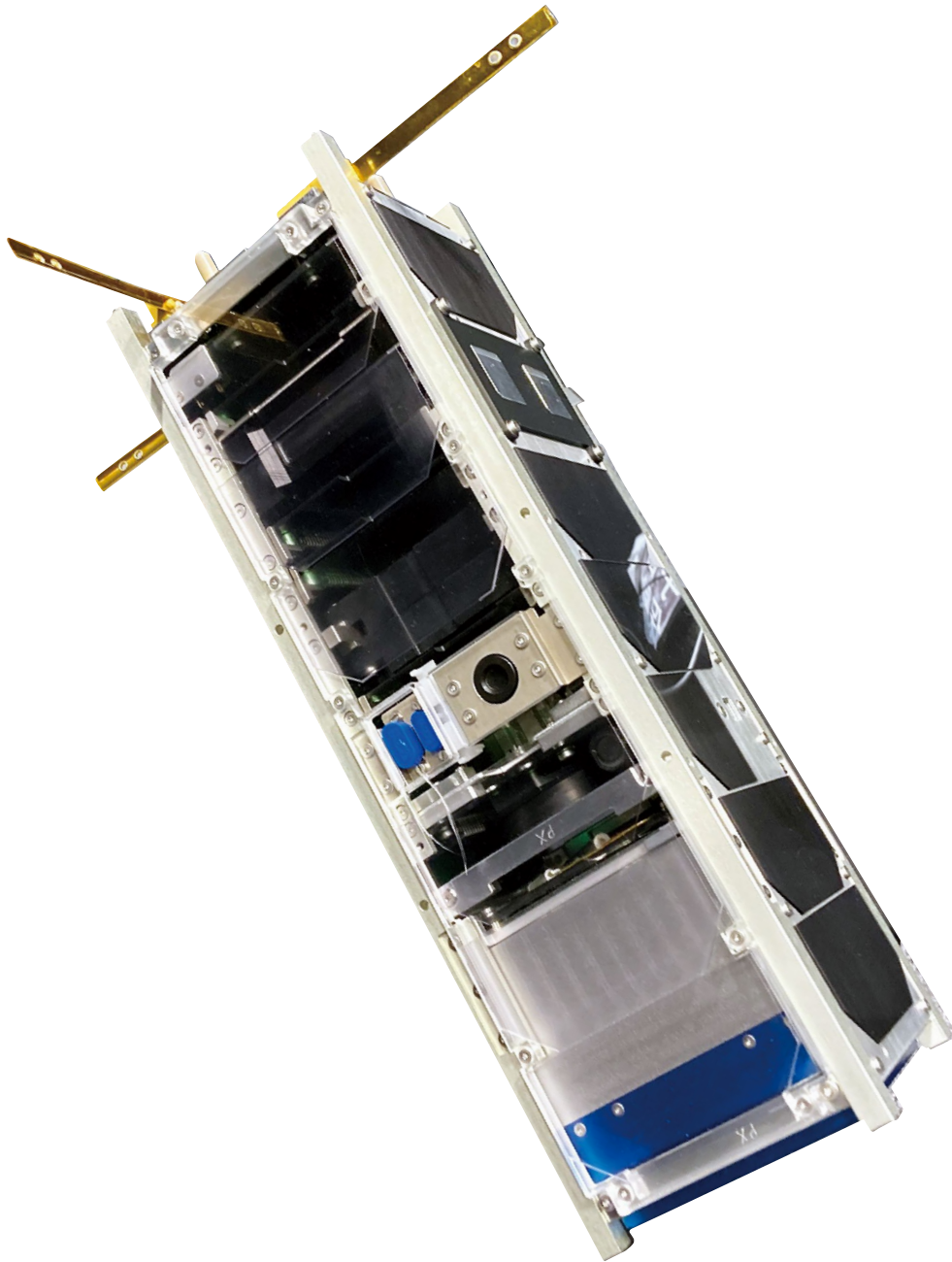


技術情報誌 テクノふくい

TECHNO FUKUI

No. **107**

2023.2



CONTENTS

TOPICS

- ・第66回宇宙科学技術連合講演会 福井県ブース 出展報告 1
- ・産業技術先進地調査報告セミナー(ロボット分野)～IR交流会～ 開催報告 2
- ・未来に繋がるロボットテクノロジー～自動化省力化技術展～ 開催報告 3
- ・HOSPEX Japan 2022 福井県ブース 出展報告 4
- ・成長型中小企業等研究開発支援事業(Go-Tech事業)採択プロジェクトの紹介 ... 5
- ・ふくいオープンイノベーション推進機構の共同研究 成果報告 6

SPOT LIGHT

- ・研究紹介 福井大学
カイクおよびクモシルクの繊維化前構造 8
- ・取組紹介 福井工業大学
まちづくりデザインセンターの設立について 10
- ・研究紹介 福井工業高等専門学校
伝統的工芸品のメタバース研究として中学生との取り組み 12
- ・研究紹介 福井県立大学
分娩時の助産師の危険認知と行動が自己観測できる仮想環境型教材の開発 ... 14
- ・取組紹介 株式会社福邦銀行
『企業版ふるさと納税』を活用した地方創生への取組み 16

第66回宇宙科学技術連合講演会 福井県ブース 出展報告

福井県および(公財)ふくい産業支援センターでは、福井県での県民衛星プロジェクトの取り組みやふくい宇宙産業創出研究会で行っている超小型人工衛星に関する共同研究などの活動内容を紹介し、宇宙関連業界に広く周知を図るとともに県内企業とのマッチング支援をすることを目的に、令和4年11月1日から4日まで開催された「第66回宇宙科学技術連合講演会」に福井県ブースを出展しました。

ブースでは、以下のモデルやパネルを展示し、県内の特色ある製品、技術を紹介しました。

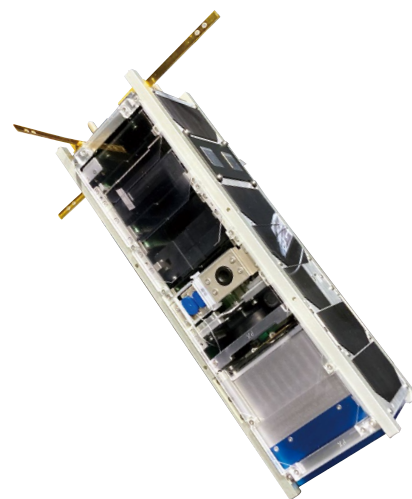
『第66回宇宙科学技術連合講演会』概要

会 期：令和4年11月1日(火)～4日(金)

会 場：熊本城ホール(熊本県熊本市)

主 催：一般社団法人日本航空宇宙学会

モデル・パネル	紹介内容(タイトル)
1/2モデル	県民衛星「すいせん」
実物モデル	1U教材衛星(1U Cube Sat)「EDIT」
実物大モデル	超小型衛星(3U Cube Sat)「OPTIMAL-1」
デモ動画	衛星画像利用システム「Gスペース」
パネ ル	「福井県民衛星プロジェクト」
	「超小型人工衛星の製造拠点化」
	「ふくい宇宙産業創出研究会」
	「1U教材衛星EDIT」
	「多目的衛星OPTIMAL-1」
	「産学官金連携研究開発活動・ヨシダ工業(株)」



OPTIMAL-1



福井県ブース



会場の様子

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 ネットワーク推進室 松井、岸本

産業技術先進地調査報告セミナー(ロボット分野) ～IR交流会～ 開催報告

(公財) ふくい産業支援センターでは、成長分野の最先端情報や新分野進出のヒントを提供するため、県外の先進地等の視察を行い、その情報を提供する事業として、令和4年11月18日に、ふくい産業ロボット研究会と共催で、ロボット分野の産業技術先進地調査報告セミナー(IR交流会)を行いました。今回は、福井県でも業務の省力化や人材不足の解消などが求められている中で、ロボット導入促進や生産効率化を支援するために、ロボット関連の先進地の視察を行い、その報告をセミナーとしてリアルとオンラインの併用方式で開催しました。調査した各企業等の取り組みを紹介するとともに、技術的な視点だけでなく経営的な視点も含めて、ロボット導入による企業へのメリット、地域産業の高度化等についてご講演いただき、あわせて導入支援に有用な支援策の紹介も行いました。

