

知をつなぎ、地を活かす

東北活性研



特集 日本におけるシビックテックの現状と課題
～東北圏における新たなシビックテックモデルの構築に向けて～



Vol.59
2025 春季号

公益財団法人 東北活性化研究センター

目次 Contents

巻頭言

- ◆ DXによる変革みやぎの実現 2
伊藤 哲也 宮城県 副知事

特集

- ◆ 日本におけるシビックテックの現状と課題
～東北圏における新たなシビックテックモデルの構築に向けて～ 4
- ◆ シビックテックによる地域課題解決の先進事例調査 5
佐藤 司 調査研究部 主任研究員
- ◆ 講演録
日本のシビックテックの現状と課題
～地域におけるシビックテックの活用と展開可能性について～ 16
関 治之 氏 一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事

調査ノート

- ◆ 「おおさき日本語学校」の地域活性化と多文化共生に向けた挑戦
～東北圏における外国人材の受入れと受入れ促進に向けた日本語学校の新たな取り組みから～ 28
伊藤 孝子 調査研究部 主任研究員

活動紹介

- ◆ 人生100年時代におけるICTを活用したフレイル予防の現状と展望
～東北圏での健康寿命延伸とQOL向上を目指して～ 38
信太 克哉 調査研究部 専任部長
- ◆ TOHOKU わくわくスクール2025年度開催ならびに2024年度実施報告 44
- ◆ 2024年度「地域活性化に関するプロジェクト支援」の取り組み概要
プログラミング体験を通して子どもたちの発想力を育む
～一般社団法人ICTてらこやによる放課後ICT体験をサポート～ 50
- ◆ 2024年度事業報告会 開催報告 54

「キラ☆企業」紹介

- ◆ 充実した制度で、仕事もプライベートも楽しめる環境が魅力 56
山形パナソニック株式会社(山形県山形市)
- ◆ 設立から半世紀以上にわたり「物づくり」を行う企業を志望 58
特殊精機株式会社(福島県喜多方市)
- ◆ 船の建造と修繕で、地域の水産業を支える 60
株式会社みらい造船(宮城県気仙沼市)

会員企業だより

- ◆ 電気による快適さ・豊かさをみなさまにつなぐ 62
倉成 祐幸 北日本電線株式会社 取締役社長

特別広告

- ◆ 2025年日本国際博覧会(略称「大阪・関西万博」)概要紹介 65

事務局より

- ◆ 2024年度 第5回理事会 開催 76
- ◆ 今後の主な予定 77

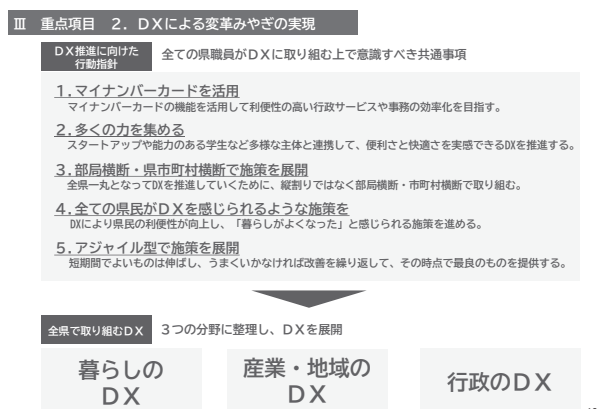
DX による変革みやぎの実現

宮城県副知事 伊藤 哲也
(東北活性化研究センター 理事)



宮城県の2025年度予算では重点項目として「DX による変革みやぎの実現」を掲げ、(1)暮らし (2)産業・地域 (3)行政 の3領域に整理して推進を図ることとした(図1)。これは、2020年に村井知事が都道府県初のデジタルファースト宣言を行った本県において、「みやぎDX 推進ポリシー (2025～2027)」のもとで、すべての県民が利便性を実感できるよう、多様な方々と連携しながら、アジャイル型(できることから進める)の施策展開を部局横断的に進めるものである。小稿では、DX 導入を進める意味や、何を「変革」するのかについて、日ごろ私が思うところを何点かに分けて述べてみたい。

図1 「DX による変革みやぎの実現」



まず、DX 推進の一番の目的は、言うまでもなく県民の皆様の利便性の大幅な向上である。本年2月に新たな「みやぎ電子申請サービス」を開始し、受付時間を気にせず何時でも自宅や

職場から行政手続きができる分野を格段に広げている。また、迅速な決済のためのキャッシュレス化も昨年から進めてきたが、本年2月からは窓口におけるほぼ全ての手数料のキャッシュレスと電子申請に伴うオンラインキャッシュレスも可能にした。来春には公立高校入試の出願にも導入する予定である。加えて、デジタル身分証アプリを活用して大規模災害時の避難者の把握や避難所運営にも大きな効率化が見込まれており、市町村と連携して避難訓練で取り入れていくこととしている。暮らしの面では、結婚応援や子育て情報、健康増進、教育などの多くの分野で、これまでにないサービス向上を実感していただけるよう施策に取り組むこととしている。

第2に、DX は、従来考えられなかった手法で解決策を提供でき、新たなビジネスを切り開く効果が大きいと感じている。例えば、RTK 基地局を活用したスマート農業の普及拡大に既に努めてきているが、さらに園芸 DX の中小規模施設への横展開を進めたい。また、気候変動も踏まえた養殖生産体制の整備に、多様な事業者の参画も得て取り組んでいく。保安林台帳をクラウド化して森林情報の一元化にも取り組むことで、利便性が格段に向上する。デジタルマーケティングや観光プロモーションの可能性にも期待が大きい。地域交通、移住定住、空き家空き店舗・後継者対策などの地域振興策のツールとなるほか、インフラ点検にも活用を広げるこ

ととしている。

これと関連して、第3には、人材育成と地域経済の新たな伸びしろの視点を挙げたい。去る2月10日、「Miyagi Pitch Contest 2025」が開催され(図2)、医療、子育て、福祉、流通などの社会課題解決策のビジネスモデルについて意欲的なプランの発表が行われたが、仙台・東北はまだまだスタートアップの人材と育成環境が薄く、逆に言えばあらゆる可能性が大きいことが審査員から指摘された。表彰式後の交流会の盛り上がりからも、今後も一層、柔軟で多様なニーズ把握やマネタイズの提案が沸き上がることが予感され、産学官金の連携によるテクスタ宮城や奨励金などの支援策、さらには起業マインド醸成のための学生向け体験イベントなどにより、今後を牽引する人材の育ちと地域の経済の活性化を大いに期待している。

第4に、事業者の方々の生産性向上に力強い援軍となることである。

2月6日、宮城版の政労使協議会の場合では、賃上げ原資確保のため生産性向上と適正な価格転嫁が課題との認識は共有されながらも、デジタル人材確保やDX導入に国や県の支援が改めて求められた。県では、中小企業のデジタル技術導入、人材の採用や育成などの支援策に従来にも増して注力することとしているが、新年度はオフィス改革や男性育休取得の後押しにも

新規事業として取り組むこととした。また、ものづくり現場のAI・IoT等のデジタル技術活用面では、これまでも県産業技術総合センターが産学連携のもとセミナーや体験会、お試し活用などの支援をしているが、県内の各振興事務所を通じて地域団体との連携にも力を入れて相談体制を充実させていくほか、試作や内製化などの伴走型支援についても強化することとしている。こうした支援により、事業所の皆様の経営の安定化と雇用の質の向上を実現したいと考えている。

最後に、わが宮城県庁の事情である。県が担う業務は年々複雑化多様化しており、総職員数を増やさない中での「生産性の向上」は必達の課題である。上記の電子申請やキャッシュレス決済のほか、内部では決裁電子化、AI活用、公印省略と電子契約、さらには在宅などリモート勤務導入を推進している。こうした庁内DXは、手数を減らし作業時間を効率化することで人的リソースを県民サービスのさらなる向上に繋げることに加えて、紙による受理や現金取扱いに伴う手違いを防ぐなど、仕事改革の面でも意義が大きいと考えている。このように、職員が公務に最大限の力を発揮できるようにする趣旨もあって、DXによる変革に向け、今年も鋭意取り組んでいるところである。

図2「Miyagi Pitch Contest 2025」



日本におけるシビックテックの現状と課題 ～東北圏における新たなシビックテックモデルの構築に向けて～

我が国においては、人口減少・少子高齢化の進展、環境問題への対応、デジタル化の進展など社会環境が大きく変化する中、地域住民が行政と連携し、IT、IoT等のデジタル技術を活用して、地域課題の解決や生活の利便性向上を目指すシビックテックの重要性が高まっている。

シビックテックは、2009年にアメリカで始まり、我が国には2013年5月のCode for Kanazawa、同年10月のCode for Japan設立を契機に本格的に導入され、現在では全国に約80のブリゲード(団体)が活動を展開している。

近年では、政府による「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(2021年12月公表)の中でシビックテックの活用が明記されたことなどを背景に、市民、行政、企業が一体となってシビッ

クテックに取り組む事例も見られるようになり、市民、行政、企業の共創の場である「リビングラボ」を活用した新たなスキームも生まれてきている。

本特集では、我が国におけるシビックテックの先進事例とともに、東北圏における活用可能性と活用方策について調査した2024年度調査研究事業「シビックテックによる地域課題解決の先進事例調査」の概要を報告する。

なお本特集では、Code for Japanの創設者であり、日本各地において多様な関係者とともにデジタル技術を活用した新しい手法で地域課題解決の取り組みを展開している関治之氏が考える「シビックテックの地域における活用と展開の可能性」についても紹介する。

シビックテックによる地域課題解決の先進事例調査

調査研究部 主任研究員 佐藤 司

1. 調査の目的

人口減少・少子高齢化の進展、環境問題への対応、デジタル化の進展など社会環境が大きく変化する中、地域住民が行政と連携し、IT、IoT等を活用して、地域課題の解決や生活の利便性向上を目指す「シビックテック」の重要性が高まっている。

2013年には日本全国の「シビックテック」の動きを支援する「Code for Japan」が設立され、現在では80を超える各地域のシビックテック団体が活動している。最近では、東京都の新型コロナウイルス感染症の情報サイト立ち上げのために「Code for Japan」が全国から300人にも及ぶボランティアのエンジニアを集め、受託からわずか1日半でオープンソースソフトウェアを完成させ、大きな話題となった。

本調査では、東北圏を含めた全国の「シビックテック」の取り組みの現状と課題を把握するとともに、国内の先進的な取り組みを取り上げ、東北圏における活用可能性と活用方策を提言する。

2. 調査の内容

文献調査によりシビックテックの歴史・定義と、我が国におけるシビックテックの動向等を

整理した。シビックテックの動向調査にあたっては、シビックテックにより解決が可能と思われる適用分野と具体的な社会課題を整理したのちに、当該適用分野における2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出した。当該結果をもとにシビックテックの適用分野・課題、シビックテックに関わるプレイヤーの変遷について分析し、シビックテックの取り組み形態について類型化を行った。

上記の類型化をもとに、各類型から代表的な先進事例を選定し、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査ではシビックテックによる課題解決の取り組みを持続可能なものとするためのポイント、取り組みにおける課題を確認した。最後にヒアリング調査から明らかとなったシビックテックの持続可能性のためのポイントを踏まえ、東北圏におけるシビックテックの活用可能性と活用方策を提言した。

3. 調査結果の概要

(1) シビックテックの歴史

シビックテックの始まりは2009年に世界初のシビックテック団体であるCode for Americaの設立である。その後、我が国においても2013年にCode for Americaの活動を

