

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. 社会情報学部、社会情報学研究科	5
3. 医学部、医学系研究科	8
4. 保健学研究科	10
5. 理工学部、理工学府	12
6. 生体調節研究所	15

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	
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
社会情報学部、社会情報学研究科	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
医学部、医学系研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
保健学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
理工学部、理工学府	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
生体調節研究所	【2】	相応の質にある	【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。

〔特色ある点〕

- アダムス州立大学（米国）との共同研究を平成 28 年度に開始し、国際共同研究が進められている。共同研究のテーマは、「稀編成（フルート、クラリネット、打楽器）による室内楽表現の可能性について ～21 世紀グローバル社会における芸術観を巡る試行～」（音楽領域）である。特に芸術領域（音楽、美術）において平成 28 年度 2 件、平成 29 年度 4 件、平成 30 年度 1 件、令和元年度 2 件を実施している。その中でも、平成 29 年度 2 件、令和元年度 2 件は、音楽領域と美術領域に跨る、領域横断型研究で、「音楽演奏、彫刻の領域横断による空間表現と感受のひろがり ～21 世紀グローバル社会における芸術観を巡る試行」（芸術領域）を研究テーマとしている。

令和元年度からは学部間学術交流協定を締結し、共同研究 2 件と毎年研究が継続され、成果を上げており、米国（コロラド、ニューメキシコ）と日本（東京、群馬、三重）で研究成果の発表や報告が行われている。

- 特別支援教育についても、韓国・中国の研究者との国際共同研究が平成 28 年 3 件、平成 29 年 5 件、平成 30 年 4 件、令和元年 1 件と継続的に研究が進められている。特に、特筆すべきは韓国の国立特殊教育院が 3 年プロジェクトで行った特別支援教育に関するガイドブック作成に関わっていることである。研究成果は、冊子としてまとめられ、国立特殊教育院のホームページ PDF でも公開されている。

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、社会・経済・文化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。

2. 社会情報学部、社会情報学研究科

- (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 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。

計算社会科学の領域において、優れた研究成果を自治体の現場での今日的課題解決に結びつけている。さらに、企業・行政・非営利団体からの協力研究員の受入れ、外部研究資金獲得とそれをもとにした研究環境の整備、研究成果の社会発信及び若手研究者採用などを行っている。

〔優れた点〕

- 「きょうだいを考慮した保育所の利用調整～ゲーム理論による公平性の追及～」及び「公平な保育所入所割り当てを瞬時に実現するマッチング技術の開発」により、展開形ゲームの理論に基づいて公平性を確保し、安定マッチングが存在しない場合にも使える新しい方法による成果が、人工知能学会 平成 30 年度現場イノベーション賞（金賞）を受賞した。本成果は現在、香川県高松市や広島県尾道市などで既に運用が開始されており、さいたま市ほか約 30 の自治体が令和元年度中の導入に向けて準備を進めている。本成果を活用することで、限られた保育所の容量を公平に配分し、公平性を阻害しない範囲で、きょうだいをなるべく同じ保育所に入所させることができる。また、コンピュータが自動で処理を行うため、自治体職員の選考業務負荷を大幅に改善できるほか、申請者への決定通知の早期化など、住民サービスの向上が期待されている。

〔特色ある点〕

- 卓越研究員制度を活用し、新たな潮流である計算社会科学に基づく教育・研究を行う人材を新たに採用することで、学部の教育・研究を強化するため、1 名の若手教員を採用している。
- 学部教員と協力して研究を行う協力研究員（群馬大学外来研究員取扱規程に基づく外来研究員）を企業や自治体から受け入れている。第 3 期中期目標期間中に延べ 31 名を受け入れ、学部教員とともに研究を行っている。他大学研究者だけではなく、むしろ企業や行政、NPO に所属する者の受け入れが多くなっている。
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構の「課題設定型産業技術開発費助成事業」に「ホワイト物流を実現する業界横断型共同輸送マッチングサービス」を提案したところ、令和元年度に採択された。物流業界では人手不足が顕在化し

つつあり、個別最適化から全体最適化へ、競争から共創へのシフトが強く求められ、異業種企業による共同幹線輸送などの取り組みを支援する取り組みを物流業界全体に展開していく仕組み作りに、AI 技術を活用し、連携・協働するメリットが高い企業同士を結びつけるマッチングシステムを構築することを目的に、4年間（令和元年11月から令和5年3月）で2,500万円を超える大型の共同研究契約を締結した。学部において、研究環境の整備を通じて支援を行った。

- 社会情報学教育・研究センターが主催した「社会情報学シンポジウム」を5回（参加者数計 863名）、共催した「卓越研究員事業による計算社会科学とその周辺セミナー」を11回開催（参加者数計 471名）し、学部の研究成果を発表している。令和元年度に開催した社会情報学シンポジウム「SDGs と対話する社会情報学ー地域・情報・メディア」（参加者数計 190名）では、令和2年度に予定されている日本心理学会との共催の公開シンポジウムに発展することとなった。

