

地域の持続的発展に資する機動型臨地教育 / 研究拠点の形成

事業のポイント

- 地域社会の諸アクターと連携し、アクチュアルな問題解決をおこなう教育研究事業を開発する。
- 県内数カ所に機動型フィールドステーション(機動型FS)を設置し、全学的な臨地教育/研究体制を構築・強化する。

事業の概要

1. 事業の目的

本事業の目的は、①県内の低開発地域の持続的開発を模索している南部総合県民局および西部総合県民局と連携し、県内数カ所に機動型フィールドステーション(機動型FS)を設置し、②機動型FSを活用した全学的臨地教育/研究体制を構築することにある。機動型FSを設置することで、従来のフィールドスタディでは個別の研究室単位で維持されてきた地域社会とのつながりを、全学的な教育/研究資源として活用可能となる。このように全学で利用可能な機動型FSを通じて、文理融合・学際的な地域研究の展開をめざす。

2. 事業の取組状況

平成26年度は、過疎高齢化が深刻な中山間地域が分布する徳島県西部地域に特有の 이슈に対応した新たなFSの設置に注力した。具体的には西部総合県民局管内の市町村(つるぎ町・三好市・東みよし町・美馬市)における世界農業遺産登録および鳥獣害対策に関する行政との連携事業を実習や卒業論文指導といった学部教育に組み込みつつ実施した(内藤・岸江)。また昨年度に設置した南部地域におけるFSの維持を図るため、美波町における観光資源開発や町並み保存に関する行政との連携事業を実施した。さらに今年度は徳島市や鳴門市といった都市部に特有の 이슈に対応した活動もおこなった。具体的には、鳴門市におけるふるさと納税制度の支援事業(鳴門市)および障害者に焦点をあてた防災に関する行政やNPOとの連

事業代表者・連絡先

高橋 晋一(大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-9486
e-mail: takahashi.shinichi@tokushima-u.ac.jp

携事業を実施した。

上記のテーマ以外にもメンバー各々が受け持つ実習系授業の枠を利用し、地域社会における公共性の高い 이슈の理解と解決をテーマにした教育/研究実践をおこなった。たとえば行實は海陽愛あいクラブ(地域住民が運営する総合型地域スポーツクラブ)との連携により、スポーツを楽しむながら体力づくりをおこなう企画を実施した。

3. 事業実施による成果と今後の展開

南部総合県民局と美波町が実施する「地域がキャンパス」プロジェクトから、30万円の受託研究費を獲得した。平成27年度以降は、本プロジェクトは南部総合県民局管内の市町村すべてが関わる体制にリストラされる。また、つるぎ町および徳島県が実施する世界農業遺産登録にむけた調査と観光資源開発に関するプロジェクトから150万円の受託研究費を受け入れ、世界農業遺産登録に関わる準備作業をおこなった。その結果、平成27年度より農林水産省の補助金等をもとに、本学と連携した活動を継続することとなった。鳴門市では、今後もふるさと納税制度の拡充に向けた事業を、本学と連携して実施する予定である。また、自閉症児に対する災害時支援に関する取組も、自閉症児の父兄による組織とともに今後も継続される予定である。

こうした社会貢献プロジェクトを大学のカリキュラムに組み込むための試みもおこなわれている。これまでの活動実績を踏まえて、今後は課題解決型のプロジェクトを改組後のカリキュラムに深く組み込むことが望ましい。

スキルズ・ラボを拠点とした地域医療人スキルアップ・復職支援教育プログラムの開発と実践事業

事業のポイント

- スキルズ・ラボを拠点に地域の病院で研修する若手医師に超音波ガイド下頭静脈中心静脈カテーテル挿入講習会などの技術支援や、看護師の復職支援研修を行う。
- 一般市民のボランティアからなる模擬患者が医療教育に協力することで、地域のニーズ・視点を学ぶ。
- 高校生医学体験実習を開催し将来の医療人の獲得、啓発。

事業の概要

1. 事業の目的

地域の医療人の生涯教育・復職支援、新人の技術・技能習得に貢献すると同時に学生との共同実習で地域の医療ニーズを知る。

2. 事業の取組状況

①市民病院、県立中央病院 CV 個別講習会

開催日:平成26年4月28日、5月22日、7月24日、8月4日、9月25日

参加者:徳島市民病院、県立中央病院研修医のべ48名。市民病院、県立中央病院の研修医を対象に3回シリーズのCV特別講習会を施行した。



事業代表者・連絡先

赤池 雅史(大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・教授)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-9104 fax: 088-633-9105
e-mail: akaike.masashi@tokushima-u.ac.jp

②「第4回 How to コミュニケーション教育医歯薬学における模擬患者参加型教育」の開催

開催日:平成26年12月20日

参加者:模擬患者、学生、医療従事者34名

講師:吉田登志子(岡山大学医療教育統合開発センター)
「模擬患者の役作り演習、教員の関わり方」をテーマにWSを開催し、地域ボランティアの模擬患者とともにコミュニケーション教育指導法を学んだ。

③高校生医学体験実習の開催

県下高校生を対象にシミュレーターを用いた医学体験実習を年9回開催し、のべ220名が参加し、聴診(心音、呼吸音)、縫合、手洗い・採血、BLS+AED実習を施行した。

④看護師復職支援研修会の開催

復職前看護師4名に対して点滴、採血手技、患者安全配慮の実習支援を開催した。

⑤特別講演会「在宅医療と高度急性期病院との連携」

開催日:平成26年9月29日

参加者:学内外医療従事者33名

講師:服部万里子

(公益財団法人 長寿社会文化協会 理事長)

在宅ケアマネジメントの問題点と今後について講演いただいた。

3. 事業実施による成果と今後の展開

実習後のアンケート調査ではいずれの実習も、高い満足度を示した。

祖谷そばまるごと活用事業

事業のポイント

■徳島県特産のそばは、“祖谷そば”、“そのそば”、“そば米雑炊”といった阿波の食文化の中心的素材となっています。徳島大学ではそばの魅力をさらにアピールするため、徳島県と共同し、“そばまるごとプロジェクト”を推進させました。

事業の概要

1. 事業の目的



徳島県の山間部で盛んに栽培されてきたそばはその生産が年々減少しています。現在、徳島県は県特産そばを風味豊かな“そのそば”として世界に発信しています。そばに新たな健康機能性を発見する、そばを

使った新しい食を作る、未利用部位を用いたヘルスケア製品を作る、ことでそばの魅力を増すことができれば、地域資源であるそばの生産増加に貢献できます。このプロジェクトは徳島大学と徳島県による県産そばのまるごと活用を目指しています。



徳島県西部のソバ畑

2. 事業の取組状況

①そばの健康機能性の評価

私達は胃潰瘍を防ぐ食物因子としてホスファチジン酸と呼ばれる脂質を見出しています。そばはこのホスファチジン酸を豊富に含んでいることがわかりました。その量は米や麦の10倍以上で、甘皮と呼ばれる部分に蓄積されてい



そばの実の断面

事業代表者・連絡先

柏田 良樹 (大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・教授)
〒770-8505 徳島市庄町1-78-1
tel: 088-633-7276 fax: 088-633-9501
e-mail: kasiwada@tokushima-u.ac.jp

ることがわかりました。さらに、そばのホスファチジン酸をあらかじめ摂取しておくことで、胃潰瘍ができにくくなることも動物実験で証明され、そばが胃粘膜を保護していることがわかりました。

②そばを使った新しい商品企画

筑波大学の北村豊先生の開発された技術によりそば粉を微粒子化し、ソバミルクを作りました。完成したソバミルクはそのままでもおいしいのですが、ヨーグルトと混ぜるなど、ちょっと工夫するとぐっとおいしさが増し、新しい食品になる予感がします。近隣の食品業界の方々に集まっていたいただき、試食会を開催したところ、大きな反響がありました。また、醗酵そばに含まれる胃粘膜保護成分についても調べました。



そば米麴



ソバミルク試食会

3. 事業実施による成果と今後の展開

そばは胃粘膜保護性リン脂質を豊富に含むことから、胃腸を丈夫にする食材としてアピールできることがわかりました。特に、甘皮部分をふんだんに使ったそば粉はこの健康機能性が強く活かされると思われます。新たな加工技術によってソバミルクにし、ヨーグルトなど既知の機能性食品と組み合わせることにより、ますます胃腸を丈夫にする魅力的な新食品の開発につながることを期待されます。