『産業技術先進地調査報告セミナー(ロボット分野)～IR交流会～』概要

日時：令和4年11月18日(金)13:30～16:30

場所：福井県工業技術センター 講堂

参加者：46名(リアル37名、Web9名)

主催：(公財)ふくい産業支援センター

内容：・経営的な視点からのロボット関連技術の利活用のすすめ

福井県立大学 地域経済研究所 准教授 杉山 友城 氏

・ロボット先進地の技術調査報告

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 元山 尚乙

・ロボットを活用した地域産業高度化の現状と課題

福井県立大学 地域経済研究所 特命教授 松原 宏 氏

・中小機構のロボット関連支援策の紹介

(独)中小企業基盤整備機構 北陸本部 瀧平 智史 氏



会場の様子



杉山先生の講演



松原先生の講演

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 技術経営推進室 元山

未来に繋がるロボットテクノロジー ～自動化省力化技術展～ 開催報告

(公財)ふくい産業支援センターでは、製造業だけでなくサービス産業にも広がりを見せているロボット分野において、産学官連携による研究開発を推進するとともにロボット産業への参入やロボット関連技術の利活用等を支援しています。今回その一環として、「未来に繋がるロボットテクノロジー ～ 自動化省力化技術展～」と題し、県内の企業や大学等のロボット関連分野へ向けた新たな技術開発や取り組み、ロボット技術の応用や利活用事例等について、県民の方々や県内外の企業の方々へ広くPRするため、下記の技術展を開催しました。

『未来に繋がるロボットテクノロジー ～ 自動化省力化技術展～』概要

- 会 期：令和4年11月17日(木)～19日(土)
(福井県工業技術センターの一般公開期間に合わせて開催)
- 会 場：福井県工業技術センター 研修棟2階 講堂前ロビー
- 主 催：(公財)ふくい産業支援センター
- 協 力：ふくい産業ロボット研究会
- 来場者数：440名

出展内容(参加団体数：12企業・大学等)

企業・機関名	主な展示製品、技術
(株) ア フ レ ル	DOBOT Magician®, DOBOT MG400
(株)ウノコーポレーション	『Minic』およびユニバーサルロボット
(株)ジェスクホリウチ	双腕型協働ロボットYuMi®
進 工 業 (株)	薄膜チップ抵抗器
大 電 産 業 (株)	力覚センサを活用した産業用ロボット
(株)日本エー・エム・シー	高圧配管継手内面バリ取り画像認識AI検査装置
ヨ シ ダ 工 業 (株)	ロボットによる木管楽器部品研磨加工
福井工業高等専門学校	高専におけるロボット、教育・研究の紹介
福 井 工 業 大 学	非接触インタフェース技術(指文字認識)
福 井 大 学	福井大学インタラクティブ・ロボティクス研究室紹介
(独)中小企業基盤整備機構	中小機構のロボット関連導入支援施策
福井産業技術専門学院	産業用ロボット教示等に係る特別教育実施概要の紹介



会場の様子

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 技術経営推進室 三谷、元山

HOSPEX Japan 2022

福井県ブース 出展報告

(公財) ふくい産業支援センターオープンイノベーション推進部では、新技術・新工法商談会支援事業において、福井県内企業の販路拡大、市場開拓を目的に、令和4年10月26日から28日に開催された『HOSPEX Japan 2022』に下記表の展示内容からなる福井県ブースを出展し情報発信を行いました。

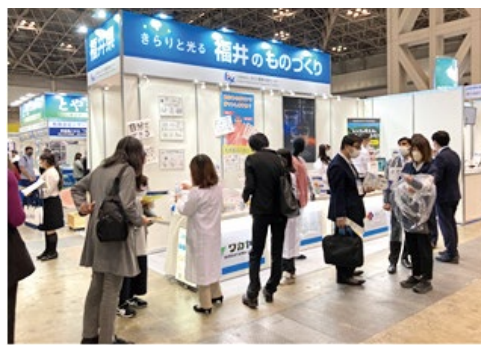
『HOSPEX Japan 2022』概要

会 期：令和4年10月26日(水)～28日(金)
 会 場：東京ビッグサイト 東第1ホール(東京都江東区有明3-11-1)
 主 催：一般社団法人日本医療福祉設備協会、一般社団法人日本能率協会
 来場者数：7,945名

出展内容(参加団体数：8社・機関)

企業・機関名	主な展示製品、技術
(株)永和システムマネジメント	AI活用型非接触排泄予測システム
(株) シー・シー・ユー	医療・介護業界向け人事・給与・就業管理システム『Fellowship』
(株) ホブニック研究所	有害光波長カット眼鏡レンズ『NeoContrast』、『TRIGUARD』
(株) ミタス	高品質手術用フェイスガード『MeGUARD』
(株) ミヤゲン	使い捨て長袖プラスチックガウン
(株) ユメロン黒川	産学官連携での未病ケア商品『濡れない足湯』、『温熱手袋』、『ロコモチェア』、『姿勢矯正就寝パッドNOBIRAKU』、『高機能膝パッド BRANBRAN PAD』
(株) ワカヤマ	抗ウイルスコーティング剤『VIRMETS NR4+PRO』、『VIRMETS NR4+』
(公財)ふくい産業支援センター	福井県内産業やFOIPの支援成果の紹介等

昨年度を上回る来場者数であり、終了直後の商談状況は、商談成立数7件、試作・見積・図面検討の依頼数16件、サンプル提供の依頼数37件、後日アポイント数20件、名刺交換・商品説明数387件の結果となりました。



福井県ブースの様子

お問い合わせ先 (公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 技術経営推進室 元山

成長型中小企業等研究開発支援事業 (Go-tech事業) 採択プロジェクトの紹介

経済産業省の補助事業「令和4年度成長型中小企業等研究開発支援事業」(Go-tech事業)の公募に係る採択結果が発表され、(公財)ふくい産業支援センターが事業管理機関となって実施する県内企業の研究プロジェクト2件が採択されました。

1	計 画 名	研究実施機関	
	モーター用軽量高強度リングを目的とした、高精度トウプリプレグと炭素繊維複合材リングの製造方法の開発	(株)ニットク、 福井大学、福井県	
研究開発概要			
5軸フィラメントワイディングによる炭素繊維複合材リング(以後CFRPリング)製造方法を確立することにより、現状のCFRPリングよりも軽く強く高精度な幅と厚みの、樹脂と炭素繊維が複合したテープを製造する技術を開発する。これにより、均一で欠陥の少ない高強度かつ薄肉のCFRPリングを開発する。			
2	計 画 名	研究実施機関	
	熱交換器の熱伝導効率向上と耐食性を実現する炭素めっき装置の開発、及び連続生産技術の確立	理研ワールド(株)、 福井大学、福井県	
研究開発概要			
500度以上の高温環境下において、めっき浴の浄化・長寿命化と安定した搬送機構を実現する炭素めっき装置を開発する。また、炭素めっき皮膜の耐食性を高める基材前処理条件、および成膜条件の確立と、熱伝導性に優れる炭素めっき条件の確立を行うことにより、高い熱伝導率と耐食性を兼ね備えた炭素めっき皮膜で被覆されたステンレス製熱交換器プレートを開発し、高効率な熱交換器を実現する。			

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 プロジェクト推進室 真柄、上野

ふくいオープンイノベーション推進機構の共同研究 成果報告

(公財) ふくい産業支援センターでは、ふくいオープンイノベーション推進機構の活動として、県内企業との革新的な研究および製品開発を支援しています。今回、産学官共同研究により次の開発を行いましたので、成果を報告します。

