

# 学部・研究科等の現況調査表

## 研 究

2020 年 6 月

鹿児島大学

# 目 次

1. 法文学部・人文社会科学研究科	1 - 1
2. 教育学部・教育学研究科	2 - 1
3. 理学部・工学部・理工学研究科	3 - 1
4. 農学部・水産学部・農林水産学研究科	4 - 1
5. 医学部	5 - 1
6. 歯学部	6 - 1
7. 共同獣医学部・共同獣医学研究科	7 - 1
8. 保健学研究科	8 - 1
9. 医歯学総合研究科	9 - 1
10. 臨床心理学研究科	10 - 1
11. 連合農学研究科	11 - 1

# 1. 法文学部・人文社会科学研究科

(1) 法文学部・人文社会科学研究科の研究目的と特徴	・ ・	1-2
(2) 「研究の水準」の分析	・ ・ ・ ・ ・	1-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	1-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	1-10
【参考】データ分析集 指標一覧	・ ・ ・ ・ ・	1-11

## (1) 法文学部・人文社会科学研究科の研究目的と特徴

### 1. 法文学部・人文社会科学研究科の組織

法文学部は、2017年度より、法経社会学科（法学コース・地域社会コース・経済コース）、人文学科（多元地域文化コース・心理学コース）に再編された人文社会系総合学部である。その学部を基礎として、その上に人文社会科学研究科を設置している。

人文社会科学研究科は、博士前期課程・博士後期課程を備え、博士前期課程は法学専攻、経済社会システム専攻、人間環境文化論専攻、国際総合文化論専攻の4専攻を有する。博士後期課程は、地域政策科学専攻の1専攻（地域政策コース・文化政策コース・島嶼政策コース）からなる。

### 2. 研究目的

#### (1) 鹿児島大学の中期目標

第3期中期目標において、本学では「学問の自由と多様性を堅持しつつ、自主自律と進取の精神を尊重し、アジア・太平洋の中の鹿児島という地理的特性を踏まえ、地域とともに社会の発展に貢献する知の拠点として、「進取の気風にあふれる総合大学」を目指す」ことを掲げ、「大学の強みと特色を活かした学術研究」「地域特有の課題を解決する研究」「国際水準の卓越した研究」等の推進を掲げている。本学部・研究科においても、こうした目標に合致した研究の推進を図っている。

#### (2) 法文学部の教育研究目的と特徴

法文学部では、人文社会科学系の多様な分野を擁する南九州唯一の文系総合学部である点に大きな特徴がある。その特徴を活かして、「人文社会科学に関する基礎的体系的な知識の修得と、学問分野を横断した幅広い知識の修得を通して、人と社会、人と文化に関する論理的・科学的な思考力・判断力・表現力を育み、幅広い視野の下で身につけた人文社会科学の素養を地域の問題発見と課題解決に活用できる人材を育成すること」を教育研究上の目的としている（法文学部規則第2条の2）。

法経社会学科では、「社会科学に関する基礎的体系的な知識を修得し、幅広い視野の下で身につけた法学、社会学、経済学などの社会科学の素養を、地域の問題発見と課題解決に活用できる人材の育成」を目標としており（法経社会学科の教育目標）、その目標を実現するために不可欠な教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することで、社会の発展と学術研究の深化に貢献する。

人文学科では、「地域及び世界の多面的な文化、歴史、環境への深い造詣に基づき、広い視野に立って、地域社会と国際社会の課題を実践的に解決できる人材、心理的支援によって地域に貢献できる人材、心理学の知見を活用し産業・行政分野で貢献できる人材の養成」を目標に掲げており（人文学科の教育目標）、その目標を実現するために不可欠な教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することで、社会の発展と学術研究の深化に貢献する。

#### (3) 人文社会科学研究科の教育研究目的と特徴

人文社会科学研究科は、鹿児島大学大学院唯一の人文社会科学分野の研究科であり、人文学、社会科学等の多様な専門分野を包含している。その特徴を活かし、本研究科では、「人文社会科学分野の高度な専門知識と技能を身につけ、諸課題を発見・探究・解決する能力」「高い研究倫理を身につけ、自他を客観的に省察し研究を遂行する態度」「人文社会科学分野の専門的な知識と技能を活かして、地域の社会と文化の発展に貢献できる能力」「グローバルな視野をもち、国際社会の発展に貢献できる能力」の涵養を目標としている（人文社会科学研究科の教育目標）。これを実現するために不可欠な教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することで、社会の発展と学術研究の深化に貢献する。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8001-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8001-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8001-i1-3）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 法文学部では、2017年度に法経社会学科（法学コース・地域社会コース・経済コース）、人文学科（多元地域文化コース・心理学コース）の2学科5コース体制に再編するとともに、心理学コースの教員の拡充や他部局からの移籍教員の受入れにより教員数が増加し、人文社会科学分野に関する研究実施体制が更に強化された。（別添資料 8001-i1-1） [1.1]
- 法文学部・人文社会科学研究所では、教員が集中的に研究できる体制を整備するため、全学規則に準拠して「鹿児島大学法文学部サバティカル実施規則」を制定しており、2017年度1名、2018年度2名がサバティカル研修に従事している。（別添資料 8001-i1-3） [1.1]

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 8001-i2-1～25）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 8001-i2-26）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8001-i2-27）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 法文学部では、研究活動における法令遵守や研究者倫理等について強化するため、2017年度に「鹿児島大学法文学部研究倫理委員会規則」を制定した。同規則に基づき、2017年度1件、2018年度6件、2019年度上半期に5件、下半期に2

件の申請があり、審査が行われた。（別添資料 8001-i2-27） [2.0]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（総合文系）（別添資料 8001-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）
- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8001-i3-2）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○ 法文学部・人文社会科学研究科の教員による雑誌論文は 2016 - 18 年度については年平均 94 本で、改組に伴う教員数の変動はあるものの、教員 1 人当たり毎年 1 本以上の論文を執筆している。査読率は約 34% であり、査読雑誌の少ない人文社会科学系においては健闘していると言える。また、著書や報告書を加えた業績総数は年平均 167 本で、1 人当たり平均 1.9 本となる。なお、第 2 期中期目標期間と比較すると、教員 1 人当たりの雑誌論文数及び査読率はほとんど変わらないものの、著書等を含む業績総数は増加していることから（第 2 期：平均 1.3 本）、研究の質を維持しつつ、研究成果を多様な形態で広く公表している結果だと考えられる。（別添資料 8001-i3-2）

一方、国内・国外を含めた学会発表は、延べ 252 回であり、教員 1 人当たり毎年約 1 回の発表を行っている。これは、第 2 期中期計画期間の 2 倍以上であり（第 2 期：平均 0.4 回）、第 3 期中期計画期間においては積極的に学会発表を行っていることが分かる。なお、国際学会での発表の割合は 18.3% である。

これらの研究業績には、以下の事例のように、学界や社会において高く評価され、学会賞等を授与されたものも少なくない。

（著書）

- ・ 細川道久：第 1 回日本カナダ学会賞受賞（2016 年 9 月）（『カナダの自立と北大西洋世界』刀水書房、2014 年）
- ・ 竹岡健一：第 39 回（2017 年度）日本出版学会賞（『ブッククラブと民族主義』九州大学出版会、2017 年）
- ・ 多田蔵人：第 6 回東京大南原繁記念出版賞（『永井荷風』東京大学出版会、2017 年）

（学会発表）

- ・ 富原一哉：九州心理学会第 13 回優秀発表賞（2017 年度）

## 鹿児島大学法文学部・人文社会科学研究科 研究活動の状況

・ 榊原良太：日本感情心理学会第26回大会奨励発表賞（2018年）

また、明治維新150年にあたる2018年11月には、鹿児島大学法文学部編集により、島嶼部を含めた鹿児島の多様な自然環境や歴史、文化について分かりやすく紹介した『大学的鹿児島ガイド』（昭和堂）を刊行した。

### <必須記載項目4 研究資金>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号25～40、43～46（データ分析集）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○ 法文学部・人文社会科学研究科では、2016年度においては科研費の採択率が全国平均を下回ったものの、2017年度には採択率が大きく上昇して全国平均を上回り、2018年度も同様の傾向が続いている。この3年間の平均採択率28.6%は、第2期中期目標期間の平均22.2%を6ポイント以上も上回っている。また、申請件数・採択件数も増加傾向にあることから、競争的資金獲得に対する構成員の意識の向上と積極的な努力がうかがえる。

共同研究・受託研究等は、6年間で2件に過ぎなかった第2期中期計画期間よりも大幅に増加し、3年間で18件となっており、これに伴って受入金額も大きく増加している（第2期合計：2,493千円→2016-2018年度：32,740千円）。[4.0]

### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料（別添資料8001-iA-1～7）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○ 法文学部・人文社会科学研究科では、以下の事例のように、地域の自治体や企業等と連携した研究活動を実践している。

- ・ 中心市街地来街者回遊性・満足度調査（鹿児島市による受託研究）
- ・ 需要動向調査・地域経済動向調査（曾於市商工会による受託研究）
- ・ 大隅広域観光マーケティング調査・分析事業（大隅広域観光開発推進会議／(株)おおすみ観光未来会議による受託研究）
- ・ 日置市体験型健康医学教室事業（株式会社TrueBalanceによる受託研究）

## 鹿児島大学法文学部・人文社会科学研究科 研究活動の状況

また、2016 - 2018 年度の教育研究活動（プロジェクト等）概算要求事項「南九州・南西諸島を舞台とした地域中核人材育成を目指す新人文社会系教育プログラムの構築」において、以下の事例のような研究活動を行っている。

（2016 年度）

- ・和泊町新庁舎建設問題に関する論点整理
- ・徳之島キャッサバ・プロジェクト
- ・指宿市山川町鰻窯跡の発掘調査

（2017 年度）

- ・鹿児島における光学の歴史・文化・芸術
- ・地域自治体との連携による文化財調査
- ・鹿児島県における大学教育と地域活性化の連携モデルの構築

（2018 年度）

- ・地域心理支援に関する体験型教育プログラムの構築
- ・鹿児島と芸術文化
- ・奄美大島の戦争をめぐる「記憶」の記録と継承——考古学と文化人類学の共同研究——

（別添資料 8001-iA-1～3） [A. 1]

- 鹿児島大学法文学部「法文アドバンスト科目」における学際的な開講科目「自然科学から見る人・文化・社会」「アクティブ・ゼミ」を発展させ、2019 年 7 月 6 日（土）に産官学連携シンポジウム「鹿児島のこれからをどう生きるか考える——一人新世時代の環境倫理——」を開催した（別添資料 8001-iA-4～7）。[A. 1]

### <選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 法文学部・人文社会科学研究科では、グローバルな視野の獲得や国際社会・文化の理解と発展に寄与する研究を重視していることから、以下のような国際学会での発表や海外の大学等での招待講演、受託研究等を積極的に実施している。

（国際学会での発表）

- ・阿部純一：「日本における養子縁組の現状と課題」（第 23 回日韓家族法学会国際学術大会）（於韓国・ソウル市）（2018 年 6 月）

## 鹿児島大学法文学部・人文社会科学研究科 研究活動の状況

・ 鶴戸聡「小文学礼賛、あるいはなぜ外国小説を読むのかについての新たな問い」第24回全伯日本語・日本文学・日本文化学会/第11回ブラジル日本研究国際学会(XXIV ENPULLCJ/XI CIEJB), アマゾンナス連邦大学(2016年9月)

・ 酒井佑輔「O outro lado da natureza e da educação ambiental no Japão contemporâneo」IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE LITERATURA E ECOCRÍTICA, BRAZIL (2018年6月)

・ 高津孝「交錯的視線：琉球的博物學」台湾・中央研究院中國文哲研究所主催「文化交流與觀照想像：中國文哲研究的多元視角」學術研討會(2016年12月)

・ 松田忠大：「The Revision of Commercial Code in 2018 - Focused on the Articles on Collision between Vessels -」 「The 11th East Asia Maritime Law Forum 2018 (第11回東アジア海法フォーラム2018)」(於中国・広州海事裁判所)(2018年11月3日)

(招待講演)

・ 鶴戸聡 “Literary Representations of the Violence in Algerian Civil War”, the International Conference of “Religion, Violence and Multiculturalism: An Interdisciplinary Inquiry” at National Cheng Kung University (Tainan, Taiwan), 2018, Dec. 1.

・ 高津孝「琉球漢籍概説」南京大学文学院主催「南京大学人文講談」(2016年12月)

(受託研究・共同研究)

・ 酒井佑輔「ブラジルアマゾンの日系移民による胡椒栽培と自然観～胡椒の表象表現の歴史的変遷を踏まえて～」アマゾンナス連邦大学カシオ・ジョゼ・フェヘイラ教授との共同研究、公益財団法人 山崎香辛料振興財団 2018年度研究助成(2018年10月～2019年9月)

・ 渡辺芳郎：スイス・チューリッヒ大学との共同によるジュネーブ・アリアナ美術館所蔵陶磁器の調査(国立歴史民俗博物館「ヨーロッパにおける19世紀日本関 連在外資料調査研究・活用－日本文化発信に向けた国際連携のモデル構築」(2017年12月)

・ 火山噴火危機への呼吸健康障害に基づいて新しい知見に関する研究(DURHAM 大学(英国)による受託研究) [B. 1]

### <選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

## 鹿児島大学法文学部・人文社会科学研究科 研究活動の状況

(特になし)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 附属図書館と連携して、本学部構成員を中心として玉里文庫や奄美諸島の『南島雑話』『徳之島事情』等の地域の文化や歴史に関する貴重な文書資料の収集・保存を進めるとともに、デジタル化して附属図書館ホームページにおいて公開している。 [C.1]

### <選択記載項目D 総合的領域の振興>

#### 【基本的な記載事項】

(特になし)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 南西諸島域を中心とする島嶼研究を含む地域研究や、日本、アジア、ヨーロッパ・アメリカ等の歴史・文化・社会・環境や国際交流等に関する研究において、以下のような特徴的な研究成果がある。 [D.1]

(南西諸島域を中心とする島嶼研究を含む地域研究)

- ・ 鹿児島大学法文学部編『大学的鹿児島ガイド』昭和堂、2018年、1-295頁
- ・ 高津孝「琉球における漢籍受容と漢文の学習」福島金治編『生活と文化の歴史学9 学芸と文芸』竹林社、2016年、504-525頁

(日本、アジア、ヨーロッパ・アメリカ等の歴史・文化・社会・環境や国際交流等に関する研究)

- ・ 尾崎孝宏『現代モンゴルの牧畜戦略—体制変動と自然災害の比較民俗誌』風響社、2019年、1-438頁
- ・ 多田蔵人『永井荷風』東京大学出版会、2017年、1-240頁
- ・ 竹岡健一『ブッククラブと民族主義』九州大学出版会、2017年、1-512頁

### <選択記載項目E 学術コミュニティへの貢献>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8001-iE-1)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 人文社会科学研究科地域経営センターにおいて、2019年1月11日(金)～12日

## 鹿児島大学法文学部・人文社会科学研究科 研究活動の状況

(土)に、「第5回地域開発国際ワークショップーコミュニティ・ビジネスの地域特性をみつけるー」を、薩摩川内市、曾於市において開催するなど、地域における学術の発展に貢献している。(別添資料 8001-iE-1)

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書（法文学部・人文社会科学研究科）

（当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準）

本学部・研究科は、人文社会科学の多様な専門分野を擁する文系総合学部・研究科であり、人文社会科学に関する体系的な専門知識や、学際的で幅広い知識の修得を通して、論理的・科学的な思考力・判断力・表現力を育み、地域や国際社会の問題発見と課題解決に活躍できる人材の育成を目的としている。したがって、人文社会科学の学術研究の発展に寄与する高度な研究はもとより、鹿児島や南九州、南西諸島域といった地域の課題の発見・解決に資する研究や、グローバルな視野の獲得と国際社会・文化の理解と発展に貢献する研究の推進が重要であると考え、以下の判断基準に基づき研究業績を選定した。

- ① 人文社会科学における諸分野において学術研究の発展に寄与する研究業績
- ② 学会賞等の受賞など、学界・社会において高く評価された研究業績
- ③ 地域の問題発見や課題解決に貢献する研究業績
- ④ グローバルな視野の獲得や国際社会・文化の理解と発展に寄与する研究業績

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標【A9】「地域特有の課題を解決する研究」及び【A13】「地域を志向した教育・研究」、中期計画【B23】の「地域社会の課題解決につながる、島嶼、環境、食と健康、水、エネルギー等の研究、火山や地震等の防災研究、各分野の基盤研究」、また中期目標【A15】「海外の学術機関等との教育・研究の交流を深め、国際貢献を推進する」及び中期計画【B35】「海外の学術機関等への教員の派遣や研究者交流を通じて国際共同研究を推進する」ことに該当する成果を多数含んでいる。 [1.0]

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 2. 教育学部・教育学研究科

(1) 教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴	・・・	2-2
(2) 「研究の水準」の分析	・・・・・・・・・・	2-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・・・・・・・・・・	2-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・・・・・・・・・・	2-8
【参考】データ分析集 指標一覧	・・・・・・・・・・	2-9

## (1) 教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴

1. 教育学部・教育学研究科は、教員養成という具体的かつ明瞭な目的をもつ学部・研究科である。そのため、教員養成にかかる研究は多岐にわたり、人文科学、社会科学、自然科学等の諸科学の知見と技術を探究、開発し、教育現場への応用を図っている。
2. 学校をはじめとする教育現場の諸課題を解決するという目的のもと、教育学部・教育学研究科における研究は、理論的な側面と実践的な側面をもち、これらが輻輳して、諸課題の解決に寄与する特徴をもつ。
3. 教育学部・教育学研究科の教員は、卒業・修了後の進路として教員を目指す学生、教員免許を取得する学生が多いことから、自分自身の研究テーマ・分野においても学校教育と関連させた研究を数多く行い、各自の授業に反映させている。
4. 以上のような学部・研究科の特殊性を考慮すると、以下のように研究を整理することができる。
  - (1) 学校教育に関する研究
  - (2) 教科教育に関する研究
  - (3) 教科専門領域に関する研究
  - (4) 創作活動及びこれらに関する研究

教育学部・教育学研究科の教員は、専門及び教科の枠を超えた研究も数多く行っている。近年は分野横断的、教科横断的なテーマを扱った研究が見られ、各自の専門性や教科を超えた共同研究が数多く行われている。また、研究家教員と実務家教員との共同研究や、附属学校園の教員との共同研究も数多く見られている。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料  
(別添資料 8002-i1-1)
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料  
(別添資料 8002-i1-2)
- ・ 指標番号 11 (データ分析集)

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 教育学部・教育学研究科においては、各教員の専門分野の方法論や規程に沿って、研究を実施している。

2019年度5月1日現在の本務教員数は83名であり、内訳は、教授27名、准教授46名、講師10名であり、年齢構成は、35歳未満が5名、35～44歳代28名、45～54歳30名、55歳～64歳20名である。退職後の後任補充の結果、全体の約40%が44歳以下であり、全体的に若い年齢構成となっている。女性教員の割合は15.7%である。なお、このうち3名は鹿児島県教育委員会との交流人事教員である(いずれも准教授3名)。〔1.1〕

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料  
(別添資料 8002-i2-1～26)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8002-i2-27)

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学にある南九州・南西諸島域共創機構のもとに、地震火山地域防災センターが設置されているが、教育学部・教育学研究科からも5名の教員が兼務し、自身の専門性を活かして、研究を推進している。第13回鹿大防災セミナー(2016年10月20日開催)では、本学部の人文地理学の教員が、「歴史的文化財の保全のためのマッピング化の試みー文化財地理情報データベースの利用ー」と題して講演を行った。

## 鹿児島大学教育学部・教育学研究科 研究活動の状況

また、第22回の同セミナー（2019年3月14日開催）では、本学部の地学の教員が、「桜島から噴出する火山灰に含まれる斜長石の構造状態について」と題して、実験方法とその採取した斜長石の構造についての説明を行った。〔2.1〕

- 機関リポジトリについては、上述した本学部の研究紀要及び附属教育実践総合センターの研究実践紀要ともに電子化され、広く公開されている。研究者総覧及び研究シーズ集についても、全学の求めに応じてそれぞれ更新、協力を行っている。共同研究・受託研究については、科学研究費を中心に申請・採択されている。〔2.1〕
- 受託研究としては、教育学研究科学校教育実践高度化専攻が、2017年度から毎年、教職員支援機構の委託を受けて、教員研修プログラム開発を行っている。2017年度の採択テーマは「教職大学院での学びを学校・地域に普及させるハイブリッド型養成・研修プログラムの開発」（予算額300万円）であり、2018年度の採択テーマは、「教職大学院のコンサルテーション機能とシンクタンク機能を活用した学校サポートプロジェクト」（予算額222.5万円）であった。後者の事業は、国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する取組状況について～グッドプラクティスの共有と発信に向けた事例集 vol. 2 に採択された。なお、2019年度は、「南九州プラットフォームを活用した教員研修プログラムの開発」が採択され、研究を推進している（予算額240万円）。〔2.1〕

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（教育系）（別添資料8002-i3-1）
- ・ 指標番号41～42（データ分析集）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 紀要編集は、教育学部の紀要編集委員会、同附属教育実践総合センターのセンター紀要編集委員会が所掌している。両紀要ともに夏期に投稿募集を行い、論文投稿後編集作業を行い、年度内発刊を行っている。なお、教育実践研究紀要においては、投稿数の増大の影響もあり、2019年度から電子版（オンライン）公開となった。教育学研究科では、大学院生の研究成果をそれぞれ刊行しており、教育実践総合専攻では、修士論文抄録集を毎年発刊している（平成30年度までで第24巻刊行）。一方、平成29年度開設の学校教育実践高度化専攻（教職大学院）では、平成30年度に初めての修了生を送り出したが、その際、院生の2年間の研究実践をまとめた

研究成果報告書（第1号）を発刊した。この報告書は、M2が研究成果報告を8ページ、M1が中間成果報告を4ページそれぞれ執筆し、掲載している。〔3.1〕

#### <必須記載項目4 研究資金>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 教育学部・教育学研究科において、各教員の研究活動を活性化させるための施策としては、科学研究費の申請を促進させる取組を行っている。具体的には、①科学研究費の申請を行わなかった者に理由書を求めること、②科学研究費で不採択にはなったものの、A判定（不採択者の上位20%）になった申請者に対して、研究費を配分することが挙げられる。①については大学全体の取組として行われている。②については鹿児島大学教育学部卒業生の鶴丸優美子氏の遺志を受け、夫である哲哉氏が教育学部の研究推進のために寄付していただいた資金を、鶴丸優美子基金として立ち上げ、A判定で不採択になった教員に1件あたり25万円を限度として研究費を配分している。これにより、次年度に申請する際の準備等がしやすくなった。

また、全学的な支援であるが、③科学研究費対策学内講演会が開催されており、それぞれ郡元キャンパスと桜ヶ丘キャンパスで開催されたり、④鹿児島大学URAセンターにより研究力の調査・分析や外部資金獲得のための情報収集・発信、申請書作成支援などの研究支援を受けたりすることができた。

さらに、教育学部・教育学研究科と、附属学校の連携協力が謳われている中、本学教育学部・教育学研究科では、附属教育実践総合センターが発行する教育学部教育実践研究紀要における附属学校教員及び代用附属学校教員の論文執筆を支援するため、毎年同センターの予算に附属学校教員に対する論文投稿促進費を計上している。この教育学部教育実践研究紀要には、大学の専任教員は自らの研究費から論文投稿費を出すのであるが、附属学校教員においては、そうした研究費がないため、こうした支援をすることで近年、投稿が激増した。〔4.1〕

