

中期目標の達成状況報告書

平成28年6月

香川大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	3
1 教育に関する目標	3
2 研究に関する目標	57
3 社会連携・社会貢献、国際化に関する目標	87

I 法人の特徴

①大学の基本的な目標

世界水準の教育研究活動により、創造的で人間性豊かな専門職業人・研究者を養成し、地域社会をリードするとともに、共生社会の実現に貢献する。

(教育の目標)

豊かな人間性と高い倫理性の上に、幅広い基礎力と高度な専門知識に支えられた課題探求能力を備え、国際的に活動できる人材を育成する。

(研究の目標)

多様な価値観の融合から発想される創造的・革新的基礎研究の上に、特色ある研究を開花させ、社会の諸課題の解決に向けた応用的研究を展開する。

(地域貢献の目標)

「知」の源泉として、地域のニーズに応えるとともに、蓄積された研究成果をもとに文化、産業、医療、生涯学習等の振興に寄与する。

②大学の機能別分化

香川大学は、「地域に根ざした学生中心の大学」として、高度専門職業人の養成、幅広い職業人の養成を両輪としつつ、地域の大学として高い社会貢献機能を持った大学を目指す。研究面においては、前期の機能を支える研究をこれまで以上に推進するとともに、特定の領域については世界的な研究拠点の形成を目指す。

香川大学は、平成 18 年に制定した香川大学憲章において、「多様な学問分野を包括する「地域の知の拠点」としての存在を自覚し、個性と競争力を持つ「地域に根ざした学生中心の大学」を目指す」ことを定め、地域活性化の中核拠点を目指して大学の機能強化に取り組んでいる。

1. 学士課程教育を通じて、21 世紀型市民を育成することを目指している。21 世紀型市民及び学士に必要な要素を定めてディプロマ・ポリシー (DP) の項目とし、これに基づく教養教育 (全学共通教育) 及び学部専門教育を実施している。また、学生の主体性を涵養するための学修の機会を提供するとともに、自主的な活動に対する支援を行っている。
2. 教育・研究両面において、アジア各国との交流を進めている。教育面ではチェンマイ大学 (タイ) とのダブルディグリープログラム、ガジャマダ大学 (インドネシア) 等とのジョイントマスターディグリープログラム等において留学生の受入及び日本人学生の派遣を進めている。研究面では、生活習慣病対策等の研究をタイ、インドネシア、ブルネイ等に展開している。
3. 地元自治体・企業等と連携し、地域の課題解決に資する研究を数多く行っている。本学で発見された希少糖の実用化による産業振興のほか、南海トラフ巨大地震を想定した防災・危機管理、離島の医療に対応するかがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX)、香川県に多い糖尿病への対策、瀬戸内圏の環境保全等の分野で、研究成果を地域に還元している。

[個性の伸長に向けた取組]

21 世紀型市民に必要な要素を①言語運用能力、②知識・理解 (21 世紀型市民及び学士として)、③問題解決・課題探究能力、④倫理観・社会的責任とし、これに⑤地域理解を加えて全学部共通のディプロマ・ポリシー (DP) の項目としている。全学共通教育では、これに対応した教育プログラムを平成 23 年度から実施し、26 年度には抜本的な見直しを行った。平成 27 年度に、全学生を対象に実施した学士課程教育プログラムに対するアンケート調査を実施した結果、21 世紀型市民育成のための学士課程教育は一定の成果を挙げていることを確認している。

学生に多様な学修の機会を提供するため、学部の枠を超えた全学的な教育プログラムとして、自由参加型の特別教育プログラム「ネクストプログラム」(グローバル人材育成、防災士養成、人間探究) を平成 25 年度から実施している。また、自由参加型の正課外講座「ア

ドバンスト・セミナー」を平成 25 年度から実施している。本セミナーは、最先端の研究の現場、リアルタイムな社会問題の現場で活躍される方々を講師に迎えて行っている。

平成 22 年度から、チェンマイ近辺の在留邦人に対し、K-MIX を活用した遠隔医療相談を行っている。また、タイ及びブルネイにおける生活習慣病への対策として、メタボ検診の導入、食育プログラム、健康食品の開発等に関する国際共同研究を実施している。JST「さくらサイエンスプラン」により、アジア各国から研究者を受け入れ、農学・医学分野における人材育成や研究を推進している。

希少糖研究を農学・医学部分野へ展開し、植物における病害抵抗性に関連する遺伝子発現の効果や、血糖値上昇抑制機能、抗酸化作用・抗癌作用等についての研究成果を挙げた。平成 25 年度、希少糖含有シロップが実用化され、現在では 1,500 種類を超える製品に利用されている。

平成 24 年度、「四国防災共同教育センター」を設置し、「学校防災・危機管理マネージャー」、「行政・企業防災・危機マネージャー」、「救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネーター」の防災・危機管理の専門家の養成を行った。全国初の「香川地域継続検討協議会」、「香川地域継続首長会議」を設置し、地域組織 BCP 作成を推進するなど、地域防災力向上のための取組を行っている。

(関連する中期計画) 計画 1-2-1-2

計画 1-2-2-1

計画 2-3-1-2

計画 2-2-2-1、計画 2-2-2-2、計画 3-2-1-2

計画 3-2-2-1、計画 1-3-2-1

[東日本大震災からの復旧・復興へ向けた取組等]

被災地の復興支援に一丸となって取り組むために、学長を本部長とした「香川大学東日本大震災復興支援対策本部」を設置し、医療スタッフの派遣や救援物資の供給、義援金の募集などを行った。医学部及び医学部附属病院からは、発災当日に DMA T (Disaster Medical Assistance Team (災害医療救助チーム)) として医師 2 名、看護師 2 名ほか計 6 名を派遣し、さらに、亜急性期の継続的な避難所医療支援として救護班 (医師 1 名、看護師 2 名で編制) を 4 班派遣した。また、福島原発の事故に関して放射線スクリーニング検査支援に放射線技師 1 名を派遣したほか、検案支援に法医学教授 1 名を派遣した。

また、平成 23 年度においては、医療支援として歯科検案活動支援 (歯科医師) 等を行ったほか、義援金の寄託、学生団体による募金活動、教員・学生による被災地でのボランティア活動、被災した学生等の受入や支援等を行った。

平成 23 年度震災復興・日本再生支援事業に「遠隔医療技術を用いた震災地域の医療再生プロジェクト」が採択され、本学の遠隔医療技術を用いて、岩手医科大学及び岩手県立大学の協力のもと、被災地の仮設診療所や在宅患者等の医療支援を行った。

さらに、震災被害の実態を把握し、近い将来発生が危惧されている南海トラフ巨大地震への防災対策に活用するため、千葉県浦安市の液化化被害調査を行った。調査結果については、香川県や高松市に対しても情報提供を行い、地域防災に貢献した。

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標(大項目)

(1) 中項目1「アドミッションに関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「アドミッションポリシーに基づく向学心旺盛で優秀な入学者を確保する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-1-1-1「入試動向の調査・解析に基づき志願者の特性に応じた選抜方法を改善・実施し、その検証を行う。」に係る状況

本学の志願者・受験者・合格者動向等や全国及び競合大学の志願者動向等、入試動向の調査・解析を行った。

この結果、本学の志願者の増減は関西地区からの志願者の増減と密接に関連が認められた。この結果を基に、工学部・農学部では、平成24年度入試から前期日程において、関西地区(大手前大学さくら夙川キャンパス(西宮市))に学外検査場を設置し、関西地区の受験者に対して便宜を図っている。

このほか、各学部の入試動向の調査・解析に基づき、以下のような選抜方法の改善を行った。

教育学部学校教育教員養成課程の一般選抜では、従来いわゆる括り募集であったが、平成27年度入試からコースごとの募集・選抜に変更し、第2志願まで認める等志願者に配慮した入試制度とした。また、一般選抜の大学入試センター試験の地歴・公民を2教科2科目選択する場合、従来は地歴・公民それぞれ1科目だったのを、志願者の教科・科目の選択の幅を拡大し平成28年度入試から、地歴から2科目選択することも可能とした。

法学部でも、一般選抜の大学入試センター試験の地歴・公民の選択において、従来は地歴・公民それぞれ1科目だったのを、志願者の教科・科目の選択の幅を拡大し平成27年度入試から地歴から2科目選択することも可能とした。

経済学部では、向学心旺盛で優秀な入学者を確保するために、推薦入試の募集人員を随時増加させ、平成28年度入試では99人になっている(平成22年度入試では87人)。

医学部医学科では、将来医師として香川県内で地域医療に従事しようとする者を対象として、平成21年度から推薦入試に導入した県民医療推進枠に加えて平成22年度からは前期日程に地域医療推進枠を導入した。

工学部では、前期日程で4学科全てが大学入試センター試験の物理が必須であったが、安全システム建設工学科の教育分野では物理学を網羅的に修得しておく必要はないことを踏まえ、多様な履修経験を持つ学生を受け入れるため、平成27年度入試から物理を選択科目にした。その結果、4学科中最も多く志願者・志願倍率を確保している。

農学部では、アドミッションポリシーに沿ったより意欲の高い学生を求める必要があると判断し、平成24年度から後期日程に面接を導入している。

さらに、志願者の便宜を図り、24時間出願が可能となるようインターネット出願システムを構築し、平成28年度入試から紙媒体による出願と並行して運用している。平成30年度入試から学部入試はインターネット出願のみに移行する予定である。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

入試動向の調査・解析に基づいて志願者の特性に応じた入試科目や募集区分等の変更を行い、さらに、学外検査場の設置やインターネット出願の導入等の取組を実

施している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

法学部	観点「教育実施体制」
医学部	観点「教育実施体制」
工学部	観点「教育実施体制」
農学部	観点「教育実施体制」
	質の向上度「教育活動の状況」

計画1-1-1-2「志願者、受験者の動向分析に基づき、高校等の訪問場所や地域を特定するなどの戦略的・効果的入試広報を実施し、検証を行う。」に係る状況

志願者、受験者の地域別・高校別等の動向分析に基づき、高校や地域を特定して入試広報活動を展開した。

香川県内からの志願者確保として、本学入学者の香川県内高校出身者の約90%は15校で占められていることから、この15校も含めた県内21校に対して、高校内で生徒向けに本学各学部の説明を希望するかを問い合わせ、希望があった13校に対して、毎年度学部説明に出向いている。

関西地区からの志願者確保も重要な事項であり、平成21年度に大阪大学中之島センター内にサテライトオフィス大阪を開所し、入試広報プランナーを常駐させ、関西地区を中心とした校内ガイダンスや高校内講演会、会場形式進学説明会に出席するなど、同地区での入試広報に積極的に取り組んでいる。また、同センター内で関西地区高校進路指導担当教諭の研修会を開催し、香川大学を例にして地方国立大学の魅力等を広報している。

本学入志願者が多い拠点の都市で、出願状況や参加状況を考慮しつつ、毎年度入試対策セミナーを開催している（過去の実績は、香川大学、東かがわ市、坂出市、観音寺市、徳島市、高知市、岡山市、倉敷市、広島市、福山市、姫路市、神戸市、大阪市、京都市）。

高校訪問では、学部別・募集区分別に志願者数・合格者数等を高校別に集計して、重点校等を決定し、推薦入試合格者の多い高校では面接や小論文対策を、一般入試合格者の多い高校では大学入試センター試験や個別試験対策に重点を置いた説明をするなど、高校の特性に応じた適切な説明を行っている

オープンキャンパスでは、炎天下での長蛇・長時間待ちの受付を回避するため、Web申込システムを導入し、スムーズな受付を実現している。各学部では毎年アンケート調査結果に基づき改善を行い、参加者の満足度が上がるように創意工夫を行っている。その結果、平成27年度は同22年度の約1.4倍の約4,800人の参加があった。教育学部、工学部、農学部では秋にも学部独自のオープンキャンパスを開催し、毎年多くの者が参加している。

それらイベント等の効果検証等を行った結果、平成23～25年度の3年間の平均では入試対策セミナーでは約7割、オープンキャンパスでは約5割の参加者が志願に結びついていた。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

志願者・入学者等の動向の分析結果に基づき、高校や地域を特定した高校内説明会・高校訪問や入試対策セミナーを行うとともに、オープンキャンパス等を開催している。さらに、その活動等の効果検証に基づく改善を行っている。その結果、入試対策セミナー及びオープンキャンパスの参加者の多くが志願に結びついている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

計画1-1-1-3「四国地区5国立大学連携による「連合アドミッションセンター」を設置し、学力を含めた総合的評価によるAO入試について検討を進める。」に係る状況

四国地区5国立大学による連携事業「四国国立大学連携による知のプラットフォーム形成事業」の共同実施に関する協定書に基づき、平成25年度に基幹校には四国地区国立大学連合アドミッションセンター、連携大学にはサテライトオフィスを設置し、多面的・総合的評価手法を用いた入学者選抜の導入について検討を開始した。

また、連携して行う入試や中教審答申、高大接続システム改革会議まとめ、高大接続改革実行プランへの対応等、今後の入試改革の方向性などについて検討した。志願者を多面的・総合的に評価するためには、多様な活動歴等の情報が必要となることから、これらの情報の収集に対応する5大学共同のインターネット出願サイトを開設し、平成28年度一般入試（平成27年度実施）から運用を開始した。

さらに、多面的・総合的評価を行うための活動報告書の必要項目、フォーマット及び評価指標（案）を作成し、5大学で連携して評価する仕組みを検討している。多面的・総合的に評価するためのルーブリックを共通化するために、多数の事例を基に、評価の在り方を検討している。

加えて、平成30年度入試から本学では紙媒体による出願を廃止し、インターネット出願のみに移行する予定である。完全移行後は、調査書以外の志願者情報は全てデジタル化して取得することが可能となる。平成32年度から実施予定の新入試に移行し、多面的・総合的評価を行うための基礎的資料を得るために、平成22～26年度合格者の調査書や志望理由書をデジタル化し、テキストマイニング等の手法により、分析を行った。その結果、「〇〇に一生懸命取り組んだ」「△△のリーダーとして頑張った」「□□の取りまとめを行った」等類似の表現が多いこと等が判明した。志願者を多面的・総合的に評価するため、分析結果を生かして調査書の記載方法・内容を改善する予定である。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

四国地区5国立大学が連携して、多面的・総合的評価手法を用いた入学者選抜の導入について検討を行い、5大学共同のインターネット出願サイトを開設した。また、5大学が連携して多面的・総合的な評価を行うためのルーブリックの共通化等について検討を行っている。

さらに、調査書や志望理由書をデジタル化して分析し、その結果を今後の改善に活かす予定である。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 入試動向の調査・解析に基づいて志願者の特性に応じた入試科目や募集区分等の変更を行い、更に学外検査場の設置やインターネット出願の導入等の取組を実施している。(計画1-1-1-1)

2. 志願者・入学者等の動向の分析結果に基づき、高校や地域を特定した高校内説明会・高校訪問や入試対策セミナー、オープンキャンパス等を開催している。その活動等の効果検証に基づく改善を行った結果、入試対策セミナー及びオープンキャンパスの参加者の多くが志願に結びついている。(計画1-1-1-2)

3. 四国地区5国立大学が連携して、多面的・総合的評価手法を用いた

入学者選抜の導入について検討を行い、5大学共同のインターネット出願サイトを開設した。また、5大学が連携して多面的・総合的な評価を行うためのルーブリックの共通化等について検討を行っている。さらに、調査書や志望理由書の改善に向けた分析を行っている。(計画1-1-1-3)

- (特色ある点) 1. 四国地区5国立大学が連携して、多面的・総合的な評価手法を用いた入学者選抜の導入について検討を行い、5大学共同のインターネット出願サイトを開設した。(計画1-1-1-3)

(2)中項目2「教育内容等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「学士力を備えた人材を育成する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-1-1「学生の学習志向・進路志向に応じた学士課程教育プログラムを実施・検証する。」に係る状況

学生の学習志向・進路志向により応じた学士課程教育プログラムとするため、平成22年度にはまず、卒業生を対象に実施した学士課程教育プログラム等に対するアンケート調査を再分析し、その課題を抽出した。分析の結果、卒業生が大学教育で身につけた能力と現在の仕事に必要な能力のギャップが大きいと感じている能力は、自分の意見をわかりやすく伝える力を筆頭に、物事に進んで取り組む力、現状を分析し目的や課題を明らかにする力、目標を設定し確実に行動する力、相手の意見を丁寧に聴く力などであった。このことから、学士課程教育プログラムの改革におけるポイントが、コミュニケーション能力、積極性、問題解決・課題探究等に関する能力の育成にあることを確認した。

この点も十分に踏まえた上で、平成23年度に策定したのが、①言語運用能力、②知識・理解(21世紀型市民及び学士として)、③問題解決・課題探究能力、④倫理観・社会的責任、を要素とする本学のディプロマ・ポリシー(DP)である。このDPに基づく学士課程教育プログラムを、平成24年度から実施している。【資料1:DPの例】【資料2:香川大学の学士課程教育(概念図)】。

そして平成27年度には、全学生を対象に実施した学士課程教育プログラムに対するアンケート調査(「カリキュラム・授業等についての全般的な評価」)を分析し、その検証を行った。分析の結果、先述の卒業生を対象に実施したアンケート調査においてギャップが大きいと感じている能力についてはいずれも、「身についた」と「どちらかといえば身についた」を合わせた肯定的回答の割合が8割を超えている(4年次生)ことから、学生の学習志向・進路志向に応じた学士課程教育プログラムは一定の成果を挙げていることを確認した【資料3:学生の学習志向・進路志向に対応する能力の修得状況】。

なお、地域活性化に貢献できる人材養成等について、これまで以上の機能強化を図るため、平成27年度、DPの要素に⑤地域理解を加えている。これに対応して、農学部においては、地域に根ざした課題を主題とする「地域資源学」シリーズ科目を拡充するなど、カリキュラムの見直しを予定している。

資料1：DPの例

◇言語運用能力

- ・共通教育で培われた日本語及び1つ以上の外国語のコミュニケーション能力をベースとして、法学・政治学分野において求められる基礎的な文章技術、対話作法、情報機器操作を習得している。

◇知識・理解（学士（法学）及び21世紀型市民として）

- ・21世紀社会において市民に求められる歴史・文化の知見、また、現代の社会・自然への関心と国際的視野をもっている。
- ・法学・政治学分野において求められる正義、人権、自由、平等などの基本理念について基礎的知識を有しており、一般社会人に対して説明する能力を身につけている。
- ・実定法分野の概要および主要な解釈理論と争点について基礎的知識を有しており、一般社会人に対して説明する能力を身につけている。
- ・政策科学分野の概要および主要な理論と争点について基礎的知識を有しており、一般社会人に対して説明する能力を身につけている。

◇問題解決・課題探求能力

- ・法律学における基礎知識の活用能力としてのリーガルマインドと法的紛争解決のための基礎的スキルを身につけている。
- ・政策的課題の発見と実務的な解決を探る能力としての政策マインドと政策的な課題解決のための基礎的スキルを身につけている。

◇地域理解

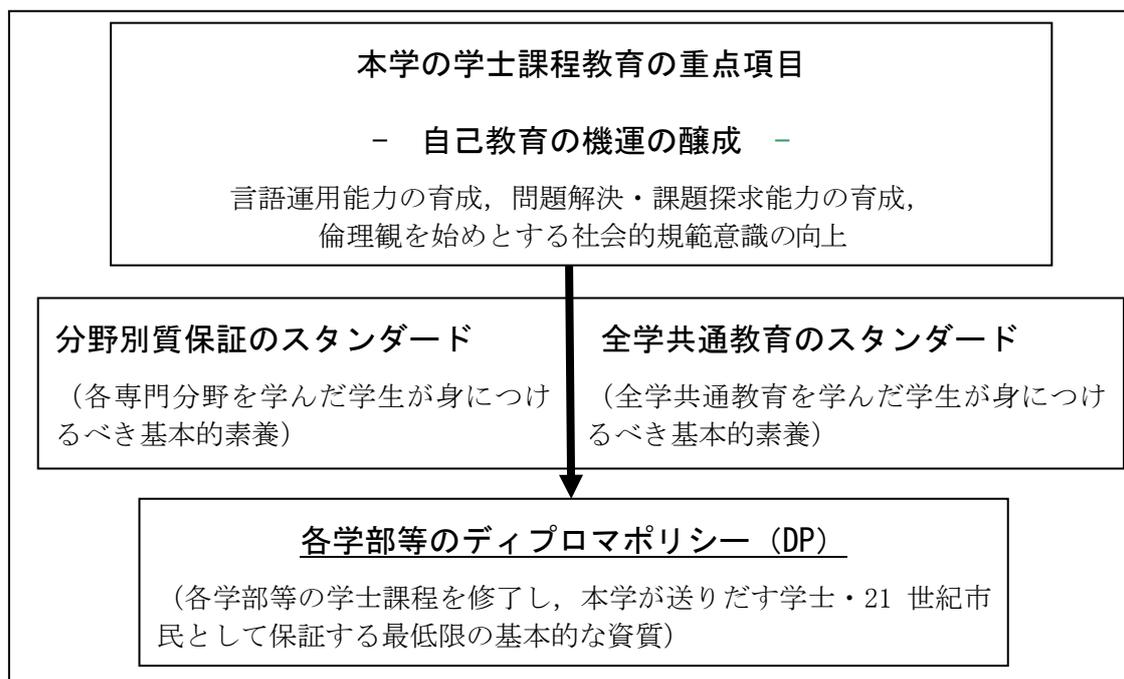
- ・地域社会の現状に関心をもち、その法的・政策的課題を発見しあるいは理解するための基礎的な知識を身につけている。

◇倫理観・社会的責任

- ・権利の主体として、また公共的市民として自他を尊重すべきことを認識している。
- ・公権力や社会的権力の濫用を監視し、適切に問題解決に努めるべきことを理解している。

出典：法学部 DP

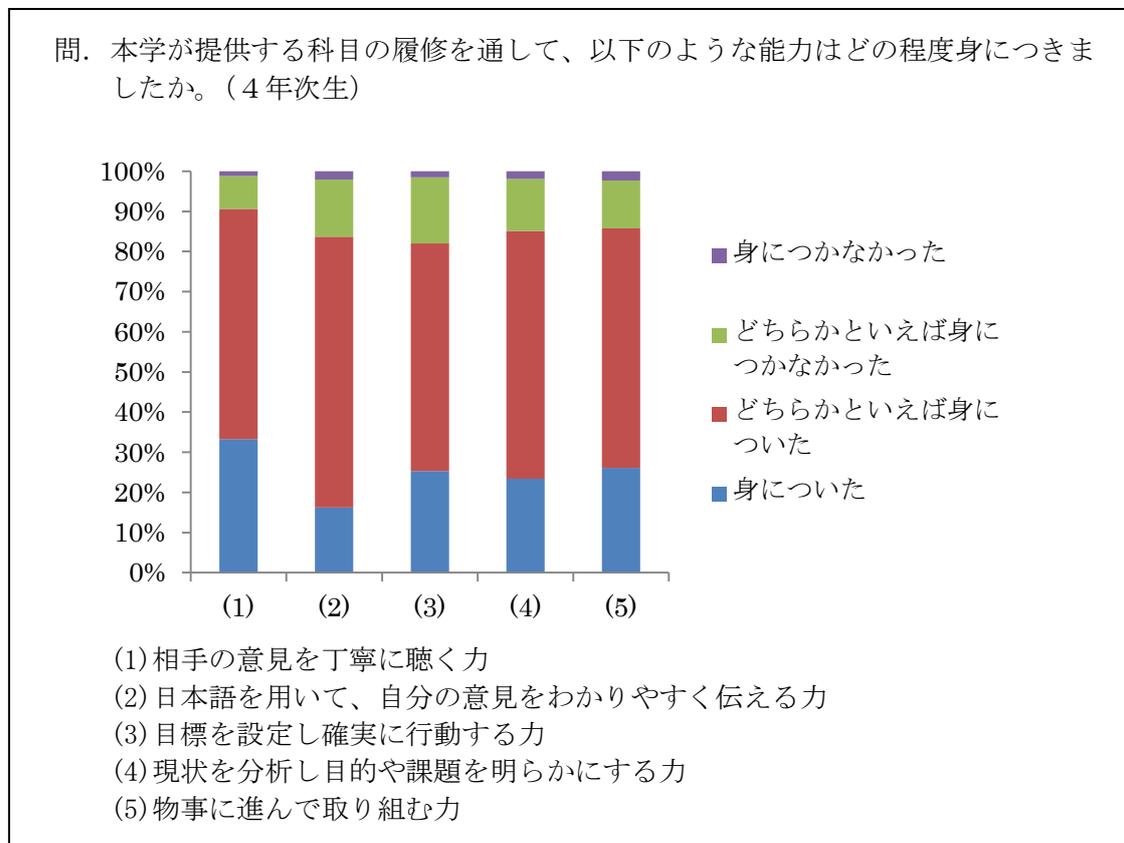
資料 2 : 香川大学の学士課程教育 (概念図)



出典：香川大学の学士課程教育

(http://www.kagawa-u.ac.jp/files/9813/1711/0479/kagawa-u_undergraduate_course2011.9.22_all.pdf)

資料 3 : 学生の学習志向・進路志向に対応する能力の修得状況



出典：「カリキュラム・授業等についての全般的な評価

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

卒業生を対象に実施したアンケート調査を分析し、卒業生が大学教育で身につけた能力と現在の仕事に必要な能力のギャップが大きいと感じている能力を検証して、その点を十分に踏まえた学士課程教育プログラムを実施している。また、同プログラムに対するアンケート調査を行い、検証を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学部	観点「教育内容・方法」
法学部	観点「学業の成果」 質の向上度「教育活動の状況」
経済学部	観点「教育内容・方法」
工学部	観点「教育内容・方法」
農学部	観点「教育内容・方法」

★計画1-2-1-2「学士課程教育を通じて21世紀型市民育成のための教養教育及び専門教育を実施する。」に係る状況

教養教育（全学共通教育）においては、21世紀型市民に必要な要素を、①21世紀社会の諸課題に対する探究能力、②問題解決のための汎用的スキル（幅広いコミュニケーション能力）、③広範な人文・社会・自然に関する知識、④地域に関する関心と理解力、⑤市民としての責任感と倫理観、と考へ、平成22年度にはこれらを「共通教育スタンダード」として策定した。そして、この共通教育スタンダードに対応した新プログラムを、平成23年度から実施している。具体的には、①には主題B「現代社会の諸課題」と大学入門ゼミが、②には大学入門ゼミ、情報リテラシー、外国語、健康・スポーツ実技から構成されるコミュニケーション科目が、③には学問基礎科目が、④には主題Bを構成するB-7「地域と生活」が、⑤には主題A「人生とキャリア」が対応している。なお、平成26年度には、共通教育スタンダードの徹底という観点から、新プログラムに対する抜本的な見直しを行い、地域について深く学ぶ科目の必修化や、文系、理系に偏らない幅広い履修の担保するための方策等について検討している【別添資料1：平成23年度以降全学共通教育新カリキュラムについて（抜粋）】【別添資料2：全学共通教育カリキュラムの見直し】。

一方、専門教育においては、21世紀型市民及び学士に必要な要素を、①言語運用能力、②知識・理解（21世紀型市民及び学士として）、③問題解決・課題探究能力、④倫理観・社会的責任、と考へ、平成23年度にはこれらをDPとして策定した。そして、このDPに基づくプログラムを、平成24年度から実施している。平成27年度には、地域活性化に貢献できる人材養成等について、これまで以上の機能強化を図るため、これらの要素に⑤地域理解を加えている。【資料1（P.7）】【資料2（P.8）】。

なお、平成27年度には、全学生を対象に実施した学士課程教育プログラムに対するアンケート調査（「カリキュラム・授業等についての全般的な評価」）を分析し、その検証を行った。分析の結果、DPに対応する能力の修得状況については、「身についた」と「どちらかといえば身についた」を合わせた肯定的回答の割合は総じて7割を超えている（4年次生）ことから、21世紀型市民育成のための教養教育及び専門教育は一定の成果を挙げていることを確認している。肯定的回答の割合の低かった外国語による言語運用能力等については、各学部において学士課程教育プログラムの見直しの方向性をまとめており、第3期中期目標期間中に具体化することとしている【資料4：DPに対応する能力の修得状況】【資料5：学士課程教育プログラムの見直しの方向性（抜粋）】。

○問題解決・課題探求能力

- (19) 目標を設定し確実に行動する力
- (20) 現状を分析し目的や課題を明らかにする力
- (21) 課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力

○倫理観・社会的責任

- (22) 社会のルール・マナーについて理解する力
- (23) 社会のルールを守る力
- (24) 社会の一員として、社会発展のために積極的に関与する力

○地域に関する関心と理解力

- (25) 地域に貢献したいという意識
- (26) 地域の風土・文化の特徴や強みを理解する力

○自己教育の態度

- (27) 物事に進んで取り組む力
- (28) 自ら考え、学ぶことの意義を理解し、主体的に学ぶ力

出典：「カリキュラム・授業等についての全般的な評価」

資料5：学士課程教育プログラムの見直しの方向性（抜粋）

学士課程教育プログラムの見直しの方向性（教育学部）

学士課程教育プログラムの見直しの方向性

1. 全体的

全体として、アクティブラーニング等の手法を活用して、学生がより主体的に学ぶカリキュラムを構築する。

2. 項目別

(1) カリキュラムアンケート結果の重点検討項目

①外国語による言語運用能力を高める。

- ・特定の外国語を用いて、自分の意見をわかりやすく文章にまとめる力
- ・特定の外国語で書かれた文章の内容を的確に読み取る力
- ・特定の外国語を用いた相手の意見を聞き取る力
- ・特定の外国語を用いて、自分の意見をわかりやすく伝える力

上記の各項目について、「身についた」「どちらかという身についた」と回答した学部学生比率は、全体のそれと大きな差はないが、学年進行とともに低下する傾向がある。一方、各項目の必要性は、課程・コース・領域によって異なる。そこで、学部としては、外国語の読解力の向上を基礎にして、全体的な語学力の向上を図りたい。具体的には、英語を中心とした外国語文献・資料（映像資料を含む）のよりいっそうの活用、英語による講義（授業の一部を含む）、英語による留学生との授業実践（授業の一部を含む）等のさらなる増加を図りたい。

出典：教務委員会資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

教養教育においては、「共通教育スタンダード」に対応したプログラムを実施し、専門教育においては、DPを策定し、同ポリシーに基づくプログラムを実施している。平成27年度には全学生を対象にアンケートを実施し、一定の成果が確認できている。以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

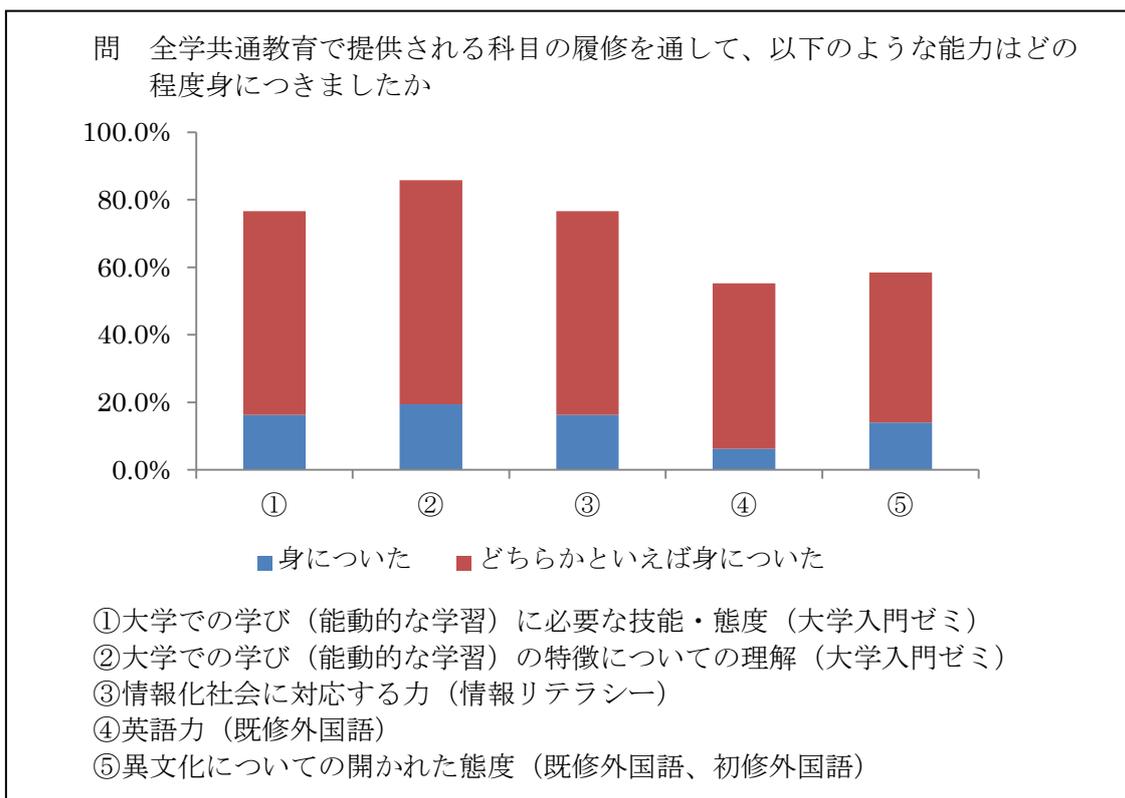
計画1-2-1-3「コミュニケーションスキル、プレゼンテーションスキルを高める科目及びボランティア関係科目等を開講・検証する。」に係る状況

まず、コミュニケーションスキルを高める科目については、本学の学生として身につけるべきスタンダード（共通教育スタンダード）を平成22年度に策定し、そのひとつとして、「問題解決のための汎用的スキル（幅広いコミュニケーション能力）」を掲げた。この共通教育スタンダードに対応した、平成23年度から実施している全学共通教育新プログラムでは、「問題解決のための汎用的スキル（幅広いコミュニケーション能力）」に対応する科目群として、大学入門ゼミ、情報リテラシー、外国語、健康・スポーツ実技から構成される「コミュニケーション科目」を新たに設けた。なお、その多くが必修科目であるため、いずれの学生もコミュニケーションスキルを高める科目を複数回受講していることになる。平成27年度には、1年次生を対象に実施した全学共通教育プログラムに対するアンケート調査（「大学教育の改善に関する調査」）を分析し、その検証を行った。分析の結果、共通教育スタンダードに対応する到達基準の修得状況については、「身についた」と「どちらかといえば身についた」を合わせた肯定的回答の割合は総じて7割を超えていることから、コミュニケーション科目は一定の成果を挙げていることを確認している。肯定的回答の割合の低かった外国語のうち特に既修外国語（英語）については、こうした状況も鑑み、第3期中期目標期間中に、授業を含めた英語に触れる機会の増加に取り組むこととしている【資料6：コミュニケーション科目における能力の達成状況】。

