

総合科学部

徳島における読書推進と読書スペース作りプロジェクト事業

事業のポイント

- 令和2年度 総合科学部 部局長裁量経費「地域交流プロジェクト」
- 読書推進活動を通して地域文化の活性化を図るための大学と地域が連携した事業

事業の概要

1. 事業の目的

本プロジェクトは、徳島において地域文化を発展させることを目指して、学生や社会人等、異なる世代の人々が読書を通して自発的に交流できる場を作り、読書推進によって地域社会と大学との連携をより緊密にすることを目的とする。

2. 事業の取組状況

本プロジェクトは、参加教職員が依岡のほか、井戸慶治（国際教養コース）、片山真一（理工学部）、高島初枝（附属図書館）、國見裕美（同）、山本豪（同）で、他学部教員や附属図書館員からの参加も得て、活動を展開した。

本プロジェクトは2016年度の徳島大学総合科学部学部長裁量経費・地域交流プロジェクト「徳島における読書コミュニケーション文化育成プロジェクト」以来の、地域における読書推進活動プロジェクトを継承している。本年度は、徳島大学の学生・教職員と読書活動に携わる社会人を集め、読書会や読書イベントを学内外で開催し、読書の場（読書スペース）作りを促進してきた。学生、教職員、社会人が自発的に交流する場を作り定着させるために、地域に拠点を作り、本を配架したり、定期的に読書会やイベントを開催したりという活動内容である。核になる取り組みとしては、「金曜の会」という読書グループを母体にして、5年前から継続している読書会方式による推薦図書リスト作りがある。これは教職員、社会人、学生が集まり、月一度の例会でテーマを決めて選書し、年度末にブックリストとして刊行するものである（下図、参照）。これは、多世代型交流の場として定着しているが、本年度はコロナ感染予防のため、リモートで作業を進めた。また徳島県の中学校・高校ビブリオバトル県大会運営に協力するとともに、今年度からはさらに、徳島県教育委員会の「ひろがる読書推進事業」における「街角ライブラリー」設置運営にも協力してきた。なお上記の活動においては、新型コロナウイルス感染拡大予防には十分配慮した。

事業代表者・連絡先

依岡 隆児（総合科学部・教授）
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1 総合科学部
tel / fax: 088-656-7143
E-mail: yorioka.ryuji@tokushima-u.ac.jp

3. 事業実施による成果と今後の展開

上記の成果は、報告会等における活動報告と、本プロジェクトで作成するブックリストの県下の高校・図書館への配布によって、周知に努めている。

また、本プロジェクトは、徳島大学附属図書館と緊密に連携するとともに、徳島県教育委員会や県下の図書館との関係を一層強化して、活動の横のつながりを構築している。昨年度の「徳島における読書交流のためのサードプレイス作りプロジェクト」における、県下の関連機関との間に有意義な交流を生みだしてきた読書推進運動を継承し、こうした活動を一過性のものにするのではなく、地域社会に文化的な場を作り文化の気風を培う基盤を作ることができた。

また、学生が社会人と共同作業することで刺激を受け社会性を身につけるとともに、社会人の方もプロジェクトに関与することで大学を身近に感じるようになるため、大学を地域社会により一層開かれたものにするという効果もあったと考える。

今後はさらに活動を発展させ、地域の中に読書を通じた多世代型の交流の場をさらに作る計画である。また一昨年に附属図書館共催で実施した「読書大会」のように、成果を報告するとともに新しい交流の在り方を模索するイベントを開催していきたい。



（図）平成31年度総合科学部地域交流プロジェクト「徳島における読書交流のためのサードプレイス作りプロジェクト」編「徳島読書人が選ぶ 味方の31冊」、同様のブックリストを本年度も作成する予定である。

医学部

徳島大学医学部寄附講座事業

事業のポイント

- 医師スタッフが地域医療支援として連携病院での診療活動を実施するとともに、地域医療の向上を目指した現地での臨床研究及び地域医療実習の実践など医学科生の地域医療貢献への関心を高める教育活動に取り組んだ。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島県等の自治体や公的医療機関と連携した寄附講座を設置することによって、医師不足地域での診療支援体制の構築、地域医療の向上を目指した研究活動及び地域医療への関心を高める医学部教育に取り組む。

2. 事業の取組状況

① 地域医療支援・研究活動

それぞれの領域の研究活動とともに地域医療への貢献に取り組んだ。このうち、総合診療医学分野は徳島県立海部病院、地域総合医療学分野及び地域医療人材育成分野は公立学校共済組合四国中央病院、実践地域診療・医科学分野は阿南医療センター、そして地域消化器・総合内科学分野は高松市民病院を拠点とし、それぞれの病院の診療活動に従事しながら地域医療の向上に向けた研究活動に従事した。

② 地域医療教育

総合診療医学分野、地域総合医療学分野及び実践地域診療・医科学分野は、医学科生全員を対象とした臨床実習クリニック・クラークシップにおける1週間の地域医療実習を実践した（写真1）。医学科5年生（一部4年生）が10班に分かれ、1班10～12名として、徳島県南の海部郡を中心とした医療機関（徳島県南コース）と四国中央病院を中心とした医療機関（四国中央コース）において、様々な医療・介護・福祉を体験した。

さらに、地域医療に関心の高い医学科生に対しては選択制の実習として、徳島県内を中心とした様々な医療機関で最長20週間の地域医療実習を実施した（令和2年度は18名が選択）。また、医学科3年生の医学研究実習も受け入れ（令和2年度は5名が配属）、9か月間地域医療をテーマにした研究指導を行った。

事業代表者・連絡先

谷 憲治（大学院医歯薬学研究部総合診療医学分野・特任教授）
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-9614 fax: 088-633-9687
e-mail: taniken@tokushima-u.ac.jp



（写真1）住民と医学生-地域医療実習にて-

③ 地域医療連携

大学の寄附講座医師による診療支援及び教育活動によって大学と地域医療機関との連携が深まった。地域医療に関心の高い医学科生とその指導にあたる地域医療機関の医師を対象とした医学科生教育のレベルアップを図る研究会を定期的に開催することで相互の連携も深まった。

3. 事業実施による成果と今後の展開

徳島県を含む四国では医師の地域偏在による医師不足が深刻である。そこで、徳島大学は寄附講座を設置して診療支援体制を構築するとともに、地域医療に関する研究や教育にも関わっており、地域で勤務する医師の増加が期待できた。

歯学部

“見える化”・“つなぐ化”プロジェクト調査研究事業
(厚生労働省令和2年度老人保健健康増進等事業)

事業のポイント

- 県内市町村役場及び地域包括支援センターと連携し、高齢者サロン(通いの場)の参加高齢者を対象に口腔体操の普及活動及び口腔機能と認知機能の同時注視の重要性に関する啓発活動を実施した。
- 口腔体操の改良に科学的根拠を与えるための筋電図解析手法の開発及び口腔・認知機能の同時モニタリングに資する検査デバイスの開発と有用性検証を目的とした調査研究を実施した。

事業の概要

1. 事業の目的

長年の運営で危惧されている“通いの場”参加高齢者の虚弱化や認知症発症による脱落に伴う運営の継続困難化の観点から、参加者の(オーラル)フレイルの「早期発見」や近隣不参加者の「抽出」は、行政や関係医療団体によるきめ細やかなアウトリーチに繋がり、ひいては活気あるサロン活動の持続可能性に貢献する。本事業では“通いの場”への歯科参画を起点とし、地域住民の口腔・認知機能向上に資する包括的支援体制の構築に向けた口腔保健思想普及啓発活動及び各種調査研究を実施した。

2. 事業の取組状況

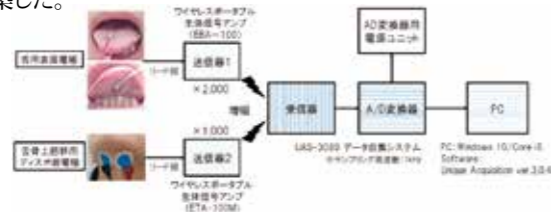
①口腔保健思想普及啓発活動

平成30年度老健事業で実施した口腔体操の効果検証研究の結果に基づき、令和元年度同事業で市町村役場や地域包括支援センターと連携し、県内各所の“通いの場”において口腔体操の普及活動を展開した。

本年度事業では、近年明らかにされつつある口腔機能と認知症発症の関連性といった観点から、口腔機能と認知機能の同時注視や機能維持の重要性を報知することに配慮した啓発活動を実施した。また、本年度上半期にはCovid-19の感染拡大に伴う外出制限やサロン活動の停止で懸念される高齢者のオーラルフレイルに対応すべく、行政と連携し口腔体操動画(くっぼちゃん®の健口体操)を有効利用し、県内CATVでの放映やYouTube動画配信等、新たな手段による口腔体操の普及活動を実施した。

②口腔体操の改良に科学的根拠を与えるための筋電図解析手法の開発に関する調査研究

現在報知している口腔体操の改良を計画し運動方法を再考・新規設定するにあたり、科学的根拠をもって検討するための摂食嚥下関連筋群の筋電図解析手法を開発した。すなわち、舌筋の活動電位を非侵襲的に補足する表面電極を、ネオジム磁石を出発材料として作製し、舌骨上筋群の筋活動と同時に記録することで、これら筋群の協調運動を解析できる環境を構築した。



事業代表者・連絡先

尾崎 和美(徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健支援学分野・教授)
〒770-8504 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-9309 fax: 088-633-7898
e-mail: ozaki@tokushima-u.ac.jp