子どもの体力向上に関する支援環境デザイン事業

事業のポイント

■地域における子どもの体力向上のためのモニタリング評価と課題提案。
■行政と学校と大学の連携による体力づくり支援ネットワークの構築。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島県の青少年の体力低下は2010年に小学5年生が全国最下位になったことを契機に県教育委員会を中心に様々な改善施策が展開されてきている。この問題は、単に子どもの生活習慣病に関わる問題ではなく、心や体の発達や社会性といった発育発達に深く関わる問題でもあり、放置すると成人してからの健康生活にも悪影響を及ぼす。運動する子としない子の二極化現象が顕著に現れている中、子どもの家庭生活の問題として捉えるのではなく、子どもが生活している一連の空間(学校-家庭-地域)を見据えた総合的な支援ビジョンと環境整備が重要である。徳島大学のスポーツ健康増進ラボラトリーにおいても、地域の行政や団体と連携し、研究資源を活用した測定や評価、計画立案、改善方策などを提案による地域介入や技術支援を展開していくことを目的とする。

2. 事業の取組状況

2014年度では、2013年度から継続して展開してきた三好市教育委員会との徳島大学の連携事業として子どもの体力向上支援デザイン事業を調査による課題分析を展開してきた。昨年の市内の9つの小学校を対象にした体力低下に関する小学校視察調査に基づき、本年度は保護者に対するアンケート調査を実施し、その分析結果から三好市の子どもの体力向上に向けた具体的対応策について提案した。また、今回のデータ分析により課題となった自宅でひとり、または少人数でもできる運動プログラムの開発の必要性が指摘され、徳島大学総合科学部に設置されているスポーツ健康増進ラボラトリーの主催として、筑波大学から坂入教授と金氏をお招きし、徳島県教育委員会、広域スポーツセンターの協力を得て、地域の学校教員や地域スポーツクラブの指導者に対する研究フォーラムを開催し、成果を地域へ還元した。



事業代表者・連絡先

佐藤 充宏 (大学院ソシオ・アート・アンド・サイエンス研究部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7207
e-mail: satom@tokushima-u.ac.jp

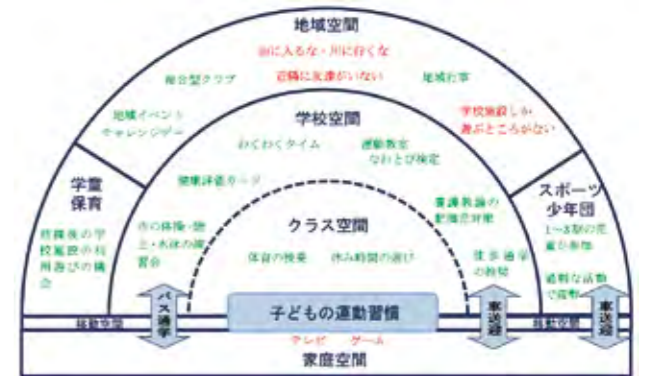


図 子どもの運動習慣に関する社会生活資源分析

3. 事業実施による成果と今後の展開

子どもの体力低下問題に対する自治体からの要請により、大学教員や学生による現地介入を伴った連携支援を展開した。小学校視察調査では現場教員に対して直接の提案や子どもの実態を把握し、質問紙調査による社会的要因分析により問題の発現と改善方策の検討をすすめる。今後は、行政レベル、学校レベル、家庭レベルでの共通ビジョンに基づいた改善策を提案していき、その介入策を評価検討しながら、地域特性に応じた総合的な子どもの体力改善計画を構築していく予定である。

徳島県・明治大学との連携によるモラエス顕彰事業の整備と充実

事業のポイント

- モラエスシンポジウムの開催
- モラエス顕彰事業の整備
- モラエスによる地方創生
- 文化事業とグローバル化

事業の概要

1. 事業の目的

本事業は、2013年11月に徳島県、明治大学、徳島大学の間で結ばれた連携交流協定を踏まえて、同年12月1日(日)に実施したモラエスに関するシンポジウム(於:明治大学)をさらに発展させ、徳島においてシンポジウムを開催するものである。明治大学との連携により、モラエス研究に新たな側面と学術的な研究の展開が開けつつある。モラエスの顕彰事業については、これまで徳島日本ポルトガル協会、モラエス会など県内の諸団体によって続けられてきているが、これをさらに整備する必要がある。モラエス研究の充実と発展、並びに国際連携を基にしてモラエス顕彰の充実化を図ることを目的としている。

明治大学に続いて徳島大学でモラエスのシンポジウムを実施し、昨年刊行した報告書をさらに充実化して、モラエス研究会の参加者や関係者から原稿を募り論集を刊行する予定である。

2. 事業の取組状況

平成26年度に総合科学部モラエス研究会・読書会は10回開いた(4月26日、6月7日、7月26日、8月30日、9月27日、10月18日、11月29日、1月24日、2月21日、3月28日)。

2013年に続くモラエスのシンポジウムとして、『「神戸と徳島のモラエス」シンポジウム～モラエスの実像に迫る～』を2014年11月29日に実施した。当日は午前中に、岡村多希子東京外国語大学名誉教授を交えての例会・読書会として実施した。その後、モラエスのパネル展示「W. de Moraesの5163日」を行い、徳島日本ポルトガル協会理事の近藤文子氏に解説を行っていただいた。その後にモラエスシンポジウムを開催した。

また、徳島大学ギャラリー新蔵では、第11回特別展「神戸と徳島のモラエス展示会」を開催した(開催日:平成26年12月15日(月)～平成27年2月20日(金)9時～17時)。内容は



事業代表者・連絡先

宮崎 隆義(大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7131
e-mail: miyazaki.takayoshi@tokushima-u.ac.jp

主としてパネル展示で、「W. de Moraesの5163日」として解説を平成27年1月31日(土)14時～15時20分に、徳島日本ポルトガル協会理事近藤文子氏に行ってもらった。シンポジウムやパネル展示及び展示解説についてはいずれも徳島新聞、NHKでも報道された。



3. 事業実施による成果と今後の展開

本事業実施による成果は、総合科学部モラエス研究会編『「モラエス顕彰による地域創生」プロジェクト論集』(仮題)として3月中に刊行予定である。シンポジウムの実施によりモラエスの新たな側面が焦点化され、モラエス顕彰の再構築の目途が立っている。また、こうした文化面による大学の地域連携を強化することが、地方創生に向けて大きな一歩となっている。同時に、モラエスということで、大学でのグローバル教育、人文社会面でのグローバル展開に寄与できることが見込まれる。また、さらなる発展と充実のために日本学術振興会・科学研究費補助金の挑戦的萌芽研究に「グローバリズムにおけるモラエス顕彰の再構築による地方創生」として申請している。

さらに3月にポルトガルのレイリア市で姉妹都市交流を行い、さらにリスボン市で日本大使の紹介により当地のモラエス協会との交流が実現して国際展開が進み始めている。

徳島県西部における環境観光資源の発掘・活用

事業のポイント

- にし阿波(つるぎ町・三好市・東みよし町・美馬市)の山間部で実践されてきた在来農業を、国際連合食料農業機関(FAO)の世界農業遺産(Globally Important Agricultural Heritage Systems)に登録するとともに、観光資源として活用するためのシンポジウムの開催。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島大学と徳島剣山世界農業遺産推進協議会の共催で、平成27年3月6日に、にし阿波地域でおこなわれてきた伝統農業の世界農業遺産登録と観光化をめざしたシンポジウム「にし阿波を世界農業遺産にする:世界遺産観光による地域づくりの可能性の開催」を開催した(写真1)。世界農業遺産とは、農耕によって維持されてきた土地利用、技術、文化・価値観、景観およびそれらを取り巻く生物多様性の動的保全を目的に、世界的に重要なサイトを国連食糧農業機関(FAO)が認定する制度である。



写真1

事業代表者・連絡先

内藤 直樹(大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部・准教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7141
e-mail: naito.naoki@tokushima-u.ac.jp

2. 事業の取組状況

当日は約130名が参加し、世界遺産制度の第一人者である国連大学の永田明氏、遺産観光と地域づくりに関する社会学的な研究をおこなってきた関西学院大学の山泰幸氏、代表者である内藤直樹らの講演に加え、一般社団法人そらの郷の出尾宏二氏、つるぎ町役場の篠原尚志氏をパネリストに迎え、世界遺産観光と地域の持続的発展に関する関連な議論をおこなった(写真2)。



写真2

3. 事業実施による成果と今後の展開

本シンポジウムを開催することで、市町村、県、農水省の担当者が一堂に会し、今後の展開や連携体制について議論できたことの意義は大きい。その結果、平成27年度からは徳島世界農業遺産推進協議会に県庁の上級職員もオブザーバー参加することとなった。また、登録に向けた補助金事業も新たに立ち上がり、そうした事業に本学も関与することとなった。