次に、プレゼンテーションスキルを高める科目については、平成22年度に全学共通教育新プログラムを策定する段階で、大学入門ゼミで必ず指導しなければならない「全学共通コンテンツ」を定め、そのひとつとして、「プレゼンテーションの方法」を設定した。なお、大学入門ゼミは必修科目であるため、いずれの学生もプレゼンテーションスキルを高めるコンテンツを含む科目を受講していることになる。大学入門ゼミが軌道に乗る平成25年度までは、受講学生を対象に実施した全学共通コンテンツ等に対するアンケート調査を分析し、その検証を行っている。分析の結果、「プレゼンテーションの方法」が「十分に修得できた」と「ある程度修得できた」を合わせた肯定的回答の割合は年々増加しており、平成25年度には8割を超えていることから、プレゼンテーションスキルを高めるコンテンツは一定の成果を挙げていることを確認している【資料7：全学共通コンテンツ】【資料8：プレゼンテーションの方法習得度の自己判定】。

最後に、ボランティア関係科目については、指定する期間中に45時間以上のボランティア活動への参加を求める「地域活動」という科目を、平成25年度から全学共通教育において開講している。なお、平成25～27年度までの受講者数は345名である。この科目については、地域活動実施委員会という組織が設けられており、本委員会においてこの科目の検証を行っている。平成25年度に検証した結果、「地域活動」の科目の内、「瀬戸内地域活性化プロジェクト」を、平成26年度からより地域に根差した授業科目群「瀬戸内地域活性化プロジェクト」として独立させた。【資料9：「地域活動」科目等における履修登録者数】。

資料6：コミュニケーション科目における能力の達成状況



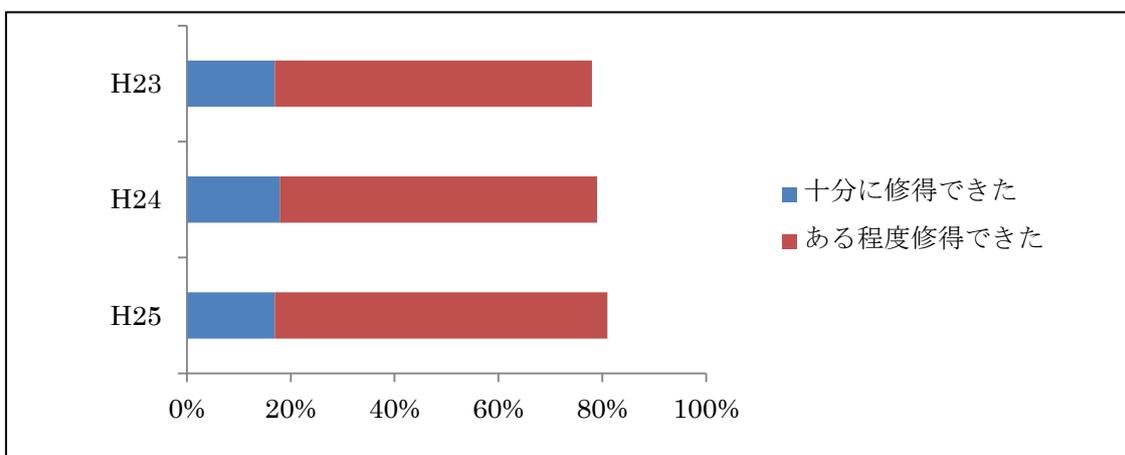
出典：平成27年度「大学教育の改善に関する調査」

資料7：全学共通コンテンツ

- ①情報整理の方法
- ②レポートの書き方
- ③日本語技法1
- ④日本語技法2
- ⑤プレゼンテーションの方法

出典：大学入門ゼミハンドブック

資料8：プレゼンテーションの方法習得度の自己判定



出典：「『大学入門ゼミ』実施2年目を終えて」『香川大学教育研究』第11号

資料9：「地域活動」科目等における履修登録者数

開講年度	プロジェクト名	履修登録者人数
H25	地域の芸術活動	2
	瀬戸内地域活性化プロジェクト	82
	かがわ・山なみ芸術祭 ～水から水へ・いのちと光の絆～	2
	屋島山上ナイトツアープロジェクト	7
	小豆島ジオサイト探訪	3
	「さぬきマルシェ」プロジェクト	14
	本島・栗島国際交流プロジェクト	10
	小計	120
H26	JR 屋島駅周辺活性化プロジェクト	4
	地域の公民館活動プロジェクト	5
	地域の音楽活動プロジェクト	3
	瀬戸内地域活性化プロジェクトⅠ、Ⅱ ※	29
	小計	41
H27	JR 屋島駅周辺活性化プロジェクト	7
	地域の公民館活動プロジェクト	
	地域の音楽活動プロジェクト	177
	瀬戸内地域活性化プロジェクトⅠ、Ⅱ ※	
	小計	184
	合計	345

※瀬戸内地域活性化プロジェクトは、H26年度に「地域活動」科目から「瀬戸内地域活性化プロジェクトⅠ、Ⅱ」科目に独立した。

出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

コミュニケーションスキル、プレゼンテーションスキルを高める科目及びボランティア関係科目等を開講・検証しており、特に前者については一定の成果を挙げている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学部 観点「教育内容・方法」

経済学部 観点「教育内容・方法」

○小項目2「地域を教育の素材に活用しながら幅広い教養と国際的通用性を有する人材を育成する。」の分析

関連する中期計画の分析

★計画1-2-2-1「学部の枠を超えた全学的な教育プログラムにより、言語・文化・社会・心理等の教育を実施する。」に係る状況

言語・文化・社会等の教育内容も含む、学部の枠を超えた全学的な教育プログラムとして、自由参加型の特別教育プログラムである「ネクストプログラム」を平成25年度から実施している。このネクストプログラムは、グローバル化の進む地域社会の課題解決に貢献できる人材を育成する「グローバル人材育成プログラム（英語コース・中国語コース）」、防災士の資格を持ち、職場や地域で率先して防災活動を

行うことができる知識と技能を持つ人材を育成する「防災士養成プログラム」、刻一刻と変化する社会を生き抜く、しなやかな人材を育成する「人間探究（文学作品熟読）プログラム」という3つのプログラムから構成されている。なお、これらのプログラムへの平成25～27年度までの参加者数は、グローバル人材育成プログラムが31名（英語コース17名、中国語コース14名）、防災士養成プログラムが30名、人間探究（文学作品熟読）プログラムが67名である。平成27年度に受審した大学機関別認証評価において、特色ある取組と評価されている（基準5-1-③）。グローバル人材育成プログラムにより留学した学生が、英語力の向上や異文化への理解を実感するなどの成果が挙げられている。【資料10：香川大学ネクストプログラムの概要】【資料11：ネクストプログラム参加登録状況】【資料12：ネクストプログラムにより留学した学生の感想】。

また、学部の枠を超えた全学的な教育プログラムとして、自由参加型の正課外講座である「アドバンスト・セミナー」を平成25年度から実施している。このアドバンスト・セミナーは、「大学での学びの面白さを実感してほしい」という学長の思いから開講されることになったものであり、最先端の研究の現場、リアルタイムな社会問題の現場で活躍される方々を講師に迎えて行われている。なお、平成25～27年度までの講座数は49講座、参加者数は1,394名（延べ数）である。【資料13：アドバンスト・セミナーの実施状況】【別添資料3：アドバンスト・セミナーリーフレット】。

資料 10 : 香川大学ネクストプログラムの概要

香川大学ネクストプログラムは、学部における学位プログラムに加えて、特別の教育目的に関連する様々な分野を横断的かつ総合的に学ぶことにより、幅広い知識やそれらを組み合わせて考える力を身につけることを目的としている。

プログラム名	概要
グローバル人材育成プログラム	<p>英語・中国語・日本語等を駆使し、高い国際コミュニケーション力とともに、文化的・歴史的背景による価値観の違いを乗り越える異文化相互理解のための知識を身につけ、地域社会及び国際社会の発展に貢献できる能力の育成を目的とする。</p> <p>【英語コース】 プログラム生を対象とした専用授業「Intensive English I」等のプログラム関連授業科目を履修する。また、プログラム専用室においてNetAcademy2を利用した自主学習を行う。2年次に香川大学が指定した海外の大学に原則として1年間留学し、指定の関連授業科目を修得する。</p> <p>【中国語コース】 プログラム生を対象とした専用授業「中国語速修 I」等のプログラム関連授業科目を履修する。また、プログラム専用室においてNetAcademy2を利用した自主学習を行う。3年次に大学が指定した海外の大学に原則として1年間留学し、指定の関連授業科目を修得する。</p>
防災士養成プログラム	<p>防災士の持つ知識と技能に加えて、災害の際に防災ボランティアとして行動できる実践力を身につけ、地域社会の防災・減災に貢献できる能力の育成を目的とする。</p> <p>1年前期に「防災リテラシー養成講座（災害を知る）」、1年後期に「防災コンピテンシー養成講座（災害に備える）」等のプログラム関連授業科目を履修した後、防災士資格取得試験を受験する。合格者は選抜を経て、香川大学学生防災士クラブに加入し、学内外の防災活動に参加することによって実践的な能力を身につける。</p>
人間探求(文学作品熟読)プログラム	<p>文学作品等を精読・分析し、レポート作成に必要な読解力、批評眼を養い、ある一定以上の読書量を課すことにより、読書習慣を身につけ、刻一刻と状況の変化する社会の中で生きるための課題を発見する力の育成を目的とする。</p> <p>主にプログラム生を対象とした授業「人間探求としての文学-作品読解のために-」を履修する。</p> <p>香川大学の教員が推薦する文学作品の中から30冊(4年生前期まで)を読み、レポートを提出する。レポートには教員からコメントのフィードバックがある。</p>

出典：学内資料から作成

資料 11：ネクストプログラム参加登録状況

		H25	H26	H27
グローバル人材育成プログラム (英語コース)	1年次生	9	16	6
	2年次生	1	4 ※4名留学	4 ※2名留学
	3年次生			4
	4年次生			
	合計	10	20	14
グローバル人材育成プログラム (中国語コース)	1年次生	6	3	6
	2年次生	1	5	3
	3年次生		1 ※1名留学	4 ※4名留学
	4年次生			1
	合計	7	9	14
防災士養成プログラム	1年次生	対象外		
	2年次生		13	17
	3年次生			13
	4年次生			
	合計	0	13	30
人間探求（文学作品熟読） プログラム	1年次生	27	32	8
	2年次生		27	32
	3年次生		1	26
	4年次生			1
	合計	27	60	67

出典：学内資料から作成

資料 12：ネクストプログラムにより留学した学生の感想

- 英語力の向上はもちろんのことですが、この留学を通して、私は日本では得ることのできない経験をさせてもらっています。
- 世界中の国々から集まった学生との大学生活は毎日が新しい発見の連続です。国によって意見は様々、世界規模の問題に関するディスカッションともなると、白熱した議論が授業時間を過ぎてても尽きません。そうした意見を求められる場では、まだまだ自分の英語力の乏しさを感じますが、これからも新たな刺激を楽しみながら自分の目標に邁進していこうと思います。
- 異文化理解の前に「人に優しく」の精神が磨かれる。
- また、自分の大学にはない学問を学べるのが留学の醍醐味だ。ブルネイダルサラーム大学で私が勉強したのはコミュニケーション学である。これがまた興味深い。日々見ている何気ないもの全てを分析してみせるのだ。
- そして、イスラームへの理解だ。日本でイスラームに通ずる者は少ない。故に将来必ず重宝される。先を見越したキャリアアップのためにも、ブルネイ留学を薦めたい。

出典：香川大学メールマガジン第 197 号（平成 27 年 4 月 27 日）

資料 13：アドバンスト・セミナーの実施状況

年度	講座数	テーマの例	参加者数(延べ数)
H25	20	・ iPS 細胞を用いた神経再生・神経疾患治療の試み ・ 国際連合と難民問題	521 名
H26	16	・ 思考力と発信力～多様性が求められる時代でのサバイバル～ ・ 社会資本の維持管理と防災・減災への取組み	513 名
H27	13	・ 宇宙エレベーターが開く未来 ・ 化学と幾何学～多面体の定理を活かしたものづくり～	360 名

出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

言語・文化・社会等の教育内容も含む、学部を超えた全学的な教育プログラムとして、自由参加型の特別教育プログラムである「ネクストプログラム」とともに、自由参加型の正課外講座である「アドバンスト・セミナー」を実施しており、一定の成果を挙げている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

法学部 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」
経済学部 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」

計画 1-2-2-2 「地域社会と連携したフィールドワーク型の科目数を増加させる。」に係る状況

地域社会と連携したフィールドワーク型の科目数を増加させるために、平成 23 年度に、学長戦略経費によるフィールドワーク型授業の実施のための費用補助を決定し、総額 200 万円、1 件 15 万円を上限とする公募型の「地域社会連携型フィールドワーク科目拡充支援事業」を創設して、フィールドワーク型の科目の実施数及び履修者数の増加に取り組んだ。また、平成 25 年度に文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC 事業）」に採択され、平成 26 年度からは同事業の一環として、自治体と連携したフィールドワーク型授業の拡充にも取り組んだ。これらの事業におけるフィールドワーク型の科目数を新規開講分だけでみても、平成 23 年度の 2 科目（履修者数延べ 24 名）から年々増加し、平成 27 年度には 23 科目（履修者数延べ 420 名）まで増加した【資料 14：フィールドワーク型科目拡充支援事業（新規開講）実施状況】。

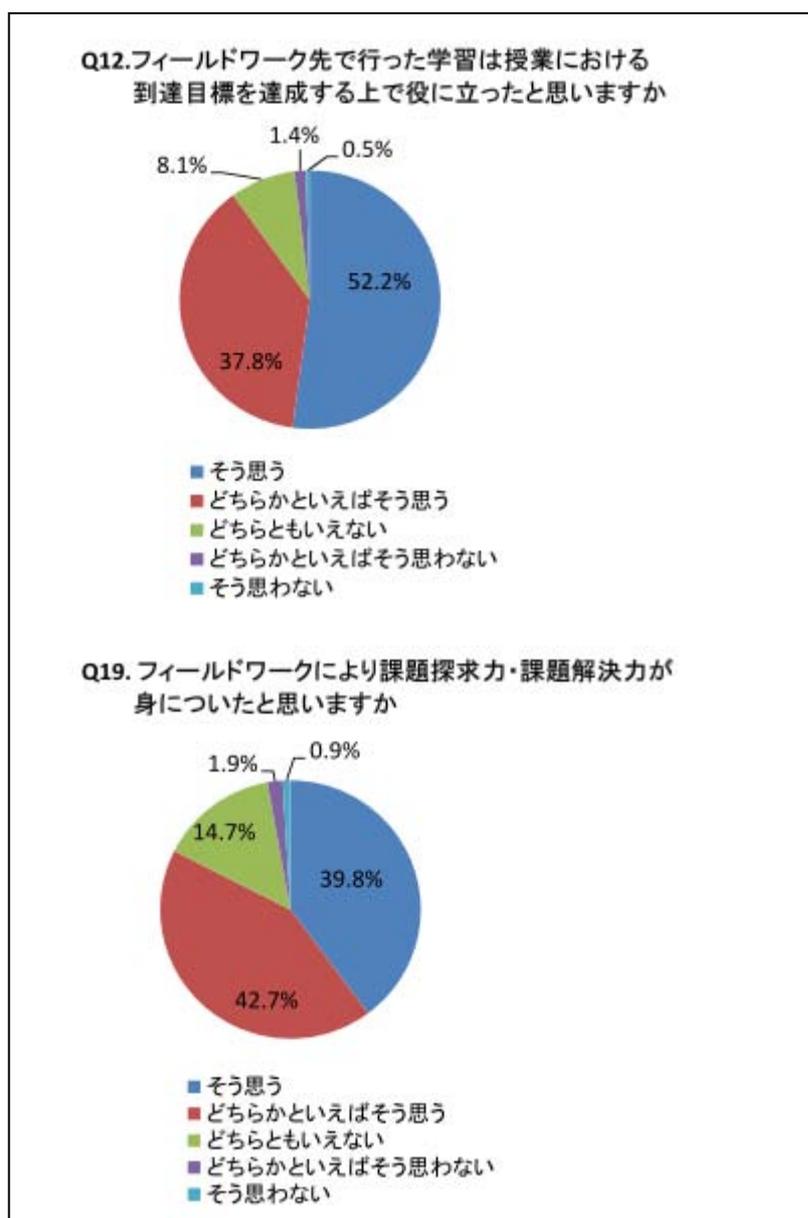
なお、平成 27 年度には、費用補助を受けた科目の受講学生を対象に実施した授業内容等に対するアンケート調査を分析し、その検証を行った。分析の結果、フィールドワーク先で行った学習が、授業における到達目標を達成する上で役に立ったと思うかをたずねた問いについては、「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」を合わせた肯定的な回答の割合が 9 割を超えており、また、フィールドワークにより課題探究力・課題解決力が身についたと思うかをたずねた問いについても、肯定的な回答が概ね 9 割に達しており、一定の成果を挙げていることを確認している【資料 15：フィールドワーク型科目における学習成果の評価】。

資料 14：フィールドワーク型科目拡充支援事業（新規開講）実施状況

実施年度	①学長戦略経費「地域社会連携型フィールドワーク科目拡充支援事業」新規開講科目		②COC 事業「自治体連携型フィールドワーク科目拡充支援事業」による新規開講実施状況		合 計 (①+②)	
	採択数 (a)	各年度の履修者延数 (b)	採択数 (a)	各年度の履修者延数 (b)	採択数 (a)	各年度の履修者延数 (b)
H23	2	24	—	—	2	24
H24	7	144	—	—	7	144
H25	3	104	—	—	3	104
H26	2	35	6	77	8	112
H27	3	36	0	0	3	36
合計	17	343	6	77	23	420

出典：学内資料から作成

資料 15：フィールドワーク型科目における学習成果の評価



出典：平成 27 年度地域社会連携型フィールドワーク科目拡充支援事業アンケート調査結果

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

地域社会と連携したフィールドワーク型の科目を平成 23 年度には 2 科目(履修者数延べ 24 名)から平成 27 年度には 23 科目(履修者数延べ 420 名)まで増加させている。また、同科目が一定の成果を挙げていることが確認できている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

経済学部 観点「教育実施体制」
質の向上度「教育活動の状況」

○小項目 3「高度な学術によって社会をリードする人材を育成するために、大学院教

育の実質化を推進する。」の分析
 関連する中期計画の分析

計画1-2-3-1「大学院学位授与基準を厳格化するために、公開審査会の実施や学外審査員の導入など適切な学位審査制度を設ける。」に係る状況

大学院学位授与基準の厳格化を図るため、香川大学学位審査制度の点検・改善を実施した。平成22年度、全学教務委員会において、親族が学位審査に関与しないこと等を明文化した「香川大学大学院博士課程及び博士後期課程における厳正な学位審査に関するガイドライン」を策定した。これを受けて、平成24年度、医学系研究科においては「医学系研究科学位規則実施細則」の一部改正を行い、公開審査会において学内外から主査の指名する指定討論者1名以上を置くことを定めた。さらに、学位審査の透明性を向上させるため、平成25年度、インターネットによる博士論文及び論文要旨の公表について方針を定め、香川大学学術情報リポジトリでの運用を開始した。また工学研究科及び農学研究科においては、既に制度化されている公開審査会を実施するとともに、制度化されている学外審査員制度に基づき学外審査委員を加えた審査会を実施した。

大学院教育の実質化を推進するため、平成26年度、①専門知識・理解、②研究能力・応用力、③倫理観・社会的責任、④グローバルマインドの4項目を基本とする大学院DPを定め、これに基づくカリキュラム・ポリシーを各研究科で決定した。さらに、それらを踏まえた上で、平成27年度には各研究科において学位論文審査基準を定め、審査体制・方法とあわせて明文化し、これをウェブサイトで公表した【資料16：カリキュラム・ポリシーの例】【資料17：学位論文審査基準と審査体制・方法の例】【資料18：各研究科の学位論文審査基準と審査体制・方法の公表URL】。

資料16：カリキュラム・ポリシーの例（教育学研究科）

- (1) 教育学研究科は、学校教育（3分野）、特別支援教育（2専修）、教科教育（10専修）、学校臨床心理（2コース）の4専攻からなり、それぞれの専攻・専修を横断する専門科目と専攻・専修ごとの専門科目を体系的に配置することにより、幅広く深い学識を涵養するとともに、専門分野における知識・技能を育成し、教職や臨床心理職を担うための能力を培う。
- (2) 学校や地域社会と連携しながら、実習や観察を取り入れた授業形態や指導方法により、主体的に考える力や職業に対する使命感を養うとともに、教育実践力や臨床実践力を育成する。
- (3) 課題研究の履修並びに修士論文等の作成を通して研究能力を育成するとともに、獲得した知識や技能を統合し、課題の解決と新たな価値の創造につなげていく応用能力や態度を育成する。

出典：教育学研究科カリキュラム・ポリシー

資料 17：学位論文審査基準と審査体制・方法の例

香川大学大学院教育学研究科修士課程学位論文審査基準及び審査体制・方法について

香川大学学位規則教育学研究科細則第3条、4条、5条の規定に基づき、修士の学位論文（以下、学位論文という）の審査基準及び審査体制・方法を以下の通り定める。

1. 学位論文審査基準

(1) テーマ設定

- ① 当該分野（学校教育、特別支援教育、教科教育、学校臨床心理）の発展への貢献
現代の教育的課題を踏まえ、研究テーマが設定されているか。また、そのテーマは、より重要な研究へと発展する可能性があるか。
- ② オリジナリティ
設定されたテーマに関連する先行研究が適切に整理され、そのなかで当該論文のテーマにオリジナリティのあることが示されているか。

(2) 研究内容とその記述

- ① 目的の明示
研究の目的が明確に示されており、その目的を達成するために何をどう進めて行くのかというプランが具体的に立てられているか。
- ② 研究方法の妥当性
研究目的を達成するための研究方法是妥当であるか。
- ③ 研究倫理
研究に関わる倫理上の問題（他者の研究成果への尊重、個人情報保護、人権への配慮など）について考慮し、また、必要な対応を済ませた上で研究活動を行っているか。
- ④ 記述法・ルール
論文は、各専攻、コース、分野で指定した言語により、明瞭かつ平明な文章で書かれているか。また、引用などを含めて、関連する分野の学会で一般的に用いられている用法を参考にして執筆されているか。
- ⑤ 結果の考察とまとめ
問題設定のうち、何が論証され、何が論証されなかったのかが明確であるか。また、当初設定した課題に対応した明確かつオリジナルな結論が提示されているか。

(3) 成果

- ① 成果の水準
当該分野において、これまで解決できなかったことを解決する知見、あるいは新しい事象の発見を、参考資料あるいは得られたデータや根拠に基づいて提供されているか。

2. 審査体制・方法

(1) 審査体制

各専修は、学位論文1編につき主査1名及び副査2名又は3名の学位論文審査委員候補者を所定の様式により1月10日（9月修了予定の者にあつては6月末日）までに研究科長に推薦する。研究科教授会は、前項の推薦に基づき、学位論文審査委員を決定する。なお、副査の1人は当該専修以外から選出するものとする。

(2) 審査方法

学位論文の審査は、審査委員が主査の総括のもとに行う。審査委員は提出された学位論文について、本研究科において定めた学位論文審査基準をもとに、各審査委員がそれぞれ個別に行う査読と、合議で行う審査（口述試験）とにより、評価する。主査は学位論文の成績を2月末日（9月修了予定の者にあつては8月末日）までに研究科長に報告するものとする。

本研究科における修士論文の評価は、以下の基準によるものとする。

「秀」学位論文審査基準のいずれの項目をも満たし、さらに、いくつかの項目においては非常に優れていると認められる論文

「優」学位論文審査基準のいずれの項目をも満たし、優れていると認められる論文

「良」学位論文審査基準のほとんどの項目を満たしているが、若干の改善すべきところがあると認められる論文

「可」学位論文審査基準の多くの項目を満たしているが、改善すべきところがあると認められる論文

「不可」学位論文審査基準の多くの項目を満たしていない論文

なお、「研究倫理」に重大な違反が認められる論文は、他の審査基準を満たしている程度にかかわらず単位認定しない。

出典：香川大学大学院教育学研究科修士課程学位論文審査基準及び審査体制・方法

資料 18：各研究科の学位論文審査基準と審査体制・方法の公表 URL

教育学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/4114/4946/3364/ronbunkyoiku.pdf
法学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/3414/4954/7553/ronbunhou2.pdf
経済学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/2314/4954/7600/ronbunkeizai2.pdf
医学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/6714/4946/3535/ronbunihakase.pdf http://www.kagawa-u.ac.jp/files/1614/4946/3494/ronbunishusi.pdf
工学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/5414/4961/9564/eng_ronbun-m.pdf http://www.kagawa-u.ac.jp/files/9714/4961/9609/eng_ronbun-d.pdf
農学研究科	http://www.kagawa-u.ac.jp/files/9014/4946/3656/ronbunnou.pdf

出典：香川大学ホームページ

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

「香川大学大学院博士課程及び博士後期課程における厳正な学位審査に関するガイドライン」を策定するとともに、細則を改正するなどし、公開審査会や学外審査員を加えた審査会を実施している。さらに、DPを踏まえた学位論文審査基準を定めている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

法学研究科 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」

計画 1-2-3-2 「大学院のシラバスの充実と学生による授業評価制度の導入・拡充を行う。」に係る状況

大学院のシラバス充実については、平成 24 年度にシラバス作成ガイドラインを策定し、平成 25 年度にはこのガイドラインに従いシラバスの内容を全研究科で点検した。大学院の DP を策定したことを受け、カリキュラムチェックリストを作成することで DP とシラバスの整合性の点検を行うとともに、平成 27 年度からシラバスに水準 DP コードを記載している。平成 28 年度から「授業の目的」欄に各授業科目が DP とどのように関連しているかを明確に記載することを決定している。以上の取組を通して、本学大学院のシラバスは、実質的に大幅に充実した【資料 19：大学院シラ

バスの例】。

学生による授業評価制度については、平成 22 年度において全学的に導入し実施が開始された。その後平成 26 年度以降、順次授業評価を実施する最低受講者数を引き下げるなどして、教育学研究科及び医学系研究科において対象科目数が増えるとともに、農学研究科においては留学生も授業評価に加わるなど制度の拡充がなされた。また、これら授業評価の結果は、教員にフィードバックされた。さらに、授業評価制度及び評価結果について、法学研究科、経済学研究科、農学研究科、地域マネジメント研究科、連合法務研究科では FD が行われるなど、大学院教育への実質化に向けた授業評価の有効活用がなされ、本学大学院における授業評価制度の導入・拡充が達成された。

資料 19：大学院シラバスの例

授業科目名 (時間割コード：910009) 教育方法学特別演習 メルロ＝ポンティの教育学 (Pedagogy by Merleau-Ponty)	科目区分	DPコード 1aacGL	分野コード
	単位数 2	時間割 後期 火1	
担当教員名 ●● ●●	対象年次及び学科	1～ 教育学研究科	
	関連授業科目	教育方法学特論	
	履修推奨科目		
学習時間 講義90分×15+自学自習			
授業の概要 18世紀に成立し近代産業化の推進装置を担ってきた教育学は、現在、知識・技能の一方的・効率的伝授という従来の発想から、意味生成の場を開く発想への軌道修正を求められている。その具体的展開の可能性を、哲学者メルロ＝ポンティによる教育学講義を軸に、考察する。メルロ＝ポンティ哲学の主要な概念を具体的にとらえる手だてとして、小児科医であって自身が脳性麻痺患者である熊谷晋一郎の「当事者研究」等の叙述や、映像資料を用いる。			
授業の目的 教育が意味生成の場の開かれであることを具体的にイメージできるようになり、能動的な学びの姿勢を形成する。			
到達目標			学習・教育到達目標 (工学部JABEE基準)
1. 教育が意味生成の場の開かれであるという教育哲学の理論を自分なりの表現で説明することができる。 2. 自分自身も意味生成の場の一員であることを自覚できて能動的に発言することができる。			
成績評価の方法と基準 出席回数、毎時間ごとの感想、授業時間内の発言及び姿勢、2回の中間レポート、最終レポートにより、総合的に評価する。			
授業計画並びに授業及び学習の方法 [授業計画] 第1週 授業の目的 と計画 第2週 近代教育学の脱構築を提起した哲学者メルロ＝ポンティの教育学講義の要点 第3週 人間の子どもをとらえる手がかりとしての「身体図式」 第4週 身体図式の拡張的組み換えと交流 第5週 身体図式の生成 第6週 中間まとめ - 身体図式をめぐるグループ討議 と第1回中間ミニレポート課題提示(宿題) 第7週 同上 - 中間ミニレポート(宿題)のグループ内検討 第8週 意味生成の場をなりたせる「脱自」(まなざしの「歴史性」) 第9週 子どもの脱自としての鏡像理解 とおとなの脱自としての教育のまなざし 第10週 脱自(まなざしの「歴史性」)から読み解く教育の具体例その1 第11週 脱自(まなざしの「歴史性」)から読み解く教育の具体例その2 第12週 最終段階まとめ - 「脱自」をめぐるグループ討議と第2回中間ミニレポート課題提示(宿題) 第13週 同上 - 中間ミニレポート(宿題)のグループ内検討 第14週 グループによるプレゼンテーション 第15週 グループによるプレゼンテーション 授業者によるまとめ・最終レポート課題提示 [自学自習に関するアドバイス] 毎回の授業の終了時に、出席者の理解度を把握する趣旨でのミニ感想文の提出を求め、次回の授業はミニ感想文に関するコメントを含めて展開する。こうした授業の展開にあわせて、自宅でもテキスト及び授業時に配布するプリントを熟読し、中間及び最終レポートの作成に向けての準備を進めていくこと。中間レポートはグループのメンバーで互いに検討しあう資料になるので、締め切り厳守で作成すること。 第1週～第6週の自宅学習で準備して作成する中間レポート(中間ミニレポートその1)は、教育のなりたちをささえる「身体図式」に関して理解した内容についてである。第7週～第12週の自宅学習で準備して作成する中間レポート(中間ミニレポートその2)は、意味生成としての教育に関して理解した内容についてである。第13週～第15週の自宅学習は、グループによるプレゼンテーションの内容と方法についての考察をすすめることであり、それが最終レポート作成に向けての準備となる。			
教科書・参考書等 熊谷晋一郎『リハビリの夜』医学書院 2009年 2100円(メルロ＝ポンティの「身体図式」、「脱自」「まなざし」等の概念が「当事者研究」の手法で具体的に展開されている。授業で使用する他、第1回及び第2回のレポート作成のための必読資料として、指定する。)			
オフィスアワー 火曜日 3時間目 8号館4階			
履修上の注意・担当教員からのメッセージ 遅刻厳禁 出席重視			

出典：教育学研究科シラバス

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

シラバスの作成ガイドラインを策定し、さらに、DP とシラバスの整合性の点検を行うなど、シラバスを常に充実させている。また、学生に対する授業評価制度を導入し、その結果をFDにおいて有効活用している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

法学研究科	観点「教育内容・方法」
経済学研究科	観点「教育内容・方法」
医学系研究科	観点「教育内容・方法」
工学研究科	観点「教育内容・方法」
農学研究科	観点「教育内容・方法」

②優れた点及び改善を要する点等

- (優れた点) 1. 卒業生を対象に実施したアンケート調査を分析し、卒業生が大学教育で身につけた能力と現在の仕事に必要な能力のギャップが大きいと感じている能力を検証して、その点を十分に踏まえた学士課程教育プログラムを実施している。また、同プログラムに対するアンケート調査を行い、検証を行っている。(計画1-2-1-1)
2. 教養教育においては、「共通教育スタンダード」に対応したプログラムを実施し、専門教育においては、DPを策定し、同ポリシーに基づくプログラムを実施している。平成27年度には全学生を対象にアンケートを実施し、一定の成果が確認できている。(計画1-2-1-2)
3. コミュニケーションスキル、プレゼンテーションスキルを高める科目及びボランティア関係科目等を開講・検証しており、特に前者については一定の成果を挙げている。(計画1-2-1-3)
4. 言語・文化・社会等の教育内容も含む、学部を超えた全学的な教育プログラムである「ネクストプログラム」を実施し、一定の成果を挙げている。(計画1-2-2-1)
5. 地域社会と連携したフィールドワーク型の科目を平成23年度には2科目(履修者数延べ24名)から平成27年度には23科目(履修者数延べ420名)まで増加させている。また、同科目が一定の成果を挙げていることが確認できている。(計画1-2-2-2)
6. 「香川大学大学院博士課程及び博士後期課程における厳正な学位審査に関するガイドライン」を策定したことに加え、各研究科において学位論文審査基準を定め、公表している。(計画1-2-3-1)
7. シラバス作成ガイドラインを策定するとともに、DPとシラバスの整合性の点検を行い、水準DPコードや各科目とDPの関連についての記載等の改善を行っている。(計画1-2-3-2)
- (特色ある点) 1. 学部を超えた全学的な教育プログラムである「ネクストプログラム」及び「アドバンスト・セミナー」を実施している。(計画1-2-2-1)

(3)中項目3「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「教育機能の強化に向け教育体制の再編を行う。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-3-1-1「柔軟で機動的な教育研究を実施するため、平成23年度に教育組織と教員組織を分離する。」に係る状況

少子化・高学歴化、社会の人材ニーズの変化及び多様化など大学を取り巻く環境の変化や、細分化された入学単位と初期設定型の専門決定、伝統的学問分野に基づく教育体制（学部・学科・講座制）といった大学という組織構造に対する問題意識等から、本学の組織改革として教育組織と教員組織の分離について検討を重ね、平成23年度に教育組織と教員組織の分離を行った。これにより「研究院」という教員組織を新たに設置した【資料20：研究院組織図】。

そして、平成25年度には、本学が地域における唯一の総合大学として「魅力ある大学、共生する大学」を目指すために、教育・研究の充実、社会貢献の推進を図る一方、運営費交付金削減への対応や効率的運営組織の確立に向けて、教職員が塊となって部局間の協力を推進するために、教員組織を大括り化とする「学系」へと再編を行った【資料21：学系への再編図】。