③口腔・認知機能の同時モニタリング用検査デバイスの開発と有用性検証に関する調査研究

神経心理学的検査の一つである“かなひろいテスト”と口腔機能低下症の判断基準の一つである“舌口唇運動機能(オーラルディアドコキネシス)”を、タッチパネルPCで実施できる検査デバイス(Webアプリ)を開発した。

かなひろいテストについては、総文字数等、条件統一した既知物語のテスト用課題としての有用性や評価妥当性を、“通いの場”参加高齢者等の協力のもと検証した。



Webアプリ版かなひろいテストの検証

3. 事業実施による成果と今後の展開

① 成果

(1) 口腔保健思想普及啓発活動

これまでに県内4市町村/18ヶ所(参加者:約250名)の高齢者サロンで講話や口腔体操指導を実施した。また、県内のCATV(3社)で口腔体操動画が放映された(計128回)。

(2) 筋電図解析手法の開発に関する調査研究

自製の舌電極と市販の銀電極を用い舌筋と舌骨上筋群の筋電図を同時記録する環境が整備でき、これら筋群の協調運動を定量評価しつつ解析することが可能となった。

(3) 口腔・認知機能同時モニタリング用検査デバイスの開発と有用性検証に関する調査研究

本Webアプリが医療現場でのテスト(紙媒体使用)の代用となり得ることが示され、“読字速度”なる測定指標が“フレイル兆候”の一つとして捉えうることが示された。

② 今後の展開

(1) 筋電図解析の改良及び、より複雑な舌筋運動と舌骨上筋群の協調運動に関する詳細な解析

(2) 筋電図解析に基づいた口腔体操の改良(媒体完成)と“通いの場”参加者や介護施設利用高齢者への普及活動

(3) 医科(国保診療所)や歯科(一般歯科診療所)と連携した口腔・認知機能同時モニタリング用検査デバイスの運用及び収集データの利活用による医療連携向上等、地域住民の包括的支援体制の構築

理工学部

牟岐町出羽島における伝統民具の再生

事業のポイント

- 国の重要伝統的建造物群保存地区に指定されている牟岐町出羽島において、自動車の無い島内での荷物運搬に利用される手押し車型の伝統民具「ねこぐるま」の保存と活用を目的に、新たな活用方法によるデザイン提案と、実際に設計・制作を行う学生参加型ワークショップ

事業の概要

1. 事業の目的

牟岐町出羽島は、江戸末期から昭和初期にかけての漁村集落を形成する民家が多数残されており、平成29年2月に国の重要伝統的建造物群保存地区に指定されている。小さな離島という環境特性から、自動車の無いこの島での荷物運搬には、「ねこぐるま」と呼ばれる二輪もしくは四輪の手づくりの木製手押し車が利用されてきた(写真1)。しかし近年は、既製品の台車等の利用が進み、保存地区の景観保全のためにも、島独特の生活の特徴を反映する伝統民具であるねこぐるまの保全が課題となっている。

そこで、ねこぐるまを利用する生活文化の再生に向け、新たな活用方法によるデザイン提案と設計・制作を行う学生参加型ワークショップを実施した。

2. 事業の取組状況

ワークショップは、牟岐町教育委員会が企画し、四国・関西の大学で建築やまちづくりを学ぶ学生の参加を募った。徳島大学からは、理工学部社会基盤デザインコースで建築を学ぶ学生5名が参加した。

学生らは、夏季休暇中の9月に出羽島に集まり、島の生活の様子や、現在のねこぐるまの利用状況等について島民からヒアリング調査を行った。調査内容を元に、新しい活用方法に関するディスカッションを行い、荷物を運ぶだけでなく、屋台としての利用、乗って遊べる遊具としての利用等のアイデアを提案した。そして、これらのアイデアを形にし、実際にねこぐるまを制作するために図面作成を行った(図1)。

さらに、春季休暇中の3月に再度島を訪れ、先の図面を元に、実際にねこぐるまを制作する予定である。

事業代表者・連絡先

小川 宏樹(大学院社会産業理工学研究部理工学域・教授)
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-9193 fax: 088-656-9193
e-mail: wogawa@tokushima-u.ac.jp

3. 事業実施による成果と今後の展開

ねこぐるまは島の生活から生まれた民具であることから、利用の場面がなければ残せない。そのため、利活用のアイデアとセットにしたデザイン提案には意義があると考えられる。

今後は、現在島に残っている古いねこぐるまの修復や保存等、島民のまちづくり活動の一環として行われることが期待される。



(写真1) 出羽島でのねこぐるまの利用の様子



(図1) 学生らが作成した図面の一例

生物資源産業学部

事業のポイント

- 共同研究講座の設置と産官学連携による実験豚舎での教育研究の推進
- 農場成果物（徳大ハム）の石井町ふるさと納税返礼品対応と、六次産業化教育の実践

事業の概要

1. 事業の目的

徳島大学生物資源産業学部 動物生産技術共同研究講座は、地域に発信できる養豚技術に関する研究開発と教育を推進している。この研究過程で研究室学生が中心となり、飼養豚を原料とした食肉加工品“徳大ハム”を開発し、石井町ふるさと納税返礼品として商品化を行った。全国でも初めてとなる大学の農場成果物による地域連携・地域貢献であり、六次産業化の実践的教育を通じて、地域産業のイノベーションを支える人材の育成を進めていく。

2. 事業の取組状況

●先端畜産システム開発施設の竣工

令和2年2月にミヤリサン製菓（株）から、国内でも類を見ない動物福祉に対応した完全閉鎖型実験豚舎である先端畜産システム開発施設の寄付を受け、産官学での研究協定を締結して飼養技術やミニブタに関する研究開発に取り組んでいる。



実験豚舎“先端畜産システム開発施設”の全景

●農場成果物を通じた六次産業化教育の実践

畜産技術研究を進める中で、飼養豚の肉質向上は非常に重要である。当研究室で飼養した豚は石井町内の食肉処理施設で衛生的に処理し、肉質分析に供しているが、食肉製品製造業許可を有する食肉加工研究室にて、製品の試作に

事業代表者・連絡先

森松 文毅（徳島大学大学院社会産業理工学研究部
生物資源産業学域・教授）
〒779-3233 名西郡石井町石井字石井2272-2
e-mail: fmorimat@tokushima-u.ac.jp

学生が取り組み、農場成果物として“徳大ハム”の開発を行った。



食肉加工研究室

●石井町ふるさと納税返礼品としての地域貢献

食肉会社からの指導の下に、品質管理や HACCP 構築を進め、石井町と連携して、「ふるさと納税返礼品」として受注を開始した。



開発に取り組んだ小浦孝修くん、増田 諭くん、橋本託真くん

3. 事業実施による成果と今後の展開

学生による豚飼養・食肉加工・返礼品対応は、学部の基本理念である「生物資源の製品化、産業化に応用できる知識と技術を有し、新たな産業の創出に貢献できる人材の育成」に合致した六次産業化の実践教育の成果である。今後も生物資源産業学部・バイオイノベーション研究所・大学産業院等と連携して、産官学連携の成果創出による地域への貢献と、人材の育成に取り組んでいきたい。

病院 徳島県地域医療支援センター事業

事業のポイント

- 地域医療を担う医師のキャリア形成支援、地域医療に関する調査・分析と医師不足状況等への対応、医師確保対策の推進、地域医療関係者との連携。

事業の概要

1. 事業の目的

地域医療を担う医師の「キャリア形成支援」や「医師の配置調整」等、本県の医師確保対策を総合的に行うため、県が徳島大学病院に委託し、県内の医療機関、医師会、市町村等の関係機関との連携による「徳島県地域医療支援センター」を平成23年11月に設置し、本県における地域医療の安定的な確保を図っている。

2. 事業の取組状況

①医師のキャリア形成支援事業

今年度は新型コロナウイルス感染症の関係から研修会等の開催が難しい中ではあったが、研修プログラム、技能講習会、講演会の企画、立案、また講演会参加の助成事業を継続的に行っている。

- ・地域枠学生・医師の交流会—今後のキャリアモデル・情報共有の場として初開催（写真1）



（写真1）WEB開催の様子

- ・研修会等参加助成・支援 7件採択
- ・研修会等開催助成・支援 1件
- ・地域枠学生・医師のキャリア面談延べ回数 128回

②地域医療に関する調査、分析と医師不足状況等への対応

徳島を拠点にキャリア形成を行う医師のデータベースシステムを構築し、医師の配置調整等を協議するための根拠資料として役立てている。

事業代表者・連絡先

香美 祥二（病院・病院長、徳島県地域医療支援センター長）
〒770-8503 徳島市蔵本町2-50-1
tel: 088-633-9544 fax: 088-633-9543
e-mail: t-cmsc@tokushima-u.ac.jp

③医師確保対策の推進

総合窓口の運営とホームページや県内専門研修パンフレット、徳島県の地域医療の現状をお知らせするための広報誌“トクドク（写真2）”、徳島大学病院専門医研修冊子（写真3）発行等により、随時最新の情報を発信するとともに、医学生、医師とのキャリア面談を実施している。



（写真2）トクドク



（写真3）専門医研修冊子

④地域医療関係者との連携

運営会議、人事調整協議会、医療圏別ワーキングの開催等により、県内の医療機関と協議を行い、情報共有することで、地域医療の課題解決に向けて連携強化を図っている。

3. 事業実施による成果と今後の展開

事業開始から9年が経過し、県内の医療関係機関との連携を行う安定した管理体制が構築された。

この結果、地域特別枠医師計55名が徳島県内の研修プログラムで初期臨床研修や専門研修を行うとともに、地域医療機関への配置が開始されている。また、2018年度開始の新専門医制度では、徳島県全体で2018年度60名、2019年度65名、2020年度48名計173名の専攻医が登録され研修を開始しており、若手医師の確保にも繋がっている。