1. 永平寺サイジング株式会社

環境に配慮したバイオマス原料による糸を用いた多層構造織物により、軽量と通気性に優れた機能性と、シートから取り出して洗浄できる利便性、さらに官能評価に基づいた快適な座り心地を実現した航空機や列車等の大型移動体向けシートクッションを開発しました。なお、大型移動体では火災発生時の安全性確保のため使用材料に防火性能が求められており、本開発品は難燃ガス発煙試験等に合格しています。

また、ゆめおーれ勝山で開催された企画展示会「テキスタイル テクノロジー～未来をつくる最先端繊維の世界～」にて列車用試作シートを展示しました。

本開発は、経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業^{*1}(令和2～4年度)の成果です。



シートクッション



列車用試作シート

2. 株式会社サカイ・シルクスクリーン

通信事業者やBluetoothの無線を使用して位置に応じた情報をユーザーに届ける位置情報提供ツール「ビーコン内蔵型点字ブロック」を開発しました。

また、ユーザーがスマートフォンを用いて点字ブロックに近寄ると点字ブロックから位置に対応した情報が提供されるかを確認するため、恐竜博物館においてこの有用性を検証する実証実験を実施し、点字ブロックの近くを通ると、ユーザーのスマートフォンに向けて情報が発信されることを確認しました。

本開発は、福井県産業労働部・成長産業チャレンジ支援事業補助金^{*2}(令和3年度)の成果です。



ビーコン内蔵型点字ブロック



実証実験の様子

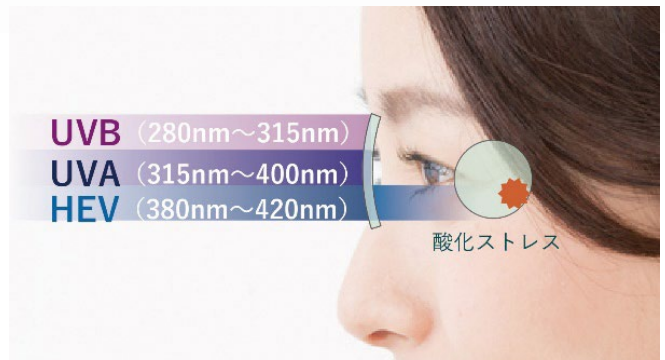
3. 株式会社ホブニック研究所

コントラストやまぶしさに影響を及ぼすイエローライト(585nm近辺)やブルーライト(500nm以下)など複数の光波長をカットしながら、レンズの着色を抑える技術の確立に成功し、文字や色が見やすくなる、まぶしさが軽減される、有害光カットなどの機能性と、透明に近い自然なレンズ色による普段使いしやすさを両立した世界初の画期的眼鏡レンズ「TRIGUARD」を開発しました。

本開発は、経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業(令和元～3年度)の成果です。



TRIGUARD



有害な光波長カット

<関西ものづくり新撰2023に選定>

株式会社ホブニック研究所の「視覚の質向上」と「光からの瞳の保護」を両立した世界初の画期的眼鏡レンズ「TRIGUARD」は関西ものづくり新撰2023^{※3}において特別賞(3つの機能でぱっちりくっきり賞)に選定されました。

3つの機能(3 Concept)

01 585nmの選択的波長カット

見える喜びを守る

文字・色くっきり、
コントラスト向上

02 420nm・460nm領域の波長カット

目を守る

屋内・屋外ともに
光からの眼の保護

03 無色透明な機能レンズ

装う喜びを守る

ほぼ透明なレンズで
装いを邪魔しない

※1 経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業

中小企業・小規模事業者が大学、公設試等の研究機関等と連携して行う、製品化につながる可能性の高い研究開発、試作品開発等及び販路開拓のための取組みを支援する。

※2 福井県産業労働部・成長産業チャレンジ支援事業補助金

県内企業が実施する成長産業への参入や市場拡大のための技術開発および大学や研究機関、金融機関等と連携して実施する技術開発を支援することにより、県内ものづくり産業の活性化を図る。

※3 近畿経済産業局・関西ものづくり新撰2023

関西ものづくり中小企業の新産業・新市場創出を促進するため、企業が新たに開発した、優れた売れる製品・技術を選定する。

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 ネットワーク推進室 松井、プロジェクト推進室 真柄、上野

研

究 紹

介

カイコおよびクモシルクの 繊維化前構造

福井大学 学術研究院工学系部門 生物応用化学講座 鈴木 悠

1. はじめに

カイコやクモなどが生産するシルクは機械的特性・生体親和性・成形加工性に優れ、バイオメディカル、光学、電子工学等の分野での活用が進められている。また、化石燃料を原料とせず、自然界で生分解性を示すうえ、分解物であるアミノ酸やペプチドは飼料等へのリサイクルも可能なことから、環境調和型の次世代材料として期待が高い。

さらに、シルクは素材として優れた性質を持つだけでなく、環境負荷の低い紡糸システムによって生産される点も重要である。カイコのシルクタンパク質は、絹糸腺と呼ばれる器官で生産され、高濃度水溶液（液状絹）の状態に貯蔵される。紡糸において、液状絹は細長い前部絹糸腺を通り、圧糸部でせん断応力を受け、首振り運動によりかかる張力で延伸され繊維となる。家蚕シルクは合成高分子の10分の1以下のせん断エネルギーで繊維化されるという報告もあり、カイコの紡糸は合成高分子の工業的な繊維生産に比べて非常にエネルギー効率が高い。

このようなカイコやクモの紡糸システムにおける特徴のひとつに、繊維化前のシルクタンパク質が特徴的なコンフォメーションを持つことがあげられる。繊維化前シルクのコンフォメーションは、不安定であると体内で繊維形成が起こる恐れがあり、逆に過度に安定であると紡糸に多くのエネルギーが必要になり効率的でなく、繊維化後

の結晶構造に転移しやすい準安定な立体構造を形成していると考えられる。

本稿では、このような背景のもと著者がこれまで取り組んできた、エリ蚕フィブロインとクモ糸タンパク質の溶液構造解析について紹介する。

2. エリ蚕フィブロインの溶液構造¹

自然界には、家蚕の他に多様性に富んだ野生のカイコが存在する。その中で、インド原産のエリ蚕 (*Samia cynčia ricini*) は家畜化されており、野蚕の中では扱いやすい。エリ蚕フィブロインは、図1(a)に示すようにAla連鎖部分（平均12残基）とGlyリッチ部分が交互に繰り返された配列であり、家蚕フィブロインとは大きく異なる特徴的な一次構造を有している。溶液NMR法を用いて、成熟したエリ蚕から取り出した液状絹の構造解析を行った。化学シフトを用いてTALOS-Nプログラムで求めた各残基の二面角値から、Ala連鎖部分は α ヘリックス構造を形成し、その両端はヘリックス構造には巻き込まれていないことがわかった。(図1(b)) 二面角値からモデル構造を作成したところ、図1(c)に示すようにAla連鎖部分の α ヘリックス構造の両端は、ヘリックスキャッピング構造を形成しており、両末端のキャッピング構造により α ヘリックス構造を安定化し、絹糸腺内での β シート構造形成と繊維化を防いでいることが示唆された。

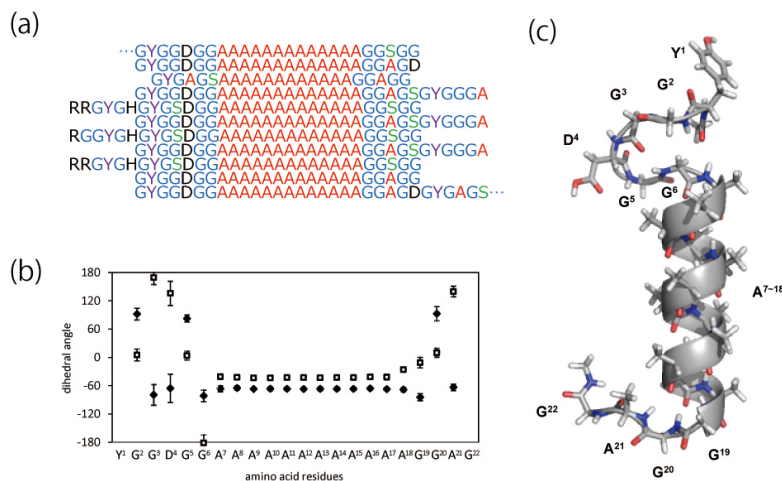


図1 (a)エリ蚕フィブロイン一次構造の一部
(b)TALOS-Nから求めたエリ蚕フィブロイン繰り返し配列の二面角値(◆ ϕ 、□ ψ)
(c)二面角値を使って作成したエリ蚕フィブロイン繰り返し配列のモデル構造。ポリAla領域は α ヘリックスで、両端はヘリックスキャッピング構造を形成。

