

# 学部・研究科等の現況調査表

## 研 究

平成20年6月

佐 賀 大 学



## 目 次

1. 文化教育学部・教育学研究科・・・1－1
2. 経済学部・経済学研究科・・・・・・2－1
3. 医学部・医学系研究科・・・・・・3－1
4. 理工学部・工学系研究科・・・・・・4－1
5. 農学部・農学研究科・・・・・・5－1
6. 海洋エネルギー研究センター・・・6－1



# 1. 文化教育学部・教育学研究科

I	文化教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴	1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	1 - 5
	分析項目 I 研究活動の状況	1 - 5
	分析項目 II 研究成果の状況	1 - 11
III	質の向上度の判断	1 - 13

## I 文化教育学部・教育学研究科の研究目的と特徴

### 1. 研究目的

#### (1) 基本理念と沿革

バランスを欠いた物質文明の肥大化や価値観の多様化の中で、現代社会に生きる我々は、ある種の社会的・精神的混迷の中に置かれている。

文化教育学部と教育学研究科は、「総合知」をキーワードとして教育・研究のさらなる発展を目指し努力してきた。なぜならば、現代社会は人間と文化、社会、環境の全体的理解に基づく「総合知」による新しい文化価値理念の樹立と創造的人材の育成という問題解決を、学部・大学院の教育・研究に要求していると考えたからである。

文化教育学部と教育学研究科は、国際化、情報化、高齢化から進む今日的な社会状況の中で、新しい社会と文化の創造という問題と、それを担う人材育成の課題を教育・研究の2つの視座から総合的に取り上げ、現代社会における人間と文化、社会、環境の「総合知」を目指し、意欲的な教育・研究活動を展開してきた。

我々は、新しい「総合知」の確立と深化を保証するために、教養部と教育学部を廃止し、平成8年10月に教育・研究の分野で、文化と教育の総合を目指して新しく「文化教育学部」を創設し、平成5年4月に教育学研究科の改組を行い、さらなる前進を目指して努力してきた。文化教育学部という新学部の創設にあたっては、教員養成系の学校教育課程と文系を主とした国際文化課程、人間環境課程、美術・工芸課程を併設し、教育分野に文化的要素を取り入れた、文系分野に教育的視点を取り込むことによって両者を融合させ、教育と文化の価値を基盤とした教育・研究体制の確立を目指した。以来、文化教育学部と教育学研究科は、この基本理念の方向にそって、教育・研究の目的を定め鋭意努力している。

#### (2) 基本方針

文化教育学部と教育学研究科の研究の基本方針は、次の3点に要約できる。

表1 研究の基本方針

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教育と文化に関する学術研究の水準を向上させ、その研究成果を地域、日本、世界に向けて発信する。</li> <li>2. 研究の成果を、佐賀大学文化教育学部、佐賀大学大学院教育学研究科における学生の教育と指導に生かす。</li> <li>3. 研究者として、地域や社会の諸問題の研究と解決に取り組み、その成果を外部に向けて発信し、教育、文化、社会、環境の各方面において、地域社会、日本社会、国際社会に貢献する。</li> </ol> |
|--|

これらの研究の基本方針は、佐賀大学の中期目標「目指すべき研究の水準」と「成果の社会への還元等に関する基本方針」と一致し、中期計画「目指すべき研究の方向性」、「大学として重点的に取り組む領域」、「成果の社会への還元に関する具体的方策」にも合致している。

#### (3) 達成しようとする基本的な成果

現代社会における人間と文化、社会と環境の全体的理解に基づく「総合知」の研究をキーワードとした文化教育学部と教育学研究科の研究の特徴は、以下の4点に要約できる。

表2 研究の特徴

1. 研究活動と教育活動の一体化	教科教育研究にとって教科の発達心理学的研究、実践的研究は、重要な研究テーマである。また学校教育の現場でも、この方面の研究成果が求められている。そのため、研究活動と教育活動の一体化に努力し、学校教育の現場の課題解決に積極的に取り組んでいる。
2. 学部と附属学校園との共同研究の推進	学部・附属学校共同研究推進委員会を立ち上げ、附属学校園教員と学部教員による教育の実践的、臨床的共同研究を推進している。
3. 横断的共同研究の推進	組織として、課程や講座の枠を超えたプロジェクト型共同研究グループを立ち上げ、その成果を学部の研究叢書として毎年出版し、社会に研究成果を公表している。
4. アジアを中心とした国際共同研究の推進	アジア国際環境政策フォーラム・自主的研究グループや公開講座グループなどを立ち上げ、アジア国際会議や国際セミナー等を開催し、アジアの研究者と共同研究を積極的に推進している。

## 2. 研究組織の特徴

研究組織は「文化教育学部」が10講座1センター、「教育学研究科」が2専攻13専修（コース）に組織されている。

表3 文化教育学部

課程	講座		備考
文化教育学部			
学校教育	教育学・教育心理学	欧米文化	10講座 教育実践総合センター
国際文化	教科教育	地域・生活文化	
人間環境	理数教育	環境基礎	
美術・工芸	音楽教育	健康・スポーツ科学	
	日本・アジア文化	美術・工芸	

表4 教育学研究科

専攻	コース・専修	分野
学校教育	教育学コース	教育学・教育史、学校経営、教育内容・方法論、社会教育学、道徳教育、教育社会学、教育法制度論
	教育心理学コース	教育心理学、教育臨床心理学、発達心理学
	障害児教育コース	障害児教育、障害児心理、障害児病理
教科教育	国語教育専修	国語科教育、国語学、国文学、漢文学、書道
	社会科教育専修	社会科教育、歴史学、地理学、法律学、政治学、経済学、社会学、哲学・倫理学
	数学教育専修	数学科教育、代数学、幾何学、解析学
	理科教育専修	理科教育、物理学、化学、生物学、地学
	音楽教育専修	音楽科教育、器楽、声楽、作曲法、指揮法、音楽学
	美術教育専修	美術・工芸科教育、絵画、彫刻、デザイン、工芸、美術理論・美術史
	保健体育専修	保健体育科教育、体育学、運動学、健康運動実践学、運動生理学、学校保健
	技術教育専修	技術科教育、電気、機械、材料、情報基礎
	家政教育専修	家庭科教育、食物学、被服学、住居学、保育学、家政一般
英語教育専修	英語科教育、英語学、英米文学	

研究組織の特徴として、大きく2つ指摘することができる。

第1に、学部の10の講座、大学院13専修（コース）の所属教員が、附属教育実践総合センターを仲立ちとして、附属学校園（附小、附中、附属特別支援学校、附幼）の教員と連携し、教育・研究の両面において共同研究を推進している。

第2に、教員研究組織として人事と予算面ではなく、教育・研究のために課程や講座の枠組みを超えた協力体制を編成することが容易である点である。

### 3. 想定する関係者とその期待

上記の基本理念・目的に照らして、研究活動における関係者とその期待を次のように想定している。

表5 想定する関係者とその期待

想定する関係者	その期待
1. 本学で学ぶ学部学生、大学院生、卒業生・修了生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究活動を反映した専門教育ならびに高度専門職業人としての教員を目指す大学院生の教育研究指導の実施</li> <li>・ 卒業・終了後の研究・社会活動における継続的支援</li> </ul>
2. 各研究分野及び学会等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学会活動や世界に向けた研究成果の発信による各研究分野の発展</li> </ul>
3. 地域及びその社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の学校教育関係機関や行政機関及び企業との連携・協力による研究の推進</li> <li>・ 地域のマスコミや地域コミュニティーへの貢献</li> <li>・ 学術交流協定校を初めとした国際的研究の推進</li> </ul>
4. 国及びその社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国立大学としての研究活動の推進の責務と成果</li> <li>・ 国の行政機関や教育機関及び企業との共同研究・受託研究の推進</li> </ul>
5. 本学の教職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 理念・目的・目標の達成に向けて、教職員が遣り甲斐を持って研究活動に取り組み、その成果を発揮できる研究体制の構築</li> </ul>



## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I 研究活動の状況

#### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

##### 1 研究活動のための組織

本学部は、教育、国際文化、人間環境、芸術の4つの研究領域から成る。このような総合的な学部の特色を生かし、4領域が相互に啓発しあいながら「文化と教育の融合」に向けて研究を展開している。また、附属教育実践総合センターを通じ、教員の教科指導能力の開発、授業分析法の開発及び地域情報の収集と広域共同研究の推進等を行っている。

研究の推進のために評価委員会、プロジェクト型共同研究推進委員会、学部・附属学校共同研究推進委員会、附属教育実践総合センター運営委員会などを設けている。また、予算委員会では予算配分法の検討、プロジェクト型共同研究推進委員会では学部長裁量経費によるプロジェクト型共同研究の選定を行っている。

さらに、論文編集委員会では『佐賀大学文化教育学部研究論文集』を年2回編集・刊行している。附属教育実践総合センターでは『佐賀大学教育実践研究』を年1回発行し、各附属学校園では研究紀要を発行している。

##### 2 研究活動の実施状況

###### (1) 佐賀県教育界との連携・協力による研究成果

本学部の果たす役割として、佐賀県教育界への貢献が挙げられる。その役割を果たすとともに質の高い教員養成機能の構築を図ることを目的として、平成16年度、佐賀県教育委員会と連携・協力に関する包括協定を締結し、共同事業を進めて来た。平成19年度は11事業に増え、研究の面でも成果を上げている。

主な研究成果は表6に示すとおりである。特に、平成19年度文部省専門職大学院等教育推進プログラム(GP)「発達障害と心身症に強い教員養成—文化教育学部・医学部附属病院連携による臨床教育実習導入とカリキュラム開発」が採択されたことはこれまでの連携・協力推進の成果であり、今後この研究成果が期待される

表6 本学部教員と佐賀県教育界（教育委員会及び公立学校教諭等）による研究成果

#### 佐賀県教育委員会との連携・協力による研究成果

1. 平成17年度佐賀大学中期計画実行経費・佐賀大学文化教育学部・佐賀県教育委員会連携・協力事業 佐長健司 他 佐賀の地域性を生かした環境教育カリキュラム開発の実証的研究「総合的環境教育佐賀プラン」の開発研究 平成19年3月。
2. 平成18年度学長裁量経費・佐賀大学文化教育学部・佐賀県教育委員会連携・協力事業 井上正允 他 「学習状況調査」の充実と調査を活用した授業改善 平成19年1月～平成20年3月に4回の「学習評価研究会」を開催。
3. 文部科学省専門職大学院等教育推進プログラム（文部科学省 GP 採択）園田貴章 他 発達障害と心身症への支援に強い教員の養成 19年度報告書 平成20年3月。
4. 理科指導力向上 研修プログラム（H19.8～）角縁 進 他 理科教員の資質向上のため、地域素材などを活用した実験・演習等についての研修を県内各地で実施。19年度は8月から6回開催。
5. 学習状況調査の充実と授業改善（H18.5～）井上正允 他 佐賀県の教育課題に適切かつ効果的に対応できる授業改善の手法を調査・研究し、普及した。学校改善・授業改善フォーラム開催平成20年3月。
6. 大学院教育実習の試行的導入（H18.4～19.3）
  - ① 井上正允 小学校算数と中学校数学の“つなぎ”に関する研究（1）-持続カリキ

- ユラムを構成する前に－ 2007年9月29日(京都大学)日本教育方法学会
- ② 井上正允 中学校の幾何教材と小学校の図形教材をつなぐ－一角や線分の2等分線を考える－ 平成19年11月3日(東京理科大学)日本数学教育学会論文発表会
- ③ 井上正允 「分数指導論」再考－分数を中学校でも指導してみたら？－ 平成19年12月1日(大分大学)九州数学教育学会
- ④ 甲斐今日子 他 中学校家庭科における衣生活領域の教材開発－大学院教育実習の成果－ 平成19年10月(香蘭女子短期大学)日本家政学会九州支部大会
7. 教育ボランティア活動 (H17.8～) 教員志望の学生が、教職としての使命感と実践力を育むため、県内一円の多様な学校現場において多様な教育活動を補助・支援。  
倉本哲男 教育ボランティアの可能性 平成18年1月 九州教育経営学会

#### その他、佐賀県内の教育関係機関との共同研究成果

1. 上野景三監修 『自治公民館活動のてびき』佐賀県公民館連合会 平成19年3月
2. 上野景三 佐賀県生活リズム向上実行委員会『子どもの生活リズム向上のための調査研究報告書』平成19年3月
3. 上野景三 『NPOとアバンセの連携による学習機会の創造に関する調査』佐賀県生涯学習センター 平成19年3月
4. 角和博 他 中学校における白磁シートによる折り鶴製作の実践 佐賀大学実践教育研究 平成20年3月

#### (2) 附属学校園との共同研究

平成16年に「学部・附属学校共同研究推進委員会」を発足し、学部の教科教育担当教員と附属学校園教諭との共同研究の効果的方法を検討してきた。その結果、表7に示すように本学部の教員と附属学校園の共同研究の数も大幅に増加しており、その成果を学部等の紀要及び学会誌で発表し、高い評価を受けている。

表7-1 附属学校園との共同研究数

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
共同研究数	97	99	105	109
著書・学術論文・学会発表(内数)	64	65	72	76

表7-2 附属学校園との共同研究(代表例)

論文
1. 大家さとみ*・栗原淳 性教育におけるピアエデュケーションの短期的効果 学校保健研究 H18.4 (*附属特別支援学校教諭)
2. 田中右紀・岩永宏紀*・松尾寛**・栗山裕至・前村晃 造形美術作品の鑑賞学習に関する研究(3) 佐賀大学実践教育研究 H19.3 (*附属小学校教諭・**附属中学校教諭)
3. 秋永恵美子・峯哲也*・福本敏雄 ラリーゲームを取り入れたソフトテニスの授業実践の効果 佐賀大学実践教育研究 H19.3 (*附属中学校教諭)
4. 山口奈央子・藤原由紀子*・福本敏雄 バスケットボール授業のゲーム環境-リングの高さ及び待機者のゲーム集中度について- 佐賀大学実践教育研究 H19.3 (*附属中学校教諭)
学会発表
1. 真子靖弘*・佐長健司 公民的資質を育成する社会科パフォーマンス評価の試み 全国社会科教育学会 H18.1 (*附属中学校教諭)
2. 大家さとみ*・栗原淳 養護学校における健康診断の視覚的構造化の取り組み 九州学校保健学会 H18.8 (*附属特別支援学校教諭)

## (3) 学部横断的共同研究

法人化後、本学部では社会の要請に応える特色ある研究を推進するために、学部のプロジェクト型共同研究推進委員会を中心としてその具体策を検討した。その結果、学部内教員による共同研究を行い、表8に示すように、その成果を文化教育学部研究叢書として出版している。なお、研究成果の出版後は、公開講座・共同授業等を実施している。

表8 佐賀大学文化教育学部研究叢書リスト

1. 田村栄子編『ヨーロッパ文化とく日本>—モデルネの国際文化学—』(昭和堂：佐賀大学文化教育学部研究叢書Ⅰ、平成18年)
2. 木原誠、相野毅、吉岡剛彦編『歴史と虚構(イストワール)のなかのくヨーロッパ>—国際文化学のドラマツルギー—』(昭和堂：佐賀大学文化教育学部研究叢書Ⅱ、平成19年)
3. 田中豊治・浦田義和編『アジア・コミュニティーの多様性と展望—グローバルな地域戦略』(昭和堂：佐賀大学文化教育学部研究叢書Ⅲ、平成20年)

## (4) 地域社会・国際社会に発信する研究活動

## ① 研究成果の公表

各教員がそれぞれの研究領域の公表様式で研究成果を公表しており、また国内外の研究機関との連携も盛んに行われている。特許の取得、学外団体との共同研究・開発など、多領域に亘り、外部評価の高い研究活動を行っている。研究の成果の公表については表9～表16に示すとおりである。

表9 著書

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
単著	7	8	3	14
共著	73	44	35	22

表10 論文

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
学会誌レフリー付	59	51	65	58
学会誌レフリーなし	55	26	30	27
学内紀要	80	55	63	48

表 11 査読付き論文の代表例

査読付き国際誌掲載論文	
1.	Ureshi M, Kershaw J, Kanno I; Nonlinear correlation between field potential and local cerebral blood flow in rat somatosensory cortex evoked by changing the stimulus current. <i>Neurosci. Res.</i> 51; 139-145(2005)
2.	Harada, N. : A biomechanical study on the changes of walking motion by conscious region of the foot sole in Japanese technique of body. <i>Int. J. Sport &amp; Health Sci.</i> , 4. (2006)
3.	Shigeo Kawai , On the point spectrum of the Dirac operator on a non-compact manifold, Elsevier, <i>J.Gem.Phys.</i> 56 1782-1789(2006).
4.	Y. Takenaka, T. Tanahashi, H. Miyawaki and N. Hamada. Contact between lichen mycobionts ( <i>Graphis pruinicola</i> and <i>Pyrenula</i> sp.) and photobionts ( <i>Trebouxia erici</i> ) cultured in liquid medium. <i>Lichenology</i> 5(1): 7-11(2006)
5.	Kawano, Y., Akiyama, M., Ikawa, T., B.P.Roser, Imaoka, T., Ishioka, J., Yuhara, M., Hamamoto, T., Hayasaka, Y. and Kagami, H., Whole rock geochemistry and Sr isotopic compositions of Phanerozoic sedimentary rocks in the Inner Zone of the Southwest Japan Arc. Elsevier, <i>Gondwana Research</i> , 9, 126-141(2006).
査読付き国内誌掲載論文	
1.	園田貴章 岡本裕志 計算に困難を示す児童への個別指導の実践——計算方法の理解と計算スキルの習得—— 日本LD学会『LD研究』14 (2) 123-131、2005.
2.	永島広紀 日本における近現代日韓関係史研究 『日韓歴史共同研究報告書』(第1期) 第3分科編 第4部第12章 第3巻、日韓歴史共同研究委員会、2005.
3.	松山郁夫・小車淑子 痴呆性高齢者の表象能力の評価に関する研究 日本老年行動科学会 高齢者のケアと行動科学 Vol.10 (1) 2005.
4.	竹之内裕章, 古硯における墨池の様式の変遷 全国大学書道学会紀要 2006.
5.	土屋育子 戯曲テキストにおける読み物化に関する一考察—汲古閣本「白兔記」を中心として 日本中国学会報 第58集 2006.
6.	澤島智明 冬期・夏期の散歩の実態と緑との関連性 日本生気象学会雑誌,Vol.44, 2007.

