延べ 2,614 名のうち、女性研究者は 944 名（36%）、外国人研究者は 369 名（14%）であった。

**〔特色ある点〕**

- 個人研究に関しては、平成 28 年度から令和元年度にかけて日本語の単著 105 点、外国語の単著 20 点が刊行され、日本語の論文数は各年度 78～85 点（うち査読有 17～35 点）、外国語論文は各年度 17～25 点（うち査読有 8～14 点）、学会発表数は各年度 52～91 件あり、多くの賞を獲得している。
- 平成 28・29 年度日本学術振興会の受託研究として「人文学分野（とくに文化人類学、宗教学、ジェンダー研究）に関する学術研究動向及び学術振興方策—グローバル化する社会問題に応える地域密着型人文学の創出をめぐる—」、令和元年度から令和 3 年度日本学術振興会の「課題設定による先導的人文学・社

会科学研究推進事業」グローバル展開プログラム（研究テーマ公募型）「逸失の危機にある文化遺産情報の保全・復元・活用に関する日・欧・アジア国際共同事業」が採択され、また人文科学研究所附属現代中国研究センターでは平成24年度から平成28年度に人間文化研究機構より共同研究「中国近現代史の重層構造」を受け入れた。

- 人文科学研究所の共同研究班には、学外の機関から400名を超える研究者が参加しており、その中には招聘研究員をはじめとする外国籍の研究者も数多く含まれる。また、国際シンポジウム等の開催を通じて、人材の流動性、他機関との連携、グローバル化への対応を進めている。

## 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、3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、高い質にあると判断した。

特に「人種主義の複合的研究」は、学術的に卓越している研究業績であり、「ヨーロッパ現代思想と政治」及び「フーコー研究」は、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

## 22. ウイルス・再生医科学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 60 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 61 )

## 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。

ウイルス研究所と再生医科学研究所をウイルス・再生医科学研究所として組織統合し、ウイルス学と再生医科学の研究力強化に加え、新たな医科学研究組織体制の整備を進めている。6名の外部委員と所長、副所長によって構成される諮問会議を平成28年に設置し、ウイルス・再生医科学研究所の現状把握と将来計画の検証に加え、研究力向上ならびに環境整備について順次是正に取り組んでおり、若手研究者を積極的に採用し、若手教員に教員活動の自由度を付与している。

### 〔優れた点〕

- 6名の外部委員と所長、副所長（3名）によって構成される諮問会議を平成28年に設置し、ウイルス・再生医科学研究所の現状把握と将来計画の検証に加え、研究力向上ならびに環境整備について順次是正に取り組んでいる。その結果、平成28年—令和元年度の間、新規教員として教授（40代）4名、准教授2名、特定准教授4名、講師2名、助教3名、特定助教2名を学外より新規雇用し、若手研究者の確保に努めている。また、平成30年度に35歳以下の教員を対象とした大学の若手重点戦略定員（1名）を申請し、採択された。平成31年度に配分され、若手教員を採用した。これに加え、35歳以下の教員を積極的に採用し、若手教員によって構成されるウイルス・再生医科学研究所のフロンティア研究プログラムに配属させ、教員活動の自由度を付与した。
- 平成28年度から平成31年度まで、海外著名出版社ならび一流国際誌に発表された著書ならびに論文の数は高度な水準を一貫して維持している。

### 〔特色ある点〕

- 平成28年に、生命医科学分野の研究所であるウイルス研究所と再生医科学研究所が「ウイルス・再生医科学研究所」として組織統合し、それぞれの教員組織の見直しを行った。その結果、3研究部門と2研究センターに教員組織を改組した。

また、ウイルス・再生医科学研究所は、平成30年5月に、日本で初めて、ヒトES細胞株の樹立に成功したが、本邦における医療用ヒトES細胞の樹立・分配機能をさらに強化するため、学内で、ウイルス・再生医科学研究所の附属教育研究組織として「附属ヒトES細胞研究センター」を設置することが承認された。