宇宙サイエンスレクチャー2014 in Tokushima

事業のポイント

■宇宙飛行士を含む著名な科学者または医学者の方に県内で講演を行っていただくことで、県民に最先端の科学技術へ触れる機会を提供する。平成26年度は若者の理科離れを防ぐ、宇宙教育を主とした科学技術理解増進事業として、宇宙医学・宇宙栄養学シンポジウムと国立天文台天文情報センターの縣秀彦氏の講演会を開催し、県民の学術文化の向上に寄与した。

事業の概要

1. 事業の目的

一昨年度徳島大学の支援により、県内の小中学生を招待して宇宙飛行士の講演会を開催することができた。この事業を単年で終わらせるのではなく継続して実施することで、科学技術理解増進事業の連携ネットワークをさらに強化・拡大することができる。連携ネットワーク強化により、互いの施設で持っている知識や情報、資産を有効活用させて、より先進的な科学教育の場を提供し、施設同士の相互協力による質の高い科学教育の機会を地域に提供することを目指す。

昨年12月には「特定非営利活動法人科学技術ネットワーク徳島」が設立された。徳島県をリードする教育機関である徳島大学と特定非営利活動法人科学技術ネットワーク徳島が中心となり、科学技術ネットワークの構築を目指すことで、今後加速度的にネットワークの拡大が期待できる。そして、このシステムで培われた若者が、研究大学である徳島大学に進学し、大きな財産となる。

2. 事業の取組状況

①国際宇宙医学・栄養学シンポジウムの開催

大学生ならびに大学院生向けに、国内外の宇宙医学・栄養学の専門家を招待し、2014年7月2日(藤井記念センターにて)国際宇宙医学・栄養学シンポジウムを開催した(写真1)。宇宙航空研究開発機構からは向井千秋宇宙飛行士、フランス宇宙研究センターからはStephane BlBlanc博士らが参加した。参加者は約150名で、全て英語による活発な質疑応答が行われた。

②「サイエンスレクチャー」の開催

あすたむらんど徳島と共同で2015年2月22日(鳴門市文化会館ホールにて)国立天文台天文情報センターの縣秀彦氏による「徳島発・宇宙の旅-「はやぶさ2」と宇宙の謎解きに旅立とう-」講演会を開催した(写真2)。県内の小中学生を招待し、宇宙科学の面白さをアウトリーチして頂いた。参加者は約200名で、大盛況のうちに終了した。

事業代表者・連絡先

二川 健 (大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・教授)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-9248 fax: 088-633-7086
e-mail: nikawa@tokushima-u.ac.jp

3. 事業実施による成果と今後の展開

徳島大学(生体栄養学分野)においては、フランス国よりポスドク1名招聘し、Blanc博士との共同研究をさらに発展することとなった。宇宙機能性食材の開発がさらに進展することが期待される。

一方、県内の小中学生に対するサイエンスレクチャーを継続的に開催し、第二の中村修二先生がうまれるような風土を徳島県に育んでいきたい。



写真1. 国際宇宙医学・栄養学シンポジウム



写真2. サイエンスレクチャー

人工唾液による幸せな健康寿命伸長の達成を目指して

事業のポイント

■地域社会の高齢化が急速に進んでいる。高齢になると、唾液腺が老性萎縮し唾液分泌が低下する。唾液分泌が低下すると、口腔環境が悪くなるばかりでなく、糖尿病、動脈硬化、心筋梗塞、脳卒中、脳梗塞、認知症等への罹患率が高まったり、症状が悪化したりする。私共は、食品から人工唾液を開発して、高齢者の健康寿命伸長に貢献する。

事業の概要

1. 事業の目的

私共は、発酵乳製品副産物であるホエーから人工唾液を開発している。本人工唾液は、動物実験では、唾液腺の老性萎縮を阻止・修復して(図1)老齢動物の唾液量や唾液成分を若齢に近づける。また、実験動物の肺の老性萎縮も阻止・修復して(図2)老齢動物の血中酸素濃度を上げる。

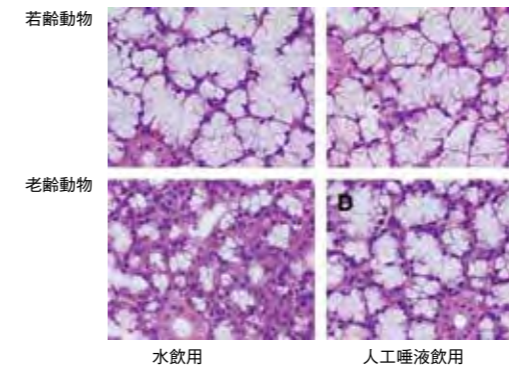


図1. 水または人工唾液飲用ラットの唾液腺組織像
水飲用の老齢ラット(C)では、舌下腺の腺房細胞に萎縮が認められた。開発中の人工唾液を1ヶ月間飲用した老齢ラットの舌下腺の組織像(D)は、水飲用(A)や人工唾液飲用(B)の若齢ラットの組織像に近づいた。

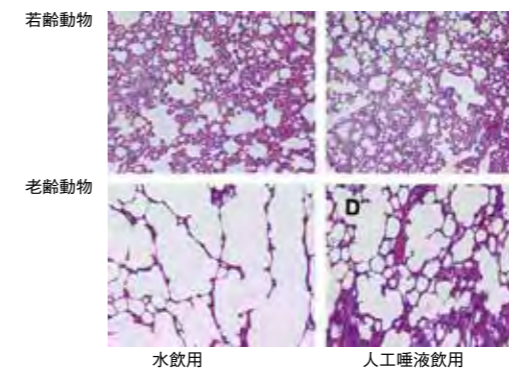


図2. 水または人工唾液飲用ラットの肺組織像
水飲用の老齢ラット(C)では、肺細胞の消失・萎縮と肺腔の拡大が認められた。開発中の人工唾液を飲用した老齢ラットの組織像(D)は、水飲用(A)や人工唾液飲用(B)の若齢ラットの組織像に近づいた。

このようなことから、本人工唾液は、高齢者の口腔環境を若齢に近づけ、口腔環境を快適な状態に戻すと期待できる。また、高齢者の呼吸困難を改善するとともに誤嚥性肺炎を予防する効果も期待できる。

そこで、その効果を高齢者で確かめ、製品化、実用化へ繋げていくことを目的とした。

事業代表者・連絡先

石川 康子 (大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・准教授)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel / fax: 088-633-7332
e-mail: yisikawa@tokushima-u.ac.jp

2. 事業の取組状況

徳島大学病院・臨床研究倫理審査委員会の承認を得て、社会福祉法人健祥会ハイジ(徳島県名東郡佐那河内村)に入所の男性1名と女性7名を被験者とした。被験者の年齢は90才代が3名、80才代が5名であり、平均年齢は88.1才であった。

まず、被験者の頬粘膜と舌背の湿潤性を口腔水分計・ムーカス(株ライフ社製)で測定し、唾液採取用キット・サリベット(Salimetrics社製)を用いて唾液を採取した。その後、人工唾液の原料100mlを1日2回4週間飲用していただいた。4週間後、上述と同様にして保湿性を測定し、唾液を採取した。唾液は、LC-MS/MSにかけ、プロテオーム解析を行っている。

3. 事業実施による成果と今後の展開

人工唾液原料飲用後は、すべての被験者の唾液量が増加した(図3)。その増加率(飲用後/前の唾液量比)は、飲用前の唾液量が少ないほど大きく、飲用前唾液量が0.7g/ml以下の被験者では2倍上昇した(図4)。

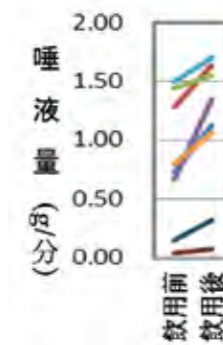


図3. 飲用前後の唾液量

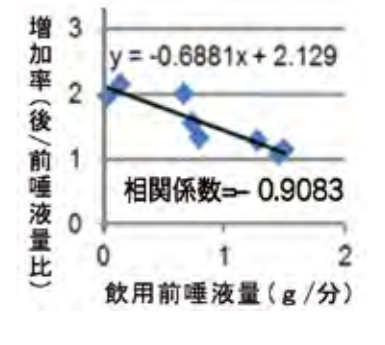


図4. 飲用による増加率

頬粘膜と舌背の粘膜保湿性は、飲用後は飲用前の1.1倍であったが、有意の上昇はなかった。

唾液のショットガン法によるプロテオーム解析では、飲用後の唾液でシスタチンS、アンドロゲン調節蛋白質、α-アミラーゼ等の特異的な増加を認めた。

このように、飲用後は唾液の量・質ともに改善され、老化による口腔乾燥症に有効と思われる。また、本原料は脳内エンドルフィンの分泌促進効果も期待でき、幸せな健康寿命伸長のため製品化を目指したい。