知った有志によってシビックテックの取り組みが始まった。シビックテックの活動の背景にはティム・オライリー氏の「Government 2.0 (政府を市民がサービスを提供するためのプラットフォームと捉えることによって、新しい可能性を生み出すことができるようになる)」が影響しており、市民が主体的に社会課題解決の取り組み等を行うことがシビックテックの特徴と言える。

(2) シビックテックの定義(本調査におけるシビックテックの定義)

2009年にシビックテックが誕生してから、シビックテックについては様々な定義が行われてきた。いずれの定義においてもシビックテックが「市民にとって利益になるもの」という点で共通しているが、シビックテックは技術なのか活動なのか、あるいは技術であるとして、どのような技術を具体的に指すのか(もしくは具体的な技術を指さないのか)という点で差異が見られ、シビックテックの統一的な定義は存在していない。

本調査では、Government 2.0にあるように、シビックテックが行政に代わって「主体的に」地域課題解決や生活における利便性の向上に取り組むという点で求められてきたことや、我が国の初期のシビックテック団体である Code for Kanazawa や Code for Japan 等が地域や社会の課題を解決したいという想いを持って立ち上げられてきたことを踏まえ、シビックテックを「市民が主体的に地域課題解決や生活の利便性向上にデジタル技術を用いて取り組む活動」と定義した。

(3) 我が国におけるシビックテックの変遷と現在のシビックテックの姿

東北圏におけるシビックテックの活用可能性を検討するにあたり、シビックテックにより解決が可能と思われる適用分野と具体的な社会課題を整理した。その上で、当該適用分野における2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出し、シビックテックの適用分野・課題、シビックテックに関わるプレイヤーの変遷について分析し、シビックテックの取り組み形態について類型化を行った。

① シビックテックの適用分野と解決が期待される課題

シビックテックの適用分野としては、総務省の定義に基づく「準公共分野」から「安全・安心・防災」「医療・介護・健康」「モビリティ・アクセシビリティ」の3つを設定した。また、東北圏固有の課題である「地域資源管理」「地域経済活性化」の2分野も対象に加えた。当該5分野におけるシビックテックにより解決が期待される社会課題を整理し、2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出した。

② シビックテックにおける適用分野の広がり

シビックテックにおける適用分野・課題は、当初「安全・安心・防災」や、「モビリティ・アクセシビリティ」「地域活性化(観光)」など身近な分野・課題を対象としたものが中心であったが、近年は社会情勢の変化を背景に、「医療・介護・福祉」や「地域資源管理」「地域活性化(まちづくり)」など幅広い分野・課題に拡大していることが分かった。

③ シビックテックに取り組むプレイヤーの広がり

シビックテックのプレイヤーは、当初は、ブリゲードを主体とした市民中心であった。その後、シビックテックによる課題解決の取り組みが活発になる中で、オープンデータの活用などにおいて、行政と市民が連携するようなシビックテックの取り組みが現れるようになった。現在は市民・行政・企業が一体となって課題解決に取り組むような事例も確認されるようになってきており、市民が行政・企業と連携するにあたっての新たなスキームとして「リビングラボ¹⁾」などが取り入れられている。

④ 現在のシビックテックの姿

シビックテックにおける適用分野やプレイヤーの広がりを踏まえ、現在のシビックテックの姿(シビックテックによる社会課題の解決モデル)を、市民主導・行政主導・企業主導の3つの主体ごとに整理した。市民主導ではソロ型・リビングラボ型、行政主導ではオープン型・プロジェクト型、企業主導ではプロダクト型・スマートシティ型とシビックテックにおける6つのモデルを定義した。

図表1 現在のシビックテックの姿(シビックテックによる課題解決モデル)

形態	名称	特徴
市民主導	ソロ型	市民が単独で地域課題に取り組む形態。個人のアイデアや技術を活用し、地域の課題を解決する形態。公共のオープンデータを活用し、個人が無償で開発するものが多い。
	リビングラボ型	市民が企業や大学、行政などと連携し、実際の生活環境で課題解決のための取り組みを行う形態。共創の場として機能し、地域課題に対する解決策を共同で開発する。
行政主導	オープン型	特定の課題を設定せず、広く市民や企業からアイデアや技術を募り様々な社会課題に対応する形態。多様な視点や創造的な解決策が集まりやすくなる。
	プロジェクト型	特定の地域課題を明確にし、その解決に向けて行政と市民、企業が協力して取り組む形態。具体的な目標が設定されているため、計画的かつ効率的に課題解決が進められる。
企業主導	プロダクト型	企業が主導して特定の地域課題を解決するためのツールやアプリケーションを開発する形態。例えば、不審者情報を提供するアプリの開発や市民と行政のマッチングプラットフォーム開発などのスタートアップ企業などが該当する。
	スマートシティ型	企業が主導して ICT を活用し、都市・住民全体の課題を包括的に解決するまちづくりを行う形態。交通管理、エネルギー効率化、防災対策、行政サービス DX など様々な分野でデータ活用が進められる。

1 リビングラボとは、生活空間の近くに研究開発の場を置き、生活者視点に立った新しいサービスや商品を生み出す場所のこと。

(4) 先進事例調査

上記の類型をもとに、各類型から先進的な取り組みを選定し、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査ではシビックテックによる課題解決の取り組みを持続可能なものとするためのポイント、取り組みにおける課題を確認した。

事例1 ダッピスタジオ合同会社 (市民主導／ソロ型)

① 事業概要

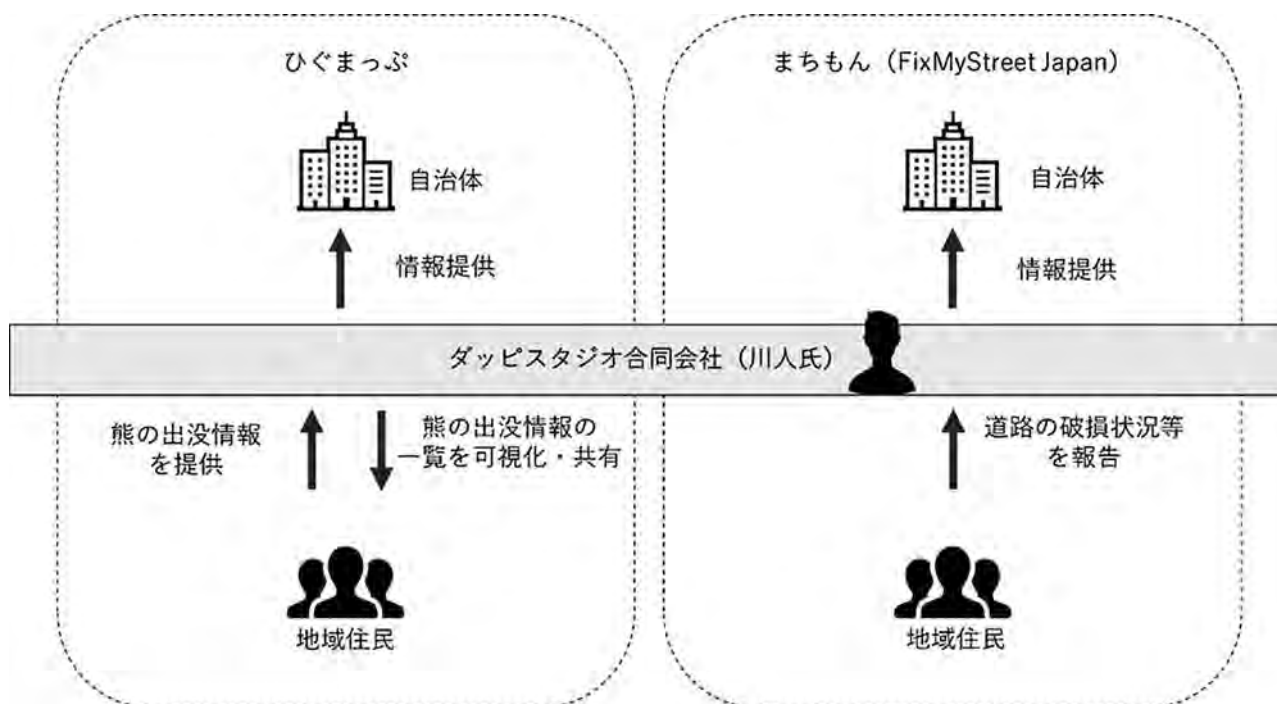
ダッピスタジオ合同会社は、シビックテックによる課題解決に取り組む川人氏によって設立された企業である。当該企業では、「まちもん (FixMyStreet Japan)」と「ひぐまっぷ」の二つのサービスを通じ、地域課題の解決に取り組んでいる。「まちもん」は道路損傷など市民の報告を自治体に共有する仕組みを提供し、自治体の業務効率化を実現するもので、「ひぐまっぷ」は

ヒグマ出没情報をリアルタイムで共有し、住民の安全確保と行政の対応効率化に寄与するものである。「ひぐまっぷ」では専門家や自治体との密接な連携により実用性を高め、北海道内の複数の自治体で導入されている。

② 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

「ひぐまっぷ」は国内におけるシビックテックの初期事例でありながら、多くの自治体に採用され、現在もサービス提供が継続している特徴的な事例である。このサービスが成功を収めた要因として、開発当初から北海道立総合研究機構やファーストユーザーとなる自治体を巻き込んだ点が挙げられる。これによりサービス開発の方向性が明確になり、ネットワークを活用した導入促進も可能となった。

図表2 ダッピスタジオ合同会社 取り組み概要図



一方、本事業は川人氏単独の事業にとどまっていることから、リソースには限界があり、サービスの提供内容・範囲が限定的である。市民単独でのシビックテックの取り組みは、市民ニーズに近い形でのサービス提供を実現しているが、継続的にサービス提供する上で「ヒト、技術、資金」の制約が大きく、取り組みに限界がある。シビックテックを持続可能とするためにも今後、他者との連携が必要となることが考えられる。

るものである。従来の企業による商品テストとは異なり、当事者が必要としているモノや、未来の社会に必要とされるコトを一から検討し、アイデアを「みんな」で試行錯誤しながら具体的なプロダクトやサービスに育て上げる点が特徴となっている。地元企業や大手企業の新規事業開発のサポートを、学生などの地域のアクターと一緒にっており、主な収益はサポートを必要としている企業や自治体から得ている。

事例2 会津の暮らし研究室 (市民主導／リビングラボ型)