お問い合わせ先

福井大学 学術研究院工学系部門 生物応用化学講座
 准教授 鈴木 悠
 〒918-8055 福井市文京3-9-1
 TEL : 0776-27-9905
 e-mail : suzukiyu@u-fukui.ac.jp

3. ギ酸に溶解したクモ糸タンパク質の溶液構造²

近年、クモ糸は、合成繊維を凌駕する機械的特性をもつ高機能な次世代材料として注目されている。クモは家蚕と異なり家畜化や大量飼育が困難なため、遺伝子組み換え技術により微生物等を用いて人工クモ糸タンパク質が生産されている。

シルクタンパク質は、フィルム、スポンジ、不織布等への成形加工が可能であり、溶媒としてヘキサフルオロイソプロパノール (HFIP)、ヘキサフルオロアセトン (HFA)、トリフルオロ酢酸 (TFA)、ギ酸 (FA) などが用いられている。その中で、近年、ギ酸に溶解したシルクタンパク質から機械的特性に優れた材料開発の報告がなされている。そこで、ギ酸がシルクタンパク質に与える影響を明らかにするため、ギ酸に溶解したクモ糸タンパク質の溶液構造を溶液NMR法で評価した。

ニワオニグモ (*Araneus diadematus*) の生産するシルクタンパク質MaSp2のアミノ酸配列を含む人工クモ糸タンパク質を用いた。一次構造は、エリ蚕フィブロインと同様にAla残基からなるAla連鎖領域と、Gly、Gln、Pro、Ser、TyrからなるGlyリッチ領域が交互に繰り返される。多次元溶液NMR測定により、Ala連鎖領域とGlyリッチ領域からなる32残基について¹H、¹³C、¹⁵N化学シフトを決定した。TALOS-Nプログラムを用いて化学シフトから各残基の二面角値を決定したところ、Glyリッチ領域のGly-Pro-Gly-Xモチーフは一部、type II βターン構造を形成することがわかった。(図2内)

次に、¹⁵N-¹H steady-state NOE測定を行った。¹⁵N NOEは、タンパク質中の主鎖アミドプロトンのダイナ

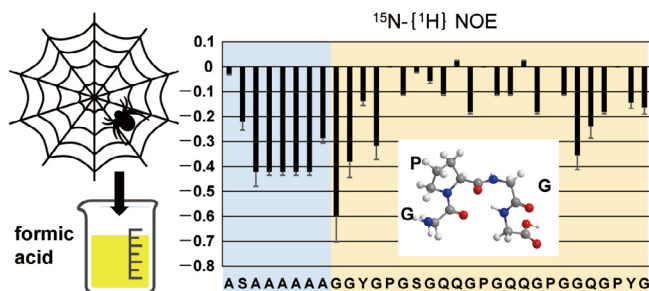


図2 ニワオニグモMaSp2由来のアミノ酸配列をもつ人工クモ糸タンパク質¹⁵N-¹H NOE測定結果、およびGPG部位のβ-ターン構造モデル図。¹⁵N NOE測定から、Glyリッチ領域Ala連鎖領域に比べ運動性が低いことがわかり、β-ターン構造を含む束縛構造をとることが示唆された。

ミクスに関する情報を与え、通常、折りたたまれたポリペプチドでは¹⁵N NOEの値は大きく、アンフォールドでは小さくなる。Ala連鎖領域の¹⁵N NOE値は-0.6から-0.2 (図2青色部分)、Glyリッチ領域のGXGQQ(X=S,P)配列では-0.2~0 (図2黄色部分) となり、Ala連鎖領域とGlyリッチ領域で相対的な差が確認された。このことから、Ala連鎖領域はほぼアンフォールドであり、Glyリッチ領域は部分的に束縛された立体構造を形成していることが示唆された。

この結果は、Gly-Pro-Gly配列が一部βターン構造を形成しているという結果とも一致した。

先行研究において、家蚕フィブロインの流体力学的半径は、水中で139nm、ギ酸中で19nmと、ギ酸中では水中に比べコンパクトな形体をとることが報告されている。クモ糸タンパク質においても、Glyリッチ領域に存在するGlnのアミド基、Ser・Tyrの水酸基がギ酸分子と相互作用し、非極性側鎖からなるAla連鎖領域が疎水性コアを形成するコア-シェル様構造の形成が予想される。これにより、分子間のAla連鎖領域の疎水性相互作用による凝集が抑制され、ギ酸に溶解したシルクタンパク質溶液は長期安定性を有するのではないかと考えている。

4. おわりに

シルクの優れた性質は、結晶性配列および非晶性配列の適切な組み合わせで構成されるシルクタンパク質が形成する階層構造と、その階層構造の形成を制御する紡糸システムにより達成される。繊維化前シルクタンパク質溶液のフォールディング、会合体形成、相転移、脱水、凝集等からなる紡糸システムについての更なる理解が、紡糸システムの原理に基づいたシルク材料開発や高性能ポリマー設計につながるという考えのもと、今後も研究を進めていきたいと考えている。

参考文献

1. Suzuki, Y., Kawanishi, Y., Yamazaki, T., Aoki, A., Saito, H., Asakura, T., *Macromolecules*, **2015**, 48 (18) 6574-6579
2. Suzuki, Y., Higashi, T., Yamamoto, T., Okamura, H., Sato, K. T., Asakura, T., *Molecules* **2022**, 27(2), 511.

取

組
紹
介

まちづくりデザインセンターの 設立について

福井工業大学 学長補佐・環境情報学部 デザイン学科 三寺 潤

1. 設立趣旨

少子高齢化や新型コロナウイルスによる経済の停滞など我が国では、社会環境が著しく変化しています。政府の「SDGsアクションプラン2022」では、DXやグリーン分野の科学技術イノベーションを活用すること、そして、地域の個性を活かしながら持続可能な「経済社会の実現に取り組むこと」を目標としています。

福井県をはじめとする北陸地域には、「伝統工芸」や「地場産業」を基礎とする良質な産業が集積しており、「福井県SDGs未来都市計画」には「ものづくり×デザイン」による「感動する価値づくり」が明記されています。地域の未来構想においては、まちづくりやデザインに対する期待は、今後ますます高まると考えられ、これに応える「組織づくり」が急務となっています。

以上のような社会的な環境の変化、本学がこれまで培ってきた活動を背景とし、今年4月「まちづくりデザインセンター」が設立されました。多様な領域からまちづくりとデザインで人を育み、新たな価値を創造することをセンターの大きな目的として、活動を進めております。



図1 センターのロゴマーク

2. 具体的なミッション

本センターでは下記に示す3つのミッションを掲げております。1つ目は「自治体などとの連携によるまちづくり」です。関連するプロジェクトについては、学生とともに実践・遂行していきます。具体的な内容としては、都市デザイン関連のプロジェクトや防災まちづくり、そして環境まちづくりなどになります。

続いて2つ目のミッションは、「社会に還元するデザイン教育の実践および人材育成」です。こちらについては、集落再生を目指したプロジェクトや伝統工芸や地場産業を継承するデザイン教育の実践・人材育成などを具体的な内容としております。