知的財産を活用した地域連携型創造教育手法の開発

事業のポイント

- 知財強化、知財活動の活性化を目的に、複数の教育機関、地元企業などが連携し、地域全体の活性化、知的財産への興味・意識付け強化を図る。
- 地域企業の知的財産ニーズに基づき、学生が知財分析などを通してアイデア、デザインを創出することにより、産官学(学生)が連携した総合的な知財意識向上、知財創出を図る。

事業の概要

1. 事業の目的

日本は経済協力以外の方法で世界やアジアに貢献することが求められてきている。このような背景から、知的貢献が日本の経済戦略で重要な地位を占めることになる。長期的な取組では、社会基盤を構成する人的育成、特に、自主的に問題を解決し、新たな価値を創作できるような人材を育成できる教育推進が強く望まれる。近年、このような背景を踏まえ、知的財産を踏まえた教育が各学年、教育機関で実施されてきている。しかしながら、知的財産の仕組みを学ぶ受動的な教育が主流であり、上記ニーズを達成できる能動的な(実際に学生が知的財産を創作する)教育や地域企業と連携した活動などは行われていない。このような観点から、教育機関、地元企業、行政などを含めた総合的な活動を行い、能動的な人材育成、徳島県全体の知財意識向上、地域の活性化、有能な人材確保へと繋げていく。

2. 事業の取組状況

本事業の特長は、徳島大学、阿南高専、徳島科学技術高校、つぎ高等学校が連携し、学生自らが知的財産を創出することを促す「特色ある教育」を推進する点にある。また、地域企業との情報交換や工場見学などを行い、実社会の知的財産ニーズに基づき、学生が知財分析などを通してアイデア、デザインを創出することにより、地域一体化した知財意識の向上を図っている。

3. 事業実施による成果と今後の展開

本年度の事業では、本活動を徳島県の企業に広く展開するため、図1に示すパンフレット1000枚を公益財団法人とくしま産業振興機構公益財団法人とくしま産業振興機構様を介して徳島県の地元企業に配布・周知を行った。また、地元企業の協力を得て、大学、高専、高校の教員・学生とのミーティングや工場見学を行い、知的財産への興味・意識付け強化を図った(図2参照)。本事業に関する内容は各教育機関で授業化を進めており、その成果は特許庁他が主催するパテントコンテスト、パテントデザインコンテストに応募している。平成26年度は、全体で4件が表彰対象に選定され、特許出願、意匠出願を行う。今後、徳島県の地元企業との連携を強化し、学生のアイデア、デザインが徳島県の産業に活用されるよう事業展開を図っていく予定である。

事業代表者・連絡先

出口 祥啓 (大学院ソシオテクノサイエンス研究部・教授)
〒770-8506 徳島市南常三島町 2-1
tel: 088-656-7375 fax: 088-656-9082
e-mail: ydeguchi@tokushima-u.ac.jp

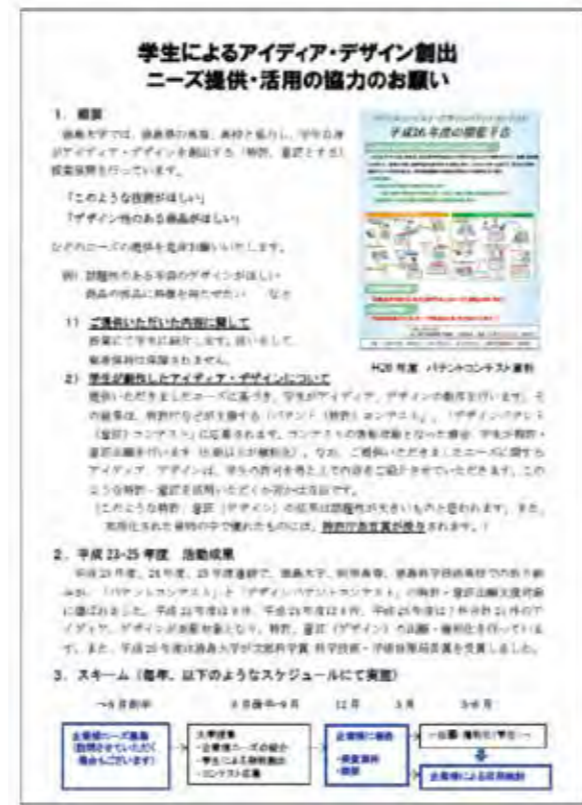


図1. 地域連携型創造教育手法に関するパンフレット



(a) 知的財産創出に関するミーティング



(b) 工場見学

図2. 地元企業との知的財産創出ミーティング・工場見学

石積み学校の研修プログラム化モニタリング事業

事業のポイント

- 石積み学校の周知と自立的運営のための「生業化」。
- そのために、企業研修への活用を検討する。

事業の概要

1. 事業の目的

代表者は、これまで「石積み学校」を立ち上げ、実施してきた。これは、技術の継承と石積みのボランティアを同時に行うことのできる活動である。

2013年3月に立ち上げ、これまでに8回開催し、のべ約100人が参加した。

石積みを習いたい人は多く、また修復の必要な箇所も多いため、石積み学校のさらなる開催が期待されている。しかしながら現状では講師の謝金がまかなえる程度の収入しか得られず、主催者はボランティアで参加している。そこで、地域のニーズに応えるためには、石積み学校をコミュニティビジネスとして成立させる必要がある。しかしながら、石積みを習いたい人の多くは自分の田畑をなおしたい人であり、受講料を上げることは困難である。そこで、チームワークが養え、地域貢献にもなる石積み修復作業を企業研修や学校での研修事業に活用してもらい、それによりコミュニティビジネスとして成立させる方策を考えることを目的とする。

2. 事業の取組状況

①グッドデザイン賞への応募

企業の研修として活用してもらう場合、石積み学校が新人や若手の人材育成に寄与するというだけでなく、それを活用することがCSRにもつながるとい企業側のメリットも創出する必要があると考えた。そのため、世間的に認知され、わかりやすい認証としてグッドデザイン賞に応募した。

その結果、グッドデザイン賞を受賞し、ベスト100にも選出された。また、特別賞であるグッドデザイン・地域づくりデザイン賞を受賞することも出来た。



事業代表者・連絡先

真田 純子(大学院ソシオテクノサイエンス研究部・助教)
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
tel / fax: 088-656-7578
e-mail: sanajun@ce.tokushima-u.ac.jp

②企業研修向けパンフレットの作成

企業研修を促すパンフレットを作成するにあたって、試しに参加してもらうモニタリング事業を実施する予定であったが、時期がずれ込んだためと、度重なる台風、例年がない早い時期の大雪などがあり、モニタリング事業の実施は断念した。

企業研修を企画、実施している企業にヒアリングに赴き、企業研修として実施する場合の企業側の求めるもの、何をウリにするかなどを情報収集した。

これを反映し、企業研修を促すパンフレットを作成し、各所に送付した。パンフレットには、グッドデザイン賞のマークを入れることも出来たため、宣伝効果はあると考える。

3. 事業実施による成果と今後の展開

企業の研修に使用するという案は、賛同する人も多く、パンフレットを作成したことにより実際に活用してもらえることを期待する。目的である石積み学校を「コミュニティビジネスとして成立させる」には、年に5~6社が目標である。

石積み学校の宣伝媒体であるフェイスブックページは、グッドデザイン賞を受賞したことで知名度があがり、今後の展開が期待される。



ICTとスマートデバイスを用いた海部・那賀地域遠隔医療支援システム

事業のポイント

- 海部および那賀地域で勤務する指導医、研修医の負担軽減と同地域の脳卒中などの救急医療レベル向上を目的とする。
- 徳島県内での医療格差是正を目指し医療レベルの均質化により地域医療に貢献する。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島県立海部病院に導入した海部病院遠隔診療支援システム(k-support)は、臓器別専門医と総合診療医を結びつけるツールとしての有用性が示され、全国的にも注目されている。このシステムを県内でも医療過疎が深刻化している那賀地域に拡充させて、海部および那賀地域で勤務する指導医、研修医の負担軽減と同地域の脳卒中をはじめとする救急医療レベル向上を目的とする。このために大学病院地域脳神経外科診療部、徳島大学ヘルスバイオサイエンス研究部脳神経外科学、同総合診療医学分野と、徳島県立海部病院、那賀町立上那賀病院、木頭診療所、相生包括ケアセンターが協力してICTとスマートデバイスを用いた遠隔診療支援システムを構築する。

2. 事業の取組状況

徳島県立海部病院には2013年2月から海部病院遠隔診療支援システム(k-support)を導入し2014年10月末までに207例の救急患者に使用してきた。その内訳は脳神経外科疾患135例(65%)、消化器疾患30例(14%)、循環器疾患18例(9%)、整形外科疾患7例(3%)で、脳神経外科疾患135例中、脳卒中は83例(全体の中で40%)を占めていた。コンサルトの結果、高次機能病院への搬送が70例(34%)、海部病院入院105例(51%)、帰宅19例(14%)であった。システムの使用時間帯は、時間内視用が33例(16%)、休日・夜間などの時間外使用が174例(84%)になっていた。

