

平成 31 年度 自己点検・評価書

令和 2 年 1 2 月

佐賀大学

肥前セラミック研究センター

I 現況及び特徴

佐賀大学はCOC（Center of Community）として地域貢献を推進する大学を目指し、次の100年を担う窯業人材育成のため、平成25年に佐賀県と協力協定を結んだ。その後、平成28年4月に芸術地域デザイン学部を設置し、佐賀県立有田窯業大学校を統合し、佐賀大学有田キャンパスを発足すると同時に、肥前窯業圏の研究を中心とした地域貢献を目的とした肥前セラミック研究センターを設置した。

このような背景と現在の地域状況を考慮し、佐賀大学の基本的な役割は、肥前窯業の持続性を支える研究と教育であるということを再認識し、本学で平成28年12月に策定された中期計画カルテとアクションプランに基づき、肥前セラミック研究センターのロードマップを策定し、肥前セラミック研究センターの設置に伴う機能強化経費等プロジェクト実行経費事業「やきものイノベーションによる地域共創プロジェクト」の推進強化を行った。

肥前セラミック研究センターは、プロダクトデザイン・アート研究部門、セラミックサイエンス研究部門、マネジメント研究部門の3つの研究部門から構成され、平成31年度には、それぞれ、5名、12名、5名の教職員が在籍している。そのうち、2名（特任教授（非常勤）、非常勤研究員）が専任、16名が併任であり、残り4名が協力教員である。さらに、5名の客員研究員（学外4名、本学名誉教授1名）が在籍している。

資料1 肥前セラミック研究センター 活動報告書 令和元年度版

II 目的

肥前セラミック研究センターは、肥前陶磁の伝統的技術・工芸とファインセラミックスの先進技術要素を組み合わせた「やきものイノベーション」により、佐賀大学の研究教育活動及び学内外との学術交流の促進を図り、併せて地域社会及び国際社会の持続的発展に資することを目的とする。

資料1 肥前セラミック研究センター 活動報告書 令和元年度版

資料2 佐賀大学肥前セラミック研究センター規則

III-I 教育に関する状況と自己評価

（1）学部学生、大学院生の教育

肥前セラミック研究センターの研究に関連して、学部学生49名、大学院生11名、留学生2名に指導を行った。

（2）専任教員の教育への参画

インターフェイス科目の「未来を拓く材料の科学Ⅱ」において陶磁器のサイエンスに関する講義を行った。

（3）2019 肥前地区キャリア教育プログラム

肥前セラミックス研究センターと肥前地区窯業関連企業等が連携し、佐賀大学学生に肥前地区の“企業のよさ”を知ってもらい、肥前地区企業への就職を後押しするプログラムを実施した。学生のべ 25 名が参加。

① (株) 佐賀 LIXIL 製作所鹿島工場見学 (2020. 1. 8)

② 日本タングステン(株)基山工場見学 (2020. 1. 22)

(4) 佐賀大学有田キャンパス野老朝雄特別講義

有田キャンパスにおいて、芸術地域デザイン学部学生 43 名に対して、野老朝雄氏の特別講義を開催した。(2019. 9. 3)

(5) 第 43 回全国高等学校総合文化祭

佐賀大学本庄キャンパスにおいて、高校生 24 名を対象に、自然科学部門 / J コース「“やきもの”のサイエンス」として教育を行った。(2019. 7. 28)

(6) 「SAGA ものすごフェスタ 5」への出展

佐賀県主催「SAGA ものすごフェスタ 5」(SAGA サンライズパーク総合体育館にて開催)において、「～鋳込み成形で“カッチーくん”をつくろう!～」と「～化学を感じたり化学で作ったりしてみよう～」を出展し、小中学生等に対して実験を行った。(2019. 8. 24～25)

【自己評価】

芸術地域デザイン学部、農学部、理工学部、理工学研究科等との連携において、センターの研究に関連する学生指導を行い、教育に貢献しており、十分に評価に値する。今後も学部・研究科との連携を深めて教育に貢献していく。また、本学学生以外の小中高生に対してもセンターの研究紹介・地域貢献の観点から、教育支援を実施していることも評価すべきである。

資料 1 肥前セラミックス研究センター 活動報告書 令和元年度版

IV－I 研究に関する状況と自己評価

(1) 研究成果の概要

学術発表 50 件 (学会発表や学術講演等)

学術論文等掲載 10 件 (著書、論文、解説等)

プロトタイプ発表 16 件 (教員の外部発表作品及び指導学生と有田陶交会との協働試作品)

共同研究契約 5 件 (H28～佐賀県窯業技術センター、H29～有田窯業大学校、企業 3 件)