#### <選択記載項目A 地域・附属学校との連携による研究活動>

##### 【基本的な記載事項】

（特になし）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島市、日置市、いちき串木野市とは、教員研修に係る連携協定を結び、本学部・研究科の教員が自身の専門性を活かし、教員研修の講師等を行う「講師派遣アドバイザー事業」を継続的に実施し、主として校内研修・教員研修に指導・助言を

## 鹿児島大学教育学部・教育学研究科 研究活動の状況

行っている。2016年度からの要請数及び派遣数については表のとおりである。なお、2018年度からは学校側と大学教員側で内容を調整できるよう派遣方法を改善したため、派遣数のみとなっている。〔A.1〕

表 講師派遣アドバイザー事業（要請数、派遣数）

年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
要請数	75	87	—	—
派遣数	60	52	29	36

\*2018年度以降は派遣数のみの把握

- 鹿児島県教育委員会の要請を受けて、県内小中学校教員の複数免許取得者の割合を50%以上とすることを目指し、教員免許法認定講習を拡充している。また、鹿児島県との協議の結果、2019年度には需要の高い特別支援教育の講習の充実と、さらに小学校英語に対応する科目を設定することとした。〔A.1〕

- 教員免許状更新講習は、2016年度に必修領域と選択領域で115件（含む附属学校園12件）の講習を開催している。さらに、鹿児島県下の教員の受講者数を予測し、必修領域を2017年度の9講座から、2018年度・2019年度は、幼稚園教諭向けの必修科目も2講座新規に開設し、13講座に増やして実施して対応している。他にも、要望に応じる形で幼稚園教諭を受け入れる講座の枠を拡大し（2019年度100講座）、また、特別支援教育に特化した講座（2019年度9講座）なども開設している。さらに、2018年度からは、夏期の開設が多い状況の中、台風禍への対応から、開講代替日を設けたりするなどの工夫を行った。〔A.1〕

表 教員免許法認定講習の実施状況

年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
講座数	11	11	10	12

表 教育学部における教員免許状更新講習の実施状況（講習数）

年度	総数	必修領域	幼稚園向け	特別支援教育
2016年度	115	8	15	14
2017年度	124	9	14	15
2018年度	131	13	17	13
2019年度	164	13	12	8

### <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

(特になし)

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 第3期中期目標期間中、教育学系所属の教員が、海外の研究者と連携して共同研究を行った事例は3件、また、国際シンポジウムでコーディネーターを務めた事例が1件あった。このうち、1件は、本学の若手教員海外研修支援事業を活用して行われたものであった。 [B. 2]

**<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8002-iC-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 教育学部は鹿児島県総合教育センターと連携協定を結んで、それぞれの事業への相互協力を行っているが、教育学部のスタッフが鹿児島県総合教育センター主催の短期研修やスーパービジョンを通して開発された「学校楽しいと」が鹿児島県総合教育センターのHPに公開され、鹿児島県だけでなく県外の学校でも広く利用されている。（別添資料 8002-iC-1） [C. 1]

**<選択記載項目D 学術コミュニティへの貢献>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8002-iD-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 教育学系所属の教員が、鹿児島大学で開催された学会やシンポジウム、ワークショップを企画運営している。例えば、本学教職大学院廣瀬真琴准教授が、日本教育工学会のSIG活動『学校間ネットワークを基盤とした授業研究の可能性』に参加し、報告とワークショップを行った（別添資料 8002-iD-1）。 [D. 1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### ＜必須記載項目1 研究業績＞

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

本学部・研究科は、鹿児島県の地域的・文化的特性を深く理解するとともに、かつ今日の教育・文化の現状や課題を的確に把握し、卒業後県内外の学校や地域でリーダーシップを発揮できる、高い専門的知識とすぐれた実践力を兼ねそなえた学校教員及び広義の教育の専門家を、継続的に育成するという目的を有している。

また、学部の主たる教育目的が初等中等教育の教員養成であり、それゆえ教員の専門は文系・理系・実技系と多岐に渡る。教員は、免許の教科に対応してグルーピングされ、教科専門の教員も、各自の関連する分野の教育、特に学校教育に関する研究を行い、その成果を公開している。また、学部・研究科全体で、地域も含め、広く日本の教育へ貢献できる研究を行っており、教職関係の教員は教育学や心理学関連の、芸術系教員は創作活動を、また、学校現場や教育委員会との連携による研究も精力的に行っているという点も考慮した。それらを踏まえ、学会賞等を受賞している業績、教育学部のプロジェクト研究、学校現場をフィールドとした研究として取り組んだものという判断基準で研究業績を選定している。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学部・研究科では、教科専門、教科教育、教職関係の教員は、各自の関連する分野の教育、特に学校教育に関する研究を行い、その成果を公開している。言い換えれば、それぞれの専門的な知見や技術を、学校現場で活用できる教育コンテンツとして、あるいは教育インフラとして適用可能かを見定めているところが特徴的であると言える。そのため、学校現場や教育委員会との共同研究も精力的に行われている。例えば、授業で活用可能な排水性の異なる培土の調製法を提案したり、「教職課程コアカリキュラム」等の新たな教員養成政策の動向の中で、学会等でも課題となっている「教育学と教員養成」の位置付けをめぐって、教育史の立場から検証・提言するものであったりしている。一方、芸術分野に関しては、各教員が自身の専門における創作活動を精力的に行い、その成果を通して、小中学校をはじめ学校現場の教育や研究に効果的な影響を与えている。例えば、2019年度の日本芸術院賞（彫塑部門）を受賞した作品であったり、国立新美術館で開催される全国公募展「第72回二紀展にて『会員推挙』を受けたりしており、こうした評価は、鹿児島県の教育に広く影響を与えていると言える。

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

### 3. 理学部・工学部・理工学研究科

(1) 理学部・工学部・理工学研究科の研究目的と特徴	・ ・	3-2
(2) 「研究の水準」の分析	・ ・ ・ ・ ・	3-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	・ ・ ・ ・ ・	3-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	・ ・ ・ ・ ・	3-5
【参考】データ分析集 指標一覧	・ ・ ・ ・ ・	3-6

## (1) 理学部・工学部・理工学研究科の研究目的と特徴

### 1. 研究目的

理工学研究科は、自然に潜む普遍的原理を解明して人類の英知を深めてより高度な科学技術の発展に寄与するために、理学部と工学部が各々の特徴を尊重しつつ、融合と深化を目指した協力体制で運営している。研究理念は『真理を愛し、高い倫理観を備え、自ら困難に挑戦する人格を育成し、時代の要請に対応できる教育研究の体系と枠組みを創成することによって、地域ならびに国際社会の進展に寄与する』としている。

この理念を受け、理工学研究科の研究目的を『理工学に関する学問の高度化と多様化に幅広く柔軟に対応できる次世代を担う研究、及び人間生活を取り巻く自然について総合的な知識を増進し、今日の諸課題に対応できる倫理的判断基準を涵養するための研究活動の実践』とし、理学部と工学部は各々次の研究目的と目標を置いた活動を遂行している。

理学部では『自然現象の中に潜む真理を探究し、物事の原理を基礎から理解し「理学」の発展に貢献する』とし、次の研究目標を掲げている。

- ① 自然科学における最先端研究を行う。
- ② 基礎科学の研究を継続推進する。
- ③ 鹿児島県の地域特性を生かした研究を進め、その成果を地域に還元する。
- ④ 隣接するアジア諸国との連携を深めながら、生物多様性や環境保全に関する国際共同研究を行う。

工学部では『工学に関する学問の高度化と多様化に幅広く柔軟に対応できる次世代を担う研究の推進、及び社会生活を取り巻く環境についての知識を増進し、今日の諸課題に対応できる倫理的判断基準を涵養するための研究活動の実践』とし、次の研究目標を掲げている。

- ① 科学技術に係わる成果が、高い倫理観に基づき人類の幸福と福祉に貢献する研究を推進する。
- ② 知識基盤社会を科学技術の立場から多様に支える高度な研究を実践する。
- ③ 科学創成の必然性を理解し、社会の急速な変貌に伴い起こる様々な問題克服に寄与できる研究に取り組む。
- ④ 地域ならびに国際社会との調和・共生を図るための研究を推進する。

### 2. 研究の特徴

理工学研究科では、環境・エネルギーや医療工学をはじめとする諸分野の研究を推進し、火山活動・集中豪雨・台風・地震・津波等の自然の摂理に係る防災・減災を図る研究や島嶼及び南九州地域が包含する諸課題に関連する研究に取り組むことで、地域社会の安全と発展と我が国の理工学の発展に寄与し、世界に情報を発信する研究を遂行している。理工学研究科の特徴的な研究を理学部と工学部に分けると以下の通りである。

理学部の特徴的研究は次の4つが挙げられる。

- ① 数理情報分野の研究
- ② 物理・宇宙分野の研究
- ③ 生物・化学分野の研究
- ④ 環境・地球科学分野の研究

工学部の特徴的研究は次の4つが挙げられる。

- ① 環境・エネルギーに関する研究
- ② 医工連携に関する研究
- ③ 防災・減災を含む島嶼及び南九州地域諸課題に関する研究
- ④ 世界に発信する工学基礎・応用研究

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8003-i1-1～2）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8003-i1-3）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 理工学研究科は、2009年に「自然科学の深化と理学と工学の融合により科学創成をリードする研究教育拠点の構築」を目的に改組し、現有資源を活用して大学院の機能を強化するため、教員組織を理工学研究科に統合・一元化した。2016年度に博士後期課程の改組を行い、現在の博士前期・後期課程は、各々10専攻と1専攻で構成している。[1.1]
- 各専攻は、関連する主要分野の基礎・応用研究を担っている。附属組織には地域の中堅企業との共同研究の拠点となる地域コトづくりセンターが設置されている。グローバル人材育成支援室はグローバル化に対応した学生の長・短期留学等を支援する目的で設置している。また、国内外の多くの研究機関と連携協定や学術交流協定を結んでいる。2019年1月には、「天の川銀河」を集中的に研究する世界的水準の学術研究拠点として天の川銀河研究センターが設置された。同センターは理工学系の研究者を中心に、医歯学系などを含む研究者で構成されている。[1.1]

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 8003-i2-1～25）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 8003-i2-26～27）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島大学及び理工学研究科の基本理念を念頭に、理工学研究科の研究目標を実践する活動が行われている。そこでは研究と教育が不可分であるとの観点から、理学部と工学部の各学科の専門教育及び理工学研究科の各専攻に関連する基礎・応用研究を行い、各領域で権威ある学術誌に論文を公表すると共に、その成果を活用するための著書や特許出願等活発な研究活動を行っている。[2.1]

**<必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 研究活動状況に関する資料（総合理系）  
（別添資料 8003-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

（特になし）

**<必須記載項目4 研究資金>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

（特になし）

**<選択記載項目A 地域連携による研究活動>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8014-iA-1～2）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 地域コトづくりセンターは、企業や団体が地域に還元可能な新たな価値の創造や事業などの行動（コト）を起こそうとする取り組みを積極的に支援するとともに、地域活性化と地域発イノベーション創出、さらにそれらに貢献可能な人材育成に寄与することを目的とした活動を行っている。（別添資料 8014-iA-1）。[A.1]
- 地域コトづくりセンターは、研究、開発、教育の3部門で構成されている。研究部門には「地域創生・安全工学」「環境エネルギー」「医療・福祉工学」「先進物質材料開発」「天文宇宙」の5つの分野が設置されており、理工学研究科の強みと特徴を活かした研究支援活動を進めている。開発部門には研究成果を製品等にするなどの実用化のための支援体制が、教育部門にはものづくりに関する先端技術の修得支援体制が整えられており、これらを活かした産学官連携の技術開発支援等の活動を進めている。さらに、研究型インターンシップのコーディネーターなどを通じたイノベーション人材育成活動にも力を注いでいる（別添資料 8014-iA-2）。[A.1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

〈学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準〉

理工学研究科は、学問の高度化と多様化に柔軟に対応できる次世代を担う研究、及び今日の諸課題に対応できる研究活動の実践を目指し、理学系では真理の探究に基づく基礎科学の探求、工学系では工学を支える基礎・応用技術の研究に取り組むという目的がある。この目的達成のため、理学系では①自然科学における基礎研究、②天文学宇宙の国際的研究、③生物多様性の研究、④環境・地球科学の国際的研究、工学系では①環境・エネルギーに関する研究、②医工連携に関する研究、③防災・減災を含む島嶼及び南九州地域諸課題の研究、④世界に発信する工学基礎・応用研究を担ってきたという強みと特色があり、地域における社会貢献の推進と知の拠点の役割を果たしている。それらを踏まえ理・工学系各①～④の研究分野別に、第三者による評価結果や客観的指標等を有する学術的及び社会・経済的意義が明示されていることを判断基準に研究業績を選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標期間において、75件のトップ10%論文への掲載があった。[1.0]
- 天文学宇宙の国際的研究：国際共同研究組織に参画し、重力波を伴った中性子星の合体(GW170817)によって生じた爆発現象の近赤外線観測に世界で初めて成功した。この成果は2017年に国際科学雑誌で公開されて注目を受けるとともに、世界同時報道発表し、NHK、民放在京キー局、鹿児島ローカルテレビ局、全国紙及び地元新聞で大きく報じられた。[1.0]
- 生物多様性の研究：ミヤコグサと根粒菌の根粒共生系を材料とした国際共同研究によって、植物ヘモグロビンを活用した根粒共生系の機能強化を明らかにし、農業生産上極めて有用な特性をマメ科植物に付与することに成功した。得られた成果は招待論文として記載されるとともに、国際会議で2件の招待講演、1件の基調講演を受けるなど、この学術分野において世界的に注目された。[1.0]
- 地域志向の研究：2017年1月に締結された肝付町と理工学研究科の包括協定に基づき、「地域拠点整備(主として廃校の利活用)」、「地域公共交通(交通ネットワークの構築)」、「宇宙ロケット(鹿児島独自の宇宙に関連する取組み)」など、肝付町の諸課題等に対する取り組みを推進してきた。このうち「宇宙ロケット」の分野に関しては、2019年9月に肝付町の海岸にて小型ハイブリッドロケット初号機の打ち上げ実験を実施し、新聞・テレビ等で大きく報じられた。[1.0]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数(新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部資金・特許データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 4. 農学部・水産学部・農林水産学研究科

(1) 農学部・水産学部・農林水産学研究科の研究目的と特徴	4-2
(2) 「研究の水準」の分析	4-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	4-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	4-9
【参考】データ分析集 指標一覧	4-11

**(1) 農学部・水産学部・農林水産学研究科の研究目的と特徴**

1. 農学部は主に南九州本土と南西諸島を現場とした人々の健全な生活基盤である農林業・食・環境・生命科学の分野に関する研究を目的とし、水産学部は主に鹿児島から東南アジア・南太平洋を含む水圏を現場とした水産資源の持続的生産とその合理的利用及び水圏環境の保全・管理の分野に関する研究を目的としてきた。
2. 南九州という特異で多様な生産現場から求められる技術開発と、学術振興に対応すべく、フィールド（農場・牧場・演習林・臨海実習施設）、焼酎・発酵学教育研究センターや練習船等による実学的な施設を基盤とし、農畜林水産物の安定供給、食の安全・利用加工、食品の機能と健康、地域資源の利活用、地域環境の管理保全・災害対策などに対応すべく、高度な新知見と技術を生み出す研究を発展させてきたのが両学部の特徴である。
3. 旧農学研究科と水産学研究科が統合し、4専攻の農林水産学研究科が2019年4月に発足した（別添資料8004-00-1）。農林資源科学専攻は、南九州を拠点とし、国内外の社会情勢や農林畜産業界の状況変化に伴う国際的な需要の高まりに従来以上に対応すべく、地球温暖化による農林畜産物生産上の問題、付加価値の高い農林畜産物の開発、その保護・持続的管理と利用、農業技術のICT化（無人化や農業用ロボットの開発）、グローバル化が進む食料・農林業やその影響下にある農山村の諸問題の解決と振興、アグリビジネス研究を通して、地域の発展に貢献する。食品創成科学専攻は、農畜水産物を素材とし、グローバル基準の食の安全を担保する加工や保蔵技術開発、先端生命科学に基づいた地域資源の利活用、応用微生物学的展開による発酵利用等、新しい付加価値をつけた食品の創成を目指した高度研究を通して、地域の発展に貢献する。環境フィールド科学専攻は、地球温暖化に伴う亜熱帯化の影響を強く受ける九州本土～南西諸島の陸域・海域を現場として、気候・気象の変動、陸域・海域の環境変動、それに伴う生物資源変動に対応しつつ、持続可能で自然災害への耐性が高い生産環境保全や防災技術を持つ地域社会を創出するための高度研究を通して、地域の発展に貢献する。水産資源科学専攻は、資源、生産、環境、流通に関わる多様な課題を抱えている水産業の現状において、持続的な資源生産、持続的な漁場環境保全、持続的な漁獲法が、ローカル及びグローバルの需要が高いことから、それらの構築を目指した種々の基盤技術、また漁業の国際化に対応できる流通・政策モデルを開発し、それらを地域漁業者へ社会実装するための研究を通して、地域の発展に貢献する。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8004-00-1 再掲）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8004-i1-1）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学及び水産学の両研究科に求められる、IT化等による先進的スマート農畜林水産業を創出する人材や食の安全・品質保証・グローバル化に適応可能な人材の養成等に対応するため、既存の農学研究科3専攻（生物生産学、生物資源化学、生物環境学）と既存の水産学研究科の5分野（水圏科学、水産資源科学、食品生命科学、水産経済学、水圏環境保全学）を統合し、農林資源科学、食品創成科学、環境フィールド科学、水産資源科学の4専攻からなる農林水産学研究科を2019年度に設置することを決定し、2018年4月に文部科学省へ提出する設置申請書類を取りまとめた。[1.1]
- 農林水産学研究科の大きな特徴の一つは、農水の連携による幅広い分野で厚みのある研究実施体制であり、特に食品創成科学専攻と環境フィールド科学専攻は融合型専攻として、より柔軟に、複合領域研究が推進できる体制を構築した。[1.1]

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 8004-i2-1～25）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 8004-i2-26）
- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8004-i2-27～29）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、専門に特化した「実験・実習安全の手引」を学生全員に配布し、適正な研究を推進している（別添資料 8004-i2-27）。[2.1]
- 農学部では、独自の研究助成制度（若手研究者支援、女性研究者支援、海外

## 鹿児島大学農学部・水産学部・農林水産学研究科 研究活動の状況

派遣招聘支援)で、研究活動を支援することで、質の向上を図っている(別添資料 8004-i2-28)。その結果、科研費の採択数の維持、第3期における国際学会発表数の増加(年平均50回超)、教員一人当たりの国際共同研究契約数が第2期に比べて大幅に増大している状況に貢献している(別添資料 8004-i2-29)。

[2.2]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(農学系)  
(別添資料 8004-i3-1)
- ・ 指標番号 41~42(データ分析集)
- ・ 特記事項に関する資料(別添資料 8004-i2-29(再掲)、8004-i3-2)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部・水産学部・農林水産学研究科では、第3期の年間平均学会発表数は第2期のレベルを維持し、第3期の年間平均査読付論文数は、第2期から大幅に伸びた(別添資料 8004-i2-29(再掲))。このような活発な研究活動の中には、学会や団体等からの表彰(学会・団体賞、論文賞、発表賞、ポスター賞等)が60件あり(2016~2019年度)、業績数のみならず、その質も高いことを示している(別添資料 8004-i3-2)。[3.0]

### <必須記載項目4 研究資金>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25~40、43~46(データ分析集)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、改組による機能強化を図った研究分野の構成員が代表者として、広範囲な研究分野を生かした学部内横断型、さらには、九州圏内や全国的なコンソーシアムによる知的クラスターの形成を促進し、その成果として、農林水産省を中心とした委託事業に数多く採択され(農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業5件、革新的技術開発・緊急展開事業15件)、受託研究費が第2期から比べると約10倍も増加した。[4.0]

## 鹿児島大学農学部・水産学部・農林水産学研究科 研究活動の状況

- 水産学部では、幅広い分野で基礎から応用まで様々な研究テーマで活動が行われており、国や地方自治体、及び企業や各種団体からの受託研究や共同研究を数多く引き受けており、そのテーマ等は web 上で公開されている。[4.0]

### <選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8004-iA-1～3）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、地域連携ネットワークプロジェクトに全教員が参画し、地域懇談会やセミナーを重ねることにより地域が抱える課題を発掘しながら、これまでに 35 件の課題について取組を開始している。本プロジェクトは教育と研究、地域連携が一体化したのものとして成熟しており、総合的な地域活性化に貢献している（別添資料 8004-iA-1）。[A. 1]
- 農学部では、明治維新から 150 年の節目に、山口大学（長州）及び JA（農業協同組合）を中心とする地域企業と連携して芋焼酎「薩摩熱徒」を商品開発した。また、JR 西日本でも販売されるなど大きな反響のもと完売した。（別添資料 8004-iA-2）[A. 1]
- 鹿児島大学の特色である「食と健康」の研究分野では、農学部の教員が中心となって鹿児島の食材の機能性を研究するプロジェクト「黒膳研究会」を推進している。黒膳とは鹿児島の地域特産である黒野菜をはじめ、黒豚、黒毛和牛、黒米、黒酢などを用いた健康志向の食事のことである。黒膳研究会は JA 鹿児島県経済連をはじめ多くの県内企業、鹿児島県関連団体との連携で、食事会の開催や黒膳弁当の販売など、地域の産業活性化に大きく寄与している。（別添資料 8004-iA-3）。[A. 1]
- 水産学部では、環境省や鹿児島県の絶滅危惧種に指定されていて、野生の個体群は奄美大島のみ分布しているリュウキュウアユの保全生態学研究を進めるとともに、地域住民への情報提供を行った。[A. 1]

### <選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8004-iB-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 鹿児島大学は国際共同研究を推進している。農学部では国際共同研究の契約数が77件（2016～2018年度）で、これらの取組は教育面の国際的連携の原動力にもなっている（別添資料8004-iB-1）。[B.1]

**<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料8004-iC-1～3）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 農学部では、2016～2018年度に鹿児島大学リポジトリに47件を登録し、これまでの情報公開件数は2545件に達している。また、研究成果は鹿児島大学研究者総覧や研究シーズ集（別添資料8004-iC-1）、「農学部・農学研究科概要2019」（別添資料8004-iC-2）で公開している。[C.1]
- アウトリーチ活動の一環として、農学部及び附属施設による公開講座、市民講座を平均年に15回程度開催しており、2016～2019年度には合計64件実施済みであり、教育研究成果を地域社会へ発信している。[C.1]
- 農林水産省が主催で開催するアグリビジネス創出フェアに農学部の研究シーズを毎年出展している。その成果の一環として、2019年度では民間企業との共同研究契約が2件成立し、技術指導の連携をつくるなど、研究成果の社会への還元が進んでいる。[C.1]
- 水産学部では、日本全国の水難事故（海浜事故）が発生した海岸を対象に離岸流の現地調査を継続的に行い、多数の人命が失われている危険な海域でのリスクの高い科学的な現地調査に基づいた研究成果の発信、教育関係者を含む一般市民及び救難関係者向けの実体験に基づく全国的な啓発教育並びに新聞やテレビを含む各種報道機関を通じた広報活動に対し、内閣総理大臣賞並びに海上保安庁長賞を受賞している（別添資料8004-iC-3）。[C.1]