各学系では学部等間の連携協力の推進に向けた意見交換を行うとともに、調整を行う協議機関として学系会議を置き、原則月1回開催した。学系会議では、役員会の方針のもと、学部等間の教育連携、採用人事の方針及び教員の評価の方針等について協議を行った。

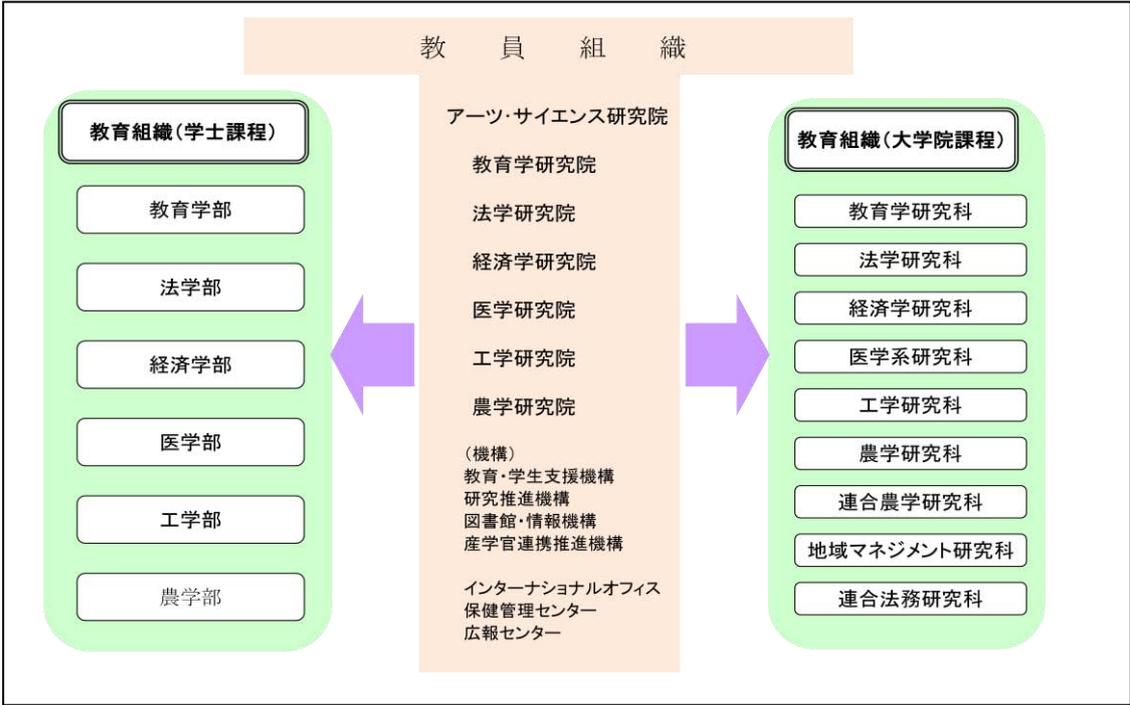
人文社会科学系では、平成26年度から、学系内の情報交換及び部局間の連携の芽を育てていくことを目的に、各教員の研究テーマ等を記載した研究者名簿を作成して配付したほか、人文社会科学系シンポジウムを年1回開催した（平成26年度テーマ「国際交流のあり方と可能性について」、平成27年度テーマ「学生の自主的活動への支援について」）。

自然生命科学系では、平成27年度に、学系内の教育研究等の連携を更に深化させるため、学系内の連携の現状を把握・整理し、今後の連携の方策を検討することを目的として、教育研究等の連携実績一覧を作成し、学系内で情報共有を図った。

各年度の連携成果については、学系ごとに連携成果報告書として取りまとめ、年度末に学長に報告した。学長は当該成果の状況を確認するとともに、各学系長に対し翌年度における学系への要望等の意見を出すことで、学系の連携内容、運営等について検証し、改善を促すというサイクルとなるようにした【別添資料4：平成27年度学系における連携成果報告（抜粋）】。

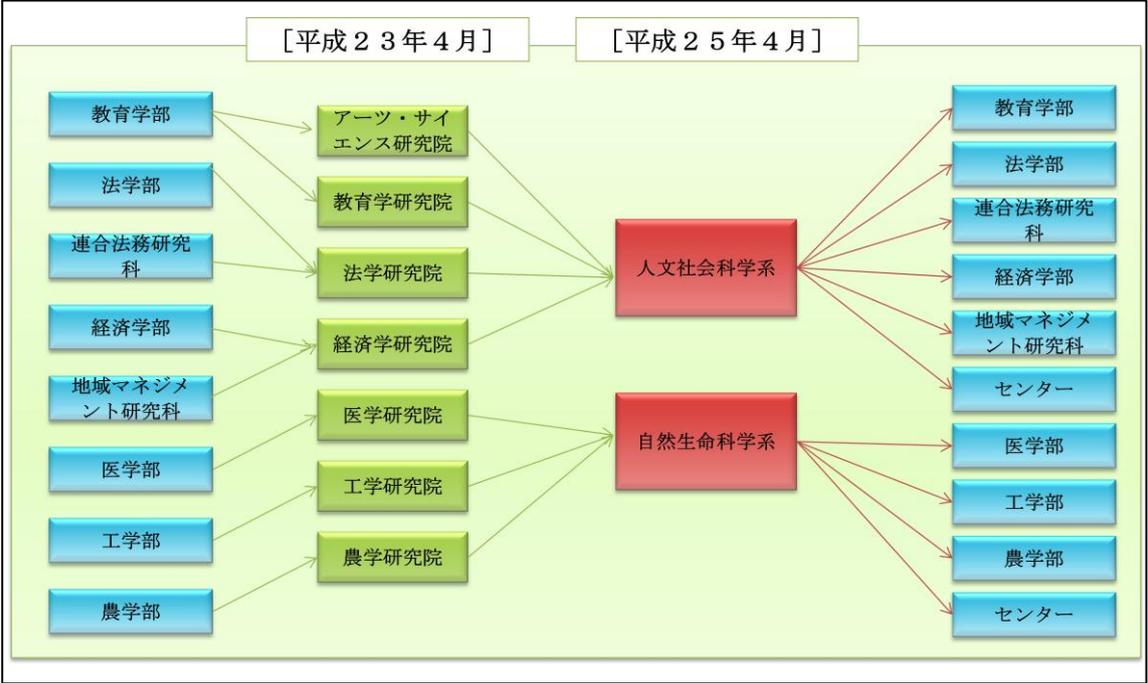
学系導入以降、新たな研究グループがいくつか立ち上がり共同研究を進めているなど、具体的な連携成果が出てきている。

資料 20 : 研究院組織図



出典：学内資料

資料 21 : 学系への再編図



出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である
 (判断理由)

平成 23 年度に「研究院」を設置して教育組織と教員組織を分離し、さらに、平成 25 年度には大学の機能強化や大学を取り巻く状況への対応に向けて教員組織を大括り化し、「学系」への再編を行った。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

計画1-3-1-2「教育分野における企画・戦略機能及び教育の質の検証機能を強化するための体制を整備する。」に係る状況

本学における教育水準の向上及び特色ある教育を推進するため、学長の諮問を受けて教育改革の基本方針案の策定及び教育改革における提言を行い、かつ教育の質の検証機能を強化するための組織として、平成26年4月に教育戦略室を設置した【別添資料5：香川大学教育戦略室規程】。

教育戦略室を教育系各種委員会・センターの上部機関と位置付けることにより、指揮系統を明確化し、教育戦略室と教育系各種委員会・センターとの分業体制が効果的に行えるようにした。また、事務体制の整備・強化を図るため、その戦略的業務を担当する高度専門職を「教育企画担当リーダー」として配置した。これらにより、教育分野における企画・戦略策定・教育の質の検証を効果的に行う体制を整備した。

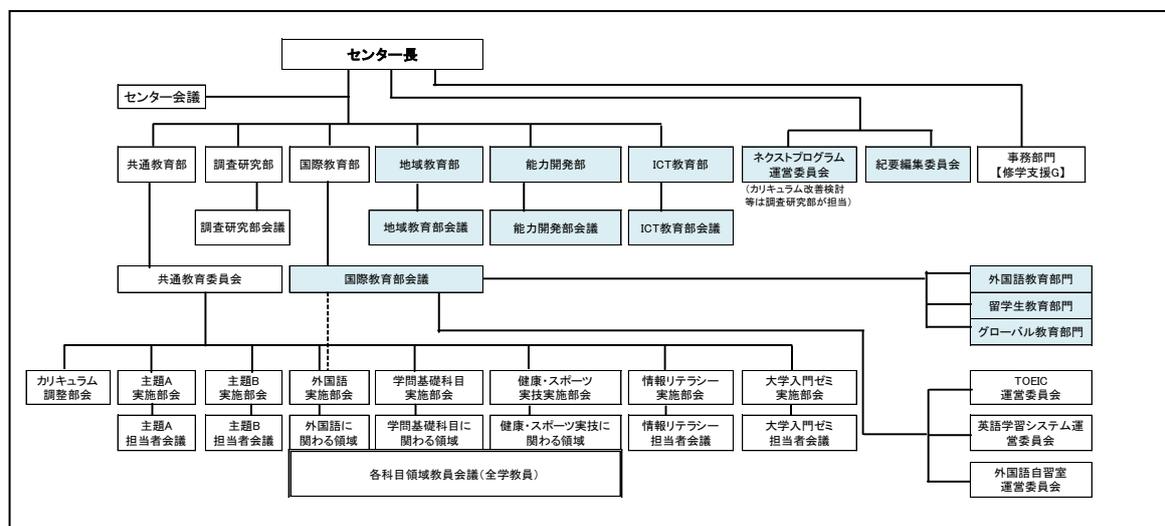
教育戦略室では設置以来、全学共通教育の見直し、大学院におけるDPの基本項目の策定、大学院に係るDPと教育課程の整合性の点検、学士課程教育プログラム検証のための学生アンケートの項目見直し、クォーター制導入等について検討した【別添資料6：平成26・27年度 教育戦略室員会議開催実績一覧】。

特に全学共通教育の見直しについては、学生の能動的学習を促す教育方法（アクティブラーニング）等による教育の質的転換、グローバル人材や地域活性化人材等の新たな人材養成ニーズへの対応や、全学共通教育における実施責任体制を強化するとともに、大学教育開発機能の強化を図るため、大学教育開発センターの改組を行うこととし、平成27年4月に新組織として「大学教育基盤センター」を発足させた【資料22：大学教育基盤センター組織図】。

教育戦略室と教育系各種委員会・センターの間の指令系統が明確化され分業体制が効果的に行われた例として全学共通教育カリキュラムの見直し（平成26年度）が挙げられ、まず見直しの基本方針を教育戦略室で策定し、それに基づき大学教育基盤センターで検討した具体案を教育戦略室に答申し、教育戦略室で再びその答申の方向性の是非を指示するなどして作業を進めた【別添資料2（P.4）】。

また、教育戦略室で教育の質の検証を主導し、平成27年度に全学生を対象に実施した学士課程教育プログラムに対するアンケート調査「カリキュラム・授業等についての全般的な評価」を分析・検証した。

資料22：大学教育基盤センター組織図



出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

平成 26 年 4 月に教育戦略室を設置し、教育系各種委員会・センター間の指揮系統を明確にして、教育分野における企画・戦略機能及び教育の質の検証機能を強化するための体制を整備した。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

計画 1-3-1-3 「外国語によるコミュニケーション能力を向上させる教育体制を整備し、検証を行う。」に係る状況

平成 23 年度の全学共通教育のカリキュラム改正において、英語科目に習熟度別クラス、少人数クラス編成を導入し、教室内でのコミュニケーション活動を実施しやすくした。また、2 年次向けの英語科目をスピーチ・プレゼンテーション及びライティングといった発表技能重視の授業に変更した【別添資料 7：英語新カリキュラムの概要】。

さらに、クラス数の増加、コミュニケーション重視の授業に対応するために、常勤に準ずる特命講師の制度を作り、ネイティブスピーカーを含めた 3 名の新任教員を採用した。

平成 25 年度から留学希望者のための英語及び中国語の集中プログラムである「ネクストプログラム グローバル人材育成プログラム」を開始した。平成 26 年度には、留学生との交流や外国語活動を行うための場として、イングリッシュ・カフェを新設し、授業外のイベントや講座を設けた【別添資料 8：英語集中コース(香川大学ネクストプログラム)リーフレット】【資料 23：イングリッシュ・カフェで開催したイベント】【別添資料 9：英語プレゼン大会及び TOEIC SW テストの実施報告】。

新カリキュラムの効果検証のため、1 年次生は TOEIC (7 月と 1 月に全員受験)、2 年次生は学生及び教員に対して学期末にカリキュラムアンケート調査を実施している。重点目標である外国語コミュニケーション能力の伸びについては、カリキュラム改正前後の TOEIC スコアの変化から、カリキュラム改正と教育体制整備の効果を読み取ることができる【資料 24：TOEIC スコアの経年変化】【別添資料 10：英語カリキュラムアンケート結果】。

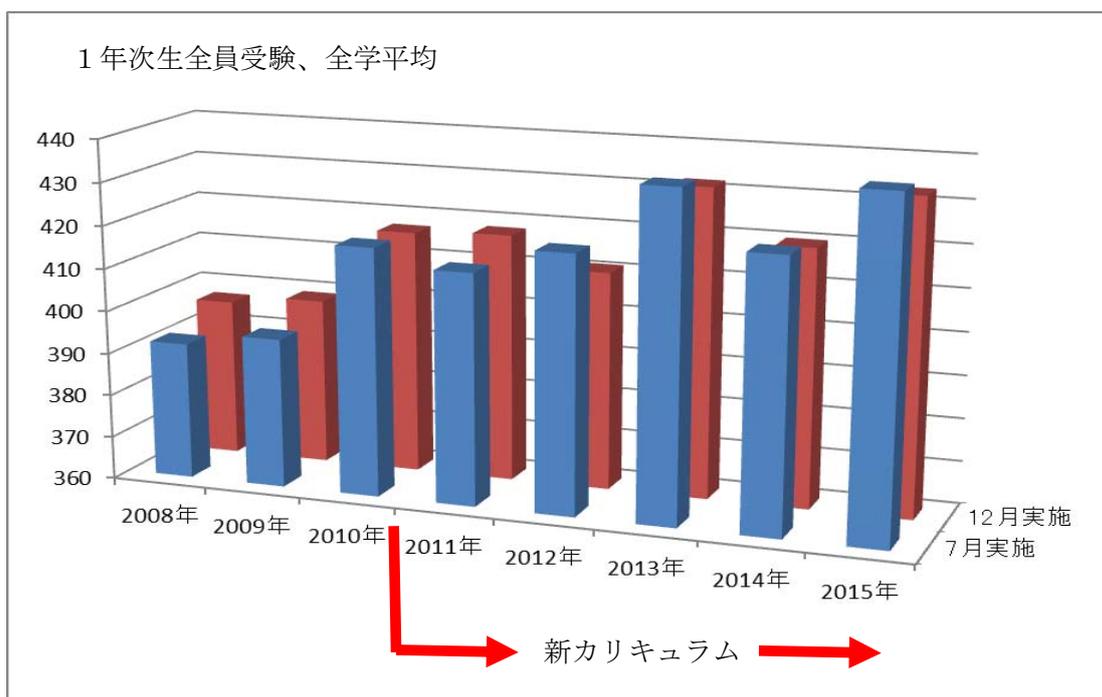
一方、1 年次生を対象に実施した全学共通教育プログラムに対するアンケート調査(平成 27 年度「大学教育の改善に関する調査」)によると、学生の自己評価では外国語コミュニケーション能力を十分に身につけたと回答したものは約 6%であった。これを踏まえ、第 3 期中期計画においては、新たに CALL 授業(コンピュータを用いた語学学習)を導入し、英語学習時間を実質的に増やす一方、学習意欲の維持のために習熟度別授業の内容と評価の基準を見直すこととしている。

資料 23：イングリッシュ・カフェで開催したイベント

開催日	イベント
2014. 12. 19	Christmas Bingo Party
2015. 5. 22	English Lunch Conversation
2015. 10. 29	Halloween event
2015. 11. 29	English Presentation Contest Speaking and Writing TOEIC test
2015. 12. 22	Christmas Party
2016. 1~	English Media Afternoon lesson Coffee Break English session

出典：学内資料から作成

資料 24 : TOEIC スコアの経年変化



出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

カリキュラム改正、少人数クラス編成及び特命講師の制度などの教育体制を整備した。外国語コミュニケーション能力の修得について、学生の自己評価は高くないものの、TOEIC スコアには、教育体制を整備した効果が表れている。

以上のことから、実施状況はおおむね良好であるであると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部	観点「学業の成果」
	質の向上度「教育成果の状況」
農学部	観点「教育内容・方法」

○小項目 2 「他大学との教育連携により、教育の質を向上させる。」の分析

関連する中期計画の分析

★計画 1-3-2-1 「複数大学の優れた教育を結集するため、分野別の教育コンソーシアムを立ち上げる。」に係る状況

(防災・危機管理分野)

防災・危機管理分野では、平成 24 年度に香川大学と徳島大学が共同で実施する「四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成」事業が、文部科学省の公募事業「大学間連携共同教育推進事業」に採択され、コンソーシアム形式による「四国防災共同教育センター」を立ち上げた。ここで実施する「四国防災・危機管理教育プログラム」は、両大学の大学院（工学系・医学系）を中心とした各大学研究科・専攻科横断型の特別プログラムであり、行政・企業、救急救命、学校防災の 3 分野の防災・危機管理に関する 2 年間の体系的な教育を通じて、専門家の養成を目指している。平成 26 年度に 45 名、平成 27 年度に 16 名、合計 61 名の修了生

を輩出した【資料 25：「四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成」事業の概要】。

修了した 61 名については、「災害・危機管理対応マネージャー（日本特許庁商標登録済）」の称号が授与され、この中には NPO 法人事業継続推進機構の BCA0 アワード奨励賞受賞や、地域の防災活動や避難所運営ゲームなどの普及活動等に対する社長表彰（CSR 大賞）を受けている者もいる。これらのことから、平成 27 年度の外部評価委員会では「本プログラムの継続により、成果が確実に上がっている」との評価、平成 27 年度の文部科学省による中間評価では A 評価を得た【別添資料 11：「大学間連携共同教育推進事業」中間評価結果】。

また、近い将来、南海トラフ巨大地震の発生が想定される四国地方において、防災・危機管理の専門家の養成は重要であることから、本事業を四国の国立 5 大学に拡大するため、平成 26 年度に「四国 5 大学連携防災・減災教育研究協議会」を立ち上げ、試行的に平成 27 年度から愛媛大学においても「危機管理学」を開講した【別添資料 12：四国 5 大学連携防災・減災教育研究協議会規則】。

さらに、プログラム修了者のアフターフォロー（継続的な専門知識の習得、防災研修等の講師登録）を行うため NPO 法人の設立に向けて、OB、企業等と連携して検討を行い、平成 27 年度末に「NPO 法人災害危機対応支援センター」の申請を行った。

（農学分野）

農学分野では、四国における農学教育の質の向上と相互補完の強化を図るため、平成 23 年度に香川大学・愛媛大学・高知大学による「農学コンソーシアム四国」を立ち上げ、学部生を対象とした共同授業科目（「現代応用生物化学」及び「植物工場」）を継続的に開設している。学生による授業評価は、毎年の授業改善により同種別の科目の平均よりも高い評価を得ている【資料 26：共同授業科目「(特)植物工場」の評価】。

また、香川大学・愛媛大学・高知大学による「留学生教育コンソーシアム四国」（平成 19 年度設置）を基盤として、英語のみで修了できる「アジア・アフリカ・環太平洋（AAP）留学生特別コース」を共同運営し、共通セミナーを共同開講するなど留学生の教育を共同して実施した。この AAP コースにおいて、平成 26 年度から「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（ABE イニシアティブ）」の指定を受けて、アフリカの留学生（26 年度 3 名、27 年度 4 名）を受け入れ、教育を実施した。

さらに、平成 24 年度、香川大学・愛媛大学・高知大学及びインドネシア 3 大学と、熱帯地域農業の持続的発展、地球規模の環境保全に貢献する教育・研究ネットワーク形成を目的に 6 大学教育コンソーシアム（SUIJI：Six University Initiative Japan-Indonesia）を立ち上げ、日本とインドネシアの学士課程・修士課程の学生が地域コミュニティで協働する「日本・インドネシアの農山漁村で展開する 6 大学協働サービ斯拉ーニングプログラム（SUIJI プログラム）」を実施した。平成 25 年度から 27 年度の期間において、国内サービ斯拉ーニングで 9 サイトに 57 人、海外サービ斯拉ーニングで 5 サイトに 53 人の学生が参加し、フィールド教育を国際共同で行った。

加えて SUIJI ジョイント・ディグリー・マスター及びドクタープログラムを実施し、インドネシアの学生 7 名を受け入れ、日本人学生 6 名を派遣した。派遣した日本人学生の中には、この経験を生かして就職につなげた学生がいる。

これら「四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成」及び「アジア・アフリカ・環太平洋留学生特別コース」は、平成 27 年度に受審した大学機関別認証評価（基準 5 教育内容及び方法）において、優れた取組と評価されている。

資料 25 : 「四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成」事業の概要

大学間連携共同教育推進事業 選定取組 分野連携

取組名称：四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成
連携校名：香川大学（代表大学）、徳島大学

■ 事業の目的・養成する人材像

東日本大震災のような大規模広域災害や多様化・グローバル化する危機等、想定を超える事態においても、迅速な状況把握のもとに適切な判断・意志決定を行い、減災・復旧・復興・組織再生へ向け行動できる防災・危機管理専門家の養成が本事業の目的です。南海トラフ巨大地震の発生が想定される四国地方において、防災・危機管理に関する高い実務能力を備え、地域や職場で活躍できる「災害・危機対応マネージャー」養成は喫緊の課題です。

■ 事業の概要

香川大学(代表校)と徳島大学(連携校)が連携して、「四国防災・危機管理特別プログラム」を実施しています。実践力を備えた専門家を養成するため、香川県と徳島県の協力の下に実施しています。このプログラムでは、次の3つのコースを開設しています。「行政・企業防災・危機管理マネージャー養成コース」、「救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネーター養成コース」、「学校防災・危機管理マネージャー養成コース」



リスクマネジメントの授業の様子

■ 連携のメリット

国立病院機構災害医療センター、香川県医師会、香川県看護協会など救急救命教育の協力体制が整っている香川大学、また鳴門教育大学、徳島文理大学、NPO法人ホトヘブスとしまなど学校防災教育の協力体制が整っている徳島大学、両大学の強みを活かしたプログラム編成を行なっています。プログラムは遠隔講義システムを利用することで、両大学の教育研究施設・設備を活用した多様な連携授業を各大学で受講できるメリットがあります。



3拠点を繋ぐ遠隔講義システムのイメージ

■ 取組内容・成果

○ 教育改革

実践力を担保するために、ワークショップや合宿実習を導入したカリキュラム編成や「災害・危機対応マネージャー」の資格授与制度の導入等、教育改革に努めています。また、本取組によって新設した授業科目の履修機会をプログラム受講生以外にも拡大し、大学全体にわたる防災・危機管理の教育を推進しています。その結果、多様な分野の社会人・大学院生の受講者が増え、各分野ごとに必要な能力・資質が養成できると考えています。



災害・危機対応マネージャーの商標登録とバッジ

○ ステークホルダーとの協働・評価体制

香川・徳島県下の行政機関、教育機関、医療・福祉機関、企業、等のステークホルダーと連携し、受講生の実践力向上を図っています。

外部評価委員会は、学協会・経済団体、行政機関等多方面・多分野から構成しており、各年度末に委員会を開催し外部委員による評価や意見への対応・改善対策を提示する体制を取っています。

また、ステークホルダーの方に防災・危機管理実習・実務演習等の授業を参観していただき取組内容について意見を頂き、授業改善を図っています。

○ プログラム修了生の目標と実績

平成25年度から受講生の受け入れがスタートし、平成26年度には3コースで達成目標20名を上回る45名の修了生を社会に送り出しました。平成27年度は16名、平成28年度は44名が修了予定です。

達成目標	26年度 実績	27年度 予定	28年度 予定
行政・企業防災コース	37	11	30
救急救命・災害医療コース	3	2	7
学校防災コース	5	3	7
合計	45	16	44



修了記念シンポジウムに集まった第1期修了生

■ 具体的な事例

○ 事例1「防災・危機管理実習」

1年次を対象として、全コース合同で「防災・危機管理実習」(2泊3日合宿実習)を実施しています。内容は災害状況再現・対応能力訓練システムを用いた訓練やDIG演習※などで構成され、香川・徳島両大学の学生が一同に会し合同で実習することにより、集団生活での役割や特別プログラムで学んだスキルを活用することで実践力向上を図っています。

※DIG演習：地図等を用いて防災対策を検討する図上演習



災害状況再現・対応能力訓練システム



DIG演習の状況

○ 事例2「災害と健康危機管理・メンタルヘルスケア」

この講義では、実践力養成を目的として「サイコロジカル・ファーストエイド(Psychological First Aid ; PFA)」研修を実施しています。避難所や難民キャンプにおいて、被災者への接し方の作法など、具体的に実践的なスキルを学んでいます。



PFAの授業の様子

■ 今後の取組

○本プログラムは、現在は香川大学と徳島大学の2大学連携事業ですが、平成29年度からは、四国国立大学協議会、四国5大学連携防災・減災教育研究協議会などに呼びかけて、四国国立5大学連携事業として実施する予定です。今後、このプログラムが四国地域における防災・危機管理の人材育成の中核的プログラムとして位置づけられ、四国の防災・減災力向上に寄与することを目指しています。

■ 連携機関

<ステークホルダー>
香川県、徳島県

<連携大学コンソーシアム等>
四国防災共同教育センター
四国国立大学協議会
四国5大学連携防災・減災教育研究協議会

■ 学生の声

四国防災・危機管理特別プログラムを受講して



香川県 危機管理総局危機管理課
南海地震 防災企画グループ主任
高橋 大

行政や企業を取り巻くリスクには様々なものがありますが、従来からの防災の思想に加え、被害の発生を抑制する減災の思想、早期の復旧復興に向けた取り組み等の知識を体系的に学ぶことが出来ました。本プログラムにより得た知識を活用し、発生が懸念されている南海トラフを震源とする地震対策業務に活かしていきたいと思っています。

資料 26：共同授業科目「(特) 植物工場」の評価

設問Ⅱ：教員の取り組みについて Ⅲ：教員の取り組みについて授業について Ⅳ：授業についての総合評価			
アンケート設問		当該科目 目平均	種別 全体
Ⅱ	1. 教員の授業に対する熱意が感じられる	4.11	4.00
	2. 教員の話し方は明瞭で聞き取りやすい	4.00	3.89
	3. 学生の理解度を把握して授業を進めている	3.67	3.71
	4. 視聴覚機器の利用や板書が効果的である	3.89	3.80
	5. 使用している教科書や資料等が適当である	4.00	3.80
Ⅲ	1. シラバスに、授業の到達目標がわかりやすく書かれている	4.11	3.86
	2. 授業の到達目標の達成に向けて、授業全体が組み立てられている	4.22	3.89
	3. 授業時間外の学習（予習復習等）を促す工夫がなされている	4.44	3.53
	4. この授業はあなたにとって新知識を提供した	4.44	4.11
	5. この授業に対する学習意欲が湧いた	3.89	3.75
	6. この授業を受けて関連分野への関心が高まった	4.33	3.79
Ⅳ	1. あなたは、この授業の到達目標を達成できましたか	3.89	3.61
	2. あなたは、総合的に判断して、この授業に満足していますか	4.22	3.88

■設問別平均レーダーチャート

設問	当該科目	種別全体
Q2-1	4.11	4.00
Q2-2	4.00	3.89
Q2-3	3.67	3.71
Q2-4	3.89	3.80
Q2-5	4.00	3.80
Q3-1	4.11	3.86
Q3-2	4.22	3.89
Q3-3	4.44	3.53
Q3-4	4.44	4.11
Q3-5	3.89	3.75
Q3-6	4.33	3.79
Q4-1	3.89	3.61
Q4-2	4.22	3.88

出典：2015年度第一期「学生による授業評価」アンケート集計結果

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

大学間連携による分野別の教育コンソーシアムとして、「四国防災・危機管理特別プログラム共同開設による専門家の養成」「農学コンソーシアム四国」「SUIJI」を立ち上げて実施し、いずれも高い評価を得た。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学部	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」
医学系研究科	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」
工学研究科	観点「教育実施体制」「教育内容・方法」「学業の成果」 質の向上度「教育活動の状況」
農学研究科	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

工学部・工学研究科	
業績番号 5	研究テーマ「地域防災向上のための教育研究の推進と成果の普及啓発」

計画1-3-2-2「四国地区5国立大学連携による「大学連携 e-Learning 教育支援センター四国」を設置し、大学教育の共同実施を推進する。」に係る状況

四国地区5国立大学による連携事業「四国5大学連携による知のプラットフォーム形成事業」の共同実施に関する協定に基づき、平成25年度に大学連携 e-Learning 教育支援センター四国を香川大学に設置し、関係規則等の整備を行った。平成26年度までにインターネットを用いた e-Learning のシステム基盤（遠隔会議、講義収録、学修管理等）を強化するとともに、各大学の時間割等に依存せずに大学教育の共同実施を可能とする「四国5大学型共同教育実施モデル」を確立した。共同実施科目の設計・運用に係るガイドラインを策定するとともに授業改善アンケートを実施し、e-Learning による教育の質保証の仕組みを整備した【資料27：「四国5大学型共同教育実施モデル」における共同開講の概要図】【資料28：「四国における e-Knowledge を基盤とした大学間連携による大学教育の共同実施」事業概要】【別添資料13：大学連携 e-Learning 教育支援センター四国規則】【別添資料14：「四国における e-Knowledge を基盤とした大学間連携による大学教育の共同実施」ガイドライン】【別添資料15：授業改善アンケートの実施要領】。

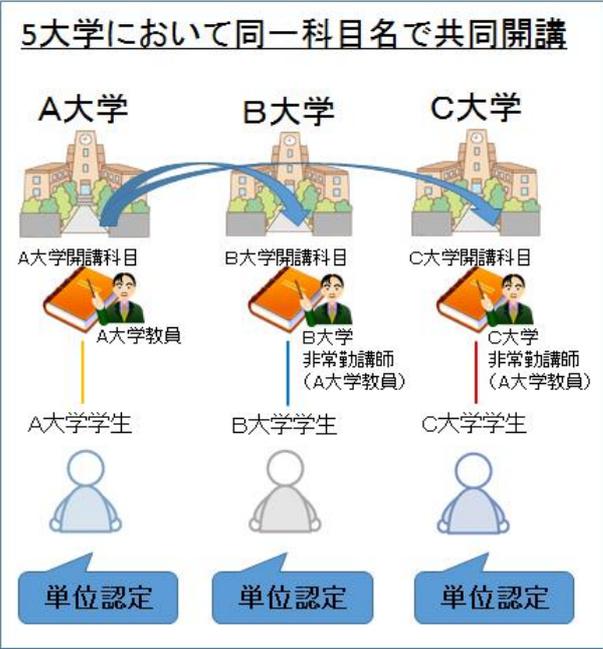
各大学が得意とする教育・研究分野に関する授業を共同開講することにより、大学の枠を越えた教育資源の最適化を図っている。

平成26年度は、8科目（学内教員担当科目：3、学外教員担当科目：5）を単位互換制度に基づき開講し、平成27年度は、7科目（学内教員担当科目：3、学外教員担当科目：4）を共同実施モデルにより開講した。自大学と同じ履修手続で他大学の開講科目が履修可能となったため、学外教員担当科目の履修者数は、平成26年度の3名に対して平成27年度は36名に増加した【資料29：共同実施科目一覧及び履修者数】。

また、他大学が得意とする教育・研究分野の授業科目を全学共通科目の主題科目や学問基礎科目として開講（平成27年度においては全学共通教育科目の主題B「現代社会の諸課題」として6科目、学問基礎科目として1科目を開講）し、学生の幅広い学修を可能とした【資料30：平成27年度「四国5大学連携による知のプラットフォーム形成事業」科目の授業区分一覧表】。

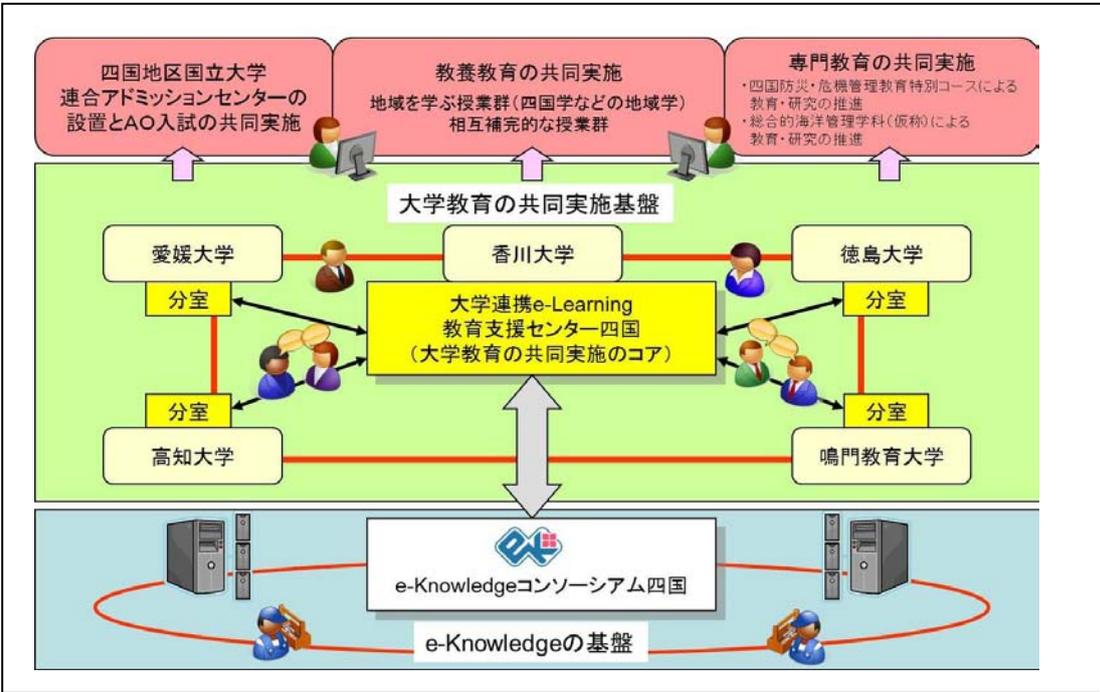
なお、大学連携 e-Learning による「教育プログラムの共同実施」への取組が平成27年度に受審した大学機関別認証評価（基準5 教育方法内容及び方法）において「優れた点」として評価された。