表 12 学会活動

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
学会賞	9	6	1	1
学会発表	166	145	137	108

表 13 共同研究の実施状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
他大学の教員との共同研究	80	83	113	55

表 14 本学部教員が主催した国際シンポジウム

1.	平成17年10月 田中豊治代表 東アジア・市民社会の視座シンポジウムの開催
2.	平成17年11月 張本 燦代表 日韓台環境紛争処理国際シンポジウムの開催
3.	平成17年9月～12月 田中豊治・張 韓模代表 アジアの未来 -東アジア共同体の課題- 計7回の国際セミナー開催
4.	平成19年3月 田中豊治・張 韓模代表 ベトナムにおける日本語教育と卒業生の進路 -Vietnam National University のケース- セミナー開催

表 15 特許・実用新案

	平成 1 6 年度	平成 1 7 年度	平成 1 8 年度	平成 1 9 年度
登録件数	5	6	2	2

## ② 芸術・競技活動

地域の文化芸術活動や国際的全国的に高い水準の文化芸術活動の国際的全国的な発信および文化交流を行い、また地域に対しては、それらの国際的全国的な発信・交流活動の積極的なフィードバックによる地域の文化の発展、また地域独自の文化の発展に寄与している。

表 16-1 芸術・競技活動

	平成 1 6 年度	平成 1 7 年度	平成 1 8 年度	平成 1 9 年度
個展・展覧会出品	30	23	28	33
演奏活動等	4	3	21	17
競技活動	7	0	1	0
その他	1	8	13	20

表 16-2 主な芸術活動

国際的な芸術活動

1. 荒木博申 韓国・江南大学校との国際教育研究交流プロジェクト 2005年6月～11月、2007年6月～9月
2. 今井治人 ウィーン交響楽団奏者(吉井健太郎)・チェコ国立交響楽団奏者(ヤン・プステヨフスキー)との共演、ブラームス作曲「ヴァイオリンとチェロのための二重協奏曲」2005年11月、かつしかシンフォニーヒルズ
3. 音楽教育講座・教科教育講座音楽分野 来てみんなしゃい！佐賀大学へ ピアノとヴァイオリンのタベ&交流ミニコンサート(佐賀大学市民開放事業、北ドイツ放送交響楽団コンサートマスター フロリーン・パウエル氏・ハンブルク音楽大学教授 鈴木恵子氏のコンサートおよび学生との交流)2007年11月、佐賀大学内大学会館多目的ホール

国内における芸術活動

1. 橋本正昭 合唱オペラ「忘れないで」[全2幕4場] 2004年11月、秋田市文化会館大ホール
2. 田中右紀 佐賀・長崎・福岡在住の若手陶芸作家による、オブジェ・インスタレーション「体にいい焼物」展」開催 2006年12月、佐賀市歴史民俗館
3. 小木曾誠 『鉛筆デッサンのコツ』(共著) 2006年9月
4. 板橋江利也 リサイタル ロベルト・シューマン作曲「詩人の恋」全曲他 2006年10月、佐賀県立美術館ホール、熊本市総合女性センター大ホール

## 3 研究資金の獲得

競争的研究資金の詳細は、表 17、18 に示すとおりである。平成 17 年から受託研究を毎年 1 件獲得していることと、平成 18 年から共同研究の資金が獲得できたのは評価できる。

表 17 科学研究費補助金採択状況

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
新規	申請件数	37	46	42	43
	採択件数	6	11	3	7
	金額(千円)	7,800	19,650	5,000	9,870
	採択率(%)	16.2	23.9	7.1	16.3
継続	件数	7	7	12	10
	金額(千円)	8,500	8,176	13,100	10,941
計	件数	13	18	15	14
	金額(千円)	16,300	27,826	18,100	20,811

※採択率は少数第二位を四捨五入、金額については支出ベースにて計上している。

表 18 その他の研究費の獲得件数(金額&lt;千円&gt;)

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
科学研究費補助金	13(16,300)	18(27,826)	15(18,100)	17(20,811)
受託研究	0(0)	1(2,275)	1(2,300)	1(2,300)
共同研究	0(0)	0(0)	1(200)	1(200)
奨学寄附金	22(10,170)	11(6,700)	14(8,800)	7(1,880)
文部科学省専門職大学院等教育推進プログラム(GP)	0	0	0	1(18,318)
合計	35(26,470)	30(36,801)	31(29,480)	27(43,509)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

研究目的に添った研究を推進するための委員会並びに研究成果を公表するための組織、規程等も整えられており、研究体制は構築されている。また、研究費が実績に応じて配分されるシステムが構築されており、研究活動を促進する体制が整えられている。

本学部では、平成17年6月に教員の活動報告書を作成し、これ以後評価委員会を中心に研究の集約、公表のあり方を検討しながら問題点を改善する取り組みを続けている。

各教員がそれぞれの研究領域の公表様式で研究成果を公表している。また、佐賀県教育界やその他の国内外の研究機関との共同研究、芸術活動も活発に行われており各種展覧会での受賞もある。さらに、学外団体との共同研究・開発など、多領域に亘り、外部評価の高い研究活動を行っており、社会的貢献も大きい。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点** 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

## 1. 文化教育学部・教育学研究科を代表する研究業績の選定

文化教育学部・教育学研究科の研究範囲は非常に広く、教員養成系と総合学術系を網羅した研究が行われている。研究成果は、著書・学術論文公刊、学会発表、国内外シンポジウム等での講演、マスコミ等での連載、学術提携校との共同研究、演奏会、美術工芸展など種々な形で積極的に公表されている。そのうち23件が優れた研究として選定された。

なお、選定にあたっては、各講座長から推薦された研究業績について、学部長、副学部長、評価委員の代表数名から成る、優れた研究選定委員会において審査し、最終的に決定した。

## 2. 研究業績の特徴

学術研究の水準を向上させ、その成果を学生の教育に活かし、さらにその成果を外部に発信して地域社会及び国際社会に貢献するという研究の基本方針を設定しており、優れた研究の選定においては、このような研究目的に沿って、関係者の期待に応えているかどうかを判断基準とした。

## ① 教育と研究の一体化による業績(1020、1021)

倉本「アメリカにおけるカリキュラムマネジメントの研究—サービス・ラーニング(Service-Learning)の視点から—」は、カリキュラムの「統合的」研究領域を対象にしている。佐長「社会科授業における価値判断指導の検討」は、社会科授業の構想と社会科学習の意義について論じている。いずれも本学部の教員養成への貢献度の高い論文である。

## ② 優れた芸術活動による業績(1002、1003、1004、1005)

田中の企画展「佐賀・長崎・福岡在住の若手陶芸作家による、オブジェ・インスタレーション『体にいい焼物』展」は、質の高い作品展であるとともに、地元有田地区窯業界の活性化・人材育成という社会的貢献にもつながった。

荒木の「韓国・江南大学校との国際教育研究交流プロジェクト」は、両大学の実践的国際教育研究交流プロジェクトとして高い評価を得ている。

板橋による「リサイタル ロベルト・シューマン作曲『詩人の恋』全曲他」は、地域の文化面での貢献度が高く評価された。古賀による「ピアノリサイタル」は、同時期にハノーファー市(ドイツ)で同プログラムのリサイタルを行っており、芸術の国際的発信としても高く評価できる。

## ③ 学部横断的な研究による業績(1010)

学部プロジェクト型共同研究推進委員会を選定された文化教育学部研究叢書である。歴史学、美術史学、英仏文学批評、音楽学、倫理学、体育学、国語学、日本文学、社会哲学など、多分野の研究者が集結して、本学部の特性を最大限に活用した研究成果である。

## ④ 国際的な共同研究による業績(1022、1023)

藤田「Mathematical background for a method on quotient signal decomposition」は、平成15-16年度の日本学術振興会日米科学協力事業共同研究の成果であり、この研究はさらに国際的な研究へと発展している。

大隅「First Results of the Search for Neutrinoless Double-Beta Decay with the NEMO 3 Detector」は、大規模な国際共同研究NEMOグループによる研究成果である。

**⑤ 地域社会・国際社会に貢献度が高い業績（1007、1008、1015、1019）**

井上「(鍋島／直郷)西園和歌集 翻刻と解説」は、佐賀に伝わる江戸期の資料を伝統文化として県外に発信する先駆けとして高く評価されている。

浦田 新聞執筆-「文化レポート」及び「年末回顧(文学)」は、全国紙という媒体により広いエリアで長期にわたって利用され影響を与えている。

永島『日韓歴史共同研究報告書』は、日韓における歴史共同研究委員会(第1期)の最終報告書に収録されている。同報告書は、韓国語にも翻訳され、日韓の各関連機関のウェブサイト上にて公開され、研究者のみならず一般読者への利便を供しており、その社会的意義を高く評価され、SSとした。

田中『環境と人間の共創』は、専門単著としては極めて好調な売れ行きで(初版 1,500部のうち1,200部販売)、社会的評価が高いと言える。

**⑥ 専門分野で優れた業績（1001、1006、1009、1011、1012、1013、1014、1016、1017、1018）**

専門分野で優れた研究成果10件である。特に、佐々木「戊戌変法期の憲法」は『東洋学報』に掲載されており、明治末年に創刊された日本の東洋史学を代表する学術誌への収載自体に極めて厳しい学術的条件を満たした研究であり、SSとした。

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)

期待される水準にあると判断される。

(判断理由)

文化教育学部・教育学研究科の研究範囲は非常に広く、教員養成系と総合学術系を網羅した研究が行われている。各教員は、学部の研究目的に合致した研究を積極的に行っている。さらに研究成果の多くは国内外で認められた論文集等に掲載されており、卓越した研究成果や新しい研究分野を切り開いた研究、政府の関係委員会から要請された研究等が含まれる。なお、本学部の約20%に当たる教員(23件)の研究が優れた研究業績として選定されており、研究レベルの高さを裏付ける。



### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するためのシステム」(分析項目Ⅰ)

(関係する学部年度計画 093-01-4200-06)

平成16年度から個人評価が始まり、評価委員会は平成17年6月に初めて各教員の活動を公表する活動報告書を刊行した。活動報告書に基づく個人評価の実施率と総合点を表19に示した。各教員は毎年6月末までに、個人達成目標を申告し、毎年4月末までに活動実績報告書ならびに自己点検・評価書を提出する。これを個人評価実施委員会が本学および本学部の目標達成に向けた観点から審査し、5点満点で評価するとともに外部評価を受審している。このようなシステムの構築は高く評価できる。

表19 個人評価の実施率と総合評価の推移

	16年度	17年度	18年度	19年度
個人評価実施率	98.3	99.1	98.3	98.5
総合評価平均値	3.7	3.9	4.1	3.9

#### ② 事例2「佐賀県教育界との連携・協力による研究の推進」(分析項目Ⅰ)

(関係する学部年度計画 013-01-4920-06、084-01-4200-06、195-01-4200-06)

佐賀県教育界への貢献と質の高い教員養成機能の向上を図ることを目的として、平成16年度、佐賀県教育委員会と連携・協力に関する包括協定を締結し、共同事業を進めてきた。平成19年度は11事業に増え、研究の面でも成果を上げている。表6に示した通り、平成19年度文部科学省専門職大学院等教育推進プログラム(GP)「発達障害と心身症に強い教員養成—文化教育学部・医学部附属病院連携による臨床教育実習導入とカリキュラム開発」が採択されたことはこれまでの研究協力の成果であり、高く評価できる。

#### ③ 事例3「附属学校園等との共同研究の活性化」(分析項目Ⅰ)

(関係する学部年度計画 173-01-4220-06)

平成16年に「学部・附属学校共同研究推進委員会」を発足し、学部の教科教育担当教員と附属学校園教諭との共同研究の効果的方法を検討してきた。表7-1、7-2に示す通り、本学部の教員と附属学校園の共同研究の数も増加しており(平成16年97件、平成17年99件、平成18年105件、平成19年109件)、その成果を学部等の紀要及び学会誌で発表し、高い評価を受けている。

#### ④ 事例4 地域社会・国際社会に発信する研究の推進(分析項目Ⅰ、Ⅱ)

(関係する学部年度計画 120-01-4200-06、145-01-4200-06)

分析項目Ⅱで述べたように、「ラドン変換、ウエーブレットおよびそれらの工学や医学における諸問題」(日本学術振興会日米共同研究)、数学分野でのエッセン大学(ドイツ)や化学分野でのダルムシュタット工科大学(ドイツ)との共同研究などの国際共同研究がある。また、表14に示す国際シンポジウムの開催や表16-2に示した芸術活動においてもウィーン交響楽団との共演や江南大学(韓国)とのデザイン研究等があげられる。それらの研究成果の多くは、本学部を代表する研究として選定されており、高く評価できる。

## 2. 経済学部・経済学研究科

I	経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴	2 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	2 - 5
	分析項目 I 研究活動の状況	2 - 5
	分析項目 II 研究成果の状況	2 - 13
III	質の向上度の判断	2 - 15

## I 経済学部・経済学研究科の研究目的と特徴

### 1 基本理念

経済学は、社会の土台を形成する経済活動や社会構造そのものを解明する社会科学であるという認識に基づいて、経済活動の基礎をなす労働・組織の経営、公共部門による政策、グローバル化した各国経済の相互依存関係と、これらの社会構造に対応する法の世界に係る総合的な研究を行うことを、研究目的とする。この研究目的のもとに、研究の分野を経済、経営、法律・政治に及ぶ社会科学の広い領域をもった研究組織を構成している。

### 2. 沿革

経済学部と経済学研究科は研究・教育目的を達成するために、組織を編成してきた。昭和41年4月に文理学部の改組により経済学部（経済学科）を発足させ、昭和50年4月に管理学科、昭和54年4月に経営学科を設置し、平成10年4月に3学科を、経済システム課程（国際経済社会コース・総合政策コース）及び経営法律課程（企業経営コース・法務管理コース）に改組することによって、経済、国際経済、経営、法律の分野を総合・融合した学部とした。

平成4年に大学院経済学研究科（修士課程）を設置し、経営学と企業関係の法律を含めた企業経営専攻、政策と国際経済を含む金融・経済政策専攻を設置して、専門的な知識をもつ人材育成を目指した。

さらに、平成元年4月に地域経済研究センターを置き、地域社会と協力し、地域社会に寄与するための研究組織を創設した。

### 3. 想定する関係者とその期待

経営学分野では、企業の経済活動を支える組織、管理、財務、会計、経営戦略などの企業組織の構造と機能を明らかにすることによって、地域の中小企業経営に寄与することが期待されている。地域政策分野では、経済政策、金融、財政、社会保障、農業、地域経済などの公共部門の役割・機能を解明して、地方自治体等の政策形成に寄与することが求められている。

国際経済社会分野では、グローバル化する経済の構造やその歴史を解明することを目的とし、アジアとの交流を深め、東南アジア諸国の経済発展に寄与する。従って経済理論・情報分野の研究は、以上のような研究分野の基礎理論を研究する。法政策分野は経済・社会に対応する法規範を研究することによって、地域社会や裁判官制度に寄与することが期待されている

このようにして、地域の知的拠点、地域及び諸外国との社会に関する連携協力を重視し、学術的に貢献するために、経済学部・研究科の研究組織をつくり関係者の期待に込めている。（図1、図2参照）

図1 経済学部及び経済学研究科の組織

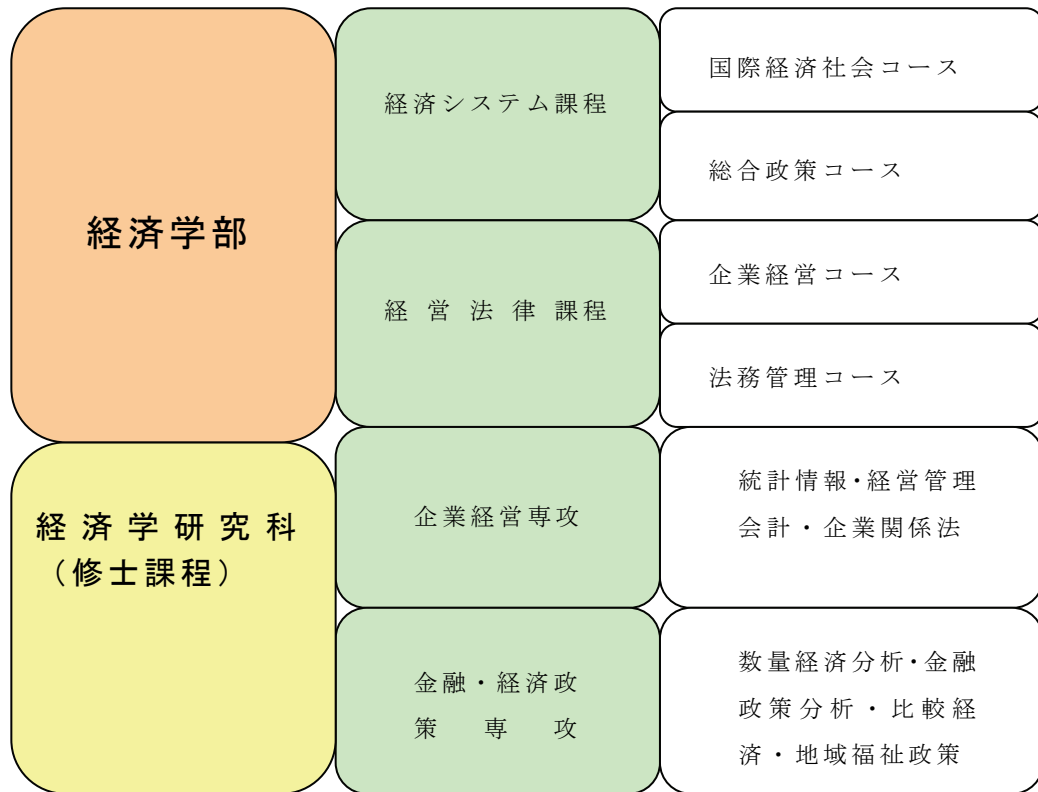
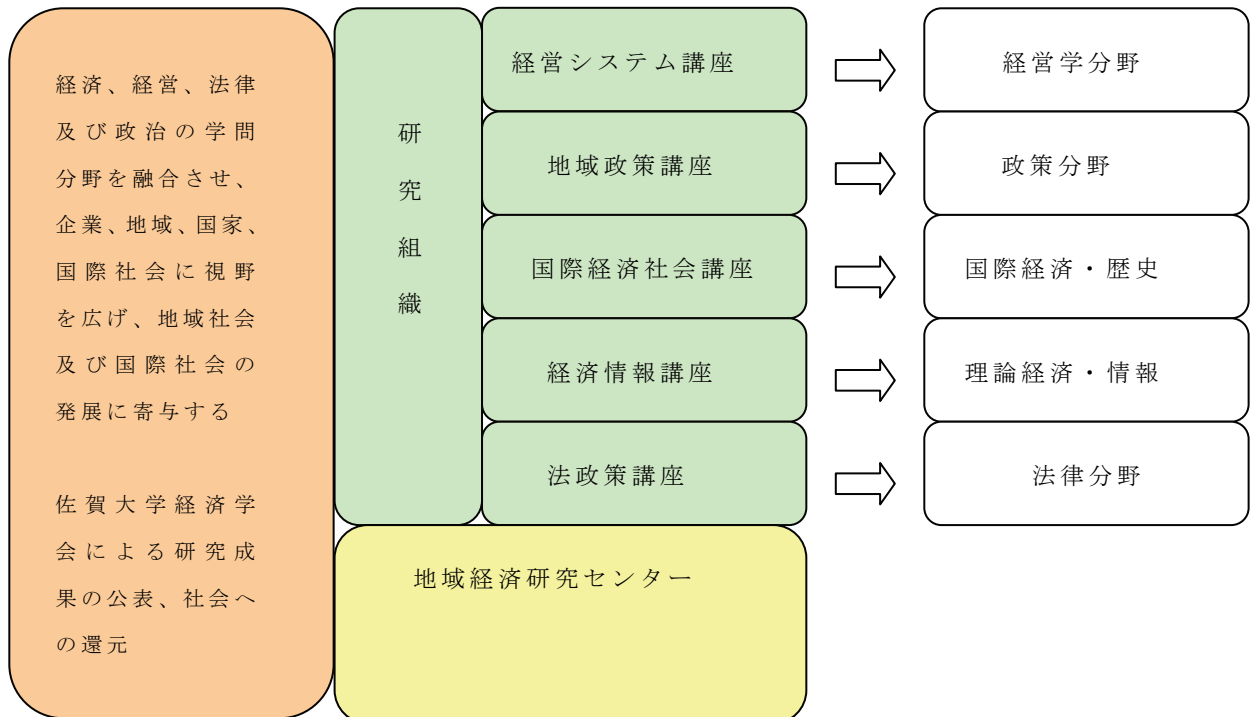


図2 研究組織と研究分野



#### 4. 基本方針

経済学部・経済学研究科の教員は、それぞれの専門分野の研究と共同研究によって次のような研究活動を行う。

- (1) 研究を継続的、体系的に行い、その成果を著書及び論文として、広く社会に公表することによって、社会に寄与する。中期計画（089, 090, 092）に掲げている成果の社会への還元を推進する。
- (2) 学会や研究会において、研究成果を積極的に発表し、研究者間の交流を深め、研究水準の向上を図る。
- (3) 他大学や研究機関の研究者と共同して研究を推進し、科学研究費や受託研究費などを活用して研究を進める。
- (4) アジア地域の研究者との共同研究を進め、地域社会の発展に寄与する研究を推進する。本学の中期計画（084）の「地域に密着した研究に取り組む」こと、また、中期計画（092）に掲げる地方公共団体との調査活動と連携すること、および、中期計画（088）に掲げたアジアをはじめとする各国の研究者との国際協力・国際共同研究を推進する。

#### 5. 達成しようとする成果

- (1) グローバル化した経済のなかで、とくにアジア地域の研究者との共同研究、研究協力、シンポジウム開催などにより、研究の国際協力を進める。アジア地域経済の発展に寄与する研究を行う。
- (2) 地域社会の抱える諸問題について、大学の内外の関係者が協力する研究活動を進め、佐賀地域経済研究会を運営することによって、地域社会におけるさまざまな分野の政策形成に寄与する研究を行う。
- (3) 経済学部教員を中心とする佐賀大学経済学会を組織し、研究活動を助成し、研究成果を広く公刊することにより、学界における研究を深化させ、社会にたいして知識と情報を発信する。