既存の分野を組織再編し、専任教員（研究所より移籍准教授1名と特定講師1名）と兼任教員（教授2名）を配置し、令和2年4月より、施設を運用する。

- 科学研究費採択数は、平成28年度（新規36件と継続50件）、平成29年度（新規32件と継続52件）平成30年度（新規33件と継続55件）、科学研究費採択額は、平成28年度（483,210千円）、平成29年度（420,420千円）、平成30年度（518,570千円）、受託研究費採択額は、平成28年度（1,087,459千円）、平成29年度（582,196千円）、平成30年度（875,899千円）と推移し、年度間の増減はあるものの、比較的獲得外部資金は豊富である。他に、民間助成団体の研究費や民間との共同研究、奨学寄附金も獲得している。
- 旧研究所として平成20年度採択「再生医学・再生医療の先端融合的共同研究拠点」事業と平成21年度採択「ウイルス感染症・生命科学先端融合的共同研究拠点」に共同利用・共同研究拠点の認定を受け、再生医科学とウイルス研究、そして、生命科学研究の場を全国の研究者に提供してきた。両拠点の共同利用研究の採択課題数は、平成28年度の40件から平成31年度の42件へ増加している。毎年度の国際シンポジウムへの開催ならびに参加、英語の研究報告書であるAnnual Reportを年1回発行するなど、共同研究の成果を発信している。平成29年度10月には第24回東アジア医科学国際シンポジウムと研究所開設記念シンポジウムを琵琶湖ホテルで開催した。現在、ウイルス・再生医科学研究所は、再生医科学ならびにウイルス研究の中核を担っている。原著論文発表はもちろん研究所ホームページを通じ常時、日本語と英語で積極的に情報発信を行っている。

## 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、9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、「遺伝子発現振動の意義の解明」及び「エイズウイルス増殖抑制宿主因子の作用機序の解明」は、学術的に卓越している研究業績である。

## 23. エネルギー理工学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 63 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 64 )

**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〕**

- 既存の海外ネットワークや全学・部局の海外拠点（JASTIP）、各種研究教育プロジェクトを活用して、地球規模課題である、持続可能な開発目標（SDGs）：Goal 7「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」の達成に寄与する社会実装を目標とする SATREPS 事業や JASTIP-net 等での国際共同研究を進めた。SATREPS 事業では、プロジェクト3年目より高付加価値化の可能性がある炭素繊維の製造に研究の重心をシフトさせ、第2中期目標期間に設定した。当初は改質で得られたすべての材料の実用化を目指したが、低品位炭から得られる燃料はコスト面などで制約があり、プロジェクト3年目より高付加価値化の可能性がある炭素繊維の製造に研究の重心をシフトさせ、A評価を得た。

**〔特色ある点〕**

- 日本学術振興会研究拠点形成事業 A. 先端拠点形成型「磁場の多様性が拓く超高温プラズマダイナミクスと構造形成の国際研究拠点形成」に採択され、事業を令和元年度から開始し、3名の研究者をアメリカと中国に派遣、9名の外国人研究者をスペイン、中国から招へいた。また、国際サマースクールを開催し、世界各国で行われている超高温プラズマ閉じ込め研究の成果を結集し、多様な閉じ込め磁場中の超高温プラズマで見られる乱流状態からの構造形成や高エネルギー粒子ダイナミクスの役割を精密実験と理論・シミュレーション解析によって比較・考察することで、自然界に存在する大規模構造形成を理解する鍵となる新たな学理を創出する国際研究拠点形成に取り組んだ。この事業を進めるにあたり、令和元年10月21日に中国・西南物理研究所と、令和元年10月30日に中国・華中科技大学 国際磁場閉じ込め核融合・プラズマ合同研究所と研究協力協定を締結した。令和元年11月には、ドイツ・マックスプランク・プラズマ物理研究所の協力研究者が当研究所との国際共著論文を含んだ発表で第14回日本物理学会若手奨励賞を受賞した。

**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、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。

## 24. 生存圏研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 66 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 67 )

## 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〕

- 「MU レーダー」、「赤道大気レーダー (EAR)」、「先進素材開発解析システム (ADAM)」など、合計 13 件の大型設備・施設の共同利用を行なっており、第 3 期中期目標期間において年平均で約 340 件の共同研究を実施している。