受託研究契約 2 件

国際研究交流協定 1 件 (H30～韓国窯業技術院 Incheon 分院)

研究連携協定 1 件 (H30～甲南大学ビジネス・イノベーション研究所)

(2) 各教職員の研究課題及び共同研究相手

次ページに、一覧表を示す。佐賀県陶磁器工業協同組合、九州陶磁文化館、有田町歴史民俗資料館、佐賀県窯業技術センター、長崎県窯業技術センター、肥前地区の企業などの多数の共同研究が実施されており、地元に着目した研究が実施されていることがわかる。

教員		研究課題	共同研究相手
プロダクトデザイン・アート研究部門	田中	焼き物による表現活動の指導、地域焼き物産業との連携	有田陶交会（佐賀県陶磁器工業協同組合）、佐賀県立九州陶磁文化館
	三木	石膏型成型技法研究、地域産業との連携、海外大学とのデザイン交流と人材育成	有田陶交会（佐賀県陶磁器工業協同組合）
	湯之原	焼き物作家養成、地域焼き物産業との連携	佐賀県陶磁器工業協同組合
	甲斐	伝統技術及び、ろくろ成型指導とやきもの産業人材育成	有田陶交会（佐賀県陶磁器工業協同組合）
	田中	焼成時無収縮磁器土による成形法開発と造形表現への応用／重点研究	佐賀県窯業技術センター
	湯之原	異素材を用いた新たな磁器表現の研究	佐賀県窯業技術センター
	甲斐	焼成無収縮陶土の手造り（ロクロ等）による利活用の研究／重点研究	佐賀県窯業技術センター
	三木	新素材と 3D デジタルデザインツールを用いた陶磁器製品開発／重点研究	佐賀県窯業技術センター
セラミックサイエンス研究部門	赤津	強化磁器の強化メカニズムの解明と新規強度設計	佐賀県窯業技術センター
	赤津	焼成変形しにくい磁器素地の開発	企業 1 社、佐賀県窯業技術センター
	海野	ラマン分光法による古陶磁器および新規開発陶磁器の発色顔料の解析	佐賀県立九州陶磁文化館 有田町歴史民俗資料館
	川喜田	流れを用いた溶液分散性セラミックス粒子の簡易分析	企業 1 社
	川喜田	コロイド粒子を導入した多孔性膜による粒子や高分子の分離	
	川喜田	泉山陶石の有効利用に関する研究	佐賀県窯業技術センター 泉山磁石場組合
	近藤	泉山粘土と天草粘土の物理・化学性および可塑性の比較検討	佐賀県窯業技術センター 長崎県窯業技術センター 企業 1 社
	成田	粘弾性流動体中に溶存した気体に関する研究	企業 1 社
	矢田	酸化物ナノ粒子を用いた新規顔料の開発	佐賀県窯業技術センター 企業 1 社
	矢田	高機能多孔質担体の開発	企業 1 社
	矢田・一ノ瀬	完全無収縮陶磁器の開発／重点研究	佐賀県窯業技術センター
	矢田・成田 磯野・一ノ瀬	有機無機ハイブリッド陶磁器／重点研究	佐賀県窯業技術センター
	一ノ瀬・矢田	佐賀の知的財産を利用した機能材料の開発	

教員		研究課題	共同研究相手
セラミックサイエンス研究部門	根上	磁器廃材粉末を用いた強化セメントの開発	
	三沢	IH（誘導加熱）に対応する有田磁器製の病院・介護施設給食用食器の開発	企業 1 社
	渡	発光特性を有する機能性釉薬の開発	
	一ノ瀬	陶磁器成形技術の開発と応用／重点研究	企業 1 社
	根上	陶磁器廃材・廃素焼き片・廃石膏型枠の有効利用に関する研究	長崎県窯業技術センター 企業 2 社
	磯野	セラミック系電極材料の開発	
マネジメント研究部門	有馬	まちなか回遊に関する研究	
	有馬	既成市街地に変化をもたらす都市触媒に関する研究	
	西島	地域商業構造とまちづくりに関する研究	
	宮崎	地域ブランド研究、地域商業研究	
	山口	地域ブランディングと人材育成（PBL 教育実践）に関する研究	
	山口	地域創生マーケティングに関する研究	甲南大学
	山下	橋渡型ソーシャル・キャピタルの形成	
客員研究員	山下	スマート・シュリンク時代に適応した地方都市の中心市街地の在り方	有田町 特定非営利活動法人 「灯す屋」
	蒲地	強化磁器、高精度磁器等の新規機能性陶磁器の開発	
	白石	陶磁器用加飾材料の開発	
	副島	3D デジタル技術を利用した陶磁器製造技術の高度化	
	浜野	肥前窯業圏における事業化デザインに関する研究	
	田端	シンクロトロン光を用いる陶磁器の化学組成と産地推定法の研究	