#### 6. 研究の特徴

経済学部・経済学研究科は、研究について次のような特徴をもっている。

- (1) 佐賀大学経済学会を組織して、「佐賀大学経済論集」を発刊し、研究会を開催し、また、研究成果を出版助成して著書を刊行している。
- (2) アジア地域の研究者との共同研究プロジェクトを推進している。とくに、スリランカ、タイなどの東南アジア地域やニュージーランドの研究者と共同研究を行い、シンポジウムを開催して、その成果を公表している。
- (3) 中国・韓国の研究者と共同研究を行い、日韓国際シンポジウムを開催し、その成果を著書などで公表している。
- (4) 地域社会に寄与するため、佐賀県内の市町村と連携して、地域活性化や地域経済の諸問題について研究会を開催し、受託研究を行い、その成果を公表している。また、市町村の地域史について研究調査を行い、市町村史の作成に参画している。

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I：研究活動の状況

#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 1-1：研究活動の実施状況

##### (観点に係る状況)

経済学部・経済学研究科では、研究の目的にしたがい次のような研究活動を実施している。

① 研究活動の継続により体系的な著書として研究成果を公表し、佐賀大学経済学会による研究会開催や出版の助成をしている。これまで 16 冊（16 名）の刊行を助成し、教員の研究支援と公表に寄与している。年に 2～3 回の研究会を開催し、教員の研究深化のための情報交換・議論の場としている。『佐賀大学経済論集』を年間 6 回発行している。年間 6 回の発行は全国的に見ても多く、教員の研究の質の向上に寄与している。（表 1 参照）

表 1 佐賀大学経済学会叢書リスト（平成 16 年度～平成 19 年度）

第 11 号	Piyadasa Ratnayake “Lost Opportunities – Sri Lanka’s Economic Relationship with Japan” Karunaratne & Sons Ltd.（平成 16 年 5 月）
第 12 号	岩永忠康『現代日本の流通政策』創成社（平成 16 年 10 月）
第 13 号	常盤洋一『人口データの蓄積と分析』慧文社（平成 17 年 12 月）
第 14 号	米倉茂『落日の肖像－ケインズ－』イプシロン（平成 18 年 3 月）
第 15 号	畑山敏夫『現代フランスの新しい右翼』法律文化社（平成 19 年 4 月）
第 16 号	J.D.Macarthur “Claiming Your Portion of Space” 北星堂書店（平成 19 年 3 月）

② アジア地域の各国の研究者と協力して、日本、韓国、中国の研究機関や大学の研究者と日韓中シンポジウムを毎年開催しているほか、「国際協働プロジェクト」をたちあげ、アジア地域の研究者と共同研究を行い、その成果を公表している。

日韓中シンポジウムは、中国の社会科学院世界経済政治研究所、南京大学、韓国の全南大学、その他の研究機関が協定を結び、3 カ国が輪番で平成 2 年から開催し、時々の東アジア経済の課題をテーマとする研究交流を行っている。シンポの内容を『佐賀大学経済論集』の別冊・特集号で公刊している。（表 2 参照）

表 2 日韓中国際シンポジウム

	開催地	シンポジウムのテーマ	参加者数
第 15 回 平成 16 年 10 月	韓国 全南大学	“ Regional development in East Asian Countries”	日本 4 名、韓国 8 名、中国 4 名
第 16 回 平成 18 年 9 月	日本 佐賀大学	「労働移動（移民）・技術移転とアジアの経済発展」	日本 12 名、韓国 7 名、中国 4 名
第 17 回 平成 19 年 10 月	中国 南京大学	“Economic and Social Development Model of East Asia”	日本 4 名、韓国 4 名、中国 6 名

国際的な研究協力のため、アジア国際共同比較研究経費（学長経費）により、韓国、タイ、スリランカ、中国等の研究者と共同研究を行い、表 3 に記すシンポジウムを開催している。

平成 16 年の共同研究のうち、①「アジア経済社会諸問題に関する研究・教育・国際交流プロジェクト」は、本学部の教員のほか、スリランカのペラデニア大学、タイのカセサート大学、鹿児島大学など内外の研究者によるものである。②「日中企業の比較」共同研究は、本学部教員と中国の社会科学院世界経済政治研究所の研究者との共同研究である。①と②は、平成 16 年 12 月に共同でシンポジウムを行った。

平成 17 年の共同研究のうち、①「中国経済の現状と課題」「中国会計のグローバル化への取り組み」は、本学部教員のほか長崎、横浜市立、同志社大学の研究者と、中国の天津財経大学、復旦大学、社会科学院研究者等との共同研究である。②「アジアの経済発展のための海外援助と国際金融」をテーマとする共同研究は、本学部教員のほかスリランカ、スウェーデン、タイ、ニュージーランドの研究者との共同研究である。

共同研究を「2004 年活動報告書」「2005 年活動報告書」としてまとめ、以下の著書を編集・刊行した。

- ① 山下寿文編集代表『中国における国際化への課題～経済、ビジネス、会計を考える～』中央経済社、平成 19 年。
- ② W.D. Lakshman and Piyadasa Ratnayake ed., *Mobilising money, people and resources for economic development*, The Economic Association of Saga University, 2007.

表 3 国際協働プロジェクトによるシンポジウム

開催日	シンポジウムのテーマ	開催場所
平成 16 年 12 月	国際協働プロジェクト 「アジアにおける経済発展の動向」	佐賀大学
平成 17 年 09 月	国際協働プロジェクト <i>New Approaches to Foreign Aid and International Finance For Economic Development in Asia</i>	佐賀大学
平成 17 年 10 月	国際協働プロジェクト「中国経済の現状と課題」	佐賀大学
平成 18 年 01 月	国際協働プロジェクト 「中国会計のグローバル化への取り組み～現状と課題～」	佐賀大学
平成 18 年 10 月	国際協働プロジェクト 「日本から見た中国ビジネス事情」	佐賀大学
平成 19 年 02 月	国際協働プロジェクト <i>Mobilising money , people and resources for economic development</i>	佐賀大学
平成 19 年 09 月	国際協働プロジェクト <i>Labour Export-Impact Policy and its Impact On Socioeconomic Development in Asia</i>	佐賀大学

③ 経済学部地域経済研究センターを設置し、地域のまちづくり、中心市街地の再生など地域社会が抱えている問題について調査研究を行い、地方自治体関係者を含めた研究会を企画することにより、地域社会の政策形成に寄与している。地域経済研究センターには、経済学部教員全員が参加し、地域経済研究のための資料収集やデータの蓄積、研究交流を行っている。地域経済研究センターでは、『佐賀大学地域経済研究センター年報』（年 1 回）を刊行し、調査報告集を刊行している。（表 4 参照）

表 4 経済学部地域経済研究センターの研究活動

<p>1. 佐賀地域経済研究会の開催 平成 16 年度～平成 19 年度</p> <p>平成 16 年度</p> <p>第 121 回 「まちづくりカレッジ in 佐賀」に参加地域経済研究センター</p> <p>第 122 回 「住民参加による公共事業の計画・建設そして管理～公園改修と環境基本計画の策定として～」(株)アースクリエーション代表取締役 小野仁</p> <p>第 123 回 行政部会「行政部会の発足と地域機材研究会の事業について」</p> <p>第 124 回 行政部会「中心市街地再生プロジェクトの立ち上げについて」</p> <p>第 125 回 「市民が主役のまちづくり～ワークショップの実践を通して～」</p> <p>(株)アーバンデザインコンサルタント取締役営業開発部長 十時裕</p>
---



第 126 回 「～子づれ DECHA・CHA・CHA! を軸とした～21 世紀のバリアフリー街づくり計画」  
NPO 法人男女・子育て環境改善研究所理事長 濱砂圭子

平成 17 年度

第 127 回 行政部会「中心市街地再生プロジェクトアンケート調査の結果について」  
座長 長安六

第 128 回 現地視察「宗像市のコミュニティを中心としたまちづくりについて」  
宗像市市民部コミュニティ課推進担当係長 大隈義仁、日の里地区コミュニティ  
運営協議会事務局長 平川周造

第 129 回 「みずから創りみずから育てる国土（くに）と都市（まち）  
～21 世紀オランダ・モデルに学ぶ市民参加と生活哲学～」 九州大学大学院芸  
術工学研究院助教授 藤原恵洋

第 130 回 行政部会「今年度の活動についての意見交換」

第 131 回 「新年度のプロジェクトについての意見交換」

平成 18 年度

第 132 回 「行政と協働による住民主体のまちづくり」  
宗像市市民部コミュニティ課推進担当係長 大隈義仁

第 133 回 「中心市街地のまちづくり～補助金でつくる街から人がつくる街へ～」  
佐賀市街づくり推進課長 池田剛

第 134 回 「地域経営の理論と実践～福岡における都心再生と郊外開発管理の試み～」  
(財)福岡アジア都市研究所主任研究員 後藤太一

第 135 回～141 回 行政部会 各市の中心市街地調査（視察）察」

第 142 回 「中心市街地再生プロジェクト調査の取りまとめ」

第 143 回 「佐賀県内における市町村合併の現状と課題」本学部教授 濱内繁義

第 144 回 「山口亮一旧宅について」 NPO 法人まちづくり研究所理事長 三原宏樹

第 145 回 「世界に羽ばたけ！有田焼～有田焼万華鏡の開発を通じて～」  
(有)佐賀段ボール商会代表取締役副社長 石川慶蔵

第 146 回 「まちづくり三法と TMO の今後について」 TMO 佐賀タウンマネージャー伊豆哲也

第 147 回 「佐賀県 C S O の現状と課題」  
NPO 法人佐賀県 C S O 推進機構代表理事 川副知子

第 148 回 「IT によるコミュニティ・ネットワークの構築」本学部教授 長 安六

平成 19 年度

第 149 回 「人口減少時代の到来と地域経済」  
(財)九州経済調査協会調査研究部次長 縄田真澄

第 150 回 第 150 回記念シンポジウム「人口減少時代の到来と地域経済」

第 151 回 「人口減少社会と社会福祉」 佐賀大学文化教育学部教授 北川慶子

第 152 回 「人口減少社会における社会資本整備の手法の研究—中山間地域（・離島）地  
域—」 佐賀大学農学部准教授 五十嵐勉

第 153 回 「人口減少期における持続的都市構築の課題」

佐賀大学理工学部教授 外尾一則

2. 調査研究報告書（佐賀県に係る調査報告）平成 16 年度～平成 19 年度

No. 18 「佐賀県の自治体における地域課題ー平成 17 年度の調査報告ー」（平成 17 年）

本学部教授 岩永忠康、長安六

No. 19 「佐賀県 7 市における中心市街地再生方策の比較研究ー佐賀県中心市街地再生 コミュニティタウン・ネットワーク構想ー」（平成 17 年） 本学部教授 長安六

No. 20 「旧大和紡績佐賀工場の経営史的研究」（平成 17 年） 本学部助教授 山本長次

No. 21 「出前講座 in 鳥栖 講義集」（平成 19 年）

「『フラット化』時代における地域・空間」 本学部准教授 戸田順一郎

「新聞記事に見る有明海・諫早湾」 本学部教授 榎澤秀木

「鳥栖市における企業誘致」 本学部准教授 山本長次

3. 受託研究

農産物需給関係学術研究情報収集推進事業「需給飼料稲の増産に果たすコントラクターの役割に関する実証研究」（代表：本学部准教授品川優）（平成 18 年度）

佐賀県受託研究「人口減少下の社会資本整備」（代表：本学部教授長安六）（平成 19 年）

④ 全国地域の研究者と協力して、科学研究費など外部資金を活用しながら共同研究を行い、その成果を学会や著書・論文で公表している。

経済学部・経済学研究科教員の具体的な研究の実施状況は、図 3 及び表 5 のとおりである。著書は、平成 16 年度 9 冊、平成 17 年度 9 冊、平成 18 年度 11 冊、平成 19 年度 8 冊である。編著、単著および編著の内訳は図 3 のとおりである。

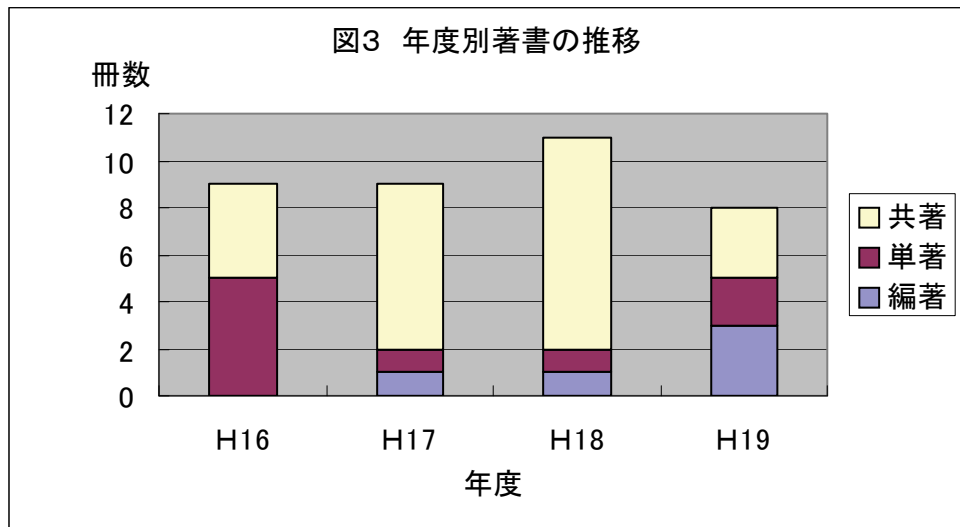


表 5 年度別著書の推移

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
編著(内英文)	0 (0)	1 (0)	1 (1)	3 (1)
単著(内英文)	5 (1)	1 (0)	1 (1)	2 (0)
共著(内英文)	4 (0)	7 (0)	9 (0)	3 (1)
合 計	9 (1)	9 (0)	11 (2)	8 (2)

論文は、平成 16 年度 15 本、平成 17 年度 20 本、平成 18 年度 24 本、平成 19 年度 23 本と法人化後増加傾向にある。

論文のうち、英文審査付論文、英文審査なし論文、和文審査付、及び和文審査の内訳は図 3 及び表 6 のとおりである。論文の掲載誌は、『佐賀大学経済学論集』及び他大学の論文集が多く、『週刊社会保障』『社会保障法』『季刊労働法』『会計』『企業会計』『産業経理』『エコノミスト』『国際金融』『世界経済評論』『証券経済研究』などの専門雑誌、及び『学術情報処理研究』『社会政策学会誌』『経営財務研究』などの学会誌である。

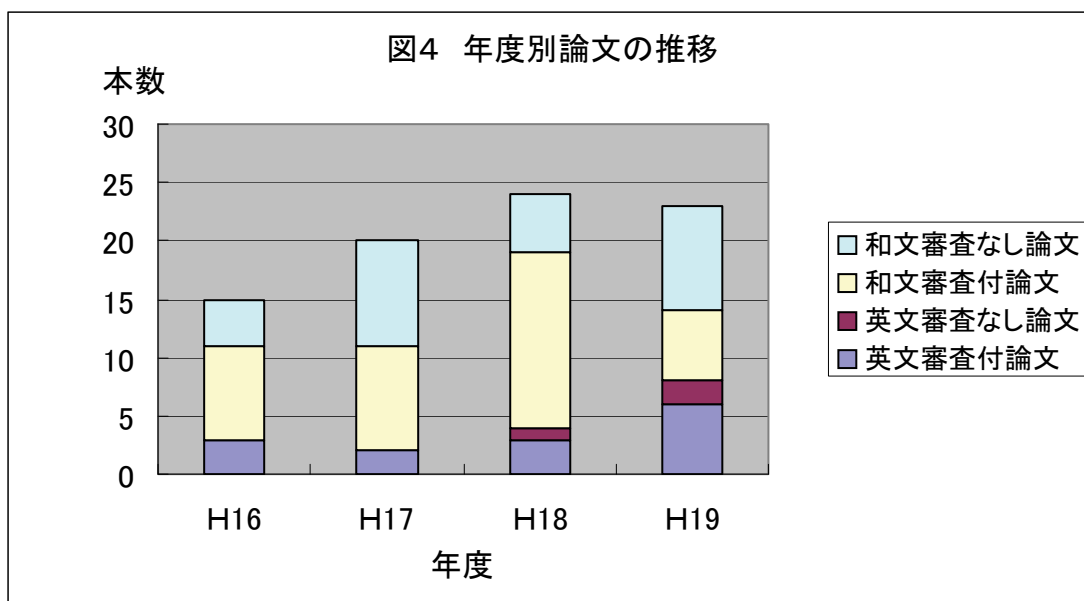


表 6 年度別論文の推移

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
英文審査付論文	3	2	3	6
英文審査なし論文	0	0	1	2
和文審査付論文	8	9	15	6
和文審査なし論文	4	9	5	9
合 計	15	20	24	23

学会発表等は、平成 16 年度 9 回、平成 17 年度 7 回、平成 18 年度 6 回、平成 19 年度 11 回と法人化後一時減少したが、その後増加している。国際的学会、国内全国学会、及び地方規模学会の内訳は、図 5 及び表 7 のとおりである。

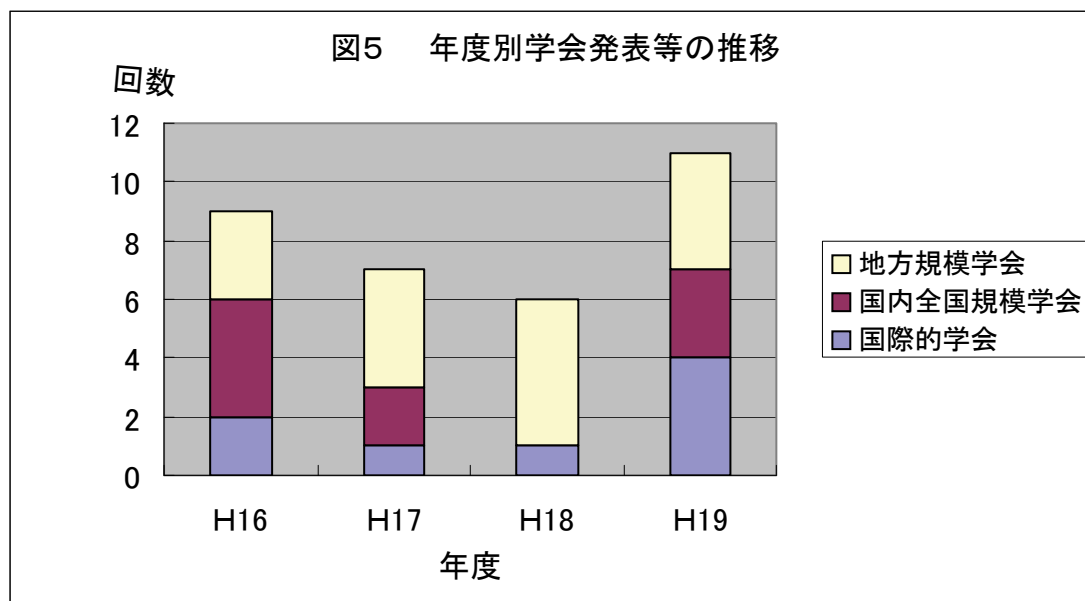


表 7 年度別学会  
発表等の推移

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
国際的学会	2	1	1	4
国内全国規模学会	4	2	0	3
地方規模学会	3	4	5	4
合計	9	7	6	11

この他学会活動として、学会役員が平成 16 年度 3 人、平成 17 年度 10 人、平成 18 年度 12 人、平成 19 年度 12 人と法人化後増加している。

科研費の年度別採択率は、表 8 のように平成 17 年度に一時低下したが、その後回復基調にある。また、件数は採択率の低下と継続件数の期限切れに伴い年々減少している。その結果、科研費の総額が年々減少している。採択件数の減少の原因としては、申請件数の停滞が挙げられる。これについては、個人の研究状況を再検討し、申請件数の増加を図る。