資料 27：「四国 5 大学型共同教育実施モデル」における共同開講の概要図



出典：学内資料

資料 28：「四国における e-Knowledge を基盤とした大学間連携による大学教育の共同実施」事業概要



出典：学内資料

資料 29：共同実施科目一覧及び履修者数

提供大学	全学共通科目授業区分	科目名	履修者数	
			H26	H27
徳島大学	主題 B-6「人間と健康」	知の探訪	0	5
	主題 B-5「生命と環境」	地震・火山災害を防ぐ	2	-
	主題 B-2「グローバル化社会と異文化理解」	気象災害を防ぐ	1	-
	主題 B-2「グローバル化社会と異文化理解」	「モラエスの徳島」～グローバリズムと異邦人～	0	7
	主題 B-1「歴史のなかの 21 世紀」	日本におけるドイツ兵捕虜 1914-1920 ～四国の収容所を中心に～	-	16
高知大学	主題 B-5「生命と環境」	サイエンスリテラシーの化学	0	8
香川大学	主題 B-4「文化と科学・技術」	地域コンテンツと知財管理	162	215
	主題 B-7「地域と生活」	香川を学ぶ	357	165
	学問基礎科目「情報科学」	情報のいろは	22	35
計			544	451

出典：学内資料から作成

資料 30：平成 27 年度「四国 5 大学連携による知のプラットフォーム形成事業」科目の授業区分一覧表

開講する全学共通科目授業区分	主題科目の概要	提供大学	科目名
主題 B-1 「歴史のなかの 21 世紀」	21 世紀という時代を、過去・現在・未来という時間軸において捉える視点を学ぶ授業群	徳島大学	日本におけるドイツ兵捕虜 1914-1920
主題 B-2 「グローバル社会と異文化理解」	現代社会の課題を「グローバル」や「異文化理解」という視座から考える授業群		モラエスの徳島～グローバリズムと異邦人～
主題 B-6 「人間と健康」	高齢化社会に生きる人々の「健康」について考えていく授業群		知の探訪
主題 B-5 「生命と環境」	人間が生きていく「環境」の在り方を考えて行く授業群	高知大学	サイエンスリテラシーの化学
主題 B-4 「文化と科学・技術」	現代社会の「文化」という視座から考える授業群	香川大学	地域コンテンツと知財管理
主題 B-7 「地域と科学」	「四国学」など本学が立地する地域を中心に、市民が暮らす地域の課題を探る授業群		香川を学ぶ
学問基礎科目 「情報科学」	—		情報のいろは

出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

四国地区 5 国立大学連携による「大学連携 e-Learning 教育支援センター四国」を

設置して大学教育の共同実施に向けたガイドラインを策定し、平成 27 年度には 7 科目を共同開講した。また、本取組が平成 27 年度に受審した大学機関別認証評価において、「優れた点」として評価された。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

○小項目 3 「大学院課程の再編・強化を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-3-3-1 「大学院修士・博士課程の在り方について全学的に検討し、大学院を再編する。」に係る状況

平成 22 年度に、学長、理事及び副学長、並びに学部長及び研究科長で構成する将来構想検討委員会の下に「大学院再編プロジェクトチーム」を設置して、全学的な視点で大学院の在り方を検討し、平成 22 年 10 月に「大学院の再編について（基本方針）」を策定した【資料 31：大学院の再編について（基本方針）】。

また、大学院の再編・改革を教育研究等の活性化・質の向上に繋がるものとするため、中央教育審議会答申「グローバル化社会の大学院教育」で示された改善の方向性に基づいた「研究科の実態調査」を平成 23 年 3 月に実施し、各研究科の現状の把握・可視化を行い、全学での共有を図った。

平成 24 年度から平成 25 年度にかけて実施された「ミッションの再定義」において、これまで検討してきた各研究科の再編案等について、専門的分野の強みや特色、社会的役割を生かした機能強化という視点から見直しを行い、各研究科の強み・特色を生かした再編・改革となるよう、更なる検討を行った。

大学院の再編についての基本方針を踏まえたこれまでの検討に加え、ミッションの再定義等を踏まえた全学的な検討に基づき、平成 26 年 3 月に大学院の再編の方針を取りまとめ、教員養成の高度化を図るために教育学研究科を再編し教職大学院（高度教職実践専攻）を設置するとともに修士課程を改組すること、研究者養成機能の充実を図るために医学系研究科（博士課程）を 3 専攻から 1 専攻に再編すること、本学の強みを生かした理工系人材の養成機能の充実を図るために工学研究科を 4 専攻から 1 専攻に再編することとした。

大学院の再編の方針に基づいた検討を進めるとともに、文部科学省との協議を経て、平成 28 年度に教育学研究科に高度教職実践専攻（教職大学院）を設置し、修士課程 4 専攻から専門職課程 1 専攻及び修士課程 3 専攻に再編すること、医学系研究科博士課程を 3 専攻から 1 専攻に再編することとなった。なお、工学研究科の再編については、平成 27 年度に香川県から要請された新たな人材養成分野についての学部改革を先行させることとなり、学部改革を反映した研究科の再編計画を新たに検討することとなった。【資料 32：教育学研究科の再編図】【資料 33：医学系研究科（博士課程）の再編図】

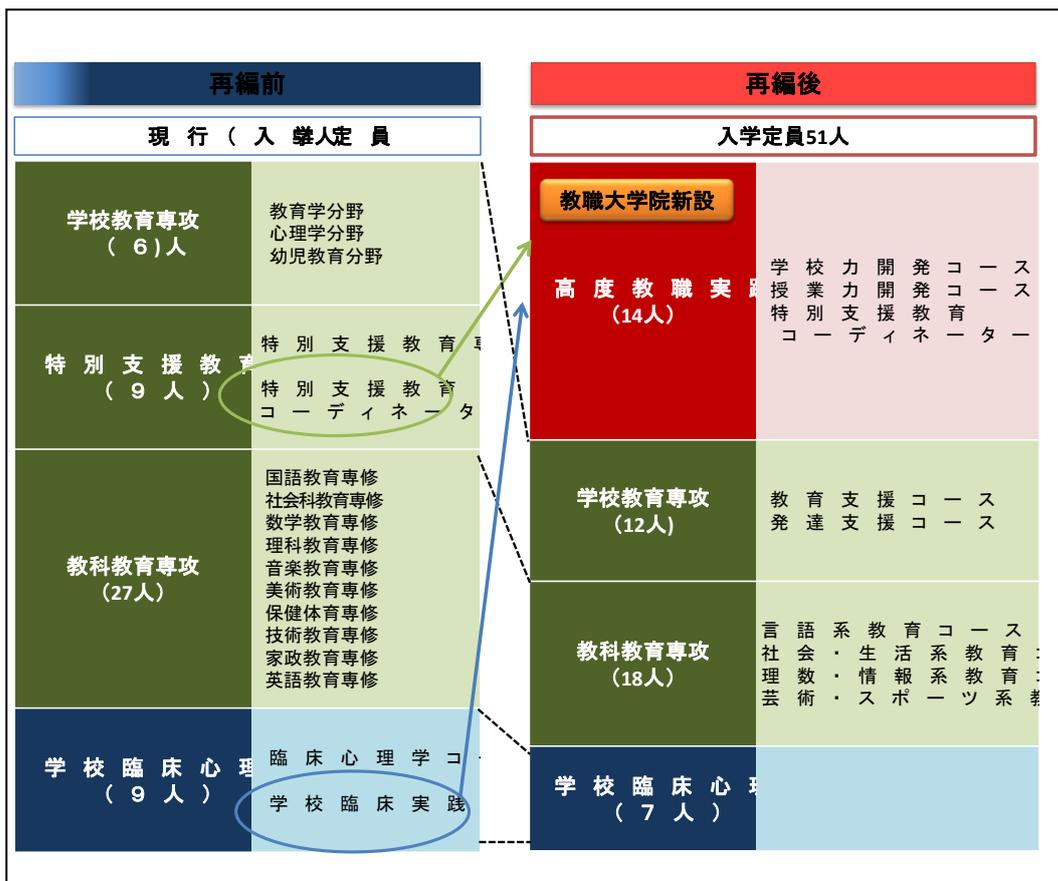
加えて、全国的な状況を踏まえた本学の法曹養成の在り方についての検討を併せて行い、平成 27 年度から連合法務研究科の学生募集を停止した。なお、連合法務研究科の学生募集停止に伴い、四国グローバルリーガルセンターを設置し、四国における法曹養成の役割を担っている。

資料 31：大学院の再編について（基本方針）

大学院の再編について（基本方針）																										
＜現 行＞	＜再編後＞																									
1 博士課程・博士後期課程																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">医学系研究科（博士課程 30名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">機能構築医学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(8)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">分子情報制御医学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(18)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">社会環境病態医学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(4)</td> </tr> </table>	医学系研究科（博士課程 30名）		機能構築医学専攻	(8)	分子情報制御医学専攻	(18)	社会環境病態医学専攻	(4)	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">医学系研究科（博士課程 30名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">医学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(30)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">研究者育成コース</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">高度臨床医育成コース</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">※ 1専攻2コースへ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">入学定員の増減</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">なし</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">改組の時期</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">平成24年4月</td> </tr> </table>	医学系研究科（博士課程 30名）		医学専攻	(30)	研究者育成コース		高度臨床医育成コース		※ 1専攻2コースへ		入学定員の増減	なし	改組の時期	平成24年4月		
医学系研究科（博士課程 30名）																										
機能構築医学専攻	(8)																									
分子情報制御医学専攻	(18)																									
社会環境病態医学専攻	(4)																									
医学系研究科（博士課程 30名）																										
医学専攻	(30)																									
研究者育成コース																										
高度臨床医育成コース																										
※ 1専攻2コースへ																										
入学定員の増減	なし																									
改組の時期	平成24年4月																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b4b9b; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">工学研究科（博士後期課程 22名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">安全システム建設工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(5)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">信頼性情報システム工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(7)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">知能機械システム工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(5)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">材料創造工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(5)</td> </tr> </table>	工学研究科（博士後期課程 22名）		安全システム建設工学専攻	(5)	信頼性情報システム工学専攻	(7)	知能機械システム工学専攻	(5)	材料創造工学専攻	(5)	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b4b9b; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">工学研究科（博士後期課程 15名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(15)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">環境デザインコース</td> <td style="padding: 2px;">電子・情報工学コース</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">知能機械工学コース</td> <td style="padding: 2px;">先端材料科学コース</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">※ 1専攻4コースへ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">入学定員の増減</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">△7</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">改組の時期</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">平成24年4月</td> </tr> </table>	工学研究科（博士後期課程 15名）		工学専攻	(15)	環境デザインコース	電子・情報工学コース	知能機械工学コース	先端材料科学コース	※ 1専攻4コースへ		入学定員の増減	△7	改組の時期	平成24年4月
工学研究科（博士後期課程 22名）																										
安全システム建設工学専攻	(5)																									
信頼性情報システム工学専攻	(7)																									
知能機械システム工学専攻	(5)																									
材料創造工学専攻	(5)																									
工学研究科（博士後期課程 15名）																										
工学専攻	(15)																									
環境デザインコース	電子・情報工学コース																									
知能機械工学コース	先端材料科学コース																									
※ 1専攻4コースへ																										
入学定員の増減	△7																									
改組の時期	平成24年4月																									
2 修士課程・博士前期課程																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">医学系研究科（修士課程 16名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">看護学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(16)</td> </tr> </table>	医学系研究科（修士課程 16名）		看護学専攻	(16)	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">医学系研究科（修士課程 16名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">看護学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(16)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">入学定員の増減 <u>なし</u></td> </tr> </table>	医学系研究科（修士課程 16名）		看護学専攻	(16)	入学定員の増減 <u>なし</u>															
医学系研究科（修士課程 16名）																										
看護学専攻	(16)																									
医学系研究科（修士課程 16名）																										
看護学専攻	(16)																									
入学定員の増減 <u>なし</u>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b4b9b; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">工学研究科（博士前期課程 78名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">安全システム建設工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(18)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">信頼性情報システム工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(24)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">知能機械システム工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(18)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">材料創造工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(18)</td> </tr> </table>	工学研究科（博士前期課程 78名）		安全システム建設工学専攻	(18)	信頼性情報システム工学専攻	(24)	知能機械システム工学専攻	(18)	材料創造工学専攻	(18)	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b4b9b; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">工学研究科（博士前期課程 117名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">工学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(117)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">環境デザインコース</td> <td style="padding: 2px;">電子・情報工学コース</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">知能機械工学コース</td> <td style="padding: 2px;">先端材料科学コース</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">※ 1専攻4コースへ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">入学定員の増減</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">+39</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">改組の時期</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">平成24年4月</td> </tr> </table>	工学研究科（博士前期課程 117名）		工学専攻	(117)	環境デザインコース	電子・情報工学コース	知能機械工学コース	先端材料科学コース	※ 1専攻4コースへ		入学定員の増減	+39	改組の時期	平成24年4月
工学研究科（博士前期課程 78名）																										
安全システム建設工学専攻	(18)																									
信頼性情報システム工学専攻	(24)																									
知能機械システム工学専攻	(18)																									
材料創造工学専攻	(18)																									
工学研究科（博士前期課程 117名）																										
工学専攻	(117)																									
環境デザインコース	電子・情報工学コース																									
知能機械工学コース	先端材料科学コース																									
※ 1専攻4コースへ																										
入学定員の増減	+39																									
改組の時期	平成24年4月																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b8a3d; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">農学研究科（修士課程 60名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">生物資源生産学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(25)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">生物資源利用学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(25)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">希少糖科学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(10)</td> </tr> </table>	農学研究科（修士課程 60名）		生物資源生産学専攻	(25)	生物資源利用学専攻	(25)	希少糖科学専攻	(10)	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4b8a3d; color: white;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">農学研究科（修士課程 60名）</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">応用生物科学専攻</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">(60)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">専門領域コース</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">7コース</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">社会連携コース</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">2コース</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">留学生特別コース</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">2コース</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">※ 1専攻11コースへ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">入学定員の増減</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">なし</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">改組の時期</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">平成24年4月</td> </tr> </table>	農学研究科（修士課程 60名）		応用生物科学専攻	(60)	専門領域コース	7コース	社会連携コース	2コース	留学生特別コース	2コース	※ 1専攻11コースへ		入学定員の増減	なし	改組の時期	平成24年4月
農学研究科（修士課程 60名）																										
生物資源生産学専攻	(25)																									
生物資源利用学専攻	(25)																									
希少糖科学専攻	(10)																									
農学研究科（修士課程 60名）																										
応用生物科学専攻	(60)																									
専門領域コース	7コース																									
社会連携コース	2コース																									
留学生特別コース	2コース																									
※ 1専攻11コースへ																										
入学定員の増減	なし																									
改組の時期	平成24年4月																									
3 大学院課程の再編																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td style="padding: 2px;">幸町キャンパスの社会科学系の研究科</td> </tr> </table>	幸町キャンパスの社会科学系の研究科	⇒	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td style="padding: 2px;">(大学院編成プロジェクトチームで検討)</td> </tr> </table>	(大学院編成プロジェクトチームで検討)																						
幸町キャンパスの社会科学系の研究科																										
(大学院編成プロジェクトチームで検討)																										
<p>※1 () 内の数は、入学定員を示す。</p> <p>2 上記の基本方針は、これまでの将来計画検討委員会での検討に基づき、各研究科（開設準備室）から提出されたものをまとめた。</p> <p>3 上記の研究科は、改組を伴った再編を予定している研究科のみを掲げた。</p>																										

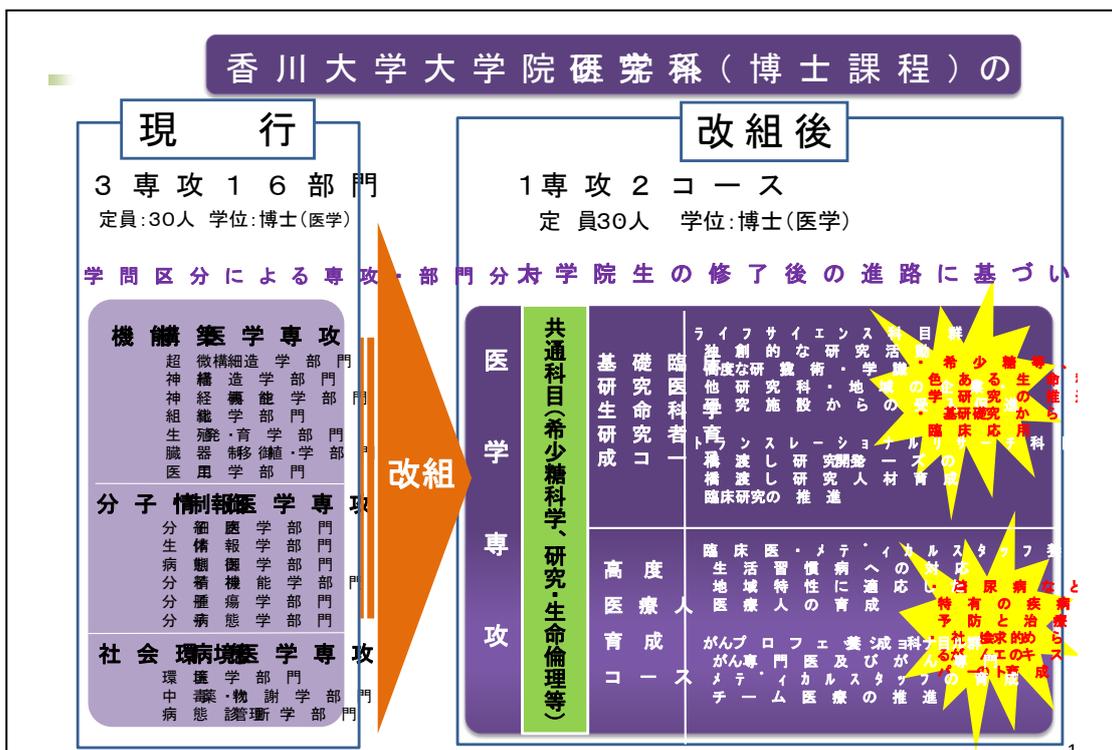
出典：学内資料

資料 32 : 教育学研究科の再編図



出典：学内資料

資料 33 : 医学系研究科（博士課程）の再編図



出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

将来構想検討委員会の下に「大学院再編プロジェクトチーム」を設置し全学的な視点で大学院の在り方を検討するとともに、ミッションの再定義等を踏まえた全学的な検討に基づき、高度教職実践専攻（教職大学院）の設置、教育学研究科及び医学系研究科（博士課程）の再編を行った。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学研究科	観点「教育実施体制」 質の向上度「教育活動の状況」
医学系研究科	観点「教育実施体制」

②優れた点及び改善を要する点等

- (優れた点) 1. 教育戦略室を新たに設置し、教育戦略室を教育系各種委員会・センターの上部機関と位置付けることにより、指揮系統が明確化され、教育戦略室と教育系各種委員会・センターとの分業体制が効果的に行われるようになった。(計画1-3-1-2)
2. 複数の分野で他大学と連携してコンソーシアムを設置し、教育プログラムを実施している。防災・危機管理分野では、修了者が各種の賞を受けていることに加え、四国の国立5大学への拡大を進めている。農学分野では、海外の大学等と連携して留学生及び日本人学生の教育を行い、一定の成果を挙げている。(計画1-3-2-1)
3. 「四国5大学連携による知のプラットフォーム形成事業」に基づき、各大学が得意とする教育・研究分野に関する授業を共同開講している。自大学と同じ履修手続で他大学の開講科目を履修できる体制を整え、受講者が増加している。(計画1-3-2-2)

- (改善を要する点) 1. 外国語コミュニケーション能力の修得について、学生の自己評価は高くないため、第3期中期計画では、新たにCALL授業を導入し、英語学習時間を実質的に増やす一方、学習意欲の維持のために習熟度別授業の内容と評価の基準を見直すこととしている。(計画1-3-1-3)

(4)中項目4「教育環境の整備に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「教育の質の向上のため、ネットワーク環境の整備・充実を図る。」の分析
関連する中期計画の分析

計画1-4-1-1「分散キャンパス間、他大学間での円滑な単位取得に繋がる履修のため、eラーニングシステムや遠隔授業システムを整備する。」に係る状況

本学は幸町キャンパス、三木町農学部キャンパス、林町キャンパス、三木町医学部キャンパスに分かれており、全学共通科目受講や教職科目の他学部生受講などにおいて、キャンパス間移動を余儀なくされる問題（分散キャンパス問題）がある。本学では、これを解決する手段として、遠隔講義やe-learningシステムの拡充を推進してきた。

遠隔講義システムは、平成25年までに全てのキャンパスに導入した。これらの多くは、メインの教室にいる教員自らが簡単に遠隔教室の環境を操作して配信できる機能を備えており、過大な事務負担を与えることなく遠隔講義を実施可能となって

いる。平成 25 年度から遠隔講義科目でこれらの使用を開始した。その後、平成 26 年度に 1 科目、27 年度には 3 科目の全学共通科目で活用した。平成 27 年度には 76 名の分散キャンパス間での受講につながっている。現在、全学共通科目での活用の拡充、教育学部で実施する教職科目の他学部生履修への活用の検討など、遠隔講義システム活用の条件整備を進めている【資料 34：遠隔授業実施状況】。

一方、平成 20 年度に設置した「e-Knowledge コンソーシアム四国」や、「四国における e-Knowledge を基盤とした大学間連携による大学教育の共同実施事業」【資料 28 (P. 36)】を通じて e-learning 科目の普及を進めた。両事業による e-learning 科目及び履修者数は、平成 25 年度に 11 科目 494 名、平成 27 年度には 15 科目 961 名に増加しており、他大学科目の受講者も大きく増加している【資料 35：「e-Knowledge コンソーシアム四国」及び「四国 5 大学連携による知のプラットフォーム形成事業」実施状況】。

平成 27 年度の全学共通科目に関する「学生による授業評価」アンケートの結果に基づく授業評価（イ：自学自習の促進度、ロ：授業への取り組み、ハ：到達目標の達成に向けた授業、ニ：到達目標の達成度と満足度）の得点によれば、e-learning 科目では、科目による差異が大きいものの、半数以上の項目で種目平均を上回った科目が主題科目 8 科目のうち半数と、質の高い授業が実施できる可能性を示した。遠隔講義についても、受講者全員が遠隔受講となった「看護学」において、ロ～ニの 3 項目で種目平均を大きく上回った【資料 36：平成 27 年度全学共通科目に関する「学生による授業評価」アンケート結果に基づく授業評価】。

資料 34：遠隔授業実施状況

年度	試行科目数	本格実施科目数	遠隔授業履修者数 (うち遠隔受講)
H25	3	3	0
H26	0	1	42(2)
H27	1	3	119(76)

出典：学内資料から作成

資料 35：「e-Knowledge コンソーシアム四国」及び「四国 5 大学連携による知のプラットフォーム形成事業」実施状況

年度	e-learning 科目数	履修者数	他大学科目の単位取得数
H25	11	494	8
H26	16	1,004	8
H27	15	961	29

出典：学内資料から作成

資料 36 : e-Knowledge コンソーシアム四国」及び「四国における e-Knowledge を基盤とした大学間連携による大学教育の共同実施事業」実施状況

①e-learning 科目（主題科目 8 科目）

科目名	イ：自学自習の促進度	ロ：授業への取り組み	ハ：到達目標の達成に向けた授業	ニ：到達目標の達成度と満足度
四国の歴史と文化	3.09	3.06	3.70	3.51
日本におけるドイツ兵捕虜	4.00	4.08	4.25	4.25
モラエスの徳島	3.00	3.00	3.00	3.00
地域コンテンツと知財管理	3.68	3.59	3.76	3.62
知の探訪	3.00	3.33	4.00	4.00
四国の地域振興	3.39	3.30	3.91	3.76
四国の自然環境と防災	3.14	3.38	3.71	3.57
香川を学ぶ	3.43	3.28	3.70	3.70
種目平均	3.21	3.65	3.82	3.68

②遠隔講義科目

科目名	イ：自学自習の促進度	ロ：授業への取り組み	ハ：到達目標の達成に向けた授業	ニ：到達目標の達成度と満足度
看護学	3.14	3.89	4.07	4.00
種目平均	3.49	3.71	3.88	3.75

出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

遠隔授業システムを整備し、分散キャンパス間の履修を実現している。また、他大学との連携による e-learning 科目の拡充を進めている。e-learning 科目及び遠隔講義科目に対する学生の評価は、総じて種目の平均を上回っている。まだ多くの授業での実施可能性があり、活用を拡大する活動に取り組んでいる。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 全キャンパスに教員単独で操作可能な複数の遠隔授業システムを構築し、活用が拡大している (計画 1-4-1-1)

(5) 中項目 5 「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目 1 「学生中心の大学づくりに向けた総合的な学生支援体制を整備する」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-5-1-1 「情報通信技術を利用した総合的な学生支援システムを活用し、専門スタッフを配置した教職員協働による学生支援・相談体制を整備する。」に係る状況

学生支援システムについては、学生の成績管理に関するシステムを中心に改善を進めた。平成 22 年度からは、指導教員や職員が学生との個別相談を行う際に、学業成績をウェブ上で表示できるシステムを導入した。また、平成 26 年度には、教員との相談履歴、賞罰など、学生相談に必要な項目のウェブ表示を実現するとともに、閲覧権限やデータ更新の方法、システムの管理担当者に関することも順次検討を加え、改修を行った。さらに、平成 27 年度には、教員向けの利用マニュアルを作成し、積極的な利用を促す周知を行った。これらの改善により、教員・職員は個々の学生の正確な状況を容易に把握できるようになり、学生への個別指導がより効率的・効果的に実施できるようになった【別添資料 16: 学生支援システム利用マニュアル】。

また、学生の支援相談に当たる専門的スタッフの育成については、6 名の職員がスチューデント・コンサルタント資格を取得し、学生相談窓口への配置を進めた【資料 37: スチューデント・コンサルタント認定資格合格者と相談窓口への配置数】。

さらに、毎年、学生指導担当教職員研究会を開催し、学生支援システムの利用や障害のある学生への対応・支援に関する討議を行った。この結果、学生支援システムの利用や様々な学生の対応に関する理解が進み、様々な学生の相談ニーズに対応できる体制が構築された【資料 38: 学生指導担当教職員研究会の参加者数と研修内容】。

資料 37: スチューデント・コンサルタント認定資格合格者と相談窓口への配置数

年度	合格者数	窓口配置数
H22	2	2
H23	0	2
H24	3	4
H25	0	4
H26	0	2
H27	1	2

出典: 学内資料から作成

資料 38: 学生指導担当教職員研究会の参加者数と研修内容

年度	教員	職員	研修内容
H22	22 名	25 名	教務・学生生活に関わる諸課題 (学生対応の困難な事例の討議)
H23	19 名	21 名	学生の主体性の引き出し方について
H24	23 名	22 名	発達障害学生への対応 / 学生相談から見た学生の諸問題
H25	15 名	22 名	学生の不幸事と対応 / 学生支援システムについて
H26	26 名	22 名	障害のある学生の支援 / 学生支援システムの利用について
H27	16 名	15 名	発達障害のある学生への支援 / GPA のあり方について

出典: 学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

学生支援システムの改善を行い、それを利用して学生相談を実施することを通じて効率的・効果的な相談・支援ができるようになった。また、スタッフの専門性を高めるとともに、様々な学生への理解を深める研修を通じて、様々な学生の相談ニーズに対応できる体制が構築できた。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

計画 1-5-1-2 「幸町キャンパスにおける学生支援体制を一元化する。」に係る状況

幸町キャンパスにおける学生支援体制の一元化については、学生に親身な相談が

実現できるよう相談情報の一元化を進めるとともに、学生の利便性向上のために場所の一元化を進めた。

まず、相談情報の一元化については、平成 23 年度に、学生生活における総合的な学生相談を学生生活支援グループが一括して対応し、そこから必要に応じて、各部局や保健管理センターと連携する体制を整えた。また、平成 24 年度には、女子学生ならではの相談内容が見られることを踏まえて女性相談員を配置するとともに、相談の窓口を「総合的な相談窓口（なんでも相談窓口）」と「女子学生専用窓口（女子学生のための相談窓口）」に分けた。さらに、学生の出す相談のサインを見逃さないよう、2つの窓口に専用のメールアドレスを設けた。以後、メールを経由した相談の件数も一定数寄せられるようになった【資料 39：相談件数の推移(情報の一元化以後)】。

平成 27 年 5 月には、学生支援の総合的な対応部局として学生支援センターを設立した。さらに、障害のある学生の支援を中心業務とするバリアフリー支援室も設立し、学生支援センターの一部局とした。これにより、障害のある学生の支援も含めた学生支援についての一元的な対応が可能となり、今後の効率的な学生支援が可能となった【資料 40：学生支援センターの概要】。

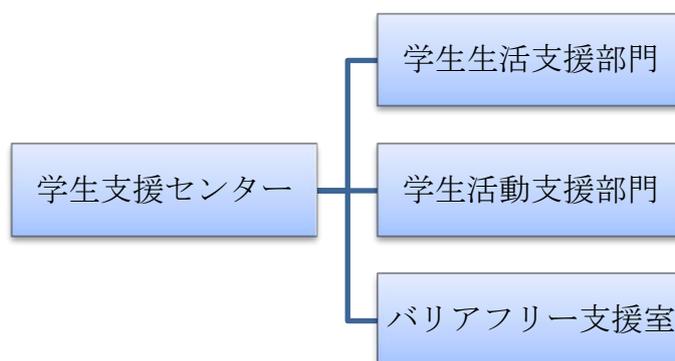
場所の一元化については、平成 26 年度の大学会館改築にあわせて、学生の相談窓口（対応部局：学生生活支援グループ）と学生のキャリアの支援を行うキャリア支援センター（対応部局：就職支援グループ）とを当該会館 2 階に移転し、幸町キャンパスの中心に位置する大学会館のワンフロアで学生支援業務に一元的に対応できる体制を構築した。また、平成 27 年度設立の「バリアフリー支援室」も大学会館周辺に整備し、これらの学生の支援も一元的に対応できる体制を整えた。大学会館及びその周辺には食堂や図書館があり、学生の利便性の高いスペースの配置となっている。

資料 39：相談件数の推移(情報の一元化以後)

年度	窓口	メール	合計
H24	13	22	35
H25	29	45	74
H26	71	17	88
H27	57	18	75

出典：学内資料から作成

資料 40：学生支援センターの概要

組織学生支援センターの概要

学生支援センターは、学生の個性と多様性に配慮しつつ、教育的・成長促進的視点に立ち、全学的立場から学生支援、学生相談、障害学生支援及び関係支援組織との連携・協働を行い、香川大学の学生支援活動の充実発展に寄与することを目的とし、3つの部門で構成されています。

学生生活支援部門

授業料免除、奨学金などの経済的支援、学生寮の管理や保険、証明書発行等、学生の生活に関わる支援を行っています。不祥事防止支援、学生生活の相談・指導・助言等も行っていきます。

学生活動支援部門

課外活動、学生プロジェクト活動の支援を行っています。大学祭や新入生歓迎祭等の学内行事開催の支援も行っていきます。

また、体育施設及び課外活動施設に関することや、その他学生の課外活動支援に関することをとりまとめ、調整しています。施設等を使用したい場合は、当部門に申し出てください。

バリアフリー支援室

障害のある学生への支援に関わる総合窓口として、バリアフリー支援室を設置しています。障害学生を担当する教職員、障害学生を支援する学生への支援も行っていきます。教育・学生支援室、各学部、保健管理センター等と連携して支援実施体制の充実を図り、学生一人ひとりに応じた支援を検討していきます。

入学前事前相談や入学試験時の対応、入学後の学修支援等、随時相談に応じています。支援を希望する方、支援に携わりたい等、お気軽にご連絡・ご来室下さい。

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

学生の総合的な相談への対応を学生支援センターに一元化し、本センターを中心として関連部署と連携する体制を構築し、一定の相談実績を上げている。また、一般的な学生支援、障害学生の支援、そしてキャリア支援といった学生生活の支援に関わる窓口を大学会館周辺に集約し、学生の利便性を高めた。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

○小項目2「学生への就職支援体制を充実強化する」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-5-2-1「キャリア支援システム」の利用率を高め、効果的な就職相談体制を実現させる。」に関わる状況

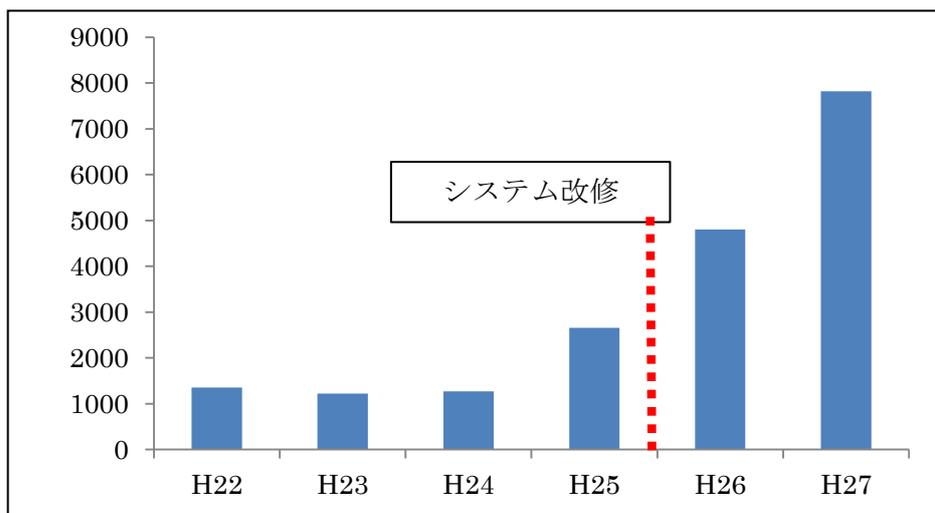
キャリア支援システムは、学生が就職活動の情報収集を行うシステムである。このシステムは平成24年度までに順次改善を行ってきたが、同年、学生に対するアンケート調査を行い、課題の洗い出しを行った。その結果、本学への求人票が別システムでの閲覧となり不便であること、またキャリア支援センターで行われる就職相談の予約状況の確認ができないこと等が課題として明らかになったため、平成26年度に、これらの点を改善した新システムを稼働した。