**<選択記載項目D 国際的な連携による社会貢献>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料8004-iD-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 農学部では、2016～2018年度では国際連携による共同研究が増加したことか

## 鹿児島大学農学部・水産学部・農林水産学研究科 研究活動の状況

ら、構成員、研究員及び学生の渡航回数も大幅に増えた。その成果は学術的貢献に加えて、国際地域における課題解決のための基礎的な研究、実学的な研究成果といった国際貢献に繋がっている。また、共同研究先における人材育成、農学部学生の留学派遣等による人材交流、地域活性化などの教育的経済的側面も含めてアジア・アフリカを中心にした国際貢献にも寄与している(別添資料 8004-iD-1)。  
[D. 0]

- 水産学部では、フィリピンで起こった大規模石油流出事故後に、無脊椎動物中の石油由来物質について残留と濃度変動を解明した。当初、熱帯域で起こった石油汚染はその回復も早いと思われたが、この研究において流出後5年経っても汚染前の20倍もの石油構成成分が貝中に残留していることを明らかにした。[D. 1]

### <選択記載項目 E 附属施設の活用>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料(別添資料 8004-iE-1~2、8004-iC-2(再掲))

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、附属施設を活用した研究成果を「農学部・農学研究科概要 2019」(別添資料 8004-iC-2(再掲))や農場報告書、演習林報告書で報告し、鹿児島大学リポジトリとして公開している。また、2016年度の改組で強化された畜産科学分野に関わる入来牧場の教育・研究環境を整備した(別添資料 8004-iE-1)。[E. 1]
- 農学部附属焼酎・発酵学教育研究センターは、地域ニーズに応じた社会人教育や地域連携の推進を中期目標としており、社会人や地域の関連企業に向けたシンポジウムを開催している。また、研究成果を活かして様々な新焼酎を造り続け、発足以来10年の研究成果を1本の特別醸造芋焼酎「北辰蔵だより 10」に凝縮して新しい芋焼酎を生み出した。鹿児島大学ブランド特別醸造焼酎として3000本限定販売した(別添資料 8004-iE-2)。[E. 1]
- 奄美大島の黒糖焼酎に含まれる成分が空腹ホルモンであるグレリンを増強することで、長寿遺伝子であるサーチュインを活性化することを見出した。これらの研究成果を踏まえて、農学部と鹿児島県内の黒糖焼酎メーカー(奄美大島開運酒造)との連携で新しい黒糖製造方法、黒糖焼酎を製造するための共同研究を実施している。[E. 1]
- 水産学部附属練習船では、公設試験研究機関や民間企業の研究試験、地域市民に対する一般公開、海外からの研究者や技術者の研究・研修など、幅広い利用が進

## 鹿児島大学農学部・水産学部・農林水産学研究科 研究活動の状況

んでいる。練習船による研究成果が著名な学術誌における論文数増加に貢献しているだけでなく、国際共同研究・国際ワークショップ実施に繋がっている。[E. 1]

### <選択記載項目 F 学術コミュニティへの貢献>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8004-iF-1）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 農学部では、構成員主催により数多くの学術集会（国内学会、国際学会及びシンポジウム）を開催している。第 3 期では 30 回開催している。また、各種学術雑誌の編集員、編集委員長の就任数は第 3 期中に年平均が 25 人で、学術雑誌の発行において貢献している。さらには各種学術団体の役員の就任数は年平均が 46 人であり、学術団体の活動への寄与がよく分かる（別添資料 8004-iF-1）。[F. 1]
- 水産学部では、2017 年まで 10 年間、地域漁業学会の事務局を設置していた。[F. 1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

農学部・水産学部・農林水産学研究科は農林畜水産食品産業の発展、人類の健康と福祉、未利用資源の新たな価値創生、自然生態系と陸圏・水圏環境の保全修復、市民の安全で豊かな生活、動物産業の発展、動物の健康と福祉、持続可能な地域社会の構築、地域の農林畜水産業・農山漁村社会の再生・活性化などに貢献する目的を有しており、我が国有数の食料生産基地であり、多様で恵まれた生物資源を有するフィールドの特性を生かした研究を展開しているのが特徴である。したがって、地域特性を生かした人類社会の持続的発展や福祉と地球環境の調和を図る研究に重点的に取り組んでいる。それらを踏まえて、農林畜水産業の発展に大きく寄与し、学術的に高い評価を受けている学術雑誌等へ掲載されたもの、外部資金の獲得や特許取得に繋がり、地域企業と共同で実用化するなどの地域貢献したもの、政策立案の基礎となったもの、という判断基準で研究業績を選定している。

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8004-ii1-1）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- ・ 第3期に得られた特筆すべき重要な研究成果について（別添資料 8004-ii1-1）
- 鹿児島大学が目指す、地域の問題の解決に向けた研究において、地域特有の課題に取り組み、地方創成、地域への貢献が高い研究成果が多く出た。具体的にはポリフェノールの基礎研究から派生した「黒膳弁当」の商品開発から販売、全国2位の受賞による地域活性化がある。
- 桜島大根の血管疾患への改善機能の発見による基礎研究から派生した多くの桜島大根関連商品開発、大根を活用したレシピの開発、大根の取引価格の向上など、地方から世界へ大きな情報発信に成功した。
- 鹿児島の島嶼地域を含めた作物生産に関する生産性の向上を目指した基礎研究から派生した国産唐辛子のブランド化、全国的な「トウガラシ研究ネットワーク」の形成、唐辛子を用いた「Death x Death Sauce」（鹿児島の方言である「です。です。」）がネーミングに用いられており、多くのマスメディアに取り上げられ、地域活性化に大きく寄与している。
- 特定の光波長が動物の性に与える影響について初めて報告した。具体的には、性

## 鹿児島大学農学部・水産学部・農林水産学研究科 研究成果の状況

分化期のメダカに緑色光波長を照射し続けて飼育することでメスからオスへの性転換が誘導された。また、性転換個体と正常なメスを個配したところ次世代は、全メスとなった。本研究で開発した性コントロール技術は、効率的な養殖生産に貢献できることが期待される。

- 「黒潮学」を創設し、黒潮が支える生態系プロセスを解明するために、多角的な研究を実施している。例えば、南西諸島周辺の黒潮と琉球海流の実態を把握するために宮古島沖の海流を中国自然資源部第2研究所、韓国海洋科学技術院と2年間国際共同観測した。また、黒潮が周辺海域の低次生態系に与える影響を明らかにし、さらにより高次の生態系をどう支えているかについての研究を行った。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数(新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部資金・特許データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 5. 医学部

(1) 医学部の研究目的と特徴	5-2
(2) 「研究の水準」の分析	5-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	5-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	5-9
【参考】データ分析集 指標一覧	5-11

### (1) 医学部の研究目的と特徴

#### 1. 医学部における研究の目的

医学部における研究の目的は、純粋に学術的かつ基礎的な成果を挙げることに加えて、研究の成果をもって疾患の病態解明、治療あるいは県民ひいては国民の健康の増進に寄与することである。この目的を達成するため、医学部では鹿児島大学の第3期中期目標、「1. グローバルな視点を有する地域人材育成の強化、2. 大学の強みと特色を活かした学術研究の推進、3. 地域ニーズに応じた社会人教育や地域連携の促進、4. 機能強化に向けた教育研究組織体制の整備」に則って研究を進めている。

#### 2. 医学部における研究の特徴

本学部は医学科と保健学科の2学科で構成されており、医学科は医歯学総合研究科と緊密に連携し、かつ医学部の第3期中期目標に沿って研究を推進している。中期目標「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」に関しては成人T細胞白血病とHAMの病態と治療に関する研究、離島医療に関する疫学的・社会学的研究等で成果を挙げている。「国際水準の卓越した研究を推進する」に関しては病態解明に結び付く基礎医学的研究、近未来の治療に繋がる先端的研究、実際に臨床に応用されつつある研究がなされている。

保健学科では「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」との中期目標に関して「鹿児島県のへき地、離島における在宅医療の研究を促進する」ことを年度計画に掲げ実践している。「国際水準の卓越した研究を推進する」に関して「国際水準の卓越した研究を実践するために、教員、大学院生を中心として研究計画を立て研究を推進する」ことを中期目標の年度計画に掲げて成果を上げている。

大学の教育研究等の質の向上に関して「学内規則を含めた法令遵守の徹底により、大学活動を適正かつ持続的に展開する」ことを中期目標とし、研究活動上の不正行為や公的研究費の不正使用を防止するため、鹿児島大学における研究活動に係る行動規範、オーサーシップポリシー、公的研究費の不正使用防止対策に関する基本方針について、教本やパンフレット等を作成し、講習会を実施する機会を増やすなどにより教職員や関係する学生に周知徹底している。また、外部資金の申請時には講習会への参加を義務付け、更に法令遵守に関わる相談受付、助言等のための環境を整備している。

#### 3. 医学部の組織の特徴や特色

医学科の研究は医歯学総合研究科の医系教員が中心となり、鹿児島大学病院籍の教員と協力して実施している。保健学科は看護学専攻、理学療法学専攻、作業療法学専攻の3専攻からなり、保健学科の研究は各専攻の専任教員を中心に行われている。保健学科も医学科と同様、研究は保健学研究科と共同して行っている。また学部として「女性・若手研究者の育成を図るため、研究支援体制を拡充する」ことを中期目標に定め、鹿児島大学男女共同参画センターと連携しキャリアデザイン形成を支援している。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8005-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8005-i1-2～3）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8005-i1-4～5）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究の実施体制及び支援・推進体制に関して、医学部医学科においては医歯学総合研究科と連携して活動を推進してきた。[1.1]
- 2018年3月まで医歯学総合研究科に属していた鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターと熊本大学エイズ学研究センターが統合して2019年4月に「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」が設置された。同センターは限られた人的・物的資源を最適化し、先端的研究と若手研究者の育成を目標としている。（別添資料 8005-i1-4 ヒトレトロウイルス学共同研究センター事業全体像ポンチ絵）[1.1]
- 2018年4月1日に難治性がんへの遺伝子ウイルス治療開発などの成果を実用化し地域貢献を推進するため、医歯学総合研究科に「南九州先端医療開発センター」を設置した。同センターは、レギュラトリーサイエンス部門、先端機器実験部門、非臨床研究部門、実用化支援部門、先端医療開発プロジェクト部門で構成され、本研究科の基礎研究で創出される創薬・医療機器・再生医療等製品等のシーズを速やかに実用化するための開発拠点となる。上記のセンターの再編・設置には医学部も緊密に関与した。（別添資料 8005-i1-5 南九州先端医療開発センターポンチ絵）[1.1]
- 医学部保健学科は、医学科と連携し、鹿児島県内の地方都市をフィールドとして、年間1,000名以上の地域住民に対する包括的な健康チェックを実施してデータベースを構築し、中高齢者の健康増進や介護予防を目的としたコホート研究や介入研究を推進している。[1.1]
- 具体的には、HTLV-1母子肝炎予防対策研究を医学科と連携し、鹿児島県で350名程度のフォローアップしながら行っている。保健学研究科と連携して研究実施体制の充実を図った。[1.1]
- 保健学研究科保健学専攻に島嶼・地域看護学コースが2019年4月に設置された。同コースは鹿児島県のへき地、離島における在宅医療の研究を推進する。[1.1]
- 保健学研究科に研究計画検討委員会、研究論文検討委員会が2015年4月に設置された。これは国際水準の卓越した研究を遂行するためにシステムを再構築するもので、保健学研究科1年次に研究計画検討委員会で研究の妥当性を審査し、2年次・3年次に研究進捗報告書を提出させ、研究が終了すると研究論文検討委員会にて検討・指導する。提出された学位論文は学位論文予備審査委員会で審査したのちに、学位論文審査委員会

## 鹿児島大学医学部 研究活動の状況

で審査・合否判定を行う。[1.1]

- 医学科・保健学科共通の研究支援体制として、鹿児島大学男女共同参画推進センターと連携し部局内でランチタイム交流会を実施する等女性研究者・若手研究者の支援体制の充実を図った。また「女性・若手研究者国際シンポジウム in 鹿児島大学」に参加した。[1.1] [1.0]
- 「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」の前身である鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターでは、鹿児島県で発症例が多く極めて致死率の高い重症熱性血小板減少症候群に対する新規の治療薬を同定するなど卓越した研究成果を挙げた。[1.0]
- 「南九州先端医療開発センター」は現在改修工事が進行している医歯学総合研究科研究棟2内に設置され活動拠点となるフロアの整備が進められている。[1.1]
- 超高齢社会の我が国において、「住み慣れた地域で最期までその人らしく生活できる」ことは喫緊の課題となっている。また、本学科のミッションは「離島・へき地を含めた地域医療の発展に寄与できる人材を育成すること」「島嶼看護についての教育研究や地域貢献を推進するとともに、超高齢社会を支える地域包括ケアシステムの構築、ケア提供者全体の質の向上への取組を進め、今後の日本の社会的・地域的課題への対応に貢献すること」である。このような要請に対処できる、在宅看護の専門職者の育成を従来の講義に加えて離島・へき地をフィールドとした実習を通して育成する「島嶼・地域看護学コース」を2019年度に保健学研究科に開設し、現在2名入学し研究をし始めている。なお、本コースは、文科省の課題解決型高度医療人材養成プログラム採択事業（2014～2018年度）「地域での暮らしを最期まで支える人材養成～離島・へき地をフィールドとした教育プログラム～」を発展させた教育プログラムである。[1.0]
- 国際水準の卓越した研究を実践することを目的として研究計画検討委員会、研究論文検討委員会を設置し、新たなシステムの下で2017年度と2018年度に各1編の論文が博士論文として国際的な学術誌に掲載された。[1.1]

### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料  
(別添資料 8005-i2-1～25)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料 (別添資料 8005-i2-26～27)
- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8005-i2-28)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島大学産学・地域共創センターによる特許相談会を医学部・医歯学総合研究科のキャンパスで開催している。[2.1]
- 臨床研究法に対応すべく研究の倫理審査に関する体制を改編した。(別添資料 8005-

i2-28 桜ヶ丘キャンパスにおけるヒトを対象とした研究の倫理審査体制) [2.1]

- 第3期中期目標「学内規則を含めた法令遵守の徹底により、大学活動を適正かつ持続的に展開する」観点から以下の施策を講じた。[2.1]
- 医学部には従来、「疫学・臨床研究等倫理委員会」を設置していたが、大学病院・医歯学総合研究科と連携し、医学系研究を取りまとめる倫理規則を2017年5月30日に制定し、新たに設置された「疫学研究等倫理委員会」「臨床研究倫理委員会」で審査している。また大学病院臨床研究管理センターが実施する倫理講習を受講している。[2.1]
- 鹿児島大学では研究力の調査・分析や外部資金獲得のための情報収集・発信、申請書作成支援などの研究支援を通じて研究活動の質の向上を図るため2015年4月にUniversity Research Administration (URA)組織が整備され、さらに前述の研究支援や本学の研究戦略の企画立案をより強力に推進するために、2017年10月にURAセンターを設置した。同センターの医学、保健学、歯学及び医療・医工連携領域を担当する目的で2018年4月に医学部・医歯学総合研究科のキャンパスにURA教員(医歯学担当)を配置した。[2.1]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(保健系)(別添資料8005-i3-1)
- ・ 指標番号41~42(データ分析集)
- ・ 特記事項に係る資料(別添資料8005-i3-2~3)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 論文(総説)(別添資料8005-i3-2 論文数(英文・和文) )  
英文総説は2016年度11編、2017年度17編、2018年度13編、2019年度9編、計50編、和文総説は2016年度147編、2017年度138編、2018年度154編、2019年度128編、計567編であった。(別添資料8005-i3-2)
- 論文(原著)(別添資料8005-i3-2 同)  
英文原著は2016年度319編、2017年度327編、2018年度347編、2019年度329編、計1,322編、和文原著は2016年度112編、2017年度58編、2018年度88編、2019年度71編、計329編であった。(別添資料8005-i3-2)
- 論文(症例報告)(別添資料8005-i3-2 同)  
英文症例報告は2016年度47編、2017年度53編、2018年度67編、2019年度82編、計249編、和文症例報告は2016年度91編、2017年度104編、2018年度78編、2019年度78編、計351編であった。(別添資料8005-i3-2)
- 著書(別添資料8005-i3-2 同)  
英文著書は2016年度10編、2017年度6編、2018年度9編、2019年度12編、計37編、和文著書は2016年度107編、2017年度115編、2018年度91編、2019年度99編、

## 鹿児島大学医学部 研究活動の状況

計 412 編であった。(別添資料 8005-i3-2)

※ 以上の論文・著書数は、医学部の教員・研究員が筆頭著者あるいはコレスポンディングオーサーとして発表したものを合わせた数である。

○ **特許** (別添資料 8005-i3-3 特許出願件数 )

特許申請数は 2016 年度 22 件、2017 年度 10 件、2018 年度 24 件、2019 年度 6 件、計 62 件、特許取得数は 2016 年度 14 件、2017 年度 16 件、2018 年度 10 件、2019 年度 7 件、計 47 件であった。(別添資料 8005-i3-3)

○ **学会発表** (別添資料 8005-i3-2 学会発表 (国際・国内))

招請講演、特別講演、シンポジウムなど特記すべき発表は国際学会では 2016 年度 138 回、2017 年度 149 回、2018 年度 158 回、2019 年度 177 回、計 622 回、国内学会では 2016 年度 977 回、2017 年度 988 回、2018 年度 1005 回、2019 年度 922 回、計 3892 回であった。(別添資料 8005-i3-2)

※ 以上の論文・著書数、特許数、学会発表数については、医歯学総合研究科事務部で調査、取りまとめた。

○ 医学部は第 3 期中期目標期間の研究の質の向上に関する目標・計画として「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」、「国際水準の卓越した研究を推進する」、「地域を志向した教育・研究を推進することにより、地域社会の発展に貢献する」ことを掲げた。第 3 期中期目標期間には成人 T 細胞白血病の治療、離島や地方都市の住民の健康増進に関する研究など地域志向の研究、また神経難病の新規原因遺伝子の同定と疾患概念の確立、革新的ながん遺伝子・ウイルス治療法の確立と First-in-human の医師主導治験など国際的な卓越した研究が実施され優れた成果が得られている。

○ また、2014 年度から 5 年間、文科省の補助事業「地域での暮らしを最期まで支える人材養成—離島・へき地をフィールドとした教育プログラム—」(履修証明プログラム)を実施し、離島・へき地医療に貢献できる看護職の育成及び離島・へき地医療における課題解決に向けたシンポジウムや公開講座・報告会を毎年開催するなどに取り組んだ。修了生 46 名を輩出し、そのうち 2 名は離島施設に就職した。シンポジウムへの参加者は計 1,368 名、公開講座・報告会への参加者は計 1,744 名であった。

### <必須記載項目 4 研究資金>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25~40、43~46 (データ分析集)
- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8005-i4-1 )

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- **科学研究費**（別添資料 8005-i4-1 研究資金等）  
科学研究費は 2016 年度 135 件・総額 203,670 千円、2017 年度 145 件・総額 244,700 千円、2018 年度 143 件・総額 248,500 千円、2019 年度 137 件・総額 263,280 千円、計 560 件・総額 960,150 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）
- **厚生労働省科学研究費**（別添資料 8005-i4-1 同）  
厚生労働省科学研究費は 2016 年度 25 件・総額 9,580 千円、2017 年度 27 件・総額 19,660 千円、2018 年度 24 件・総額 21,030 千円、2019 年度 25 件・総額 22,640 千円、計 101 件・総額 72,910 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）
- **AMED**（別添資料 8005-i4-1 同）  
AMED の受入れは 2016 年度 36 件・総額 327,560 千円、2017 年度 33 件・総額 214,610 千円、2018 年度 38 件・総額 221,760 千円、2019 年度 38 件・総額 290,350 千円、計 145 件・総額 1,054,280 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）
- **外部資金共同研究**（別添資料 8005-i4-1 同）  
共同研究の受入れは 2016 年度 29 件・総額 31,350 千円、2017 年度 34 件・総額 46,140 千円、2018 年度 44 件・総額 48,760 千円、2019 年度 60 件・総額 41,470 千円、計 167 件・総額 167,720 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）
- **受託研究**（別添資料 8005-i4-1 同）  
受託研究の受入れは 2016 年度 243 件・総額 518,490 千円、2017 年度 211 件・総額 416,650 千円、2018 年度 214 件・総額 431,770 千円、2019 年度 253 件・総額 495,230 千円、計 921 件・総額 1,862,140 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）
- **奨学寄附金**（別添資料 8005-i4-1 同）  
奨学寄附金の受入れは 2016 年度 1,093 件・総額 896,870 千円、2017 年度 1,015 件・総額 852,160 千円、2018 年度 956 件・総額 787,880 千円、2019 年度 983 件・総額 784,900 千円、計 4,047 件・総額 3,321,760 千円であった。（別添資料 8005-i4-1）  
上記以外に医学部基金として 2016 年度から 2019 年度の 4 年間で 49 件・総額 2,250 千円の受入れがあった。

※ 以上の科学研究費等は、医歯学総合研究科において取りまとめたため、実績ベースであり、全学の数値と必ずしも合致しない。

- 医学部の研究資金に関する中期目標は「安定的な運営を行っていくため、外部資金は寄付金等の自己収入を増加させる取組を行うなど、財政基盤の充実を図る」ことである。
- 医学科は医歯学総合研究科と緊密な連携を保ち研究資金を確保している。
- 保健学科は自己収入の拡大に向けた方策を保健学科の議題として取り上げ、検討している。

<選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

## 鹿児島大学医学部 研究活動の状況

### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8005-iA-1）

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学部保健学科は、2017年4月から、高齢化が顕著に進展した地方都市の一つである鹿児島県垂水市が進めている「たるみず元気プロジェクト」に医歯学総合研究科と共同で参画し、「地域高齢者のフレイルと関連する要因についての研究」を実施している。2018年以降は年間1000名以上の中高齢者の参加を得て、地域コホート研究及び介入研究を行っている。身体機能、身体組成、認知機能などの包括的な健康チェックを実施し、健康関連指標のデータベースを構築し、特に要介護のリスクとなるフレイルやサルコペニアと関連する要因の検証を行っている。またハイリスク者に対する介入研究も実施している。これらの地域コホート研究や介入研究は外部資金の獲得にも繋がっている。（別添資料 8005-iA-1） [A. 1]
- 医学部保健学科は、医歯学総合研究科、鹿児島県、県内自治体と共同でHTLV-1キャリア妊婦を対象とした大規模なコホート研究、「HTLV-1母子感染予防対策研究」を実施している。栄養法選択により母子感染率を抑制できることを示し、かつ母子感染対策のフォローアップ体制は個別機関での整備は進んだが連携体制の構築が必要であること、母子感染例に対する支援体制、水平感染対策の必要性、PCR法で陰性あるいは検出感度以下の症例に対する対応、3歳時の母子感染確認方法、マニュアル改訂時の社会の理解についての課題を明らかにした。本研究の成果に基づいて鹿児島県並びに全国のHTLV-1母子感染対策マニュアル改訂への資料を提供した。 [A. 1]
- 医学部保健学科及び保健学研究科では、地域高齢者を対象とした摂取食品の多様性の健康増進の効果や地域での健康増進システムの構築などを目指して、民間企業やNPO法人との共同研究を推進している。 [A. 1]