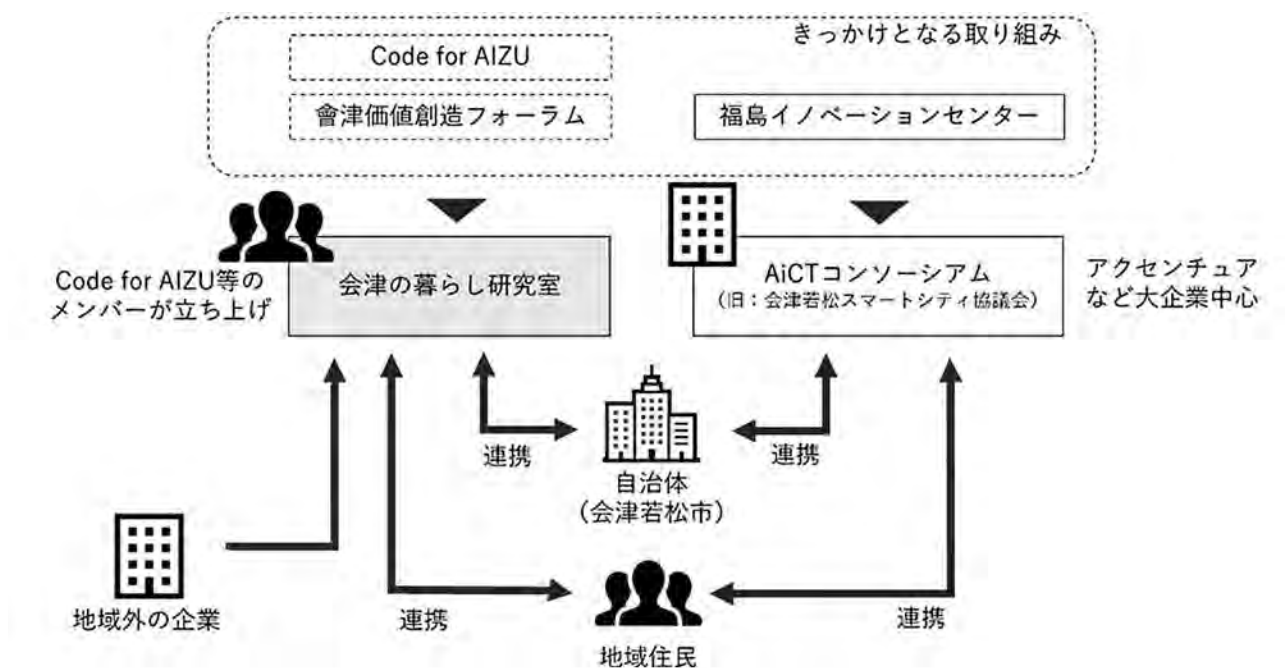
① 事業概要

会津の暮らし研究室はリビングラボを取り入れた活動を展開している。リビングラボとは、日々の生活や仕事の現場（リビング）を研究開発の場（ラボ）に見立て、多様な主体が協働して、データを分析したり、アイデアを創出したりす

② 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

会津の暮らし研究室ではイベント等を通じて地域住民と日常的な関係構築を行い、リビングラボという場で市民・行政・企業がともに課題解決に取り組む場を提供、ファシリテーションすることに成功している。一方でリビングラボへの企業等の呼び込みは、会津の暮らし研究室

図表3 会津の暮らし研究室 取り組み概要図



のメンバーが有するネットワークの存在も大きく、共創を成功させるためのファシリテーションについても、これまで会津の暮らし研究のメンバーが豊富なシビックテック等の経験を有することで実現していると考えられる。他地域においても会津の暮らし研究のようなリビングラボを実現するためには、このような活動を推進することのできる人材を育成するための環境整備を行うことが重要であると考えられる。

事例3 山口県(行政主導／オープンデータ型・プロジェクト型)

① 事業概要

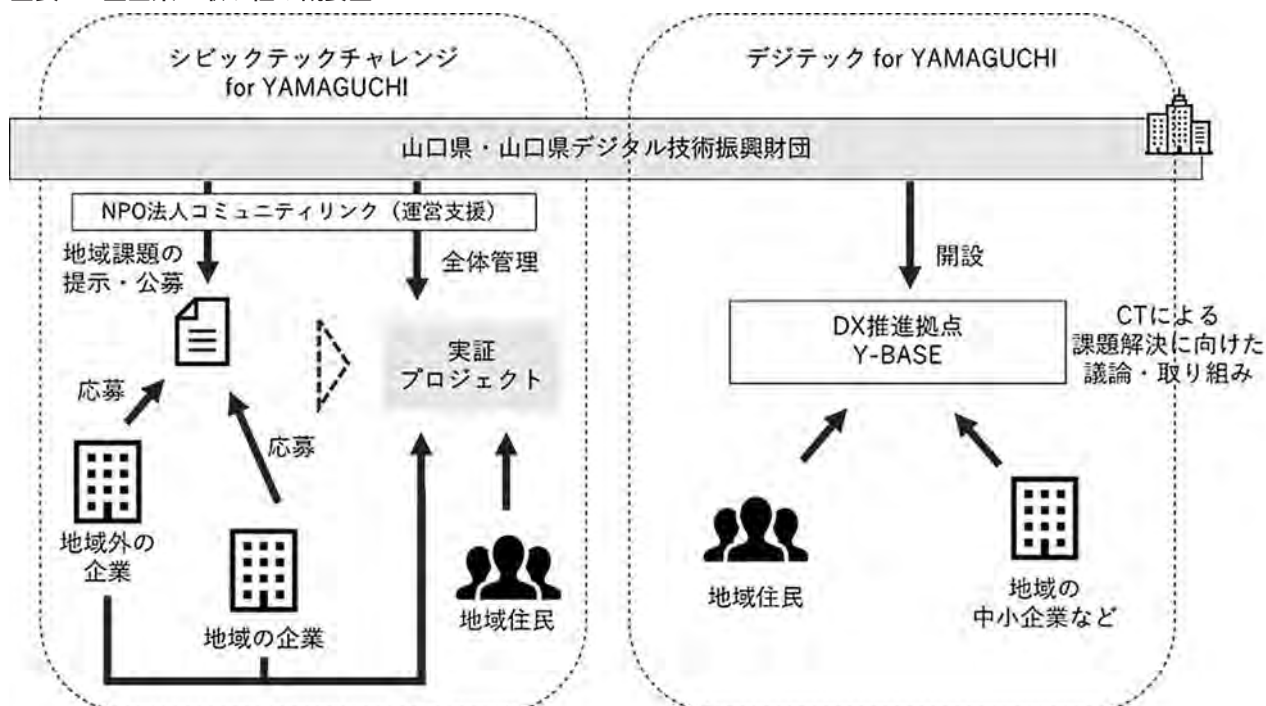
山口県では、行政主導で地域課題解決を目指したシビックテックの取り組みが活発であり、「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」と「デジテック for YAMAGUCHI」が代表的なプロジェクトとして挙げられる。「シビック

テックチャレンジ YAMAGUCHI」は、県および県内市町の行政課題や地域課題について、スタートアップ企業などから解決手法の提案を募集し、課題の解決を目指して、自治体と企業が協働して解決を目指すプロジェクトである。一方、「デジテック for YAMAGUCHI」は、デジタル技術を活用して、山口県が抱える地域課題の解決や、新たな価値の創造を持続的に行うため、シビックテック的活動からビジネス的活動まで幅広く取り組む官民連携の会員制組織となっている。

② 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

山口県における取り組みやシビックテックによる地域課題解決の事例では、自治体が課題解決のための実証フィールドや資金を提供することで、具体的な成功事例が生まれ、それが横展

図表4 山口県 取り組み概要図



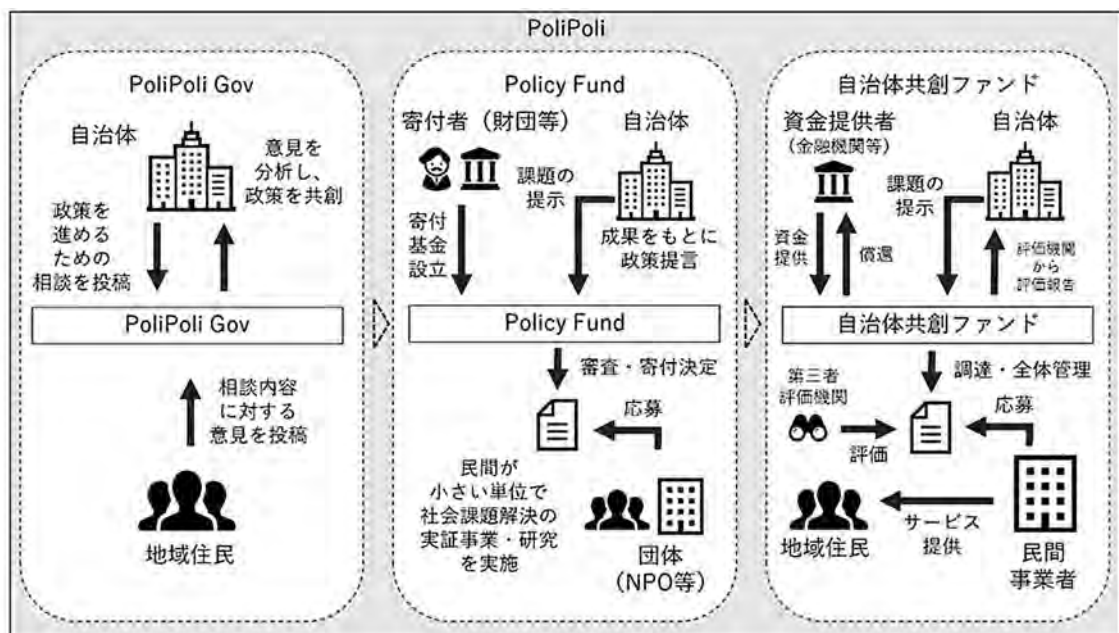
開や持続可能な取り組みにつながる可能性を示している。これらの取り組みでは、自治体が金銭的支援に限らず、実証の場を提供すること自体が重要な役割を果たしている。しかし、行政主導型の取り組みが中心となる場合、行政内部で閉じたプロセスに陥りやすく、市民にとって直接的な利益があるかという視点が見失われるリスクが懸念される。そのため、「市民のために」という観点を重視し、行政と市民が協働する仕組みづくりや、市民主体のプロジェクトを増やしていくことが課題である。市民の視点を取り入れることで、よりオープンで持続可能な解決策が生まれる可能性が高まると考えられる。

事例4 PoliPoli（企業主導／プロダクト型）

① 事業概要

PoliPoli は政治・行政と市民が政策を共創するプラットフォームを提供するスタートアップ企業であり、2018年に設立された。「PoliPoli」や「PoliPoli Gov」など複数のプラットフォームを運営している。「PoliPoli」では政治家や政党からの相談や意見募集中のテーマへのコメント、「PoliPoli Gov」では、市民がオンラインで意見を投稿・共有し、他者と議論することで意見をブラッシュアップする参加型の意見交換が可能である。また近年は住民の声を政策に取り入れる新たな仕組みとして、自治体の政策実現を支援するための寄付基金「Policy Fund」や、ソーシャル・インパクト・ボンド (SIB)²を活用した「自治体共創ファンド」等の取り組みを行っており、これらによって地域課題の解決に向けた実証実験や政策提言に民間リソースを活用している。