受託研究費及び奨学寄附金は、表 9 及び表 10 で見られるように、法人化後採択に向けて努力を行ったが、その成果が見られる。さらに、継続して採択の増加を図る。

表 8 年度別科研費の推移

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
新規	申請件数	17	16	10	11
	採択件数	5	1	2	2
	金額(千円)	8,000	2,900	2,000	1,700
	採択率(%)	29.4	6.2	20.0	18.2
継続	件数	4	8	5	1
	金額(千円)	4,343	10,157	6,700	500
計	件数	9	9	7	3
	金額(千円)	12,343	13,057	8,700	2,200

(注 1) 採択率は少数第 2 位を四捨五入している。

(注 2) 金額については、支出ベース（直接経費のみ）にて計上しており、間接経費は含まれない。

表 9 年度別受託研究費の推移

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数	0	0	1	1
金額(千円)	0	0	300	7,780

表 10 年度別奨学寄附金の推移

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数	0	0	0	1
金額(千円)	0	0	0	1,000

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

本学部及び本研究科の研究活動の状況は、期待される水準を上回る。

(判断理由)

- ① 研究活動の成果としての著書・論文を多数公表しており、学会活動も活発である。
- ② アジア地域の研究者と共同研究を行い、その成果を公表することにより国際的な研究協力を進めている。
- ③ 地域経済研究センターを中心として、地域社会の抱える政策課題について調査研究を進めており、地域社会に貢献している。

## 分析項目Ⅱ：研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点2-1：研究成果の状況

##### (観点到に係る状況)

経済学部・経済学研究科の研究目的に沿って、企業経営、国際経済、国際政治、地域の歴史、産業と労働分析など、研究成果の範囲は幅広い分野にわたっている。

① 日本の産業・企業は独特な歴史的発展の姿をとっているが、その特質に基づきつつ、新たな国際的環境のもとでの今後の産業や企業組織、労働の姿を展望することが、企業経営の現場や社会からは求められている。このような課題に応える研究として、以下の研究成果がある。

岩永『現代日本の流通政策』は、日本の中小企業の小売商業政策を明らかにしている。(本書は日本流通学会賞、商業学会賞を受賞)。大坪『日本企業のリストラクチャリング』は、1990年代の日本企業のリストラクチャリングによる、企業活動の再生の実証研究を行っている。

山下『偶発事象会計の展開』は、会計の国際化の流れのなかでの新たな会計基準の動向や具体的会計処理について追求した。

飯盛『構造改革とサービス産業』は、サービス産業化の進む日本経済において、サービス産業の今後の役割を考察した。

平地『労働過程の構造分析』は、鉄鋼産業における生産管理のなかで熟練労働の中身が変遷したことを明らかにしている。(本書は社会政策学会で高い評価を受けている。)

富田『開発部門・生産技術部門の仕事、管理、労使関係』は、国際競争力をもつ日本の自動車産業を支えている開発・生産技術部門の仕事管理を調査した研究である。(労働政策研究・研修機構の外部評価で高く評価されている。)

② 地域社会に文化的・社会的に寄与する研究として、宮島による伊万里市史の編纂、松浦党についての研究は、地方史研究として高い評価を受けている。地方の歴史史料編纂は一つの文化的遺産である。

③ グローバル化のなかに置かれた各国経済と政治の実証分析は、国際経済のなかでの経済成長や発展の道を展望するために不可欠の研究であり、各国の研究者との研究協力が求められている分野でもある。以下の研究成果はそのような課題に応えるものである。

ラタヤーナカ “*Lost Opportunities: Sri Lanka's Economic Relationship with Japan*” は、未成熟なスリランカ経済の実態を、教育・技能や政治的環境などの要因を含めて考察し、経済発展のための具体的方策を考えるための指針を示唆している。同じく、“*Mobilising Money, People and Resources for Economic Development*” は、国際的な共同研究の成果を公刊したもので、移民や海外援助などの経済発展への寄与について検討し、途上国と先進国間の関係を分析している。

国際経済の発展のためには国際通貨体制をどのように築くのかも重要な課題

である。米倉『落日の肖像 ケインズ』は、戦後の IMF（国際通貨基金）成立の基礎を追求するために、ケインズとその理論の果たした役割を再検討した。

国際政治分野の畑山『現代フランスの新しい右翼—ルーペンの見果てぬ夢』は、グローバル化する経済社会における移民労働者や外国人の社会的包摂を課題とする一方で、摩擦のなかからフランスの右翼政治が台頭することを明らかにした。

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

本学部及び本研究科の研究活動の状況は、期待される水準を上回る。

(判断理由)

地域社会、アジア地域との共同研究及び理論並びに政策研究活動の成果としての著書・論文が学会等により高く評価されている。活動も活発である。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### 事例 1 「アジア地域の研究者との共同研究」(分析項目Ⅰ・分析項目Ⅱ)

スリランカ、タイ、オーストラリア、韓国及び中国の研究者との共同研究を行い、シンポジウムを開催し、その成果を著書や『佐賀大学経済論集』で公表している。国際的な研究者の協力、連携により、日本を含めた国際社会の相互依存関係や多様性についての知見を深めることに寄与している。

これは、佐賀大学の中期計画(088)に掲げる、アジア地域の大学や研究機関との国際共同研究の促進、学術交流国際シンポジウムの開催などの目的を達成するものである。(根拠資料 表2、表3)

#### 事例 2 「地域社会への貢献する研究」(分析項目Ⅰ)

本学部地域経済研究センターにおいて、地域の町おこし、中心市街地活性化、市町村合併など地域社会に密着した研究を行い、その成果を『地域経済研究センター年報』『調査研究報告書』などで公表(ホームページ掲載)している。佐賀地域経済研究会により定期的に研究会を企画し、その成果を『佐賀地域研究会報告書』で公表している。

これは、中期計画(084,090,092)に掲げた目標、地域に密着した研究の推進、地域との連携、地方公共団体の調査活動への協力、共同研究の受け入れなどの目的を達成している。(根拠資料 表4)

#### 事例 3 「学術研究の推進」(分析項目Ⅲ)

研究成果の公表のため経済学部経済学会により出版助成を行い、6冊の著書(うち、学会賞1冊)を刊行し、学会及び書評により取り上げられる成果を挙げた。また、外部資金は、科研費13件、その他2件を獲得している。

研究グループによる共同研究を進めて成果を公表すること、基礎的、基盤的研究を継続して独創的な研究を育てるなどの、中期計画目的(083,088)を達成している。(根拠資料 表1)



## 3. 医学部・医学系研究科

I	医学部・医学系研究科の研究目的と特徴	3-2
II	分析項目ごとの水準の判断	3-6
	分析項目 I 研究活動の状況	3-6
	分析項目 II 研究成果の状況	3-10
III	質の向上度の判断	3-13

## I 医学部・医学系研究科の研究目的と特徴

### 1. 医学部・医学系研究科の基本理念（基本方針）

佐賀大学医学部は、昭和51年10月1日に開学した旧佐賀医科大学を前身として、平成15年10月1日に旧佐賀大学と統合し、平成16年4月1日からの法人化により国立大学法人佐賀大学医学部（医学科、看護学科）となり、現在に至っている。医学系研究科は、昭和59年4月12日に旧佐賀医科大学に設置された医学研究科・博士課程を前身として、平成9年4月1日の修士課程・看護学専攻を設置し、さらに平成15年4月1日に修士課程・医科学専攻を設置したことにより、医師・看護師に加えて、地域包括医療を担う様々な領域の専門職者を育成する高度専門教育課程が整備されている。

医学部・医学系研究科では、無医大県解消という国の方針のもとに建学した経緯から、地域包括医療の中核としての使命を担い、社会の要請に応えうる良い医療人の育成を第一の目的として、以下の基本理念（方針）を掲げている。

#### 【医学部の基本理念】

医学部に課せられた教育・研究・診療の三つの使命を一体として推進することによって、社会の要請に応えうる良い医療人を育成し、もって医学・看護学の発展並びに地域包括医療の向上に寄与する。

#### 【医学系研究科の基本理念】

医学・医療の専門分野において、社会の要請に応えうる研究者及び高度専門職者を育成し、学術研究を遂行することにより、医学・医療の発展と地域包括医療の向上に寄与する。

この「教育・研究・診療を一体として推進する」という理念は、教育と研究および診療は不可分の関係にあるとの認識に基づくもので、教育活動は研究・診療活動の進展・実施に必須のものであり、研究活動は教育・診療活動を支えるのに必須のものと位置づけている。これらの理念に沿って、医学部・医学系研究科では以下の基本方針とその方向性に沿って研究活動を進めている。

### 2. 研究の基本方針と方向性

- (1) 医学・看護学・医療科学の発展に寄与することを基本的な方針とする。
- (2) 医学・看護学・医療科学の分野における基礎的・基盤的研究及び応用研究を発展させる。
- (3) 特に、地域包括医療の向上に関する研究（生命・バイオ、がん、アレルギー、生活習慣病、地域医療科学など）に重点的に取り組む。

### 3. 達成しようとする基本的な成果等

- (1) 研究活動を通じて、①医学・看護学・医療科学を発展させること、②良き医療人や高度専門医療職者を育成すること、③医学・看護学研究者を育成すること等の成果を達成することを目的とする。
- (2) これらの研究で得られた成果を世界に向けて発信し、各領域の発展に寄与することを目標とする。

なお、上記の基本方針、方向性、成果等は、佐賀大学憲章の研究の推進「学術研究の水準を向上させ、佐賀地域独自の研究を世界に発信する」、本学の中期目標・計画で掲げる基本的な目標「地域の要望に応える研究に対して重点的研究体制を構築する」、目指すべき研究の方向性「基礎的・基盤的研究の継続性を維持し、独創的研究を育て、地域に密着し

た研究に取り組む」，大学として重点的に取り組む領域「社会の要請に応える特色ある研究を推進する。（海洋エネルギー，シンクロトロン，低平地，海浜台地，有明海，環境，情報技術，**生命・バイオ**，**地域医療科学**，**生活習慣病**，**地域経済等**）」，目指すべき研究の水準「基礎的・基盤的研究成果を世界へ発信する」に沿うものである。

#### 4. 医学部・医学系研究科の教育研究組織の特徴，特色

##### (1) 教育研究組織の構成

医学部・医学系研究科の教育研究組織の構成は下表のとおりである。医学部の各講座等に配置された専任教員が，医学・看護学の専門的研究を行い，その成果を学部学生の教育に活用している。また，大学院では医学系研究科委員会の審査を受けた大学院指導教員が各専攻に配置され，各専門領域の研究を行なうとともに，その成果を大学院学生の教育・研究指導に反映している。

#### 教育研究組織の構成

##### 【医学部】

(平成19年5月1日現在)

構成組織	講座等		専任教員数	学生数
医学科	基礎医学系講座 (4講座)	分子生命科学，生体構造機能学，病因病態科学，社会医学	53	570
	臨床医学系講座 (16講座)	内科学，精神医学，小児科学，一般・消化器外科学，胸部・心臓血管外科学，整形外科学，脳神経外科学，泌尿器科学，産科婦人科学，眼科学，耳鼻咽喉科学，放射線医学，麻酔・蘇生学，歯科口腔外科学，臨床検査医学，救急医学	81	
看護学科	(4講座)	看護基礎科学，成人・老年看護学，母子看護学，地域・国際保健看護学	30	260
附属地域医療科学教育研究センター	(3部門)	医療連携システム部門，福祉健康科学部門（社会生活行動支援），地域包括医療教育部門	8	—
附属先端医学研究推進支援センター	(2部門，1室)	研究推進部門，研究支援部門，教育研究支援室	(1)	—
寄附講座	4講座	(血管不全学)，人工関節学，先端心臓病学，危機管理医学	8※	—
附属病院	26診療科	膠原病・リウマチ内科，呼吸器内科，神経内科，血液内科，循環器内科，腎臓内科，消化器内科，肝臓・糖尿病・内分泌内科，皮膚科，一般・消化器外科，呼吸器外科，心臓血管外科，脳神経外科，整形外科，泌尿器科，形成外科，放射線科，リハビリテーション科，精神神経科，小児科，麻酔蘇生科，産科婦人科，眼科，耳鼻咽喉科，地域包括緩和ケア科，歯科口腔外科	75	—
	16中央診療施設等	検査部，手術部，放射線部，材料部，救命救急センター，総合診療部，集中治療部，輸血部，病理部，光学医療診療部，医療情報部，リハビリテーション部，周産母子部，人工透析室，MEセンター，感染制御部	22	—
	薬剤部，看護部，安全管理対策室，地域医療連携室，治験センター，卒後臨床研修センター，診療記録センター		3	—
計			272 (1)	830

備考：※寄附講座教員は設置基準上の専任教員ではないのでカウントしない。

教員数は現員で( )は選考中。

## 【医学系研究科】

(平成19年5月1日現在)

課程	専攻	コース等	指導教員数	学生数
修士課程	医科学専攻	基礎生命科学系コース, 医療科学系コース, 総合ケア科学コース	73	30
	看護学専攻	基礎看護学, 成人看護学, 母子看護学, 老年看護学, 地域看護学	13	32
博士課程	機能形態系専攻	※博士課程は平成20年度から1専攻(医科学専攻)3コース(基礎医学コース・臨床医学コース・総合支援医科学コース)に改組	106	120
	生体制御系専攻			
	生態系専攻			
計			192	182

備考：学生数は収容定員で示している。

## (2) 特色ある教育研究センター等

医学部・医学系研究科の目的に向けて研究を推進する組織の特徴として、次のものが挙げられる。

## 1) 医学部附属地域医療科学教育研究センター

地域包括医療の教育研究ならびに地域貢献活動の拠点として、地域包括医療の高度化等に関する総合的、学際的な教育研究を行うことを目的として全国に先駆けて平成15年に設置したもので、以下の3部門により地域医療機関や保健行政機関等との連携のもとに、研究教育活動を展開している。

- ・ 包括医療教育部門
- ・ 医療連携システム部門
- ・ 福祉健康科学部門

## 2) 医学部附属先端医学研究推進支援センター

医学部・医学系研究科における研究活動をより一層推進するため、学際分野を含む医学研究の先端的・中心的な役割を担い、情報発信と教育研究の基盤となる高度な技術的支援とその研鑽を組織的に行うことにより、関連する医学・看護学の課題に関して重点的に研究を発展させることを目的として、平成19年に設置したもので、以下の2部門1室からなり、今後の成果が期待されるものである。

- ・ 研究推進部門
- ・ 研究支援部門
- ・ 教育研究支援室

## 3) 寄附講座

平成16年度から、血管不全学、人工関節学、先端心臓病学、危機管理医学の4つの寄附講座を順次設置し、専任教員を配置して各分野における先端的な基礎的・臨床的研究を展開している。なお、血管不全学講座は、当初の目的を達成し、平成19年9月に終了した。

## 5. 想定する関係者とその期待

上記の基本理念・目的に照らして、研究活動における関係者とその期待を次のように想定している。

想定する関係者	その期待
1) 本学で学ぶ学部学生，大学院生，卒業・修了生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究活動を反映した医学・看護学の専門教育ならびに研究者や高度専門医療職者をめざす大学院生の教育研究指導の実施</li> <li>・ 卒業・修了後の研究・社会活動における継続的支援</li> </ul>
2) 各研究分野の研究者及び学会等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎的・基盤的研究及び応用研究による医学・看護学・医療の発展</li> <li>・ 学会活動や世界に向けた研究成果の発信による各研究分野の発展</li> <li>・ 関連研究者との共同研究による研究の発展</li> </ul>
3) 地域及びその社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の行政機関や医療・保健機関及び企業との共同研究・受託研究の推進</li> <li>・ 地域に密着した研究成果の還元による地域包括医療並びに健康生活と福祉の向上</li> </ul>
4) 国及びその社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国立大学としての研究活動の推進の責務と成果</li> <li>・ 国の行政機関や医療・保健機関及び企業との共同研究・受託研究の推進</li> </ul>
5) 本学の教職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 理念・目的・目標の達成に向けて，教職員が意欲的に研究活動に取組み，その成果を発揮できる研究組織体制の構築</li> </ul>

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I 研究活動の状況

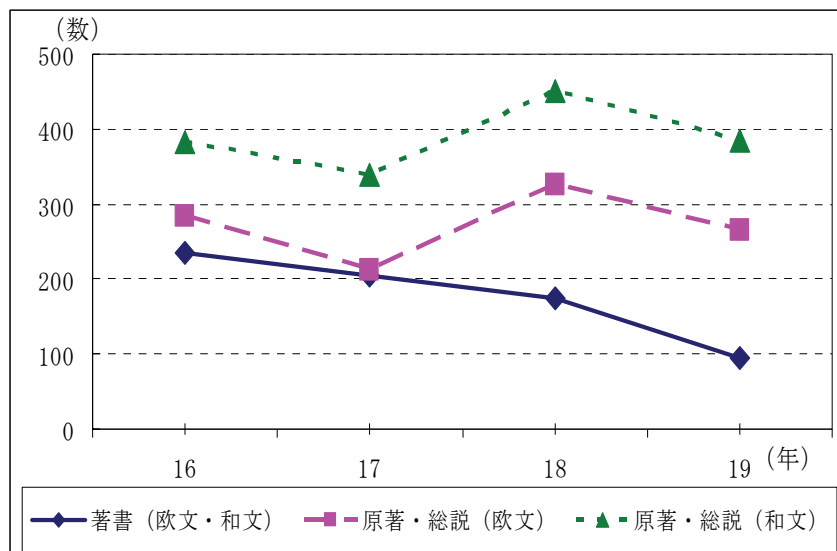
#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

1. 発表論文数については、実質的な研究活動を反映すると思われる「欧文原著（総説を含む■---■）」の延べ数は年間212から325の間で推移している。医学部の教員数は附属病院を含めて272人であり、教員1人あたりの年間発表論文数は0.77～1.19である。

資料①発表論文数（延べ総数）



※出典 佐賀大学医学部研究業績年報

2. 発表論文の質を示す指標のひとつであるインパクトファクターは、16年から19年までの4年間の延べ総点数2,570であり、欧文論文（16年から19年までの4年間の延べ総数1,088本）1本の平均は2.36である。

資料②

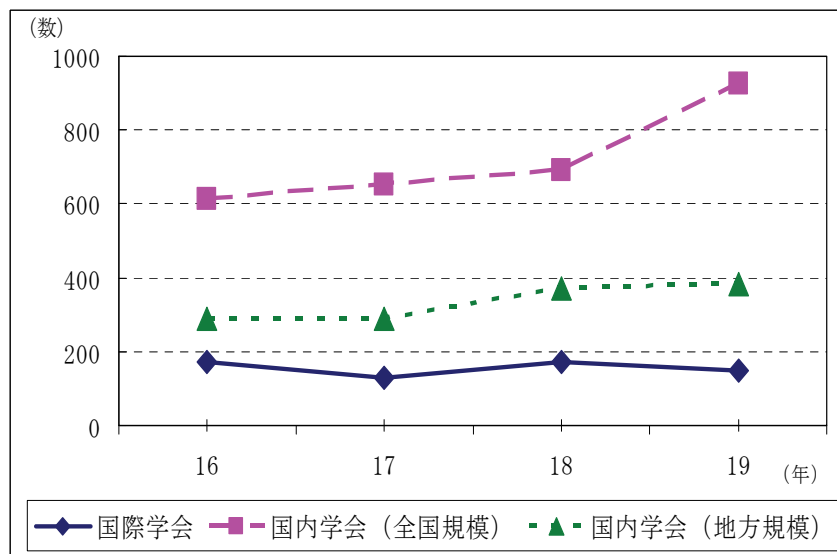
欧文原著（総説を含む）のインパクトファクター（延べ総点数）

平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	合計
859点	513点	594点	604点	2,570点

※出典 佐賀大学医学部教員個人評価

3. 学会発表は国際学会から地方会規模の学会までまんべんなく発表がおこなわれている。年間の延べ発表総件数は1,210～1,628で教員1人あたりの発表件数は4.4～5.9である。