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。

3. 医学部、医学系研究科

(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 9)

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、8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. 保健学研究科

(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。

〔優れた点〕

- 世界的な多職種連携教育を推進するために、平成 25 年に多職種連携教育の事業を行う群馬大学が、世界保健機関（WHO）から世界の保健戦略一環として協力センター（WHO Collaborating Centre for Research and Training on Interprofessional Education）に指定され、主としてアジア地域での教育の普及、教育効果の共同研究や検証研究を行う拠点としての活動を行い、平成 28 年度以降の研究成果として 5 編の研究論文（英文）を発表している。

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。

5. 理工学部、理工学府

(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〕 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〕

- 共同研究の拡大を進めるため、URA（研究支援職員）を積極的に活用したことにより、共同研究件数は、平成 26 年度には 131 件だったが、平成 30 年度には 180 件に大幅に増加した。

〔特色ある点〕

- 理工学部環境創生部門の附属施設である広域首都圏防災研究センターの活動の活性化のため、人員配置などを検討し、防災・減災についての拠点の再整備を行った。新たに SDGs という概念を取り入れて、広域首都圏防災研究センターの研究領域の拡大を行った。その成果について、理工学府内および学内の研究者が集まり、令和元年 7 月 5 日に群馬大学工学部同窓記念会館にて「群馬大学グローバル SDGs 指向研究シンポジウム」を開催・発表し、基調講演、9 件の話題提供、パネルディスカッションを行った。このシンポジウムの参加者は学内研究者のほか、桐生市市議会議員など地方自治体の関係者を含め 105 名であった。
- 国際的な連携による研究活動を推進するために、群馬大学未来先端研究機構の元素科学研究部門が中心となり、モンペリエ国立高等化学大学院（フランス）の海外ラボラトリーを平成 29 年度に設置した。モンペリエ国立高等化学大学院の海外ラボラトリーの活動を通して、平成 30 年以降 4 件の共著論文および学会発表を行った。上記活動を通して、群馬大学とモンペリエ国立高等化学大学院の学生相互の交換留学が実現し、学生レベルでの国際連携の活性化につながった。平成 29 年度は派遣 1 名（94 日間）、平成 30 年度は派遣 1 名（91 日間）、受入 1 名（152 日間）、令和元年は派遣 2 名（1 名が 90 日間、もう 1 名は 94 日間）、受入 1 名の実績を上げた。

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、5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。

6. 生体調節研究所

(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 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〕

- 新規オートファジー受容体 ALLO-1 と IKKE-1 キナーゼが、受精卵から消去される精子に由来する父性ミトコンドリアを特異的に識別し、オートファジーへと導く仕組みを解明した。
- 糖への欲求を調節する新たな臓器関連シグナル「FGF21-オキシトシン系」を同定し、SIRT 1 がこのシグナルを正に制御することを発見した。
- ゲノム編集技術に用いられる CRISPR-Cas9 系を応用し、SunTag 系と組み合わせることにより、特定のゲノム領域を効率的に DNA 脱メチル化する手法を開発した。さらに、この系を *in vivo* に適用することにも成功した。
- 内分泌・代謝学共同研究拠点として、外国機関を含む他機関の研究者が来所（延べ人数：平成 28 年度 713 名、平成 29 年度 814 名、平成 30 年度 687 名、令和元年度 699 名）しており、研究打合せ、施設・設備利用（遺伝子解析システム、細胞内カルシウム測定装置、細胞動態解析システム、マイクロマニピュレーションシステム、小物呼吸代謝モニタリングシステム、細胞イメージアナライザー、超解像顕微鏡等）及び資料の利用・提供（抗体、遺伝子改変マウス、線虫遺伝子組換え体、遺伝子情報解析データベース等）を行っている。
- 生体調節研究所が得意とする研究技術や、所蔵する研究機器・リソースに対しての応募のあった研究者に対し、技術講習会を開催している。平成 29 年 11 月には、多軸的脳機能解析、膵島機能と代謝解析の 2 コース、令和元年 10 月には、マウス作製、マウス代謝解析の 2 コースについて実施し、京都大学、徳島大学、自治医科大学、国立感染研究所、理化学研究所、東京都医学総合研究所、神奈川県立がんセンター、静岡県立大学、日本大学、杏林大学、東京農業大学、九州保健福祉大学など全国の国公私立研究機関より、大学院生から教授各層に渡る多くの研究者（38 名）が参画した。

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、5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、「モデル生物を駆使した生物代謝における細胞内膜トラフィック機構の解明」は、学術的に卓越している研究業績であり、「ゲノム・エピゲノム的人為的制御による生活習慣病の新しい治療原理の開発」は、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。