

## 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. 教育学部、教育学研究科	3
2. 文学部、法学部、人文社会科学研究部、永青文庫研究センター、教授システム学研究センター 注2)	5
3. 理学部、工学部、先端科学研究部、くまもと水循環・減災研究教育センター、先進マグネシウム国際研究センター、パルスパワー科学研究所、国際先端科学技術研究機構	8
4. 医学部、薬学部、生命科学研究部、生命資源研究・支援センター、ヒトレトロウイルス学共同研究センター、国際先端医学研究機構	11
5. 発生医学研究所	14

注1) 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。

注2) 法曹養成研究科は平成31年3月31日付で廃止しており、文部科学省国立大学法人評価委員会の決定により評価対象外となったため、記載していません。



## 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	
教育学部、教育学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
文学部、法学部、人文社会科学部、永青文庫研究センター、教授システム学研究センター	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
理学部、工学部、先端科学研究部、くまもと水循環・減災研究教育センター、先進マグネシウム国際研究センター、パルスパワー科学研究所、国際先端科学技術研究機構	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある
医学部、薬学部、生命科学部、生命資源研究・支援センター、ヒトレトロウイルス学共同研究センター、国際先端医学研究機構	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
発生医学研究所	【3】	高い質にある	【3】	高い質にある



## 1. 教育学部、教育学研究科

( 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〕

- 論文・著書等の刊行や研究発表の活動は活発に行われており、平成 27 年度末と比較して、平成 28 年度年度から平成 30 年度平均で、170 編から 177 編に増加している。平成 30 年度は教員組織再編により、教員数が減少したが論文数は維持している。

〔特色ある点〕

- 教育学部教員（音楽科、美術家、社会科）が他部局の教員（人文社会科学部）と共同し、熊本県山鹿市にある“八千代座”に所蔵されている数々の史料の分析作業を通して、明治、大正、昭和期にかけて、劇場が地域共同体の文化の創出や形成に与えた影響について、再評価の作業を進めており、海外（イタリア）の研究者とも連携しながら国際的共同研究を行っている。その一環として平成 28 年度には、熊本大学・日伊修好 150 周年記念事業実行委員会、イタリア文化会館-大阪主催の演劇公演「ドン・ジョヴァンニ～甦った石の招客～」を八千代座にて行い、地域文化拠点としての劇場の在り方や役割を見直すための実践的試みとなった。

## 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〕

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。

**2. 文学部、法学部、人文社会科学研究部、  
永青文庫研究センター、教授システム学研究センター**

( 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 …………… 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。

教員の専門分野における研究成果として、平成 28 年から令和元年における業績数は、論文数 735 報、著書 214 冊となっている。特に査読付き論文数については、平成 27 年度末と比較して、年平均 50 報から 69 報へ増加している。

#### 〔優れた点〕

- 教員の専門分野における創造性豊かな卓越した研究を推進しており、平成 28 年から令和元年における業績数は、全体で、論文数 735 本、著書 214 冊となっている。特に査読付き論文数については、平成 27 年度末と比較して、年平均 50 本から 69 本へ大幅に増加しており、活発な研究活動を行っている。

#### 〔特色ある点〕

- 平成 29 年度から、熊本大学の新たな拠点形成事業として、「みらい・めばえ研究」が発足し、人文社会科学系を代表する先端的研究として「みらい研究」に永青文庫研究センター「熊本藩資料群の総合的解析による日本近世史研究拠点の形成」、また、次世代の挑戦的な先端科学研究につなげる「めばえ研究」に人文社会科学研究部「人類の新様態としての認知症者のコミュニケーションメカニズムの解明」が採択され先導的研究を推進している。
- 平成 28 年の熊本地震後の地震災害に対する関心の高まりに対応して、歴史上の地震による被災実態や復興の様相を記録した歴史資料の研究に基づく論文等を執筆・発表するとともに、「熊本地震被災資料レスキューネットワーク」の中心となって被災文化財の保全活動に取り組んでいる。
- 平成 29 年 9 月にはモスクワで開催された国際歴史会議に招致され、「Popular Revolts and Violence in 16th Century Japan」のタイトルで永青文庫資料を用いた研究成果の報告を行った。



**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、2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。

熊本大学 理学部、工学部、先端科学研究部、くまもと水循環・減災研究教育センター、  
先進マグネシウム国際研究センター、パルスパワー科学研究所、  
国際先端科学技術研究機構

