

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、学校教育学研究科 | 3 |
| 2. 芸術地域デザイン学部、地域デザイン研究科 | 5 |
| 3. 経済学部 | 7 |
| 4. 医学部、医学系研究科 | 9 |
| 5. 理工学部、理工学研究科、工学系研究科 | 11 |
| 6. 農学部、農学研究科 | 14 |
| 7. 先進健康科学研究科 | 17 |
| 8. 海洋エネルギー研究センター | 19 |

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 | |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 【2】 | 相応の質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 教育学部、学校教育学 研究科 | 【2】 | 相応の質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 芸術地域デザイン学 部、地域デザイン研究 科 | 【2】 | 相応の質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 経済学部 | 【2】 | 相応の質にある | 【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 |
| 理工学部、理工学研究 科、工学系研究科 | 【3】 | 高い質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 農学部、農学研究科 | 【3】 | 高い質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 先進健康科学研究科 | 【2】 | 相応の質にある | 【2】 | 相応の質にある |
| 海洋エネルギー研究セ ンター | 【2】 | 相応の質にある | 【3】 | 高い質にある |

1. 教育学部、学校教育学研究科

(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。

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. 芸術地域デザイン学部、地域デザイン研究科

(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。

〔特色ある点〕

- SMAARTプロジェクト事業は、平成 29 年度に「大学を活用した文化芸術推進事業」に採択され、3年間総額 39,847 千円（平成 29 年度 14,142 千円、平成 30 年度 10,705 千円、令和元年度 15,000 千円）の文化芸術振興費補助金を獲得した。当事業は、地域の人を対象にセミナーによる学びの場の提供や実践的な活動を展開するもので、アーティスト・イン・レジデンス事業のマネジメント実践や展覧会開催に携わったり、地域の情報を収集・発信する実践力を身に付けるために、受講生自ら取材を行い当事業の文化芸術情報広報誌「ぼたりニュース」を発行するなどして、地域の特色ある文化芸術に関する情報やアートを通じて人々が交流する「アートカフェ」の実現に向けたアートマネジメント人材の育成とネットワークづくりに貢献した。
- 有田セラミック分野は、有田キャンパスにおいて佐賀大学肥前セラミック研究センターと連携し、陶磁器の共同研究強化のため佐賀県窯業技術センター等から客員研究員 4 名を招聘するとともに、地元の研究機関、企業等 17 者との共同研究体制を構築し、セラミック産業での地域の教育研究拠点として活動を推進している。さらに毎年、研究成果発表会を行っている。

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〕

社会・経済・文化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、相応の質にあると判断した。

3. 経済学部

(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 8)

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〕

- COC 大学としての研究を促進するため、地域経済研究センターを核として、地域における経済・社会・法制度等に関する個人研究及び共同研究を推進している。地域経済研究センターでは、平成元年の設置以来、「社会連携事業に基づく調査・研究」を継続的に推進してきたが、平成 28 年度から、学部の学術研究の推進拠点の一翼を担うべく、新たな 2 本目の柱として学部の予算を活用して学部内公募研究プロジェクトを創設し、同センターにおいてプロジェクトの選考を行っている。採択件数は、平成 28 年度が 3 件、平成 29 年度が 3 件、平成 30 年度が 2 件、令和元年度が 2 件である。研究成果は、基本的に次年度以降の CRES Working Paper Series に掲載されている（採択件数と同じ刊行数）。
- 平成 31 年 3 月に地域経済研究センターと経済学会の共催事業として開催した「第 5 回 CRES Workshop キャッシュレスデイ（地域課題探索プロジェクト中間報告会）」は、県内のキャッシュレス動向に関して、生産者と消費者を分けて調査した結果の諸報告がなされた。これらの報告は注目を集め、『佐賀新聞』平成 31 年 3 月 14 日 25 面「キャッシュレス県民「消極傾向」 佐賀大 3 准教授調査」で紹介された。

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。

4. 医学部、医学系研究科

(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 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。

〔特色ある点〕

- 研究を推進する特色ある教育研究センター等として、医学部附属の地域医療科学教育研究センター（2部門、6名の専任教員）、再生医学研究センター、看護学教育研究支援センター（3部門）を設置し、寄附講座（7講座）と共同研究講座（1講座）を設置している。
- 先端医学研究推進支援センターは、医学部における医学研究活動をより一層推進するため、学際分野を含む医学教育の先端的・中心的な役割を担い、学内外への情報発信を行うとともに、医学部における研究の基盤となる高度な技術的支援とその研鑽を組織的に行っている。

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、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、相応の質にあると判断した。