## <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

### 【基本的な記載事項】

（特になし）

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学部保健学科及び保健学研究科では、高齢者の身体活動促進をテーマとして、日本、韓国、台湾の大学所属研究者との研究ネットワークを構築し、研究発表ミーティング（1回/年程度）を通じて、共同研究の模索も含めた交流を行っている。 [B. 2]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

本学部は学術的かつ基礎的な研究に加えて、疾患の病態解明、治療に直結し県民ひいては国民の健康の増進に寄与する研究を行うという目的を有している。本学部が位置する鹿児島県は28の有人離島を有する特色があり、へき地・離島医療における医療環境の向上、健康の増進に資する研究が求められている。同時に国際水準の卓越した研究を行うことも重要である。したがってローカルな題材を切り口に研究を実施しグローバルに発信するグローバルな視点が最も重要であると考えている。この目的に沿って第3期中期目標として「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」こと、「国際水準の卓越した研究の推進する」ことを挙げている。また、鹿児島大学オリジナルの研究であるという点も考慮している。それらを踏まえて学術的に優秀で社会・経済・文化に貢献するという判断基準で研究業績を選定している。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 以下に主な業績を列挙する（括弧内の数字は研究業績説明書の業績番号を示す）。
- 1) 良性成人性家族性ミオクローヌスてんかん、遺伝性ニューロパチー、脊髄小脳変性症など神経難病の新規原因遺伝子を同定し病態解明に大きく貢献した（5、11）。
  - 2) がんの遺伝子・ウイルス治療薬を独自に開発し、First-in-humanの医師主導治験を実施している（15）。
  - 3) 離島の住民を対象として血清ホモシステイン値が動脈硬化の進展と相関していることを明らかにした（10）。
  - 4) 鹿児島県の地方都市の住民を対象として心血管疾患発症のリスクを調査し新たな指標を明らかにした（20）。
  - 5) 眼科において生体下における脈絡膜血管の低侵襲的観察法を開発し国産の眼科器械に応用されている（12）。
  - 6) 鹿児島大学独自に難治性皮膚疾患に対するアフレスス療法の臨床研究を進め、多施設共同試験を主導した。その結果指定難病に対する保険適応の承認を獲得した（13）。
  - 7) 鹿児島大学で開発された脳卒中片麻痺への促通反復療法を発展させ、同療法を支援するロボットを産学共同で製品化した（18）。
  - 8) 看護学専攻では、HTLV-1母子肝炎予防対策研究を行った。その結果、現在国が導入しているHTLV-1母子感染対策では、スクリーニング検査を妊娠初期に行っているが、その後母親が水平感染することにより、更に母子感染をすることを初めて示した（32）。

## 鹿児島大学医学部 研究成果の状況

- 9) 看護学専攻では終末期の看護研究を行った、その結果、がん患者の配偶者が死別前にどれだけ思いを理解してもらい支援されたかという体験が、死別後の悲嘆の緩和に影響すること。また、死別前の配偶者の治療への期待や苦悩を把握し、予期悲嘆を支援することの重要性が示唆された。さらに、看護師を対象に、緩和ケアを促進させる要因として、アセスメント能力と緩和ケアの知識・技術力を高めること、患者の思いを理解し寄り添う等を明らかにした(33)。
  - 10) 理学療法学専攻では、地域在住高齢者を対象としたフレイル（虚弱）の多面的な評価とフレイルに関連する要因を明らかにする研究を行った。本研究は、将来的にはフレイルの危険因子を低減するための地域での介入戦略の構築や政策提言に寄与するための基盤とすることを目指している。また、将来の長期縦断的な解析が可能となるような地域での大規模コホート研究のプラットフォームを構築することも目的とする(35)。
  - 11) 理学療法学専攻では、動作解析装置や慣性センサーを用いた運動学の研究を行った。本研究により主に三次元動作解析を用い研究室で測定、解析を行っていたが、慣性センサーを用いることにより、臨床現場における測定が可能となり、より臨床に即した研究に繋がっている(36)。
  - 12) 理学療法学専攻では、脳梗塞モデル動物を用いた脳神経保護とリハビリテーション治療に関する研究を行った。本研究により予防的な運動トレーニングが脳梗塞後の神経保護や機能回復に及ぼす影響を行動学的、組織学的、分子生物学的に検証した。また、予防運動は脳梗塞発症後の脳梗塞巣を縮小し、機能回復を促進した。脳内には虚血様変化が生じていることが示され、内在性保護因子や神経栄養因子の発現増加、ペナンプラ領域のアポトーシス抑制が脳保護メカニズムに関与していることが示唆された(37)。
  - 13) 作業療法学専攻では、高齢者の認知機能とADLに関する研究を行った。本研究により独居高齢者や認知症高齢者の主観的健康感や認知機能の低下がIADLや要介護度、行動心理症状、社会参加に及ぼす影響について検証した。また、主観的健康感、IADLや介護者等と関連し、通所リハビリテーションは、要介護度やADL、行動心理症状の低下予防に効果を示した。また、社会的認知の一つである心の理論は社会参加と最も関連した(38)。
- 上記の業績1) 2) は中期目標の「国際水準の卓越した研究の推進」に、業績3) 4) は卓越した研究でありかつ「地域特有の課題を解決する研究等の推進」に貢献している。また業績5) 6) 7) は本学のオリジナルな研究であり、その成果は臨床に直ちに応用されるもので社会的な貢献度が高い。
- 保健学科では保健学研究科と連携し中期目標に沿って設置された研究計画検討委員会、研究論文検討委員会が機能し2017年度と2018年度に各1編の論文が博士論文として国際的な学術誌に掲載された。

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 6. 歯学部

(1) 歯学部の研究目的と特徴	6-2
(2) 「研究の水準」の分析	6-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	6-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	6-10
【参考】データ分析集 指標一覧	6-12

## (1) 歯学部の研究目的と特徴

### 1. 研究目的

- ・ 口腔疾患（歯周病、不正咬合、歯ぎしり等）と全身疾患（産科疾患、心血管系疾患、消化器疾患等）との関連性の研究、口腔・顎顔面領域の再生医療をはじめとする各領域における研究の実績を活かして、先端的で特色ある研究を推進し、新たな医療技術の開発・実用化や医療水準・QOL（Quality of Life）の向上、健康増進を研究目的としている。
- ・ 本学部は、本学の研究に関する中期目標【A9】「地域特有の課題を解決する研究を推進する」を具現化すべく、南九州地域で唯一の歯科医学研究の拠点として離島や沖縄を含む南九州地域の歯科医療に貢献しうる幅広い研究成果の蓄積を目指している。
- ・ 本学部は、中期目標【A10】「国際水準の卓越した研究を推進する」を具現化すべく、近隣諸国の科学研究者との密接な連携を積極的に推し進め、世界をリードする研究成果を鹿児島から世界に発信することを目指している。

### 2. 特徴

- ・ 本学部は、離島や沖縄を含む南九州地域で唯一の歯科医学教育・研究の拠点として昭和52年(1977年)に開設され、当該地域の歯科医学研究拠点として活動している。
- ・ 本学部は、先端的で特色のある研究及び離島や沖縄を含む南九州地域やアジア・アフリカ地域の医療に貢献しうる研究を推進することを特色としている。
- ・ 本学部に隣接する鹿児島大学病院歯科診療科は、離島や沖縄を含む南九州地域における歯科診療の拠点として、口唇口蓋裂等の先天性疾患に対応する包括的医療、多職種連携による障がい児や障がい者の口腔管理、口腔癌の早期発見・早期治療と機能的再建、口腔インプラント、歯周再生治療、歯科矯正用アンカースクリューなど、高度な歯科医療を提供している。
- ・ 2003年4月に大学院歯学研究科が大学院医学研究科と統合され、大学院医歯学総合研究科となったため、本学部教員の大部分は、医歯学総合研究科の教員を併任している。
- ・ 本学が総合大学であることに加えて医歯学総合研究科となったことや同研究科が8つの附属センターを擁していることなどにより、本学部教員は、医系分野をはじめとする他分野と緊密な連携をとりやすく、学際的な研究を実践しやすい環境にある。
- ・ 2014年度から口腔に関するコア研究として「口腔と全身との関連性を明らかにする研究」及び「口腔・顎顔面領域の再生医療を含む新規歯科治療法・新規診断法の開発を目指す研究」の2つのテーマを掲げ、本学部教員が中心となり研究を推進している。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8006-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8006-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2008年5月に「口腔先端科学教育研究センター」を設置した。2014年度の在り方の見直しにより、本センターの業務として以下を規定し、医歯学総合研究科と連携して研究を推進している。[1.1]
  1. 口腔に関連するコア研究の推進
  2. 大学院生と若手研究者の研究、教育及び生活支援
  3. 教育研究拠点形成の推進
  4. 歯系研究発表会の開催
  5. 歯系大学院の広報
  6. 学部教育と大学院教育との連携強化
- 口腔に関連するコア研究として「口腔と全身との関連性を明らかにする研究」（責任者：歯周病学分野 野口和行教授）、「口腔・顎顔面領域の再生医療を含む新規歯科治療法・新規診断法の開発を目指した研究」（責任者：口腔顎顔面補綴学分野 西村正宏教授）を掲げ、分野横断的研究を推進している。[1.1]
- 歯学部研究体制委員会は、外部研究資金の獲得及び歯学部研究体制及び設備の整備による研究の支援を行っている。[1.1]
- 歯学部研究体制委員会では、2016年度より歯学系 URA として機能することを明確な方針として決定した。具体的な施策として、外部研究費獲得の推進のために研究費申請の際の申請調書の作成指導及び介入を実施した。学内外の研究者を共同研究者として参加させることでより学際的なプロジェクトの立案を提案している。[1.1]
- 2017年4月設置の在宅歯科医療学及び高齢者歯科医療学並びに摂食嚥下リハビリテーション学の確立を目的とする「地域連携高齢者歯科医療学センター」が、歯学部教授会の審議を経て医歯学総合研究科に設置され、歯学部関係教員が兼務・連携して研究を推進している。[1.1]

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料

## 鹿児島大学歯学部 研究活動の状況

(別添資料 8006-i2-1～25)

- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料

(別添資料 8006-i2-26～28)

- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8006-i2-29)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究活動に対する法令遵守や研究者倫理等に対する施策については医歯学総合研究科と共同して行っている。[2.1]
- 本学部の特色ある先端的研究として2014年度から「口腔と全身との関連性を明らかにする研究」及び「口腔・顎顔面領域の再生医療を含む新規歯科治療法・新規診断法の開発を目指した研究」をコア研究として推進している。[2.1]
- 口腔先端科学教育研究センターは、歯学部における研究の推進のため年一回の歯系研究発表会を開催し、大学院生と若手研究者を中心に発表と意見交換の場を提供している。本発表会は、大学院生や若手研究者の育成と研究活性化に大きく貢献している。[2.1]  
[2.2]
- 口腔先端科学教育研究センターでは、優秀な研究業績を有する大学院生、若手研究者に「口腔先端科学優秀賞」を選考授与し、若手研究者の研究奨励と活性化を支援している。[2.2]
- 口腔先端科学教育研究センターでは、大学院生の海外研究発表や国内研究研修などに旅費の一部を支援し、研究活動の推進を支援している。[2.2]
- 研究体制委員会では、毎年、前年度に発表された研究論文を対象に「ベストリサーチャー賞」を選考し、表彰を行っている。[2.1]
- 鹿児島大学では研究に関する分析や外部資金獲得支援などを目的に2015年4月にURA組織が整備されたが、より歯学部の研究支援に特化することを目的に2016年に歯学部研究体制委員会を母体とする「歯学URA」を創設した。歯学URAでは外部資金獲得支援の他に以下のような活動を行っている。[2.1]
- 歯学部研究体制委員会では、より学際的な、分野横断的なプロジェクトの創生と実現に貢献するために「歯系ユニット研究」を立ち上げた。ユニット研究とは、歯系の全研究者が各自の持つ研究シーズと参加できる研究領域を公開し、鹿児島大学歯学部の「強み」を強化した研究をいつでも推進できるものである。[2.1]
- 研究シーズ調査により、鹿児島大学歯学部の「強み」としてユニット研究「口腔と全身」、「歯骨唾液腺再生」、「癌」、「顎機能」、生体材料、機器開発」、「地域遠隔医療」を掲げ(別添資料8006-i2-29ユニット研究のイメージ)、全ての分野の教授が複数のユニット研究に参加できるように配置している。[2.1]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（保健系）（別添資料 8006-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8006-i3-2～3）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 2016年度から2019年度までに本学部専任教員（85人）がファーストまたはコレスポンドイングオーサーとして発表された和文論文等数及び英文論文等数をそれぞれ別添資料 8006-i3-2 に示す。原著論文数、総説論文数、著書数、症例報告数の合計は、以下のとおりである。
  - **論文（総説）**（別添資料 8006-i3-2）  
英文総説は 2016 年度 0 編、2017 年度 0 編、2018 年度 0 編、2019 年度 1 編、計 1 編、和文総説は 2016 年度 9 編、2017 年度 14 編、2018 年度 5 編、2019 年度 16 編、計 44 編であった。（別添資料 8005-i3-2）
  - **論文（原著）**（別添資料 8006-i3-2 同）  
英文原著は 2016 年度 76 編、2017 年度 79 編、2018 年度 60 編、2019 年度 76 編、計 291 編、和文原著は 2016 年度 14 編、2017 年度 16 編、2018 年度 17 編、2019 年度 6 編、計 53 編であった。（別添資料 8005-i3-2）
  - **論文（症例報告）**（別添資料 8006-i3-2 同）  
英文症例報告は 2016 年度 5 編、2017 年度 6 編、2018 年度 2 編、2019 年度 3 編、計 16 編、和文症例報告は 2016 年度 11 編、2017 年度 10 編、2018 年度 8 編、2019 年度 5 編、計 34 編であった。（別添資料 8005-i3-2）
  - **著書**（別添資料 8006-i3-2 同）  
英文著書は 2016 年度 1 編、2017 年度 2 編、2018 年度 0 編、2019 年度 9 編、計 12 編、和文著書は 2016 年度 24 編、2017 年度 24 編、2018 年度 42 編、2019 年度 25 編、計 115 編であった。（別添資料 8005-i3-2）
- ※ 以上の論文・著書数は、教員・研究員が筆頭著者あるいはコレスポンドイングオーサーとして発表したものを合わせた数である。
- **特許**（別添資料 8006-i3-3 特許出願件数（医歯学総合研究科事務部調べ））  
2016～2019 年度における特許出願・取得件数を別添資料 8006-i3-2 に示す。4 年間総数は、出願が 25 件、取得が 17 件であった。
  - **共同研究・受託研究**（別添資料 8006-i3-3 特許出願数等件数）  
2016～2019 年度における本学部で実施された受託研究と共同研究の件数の推移をそれぞれ別添資料 8006-i3-3 に示す。4 年間で共同研究 33 件、受託研究 18 件を受け入れている。
  - **学会発表**（別添資料 8006-i3-2 学会発表数（国際・国内））

## 鹿児島大学歯学部 研究活動の状況

招請講演、特別講演、シンポジウムなど特記すべき発表は国際学会では 2016 年度 39 回、2017 年度 27 回、2018 年度 49 回、2019 年度 30 回、計 145 回、国内学会では 2016 年度 233 回、2017 年度 251 回、2018 年度 238 回、2019 年度 215 回、計 937 回であった。

(別添資料 8006-i3-2)

### <必須記載項目 4 研究資金>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46 (データ分析集)
- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8006-i4-1、8006-i3-3(再掲))

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

##### ○ 科学研究費補助金 (別添資料 8006-i4-1 研究資金等)

本学部の 2016～2019 年度における科学研究費補助金の受入状況を別添資料 8006-i3-2 に示す。補助金の総額と件数は、2016 年度が 11,310 万円 (61 件)、2017 年度が 11,999 万円 (74 件)、2018 年度が 10,634 万円 (67 件)、2019 年度が 8,892 万円 (66 件) であった。これを教員一人あたりに換算すると、2016 年度が 102 万円 (0.72 件)、2017 年度が 109 万円 (0.87 件)、2018 年度が 96 万円 (0.79 件)、2019 年度が 105 万円 (0.78 件) であった。

##### ○ 共同研究費・受託研究費 (別添資料 8006-i3-3(再掲)特許出願数等件数)

本学部の 2016～2019 年年度における共同研究費及び受託研究費の受入状況は、前出の別添資料 8006-i3-3 中に示されている。4 年間の総額と件数は、共同研究が 2,767 万円 (33 件)、受託研究が 1,179 万円 (18 件) であった。

##### ○ 寄附金 (別添資料 8006-i4-1 研究資金等)

本学部の 2016～2019 年度における奨学寄附金の受入状況、歯学部基金の受入状況を別添資料 8006-i3-2 に示す。奨学寄附金の金額と件数は、2016 年度が 2,175 万円 (61 件)、2017 年度が 1,768 万円 (50 件)、2018 年度が 1,719 万円 (62 件)、2019 年度が 1,965 万円 (63 件) であった。「歯学部基金」とは、鹿児島大学歯学部の教育・研究の充実を図るために 2016 年に設置されたものであり、その金額と件数は、2016 年度が 176 万円 (6 件)、2017 年度が 41 万円 (12 件)、2018 年度が 142 万円 (40 件)、2019 年度が 324 万円 (86 件) であった。

※ 以上の科学研究費等は、医歯学総合研究科において取りまとめたため、実績ベースであり、全学の数値と必ずしも合致しない。

○ 歯学 URA を中心に外部研究費獲得の推進のために研究費申請の際の申請調書の作成指導及び介入を実施した。また、学内外の研究者を共同研究者として参加させることでより学際的なプロジェクトの立案を提案した。その結果、科学研究費申請有資格者の申請率は 95% を超え、新規採択率も 40% 以上を維持することが可能となった。また、共同研究の受入状況も金額ベースで増加した。

○ 教育・研究の充実を図るため、2016 年度に歯学部基金を作り、自己収入の増加 (2020

年2月現在、約800万円)を図った。

### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料(別添資料8006-iA-1~2)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2018年から垂水市及び医学部高血圧心臓血管内科と共同して「たるみず元気プロジェクト」に参加している。循環器系、歯科系、認知機能、運動機能、栄養の多面的評価を行い住民の健康に寄与するとともに、コホート研究として多因子相関について展開を行っている。(別添資料8006-iA-1) [A.1]
- 西之表市と鹿児島大学歯学系教員で共同研究契約を締結し、2019年6月より「種子島スタディ 一種子島地域在住高齢者の健康寿命延伸につなげる高齢者総合的機能評価」を実施している。地域在住高齢者の総合的機能評価を行い、包括的な改善プログラムの開発に繋がるデータ収集を行っている。(別添資料8006-iA-2) [A.1]
- 2018年に一般社団法人日本学校歯科医会の委嘱を受けた「口腔機能発達不全症に関する臨時検討委員会」では、文部科学省から要望された「学校歯科健康診断の場における口腔機能発達不全症児の的確な検出」に関する解決方法のモデルケースとして、鹿児島大学病院歯科部門と日本学校歯科医会並びに担当学校歯科医が鹿児島大学附属小学校の協力を得て、2020年度の健診時に実証実験となる調査研究を計画している。この実行が成功すれば、翌年度より全国全ての学校における歯科健康診断時に、鹿児島方式の採用が期待される。[A.1]

### <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

(特になし)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019年度よりインドネシア・エアランガ大学歯学部と共同で、ウシ骨精製素材の骨増生活性についての基礎研究を継続しており、骨芽細胞分化促進活性を証明するなど、成果を上げている(口腔生化学分野)。[B.1]
- インドネシア・エアランガ大学歯学部法歯学分野と歯科的身元確認に関する共同研究を開始し、2019年6月20日に主任教授を招聘し、法歯学イブニングセミナー「インドネシアにおける法歯学：身元確認への取り組み方法」を行った。[B.2]

## 鹿児島大学歯学部 研究活動の状況

- スタンフォード大学医学部と閉塞性睡眠時無呼吸に関する臨床並びに基礎研究、カリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部と閉塞性睡眠時無呼吸の臨床研究、シドニー大学歯学部と上顎急速拡大の効果に関する臨床研究を行い、成果を上げており、現在も継続中である（小児歯科学分野）。[B. 1]
- 2016年度よりベルン大学（スイス）及びノバサウスイースタン大学（アメリカ）との共同研究にて、歯周組織・骨組織再生に関わる新規の生理活性物質や生体材料の評価・検討を継続して行っており、得られた結果を国際誌に報告するなど成果を上げている（歯周病学分野）。[B. 1]
- 大韓民国ソウル大学歯学部・理学部及び慶北大学歯学部と、三叉神経を中心とした口腔機能に関する神経系の生理学的特性について共同研究を実施した。（口腔生理学分野）[B. 1]
- 2018年度よりイラン Guilan 大学医学部と共同研究にて、酸化ストレス感受性細胞を用いたストレス耐性機構へのミトコンドリアの関与について研究を継続しており、ミトコンドリアがストレス耐性に重要な役割を示すことを明らかにするなど成果を上げている（歯科応用薬理学分野 論文投稿中）。[B. 1]

### <選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019年から歯学部が研究成果の地域への発信、地域貢献を目的として独自の学会を創設し、2019年6月30日に「第1回南九州歯学会」を開催した。同時に南九州歯学会雑誌を創刊し、今後研究成果の発信を進めていく。[C. 1]
- 2016年1月30日に第1回、2017年2月18日に第2回、2017年11月25日に第3回、2019年6月18日に「第4回鹿児島国際歯学シンポジウム」を開催し、地域の医療従事者やアジアの大学教員に超高齢社会における歯学教育や法歯学・防災に対応する歯学教育のあり方について発信した。[C. 1]

### <選択記載項目D 学術コミュニティへの貢献>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 日本歯科医学会 2018年度プロジェクト研究「直面する高齢者の口腔保健対策に対する実践的研究」に「AIを実装した嚥下機能検査によるオーラルフレイルの評価の実証研

究」が採択され（顎顔面疾患制御学分野）、垂水市の元気プロジェクト・九州大学と熊本大学との共同研究と連動して研究が継続中である。[D.0]

- 2019年10月に日本歯科医学会の依頼で、中医協等関係方面における医療技術評価に関わる提案等に資する資料を作成することを目的に「歯科診療行為のタイムスタディー調査2019年度版」の中間調査に協力した。[D.0]

## <選択記載項目Z その他>

### 【基本的な記載事項】

(特になし)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 熊本地震における JMAT・全国知事会・歯科医師会と連携した支援活動について
- ・ 2016年4月14日と16日の熊本県での震度7の地震発生に際し、鹿児島大学病院では医科へ要請のあった救援組織に、歯科医師と歯科衛生士を班員として帯同させる方法を考案した。依頼元の各組織との交渉を経て、厚生労働省から本院歯科部門への直接の要請がない状況の中で歯科医師を含む救護班を編成し、厚生労働省所轄の日本医師会 JMATとして宇土市に1チームを、総務省所轄の全国知事会医療救護班として ADRO（阿蘇医療センター）及び本田技研熊本体育館（菊池郡大津町）に4チームの合計5隊を派遣した。また、鹿児島県歯科医師会からの要請により、これと並行して1隊を派遣した。災害直後の混乱状況の中で連携組織と情報を共有し、自主的な救護班派遣が可能であることを歯学部自身の経験を通して証明した。
- ・ 以上の救援活動については、鹿児島県歯科医師会、鹿児島県警察、第10管区海上保安本部との共同開催で、「国立大学フェスタ2016 防災シンポジウムー歯科から発信する地域防災と災害対策準備ー」を2016年10月8日に鹿児島県歯科医師会館にて、公開講座形式で報告した。
- ・ なお、大学病院の救援組織として、全国知事会医療救護班に歯科医師と歯科衛生士を帯同させたのは、鹿児島大学病院が本邦で初めてである旨、2018年8月に熊本市で開催された「第17回警察歯科医会全国大会」で災害歯科医療の専門家から報告があった。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