### 〔特色ある点〕

- 産官学連携の推進と新技術の創出を目指して、「宇治キャンパス産学交流会」（主催：京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会・京都府中小企業技術センター・（公財）京都産業 21、共催：京都大学生存圏研究所・京都やましろ企業オンリーワン倶楽部）を開催し、京都府下の中小企業から多数の参加を得た（延べ参加者 241 名）。
- 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)（国際協力機構、科学技術振興機構プロジェクト）、東南アジア諸国連合拠点をハブとした JASTIP（「日 ASEAN 科学技術イノベーション共同研究拠点－持続可能開発研究の推進」）、京都大学研究連携基盤グローバル生存基盤展開ユニット、生存圏研究所アジアリサーチノードにおける活動を継続し、発展途上国からの留学生、外国人教員、外国人共同研究者の受け入れ、教員派遣などを通じた国際貢献と人材育成を推進した。
- 植物有用物質の生化学的・分子生物学的研究や赤道大気の力学過程および大気質に関する国際協同観測など、所員が主導した国際共同研究件数は年間およそ 20 件である。さらに共同利用・共同研究拠点活動の一環として、6 つの共同利用項目を国際化し、海外研究者が研究代表者の 15 件の提案を実施した。
- 学際・融合的な公募型研究集会共同利用として「生存圏シンポジウム」を連続開催している。平成 28 年度以降の総数は 102 回であり、参加者は年間平均 2,859 名（期間中総数 11,436 名、うち所内 1,758 名、所外 9,678 名）に達している。

**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、2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。

## 25. 防災研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 69 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 71 )

**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期中期目標期間以前に設立した国際総合防災学会や世界防災研究所連合の事務局を務めるなど、防災に関わる国際連携の取組について推進している。また、地球規模課題対応国際技術協力プログラムなどの国際共同研究プロジェクトにおいて日本側の代表者を務めている。

**〔優れた点〕**

○ 新たな研究領域である総合防災研究は、防災研究所がイニシアティブをとり、平成13年に国際応用システム分析研究所（オーストリア）と共催で開催した総合的災害リスク管理に関する国際シンポジウムに遡る。その後、日本をはじめ世界各国が災害に見舞われ、災害リスク軽減の重要性が認識されるに伴って、総合的な災害リスク管理の重要性は広く認識されるようになった。平成22年に国際総合防災学会を設立し、その事務局を防災研究所が務めている。平成28～令和元年にはイスファハーン（イラン）、レイキャビック（アイスランド）、シドニー（オーストラリア）、ニース（フランス）で国際会議を開催した。各会議には200～400名が集い、研究成果の共有並びに今後の方向性に関する議論を行っている。理学、工学はもとより、社会科学、人間科学、計画学等の幅広い研究者が集い、実証科学かつ実践科学である総合防災学の発展に貢献している。

**〔特色ある点〕**

○ 平成13年に所内に設置された自然災害研究協議会は、全国に8地区部会をもち、自然災害研究の企画調査、突発災害調査、研究連絡ネットワークの構築および研究の国際展開の協議を推進している。突発災害調査の実績は、平成28年に4件、平成29年に5件、平成30年度に4件、令和元年度に2件であった。その中には、平成28年熊本地震、平成29年栃木県那須町雪崩災害、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年草津白根山噴火、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震、平成30年台風21号、令和元年台風15・19号といった甚大災害が含まれており、それらの調査は科学研究費補助金・特別研究促進費を獲得した。調査・研究成果は、毎年秋に開催している自然災害科学総合シンポジウムと、2月に開催している防災研究所研究発表会で報告され、日本の防災研

究の中核的役割を果たしている。

- 交流協定数は平成 29 年 4 月にすでに 56 あったが、平成 31 年 4 月には 68 にまで増加している。全学で際立った国際交流協定数を誇っている。

国際的な大型研究プロジェクトである「地球規模課題対応国際技術協力プログラム (SATREPS)」では、防災部門の 3 課題で日本側の研究代表者を務めた。

- 「世界防災研究所連合 (GADRI)」は、世界各国の災害・防災研究を標榜する研究機関と情報、知識、経験さらには理念を共有化し、学術面から災害リスク軽減と災害レジリエンスの向上に貢献することを目的とした団体で、令和元年 10 月末現在 183 の機関 (48 か国) が加盟している。当研究所がイニシアティブをとって設立したこともあり、組織運営に積極的に関与してきた。現在、防災研究所が事務局を務め、事務局長も送り出している。平成 28 年度と平成 30 年度には第 3 回と第 4 回の世界防災研究所サミットを京都大学宇治キャンパスで開催した。過去 2 回のサミットには毎回約 35 の国・地域から約 250 名が参加した。学術研究と防災対応現場の要求との齟齬、防災に関する情報の共有化と整備など、きわめて今日的な課題を討議した。災害リスク軽減に関する科学技術ロードマップの改訂など連合が今後取り組むべき活動の方向性を誘導したことは、防災研究所が国際的に防災研究を先導していくことと認識され、研究所の活動に重要な情報が一層集約され易い環境を整備した。平成 29 年度には防災研究所から選出された事務局長が、国連防災計画の科学技術アドバイザーグループのメンバーに選出され、研究所の国際的認知度の一層の高まりに貢献した。
- 世界防災研究所連合 (GADRI) は、学術研究と防災対応現場の要求との齟齬、防災に関する情報の共有化と整備など、きわめて今日的な課題を討議しており、学術分野だけに留まらず、政策提言をしかも国際的に行っており、総合的領域の「国外」の振興に貢献している。