資料③学会発表数（延べ総件数）

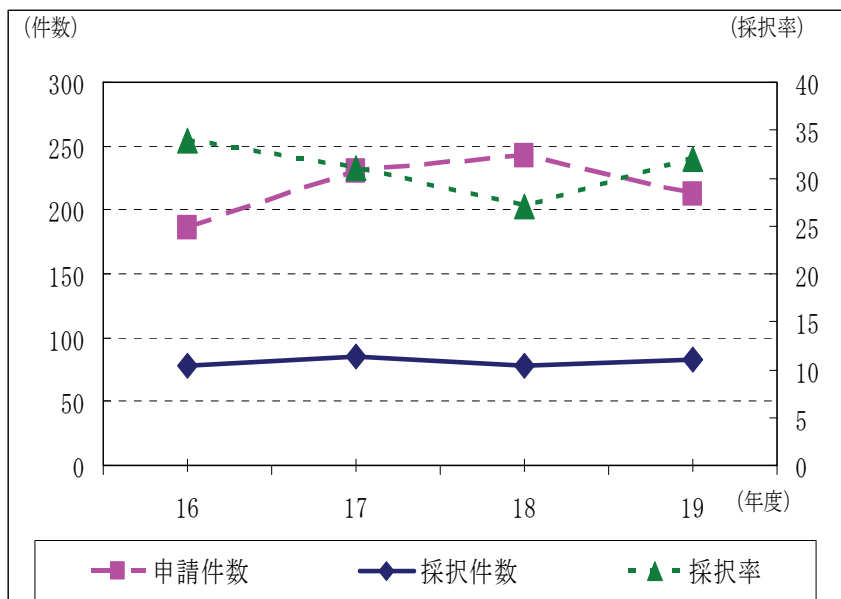


※出典 佐賀大学医学部研究業績年報

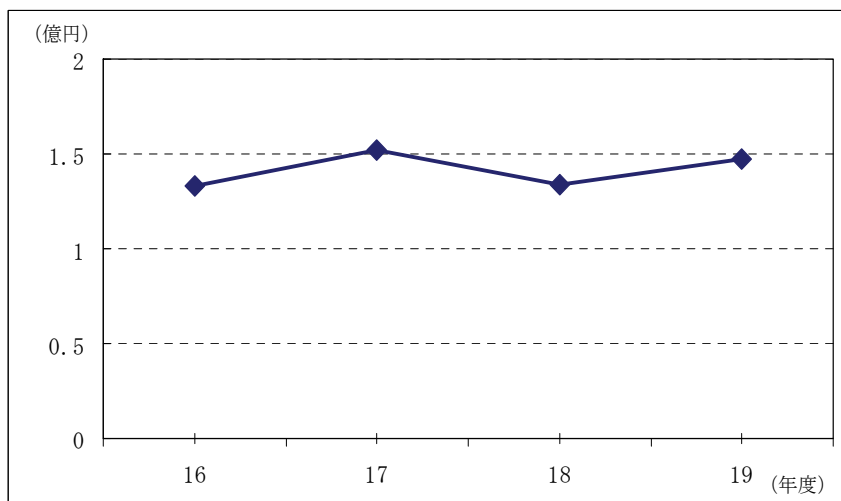
4. 研究活動を支える研究費（運営費交付金以外）の獲得状況は以下のとおりである。

(1) 文科省科学研究費補助金は、90%前後の申請率で、毎年度78件～85件採択され、133.8百万円～152.4百万円（間接経費を除く）が措置されている。

資料④文科省科学研究費補助金 申請件数・採択件数・採択率



資料⑤文科省科学研究費補助金 交付額



※出典 教授会資料

(2) 厚生労働省科学研究費補助金（がん研究助成を含む）についても、毎年16～24件、51.4百万円～67.0百万円が措置されている。

資料⑥厚生労働省科学研究費補助金

\*額 (千円)

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件	額	件	額	件	額	件	額
主任	3	31,897	2	13,150	3	31,965	2	28,750
分担	12	20,500	22	32,798	21	35,020	16	28,600
計	15	51,397	24	45,948	24	66,985	18	57,350

資料⑦厚生労働省がん研究助成金

\*額 (千円)

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件	額	件	額	件	額	件	額
分担	1	1,000	1	1,000	1	1,000	0	0
計	1	1,000	1	1,000	1	1,000	0	0

※出典 佐賀大学医学部研究業績年報

- (3) 文科省 GP 等の教育研究助成については、医学部が中心となって実施している「県民医療アカデミーオブ e-JAPAN」(期間：平成 17～19 年度)、「がんプロフェッショナル養成プラン」(平成 19～23 年度)、「安全・安心科学技術プロジェクト」(平成 19 年度)の 3 件が採択されている。

資料⑧ 文部科学省 GP 等採択助成金 (千円)

年度 区分	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
県民医療アカデミー オブ e-JAPAN	—	43,100	40,930	22,500
がんプロフェッショナル 養成プラン	—	—	—	5,500
安全・安心科学技術プロ ジェクト	—	—	—	12,000

※出典 佐賀大学医学部教員個人評価及び病院企画室会議資料等

- (4) 公的機関、財団、民間企業等から研究助成金等として、年間 18～27 件、24.9 百万円～45.0 百万円を受けている。また、奨学寄附金は年間 493 件～516 件の申し込みがあり、335.8 百万円～407.6 百万円を受けて入れている。

資料⑨ 研究助成金 (公的機関・財団・民間企業等) \*額 (千円)

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数	18	26	21	27
金額	24,896	40,894	24,564	45,000

資料⑩ 奨学寄附金 \*額 (千円)

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数	499	516	479	493
金額	355,215	366,310	407,591	335,778

※出典 教授会資料

5. 民間企業から申し込みがあり、4 つの寄附講座が立ち上がった。寄付された人件費および教育研究経費によりそれぞれに 2～3 名の専任教員(教授、准教授、助教)が採用され、教育研究活動を展開している。

資料⑪ 寄附講座 (千円)

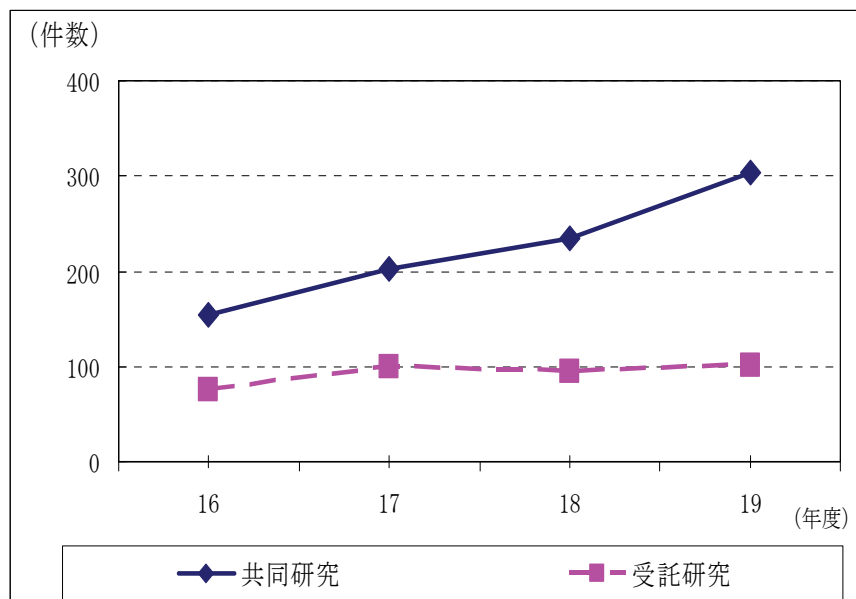
年度 寄附講座名	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
血管不全学 (H16.10.1 から)	15,000	15,000	15,000	(H19.9.30 終了)
人工関節学 (H17.1.1 から)	22,000	22,000	22,000	25,000 (H20.1.1 更新)
先端心臓病学 (H17.7.1 から)	—	19,000	19,000	19,000
危機管理医学 (H19.1.1 から)	—	—	30,000	30,000
合 計	37,000	56,000	86,000	74,000

※出典 教授会資料



6. 国内外の大学・政府・自治体・民間研究機関等との共同研究は年間 154 件~234 件おこなわれている。毎年、医学部の 1 講座等 (34 講座等) あたりでは 4.5~6.9 件の共同研究がおこなわれている。受託研究の受け入れは年間 75~94 件で、1 講座あたり 2.2~2.8 件となっている。

資料⑫共同研究・受託研究数



※出典 佐賀大学医学部教員個人評価

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

発表論文数、ならびに学会発表数は、本学の教員・学生等の数的規模を勘案すると、良好な研究活動状況を示しており、本学で学ぶ学部学生・大学院生の期待（研究活動を反映した教育研究指導の実施、卒後・修了後の継続的支援）、各研究分野の研究者及び学会等の期待（医学・看護学・医療の発展、研究成果の発信による各研究分野の発展）、国及びその社会の期待（国立大学としての研究活動の推進）等に十分に応えている。

文部科学省科学研究費補助金の申請率は90%前後で活発な研究活動状況を示しており、研究資金の獲得状況については、文部科学省科学研究費に加えて、多くの民間を含めた外部資金を獲得しており、本学の教職員の期待（研究の推進と研究組織体制の構築）に十分応えている。

相当数の共同研究、受託研究および寄附講座の受け入れを行っており、これらは、研究者の期待（共同研究による研究の発展）、地域とその社会の期待（地域行政機関や医療・保健機関及び企業との共同研究・受託研究の推進、地域包括医療並びに健康生活と福祉の向上）、国及びその社会の期待（行政機関や企業等との共同研究・受託研究の推進）に応えるものである。中でも寄附講座の受け入れ（4年間で4件）は、本学に寄せる社会の期待の大きさと、それに応える優れた研究活動状況を示すもので、社会の期待を上回っている。

以上のように、研究活動の状況は良好であり、想定するすべての関係者の期待に応え、或いはそれを上回る状況であると判断する。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 2-1 研究成果の状況

#### 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

##### (1) 観点ごとの分析

医学部及び医学系研究科では、「基礎的・基盤的研究及び応用研究の発展」を研究の基本方針として、特に「地域包括医療の向上に関する研究」を重点項目として取り組んでいる。

1) **基礎的・基盤的研究**として卓越したあるいは優秀な水準にある研究業績は以下のものである。造血細胞・免疫系細胞の分化、巨核球増殖に関する液性因子、細胞表面受容体の関与（業績 1003、1015、1019、1038）、上皮細胞再生における支持組織細胞の役割の重要性（業績 1026）、骨代謝の恒常性維持に必要な転写因子の発現機序に関する研究（業績 1012、1019）が特筆すべきものである。

神経回路の同定とその応用である疼痛制御に関する研究について、脊髄神経における細胞特異的な興奮性と抑制性神経回路の同定と機序解明（業績 1005、1009）、痛覚制御に関与する神経細胞の受容体とその信号伝達の制御機序に関する研究（業績 1006、1007、1008）が代表的なものである。

2) **応用研究**として卓越したあるいは優秀な水準にある研究業績は以下のものである。内視鏡による消化管腫瘍に対する粘膜切除の成果（業績 1034）、特異な病像を示す遺伝的疾患や難病における遺伝子異常や病態解明と治療の試み（業績 1042、1043、1046、1047、1051）、血小板凝集に対する治療（業績 1057）、胸腹部大動脈瘤治療における異常走行血管の術前診断（業績 1058）、麻酔薬による非可逆的神経損傷の解明（業績 1059）、鎖骨下動脈穿刺手技の改善（業績 1060）などが特筆すべきものである。

3) **地域包括医療の向上**に関する研究の重点項目とした領域において、卓越したあるいは優秀な水準にある研究業績は以下のものが挙げられる。

**【生命・バイオ】**

最先端の分子生物学や遺伝子改変動物作製の技術を駆使して、生命現象の基本的仕組みの解明とそれを基にした病因病態解明について、以下のような研究成果を挙げた。骨髄系細胞の活性化に必須の細胞内シグナル伝達分子の同定（業績 1029）、転写因子 IκB の活性化とユビキチン化におけるシグナル伝達解明（業績 1010）、IL-13 サイトカインとその受容体の相互作用の解明（業績 1013）、ヘルパーTリンパ球の分化とサイトカインとそのレセプターによる制御機序解明（業績 1028）、自然免疫系活性化に関与する造血幹細胞の病原体認識分子の同定とその機能構造解析（業績 1030）などが特筆すべきものである。

また、染色体遺伝子のメチル化修飾やそれと関連するゲノム刷り込み現象の解析は国内外の高い評価を受けている（業績 1020、1021、1022、1023、1024、1025）。この一連の研究は、がんの発症機序解明や生活習慣病に関するエピジェネティック要因の解明への応用として重要なものと位置づけている。

さらに、多発性硬化症や抗リン脂質抗体症候群における特異な自己抗体の同定（業績 1041、1045）、糖鎖修飾関連酵素の機能構造解析（業績 1001）、心房・心室カリウムチャンネルに関する研究（業績 1004）、また、家族性血球貧食症候群の遺伝子型解析（業績 1049）、なども特筆すべきものである。

**【がん】**

種々の技術を応用して基礎・臨床の多方面から研究を進めている。基礎的研究としては、細胞アポトーシスの細胞内信号伝達制御の解明（業績 1011）、低酸素状態における膵臓癌細胞の浸潤（業績 1055）、ウィルムス腫瘍における遺伝子変異（業績 1061）・肝臓癌細胞浸潤機序の解明（業績 1052、1053）、などが代表的なものである。臨床的研究としては、大腸癌におけるアポトーシス関連遺伝子の不活化と化学療法感受性（業績 1054）、ビタミン K 類似物質による肝癌細胞の増殖抑制（業績 1044）、小児白血病における変異遺伝子産物の発現（業績 1050）、不妊ホルモン療法と子宮体癌と異型増殖の関連（業績 1062）、新規ヒト癌抗原の同定（業績 1063）が挙げられる。

**【アレルギー】**

代表的なアレルギー疾患である気管支喘息に関する研究を中心に進めている。気管支喘息における気道上皮繊維変性の解明（業績 1017、1018、1031、1039）、成人の気管支喘息における遺伝的多型の関与解明（業績 1016）などの研究成果を挙げた。

**【生活習慣病】**

この分野では、冠動脈ステント埋め込みと再狭窄（業績 1035、1037）に関する研究を通じて新しい疾患概念として「血管不全」を提唱し、世界的な注目を集めている（業績 1036）。

**【地域医療科学】**

日本人を対象とした大規模疫学的調査研究の手法により、アルコール摂取と遺伝的多型の関連解析をおこない、それらの肝臓がん発症についての解析（業績 1032）がおこなわれている。また、痙性対麻痺の日本人家系における遺伝子変異の解析（業績 1040）も代表的な研究業績である。

**4) その他**

人類学の手法を用いて、ヒトの起源解明（業績 1002）は全国的に紹介され高い評価を受けた。ウエストナイルウイルス媒介ベクター（蚊）の遺伝子交換に関する研究（業績 1027）も世界的注目を集めた。

社会・経済・文化的意義への貢献に優れた研究成果としては、高齢者へのインフルエンザワクチン接種によるインフルエンザ様療法に対する予防効果（業績 1033）、胃がん細胞における高精度マーカーの研究（業績 1056）が特記すべきものである。

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

医学部・医学系研究科の研究に関する方向性は、

(1)医学・看護学・医療科学の分野における基礎的・基盤的及び応用研究の発展

(2)地域医療の向上に関する研究（生命・バイオ、がん、アレルギー、生活習慣病、地域医療科学）である。これらの方向性のほぼすべての項目について、当該分野において学術的に「卓越した水準」、および「優秀な水準」の研究論文を多数発表し、優れた研究成果を挙げている。また、社会、経済、文化面においても論文数は少ないが「優秀な貢献」となる研究成果を挙げており、看護学の分野においては、「卓越した」あるいは「優秀な」研究成果を挙げるに至っていないが、基礎的・基盤的及び応用研究の方向において、良好な研究成果を挙げている。

以上のことから、研究成果については関係者の期待に十分応えていることから「期待される水準にある」と判断した。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「学会発表数および発表論分数」(分析項目I)

国内の全国規模での学会における発表数(延べ総件数)は平成16年度から毎年増加している(資料③)。これは、医学部・医学系研究科における研究活動の質的向上を反映するものと判断する。

#### ②事例2「研究費(運営費交付金以外)の獲得」分析項目I

医学部の研究で達成しようとする「地域包括医療の向上に関する研究」を推進する様々な取り組みがおこなわれてきているが、その成果をさらに進展させるため、文部科学省「特色ある優れた大学教育の一層の展開」(特色GP)において、「地域医療等社会的ニーズに対応した医療人教育支援プログラム」に申請、「県民医療アカデミー オブ e-JAPAN」のテーマが採択され、平成17年度から平成19年度まで事業が展開された。また、「良き医療人や高度専門医療職者の育成」を進める取り組みの一環として文部科学省特別経費「がんプロフェッショナル養成プラン」に九州大学が主幹となって共同申請した「九州がんプロフェッショナル養成プラン」が平成19年度から5年間の予定で採択された。また、「安全・安心科学技術プロジェクト」で、バイオテロに対する高感度検知器の開発についての研究成果が挙げられている。

#### ③事例3「寄附講座の開設と共同研究」(分析項目I)

民間企業からの寄付による寄附講座が、平成16年度から4講座設置された(資料⑩)。本学部の規模を勘案すると顕著な寄附講座数である。本学部の研究における「想定する関係者」の地域及びその社会が期待する「地域の行政機関や医療・保健機関及び企業との共同研究・受託研究の推進」について、この寄附講座設置により格段の成果を挙げた。

資料⑬ 寄附講座研究業績

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
論文数	3	6	32	15
学会発表数	4	13	56	60

出典：佐賀大学医学部研究業績年報

#### ④事例4「共同研究」(分析項目I)

共同研究については、平成16年度以降着実に件数が増加し続けている(資料⑫)。

## 4. 理工学部・工学系研究科

I	理工学部・工学系研究科の研究目的と特徴	4-2
II	分析項目ごとの水準の判断	4-5
	分析項目 I 研究活動の状況	4-5
	分析項目 II 研究成果の状況	4-7
III	質の向上度の判断	4-9

## I 理工学部・工学系研究科の研究目的と特徴

### 1. 基本理念

人類の継続的な繁栄を実現するためには、高度科学技術の発展が不可欠である。大学の使命は、科学技術の健全な発展を通して豊かな社会生活の実現と世界平和に寄与することにある。

佐賀大学理工学部・工学系研究科は、既存の枠組みに捉われない理系と工系の学科・専攻からなる柔軟な教育研究組織を配置し（理工融合）、自由な発想に基づく原理的な発見を基礎として人類に有効な技術を確認し、また社会の要請に基づく諸問題を解決し（社会に開かれた学部）、広く地域や国際社会に還元すること（国際性）を基本理念としている。

### 2. 研究目的

#### (a) 基本方針

研究活動の側面から上記の基本理念の達成を目指すには、学部・研究科を構成する各教員の研究に対する意欲・熱意を維持し、質の高い研究成果を生み出す必要がある。このためには、教員個人の自由意志の尊重と研究環境の整備が不可欠である。理工学部・工学系研究科では、研究に取り組む基本方針を以下のように定める。

- ①教員の自由な発想に基づく基礎的・基盤的研究の推進
- ②地域・社会の要請に基づく実用研究の推進
- ③学部・研究科の資源を活用した独創的プロジェクト研究の推進

#### (b) 達成しようとする基本的な成果

上記に示した基本方針に基づいて研究を実施し、その成果を広く世に問い、また社会に還元するため、評価の高い国内外の学術雑誌への公表や学会・国際会議などにおいて積極的な研究発表が行なわれ、必要に応じて知的財産権の取得がなされる。達成しようとする基本的な成果は、これらの成果発表等を通して、学問の発展に寄与し、広く地域社会および国際社会の発展に貢献することにある。

上記の基本方針および達成しようとする成果は、佐賀大学の中期目標「目指すべき研究の水準」および「成果の社会への還元等に関する基本方針」とも合致している。

#### (c) 研究組織

佐賀大学理工学部は、上記の基本理念に基づき、昭和41年に理系学科と工系学科からなる全国でも数少ない融合型学部として設置された。その後、学科の増設と大学院の設置、二度の再編を経て、理工学部7学科、工学系研究科博士前期課程8専攻、同博士後期課程2専攻および5年一貫の独立専攻による教育研究体制となった（資料1）。このほか、本学部・研究科と連携して独自の研究活動を展開している研究センター等の研究組織（資料2）がある。