那賀町と徳島大学との共同事業として、那賀地域と海部地域のk-supportによる接続を計画した。そして平成27年4月に上那賀病院に海部病院のk-supportサーバーと接続する専用のPCを設置する。これにより上那賀病院で撮影されたCTやMRI画像を海部病院サーバーに送って、それらを従来のk-support同様に事前に登録された医師のスマホやタブレットフォンに同時に配信することができる。

3. 事業実施による成果と今後の展開

上那賀病院と海部病院をk-supportで接続することで、今までは救急患者の診療支援が困難であった那賀地域において、脳卒中や虚血性心疾患のような早期診断・早期治療が必要

事業代表者・連絡先

影治 照喜(病院地域脳神経外科診療部・特任教授)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel / fax: 088-633-7149
e-mail: kageji.teruyoshi@tokushima-u.ac.jp

な疾病に対して海部病院医師や大学病院や県立中央病院、徳島赤十字病院専門医師の診療支援を受けることが可能となり、同地域の医療レベルの向上と同地域で診療を行っている総合診療医の負担軽減だけでなく、医療知識の取得・教育に寄与する可能性がある。また徳島大学医学部の地域枠学生が2017年(平成29年)以降に海部・那賀地域を含めた県内医療過疎地域で診療を行う。この経験の浅い医師のサポートのためには、那賀地域の指導医だけでなく海部地域指導医や大学病院総合診療医学分野ならびに各専門診療科の支援が絶対的に必要となる。したがって、海部・那賀地域の医療レベル向上と指導医の負担軽減のために携帯性に優れたスマートフォン・タブレットフォンを用いた海部・那賀地域遠隔診療支援システムを導入することの意義は大きいと思われる。また那賀地域には在宅介護目的でのICTを用いての遠隔介護システムが稼働しており、このシステムとの共同利用も可能である。

●マスコミ報道実績

- 2014年4月13日 NHKニュース「とく6」で県内に紹介
- 2014年5月13日 NHK BSニュースで全国に紹介
- 2014年6月 NHK World Newsでインターネット全世界配信

●受賞

- 2014年1月16日: 公益財団法人e-とくしま推進財団と徳島県知事から感謝状表彰
- 2014年6月2日: 総務省四国通信情報協力会会長賞表彰



徳島県内脳卒中疾患を含めた神経疾患のwebカンファレンスシステムの構築(Tokushima Network)

事業のポイント

- 我々の構築するシステムは、カンファレンスルームとスマートホン、タブレットを結ぶ相互方向のカンファレンスシステムで、カンファレンスルームと個人を結ぶシステムである。
- 患者紹介元医師、海外出張中、自治医科大学出身者で僻地診療所等に在る医師など、どこからでも、新たな設備を設置することなく安価に行える。

事業の概要

1. 事業の目的

部屋と部屋を結ぶテレビカンファレンス、webカンファレンスは、現在では企業等では行われている。我々の構築するシステムは、カンファレンスルームとスマートホン、タブレットを結ぶ相互方向のカンファレンスシステムで、カンファレンスルームと個人を結ぶシステムである。これは、インターネット環境内であれば、どこからでもカンファレンスに参加でき、比較的安価に構築できる。本事業の目的として、地域の医療レベルの向上、徳島大学医学部地域枠の卒業生、自治医科大学卒業生の懸案である、僻地勤務期間での最新医学知識の継続した修得を目的とした。

2. 事業の取組状況

脳神経外科、神経内科が脳卒中カンファレンスを行っている徳島大学病院東病棟5Fのカンファレンスルームにwebカメラ、高集音マイクを設置し、セキュリティシステムにより個人情報漏洩の心配のないネットワークを構築した。現在、西祖谷診療所、徳島県立海部病院、高知赤十

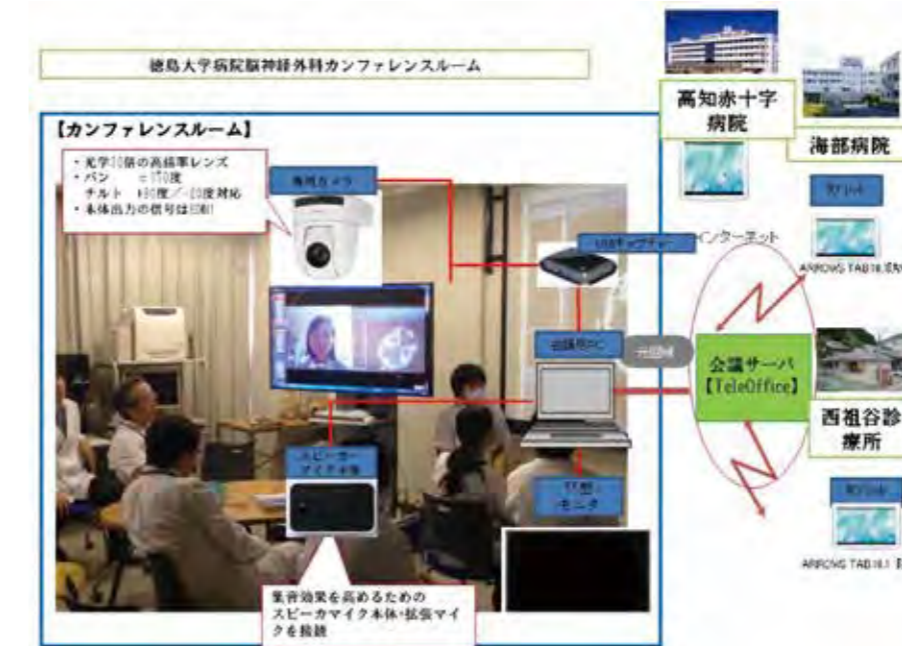
事業代表者・連絡先

永廣 信治(脳神経外科長・脳卒中センター長)
〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15
tel / fax: 088-633-7149
e-mail: nagahiro.shinji@tokushima-u.ac.jp

字病院、HITO病院(愛媛県四国中央市)の4か所との抄読会、症例検討をウェブカンファレンスで週2回開催している。

3. 事業実施による成果と今後の展開

現在、四国内の徳島大学脳神経外科関連施設4病院とウェブカンファレンスにて、症例検討会、抄読会を行っており、専攻医の医療知識の向上、症例の相互相談が可能となっている。特に、自治医科大学卒業生の専攻医においては、僻地での診療日でも大学病院のカンファレンスに参加でき、研究日には大学病院での手術に参加できているので、長距離移動による時間的、体力的な負担が軽減されている。今後の展開として、専門分野の知識向上のために、小児脳神経外科、てんかん外科を専門に行っている県外施設とのwebカンファレンスを予定している。



新たな「地域感染ネットワーク」の構築による、地域感染支援及び感染専門医療従事者養成事業

事業のポイント

- 感染拡大防止のための感染地域ネットワークの構築。
- 感染専門医療従事者の養成。

事業代表者・連絡先

東 桃代 (病院感染制御部・特任講師)
〒770-8503 徳島市蔵本町2-50-1
tel: 088-633-7305 fax: 088-633-7307
e-mail: azumm@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

感染制御部では、新たな「地域感染ネットワーク」の構築による、地域感染支援及び感染専門医療従事者養成事業を目的に事業を計画・立案した。耐性菌によるアウトブレイクを未然に防止し、感染対策防止技術の向上を県下で図る。また徳島県は感染専門医療従事者が非常に少なく、徳島大学病院が中心となり県下の多職種(医師・看護師・細菌検査技師・薬剤師)の感染制御チームの質の向上に寄与する人材養成プログラムを構築する。またH26年1月、とくしま災害感染症専門チームが設立された。県下で、大規模自然災害時の災害感染対策ネットワークの整備と強化を図る。

2. 事業の取組状況

H26年8月22日～H26年8月23日、被災地である岩手の全国初の取組として県と協力して避難所等の感染制御対策に一定の成果を上げた感染制御支援チーム(Infection Control Assistance Team「ICAT」)の災害時の感染対策に関する講義・報告会・机上訓練に参加した。(写真1-1、1-2)

H26年2月18日に感染制御部・地域ネットワーク事業部が担当となり、エボラワークショップを開催した。四国内全体に参加を呼びかけ、国立感染症センター講師によるエボラ感染対策の講義、1種病棟訓練、四国内自治体等職員(参加34名:保健所職員、自治体関係、消防・警察関係者)の意見の取りまとめ等を行った。(写真3-1、3-2)