〈学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準〉

本学部は、全人的歯科医療実践能力、地域社会に対する貢献の使命感、国際社会でも活躍しうる素養を有する歯科医師及び歯学教育者・研究者の養成を目的としており、先端的で特色のある研究及び地域医療に貢献しうる研究を推進することを特色としている。本学部の特色ある先端的の研究として「口腔と全身との関連性を明らかにする研究」及び「口腔・顎顔面領域の再生医療を含む新規歯科治療法・新規診断法の開発を目指した研究」をコア研究として掲げ、基礎及び臨床研究を横断的かつ重点的に推進している。また、本学は、離島を多く有するという地域性を考慮し、地域歯科医療・高齢者歯科医療に貢献しうる研究を推進することも重要であると考えている。このような観点を踏まえ、特に口腔と全身との関連、新規歯科治療・診断法、地域医療に結び付く国際的に高い評価を得た研究を選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2014年度から口腔に関するコア研究として①「口腔と全身との関連性を明らかにする研究」及び②「口腔・顎顔面領域の再生医療を含む新規歯科治療法・新規診断法の開発を目指した研究」を推進している。
- ①の業績として、研究業績説明書の業績番号6「小児OSAに罹患した片側性口唇口蓋裂児に対する歯科的治療方法の確立ー上顎急速拡大を用いてー」[SS]のほか、4「口腔細菌による動脈硬化誘発に関する研究」、5「睡眠時ブラキシズムやそれに伴う嚥下運動・唾液分泌と、胃食道逆流症の関連性を解明し、睡眠時ブラキシズムの根本療法を考案」、7「口腔とアルツハイマー病発症との関連に関する研究」、12「生体材料と生理活性物質を用いた新規歯周組織再生療法の開発」(以上[S])が挙げられる。
- ②の業績として、1「骨芽細胞分化調節機構の研究」、2「骨形成因子9(BMP9)の骨増生作用機序の解明」、3「乳酸菌由来抗菌性物質ナイシンの臨床応用に向けた病原微生物の耐性メカニズム研究」、8「ホウレンソウ由来糖脂質による血管炎症抑制効果検証の研究」、9「VEGF-Cによる間葉系幹細胞の遊走促進効果検証の研究」、10「口腔乾燥症状に対するパイナップルから抽出したグルコシルセラミドの経口摂取の影響に関する研究」、11「ピロリドンカルボン酸を配合した新規歯磨剤の根面う蝕抑制効果に関する研究」、13「癌幹細胞に関する研究」、14「口唇裂口蓋裂の新たな顔面形態評価と外鼻修正術の考案に関する研究」、15「口蓋裂術後の鼻咽腔閉鎖機能と言語異常の病態解明と新たな口蓋形成術の考案に関する研究」、16「局所麻酔薬の違いが下顎埋伏智歯抜歯中の自律神経活動に与える影響の研究」、17「口腔外科手術における理想的な周術期管理法の開発」、(以上[S])が挙げられる。
- 口腔に関するコア研究は、医歯学総合研究科が2017年度から掲げている4つのコア

## 鹿児島大学歯学部 研究成果の状況

研究のうち、主に「再生医療の独創的基盤研究の構築」と「基礎・臨床並びに医歯工連携によるライフステージメディシンの横断的研究」に包含される形でそのまま継続されている。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 7. 共同獣医学部・共同獣医学研究科

- (1) 共同獣医学部・共同獣医学研究科の研究目的と特徴 ・ 7-2
- (2) 「研究の水準」の分析 . . . . . 7-3
  - 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 . . . . . 7-3
  - 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 . . . . . 7-8
  - [参考] データ分析集 指標一覧 . . . . . 7-11

## (1) 共同獣医学部・共同獣医学研究科の研究目的と特徴

・研究組織の特徴と特色（別添資料 8007-00-1）

### 1. 研究の理念

鹿児島大学共同獣医学部・共同獣医学研究科は、鹿児島大学憲章、鹿児島大学学生憲章、鹿児島大学学則第2条、第3期中期目標・中期計画に則り、地域的課題の解決を通じて全人类的課題の解決に寄与する研究の推進、各分野における多様な基礎的・基盤的研究を活性化、国際水準の卓越した研究の推進、研究成果の社会への還元、に積極的に取り組む。

### 2. 研究の目的（基本方針）

この理念の下、以下の課題について研究を行う。

- ① 地域の畜産振興の脅威となる鳥インフルエンザなどの感染症対策に取り組む。
- ② 附属動物病院と附属越境性動物疾病制御研究センター(TADセンター)を拠点とし、地域の診療施設等と連携した臨床応用研究やツルなどの野生動物の保全に関する調査研究を進める。
- ③ 島嶼、環境、食と健康の研究を推進する。
- ④ 島嶼地域振興策に資する研究を推進する。

### 3. 研究の成果

- 1) 国内外の著名な学術雑誌に研究内容を公表し、高い研究水準を保つ。
- 2) 国内外の著名な学会・研究会に研究内容を発表し、特に研究の国際化を維持する。
- 3) 国内外の機関と共同研究・受託研究を推進し、社会からの研究ニーズに応える。
- 4) 国内外の特許出願・取得の努力を継続し、得られた物・技術を社会へ還元する。

### 4. 研究の特徴と特色

研究の理念・目的を達成するため、学部、研究科には獣医学科及び附属動物病院、TADセンターを配置した。

### 5. 共同獣医学研究科の研究の特徴と特色

本研究科の特徴と特色は、①動物の体の構造、発生の仕組み、生理機構、薬物の作用機序を肉眼レベルから分子、遺伝子レベルで解明する研究②病原微生物の疫学研究、性状・抗原性・病原性などを病理学、免疫学及び分子生物学等の手法を用いた研究③病態生理学、分子生物学、画像診断学の観点と、産業動物の生産性向上のために発生工学及び予防治療学的観点からの研究④動物の疾病について細胞分子レベルの解明による、新しい治療法や予防法の開発、に大別される。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8007-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8007-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 附属動物病院は、2012年4月に共同獣医学部附属動物病院に改称された。2017年には、伴侶動物の診療を行う小動物診療センターと産業動物の診療を行う大動物診療センターを設置している。また、2008年には軽種馬診療センターを設置し、本格的な馬の診療も開始している。診療を通じ、地域社会に寄与し、獣医学の発展に貢献する研究を進めている[1.1]。
- 附属越境性動物疾病制御(TAD)研究センターは、2014年に設置し、地域の主力産業である畜産業の大きな脅威となる高病原性鳥インフルエンザや人獣共通感染症等の病原体の研究を進めてきた。2018年からは、宮崎大学、東京農工大学、鳥取大学、2019年からはこれに北海道大学、岐阜大学、麻布大学を加えた防疫コンソーシアムを立ち上げ、共同研究やシンポジウム開催による情報交換を進めている[1.1]。
- 鹿児島大学大学院共同獣医学研究科は、これまで構成大学として所属していた山口大学連合獣医学研究科を発展させて、2018年4月1日に鹿児島大学に新たに設置した、修業年限4年で入学定員6名（収容定員24名）の博士課程大学院である。共同獣医学研究科は、学士課程と同様に、同時に新設された山口大学大学院共同獣医学研究科と共同教育課程を編成している。共同獣医学研究科には、獣医学専攻を置き、獣医科学コースと獣医専修コースを設置している。前者には、基礎獣医学、応用獣医学、臨床獣医学を配し、先進的な研究を通じて学位論文を作成する高度な研究者養成コースがある。後者は、学位論文作成と同時に実験動物専門医、病理学専門医等の高度な獣医学専門家を養成する[1.1]。

#### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 8007i2-1～25）

## 鹿児島大学共同獣医学部・共同獣医学研究科 研究活動の状況

- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8007-i2-26、27)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究活動に対する法令遵守や研究者倫理等に対する施策については、本学ガイドラインを遵守するとともに施策については、山口大学共同獣医学研究科と共同して行っている[2.1]。
- 共同獣医学部では、年4回獣医学研究会を実施し、学部学生、大学院生、教員の研究発表の場を提供して研究の活性化を図っている[2.1]。
- 共同獣医学研究科においても外部講師を招いたセミナーを年複数回実施し、大学院生や教員への情報提供を行って研究の質の向上を図っている[2.1]。
- 附属動物病院では、年複数回動物病院教員による特別講演(KUVTH セミナー)を実施して、獣医師や学生への情報提供や研究活性化を図っている[2.1]。
- TADセンターでは、毎年市民公開講座を開催し、地域へのTADセンターの活動の情報提供を実施している。また、医歯学総合研究科難治ウイルス病態制御研究センター(現ヒトレトロウイルス学共同研究センター)等と先進的感染制御のためのシンポジウムを毎年開催し、情報交換と研究の活性化を進めている[2.1]。

## <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(農学系)  
(別添資料 8007-i3-1、8007-i3-2)
- ・ 指標番号41~42(データ分析集)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期「中期目標期間」(以降、第3期)に掲載された全論文数は1,136編であり(別添資料8007-i3-1)、「審査制度の確立されている評価の高い学術雑誌」(山口大学大学院連合獣医学研究科学位論文基準論文)のみを抽出すると、合計393編に達している(別添資料8007-i3-2表1)。
- 評価対象教員が2019年3月現在40名であるので、一人あたりの年平均掲載論文数は7.35と高い水準にある(別添資料8007-i3-2表1、2)。
- 学会発表件数は総発表回数が702回であり、2019年3月現在での構成員一人あたりの年平均発表回数は4.52回となり、これも高い水準にあると思われる(別添資料8007-i3-

2 表1、2)。

- 特許出願件数は、総数 10 件となっている。(2019 年 3 月現在 別添資料 8007-i3-2 表 1)。

#### <必須記載項目 4 研究資金>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46 (データ分析集)
- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8007-i4-1)

##### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- (a) 科学研究費補助金 (別添資料 8007-i4-1 表 1)

本学部の 2016～2019 年度における科学研究費の受入れ状況を別添資料 8007-i4-1 に示す。補助金の総額と件数は、2016 年が 3,805 万円 (31 件)、2017 年度が 4,897 万円 (33 件)、2018 年度が 3,775 万円 (32 件) であった。

- (b) 共同研究費・受託研究費 (別添資料 8007-i4-1 表 2、3)

本学部の受託研究費及び共同研究費の受入れ状況を表 2、3 に示す。年度によるばらつきは見られるが、平均で見ると受託研究費は 11,535 千円 (うち動物病理組織検査分は 3,226 千円)、共同研究費は 42,799 千円を毎年獲得していることになる (表 2、3)。共同研究費は増える傾向にある。

- (c) 奨学寄附金 (別添資料 8007-i4-1 表 4)

本学部の 2016～2019 年度における受入れ状況を表 4 に示す。年度によるばらつきは見られるが、平均で見ると奨学寄付金は 20,014 千円を毎年獲得していることになる (表 4)。

- (d) 外部資金総額の獲得状況 (別添資料 8007-i4-1 表 5)

本学部の 2016～2019 年度における外部資金獲得状況を表 5 に示す。基本的には増える傾向にあり、2016 年度からは 2 億円を超えている。平均では 219,754 千円となる。

- 第 3 期の共同獣医学部の研究業績及び外部資金の獲得状況を分析し、第 2 期と比べ研究活動は全体的に水準を維持しつつ、幾つかの項目ではさらに活発に行われている。また、受託研究、共同研究など、産学官連携を推進し、地域に目を向けた研究成果による外部資金を獲得するための努力は十分になされていると判断される。従って、研究に対する取組と活動、成果の状況は良好であり、家畜動物産業界、地域社会の関係者の期待に応えていると判断できる。
- 競争的資金の獲得実績は改組後の第 2 期後半では獲得総額及び獲得件数が増加傾向にあり、第 3 期への継続した増加が期待される。特に、奨学寄付金及び共同研究費の実績

が増加している。

### <選択記載項目 A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8007-iA-1）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 動物慰霊祭：鹿児島大学共同獣医学部附属動物病院等に来院後回復できなかった患畜や教育・研究に貢献した実験動物等の慰霊を毎年実施している。毎年 100 名前後の市民の参加と、学長をはじめとする大学教職員の参加がある。毎年慰霊祭に附随して特別講演を行っている。（別添資料 8007-iA-1） [A.1]
- KUVTH セミナー：鹿児島大学共同獣医学部附属動物病院主催で臨床獣医師向けセミナーを年複数回実施している。2018 年度までに第 119 回まで開催した。（別添資料 8007-iA-1） [A.1]
- 附属越境性動物疾病(TAD)制御研究センター公開講座:鹿児島大学共同獣医学部 TAD センターでは TAD 病原体並びに TAD センターの研究活動を毎年公開するセミナーを実施している。例年、学生、教職員、市民が平均 50 名程度毎回参加している。（別添資料 8007-iA-1） [A.1]
- 2014 年に ABSL3 施設が完成した事から、野鳥の鳥インフルエンザ検査を実施している。（別添資料 8007-iA-1） [A.1]

### <選択記載項目 B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期では、大学間学術交流協定をバングラデシュ農業大学（2014 年 12 月 27 日）、パラグアイ共和国の国立アズンシ大学（2016 年 3 月 9 日）、大韓民国の忠北大学校（2016 年 8 月 18 日）、エジプト・アラブ共和国のベンハ大学（2016 年 8 月 7 日）、ミャンマー連邦共和国の獣医科学大学（2018 年 12 月 24 日）と締結している。  
また、部局間学術交流協定は、インドネシア共和国のイルランガ大学獣医学部（2018 年 3 月 1 日）、ドイツ連邦共和国のベルリン自由大学獣医学部（2018 年 7 月 6 日）

## 鹿児島大学共同獣医学部・共同獣医学研究科 研究活動の状況

タイ王国のタイグエン農林大学動物科学・獣医学部（2018年10月3日）ポルトガル共和国のトラス モンテス アルトヂュオ大学獣医学部（2019年2月13日）と締結している。

- 外国人留学生は第3期では毎年学部、大学院に数名ずつ受け入れている。年々増加傾向にあり、2018年度は学部学生2名、研究生等3名、大学院生6名で出身国は中華人民共和国、大韓民国、ブラジル連邦共和国、インドネシア、台湾、バングラデシュ等である。このうち国費留学生は学部で1名、大学院で2名である。 [B.1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

本学部・研究科は、人類と動物の福祉に貢献するため、学理を探究して技術を開発するという目的を有しており、世界レベルの研究成果を出すよう努力が注がれている。また、本学部は、地勢的に人口 60 万を超える都市に位置すると同時に、わが国屈指の畜産地帯を包含するため、産業動物（牛、馬、豚、鶏など）、伴侶動物（犬、猫など）及び野生動物まで多様な動物に関連する多彩な研究環境を有する特色がある。したがって、産業動物の安定的生産を促す技術開発や動物や人類の生命を脅かす人獣共通感染症の制御という点が非常に重要である。また、伴侶動物や野生動物の疾病制御も同様に重要である。さらに、これらの研究成果を通じて、地域への貢献という点も重要視している。それらを踏まえ、人獣共通感染症を含む高度な動物感染症制御研究、世界レベルの伴侶動物疾病研究、地域産業に大きく還元する高度な産業動物研究等を高く評価して研究業績を選定している。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

研究業績説明書（共同獣医学部・共同獣医学研究科）：[S]，[SS]業績の解説

一般に、インパクトファクター（IF）は雑誌の重要度を評価する指標として広く用いられているが、同一分野内の雑誌の重要度を評価する場合に有効であり、分野を超えた雑誌の重要度を評価するには不向きとされる。その意味では、複数の異なる研究分野（ウイルス学、人獣共通感染症学、伴侶動物及び大動物の臨床獣医学、馬学、畜産学、等々）にまたがる共同獣医学部の研究成果を IF のみで評価することは不可能である。そこで、以下のように、いくつかの異なる視点（高い IF の研究成果、獣医学での独創的な研究成果並びに地域に関連した研究成果）で、本学の研究成果を分析した。

まず、人と動物に共通して重大な脅威となる病原体に関する研究（インフルエンザなどの人獣共通感染症に関する研究並びに抗ウイルス薬開発に関する研究）では、際立って高い IF の研究成果が出ていることは高く評価できる（研究業績説明書のインフルエンザ並びに抗ウイルス薬開発研究の業績参照）。また、人獣共通感染症等多くの疾患の媒介に関与するマダニに関する研究成果も疾患の制御に繋がる重要な成果である。

一方、臨床獣医学に関連する研究（伴侶動物の遺伝子疾患研究、馬や豚の組織再生に関する研究、畜産の自動化と生産性向上に関する研究）は世界的に見ても非常に独創性が高く、それらの研究で開発された診断法、治療法並びに自動化システムなどは、臨床の現場における応用に繋がっているため、社会的な意義が極めて大きい。

## 鹿児島大学共同獣医学部・共同獣医学研究科 研究成果の状況

以上のように、本学の研究は、獣医学がターゲットとする全ての動物種（犬、猫、牛、馬、豚、家禽、実験動物、野生生物）を対象とし、各分野において重要な成果を上げてそれを地域や現場に還元していることが最大の特徴である。

個々の研究業績に関しての特記事項は以下の通りである。

○アジア地域から国境を越えてもたらされる高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫、豚コレラをはじめとする伝染性の動物感染症対策を行うために、2014年にABSL3（P3）レベルの微生物・病原体を扱える「高度封じ込め実験施設」を整備した。TADセンターを中心に、本施設を使用して動物感染症に関する研究を行っている。それらの研究の中から、特に「鳥および豚インフルエンザウイルスの研究」を選定した。鹿児島県は日本屈指の家禽生産地域であるとともにツル類の越冬地域（出水市）であるため、高病原性鳥インフルエンザは家禽防疫上極めて重要な疾患である。また豚インフルエンザはヒトの健康を脅かす新型インフルエンザに強く関連する。本研究では、これらのウイルスに関する新たな知見を見出し、その研究成果に基づいて地域の防疫に大きく寄与した。

○2016年には総合動物実験施設が完成し、第三者機関の認証取得（AAALAC International）による質の保証をされた動物実験を実施している。この総合動物実験施設を利用して大きく成果を上げた研究として、「動物モデルを用いた抗ウイルス薬開発や病原性改正による疾病制御に向けた研究」を選定した。これらの研究成果は、高く評価される関連雑誌に掲載されただけでなく、抗ウイルス薬開発につながる肝炎発症メカニズムを見出したことでも高く評価される。

○重症熱性血小板減少症候群（SFTS）などの重要な感染症の媒介には、ダニをはじめとして多くの節足動物が重要な役割を担っている。そのため、これらダニ媒介性疾患の制御にはダニに関する研究が非常に重要である。今回選定された「マダニコントロールの標的分子（フェリチン）に関する研究」は、ダニ制御の重要なマーカーを見出したことが高く評価された。

○2017年には、伴侶動物の診療を行う小動物診療センターと産業動物の診療を行う大動物センターをそれぞれ新営、改修設置した。そこで、伴侶動物の疾病の診断や治療、産業動物に関する疾病や繁殖障害などに関する研究を実施している。そこで実施されて関連分野に高く評価される成果を残した「伴侶動物の遺伝子疾患に関する研究」を選定した。

○馬の診療と研究は、2008年に設置した軽種馬診療センターで実施されている。そこで実施され、馬臨床の高度化に大きく貢献する業績を残した「馬および豚の体性幹細胞移植による組織再生に関する研究」を選定した。

○鹿児島県は、国内屈指の畜産地帯であり、たくさんの乳牛と肉牛が飼育されており、畜産技術の質の向上及び効率化（自動化）が強く求められている。そのため、これらの分野に貢献した「畜産の自動化および生産向上に関する実証調査」を選定した。

○カニクイザルやマーモセットなどもヒトの動物モデルとして重要な実験動物である。これらの動物を実験動物として利用する際に重要な肝臓酵素群のヒトとの類似点・相違点を見出し、高く評価される関連雑誌にその成果が掲載された「医薬品開発に重要な非ヒト霊長類に関する研究」を選定した。

## 鹿児島大学共同獣医学部・共同獣医学研究科 研究成果の状況

○鹿児島県は、絶滅危惧種を含む固有の野生動物が棲息する島嶼地域を含む自然環境を保有するとともに、比較的規模の大きい動物園と水族館を有している。そのため、野生動物の調査・保護に貢献した「野生動物、特に絶滅危惧種の調査および保護に関する研究」を選定した。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 8. 保健学研究科

(1) 保健学研究科の研究目的と特徴	8-2
(2) 「研究の水準」の分析	8-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	8-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	8-8
【参考】データ分析集 指標一覧	8-9

## (1) 保健学研究科の研究目的と特徴

### 1 保健学研究科における研究の目的

保健学研究科は、博士前期課程と博士後期課程から成っている。博士前期課程では、保健学に関する研究により、高度な専門知識・技術を持つ専門職者、優れた研究のできる人材育成、離島や国際的な保健医療活動の推進に貢献できる人材を養成し、併せて研究の成果を広く提供し、社会に貢献することを目的としている。

博士後期課程では、これに加えて、高度な専門技術と深い知識を習得した質の高い教育・研究者並びに地域、離島、へき地の保健・医療における管理・指導者となる人材を養成することを目的としている。

### 2 保健学研究科教員組織の特徴

博士前期課程は、看護学領域（基礎看護・地域看護学分野、臨床看護学分野）と理学療法・作業療法学領域（理学療法学分野、作業療法学分野）の2領域・4分野より成っている。

2012年度から基礎看護・地域看護学分野の中に放射線看護専門コースを、臨床看護学分野に助産学コースを新設した。

博士後期課程は、保健看護学分野、神経運動障害基礎学分野、臨床精神神経障害学分野の3分野より成っている（別添資料8008-00-1 組織図）。

### 3 保健学研究科における研究の特徴

保健学研究科では、3つの専攻において中期目標の課題を視野に入れ、主として(1)放射線看護の研究、(2)離島・へき地の看護研究、(3)終末期の看護研究、(4)心のケアに関する看護研究、(5)小児看護領域の研究、(6)母乳育児支援の研究、(7)地域での大規模コホート研究、(8)動作解析を用いた運動学の研究、(9)脊髄損傷モデルと脳梗塞モデルを用いた中枢神経系障害の病態解明と治療に関する研究、(10)鹿児島県在住の高次脳機能障害者の社会参加支援の研究の10の研究課題を進めている。(別添資料8008-00-2 10の研究課題)

#### [想定する関係者とその期待]

本研究科で想定する関係者とその期待は、別添資料8008-00-3(想定する関係者とその期待)のとおりである。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目 I 研究活動の状況