#### (d) 研究分野

理工学部・工学系研究科が取り組む研究は、大別すると4分野からなる。各研究分野と研究組織の関係を対応する教育組織（博士前前期課程の専攻名）を用いて以下に示す。

##### I. 基礎科学研究

「数理科学専攻」、「物理科学専攻」、「知能情報システム学専攻」が中心となり、基礎科学の立場から研究に取り組むとともに、その成果の応用を試みている。

##### II. 地域に根ざした研究

「循環物質工学専攻」、「都市工学専攻」が中心となって、佐賀地域の地勢と環境に根ざした研究を行なっている。

##### III. 人に優しい情報・生産システムの開発研究

「知能情報システム学専攻」、「機械システム工学専攻」、「電気電子工学専攻」、「生体機能システム制御工学専攻」が中心となって、理工学的な視点から人間志向と環境福祉に配慮した研究を行なっている。

##### IV. 資源・エネルギーの効率的利活用技術の開発研究

「機能物質化学専攻」、「循環物質工学専攻」、「機械システム工学専攻」、「電気電子工学専攻」、「都市

工学専攻」が中心となって、地球環境を維持し、エネルギー資源を確保するための研究を行なっている。

各研究分野の代表的研究課題を資料3に示す

資料1 工学部・工学系研究科の教育研究組織（平成19年5月現在）

学部および研究科	学科・専攻	教授	准教授	講師	助教	計	入学定員	
理工学部	数理科学科	6	3	1	0	10	30	
	物理科学科	7	8	0	0	15	40	
	知能情報システム学科	6	5	1	4	16	60	
	機能物質化学科	11	13	0	6	30	90	
	機械システム工学科	7	6	1	5	19	90	
	電気電子工学科	5	8	3	2	18	90	
	都市工学科	11	8	1	3	23	90	
	（3年次編入）	—	—	—	—	—	20	
	計	53	51	7	20	131	490	
工学系研究科	博士前期課程	数理科学専攻	6	3	1	0	10	11
		物理科学専攻	8	8	0	0	16	15
		知能情報システム学専攻	7	6	2	0	15	15
		機能物質化学専攻	4	8	0	0	12	16
		循環物質工学専攻	7	6	0	0	13	17
		機械システム工学専攻	6	5	1	0	12	27
		電気電子工学専攻	5	8	4	0	17	26
		都市工学専攻	13	10	2	0	25	27
	生体機能システム制御工学専攻（独立専攻）	6	7	0	2	15	32	
		計	62	61	10	2	135	186
	博士後期	エネルギー物質科学専攻	26	28	2	0	56	9
		システム生産科学専攻	46	28	1	0	75	7
		生体機能システム制御工学専攻（独立専攻）	6	3	0	0	9	14
			計	78	59	3	0	140

資料2 関連研究組織（平成19年5月現在）

関連研究組織	区分	教授	准教授	講師	助教	計
海洋エネルギー研究センター	全国共同利用施設	3	5	0	2	10
低平地研究センター	全学施設	2	2	5	0	9
シンクロトロン光応用研究センター	全学施設	2	0	1	2	5
有明海総合研究プロジェクト	学内プロジェクト	0	3	5	0	8
廃棄物の無害化・再資源化の研究	学内共同研究	0	0	0	0	0
	計	7	10	11	4	32

数字は専任教員数

### 3. 研究の特徴



理工学部は、理学と工学からなる融合学部として発足した。発足当初より学科・専攻間では、学生教育や学部・研究科の運営等を通して教員同士の活発な交流が行なわれ、学科によっては再編や統合に発展した。研究面においても、研究基盤の異なる教員が共同研究によって新しい領域の研究課題を立ち上げるなど、「理工融合」を活かした多くのプロジェクト研究に基づく研究組織が芽生えている。このように、学科・専攻の枠を越えた「理工融合」に基づく柔軟な研究組織が構成できるところに理工学部・工学系研究科の特徴がある。この結果、基礎的分野から現実的な応用分野までの幅広い研究分野への対応を可能としている。

#### 4. 想定する関係者とその期待

想定する関係者としては、関連学会および国内外の大学における当該分野の研究者、関連する企業や研究所の技術者・研究者、国や地方自治体等の行政機関・研究所の研究者、地域住民および本学学生とその保護者である。また、これらの関係者から当該分野における新しい原理発見や方法の開発・実用化および教育の高度化について期待を受けている。

#### 資料3 理工学部・工学系研究科の研究分野と代表的研究課題

##### I. 基礎科学研究

- ・代数多様体、数論幾何学および低次元トポロジーの研究
- ・リーマン多様体、偏微分方程式論および確率論の研究
- ・時空と物質の起源に関する基本法則の研究
- ・ナノ物性、超伝導および新奇物性の研究
- ・生命現象と境界を接する生体物質の構造と機能に関する研究
- ・自然や社会における情報の基礎的性質の研究
- ・フォト・エレクトロニクス技術とシンクロトロン光応用技術の研究

##### II. 地域に根ざした研究

- ・有明海の物理的・生態学的環境に関する研究
- ・低平地における水環境・軟弱地盤・構造物に関する研究
- ・地域・都市の生態、計画および空間デザインに関する研究

##### III. 人に優しい情報・生産システムの開発研究

- ・情報の効率的な取得・伝送・蓄積・処理に関する研究
- ・環境負荷を考慮した設計・生産システムの研究
- ・高齢者用生活支援機器および医療機器の開発研究

##### IV. 資源・エネルギーの効率的利活用技術の開発研究

- ・環境と調和したエネルギー変換技術および効率的利活用技術の研究
- ・資源回収システムおよび有害物質の除去技術の研究
- ・機能性材料（発光材料、電池材料、イオン認識材料等）の開発研究

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I：研究活動の状況

#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 1-1：研究活動の実施状況

##### (観点に係る状況)

#### 1. 目的・特徴を生かした活動

基礎的・基盤的分野の研究として、数学、化学、物理学、情報学等に関する研究が行なわれ、多くの研究成果が発表されている。また、地域や社会からの要請に応える分野の研究として、機械工学、電気電子工学、土木工学等に関する研究が行なわれ、民間企業や研究機関等との共同研究の成果を含む、多くの研究成果が発表されている。

#### 2. 研究の実施状況

(a) 論文・著書等の研究業績および学会での研究発表の件数は、年度によって多少のばらつきはあるが、論文・著書は年間 600~700 件程度、学会での研究発表等は 900~1000 件程度あり、活発な研究活動が実施されている（資料 4~6）。

資料 4 論文・著書等の研究業績

年度（平成）	16	17	18	19
著書	19	16	34	34
学術論文（和文）	57	72	121	68
学術論文（英文）	421	421	435	386
資料・解説・論説・研究報告	103	85	128	122
合計	600	594	718	610

資料 5 論文・著書等の研究業績（学科・専攻の内訳）

学科・専攻（平成 16~19 年度）	数学	物理	知能	機能	機械	電気	都市
著書	3	0	14	24	21	21	20
学術論文（和文）	0	11	42	26	78	67	94
学術論文（英文）	53	120	77	451	533	272	157
資料・解説・論説・研究報告	14	35	77	48	67	109	88
合計	70	166	210	549	699	469	359

資料 6 学会での研究発表の状況

年度（平成）	16	17	18	19
招待講演・特別講演（国内）	72	66	6	6
招待講演・特別講演（国外）	30	25	46	27
一般講演（国内）	742	719	847	791
一般講演（国外）	120	141	120	110
その他	32	57	50	13
合計	996	1008	1069	947

資料7 特許出願等の状況

年度（平成）	16	17	18	19
保有件数	37	35	37	36
出願件数	14	34	23	22
登録件数	7	6	8	10
契約件数	0	0	4	3
契約による収入額（千円）	0	0	8,000	1,000

（b）特許出願等の状況は、年度により変動はあるが、継続的に出願、登録、実施契約のための努力がなされている（資料7）。

### 3. 研究資金の獲得状況（資料8）

（a）ここ4年間の科学研究費補助金の採択率は約30%で推移している。

（b）競争的外部資金は、獲得件数、獲得金額とも、年度による変動が大きい。相手先としては、地方自治体が主であり、地域や社会からの要請に応える研究が行なわれている。

（c）共同研究費、受託研究費や奨学寄附金は一定の水準を維持している。相手先としては地域の企業も多く、地域に根差した研究および社会貢献が行なわれている。

資料8 研究資金の獲得状況

年度（平成）		16	17	18	19
科研費補助金	申請件数	156	172	165	149
	採択件数	50	46	45	45
	金額（千円）	89,160	80,470	63,010	93,480
競争的外部資金	件数	3	2	7	5
	金額（千円）	75,296	72,138	89,772	31,380
共同研究	件数	31	39	45	45
	金額（千円）	46,835	37,585	65,895	34,778
受託研究	件数	8	18	23	16
	金額（千円）	63,284	93,473	49,851	27,068
奨学寄附金	件数	84	69	71	60
	金額（千円）	103,262	46,344	48,520	41,952
受入合計	件数	176	174	191	171
	金額（千円）	377,837	330,010	317,048	228,658

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

### （水準）

理工学部・工学系研究科の研究活動の状況は期待される水準にあると判断される。

### （判断理由）

理工学部・工学系研究科の1人当りの論文・著書等の研究業績は、年平均4.07件となっており、十分な水準にあると判断される。また、共同研究・受託研究は、数学や物理学など、共同研究や受託研究に不向きな分野が含まれているにもかかわらず、1人当り年平均0.36件が実施されている。理工学部・工学系研究科の一般運営交付金は、年平均364,639千円である。したがって、研究資金（運営交付金＋外部資金）に占める外部資金の割合は約50%となり、かなりの高水準にある。

理工学部・工学系研究科においては、整備された研究体制・研究環境の下、教員の活発な研究活動によって外部資金が獲得され、質の高い多くの研究成果が生み出されている。これらの研究成果は、共同研究や受託研究を通して企業等に対する社会貢献となっている。また学部や大学院における教育の質の向上にも反映されており、想定する関係者の期待に十分応えている。

## 分析項目Ⅱ：研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点2-1：研究成果の状況

##### (観点に係る状況)

#### 1. 優れた研究業績の選定

優れた研究業績の選定にあたっては、教員個人、学科長および専攻長から推薦のあった業績をあらかじめ定められた判断基準に基づき水準審査会において審査し、さらにその審査結果を学部・研究科長が委員長を務める評価委員会において精査・確定した。「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト（Ⅰ表）」に示すように、SSに該当する業績が2件、Sに該当する業績が20件あり、これは学部および研究科に所属する研究者総数の1.3%および12.9%に相当する。

#### 2. 優れた研究業績の内容

資料9 基本方針と優れた研究業績の対応関係

基本方針	件数	研究分野			
		I	II	III	IV
①教員の自由な発想に基づく基礎的・基盤的研究の推進	8	1004 1005 1006			1008 1009 1010 1011 1016
②地域・社会の要請に基づく実用研究の推進	7			1001 1002 1003 1007	1017 1018 1019
③学部・研究科の資源を活用した独創的プロジェクト研究の推進	7		1020 1021 1022		1012 1013 1014 1015

研究業績リスト（Ⅰ表）に示す優れた研究業績とⅠ-2(a)の研究目的の基本方針①～③およびⅠ-2(d)の研究分野は、資料9に示す対応関係にある。

これらの研究業績は、国内外の権威ある学術雑誌やJournalに掲載されるとともに、学会賞などの受賞や招待講演を通して社会的に高い評価を受けており、Ⅰ-2(b)に掲げた「達成しようとする基本的な成果」を満足している。以下、各業績の内容を資料9の「基本方針との対応関係」の順に示す。

#### (a) 「教員の自由な発想に基づく基礎的・基盤的研究」に基づく研究業績

No. 1004は、プレートのバックリングという工学的な問題を数学的手法によって解明した論文である。インパクトファクタの高い学術雑誌に掲載されるとともに、外国の著名な研究者から高い評価を受けており、本学部の特徴である理工融合の成果の表れである。No. 1005およびNo. 1006の両業績は、基礎物理

学の最先端の研究成果がインパクトファクタの高い学術雑誌に掲載されたものである。No. 1005は、その内容に基づいて国際的な研究会で招待講演を行なった業績であり、No. 1006は、注目される研究成果として著名な研究機関のホームページに公開された業績である。No. 1009の論文は、インパクトファクタの高い学術雑誌に掲載され、オンラインジャーナルのアクセス数が10位以内になったものであり、当該論文が国際的に注目されていることを示している。No. 1008は、国際的に極めて著名な学術雑誌に掲載された論文であり、No. 1011はインパクトファクタが高い学術雑誌に掲載された論文である。No. 1010は、インパクトファクタの高い学術雑誌に掲載されるとともに、同じ研究テーマに関連して多くの機関から多額の外部資金を得ている業績であり、関係者の期待の高さを表している。No. 1016の論文は、国際的に評価の高い学術雑誌に掲載され、最も多く引用された論文の一つであると出版社から評価されたものである。

#### **(b) 「地域・社会の要請に基づく実用研究」に基づく研究業績**

No. 1001は、本学で開発されたネットワークシステムが国内外の大学において実用されている研究業績である。No. 1002の論文は、関連する他の業績とあわせて情報処理学会から優秀教育賞を得たものである。No. 1003は、佐賀大学と地域の工業系高校が協力して行なった研究であり、先導的人材育成教育に関して利用促進賞（地域貢献推進賞）を得ている。No. 1007は、国際的な学術団体に選ばれた招待論文であり、本学部・研究科の研究成果が宇宙研究の分野において高い評価を得ている例である。No. 1018は、その研究成果に対して論文賞を受賞した業績である。No. 1017の業績は特許であり、本学のTLOを通して特許実施契約を締結したもので、実用化に結びつく質の高い研究成果が企業から評価され、本学に多額の特許収入をもたらした。No. 1019は、国際会議での発表が評価され、国際的に評価の高い学術雑誌の編集委員会から投稿依頼があった論文である。

#### **(c) 「学部・研究科の資源を活用した独創的プロジェクト研究」に基づく研究業績**

No. 1012の論文は、国際的に評価の高い専門誌に掲載されるとともに、世界トップレベルの学術雑誌で紹介されたものである。No. 1013～1015およびNo. 1021は、その研究成果に対して外国の学会または国内の学会から賞を受けた論文であり、研究レベルの高さを表している。No. 1020の論文は、その研究成果が評価され、国際シンポジウムで基調講演を行なったものである。No. 1022は、外国の大学で招待講演を行なうとともに、その研究内容が評価の高い学術雑誌に掲載された論文である。

### **(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

#### **(水準)**

理工学部・工学系研究科の研究成果の状況は期待される水準にあると判断される。

#### **(判断理由)**

理工学部・工学系研究科の基本理念、研究目的に即した研究が活発に行なわれており、国内および国外の学会から論文賞を受賞した卓越した研究業績やインパクトファクタの高い学術雑誌に掲載された優れた研究業績があること、研究成果や特許などが実用化に至っている研究業績があること、また理学と工学の融合領域において優れた研究業績があることなどから、「達成しようとする基本的な成果」を満足しており、想定される関係者の期待に十分応えている。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1 「国際交流による研究活動の活性化」(分析項目 I)

理工学部・工学系研究科には、常時7～8名の外国人教員と約120名の留学生在籍し、教育研究を通して日本人教員および学生と活発な交流が行なわれている(資料10)。留学生数は、大学院生を中心に年々増加傾向にあり、平成19年度は平成16年度に比べて約13%増加した。この間、学術交流協定校も約26%増加し、特に東アジアの大学との単位互換制度を取り入れた「国際パートナーシッププログラム」は、教育研究の両面で着実な成果をあげている。これらの国際交流活動は、資料4～6に示すように本学部・研究科教員による外国雑誌への多数の論文掲載や国際会議における研究発表に繋がっている。

資料10 留学生数・外国人教員数・学術交流協定数の変化

年度(平成)		16	17	18	19
留学生数 (人)	学士課程	30	35	38	42
	修士課程	14	12	14	15
	博士課程	68	71	68	70
	計	112	118	120	127
外国人教 員数(人)	学部・研究科	5	6	6	7
	他	2	2	1	1
	計	7	8	7	8
学術交流 協定数 (件)	大学間	36	36	42	46
	学部・研究科間	21	23	24	24
	他	5	5	6	8
	計	62	64	72	78

### ② 事例2 「研究センター等を核とした組織的研究の推進」(分析項目Ⅱ)

全国共同利用施設の「海洋エネルギー研究センター（前身は昭和55年度設置）」、全学施設の「低平地研究センター（前身は平成3年度設置）」および「シンクロトロン光応用研究センター（平成13年度設置）」は、理工学部・工学系研究科を母体として設置が認められた。このほか、学内プロジェクトの「有明海総合研究プロジェクト（平成17年度設置）」や学内共同研究の「廃棄物の無害化・再資源化の研究（平成17年度設置）」等、学科や専攻、学部の枠を越えた本学部・研究科発の研究組織が存在する。これらの研究組織は、少人数の研究者による萌芽時代から徐々に研究の輪を拡げ、多くの研究成果を生み出している（資料11）。この事実は、理工学部・工学系研究科が「理工融合」に基づく組織的研究の醸成機関としての役割を果たしていることを示している。

資料11 関連研究センター等の研究業績（著書・学術論文・資料等の数）

年度（平成）	16	17	18	19
海洋エネルギー研究センター	257	297	301	271
低平地研究センター	89	109	100	114
シンクロトロン光応用研究センター	38	49	52	37
有明海総合研究プロジェクト	—	50	43	94

### ③ 事例3 「知的財産の活用体制と社会貢献」(分析項目Ⅱ)

佐賀大学は、産学官連携体制を強化し、知的財産の効率的活用体制を整えるため、科学技術共同開発センター、佐賀大学 TL0 および知的財産管理室を統合して産学官連携推進機構を発足させた（平成18年度）。同年、産学官連携推進機構は理工学部・工学系研究科の関係分で3件の特許実施契約と1件の特許譲渡契約を民間企業と締結した（資料7）。実施契約のうち1件は、一時金として数百万円を獲得し、売り上げの3%をロイヤリティとする契約であった（研究業績リストⅠ表のNo. 1017参照）。実施契約の概要は、大学の研究成果の活用例としてマスコミを通して報道され、規定により実施収入の一部が報奨金として発明教員に支払われた。この事例は、大学の研究成果が社会貢献に結びついた具体例となり、大学教員に研究意欲の向上をもたらした。

## 5. 農学部・農学研究科

I	農学部・農学研究科の研究目的と特徴	5 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	5 - 5
	分析項目 I 研究活動の状況	5 - 5
	分析項目 II 研究成果の状況	5 - 8
III	質の向上度の判断	5 - 10



## I 農学部・農学研究科の研究目的と特徴

### 1. 特徴と基本理念

本学部は、広大・肥沃な佐賀平野の中心である佐賀市に位置する。地域の基幹産業である農業に寄与するため、佐賀県議会・県民の強い要望・支援の下に、1949年に文理学部農学専攻として出発し、1951年に文理学部農学科となった。さらには1955年に一学科であったにもかかわらず、農学部に昇格し、二度の改組を経て、2006年に現在の3学科、研究科2専攻となった。本学部は学部学生定員145名（このほかに3年次編入学定員10名）、修士学生定員50名、教員55名の国内で一番小さな農学部である。

本学部・研究科では、佐賀大学憲章、本学学則第13条及び下記の農学憲章に則って、研究を行うことを基本理念とする。

**【農学系研究の理念】** 農学は、太陽エネルギーを化学エネルギーに変換できる植物を機軸として達成される生物生産に基づく食糧の生産と利用という人間の生存に直接関わる科学であるという認識に立って、人間の生活にとって有益な生物の生産・利用と環境保全に関わる総合科学として、継承すべき基礎的研究および未来を拓く先端的・独創的研究を遂行する（農学憲章より抜粋）。

### 2. 研究目的

#### （1）基本方針

- ① 上記の基本理念に則って、農学の分野における基礎的研究および応用研究を推進するとともに、本学の中期計画である「大学として重点的に取り組む研究領域（生命・バイオ、環境、生活習慣病、海浜台地、有明海、地域経済等）」について、農学的観点から研究する。
- ② 本学の中期目標「成果の社会への還元等に関する基本方針」に基づいて、本学部がカバーする中・北部九州を中心とする地域・社会の要請に基づく研究を民間企業や地方研究機関等と連携して推進し、研究成果を社会に還元する。
- ③ 本学の中期目標「目指すべき研究の水準」に則って、研究成果を積極的に国内外へ公表し、研究水準の向上を図る。
- ④ 生物生産の基盤となる農地および土・水環境の整備や有明海干潟域の有効利用を図るとともに、佐賀大学憲章にもあるようにアジア地域を中心として広く世界に目を向けて、自然的・社会的に豊かな農村環境の整備・保全を目指した研究を行う。