改修後は、学生が個人IDでログインすることで、就職相談予約状況を確認できるほか、同じシステム内で本学への求人票検索も可能となった。その後、積極的な広報活動を展開したこともあり、平成27年度のログイン数は平成22年度の約6倍となった【資料41：キャリア支援システムログイン数の推移】。

次に相談体制の強化については、先述の新キャリア支援システムの導入により、職員が相談状況をデータで把握できるようになり、各学生の状況に応じた相談が可能になるなど、有効な相談体制となった。また、就職相談については、内定を取った4年次生が就職活動サポーター「BEST」として登録し、3年次生の就職活動支援を行う体制を平成22年度に構築した。具体的には、内定を獲得した4年次生と3年次生の懇談会やエントリーシート・履歴書作成のレクチャーを実施した【資料42：就職活動サポーター「BEST」の活動状況】。

また、就職相談の多い時期には、「しごとプラザ高松（香川労働局高松公共職業安定所）」や「高松商工会議所」から、就職相談員を派遣してもらい、相談待ちが長時間とならないようにした。さらに、平成26年度の大学会館の改築によって、個別の相談室が3室へ増加し（改修前は1室）、面接練習が行える多目的室も備えた。これらの取組によって、平成27年度の月平均相談人数は、平成22年度に比べ6.3倍となった。効果的な就職相談体制が整ったことから、就職相談後のアンケート結果では、約99%の利用学生が役に立った（大変役に立った83.8%、役に立った15.1%）と回答している【資料43：就職相談利用数推移】。

資料41：キャリア支援システムログイン数の推移



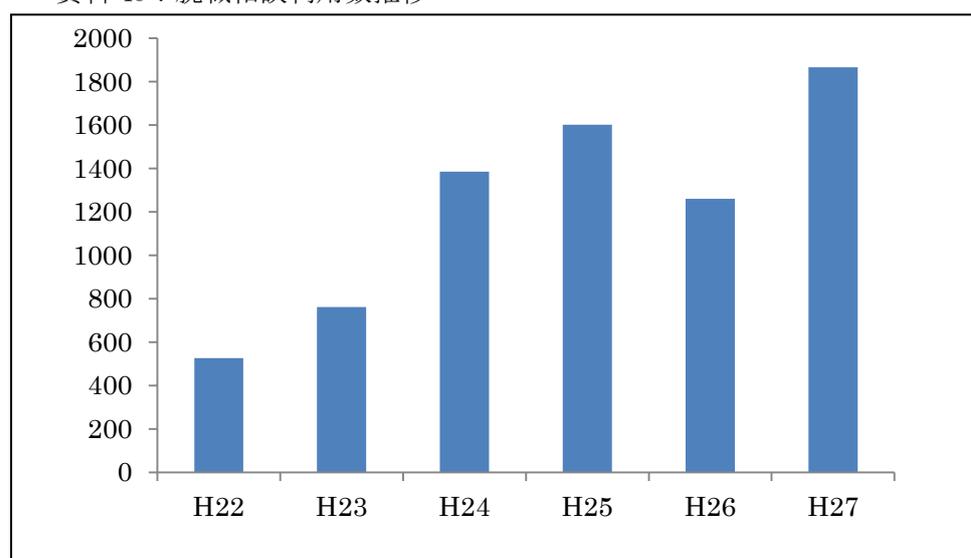
出典：学内資料から作成

資料 42：就職活動サポーター「BEST」の活動状況

年度	活動者数	活動回数	主な内容
H22	13	11	内定者懇談会／グループワーク補助 など
H23	13	11	内定者のエントリーシート講習 など
H24	15	13	業界研究ワークショップ／履歴書の書き方講習 など
H25	14	13	就活体験談プレゼン／自己分析ワークショップ など
H26	16	12	自分を売り込むESの作り方／自己分析の極意教えます！など
H27	15	12	公務員向け相談会／就活ランチタイムミーティング など

出典：学内資料から作成

資料 43：就職相談利用数推移



出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

キャリア支援システムを順次改善し、利用率が大幅に向上した。また、学生の要望に応じた相談体制を構築したことによって、相談数が大幅に増加し、相談後の満足度も非常に高い数字で推移した。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

○小項目 3 「学生の自主活動支援を強化する」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-5-3-1 「学生による学生の修学・就職活動支援や課外活動、ボランティア活動等の学生の自主的活動支援のため、大学によるピア・サポート認証、支援の拡大を行う。」に関わる状況

大学によるピア・サポート認証、支援については、平成 20 年度から学生支援活動（ピア・サポート）に取り組んだ事実を大学として段階的に認証していく CPS (Certificate for Peer Support) 事業に取り組んだ。最も活動としての評価が高い GC (Gold Certificate) を平成 23 年度に 8 名、平成 24 年度に 10 名に授与し、認証を行った。

その後、この取り組みを継承しつつ、更なる自主的活動の活性化を目指して、新たなピア・サポートと自主的活動への支援を行った。まず、ピア・サポートとしては、内定を獲得した 4 年次生が 3 年次生の就職活動を支援する「BEST」による活動

を平成 22 年度から継続的に実施した【資料 42 (p.48)】。さらに、平成 26 年度から「図書館学生サポーター」を募集し (H26 年度 53 名、H27 年度 13 名)、学生主体の図書館運営を目指して、シンポジウムやビブリオバトル (面白いと思った本を持って集まった学生が、本の内容を紹介し、「どの本が一番読みたくなったか」を基準とした投票を行う勉強形式) の企画を行った。

次に、学生の自主性、積極性、創造性等を高めるため、学生の魅力的・創造的なプロジェクトを募集し、経費を支援する「香大生の夢チャレンジプロジェクト事業」を継続的に実施した。例えば、近年の活動としては、香川県の伝統産業である盆栽の普及に取り組む活動 (Bonsai Girls Project) や小豆島の棚田の支援を行う活動 (棚田発! 日本のこころのプロジェクト) などが挙げられる。参加した学生は、活動を通じて思考力、コミュニケーション能力、行動力の向上を実感するなどの成果があった。また、これらの取組の多くが、大学外の地域で行われ、地域活性化に貢献しており、地域において高い評価を得ている。【資料 44:「香大生の夢チャレンジプロジェクト事業」の概要】【別添資料 17:平成 27 年度学生支援プロジェクト事業成果報告書 (抜粋)】【別添資料 18: Bonsai Girls の報道】。

さらに、学生の自主的活動を活性化させるため、平成 25 年度から、全学共通科目の中に地域の課題解決に実践的に取り組むフィールドワーク型授業科目である「地域活動」を開設し、H26 年度には「瀬戸内地域活性化プロジェクト I、II」、「地域インターンシップ」を開設した【資料 9 (P.14)】。

資料 44:「香大生の夢チャレンジプロジェクト事業」の概要

年度	応募件数	採択件数	配分総額 (千円)	代表的な活動
H22	25 件	17 件	5,000	瀬戸内国際芸術祭推進活動/救急蘇生ワークショップ
H23	23 件	11 件	2,550	東日本大震災支援活動/親子で楽しむ香川の民話
H24	21 件	11 件	2,810	直島キッズ・スタディ/安全登山と医療を考える
H25	27 件	14 件	3,030	地域活性香農プロジェクト/広げよう救命の連鎖
H26	23 件	13 件	2,970	はばたけ! Bonsai Girls! /香川ぬいぐるみ病院
H27	17 件	13 件	3,145	棚田発! 日本のこころのプロジェクト/ボート体験教室

出典: 学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

CPS 事業、学生による就職活動や図書館の支援活動を通して、学生のピア・サポート活動が着実に実施されている。また、正課活動 (全学共通科目) や正課外活動 (香大生の夢チャレンジプロジェクト事業等) を通して、学生の自主的活動が活発に行われ、地域活性化に貢献している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学部 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」

②優れた点及び改善を要する点等

- (優れた点) 1. キャリア支援システムや就職相談体制を改善することで、システムの利用率や相談数が大幅に増加している。また相談後の学生の満足度が高い。(計画 1-5-2-1)
2. 学生の自主的活動が継続的に実施され、特に地域において高い評価を得ている (計画 1-5-3-1)

(特色ある点) 1. 香大生の夢チャレンジプロジェクト事業による学生の自主的活動の中には、地域に根ざし、その活性化に貢献しているものが複数あり、それらが高い評価を得ている。(計画1-5-3-1)

(6) 中項目6 「教育における国際交流に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目1 「本学の国際交流戦略に基づいて教育における国際交流を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-6-1-1 「本学の基金等を活用した奨学金制度などを基に学生の海外留学や国際会議での発表等の参加者数を拡大する。」に係る状況

香川大学支援基金について、財源の有効活用を図るため、国際交流に係る学生・教職員への支援を行う国際交流資金から、平成27年度、学生（留学生を含む）支援に特化した香川大学グローバル人材特定基金に制度を改め、協定校からの特別聴講留学生支援のための援助事業を新設した【資料45：香川大学支援基金による派遣者数及び支援額】。

併せて、外部資金を積極的に活用し、独立行政法人日本学生支援機構の支援を受けた海外派遣者は、平成22年度は0名であったが、平成27年度は、109名に増加した。また、トビタテ！留学Japanプログラムに積極的に応募し、平成26年度1名、平成27年度3名(第3期まで)が採択された【資料46：外部資金による派遣者数及び支援額】。

さらに、平成27年度には、本学が中心となった「香川地域活性化グローバル人材育成プログラム」(香川県の産学官が一体となって目指している、県の各種産業等の発展に欠かせない人材を育成することを目的とし、香川県の成長産業に関わる地域企業及び海外の生産現場でのインターンシップと留学経験を元に、グローバル・スペシャリストとして地域経済の発展・国際化に貢献したい学生を支援するプログラム)がトビタテ！留学Japan地域人材コースに採択され、本学から4名の派遣が決定した。同プログラムの運営に当たっては、香川県や高松市の関係者等も委員として参画するなど、より地域のニーズを反映しやすい形態を採っており、地域に根差す人材の育成・輩出が期待されている。

そのほか、本学の基金を活用した海外派遣学生支援事業における奨学金の増額等の支援を行った結果、短期を含めた日本人学生の海外派遣の総数は、平成22年度119名から、平成26年度には310名に増加した【資料47：海外派遣学生数】。

国際会議での発表等の参加者数については、平成22年度7名から、平成26年度には41名に増加した【資料48：国際会議での発表等の参加者数】。

平成25年度には、今後の国際戦略として、日本人学生の国際感覚を養うことを目的とするキャンパスグローバル化のために、平成35年度に外国人留学生の受入れを400人に、中長期で海外に派遣する日本人学生を100人とする「4&1プラン」を策定した。このプランに基づき、英語指導の充実に向けた外国人教員の増加、日本人学生・外国人留学生の混住宿舎の整備等を進めている【資料49：4&1プラン】。

資料 45：香川大学支援基金による派遣者数及び支援額

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
基金名称	国際交流資金					グローバル 人材育成 特定基金
派遣人数	1	5	4	5	1	2
支援額（円）	100,000	800,000	600,000	800,000	185,000	510,000

出典：学内資料から作成

資料 46：外部資金による派遣者数及び支援額

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
派遣人数	0	41	96	71	80	109
支援額（千円）	0	3,760	8,000	5,710	8,830	14,280

出典：学内資料から作成

資料 47：海外派遣学生数

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
派遣者数 (うち、3ヶ月 以上の派遣者 数)	119 (8)	191 (8)	239 (27)	239 (17)	310 (32)	281 (42)

出典：学内資料から作成

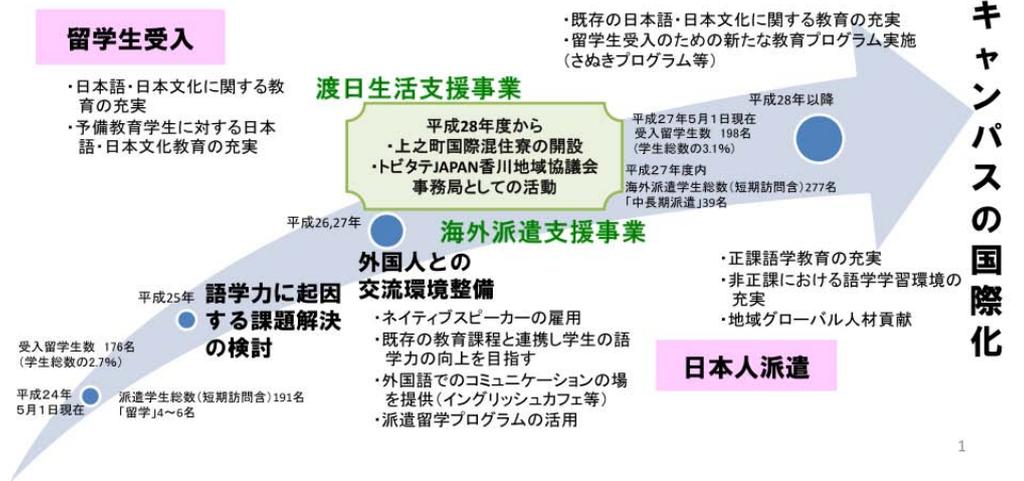
資料 48：国際会議での発表等の参加者数

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
参加者数	7	31	24	24	41	27

出典：学内資料から作成

資料 49 : 4 & 1 プラン

香川大学をグローバルキャンパスに



香川大学「4 & 1プラン」による人材育成が目指すもの



- ・外国人の渡日生活基盤整備を兼ね、日本人学生との混住可能な寮で海外留学や国際交流に興味を持つ学生の意識がさらに向上します。
- ・正課教育のほか、国際貢献や草の根交流の経験も活かせる人材を見極めて、国際的に活躍できる人材を地域に輩出できます。
- ・海外派遣留学を経験した学生から、県内で就活しようとする後輩に向け、海外体験のメリットや留学のノウハウが伝承できます。例えば、ヒノ派遣の地域壮行会や帰国報告会での啓発により、派遣志願学生は継続的に増加していきます。
- ・意識醸成により、地域の広告塔も兼ねた学生派遣も可能ですので、香川県内に異文化を理解し国際感覚を持ちつつ、地域貢献を考える人材を供給し続けることで、海外の人的ネットワークを通じた交流が拡大します。
- ・海外における活動拠点が開設できるようになれば、地域ブランドのグローバル展開力増強に貢献できることとなります。

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

海外派遣に係る支援基金を学生支援に特化したものに改めたほか、外部資金を積極的に活用したこと等により、派遣学生数が、第2期中期目標期間初年度に比し、3倍近く増加している。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学部	観点「教育内容・方法」
法学部	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」
経済学部	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」
医学部	観点「教育内容・方法」 質の向上度「教育活動の状況」
工学部	観点「教育内容・方法」
農学部	観点「教育内容・方法」

計画1-6-1-2「海外協定大学とインターネットを用いた遠隔教育システムを整備し、ダブルディグリー制度に基づく教育プログラムを実施する。」に係る状況

農学研究科「『日本の食の安全』特別コース」(旧アジア人財資金構想高度専門留学生育成事業)は、総合的に食の安全に必要な能力を体系的・実践的に身につけ、日本語能力や日本文化を正しく理解した優秀な国際人、且つ経営感覚を身につけた企業幹部となりうる人材を育成することを目的に、日本語による授業を行う特別コースであり、平成21年度から経済産業省の助成を受けて留学生の受入を行った。平成25年度からは文部科学省「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に指定され、毎年5名ずつ国費外国人留学生を受け入れている。

本コースにおいて、平成22年度からチェンマイ大学、浙江工商大学などに遠隔教育システムを整備し、渡日前に日本語教育を現地にて開始できるようにした。

農学研究科とチェンマイ大学(タイ)農学・農産学部の間で平成23年11月にダブルディグリープログラムに関する覚書を締結し、平成24年度に1名、平成26年度・平成27年度に各2名の留学生を受入れた。平成27年度には日本人学生1名を派遣した。

また、インドネシアのガジャマダ大学、ボゴール農業大学、ハサヌディン大学と香川大学、愛媛大学、高知大学の6大学で平成23年3月にコンソーシアムSUIJI(Six University Initiative Japan-Indonesia)を結成し、ジョイントマスターディグリープログラムの覚書を平成23年9月に締結した。平成24年度からは文部科学省「大学の世界展開力強化事業」に指定され、平成25年度にガジャマダ大学とボゴール農業大学から2名の留学生を受け入れたのをはじめとして、平成27年度までに修士課程留学生7名を受け入れた。日本人学生は平成25年度にボゴール農業大学への派遣を開始し、平成27年度までに6名を派遣した。派遣日本人学生の中には、この経験を生かして就職につなげた学生がいる。

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

海外協定大学等に整備した遠隔教育プログラムを活用して、渡日前の留学生に対する日本語教育を行っているほか、農学研究科においてダブルディグリープログラムに基づく留学生の受入れ及び日本人学生の派遣を行っている。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

計画1-6-1-3「語学研修生等を含む留学生受入数を200人以上に拡大するとともに、留学生等に対し、就職支援等を強化する。」に係る状況

受入留学生については、交流協定締結校の開拓、宿舍の確保、外国人教員の増加等の取組により、平成23年度以降増加しており、毎年200名を越えている。平成25年度、民間から一棟を借り上げ、香川大学花園寮として单身15室、コーポ西町南に单身6室を確保した。平成25年度には、「4&1プラン」を策定し、さらに、積極的に受入れを推進していくこととしている【資料50：留学生受入れの状況】【資料49（P.52）】。

留学生の就職支援について、平成23年度から留学生向け就職セミナーを実施し、平成24年度からは企業向け留学生採用支援セミナーを開催するなど、支援を強化し、平成24～27年度は、毎年7回以上のセミナーを開催してきた。国内企業に就職する留学生は、平成22年度卒業・修了者は14名（うち、県内10名）であったが、平成26年度の卒業・修了者では、18名（うち県内11名）に増加した【資料51：国内企業に就職した留学生数】。

また、農学研究科「『日本の食の安全』特別コース」は、日本の質の高い食品衛生の考え方や取組を理解し、且つ日本企業におけるビジネス文化などを十分に理解した留学生を日系企業に就職させることを目的としている。基礎技能として、留学生には理解しにくい日本企業独特の考え方を教授し、就職に必要なマナーや企業訪問の仕方、心構えなどを学ぶ「ビジネス教育Ⅰ」、幅広い日本ビジネスの考え方を理解し、冷凍食品の加工に必要な企画、立案書の作成に必要な日本語を身につける「ビジネス教育Ⅱ」等の科目を開講している。実践教育としては、協力企業において、衛生管理の現場とともに企業の人的教育方針についても理解を深め、自らのキャリアプランについて考えるインターンシップなど、就職を視野に入れた教育を行っている【資料52：「日本の食の安全」特別コース概要】。

卒業・修了後に帰国した留学生同士の交流のため、同窓会支部がタイと中国に設置されており、隔年開催の同窓会支部総会には、本学役職員の現地派遣をはじめ、開催のための支援をすることで、留学生の受入れや就職のための人的ネットワークを維持させている。

資料50：留学生受入れの状況

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
留学生数	181	170	189	202	207	211

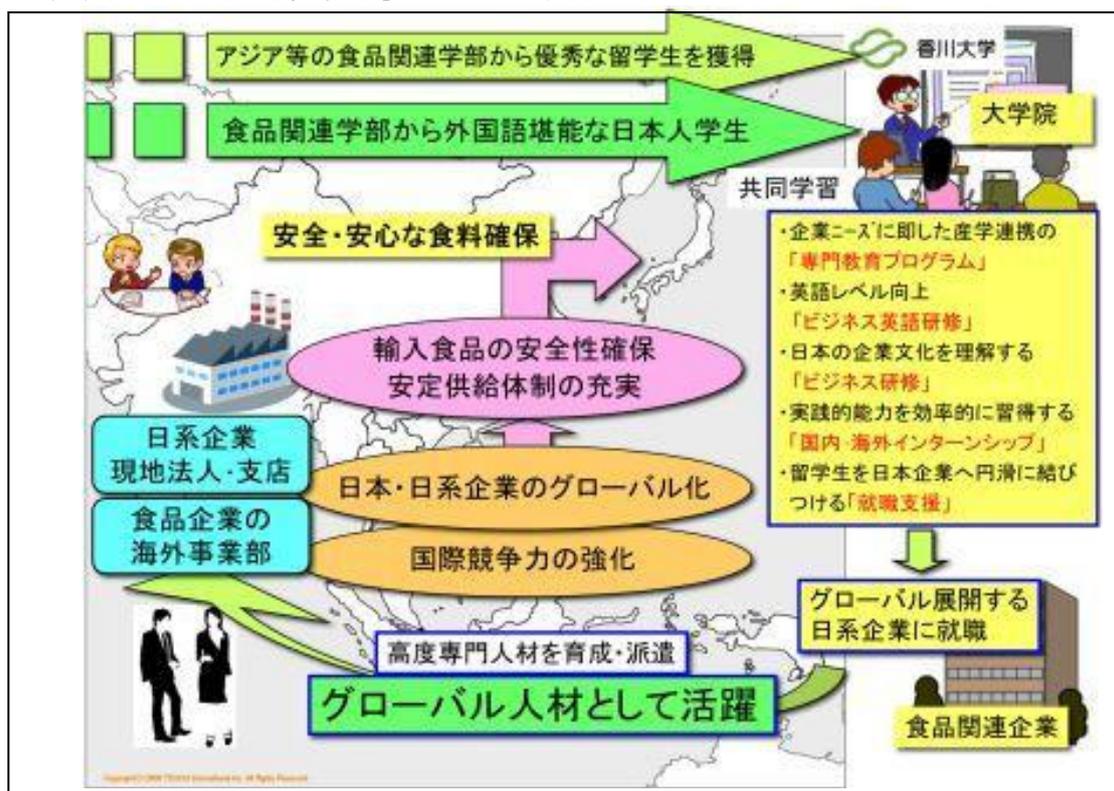
出典：学内資料から作成

資料51：国内企業等に就職した留学生数

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
人数 (うち、県内就職者数)	14 (10)	16 (9)	15 (12)	11 (7)	18 (11)	18 (4)

出典：学内資料から作成

資料 52 : 「日本の食の安全」特別コース概要



出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

交流協定締結校の開拓、宿舍の確保、外国人教員の増加等の取組により、留学生受入数は平成 25 年度以降、200 名を越えている。また、留学生向け就職セミナー及び企業向け留学生採用支援セミナー等を開催し、国内企業に就職する留学生数が増加していることに加え、農学研究科「『日本の食の安全』特別コース」においては、留学生を日本企業に就職させることを目的とした教育を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

経済学研究科 観点「進路・就職の状況」

農学研究科 観点「教育内容・方法」

質の向上度「教育活動の状況」

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 交流協定締結校の開拓、宿舍の確保、外国人教員の増加等の取組により、留学生受入数は平成 25 年度以降、200 名を越えている。また、留学生向け就職セミナー及び企業向け留学生採用支援セミナー等を開催し、国内企業に就職する留学生数が増加している (計画 1-6-1-3)

(特色ある点) 1. 農学研究科「『日本の食の安全』特別コース」は、日本の質の高い食品衛生の考え方と取組を理解し、且つ日本企業におけるビジネス文化などを十分に理解した留学生を日系企業に就職させることを目的としており、日本語教育のほか、日本企業の考え方や就職

に必要なマナー等についても教育を行うプログラムである。(計画1-6-1-3)

2 研究に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「地域の発展・活性化に資する研究に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目 1 「瀬戸内圏の諸問題に関する調査・研究を行い、地域の課題を解決する知の拠点を目指す。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 2-1-1-1 「瀬戸内圏の環境に関する研究を行い、環境改善・保全対策を立案する。」に係る状況

本学、地方自治体（香川県水産課）、地元漁業者（内海町漁協）、水産庁（瀬戸内海区水産研究所）等が連携して、瀬戸内圏の環境のモニタリングを実施し、環境データ解析を通じて現状の把握を行った。

沿岸海域（主に播磨灘海域）においては海水中の栄養塩濃度低下（貧栄養化）の現状を把握するとともに、陸域からの栄養塩負荷や底泥堆積物からの栄養塩溶出量の変化について検討した。さらに、栄養塩濃度低下に対する低次栄養段階生物の応答についても研究し、植物プランクトン量の顕著な減少は認められないものの、その群集の組成が変化している事を明らかにする等の成果を得た。

また、ノリの色落ちの原因調査及び対策研究を実施した。環境負荷の少ない施肥技術（香川方式ノリスカート）を開発し、室内水槽実験・現場実証実験を繰り返し、養殖ノリの等級に明確な効果がある事を示した。その成果は、学会、シンポジウム等で報告した。さらに、カキ養殖の盛んな香川県・志度湾において、その大量へい死対策として独自で開発した装置（貝リングル）を設置し、餌不足や様々な海中環境下における貝の健康状態をリアルタイムで監視できることを明らかにした。この結果は鴨庄漁協において周辺漁民への報告会を行った（平成 25 年 11 月及び平成 28 年 3 月、参加者約 20 名/回）。

さらに、干潟・藻場における栄養塩循環と生物機能について研究した。干潟の沿岸域における機能・役割について検討し、干潟が陸域から負荷される有機汚濁の分解の場として重要であること、その分解及び物質循環過程などを明らかにした。また、藻場における栄養物質の循環やアマモの栄養吸収源について検討するとともに、アマモ再生技術についても検討し、アマモの栄養要求量は日常の海水中からの栄養供給からだけでは満たされず、降雨などの間欠的な栄養供給に依存しているであろう事、また間欠的な栄養供給があると、アマモの窒素含量が急激に上昇し窒素を葉部に蓄積する事が明らかになる等の成果を得た。平成 25 年 3 月には、干潟の保全について、香川県知事に提言書を提出した。提言書では、高松市郊外の新川・春日川河口干潟は、多様な生物が生息して、河川から流れ込む物質を分解し、海洋の汚染が軽減されていることを指摘し、条例で干潟を保護すること等を提言した。

水産廃棄物（魚骨）からハイドロキシアパタイト（HAP）を作成し、それを用いた沿岸環境改善技術開発研究を実施した。HAP の最適作成条件、その有用性の検証を行い、魚骨から作成した HAP が陸上哺乳動物からの HAP と同様の機能を持つこと、また、鉄筋コンクリートの鉄筋が錆びるのを防ぐ効果を確認する等の成果を得た。

これらの研究は、文部科学省概算要求、農林水産省、水産庁、環境省、科学研究費 B・C 等の大型予算を獲得している。また、研究結果は、学会及び論文等で報告するとともに、シンポジウム・セミナー等を開催して地域住民に公表した【資料 53：外部資金獲得状況】。

さらに、干潟を含めた浅海域環境に関する理解と興味を高めるために、小・中学生や一般市民向けに野外観察でも活用できる「瀬戸内圏の干潟生物ハンドブック」を平成 22 年度末に出版した。加えて、小・中学生を対象に生の体験を通じた環境学習として干潟ウォッチング等を開催した。これらの活動が、干潟を含めた浅海域環

境に対する地元住民の理解増進に大きく貢献したとして、瀬戸内圏研究センター教員等が平成24年度文部科学大臣表彰を受賞している。

資料53：外部資金獲得状況

年度	資金名	研究テーマ	獲得額 (千円)	連携機関
H22～26	水産庁委託費	海面養殖振興対策事業のうち新たなノリ色落ち対策技術開発のうち沿岸海域の栄養塩管理技術の開発委託事業	16,250	水産庁・瀬戸内海区水産研究所、香川県水産課・水産試験場、内海漁協
H23～25	科学研究費基盤(B)	瀬戸内海の栄養塩異変の原因究明と海域栄養塩管理	17,680	水産庁・瀬戸内海区水産研究所、周辺府県水産課・水産試験場
H24～26	農林水産省：農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	魚類廃棄物の再資源化による震災域水産資源生産力向上技術に関する研究	58,000	岩手県漁協
H25～27	科学研究費基盤(C)	上浮体施設の動揺抑制と水産資源生産力向上技術の開発	5,330	周辺府県水産課・水産試験場、漁協
H25～27	文部科学省概算要求	瀬戸内圏における魚類廃棄物の有効利用と養殖環境改善技術の開発 ーヒドロキシアパタイト(HAP)を用いた人工藻場造成と環境改善ー	62,300	周辺府県水産課・水産試験場、漁協
H26～28	科学研究費基盤B	瀬戸内海の栄養塩濃度減少と植物プランクトンの応答	14,300	水産庁・瀬戸内海区水産研究所、周辺府県水産課・水産試験場
H26～28	水産庁補助金	水産関係民間団体事業補助金(漁場環境・生物多様性保全総合対策事業のうち赤潮・貧酸素水塊対策事業(漁場生産力向上のための漁場改善実証試験))	6,621	水産庁・瀬戸内海区水産研究所、香川県水産課・水産試験場、内海漁協

H26～28	環境省 環境研究総合推進費	(閉鎖性海域・瀬戸内海における栄養塩濃度管理法の開発(2)干潟・藻場の栄養物質循環・生物再生産に果たす機能の解明)による研究委託業務	20,427	広島大学、産業総合研究所、香川県水産課・水産試験場
--------	---------------	--	--------	---------------------------

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

現場環境のモニタリングを積み重ね、環境データ解析を通して現状把握した。また、水産養殖上の問題等を掘り起して、室内実験から現場の実証実験までを実施して環境改善・保全対策を立案し、地元自治体に提言した。さらに、複数の大型外部資金を獲得して研究を進めている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究成果の状況」

農学部・農学研究科 観点「研究活動の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

工学部・工学研究科

業績番号2 研究テーマ「金属吸着機能を有する水圏環境改善多孔質体の開発」

計画2-1-1-2「かがわ遠隔医療ネットワークを基礎として、瀬戸内圏住民の生涯健康カルテネットワークを構築し、情報通信技術による医療の構造改革に向けた研究を行う。」に係る状況

第1期中期目標期間から継続して、国の進めるシームレスな地域連携医療の実現に必須な医療ITシステムを開発し、かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)に実装してきた。さらに、平成22年、調剤薬局と連携する電子処方箋を開発した。それらの成果により、平成24年度に香川県は「かがわ医療福祉総合特区」として認められ、電子カルテと連携するWebTV会議システム「ドクターコム」の開発、オリーブナース(ドクターコムを活用して、遠隔地の医師からの指示を受け、在宅看護を実践する看護職員)育成事業に香川県、香川県医師会等と取り組んだ。平成27年度までに県内で36人のオリーブナースが育成され、訪問看護に活躍している【資料54:かがわ医療福祉総合特区制度の概要】。

また、厚生労働省の平成22年度「地域医療基盤開発推進研究事業」(研究課題「日本版EHRを目指した地域連携電子化クリティカルパスにおける共通形式と疾患別項目の標準化に向けた研究」)の予算を得て、本学と香川県、香川県医師会が連携してK-MIXの機能強化を行った。平成26年度には、K-MIX+として県内中核病院(15施設)の電子カルテの診療情報(処方情報、検査情報、CT、MRI画像等)が地域の診療所から参照できるようになり、瀬戸内圏住民の生涯健康カルテネットワークを構築している。平成27年12月時点で、丸亀市の離島広島の診療所を含め、参加医療施設は136機関まで増加し、登録患者数はすでに2,500症例に達している【資料55:K-MIX+機能強化の概要】。

本事業を海外にも展開し、タイ及びチェンマイ地域並びに南アフリカ(JICAプロジェクト)、ラオス(総務省ユビアラプロジェクト)、インドネシア(総務省APTプロジェクト)において、情報通信技術を活用した周産期医療事業を推進している。特にJICAの予算でチェンマイ大学(タイ)に遠隔医療用サーバを設置し、英語版の

電子母子健康手帳及びモバイル胎児心拍モニター CTG (Cardio Toco Gram) によるシステムを稼働させたことは、タイ国内での高度な周産期医療の推進に加え、周辺の ASEAN 諸国への波及効果が大きいと期待できる。

また、総合特区による規制緩和のもとで、僻地診療所の診療時間に合わせた僻地薬局を、県、県薬剤師会、徳島文理大学などと共同で平成 24 年に開設して、山間部に住む住民の不便を解消した。

以上の本学で取り組む医療 IT の実績により、平成 28 年 5 月の G7 伊勢志摩サミットにあわせて、高松市においてサミット各国情報通信相の閣僚会合が開催されることになった【別添資料 19 : G7 香川・高松情報通信大臣会合開催記念 K-MIX+利活用推進フェアリーフレット】。

資料 54 : かがわ医療福祉総合特区制度の概要

【地域活性化総合特区】

かがわ医療福祉総合特区【香川県】

～小豆島をはじめとする、かがわ遠隔医療ネットワークを生かした安心の街づくり～

香川県の概況



面積1,876.53km²
(全国最小)
人口995,842人
(高齢単身世帯が5年で15.8%増加)

- ・三方を瀬戸内海に囲まれ24の有人離島を有する
- ・平成15年に全国初の全県的医療ネットワーク「かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)」が運用開始

目 標

遠隔医療システムの積極的な導入や医療従事者がより活躍できる環境整備により、全ての県民が、常に質の高い医療・福祉を享受し、地域で安心して暮らせる香川県の実現

↓

人口減少と高齢化に伴う医療、福祉の課題を克服する全国的なモデルを構築

期待される効果

5年後の経済効果

ドクター・コム[®]の活用、へき地薬局の開設、複合型福祉サービス創設、小豆島2病院の統合、ブロードバンドの整備等：88.3億円

5年後の新たな雇用

新規事業による雇用創出：685人



政策課題

Ⅰ. 島しょ部・へき地における医療モデルの構築	Ⅱ. 救急・災害医療における機能の向上	Ⅲ. 島しょ部・へき地の要介護者・高齢者への支援の充実
日常的な医療の充実	緊急時・災害時対応	医療・福祉の連携
<ul style="list-style-type: none"> ○医療資源の地域偏在 <ul style="list-style-type: none"> ・無医・無薬局地域の点在 ・医療人材の不足 ○高齢化の進行 <ul style="list-style-type: none"> ・病状の慢性化 	<ul style="list-style-type: none"> ○救急医療対応 <ul style="list-style-type: none"> ・救急患者の増加 ・医療・救急体制のひっ迫 ○大災害への備え <ul style="list-style-type: none"> ・東南海・南海地震 	<ul style="list-style-type: none"> ○介護サービスの充実 <ul style="list-style-type: none"> ・医療と福祉の連携 ○高齢者等の活動支援 <ul style="list-style-type: none"> ・健康増進の基礎 ・地域コミュニティの絆の確保
<p>人口10万人当りの従事医師数</p> <p>大川医療圏域：155.2人 小豆医療圏域：157.1人 (全国平均：206.3人)</p>		