H26年3月7日に感染地域ネットワークの形成に向け既に、先進的な取組を行っている高知県より3名の講師を招聘した。各々、医師・看護師・行政の立場から講演を頂き、

シンポジウム開催した。この際に、H26年から定期接種となった肺炎球菌ワクチンの啓蒙活動も行った。(写真4-1、4-2)

3. 事業実施による成果と今後の展開

H26年3月7日の感染地域ネットワーク形成のためのシンポジウムには、徳島県下の感染防止加算1病院、2病院等、また行政が参加し、今後の徳島県下のネットワーク形成に非常に有益な情報を提供頂いた。また活発に意見交換も行った。また、大規模災害時に対応できる災害時感染対策ネットワークの充実が重要な課題であり、岩手ICAT(災害感染対策チーム)と連携し整備の充実を図っていく。

また、エボラ出血熱は、昨年度から世界的に大規模なインパクトを与え徳島大学病院のみならず、四国での連携が重要視されている。ワークショップでは、四国の香川・高知県から参加があり、1種病原体対策についても四国内の感染対策の四国地域感染ネットワークの形成に繋がった。久留米大学病院では、稀少感染症対策・診療につき学ぶことが多く、徳島県でも海外渡航者の安全を守るための帰国者の体制強化を図っていく。

今後、このネットワーク形成のパイロット事業をきっかけに、県下の体制を整備していく。また感染専門医療従事者の人材養成では、徳島大学病院で人材養成プログラムの冊子を準備した。今後、外部公開講座やE-learningも整備していく。プログラムでの履修証明書を病院長より発行していただき、県下で広く感染専門医療従事者を養成していき、将来、感染拡大防止のため、地域のネットワークのリーダーとして活躍していける人材を養成する。



糖尿病発症者に対し、実行可能な生活習慣改善支援プログラムを用いた医療経済効果の検証

事業のポイント

- 生活習慣の改善に向け、患者自身による自発的な目標設定と、生活様式に合わせた実行可能な行動変容の患者自身による決断・実施とを支援するカウンセリングの実施。
- 上記カウンセリング事業普及に向け、既に人手不足の状態にある医療の有資格者によるカウンセリング実施者の負担軽減策の模索。

事業代表者・連絡先

船木 真理 (糖尿病対策センター・センター長)
〒770-8503 徳島市蔵本町2-50-1
tel / fax: 088-633-9679
e-mail: m-funaki@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

糖尿病発症予防、重症化予防には生活習慣の改善が不可欠である。食習慣や運動習慣といった生活習慣は各個人の生活様式によって大きな影響を受けるため、誰にでも当てはまる生活習慣指導法は存在しない。一方、保健の現場でも医療の現場でもリソース不足のため、糖尿病発症或は重症化のリスクの高い対象者に対して、各個人の生活様式に合わせた指導は困難を極めている。そのために糖尿病発症或は重症化の原因となる生活習慣が多くの場合、放置されている。我々はこれまで、糖尿病患者に対し、生活習慣改善につながる行動変容を過度な負担をかけず、かつその生活実態に応じた形で促すプログラムの試作版を作成し、その効果を検証できている。本プログラムを民間の事業者へ技術移転し、広範に実施する上での課題の抽出と解決策の提案とを本事業の目的とした。

2. 事業の取組状況

これまで糖尿病患者の生活習慣改善プログラムは多数開発されてきたが、民間の事業者による事業として成立し、普及に成功したものは未だに存在しない。その主な原因は、補

助金などの公的支援なしにコストと収益が合わないことにある。そこで本事業においては、生活習慣改善の面では効果の実証された我々の生活習慣改善プログラム試作版を基に、コスト削減あるいは収益増大を目指す改良を行った。日本では糖尿病の推定患者数が950万人である。一方糖尿病予備軍は推定1100万人、肥満者は推定2300万人であり、糖尿病予備軍・肥満ともに動脈硬化を来す状態であるため、その解決が望まれている。本年度は収益増大を目指し、肥満者或は糖尿病予備軍に対する生活習慣改善効果を検証した(図1.)。糖尿病予備軍或は肥満者に対しても生活習慣改善プログラムを6か月間実施することにより、血糖値の改善あるいは肥満の軽減が見られ、効果を確認することができた。

3. 事業実施による成果と今後の展開

今年度はプログラム実施対象を拡大し、事業実施に向けた収益上の課題を解決した。次年度はコスト削減に向けたプログラム改良を目指し、非医療免許保持者による介入効果の実証を図る。さらに事業化候補企業と連携し、プログラムの実証実験を行って事業化によるプログラム普及の現実性を実証する。



図1. 生活習慣改善プログラム実施の現場

ICTを活用した糖尿病地域医療連携におけるEHRからPHRへの展開

事業のポイント

- 徳島糖尿病克服ネットワークを発展させ、県下の中核医療機関の診療情報を収集、統合して糖尿病治療への活用を可能にするElectronic Health Record (EHR)の構築を目指す。
- より効果的な糖尿病診療のため、EHRから患者本人への情報提供による自己管理支援の仕組みとして、Personal Health Record (PHR)の実現を目指す。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島県の最重要健康課題である「糖尿病死亡ワーストワン」を克服するため、糖尿病臨床・研究開発センターでは、地域医療連携基盤である徳島糖尿病克服ネットワーク (Tokushima Diabetes Overcome Network : ToDO-Net) を推進してきた。

ToDO-Netは医療機関から診療情報を収集し、医療者間で情報共有を行う仕組みである。ToDo-Netの実効性を高めるには、より多くの医療機関の参画と、一過性ではない継続した運営を可能にする自立的運営体制の確立が不可欠である。また、より効果的な糖尿病診療の推進にはToDo-Netに蓄積された診療情報を患者本人に情報提供し、自己の治療目標と現在の病状を明確にすることで自己管理を支援する仕組み、Personal Health Record (PHR) が重要である。

2. 事業の取組状況

参加医療機関のニーズとして、徳島大学病院に限らず県内の中核病院の診療情報を、ToDo-Netで参照できるようにしたい、との意見があった。しかし、現状では各医療機関が個別にシステムを導入しており、導入メーカーごとに仕様異なるため、相互接続できない状況であった。まず、平成25年度において「徳島大学病院・徳島県立中央病院 医療連携システム」を構築し、徳島大学病院のNEC社製システム「ID-Link」と、徳島県立中央病院の富士通社製システム「HumanBridge」を相互接続した。これにより、両

事業代表者・連絡先

松久 宗英 (糖尿病臨床・研究開発センター・センター長)
〒770-7587 徳島市蔵本町3-18-15
tel: 088-633-7585 fax: 088-633-7589
e-mail: matuhisa@tokushima-u.ac.jp

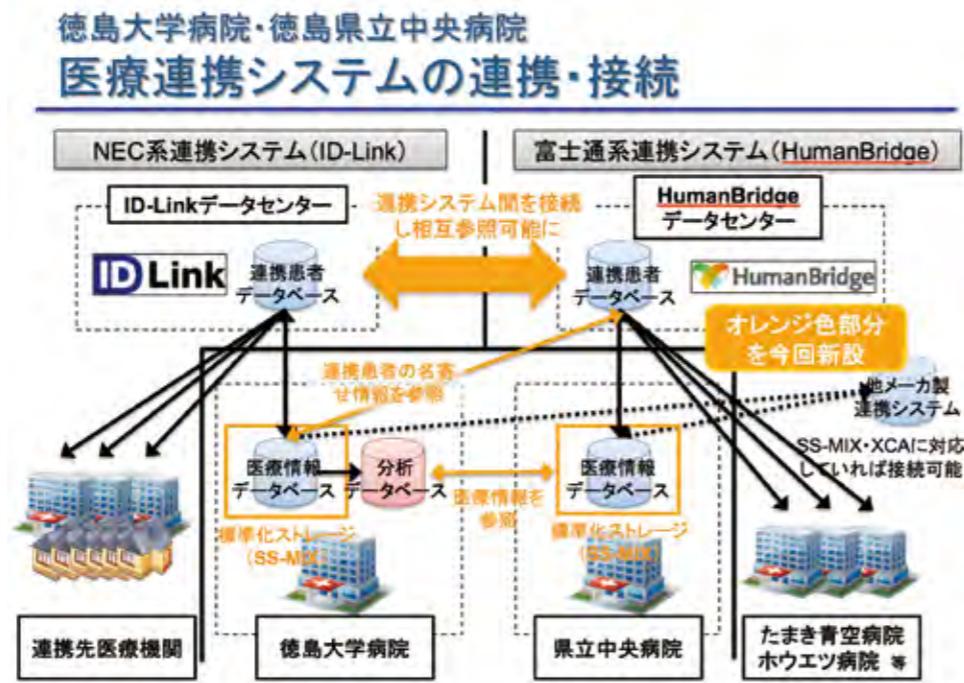
病院の診療情報を統合して提供する基盤が整備された。

平成26年度においては、これを発展させ、我が国初めての取組として、国際標準規格であるCross-Community Access (XCA)、Patient Identifier Cross-referencing (PIX)、Patient Demographics Query (PDQ)を導入することにより、メーカーにかかわらず全医療機関を繋ぐ基盤を整備した。XCA、PIX/PDQの実運用システムへの導入は、これが我が国において最初の事例である。