**3. 理学部、工学部、先端科学研究部、  
くまもと水循環・減災研究教育センター、  
先進マグネシウム国際研究センター、  
パルスパワー科学研究所、国際先端科学技術研究機構**

( 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〕 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。

論文・特許数の増加、研究資金の獲得及び成果の発信について取り組み、特に、Top10%論文率が第2期中期目標期間終了年度比で2.7倍、国際共著論文率が同様に35.5%から43.3%と伸びている。

### 〔優れた点〕

- 自然系部局全体の査読付き論文の発表数は、専任教員数が減少していくなかで、第2期中期目標期間終了年度平成27年（265編）と比較して、第3期中期目標期間平成28年度から平成30年度では年平均388編と大幅に増加し、第3期中期目標期間における活発な研究活動を示している。
- 査読付き論文の質的指標となるTop10%論文率（被引用回数が各年各分野で上位10%に入る論文の率）は、自然系部局全体において、第2期中期目標期間終了時点平成27年度の4.91から平成28年度4.99、平成29年度6.31と上昇した。平成30年度に一旦低下したが、令和元年度は13.40と第2期中期目標期間終了年度比で2.7倍を超えて伸びており、研究の質が大きく向上した。
- 国際共著論文率が自然系部局全体で年々伸びており、第2期中期目標期間最終年度の35.5%と比較して令和元年度には43.3%と大きく増加した。特に、理学系、パルスパワー科学研究所、国際先端科学技術研究機構では、第3期中期目標期間4年間平均で45.78%、49.51%、75.0%と高い国際共著論文率が維持されている。国際共同研究のネットワークが年々拡充され、研究実施体制の国際化が進展している。
- 研究活動の状況を示す指標の一つでもある特許の出願数及び取得数は、先端科学研究部においては、第2期中期目標期間終了年度の平成27年以降、第3期中期目標期間において、出願数が22～25件/年、取得数が29～31件/年と堅調に推移している。特に、先進マグネシウム国際研究センターにおいては、特許出願数/本務教員数が平成28年度の0.400から平成30年度の1.333に、特許取得数/本務教員数が平成28年度の0.200から平成30年度の2.333と大幅に増加したことは特筆に値する。パルスパワー科学研究所においても、特許出願数/本務教員数が平成28年度の0.375から平成30年度の0.643、特許取得数/本務教員数が平成28年度の0.250から平成30年度の0.357と増加しており、これらセンター/研究所の第3期中期目標期間における活発な研究活動の進展

熊本大学 理学部、工学部、先端科学研究部、くまもと水循環・減災研究教育センター、  
先進マグネシウム国際研究センター、パルスパワー科学研究所、  
国際先端科学技術研究機構

を示している。

- 科研費、共同研究費、寄附金、受託研究費（戦略的創造研究推進事業：さきがけ／CREST 等、革新的研究開発推進プログラム、国土交通省、企業等から受託）を含めた外部研究資金額は、平成 28 年度から平成 30 年度にかけて、先端科学研究部において 1.2 倍、先進マグネシウム国際研究センターにおいて 1.8 倍など、第 3 期中期目標期間の 3 年間で年々増額している。応用科学研究領域の工学系で受託研究件数が多い。先進マグネシウム国際研究センター本務教員一人あたりの外部研究資金額は、平成 30 年度で 2,516 万円に達していることは特筆に値する。

## 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、21 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、「鉄五核錯体の酸素発生触媒作用に関する研究」及び「人工光捕集アンテナを基盤とした光機能性超分子ナノデバイスの創製」は、学術的に卓越している研究業績である。

**4. 医学部、薬学部、生命科学研究部、  
生命資源研究・支援センター、  
ヒトレトロウイルス学共同研究センター、  
国際先端医学研究機構**

( 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〕 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 30 年度の本評価単位における査読付き外国語論文数は 951 編（2.04 編／専任教員数）であり、専任教員数の減少にも関わらず平成 28 年度の 879 編に比して増加している（1.86 編／専任教員数）。その他の外国語論文数も増加している。また New Engl J Med., Lancet Diabetes Endocrinol., Nature, Nature Med., Nature Neurosci., Nature Commun. Cancer Cell, Cell Stem Cell などの国際的なジャーナルに質の高い研究成果を発表しており（研究業績説明書参照）、国際的研究拠点大学（研究大学強化促進事業）として先端的な研究の推進を行っている。