**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、8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、「様々な流砂形態に対応した河床変動解析モデルの開発」及び「地盤災害に関する啓蒙書の刊行」は、学術的にも社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

## 26. 基礎物理学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 73 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 73 )

## 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〕

- 平成 28 年度から重力物理学研究センターを設置し、弦理論や量子重力の研究を中心においた新たな基礎物理学の理論的枠組みの探求、重力波物理学・天文学を中心においた宇宙における重力現象の研究、の 2 つを軸に重力物理学の創成を目指した研究体制を発足させた。

## 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、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、特筆すべき高い質にあると判断した。

「量子ビットからの重力理論の創成の研究」では、ワームホール宇宙の断面積のミクロな起源を発見した重要な研究業績が Nature Physics 誌に掲載され、出版から 2 年で既に 90 回以上引用され、また宇宙を量子ネットワークとして解釈するという斬新な手法を発見した顕著な業績は、国際的に大きな反響をよび出版から 2 年で既に 140 回以上引用されている。また、研究成果をまとめた著書はこの分野の必読の教科書として世界中でよく知られている。「一般相対論的数値計算による中性子星連星の合体現象」の研究成果は、発表後 2 年以内に 150 以上の引用が天体物理データシステム (ADS) や inspire で記録されている。さらに、「トポロジカル超伝導体」の研究成果は Physics 誌や Nature Communication 誌に掲載され、関連のレビュー論文は発表後 2 年ですでに 350 回以上引用されている。

## 27. 経済研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 75 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 76 )

## 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。

公募研究プロジェクトをベースにした国際コンファレンスを開催するとともに、拠点研究プロジェクトとの連携強化などの取組を実施している。また、因果推論に用いることが可能な文理融合型のデータベースを用いて、文理融合の研究活動を進めているほか、共同利用・共同研究拠点として、4つの国際学術誌の編集・出版事務を行い、国際的な研究成果発信の場を提供している。

#### 〔優れた点〕

- 平成28年度から平成30年度に、公募研究プロジェクトが42件採択され、プロジェクトをベースにした国際コンファレンスが22回開催された。平成30年採択15件のプロジェクトのうち5件は海外研究者の短期滞在型共同研究であった。

#### 〔特色ある点〕

- 多くの拠点研究プロジェクトと連携し、ミクロ経済学・ゲーム理論、契約理論、マクロ経済学・経済システム、計量経済学セミナー、比較経済等の各種研究会を実施しており、平成28年度から平成30年度に合計301件開催している。
- 滋賀県長浜市の協力を得てゲノムデータと連動した社会科学データの実験的な構築事業を行っている（サンプル数約9,000）。平成28年度、平成30年度にほぼ同じ対象について調査を行い、パネルデータ化して因果推論に用いることが可能な文理融合型のデータベースとした。これを用いて、エビデンスベース・ポリシーを推進し、健康医療制度、社会保障制度、財政再建、イノベーションの推進など我が国の喫緊の課題を解明することを目指す、他に類を見ない独自の文理融合の研究活動に取り組んでいる。
- 共同利用・共同研究拠点として、海外研究者を経済研究所に招き、国際共同研究活動を行っている。また4つの国際学術誌の編集・出版事務を行い、国際的な研究成果発信の場を提供する。

**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が、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、特筆すべき高い質にあると判断した。

「進化ゲーム理論による慣習や伝統の形成に関する研究」の成果は、ゲーム理論分野の国際学術誌である Games and Economic Behavior などに掲載されている。進化ゲーム理論を用いて、他人と意図を共有しながら共同活動を行う際に自身の行動を調整するという人間特有の能力や、社会に存在する規範や慣習がどのように生成されるのかを明らかにしている。

## 28. 数理解析研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 78 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 79 )

## 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。

数理解析研究所は、数学・数理科学の総合的分野における訪問滞在型研究拠点であり、国際的な交流により様々な共同研究が進められている。また、研究成果に対して、チャーン賞、京都賞など多数の賞が授与されている。