5. 理工学部、理工学研究科、工学系研究科

(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。

佐賀大学プロジェクト研究所「ICT まちづくりデザインプロジェクト」では、「ICT 活用型の歴史的環境の有機的まちづくりに関する研究」をテーマに研究を進めており、平成 28 年度以降、外部資金の獲得や実装の取組とともに、著書 1 件、査読付き学術論文 13 報、国際会議論文 30 報、学会発表 14 件という成果を上げている。

〔優れた点〕

- 外部研究機関との組織横断的研究チームを構成し、「マレーシアにおける革新的な海洋温度差発電（O T E C）の開発による低炭素社会のための持続可能なエネルギーシステムの構築」、「セラミックス内部構造評価のための光音響イメージング技術の開発」、「高効率な資源循環システムを構築するためのリサイクル技術の研究開発事業」、「 α 型酸化ガリウム高品質自立基板の研究開発」など、第 3 期中期目標期間において 2 件の大型受託事業、1 件の大型共同事業、6 件の大型受託研究、1 件の大型共同研究を実施している。
- 佐賀大学プロジェクト研究所「I C Tまちづくりデザインプロジェクト」では、「I C T活用型の歴史的環境の有機的まちづくりに関する研究」をテーマに研究を進めている。平成 28 年度以降の成果としては、外部資金が科研費 3 件、民間助成 2 件を得ている。著書 1 件（共著）、査読付き学術論文 13 件、国際会議論文 30 件、学会発表 14 件がある。その他、地域での研究報告を行いながら、実装に向けた取組を行っている。

〔特色ある点〕

- 肥前セラミック研究センターでは、サイエンス・アート・マネジメントの 3 つの視点から佐賀県の特色ある産業のひとつである窯業に関連した研究を連携して実施している。特に、セラミックサイエンス研究部門には理工学部・理工学研究科から 8 名の教員が参画し、地域に密着した研究を行っている。例えば、（株）香蘭社、岩尾磁器工業（株）、（株）匠等の地元企業や佐賀県窯業技術センターと共同研究を結んで新しいセラミックス素材の研究開発を進めたり、有田町歴史民俗資料館等と連携してセラミックスを通じた歴史研究を行ったりしている。また、これらの研究の一部は A-STEP（科学技術振興機構・A-STEP・研究成果最適展開支援プログラム・試験研究タイプ）にも採択されている。

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、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. 農学部、農学研究科

(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。

農水圏プロジェクトを立ち上げ、海苔のゲノム研究及び二枚貝の生態についての研究課題に取り組んだほか、令和元年には植物工場を新設し、環境制御型農業の研究にも着手し、ダイズ、イネなどで特色のある新品種の育成についての研究を推進している。特に、non-GM 高オレイン酸ダイズ品種の作出は非遺伝子組換え技術で行っている。

〔優れた点〕

- 佐賀大学に蓄積するダイズ遺伝資源を活用して地域性にあった特色ある2つの新品種の育成に成功した。このうち高品質・大粒の黒ダイズ品種である「佐賀黒7号」は、佐賀県農業試験研究センターと連携して開発したもので、平成29年に佐賀県から品種登録され、県内への普及に向けた取組を進めている。また、「佐大H01号」は平成22年度に日本育種学会論文賞を受賞した新規突然変異遺伝子を活用して開発した、世界初のnon-GM高オレイン酸ダイズ品種であり、平成30年に品種登録を出願しており、佐賀県農業協同組合、佐賀県と連携して令和2年からの商業生産に向けた取組を進めている。

〔特色ある点〕

- 佐賀市と連携して藻類バイオマス研究を推進している。平成28年8月に、佐賀市・筑波大学・佐賀大学による「藻類バイオマスの活用に関する研究開発協定」を締結し、平成29年7月から関連事業者、佐賀県、佐賀市、筑波大学、佐賀大学からなる「さが藻類バイオマス協議会」を発足させ、平成30年3月から佐賀大学農学部「さが藻類産業研究開発センター」を設置し、次世代バイオマス産業の研究開発を推進している。令和元年からは内閣府SIP戦略的イノベーション創造プログラム（スマートバイオ産業・農業基盤技術）の採択（5か年事業）を受けている。
- 農学部で取り組んできた有明海の家苔機能性研究や干潟環境への研究に加えて、佐賀大学低平地沿岸海域研究センターの有明海研究プロジェクトを統合し、平成29年から農学部の特色を生かした「農水圏プロジェクト」を立ち上げ、新たに、海苔のゲノム研究や二枚貝の生態についての研究課題に取り組んだほか、令和元年には本庄キャンパス内に植物工場を新設し、環境制御型農業

の研究にも着手した。また、佐賀大学の強みである多様な遺伝資源研究を発展させ、ダイズやイネなどで特色のある新品種の育成についての研究も推進している。なお、農水圏プロジェクトの教員1名について、令和元年から鹿島市とクロスアポイント契約を行った。