今後、医師不足・偏在等の問題解消に向けての対策についての協議や医師のキャリア形成を支援するための調整機関・総合相談窓口としての機能強化等、益々その役割が大きくなることが予想される。

人と地域共創センター 地域連携・課題解決の取組

事業のポイント

■ 地域連携による課題解決、価値創造、地域再生人材育成、実践モデル教育・研究、拠点形成、地域活性化イノベーション・プラットフォームの構築のための実践的な取組を行う。

事業の概要

1. 事業の目的

地域活性化を目的としたイノベーション・プラットフォーム「フューチャーセンター A.BA」を拠点とした地域の課題解決や価値創造のための実践的な取組等を実践している。

2. 事業の取組状況

● こまつしまリビングラボ

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の支援を受け、平成30年度から実施している「こまつしまリビングラボ」。本年度はオンラインでの活動を中心に、市民を中心としながらも、産官学民多様な参加者とともに小松島における地域課題解決に向けたプロジェクトに取り組んだ。JST 支援の最終年度となった今年度は、「地方都市におけるリビングラボの可能性」と題したシンポジウムを11月に開催し、取り組みの共有と今後の展望に関する対話を行った。



● 県内におけるサイクルツーリズムの推進

令和2年度は徳島県から「とくしまTラインルート」（吉野川沿いと海岸沿いを結ぶサイクリングルート）について、サイクリスト目線の現地調査を行い、危険箇所等の把握やビューポイントの提案といったTラインルートの充実を図る業務を受託し、その調査検討を行った。10月3日にはTラインルートの一部（善入寺島周辺）をサイクリスト、徳島県、徳島大学担当者らで試走する走行会及びT

事業代表者・連絡先

田中 俊夫（人と地域共創センター・センター長）
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel: 088-656-7651 fax: 088-656-9880
e-mail: cr-office@tokushima-u.ac.jp

ラインの活用を考えるワークショップを開催した。

その他、12月には上勝町をフィールドとして、山間部で坂道が多い地域でのサイクルツーリズムにおけるeバイクの活用に関する調査を進めた。



10月3日ワークショップ

● 徳島ロボットプログラミングクラブ

（開催日）オンラインロボットコース：夏季 8/23、8/30、9/6、9/20、冬季 12/26、12/27、1/11、1/24

ロボットやプログラムの製作を通して、メカトロニクス・ICT 技術の興味・関心を深め、未来を担う人材育成を目的とし、地域の小学3年生～中学生を対象にオンラインによるロボット教室を計8回開催した。



● マスキングテープによるホスピタルアート活動

総合科学部 田中 佳准教授が、医療機関の来院者等に楽しみや安らぎを提供するアート制作及びアートを活用したリハビリ等の健康増進手法の開拓を目的に活動を行っている。今年度は、小松島病院(6～11月)及び美波病院(12月)

において、四季のモチーフ等を制作した。現場での制作時間の短縮のため予めフィルムシート等にマスキングテープを貼ったものを用意し、これらを貼り合わせて大画面を構成する新方式も取り入れた。また、児童福祉施設「アクティブキッズすみよし」では子どもたちと壁画を制作するワークショップを行った(6月)。コロナ禍に職員や患者さんだけでもアート制作に取り組めるよう、簡単なモチーフ制作の方法について学ぶ2回のオンラインワークショップには全国から延べ70名の医療従事者等が参加した(9月)。



美波病院階段アート

● 徳大ファーマーズマーケット

全米一住みやすい街オレゴン州ポートランドの市民活動をモデルに、地域の持続と成長に貢献する「場」づくり、農林水産/6次化/食産業のイノベーション等を目的とした「徳大ファーマーズマーケット」。本年度は物理的なマーケットの開催は行わず、コミュニティの活性化を目的として、「食のサステナビリティ」をテーマにオンラインでのセミナーを6月26日、7月28日に開催した。セミナーには市民や農家を中心とした運営メンバーだけでなく、県内外からの参加者があり、新たなネットワークを得ることができた。



● その他の地域課題解決・価値創造事業

① 空き家を活用した地域おこしプロジェクト

令和2年度は牟岐町出羽島において重要伝統的建造物群保存地区の家屋調査、民具調査を行った。

② 賑わいメーターの開発

既設のギャラリー新蔵の展示室等の観覧人数計測システムのネットワーク化に取り組んだ。

③ 美馬市『人生100年時代』のまちづくりプロジェクト

「美と健康」をキーワードにまちづくりに取り組む美馬市と連携し、ニーズ抽出のためのフューチャーセッション(11月)、アイデア発想のための課題解決型ワークショップ(12月)を開催した。また、関連事業として、ビジョン共有のための手法「アクティブ・ブック・ダイアログ(ABD)」を用いたワークショップ(10月)を開催した。

④ 阿波人形浄瑠璃の発展に向けての創造的発掘調査

勝浦町民を対象として、文化・産業に対する意識を調査するため、アンケート調査を実施した。

⑤ 徳島県文化財保存活用大綱作成業務

徳島県文化資源活用課から業務を受託し、徳島県文化財保存活用大綱と文化財マップを含むWEBページを作成。

⑥ とくしま創造的帰帰促進講座

企業訪問や企業経営者へのヒアリング等のフィールドワークをもとに現状・課題分析を行い、U・Iターン促進に向けての提言を実施。

⑦ ことなみ未来会議事業

香川県まんのう町琴南地区の活性化のための施策や施設の利活用を住民主導で検討するための調査、ワークショップ等を実施。

人と地域共創センター 市民活動リーダー育成事業等

事業のポイント

- 「とくしま健康寿命からだカレッジ」は、徳島県との連携により、講義と実習を通じて健康寿命延伸の実現、それに係る地域ボランティア並びに地域リーダーを育成する。
- 徳島県健康増進課と連携した「阿波踊り体操」の普及・啓発等により、県民の健康づくりの機会を提供する。
- 知的好奇心を持った未来の科学者養成を目的とする「高校生のための授業・実験講座(T-LECS)」の公開講座を開講する。
- 「地域産業人材育成講座」は平成17年度から開講し、県内企業における次世代の中心的役割を担う人材を育成するための一助となる講座を実施する。

事業代表者・連絡先

田中 俊夫 (徳島大学人と地域共創センター・センター長)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel: 088-656-7276 fax: 088-656-7277
e-mail: kygakusk@tokushima-u.ac.jp

事業の概要：市民活動リーダー育成事業等

1. 事業の目的

本学が保有する高度な知的資源を広く地域社会に還元するため、年代を超えて学ぼうという意欲・意志を持つ全ての人々の生涯学習を推進し、それを支援する各種業務を開発するとともに、市民活動のリーダーを育成することを目的とする。

2. 事業の取組状況

① とくしま健康寿命からだカレッジ

徳島県との連携により、講義と実習を通じて健康寿命延伸の実現とそれに係る地域ボランティア並びに地域リーダーの育成を目的とした講座である。

令和元年10月に基礎課程を開講、令和3年5月に専門課程を開講する予定である。

② 阿波踊り体操リーダー養成講座

徳島県との社会連携講座であり、阿波踊りを題材とした体操を用いて地域住民の健康づくりに対する意識を高め、個人や団体の運動のきっかけづくりに貢献することを目的としている。

③ 高校生のための授業・実験講座

教養教育院や理工学部の教員の発案・協力により、知的好奇心を持った未来の科学者の養成を目的とした講座である。

過去の実施例として、「消化管癌の基礎と模擬外科手術実習講座」、「作って動かそう!ロボットプログラミング講座」、「酔

素とDNAの実験講座」等の講座を開講し、それぞれ、初回は講座概要等の講義形式、2回目以降は学部や大学院の学生のサポートを受けながら実験・実習を行った。

3. 事業実施による成果と今後の展開

① とくしま健康寿命からだカレッジ

基礎課程開講初年度は34名の受講者があり、その内の12名は市町村を通じて応募のあった地域推薦枠受講者であった。基礎課程修了後は地域の健康ボランティアとしての活動が期待される。

また、令和3年5月に開講予定の専門課程では、基礎課程修了者、医療・健康関係の専門職及びそのOB・OG等を対象として、健康の目的に応じた具体的な健康運動指導、生活支援ができるリーダー・指導者(健康寿命マスター)の養成を目指す。

② 阿波踊り体操リーダー養成講座

受講生には、地域における健康関連イベントや教室等の中で阿波踊り体操の紹介や指導を行い、地域の健康づくりの一助を担う者もいる。県外からの受講希望者もあり、県内にとどまらず広域にわたるリーダー育成事業として阿波踊り体操の普及・促進に貢献していることから、継続して実施する。

③ 高校生講座

高校生が大学の機器を使用して最先端の実験・実習を行うことで、ものづくりや研究開発分野等の将来を考えるためのよい機会となっており、継続して取組みを実施する。

し、各企業において中核人材として活躍している。

令和2年度は、「紫外線LED活用入門講座」を新設して、紫外線LEDを利用した製品の企画検討を行う際の基礎的な理解を基盤として、課題を速やかに検討し、具現化へとステップアップできる人材育成を行った。

引き続き、地域における各企業の中核を担う人材育成・社会人教育の一助となる講座を実施する。



地域産業人材育成講座の様子

事業の概要：地域産業人材育成講座

1. 事業の目的

開講16年目を迎える講座であり、今年も次世代を担う地元企業の中核技術者を対象として、対面講義方式とオンライン講義方式をコロナウイルス感染拡大状況に応じて切り替えながら、以下の5つの講座を開講した。