【自己評価】

学術発表件数は昨年（52 件）とほぼ同程度であり、目標値 35 件を大きく超えている。学術論文掲載が昨年（5 件）から 10 件に増えており、目標値 7 件を超えており、研究成果があがりつつある点は評価できる。その一方で、プロトタイプ発表が昨年の 117 件から 16 件へと大きく減少しており、目標値である 30 件にも届いておらず、その原因や理由を調査すべきであるとともに、本件に関しては目標（成果）設定の妥当性の検討や研究の進捗状況をチェックする体制を構築すべきであると考えられ、改善すべき点であると思われる。

資料 1 肥前セラミック研究センター 活動報告書 令和元年度版

V－I 国際交流及び社会連携・貢献に関する状況と自己評価

(1) 国際交流

1) 「KOREA・JAPAN Ceramic Exchange Exhibition 2019 in BUSAN - NOW & HERE」

への参加・交流

日時：2019.8.18～20

場所：韓国釜山市庁展示室

2) 「ICCROM 夏期セミナー ～文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル 2019～」の開催

日時：2019.9.9～20

場所：佐賀大学有田キャンパス等

3) 「CLSS-CGIS2019」講演及びワークショップ公開

日時：2019.11.26～12.3

場所：王立チュラロンコン大学（タイ バンコク）

4) 「Belt and Road International Ceramic Summit」での研究発表、上海第二工業大学 Zhu 氏研究室ワークショップ参加と学術交流

日時：2019.11.29～12.4

場所：中国重慶市 Rongchang Riel Hotel、上海市 上海第二工業大学

5) 「第 27 回アジア現代彫刻家協会作品展」での展示

日時：2019.12.29～21

場所：1914 文化創意産業園區 西五館（台湾）

6) Space&Matter における有田陶磁器フィギュア制作打合せ及び Sundaymorning@EKWC Ranti 所長との交流について会談

日時：2020.1.5～9

場所：オランダ アムステルダム

7) その他の主な来所視察交流者（連携交流現状視察、調査、意見交換等）

①米国スリッパリーロック大学学生(2019.5.21)

②メキシコ National School of Ceramics(2019.5.23)

③Creative Residency in Arita(2019.6.10)

④香港 中文大学学生(2019.6.28)

(2) 社会連携・貢献

1) 業界技術相談等

業界技術相談・技術指導 104 回

地域協働活動回数 86 回

2) 講演会・シンポジウム・研究成果発表会等の開催

① 第 1 回陶磁器部会九州地区講演会

主催 日本セラミックス協会陶磁器部会

共催 佐賀大学肥前セラミック研究センター、日本セラミックス協会九州支部、

日本セラミックス協会瑠瑯部会、

日時：2020.2.20

場所：長崎県窯業技術センター

参加人数：44 名

- ・「岐阜の量産品の製造事情」 株式会社 深山 松崎英之氏
- ・「伝統産業の中にデザインの活用を」 白山陶器株式会社 松尾慶一氏

② 窯業地域における文化的景観の保存と活用

日時：2020.1.11

場所：佐賀大学有田キャンパス

参加人数：31 名

- ・「窯元の風景／訪問者の景観：小鹿田と小石原の事例」 九州産業大学教授 山下三平 氏
- ・「文化的景観と観光」 久留米工業大学教授 大森洋子 氏
- ・パネル・ディスカッション

パネリスト：九州産業大学 山下三平氏、久留米工業大学 大森洋子氏、
アルセッド建築研究所佐賀事務所長 清水耕一郎氏

コーディネーター：佐賀大学 有馬隆文

③ 佐賀大学・韓国国民大学校 大学間交流講演会、

日時：2019.11

場所：韓国，ソウル市（韓国国民大学校）

参加人数：参加 約 50 名（韓国国民大学校学生・教授）

④ 海外交流実習座談会

日時：2019.10

場所：Beeldenstorm

参加人数：約 15 名（DAE 学生・教授）

⑤ ICCROM 夏季セミナー

～文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル 2019～

日時：2019.9.9～20

場所：佐賀大学有田キャンパス等

参加人数：44 名

⑥ プロトタイプ発表作品 有田陶交会×佐大 PROJECT テーマ「TOUCH！」

日時：2020.3.12～17

場所：佐賀県立九州陶磁文化館

参加人数：10 名

⑦ 肥前セラミック研究センター、佐賀県窯業技術センター、長崎県窯業技術センター合同研究成果発表会

日時：2020.2.20

場所：長崎県窯業技術センター

参加人数：44 名

【自己評価】

国際交流に関しては、プロダクトデザイン・アート研究部門が中心となり積極的に多くの活動が行われ、また、セラミックサイエンス研究部門でも 7 件の国際会議等の発表があり、評価できる。社会連携・