図表5 PoliPoli 取り組み概要図



2 SIB（ソーシャル・インパクト・ボンド）とは、行政と民間が連携して社会課題を解決する事業スキームであり、成果に応じて民間事業者報酬を支払う仕組み。

② 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

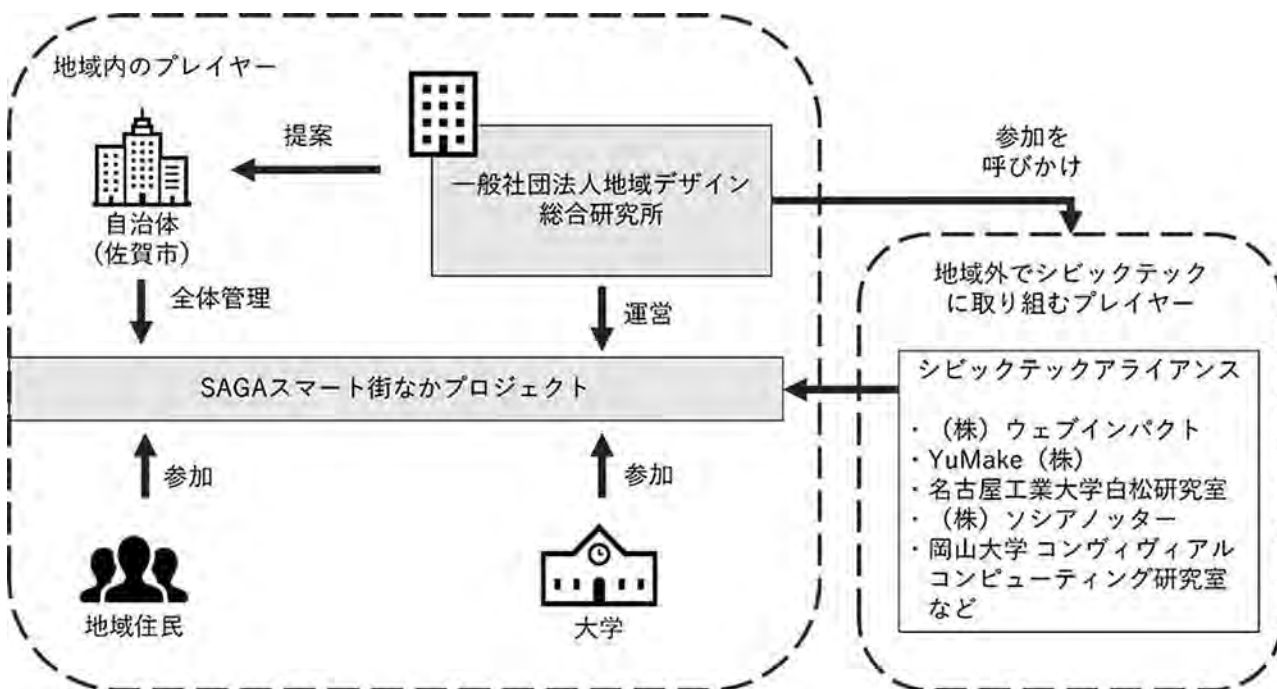
PoliPoli Govのような市民の意見を集約する政策共創プラットフォームを導入することで、従来のパブリックコメント等の形式と比較して、より市民の生の声を反映した行政サービスの提供につながる可能性がある。しかし、その実施にあたっては、自治体の規模や予算の状況によっては集約した意見が活用されないことも多いと思われる。シビックテックによる課題解決を推進する上では、市民の声を反映するための予算／体制構築のための仕組みとして、企業が自治体を支援できるSIB等の仕組みを活用することも一案である。

事例5 佐賀市（企業主導／プロダクト型）

① 事業概要

佐賀市では、中心市街地の活性化を目的に「SAGA スマート街なかプロジェクト（以下、街なかプロジェクト）」において、デジタル技術を活用した持続可能なまちづくりを目指している。本プロジェクトは地元IT系企業3社が中心となって設立された一般社団法人「地域デザイン総合研究所」が主導しており、佐賀県以外の地域でシビックテックによる課題解決に取り組むプレイヤーとともに、データ連携基盤や多機能型情報メディアを活用した地域課題の解決に取り組んでいる。

図表6 佐賀市 取り組み概要図



② 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

佐賀市でのシビックテックの取り組みは、行政、企業、市民が連携して課題解決に取り組むシビックテックの好事例であり、地域内の企業・市民が主体となりながらも、地域外でシビックテックに関わる企業も巻き込むことによって、他地域にも事例の横展開を図ることが期待されている。一方で当該事例においては、市民参加型ワークショップ等によって市民の主体的な参加を促しているものの、シビックテックに関わる市民が固定化されてしまうなど、やはり企業主導型のシビックテックということもあり、主体的に課題解決に取り組む市民が限定的となる課題に直面している。

(5) 提言

先進事例調査を踏まえ、シビックテックを持続可能なモデルとするためのポイントを提示するとともに、当該モデルを東北圏で実現していくための有効なアクションプランを提言した。

(5)-1 シビックテックが持続可能になるためのポイント

① シビックテックにおける市民・行政・企業の連携

市民単独ではリソースに限界があり事業の持続可能性が乏しいこと、人口減少・少子高齢化によって税収減や職員不足が生じ、行政を主体とした社会課題の解決がより困難となる可能性が高いことを踏まえ、新たなシビックテックの取り組みを誘発するための環境整備を行政主体

で行ったり、既存のシビックテックの取り組みを持続可能なものとするため、市民だけでなく、行政や企業との連携を強化したりすることが求められる。

② シビックテックを推進する人材の育成

シビックテックの担い手・シビックテックを主導する人材を確保するために、シビックテックに関心を持ってもらうための市民参加型ワークショップ等のイベントや、デジタル技術を活用するためのITスキルを学ぶ機会等を行政が提供すること、また、これまでシビックテックに取り組んできた市民に活躍の場を行政等が提供し、東北圏でのシビックテックを主導するリーダーを育成することが求められる。

③ 市民・行政・企業の連携（協業）の場の創出

シビックテックにおける市民・行政・企業の連携に向け、市民・行政・企業が定期的に集まり解決すべき地域課題について議論できる場や、行政が収集した地域課題について市民・行政・企業がともに実証実験を行って課題解決のためのソリューション開発に取り組むことができる場等を構築することが求められる。

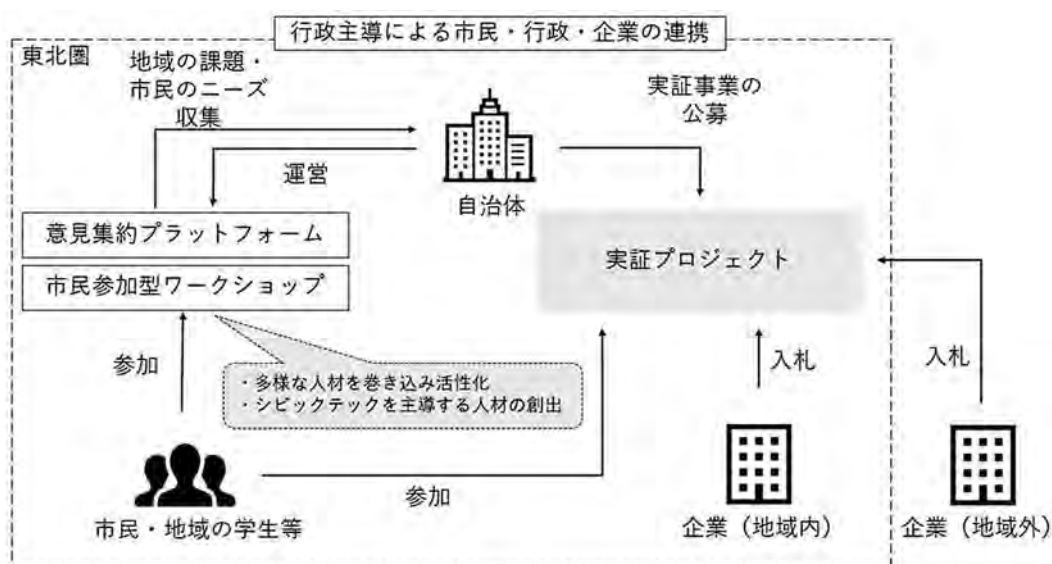
(5)-2 東北圏における持続可能なシビック モデル実現に向けたアクションプラン

上記のポイントを踏まえ、東北圏のシビック
テックモデルとして、短中期的には行政主導に
より、市民参加型のワークショップやオンライ
ンの意見集約プラットフォームを通じて市民が
抱える地域課題・ニーズを集約し、それらに対
して地域内外の企業から課題解決のソリュー
ションを募集し、市民・行政・企業が連携して

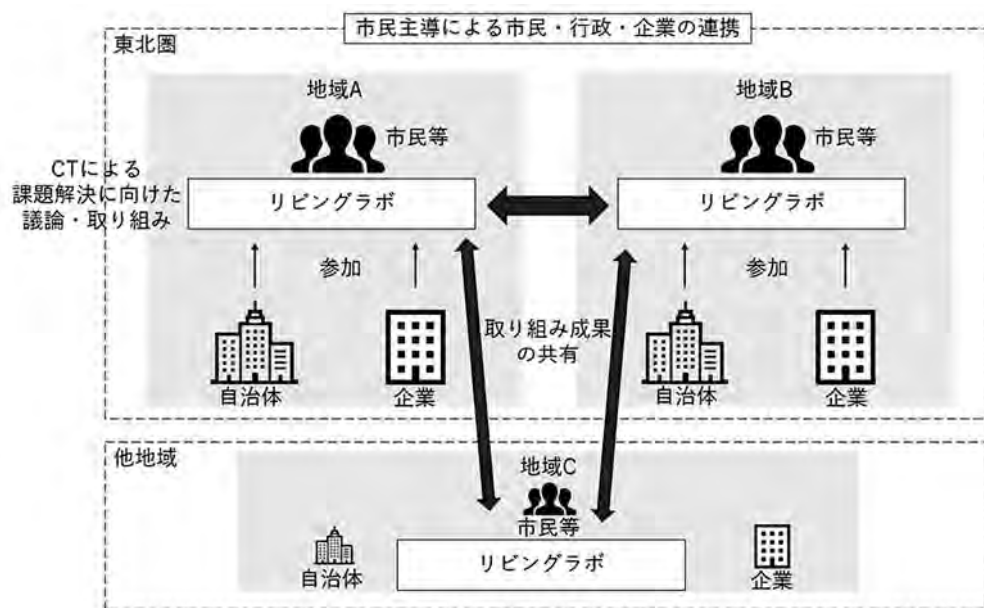
実証実験を行うようなモデルを構築することが
期待される。

長期的には行政や企業からの支援を得つつ
も、市民主導型で市民・行政・企業が連携する
「リビングラボ」モデルが考えられ、各地域・地
域外で活動するリビングラボが相互にシビック
テックの成果やリソースを共有し合うことに
よって、東北圏の経済が活性化することも期待
される。

図表7 短中期で期待されるシビックテックモデル



図表8 長期的に期待されるシビックテックモデル



(5)-3 シビックテックによって実現する将来の東北の絵姿

将来的には、市民が主導する形で市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決等に取り組むリビングラボ型のシビックテックモデルが様々な地域に現れることが考えられる。東北圏内のリビングラボ同士が相互に連携を行い、互いに取り組みの成果やリソースを共有することで、シビックテックの持続可能性がさらに高ま

ることが期待される。また、それだけでなく、東北圏外からの注目が集まり、東北圏がシビックテックの先進地域と認識されるようになれば、市民・行政・企業のいかに関わらず、他地域からも様々な人材が東北圏のシビックテックに参加するようになり、東北圏の経済活性化につながることも期待される。

以上

図表9 シビックテックによって実現する将来の東北圏の絵姿



日本のシビックテックの現状と課題 ～地域におけるシビックテックの活用と展開可能性について～

一般社団法人コード・フォー・ジャパン
代表理事 関 治之 氏



※本稿は、2025年3月18日に仙台市内で開催した「公益財団法人東北活性化研究センター 2024年度事業報告会においてご講演いただいた内容を編集したものです。

■自身の活動について

私は Code for Japan というシビックテック団体で活動しています。私自身、シビックハッカーとして活動していますが、システムに侵入して何かを壊す意味でのハッカーではなく、政府がインターネットなどに公開したデータを活用し、市民が利用しやすいようなアプリやサービスを開発するエンジニアです。

もともとエンジニアを行っており、今でもコードを書いたりしていますが、そのような中で地域課題の解決に際して、個人の技術を活用できないかと考え、シビックテックの活動を始めました。

シビックテックを始めた当初は、地域課題の解決にあまり興味がなかったのですが、あることがきっかけで地域課題の解決に取り組むこととなったのです。それが東日本大震災となります。

当時、ヤフー株式会社で働いており、広告を配信するシステムを作っていたのですが、東日本大震災により仕事が止まってしまったのです。そのとき「広告配信は、緊急事態の際に停止してしまい、やる事がなくなる」と思いつつ、「何をやろうかな」と思っていた時に、たまたまオープンソースのコミュニティの仲間と一