#### <必須記載項目 1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8008-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8008-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究の実施体制及び支援・推進体制に関して、保健学研究科においては、医学科と連携し、鹿児島県内の地方都市をフィールドとして、年間 1,000 名以上の地域住民に対する包括的な健康チェックを実施してデータベースを構築し、中高齢者の健康増進や介護予防を目的としたコホート研究や介入研究を推進している。[1.1]
- 具体的には、HTLV-1 母子肝炎予防対策研究を医学科と連携し、鹿児島県で 350 名程度のフォローアップしながら行っている。
- 保健学研究科に研究計画検討委員会、研究論文検討委員会が設置された。これは国際水準の卓越した研究を遂行するためにシステムを再構築するもので、保健学研究科 1 年次に研究計画検討委員会で研究の妥当性を審査し、2 年次・3 年次に研究進捗報告書を提出させ、研究が終了すると研究論文検討委員会にて検討・指導する。提出された学位論文は学位論文予備審査委員会で審査したのちに、学位論文審査委員会で審査・合否判定を行う。[1.1]
- 医学科・保健学研究科共通の研究支援体制として鹿児島大学男女共同参画推進センターと連携し、メンター制度への積極的な保健学科女性教員の登録を促し、女性研究者・若手研究者の支援体制の充実を図った。[1.1]
- 超高齢社会の我が国において、「住み慣れた地域で最期までその人らしく生活できる」ことは喫緊の課題となっている。また、本研究科のミッションは「離島・へき地を含めた地域医療の発展に寄与できる人材を育成すること」「島嶼看護についての教育研究や地域貢献を推進するとともに、超高齢社会を支える地域包括ケアシステムの構築、ケア提供者全体の質の向上への取組を進め、今後の日本の社会的・地域的課題への対応に貢献すること」である。このような要請に対処できる、在宅看護の専門職者の育成を従来の講義に加えて離島・へき地をフィールドとした実習を通して育成する「島嶼・地域看護学コース」を 2019 年度に保健学研究科に開設し、現在 2 名入学し研究をし始めている。なお、本コースは、文科省の課題解決型高度医療人材養成プログラム採択事業(2014～2018 年度)「地域での暮らしを最期まで支える人材養成～離島・へき地をフィールドとした教育プログラム～」を発展させた教育プログラムである。[1.0]
- 研究計画検討委員会、研究論文検討委員会設置後新たなシステムの下で 2017 年度と 2018 年度に各 1 編の論文が博士論文として国際的な学術誌に掲載された。[1.0]

## 鹿児島大学保健学研究科 研究活動の状況

- 鹿児島大学男女共同参画推進センターと連携し部局内で女性研究者・若手研究者を対象にランチタイム交流会を開催し、また「女性・若手研究者国際シンポジウム in 鹿児島大学」に参加した。[1.0]

### <必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料  
(別添資料 8008-i2-1~25)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8008-i2-26~27)
- ・ 博士の学位授与数(課程博士のみ) (入力データ集)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 医学部には従来、「疫学・臨床研究等倫理委員会」を設置していたが、大学病院・医歯学総合研究科と連携し、医学系研究を取りまとめる倫理規則を2017年5月30日に制定し、新たに設置された「疫学研究等倫理委員会」「臨床研究倫理委員会」で審査している。また大学病院臨床研究管理センターが実施する倫理講習を受講している。[2.1]
- 鹿児島大学では研究力の調査・分析や外部資金獲得のための情報収集・発信、申請書作成支援などの研究支援を通じて研究活動の質の向上を図るため2015年4月にUniversity Research Administration (URA)組織が整備され、さらに前述の研究支援や本学の研究戦略の企画立案をより強力に推進するために、2017年10月にURAセンターを設置した。同センターの医学、保健学、歯学及び医療・医工連携領域を担当する目的で2018年4月に医学部・医歯学総合研究科・保健学研究科のキャンパスにURA教員(歯学担当)を配置した。[2.1]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(保健系)  
(別添資料 8008-i3-1)
- ・ 指標番号41~42(データ分析集)
- ・ 特記事項に係る資料(別添資料 8008-i3-2)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 論文(総説)(別添資料 8008-i3-2 論文数(英文・和文) )

英文総説は 2016 年度 0 編、2017 年度 0 編、2018 年度 0 編、2019 年度 1 編、計 1 編、和文総説は 2016 年度 9 編、2017 年度 14 編、2018 年度 5 編、2019 年度 16 編、計 44 編であった。(別添資料 8008-i3-2)

○ **論文(原著)**(別添資料 8008-i3-2 同)

英文原著は 2016 年度 25 編、2017 年度 33 編、2018 年度 38 編、2019 年度 42 編、計 138 編、和文原著は 2016 年度 57 編、2017 年度 27 編、2018 年度 44 編、2019 年度 45 編、計 173 編であった。(別添資料 8008-i3-2)

○ **論文(症例報告)**(別添資料 8008-i3-2 同)

英文症例報告は 2016 年度 0 編、2017 年度 2 編、2018 年度 0 編、2019 年度 1 編、計 3 編、和文症例報告は 2016 年度 22 編、2017 年度 6 編、2018 年度 9 編、2019 年度 17 編、計 54 編であった。(別添資料 8008-i3-2)

○ **著書**(別添資料 8008-i3-2 同)

英文著書は 2016 年度 2 編、2017 年度 0 編、2018 年度 0 編、2019 年度 3 編、計 5 編、和文著書は 2016 年度 13 編、2017 年度 12 編、2018 年度 13 編、2019 年度 24 編、計 62 編であった。(別添資料 8008-i3-2)

※以上の論文・著書数は、教員・研究員が筆頭著者あるいはコレスポンディングオーサーとして発表したものを合わせた数である。

○ 保健学研究科では、第 3 期中期目標期間の研究の質の向上に関する目標・計画として「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」、「地域を志向した教育・研究を推進することにより、地域社会の発展に貢献する」ことを掲げた。第 3 期中期目標期間には離島や地方都市の住民の健康増進に関する研究など地域志向の研究が実施され、以下のような優れた成果が得られている。

- ・ 看護学専攻において、常勤・非常勤保健師のマンパワーと市町村ごとの標準化死亡比(SMR)の関連を検討した結果、市町村保健師のマンパワーの増大が住民の健康的な生活を向上させていることが示唆された。
- ・ 看護学専攻において、離島の母親たちのマタニティクラスへの参加状況と保健行動に対する意識を明らかにする研究を行い、母親 274 名を対象に調査し、島出身の母親が参加しやすい日時の開催などの取組が必要であることが示唆された。本研究は、第 58 回日本母性衛生学会学術集会の「最優秀演題候補」となった。
- ・ 作業療法学専攻において、鹿児島県、宮崎県内のデイサービスにおいて、地域在住認知症高齢者の生活行為工程分析に基づいた調査研究を行い、2018 年以降の学会発表や 2019 年の論文作成に繋がった。

**<必須記載項目 4 研究資金>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 指標番号 25~40、43~46 (データ分析集)

## 鹿児島大学保健学研究科 研究活動の状況

- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8009-i4-1）

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

#### ○ 科学研究費

科学研究費は2016年度14件・総額1,612万円、2017年度18件・総額2,704万円、2018年度16件・総額1,924万円、2019年度19件・総額2,509万円、計67件・総額8,749万円であった（別添資料8008-i4-1 図3）。

#### ○ 厚生労働省科学研究費

厚生労働省科学研究費は2016年度2件・総額110万円、2017年度3件・総額150万円、2018年度2件・総額110万円、2019年度3件・総額640万円、計10件・総額1,010万円であった（別添資料8008-i4-1 図4）。

#### ○ AMED

AMEDの受入れは、2017年度1件・50万円、2018年度2件・1,100万円、2019年度1件・250万円、計4件・総額1,400万円であった（別添資料8008-i4-1 図5）。

#### ○ 共同研究・受託研究

共同研究の受入れは2019年度3件・総額225万円、受託研究の受入れは2016年度2件・総額485万円、2017年度4件・総額1,022万円、2018年度7件・総額2,133万円、2019年度5件・総額1,031万円、計18件・総額4,671万円であった。（別添資料8008-i4-1 図6）

#### ○ 奨学寄附金

奨学寄附金の受入れは2016年度17件・総額633万円、2017年度27件・総額808万円、2018年度10件・総額498万円、2019年度13件・総額755万円、計67件・総額2,694万円であった。（別添資料8008-i4-1 図7）

※ 以上の科学研究費等は、医歯学総合研究科事務部において取りまとめたため、実績ベースであり、全学の数値と必ずしも合致しない。

○ 上記の金額・件数のとおり、高齢期の健康増進や介護予防に資する地域でのコホート研究や介入研究の推進のほか、国立高度専門医療研究センターなどとの多施設共同研究による認知症予防やフレイル予防に関する研究を活性化し、外部研究資金の獲得にも注力してきた。

○ また、保健学研究科は自己収入の拡大に向けた方策を保健学研究科の議題として取り上げ、検討している。

### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8009-iA-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 保健学研究科は、2017年4月から、高齢化が顕著に進展した地方都市の一つである鹿児島県垂水市が進めている「たるみず元気プロジェクト」に医歯学総合研究科と共同で参画し、「地域高齢者のフレイルと関連する要因についての研究」を実施している。2018年以降は年間1,000名以上の中高齢者の参加を得て、地域コホート研究及び介入研究を行っている。身体機能、身体組成、認知機能などの包括的な健康チェックを実施し、健康関連指標のデータベースを構築し、特に要介護のリスクとなるフレイルやサルコペニアと関連する要因の検証を行っている。またハイリスク者に対する介入研究も実施している。これらの地域コホート研究や介入研究は外部資金の獲得にも繋がっている。(別添資料 8009-iA-1) [A. 1]
- 保健学研究科は、医歯学総合研究科、鹿児島県、県内自治体と共同でHTLV-1キャリア妊婦を対象とした大規模なコホート研究、「HTLV-1 母子感染予防対策研究」を実施している。栄養法選択により母子感染率を抑制できることを示し、かつ母子感染対策のフォローアップ体制は個別機関での整備は進んだが連携体制の構築が必要であること、母子感染例に対する支援体制、水平感染対策の必要性、PCR法で陰性あるいは検出感度以下の症例に対する対応、3歳時の母子感染確認方法、マニュアル改訂時の社会の理解についての課題を明らかにした。本研究の成果に基づいて鹿児島県並びに全国のHTLV-1母子感染対策マニュアル改訂への資料を提供した。[A. 1]
- 保健学研究科では、地域高齢者を対象とした摂取食品の多様性の健康増進の効果や地域での健康増進システムの構築などを目指して、民間企業やNPO法人との共同研究を推進している。[A. 1]

**<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>**

**【基本的な記載事項】**

(特になし)

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 高齢者の身体活動促進をテーマとして、日本、韓国、台湾の大学所属研究者との研究ネットワークを構築し、研究発表ミーティング(1回/年程度)を通じて、共同研究の模索も含めた交流を行っている。[B. 2]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

保健学研究科の研究目的及び第3期中期目標の課題である、「地域特有の課題を解決する研究等を推進する」こと、「国際水準の卓越した研究の推進する」ことに合致する研究科内の研究テーマを選別した。その中で学術的意義が当該分野において優秀な水準、卓越した水準にあると判断されるもの及び社会・経済・文化への貢献が優秀であると判断されるものを選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 以下に主な業績を列挙する（括弧内の数字は研究業績説明書の業績番号を示す）。
- 1) 国のHTLV-1総合対策で、母子感染予防は唯一確立された感染防止法である。厚生労働省科学研究班での共同研究を行っており、現在鹿児島で350名程度のフォローアップを行っている(1)。
  - 2) 地域在住高齢者を対象としたフレイル（虚弱）の多面的な評価とフレイルに関連する要因を明らかとすることを目的としており、将来的にはフレイルの危険因子を低減するための地域での介入戦略の構築や政策提言に寄与するための基盤とすることを目指している(4)。
  - 3) 三次元動作解析と慣性センサーを用いることにより、臨床現場における測定が可能となり、より臨床に即した研究を行っている(5)。
  - 4) 予防運動は脳梗塞発症後の脳梗塞巣を縮小し、機能回復を促進した。また、脳内には虚血様変化が生じていることが示され、内在性保護因子や神経栄養因子の発現増加、ペナンブラ領域のアポトーシス抑制が脳保護メカニズムに関与していることを示唆した。(6)。
  - 5) 独居高齢者や認知症高齢者の主観的健康感や認知機能の低下は、IADLや要介護度に関連し、通所リハビリテーションは、要介護度やADL、行動心理症状の低下予防に効果を示した。また、社会的認知の一つである心の理論は社会参加と最も関連した。(7)。

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 9. 医歯学総合研究科

(1) 医歯学総合研究科の研究目的と特徴	9-2
(2) 「研究の水準」の分析	9-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	9-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	9-11
【参考】データ分析集 指標一覧	9-13

## (1) 医歯学総合研究科の研究目的と特徴

### 1. 組織（別添資料 8009-00-1 組織図（医歯研概要改編））

- ・ 医歯学総合研究科は、2003年4月に医学研究科と歯学研究科を統合して設置された。
- ・ 同年、健康科学専攻と先進治療科学専攻の2専攻が設置され、翌2004年には修士課程として医科学専攻が設置された。
- ・ 本研究科は、(1) 生命科学領域の教育研究のリーダーの育成、(2) 地域の特性を生かした生命医療科学領域の教育研究拠点の創出、(3) 専門性を備えながら医の倫理観を備えた生命医療人の育成を目標としている。
- ・ 本研究科には、現在、11講座（63研究分野）、3プロジェクト講座、3連携講座のほか、「離島へき地医療人育成センター」（2007年4月）や「南九州先端医療開発センター」（2018年4月）を含む8研究センター、6寄附講座が設置されている。
- ・ 臨床系分野教員の大部分が鹿児島大学病院を兼務している。
- ・ 本学の「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」の4分野も本研究科の協力分野となっている。

### 2. 研究目的と特徴

- ・ 医歯学総合研究科は、医学・歯学研究の連携、臨床・基礎研究の融合、課題別編成の理念のもとに、「健康科学専攻」は疾病予防を、「先進治療科学専攻」は先端医療技術の推進を中心とした研究を行うことを目的とする。
- ・ 本研究科でこれまでに行われた独創性の高い研究としては、成人T細胞白血病（ATL）やHTLV-1関連脊髄症（HAM/TSP）に関するウイルス研究、シトリン欠損症やファブリ病心筋症に関する研究、トロンボモジュリンや肝細胞増殖因子（HGF）に関する研究、癌遺伝子治療の開発と実用化研究などがあり、それらの成果は高く評価されている。
- ・ 奄美をモデルにした健康長寿社会の確立に関する研究やミニブタを用いた異種移植、疾患動物モデルに関する研究などは、国内外から注目を集めている。
- ・ 鹿児島から東アジア・南太平洋に至る地域、特にイスラム文化圏を対象にした国際共同研究も積極的に行っており、海外研究拠点の構築を目指している。
- ・ 全国的に数少ないユニークな研究分野（心身医療学、リハビリテーション医学、国際島嶼医療学）を活かした教育研究拠点がある。
- ・ がんの基礎研究・臨床研究の成果に基づいたトランスレーショナルリサーチのために設置された「先端のがん診断治療センター」や「国際統合生命科学研究センター」では、学際的な研究を展開している。
- ・ 2017年度から「ニューロサイエンス」、「がん」、「再生医療」、「ライフステージメディシン」の4つの研究領域をコア研究（重点研究領域）とし、それぞれ複数の分野が共同で取り組んでいる。
- ・ 2018年には本研究科の優れた研究シーズの非臨床・臨床開発と実用化への一体的な支援・推進を行うことを目的とした「南九州先端医療開発センター」が設置され、活動が進められている。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

#### <必須記載項目1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8009-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8009-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8009-i1-3～8）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

#### ○地域特有の課題の解決

- ・ 地域高齢社会におけるライフステージに応じた口腔と全身の健康の向上を目指す研究を推進した。（別添資料 8009-i1-3 コア研究 ポンチ絵） [1.0]

#### ○地域社会の発展に貢献する教育・研究

- ・ 医学・医療に関する講演会などを積極的に開催して内容やサービスの充実・強化を図った。 [1.0]
- ・ 鹿児島大学歯学部公開講座「高齢者の誤嚥性肺炎防止に関する解剖学的、生理学的、細菌学的解説」を開催した。 [1.0]
- ・ 咬合機能補綴学分野の主催により、公開講座「高齢者の誤嚥性肺炎防止に関する解剖学的、生理学的、細菌学的解説」を開催した。また、リハビリテーション医学分野の主催により、公開講座「最新脳卒中リハビリの講義と実技セミナー」を開催した。 [1.0]

#### ○地域イノベーション創出の推進

- ・ 鹿児島県の支援のもと、理工学研究科と産学官連携推進センター（現：産学・地域共創センター）と協力し、県内製造業者との医工連携を推進した。（別添資料 8009-i1-4 医工連携マッチング会） [1.1]
- ・ 鹿児島県商工労働水産部産業立地課、鹿児島大学産学・地域共創センターとの連携により企業導出のための県内企業との調整を行った。また、南九州先端医療開発センターのキックオフにより、開発研究から企業導出までのインフラが整備された。医歯工連携をテーマに組み入れたコア研究も進行している。（別添資料 8009-i1-4～5 医工連携マッチング会、南九州先端医療開発センターキックオフシンポジウム） [1.1]

#### ○国際水準の卓越した研究の推進

- ・ 2018年3月まで医歯学総合研究科に属していた鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターと熊本大学エイズ学研究センターが統合して2019年4月に「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」が設置された。同センターは限られた人的・物的資源を最適化し、先端的研究と若手研究者の育成を目標としている。（別添資料 8009-i1-6 ヒトレトロウイルス学共同研究センター事業全体像ポンチ絵）

## 鹿児島大学医歯学総合研究科 研究活動の状況

- ・ 2018年4月1日に難治性がんへの遺伝子ウイルス治療開発などの成果を実用化し地域貢献を推進するため、南九州先端医療開発センターを設立した。同センターは、レギュラトリーサイエンス部門、先端機器実験部門、非臨床研究部門、実用化支援部門、先端医療開発プロジェクト部門で構成され、本研究科の基礎研究で創出される創薬・医療機器・再生医療等製品等のシーズを速やかに実用化するための開発拠点となる。  
(別添資料 8009-i1-7 南九州先端医療開発センターポンチ絵) [1.1]
  - ・ 2019年1月15日に、南九州先端医療開発センターのキックオフシンポジウム「本学発の革新医療シーズの実用化を目指して」を開催した。(別添資料 8009-i1-5 南九州先端医療開発センター キックオフシンポジウム) [1.1]
  - ・ 難治性がんへの遺伝子ウイルス治療開発では、2018年度AMEDの「革新的がん医療実用化研究事業」に採択されるなど高い客観的外部評価を得た。(別添資料 8009-i1-8) [1.0]
  - ・ 南九州先端医療開発センターとの連携体制を強化して先進的実験動物モデル(ミニブタ等)に関する研究の推進を図った。[1.1]
  - ・ クローン技術の高度化と遺伝子改変ブタの作出を目指し通常の体細胞核移植技術を用いた方法に加えて、受精卵を用いた遺伝子改変のために基盤研究を継続した。[1.0]
- 海外の学術機関等との教育・研究の交流と国際貢献
- ・ スウェーデン・カロリンスカ研究所とのニューロサイエンスに関する共同研究の推進を目的として同研究所のProf. Yoshitakeが来訪し、医歯学総合研究科のコア研究であるニューロサイエンスプロジェクトを構成する研究分野の教授ら数名とミーティングを行い、共同研究に向けての意見交換を行った。[1.1]
- 若手・女性・外国人の教職員の確保・育成と教育研究の活性化
- ・ 「アジアにおける神経科学の共同研究体制形成に向けた人材育成」プログラムをJASSO支援だけでなく鹿児島大学進取の精神支援基金による留学生受入プログラムにも広げ、2016年度から2019年度までで合計8名の留学生を受け入れた。[1.0]
  - ・ 既存の海外研修並びに派遣留学等の参加者数を増加させるために、既存プログラムの広報の工夫や支援を検討するとともに、新たな海外研修やジョイント・プログラム等の構築などについて検討した。[1.0]
  - ・ 2019年度鹿児島大学21世紀版薩摩藩英国留学生派遣事業「UCL 稲盛留学生候補者」説明会を桜ヶ丘地区にて2回行い、参加者総数は2名、候補者数は0名だった。[1.0]
  - ・ ホームページにおける英語化の状況を点検し、整備するとともに、多言語化の優先順位と可能性を調査し、計画を検討した。[1.0]
  - ・ 大学院生・若手研究者の活性化を図るため、歯系研究発表会、再生医療に関するセミナー及び口腔マイクロバイオームに関するセミナーを開催した。[1.1]
  - ・ 2019年度「科研費アドバイザー制度」の利用申込みについて、女性研究者への周知を徹底すべく、メールにて案内し、桜ヶ丘地区で9名の利用者のうち4名が女性研究者という利用実績を得た。[1.1]
  - ・ 男女共同参画推進センター及びURAセンターとの共催で「女性研究者・若手研究者支援制度等説明会」を開催するとともに支援制度等に関する要望を調査した。[1.1]

**<必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>**

**【基本的な記載事項】**

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料  
(別添資料 8009-i2-1~25)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8009-i2-26~28)
- ・ 博士の学位授与数(課程博士のみ) (入力データ集)
- ・ 特記事項に係る資料(別添資料 8009-i2-29)

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

○公的研究費の不正使用防止、研究活動上の不正行為防止に対する施策 [2.1]

**【公的研究費の不正使用防止】**

- ・ 公的研究費の運営・管理について実質的な責任と権限を持つ者(コンプライアンス推進責任者)として研究科長を充てている。[2.1]
- ・ 競争的資金等の運営・管理に関わる全ての教職員に自らのどのような行為が不正に当たるのかをしっかりと理解させるために、コンプライアンス教育を実施している。  
[2.1]

**【研究活動上の不正行為防止】**

- ・ 研究者等の研究倫理に係る意識を更に高め、適切なオーサiership等を学内に喚起するために全学的に共通するポリシーを定めている。[2.1]
- ・ 不正行為を未然に防止し、公正な研究活動を推進するため、研究倫理教育を実施しており、研究倫理教育責任者に研究科長を充てている。[2.1]

○法令遵守に関わる相談受付、助言等のための環境整備

**【公的研究費の不正使用防止】**

- ・ 相談窓口の設置: 公的研究費に係る事務処理手続き及び資金の使用等に関する機関内外からの相談窓口を研究協力課に設置している。[2.0]
- ・ 通報窓口の設置: 本学における公的研究費の不正使用等に適切に対応できるようにするための通報窓口を、研究協力課に設置している。[2.0]

**【研究活動上の不正行為防止】**

- ・ 研究者等は、研究データを一定期間保存し、必要に応じて開示できるよう適切に保管・管理するものとし、対象となる研究データや保存期間等について定めている。[2.0]
- ・ 受付窓口の設置: 特定不正行為(捏造、盗用、改ざん)に関する告発又は告発の意思を明示しない相談を受ける窓口を、研究協力課に設置している。[2.0]

○倫理審査体制等

「疫学研究等倫理委員会」及び「臨床研究倫理委員会」で審査している。また、「生命倫

## 鹿児島大学医歯学総合研究科 研究活動の状況

理・遺伝子解析研究倫理委員会」、「ヒト ES 細胞研究倫理委員会」も設置している。さらに、対象者に臨床研究管理センターが実施する講習会の受講を義務付けている。[2.0] (別添資料 8009-i2-29 桜ヶ丘キャンパスにおけるヒトを対象とした研究の倫理審査体制)

### <必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料（保健系）（別添資料 8009-i3-1）
- ・ 指標番号 41～42（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8009-i3-2～3）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

##### ○論文（総説）（別添資料 8009-i3-2 論文数）

英文は 2016 年度 19 編、2017 年度 20 編、2018 年度 15 編、2019 年度 13 編、計 67 編、和文は 2016 年度 157 編、2017 年度 146 編、2018 年度 164 編、2019 年度 127 編、計 594 編であった。