#### 〔優れた点〕

- 平成 30 年、国際数学連合（数理解析研究所の特任教授が総裁（平成 27 年～平成 30 年））は国際数学会議（International Congress of Mathematicians、ICM）をリオデジャネイロで開催した。ICM は 4 年に一度開催される数学界最大の会合であり 114 か国から 10,506 名が参加した。この ICM において、数理解析研究所の特任教授は、チャーン賞（フィールズ賞と並ぶ国際数学連合の賞で 4 年に一度授与される：フィールズ賞が 40 才までの数学者を顕彰するのに対し、生涯を通じて優れた数学的業績を挙げた研究者を顕彰する）を日本人として初めて受賞し、さらに稲盛財団による平成 30 年度京都賞も受賞した。
- 共同利用・共同研究拠点活動の国際化の一環として、平成 28 年度から拠点事業種目の一つである「合宿型セミナー（Gasshuku-style seminars）」について国際公募化を実施した。これにより日本国内での合宿型セミナーを、海外の研究者を代表者として開催することが可能となった。次いで、平成 30 年 11 月に数理解析研究所が国際共同利用・共同研究拠点に認定されたことに伴い、すべての拠点事業の国際公募化を実施した。これにより、海外の研究者を代表とする拠点事業件数は、平成 29 年度 1 件、平成 30 年度 2 件、令和元年度 2 件、令和 2 年度 3 件（予定）となった。また最も重要かつ大型の拠点事業である「訪問滞在型研究」（年 2 件実施）についても米国応用数理学会（SIAM）の総裁（米国人）を代表者とする国際プロジェクトの応募があり、令和 3 年度実施予定の事業として採択された。なお平成 30 年度の拠点事業 85 件のうち国際共同研究は 58 件（68%）、外国人参加者は 383 人（延べ人数では 1,568 人日）、令和元年度の拠点事業 87 件のうち国際共同研究は 68 件（78%）、外国人参加者は 542 人（延べ人数では 2,381 人日）であり数理解析研究所所員・国内研究者との国際研究交流も非常に活発に行われている。

#### 〔特色ある点〕

- 数理解析研究所の拠点事業の詳細な学術的内容の報告集である『数理解析研究所講究録』は、昭和 39 年の刊行から計 2,000 巻以上発行され膨大な研究資料となっており、最先端の数学・数理科学分野の研究状況を伝えるのみならず、我が国の数学・数理科学の発展の歴史を留める文献としても、他に類例を見ない論文集となっている。

## 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、7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、特筆すべき高い質にあると判断した。

学術的には、「数論幾何の研究」、「幾何学・表現論・トポロジーの研究」、「解析学・作用素環の研究」、「確率論の研究」、「数理流体力学の研究」、及び「最適化・計算機科学の研究」が優れている。また、「代数解析・代数幾何の研究」は、社会的にも大きな影響を与えている。

## 29. 複合原子力科学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況	.....	81	)
( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況	.....	82	)

## 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〕

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故による環境汚染に対応するため、平成 23 年に GPS 連動型放射線自動計測システム（KURAMA（クラマ、Kyoto University Radiation Mapping system））を開発した。その後も日本原子力研究開発機構や福島県庁との連携の下、完全自動化と高い拡張性を持つ後継機の KURAMA-II による生活圏での放射線量の継続的測定や農地、住宅地の土壌汚染測定などの研究開発を進めることで事業展開を図り、原子力災害からの復興に大きく貢献した。また、平成 29 年 12 月には原子力規制庁から KURAMA、KURAMA-II のこれまでの実績を蓄積・体系化した成果がマニュアル化・公表され、全国の原子力防災部署が同マニュアルに沿って、環境放射線モニタリングが実施されるなど、原子力防災にも大きく貢献した。

〔特色ある点〕

- 臨界集合体実験装置（KUCA）は、実機を使って原子炉の教育が行える世界的にも希少な設備であり、全国の学生や社会人を対象とした原子力人材育成プログラムを文部科学省や原子力規制庁などの競争的資金を獲得して実施している。これまで、平成 28 年度 7 大学 96 名、平成 29 年度 12 大学 135 名、平成 30 年度 12 大学 127 名、令和元年度 12 大学 139 名が参加した。さらに、アジアにおける原子力人材育成の拠点形成を目指し、令和元年 7 月には近畿大学原子力研究所と若狭湾エネルギー研究センターとの共催による IAEA Regional School を開催する（参加者 9 名）など、国内のみならず国際的に活躍できる高いレベルの原子力人材の育成を推進した。