緒に「sinsai.info」という震災情報を集めて地図上にマッピングしていくシステムを作ったのが、地域課題の解決に取り組むきっかけとなったのです。その後、複数の自治体を回って「何か困りごとはないですか」「デジタルで解決できることはないですか」などの話をしていく中で、次第にやるべきことが思いつき、2013年に Code for Japan というシビックテック団体を立ち上げたのです。

■シビックテックは政府と市民の関係を変革する世界的ムーブメント

シビックテックは様々な定義がありますが、シビック（市民）が主役になってテクノロジーを活用する活動であり、テクノロジーとコミュニティを通じて、政府と市民の関係を変えていくムーブメントと言えます。特定の技術を指すというよりも、こうした活動そのものがシビックテックであり、市民と行政に向かって働きかける構造を有していると言えます。こうした構造は、「行政とのコラボレーション」と「市民主導プロジェクトの促進」の2つに分けられます。

まず、「行政とのコラボレーション」ですが、行政側としても市民主体のまちづくりや市民主

体の課題解決のようなものに対して、共に創る関係性の構築があると言えます。世界的にはオープンガバメントと言われていますが、オープンデータの活用やハッカソンの実施、政策に意見を言えるようなプラットフォームを展開している、台湾のようなユースケースもあります。様々なケースがある中で、GovTech ソリューションと言われる「行政の課題をテクノロジーで解決」する取り組みも行われています。

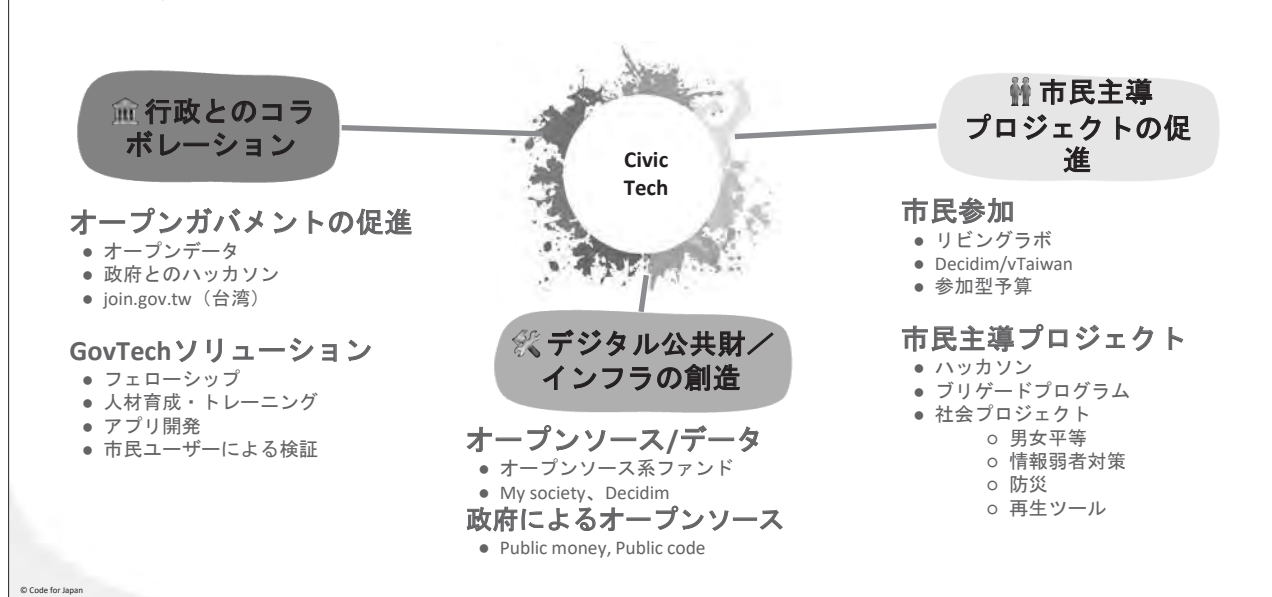
また、「市民主導プロジェクトの促進」では、地域の課題を市民が具体的に「これを解決したい」「このように解決すると良いと思う」のような形でプロジェクトが展開され、そこに企業や地域の様々な人々も参加し、課題解決が行われていく動きを促進しています。その中で、市民参加の手段として、欧米で盛んなのが「リビングラボ」といった取り組みです。「リビングラボ」では地域で市民が企業などと実際に実証実験を行い、地域で困っていることを解決するプロジェクトをどんどんつくり、発展させていくような活動や地域によっては参加型予算編成のようなことを実施している事例もあります。例え

ば「地域の公園に何か遊具を付けたい」などの、様々な要望を自分たちで決めていくようなことを実施しているところもあります。

あとはハッカソンやブリゲードの活動など、市民主導による様々な課題解決プロジェクトを起こしていくような取り組みも「市民主導プロジェクトの促進」に入っています。実はこの関係は以前からあるもので、いわゆる市民参画と言われているものです。それを何で新しいことのように言われているかという、テクノロジーを使うと更にうまくできるからだと思います。

最近、国連などで言い出しているのが、「デジタル公共財」というものです。公共財は道路などの公共に対して使う資産のことですが、デジタルインフラにおいても、いわゆる税金で使われているものは、公共でより広く使えるようにすることが良いといった考え方になってきています。デジタルインフラをたくさん作っていくことで、市民と行政の関係性をより良くしていけるというのが、シビックテックのコンセプトとなっています。

シビックテックは、テクノロジーとコミュニティを通じて政府と市民の
関係を変革する世界的なムーブメントである。



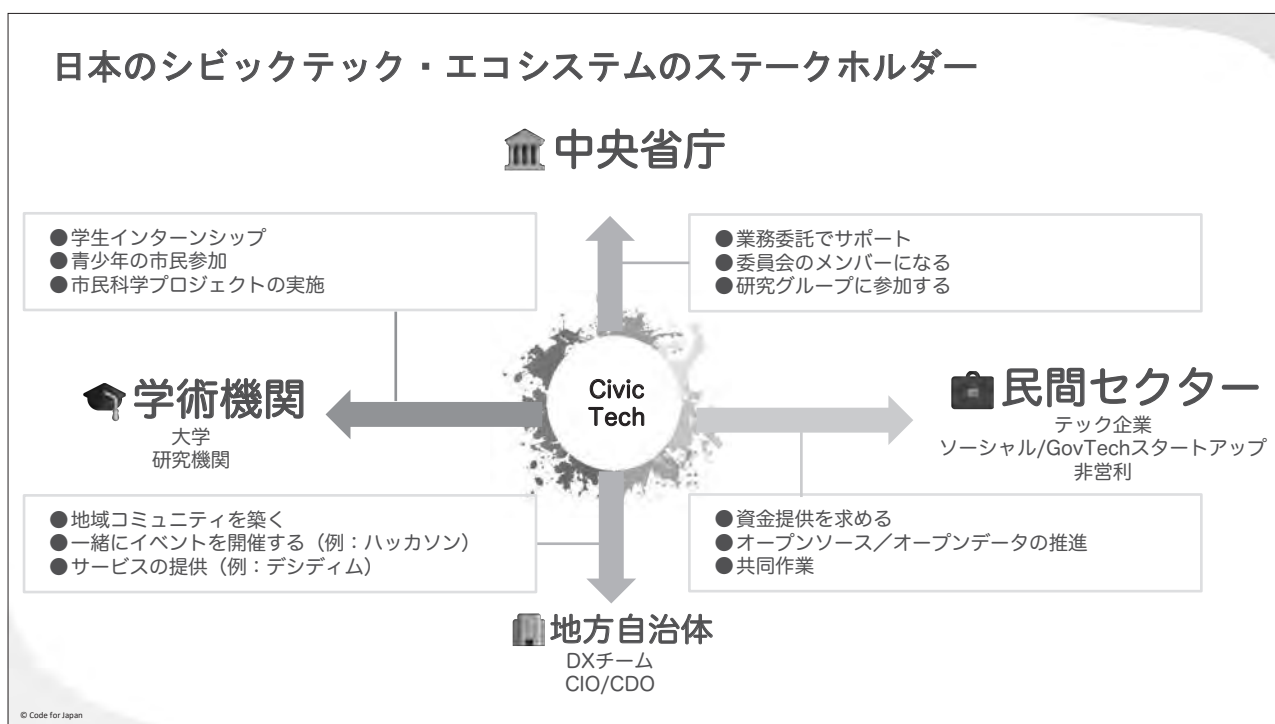
■日本のシビックテック・エコシステムのステークホルダー

実際にシビックテックの活動を展開していく中で、多くのステークホルダーが出てきます。それらは大きく分けて「中央省庁」、「地方自治体」、「民間セクター」、「学術機関」の4つあり、いわゆる行政側も中央省庁と地方自治体、それぞれに役割があります。さらに民間セクターの中にも、市民コミュニティだけで何かを持続的なものがつくっていけるかというと、やはりリソースが足りないことから、様々な民間セクター、企業との関わりが挙げられます。これは様々な地元の企業やテクノロジー企業、近年ではソーシャルスタートアップと言われるような

団体となります。あとはNPOやNGOなどの団体とも一緒に活動することが重要であり、加えて学術機関とも連携することが大事となります。

我々のコミュニティでも、学生なども活躍しています。大学の中でも、実際にハッカソンや実証実験を推進したり、シビックテックの活動を授業に取り入れたりしているところも増えています。それ以外ではインターンシップがあり、こうした活動を通じて地域に入って課題解決を図る学生や学術機関の存在も非常に大きいです。

シビックテックでは、このような様々なステークホルダーと一緒に活動をしていくことも重要になってきます。市民と行政だけでは、少しリソースが足りないと感じられるところがあり、持続性に限界があると言えます。



■ Code for Japan の役割

Code for Japan のビジョンとしては、「ともに考え、ともに創る社会」というのを掲げています。行政と市民が共創して取り組む際、いきなり同じテーブルにつけても、なかなかうまくいかないことが多くあります。行政側は行政側でのやるべきことの優先順位があり、市民側も、ただ要望を言うだけでは、共創関係が生まれない。そこでこの間の一致点をつくるためにも垣根を越え、ともに考える必要があるということです。

例えば「10年後どうありたいか」などをしっかりと話し合うということから、関係性が生まれていきます。市民が行政に対して、要望するだけでは共創関係にならないことから、市民側も手を動かしたり、知恵を出したりすることも重要です。行政側としても、自分たちのできる範囲をしっかりと説明し、場合によっては縦割りの垣根を越えて、1つのプロジェクトを起こしていくようなことも必要になってきます。なのでシンプルにみんなで考え、みんなで手を動かしていくといったことを、我々のビジョンで掲げています。

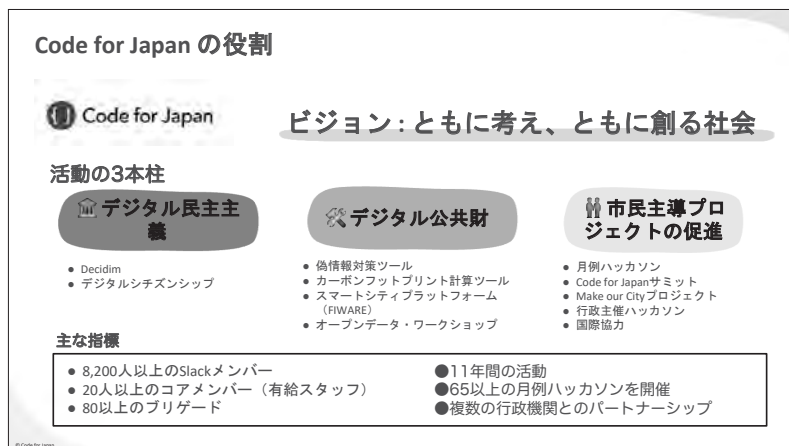
その中で、「活動の3本柱」があります。1つ目は「デジタル民主主義」です。民主主義というと、何だか大げさに聞こえるかもしれませんが、地域活動に参加することや地域をみんなで