##### ○論文（原著）（別添資料 8009-i3-2 同）

英文は 2016 年度 370 編、2017 年度 373 編、2018 年度 369 編、2019 年度 363 編、計 1,475 編、和文は 2016 年度 69 編、2017 年度 47 編、2018 年度 61 編、2019 年度 32 編、計 209 編であった。

##### ○論文（症例報告）（別添資料 8009-i3-2 同）

英文は 2016 年度 52 編、2017 年度 57 編、2018 年度 69 編、2019 年度 84 編、計 262 編、和文は 2016 年度 80 編、2017 年度 108 編、2018 年度 77 編、2019 年度 66 編、計 331 編であった。

##### ○著書（別添資料 8009-i3-2 同）

英文は 2016 年度 9 編、2017 年度 8 編、2018 年度 9 編、2019 年度 18 編、計 44 編、和文は 2016 年度 118 編、2017 年度 127 編、2018 年度 120 編、2019 年度 100 編、計 465 編であった。

※以上の論文・著書数は、医学部の教員・研究員が筆頭著者あるいはコレスポンディングオーサーとして発表したものを合わせた数である。

##### ○特許（別添資料 8009-i3-3 特許出願件数）

特許申請数は 2016 年度 26 件、2017 年度 14 件、2018 年度 26 件、2019 年度 19 件、計 85 件、特許取得数は 2016 年度 14 件、2017 年度 17 件、2018 年度 11 件、2019 年度 10 件、計 52 件であった。

##### ○学会発表（別添資料 8009-i3-2 再掲）

招請講演、特別講演、シンポジウムなど特記すべき発表は国際学会では2016年度169回、2017年度163回、2018年度200回、2019年度196回、計728回、国内学会では2016年度1,077回、2017年度1,082回、2018年度1,109回、2019年度990回、計4,258回であった。

#### <必須記載項目4 研究資金>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号25～40、43～46（データ分析集）
- ・ 特記事項に係る資料（別添資料8009-i4-1）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

#### ○科学研究費（別添資料8009-i4-1 研究資金等）

2016年度182件・総額361,750千円、2017年度201件・総額411,060千円、2018年度194件・総額410,150千円、2019年度184件・総額327,110千円、計761件・総額1,510,070千円であった。

#### ○厚生労働省科学研究費（別添資料8009-i4-1 同）

2016年度20件・総額8,480千円、2017年度24件・総額18,160千円、2018年度22件・総額19,930千円、2019年度22件・総額20,440千円、計88件・総額67,010千円であった。

#### ○AMED（別添資料8009-i4-1 同）

2016年度36件・総額327,560千円、2017年度32件・総額214,110千円、2018年度36件・総額210,760千円、2019年度37件・総額287,850千円、計141件・総額1,040,280千円であった。

#### ○外部資金共同研究（別添資料8009-i4-1 同）

2016年度36件・総額33,370千円、2017年度38件・総額53,330千円、2018年度52件・総額56,820千円、2019年度71件・総額49,620千円、計197件・総額193,140千円であった。

#### ○受託研究（別添資料8009-i4-1 同）

2016年度247件・総額517,020千円、2017年度213件・総額409,680千円、2018年度210件・総額412,440千円、2019年度252件・総額488,070千円、計922件・総額1,827,210千円であった。

#### ○奨学寄附金（別添資料8009-i4-1 同）

奨学寄附金の受入れは平成28年度1239件・総額1,080,340千円、平成29年度1169件・総額1,055,230千円、平成30年度1163件・総額1,021,090千円、令和元年度1046件・総額804,550千円、計4617件・総額3,961,210千円であった。

※以上の科学研究費等は、医歯学総合研究科において取りまとめたため、実績ベースであり、全学の数値と必ずしも合致しない。

## 鹿児島大学医歯学総合研究科 研究活動の状況

- ・ 2019年度「科研費アドバイザー制度」が有効に利用されるとともに、女性研究者への周知が徹底され利用実績を得た。
- ・ 医歯学総合研究科は医学科、歯学部と緊密な連携を保ち研究資金を確保している。
- ・ 医工連携セミナー等を通じて外部資金の受入れの増加を図り、外部資金の増加をみた

### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料（別添資料 8009-iA-1～3）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2017年4月から「たるみず元気プロジェクト」に垂水市スーパーバイザーとして参画し、多職種によるチーム医療コホート研究を行っている（心臓血管・高血圧内科学分野）。（別添資料 8009-iA-1）[A. 1]
- あまみ島嶼地域をフィールドとした分子疫学コホート研究、地域医療の構造の把握と改善に関する研究などを行っている（国際離島医療学分野、地域医療学分野）。（別添資料 8009-iA-2）[A. 1]
- 2019年6月から西之表市と鹿児島大学の共同研究で「種子島スタディー種子島地域在住高齢者の健康寿命延伸につなげる高齢者総合的機能評価一」を実施している。（別添資料 8009-iA-3）[A. 1]

### <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- ベルン大学及びノバサウスイースタン大学との歯周組織・骨組織再生に関わる新規生理活性物質や生体材料の評価検討に関する共同研究を行っており、論文が国際誌に掲載されるなど成果を上げている（歯周病学分野）。[B. 1]
- ソウル大学及び慶北大学と三叉神経を中心とした口腔機能に関する神経系の生理学的特性についての共同研究を行っており、論文が国際誌に掲載されるなど成果を上げている（口腔生理学分野）。[B. 1]
- ギラン大学（イラン）との酸化ストレス感受性細胞を用いたストレス耐性機構へのミトコンドリアの関与に関する共同研究を行っており、論文が国際誌に掲載されるなど成果を上げている（歯科応用薬理学分野）。[B. 1]
- エアランガ大学（インドネシア）とのウシ骨精製素材の骨増生活性に関する共同研究を行っており、骨芽細胞分化促進活性を証明するなど成果を上げている（口腔生化学分

野)。[B.1]

- スタンフォード大学並びにカリフォルニア大学ロサンゼルス校との閉塞性睡眠時無呼吸に関する共同研究を行っており、論文が国際誌に掲載されるなど成果を上げている。  
(小児歯科学分野)。[B.1]
- カリフォルニア大学サンフランシスコ校との閉塞性睡眠時無呼吸に関する共同研究を行っている (小児歯科学分野)。[B.1]
- シドニー大学との上顎急速拡大の効果に関する共同研究を行っている (小児歯科学分野)。[B.1]
- ニューロサイエンスプロジェクトを構成する研究分野とカロリンスカ研究所との共同研究 (生体情報薬理学分野) をはじめとして 2018 年度の調査では医系において 25 件の国際共同研究が実施されている。[B.1]

### <選択記載項目 C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に係る資料 (別添資料 8009-i1-5 (再掲)、別添資料 8009-iC-1)

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019 年に歯科の研究成果の地域への発信、地域貢献を目的として南九州歯学会を創設し、2019 年 6 月 30 日に第 1 回学術集会を開催した。[C.1]
- 2016 年から 2019 年までに鹿児島国際歯学シンポジウムを 4 回開催し、超高齢社会における歯学教育や法歯学・防災に対応する歯学教育のあり方について発信した。[C.1]
- インドネシア・エアランガ大学歯学部法歯学分野と歯科的身元確認に関する共同研究を開始し、2019 年 6 月 20 日に主任教授を招いて法歯学イブニングセミナーを開催した。  
[C.1]
- 本学歯学部、東南アジア諸国、九州大学及び国内の大学と連携して遠隔会議システムを活用した国際カンファレンス (Asia-Pacific Advanced Network) に毎回参加して研究成果を発信、共有している。[C.1]
- 医歯学総合研究科の研究成果としての発信を目的の一つとして 2018 年度に南九州先端医療開発センターを設立した。2020 年 2 月 4 日に第 2 回南九州先端医療開発センターシンポジウムを開催した。(別添資料 8009-i1-5 (再掲)、別添資料 8009-iC-1 南九州先端医療開発センター第 2 回シンポジウム) [C.1]

### <選択記載項目 D 学術コミュニティへの貢献>

#### 【基本的な記載事項】

(特になし)

## 鹿児島大学医歯学総合研究科 研究活動の状況

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 日本歯科医学会 2018 年度プロジェクト研究「直面する高齢者の口腔保健対策に対する実践的研究」に「AI を実装した嚥下機能検査によるオーラルフレイルの評価の実証研究」が採択され、共同研究を行っている（顎顔面疾患制御学分野）。[D. 1]
- 南九州腫瘍研究会を学内にて定期的で開催して腫瘍に関する研究の情報交換と共同研究の推進の場としている。 [D. 1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

本研究科は、社会的要請に迅速に対応するとともに、医学・歯学の各教員が医の倫理観を備えた全人的資質を備え、高度な教育と先端的研究を効率的に実施し解決することを目的とし、生命科学領域の教育研究リーダーの育成、地域の特徴を生かした生命医療科学領域の教育研究拠点の創出、専門性を備えながら医の倫理観を備えた全人的資質を有する生命医療職業人の育成を目標としている。

2017年度から「カロリンスカ研究所とのニューロサイエンス分野における国際共同研究教育基盤形成」、「難治性がんの革新的な診断法と治療法の開発」、「再生医療の独創的基盤研究の構築」、「基礎・臨床並びに医歯工連携によるライフステージメディシンの横断的研究」の4つを重点研究領域と位置づけている。これらをはじめとする様々な研究の中から特に独自性が高く国際的に高い評価を受けた研究や実用的応用が顕在化した研究、地域医療に結び付く研究に関する業績を選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 以下に主な業績(意義がSS)を列举する(括弧内の数字は研究業績説明書の業績番号)。
- ・ 消化器内科学関連(消化器疾患・生活習慣病学分野): C型肝炎ウイルス選択的抗ウイルス剤の薬剤耐性変異とその治療効果の検証(2)、新たな光学技術を用いた炎症性腸疾患の粘膜治癒評価法の確立に関する研究(3)
  - ・ 精神神経科学関連(精神機能病学分野): 良性成人型家族性ミオクローヌステんかん(BAFME)の研究(5)
  - ・ 成長及び発育系歯学関連(小児歯科学分野): 小児OSAに罹患した片側性口唇口蓋裂児に対する歯科的治療方法の確立(14)
  - ・ 眼科学関連(眼科学分野): 生体下における脈絡膜血管の低侵襲的観察の研究(18)
  - ・ 腫瘍診断及び治療学関連(遺伝子治療・再生医学分野): 本邦・本学発の革新的癌治療法の独自開発と国内・国際実用化へのトランスレーショナルリサーチ(21)
  - ・ 医化学関連(遺伝子治療・再生医学分野): 再生医療の革新的技術の研究開発と実用化への推進(22)
  - ・ 循環器内科学関連(心臓血管・高血圧内科学分野): 一般住民における心血管疾患発症の残余リスク探求に関する研究(26)
  - ・ 消化器外科学関連(消化器・乳腺甲状腺外科学分野): 消化器癌におけるセンチネルリンパ節に関する研究(39)
  - ・ 腫瘍診断及び治療学関連(泌尿器科学分野): 腎癌治療抵抗性獲得機序の解明と克服

## 鹿児島大学医歯学総合研究科 研究成果の状況

に関する研究 (40)

### <選択記載項目 Z その他>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項関係資料 (別添資料 8009-iiZ-1)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 東京慈恵会医科大学と相互の学部及び研究科の更なる発展を目指し、教育、研究、地域貢献等の各面にわたって広く協力し、社会にその成果を還元し、医療人の育成に寄与することを目的として、2018年11月12日に包括的連携に関する協定が締結された。  
(別添資料 8009-iiZ-1 慈恵会医科大学協定書)

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 10. 臨床心理学研究科

(1) 臨床心理学研究科の研究目的と特徴	10-2
(2) 「研究の水準」の分析	10-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	10-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	10-8
【参考】データ分析集 指標一覧	10-10

## (1) 臨床心理学研究科の研究目的と特徴

1. 組織の特徴：臨床心理学研究科は、臨床心理学を研究分野として高度専門職業人である臨床心理士養成を目的とした専門職大学院であり、本分野の国立大学で日本初の独立研究科として 2007 年に設置された。5 人の教育研究教員と 4 人の実務家教員の計 9 人の専任教員から構成され、附属心理臨床相談室及び学外実習に関する臨床心理実習研究（専門職 GP）やプロジェクト研究としての地域支援活動について専任教員全員で臨床心理実践研究を推進してきた。
2. 研究目的：わが国では、国民のこころの問題への対応が急務となっている。教育領域、福祉領域、医療領域、司法・矯正領域に加え、産業領域や災害時の被災者支援など多岐に亘る問題がある。これらの問題に対応するには、地域文化を理解し、支援対象者のこころの状態を見立て、適切に心理支援できる高度な臨床心理実践研究の質の向上が必要である。したがって、本研究科では、1. 実務教育の教育研究・実習指導の効果に資する研究（臨床心理実践指導法研究等）、2. 教員の専門性を高め、地域社会に還元できる研究（地域支援活動研究等）を推進してきた。
3. 本研究科では、第 1 期中期目標期間に専門職 GP により実務教育の要である臨床心理実習における客観的評価尺度の構築の研究と発信を行い、実用化に向けた活動を開始した。第 2 期からは、この実務能力をさらに発展すべく、2010 年度から従来の来談を待つ心理支援に加え、大学の中期目標である地域貢献と連動させた地域の支援ニーズを把握し、心理支援を行っていく地域支援実践研究を立ち上げた。これまでの「臨床心理実践指導法研究」と「地域支援活動研究」を両輪とした臨床心理実践研究を開発・継続し、国際共同研究としても展開してきた。
4. 2016 年度から 2018 年度の第 3 期中期目標期間においては、本学の「地（知）の拠点整備事業（大学 COC 事業）」における、地域志向教育研究経費を活用した研究と、研究科独自の部局長裁量経費による「地域支援プロジェクト」による研究を推進してきた。さらに 2016 年度の専門職大学院認証評価での指導をもとに、本研究科では、臨床心理分野における地域貢献の中核である心理臨床相談室活動を臨床心理実践研究としてまとめた「鹿児島大学心理臨床相談室紀要」の発刊を継続している。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目 I 研究活動の状況

#### <必須記載項目 1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8010-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8010-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- サバティカル制度の利用促進としては本学教員として7年を超える者は、教育研究の遂行に必要な資質の向上を図るため、教育、大学運営等の通常業務を一定期間免除され、自主的調査研究を行うことができるが、研究科運営上の実員数や心理臨床相談室業務を鑑みた本研究科独自のサバティカル規則を2015年度に整備し利用の促進を図ってきた。この制度を利用して、2019年度に1人が研究に専念する。[1.1]
- 2010年度に文部科学省に採択された「地域支援の臨床実践と実務教育を架橋した新たな『実践型教育プログラム』の開発」を研究期間終了後も、2016年～2018年まで部局長裁量経費を当て実践研究を支援している。並行して、2017年度まで地域支援プロジェクトとして研究科全体の実践研究と位置づけて、研究科経常経費による特任専門員を雇用し、専門職大学院支援室事務補佐員が協力するなど、研究科としての研究体制を整えてきた。その成果は、地域への支援活動実績（講演会・研修会23回開催、参加人数751名（2016～2017年度）、学会活動（心理臨床学会2016年度研究発表1回）、国際交流実績（2016～2018年6件）等となり、それらの活動実績を地域支援プロジェクト2017年度（平成29年度）報告書「繫」として刊行し、各関係機関に公開した。[1.1]
- 本研究科は9人の専任教員で構成されているが、学内の実習の要である心理臨床相談室業務の体制を整えるために、特任助教を雇い、10人体制で実践研究の充実に努めてきた。[1.1]

#### <必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（別添資料 8010-i2-1～25）

## 鹿児島大学臨床心理学研究科 研究活動の状況

- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8010-i2-26～27)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究活動の主な施策としては、1) 研究科全員が科研費取得に向けて申請を行うことを義務として、申請や取得を実績評価ポイントとして勤務評価に反映している。2) 年に2回の研究業績を研究者一覧のHPにアップするシステムと教授会での報告を継続している。3) 研究科FD会議・研修会の年度計画に、2017年度から科研費取得に向けて外部講師研修を企画し、個々の教員をバックアップしている。[2.1]
- 研究活動の質の向上としては、新採用の教員は必ず全学の研究倫理教育研修を受講している。2016年度、2017年度は、研究科FD会議・研修会において、臨床心理士の研究倫理を考える研修を企画し、研究科教員全員が参加し心理臨床の研究倫理について知見を深める機会を計3回提供している。[2.1]
- 地域社会と連携し、地域的課題の解決をめざした研究を推進するために、研究倫理審査委員会の立ち上げを検討する等、研究環境を整備することに着手し、2019年度、研究倫理審査委員会設置のため、ワーキンググループを立ち上げた。[2.1]
- 学内の若手研究者研究支援事業に1人の教員が応募し、「離島へき地地域における包括的子育て支援システムの創出」研究が採択された。奄美地域を対象に地域の支援者のストレスに関する調査を現地自治体と共同して開始した。[2.2]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(人文科学系)  
(別添資料 8010-i3-1)
- ・ 指標番号 41～42(データ分析集)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究科として取り組んでいる地域支援プロジェクト等の研究実践指導法研究及び地域支援活動研究の実績として、第3期中に鹿児島大学大学院心理臨床相談室紀要が毎年刊行されており、そのなかで教員の実践指導法に関する論文5本を掲載している。また全教員の業績として、学会発表が36回、日本心理臨床学会で地域支援活動研究として、研究科発表が1回、「繫：地域支援プロジェクト報告

書」を2回刊行している。個人の研究業績でも、査読付き論文13本、著書11冊産出し、着実に成果が公表されている。

#### <必須記載項目4 研究資金>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）
- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8010-i4-1～2）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 科学研究費補助金は毎年全員が申請し、採択は2016年度から2019年度まで継続分を含む5件で受入合計金額は380万円、奨学寄付金（修了生からの奨学寄付金を含む）の受入も20件、受入金額は約812万円と実績を積み重ねている。（別添資料 8010-i4-1～2）

#### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

##### 【基本的な記載事項】

（特になし）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島大学心理臨床相談室紀要に、2016年度から2018年度の地域支援の相談室事例研究や院生の実習体験報告として17本、教員の臨床実践研究5本を掲載した。[A.1]
- 地域支援プロジェクトとして、2016年度の地域支援活動実績としては、鹿児島市、霧島市、枕崎市、伊佐市などの市町村と連携し、計11回、参加者450人、さらに2017年度は日置市などを含む4市で計12回、参加者301人を対象として、地域のニーズに沿った研修会や相談会、学習会を開催した。2018年度は、島嶼地域との連携をスタートし、奄美市で介護職・福祉職、地域住民を対象とした講演会や相談会を実施し、5市で10回、参加者1131人に上る活動を展開した。[A.1]
- 研究科全体で実施した、「地域支援の臨床実践と実務教育を架橋した新たな『実践型教育プログラム』の開発」は、2010年度から2016年度「高齢者へのライフストーリーワーク実践」まで継続し、臨床心理士養成における実践教育に必要な検査や教材の開発とその効果について、日本心理臨床学会で発表した。[A.1]
- 地（知）の拠点整備事業の地域志向教育研究経費に、2016年度「地域社会において発達障害児・者へのコミュニケーション支援をリードする人材育成のための

## 鹿児島大学臨床心理学研究科 研究活動の状況

心理支援実習の検討」と2017年度「地域社会における発達障害児・者への生涯発達支援リーダー人材の育成に向けた体験的教育プログラムの検討」、計2件が採択された。北薩地域の特別支援学校教員等の現場指導者と連携し、2017年度には、延べ144名の障害児者を対象とした支援活動に連動した実践教育を展開した。

[A.1]

- 2019年度は、地域に根ざした地域支援の臨床実践研究の成果である「鹿児島大学心理臨床相談室紀要」を刊行し、10月に研究機関203箇所に発送し、その活動を発信した。また学内の若手研究者研究支援事業に、「離島へき地地域における包括的子育て支援システムの創出」が採択された。またプロジェクト研究の一環として4月から奄美地区の障害者等機関相談支援センターと連携して、奄美での支援機関を対象とした共同研究を立上げ、約100名の地域支援者を対象にした地域課題解決に資する調査研究を行なった。離島の地域課題に取り組む研究として拡張させるため、2020年2月には同地区の療育事業所、病院、学校、行政関係者と連携し講演会を開催するなど、研究と専門的支援を両輪とした研究として発展させた。[A.1]

### <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項に関する資料（別添資料 8010-iB-1）

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016年度から2018年度まで7件の国際的な視点から地域支援について情報収集しマレーシア国立大学、フランス・パリ第5大学心理学部、オーストラリア・タスマニア大学から講師を招聘し研究科で講演会を開催した。またフランスから認知症ケアの支援に関する専門家を招聘し、鹿児島市で介護専門職向けのワークショップを開催した。これらの活動は、2017年に地域支援プロジェクト報告書として外部にも発信し、さらに臨床実践研究や科研費研究、基盤研究(C)「介護専門職の包括的ストレスマネジメント教育プログラムの開発」テーマと連動し、国際的な研究交流に発展している。[B.1]
- 2016年度には、研究科教員が中央ヨーロッパに犯罪被害者支援団体を、2017年度にはフィリピン大学とフィリピンの障害児施設等を視察し、報告書をまとめた。（別添資料 8010-iB-1）[B.2]
- 2016年度から2018年度に、各教員が国際学会における研究発表が14本、国際

## 鹿児島大学臨床心理学研究科 研究活動の状況

交流延べ 20 回の実績がある。[B. 2]

- 2019 年度は、3 人の教員がエストニア、スロバキア、ロシア、イタリアでの国際学会においてそれぞれ研究を発表した。これらの研究を 3 名ともそれぞれ他大学の専門家との共同研究や学際的な研究交流につなげている。また研究科教員が科研費基盤研究 (C) 「介護専門職の包括的ストレスマネジメント教育プログラムの開発」による海外専門家を交えた国際会議を開催し、フランスのパリの American Hospital から看護介護のエキスパートを招聘した。国際会議の知見を、介護医療領域での認知症ケアや介護専門職へのストレス支援として講演会や研修を年に数回開催し地域支援（奄美地区 2 回、鹿児島県内 5 回）につなげている。また 2019 年度の科研費介入研究として国内学会（日本ストレスマネジメント学会）で 2019 年度に発表し、2020 年度の国際心理学会でも発表を予定している。  
[B. 2]

### <選択記載項目 C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

#### 【基本的な記載事項】

（特になし）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 公益財団法人日工組社会安全研究財団 2018 年度研究助成により行われた「災害後の効果的な防犯対策について～熊本地震の被災地調査に基づく検討～」について、2019 年度に、共同研究者の研究科教員が熊本県下のテレビ・新聞報道各社に研究代表者とともに調査結果を発表した。発表の内容は、同日夕刻のローカル局ニュース番組や翌日の地方紙で報道されるなど、報道関係者には一定の反応があった。[C. 1]