3. 事業実施による成果と今後の展開

本基盤の整備により、県内医療機関に導入されている地域医療連携システムの相互接続が可能になり、より有効な診療情報連携が可能になる。平成26年度においては、徳島大学病院、徳島県立中央病院、たまき青空病院、ホウエツ病院の4医療機関と本基盤により相互接続し、実証実験を行っている。

今後はシステム導入11医療機関全ての接続を目指したい。平成27年度以降において徳島県鳴門病院、徳島赤十字病院、つるぎ町立半田病院との相互接続も実施予定である。また、PHRにもおいても診療情報を統合的に収集できる基盤は重要であり、本基盤を活用したシステムを研究開発中である。



3Dプリンタの地域応用と社会イノベーション促進に向けたグローバル人材育成プログラム「ファブラボin徳島」

事業のポイント

- 市民参加型ものづくり促進拠点形成事業の導入を試み、大学を核にしたモノづくりで地域グローバル人材の育成を行い、ものづくりで競争力のある地域の再構築を目指す。
- 3Dプリンタの応用でモノづくりを活性化させる市民意識の育成とそのための実践的拠点形成を実証実験する。徳島大学の教育・研究の他、地元企業や一般市民も自由に利用できる事の特徴とする。

事業の概要

1. 事業の目的

ファブラボ (fabrication laboratory) は、市民参加型ものづくり促進拠点であり、本事業はファブラボを徳島に初めて導入することを試みるものである。これは、単なるモノづくり環境の提供だけでなく、本ファブラボを大学内に設置し、学生を活用した「先端デジタルものづくりコンサルタント」を常駐させることで、地元企業や市民の様々な目的に沿って、大学が所有する知識や技術を素早く提供し、グローバル社会と共同したモノづくりができる「スーパーものづくり環境」を構築することを目的とする。

2. 事業の取組状況

本事業で導入するファブラボでは、企業や地域の人、学内の研究者や学生と先端ものづくりコンサルタントが一緒になって、3次元CAD等で仮想的に設計をし、3Dプリンタにて実物を製作することができる場を大学内に設置することが必要となる。そこで、大学院ソシオテクノサイエンス研究部の浮田浩行講師の指導のもと、附属図書館に協力を依頼し、多くの人が集まる1階ロビーに3Dプリンタを設置し、そこで活動を行うこととした。また、先端ものづくりコンサルタントの育成として、ものづくりに興味を持つ学生を募集し、まず、3次元CADや3Dプリンタの操作等を習得させ、次に、彼らを中心として一般の学生等に向けたものづくりサービスを実施することにした。

本ファブラボは、「3D Lab」という名称とし、コンサルタント学生として9名が参加した。そして、2014年11月から12月にかけて、コンサルタント学生に対し、事業実施分担者らが、4回に渡って、3次元CADや3Dプリンタの操作や試作について説明した。また、コンサルタント学生による、運営に関する打ち合わせや準備も11月末から12月にかけて行い、2015年1月から一般向けのサービスを開始した。図1にコンサルタント学生による3Dプリンタでの試作の様子

事業代表者・連絡先

吉田 敦也 (ソシオアーテュランドサイエンス研究部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7897
e-mail: yoshida@tokushima-u.ac.jp

子を、図2にその試作品を示す。

また、一般向けサービス開始後も、利用者にさらに理解してもらうため、「3Dプリンタの利用マニュアル」や3Dプリンタの未来についての資料をさらに作成するとともに、「カートリッジ交換マニュアル」や「Q&A」も作成し、コンサルタント学生間での情報共有や引継ぎができる体制を整えている。



図1. 学生による試作の様子



図2. 3Dプリンタでの試作品

3. 事業実施による成果と今後の展開

本事業で実施したファブラボは、来年度、新営される徳島大学フューチャーセンター内に設置する予定である。そして、平日は主に学内の教育・研究および企業を対象に、土曜日は主に一般市民に開放し、ものづくりサービスを提供できるようにする予定である。この際には、使用料を徴収して3Dプリンタのメンテナンスや消耗品代にあてることでビジネスモデルを構築し健全な運営を目指す。

LEDアート作品による地域貢献活動

事業のポイント

- アートによる地域活性化。
- 学生参加型の総合的教育実践プログラムの実践。

事業代表者・連絡先

平木 美鶴 (ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7167
e-mail: hiraki.mitsuru@tokushima-u.ac.jp

事業の概要

1. 事業の目的

アートによる地域活性化としてLEDの光をテーマとした、作品の制作実習を通して地域の活性化と総合的教育実践プログラムの実践を図る。

2. 事業の取組状況

大学院生の授業「プロジェクト研究I」で作った作品計画を学部生授業「アート創生プロジェクト」にて共同制作をした4作品の展示はLEDアート絆プロジェクト「助任ワンダーランド」(常三島キャンパス)にて、12月15日(月)～1月23日(金)まで展示をした。以下は作品の内容である。作品1、「ヒカリノハコ」は、観客の距離に応じてLEDの色を変えて光る作品。作品2、「ホタルバコ」は、太陽光発電で光るLEDを使い、蛍の光る様子を再現した作品で観客が風を当てると光が変化する。作品3、「コウロ」は、飛び石に乗る人の重さを加圧センサーで計りLEDの色を変換する作品。作品4、「ノウハガヒカル」は、人の脳波をヘッドセットで測定して鎮静と覚醒をLEDの光に置き換えて点灯させる作品。

3. 事業実施による成果と今後の展開

「助任ワンダーランド」として常三島キャンパスをLEDで装飾する活動も今年で4年目となり、年々、徳島市民への認知度も高まり、定着した活動となってきた。本年度はオープニングにも多くの学生や教職員、市民の方々が参加し、地域の有志の方々がゼンザイを振る舞う等の企画も好評で参加した方々の交流も深める事ができた。今回は徳島新聞、朝日新聞、四国放送(2回)、NHK放送(2回)と例年にならない数の取材があった事もこれまでの積み重ねの成果である。また、学生の構想した観客参加型LED作品の制作活動もマイコンプログラムやシステム等を工学部知能情報工学科の技術専門職員の辻明典氏の技術協力を得る事で完成度の高いものとする事ができた。このような文系と工学の協力体制を作り出している事も成果である。

今後の展開としては、文理工の融合を進めて、発展した参加型作品を制作出来る総合的教育実践プログラム体制作りをする事や更に広報等を工夫して地域への定着を進める事、展示できていないLED装飾があるので展示できるように予算の確保を考えている。



作品1



作品2



作品3



作品4

南海トラフ地震に向けた地域継続戦略の構築と協働

事業のポイント

- 徳島県危機管理部等と連携して、大規模広域災害時の地域継続力を飛躍的に向上させるため、災害調査による事例調査結果も参考にして、地域継続戦略を検討する。
- 企業防災を対象としたBCP訓練講習会や自治体職員や公立学校教員を対象とした危機管理研修会を開催し、自治体、教育機関、企業等のBCP策定を支援する。

事業代表者・連絡先

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

事業の概要

1. 事業の目的

南海トラフ地震などの大規模広域災害に備えて、自治体や事業所の危機管理能力を高めることが喫緊の課題である。本事業は徳島県危機管理部等と連携して大規模広域災害時の地域継続力を飛躍的に向上させるための地域継続戦略を検討する。このために、大規模災害時の事業継続事例を収集整理するとともに、基礎自治体、医療機関、公立学校等のBCPの取組を支援するため、BCPに関わる公開セミナーや講習会を開催する。

2. 事業の取組状況

①大規模災害時の事業継続事例の収集

●東日本大震災の復旧・復興過程に関する調査

事前復興まちづくり計画の策定支援のため、平成27年1月10～13日に岩手県と宮城県に調査員を派遣し、大規模災害後の復旧・復興事例を収集した。(写真1)に岩手県陸前高田市の復興事業の状況を示す。

②災害調査と調査報告会

平成26年台風第12号及び第11号に伴う豪雨被害について緊急調査を実施し、自治体や事業所の災害対応事例を収集した。災害調査速報会を平成26年9月4日に開催した。

平成26年11月22日に発生した長野県神城断層地震について災害調査を実施し、平成26年12月19日に調査速報会を工業会館で開催した。(写真2)