つくっていくということは、民主主義そのものだと思います。具体的には「Decidim」というオープンソースのプラットフォームを使ったサービスなどを提供しています。この「Decidim」は加古川市などで導入していますが、市民が行政のプロジェクトや戦略に対して、インターネット上で意見が言えるプラットフォームです。他にもデジタルシチズンシップといった学生向けの教育も行っています。

2つ目が「デジタル公共財」です。ここ最近、力を入れている取り組みになりますが、オープンソースでソフトウェアをつくり、どんどん世の中に使える財として提供することであり、例えば、偽情報対策のための分析ツールをオープンソースで作っています。

3つ目が「市民主導プロジェクトの促進」です。やはり急に行政と市民が「共創しましょう」「シビックテックがいいものです」と言っても、「では、シビックテックをやりましょう」ということにはならないため、我々は継続して毎月ハッカソンを行っており、様々なプロジェクトを持ち込みながら仲間を集めていくというコミュニティ活動をやったりしています。

他にも年2回、サミットという形で様々な事例発表の場を作ったり、幾つかの自治体の中で「Make our City プロジェクト」といった市民参加型まちづくりのための仕組みをつくり、地域の中で実装したりしています。



■ブリゲードコミュニティの活動

我々は、Slack のワークスペースでチャットのグループを作っており、8,200人以上の方がコミュニティに入っています。その他、80以上のブリゲード（シビックテック団体）が、日本の各地域に Code for OSAKA や Code for Kanazawa といった地域版 code for を設立し、活動を展開しており、東北圏でもいくつか団体があります。



具体的にどのような活動を行っているかという、代表的な活動に月例ハッカソンがあります。我々の中では「Social Hack Day」と呼んでいますが、取り組み内容はシンプルです。よくあるハッカソンは、例えば賞金が付く、順位を決めるといった審査員を入れて何か審査するようなイメージですが、我々のハッカソンは違います。「コンペティション」いわゆる競争ではなく、協調であり、コラボレーションを促進するためのプロジェクトです。



「Social Hack Day」は大体11時頃から始まり、1日かけて行われます。個々のプロジェクトについて、「私たちはこのような課題のために、こういうツールを作っています」と簡単に説明し、その後「今日はデータ作成を手伝ってほしい」「新しい機能を追加したいので、何か意見をください」などを冒頭で話し、それに対して参加者が「少しならデザインができるので、スマホのデザインを考えてみましょうか」といった形で、自分たちができることで参加します。最後に「こういうことやりました」と発表するところまでが一連の流れになります。順位を決めるのではなく、みんなで少しずつ課題解決に近づくような取り組みになります。

こういった形でコミュニティをしっかりとくっていくことが、シビックテックでは非常に重要なことであり、これまで60回以上も開催しています。



■ブリゲードコミュニティによる 様々なプロジェクト事例

日本各地のブリゲードでは、例えば「Code for SAKE」といった、酒のデータベースを作る

ようなことを行っている人たちもいます。SAKEPEDIA と称した様々な酒蔵の情報をオープンデータでみんなで作り、「この酒は少し甘めだ」などと言った情報をデータベース化する取り組みも行われています。



地方創生に関連した活動では、「Decidim」と呼ばれるオープンソース型の市民参加型プラットフォームを地域に提供したり、「Make

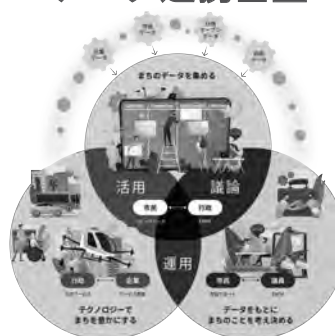
our City」と呼ばれるオープンソース型のデータ連携基盤を幾つかの自治体に提供しています。

まちづくりに関する公共財

Decidim



Make our City データ連携基盤



その他に「じぶんごとプラネット」といったオープンソースで作った脱炭素のためのツールがあります。これは国立環境研究所と共同開発したカーボンフットプリント可視化アプリです。生活に関する質問にユーザーが答えた結果を国立環境研究所が日本のデータとライフスタイルの特徴をもとに開発した計算アルゴリズムを用いて、ユーザーのカーボンフットプリント

を産出するものとなります。

幾つかの質問に答えていくと、「あなたは年間でどれぐらいカーボンフットプリントを産出しています」のような回答があり、例えば「太陽光パネルを設置するとこれぐらい減ります」といったことを教えてくれるツールを作ったりしています。これもコミュニティに開発を協力してもらっています。



最近作ったもので「Toban」というツールもあります。これは Web3と言われている技術に関連するものですが、貢献を記録してそれに対して、何かリワードを分配できるようなツールです。シビックテックの活動はボランティアな活動が多いです。もちろん委託事業みたいなものもあるため、全てがボランティアと言うわけではないのですが、中には地域のことを良くしたい、何か貢献したいといった想いを持った人もいます。

貢献の中にも技術以外での貢献もあり、資料作成や宣伝したりなど、様々なプロジェクトが生まれるまでには多くの作業が発生するため、

それを当番制にする。「あなた何々当番」というふうに決めてそれを記録していくとで、そのプロジェクトに対して誰がどれぐらい貢献したかといったことが可視化されるツールが「Toban」になります。

これは幾つかの地域で、地域まちづくり関係の活動などで使用されはじめています。隠れたコントリビューション、貢献をきちんと可視化することでより地域の重要な人やキーパーソンが浮き彫りになり、そこへ予算が入る時に適切な報酬を渡せるようなプロジェクトが進められています。



脱炭素の分野でも様々な取り組みが行われており、千葉県流山市で実際にリリースされて使われているアプリがあります。これは「もりポ」というものであり、「Social Hack Day」に持ち込まれ成長したアイデアとなります。流山市でまちづくり活動をしている人たちが、環境に良い活動することでポイントがもらえ、そのポイントが地域の店で使える仕組みとなっています。開発の過程では、地域の人たちを集め、企画の説明をするための企画書作成や実際に開発する上でシステム開発の人材が足りないといった部分を「Social Hack Day」に持ち込むことで、様々な人がこのプロジェクトに携わっています。



兵庫県豊岡市では、Toyota Mobility Foundation のサポートで豊岡市の方々が立ち上げた「豊岡スマートコミュニティ推進機構」という地域団体があり、我々もそこに参加しました。そこでは地域の様々なキーパーソンを呼び、ハッカソンを行いました。

そこでは様々なアイデアが出たうちの1つが「IDO」といったアプリです。市内外のエンジニア、デザイナーや市民、自治体が連携して、数カ月集まって開発したものです。

これは、地域の人たちがその地域の様々な情報を投稿でき、地域の中で知られていないイベントや遊び場などの情報をみんなで投稿して、遊びに行くことを促進することや移動情報を簡単に見つけやすくするといった目的で生まれたアプリになります。

ただこのような話をするとうアプリを作るのが目的のように思われがちですが、あくまでアプリの開発などでサービスが生まれるのは、シビックテックの活動の一側面にしか過ぎないのです。一般的に、社会実装がどのくらい進んだかのような KPI を設定しがちですが、それはどちらかというと自治体の目線なのです。



■シビックテックによる地域コミュニティの活用例

地域にとって本当に重要なのは、地域のコミュニティがきちんと活性化していくことだと思います。その先に、様々なプロジェクトが生まれてくることもあり、最近、複数の地域で行われているコミュニティ活動の1つを紹介すると「ウィキペディアタウン」というものがあります。

これは、地域の魅力など町に関するいろいろな情報を調べて、ウィキペディアに入れていくという活動になります。いわゆる町のアーカイブになるため、重要な活動になっており、町に関して図書館の司書やボランティアガイドの方々に聞き取りしたり、実際にその場所に出向いたりして、そこで調べた情報をウィキペディアに掲載していくといったワークショップです。

この取り組みによって、地域のデータがアーカイブされます。ウィキペディアは様々なところで使われており、例えば Tripadvisor や海外で使われているアプリのコンテンツ部分に使われていたりするため、観光地検索をしようとした時に、海外から来たインバウンドの人たちに対しても、地域の魅力を知らせるきっかけになっています。実際、地域へ旅行した時に地域情報を検索するとウィキペディアが出てくることが多くあります。そういったことを知ることで、よりその地域に対しての情報が増えて来てくれた人に対して、より良い体験が届けられることにつながったりします。

それだけではなく、私もこのコミュニティに何回か参加したことがあります。地域のことが好きになり、普段何気なく歩いている通りでも、ボランティアガイドなどと一緒に巡って話を聞いていると、新たな発見ができ、それを実際にデータ化することで、地域に対する愛着が増します。実はこのような地域の地道な活動を

デジタルを使って促進することで地域との関係性が図れ、そこから次第に新たなプロジェクトへと発展していくこともできます。

■シビックテックを進める上で重要な概念—プロトタイピング—

一方でアウトプット思考に寄り過ぎると疲れてしまうため、いかに地域の中で楽しく集まれる場をつくるかといった視点も忘れてはいけないと言えます。

そこでシビックテックを進める上で重要な概念が1つあります。それはプロトタイピング（試作品）というものです。シビックテックの活動では、頭でっかちになりがちとなり「正しいことだからやる」「課題解決を頑張ろう」と思って活動すると次第に仕事のようになり、多くの人シビックテックの取り組みから離れていきかねないことが言えます。多くの人と共創するためには、その論理的なところだけではなく、いかに体験として届けるかといったことが大事になります。

これまでの自治体とのやり取りの中で、私自身が間違った対応をしていた経験があります。オープンデータについて「素晴らしい活動で、税金で作ったデータはなるべくオープンにすべき」のようなことを言いがちだったが、自治体側としては「何かよく分からない自分の仕事を増やしそうな人が、正論を言ってきた」と受け止められ、関係性が構築できずに物事が前に進まないことがあります。そのため、重要なのはアウトプットを作って理解してもらうことです。例えば Code for Japan の初期の活動の中で非常に盛り上がったのは、Code for SAPPORO が開発した「さっぽろ保育園マップ」といった保育園を地図上で簡単に探せるツールになります。認可保育園、認可外保育園、幼稚園などを色分けし、子供を預けられる時間

などの様々な検索軸により地図上で簡単に保育園を探せるものです。当時、市のウェブサイトで保育園を探そうとすると、「確認したいページにたどり着くまでに時間を要す」「電話での確認が必要」など、子育て世帯にとって大変さがあったのです。そういった経験を持ったお母さんが Code for SAPPORO で活動しており、そのお母さんの発案で生まれたのが、「さっぽろ保育園マップ」というものになります。

この取り組みで良かったことは、まず市の職員へ説得するのではなく、既にあるデータを基にアプリを作ってしまったことです。これがまさにプロトタイプの力になります。試作品を見せることで、自治体側としても良さを理解することができ、オープンデータを提供する価値が認識できるのです。目に見えるものを見せられないと、なかなか論理的な説得だけでは人は動かないといった良好事例だと思います。



シビックテックの活動において「Build with, Not for」といった有名な言葉があります。「誰かのために作りましょう」というよりも、「一緒に巻き込んで作ったほうが、良いものができます」ということです。

例えば「さっぽろ保育園マップ」のようなものを東京で作ろうとした時には、別の検索軸で「園庭の広さ」などの情報も必要とする人がいます。市民が利用しやすいツールを提供するためにもシビックテックでは一緒に作るという点が重要になります。