#### （2）研究組織

本学部は上記の基本理念に基づき、教育・研究目的を達成するために、平成18年4月に学科改組を行い、応用生物科学科、生物環境科学科および生命機能科学科の3学科に改組した。現在の組織は、農学部3学科および農学研究科2専攻である（表1、2）。なお、農学研究科の改組については現在検討中である。

表1 農学部の教育研究組織（平成19年4月現在）

学 科	講 座	教育研究分野	教員数	学生定員
応用生物科学科	生物資源開発学	熱帯作物改良学，動物資源開発学，植物工学，植物代謝解析学，蔬菜花卉園芸学，果樹園芸学，植物遺伝育種学	9	45
	生物資源制御学	植物病制御学，植物ウイルス病制御学，線虫学，昆虫学，システム生態学，動物行動生態学	7	
生物環境科学科	生物環境保全学	地圏環境学，水環境工学，浅海干潟環境学，環境地盤学，生物環境学	10	60
	資源循環生産学	農業生産機械学，生産システム情報学，施設農業生産学，作物生態生理学，資源循環フィールド科学	10	
	地域社会開発学	地域ビジネス開発学，地域資源学，人類生態学	6	
生命機能科学科	生命化学	生化学，機能高分子化学，応用微生物学	6	40
	食糧科学	生物資源利用学，食品化学，食糧安全学，食品栄養化学	7	

この他に、本学部における基礎的研究成果の生物生産現場での実用化研究を行うために附属資源循環フィールド科学教育研究センターを設置している。また、全学施設である海浜台地生物環境研究センターの教員4名および総合分析センター教員1名が本研究科の教育研究スタッフとして参加しており、共同研究を行っている。特に、平成16年度からは学長研究経費を用いて農学部教員が一丸となって、「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」を統一テーマとして共同研究を行っている。

表2 農学研究科の教育研究組織（平成19年4月現在）

専 攻	講 座	教育研究分野	教員数	学生定員
生物生産学	資源社会管理学	地域資源学，環境社会学，農業経済学，海浜台地政策学 <sup>1)</sup>	5	20
	生産生物学	作物生態生理学，熱帯作物改良学，施設農業生産学，動物生産学，資源循環フィールド科学，海浜台地生産生態学 <sup>1)</sup>	11	
	生産情報科学	生産システム情報学，利水情報工学，生産基盤情報工学	3	
	生産環境工学	地圏環境学，浅海干潟環境学，農業生産機械学，海浜台地生産機能学 <sup>1)</sup>	6	
	生物工学	遺伝子工学，細胞工学，種苗生産学，遺伝資源学，育種学	5	
	生物調節学	土壌環境学，植物病制御学，植物ウイルス病制御学	5	

応用生物科学	動物資源学	線虫学，害虫制御学，システム生態学，動物行動生態学	5	30
	生物機能化学	生化学，機能高分子化学，応用微生物学，分子細胞生物学 <sup>2)</sup>	6	
	生物資源利用化学	生物資源化学，生物資源利用学，食糧化学，食糧安全学，食品栄養化学，マリンバイオ <sup>1)</sup>	7	

<sup>1)</sup> 海浜台地生物環境研究センター，<sup>2)</sup> 総合分析実験センター

### (3) 達成しようとする基本的な成果等

- ① ウイルス，昆虫，植物，動物そしてヒトに及ぶ広範な生物について生命現象を探究するとともに，それらの研究成果に基づき有用生物の開発と生物資源の有効利用等に関する成果を得ること。
- ② 農業にバイオテクノロジー等の先端的技術を導入して生物生産を行うとともに，流通・経営体系の高度化に関する成果を得ること。
- ③ 佐賀平野と環有明海を基盤として，佐賀地域を中心とする民間企業や地方自治体の研究機関と連携して研究を行い，成果を社会や地域に還元すること。

### 3. 想定する関係者とその期待

農学部・農学研究科が社会から要請されている研究領域は生物生産の基盤である生命・バイオ，環境，生活習慣病，地域経済等広範囲におよぶ。したがって，想定される関係者は，主に学術面においては当該分野の学会とそれに所属する研究者，関連する食品・製菓等の企業や国公立の研究機関等の研究者・技術者が想定され，特にこれらの関係者には生命現象に関する基礎的知見が期待されている。また，それらを活用した新品種の開発，病害虫防除方法の開発が農業の生産現場等から期待されている。環境や生活習慣病に関する研究成果は分析センターや製薬会社等の研究者や一般市民からも期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 1-1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

## (1) 研究活動の実施状況

本学部教員(55名)は研究目的にしたがって、基礎から応用まで幅広い研究を行っており、これらの成果を年間平均、国際学会に23件、国内学会に157件、発表している。さらに、国際学会において年間平均10件、国内学会において22件の招待講演を行っている。年間の教員一人あたりの発表件数は2.31~3.67である。また、当該年度に年間平均162件の論文を発表しており、その内訳は国際学会誌(英文の国内学会誌を含む)63件、レフリー制のある国内誌が19件である。原著論文の教員一人あたりの発表数は1.24~1.63である。一方、16-19年度の特許出願件数は15件である(表3~5)。

さらに、農学部の小ささを生かして、平成16年度からは学長経費(中期計画実行経費)を用いて学部独自の取組として「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」を統一テーマとして共同研究を行っており、成果を年次報告書としてまとめるとともに、成果発表のシンポジウムを開催している(表6)。

表3 論文・著書等の研究業績

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
著書(英文)	4	0	4	6
著書(和文)	10	10	11	6
原著論文(英文)	72	70	63	63
原著論文(和文)	23	15	18	19
総説	2	8	6	9
資料・解説・研究報告等	51	60	60	59
合計	162	163	162	162

表4 学会での研究発表の状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
招待講演・特別講演(国外)	6	9	10	13
招待講演・特別講演(国内)	14	23	27	22
一般講演(国外)	12	13	13	14
一般講演(国内)	98	127	172	146
その他	4	7	6	18
合計	134	179	228	213

表5 知的財産権出願等の状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
特許出願件数	3	0	6	6
商標登録件数	0	0	0	4
品種登録件数	0	0	0	1

表 6 佐賀大学学長経費（中期計画実行経費）による共同研究

<u>公開シンポジウムの開催</u>	
平成 18 年 7 月	「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」
平成 19 年 10 月	「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」
<u>研究成果報告書の刊行</u>	
平成 17 年 3 月	平成 16 年度学長経費事業成果報告書
平成 18 年 3 月	平成 17 年度学長経費事業成果報告書
平成 19 年 3 月	平成 18 年度学長経費事業成果報告書

## (2) 研究資金の獲得状況

外部資金の獲得状況についてみると、科学研究費補助金は年平均 22 件受け入れ、4,153 万円(間接経費含む)を獲得している。また、科研費の採択率は、年平均で 20.8% (新規採択率)である(表 7)。受託研究は 16 年度 14 件、3,256 万円であったが、19 年度には 22 件、8,729 万円(間接経費含む)と増加し、受入れ金額は 2 倍以上となっており、活発な研究を行っている。また、競争的外部資金として 4 年間に農林水産省から 5 件、6,964 万円、文部科学省から 3 件、809 万円獲得した(表 8)。共同研究費については年平均 11 件、1,699 万円を獲得(表 10)、さらに、奨学寄附金については、該当年度平均 22 件、2,373 万円を獲得している(表 11)。

表 7 科学研究費補助金

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
新規	申請件数	42	44	40	33
	採択件数	8	10	10	5
	金額(千円)	17,500	25,100	27,400	10,300
	採択率(%)	19.0	22.7	25.0	15.2
継続	件数	14	12	13	14
	金額(千円)	14,500	14,600	22,300	22,800
計	件数	22	22	23	19
	金額(千円)	32,000	39,700	49,700	33,100

\* 上段：間接経費で外数

表 8 受託研究(競争的外部資金)

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数		1	2	1	4
金額(千円)		0	360	1,060	2,380
		6,504	7,500	18,578	41,352

\* 上段：間接経費で内数

表 9 受託研究(競争的外部資金を除く)

		平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
件数		13	16	14	18
金額(千円)		26,060	54,928	43,943	43,553

表 10 共同研究(データベース調査表 6-4)

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
国内企業	7	12,165	4	6,400	6	7,880	8	11,250
独立行政法人	1	0	0	0	0	0	0	0
その他公益法人等	2	2,090	1	1,050	3	11,092	1	1,050
地方公共団体	1	700	2	610	1	480	1	380
その他	2	6,447	3	6,393	0	0	1	0
合計	13	21,402	10	14,453	10	19,452	11	12,680

\*資金の受入がない場合も、契約を結んだ共同研究については件数に含める。

表11 奨学寄附金

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
件数	20	21	26	22
金額(千円)	18,936	33,523	21,384	21,097

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

研究目的に沿って活発な研究を行っており、数多くの論文等を質の高い学会誌等に発表している。地方公共団体や企業等との受託研究、共同研究を活発に行っており、それらの成果も一部は実用化されている。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 2-1 研究成果の状況

(観点に係る状況)

農学部・農学研究科の研究領域は生命・バイオ、環境、生活習慣病、地域経済等広範囲におよんでおり、基礎から応用まで多様な研究がなされている。研究目的に沿って行われた研究の中から関係者の期待に応え、評価の高い業績を「学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト（I表）」に示した。

##### 1. 生物学の分野における基礎的研究

I表のNo.1001はアケビの雌雄異花には、近交弱勢回避より雌機能に適応度コストをもたらず性的干渉を避ける機能があることを示唆したもので、国際的に評価の高い雑誌に掲載されている。No.1002～1004の業績は昆虫の初期形態形成に関与するサイトカイン GBPの研究を初めとする昆虫のサイトカインに関する一連の研究で、国内外で高い評価を得ており、これらの研究成果により、日本応用動物昆虫学会学会賞を受賞している。No.1005の論文は、高等動物の唾液中にプロテオグリカンが含まれていることを明らかにしたもので、糖鎖生物学の分野で国際的に高い評価を得ている。No.1006の論文はマメ科の木本の共生系に関して詳細に解析した数少ない報告例であり、その研究成果は国際的に高い評価の高い雑誌に報告された。

##### 2. 農学分野における基礎的研究

No.1008はヴィエトナムのシャロットを遺伝資源として評価し、タマネギおよびワケギの育種に利用できることを示したもので、平成19年度園芸学会賞年間優秀論文賞を受賞した評価のきわめて高い論文である。No.1010の研究では、農業上極めて重要なイネいもち病菌について、その全テロメア領域の塩基配列の解読に成功しており、本菌の変異性の遺伝的メカニズムに関して新規知見を提供し、国際的に評価の高い雑誌に掲載された。No.1011～1015の一連の研究は、農作物に甚大な被害を与える野菜類の重要病害ウイルスであるカブモザイクウイルス(TuMV)の分子進化に関するものであり、分離株のゲノムRNAの塩基配列を網羅的に決定後、先端的なバイオインフォマティクスを用いて、ゲノム配列に隠された分子進化的・生態学的・病理学的な情報について解明してきたものであり、それらの研究成果は国際的に高く評価されている。

##### 3. 食品科学・栄養学分野における基礎的研究および応用的研究

No.1009の研究は酵素的褐変の原因となる青果物のポリフェノール酸化酵素に関する一連の基礎的研究をまとめたものであり、本研究は食品の加工および保蔵に関する問題解決に有用な知見を与え、学会および食品産業界から高い評価を受けている。本業績により平成16年度日本食品保蔵科学会・学会賞を受賞した。No.1016の論文は新規なキトサン分解酵素の構造と機能を明らかにし、本酵素の機能性糖質製造への応用の可能性を示したもので、糖鎖工学分野において評価の高い雑誌に掲載されている。No.1017の研究論文は共役リノール酸の新規生理作用として、高血圧抑制作用を世界で初めて明らかにしたもので国際的に高い評価を得ており、AOC Outstanding Paper Awardを受賞した。No.1018の論文は共役リノール酸の非アルコール性脂肪性肝臓障害改善の作用機序を明らかにしたもので、日本油化学会年会ヤングフェロー賞および日本農芸化学会西日本支部奨励賞を受賞した。これら共役リノール酸に関する研究は栄養生理学分野で高い評価を受け、日本栄養・食糧学会賞の受賞対象となり、多くの招待講演が行われている。

##### 4. 地域・社会の要請に基づく研究

No.1007はアイスプラントを、農薬を使わない塩味のする清浄野菜としての栽培・利用

法を開発したもので、農林水産省・先端技術を活用した農林水産高度化事業、佐賀県産業支援センター・際立つ佐賀ベンチャー創出支援事業の支援を受けて行われており、地域に貢献する研究である。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

農学部・農学研究科の研究目的に沿って活発に研究が行われており、研究成果の多くが国内外の評価の高い学術雑誌に発表されている。これらの研究成果により、16年度、日本園芸学会奨励賞、日本食品保蔵学会賞、日本ペプチド学会奨励賞、九州農業経済学会賞、日本農芸化学会西日本支部奨励賞を、17年度には、日本栄養・食糧学会賞、日本応用動物昆虫学会賞を受賞している。

若手教員を中心に質の高い論文を執筆しており、また、国内外で学会発表を行い、論文賞やポスター等を受賞しており、その研究内容は高く評価されている。また、研究成果の実用化に向けた特許出願、商標登録も行われ、中でもアイスプラントの栽培・利用法の開発は佐賀大学発ブランド野菜の販売へとつながり、技術開発に関わった学生が大学発ベンチャー「農研堂」を設立したことは、関係者から高い評価を得ており、地域の要望に応えている。



### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「地域に密着した研究」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

農学部・農学研究科は佐賀県の基幹産業である農業に貢献すべく、県の試験研究機関や地元企業等との共同研究を推進し、農作物の品種改良、植物病防除技術や植物ウイルス検出法の開発などを進めてきた。また、佐賀県の特産品であるお茶の生理機能等の共同研究を行い、機能性食品素材の開発などの研究成果を得ている(表12)。

家庭からの生ゴミ、農畜産廃棄物等の処理や微生物を用いた環境浄化など地域と連携して取組んでいる。本学部教員が伊万里市やNPO法人と協力して活動している“はちがめエココミねっと”は地域連携の新しいシステムとして大きく評価されている(佐賀大学地域貢献推進室ホームページ参照)。さらに、この取組は国際的にも高く評価されており、タイ国で開催されたワークショップでもその活動状況が招待講演されるとともに、生ゴミの堆肥化技術などの同国への技術移転がなされている(表13)。

福岡県椎田町や築上町と共同して行っている未利用有機廃棄物等のエネルギー化研究においては廃棄物等からのバイオガス、バイオディーゼルエネルギー、液肥等の生産が実用化され、地球温暖化対策の面からも注目されている(表13)。

表12 知的財産出願等の例

特許公開 2004-248537	温州萎縮病(SDV)様症状を示すカンキツ樹のウイルスの塩基配列及びその決定方法
特許公開 2006-94825	カテキンタイプのカテキン類高含有茶葉
特許公開 2006-304792	内臓脂肪蓄積抑制食品
特許公開 2006-306866	アディポネクチン上昇剤
品種登録番号第 6459 号	大豆 オレリッチ 50
商標第 5058041 号	バラフ
商標第 5058042 号	Barafu

表13 地域に密着した研究(報告書リスト)

① はちがめエココミねっと JBIC Workshop: Environmental education for sustainable development (2004年8月) 平成16年度佐賀大学地域貢献推進室報告書 Vol. 3, p.63-71 (2005年5月) タイ地域環境活動調査報告(NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット、2006年8月)
② 未利用有機廃棄物等のエネルギー化研究 椎田町地域新エネルギービジョン策定等事業報告書(2005年2月) 築上町未利用有機系廃棄物エネルギー化調査報告書(2007年3月) 築上町エタノール化地域モデル報告書(2007年3月)

#### ③事例2「共同研究の推進」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

国内外の研究機関および企業との共同研究を積極的に推進し、生活習慣病予防への応用等の研究成果を得た(表12)。

さらに、農学部の小ささを生かして、平成16年度からは学長研究経費を用いて学部独自の取組として「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」を統一テーマとして全教員が共同研究を行っており、成果報告書を刊行するとともに、成果発表の公開シンポジウムを農学部同窓会と共催し、研究成果を広く社会に発信している(表6)。

④事例3「若手研究者を中心とする研究の活性化」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学術研究の推進を図るために国際会議での発表、海外研究者との交流を進めるとともに、科学研究費補助金申請、外部資金獲得努力を奨励している。これらの取組により該当年度内に若手教員は日本園芸学会奨励賞、日本ペプチド学会奨励賞、日本農芸化学会西日本支部奨励賞等を受賞している。また、国際学会におけるポスター賞や学会論文賞等を受賞している。さらに、当該年度内に14名の若手教員が科学研究費若手(B)を延べ16件獲得している。本学部においては55名の在籍教員のうち、該当年度内において、前記若手教員の他に日本食品保蔵科学会賞、日本栄養食糧学会賞、日本応用動物昆虫学会賞、九州農業経済学会学術賞等を受賞しており、これまでと併せて、27%に当たる15名が学会賞を受賞していることとなり、その研究水準は高く評価される。

⑤事例4「佐賀大学ブランドの発信」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

附属フィールドセンターでは国立大学法人として初めて認定された有機農産物生産工程管理者の再認定を受け、実践研究として学生、地域住民とともに唐津市相知町の棚田の再開発を行い、有機棚田米を生産している。また、新野菜「バラフ」(表1-2および業績リストI表のNo.1007参照)およびフィールドセンターの米と本学部で育種した酵母を用いて県内の企業に委託生産した純米酒「悠々知酔」を開発した。これらの佐賀大学ブランド生産物は高い評価を受け、マスコミを通して報道された。また、新宿高島屋などで行われたイベント等でも好評のうちに完売するなど、本学のイメージアップに大きく貢献している。

## 6. 海洋エネルギー研究センター

I	海洋エネルギー研究センターの研究目的と特徴	6 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	6 - 5
	分析項目 I 研究活動の状況	6 - 5
	分析項目 II 研究成果の状況	6 - 10
III	質の向上度の判断	6 - 11

## I 海洋エネルギー研究センターの研究目的と特徴

### 1. 目的

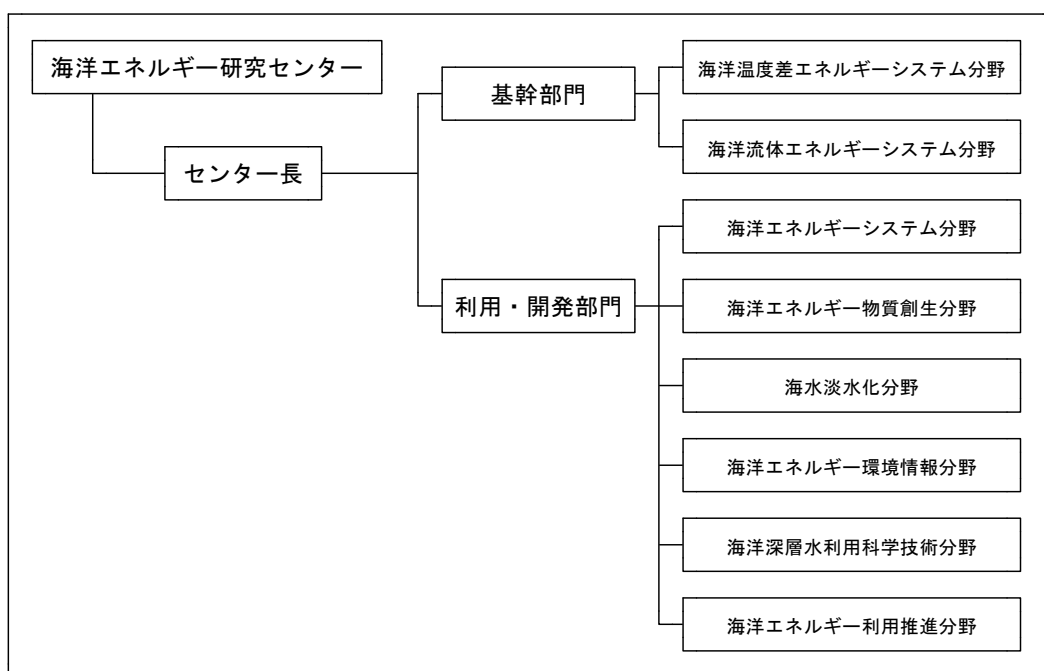
海洋エネルギー研究センターは、平成 14 年度に学内共同教育研究施設として設置、平成 17 年度に試行的に全国共同利用施設に改組され、平成 19 年度から正式に全国共同利用施設として運用を開始している。当センターの目的は、海洋エネルギーに関する研究・教育と関連する科学技術の開発を戦略的に推進する国際的な先導的中核研究拠点として、海洋エネルギーに関する研究・教育を総合的かつ学術的に行い、その研究基盤を確立するとともにその利用促進に貢献することにより、地球規模でのエネルギー問題と環境問題の解決に寄与することである。