講座名	時間数	受講者数
3DCADプリンタ講座	18H(3H×6回)	6名
紫外線LED活用入門講座	21H(3H×7回)	8名
生産管理講座	21H(3H×3回、2H×6回)	10名
ロボット講座	24H(3H×8回)	7名
AI(人工知能)入門講座	24H(3H×8回)	6名

2. 事業実施による成果と今後の展開

平成17年の開講以来、講座の内容について毎年検討を加えながら開講している。これまで累計1,217名の企業人が受講

情報センター

事業のポイント

- 本センターにて培われたICT技術(インターネット・クラウド・セキュリティ等)の知識と経験をもとに、地域の自治体や住民に対する社会還元のために、サイバーボランティア活動やプログラミング教育等をおこなっている。

事業の概要

1. 事業の目的

当センターのICT技術や情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS:ISO/IEC27001 認証)に関する知見を活かすべく、社会還元の一環として、地域の自治体や住民への支援を目的とする。

2. 事業の取組状況

●徳島県警との連携

毎年、徳島県警察本部生活安全部が運営するネットウォッチャーに、本センターのスタッフと本学学生がメンバーとして登録し、活動を行っている。また、徳島県サイバーテロ対策協議会(徳島県警察本部警備部協力)に参画し、県警との情報セキュリティ情報の共有や共同対処訓練に参加している。

●徳島県情報セキュリティアドバイザー

平成29年から情報センター教員らが徳島県の情報セキュリティアドバイザーを委託され、徳島県職員に対する研修や徳島県のセキュリティポリシーや情報システムに対して、当センターの情報セキュリティマネジメントの経験を活かしたアドバイスを行っている。

●小中学生向けプログラミングワークショップ

情報センター教員は、本年度も令和2年からの学校教育におけるプログラミング教育に寄与すべく、県内小・中

事業代表者・連絡先

松浦 健二(情報センター・センター長)
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-7555 fax: 088-656-9122
e-mail: jokikakuk@tokushima-u.ac.jp

学生を対象に、プログラミング講座を開催し、プログラミングの楽しさを伝えることや、意欲向上に貢献しており、地域の報道等にもとりあげられている。また CoderDojo Tokushima は、令和2年度は新型コロナウイルス感染症対策としてオンライン開催とし、5月以降5回実施し、地域の子供達がプログラミングを楽しく学ぶ場を提供している。

●その他自治体事業等への協力

情報センター教員の一部は、徳島県事業の業務委託や県立総合高等学校事業の業務委託に際しての委員として参画しているほか、デジタル社会推進タスクフォースアドバイザーとしても貢献している。また、徳島市に対しても、GIGAスクール整備事業に関する委員として参画している。また、教員の活動として、これら自治体への貢献に加え、総務省四国総合通信局が事務局を担う四国情報通信懇談会 ICT 研究フォーラム幹事や、総務省四国総合通信局が主催の Web × IoT メーカーズチャレンジ 2020-21 in 徳島の開催への協力、消費者庁行政新未来創造オフィスへの協力等、地域に根差した省庁事業への貢献も行っている。

3. 今後の展開

今後も大学の情報センターが取組むべき ICT 技術や情報セキュリティマネジメントに関する最新の情報入手や関連活動を通じた知見蓄積の上で、それらを活かした地域社会への還元や情報発信を継続的に行いたい。

高等教育研究センター学修支援部門国際教育推進班 (インターナショナルオフィス)

事業のポイント

- 本地域の国際化支援のため、インターナショナルオフィスが提供している様々な事業について報告する。
- インターナショナルオフィスでは、外国人留学生と地域や日本人学生との交流・協働など様々な形態の活動を提供している。

事業の概要

1. 事業の目的

インターナショナルオフィスでは地域の国際化と多文化共生を目的とした活動を行っている。徳島大学のグローバル活動の拠点として、徳島大学に所属する外国人留学生、日本人学生、そして地域住民の交流を積極的に進めている。

2. 事業の取組状況

① 地域住民と外国人留学生の交流

インターナショナルオフィスには外国人留学生の日本語学習や日本文化理解を支援するための「地域サポーター」制度がある。外国人留学生の日本語学習のために、高等教育研究センターでは日本語研修（集中）コースや総合日本語（外国人留学生、研究生、研究者、またその家族を対象）を開講しており、それぞれのクラスからの要請に応じて授業に参加してもらい、会話やスピーチの練習、語彙や活用変換の学習サポート、レポートやプレゼンテーションについてのコメント等をしてもらっている。この地域サポーター制度は外国人留学生の支援だけでなく、地域の方々も外国人留学生と交流し、留学生の国、言葉や文化を知り、国際交流と異文化理解を学ぶ機会となっている。

今年度は新型コロナウイルス感染症の発生に伴う影響により、例年行っている国際交流関連のイベントの実施が中止となった。

② 地域学校との連携・支援

インターナショナルオフィスの教員及び外国人留学生が地域の学校に出向き、徳島大学のグローバル化の様子及び異文化理解に関する授業を行っている。加えて、小学校を訪問し、自国の文化を紹介したり一緒にゲームをしたりして、異文化理解教育のサポートも行っている。また、現場教員に対する研修会で講演をしたり、日本語教育に関する会合にも参加したりしている。

しかしながら、今年度は新型コロナウイルス感染症の発生に伴う影響により、活動の機会が少なかった。

③ 徳島県委託事業 留学生県内定着促進事業

インターナショナルオフィス内に「留学生共同サポートセンターとくしま」を設置している。本サポートセンターは、徳島県が実施する「留学生県内定着促進事業」の一環として開設されたもので、徳島県内の高等教育機関に在籍する外国人留学生の入学から県内就職までを支援することを目的としている。就職支援セミナー（写真1）（3回）、

事業代表者・連絡先

河村 保彦（高等教育研究センター・センター長）
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel: 088-656-7491 fax: 088-656-7597
e-mail: kokukikakuk@tokushima-u.ac.jp

県内企業との「ジョブフェア&交流会」（2回）、県内企業を巡る「会社見学バスツアー」（1回）をオンラインで実施した。

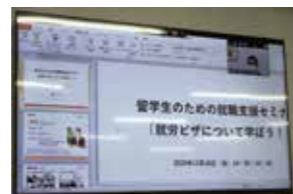
④ 留学生の活動を地域へ発信

新型コロナウイルス感染症の発生に伴って、オンライン授業、最小限の対面でのコミュニケーション、交流活動の中止等、学業を含む学生生活は大きな影響を受けた。このような中で、外国人留学生がコロナ禍の日常等を撮影した写真を展示した「徳島から未来へ留学生の思い2020」を、本学日亜会館 ガレリア新蔵（写真2）で開催した。「留学生の目を通して徳島の美しさを再認識した」「留学生生活をコロナ禍の中も工夫して楽しまれているようで良かった」という来館者の感想があった。写真展示会を通して、留学生が何を体験し、どう対応してきたかを地域住民へ発信することができた。

また、留学生の日本語教育及び学内の国際化を促進し、大学の国際交流活動を学内外へ発信することを目的として、日本語研修コース受講学生及び外国人留学生による自国の文化紹介のポスター展示と発表会（写真3）を実施した。発表会では、見学者からの質問に答え（写真4）、日頃の学習成果を見てもらえる機会となった。

3. 事業実施による成果と今後の展開

学内と地域を結ぶ様々な活動を通して、徳島地域の多文化共生、グローバル化の推進を支援しており、今後も継続する。また、外国人留学生の県内への就職支援を学内の関連部局や地域行政、他大学などと連携して行い、地方都市である徳島に外国人が定着し地域の担い手となるようなサポートを積極的に行っていきたい。



(写真1) 就職支援セミナー（オンライン）の様子



(写真2) 留学生がコロナ禍の日常などを撮影した写真を展示



(写真3) 「自国の文化」についてポスター発表を行う留学生



(写真4) ポスター発表を見学する様子

大学産業院

事業のポイント

- 新産業が創出できる人材を地域社会へ。
- 「組織(企業)」対「組織(大学)」による産学連携の推進。

事業の概要

1. 事業の目的

大学産業院は、大学研究成果の迅速な事業化・産業化を目指す大学内特区として、平成30年4月に学長直轄の組織として創設された。トップ研究者を重点支援し、「組織」対「組織」の産学連携活動を通じて、新たな研究・教育のあり方、新規産業創出モデルを徳島大学から発信し、成果の事業化、産業化を通じ世界の課題を地域から解決することを目指して活動している。

2. 事業の取組状況

● 地域に新産業を創出する人材に必要な能力として、「ミッションの気づきと探求」、「顧客ニーズの理解」、「起業・社会システムの理解と実践」の3つを定義し、その育成のための対話及び実践を重視した授業を令和2年度は4講義開講した。また、大学産業院の取り組みから芽吹いた起業したいという熱意を形にしていけるための「スタートアップ・スタジオU-tera（ユーテラ）」を令和元年10月から稼働させ、支援していた学生が起業するといった成果をあげることができた。



(写真1) 令和3年2月22日記者会見の様子

● 令和2年5月に、大学発ベンチャー企業の創業・経営支援を目的として組成された株式会社産学連携キャピタルと協定を締結した。この協定の締結により、徳島大学、株式

事業代表者・連絡先

森松 文毅（大学産業院・院長）
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-5087 fax: 088-656-7274
e-mail: info.sangyoin@tokushima-u.ac.jp

会社阿波銀行、一般社団法人大学支援機構が主体となって大学発シーズの創業支援とハンズオンに特化した産学連携ファンドを組成し、株式会社地域経済活性化支援機構（通称：REVIC）の特定専門家派遣を活用して地域経済の活性化をめざす。