■ Code for Japan が掲げる信頼構築のフレームワーク

Code for Japan では、活動を展開する中で信頼が大事であり、信頼構築のためのフレームワークとして、4つの P (People、Prototyping、Project、Promote) を掲げています。

People は、シビックテックの活動ではテクノロジーから始めるのではなく、人々から始めるということです。なるべく多様な人たちとともに考え、始めに将来像をしっかりと合意することや何のためにこの場にいるかのようなこと理解した上で、個人的な信頼関係をしっかりと作っ

ていくということがこういうシビックテックの活動をやる上では大事なことになります。

Prototyping は、課題を理解するために実際に何かを作ってみることです。実際につくことで様々な課題が見つかります。Prototyping のフェーズで1回捨てるぐらいの感覚が望ましいということです。いろいろ試していく中で、正式な Project へと発展させ、予算や企業などの連携先を考えるような進め方が大事です。

Promote は、成功事例だけではなく、失敗も含めて挑戦したことを広く公開することです。次回、同じことを行う際に、この失敗を糧にした活動というのが生まれて、コミュニティの中でシェアされることで、良い取り組みへと発展することが言えます。

先ほど紹介した「Decidim」は、まさにこの4つのP（People、Prototyping、Project、Promote）を展開していく中で生まれてきたものです。もともとはスペインのバルセロナで生まれたツールですが、これを日本版にして提供したものであり、2020年に加古川市で初めて導入され、現在、複数の地域で利用されています。

例えばバルセロナでは、市の様々な提案に関して、市民が市民の要望や意見を寄せるツールとして利用されております。

日本でもパブリックコメントというものがありますが、最近ではそれをよりアップデートする形として「Decidim」が活用され、加古川市などでも市民が意見を言えるツールとして使用されています。パブリックコメントとの違いは、双方向性があることです。細かい部分に対して、様々な意見が言えることや他の市民の意見も見ることができるということが特徴です。また、オンラインでスマートフォンからでも投稿できるため地元の高校生や普段はパブリックコメントに対して意見を言わないような人たちが参加し、より多様な意見が集めることができます。

「Decidim」は政策以外にも様々な活用方法があり、最近では万博の中でも脱炭素のプロジェクトに使われています。

今後、ぜひ検討してみていただきたいのが物理的な場所です。日本ではまだあまりないのですが、もし検討されるならば、市民が立ち寄れるような場所でシビックテックの活動を行い、その場所で誰でもシビックテックの活動に触れることができればいいと思っています。既にバルセロナでは「Canòdrom」という施設があり、ここでは「Decidim」の活用方法やPC教室のような市民参加型のワークショップなどを実施しています。



最後にお伝えしたいのが、シビックテックの活動を行っていく中で様々な衝突も生まれます。行政の感覚と市民の感覚は違うため、そこに企業の方々も入ってくると、企業としては利益を求めるなど、様々な立場の違いによる摩擦が生まれます。それはむしろ良いものだと思います。どんどんいろいろな熱量を生んでいただきたいと思います。台湾の元デジタル大臣であるオードリー・タン氏の言葉で「衝突から生まれる熱

量は、新たな価値を生むエネルギー」があります。私も十何年活動してきましたが、この言葉に共感しています。本当にいろいろな利害がある人たちが集まり腹を割って話し、「この東北が10年後こうしていきたいよね」というビジョンを基に新たに「共に考え、共に創る」気持ちで様々な人々とつながりあいを持ち取り組んでももらえたら嬉しいと思います。



「おおさき日本語学校」の地域活性化と多文化共生に向けた挑戦 —東北圏における外国人材の受入れと受入れ促進に向けた日本語学校の新たな取り組みから—

調査研究部 主任研究員 伊藤 孝子

はじめに

少子高齢化による人手不足を背景に、対策のひとつとして外国人材の受入れが加速している。人口減少が深刻な地方において、外国人材は主要産業である農業・漁業等の一次産業、食品・水産加工等の二次産業、介護・医療等のサービス産業を維持するためにはなくてはならない存在となっている。一方、受入れに不安を抱く企業や地域は多いため、生活者として外国人材を迎え入れる環境整備が急がれる。

そうしたなか、2025年4月に全国で2例目となる公設公営の日本語学校が宮城県大崎市に開校した。外国人材に円滑なコミュニケーションが図れる環境を整備するうえで、地域における日本語教育の環境整備は重要性を増している。本稿では、東北圏¹における外国人材の受入れ状況および日本語教育の現状を概観しながら、「大崎市立おおさき日本語学校」の取り組みを紹介する。

1 東北圏の在留外国人の状況

1-1 在留外国人の推移

在留外国人²の動向をみると（図表1）、2023年は全国が3,411千人、東北圏が99千人となっている。全国、東北圏ともに増加傾向にあり、10年前の2013年と比較すると1.5倍以上増加

図表1 在留外国人数の推移（全国と東北圏）



出典：出入国在留管理庁「在留外国人統計」（各年12月）

図表2 在留外国人の増加率ランキング

順位	都道府県	増加率	2013年	2023年
1位	北海道	250%	22,629	56,485
2位	九州・沖縄	200%	109,277	218,362
3位	四国	185%	25,774	47,774
4位	東北圏	172%	57,605	99,213
5位	首都圏	170%	804,782	1,369,674
6位	北関東	167%	169,004	281,498
7位	北陸	166%	35,823	59,462
8位	中国	162%	82,517	133,867
9位	東海	155%	361,325	560,384
10位	近畿	146%	394,527	576,511
—	全国	165%	2,066,445	3,410,992

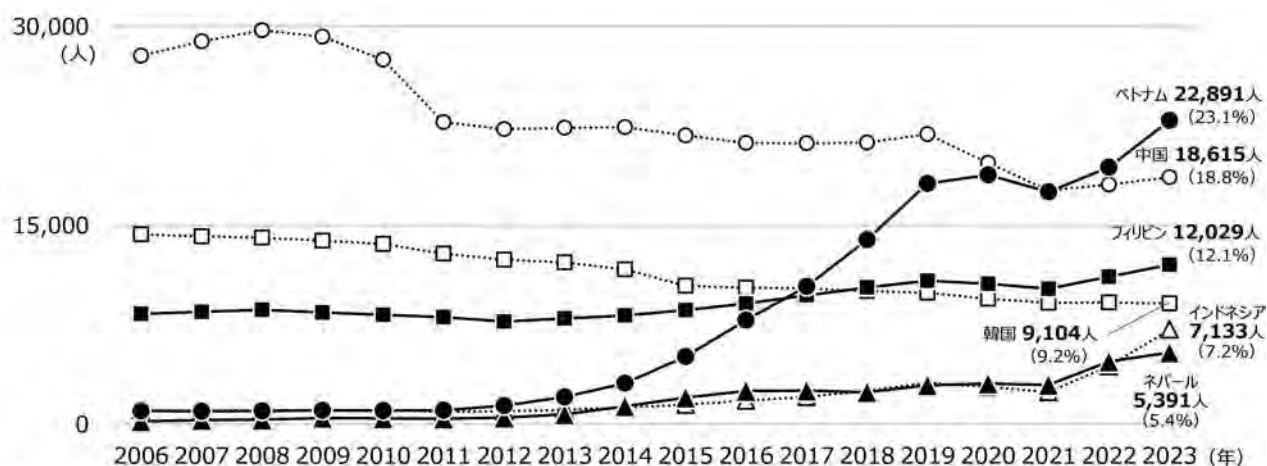
出典：出入国在留管理庁「在留外国人統計」（各年12月）

している。直近10年間の増加率を、地域別に比較すると（図表2）、東北圏は北海道（250%）、九州・沖縄（200%）、四国（185%）に次いで4位（172%）となり、全国の165%を上回る結果となった。

1 「東北圏」とは、東北6県及び新潟県。

2 出入国管理および難民認定法上の在留資格をもって3か月以上日本にとどまる外国人。

図表3 国籍・地域別の在留外国人数の推移(東北圏)

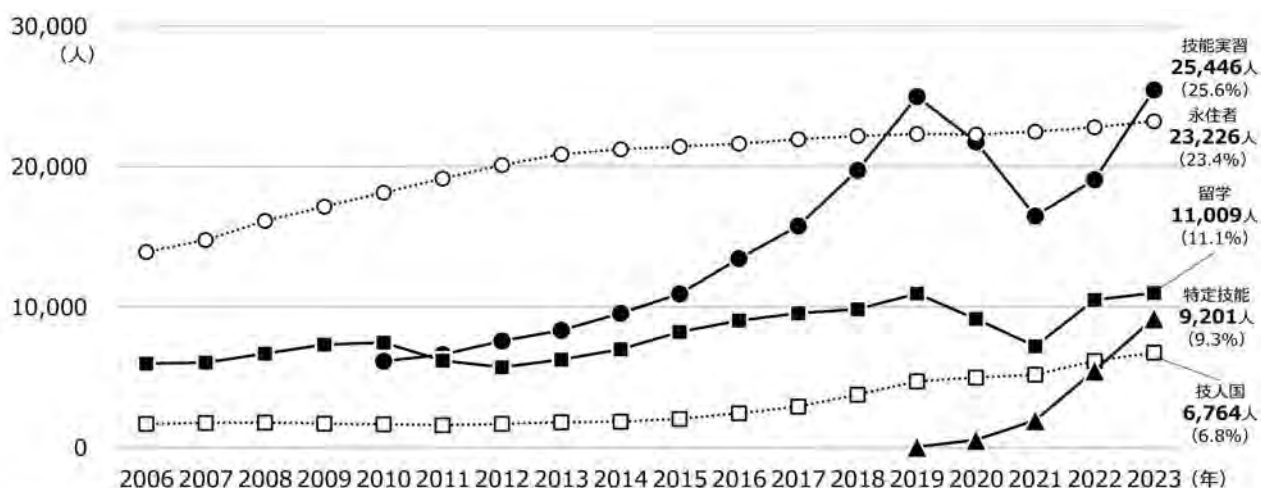


注1: 上位6国籍・地域

注2: 「韓国」は2014年までは「韓国・朝鮮」の数値

出典: 出入国在留管理庁「在留外国人統計」(各年12月)

図表4 在留資格別 在留外国人数の推移(東北圏)



注1: 上位5在留資格

注2: 「技人国」は「技術・人文知識・国際業務」の略

出典: 出入国在留管理庁「在留外国人統計」(各年12月)

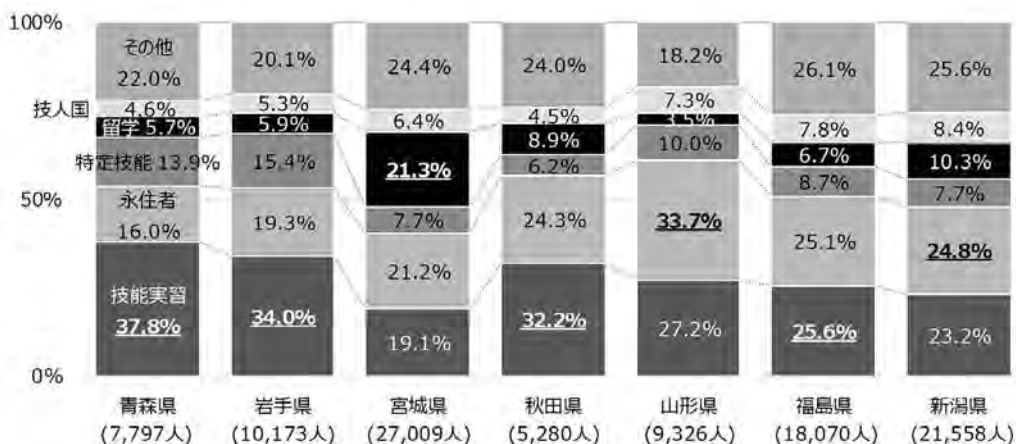
東北圏に在留する外国人は、2023年時点で161国籍・地域出身となった。国籍・地域別の推移をみると(図表3)、2006年時点で上位であった中国および韓国は減少傾向にあるが、ベトナムが急激に伸びており、フィリピンやインドネシア、ネパールも増加傾向にある。2023年の構成比はベトナムが23.1%と最も高く、中国(18.8%)、フィリピン(12.1%)が続く。