最後に3つ目のミッションです。設立の背景ともなっておりますデザイン学科が先導していた「F's Design Studio」のデザイン活動を推進することです。ここでは主に、新素材を用いた工業製品のデザイン開発や暮らしを豊かにするパブリックデザイン、また関連する内容でデザイン活動を展開しています。

3. センターのビジョン

我々がもつ専門分野は多岐にわたります。図2はセンターのビジョンをダイアグラムに示したものになります。多様な専門領域を連携させ、本学独自の「未来志向×デザイン思考」のアプローチで次代に継承する新しい価値を創造し、イノベーションを起こす地域デザインの先駆的な役割を果たしていきます。

地域のステークホルダーと新たな関係性を築きながら地域の課題を解決していきます。ビジョンを一言でいうのであれば、図2のサークルの真ん中にある「未来につなぐ、社会環境をデザインで拓く」になります。

文理融合を目指し、全ての学科から、実践を積み重ねてきた経験豊富な先生方にセンターのメンバーに加わっていただいております。

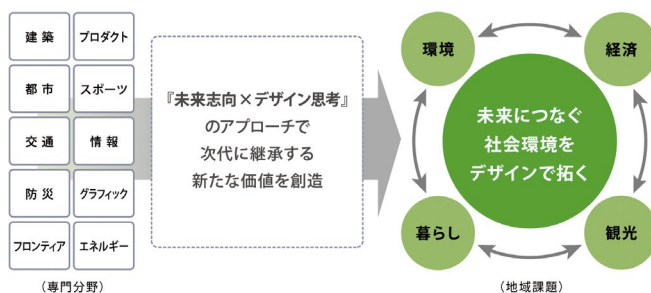


図2 センターのビジョン

4. 活動の展開

図3にあるように、まちづくりデザインセンターが中心となり、様々な『地域課題』を地域が持つ力である『地域資源・潜在力』を組み合わせ、具体的なプロジェクトを通して地域の新たな価値創造に貢献します。

例えば、「環境」という地域課題を解決するために「雨水活用」という地域資源・潜在力を組み合わせ将来的には「環境配慮型のまちづくり」を進めていきます。設計した雨水タンクを手作業で赤島に設置したり、環境教育として雨水生活体験ツアーを実施したり、最近では、る過した雨水を飲料化するプロジェクトも進められています。

また、「観光」という地域課題を解決するために「星空保護」という地域資源・潜在力を組み合わせ、「星空を活用した観光まちづくり」を進めております。美しい星空を堪能してもらう様々な「イベント」の企画・実施や大野市、そしてパナソニックと福井工大で屋外照明の共同研究も進められており、R5年度を目標に、「星空保護区認定」に向けた取り組みも進めております。

さらに、「暮らし」の地域課題を解決するために、「災害」という地域資源を組み合わせ、「地域の防災まちづくり」を進めていきます。防災時にも役にたつ簡易陰圧システ

お問い合わせ先

福井工業大学 社会連携推進課
 〒910-8505 福井市学園3丁目6-1
 TEL : 0776-29-2661 FAX : 0776-29-7843
 e-mail : machi-design@fukui-ut.ac.jp

ムを開発したり、地域の方々と協働して、冬期の避難所/設営体験や防災ミニ教室などを企画・実施しています。研究開発の進んでいるドローン技術も防災まちづくりに活用しています。

本学が実践で培ってきたシーズを加速させ、これまで以上に研究や活動を展開・推進していきます。

〈地域課題〉	〈地域資源・潜在力〉	〈地域の未来構想への貢献〉
環境	雨水活用 モビリティ マテリアル	雨水活用による環境配慮型まちづくり 環境にやさしい移動手段による交通まちづくり 環境に配慮したプロダクトのデザイン開発
経済	スポーツ 都市再生・物流 CN	スポーツプロモーションにおけるマーケティングリサーチ 都市・地域・物流に関する経済分析 グリーン成長戦略・原子力政策への貢献
観光	星空保護 食 伝統産業	星空を活用した観光まちづくり 観光を食で支えるための技術開発 伝統工芸や地場産業を継承するデザイン教育
暮らし	超高齢社会 歴史文化 災害	集落再生を目指したデザインキャンプ 伝統的建築物の保存・活用プロジェクト 沿岸地域をはじめとした地域の防災まちづくり

図3 活動の展開

に関連する活動をニュース、トピックスとして定期的に発行することになりました(図4)。トピックスはHPに掲載しておりますが、素材のさらなる活用やWEBデザインの再構築も検討中です。また、様々な展示会にも足を運び、情報交流も含めた研究活動の発表を行っております。福井県と当センターとの連名で9月7、8日に開催された「フクイ建設技術フェア2022」に出展し、共同研究の成果を展示しました。ここでは大学院生が主体となり、ブースデザインやポスター等を提案し、概要説明も行っております(写真1)。



写真1 フクイ建設技術フェア2022にて学生が説明をする様子

5. 現在の活動状況

センター直下に学内組織運営企画委員会を立ち上げ、下記に示す4つの項目について、具体的な取り組みを進めています。

(1) 学科・分野を超えた研究活動の展開

本学がもつ専門分野は多岐にわたります。センターのビジョンでは、それらを連携させ、地域のステークホルダーと新しい関係性を築きながら地域の課題を解決していくことを目指しています。これまで個人の繋がりで行ってきた連携や研究活動を、まちづくりデザインセンターが中心となり、支援する体制を整え推進しています。

(2) 広報・情報発信

学外・学内への広報を強化することを目的としてセンターの構成メンバーの先生方に協力いただき、まちづくり

(3) まちづくりへの学生参画支援

まちづくりデザインセンターが中心となり、関連部局と連携を深め、学生のまちづくりへの参画への支援を行っています。今夏、他大学との連携プロジェクト(工大サミット連携PBL)に、選抜された4名の学生、引率教員2名が参加し、工大サミット2022でもその成果を発表する予定です。

年度末には毎年、特定のテーマを設定し、学生が地域の方々とディスカッションする発表会を実施したいと考えています。今年度については、未来協働PF事業のPBL採択研究テーマを中心に成果発表会を行う予定です。

(4) 地域や自治体からの問い合わせ

センター設立後に様々な機関から問い合わせがあり、その件数も増えています。共同研究、受託研究にも繋がっており、今後は学科を越えた連携研究もさらに増やしていきたいと考えています。あわせて、専門的な委員会への講師派遣依頼も増えています。

6. おわりに

以上、まちづくりデザインセンターの設立背景や目的、取り組んでいる活動、近況を報告させていただきました。今後地域の皆様からのご要望に対応する窓口となり、まちづくりやデザインに関する研究成果の発信や、地域、社会並びに教育への支援に貢献できるように努力する所存です。お気軽にご連絡・ご相談をお願いいたします。



図4 センター発信のトピックス

研

究 紹

介

伝統的工芸品のメタバース研究として 中学生との取り組み

福井工業高等専門学校 電子情報工学科 村田 知也

1. はじめに

地域の伝統工芸産業は、少子高齢化による後継者不足、安価な海外製品による売上減少といった理由から存続の危機に瀕しており、福井県では1500年の歴史をもつ越前漆器の伝統が引き継がれないといった問題になっています。原因としては、若い世代が伝統的工芸品に触れる機会が少なく、地域の工芸品に対する知名度が低いことが問題だと考えられます。地元に住む中学生が、その地域に伝統として長年存在する産業に関わり、そのためのメタバースを開発することによって、地域の工芸品の良さをアピールでき、地域への貢献になるのではないかと研究をしています。新しい技術であるメタバースによるPRで若い世代が、仮想空間上で伝統的工芸品に触れることによって知名度向上につなげられると考えています。

また、本研究は、国立研究開発法人科学技術復興機構によるジュニアドクター育成塾という、福井工業高等専門学校（福井高専）による小中学生を対象とした将来の研究者（ドクター）を発掘・育成するためのプロジェクト（クラブテックラボ）から派生したものです。福井高専のクラブテックラボでは各研究室に、小中学生がドクターとして配属され、伝統的工芸品をテーマとして研究に取り組むといった趣旨でやっています。