**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、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。

### 30. 霊長類研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 84 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 84 )

**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〕**

学術的に卓越している研究業績が、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。

### 31. 東南アジア地域研究研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 86 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 87 )

## 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。

地域研究分野で、大平正芳記念賞、大同生命地域研究奨励賞、学士院賞、文化人類学会賞、地域研究コンソーシアム研究企画賞及びフィリピンの National Book Award を、自然科学分野で、保健文化賞を受賞した研究がある。また、科研費等の外部研究資金の受入総額は基幹運営費の 119.1%に上る。さらに、『地域研究叢書』を 7 冊刊行し、うち 1 冊は国際地域開発研究大来賞を受賞している。

#### 〔優れた点〕

- 出版されたものについては、質的には大いに見るべきものがあり、下記、研究業績欄にあるように、受賞作も多い。地域研究分野での大平正芳記念賞や、大同生命地域研究奨励賞（2名）、学士院賞、文化人類学会賞、地域研究コンソーシアム研究企画賞、フィリピンの National Book Award に 3 作、受賞しており、また経済学分野に関する日本経済新聞・日経図書文化賞（日本経済新聞）とエコノミスト賞（毎日新聞）にも最終選考候補にノミネートされるなど、評価の高い単著が多く、今期、受賞が相次いだ。自然科学分野でも、地域医療に関わる多数の論考とフィールド医学の実践的な活動に対して保健文化賞を受賞した。
- 平成 27-令和 2 年度の間、受託研究として受け入れている科学技術振興機構（JST）のプロジェクト（日 ASEAN 科学技術イノベーション共同研究拠点-持続可能開発研究の推進（JASTIP）、さくらサイエンスプラン）など、科研費等の外部資金による受託研究・補助金の受入総額は 804,069 千円（基幹運営費の 119.1%）に上る。さくらサイエンスプランによる受け入れ実績は、ラオス、カンボジア、ベトナム、タイ、ミャンマー、マレーシアからいずれも 10 名ずつ計 10 回に及んでいる。
- 書籍出版については、広く国内外から原稿が寄せられ、出版委員会が原稿の選考・査読過程をつかさどり、質の高いモノグラフや編著など和文 2 シリーズ『地域研究叢書』（今期中 7 冊刊行のうち 1 冊は国際地域開発研究大来賞受賞）および『地域研究のフロンティア』（京都大学学術出版会）（1 冊）、英文 3 シリーズ（京都大学とシンガポール大学出版局（3 冊）、京都大学とハワイ大学出版局、京都大学とオーストラリアのトランス・パシフィック出版社（1 冊）との夫々共同出版による）の叢書を刊行してきた。令和元年の特記事

項として、英文叢書では、シンガポール大学出版局・京都大学学術出版会による Kyoto CSEAS Series on Asian Studies の一冊が、George McT. Kahin Prize 2019 と EUROSEAS Best Book in the Humanities 2019 をダブル受賞した。

**〔特色ある点〕**

- 現地連絡事務所をバンコク（昭和 38 年設立）、ジャカルタ（昭和 45 年設立）にそれぞれ置き、駐在員が常駐して現地における連絡・ネットワーキング業務にあたっている。  
外国人の教員（教授 2 名、准教授 3 名）、研究員、客員教員とともに所の運営を円滑にするため、会議等は必要に応じて英語で実施し、業務やメール連絡も日英両語で実施している。
- 5 か国語によるオンラインジャーナル Kyoto Review of Southeast Asia の配信もまた、東南アジアの若手を中心とする研究者に対して、東南アジア地域研究研究所をアピールする重要な方途となっている。招へい研究員や招へい外国人学者などの形で東南アジア地域研究研究所に滞在経験のある研究者を中心に、Special Editor を任命し、時宜にあった特集を企画しており、執筆には東南アジア地域研究研究所の若手研究者も多く参加し、海外への可視性の高い発信の機会となっている。

**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、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。

## 32. i P S 細胞研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況	.....	89 )
( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況	.....	90 )