解決策

遠隔医療・医療連携	くすり・医薬連携	救急・災害医療	福 祉
<ul style="list-style-type: none"> ○ドクター・コム活用促進事業 ○遠隔医療ネットワーク ○コンサルティング事業 	<ul style="list-style-type: none"> ○へき地薬局開設事業 ○処方情報電子化・医薬連携事業 	<ul style="list-style-type: none"> ○救急・災害医療連携事業 ○医療ライブラリー事業 	<ul style="list-style-type: none"> ○複合型福祉サービス充実事業 ○公共施設有効活用事業 ○交通弱者外出支援事業

規制緩和・特例措置

<p>◆無診療治療等の禁止の緩和</p> <p>⇒ドクター・コムを通じた遠隔の医師の指示に基づくオリーブナースによる診療の補助</p> 	<p>◆薬局管理者の従事制限の緩和</p> <p>◆薬局以外の場所における調剤制限の緩和等</p> <p>⇒①地域の薬局の連携によるへき地薬局の開設・管理 ②患者宅での調剤薬の交付</p>	<p>◆救急救命士による処置範囲の拡大</p> <p>◆救急隊の編成基準の緩和等</p> <p>⇒遠隔での医師の管理下での救急患者の搬送</p>	<p>◆既存の介護サービスと居宅療養管理指導の複合型サービスの創設等</p> <p>◆市町村運営有償運送の拡充</p> <p>⇒要介護者や高齢者の活動促進・利便性の向上</p>
---	--	--	--

地域独自の取組

独自ルールの設定

- ドクター・コムを通じた遠隔での医師の指示に基づき、診療補助を行う「オリーブナース」の育成のための研修
- へき地薬局の運営体制
- 事業の検証体制の構築 等

財政上の支援措置

- ドクター・コムの機能強化、研修費用の補助
- 超高速ブロードバンドの整備 等



【ドクター・コム】

地域協議会参画団体

自治体関係者

香川県、高松市、坂出市、さぬき市、土庄町、小豆島町

民間企業

日本銀行高松支店、㈱STNet、㈱ミトラ、高松琴平電気鉄道㈱、(NPO法人)eHClK

大学、研究機関等

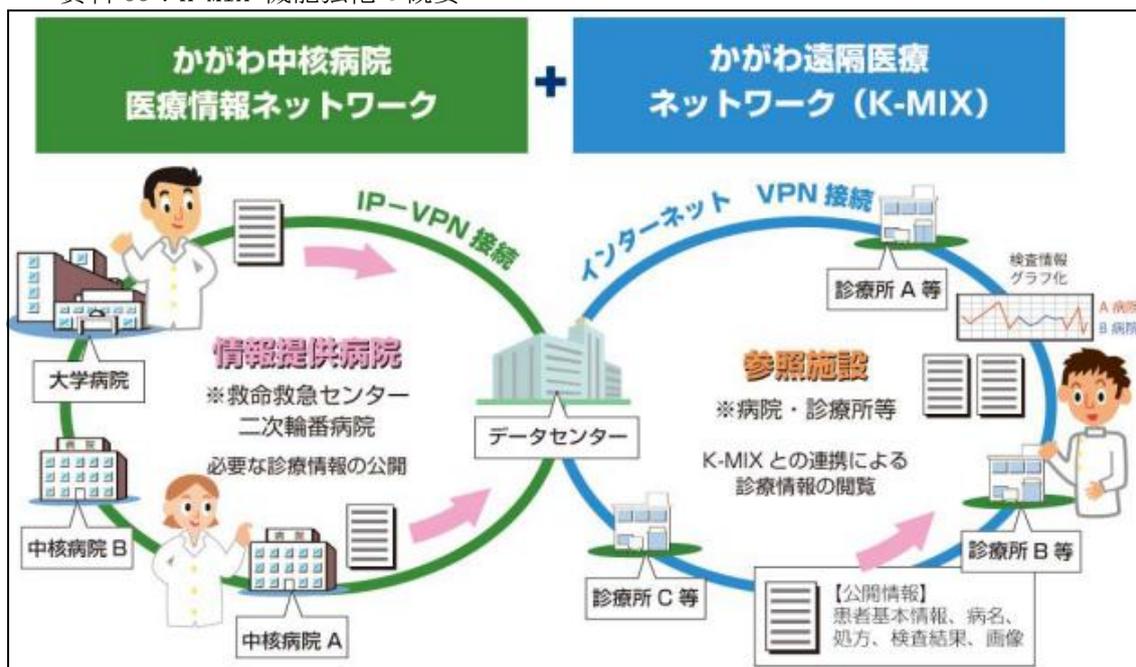
香川大学、徳島文理大学、県へき地医療支援センター、(社)香川県医師会、(社)香川県薬剤師会、(社)香川県看護協会

★【ドクター・コム】 遠隔地の医師が、パソコンに搭載したカメラを通して、在宅の患者や診療補助を行う看護師等の映像を見ながら、検査結果や診療情報と合わせて、診察室と同じように診療を行うことが可能な電子カルテ機能付きテレビ会議システム

出典：首相官邸ホームページ

(http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/sogotoc/toc_ichiran/toc_page/pdf/t24_kagawa.pdf)

資料 55 : K-MIX+機能強化の概要



出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

香川大学と香川県、香川県医師会の三者が一体となり、厚生労働省の予算を得て、画期的な機能を持つK-MIX+を開発した。すでに2,500症例以上が登録され、瀬戸内圏住民の生涯健康カルテネットワークを構築している。また、海外4カ国に展開し、高松市でのG7サミット各国情報通信相の閣僚会合の開催にもつながった。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

医学部・医学系研究科 観点「研究成果の状況」
質の向上度「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

医学部・医学系研究科
業績番号2 研究テーマ「地域再生基金によるかがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX)の機能強化-K-MIXからK-MIX+へ、そしてどこでもMY病院の実現をめざして-用語集編集に関する諸経験とツール作成」

計画2-1-1-3「瀬戸内圏特有の歴史・文化・社会システムに関する観光資源化・景観の活用法の研究を行う。」に係る状況

瀬戸内海地域の人文・社会科学の基礎研究を各分野の研究者が共同して行っている。平成22年度及び25年度は、瀬戸内国際芸術祭の開催に合わせて、イベントによる観光開発について、島民の立場から意見の聴取を行った。その結果、自分たちの生活環境が認められるといううれしさとともに、観光の対象者とされる不都合や、生活の足である船の定員超過、発生した多くのごみの問題などネガティブな感想もあった。成果は論文集「瀬戸内海観光と国際芸術祭」(2012, 美巧社)としてまとめた。

瀬戸内海の景観を活かすことが島嶼観光の前提であるが、さらに地域住民の参加

意識の高揚も必要な要件である。産業発展により島の発展を図るモデルを、異なる分野の研究者が香川県伊吹島の共同調査で考察した。

その結果、岩盤でできているという自然要因が水と耕地のない生活を余儀なくしていること、イリコ生産に好適な位置であるため他の島を圧して漁業収入の高まりを見せていることが明らかとなった。原料のカタクチイワシの好漁不漁の波や、船の燃料の高騰により単一産業による島の経済は翻弄され、人口減少が起きている。地元住民との対話を通じて解決策を模索し、イリコの消費習慣がない関東地方などをターゲットにする販路拡大などを提案すべく準備を始めている状況である。一つの地域について多くの分野の研究者の研究視点から討議することで、島の現状を的確に把握し、実効性の高い対応策を提案することを目指している。

研究成果として、異なる分野の研究者がそれぞれの研究手法で伊吹島の観光の可能性について考察した論文「伊吹島の観光の可能性」(2013、香川大学経済論叢)を作成した。瀬戸内海島嶼に興味を持ってもらうために、瀬戸内海各地の魅力を学生の視線から発信した書籍「島へ行こうよ」(2011、美巧社)「島へ行こうよⅡ」(2015、美巧社)を出版し、希望者への配布、観光案内所等での配布を行った。

さらに、四国の特色ある観光の四国遍路に関する著作を瀬戸内圏研究センターから発刊したほか、直島における観光者の観光行動に関する論文、高松市のうどん店巡り観光に関する論文を発表した。加えて香川母性衛生学会でのシンポジウム(平成26年11月)、沖縄県立看護大学から研究者を招いた交流会(平成27年4月)、瀬戸内圏研究センター学術講演会等を通じて、研究成果を発信している【資料56：四国遍路に関する著作】。

加えて、瀬戸内国際芸術祭の関連事業である「かがわ・山なみ芸術祭2013」を自治体等と共催した。山の景観等を利用して、香川県内で制作を行っている美術家や自主的な地域活動を行っている文化団体を紹介し、延べ約12万人の年間来場者があった。かがわ・山なみ芸術祭2016の開催も決定しており、前回より規模を拡大して実施される。

資料56：四国遍路に関する著作

- ◎江戸時代の四国遍路のガイドブックの解説書
 - 「四国徧禮道指南－読み下し文と解説－」香川大学瀬戸内圏研究センター(2013) テレビ番組等での紹介
 - ・NHK 高松放送局「四国遍路 1200年をみつめて」(平成26年1月)
 - ・BSプレミアム「ぶら遍路 そら遍路 ～江戸時代のガイドブックで巡る四国霊場～」(平成26年11月)
 - ・NHK 歴史秘話ヒストリア (平成26年11月)
 - 「四国徧禮道指南」(2015) 講談社学術文庫

出典：学内資料から作成

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

瀬戸内国際芸術祭や伊吹島等を対象に、瀬戸内圏島嶼部の観光の資源化に関する研究を、異分野の研究者が共同して行った。研究成果を学術書として刊行するほか、シンポジウム等を通して成果を地元へ還元する活動を行っている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学部・教育学研究科 観点「研究活動の状況」

経済学部・経済学研究科 観点「研究成果の状況」
質の向上度「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

教育学部・教育学研究科

業績番号2 研究テーマ「かがわ・山なみ芸術祭 2013」

経済学部・経済学研究科

業績番号1 研究テーマ「四国遍路の現代的な姿の基礎が築かれた時代の研究」

○小項目2「人文社会科学分野を中核に文理融合型の新たな研究プロジェクトを構築・推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-1-2-1「地域の持続的発展に寄与するため、水文化・環境等に関する調査に基づく比較研究を行う。」に係る状況

平成25年10月に学長のリーダーシップの下で、「水プロジェクトチーム(水PT)」を立ち上げた。これは、長年に亘り渇水に苦しめられてきた香川県民と連携し、共に「Water Crisis」(水の危機)という問題の解決に取り組もうという地域・大学間連携の一環としてスタートしている。

水PTは18名(5学部1センター)の文理融合のメンバーで構成されており、「水を守る」「水を知る」「水を作る」をスローガンに、教育・研究を行っている。平成26年度及び27年度に、「学長のリーダーシップの発揮をさらに、高めるための特別措置枠」として経費を獲得している。

新たな水源の候補として浅層地下水の可能性に着目した研究においては、香川県との共同による地下水の水質調査等を行い、地下水に乏しいと考えられている香川県にも緊急的な予備的水源になりうる地下水が存在しうることを明らかにした。

また、香川県の日照時間の長さや天日製塩業の歴史に基づいて、太陽光発電を利用した海水淡水化システムの開発及び汚染水浄化用水処理システムの開発を行った。この結果、海水中の放射線 Sr を吸着除去できるイオンふるい型吸着剤を開発し、特許を出願した。

さらに、香川県に多い「ため池」を主な生息場とし絶滅危惧種にも選定されているニホンイシガメを対象に、希少種保護に必要な環境要因を調査する等、地域の環境に関する研究を行った。

「新たな水文化・環境構築をめざすジオコミュニケーション学の地域・海外発信」は、国内外との研究協力及び交流を活発に行っており、地域への貢献にとどまらず、全国・海外にもその波及効果が期待されるものである。

加えて、「香川の水を考える」(平成26年7月)、「水危機克服へ～讃岐からの国際協力」(平成27年2月)、「香川の水を考える」(第2回、平成27年9月)等のシンポジウムの開催、国際ワークショップ「Estimation and Prediction of Asian Monsoon Rainfall」(平成28年1月)等の共催、業績集の発行等により、研究成果を公表している【資料57：シンポジウムの開催実績】【別添資料20：平成27年度香川大学水プロジェクト業績集(抜粋)】。

資料57：シンポジウム等の開催実績

名称	開催期間
第1回「香川の水を考える」シンポジウム	H26. 7. 1
「水危機克服へ～讃岐からの国際協力」シンポジウム	H27. 2.. 11
第2回「香川の水を考える」シンポジウム	H27. 9. 24
国際シンポジウム「アジア・太平洋地域の水危機に立ち向かう」	H27. 2. 10~12

The Third Conference of East Asian Environmental History	H27.10.22~25
Estimation and Prediction of Asian Monsoon Rainfall	H28.1.15

出典：学内資料から作成

(達成状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

香川県の水文化や環境等に関する研究に自治体等と連携して取り組み、地域の課題解決につながる可能性のある成果を挙げている。また、研究成果をシンポジウムや業績集の発行を通じて公表している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

教育学部・教育学研究科 観点「研究活動の状況」

工学部・工学研究科 観点「研究成果の状況」

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 現場環境のモニタリングを積み重ね、環境データ解析を通して現状把握した。また、水産養殖上の問題等を掘り起し、学術的理論に基づいて、室内実験から現場の実証実験までを実施し、且つその有用性を立証するまでの成果を得ている。(計画2-1-1-1)

2. 香川県等と連携してK-MIX+を開発し、県内中核病院の電子カルテの診療情報が地域の診療所からの参照できるようになった。参加医療施設は136機関、登録患者数は2,500症例に達している。(計画2-1-1-2)

3. フィールドワークにより明らかにした現地の問題を地元の住民と対話しながら解決の糸口を探り、その成果としての書籍等を出版した。(計画2-1-1-3)

4. 地域の課題解決につながる可能性のある研究成果を挙げ、また、その成果をシンポジウムや業績集として発表している。(計画2-1-2-1)

(特色ある点) 1. 大学、地方自治体(香川県水産課)、地元漁業者(内海町漁協)、水産庁(瀬戸内海区水産研究所)が連携し、地域の課題解決に取り組んでいる。(計画2-1-1-1)

2. 各分野の研究者が共同して瀬戸内圏地域の研究を行い、多角的に島の観光の可能性について考察した論文をまとめている。(計画2-1-1-3)

3. 長年に亘って水不足に悩まされてきた香川県において、地域と連携してプロジェクトを進めている。(計画2-1-2-1)

(2)中項目2「卓越した研究拠点形成に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「学術研究を深め、そこから生まれる人的資源・物的資源を活かしたものづくりの拠点を形成する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-1-1「情報通信技術、人間支援技術、知能センシング技術、超微細ナノ加工技術、バイオ反応検出技術の研究を行う。」に係る状況

情報通信技術、人間支援技術、知能センシング技術分野では、香川大学リーディ

ングリサーチ推進事業である「超小型広視野赤外分光断層イメージングによる革新的医用計測技術の創出」「新領域連携分野を切り拓く細胞化センサ「Cell Sensors」の提案と応用展開」を核に、医学・農学・工学分野による異分野融合研究を推進し、超小型広視野赤外分光断層イメージング装置の開発や、内視鏡手術に用いられる体内センシング技術の開発、「手触り感」の定量化に向けた高性能触覚センサ開発、農作物の収量増大に向けたアグリスマートセンサの開発等の成果を創出した。また、超微細ナノ加工技術分野では、低温大気プラズマジェットによる微細加工技術を提案し、その有用性を実証した。さらにバイオ反応検出技術分野では、単一細胞の分画技術を新規に提案し、細胞の内部構造等に関する新しい知見を得ることができた。これらの研究においては、半導体理工学研究センターの公募型共同研究等、産学官連携による実用化を見据えた取り組みを、研究の初期段階から推進してきた。

研究開発に関する論文は、ナノテクノロジー研究分野で採択率が最難関の MEMS 国際会議（採択率：30～40%、口頭発表：上位 5%）にほぼ毎年採択されており、電気学会論文誌に発表された最優秀な論文の著者に贈られる電気学会の「電気学術振興賞 論文賞」を受賞する等、研究成果が高く評価されている【別添資料 21：MEMS 国際会議採択論文】。

また、これらの研究成果を基に、経済産業省の「地域イノベーション創出研究開発事業」（平成 22～23 年度）をはじめ、JST 戦略的創造研究推進事業 CREST（平成 27 年度）など、複数の大型研究プロジェクトを獲得した【資料 58：大型研究プロジェクトの獲得状況】。

さらに、平成 24 年度には、文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム事業」に四国地区唯一の機関として採択され、本学の保有するプロセス関連装置の産学官における共用化を推進し、利用者への技術支援を行うとともに、講習会・セミナー等の開催による人材育成にも積極的に取り組んできた。

この拠点を核に、地元企業等を始めとする複数の企業を巻き込んだ医工連携による超小型広視野赤外分光断層イメージング装置や高性能触覚センサの開発、さらに農工分野では次世代アグリスマートセンサの開発等、異分野融合の産学官連携による研究が進んでいる。

資料 58：大型研究プロジェクトの獲得状況

年度	事業名	研究テーマ	助成総額
H22～26	JST、地域産学官共同研究拠点整備事業	医工情報領域融合による新産業創出拠点	13,666,657
H22～23	経済産業省 地域イノベーション創出研究開発事業	マイクロマシン技術を用いた小型光学マルチガスセンサの開発	8,178,450
H23～27	地域産学官連携科学技術振興事業 地域イノベーション戦略支援プログラム	かがわ健康関連製品開発地域	249,568,980
H24～25	地域イノベーション創出実証研究補助事業	小型光学式マルチガスセンサの製品化研究	2,662,476
H24～27 (33 まで 継続)	文部科学省 ナノテクノロジープラットフォーム事業	微細加工プラットフォーム	62,630,000
H26～29	JST 戦略的創造研究推進事業-さきがけ	シングルセル分解計測へ向けた細胞空間分画技術の創出	39,390,000
H27～28 (32 まで 継続)	JST 戦略的創造研究推進事業-CREST	素材・デバイス・システム融合による革新的ナノエレクトロニクスの創成	104,000,000

出典：学内資料

(達成状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

情報通信技術、人間支援技術、知能センシング技術、超微細ナノ加工技術、バイオ反応検出技術等において、新領域を切り拓く新技術を創出することができた。また、国際会議や学会誌への投稿により学術的な成果を広く発信し、難関の国際会議への発表論文採択、学会賞の受賞等、研究成果が高く評価されている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

工学部・工学研究科

業績番号9 研究テーマ「MEMS 技術を利用した高速 DNA ファイバ解析デバイス」

計画2-2-1-2「環境に配慮した低炭素社会の実現を目指して、高機能新材料の研究を行う。」に係る状況

「環境に配慮した低炭素社会実現のための新高機能性材料・機械部品開発システム」のテーマの下、環境に優しい鉛フリーの圧電・誘電材料（チタン酸バリウムなど）や太陽電池材料に関する研究に取り組んだ。この結果、結晶軸配向性を利用した新たな圧電材料の性能向上手法を開拓し、鉛フリー圧電材料への適用に成功した。これは省エネルギー型デバイスへの鉛フリー圧電材料の応用が期待される成果である。さらに、結晶面を制御した二酸化チタンナノ粒子を利用した色素増感太陽電池の開発に初めて成功し、結晶面を利用した太陽電池性能向上の概念を提案するとともに、その妥当性を実証することができた。

また、二酸化炭素排出量削減に大きく貢献する自動車等の省燃費性向上をめざした車体重量の低減に不可欠な技術として、超軽量ポーラス金属の研究を行い、2種類の中空ポーラス金属球成形体を開発するとともに、その小規模モデル部材を製作、性能評価を行い良好な特性を確認した。

さらに、荷重分散を実現するポーラス金属の内部構造を検討し、その効果を解析と実験で検証した。また、締結方法に関してボルト締結に対応できる材料構造を提案し、本構造の材料はEV（電気自動車）開発プロジェクト（プロジェクト名：次世代自動車関連技術開発研究会、組織・体制：香川県内の中小企業、学術団体（大学、高専）など約15団体、プロジェクト期間：H24～25年度）の実車に搭載された。これらの結果を受けて、ポーラス金属材料の変形挙動を表す材料構成式を構築し、自動車等への構造部材として応用するための解析技術を開発するとともに、更なるコスト削減をめざし、新ポーラス金属材料を開発して特許申請を行った。

加えて、超軽量金属材料を大量生産する技術として、ロータリープレスの開発技術確立を目指し、その中で、板材の成形限界を予測する式を提案し、予測精度が大幅に向上するといった成果が得られた。

自動車用部材の軽量化・高強度化・高剛性化には、高張力鋼板等高強度新素材の開発、部材の中空部材化などがある。これらに関して、学内では鋼板やチタン合金などの新素材が開発されている。高張力鋼板や中空部材の薄肉化には限界があり、ポーラス材料など構造・機能性新材料の開発や適用の技術開発が要求されているが、既存のポーラス金属材料の主たる製造法には均質性（材料信頼性）、価格、性能に課題があり、これらが改善された成形（塑性加工）技術による新材料は、世界的にも本学のチームのみである。

公表した学術論文は7編に上り、2件の特許が登録されている。

(達成状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

二酸化炭素排出量削減に貢献する超軽量金属材料の開発等において、高張力鋼板や電磁鋼板、チタン合金、ポラス金属材料等の成果を挙げ、特許としては2件が登録されている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【関連する学部・研究科等、研究業績】

工学部・工学研究科

業績番号8 研究テーマ「表面制御による新規太陽電池の高性能化に関する研究」

業績番号13 研究テーマ「酸化チタン材料の新規合成に関する研究」

○小項目2「バイオ関連研究を発展させ、その成果を基盤として実用化を目指す。」の分析

関連する中期計画の分析

★計画2-2-2-1「病態における遺伝子・細胞内情報伝達分子の役割の解明や糖質バイオ技術等の研究を医学・農学・薬学分野に展開させ、新しい疾患予防法・診断法・治療法の研究を行う。」に係る状況

当該研究分野を推進するため、平成21年度、医学部キャンパス内に設置されたJST「医工情報領域融合による新産業創出拠点」を基盤として、研究を推進した。平成23年度には、本学と香川県、県内企業が連携し策定した「かがわ健康関連開発地域構想」が文部科学省「地域イノベーション戦略プログラム」に採択された【資料59：かがわ健康関連製品開発地域構想の概要】。

病態における遺伝子・細胞内情報伝達分子の解明については、平成22-25年度文部科学省特別経費(プロジェクト分)を獲得した『香川グライコリソース(希少糖・ヒト型糖鎖)』を用いたナノ糖質生命科学研究推進事業」として、糖質バイオロジーに関する研究を推進し、本事業に関わる原著論文として平成22年度36報、23年度29報、24年度53報、25年度38報の成果を得た。

「ガレクチン9の機能と立体構造に関する研究」、「消化器癌関連遺伝子および糖尿病インスリン抵抗性関連遺伝子の制御機構についての網羅的ゲノム遺伝子解析研究」等、医学分野へ展開した研究では、ガレクチン9の糖鎖認識機構を分子レベルで解明する等の成果を得た。また、「糖鎖アレイの開発研究」等の薬学分野への展開を行い、ヒトインフルエンザの検出に成功する等の成果を得た。

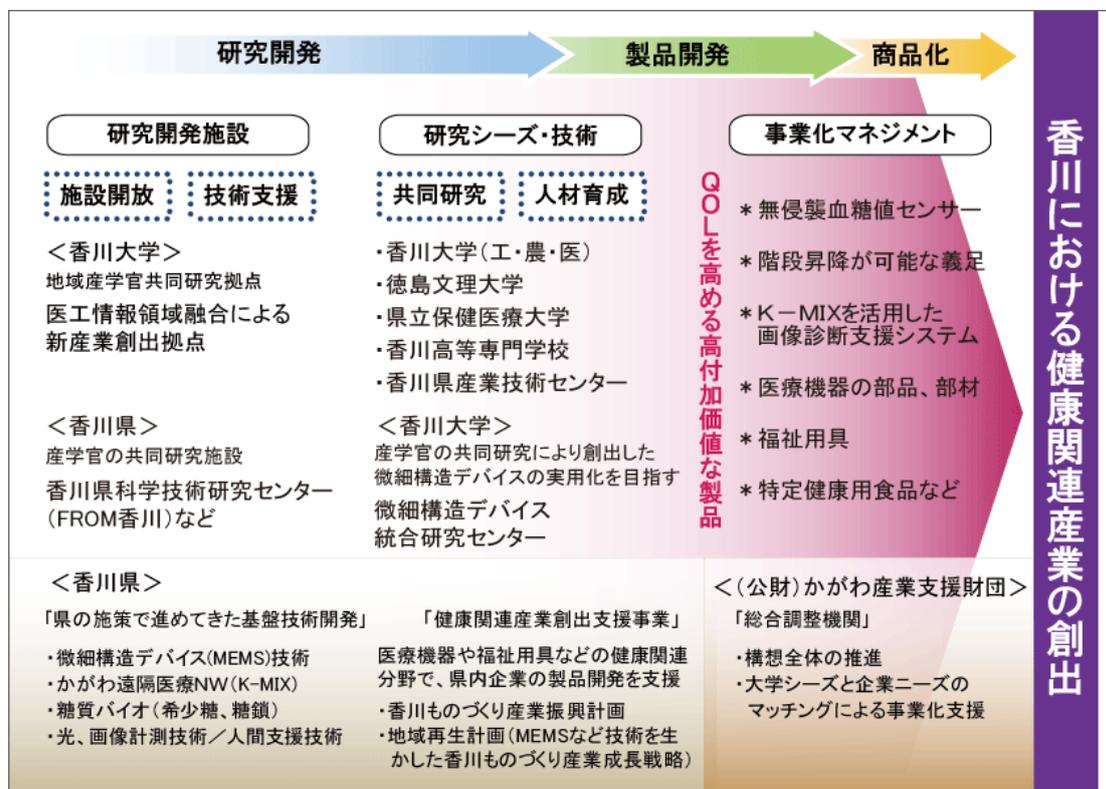
また、希少糖の生産研究を一層進めるとともに農学・医学分野へ展開し、植物における病害抵抗性に関連する遺伝子発現の効果や、血糖値上昇抑制作用や抗酸化作用・抗癌作用等、顕著な研究成果を挙げた。その結果、4編の論文が「Scopus収録27分野でのトップ1%文献」に、43編の論文が「Scopus収録27分野でのトップ7%文献」となったほか、平成27年度日本栄養・食糧学会技術賞(希少糖の機能解明と実用化)等の賞を受賞した。平成25年に希少糖含有シロップが産学官連携により実用化され、現在では1,500種類を超える製品に利用されており、地域産業の振興にも貢献している【資料60：受賞実績】。

さらに、医学・工学分野が連携して、「リアルタイムに切除すべき肺区域を同定する技術」、「新しい消化管粘膜下腫瘍の内視鏡手術法」、「膵がんマーカーとしての血漿中可溶性(プロ)レニン受容体」、「原発性アルドステロン症のバイオマーカー」等、新しい疾患予防法・診断法・治療法の研究を行った。これらの研究シーズは、基礎研究の成果を臨床応用につなげるステージに移行しており、実用化・臨床応用

に向けた特許を出願している。

加えて企業等との共同研究は、件数・契約金額共に大きく増加した【資料 61：共同研究の実績】。

資料 59 : かがわ健康関連製品開発地域構想の概要



出典：学内資料

資料 60：受賞実績

- 平成 22 年度医療情報学連合大会優秀講演賞
「用語集編集に関する諸経験とツール作成に関する研究」
- 平成 23 年度日本心血管内分泌代謝学会高峰譲吉研究奨励賞、平成 24 年度日本腎臓学会大島賞
「腎内局所レニン・アンジオテンシン・アルドステロン系の病態への関与についての研究」
- 平成 24 年度（2012 年）The 8th Congress of Asian Society for Pediatric Research Young Investigators Award
「早産児の脳血液量と脳内酸素飽和度に関する研究」
- 平成 24 年度 ALDH2 ノックアウトマウス学会賞
「アルコール代謝と記憶形成に関する研究」
- 平成 25 年度日本外科学会研究奨励賞
「膵臓手術の合併症に関する研究」
- 平成 25 年度日本心臓血管作動物質学会奨励賞、平成 26 年日本腎臓学会学術総会優秀演題賞、平成 27 年度日本薬理学会学術奨励賞
「生体イメージングによる敗血症性急性腎障害の病態解析に関する研究」
- 平成 26 年度日本遠隔医療学会優秀論文賞
「遠隔医療ネットワークに関する研究」
- 平成 26 年度日本解剖学会奨励賞
「ファゴサイトーシスの制御に関する研究」
- 平成 27 年度日本栄養・食糧学会技術賞
「希少糖の機能解明と実用化」
- 第 6 回ものづくり日本大賞 経済産業省優秀賞（平成 27 年度）
「奇跡の糖」希少糖を含有する異性化糖の新規化学法による生産とその事業展開
- 第 23 回芦原科学大賞（平成 27 年度）
「新規化学法による希少糖含有異性化糖の生産技術の開発」

出典：学内資料から作成

資料 61：共同研究の実績

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
件数	5	7	9	12	12	16
契約金額 (千円)	1,575	3,500	8,300	4,600	20,540	25,510

出典：学内資料から作成

(達成状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

糖質バイオ関連でのガレクチン研究、希少糖研究等において、顕著な成果を挙げている。希少糖含有シロップが 1,500 種類を超える製品に利用されているほか、「リアルタイムに切除すべき肺区域を同定する技術」等の技術が、基礎研究の成果を臨床応用につなげるステージに移行しているなど、研究成果の実用化に向けた活動も進んでいる。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

医学部・医学系研究科 観点「研究成果の状況」

農学部・農学研究科 観点「研究成果の状況」
質の向上度「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

医学部・医学系研究科

- 業績番号 3 研究テーマ「アダプター蛋白質M o b 1 A / M o b 1 Bによる発生と発癌制御」
- 業績番号 5 研究テーマ「脂質メディエーターであるN-アシルエタノールアミンの動物組織における生合成及び分解に関する酵素学的研究」
- 業績番号 6 研究テーマ「低分子量GTPaseによるマクロピノサイトーシス及びファゴサイトーシスの制御に関する分子形態学的解析」
- 業績番号 7 「細胞膜損傷とその修復メカニズムの解析」
- 業績番号 8 研究テーマ「膵臓がんの早期マーカーとしての可溶性（プロ）レニン受容体の有用性」
- 業績番号 9 研究テーマ「生体イメージングによる敗血症性急性腎障害の病態解析」
- 業績番号 10 研究テーマ「がん細胞の免疫回避における腫瘍浸潤樹状細胞の役割」
- 業績番号 11 研究テーマ「Tim-3とPD-1の共発現は、急性骨髄性白血病における疲弊したCD8+T細胞のマーカーである」
- 業績番号 12 研究テーマ「C型肝炎ウイルス感染におけるクッパー細胞由来ガレクチン-9のT細胞免疫調節機能」
- 業績番号 13 研究テーマ「Tim-3/ガレクチン-9経路：CD11b+Ly-6G+骨髄細胞を介したTh1免疫調節」
- 業績番号 14 研究テーマ「B細胞非ホジキンリンパ腫患者においてIL-12はTim-3の発現亢進によりT細胞の疲弊を引き起こす」
- 業績番号 15 研究テーマ「ヒトNK細胞の誘導性受容体であるTim-3はガレクチン-9刺激によりIFN-g産生を亢進させる」
- 業績番号 16 研究テーマ「アルコール代謝と記憶形成」
- 業績番号 17 研究テーマ「新しい内視鏡診断と治療に関する研究」
- 業績番号 18 研究テーマ「抗癌作用を有する生活習慣病薬及び薬剤効果予測バイオマーカーとしてのマイクロRNAに関する研究」
- 業績番号 19 研究テーマ「がん性腹膜炎を伴った胃がん患者の化学療法に関する研究」
- 業績番号 20 研究テーマ「腎内局所レニン・アンジオテンシン・アルドステロン系の病態への関与」
- 業績番号 21 研究テーマ「鉄剤及びエリスロポエチン製剤使用量と患者生命予後に関する前向き観察試験」
- 業績番号 22 研究テーマ「希少糖の応用研究と実用化」
- 業績番号 23 研究テーマ「PETおよびSPECTを用いた臓器機能の定量評価法の開発」
- 業績番号 24 研究テーマ「早産児の脳血液量と脳内酸素飽和度に関する研究」
- 業績番号 25 研究テーマ「日本における介護保険制度により行われた積極的なリハビリテーションにより認知症において認知機能を改善し異常行動を減ずる」
- 業績番号 26 研究テーマ「PET分子イメージング研究」
- 業績番号 27 研究テーマ「膵臓手術の合併症に関する研究」
- 業績番号 28 研究テーマ「高難度手術（膵頭十二指腸切除術）における術式の検討」
- 業績番号 29 研究テーマ「膵癌の臨床病理遺伝子学的検討」

- 業績番号 30 研究テーマ「肺区域切除術に関する研究」
 業績番号 31 研究テーマ「脳血管内治療における遠隔操作支援 VR システムの設計及び開発」
 業績番号 32 研究テーマ「前立腺癌に対する監視療法の国際共同研究である PRIAS 研究についての中間報告」
 業績番号 33 研究テーマ「筋層浸潤性膀胱癌 (MIBC) に対する術前化学療法の有用性の検討」
 業績番号 34 研究テーマ「前立腺癌の新規マーカーである proPSA の有用性の検討」
 業績番号 35 研究テーマ「3次元4次元 HDlive による正常および異常胎児像：画像報告」
 業績番号 36 研究テーマ「3次元 Hdlive および STIC 法による胎児心臓の描出に関する研究および STIC 法」
 業績番号 37 研究テーマ「光干渉断層計を用いた正常眼の中心窩下脈絡膜厚の調査」
 業績番号 38 研究テーマ「模擬患者役割特性ストレスを軽減する医学・看護学共同養成プログラムの開発研究」