3. 事業実施による成果と今後の展開

● 授業を受講した学生有志がECサイトを立ち上げ、コロナ禍でも対応したシステム作りを構築・運営している。

今後も授業を通して、学生の起業意識やアントレプレナーシップ教育を進め、新産業を創出する人材の育成を進めるとともに、U-teraの活動を通して、徳島大学発スタートアップ企業の育成を行っていく。また、外部の起業教育やスタートアップ支援事業とも連携し、様々な実践の場を提供していく。

● 株式会社産学連携キャピタルが運営している「産学連携1号投資事業有限責任組合」から出資を受けた、株式会社セツロテックや株式会社グリラスといった徳島大学発ベンチャー企業への出資を通じて、地域経済に雇用を生み出す循環が作り出されており、地域経済の活性化や徳島大学発ベンチャー企業への創業支援を進めていく。



(写真2) (株)産学連携キャピタルとの連携協定式

研究支援・産官学連携センター 産官学連携推進事業

事業のポイント

- ジェトロ、とくしま産業振興機構、NEDOとの連携
- 「地方大学・地域産業創生交付金」における光関連産学連携活動
- 産学連携支援マッチング情報システムMATCI(マッチ)の運用

事業代表者・連絡先

吉田 和文 (研究支援・産官学連携センター・センター長)
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-7592 fax: 088-656-7593
e-mail: rac-info@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

研究支援・産官学連携センターでは、産業界との連携を図るため、企業からの技術相談等への対応、徳島大学の研究者及び研究シーズの企業への紹介、大学の知的財産の保護と活用、企業との共同研究等の支援、大学発ベンチャー支援、内閣府「地方大学地域産業創生交付金」の事業推進等、幅広い活動を行っている。

2. 事業の取組状況

本報告書では、研究支援・産官学連携センターの活動のうち、地域連携に係る特筆すべき活動を報告する。

● 2019年度の知的財産のライセンス収入は、2,039万円である。

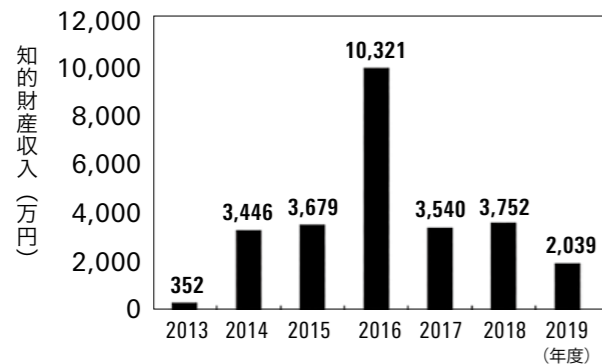


図1. 特許権等実施料収入の推移
(注: 実用新案権、意匠権、商標権著作権等を含む)

● 2018年10月、内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の交付対象事業として、徳島大学が参画する徳島県の「次世代“光”創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画」が採択された。この交付金は、地方を担う若者が大幅に減少する中、首長のリーダーシップの下、産官学連携により地域の中核的産業の振興や専門人材育成等を行う優れた取組を重点的に支援することにより、日本全国や世界中か

ら学生が集まるような「キラリと光る地方大学づくり」を進め、地域における若者の修学・就業を促進することを目的に創設されたものである。徳島大学は、この事業採択を契機として、徳島県の中核的産業である光関連産業に貢献するべく、徳島大学の強みである光科学分野を更に強化し、さらに総合医科学分野等への応用・展開を推進するポストLEDフォトニクス研究所 (pLED、愛称:ピーレッド) を設立した。pLEDでは、「新しい光の創出と応用」をテーマに、次世代光 (深紫外、テラヘルツ、赤外光コム) を中核とした光源開発と医光融合等を通じた応用・製品開発で、世界トップレベルの教育研究拠点の構築を目指す。

研究支援・産官学連携センターでは、研究者の研究活動活性化のための環境整備及び大学等の研究開発マネジメント強化等に貢献する研究マネジメント人材 (URA: University Research Administrator) を活用し、本事業、特にpLEDにおける研究・産学連携活動を重点的に支援することで、大学研究の地元産業への貢献に寄与する。



図2. 平成31年3月に徳島大学内に設置された、ポストLEDフォトニクス研究所

● 2019年6月24日、ジェトロと包括的な連携推進に関する協定書を締結した。本協定は、ジェトロと徳島大学が、文化、産業、教育、学術等の分野で相互に連携し、学術研究面、人材教育面、産学連携面等での国際的な展開を幅広く推進し、徳島県及び徳島の発展と人材の育成に寄与することを目的とする。

● 2019年7月19日、とくしま産業振興機構と連携協力に関する協定を締結した。本協定は、県内企業の研究開発・技術ニーズを把握し、徳島大学の研究シーズを県内企業に移転・社会実装することにより、徳島県内産業界及び地域経済の発展に寄与することを目的とする。

● 2019年7月31日、NEDOと起業家支援に係る相互協力の覚書を締結した。徳島大学発ベンチャーの創出に向けた支援やベンチャー支援人材の育成等を目的とする。

● 四国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) の研究技術情報 (研究・特許・文献・機器等) を収録した産学連携支援マッチング情報システムMATCI (マッチ) を運用している。企業の方等が求める研究技術情報の検索を容易にすることで技術マッチングを図り、共同研究や新規事業展開等に結び付けることができるシステム登録料・利用料無料のデータベースである。

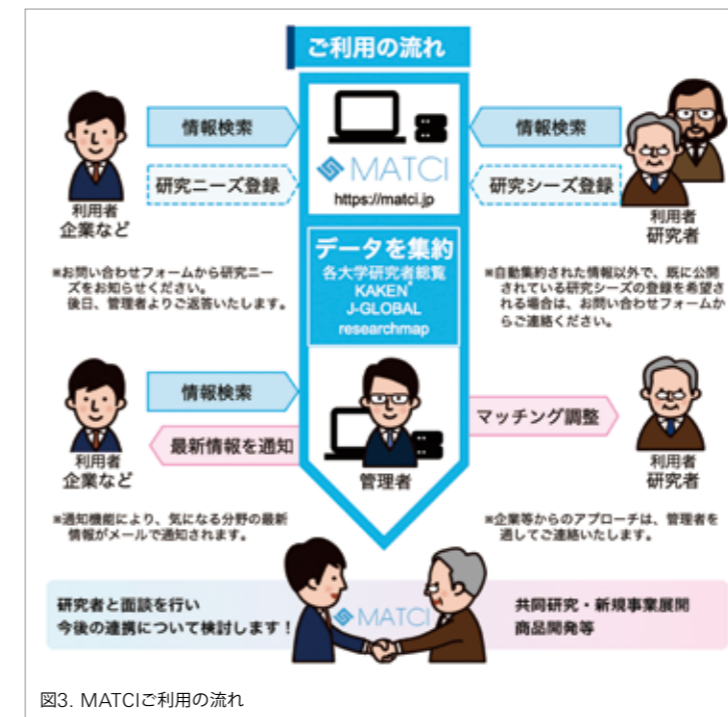


図3. MATCIご利用の流れ

● とくしま地域産官共同研究拠点は、科学技術振興機構「地域産官共同研究拠点整備事業」により2011年度に整備され、2014年度からは、事務機能を研究支援・産官学連携センター内に移し、学内共用機器の利用促進を通じて、学内研究者のみならず、県内企業の研究活動の推進に寄与している。2019年度からは、県工業技術センターと

の連携強化を進め、学内外との技術交流、学内保有機器の利活用、受託測定および共同研究等の受入れを目的とし新設された、地域協働技術センターの事務業務もを行っている。

3. 事業実施による成果と今後の展開

● Proof Of Concept (概念実証) 等を実施し、徳島大学が有する知財を活用する大学発ベンチャーの設立支援を行うとともに、外部機関への紹介、宣伝等、広報活動支援等の育成支援を行う。

● 内閣府事業の運営を推進するとともに、pLED研究者の外部資金獲得、徳島県内の民間企業を中心とした研究シーズ-企業ニーズのマッチング、共同研究等の産学連携活動を支援している。事業期間が終了する2027年までに、県内に大学の研究成果を活用した新産業を創出することを目標とし、今後も取り組みを継続する。

● ジェトロとの協定を通じて、国際産学連携の推進や、大学発ベンチャーの海外展開支援、グローバル人材の育成・定着等に連携して取り組む。

● とくしま産業振興機構との協定を通じて、徳島大学の研究シーズと、中小企業のニーズとのマッチングによる、新技術・新商品化といった社会実装に繋げるため、とくしま産業振興機構が今まで培ってきたノウハウやネットワーク等の情報を共有・活用することで、徳島県内に新たな産業を創出する。

● NEDOとの覚書を通じて、ビジネスプランコンテスト等を通じた大学発ベンチャーの創出に関する取り組みのほか、ベンチャー支援人材やオープンイノベーション推進人材の育成等を実施する。

● MATCIの利用を促進するため、展示会等でPRするとともに、メルマガ配信、注目研究のアップデートに力を入れ、企業と大学研究者の技術マッチングを推進する。

● とくしま地域産官共同研究拠点、地域協働技術センターが保有する機器利用促進、技術提供等を通じて、地域産業の発展に寄与している。具体的には、大学が保有する高額研究機器の利用開放、機器利用説明会の開催、受託解析・受託工作等を行っており、今後も利用促進に向けた取り組みを継続する。

環境防災研究センター

事業のポイント

- 各種災害に対する被害予測や防災啓発活動
- 自然環境の保全・修復・再生を目指した研究開発と地域支援
- 自然災害に対する危機管理手法に関する研究開発と人材育成