**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。

iPS 細胞研究中核拠点として潤沢な外部資金を確保する一方、iPS 細胞研究基金の取組を実施し、毎年多くの寄附金が寄せられ、革新的な基礎研究が続けられる環境を整えており、再生医療研究や創薬研究の成果を社会に還元するという成果が期待される。また、製薬企業と共同研究プロジェクトを開始し、iPS 細胞技術を用いた革新的な治療法の開発が期待される。さらに、研究成果は、国際的に著名な学術誌に多く報告され、医療応用推進室知財グループにより出願支援と出願可能な成果を発掘するという取り組みを実施し、平成 30 年度末時の iPS 細胞作製の基本特許を含む iPS 細胞関連特許の取得数は、国内 38 件、国外 118 件である。

**〔優れた点〕**

- iPS 細胞研究の成果を一日も早く社会に還元すべく、iPS 細胞研究所において基礎から応用研究まで実施できる研究環境を整備し、研究の加速化を図るため、平成 21 年 4 月に iPS 細胞研究基金を設立した。毎年多くの寄附が寄せられており、医療応用や革新的研究の支援、優秀な研究者・研究支援者の確保、雇用の安定化推進、知的財産（特許）の確保と維持、研究支援体制・研究環境改善の取り組み、情報発信・普及活動等に活用している。基金室のサポートの下、部局長自らが中心となり積極的な寄附募集活動を行い、寄附の申込件数及び寄附金額は年々増加している。この貴重な財源を長期にわたり効果的に活用し、革新的な基礎研究が続けられる環境を整え、再生医療研究や創薬研究の成果を社会に還元すべく邁進している。
- 医療応用推進室知財グループにおいて出願支援のみでなく、出願可能な成果の発掘を推進している。日本を始め、米国や欧州他の国々において iPS 細胞作製の基本特許を得ており、標準 iPS 細胞を含む研究資材の提供に見られるように、知財の活用においても効果を上げている。平成 30 年度末時の、iPS 細胞作製の基本特許を含む iPS 細胞関連特許の取得数は、国内 38 件、国外 118 件である。
- 研究者による研究成果は、Nature グループ、Cell 等、国際的に著名な学術誌に多く報告されており、学術論文の発表件数は高いレベルを維持している。また、記者会見等により研究成果を発表した件数も多く、国際的・社会的に注目される研究成果が相次いでいる。

**【特色ある点】**

- 主要な競争的外部資金は、平成 25 年度からは、10 年間実施予定の「iPS 細胞 研究中核拠点」が主たる資金となっている。また、共同研究の実施件数は平成 28 年の 202 件から平成 30 年の 206 件に増加している。
- 平成 27 年 4 月、iPS 細胞研究所は、製薬企業と、iPS 細胞技術の臨床応用に向けた 10 年間の共同研究プロジェクト T-CiRA (Takeda-CiRA Joint Program for iPS Cell Applications: 総額 200 億円) を開始した。研究所の iPS 細胞技術、製薬企業の創薬技術というそれぞれの強みを生かし、iPS 細胞技術を用いた革新的な治療法の開発を目指している。

**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、8 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、特筆すべき高い質にあると判断した。

特に、「iPS 細胞を用いたパーキンソン病治療」は、学術的に卓越している研究業績である。この成果に基づいてパーキンソン病に対する細胞移植の臨床試験（治験）を開始したことは、再生医療にとって大きな一歩であり、世界的に大きく報じられており、社会・経済・文化的にも卓越している研究業績である。また、「iPS 細胞を活用した難治性疾患の病態解明から創薬」は、進行性骨化性線維異形成症などの患者由来 iPS 細胞を用いて有効な薬剤を探索した研究で、学術的に卓越している研究業績であり、患者由来 iPS 細胞を活用した研究により、病態解明から治療薬候補の同定に成功し、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。

### 33. 学術情報メディアセンター

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 92 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 93 )

## 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〕

- これらの活動および協働する他大学の活動が総合的に評価され、文部科学省による学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点の中間評価では高評価（A評価）を受けている。さらに、7大学と国立情報学研究所で構成する全国共同利用情報基盤センター長会議の下に設置されたクラウドコンピューティング研究会、コンピュータ・ネットワーク研究会、認証研究会に情報環境機構の構成員とともに主査または委員として積極的に参加しており、情報基盤センターとしてのあり方や施策について種々の検討を行いながら京都大学の情報環境の設計・運用に役立てている。