農学部・農学研究科

- 業績番号 12 研究テーマ「希少糖生産と用途開発に関する研究」

★計画2-2-2-2「資源植物遺伝子機能を解析するセンターを設置し、有用植物等の遺伝子組み換えを行い、有用植物の研究を行う。」に係る状況

「ファイトジーン（植物遺伝子）フロンティア」をキーワードに据え、地球温暖化等に係る種々の環境ストレス耐性の増強に向けて、実用植物を用いた基礎と応用研究に取り組むための研究基盤プラットフォームとして、平成22年、農学部で植物ゲノム・遺伝子源解析センターを設置した。特に植物免疫応答機構に関する研究、植物シグナル伝達に関する分子研究、キクの花成の研究、イチゴのゲノム解読の研究、大豆の落ちこぼれを救う遺伝子の発見等で、傑出した成果を挙げるとともに、希少糖研究における農薬開発も進めている。

科学研究費の採択率も高く、基盤研究 (S)、(A)、(B) に採択され、特に基盤研究 (S)「tRNA 介在領域の分解能欠損による植物ミトコンドリア病発生機構」(平成21～25年度) は、研究進捗評価結果も A であった。

その他の競争的資金に関しても、新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業「希少糖生理活性の作用機構と生物生産場面での利用」(平成18～22年度、265.8百万円)、イノベーション創出基礎的研究推進事業「希少糖の新規農業資材への応用技術開発とその機能解明」(平成23～25年度、103.7百万円)、最先端・次世代研究開発支援プログラム「植物・微生物・昆虫三者間相互反応解析によるイネ新規抵抗性機構の解明」(平成23～26年度、75.4百万円)等に採択された。

これらの成果の公表にも努め、第2期中期目標期間中に64回の公開月例セミナーを開催して、研究成果を定期的に学内外に示すとともに、多くの国際シンポジウムを開催した。特に第11回日米科学会議「Molecular Contact Points in Host-Pathogen Co-evolution」(平成27年10月25日～29日)は、植物保護分野で60年近く続く伝統ある会議であり、4～5年おきに日米が交互に開催する会議である。本学が第11回の主催を担当し、科学的な成果のみならず日米親善にも尽くし、関連学会である International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions のニュースとして大きく取り上げられた【資料62：国際シンポジウムの開催実績】【別添資料22：International Society for Molecular Plant-Microbe Interactions ウェブサイト】。

資料 62：国際シンポジウムの開催実績

名称	開催日
公開国際シンポジウム・農学先端研究国際フォーラム国際シンポジウム「ファイトジーンの可能性と未来 V～ VII」	平成 24 年 12 月 3 日 平成 25 年 10 月 28 日 平成 26 年 9 月 30 日
国内シンポジウム「ファイトジーンの可能性と未来 II～ IV」	平成 22 年 2 月 12 日 平成 23 年 3 月 22 日 平成 24 年 3 月 7 日
第 11 回日米科学会議「Molecular Contact Points in Host-Pathogen Co-evolution」	平成 27 年 10 月 25 日～29 日

出典：学内資料から作成

(達成状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

植物免疫応答機構に関する研究、植物シグナル伝達に関する分子研究、キクの花成の研究、イチゴのゲノム解読の研究、大豆の落ちこぼれを救う遺伝子の発見等で傑出した成果を挙げ、外部資金を獲得するとともに、研究成果の公表も積極的に進めている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学部・農学研究科 観点「研究活動の状況」「研究成果の状況」
質の向上度「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

農学部・農学研究科

- 業績番号 2 研究テーマ「大豆裂莢性の分子基盤に関する研究」
- 業績番号 3 研究テーマ「キクの花成の植物ゲノム研究」
- 業績番号 4 研究テーマ「イチゴのゲノム解読の研究」
- 業績番号 6 研究テーマ「植物免疫応答機構に関する植物ゲノム研究」
- 業績番号 7 研究テーマ「ジャスモン酸シグナル伝達に関する植物ゲノム研究」
- 業績番号 8 研究テーマ「ジャスモン酸誘導性揮発物質による耐病性発現に関する植物ゲノム研究」
- 業績番号 9 研究テーマ「MAP キナーゼシグナル伝達に関する植物ゲノム研究」
- 業績番号 10 研究テーマ「病原菌シグナルで誘導される植物免疫に関する植物ゲノム研究」
- 業績番号 11 研究テーマ「コムギのヒ素耐性に関する植物分子生理学研究」
- 業績番号 12 研究テーマ「希少糖生産と用途開発に関する研究」

②優れた点及び改善を要する点等

- (優れた点)
1. 最難関の国際会議に継続的に採択されていることをはじめ、大型研究プロジェクトを複数獲得し、文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム事業」に四国地区唯一の機関として採択されるなどの研究成果を挙げている。(計画 2-2-1-1)
 2. 研究シーズの実用化に向けた特許が登録されている。また、開発した材料が EV (電気自動車) 開発プロジェクトの実車に搭載されるなど、実用化の方向性が認められている。(計画 2-2-1-2)
 3. 糖質バイオ技術等について多くの優れた論文を発表し、多数の賞

を受賞するなど、高い評価を受けているほか、研究シーズの実用化・臨床応用に向けた特許を出願するなどの成果を挙げている。
(計画2-2-2-1)

4. 有用植物の研究について研究成果、外部資金導入、研究成果公表に関して、大きな実績をあげている。(計画2-2-2-2)
- (特色ある点)
1. 先端的な学術的成果が着実に創出・発信されるとともに、その実用化に向けて、異分野融合の産学官連携による研究開発が進んでいる。(計画2-2-1-1)
 2. 二酸化炭素排出量削減に大きく貢献する自動車等への構造部材として超軽量ポーラス金属を応用した研究成果を挙げている。(計画2-2-1-2)
 3. 成果が将来的に医療、保健及び福祉の進歩・向上に資する研究であり、すでに応用が始まっているものや臨床評価が進んでいるもの、あるいは将来的に実用化に結びつける可能性のある研究が含まれている。(計画2-2-2-1)
 4. 植物ゲノムをキーワードに、研究者が定期的なセミナー等により密度の高い情報交換を進め、効率よく成果を挙げている。(計画2-2-2-2)

(3)中項目3「研究の国際化に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「研究の国際化のため、全学的な視点での実施体制の編制や国際共同研究を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-3-1-1「国際共同研究・シンポジウム開催・ネットワーク構築等をインターナショナルオフィスが全学的視野で主導・企画・立案する体制を整備する。」に係る状況

平成22年4月、本学の国際戦略に基づき、国際社会に貢献する重点的な国際研究への支援、海外教育研究交流拠点大学とのネットワークの強化、部局等による国際的な学術交流の取組支援、部局等の組織を超えた学内外研究者間の情報連携・共同研究への環境整備などを担う組織として、インターナショナルオフィスに国際研究支援センターを設置した。

また、全学体制により隔年で行っているチェンマイ大学(タイ)との合同シンポジウムについて、実施年度毎に、インターナショナルオフィスが準備委員会を主宰し、各学部代表やカウンターパートと企画・立案を行い、セッションや分野テーマごとに座長を指名し実施する体制を構築し、実施した【資料63:チェンマイ大学との合同シンポジウム開催実績】。

平成23年度、「香川大学国際化の基本方針と重点戦略課題」に基づく国際的な学術・研究交流の重要分野・テーマを定め、その研究に本学の国際交流資金(現グローバル人材育成特定基金)から研究費の助成を行うとともに、インターナショナルオフィスのホームページ等を通じた国内外への情報発信等の支援を行うことで、国際共同研究を促進する体制を整備した。平成24年度・25年度には4件、平成26・27年度には5件の重要分野・テーマに係る研究を採択し、支援を行った。この結果、それぞれの分野における研究が進展するとともに、当該研究に基づく海外の大学との共同研究や学生交流プログラムの実施により、研究者及び学生の人材育成を行うことができた【資料64:香川大学の国際的な学術・交流の重点分野・テーマ】。

さらに、国際的な研究活動の推進のため、国際研究支援センターが研究会シリーズを開催している。加えて、国際交流資金(現グローバル人材育成特定基金)によ

る啓発的キックオフ支援の段階を終えた研究に対し、合同シンポジウム等のイベントの際に、部局横断的に共同研究のマッチングに資するセッションを設けた【資料 65：研究会シリーズ開催実績】。

平成 21～25 年の国際共著率及び国際共著論文数は、平成 16～20 年と比較して、共に増加している【資料 66：国際共著の状況】。

資料 63：チェンマイ大学との合同シンポジウム開催実績

	開催期間	開催大学	本学からの参加者数（人）
第 3 回	H22. 8. 24~26	チェンマイ大学	46
第 4 回	H24. 9. 19~21	香川大学	123
第 5 回	H26. 9. 10~12	チェンマイ大学	78

出典：学内資料から作成

資料 64：香川大学の国際的な学術・交流の重点分野・テーマ

<ol style="list-style-type: none"> 1. チーム香川、希少糖、遠隔医療シーズを基盤とした、アジア諸国における糖尿病・肥満を中心とした生活習慣病の予防・改善、健康社会確立のための包括的研究 2. 人間支援・バイオメディカル分野における先端的メカトロニクス研究の国際展開 3. アジア諸国等における食品の安全に関する標準化研究、並びに地域農水産品のグローバル展開に向けた食品加工技術の開発・普及 4. 讃岐からの発信ー持続的発展に寄与する水文化・環境構築を目指す国際共同研究 5. 東南アジア産の植物の生物活性物質を利用する医薬・農薬の研究開発と早生樹のバイオマス利用
--

出典：学内資料から作成

資料 65：研究会シリーズ開催実績

テーマ	開催日
ケアの現場における 国際協働に向けて：移民介護労働の日仏比較	H22. 10. 6
明治憲法の思想：上杉 慎吉	H22. 12. 1
ネパールが抱える課題に挑戦してみませんかー気候変動にかかわる諸問題と香川大学との共同研究への期待ー	H23. 2. 2
環境史研究の今後を考える	H23. 3. 26
東南アジア地域の糖尿病・肥満克服プロジェクト-ブルネイ、タイとの連携強化を目指して-	H23. 6. 27
サボア大学と香川大学を核とした日仏大学の広域交流	H23. 7. 22
「瀬戸内海を介した、世界の内海領域の文化・芸術・産業等の育成・創造と発信に関する国際共同研究」の計画概要と今後の進め方	H23. 10. 20
日本学術振興会国際交流事業の概要	H24. 1. 19
日本語学習の促進ー理系学生の日本語学習観に対するショートステイ・プログラムの効果	H24. 6. 8
四国の美味をベトナムへ～ベトナム・メコン地域における食品市場と四国の食品産業の展開可能性～	H24. 7. 23
国際協力の現状と新たな動き-JICA と大学の連携強化に向けて-	H24. 12. 4
外国人家事労働者の雇用と家族関係の変容-アラブ首長国連邦の経験から-	H25. 11. 20

東南アジア産の植物の生物活性物質を利用する医薬・農薬の研究開発と早生樹のバイオマス利用	H26. 2. 27
讃岐からの発信ー持続的発展に寄与する水文化・環境構築を目指す国際共同研究	H26. 6. 5

出典：学内資料から作成

資料 66：国際共著の状況

	国際共著率	国際共著論文数 (5年合計値)
PY1999-2003	16.5%	76
PY2004-2008	21.2%	115
PY2009-2013	29.6%	149

出典：科学技術・学術政策研究所「研究論文に着目した日本の大学のベンチマーキング 2015」
<http://univ-benchmarking.jp/>

(達成状況の判定) 実施状況がおおむね良好である
 (判断理由)

国際共同研究を推進する組織として国際研究支援センターを設置したほか、チェンマイ大学との合同シンポジウムに向けた準備委員会をインターナショナルオフィスが主催して実施した。また、国際化の基本方針と重点戦略課題に対応する研究に国際交流資金から研究費の助成を行うなど、国際共同研究への支援を行っている。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

★計画 2-3-1-2 「東アジア・東南アジアを中心とした地域間交流を通じて、省農薬プロジェクトや医療支援プロジェクトなどの国際共同研究を行う。」に係る状況

(省農薬プロジェクト)

省農薬プロジェクトについては、我が国や東アジア・東南アジア地域の食品による健康促進と食の安全に関する問題の解決を行うためのプラットフォームとして「食品安全・機能解析研究センター」を農学部内に設立して、平成 22 年度から活動を行ってきた。同センターでは、第 2 期中期目標期間において 8 回のセミナーを実施している。

また、文部科学省と経済産業省の共同事業である「アジア人財資金構想」の支援を受けて農学研究科に設置した、『日本の食の安全』留学生特別コース（平成 21 年度設置、平成 27 年 10 月から「日本の食の安全特別コース」に名称変更）において、第 2 期中期目標期間中に 34 名の留学生を受け入れた【資料 52 (P. 55)】。同特別コースは平成 25 年度、文部科学省の国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラムに採択された。また、同特別コースへの留学生の受入れがきっかけとなり、第 2 期中期目標期間において、10 か国 13 大学との学術交流協定を締結したほか、国際共同研究 64 件（タイ、中国、インドネシア、カンボジア、ブラジル、ベトナム、フランス、フィンランド等の大学）の実施、JST 日本・アジア青少年サイエンス交流事業（さくらサイエンスプラン）を活用した外国人研究者 17 名の受入れ、「日本の食の安全」シンポジウム（5 回）等のシンポジウムやセミナーの開催等、国際的な活動が進展した。

さらに、本学に受け入れた留学生や外国人研究者が母国（タイ、中国、インドネシア等）に帰国し、本学教員との国際共同研究に関わっている。特に、タイ、中国では、帰国後国立大学の食品開発研究所長や学部長になるものも現れ、その研究者等を核にしたアレルギー等に関する学術論文の国際誌への共同執筆等、研究者交流が多数行われている（第 2 期中期目標期間における国際共同研究の論文数は 22 報）。

タイとインドネシアでは、修士課程のダブルディグリー学生やジョイントディグリー学生（SUIJI プログラム）が、日本での1年間の滞在を終えた後にも、本学教員と共同して、国際学会での発表や共著論文を執筆する例も出てきた。

本学、愛媛大学、高知大学で構成する留学生教育コンソーシアム四国が運営する「アジア・アフリカ・環太平洋（AAP）農学留学生特別コース」（英語による教育プログラム）は、アフリカの若者のための産業人材育成を目的とした ABE イニシアティブの認証コースとなっている。平成 26 年度に 3 名、27 年度に 4 名をアフリカ各国から受け入れ、省農薬を柱にした農業全般の研究交流事業を行っている。例えば、母国の食品材料を欧州等に輸出する時に、安全性を確認する手法がないため、本学で食品素材の安全な育成法や農薬などの安全性の確認法を学ぶなど、母国で役立つテーマを修士課程の研究課題とし、成果が上がりつつある。

また、チェンマイ大学（タイ）との 2 大学間地域医療、健康、食などをテーマにした第 5 回国際シンポジウム（2014）、第 6 回希少糖国際シンポジウム（2014）をはじめ、食品フレーバー（Pacifichem2015, Hawaii）やファイトジーン（Oct. 2015, Kagawa）、果実生産（Kagawa）に関する国際会議等、本学の主催する国際シンポジウム・国際会議等が第 1 期中期目標期間では 3 件程度であったものが、第 2 期では 10 件程度に増加した。国際会議の基調講演、招待講演件数及び分野も、国際希少糖学会のほか、ファイトジーン、フレーバー科学、機能性食品科学、園芸科学分野等に拡大してきた。

（医療支援プロジェクト）

医療支援プロジェクトは、本学の海外教育研究拠点大学であるチェンマイ大学及びブルネイ・ダルサラーム大学（ブルネイ）について重点化して行った。

平成 22 年 11 月から、チェンマイ近辺の在留邦人に対する医療支援プロジェクトとして、本学医学部の得意とする遠隔医療ネットワーク（K-MIX）を活用して遠隔健康相談を開始し、日本国大使館、総領事館（チェンマイ）と連携して在留邦人の健康増進に寄与する実地研究を展開している。平成 25 年からは JICA 草の根技術協力事業を獲得し、遠隔医療をチェンマイにおいて本格的に開始した。

平成 23 年以降、チェンマイ大学及びブルネイ・ダルサラーム大学との国際共同研究を開始した。本プロジェクトは、両国においても課題である生活習慣病を、香川方式により改善していくものである。すなわち①糖尿病や肥満の状況を把握するための疫学調査及び日本で実施しているメタボ健診の導入、②カロリー及び栄養素の概念や健康に良い食べ物を教授する食育プログラム、③希少糖などを利用した生活習慣病の予防や改善に役立つ健康食品の開発を 3 本の柱として研究展開を開始した【別添資料 23：JICA mundi 2015 年 9 月号（抜粋）】。

平成 25 年には JSPS の二国間交流事業（共同研究）でブルネイ・ダルサラーム大学との研究を進めた。平成 26 年度、27 年度と連続して JST さくらサイエンスプランを獲得し、若手の研究者や医師を両大学から招へいし、疫学や食育とともに希少糖の健康食品への活用についての展開を進めた。特に希少糖については、平成 27 年に両国において D-プシコースを用いた臨床試験を開始し、日本人と同様に有効であるエビデンスを得ることができた。ブルネイ・ダルサラーム国におけるメタボ健診を普及する事業を推進するため、国立国際医療研究センターの平成 27 年度医療技術等国際展開推進事業を獲得して、日本での研修とブルネイ国での実技指導を行った。その重要性が認識され、学長同士の宣誓書の交換に至った。【別添資料 24：平成 27 年度医療技術等国際展開推進事業報告書（抜粋）】。

これらの活動は、在チェンマイ日本国総領事館、同大使館（バンコク）及び在ブルネイ日本国大使館、JICA タイ事務所と連携して行った。日本からの貢献を地に足の付いたものにするため、現地の状況を最も把握しているこれらの機関と密な情報共有をし、地元の法人支援、地域自治体、保健省、教育省、企業との連携（産学官連携の推進）において指導や支援を受けた。

さらに、平成 26 年からはラオスへの遠隔医療の拡大の拠点として、ミタパップ病院やランパバン病院（高松中央ロータリークラブからの支援を得て展開）など、3機関との連携を開始した。平成 27 年からはベトナム 175 病院（ホーチミン市）との医療支援・研究交流を開始した。

第 3 期中期目標期間には、ミャンマー、インドネシアなどへの展開も目指している。

(達成状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由)

省農薬プロジェクトについては、『日本の食の安全』留学生特別コース」を立ち上げ、東アジア・東南アジアを中心に留学生の受入れ、JST さくらサイエンスプランによる外国人研究者の受入れを進めるとともに、帰国後の学生・研究者とも共同した研究活動を行っている。

医療支援プロジェクトについては、国際共同研究の成果によって対象地域への貢献を行っている。また、外部資金を獲得し、人材育成や研究を推進した。さらに、本学の海外教育研究拠点大学以外へ対象国を拡大している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学研究科 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」
農学部・農学研究科 観点「研究活動の状況」
質の向上度「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

医学部・医学系研究科

業績番号 2 研究テーマ「地域再生基金によるかがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX) の機能強化ーK-MIX から K-MIX+へ、そしてどこでも MY 病院の実現をめざしてー用語集編集に関する諸経験とツール作成」

業績番号 22 研究テーマ「希少糖の応用研究と実用化」

農学部・農学研究科

業績番号 12 研究テーマ「希少糖生産と用途開発に関する研究」

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. ASEAN 諸国、特に本学の海外教育研究拠点大学であるチェンマイ大学とブルネイ・ダルサラーム大学に重点化して遠隔医療支援と生活習慣病支援プロジェクトを展開し成果を挙げた。(計画 2-3-1-2)

2. JICA 草の根技術協力事業、JSPS 二国間共同研究、JST さくらサイエンスプラン、国際医療研究センターの医療技術等国際展開推進事業など外部資金を獲得し展開できた。(計画 2-3-1-2)

(特色ある点) 1. 『日本の食の安全』留学生特別コース」や「アジア・アフリカ・環太平洋 (AAP) 農学留学生特別コース」に受け入れた留学生が食の安全等をテーマに研究活動を行い、帰国後も本学教員との国際共同研究に関わっている者がいる。(計画 2-3-1-2)

2. 医療支援について、共同研究を展開している国におけるニーズを元にプロジェクトを立ち上げ研究した結果を、産学官連携により実際の支援へとつなげた。(計画 2-3-1-2)

3. 医療支援プロジェクトについて、日本国大使館や総領事館、JICA、

高松中央ロータリークラブ等と連携して事業を実施している。(計画2-3-1-2)

(4) 中項目4 「研究実施体制等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目1 「研究の高度化に向け、研究支援体制を整備し、研究基盤を充実させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-4-1-1 「教員の高度な研究業績を補助・支援できるように、学内の研究支援体制の見直しや専門的技術職員の再配置を行う。」に係る状況

各種公募プログラムの学内周知に加え、該当分野の有望な研究者とのマッチングや調書の添削を行った。更に研究支援体制を強化するため、平成25年度に研究企画センターを研究戦略室に改組するとともに、各部局の代表や外部有識者からなる研究戦略会議を設置して、本学の研究水準の向上及び特色ある研究を推進するための方策の検討や、外部資金に関する情報の網羅的な収集・提供強化に向けて取り組んだ。【資料67：香川大学研究戦略室規程（抜粋）】【資料68：研究戦略室組織図】。

また、研究活動活性化や研究マネジメントの強化、研究推進体制・機能の充実強化に資する支援を行うため、URA(ユニバーシティ・リサーチアドミニストレーター)を3名採用し研究支援体制を整えた。それにより、外部資金に関する情報収集や提供などの支援と、本学の研究活動の現状を把握する分析の取組が大きく進展した。特にJSPS科学研究費(科研費)に関しては、ガイドブックの作成や、申請書の添削、各キャンパスでの公募説明会、部局別採択状況分析等、採択増に向けての取組を強化した。

これらの取組の結果、JST 戦略的創造研究推進事業さきがけの採択、文部科学大臣表彰若手科学者賞の受賞等の成果があった。平成27年度科研費の申請においては、URAによる添削を実施しなかった群が15.8%の採択率に対し、添削を実施した群は40.7%と採択率が2.6倍高い結果となった【資料69：平成27年度科研費採択率】。

さらに、専門的な業務を行う技術職員については、平成28年3月に業務組織として香川大学技術室を設け、技術職員を再配置することにより、組織的に研究支援を行えるよう体制を整備した【別添資料25：香川大学技術室規程】。

資料 67：香川大学研究戦略室規程（抜粋）

平成 25 年 4 月 1 日

(目的)

第 2 条 研究戦略室は、香川大学(以下「本学」という。)における研究水準の向上及び本学における特色ある研究を推進することを目的とする。

(業務)

第 3 条 研究戦略室は、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 本学における先導的・中核的な研究(以下「リーディングリサーチ」という。)の推進に係る基本の方針に関すること。
- (2) リーディングリサーチに係る研究グループ(以下「リーディングリサーチグループ」という。)の形成、当該グループの研究課題等に関すること。
- (3) リーディングリサーチグループのマネジメントに関すること。
- (4) 全学的な研究推進戦略に関すること。
- (5) 全学的な研究支援に関すること(科研費等の競争的資金の獲得に関することを含む。)
- (6) 国内外の研究に関する情報収集及び分析に関すること。
- (7) 学内の卓越した研究者に対する表彰に関すること。
- (8) その他研究水準の向上及び本学における特色ある研究の推進に関すること。

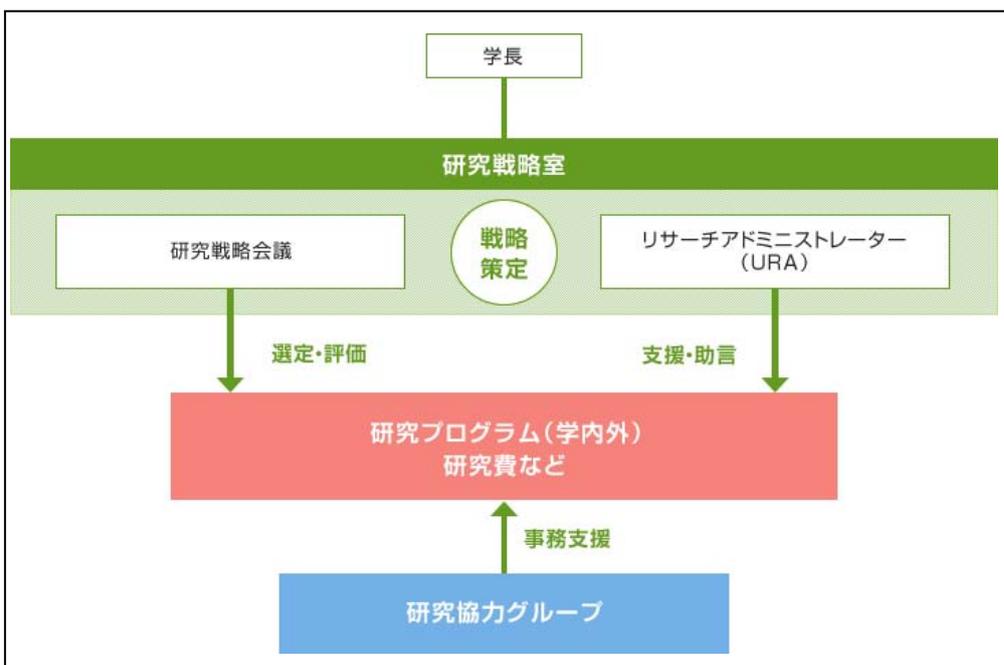
(リサーチアドミニストレーター等)

第 8 条 研究戦略室に、研究推進・支援に関する協力を行うリサーチアドミニストレーター及びシニアリサーチアドミニストレーターを置くことができる。

2 リサーチアドミニストレーター及びシニアリサーチアドミニストレーターの任命は、室長の申し出に基づき、学長が行う。

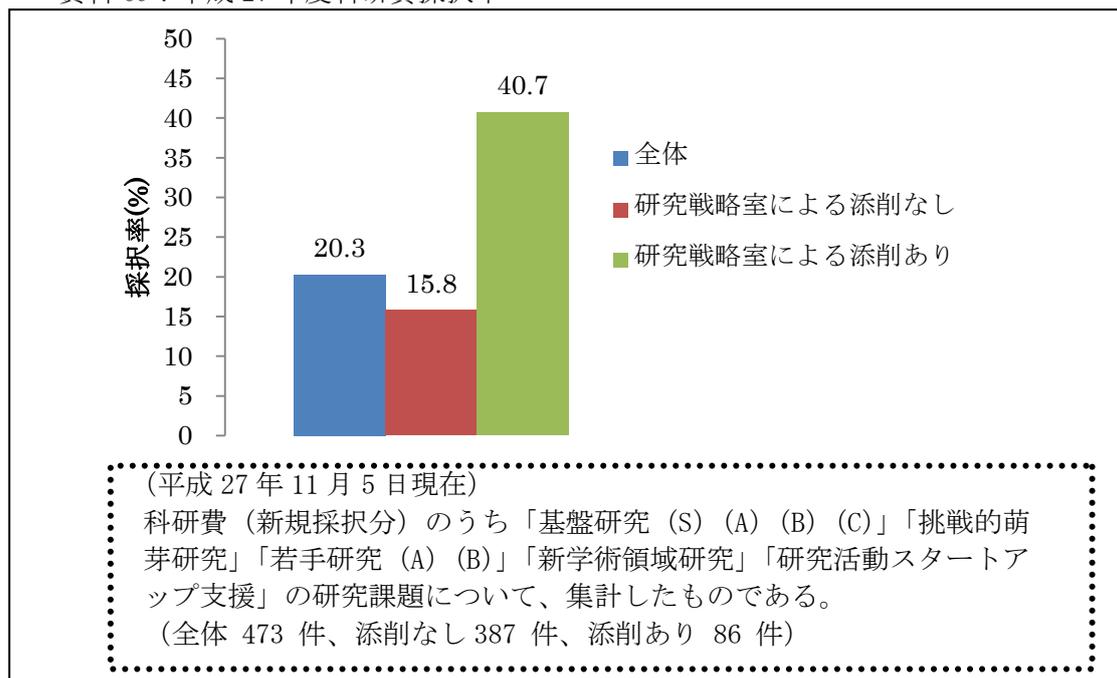
出典：香川大学研究戦略室規程

資料 68：研究戦略室組織図



出典：学内資料

資料 69：平成 27 年度科研費採択率



出典：学内資料

(達成状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

研究戦略室の設置及び URA の配置によって研究支援体制を整備し、外部資金に関する情報収集や提供、調書の添削等の活動を行った。その結果、JST 戦略的創造研究推進事業さきがけの採択、文部科学大臣表彰若手科学者賞の受賞等の成果を挙げている。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

○小項目 2 「研究の活性化を図るため、教員の研究活動環境の整備を図る。」の分析
 関連する中期計画の分析

計画 2-4-2-1 「新領域研究、組織横断的研究の推進のため、研究チームに対する研究資金獲得・研究進捗管理・研究成果公表などの支援を行う体制を整備する。」に係る状況

本学ならではの研究の推進、研究水準の向上及び研究内容の発展に向けて、平成 23 年度に「研究振興総合推進事業」を定めた。本事業には、研究分野の融合による新たな領域を創造し、特色ある学術研究を展開すること等、多様な分野の研究者が連携・融合する取組を支援する「特別奨励研究（部局間連携枠）」を設け、12 件に対して総額 7,650 千円の配分を行った。

平成 24 年度には、「研究推進事業」として、「特別奨励研究（部局間連携枠）」に替えて「新領域・組織連携研究」枠を設け、複数の部局の研究者からなる研究連携組織・グループによる、新しい学術領域の創造や新たな研究目標への到達を目指すものを対象とし、17 件（総額 30,404 千円）の支援を行った。

平成 25 年 1 月、新たな「研究推進事業」制度を策定し、支援枠として「科研費奨励」「リーディングリサーチ推進」「在外研究」を追加した。特に本学における先導的・中核的な研究であるリーディングリサーチには、5～10 年後に世界レベルでの活躍が期待される 4 つの研究を選択し、大型予算を計上し 3 年間継続して重点的に支援を行った【資料 70：香川大学リーディングリサーチ推進研究】。平成 27 年 6 月に 4 つの研究課題の中間ヒアリングを行い、進捗状況を確認するとともに研究成果

の公表の方法等について研究戦略室による助言を行った。平成 28 年 7 月には、最終報告会を実施する予定である。

これらの取組の結果として、リーディングリサーチ推進による支援を行った研究の一つが JST 戦略的創造研究推進事業 CREST に採択された。また、リーディングリサーチ推進経費採択者で、第 1 期中期目標期間と第 2 期中期目標期間ともに本学在籍経験のある研究者の世界 Top10%論文数は、Scopus における 334 分野でみたとき、第 1 期に比べ 4.8 倍に増加した。本学の伸び率と比較して 2.6 倍増であり、重点支援を行った研究の躍進が確認できた【資料 71：リーディングリサーチ推進経費採択者の Top10%文献の推移（334 分野）】。

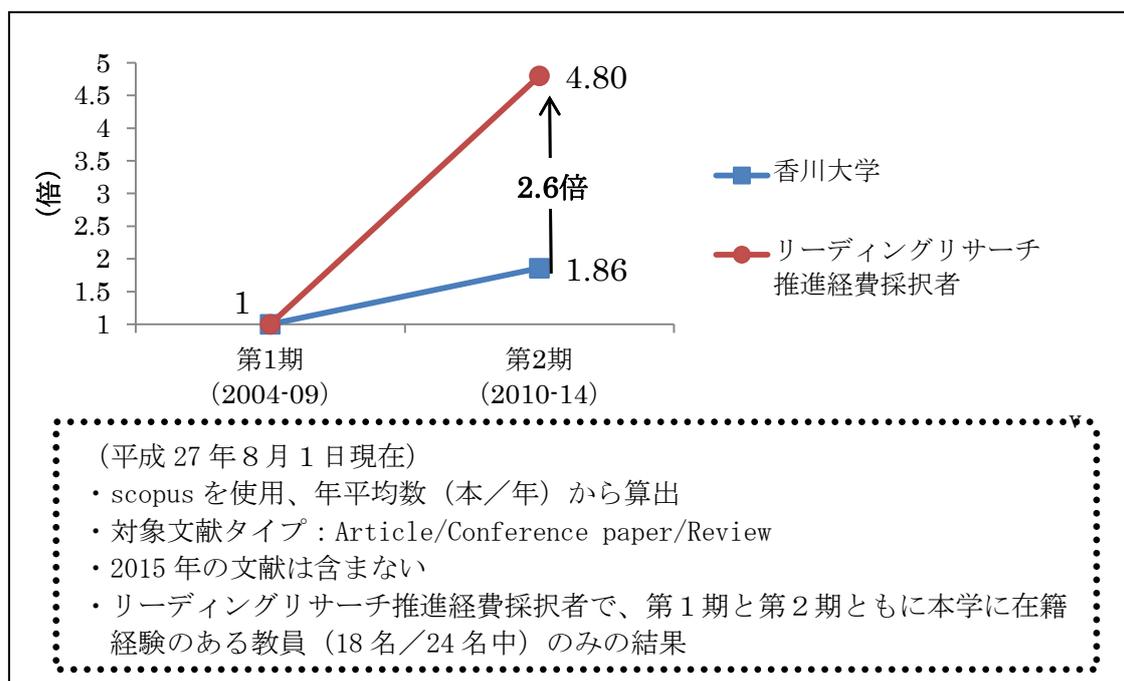
研究推進事業やその他の支援により、科研費については、第 1 期と比較して、第 2 期では採択件数が 1.60 倍、獲得総額が 1.43 倍となり、科研費全体の増加を上回る伸びを示した。また、本学全体として、Scopus における 27 分野の世界 Top1%と Top10%文献数が、第 1 期に比べて第 2 期では 1.8 倍増に、Scopus334 分野の Top10%文献数では 1.9 倍増となっており、高インパクト論文の比率が高まった【資料 72：香川大学の科研費獲得件数の推移】【資料 73：香川大学の科研費獲得金額の推移】【資料 74：香川大学の高インパクト文献状況】。

資料 70：香川大学リーディングリサーチ推進研究

- | |
|---|
| ①：「超小型広視野赤外分光断層イメージングによる革新的医用計測技術の創出」
配分総額（H25～27 年度）：47,000 千円 |
| ②：「新領域連携分野を切り拓く細胞化センサ「Cell Sensors」の提案と応用展開」
配分総額（H25～27 年度）：47,000 千円 |
| ③：「豊かな里海の実現戦略と栄養塩管理」
配分総額（H25～27 年度）：24,500 千円 |
| ④：「消化器癌の浸潤、転移のメカニズムに関する全エクソーム解析」
配分総額（H25～27 年度）：24,500 千円 |