事業の概要

1. 事業の目的

本センターは防災研究部門、環境研究部門、災害医療部門、危機管理部門の4つの部門で地域の防災と自然環境保全に関する研究を推進するとともに、地域に密着した活動を通して貢献している。

2. 事業の取組状況

(1) 講演会等の市民講座やシンポジウムの開催

- ① 令和2年7月豪雨球磨川流域調査報告会(8月26日、主催)。
- ② 令和元年東日本台風災害調査報告会(10月12日、主催)。
- ③ WEB防災セミナー「過去に例を見ない複合災害への備え」(7月21日、8月20日、9月23日、10月23日、3月3日、徳島県と共催)。
- ④ 徳島県災害時対応研究会第8回研修会(11月15日、共催)。
- ⑤ 第3回生物多様性活動推進フォーラム(12月19日、共催)。
- ⑥ オンラインセミナー「コロナと地震、複合災害から子どもと家族の命をまもるために」(2月2日、保健学科地域看護学講座と共催)。
- ⑦ 第9回防災・危機管理人材養成シンポジウム(3月15日、香川大学と共催)。
- ⑧ とくしま大学環境防災Café(5月～3月、毎月1回、主催)。
- ⑨ 第7回勝浦川流域フィールド講座(4月～10月、共催)。

(2) 徳島大学の防災展の開催(8月3日～10月30日)

吉野川の洪水警鐘～高地蔵さん～、日亜会館ガレリア1F新蔵展示室。

(3) 徳島市地震・津波避難支援マップ作成

対象: 不動地区。

(4) 防災パンフレット等の制作協力(監修)

- ① エフエム徳島「2021年度版防災パンフレット」
- ② 徳島県 啓発ちらし「過去に例を見ない複合災害への備え～災害が発生したらあなたはどのようにしますか?」
- ③ 徳島県 パンフレット及び訓練DVD「過去に例を見ない『複合災害』への備え～新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所運営のポイント～」。

(5) 防災・危機管理の人材育成

- ① 地域防災力強化人材育成(徳島大学防災リーダー、一般市民対象、県職員対象)。
- ② 四国防災・危機管理プログラムによる専門家(災害・危機対応マネージャー)の養成。
- ③ 企業防災支援活動 徳島県BCP研究部会 隔月1回(徳島大

事業代表者・連絡先

中野 晋(環境防災研究センター・センター長)
〒770-8506 徳島市南常三島2-1
tel: 088-656-8965 fax: 088-656-8017
e-mail: nakano.susumu@tokushima-u.ac.jp

学工業会館及びオンラインで開催)、計6回。

④ 社会福祉施設のBCP研修会(10月～2月までの計5回、会場とオンラインで開催)。

(6) 自然環境の保全・修復・再生に係る研究開発支援

- ① 「生物多様性とくしま会議」の運営・活動の支援。
- ② 「スマホ生きもの調査」の実施協力。
- ③ みなみから届ける環づくり会議の運営支援。
- (7) 自然災害調査

① 令和元年8月豪雨調査(佐賀県)。

② 令和2年7月豪雨調査(熊本県)。

(8) メディアを通じた防災啓発

- ① 四国放送テレビ フォーカス徳島「水害に備える」(6月9日～11月24日、各週火曜日計12回)、「大震災から10年、津波対策の現状を考える」(1月26日～3月30日、隔週火曜日計5回予定)。
- ② エフエム徳島 Friday Online「防災Café」(4月24日～7月31日、毎月最終金曜日、8月14日～3月26日、第1週を除く毎週金曜日、計30回)。

(9) 自治体等との防災協力に係る協定等の締結

- ① 防災、環境に係る人材育成及び研究開発の推進に関する連携協定、対象: 徳島県、4月1日。
- ② 「防災ラジオドラマ」制作実行委員会の設置及び運営に関する協定 対象: 徳島県及び(株)エフエム徳島、2月10日。
- ③ 総合防災対策に係る相互協力に関する覚書、対象: 徳島市、3月16日。
- ④ 総合防災対策に係る相互協力に関する覚書、対象: 小松島市、3月24日。

3. 事業実施による成果と今後の展開

全国各地での災害調査や自然環境の保全・修復等に関する研究・開発成果を活かし、防災と環境保全に関する市民啓発や人材育成事業を活発に実施した。今後もこれまでに以上に充実した活動を継続する。



(写真) 徳島大学の防災展で行われたワークショップの様子

先端酵素学研究所糖尿病診療分野

糖尿病対策事業

事業のポイント

- 徳島県の最大の健康課題である糖尿病の克服を目指し、行政、医師会、国保連合会、徳島県糖尿病協会等が総力を挙げて、重症化予防や治療中断阻止に向けた対策に当たる。
- 徳島県での糖尿病診療の質の向上及び効率化を実現するために、先進的医療連携システム基盤「阿波あいネット」を運営・展開し、そこで活用できる医療技術を開発する。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島県最大の健康課題である糖尿病を克服するために、行政、医師会、国保連合会、徳島県糖尿病協会等と連携して対策を推進する。さらに、県下全域で、均質な高いレベルの糖尿病診療が実現できるよう、効率的な医療連携基盤「阿波あいネット」を運営・展開し、そこで展開できる技術を研究開発する。

2. 事業の取組状況

① 重症化予防糖尿病対策

徳島県医師会糖尿病対策班及び徳島県糖尿病協会との連携により、糖尿病対策を推進する。特に令和2年度は、コロナ禍での糖尿病療養指導に当たる医療関係者及び保健師の研修機会が著しく減少したため、糖尿病療養指導メディカルゾーンセミナーをオンライン配信と現地参加のハイブリッド型で2回開催する。また、糖尿病重症化予防のため、徳島市、石井町、神山町、美馬市において地域のデータ解析や研修機会を創出する。

② 阿波あいネット

徳島県全県単位で展開する Information Communication Technology (ICT) を用いた医療情報連携基盤である Electronic Health Record: (EHR)「阿波あいネット」の利用を促進するため、画像連携基盤の確立、連携の双方向性の実現、広報活動、連携のユースケースの蓄積とともに、その課題抽出と解決に向けたワーキンググループを開催する。また、データ活用による糖尿病対策への展開を検討する。

事業代表者・連絡先

松久 宗英(先端酵素学研究所糖尿病臨床・研究開発センター・センター長)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-7587 fax: 088-633-7589
e-mail: matuhisa@tokushima-u.ac.jp

3. 事業の成果と今後の展開

① 重症化予防糖尿病対策

令和2年11月19日に開催したハイブリッド型セミナーでは、徳島県糖尿病療養指導士42名を含む119名の参加があり、オンライン配信の利便性と有用性に対する高い評価が得られた。第2回を令和3年3月2日に開催する。次年度も、コロナ対策のため4回のハイブリッド型セミナーを開催する予定である。

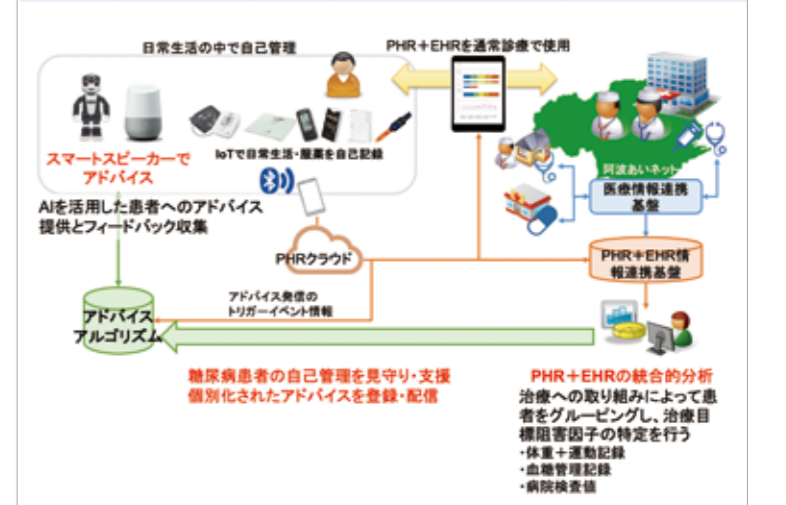
② 阿波あいネット

「阿波あいネット」は、2021年1月現在、県内98医療機関が利用し、同意取得者は26,777名となった。推進ワーキンググループを月1回開催し、かかりつけ医からの情報提供による基幹病院との双方向性の連携の実現をめざしたパイロット事業への取組を開始した。また、徳島県との共同事業として画像連携基盤の構築を進め、令和3年に運用開始する予定となった。

同意取得者のデータ解析を進め、利用医療機関の糖尿病治療内容を可視化できるよう、データ解析を開始した。今後、糖尿病患者の使用薬剤別の血糖管理状況等をまとめ、糖尿病対策の基礎資料とする。

阿波あいネットと連携できるスマートフォンアプリ「電子糖尿病ダイアリー」の開発を行い、EHRとの関係及び患者支援メッセージを作成でき、次年度は特定臨床研究を実施する。

図. IoTとスマートスピーカーを活用した個別化糖尿病自己管理支援システムの開発



附属図書館 県内図書館との連携による読書推進活動事業

事業のポイント

- 鳴門教育大学附属図書館及び徳島県立図書館との連携協力により、徳島県における学術、文化及び教育の振興に資する。
- 徳島市立図書館との連携協力により、地域貢献を果たす。

事業代表者・連絡先

依岡 隆児（附属図書館・館長）
〒770-8507 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-7584 fax: 088-656-7587
e-mail: tssoumuk@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

附属図書館では、地域の文化に寄与する事を目的に、徳島県立図書館や徳島市立図書館、鳴門教育大学附属図書館との連携により、講演会等の学術的・文化的な行事を開催し、大学と地域を結ぶ「交流の場」としての活動を行っている。