2. メタバース

メタバースとは、インターネット上に構成される3次元の仮想空間のことで、アバターと呼ばれる自分の分身を介し、その仮想空間の世界へ入って世界中の様々な人と交流ができるようなシステムやサービスのことです。



図1 開発したメタバース

実際に中学生が作ったこのメタバースの世界は、Clusterというアプリケーションを使うことで、体験が可能となっています。ワールドの名称は「伝統的工芸品物語 inFukui」となっているので、Cluster上でワールドの名称を検索すれば、メタバースの中に入り込むことができます。

3. 中学生の取り組み方

本研究ではどういった流れで中学生と研究をしていったのかについて表1に示します。

表1 中学生との研究のスケジュール

日時	内容
5月7日)	第1回オンライン会議 研究テーマの検討。伝統的工芸品の体験
6月1日)	第2回オンライン会議 研究テーマのすり合わせ。卒研究生加入。
6月15日)	第3回オンライン会議 研究テーマのすり合わせ。卒研究生離脱。
6月29日)	第4回オンライン会議(研究テーマ決定) Unityの学習(書籍[3]の第1章)。
7月20日)	第5回オンライン会議(Unity日本語化) Unityの学習(書籍[3]の第2～3章)。
7月28日)	第6回オンライン会議 Unityの学習(書籍[3]の第4～6章)。
8月4日)	第7回オンライン会議(Cluster導入) Cluster Creator Kitの実装
8月22日)	第8回オンライン会議 Cluster上に簡単な家をアップロード
8月31日)	第9回オンライン会議 伝統的工芸品のワールド作成
9月9日)	第10回オンライン会議 Clusterに伝統工芸ワールドをアップロード
9月21日)	第11回オンライン会議 伝統工芸ワールドの調整
9月28日)	第12回オンライン会議 メタバース体験。アンケート回収
10月5日)	第13回オンライン会議(最終) 発表資料原稿の直し。
10月10日	ジュニアドクター発表会

実際に研究を開始したのは4月からでしたが、ジュニアドクターの生徒は、4～5月は時間が取れず、余裕のあった休日などを使い、伝統的工芸品の体験をしながら研究テーマの検討をしました。本格的な研究の話し合いとなったのは6月中旬からとなり「伝統的工芸品のためのメ

お問い合わせ先

福井工業高等専門学校 地域連携テクノセンター
<https://www.fukui-nct.ac.jp/facility/arc/>
 〒916-8507 鯖江市下司町
 TEL : 0778 -62-1111
 FAX : 0778-62-2597

タバースを開発」といった研究テーマが決まったのは6月末となりました。中学生の自宅と福井高専の校舎では20km以上の距離があり、福井高専へ通うということは不可能でした。そのため、研究のやりとりはすべてMS-Teamsのオンライン会議、もしくはチャット機能を使用して研究を進めました。

メタバースの仮想空間を作成するためにはUnityというゲームエンジンを使ってワールドを作る必要があります。それについても、遠隔学習する必要があり「Unity2021入門最新開発環境による簡単3D&2Dゲーム制作」という書籍を購入してもらい、それを独学で学びながら、わからないところがあったときはオンライン会議やチャットで教員に質問をするといった形式としました。7～8月の夏休みを利用して書籍の1～6章までの基本的なUnityの使い方を学習し、簡単な3Dゲームが作れるまでとなりました。

次にUnityで作ったワールドをCluster上にアップロードするため、Cluster Creator Kitの習得も同様に遠隔での学習となりました。Cluster Creators Guideというチュートリアルのおかげで、中学生でも大きな問題はなくUnityで作成したワールドをCluster上へアップロードできることが可能となりました。9月に入ると、研究室で作成した伝統的工芸品の3Dモデルを使って「伝統的工芸品のためのメタバースを開発」に取り組むことで、研究が滞りなく進められました。

4. 結果と考察

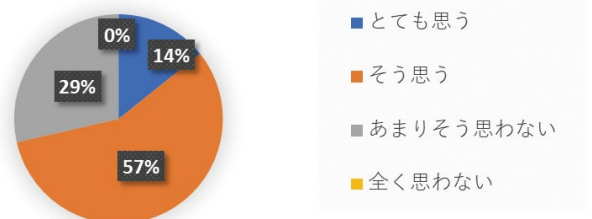
図2に、中学生が開発した福井県の伝統工芸品のためのメタバースを、19～20歳の男女7名に体験してもらいアンケートをとった結果の一部を示します。

中学生が作ったメタバースが伝統的工芸品のアピールになるかについて71%が「そう思う」と回答しておりPRとしては良かったと考える。ただ観光地に行きたいかという問いに対しては「あまりそう思わない」の回答が72%と多く、メタバースでは観光としてのPRとしては効果が薄いのではないかと考えます。

本研究の取り組みについて中学生にヒアリングをし、困難だったところを挙げてもらいました。つまりきやすいところは大きく以下の3つで、Unityのプログラミング、

Clusterのワールドのアップロードのやり方、どういったメタバースを作ったら良いかでした。前の2つについては書籍やチュートリアル動画によって解決ができ、メタバース作成については指導教員のアドバイスやサポートによって、ある程度は自分の思っていたワールドを構築することができたと語っていました。今後は、中学生にも理解しやすいようにUnityやClusterを学習するとき、英語や難読漢字を使用しないような教材を用意する、メタバースのワールドを作りやすいように、手本となる他のClusterのワールドを体験するといったことを指導する必要があると考察しています。

メタバースにより福井県の伝統的工芸品のアピールになると感じますか？



メタバースを体験して、実際にその観光地に行きたいと思いませんか？

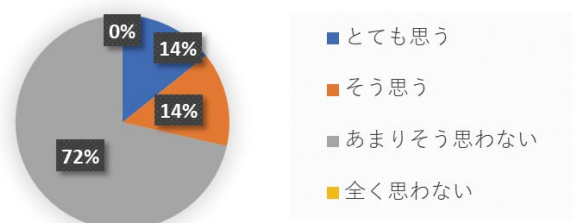


図2 アンケートの結果

5. おわりに

本研究室ではメタバースに限らず他にも、AIによるDX化、プログラミング教材開発、農業施設のためのIoT、デジタルゲームについての研究もやっています。また、アントレプレナーの支援として学生とともにビジネスとして起業するための活動もしています。ICTに関する共同研究については、何でも技術相談ができます。もし何か困ったことがあれば地域連携センターに連絡をしてくれればと思います。

研究紹介

分娩時の助産師の危険認知と行動が自己観測できる仮想環境型教材の開発

福井県立大学 看護福祉学部 岩谷 久美子

1. 現代の周産期医療の現状と周辺事情

年間出生数は、2001年の117万人から2021年の84万人に減少しました。少子化の進行に手当てを講じるものの、なかなか有効な策を打ち出せてはいない状況となっています。また周産期医療を取り巻く現状は、女性の社会進出が拡大し高齢出産の増加やそれに伴うハイリスク妊産婦やハイリスク新生児の対応などがあげられます。さらに少子高齢化が進んでいるための原因の一端には晩婚化や未婚化があげられます。なぜ晩婚化や未婚化が起きたのでしょうか。原因として考えられることは、男女の格差がなくなったことや、仕事のやりがいを感じ経済的な自立を手に入れ、自分の趣味や趣味に費やす時間の増加、子育て資金の不足、独身生活の魅力等があげられています。

病院施設や医師側の問題としては、産科医不足による産科閉鎖や混合病棟化等があげられ、これに伴う助産師の能力をいかに発揮するのかが問われています。

2. 助産学教育について

日本における助産学教育は、1874年の医制で産婆に関する規定が示されたことから始まり、1876年大阪医学校病院で開始されました。1899年に産婆規則が公布され、各地で産婆の養成が始まりました(図1)。1947年には産婆から助産婦となり、1948年に保健婦助産婦看護婦法が公布され、助産師教育は看護師教育後に行われるようになりました。その後保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規則により修業年限やカリキュラム改正が行われています。2009年より修業年限が6か月以上から1年以上に変更され、最新のカリキュラム変更は2022年4月より教育内容は31単位と改正されました。また助産師国家試験を受験するには、大学院・看護系大学・大学専攻科・別科・短大専攻科・養成所を経て受験できます。