〔特色ある点〕

- 国際先端医学研究機構は「世界からその活動が見える研究拠点」を目指し、海外の卓越した研究機関（32 機関）との国際共同研究を推進し、ネットワークの拡大を図っている。同機構における公用語は英語であり、海外の大学・研究機関等との国際共同研究及びそれらの機関等から大学院生を含む若手研究者を積極的に受け入れている（外国人率 45%）。
- 研究力を向上させるため、科研費の応募や外部資金、寄附金の獲得増を推進している。平成 30 年度の本評価単位における本務教員あたりの科研費内定金額（指標番号 28）は 2,671,184 円であり、平成 28 年度に比して増加している。科研費申請件数（1.253）、採択内定件数（0.431）、採択内定率（0.344）（指標番号 25-27）も増加している。

## 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、22 報、1 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。

## 5. 発生医学研究所

( 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。

遺伝性疾患の患者由来 iPS 細胞を樹立・バンク化する拠点として活動しており、2400 株を保有している。これらを用いた治療薬のスクリーニング法や、iPS 細胞からの腎臓や膵臓の誘導法などを中心に、平成 28 年度から平成 30 年度までで出願 8 件、登録 23 件、ライセンス 13 件となっている。また、共同利用・共同研究拠点として、発生制御領域、幹細胞領域及び器官構築領域の共同研究の公募を実施し、国際共同研究を含む共同研究が増加している。

**〔優れた点〕**

- 全国共同利用・共同研究拠点事業として、発生制御領域、幹細胞領域及び器官構築領域の各領域における公募を行い、平成 28 年度は 36 件、平成 29 年度は 38 件（国際共同研究 3 件を含む）、平成 30 年度は 36 件（国際共同研究 3 件を含む）、令和元年度 40 件（国際共同研究 4 件を含む）の共同研究を実施した。また、共同研究の実施に伴い国内外から多くの研究者（延べ人・日 平成 28 年度 438 名、平成 29 年度 425 名、平成 30 年度 183 名）が来所し、リエゾンラボ研究推進施設専任の技術職員による技術支援の下、質量分析機器、高速シーケンサー等、最先端機器や共同利用スペースを有効的に活用して、活発な共同研究に取り組んでいる。
- 遺伝性疾患の患者由来 iPS 細胞を樹立・バンク化する拠点として活動しており、2400 株を保有している。これらを用いた治療薬のスクリーニング法や、iPS 細胞からの腎臓や膵臓の誘導法などを中心に、平成 28 年度から平成 30 年度までで出願 8 件、登録 23 件、ライセンス 13 件（収入 162 万円）と活発に行われている。

**〔特色ある点〕**

- 他大学に先駆けて教授から助教まですべての教員に対して 5 年毎の任期制を導入しており、研究室のセットアップ経費の配分、外部委員の審査による再任、成果に応じたテニユア教授への転換など実質上のテニユアトラック制度を当初から実施している。この制度は多くの若手研究者に門戸を開き、人材育成に大きく貢献している。教授・准教授の転出も平成 21 年以来 6 名（大阪大学、東京工業大学、和歌山県立医科大学、がん研究所等）と多く、定年退職者は研

研究所設立以来 20 年間で 1 名のみ（令和元年度）であり、教員の流動性が確保できている。平成 28-30 年度には新たな研究室を主宰する独立准教授（着任当時 38-44 歳）を 3 名迎え入れるなど、人材の新陳代謝と多様化を進めており、若手研究者の登竜門的研究所となっている。

- 地元企業と積極的に共同研究を実施している。これに加えて、平成 29 年度に「グローバルサイエンス推進施設」を設置し、行政との連携や地場産業等の共同研究の窓口を一元化した。グローバルとはグローバルとローカルが融合した概念であり、地域と連携することで、熊本・九州を中心とする産学官連携、人材育成の促進を目指している。
- 研究リソースとして、患者由来ヒト iPS 細胞 2400 株、遺伝子改変マウス 63 系統、ショウジョウバエ、プラスミド、抗体を多数保有しており、年間で 300 件近く外部に供給している。

## 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、3 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、「腎臓の複雑な高次構造を試験管内で再現」及び「遺伝性神経疾患の発症機構の解明と創薬開発」は、学術的に卓越している研究業績である。