2. 事業の取組状況

① 移動図書館車

徳島市立図書館との連携により、移動図書館「いずみ号」が、常三島キャンパスの附属図書館前と蔵本キャンパスの長井記念ホール前へ、毎月1回程度巡回している。近隣の親子連れの方等がキャンパス内へ来られ、同図書館の本の貸出・返却の他、リクエスト等を利用している。



(写真1)いずみ号(附属図書館前)の様子

② 講演会等の開催

徳島大学医療系の専門教員を講師に、市民と双方向に対話しながら学ぶことができる「図書館で健康いきいき講座」を、徳島市立図書館との共催により毎年実施し、令和2年度は「一緒に学ぼう！おなかのがん ～消化器がんの

基礎知識と予防について～」をテーマに開催した。

また、徳島県立図書館及び鳴門教育大学附属図書館との連携による、巡回展示「そうだ！図書館に聞いてみよう～レファレンスサービスを知っていますか？（郷土編）」を行い、「徳島」について県立図書館に寄せられた質問事項や、それらを調べるための資料とコツを展示、紹介した。



(写真2)図書館で健康いきいき講座の様子

③ 一般利用

毎年約2,000名（延べ約21,000名）の一般の方が徳島大学附属図書館を利用されており、専門図書や教養図書等の貸出は約7,400冊に上る。地方における中核的な資料提供機関として、生涯学習の支援に取り組んでいる。

また、地域の古地図等の貴重資料をデジタル化して図書館ホームページで公開し、地域社会の文化振興を支援している。

3. 事業実施による成果と今後の展開

様々な現場において今後さらに専門的知識が必要とされることがや、人生100年時代に向けた生涯学習に対応するため、館種を超えた図書館の連携によって、地域における図書館活動を進めていく予定である。

ポストLEDフォトンクス研究所(pLED)

事業のポイント

- ポストLEDフォトンクス研究所は、徳島県や産業界との連携の下、次世代の光として期待される「深紫外」「赤外」「テラヘルツ」波長域の実用光源開発及び応用研究、そして医学・光学の異分野融合研究による新しい医療手法の開発に取り組む。2020年度は徳島県の支援を受け、深紫外LEDを用いた新型コロナウイルス不活化に関する研究開発を実施、ウイルスの不活化に必要な深紫外光量の定量化に成功。

事業代表者・連絡先

安井 武史（ポストLEDフォトンクス研究所・所長）
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel: 088-656-9701 fax: 088-656-9864
e-mail: postled@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

- 「ポストLEDフォトンクス」とは

「ポストLEDフォトンクス」とは、次世代の光として期待される「深紫外」「赤外」「テラヘルツ」の新しい実用的な光源開発及び応用研究を指す造語である。我々が日常的に「光」として認識している可視光は、安価なLEDが大量生産されて市場に出回り、照明器具やディスプレイ等、身近な製品にたくさん活用されている。しかしながら、可視光は極めて広い波長範囲を有する「光」のほんの一部に過ぎず、可視光の短波長側と長波長側には、「深紫外」「赤外」「テラヘルツ」といった波長領域が広がっている。これらの波長領域では、可視光とは異なる特徴的な物質相互作用を示すため、可視光とは本質的に異なる応用が期待できる。例えば、Beyond 5G等の超高速無線通信、食品異物等のスキャニング技術、再生医療等への応用が予測されている。pLEDは、見えない光にこそ期待される未知の可能性を目指し、研究を推進している。

- 医光融合研究の拠点

pLEDの目的のもう一つの大きな柱として、医光融合研究の推進を掲げている。徳島大学は、大学で国内唯一、医・歯・薬・栄養・保健分野が揃っている。その環境を生かし、特殊光を用いた癌の新しい内視鏡診断と光治療法の開発、唾液や呼気による健康診断、新規バイオマーカー蛍光体の開発等、健康寿命を延ばし、QOL（= Quality of Life）を高めるための光学と医学の融合研究による新しい医療法の開発に挑戦している。

2. 事業の取組状況

新型コロナウイルス感染症の爆発的感染拡大が世界的な問題となった2020年5月、徳島大学はこの新型コロナウイルスへの対策研究開発に全学を挙げて取り組むため、大学院医歯薬学研究所及びpLEDの教員を中心とした「徳島大学新型コロナウイルス等対策研究開発事業プロジェクトチーム」を立ち上げた。チームは徳島県による「産学官連携による新型コロナウイルス等対策研究開発費補助金」及び地方大学・地域産業創生交付金事業に採択された徳島県「次世代“光”創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画」の支援を受け、新型コロナウイルス等への深紫外LEDによる不活化効果検証に取り組んだ。その結果、ウイルスの不活化に必要な深紫外光量の定量化に成功したと同時に、液中や空気中等のあらゆる環境に応用可能な不活化基礎データの取得に成功し、10月27日に発表。引き続き深紫外光による新型コロナウイルス不活化のメカニズム解明に関する研究を遂行している。今後不活化ノウハウ情報を取りまとめて公開し、新型コロナウイルス不活化装置開発の発展に貢献することを目指している。



10月27日記者会見の様子

地域産業創生事業推進課

地方大学・地域産業創生交付金事業 (次世代ひかりトクシマ)

事業のポイント

■ 徳島大学等有する地域の優位性である「光」を活かした産業振興と専門人材育成等に産学官金連携で取り組み、次世代の「新しい光(深紫外、赤外、テラヘルツ)」と、「医光融合」の創出・推進による「夢のある未来社会」を目指して日本全国や世界中から学生、研究者等が集まる「キラリと光る徳島大学」の実現に向けて取り組んでいる。

事業代表者・連絡先

研究・産学連携部 地域産業創生事業推進課
〒770-8501 徳島市新蔵町2-24
tel: 088-656-9020
e-mail: chsangyo@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

本事業では、徳島大学等有する地域の優位性を活かした光関連産業の振興と専門人材育成等に産学官金連携で取り組む。

具体的には、徳島の強みである「光」を活用して、今後さらに進む超高齢社会に対応した医療、健康等に貢献し、高齢化をすべての人が幸せになるチャンスに変えていく「創造的超高齢社会」(図2)の実現に向けて、可視・近赤外光だけでなく次に実用化が期待される「次世代の光」を学び、「夢

のある未来社会」の創出を夢見る学生が日本全国や世界中から集まる「キラリと光る徳島大学」の実現を目指す。

2. 事業の取組状況

徳島大学では、「キラリと光る徳島大学」の実現に向けて、徳島県の中核的な産業である光関連産業に貢献するべく、徳島大学の強みである光科学分野を更に強化し、総合医科学分野等への応用・展開を進める研究拠点「ポストLEDフォトリニクス研究所」(pLED)を平成31年3月に設置した。

「新しい光の創出と応用」をテーマに、次世代光(深紫外、赤外、テラヘルツ)を中核とした光源開発と医光融合等を通じた応用・製品開発で、世界トップレベルの教育研究拠点を構築するとともに、医光融合人材の育成や企業ニーズを踏まえたリカレント教育等、光応用専門人材の創出を担う。

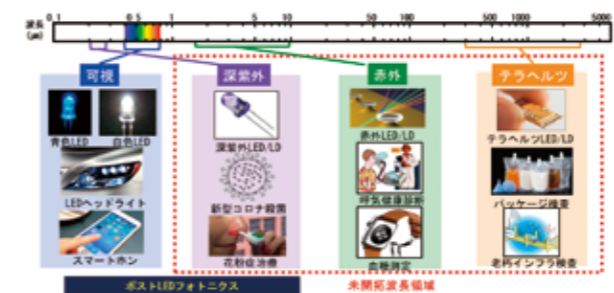
次世代ひかりトクシマ

(図1)事業ロゴ



(図3)事業ビジョン

事業の中核となる pLED には、広い波長域・医光融合の分野に精通する安井研究所長の下、各次世代光に関する世界トップレベル研究者が集結している。「未知の可能性を秘めた『新しい光』で未来を切り拓く」ことを理念に、様々な光の知識や技術力を有する研究所の強みを最大限に活かし、社会の課題解決に資する、「ボーダレスフォトリニクス研究と医光融合研究」を推進している。



(図4) pLED研究範囲図

専門人材育成では、令和2年4月、大学院創成科学研究科(修士課程)を設置し、分野横断型教育クラスターを導入するとともに、教育情報データベースシステムによる地元企業ニーズの収集を開始した。

日亜化学工業、テクニオン-イスラエル工科大学との連携を加速させるため、令和2年11月、学内にテクニオン連携室を設置し、12月には同大学と学術交流協定を締結した。

令和元年度に実施したアンケート結果を基に、令和2年10月、地元企業ニーズを反映したリカレント教育「紫外線LED活用入門講座」を開講した。



(図5)専門人材育成の全体像

産業振興支援では、平成31年3月に徳島県工業技術センターとの連携により設置した地域協働技術センターで共用機器を一元的に管理し、技術相談窓口を一本化する体制を構築し、企業との協働促進に向け、機器共用を推進している。



(図6)機器共用に関する体制図

地元企業や自治体、中高生、大学生及び研究者等に向けてフューチャーセッションをはじめとした大小様々な対話の機会を創出・提供することで、本事業の円滑な推進に取り組んでいる。令和2年3月には、事業(次世代ひかりトクシマ)のHPを設置して事業の取組や成果等を学内外に発信している。



(図7)美馬市とのフューチャーセッション

3. 事業実施による成果と今後の展開

研究開発では、社会実装が早い研究成果として、新型コロナウイルス感染防止への貢献を目指し、徳島県からも支援いただき、医学部、pLED が連携し、同ウイルスの不活化に有効な「深紫外光量」の定量化を実現した。