- 世界規模で農作物に甚大な被害を与える代表的なウイルスである、一本鎖 RNA ウイルスであるポティウイルス属のカブモザイクウイルスやジャガイモウイルス、分節ゲノム RNA であるキュウリモザイクウイルス、そして2本鎖 DNA であるカリフラワーモザイクウイルスの分子進化について、先端バイオインフォマティクスを用いて適応進化、病原性進化、拡散とその年代を世界に先駆けて数報の論文として公表した。これら一連の研究は、農学部教員が代表者である科学研究費基盤 (B) 海外学術調査研究などの成果でもあり、オーストラリア、イギリス、トルコ、ギリシャ、イラン、ペルーの海外共同研究者と連携した。またこれらの成果の多くは同農学部教員が責任著者として、著名な国際誌へ掲載されている。さらに、同農学部教員は上記の研究テーマにおける世界的な活躍が認められ、国際ウイルス分類委員会のポティウイルススタディグループの一員に選抜された。メンバーとしては、オーストラリア、スペイン、ドイツ、カナダ、ブラジル、アメリカ、ペルー、インド他の一線級の研究者がおり、そのメンバーと連携してウイルス分類を提案し論文として公表した。その結果、その論文は、FWCI が 7.5 となり、国際的に高い評価を得ている。
- アフリカでは、「アフリカ稲作振興のための共同体 (“Coalition for African Rice Development”) 」が成立し、国家稲作振興戦略を進めている。佐賀大学農学部は、これらの政策に基づくプロジェクト支援活動として国際協力機構 (JICA) からの委託を受け、複数のプロジェクトを実施している。

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、1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。

7. 先進健康科学研究科

(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 18)

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〕

- 生体医工学コースでは、地域連携共同研究として、膝関節炎症診断装置の開発研究（平成 28 年度から令和 2 年度）を行っている。また、生体医工学コースでは、医学部との共同研究として「音響実験（AE 実験）及びMRI 検査より膝関節炎症診断に関する研究（平成 28 年度から令和元年度）」を行っている。佐賀市の産業機械メーカー大神と特許技術を基に共同開発を進めてきた膝関節診断装置は令和元年、第 8 回佐賀県工業大賞（県工業連合会主催）最高賞の知事賞を受賞。屈伸時に軟骨が出すわずかな接触音を基に関節の不具合を数値化する新しい装置で、痛みが出る前に異常の進行具合が分かるなど活用が期待される。今後、医療や健康福祉分野での実用化を目指す。

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。

8. 海洋エネルギー研究センター

(分析項目Ⅰ 研究活動の状況 20)

(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。

〔優れた点〕

- 沖縄県から海洋エネルギー研究センターへの協力依頼により、沖縄県久米島に「海洋温度発電実証設備」が実現し、平成 25 年に世界に先駆けて実海水を用いた発電を開始し、平成 30 年に世界最長の 5 年連続運転の成果を得た。これらは、海洋エネルギー研究センターが中心となり、令和元年に「海洋深層水の利用高度化に向けた発電利用実証事業及び海洋温度差発電における発電後海水の高度複合利用実証事業報告書」として公開した。令和元年度時点で、海外 67 か国から約 11,000 人が視察している。

〔特色ある点〕

- 実証研究の推進と我が国の代表としての国際的な貢献として、政府が推進する「海洋エネルギーの実証フィールド」に関して、沖縄県及び佐賀県などでの利用推進に貢献し、我が国における海洋エネルギーの実証研究の推進に寄与した。海洋エネルギー研究センターは、海洋エネルギーに関する我が国の代表として担っている経済協力開発機構傘下の国際エネルギー機関の海洋エネルギーに関する委員会や海洋エネルギーに関する国際基準を決める国際電気標準学会（IEC、明治 39 年に設立）の委員会に我が国の代表機関として出席し、我が国の代表として国内の研究者コミュニティおよび関係機関の研究活動を推進している。
- 大型の受託研究として、新エネルギー・産業技術総合開発機構から「海洋エネルギー技術研究開発／海洋エネルギー発電システム実証」で、70,000 千円の受託研究費、佐賀県から「実証フィールドにおける実証研究実施可能性調査事業」5,000 千円などを獲得している。
- 国内および海外の研究者コミュニティによる研究成果報告書「OTEC」を毎年発行し、ウェブサイトで公開している。令和元年度は 164 編の論文等を公開している。令和元年度利用者は、約 800 件である。

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、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、高い質にあると判断した。

特に、「海洋温度差発電システム開発のための発電システム最適化と高性能サイクル」は、社会・経済・文化的に卓越している研究業績である。