### 〔特色ある点〕

- 学術情報メディアセンターは、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」の一員として、スーパーコンピュータを全国の大学等の研究者に供するとともに、さまざまな共同利用と共同研究、及びそれらの支援活動を展開している。平成24年度からは、スーパーコンピュータ「京」を中核としたさまざまなスーパーコンピュータの結合体である「革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ」の一員としても、高性能計算環境を利用した研究を支援している。共同利用・共同研究に関しては、スーパーコンピュータの利用者数が第3期中期目標・中期計画期間中を通じて高い水準で推移している
- 京都市教育委員会と京都大学学術情報メディアセンター学術データアナリティクス研究室との間で締結している「未来型教育 京都モデル実証事業に関する協定書」に基づいて、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）／ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術（学習支援技術）、及び文部科学省の学校における先端技術の活用に関する実証事業等を通して地域連携研究活動を行っている。
- 欧州委員会（EC）が実施するHorizon2020での日欧協力の枠組みにおいて、情報通信研究機構（NICT）の委託研究として、日欧4か国（フランス、イタリア、オランダ、日本）の研究チームにより、高度なICTロボティクスを用いた高齢者支援サービスのアジャイル型共創開発手法を定義し効果を実証する国際共

同研究を実施している（研究期間：平成 28 年 11 月から令和 2 年 3 月）。

- 平成 22 年度に文部科学省共同利用・共同研究拠点として「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」の活動を開始し、平成 28 年度より 2 期目の活動を行っている。各センターが有する人的・物的資源と技術を活用した大規模な計算科学・計算機科学に関する共同研究を公募し、多数寄せられた研究提案の中から採択・実施している。平成 30 年に行われた拠点の中間評価では高評価（A 評価）を受け、「ネットワーク型拠点として、それぞれの大学の特色を生かした計算サービスを提供している。国際化、産業界との連携、新分野との協力などを進めている。」との評価コメントを得ている。さらに、平成 24 年度から開始した「革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ」においてもその構築に主導的な役割を担い、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ利用公募研究を実施している。また、9 大学および 3 国立研究所・センターと共に革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ第二階層を構成し、フラッグシップ京（次期・富岳）だけでは対応できない計算需要に応えるとともに様々な研究者の育成にあたっている。学術情報メディアセンターで実施された学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点ならびに革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラでの共同研究のほとんどは、学術情報メディアセンターで生み出した種々の成果を活用したものである。

## 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。

### 34. 生態学研究センター

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 95 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 96 )

## 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。

インパクト・ファクターが5以上の学術誌に掲載された論文数は、第2期中期目標期間と比較して第3期中期目標期間には増加している。また、Nature 誌、Proceedings of the National Academy of Sciences 誌、Nature Communications 誌、Nature Plants 誌など、トップジャーナルへの論文掲載数も第2期中期目標期間と比較して増加しており、これらの論文の筆頭著者は学生やポスドクなどの若手研究者である。

#### 〔優れた点〕

- 文部科学省・科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会が全国の国立大学の共同利用・共同研究拠点を対象に実施した平成30年度の間評価において、生態学研究センターの拠点（医学・生物学系に含まれる）はA評価であった。
- 生態学研究センターから発表された論文の総数は、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）と比較してほぼ同レベルを維持している。一方、Impact Factor (IF) が5以上の学術誌に掲載された論文数は、第2期中期目標期間（9報）から第3期中期目標期間（48報）にかけて大幅に増加した。また、IFが7以上のさらに高いランクの学術誌の掲載論文数は、平成28年度以降は増加傾向にある。特筆すべきは、Nature、Proceedings of the National Academy of Sciences、Nature Communications、Nature Plants など、学術界の広い範囲の研究者に認知されたトップジャーナルへの論文掲載数が前回と比較して大幅に増加し、さらにこれら論文の筆頭著者は大学院生やポスドクなどの若手研究者である。

#### 〔特色ある点〕

- 大学にある基礎生物学の理学系研究施設としては珍しく、京都大学を通じて民間企業と正式な契約を結んだ共同研究をスタートさせた。これにより、民間企業からの研究資金を得て、共同研究を推進している。

**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、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。

### 35. 野生動物研究センター

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 98 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 98 )

## 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〕

- 希少な大型哺乳類を含む野生動物の保全に資する研究を、海外の研究機関とも連携しながら進めている。海外の研究機関との MOU (Memorandum of Understanding) は令和元年度で 14 件である。野生動物は動物園・水族館においても健全に飼育・繁殖させることによって保全をはかる必要がある。国内の計 18 の動物園・水族館と連携協定を結び、動物の基礎研究を推進している。

## 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。