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

臨床心理学研究科は、臨床心理学を研究分野として高度専門職業人である臨床心理士養成を目的としており、「臨床理論・技能研究」「臨床心理実践指導法研究」を軸に、実務教育である臨床心理実習における客観的評価尺度の構築を行い、全国シンポジウムや学会発表等を通して全国に発信しているほか、「地域支援活動研究」を実践し、国際共同研究へ展開するという特色がある。ここでは、1. 地域文化を踏まえた個別支援、集団支援、地域支援、危機介入支援等の臨床理論・技能研究において新しい知見や支援のモデルとなる学術的価値のある研究か、2. 社会の重要な課題を探究し競争的資金を獲得できた研究か、3. 得られた臨床的知見を専門職学位課程の教育に還元しうる研究か、4. 国内外の共通の課題として関心を集め、国際共同研究としても展開できるか、という4点を判断基準とし、研究科を代表する2テーマを選定した。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 「コラージュ療法の臨床的適用研究ーコラージュ・ボックス法の有用性に関する研究」は、心理療法技法であるコラージュ療法の臨床心理実践における適用性を検討し、コラージュ・ボックス法の臨床的適用に関する事例研究は緩和ケアや医療領域での実践に寄与するものである。著者はコラージュの事例研究を査読6本、査読無し3本発表し、そのうち、学校や身体疾患領域でのコラージュ療法導入の可能性や緩和ケア領域におけるコラージュ療法の有用性を明らかにした論文で、2019年度日本コラージュ療法学会の学会奨励賞を受賞した。また、医学教育における精神科領域のテキスト『精神科研修ノート』でもこの実践は紹介され、学術的価値を有する研究である。さらに東京大学医学部精神科の「文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラム課題解決プログラム」の「職域・地域架橋型一価値に基づく支援者育成(2018-2022)養成コースC-1職域架橋・連携コース」においてコラージュ療法を担当するなど、臨床実践研究として有用性の高い研究といえる。
- 社会的養護児の地域支援モデル構築に関する研究(研究代表:高橋佳代)は、

## 鹿児島大学臨床心理学研究科 研究成果の状況

児童福祉と医療・教育領域において喫緊の取り組むべき課題として注目されているテーマである児童虐待防止・地域での支援を軸に、社会的養護児の有効な地域支援モデルを模索したものである。学術的には、査読付学術論文として子どもの虐待とネグレクト誌に掲載され、これに関して4件の国際学会発表（International Congress of Psychology/ European Congress of Psychology）及び2件の国内学会発表（日本描画テスト描画療法学会/西日本心理劇学会）がある。児童虐待の増加と深刻化は社会で取り組む課題として認識されており、実親の元で暮せない子どもに対する継続的支援モデルはInternational Congress on Child Abuse and Neglect学会でも関心が高く、発展性を有する研究として高い評価を受けている。また2テーマとも本研究科の教育に循環できる「臨床理論・技能研究」「臨床実践指導法研究」としての目的を達成し、さらには「地域支援活動研究」にも繋げ展開できる実践研究としても評価できる。

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	

## 11. 連合農学研究科

(1) 連合農学研究科の研究目的と特徴	11-2
(2) 「研究の水準」の分析	11-3
分析項目Ⅰ 研究活動の状況	11-3
分析項目Ⅱ 研究成果の状況	11-9
【参考】データ分析集 指標一覧	11-11

### (1) 連合農学研究科の研究目的と特徴

1. 連合農学研究科は、地域固有の生物生産が活発に行われている九州・沖縄において、佐賀大学、鹿児島大学、琉球大学の3構成大学の農水産学系の教員組織、研究施設及び設備を連合して博士課程（後期3年）学生の教育研究体制を整え、農林水産業のさらなる発展と環境と調和した安定的な食料生産および技術革新を目指し、農林水産資源の開発、生産、利用、保全並びにバイオサイエンスに関する高度な研究を行い、斯学の進歩と生物関連諸産業の発展に寄与することを目的としている。
2. 本研究科の特徴は、温暖多雨高日射という恵まれた気象、また、多種多様の土壌・複雑な地形といった自然条件、黒潮がもたらす豊かな海洋環境の下で、佐賀大学、鹿児島大学、琉球大学の農林水産学系の学部・修士課程研究科が連合し、共同で博士課程を設置することで、人的・物的教育資源を最大限に活用し高度な教育・研究を行っていることである。また、構成大学間で連携した共同研究を研究科長裁量経費で公募し、3大学で連携した研究を本研究科が積極的に支援している。これらの特徴を活かし、鹿児島大学中期目標の研究に関する基本的目標である「大学の強みと特色を活かした学術研究の推進」を踏まえ、具体的な研究課題を次のように定めている。
3. 生物生産科学関連分野では、日本の主要な食料生産基地である九州・沖縄における生物生産技術の向上、作物の改良、新作物の作出、さらにアジア、アフリカを含む亜熱帯及び熱帯域の生物資源の有効活用に関する研究を行っている。
4. 生物生産科学に関連する農業政策、経済、経営に関する分野では、九州・沖縄を中心としながら、国際的な農林水産業の政策、経済、経営に関する研究を行うことで、農林水産業の持続的な発展と農村漁村の活性化を目指すとともに、農林水産施策に貢献している。
5. 応用生命科学の関連分野では、食と健康の問題を重視し、農水産物や生体成分の機能性を科学的に解明するとともに、食品としての機能性の高度化を図るため、先端のライフサイエンスとバイオテクノロジー技術を駆使した研究を行っている。
6. 農水圏資源環境科学の生物環境保全に関連する分野では、生物資源の生産性向上と保護のため、土壌の理化学的性質や合理的施肥法、病原体、害虫などの生理生態について化学的、生物学的方法により解明し、生態系を維持しながら有用植物の最適な管理方法を確立するための研究を行っている。
7. 農水圏資源環境科学の地域資源環境工学関連分野では、生物生産の基盤となる土地の整備、保全、水資源の有効活用と保全を目指すとともに、生産性を高めるための施設やシステム、機械の開発に関する研究を行っている。また、災害多発地帯である南日本における災害が農林水産業に及ぼす影響を低減するための研究に取り組んでいる。
8. 農水圏資源環境科学の水産資源環境関連分野では、水産資源の持続的生産とその合理的利用、及び水圏環境の保全を目指し、九州・沖縄から東南アジア熱帯域における国際共同研究を活発に行っている。

## (2) 「研究の水準」の分析

### 分析項目 I 研究活動の状況

#### <必須記載項目 1 研究の実施体制及び支援・推進体制>

##### 【基本的な記載事項】

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 8011-i1-1）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 8011-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）
- ・ 特記事項関係（別添資料 8011-i1-3～7）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究科の運営組織として、研究科長、副研究科長、代議委員による代議委員会が設置されており、研究科教員と博士課程院生への研究の支援を担っている。代議委員会における研究支援のあり方としては、学生を指導する指導教員への研究費支援（2016～2019年度の学生指導単価：70万円/名）を審議するとともに、研究科長裁量経費（2016～2019年度実績：4000万円/年）を措置し、研究支援を行っている。[1.1]

研究科長裁量経費による研究支援の内訳としては、公募制の「連合農学研究科先進的研究推進事業」、「連合農学研究科女性教員支援事業」、「連合農学研究科研究助成支援（女子学生枠、一般枠）」等がある。「連合農学研究科先進的研究推進事業」（2016、2017、2018、2019年度実績：1560万円[6件]、1200万円[5件]、1170万円[4件]、1,139万円[4件]）では、3大学の教員が連携する形で研究グループを組織し、鹿児島大学の重点課題（島嶼、環境、食と健康、水、エネルギー）と佐賀大学、琉球大学が進める研究課題に沿った分野について、公募から採択された課題の研究を遂行することで、科研費等の大型予算獲得を目指すインキュベート機能を担っている。女性研究者支援としては、「連合農学研究科女性教員支援事業」として公募・審査を行っている（2016、2017、2018、2019年度実績：119.8万円[6件]、139.8万円[7件]、160万円[8件]、120万円[3件]）。博士課程院生向けには、「連合農学研究科研究助成支援（一般学生、女子学生、海外研修）」として公募し、連合農学研究科に属する博士課程の学生が行う研究を支援している（2016、2017、2018、2019年度実績：420万円[19件]、430万円[21件]、620万円[18件] 575万円[32件]）。

また、教員および院生の論文公表等の支援として、受賞やインパクトファクター等の一定条件を満たした論文を刊行した場合に研究費を別途支援している。

（別添資料 8011-i1-3、4）[1.1]

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究活動の状況

- 連合農学研究科設立 30 周年記念シンポジウムを 2018 年 11 月 30 日に開催し、将来の国際共同研究を加速させるために、本研究科で学位を取得し母国等で活躍する「留学生ネットワーク交流会」に関する懇談会を本研究科会議室で実施した。本研究科代議委員、当時の指導教員等と本研究科で学位を取得して母国で活躍する同窓生 4 人、総計 19 人で、意見交換を行った。今後、将来の国際共同研究を加速させるために、RENDAI Alumni Network International Symposium を隔年で開催する計画を立て、本研究科の研究及び教育の国際化の推進に寄与することとした。（別添資料 8011-i1-5）[1.1]
- 上記の「留学生ネットワーク交流会」に関する懇談会での決定に基づき、第 1 回 RENDAI Alumni Network International Symposium をインドネシアのボゴール農科大学で 2019 年 11 月 11 日に開催した。インドネシア国内から約 250 名が出席し、本研究科で学位を取得した同窓生や本研究科での学位取得を希望する若手教員、学生と意見交換を行った。（別添資料 8011-i1-6、7）[1.1]

### <必須記載項目 2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料  
(別添資料 8011-i2-1～25)
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料  
(別添資料 8011-i2-26)
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 特記事項関係（別添資料 8011-i2-27、8011-i1-3(再掲)）

#### 【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 研究科における法令遵守や研究者倫理に関する施策の特記事項としては、以下の取組があげられる。

研究倫理に関する講習会を年 2 回開催しており、教職員と学生が参加している。

特に、新入生は全員参加しており、研究倫理の重要性を認識した旨の同意書を提出している。内容としては、研究活動における倫理観、法令遵守の徹底、生物多様性条約（名古屋議定書）の概要説明と諸外国の法令遵守の徹底、研究における不正と不正防止の取組、論文執筆及び投稿に関する倫理規範、不正投稿防止の取組、実例紹介等を行っている。学生の受講者からは、研究における不正防止と法令遵守に関する同意書を得ている。

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究活動の状況

研究成果の権利保護と著作権について、集中開講している連合一般セミナーや農学共通講義 I と II において毎回説明を行っており、研究発表ポスターやスライドを発表者の許諾なしに撮影しない旨の周知を徹底している。[2.1]

- 研究科における研究活動を支援する施策とそれを検証する組織としては、(別添資料 8011-i2-26)の取組と組織があげられる。[2.1] (別添資料 8011-i1-3(再掲))
- 研究科における研究活動の質の向上としては、(別添資料 8011-i2-27)の取組があげられる。内容としては、研究活動の質の向上や規範に関する施策と、論文執筆能力の向上に繋がる施策、5年ごとの教員資格再審査を行っている。教員資格再審査では、2016～2019年度の4年間で58名の教員が再審査を受け、55名が合格した。[2.1]

### <必須記載項目3 論文・著書・特許・学会発表など>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 研究活動状況に関する資料(農学系) (別添資料 8011-i3-1)
- ・ 指標番号 41～42 (データ分析集)
- ・ 特記事項関係 (別添資料 8011-i3-2～9、研究業績説明書)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016～2019年度までに発表された4年間の総論文数は1,679報、著書、総説等を含めると2,141報だった。1年間の発表論文数は2016～2019年度までは平均400報前後で推移しており、著書、総説等を含めると毎年500報前後が刊行されている。これらの業績数は第2期から高い水準で維持されており、特に論文数は若干増加傾向にあることから、研究の質の向上が見られた。なお、本研究科は佐賀大学、琉球大学及び鹿児島大学で構成されており、上記で示した論文数等は、これら3大学の連大有資格教員の合計である。

教員1人あたりの年間の論文の発表件数は、1.85報～2.36報であり、4年間の平均は2.09報だった。論文に著書、総説等を含めると年平均2.14～2.71報となり、個々の教員が1年間に3報前後を刊行し、活発に研究活動を行っていることを裏付けている。これは第2期から同程度の高い水準で維持されているが、特に1人あたり論文数は若干増加傾向にあることから、研究の質の向上が見られた。(別添資料 8011-i3-2,3)

- 論文の刊行では、トップレベルの学術雑誌に公表し、研究の質の向上に寄与した。一例として、学術雑誌の最高峰である Science(IF=15.12) や Nature

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究活動の状況

Communications(IF=12.19)にそれぞれ1報ずつが掲載された。また、2016～2019年度にかけて、アメリカ科学アカデミー紀要(PNAS, IF=10)に5報、Scientific Reports(IF=5)に11報が掲載された。(研究業績説明書:業績番号16, 22, 29, 32, 33等)

- 2016～2019年度の学会等発表件数は2,288件で、その中で招待講演が232件だった。また、国際学会での発表が315件あり、そのうち招待講演が70件に及ぶことから、国際的にも高く評価されていることが示唆される。4年間の平均は招待講演が55.7件、一般が507件の計563.0件であり、年度による差も見られるが、第2期から概ね同程度の高い水準を維持している。教員1人当りの年間発表数は、招待講演と一般講演を併せて2.36～3.16件で推移し、4年間の平均は2.80件ある。第2期から概ね同程度の高い水準を維持しており、本研究科の研究発表活動が順調に推移していることが窺える。(別添資料8011-i3-4、5)
- 学会賞等の受賞は第2期から高い水準を維持しており、各年度10件前後受賞している。特筆すべきは、学会等の受賞に加え、「海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣表彰)」や「環境省環境保全功労者環境大臣表彰」、「海上保安庁長官表彰」など、国の施策や社会への貢献が評価された受賞が複数ある点であり、研究活動の質の向上と社会への貢献の成果と評価できる。これらの結果から、本研究科では論文、著書、総説等の発表及び学会での発表を活発に行っており、研究の更なる質の向上も見られたと評価できる。(別添資料8011-i3-6、7)
- 2016～2019年度の4年間の特許出願件数平均は登録で3.25件であり、出願は8.75件である。出願は第2期と概ね同程度で推移している。(別添資料8011-i3-8,9)

### <必須記載項目4 研究資金>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号25～40、43～46(データ分析集)
- ・ 特記事項関係(別添資料8011-i1-4)(再掲)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 3大学の本研究科有資格教員が連携する形で研究グループを組織し、公募型の研究科長裁量経費「連合農学研究科先進的研究推進事業」(2016、2017、2018、2019年度実績:1560万円[6件]、1200万円[5件]、1170万円[4件]、1,139万円[4件])、「連合農学研究科女性教員支援事業」(2016、2017、2018、2019年度実績:119.8万円[6件]、139.8万円[7件]、160万円[8件]、120万円[3

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究活動の状況

件])、「連合農学研究科研究助成支援(一般学生、女子学生、海外研修)」(2016、2017、2018、2019年度実績:420万円[19件]、430万円[21件]、620万円[18件]、575万円[32件])を基に、科研費等の大型予算獲得を目指すインキュベート機能を担った研究を行った。その結果、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(5件)、革新的技術開発・緊急展開事業15件、環境研究総合推進費など、構成学部・研究科の実績にある外部資金の増加に貢献した。連大有資格教員は、構成大学の学部・研究科等から科研費や受託研究等の外部資金を申請するため、これらの実績は構成大学の学部・研究科等に記す。(別添資料8011-i1-3 再掲)

### <選択記載項目A 地域連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項関係(研究業績説明書)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島大学の重点領域(島嶼、環境、健康、水、エネルギー)について、3大学及び地域と連携した研究活動を行っている。特に、サツマイモ低温糊化澱粉の普及と新規澱粉の検索に関する研究では、低温糊化澱粉を有する品種「こなみずき」の普及を図るため、高品質な澱粉を製造する技術を開発した。その結果、鹿児島県の栽培面積は48hr(2016年)へと増加し、澱粉を利用した菓子や麺類などが市販された。[A.1](研究業績説明書:業績番号2)
- 紅麴焼酎の特徴的香り成分の同定と生成機構の解明に関する研究では、機能性二次代謝産物を生成する紅麴菌を用いて焼酎製造を行っている。特徴的な香り成分の同定と、生成機構について解明し、2018年3月には本技術を用いた焼酎が製造・販売された。[A.1](研究業績説明書:業績番号4)。
- 食品の生活習慣病予防機能及び作用機構の解明の研究では、ケルセチンやアントシアニン等の食材ポリフェノールの生活習慣病予防機能を解析し、作用機構を遺伝子・タンパク質・腸内細菌叢まで明らかにした。これらの成果で企業と共同開発した「黒膳弁当」が商品化された。この弁当は、「全国お弁当・お惣菜大賞2019」で優秀賞(全国2位)を受賞した。[A.1](研究業績説明書:業績番号5)
- 血管機能を改善する食材の作用機序の解明の研究では、血管本来の機能維持及び改善に寄与する桜島大根の活性成分の同定・定量、分子レベルでの作用機構及び細胞内シグナル伝達経路を明らかにした。研究成果を基に地元企業と急速凍結桜島大根を創出した。2015年に9製品だった桜島大根加工品は2018年度に21

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究活動の状況

製品となり、地域産業に貢献した。[A.1] (研究業績説明書：業績番号12)

### <選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 特記事項関係 (研究業績説明書)

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 鹿児島大学が目指す「地域に根ざし、世界を視野に入れた研究」を展開するため、世界各地の地域課題に関し、国際的な連携で研究を進めている。特に、中国（中国農業大学、湖南農業大学）との国際共同研究では、ケルセチンやアントシアニン等の食材ポリフェノールの生活習慣病予防機能を培養細胞・実験動物を用いて解析し、作用機構を遺伝子・タンパク質・腸内細菌叢まで明らかにした (Molecules, Mol. Nutr. Food Res.)。[B.1] (研究業績説明書：業績番号5)
- インド型イネに関する収量性関連遺伝子の同定と改良については、オーストラリア（シドニー工科大学）やフィリピン（国際稲研究所）などと国際共同研究を行い、「IR 64」を10集団の染色体断片置換系統群や20系統の近似同質遺伝子系統を育成・評価し、有用系統を育成した。[B.1] (研究業績説明書：業績番号28)
- ゲノム科学を応用したマングローブの保全に関し、中国（広西大学等）、ブラジル（サンパウロ州立大学）、メキシコ（メキシコ国立大学）で国際共同研究を行い、国際誌 (Cons. Biol.) に論文を公表した。[B.1] (研究業績説明書：業績番号29)
- 熱帯作物の非破壊品質評価技術の開発に関する研究では、タイ（コンケン大学）との共同研究として、サトウキビとマンゴーの品質を非破壊かつ迅速に計測する手法を開発した (Vib. Spect. など)。[B.1] (研究業績説明書：業績番号38)
- 養殖漁場環境の保全に関する研究に関しては、底質環境中の微生物群集動態をフィリピン（フィリピン大学）と国際共同研究を行い、残餌由来の有機物負荷が底質微生物生態系に与える影響を明らかにし、国際誌 (Aquacul. Res.) に論文を公表した。[B.1] (研究業績説明書：業績番号21)
- インド・太平洋の魚類の保全に関する研究では、米国（ハワイ大学等）など10カ国と国際共同研究を行い、ペルシャ湾の魚類の保全と絶滅危惧種の指定に関する成果を国際誌 (Biol. Cons. 等) に公表した。[B.1] (研究業績説明書：業績番号15)

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### <必須記載項目1 研究業績>

#### 【基本的な記載事項】

- 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

大学院連合農学研究科は、地域固有の生物生産が活発に行われている九州・沖縄において、佐賀大学、鹿児島大学、琉球大学の3構成大学の農水産学系の教員組織、研究施設及び設備を連合して博士課程（後期3年）学生の教育研究体制を整え、農林水産業のさらなる発展と環境と調和した安定的な食料生産及び技術革新を目指し、農林水産資源の開発、生産、利用、保全並びにバイオサイエンスに関する高度な研究を行い、斯学の進歩と生物関連諸産業の発展に寄与することを目的としている。それらを踏まえて、農林水産業の発展に大きく寄与し、学術的に高い評価を受けている学術雑誌等へ掲載されたもの、外部資金の獲得や特許取得につながり、地域企業と共同で実用化するなどの地域貢献したもの、という判断基準で研究業績を選定している。

#### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 特定の光波長が動物の性に与える影響について世界で初めて報告した。具体的には、メダカに緑色光を照射することでメスからオスへの性転換が誘導された。また、性転換個体と正常なメスを個配した次世代は、全メスとなった。本研究の性制御技術は、効率的な養殖生産に貢献できる。（研究業績説明書：業績番号16）
- 世界規模で農作物に甚大な被害を与えるウイルスの分子進化について、国際共同研究を行い、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を有するキュウリモザイクウイルスや二本鎖DNAであるカリフラワーモザイクウイルスについて、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、拡散とその年代を網羅的に解明し、国際誌（Sci. Rep. や Virus Evol.）などに論文を公表した。（研究業績説明書：業績番号22）
- リン元素ラジカル反応に着目し、その反応における現象の解明と付加反応を利用することによる1,2-ビスホスフィノエタン類の合成手法を明らかにし、著名な国際誌（Science）に論文を公表した。（研究業績説明書：業績番号23）
- 微細藻類バイオマスの生産技術の開発として、安定的な生産が困難であった微細藻類の新しい培養技術の開発を行い、大幅なバイオマス生産の向上を認める培

## 鹿児島大学連合農学研究科 研究成果の状況

- 養方法を提案する事に成功した。(研究業績説明書：業績番号 24)
- 病態発症要因物質の構造特性の検討や病態改善候補物質の検索において、様々な食品成分の影響を肝臓モデル細胞や肥満モデル動物を用いて評価した (J. Nutr. Biochem. など)。(研究業績説明書：業績番号 25)
  - 内因的に生じるストレスを感知する分子メカニズムの解析と応用に関し、高感度で Nrf1 及び Nrf2 の活性をモニターできるシステムを樹立し、これらの活性をコントロールする化合物を見出した。さらに、がん・神経変性疾患へ介入できることを証明した (Free Radic Biol Med など)。(研究業績説明書：業績番号 26)
  - 突然変異体を用いた作物の新規遺伝子機能の解明に関する研究に関し、ゲノムの遺伝子全体をカバーする高密度の突然変異体集団を用いて、形質ベースと塩基配列ベースの双方向からのスクリーニングにより、様々な新規有用遺伝子の同定と機能解明を行った。著名な国際誌 (Nature Comm. など) に論文を公表した。(研究業績説明書：業績番号 33)
  - 自然界で最大の酵素ファミリーであるラジカル SAM 酵素がなぜ進化の上で幅広く分布するに至ったのかを解き明かし、著名な国際誌 (Science) に論文として公表された。本研究は従来を通説を覆し、進化論だけにとどまらず、生命化学分野など広く貢献するものである。(研究業績説明書：業績番号 32)
  - 社会の進化と外来種侵略の生態学的解明を行うため、社会性昆虫であるアリを用い、アリの社会的能力が外来種化したとき侵略性に繋がる仕組みを研究した。科研費基盤(A)と環境研究総合推進費を代表で獲得し、著名な国際誌 (Proc. Royal Soc. London, Series B) に論文を公表した。(研究業績説明書：業績番号 35)
  - アワユキセンダングサを用いた農業害虫の環境配慮型防除に関する研究では、JST (3 件) や SIP 事業で獲得した外部資金を基に、沖縄に分布するアワユキセンダングサを用いて農業害虫の防除法を開発した (Microbes and Environments など)。(研究業績説明書：業績番号 37)
  - 熱帯作物の非破壊品質評価技術の開発に関する研究では、タイ (コンケン大学) との共同研究として、サトウキビとマンゴーの品質を非破壊かつ迅速に計測する手法を開発し、国際誌 (Vibrational Spectroscopy など) に論文を公表した。(研究業績説明書：業績番号 38)

## 【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
2. 教職員データ	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数	
46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数	