3. 助産師教育の安全管理教育について

妊娠や分娩は自然の営みであり、正常に経過している過程においては医療介入を必要としません。しかし母体や胎児に何らかの異常が発見されたり、異常が予測されれば医療介入の適応となります。妊娠・分娩・産褥経過は連続性の中で、正常と異常の見極めが難しく、かつ急に症状が悪化し、死亡につながるような状況が起こるといった特徴があります。特に分娩期の事故は、誕生という幸せを目前としながら突然生じる出来事であり、母体だけでなく胎児あるいは新生児の死亡や障害という事故となる可能性があります。助産師教育の安全管理教育の強化は重要で不可欠であるといえます。

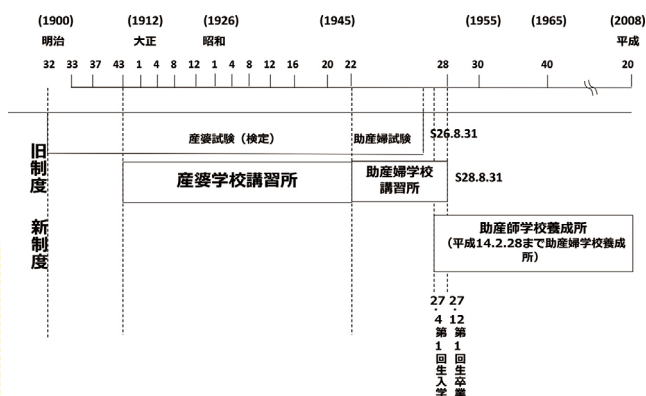
日本の助産師教育は、学内において分娩介助に関する演習や臨床能力試験(OSCE)を行い、実習へと進めることがほとんどです。しかし現実的イメージをつけるにはもっと柔軟に、まず現場での見学を先に行うという帰納的な学習スタイルがイメージしやすいのかもしれませんが。また学内のOSCEなどに過緊張や焦りという場面をつくり対応できるようにすることで、どのような場面でも安全な技術が提供できるという自信をつけることができるのかもしれませんが。

現状としては、卒業時の助産師教育の分娩期の助産過程の到達レベルは、ほとんどが「助言を受けながら実施できる」という到達度であり、自律には至っていないといっても過言ではありません。医療安全教育は、看護業務や技術における危険認識力と危険回避の判断力を養うことをめざすものであり、より一層安全管理教育が重要となります。

4. 仮想環境型(VR)教材の開発

今までの研究により、インシデント・アクシデント特性や起こりやすいリスク事象が明らかになりました。また、助産に関する医療事故予防教育プログラムの開発を手掛けてきました。しかし、看護教育においては、パソコン画面や役割演技だけでは現実感のある興味を抱かせる教育環境には限界があり、時代に即した教育方法の改善は急務であると考えました。一方、医学教育においては、仮想環境による医用画像支援と技術向上を目指したトレーニング・シミュレーションの実践検証が取り入れられています。しかし助産師教育の安全管理において仮想環境教材を使用した教育を取り入れている報告は見当たりません。仮想環境教材でリアルな場面設定とその際の動作を解析することができれば、だれでも再現可能であり技術やアセスメントを振り返ることが出来ます。

そこで、分娩期に起こりやすいリスクな仮想環境下を作成しリアルに体験できる教材として危険認知や行動を評価することで、安全管理能力向上に役立てることができると考え教材を作成しました。



日本看護協会出版会編：看護関係統計資料集：平成20年、日本看護協会出版会、2009、p32、(一部改変)

図1 助産師教育制度

お問い合わせ先

福井県立大学 看護福祉学部 岩谷 久美子
 〒910-1195 福井県永平寺町松岡兼定島4-1-1
 TEL : 0776-61-6000 (代)
 0776-68-8222 (直通)
 E-mail : kiwatani@fpu.ac.jp

5. VR教材を用いた実験

実験システムは、VR教材で分娩室を再現し、視線検出機能付きVive pro eye (HTC Co.) を用いた視線の逐次計測と、予知した危険に対し視線を注視することで必要な行動が選択できるような掲示システムを内製し、結果はすぐにPCに保存されるというものです。

図2に使用したヘッドセット (HMD : Head Mounted Display) と2個のコントローラを示しました。使用者の目の前にあるモニターとヘッドホンにより、立体的な映像と



図2 Vive Pro Eye (HTC Co.)
HMD (Head Mounted Display)と2個のコントローラ

音声を出力し、コントローラ上のボタンの操作で入力します。HMDとコントローラの位置は逐次測定され、それらも入力情報となります。HMDの主な仕様を図3に示します。VR内の映像は分娩室を再現したリスク箇所を含んだ仮想空間を構築し、その中において使用者は実際と同様に歩き回り、どこから音が出ているのかわかり、場面の様子を疑似的に体験することができます。

さて、このようなVR教材を作成するためには、VR内の映像を作成することから始めなければなりません。仮想空間を構築するためには、周囲の物の情報と周囲の環境の情報に相当するものに対し、数学的に表現される形状データおよび視覚に関わる色や質感のデータを含む3Dモデルが必要となります。分娩室を構成する物や情報は

実験機材

- データ収集には、VIVE社製 Pro Eyeヘッドセット(以下ヘッドマウントディスプレイ : HMD) ,SteamVR™ Base Station 2.0,コントローラ(2018)を使用,PC,ライトスタンド

【Eye Proヘッドセット仕様】

スクリーン : デュアルOLED 3.5インチ
 解像度 : 片目あたり1440×1660ピクセル
 リフレッシュレート : 90Hz
 視野角 : 最大110°
 センサー : Steam VR™ Tracking, Gセンサー,
 ジャイロスコープ, 近接センサー, 瞳孔間調整
 (IPD), アイトラッキング
 人間工学 : レンズ距離調整付きアイレリーフ,
 瞳孔間調整 (IPD) 等

【アイトラッキング仕様】

サンプリング周波数 : 120Hz
 精度 : 0.5 - 1.1° (FOV20°以内)
 追跡可能視野角 : 110°
 データ出力 (アイ情報) :
 タイムスタンプ, 視線の起点, 視線の
 方向, 瞳孔位置, 瞳孔サイズ, 目の開閉

図3 実験機材と主な仕様



(a) 開放型保育器



(b) (a)の3Dモデル

図4 実際の機器を3Dモデル化

専門的な機器類および妊婦等は市販のものがないため、例えば、図4に示した様に3Dスキャナにより実物や模型から3Dモデルを作成します。

実際の実験の様子を図5に示しました。



図5 VR教材視聴中の様子

6. 今後への示唆

今回のVR教材については、VR内の人物はマネキンをいざるを得なかったこと、場面の情報量、掲示システムの方法や内容量・注視ポイントの再検討なども残された課題です。さらに体験者の意見から、対象物に触れた感覚や物品の位置を変更できること、体験者の行動選択により状況が多様に変化することなどの機能を取り入れたさらなるVR教材の進展が必要です。このようなVR教材は、安全管理の視点からは、危険を伴う場面のような遭遇しにくい学習しておく必要性のある場面やよく遭遇するがアクシデントが起こる場面などの教育に活用できるかもしれません。ゆえに豊かな発想力と活用事例の蓄積・検討も求められます。

最後にVR教材の作成には看護学だけではなく、教育的な視点やシステム開発の知識や技術が必須であり、他領域の先生方との協同・連携が必要です。さらなるVR教材作成に発展させていきたいと考えています。