③企業防災を対象としたBCP研究部会及びBCM訓練講習会

徳島県商工労働部及び徳島県中小企業団体中央会と連携して、徳島県BCP研究部会を毎月1回工業会館にて開催し、BCPの策定の支援活動を実施した。また、事業継続計画の継続的改善のために、「訓練で危機意識を鍛える」と題したBCM訓練講習会を徳島大学、鳴門市などで計5回開催した。

④自治体職員や教員を対象とした危機管理研修

徳島県新任職員や教員等、計102名を対象にして防災士養成講座を平成26年8月18～22日の5日間開催した。

3. 事業実施による成果と今後の展開

本事業を通して、自治体職員、企業、学校など、広範囲の職員や社員の危機管理に関する意識啓発に役立っている。しかし、多くの自治体や事業所でBCPの普及は進んでいない。今後も積極的に地域全体の事業継続力向上の取組が必要である。



写真1. 陸前高田市の復興状況



写真2. 長野県神城断層地震調査速報会

徳島大学・明治大学・徳島県連携事業

事業のポイント

- 各機関による教育・研究活動の包括的交流と連携・協力の推進による教育・研究の進展
- 各機関が持つ様々な資源を活かした社会貢献と人材育成

事業の概要

1. 事業の目的

本事業は、徳島大学、明治大学、徳島県の教育・研究活動の包括的な交流と連携・協力により、我が国の教育・研究の一層の進展に資することを目的とするとともに、各機関がそれぞれ持つ教育資源、知的財産及び人材と歴史、文化、自然を活用した連携事業を通じて、地域社会への貢献と人材育成に寄与することを目的とした事業である。

2. 連携協議会

平成26年5月29日(木)、第1回目となる連携協議会が明治大学アカデミーコモンにおいて開催された。協議会は明治大学の藤江昌嗣社会連携機構長が議長となり、各機関から計14名の委員が出席し、平成25年度の連携事業について報告を行うとともに、平成26年度に実施する連携講座等の事業が提案され、承認された。

なお、この協議会は、各機関持ち回りで開催されることになっており、平成27年度は徳島大学が担当し、開催する予定である。

3. 連携事業

第2回目となる連携事業は徳島県が主担当となり、『四国八十八箇所霊場と遍路道～「発心の道場・阿波霊場」をたどる～』と題して、オープン講座(公開シンポジウム)とフィールドワークを含んだ特別企画講座が行われた。

この連携事業は、明治大学の公開講座であるリバティアカデミーの一環として行われ、平成26年10月4日(土)に行われたオープン講座(公開シンポジウム)では、定員を大きく上回る約430名の受講者を集め、東京大学教授で日本イコモス国内委員会委員長の西村幸夫氏から「世界文化遺産とは」と題して、四国大学教授で第四番札所大日寺住職の眞鍋俊照氏から「四国遍路の魅力」と題して基調講演が行われた後、本学総合科学部の高橋晋一教授をコーディネータとして、明治大学法学部の林雅彦教授、徳島文理大学のモートン常慈講師、徳島県教育文化政策課の早淵隆人主査に基調講演講師の2人を加え、「四国遍路の魅力を探る」と題してパネルディスカッションが行われた。

特別企画講座は計3回の連続講座と、実際に徳島の札所を巡るフィールドワークが行われ、10月18日(土)には「江戸時代の四国遍路と札所寺院」と題して鳴門教育大学の町田哲准教授から、10月25日(土)には「日本文学に描かれた四国遍路」と題して明治大学法学部の林雅彦教授から、11月8日(土)には「札所寺院の建築物と石造物」と題して徳島大学工学部の中野真弘講師(建築物)と総合科学部の石田啓祐教授(石造物)からそれぞれ講義が行われ

事業代表者・連絡先

吉田 和文(地域連携戦略室長、理事(地域連携担当)、副学長)
〒770-8501 徳島市新蔵町2丁目2-24
tel: 088-656-9752 fax: 088-656-9965
e-mail: khkoukenc@tokushima-u.ac.jp

た。また、11月17日(月)から19日(水)の3日間は、約10名の参加者を集め、明治大学法学部の林雅彦教授や徳島県教育文化政策課の早淵隆人主査も同行し、四国八十八箇所霊場会公認先達の説明を受けながら、第一番札所霊山寺から第五番札所地蔵寺、第二十番札所鶴林寺から第二十一番札所太龍寺などの霊場を、実際の遍路作法や霊場の歴史、霊場の間にある丁石などの話を聞きながら深秋の霊場を巡った。

4. 今後の展開

連携事業は本学と徳島県が交互に主担当となって開催しているが、平成27年度は本学が主担当となり、糖尿病などの生活習慣病の予防に関するシンポジウムの開催を予定している。

また、このような事業のほか、各機関が持つ教育資源を活用した授業の開講、研究や学生の交流等、地域社会への貢献や人材育成への寄与、教育・研究の進展を目的とした様々な展開が期待されている。



平和と戦争—市民のための〈理論武装〉講習会

事業のポイント

- 民主主義が機能するためには市民一人ひとりが十分な知識・情報と合理的な思考力を持たねばならない。
- 集団的自衛自体は一定の抑止効果があり得るが、日本の現状において行使するのは不合理であり、そもそも閣議決定で決めたのは立憲主義に反して言語道断、という結論を共有した。

事業の概要

1. 事業の目的

最近、改憲、集団的自衛権、領土問題、北朝鮮問題、特定秘密保護法など平和と戦争に関わる課題が注目されているが、感情的で一方的な議論も見られる。本事業は徳島弁護士会と協働して、平和と戦争に関して適切な「理論武装」を促進しようと企画された。

2. 事業の取組状況

今回は特に集団的自衛権の問題に注目し、公開シンポジウム「集団的自衛は良いのか、悪いのか—日本を守る賢明な方策とは」と題して実施した。安倍政権は中国や朝鮮半島の脅威を前提に集団的自衛権の行使に踏み出そうとしているが、それは妥当なのか。まず饗場がアナーキーな国際社

事業代表者・連絡先

饗場 和彦(大学院ソシオ・アート・アンド・サイエンス研究部・教授)
〒770-8502 徳島市南常三島町1-1
tel / fax: 088-656-7186
e-mail: aibak@tokushima-u.ac.jp

会では自衛や国連の集団的安全保障のために一般論としては一定の武力が必要と説明。続いて古川浩司・中京大教授が「国際関係を平和にする諸方策」と題して、武力によらない方法を多種紹介し、今日日本がとるべき方策はむしろ友好的な近隣外交だと指摘した。後半はこの問題に詳しい大西聡弁護士とパネル討論を行った。

3. 事業実施による成果と今後の展開

この問題自体、大きな政治課題であり、また衆議院選挙の直前という状況でもあったので、極めて時宜を得た意義があった。聴衆は学内外から約90人を数え、新聞などで報道された。安倍政権に対して専門家からは批判がある中、市民の間でも関心が継続されるべく、今後も同様の取組が予定されている。

サイエンスカフェPM2.5:東アジア・中国からの西日本への越境 大気汚染の実態

事業のポイント

- 冬季に西日本へ飛来するPM2.5の越境大気汚染の大学が実測した実情を公表した。
- PM2.5に含まれる有害重金属の飛来状況と飛来経路を解明した。

事業の概要

1. 事業の目的

徳島大学総合科学部において冬期と夏期における降水中の大気汚染物質の観測と研究を、国内都市部の大気汚染の影響を受けない四国山岳において継続的に実施してきた。その成果について、一般にわかりやすく公表することで、市民の型へ研究成果を還元することを目的としている。

2. 事業の取組状況

四国中央部の標高1400m山頂における樹氷、降雪などに含まれるPM2.5粒子の組成分析から北京、天津や遼寧省南部方面の中国中東部から飛来した場合と瀋陽や長春方面の中国東北部から飛来した場合は粒子の化学組成が大きく異なることを初めて解明した。日本国内に起源をもつ都市粒子は鉄粒子であるのに対し、中国方面からは主に火力発電所から発生する組成の異なる石炭フライアッシュであること

事業代表者・連絡先

今井 昭二(大学院ソシオ・アート・アンド・サイエンス研究部・教授)
〒770-8501 徳島市南常三島1-1
tel / fax: 088-656-7273
e-mail: imai@ias.tokushima-u.ac.jp

が判明した。燃料の源炭の違いによると思われる。

化学分析により鉛以外に有害な有機水銀、ヒ素、カドミウム、亜鉛など多くの有害重金属元素も含まれる場合があることが分かってきた。

3. 事業実施による成果と今後の展開

総合科学部研究紀要や日本分析化学会の専門学術誌野中でも、一般向けの情報源として有効な日本語論文として公開したことで、Web情報として流通する。社会的インパクトが期待される。サイエンスカフェを実施する。