また、当センターは、全国の研究者や学協会等からの海洋エネルギーに関する要望に対応して、研究施設及び設備を開放し、国内外の研究者とともに、我が国の海洋エネルギーの学術研究を推進することを目的とする全国共同利用施設である。

### 2. 特徴

研究は、『I 基幹部門』と『II 利用・開発部門』の2部門で遂行し、基礎から応用までの研究を学際的に取り組むことを特徴としている。各部門は、次の分野から構成される。

機構図【出典：平成19年度研究活動状況調査（文部科学省提出）】



#### 【各部門の主な目的】

基幹部門：海洋エネルギーを創造するための基礎的、応用的研究  
 利用・開発部門：開発部門海洋エネルギーの利用等に関する研究・開発

#### ○ 基幹部門

基幹部門の海洋温度差エネルギー分野は、本学において約 30 年間、海洋温度差発電の基礎と応用に関する研究・教育を行い、我が国唯一の海洋温度差発電に関する中核的な研究施設として、これまで下記のような特徴を持って、実績を積んでいる。

- ① 全国で唯一の海洋温度差発電実験研究装置を有し、海洋温度差発電に関する学術

研究で多く学術論文を発表している。これまでの研究活動に対して、「愛・地球賞」を受賞している。

- ② インドやパラオ共和国などと、学術協定などを締結し、海洋温度差発電に関する研究・教育で国際的な連携を推進している。他に、台湾や韓国、スリランカなどと学術的な交流を行っている。
- ③ 海洋温度差発電に関する特許を10数件有し、平成11年度に国立大学で初めて特許の専用実施権を入札によって民間に設定し、これまでにイニシャルペイメントやロイヤリティーで総額約36,000千円の収入を得ている。なお、法人化以降4年間で約2,214千円の収入である。

基幹部門に平成17年度に新設された海洋流体エネルギー分野では、波力発電システムの開発を中心に行っている。浮体式の振動水柱型波力発電装置“後ろ曲げダクトブイ”の実用化を目指して、造波水槽での模型実験や数値シミュレーションによる高効率浮体の開発、高い変換効率と低速化を実現する新型の衝動型空気タービンの開発を行っている。洋上設置のために必要な低動揺の浮体構造物の開発も行っている。

○ 利用・開発部門

海洋に賦存する有用資源の回収やエネルギー貯蔵または、海水淡水化や深層水の利用科学技術など幅広い研究・教育に取り組んでいる。利用・開発部門の研究は、基幹部門と連携しながら基礎からその応用までの多岐に亘って行われている。学術論文も基礎から応用分野まで広範囲で、非常に多くの研究発表がなされている。このような中で、3件の学術賞を受賞している。

上記2部門での主要なテーマは、以下の表に示すとおりである。

基幹部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海洋温度差発電システムのトータル性能の高度化</li> <li>○ 海洋温度差発電システムの構成機器の性能向上、特に、蒸発器、凝縮器、タービンなど</li> <li>○ 高効率波力発電装置の開発</li> <li>○ 海洋エネルギー施設の設置基盤としての低動揺・安定浮体構造物の開発</li> </ul>
利用・開発部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海洋温度差発電の複合利用としての高度化（淡水化、水素製造、リチウム回収、海洋牧場など）</li> <li>○ 海洋エネルギーの水素を利用したエネルギー貯蔵</li> <li>○ 海洋環境の評価と保全</li> <li>○ 海洋資源の回収</li> </ul>

地域との連携

特に、佐賀県や伊万里市との連携の強化を、長年、図っている。平成14年には、知的基盤形成と新産業創出に関する協定を伊万里市と締結した。実績の一例としては、地方財政再建促進特別措置法に拠り、当センターの用地借料は無償となっている。さらに、平成15年11月に構造改革特区として『伊万里サステイナブル・フロンティア知的特区』が認められ、海洋温度差発電等の研究推進のため、電気事業法等に関する規制緩和がなされ、新産業の創出や知的財産の構築が見込まれている。

国際貢献

海洋エネルギーの創造とその利用技術に関する国際的な先導的学術研究拠点を目指し、

海外の関連機関との連携強化を図っている。特に、東アジア地域の海洋エネルギーに関する学術研究の推進を目的として、日中韓（中国：大連理工大学，韓国：釜慶大学）の研究者による研究者ネットワークを構築し，その中核的役割を担っている。また，海洋エネルギーに関する若手研究者の人材育成セミナーは毎年行い，6年間（国際的には3年間）継続中である。さらに，海洋エネルギーに関する我が国の代表機関として平成17年よりIEA（国際エネルギー機関）と連携し，本学術分野の研究推進と世界的諸問題の解決に寄与している。

[想定する関係者とその期待]

全国共同利用のユーザーである国内外の大学・研究所・国・地元自治体等の研究者・技術者等，研究センターで研究活動を行っている大学院生等が挙げられる。

これらの関係者に対して，海洋エネルギーに関する研究・教育と関連する科学技術の開発を戦略的に推進するための国際的中核研究拠点を形成すること，全国共同利用施設としての施設・設備やサービスを充実させることが期待されている。また，センターが海洋エネルギーに関する研究・教育を総合的かつ学術的に推進し，その利用促進に貢献するという期待も受けている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

### 分析項目 I 研究活動の状況

#### (1) 観点ごとの分析

##### 観点 I - 1 研究活動の実施状況

(観点に係る状況) 海洋エネルギーセンターは、設置目的である海洋エネルギーの創成とその応用に関する研究・教育を推進している。

分野ごとの研究活動の状況は、以下のように示される通りである。

- ・ 基幹部門

海洋温度差発電分野：原著論文を平均的に約 6 編／年 (2.2 編／(年・人))、また総説や一般講演も平均的なレベル以上成果を公表している。

環境分野の国際的な賞「愛・地球賞」を受賞している。

海洋流体エネルギー分野：本格的な研究活動は、平成 17 年度から開始されたことを考慮すると、原著論文を平均的に 4 編／年 (1.4 編／(年・人))、また総説や一般講演も平均的なレベルで公表している。

- ・ 利用・開発部門

この分野の研究成果は、著書、原著論文、一般講演のいずれにおいても驚異的で活発に公表されている。

国際的な論文賞 1 件を含め 3 件の学術賞を受賞している。

- ・ 併任教員の活動

広範囲に亘って海洋エネルギーについての研究が連携して進められ、著書、原著論文、一般講演のいずれにおいても活発な研究活動を行い、非常に多くの成果を公表している。

専任教員 10 名によって公表された原著論文は、4 年間で日本語 53 編、英語 120 編の合計 173 編となっている。また、特に、優れた原著論文が 3 編となっている。専任教員一人当たり 4.33 編／年となっている。

英語の原著論文発表数が、日本語の原著論文よりも 3-4 倍程度となっており、国際的に広く研究成果を公表している。また、一般講演においても、積極的に英語での論文発表を行っている。

研究活動の水準は、国際的に広く活躍している状況にある。ただ、海洋温度差分野の研究内容は多少実用化に向けた応用的な研究に偏っている傾向が見られ、今後は、基礎的な研究テーマも重点的に進める必要がある。センター全体の活動状況は、概ね妥当な水準にある。

4 年間で専任教員一人当たりの原著論文の発表数は 4.3 編／年である。

国際的セミナーを平成 16 年から 4 年間で 1 回主催、2 回共催している。平成 19 年 9 月のセミナー“Ocean Energy Symposium 2007 & International Seminar on Ocean Energy”では、台湾および韓国での海洋温度差発電や海洋流体エネルギー利用に関する現状についての講演を開催した。

平成 19 年 8 月には、韓国釜慶大学と水産大学校と共同で、海洋エネルギーの有効利用に関する研究セミナーを行った。このセミナーは、3 大学の持ち回りで、夏期休業中に実施されている。セミナーには、多くの大学院生が参加し、海洋エネルギーに関する研究成果や活動状況の情報交換が行われている。

## 研究実績集計（専任 3 名・基幹部門／海洋温度差発電分野）

	著書		原著論文(査読有)		総説		一般講演	
	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語
平成 16 年度	0	0	3	1	0	0	3	1
平成 17 年度	0	0	10	0	0	0	1	8
平成 18 年度	0	0	2	2	0	0	7	22
平成 19 年度	1	0	4	4	1	0	8	4
合計	1	0	19	7	1	0	19	35

## 研究実績集計（専任 3 名・基幹部門／海洋流体エネルギー分野）

	著書		原著論文(査読有)		総説		一般講演	
	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語
平成 16 年度	-	-	-	-	-	-	-	-
平成 17 年度	1	0	1	0	0	0	0	0
平成 18 年度	0	0	0	1	0	0	2	0
平成 19 年度	1	0	4	6	3	0	4	2
合計	2	0	5	7	3	0	6	2

\* 平成 17 年度から専任を配置

## 研究実績集計（専任 4 名・利用・開発部門）

	著書		原著論文(査読有)		総説		一般講演	
	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語
平成 16 年度	1	0	3	23	0	0	53	46
平成 17 年度	1	0	8	26	1	0	47	65
平成 18 年度	2	0	12	36	0	0	53	43
平成 19 年度	0	1	6	21	0	0	38	36
合計	4	1	29	106	1	0	191	190

\* 平成 18 年度から専任 4 名（理工学部から 2 名を配置換）

\* 平成 16, 17 年度は理工学部での実績と一部重複する

## 研究実績集計（併任 9 名）

	著書		原著論文(査読有)		総説		一般講演	
	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語	日本語	英語
平成 16 年度	3	2	5	43	0	0	56	16
平成 17 年度	5	0	6	30	2	0	62	23
平成 18 年度	8	2	6	48	1	0	32	22
平成 19 年度	2	3	6	37	3	1	44	31
合計	18	7	23	158	6	1	194	92

\* 所属する学部での実績と重複する

## 外部資金及び研究員等の受け入れ状況

- ・ 科学研究費補助金：採択率が年々上昇し、受入額も増加している。4 年間で 8,900 千円の研究費を得た。
- ・ 21 世紀 COE プログラム：平成 14 年度に採択され、16-18 年の 3 年間で総額 151,841 千円の研究費を得た。
- ・ 共同研究：国内の民間企業と 4 年間で 24 件の共同研究を実施し、総額 74,695 千円の研究費を得た。
- ・ 受託研究：民間企業を含むいろいろな団体から 4 年間で 11 件の受託研究を実施し、総額 37,742 千円の研究費を得た。



- ・ 奨学寄付金：4年間で17件、総額13,971千円の寄付金を受けている。

外部資金の受け入れ状態を分析すると科学研究費補助金の受入れは、海洋流体分野や利用応用分野となっているが、一方、共同研究は、主に海洋温度差発電分野となっている。これは、研究内容と関連しているためである。

4年間の外部資金の総受入額は、287,149千円となっている。21世紀COEプログラムでの額を除いた総額は、135,308千円（専任教員一人当たり、約340万円/年）となっている。

特記事項として、21世紀COEプログラムや大学運営経費などの支援をうけて、4年間に延べ23名の非常勤研究員を採用している。

## 産業財産権・特許（データベース調査表6-1）

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
産業財産権の保有件数		28	23	27	25
特許	出願数	0	3	3	1
	取得数	5	3	1	0
ライセンス契約	件数	0	0	2	0
	収入(千円)	0	324	1,350	0

## 科学研究費補助金（データベース調査表6-2）

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
新規	申請件数	3	12	10	6
	採択件数	0	0	2	2
	金額(千円)	0	0	4,600	4,810
	採択率(%)	0	0	20	34
継続	件数	0	0	1	2
	金額(千円)	0	0	1,300	1,690
計	件数	0	0	3	4
	金額(千円)	0	0	5,900	6,500

\* 間接経費含む

## 競争的外部資金（データベース調査表6-3）

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
21世紀COEプログラム	0	54,000	1	48,000	1	49,841	0	0

\* 18年度は、間接経費を含む。

## (COE経費と学内措置による非常勤研究員)

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
人数	10人	9人	11人	2人

\* 延べ人数

## 共同研究（データベース調査表6-4）

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
国内企業	7	19,830	4	13,860	5	16,860	8	24,145

## 共同研究員（データベース調査表 6-4）

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
国内企業	5人	4人	4人	3人

## 受託研究（データベース調査表 6-4）

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
国内企業	0	0	0	0	1	9,609	1	1,479
独立行政法人	0	0	0	0	0	0	1	3,809
その他公益法人等	0	0	3	4,545	1	800	1	500
地方公共団体	0	0	0	0	0	0	1	5,000
その他	0	0	0	0	1	6,000	1	6,000
合計	0	0	3	4,545	3	16,409	5	16,788

## 寄附金（データベース調査表 6-5）

	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)	件数	金額(千円)
計	2	1,100	4	2,981	3	3,250	8	6,640

## 観点 I-2 共同利用・共同研究の実施状況

（観点に係る状況）

(1) 平成 17, 18 年度は、全国共同利用の事業を試行的に行い、平成 19 年度から正式に全国共同利用施設となった。試行期間中、研究体制と支援体制は、より充実が必要であることが認識された。その結果、センター専任教員の充実が図られ、平成 17 年の 16 人体制から、平成 18 年から 19 人体制に充実した。（専任 10 名、併任 9 名）

10 名の専任教員により、基幹部門では海洋温度差発電分野 3 名及び海洋流体分野 3 名の計 6 名、また、利用・開発部門では 4 名で運営され、概ね順調に運営・機能している。

年 度	教授	准教授	講師	助教	小計	非常勤研究員*	合計
平成 16 年度	(1) 0	3	1	0	(1) 4	1 0	(1) 1 4
平成 17 年度	(9) 1	(1) 5	0	0	(10) 6	9	(10) 1 5
平成 18 年度	(8) 3	(1) 5	0	2	(9) 1 0	1 1	(9) 2 1
平成 19 年度	(8) 3	(1) 5	0	2	(9) 1 0	2	(9) 1 2
カッコ書きは併任教員で外数 * 非常勤研究員は延べ人数							

(2) 研究募集は、年度ごとに共同研究 A 及び特定研究（海洋温度差発電、波力発電関連の研究に特化）、並びに随時受け入れの共同研究 B の 3 種類に分け、センターの方針に沿った研究と海洋エネルギー関連の全般にわたっての研究とに分類し、研究の方向付けを明確化した。実施状況は次のとおりである（特定研究：平成 18 年度から実施）。

平成 17 年度実績：採択件数 25 件（共同研究 A 17 件、共同研究 B 8 件）

平成 18 年度実績：採択件数 35 件（共同研究 A 26 件、共同研究 B 8 件、特定 9 件）

平成 19 年度実績：採択件数 34 件（共同研究 A 20 件，共同研究 B 7 件，特定 7 件）  
共同研究の実施状況は，概ね適正な受入数である。年平均概ね 30 件の共同研究を受け入れており，専任教員 10 名としては，多い方である。

(3) 研究課題ごとに，研究内容に関連する専任教員を受け入れ担当教員として配備している。また，共同研究の推進にあたっては，非常勤研究員の支援を得て，共同利用サービスの向上に務めている。

(4) 協議会（学内 8 名，学外 6 名）で採択課題の審議を実施している。技術専門委員会（学内 6 名，学外 2 名）では，申請された共同利用研究の内容や期待される成果などについて議論し，申請書の採否や予算額を査定している。

(5) 成果発表会は，センターの研究成果発表会を各年度末に実施している。

また，平成 17，18 年度に実施した共同研究の成果を中心とした成果発表会を平成 19 年 9 月に開催し，共同研究の中から 12 件の研究成果が報告された。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

(a) 研究活動の水準は，国際的に広く活躍している状況にある。ただ，海洋温度差分野の研究内容は多少実用化に向けた応用的な研究に偏っている傾向が見られ，今後は，基礎的な研究テーマも重点的に進める必要がある。センター全体の活動状況は，概ね適正な水準にある。

4 年間での専任教員一人当たりの原著論文の発表数は 4.3 編／年である。

外部資金の受け入れ状態を分析すると科学研究費補助金の受入れは，海洋流体分野や利用応用分野となっているが，一方，共同研究は，主に海洋温度差発電分野となっている。これは，研究内容と関連しているためである。

(b) 外部資金の受入れ状況は，高い水準にある。4 年間で専任教員一人当たり，概ね 340 万円／年となっている。

(c) 共同研究の実施状況は，概ね適正な受入数である。年平均概ね 30 件の共同研究を受け入れており，専任教員 10 名としては，多い方である。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点Ⅱ－１ 研究成果の状況

(観点に係る状況) 平成16年に、原著論文「Ultra High critical heat flux during forced flow boiling heat transfer with an impinging jet」が、日本からは9年ぶりにASME(米国機械学会)の学術賞「Best Paper Award」を受賞した。また、国内の学会賞として、平成16年に「日本冷凍空調学会学術賞」、平成18年に「日本伝熱学会学術賞」の2件を受賞している。また平成17年には、約30年間の海洋温度差発電の研究教育活動を通じて、社会的な貢献、学術的な貢献、国際的な貢献など世界的なリーダーの役割を担っていることが認められ、2005年日本国際博覧会協会から環境賞「愛・地球賞」を受賞している。

研究成果は、概ね高い水準にある。

#### 観点Ⅱ－２ 共同利用・共同研究の成果の状況

(観点に係る状況) 共同研究終了後、全ての研究者が6ヶ月以内に共同研究の成果報告書を提出している。また、共同研究成果発表会において、共同研究実施者の半数程度が共同研究成果を発表している。

共同研究の成果は概ね適性である。

なお、共同研究の採択にあたっては、継続研究の場合、過去に実施された共同研究での成果を基に審査を行っている。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 国際的に広く論文を公表している。その中で、国内外から学術賞を受賞している。特に、米国機械学会の同賞は、我が国で9年ぶりの受賞である。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「全国共同利用施設としての受け入れ体制の充実とサービスの向上」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成15年に21世紀COEプログラムに採択されて以来、海洋エネルギーに関する全学的な研究体制と研究教育成果を構築してきた。設置当初は専任教員4名の学内共同教育研究施設であった「海洋エネルギー研究センター」を、平成17年度からの全国共同利用施設の試行的実施を経て、10名の専任教員と9名の併任教員による計19名の組織に拡充した。これらにより、平成19年度から全国共同利用施設として正式認定され、共同利用件数は、平成17年度の25件から、平成19年度は34件に増加した。

#### ②事例2「海洋温度差発電の研究成果」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

約30年間の研究活動において、発電に関する研究成果を目指してきたが、平成19年、新規発電機を搭載した30kw海洋温度差発電装置で初めて正味出力を得るとともに、新しい蒸発器が従来型に比べ高出力が得られることが示され、海洋温度差発電の実用化に向けての研究成果を得た。

#### ③事例3「波力発電の研究成果」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

振動水柱型の波力発電装置に搭載する新型の衝動型空気タービンを開発し、実海域実験を行い、その高効率性能を確認した。また、浮体式の振動水柱型波力発電装置の波浪中動揺実験を行い、装置の最適形状を求めるための各種基礎データを得た。これらは、最適設計用の数値シミュレーション計算の検証用データとしても有用である。

#### ④事例4「学会賞の受賞」(分析項目Ⅱ)

ここ3年間で、国際的な賞を含めて4件の学術賞を受賞している。