取

組
紹
介

『企業版ふるさと納税』を 活用した地方創生への取組み

株式会社福邦銀行 経営企画グループ 経営企画チーム 山村 尚平

1. これまでの地方創生への取組み

福邦銀行（以下、当行）は、経営理念である「地域社会への貢献」のもと、2015年度以降、福井県内の自治体が策定した「地方版総合戦略^{*}」への積極的な関与を推進するために専門部署を立ち上げ、複数の市・町と「地方創生に関する包括的地域連携協定」の提携やまちづくり会社への出資等を行ってきました。

^{*}地方版総合戦略とは、2014年に制定された「まち・ひと・しごと創生法」に基づき、自治体の実情に応じたまち・ひと・しごと創生に関する施策についての基本的な計画を定めたものです。

2. 地方創生への新しいチャレンジ

2022年3月より、当行が福井県内の自治体とこれまで締結してきた「地方創生に関する包括的地域連携協定」に基づき、「地方版総合戦略」の推進のために地域再生法における内閣府に認定された地域再生計画（まち・ひと・しごと創生総合戦略計画）の実現を支援すべく、業務提携先である株式会社RCG（以下、RCG）と連携し、自治体と『企業版ふるさと納税』の寄附見込み企業の橋渡しを行う事業（以下、本事業）の取扱い（図1）を開始しました。

『企業版ふるさと納税』は、地方創生を活性化させるために2016年度より開始された制度です。2020年度の税制改正にて、地方創生の更なる充実・強化に向け地

方への資金の流れを飛躍的に高める観点から、税額控除割合の引上げや手続きの簡素化等、大幅な見直しが実施されております。内閣府の発表によると、『企業版ふるさと納税』の寄附実績は金額・件数（図2）ともに前年度比大幅に増加しています。

表1 寄付の金額と件数の推移（出典：内閣府）

	金額	件数
2019年度	33億円	1,327件
2020年度	110億円	2,249件
2021年度 （前年同期比）	225億円 （約2.1倍）	4,922件 （約2.2倍）

『企業版ふるさと納税』の寄附企業には一般的に下記のようなメリットがあります。

社会貢献	寄附を通して地方創生やSDGsの達成につながり、企業として社会貢献に取り組めます。
新規事業開拓	地域再生計画は地域の特性や資源を活用したものが多く、自社事業との連携により新しい事業を創出する機会を得ることができます。
税軽減効果	寄附金は最大9割を法人関係税から税額控除できます。

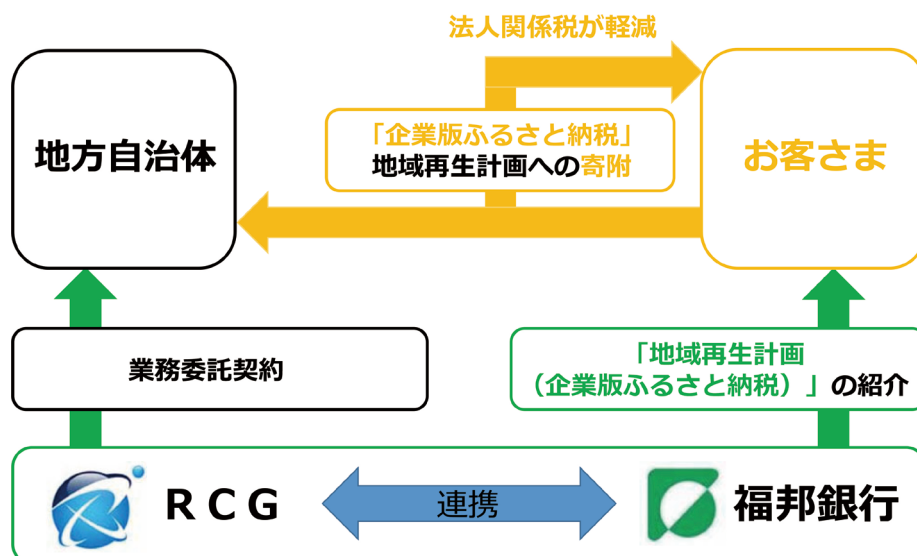


図1 自治体と『企業版ふるさと納税』の寄附見込み企業の橋渡しを行う事業の概要

お問い合わせ先

株式会社福邦銀行 営業支援グループ 営業支援チーム
 〒910-8660 福井県福井市順化1丁目3番3号
 TEL：0776-21-3630
 e-mail：fkh-eito@fukuho.co.jp

本事業を通じた寄附では、これらに加えて、当行も参加しているRCGが企画する金融機関連携型地域産品相互販売事業（BANKER'S Choice[®]）で取り扱う全国の産品を割り引いて購入できるメリットもあり、従業員の福利厚生等に充てることができます。



※2021年6月より、RCGと提携し、お客さまの販路拡大や売上向上の支援を行う「BANKER'S Choice」に参加しています。地域の寄り添う全国の地域金融機関のイチオシ商品をカタログやECサイトを通じて、全国の皆さまにお届けするサービスです。

3. 本事業の具体的事例

株式会社福邦銀行は、福井県高浜町との「地方創生に関する包括的地域連携協定」に基づき、「高浜町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン・総合戦略」の実施・実現に向けて、2022年6月、本事業の第一号として福井県高浜町へ企業版ふるさと納税の寄附見込企業の紹介を開始しました。

【包括的地域連携協定の概要】

締結先	福井県高浜町
締結日	2017年1月23日
目的	地域の発展のため、相互の人的・知的資源の活用を図り、協働して事業を展開することにより、「まち・ひと・しごと」の創生に向けた取り組みを、戦略的に推し進めていく。
連携事項	(1) 地域産業の振興と雇用の維持拡大 (2) 包括的創業支援による地域経済の活性化 (3) まちづくりと定住化の推進 (4) 子育て支援と青少年健全育成 (5) 地域産品・地元企業製造品の販路拡大に関するビジネスマッチング (6) 観光客誘致の推進 (7) その他、目的を達成するために必要な事項

と・しごと創生人口ビジョン・総合戦略」の実施・実現に向けて、2022年6月、本事業の第一号として福井県高浜町へ企業版ふるさと納税の寄附見込企業の紹介を開始しました。

福井県高浜町は「高浜町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン・総合戦略」のなかで、特に3つの重点プロジェクトを定めています。1つ目は、多様な関わりでつなぐ移住・帰住 促進プロジェクト、2つ目は、親子をくるむしあわせ子育て応援プロジェクト、3つ目は、まちがかがやく人と仕事の好循環プロジェクトです。福邦銀行は、これら3つの重点プロジェクトの実施・実現に向けて、全国の企業から企業版ふるさと納税の寄附見込企業を高浜町へ紹介しています。

「福井県高浜町企業版ふるさと納税サイト」

<http://www.town.takahama.fukui.jp/page/sougouseisaku/hurusatonouzei/p006842.html>

4. 本事業の実績

2022年度は、11月30日時点で高浜町・坂井市・永平寺町・鯖江市が本事業にかかる契約を締結しており、すでに当行とRCGが連携して『企業版ふるさと納税』を紹介した企業からの寄附実績があります。引き続き、複数の自治体との本事業にかかる契約や『企業版ふるさと納税』を紹介した企業からの寄附を控えています。

当行は、営業基盤である福井県内でのネットワークを活用し、本部と営業店が一体となって自治体と『企業版ふるさと納税』にて社会貢献したい法人のお客さまを結び付けることで福井県内にダイナミックに資金を供給し、これまで以上に地方創生につなげていきたいと考えています。

TECHNO FUKUI

技術情報誌 テクノふくい No.107

2023年2月発行

【編集・発行】

fisc 公益財団法人 ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部

〒910-0102 福井県福井市川合鷺塚町61字北稲田10

TEL : 0776(55)1555 FAX : 0776(55)1554 E-mail : fstr@fisc.jp



電車 ・ JR北陸本線 春江駅より徒歩 約25分

バス ・ JR福井駅西口、京福バス2番のりば
25系統 エンゼルランド線または、
28系統 運転者教育センター線、
つくしの団地下車、徒歩3分

乗用車 ・ JR福井駅より 約20分
北陸自動車道「福井I.C」より 約25分