貢献に関しては、各部門最低1回の講演会や研究成果発表会等の行事開催を目標としていたが、プロダクトデザイン・アート研究部門、セラミックサイエンス研究部門、マネジメント研究部門ともに講演会・シンポジウム・研究発表会は着実に1回以上実施されていることは評価できる。また、業界技術相談等の総件数（190件）も前年度の総件数（210件）とほぼ同程度であり、評価できる。日時及び相手先等の詳細もセンターとしては把握しているが、相手先のことも考慮し、この自己点検・評価書では記載しない。主に、セラミックサイエンス研究部門に関連する案件であり、有田キャンパスの専任の特任教授が対応しており、その役割を十分に果たしていると考えられる。その一方で、センター長の交代や計画はしていたもののコロナ禍によって、前年度に実施できていた研究意見交換会、地元団体意見交換会、連絡会議等の肥前地区組織との協働活動がほとんどできておらず、地域と密接な連携が求められる当センターとしては、次年度、改善すべき点であると考えられる。

資料1 肥前セラミック研究センター 活動報告書 令和元年度版

VI-I 組織運営・施設・その他部局の重要な取組に関する状況と自己評価

（1）組織運営

H30年度のセンター長がH30年度限りで退職し、H31年度より非常勤の特任教授となった。それに伴い、H31年度は、これまでセンターに所属していなかった芸術地域デザイン学部長がセンター長を兼任し、センターの運営にあたった。さらに、客員研究員として本学名誉教授を新たに迎え、これまで手薄であった陶磁器の分析に関する研究を強化することができた。その一方で、2名の教授（併任教員、協力教員）が理事への転出に伴い10月に退職した。センターの活動を議論する部門長会議（正・副センター長及び3研究部門の長から構成）は4回開催され、運営委員会は5回開催された。

【自己評価】

先述の「IV-I 研究に関する状況と自己評価」と「V-I 国際交流及び社会連携・貢献に関する状況と自己評価」に記載した課題及び改善すべき点は、組織運営とも密接に関連していると思われる。すなわち、センター長の交代に伴い、センターの活動を議論する部門長会議はわずか4回しか開催されず、会議でも活動の進捗状況が確認されることはあまりなかった。したがって、センターの活動状況を常に点検し、組織的に管理する体制をきちんと構築しなければならないことが組織運営において改善すべき点としてあげられる。

資料1 肥前セラミック研究センター 活動報告書 令和元年度版

VI-II 明らかになった課題等（本学職員以外の者による意見を含む）に対する改善の状況又は改善のための方策

（1）「平成30年度学部等の自己点検・評価書」に記載した改善すべき点とその対応

・改善すべき点

「平成30年度4月に着任した専任教員が平成31年3月末をもって退職し特任教員（非常勤）となったた

め、専任教員が不在である。若手研究者を含めた専任教員の配置が必要である。」

対応：学長・理事とセンター長との交渉により、R2 年度に准教授及び助教を採用できることが決まり、採用に向けた手続きを進め、准教授については、R2 年度 5 月に着任することが決まった。

（２）外部評価（平成 29、30 年度）結果とその対応

「評価方法」と「評価基準」に関しては、“適切であった”との評価であり、“改善すべき点があった”の評価ではなかった。評価の妥当性については“妥当である”との評価をもらっている。ただし、コメントとして以下の 3 点が記載されており、それらに対する対応を行った。

・コメント 1

「業界技術相談、技術指導および地域協働活動においては、回数のみではなく、その内容の分析結果なども追加評価できればと思います。」

対応：今回の H31 年度自己点検・評価書において、コメントを念頭において分析結果等を記載した。

・コメント 2

「可能性を目指した具体的な目標数値などを念頭に置き、クリアできなかった事案の問題や反省点の指摘、また、それに対する対応策などを掲げるなどの評価もよいかと思います。」

対応：今回の H31 年度自己点検・評価書では、コメントを反映すべく、年度当初に定めた目標値も記載しながら自己点検・評価を行った。また、それに対する対応策も記載した。

・コメント 3

「重点研究については、その指定した経緯に基づいた評価として、得られた結果がもたらす社会（社会・経済・文化）的効果についてのコメントがあるとよいと思います。」

対応：R1 年度の活動報告書の記載内容を前年度までの記載内容から大幅に改善し、重点研究のみならず、すべての研究に対して、研究の背景や社会的効果を含めて研究成果を記載するようにした。