人材育成では、中高生から学部生、大学院生、企業人までシームレスに光の専門教育を受けられる体制を構築した。

平成30年度からスタートした事業も5年の支援期間のうち、3年目を終え、今後、交付金終了後の5年間の自走に向けて成果創出、各取組を継続できる体制構築を推進していく。



(図2)事業テーマ

AWAサポートセンター

四国発信! ダイバーシティ研究環境調和推進プロジェクト事業

事業のポイント

■ 四国発信!ダイバーシティ研究環境調和推進プロジェクト事業は、四国地域の産官学9機関が連携して、地方創生の鍵となる女性研究者をはじめ若手研究者が、持てる力を十分に発揮できるダイバーシティ研究環境の実現を目指し、3つの目標を掲げて事業を展開している。

事業の概要

1. 事業の目的

本事業は、四国地域の産官学9機関が連携して、四国地域の問題・課題解決につながる研究から世界の人々への貢献に発展する研究を支援し、女性研究者や若手研究者の挑戦の場を広げるとともに、女性研究者の裾野拡大や若手研究者の育成、研究者のライフイベント及びワーク・ライフ・バランスに配慮した生活の調和を図る取組により、女性研究者の質的拡大につなげ、女性研究者はもとより男性研究者にとっても、安心と安定、希望を持ったダイバーシティ研究環境の実現を目指す取組である。

2. 事業の取組状況

平成30年度採択／文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」～四国発信!ダイバーシティ研究環境調和推進プロジェクト～(実施期間:2018~2023)(図1)
代表機関/徳島大学、共同実施機関/香川大学、愛媛大学、高知大学、鳴門教育大学、徳島県立工業技術センター、徳島県立農林水産総合技術支援センター、アオイ電子株式会社、協和株式会社



(図1) 取組概要

目標1: 研究力の向上を図り、優れた研究成果の創出につなげ、女性研究者の活躍の場を広げる

- 女性研究者等の活躍推進に係る取組
- 1) ダイバーシティ推進共同研究制度

事業代表者・連絡先

葉久 真理 (男女共同参画担当副理事・AWAサポートセンター長)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-7538 fax: 088-633-7572
e-mail: awa@tokushima-u.ac.jp

- 2) ダイバーシティ推進研究交流発表会
- 3) ダイバーシティ推進研究環境実現シンポジウム
- 4) ダイバーシティ推進共同研究表彰制度
- 5) クラウドファンディングの活用

● 研究力伸張セミナーの開催

- 1) 英語論文セミナー (3回)
- 2) 統計セミナー (1回)

● 女性研究者の研究力向上に係る支援制度

- 1) 国際学会・国内学会参加費支援制度
- 2) 学術雑誌投稿論文の英文校閲費支援制度
- 3) 国際学術雑誌論文投稿費支援制度
- 4) 統計解析支援制度
- 5) サバティカル活動支援員制度

6) 顕彰制度: 徳島大学女性研究者イノベーションアワード

目標2: 女性研究者の増加及び上位職への登用を推進する

● 女性研究者の増加及び上位職への登用

- 1) 女性の上位職への積極的登用(戦略的人員配置)
- 2) 女性研究者の裾野拡大事業活動

- ・日経ウーマノミクスフォーラムオンラインシンポジウム出展
- ・理工系女性研究者裾野拡大セミナー
- ・医学系女性研究者裾野拡大セミナー

目標3: 研究と生活の調和を図る

● ライフイベントと研究/仕事の調和支援

- 1) 研究支援員配置制度
- 2) 復帰・復職支援スタートアップ研究助成
- 3) 病児・病後児/緊急保育サービス制度
- 4) 一時預かり保育
- 5) 大学入学共通テスト試験時託児ルーム保育
- 6) Kids Club(長期休暇時幼児・学童一時預り保育)
- 7) 介助支援制度
- 8) 治療と仕事の両立支援員制度

● 仕事と生活の調和促進セミナー

- 1) 男性育児・家事推進セミナー
- 2) 介護セミナー

2020年度のセミナー等は、無観客ライブ配信やオンデマンド配信を活用した。

3. 事業実施による成果と今後の展開

目標1成果: シンポジウム2020(写真1、2)は、本事業の目的や成果について理解を深めるため、広く学内外に向けた広報による意識啓発の推進を目的に、テーマを「女性研究者が輝くStrong Network」と題して、元内閣府男女共同参画局長の武川 恵子氏を講師にお招きし、COVID-19感染拡大対策のため、無観客YouTubeライブ配信により開催した。北海道から九州まで全国25機関から162名が参加(視聴回数513回)し、アンケート結果では、94%が「今後役に立つ内容のシンポジウムであった」、90%が「ダイバーシティ推進の重要性が理解できた」と回答し、参加者の評価は高く、意識の醸成が期待される。



(写真1) 開会挨拶及び事業説明: 徳島大学長 野地 澄晴



(写真2) 基調講演: 元内閣府男女共同参画局長 武川 恵子氏

2018年度から実施しているダイバーシティ推進研究交流発表会(写真3)の開催等により、産官学研究者の異分野間研究交流や研究ネットワークの構築、共同研究のマッチング、研究力の向上や若手研究者の育成の場、挑戦・活躍の場の拡大等が推進された。その結果、ダイバーシティ推進共同研究制度(表1)の公募により、四国地域の連携機関の女性研究代表者と女性共同研究者が取り組む共同研究プロジェクトが3年間で新規58件が採択され、研究成果が発表されている。



(写真3) 2019年度研究交流発表会の開催(徳島大学担当)

研究代表者所属機関	2018		2019		2020		合計	
	新規	継続	新規	継続	新規	継続	新規	継続
徳島大学	5	2	5	2	7	9	12	—
香川大学	4	7	—	8	—	19	—	—
愛媛大学	1	3	1	1	4	5	5	—
高知大学	1	3	1	1	4	5	5	—
鳴門教育大学	1	3	—	3	—	7	—	—
徳島県立工業技術センター	1	3	—	2	—	6	—	—
徳島県立農林水産総合技術支援センター	1	3	—	3	—	7	—	—
合計	14	24	7	20	15	58	22	—

(表1) ダイバーシティ推進共同研究制度(実績)

目標2成果: 2014年度から徳島大学AWA(OUR)サポートシステム女性研究者プロジェクト(上位職登用)(表2)による登用を実施している。

職階	2014	2015	2016	2017	2018	2019
教授	—	—	—	—	—	2
准教授	1	0	0	1	0	4
講師	1	2	3	2	3	2

(表2) 女性研究者プロジェクト(上位職登用)実績

目標3成果: 本学における構成員の仕事(研究)と生活の調和を図るための支援の1つである、Kids Club(長期休暇時幼児・学童一時預り保育)(写真4)を開催した。利用者のアンケート結果では100%が「育児と仕事の両立に役立った」と回答があった。また、男性育児・家事推進セミナーにおいては、100%が「今後役に立つ内容のセミナーであった」との回答であり、研究と生活の調和に向けた意識啓発と効果的な支援や取組が展開された。



(写真4) 冬休みKids Club2020 児童作品

今後の展開

魅力的で活動しやすい大学・職場・地域となる取組を推進し、多様なすべての人が輝ける社会とSDGs実現に向けて取り組んでいく。

バイオイノベーション研究所

事業のポイント

- 6次産業化にかかるオープンイノベーションを徳島大学から地域へ

事業代表者・連絡先

濱野 龍夫 (バイオイノベーション研究所・所長)
 〒779-3233 名西郡石井町石井字石井2272-2
 BIRC本部 (石井キャンパス)
 e-mail: info.birc@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

バイオイノベーション研究所 (Bio-Innovation Research Center, 通称:BIRC)は、徳島大学が地域や産業界と連携し、生物系新産業や6次産業化にかかるオープンイノベーションを推進する目的で、令和2年7月に設立された。農林水産業や食、健康の未来を展望した革新的な研究活動や教育を実践し、大学発ベンチャー企業等新産業の創出や地域産業のイノベーションを支える人材の育成を進めていく。

■ キックオフセミナーの開催

10月26日、BIRCの取組みを紹介する場として、キックオフセミナーを開催した。徳島県知事、経済産業省経済技術環境局大学連携推進室長から激励の言葉をいただき、「地域との連携と期待」のテーマでは、四国経済産業局地域経済部参事官、徳島県教育委員会教育次長、徳島県農林水産総合技術支援センター副所長にお話しいただき、BIRCとの今後の連携について講演いただいた。

本学と㈱ジェイテクトで進めていた共同研究の一つである、移動型試験施設の開発をベースに、CoVID-19を始めとする医療分野にも対応した移動型試験施設の開発・検討を進め、徳島県(㈱)ジェイテクトー本学で包括協定を締結した。この協定の締結により、移動式検査施設等の開発や災害発生時等の利用体制の整備に向けて相互に連携・協力し、徳島県における感染症及び自然災害等による複合災害対策の強化を図っていく。

2. 事業の取組状況

キックオフセミナーでは、コロナ禍ということもありオンラインでの開催となったが、252名の方に参加いただいた。地域や産業界との連携を進め、異業種異分野の企業や団体等が集まる場の提供や、そのマネジメントだけに留まらず、積極的に行動し交流することで、地域に軸足を置いた地域の幸せな未来を作るといったイノベーションの創出をおこしていく予定である。



挨拶をする濱野所長



協定書を一緒に掲げる(左から)野地澄晴学長、飯泉嘉門知事、林田一徳(㈱)ジェイテクト常務役員