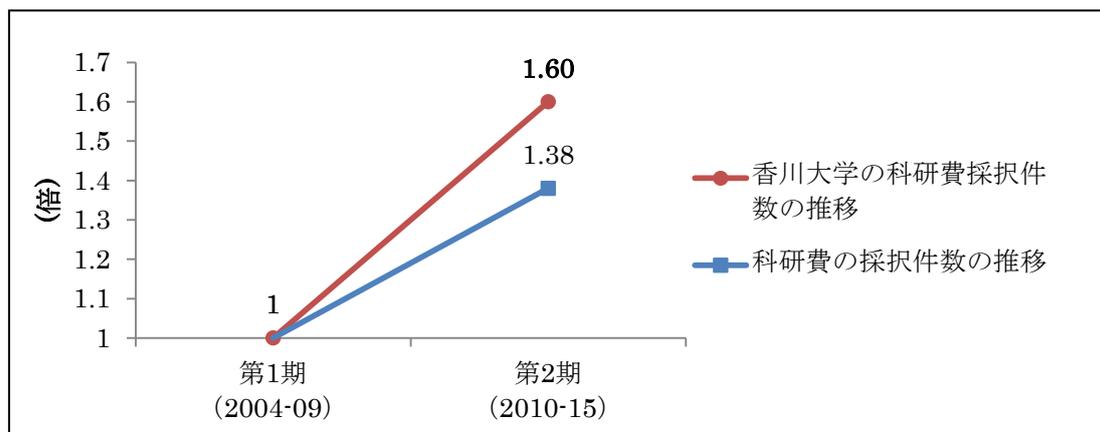
出典：学内資料

資料 71：リーディングリサーチ推進経費採択者の Top10% 文献の推移（334 分野）



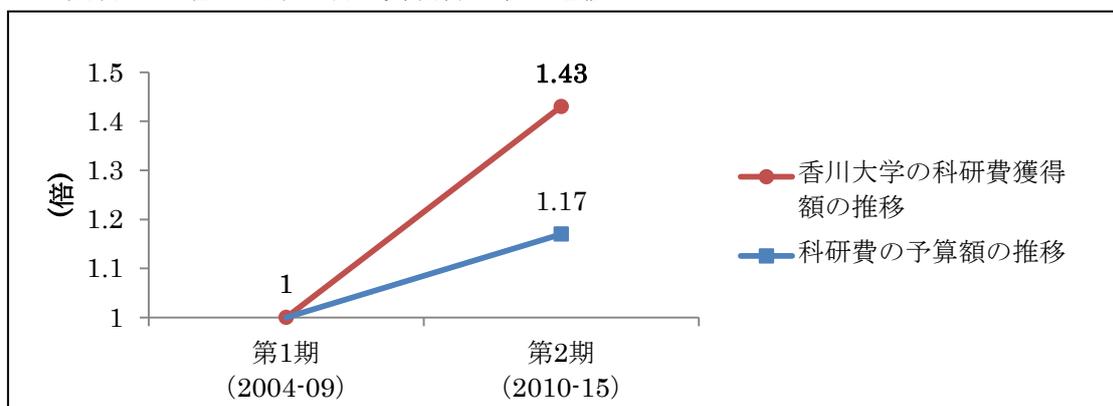
出典：学内資料から作成

資料 72：香川大学の科研費獲得件数の推移



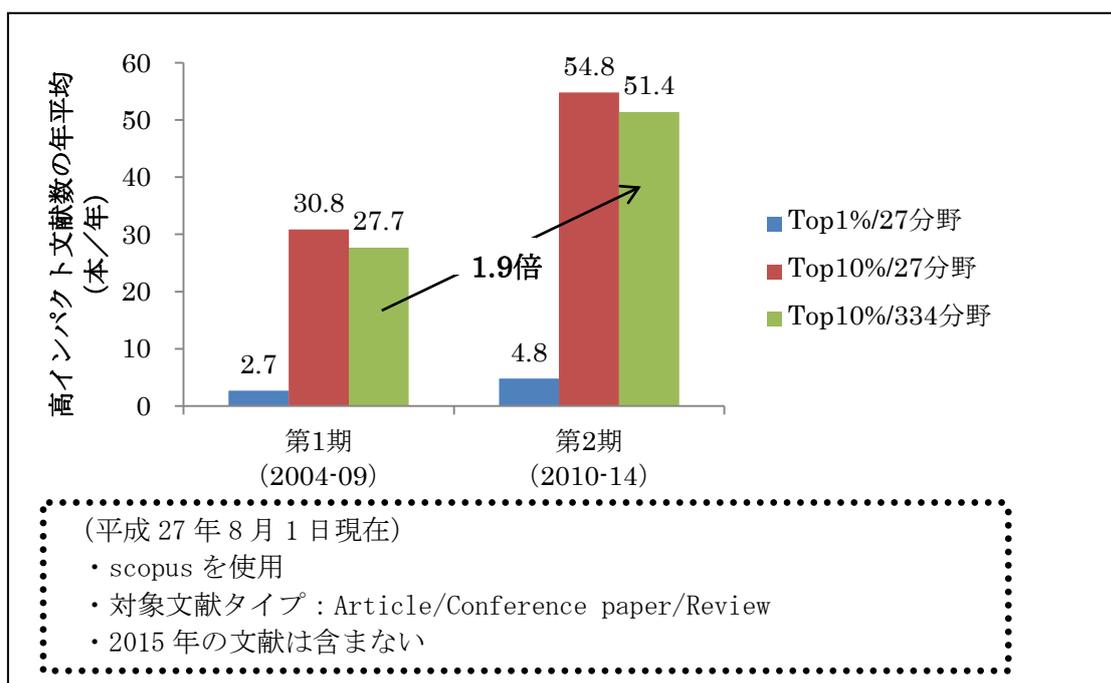
出典：JSPS の『科研費データ』を基に作成

資料 73：香川大学の科研費獲得金額の推移



出典：JSPS の『科研費データ』を基に作成

資料 74：香川大学の高インパクト文献状況



出典：学内資料

(達成状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

本学の研究を推進する戦略的方策として研究推進事業を策定し、新領域・組織連携研究等を対象に重点的に支援を行った。その結果、支援を行った研究が JST 戦略的創造研究推進事業 CREST に採択されたほか、科研費の採択件数及び獲得額の増加、高インパクト論文の比率の向上等の成果があった。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

計画 2-4-2-2 「管理運営体制を見直し、教員の管理運営・教育に係る職務を一定期間・一部免除する制度の導入など、研究に専念できる体制を整備する。」に係る状況

平成 22 年度、教員の職務において免除できる職務内容について検証を行うとともに、各学部・研究科を対象として、教員のエフォート管理の状況や教員の職務で免除等を実施した事例、研究に専念できるように検討している事項又は検討しようとしている事項について調査を行った。

一部の学部で実施されていた制度を参考に、平成 27 年 4 月、香川大学在外研究制度実施要項を制定し、全学を対象として、大学における職務を一定期間免除し、海外の研究機関において研究活動に専念できる制度を整備した。

本制度は、教員からの申請を受けて審査を行い、採択者に研究・渡航経費を支援する。あわせて、当該制度を利用する教員の所属する部局の長は、派遣教員の担当授業科目等を他の教員に担当させることや代替の非常勤講師等の配置等、教育及び管理運営上必要な措置を講じることとされており、学長はその措置に係る経費を部局に配分する。教員・部局双方の資金面だけではなく、制度を利用する教員の心理的負担の軽減を図っている。

第 2 期中期目標期間中に 2 名がこの制度を利用し、研究活動に専念した。今後、国際的な研究協力関係の構築や、インパクトファクターが高い雑誌への論文投稿、科研費等大型の外部資金獲得につながることを期待できる【資料 75：在外研究制度

の利用実績】【別添資料 26：香川大学在外研究制度実施要項】。

資料 75：在外研究制度の利用実績

	渡航期間	受入機関	支援経費（円）
1	H27. 10. 14～H28. 2. 12	NanoPhotonics Centre, University of Cambridge (ケンブリッジ大学ナノフォトニクス研究センター)	研究者 1,000,000 部 局 250,000
2	H28. 3. 1～H28. 9. 1	The University of British Columbia (ブリティッシュコロンビア大学)	研究者 1,000,000 部 局 250,000

出典：学内資料

(達成状況の判定) 実施状況がおおむね良好である
(判断理由)

教員の管理運営・教育において免除可能な職務内容についての調査等、管理運営体制の見直しの結果を踏まえ、在外研究制度を制定し、教員・部局双方の負担を軽減しつつ研究に専念できる制度を整備した。今後、国際的な研究協力関係の構築や高度な研究成果につながることを期待できる。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 研究推進事業等により支援を行った結果、大型外部資金の採択、科研費の獲得件数及び採択額の増加、高インパクト論文の比率の向上等の成果を挙げている。(計画 2-4-2-1)

3 社会との連携や社会貢献に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「地域を志向した教育・研究に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目 1 「地域社会と連携し、全学的に地域を志向した教育・研究を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 3-1-1-1 「地域のための大学」として、全学的な教育カリキュラム等の改革を行い、学生の地域に関する知識・理解を深めるとともに、地域の課題（ニーズ）と大学の資源（シーズ）の効果的なマッチングによる地域の課題解決、更には地域社会と大学が協働して課題を共有しそれを踏まえた地域振興策の立案・実施まで視野に入れた取組を進める。」に係る状況

平成 25 年度に文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC 事業）」として「自治体連携による瀬戸内地域の活性化と地（知）の拠点整備」が採択された。自治体からも財政支援を得て、定住促進、離島振興、商店街振興、観光振興等の課題解決に向けて、地域を志向した教育・研究・社会貢献に取り組んでいる【別添資料 27：COC 事業パンフレット】。

教育面では、平成 25 年度、全学共通教育科目に「瀬戸内地域活性化プロジェクト」を開講した。本科目は自治体と連携し、学生自身が地域課題を発見し解決策を実践するフィールドワークを取り入れた授業を通して、課題探求・解決力や社会対応力を養うことを目指している。また、平成 26 年度には、1・2 年次生を対象に地域づくりに関わる仕事について実践的に学ぶ「地域インターンシップ」を同プロジェクトの一環として開講した。これら地域志向のフィールドワーク科目の履修者数は延べ 170 名を超えている【資料 76：地域志向のフィールドワーク科目の履修者数】【別添資料 28：瀬戸内地域活性化プロジェクト活動報告（抜粋）】。

「瀬戸内地域活性化プロジェクト」を受講した学生へのアンケート（平成 27 年 2 月「フィールドワークを取り入れた授業科目に関する学生アンケート」）では、「課題解決力が身についた」「主体的な学びができるようになった」「地域に愛着が持てるようになった」等に対する肯定的な回答を合算した割合は 8 割を超え、一定の教育成果が挙げられている【資料 77：フィールドワークを取り入れた授業科目の評価】。また、「瀬戸内地域活性化プロジェクト」の成果報告会を各自治体やサテライトオフィス等で実施し、自治体や地域住民との情報共有を行っている。

研究面では、本学の研究シーズである希少糖を基盤とした新産業創出に向け、地元食品企業を中心に香川産業支援財団や希少糖普及協会と共同して、希少糖含有シロップを用いたスイーツや飲料等の開発を進めた。また、セミナーの開催や技術相談にも対応した結果、300 社以上が希少糖含有シロップを用いて 1,500 種類以上の製品を開発しており、希少糖入りマンナンスムージー等 3 種類の事業化につながった。

社会貢献面では、生涯学習の振興に向けて、東かがわ市及び三豊市（平成 24 年 5 月開設）、坂出市（平成 24 年 10 月開設）に加え、平成 26 年 10 月、三木町にサテライトオフィスを開設し、同町にキャンパスを置く医学部及び農学部の学生による「かがわぬいぐるみ病院（ぬいぐるみを用いた模擬診療等）」「子ども科学体験教室」等、地域の子どもの対象にした活動等を行った。

平成 27 年度には「うどん県で働こうプロジェクト～能動学修による地域の魅力発見」が「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+事業）」に採択され、香川県における雇用創出や学卒者の地元定着率の向上を目指した活動を行っている。

資料 76：地域志向のフィールドワーク科目の履修者数

	H25 年度	H26 年度	H27 年度
瀬戸内地域活性化プロジェクト	82	—	—
瀬戸内地域活性化プロジェクトⅠ、Ⅱ	—	29	177

※瀬戸内地域活性化プロジェクトは、H26 年度に「地域活動」科目から「瀬戸内地域活性化プロジェクトⅠ、Ⅱ」科目に独立した。

出典：学内資料

資料 77：フィールドワークを取り入れた授業科目の評価

問 フィールドワークにより下記のような教育効果が得られたと思うか。			
	5段階評価の平均	「どちらかというと思う」と回答した割合(%)	「そう思う」と回答した割合(%)
課題解決力が身についた	4.27	51.2	39.5
主体的な学びができるようになった	4.27	34.9	48.9
地域に愛着が持てるようになった	4.37	27.9	59.3

出典：「瀬戸内地域活性化プロジェクト」アンケート結果

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

自治体と連携して地域志向のフィールドワーク科目の開設等、教育カリキュラムの改革に取り組み、一定の教育成果を挙げている。また、地元企業との共同研究を進め、希少糖入りマンナンスムージー等の事業化につなげている。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

経済学部 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」
農学部 観点「教育内容・方法」
医学部・医学系研究科 観点「研究成果の状況」
農学部・農学研究科 観点「研究活動の状況」
質の向上度「研究活動の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

医学部・医学系研究科
業績番号 22 研究テーマ「希少糖の応用研究と実用化」
農学部・農学研究科
業績番号 12 研究テーマ「希少糖生産と用途開発に関する研究」
地域マネジメント研究科
業績番号 5 研究テーマ「三豊市産直市場開設に向けた実証研究」

②優れた点及び改善を要する点等

(特色ある点) 1. 自治体からも財政支援を得て、定住促進、離島振興、商店街振興、観光振興等の課題解決に向けて、地域を志向した教育・研究・社会貢献に取り組んでいる。(計画 3-1-1-1)

(2) 中項目 2 「社会貢献・地域貢献に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目 1 「地域との連携を強化し、地域社会ニーズに即した社会貢献・地域貢献事業を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 3-2-1-1 「地域住民の健康向上を目指し、医療ネットワークを駆使して糖尿病関連疾患を克服する活動を展開する。」に係る状況

香川県は糖尿病受療率全国第 1 位、死亡率全国第 5 位であり、対策は喫緊の課題である。また、離島を数多く有する香川県では、医療ネットワークの利活用によって島しょ部・へき地の医療水準を向上させることが期待されている。かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX) を基盤とする本学、香川県、香川県医師会の連携体制を利用し、糖尿病関連疾患を克服する活動に取り組んだ。

平成 22 年度、糖尿病治療の向上を目指し、香川大学医学部附属病院糖尿病センターを設立するとともに、IT を用いた糖尿病クリティカルパス初期版を開発した。本ソフトウェアは、糖尿病治療の地域連携を目的として、管理に必要な問診、所見、症状経過、検査結果、使用薬剤などの入力を支援するものであり、K-MIX を活用して、医療機関間での情報共有が可能である。地域住民に対しては、市民公開講座などを通じて啓発活動を行った【別添資料 29：医療ネットワークを駆使した糖尿病関連疾患に対する地域連携対策－「チーム香川」による糖尿病の克服－実施報告書(抜粋)】。

開発した糖尿病クリティカルパス初期版に本学医学部附属病院内の糖尿病患者のデータを記入し、平成 24 年度には 2,000 人程度データベースを作成した。このデータベースを基に、平成 25 年度に疾病管理マップを開発し、糖尿病腎症透析予防管理に活用した。

また、総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に採択を受けて、平成 26 年度に糖尿病電子手帳を開発した。さらに香川県と連携して、香川県下の小学校 4 年生約 7,000 人の小児生活習慣病の実態調査を行った。

平成 27 年度には、糖尿病第 6 の合併症である歯周病の治療のための医師-歯科医師連携を組織し、連携診療の組織を構築した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

IT を用いた糖尿病クリティカルパス初期版、疾病管理マップを開発し、予防管理等に活用している。また、外部資金を獲得して糖尿病電子手帳を開発したほか、糖尿病合併症である歯周病治療のための医師-歯科医師連携診療の組織を構築するなど、香川県の課題である糖尿病関連疾患を克服する活動に取り組んでいる。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

★計画 3-2-1-2 「瀬戸内圏の食品産業界と連携して、食品の安全性を評価分析できる体制を整備するとともに、安全かつ優れた嗜好性・機能性を有する食品の開発を行う。」に係る状況

平成 22 年度に、農学部内に食品安全・機能解析研究センターを設置した。本センターでは、残留農薬分析法の開発、安全性評価指導書の作成、農薬基準データベースの整備を行った。また、平成 25 年度に確立した農薬分析手法を用いて、3 件の県内穀物等の安全性を評価した。

瀬戸内圏の食品企業との共同研究により、香川県の生産量が全国 1 位でポリフェ

ノールを含むオリーブ、本学が発見した食後血糖値上昇抑制効果や抗肥満効果等を有する希少糖、地域野菜果物を活用した農産物加工品の開発を行った。希少糖ヨーグルト、希少糖入りパウンドケーキ、希少糖入り佃煮、オリーブ新漬け等、数種の加工品はすでに市販されている。また、小豆島オリーブの抗アレルギー活性について特許を取得したほか、有効成分の季節変動や品種間差、機能の多様性について研究を行い、200mL10,000円を超える高付加価値オリーブオイルの生産、販売に貢献している。

平成21年度に農学研究科『日本の食の安全』留学生特別コースが経済産業省・文部科学省「アジア人財資金構想」事業へ採択されたことを受け、四国経済産業局との連携により、県内冷凍食品企業等とコンソーシアムを形成し、平成23年2月、第1回「日本の食の安全」シンポジウムを開催した。以降、第2期中期目標期間中に「日本の食の安全」シンポジウム・セミナーを4回開催した。

また、平成25年9月、香川県内の冷凍調理食品製造業及び冷凍水産食品製造業などの冷凍食品を製造する食品企業を対象に、新製品・新技術の開発支援及び関係企業が抱える課題解決のため、かがわ産業支援財団とともにかがわ冷凍食品研究フォーラムを設立し、第2期中期目標期間中に2回のセミナーを開催した。学内でも食品安全・機能解析研究センターセミナーを毎年開催した。

さらに、香川県やかがわ産業支援財団と連携して、香川県オリーブオイル品質評価適合表示制度等適正化審査会の運営、香川産オリーブの魅力幅広く伝えるためのイベント「かがわオリーブマルシェ」（香川県農政水産部主催）の共催、医食農連携検討会での香川県の野菜果物の機能性評価に関する活動などを行った。特に、かがわ機能性食品等開発研究会には、農学部の教員10名が参加して話題提供をするとともに、香川県内食品企業を主な対象とするシンポジウムでは毎回60名～90名の参加を得て、機能性表示食品の開発等を紹介するなど、地域産業人材の育成に貢献する取組を行っている【資料78：シンポジウム、セミナー、ワークショップ等の実績】。

資料78：シンポジウム、セミナー、ワークショップ等の実績

名称	第2期中の開催回数
「日本の食の安全」シンポジウム	4回
かがわ冷凍食品研究フォーラムセミナー	2回
食品安全・機能解析研究センターセミナー	8回
かがわ機能性食品等開発研究会シンポジウム及び情報交換会等	7回（キックオフセミナー1回を含む）
四国オープンイノベーションワークショップ	1回
希少糖・機能性食品研究会シンポジウム	3回
低温乾燥農産食品開発研究会セミナー	5回
三木サテライトセミナー及び東かがわサテライトセミナーによるオリーブ生産技術セミナー	2回

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

食品安全・機能解析研究センターを設置し、瀬戸内圏の食品産業界と連携して、食品の安全性の評価分析を行った。また、食品企業との共同研究により開発した農産物加工品が、複数販売されている。さらに、産業界や自治体と連携してシンポジウム・セミナー等を開催し、地域産業人材の育成に貢献している。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学部・農学研究科 観点「研究活動の状況」
質の向上度「研究活動の状況」「研究成果の状況」

【関連する学部・研究科等、研究業績】

医学部・医学系研究科
業績番号 22 研究テーマ「希少糖の応用研究と実用化」
農学部・農学研究科
業績番号 12 研究テーマ「希少糖生産と用途開発に関する研究」

○小項目 2 「地域の危機管理、安全・安心な社会づくりに貢献する事業を行う。」の分析

関連する中期計画の分析

★計画 3-2-2-1 「地域セキュリティ科学の理論研究とその体系化を行うとともに、地域防災・減災教育研究の拠点形成を形成する。」に係る状況

最先端のソフトコンピューティング、ライブデザイン、セキュリティデザイン、レジリエンスエンジニアリングの考え方を応用した理論研究を実施して 46 編の査読付き研究論文を発表するとともに、その成果を基に、想定外の事態が発生したときの対応を学ぶ「防災教育研究シミュレーター」を平成 25 年 6 月に開発・運用を開始し、平成 28 年 3 月末までに学内外から 900 名が体験している。このように地域セキュリティ科学の理論と実践を融合した学問体系を構築した。

また、全学共通教育として平成 21 年 4 月「防災士養成講座」、平成 22 年 10 月から一般市民を対象として「地域防災リーダー養成講座」を開講し、平成 28 年 3 月末までに 919 名の防災士を養成している。また、四国における地域防災・減災教育研究拠点形成のために、平成 24 年 10 月に本学（代表校）と徳島大学（連携校）が「四国防災共同教育センター」を共同設置した。平成 25 年 4 月から両大学大学院において「防災・危機管理特別プログラム」を開講し、「学校防災・危機管理マネージャー」、「行政・企業防災・危機マネージャー」、「救急救命・災害医療・公衆衛生対応コーディネーター」の 3 タイプの高度な防災・危機管理の専門家の養成を行った【資料 25 (P. 33)】。

さらに、養成した専門家の実践力及び社会的ステータスを担保するため、日本特許庁に「災害・危機対応マネージャー資格」の商標登録申請を行い、平成 26 年 2 月に承認を受けて、平成 27 年 3 月に 45 名、平成 28 年 3 月に 16 名、総計 61 名の「災害・危機対応マネージャー」の資格を授与している。

加えて、地域防災力向上拠点の形成のために、全国初の「香川地域継続検討協議会」、「香川地域継続首長会議」を設置し、行政機関、民間企業、地域コミュニティが連携して県内の建設会社を中心に地域組織 110 の事業継続計画 (BCP) 作成を推進するとともに、防災まち歩きや防災マップ作成指導、地域コミュニティ継続計画作成支援、学校防災アドバイザー派遣など、地域防災力向上の取組を行った。これらの取組は高く評価され、平成 26 年度防災白書に取り上げられているほか、複数の賞を受賞している【資料 79: 受賞実績】【別添資料 30: 平成 26 年度防災白書 (抜粋)】。

資料 79 : 受賞実績

- ・平成 26 年度文部科学大臣表彰「科学技術賞」
- ・平成 26 年度「防災功労者内閣総理大臣表彰」
- ・平成 27 年度香川県知事表彰「かがわ 21 世紀大賞」
- ・一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会 平成 27 年度「ジャパン・レジリエンス・アワード（強靱化大賞）最優秀レジリエンス賞」

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況が良好である
(判断理由)

地域セキュリティ科学の理論と実践を融合した学問体系を構築するとともに、全学共通教育及び他大学と連携した教育プログラムにより、防災・危機管理の専門家の養成を行った。さらに、BCP 作成支援をはじめとする地域防災力向上のための取組を行い、高く評価されている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

- | | |
|--------|--|
| 医学系研究科 | 観点「教育内容・方法」
質の向上度「教育活動の状況」 |
| 工学研究科 | 観点「教育実施体制」「教育内容・方法」「学業の成果」
質の向上度「教育活動の状況」 |

【関連する学部・研究科等、研究業績】

- 工学部・工学研究科
業績番号 5 研究テーマ「地域防災向上のための教育研究の推進と成果の普及啓発」

②優れた点及び改善を要する点等

- (優れた点) 1. 糖尿病クリティカルパス初期版、疾病管理マップ、糖尿病電子手帳を開発したほか、糖尿病合併症である歯周病治療のための医師－歯科医師連携診療の組織を構築するなど、地域の課題である糖尿病関連疾患を克服する活動に取り組んでいる（計画 3－2－1－1）。
2. 地域の食品企業等と連携して開発した機能性の高い食品が複数販売されている。また、県内冷凍食品企業等とコンソーシアムを形成し、シンポジウム・セミナー・ワークショップ等を通じて、地域産業人材の育成に貢献している（計画 3－2－1－2）。
3. 学術研究成果を基に、想定外の事態への対応を学ぶ「防災教育研究シミュレーター」を開発し、運用している。また、「防災士養成講座」「防災・危機管理特別プログラム」を開講して地域防災リーダーを養成している。（計画 3－2－2－1）

- (特色ある点) 1. 本学で蓄積してきた K-MIX 等の研究成果を基に、県・県医師会等と連携して、地域医療の強化、医療 IT 化推進に取り組んでいる（計画 3－2－1－1）。
2. 本学が発見した希少糖を活用し食品企業と共同で開発した、機能性を有する農産物加工品が複数販売された。（計画 3－2－1－2）
3. 「災害・危機対応マネージャー資格」の商標登録を行い、教育プログラムの修了者に資格を授与している。また、全国初の「香川

地域継続検討協議会」「香川地域継続首長会議」を設置して活動を行っている。(計画3-2-2-1)

(3)中項目3「産学官連携に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「研究活動の個性化を図るため、地域産業の技術課題解決や技術開発に取り組む。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-3-1-1「ニーズの観点から体系化した本学のシーズを、地域の自治体、公設試験研究機関、地域企業群等と協働して育成し、その成果を地域企業で利活用する。」に係る状況

県内各市町村において香川県の外郭団体と共に定期的を開催する、技術相談会等の活動の中で地域企業のニーズを把握している。それに即した本学の研究シーズをピックアップして地域企業に対応する開発テーマとして体系化した後、マッチングすることにより県内企業との共同研究や受託研究へと繋げている。例えば、技術相談会にて三豊市の企業から受けた相談に対応して、製品化の際の力学的作用の検証を工学部の研究者が行い、バネの設計等の改良により商品の精度向上に大きく寄与した結果、平成27年度三豊市ものづくり大賞を受賞する等の成果に繋がっている。

また、本学と香川県、県内企業が連携し策定した「かがわ健康関連製品開発地域構想」が平成23年度、文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム」に採択された。本プログラムは、平成23年度から10年間に渡って、香川県内における健康関連の研究成果を活用した新たな医療機器等の健康関連製品の事業化構想を掲げ、県内15機関の連携の下で事業化を行うものである【資料59(P.70)】。

本学では自治体や地域企業等と連携し、微細構造デバイスや人間支援技術等のシーズを基に、赤外分光イメージングによる無侵襲血糖値センサや無動力で階段昇降できる高機能大腿義足等の研究に取り組んでいる。併せて健康に関連した予防、診断、治療、介護分野で付加価値が高く高機能な部材・デバイスや診断装置などを企画、開発が出来る高度技術者の育成を目指し、「21世紀源内ものづくり塾」における人材育成を行っている。

本学のシーズをベースとして、医療ニーズに基づく新たな医療機器の研究開発を県内企業と共同で進めるため、健康関連に特化したニーズ発掘調査事業等では、香川県や香川産業支援財団からの協力も得ている。既に県内企業の一部で、本学のシーズを活用した皮膚表面の水分量測定機器のプロトタイプが大手企業へ納入されるなど、製品化・事業化への第一歩に繋がっている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由)

本学の研究シーズを活用して地域企業の課題解決等を行うほか、「地域イノベーション戦略支援プログラム」に採択された「かがわ健康関連製品開発地域構想」において、自治体や地域企業等と連携して研究を行い、皮膚表面の水分量測定機器等の製品化等の成果を挙げている。

以上のことから、実施状況が良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

医学部・医学系研究科	観点「研究成果の状況」
	質の向上度「研究成果の状況」

計画3-3-1-2「研究シーズの技術ポートフォリオや特許マップの策定など研究支援機能を強化することにより、受託研究や共同研究を活性化し、その研究成果により社会貢献を行う。」に係る状況

本学の研究シーズを効果的に活用するために、保有特許の技術ポートフォリオや特許マップを作成し、企業に対する共同研究や受託研究の検討材料、事業化検討段階での権利の範囲を示す資料として使用している。例えば、本学が独自に開発を進めてきた超小型の赤外分光イメージング技術開発では、基本特許を中心とした上記ポートフォリオや特許マップを活用し、一つの技術を用途に応じて複数の開発テーマとして設定し、大手企業数社との共同研究が進行している。平成27年度には7件の共同研究、2件の受託研究を同時に進めるまでに至っている。

大学全体としても、第2期中期目標期間中の共同研究契約数は平成22年度の116件から年々増加しており、平成27年度は166件となった。受入金額も平成22年度の約8,600万円から年々増加し、平成27年度は約16,700万円にまで達している。受託研究契約数は平成22年度105件から平成27年度128件に増加した【資料80：共同研究・受託研究の実績】。

赤外分光イメージング装置に関する共同研究では、本装置の超小型化を実現した。ドローンへ搭載することにより、災害発生時に遠隔での分析・測定を行うことが可能になるなどの災害対応に加えて、県内外の新たな企業の参画や応用先の開拓等を通じた産業振興に繋がる成果が出ている。

また、未活用の保有特許については今後の活用方針等を検討する材料として、新規特許については基本特許を核とした群特許取得に向けた方針に使用するなど、大学における知財戦略の策定に活用している。

資料80：共同研究・受託研究の実績

		H22	H23	H24	H25	H26	H27
共同研究	契約数	116	114	122	146	149	166
	受入金額（万円）	8,623	9,777	9,635	12,005	14,224	16,696
受託研究	契約数	105	114	94	110	104	128
	受入金額（万円）	33,119	21,588	18,852	21,624	16,780	21,270

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である。

(判断理由)

技術ポートフォリオや特許マップを作成し、企業への検討資料等として提供した結果、共同研究や受託研究の契約件数が増加している。また、赤外分光イメージング装置の超小型化等、社会貢献に繋がる共同研究の成果を挙げている。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

計画3-3-1-3「四国地区5国立大学連携による産学官イノベーション創出拠点を構築し、産学官連携活動を充実する。」に係る状況

四国地区5国立大学（徳島大学・鳴門教育大学・香川大学・愛媛大学・高知大学）の産学官連携部門共通業務の統合・一元化を図ることにより、知の集積、人材の育成、国内外の大学と社会の接点及びイノベーション創出拠点を構築することを目的とした四国産学官連携イノベーション共同推進機構（四国共同機構）の組織体制を整備するため、規則制定、各大学にサテライトオフィスの設置、アソシエイトの採用、本機構の組織運営について検討を行う目的で設置した（四国共同機構）運営委員会、運営を円滑に進めるために構成員で組織された構成員連絡会の定期的な開催を行った。

また、事業活動としては、平成26年1月31日にキックオフシンポジウムの開催、

四国共同機構が主催する各種展示会及び新技術説明会の開催、産学連携支援マッチング情報システムの稼働、英文契約書雛形の作成、知財管理システムの導入、産学連携の海外展開に向けての海外視察等を行った。

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である。

(判断理由)

四国地区5国立大学が協力して業務の統合・一元化に向けた取り組みを進め、計画された活動を実施することで一定の成果を挙げている。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 「地域イノベーション戦略支援プログラム」に採択された「かがわ健康関連製品開発地域構想」において、自治体や地域企業等と連携して研究を行い、皮膚表面の水分量測定機器の製品化等の成果を挙げている。(計画3-3-1-1)

(4) 中項目4 「生涯学習に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1 「地域社会における地域基盤社会の構築に寄与するため、学内資源を有機的に統合させ、地域の生涯学習を振興する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-4-1-1 「「公開授業」と「eラーニング」を活用して、市民や卒業生のリフレッシュ教育やリカレント教育を想定した教育プログラムを整備する。」に係る状況

「公開授業」は香川県教育委員会との協定を基に制度設計した連携講座である。学部専門科目を学外に公開して15回の体系的な学習を提供し、市民のリカレント教育(社会人学び直し)に貢献している。公開授業の中には夜間開講の専門職業人向けの科目もあり、リフレッシュ教育(専門深化型学習)にも貢献している。香川大学の地域貢献事業であるとともに、平成25年度から高松大学も参入し、講座内容も充実してきた。受講者も高松市以外からの申し込みもあり、対象に広がりが見られるようになってきた【別添資料:平成27年度公開授業一覧】。

「eラーニング」は平成24年度及び25年度に香川大学とサテライト会場を結ぶ、同時中継型のセミナーを実験的に実施した。受講者への調査から明らかとなったことを要約すると、「地元への配信によって大学の垣根は低くなり参加しやすいと思ったが、スクリーンに映し出される講師では臨場感に乏しく、対面の講座の方が優れていると感じた」ということであった。またインターネット回線を利用するため、通信時間帯によって映像・音声配信に不具合が生じる等の技術的な課題も明らかとなった。したがって、eラーニングのシステムに拘るのではなく、平成23年度に新規設置し、その後拡充が進んでいるサテライトオフィスにおける対面式の多彩な教育プログラムの提供を進めることが、本学の地域貢献の可視化につながり効果的であるとの判断を行った。

現在、5カ所のサテライトオフィスにおいて、60を越えるサテライトセミナーを提供しており、第3期中期目標期間に向けてさらに、全学的な取組となるよう検討を行っている【資料81:平成27年度サテライトセミナー開催実績】。

資料 81：平成 27 年度サテライトセミナー開催実績

会場	対象	内容例	開催回数	延べ参加者数
三豊	一般	メタボの話／熱中症の話	10	314
	小学生等	どきどきコンサート	2	330
東かがわ	一般	東かがわ市のジオサイトの魅力	8	208
	小学生等	「夏休み自由研究応援隊」	2	80
坂出	一般	坂出の歴史／基礎から学ぶマナー講座	10	154
	小学生等	「夏休み自由研究応援隊」	1	110
三木	一般	食事と健康／オリーブの栽培方法	19	472
	幼児・小学生等	子ども科学体験教室／ぬいぐるみ病院	5	330
高松	一般	イキイキさぬき健康塾	10	404
計			67	2,402

出典：学内資料

(実施状況の判定) 実施状況がおおむね良好である

(判断理由)

香川県教育委員会と連携した「公開授業」において、体系的な学習プログラムを整備するなど、市民のリカレント教育やリフレッシュ教育に貢献している。また、サテライトオフィスにおいてサテライトセミナーを積極的に開催している。

以上のことから、実施状況がおおむね良好であると判断する。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

農学部 観点「教育内容・方法」