在留資格別の推移をみると(図表4)、2006年時点では「永住者」および「留学」が多かったが、近年は就労に関する在留資格保持者の増加

が顕著である。とくに2010年に新たな在留資格となった「技能実習」が急激に増加しており、2023年は25,446人と最も多かった。2018年に創設された「特定技能」も増加傾向が顕著であり、「留学」に次いで9,201人となった。なお、東北圏の各県別に在留資格をみると(図表5)、青森県、岩手県、秋田県、福島県は「技能実習」、宮城県は「留学」、山形県、新潟県は「永住」が多いという特徴がみられた。

在留資格別に国籍・地域をみると(図表6)、就労に関する在留資格(「技能実習」「特定技能」

図表5 東北7県別 在留資格構成割合



注：「技人国」は「技術・人文知識・国際業務」の略
出典：出入国在留管理庁「在留外国人統計」（2023年12月）

図表6 在留資格別 国籍・地域ランキング（東北圏）

在留資格 (総数)	技人国 (6,764人)	特定技能 (9,201人)	技能実習 (25,446人)	留学 (11,009人)	永住者 (23,226人)
1位	ベトナム (29.1%)	ベトナム (48.5%)	ベトナム (53.0%)	中国 (28.7%)	中国 (38.3%)
2位	ネパール (12.9%)	インドネシア (20.5%)	インドネシア (16.0%)	ネパール (22.5%)	フィリピン (23.5%)
3位	中国 (11.4%)	フィリピン (9.0%)	フィリピン (8.8%)	ベトナム (8.6%)	韓国 (15.1%)
4位	フィリピン (10.7%)	ミャンマー (7.7%)	ミャンマー (8.7%)	バングラデシュ (5.2%)	タイ (2.9%)
5位	パキスタン (4.3%)	中国 (6.3%)	中国 (5.7%)	ミャンマー (4.2%)	米国 (2.8%)
6位	ミャンマー (4.2%)	ネパール (2.6%)	カンボジア (3.2%)	スリランカ (4.1%)	台湾 (2.2%)
7位	米国 (3.5%)	タイ (1.9%)	タイ (1.3%)	インドネシア (2.7%)	ブラジル (2.2%)
8位	台湾 (2.7%)	カンボジア (1.5%)	ネパール (1.1%)	韓国 (2.7%)	ベトナム (1.2%)
9位	韓国 (2.6%)	モンゴル (0.7%)	モンゴル (0.8%)	タイ (2.2%)	インドネシア (1.2%)
10位	スリランカ (2.5%)	スリランカ (0.7%)	スリランカ (0.6%)	モンゴル (2.1%)	パキスタン (1.1%)

注1：「技人国」は「技術・人文知識・国際業務」の略

注2：上記5在留資格において総数が多い国籍・地域はベトナム（21,161人）、中国（14,861人）、フィリピン（9,350人）の順
出典：出入国在留管理庁「在留外国人統計」（2023年12月）

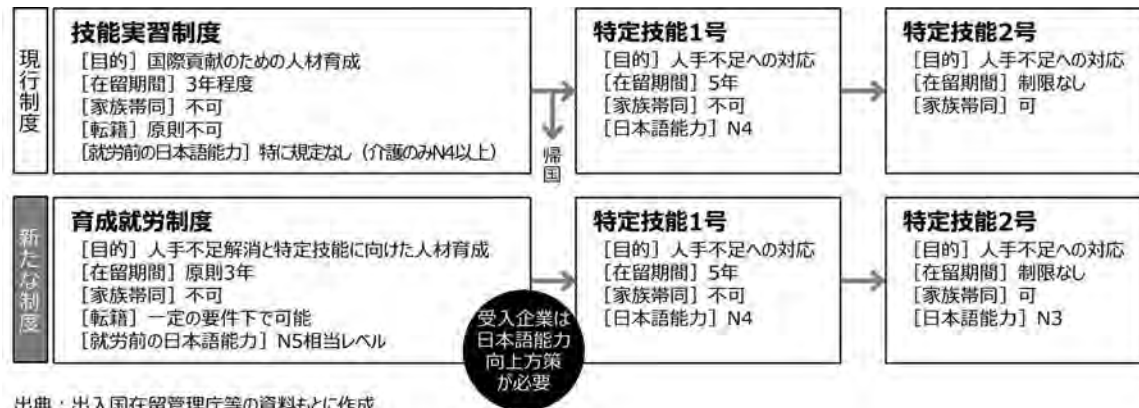
「技術・人文知識・国際業務」はベトナム、「留学」および「永住者」は中国が多かった。増加傾向にある「技能実習」および「特定技能」について、前年と比較した人数の増加率をみると、インドネシアが1.9倍と最も高く、次いでミャンマー（1.8倍）、ネパール（1.7倍）が続いた。なお、これらの国のなかで最も人口が多いのもインドネシアであり、今後インドネシア人材の急増が見込まれる。

2 外国人材の受入れと日本語教育の今後の動向

2-1 外国人材の受入れによって高まる日本語教育の重要性

在留外国人の増加に伴い、重要性を増すのが日本語教育である。多くの地方自治体では増加する外国人に地域の一員として暮らしてもらうために、多文化共生に向けた取組みを行ってい

図表7 制度見直しのイメージ図



る。行政や生活情報の多言語化や日本語学習のサポート、生活支援などが行われているが、文化的差異や宗教への対応、差別や偏見の解消、雇用や教育における格差など多文化共生における課題は山積している。とくに言葉の壁は大きい。言葉の障壁がコミュニケーション不足を生み出し、そうした課題の解決を難しくしている。

少子高齢化を背景に人手不足が深刻化するなか、技能実習生や特定技能外国人といった労働者の受入れは増加していく。現在、技能実習・特定技能両制度については見直しが進められており、2027年6月から技能実習制度に代わる外国人材受入れ制度「育成就労制度」が始まる（図表7）。新たな制度は、原則3年間の就労を通じた人材育成によって、長期就労が可能な特定技能1号の技能水準の人材を育成することを目指す。こうした人材の定着にあたっては、一定水準以上の日本語能力の習得が条件となる。就労前時点の日本語能力に関して、技能実習では特段の定めはなかったが、育成就労では日本語能力試験 N5 レベルの日本語能力が求められる。さらに特定技能1号に移行するためには N4 レベル、同2号への移行には N3 レベルの日本語能力が求められることになる。外国人材の日本語能力の向上に向けて、受入れ企業は継

図表8 日本語レベル



続的な日本語学習機会を提供しなければならない。

2.2 日本語教育の新たな動き

文部科学省では、留学や労働などによって移住する外国人が生活に必要な日本語を理解し、使用する能力を習得させるために、日本語教育の質の確保・向上を図ることとした。そして、2023年5月に日本語教育機関認定法を制定し、2024年4月から日本語教育の適正かつ確実な実施を図るための日本語教育機関の認定制度を開始した³。認定日本語教育機関になるためには、日本語教師・職員の体制や適切な施設・設備、

3 あわせて登録日本語教員制度が開始した。登録日本語教員は認定日本語教育機関で働くために必要な、日本語教師の新しい国家資格である。

基準に沿った教育課程、学習者に対する支援体制など、厳しい基準を満たすことが求められている。

これまで日本語教育機関の管轄は法務省であり、法務省から認定された教育機関（「告示校」）は外国人に「留学」という在留資格を付与できる教育機関として日本語教育を行ってきた。新法制定によって教育機関の管轄が法務省から文科省に代わることで、2023年2月時点で833校あった告示校は、5年の移行期間の間に認定日本語教育機関の認定を取得しなくなかった。

2024年10月に認定日本語教育機関の初めての審査が行われた。申請した72校のうち認定されたのは22校にとどまり、約7割の教育機関が教育課程の内容不十分などで認定不可または申請取下げとなった。そうしたなかで、公立で初の認定校となったのが「大崎市立おおさき日本語学校」（宮城県大崎市）である。日本語学校の多くは学校法人や民間団体が運営しており、公立の日本語学校は全国に2校しかない。全国初の公立日本語学校は2015年に開校した北海道東川町「東川町立東川日本語学校」（告示校）であり、「おおさき日本語学校」は2校目となる。

3 おおさき日本語学校

3-1 地域概要

宮城県大崎市は宮城県の北西部に位置する、人口122,035人（2024年12月末時点）、面積796.76km²の市である。鳴子温泉郷や鳴子峡などの観光産業のほか、農業、電子機器・精密機械製造、住宅建材製造といった産業が盛んである。東北新幹線、陸羽東線の駅である古川駅を有し、宮城県北部の交通の要所となっている。

大崎市の日本人人口は、国勢調査によると2000年のピーク時から減少傾向にあるが、外

図表9 大崎市の人口推移



図表10 在留資格別 在留外国人割合



国人人口は増加傾向にあり、2020年（726人）は2000年（285人）対比で2倍以上に増加している（図表9）。在留外国人統計によれば、2024年6月末時点では940人となっており、県内では仙台市（14,768人）、石巻市（1,701人）に次いで多い。出身は東アジアや東南アジアの国を中心に42か国・地域となっている。在留資格は永住者（33.7%）が最も多く、技能実習（18.4%）、家族滞在（9.7%）が続いている（図表10）。なお、留学は5人と0.5%にとどまっているが、「おおさき日本語学校」では、今後5年をかけて100名の留学生受入れを目指しており、留学生の大幅な増加が見込まれる。

3-2 設立経緯

大崎市に日本語学校が開校した背景には、宮城県による公的機関に関わる新たな日本語学校の設置検討の動きがあった。

2021年、村井宮城県知事の公約で公設日本語学校の設置が掲げられた。宮城県は2022年3月に策定した「第5期みやぎ国際戦略プラン」で、外国人材の受入・活躍の促進を掲げ、市町村と連携した公的関与の日本語学校開設の検討を始めた。村井知事は、当時県内にある日本語学校のすべてが仙台市内にあったことから、仙台市以外への設置を念頭に検討を進めるとの方針を明らかにした。

県の方針に対して、大崎市では日本語学校が地域活性化の起爆剤になることを期待して、9月に日本語学校の誘致を表明した。そして、伊藤康志大崎市長の強力なリーダーシップのもとで、日本語学校を核とした多文化共生のまちづくりのイメージを創り上げた（図表11）。そのイメージとは、日本語学校に通う留学生の「学ぶ場」と「暮らしの場」を軸に、それらをJR陸羽東線で結び、2軸を中心とした多文化共生を

図表11 日本語学校を核とした多文化共生のまちづくりイメージ



出典：大崎市市民協働推進部政策課日本語学校推進室資料をもとに作成

展開するとしたものである。そして、それを市域全体へ拡大させることをねらいとした。具体的には、日本語学校は西古川地域にある閉校となった小学校校舎を活用し、学生寮はJR古川駅に近い古川中里地域に設置し、それぞれで「地域内」と「まちなか」で交流を図る。その交流のうねりを市域全体に派生させ、多文化共生を推進することとした。さらに、人口減少によって地域の担い手が不足するなか、卒業した留学生が地域で働き、地域に定着することもねらいのひとつである。

大崎市は2023年7月に県と覚書を締結し、宮城県初のモデル校⁴としての位置づけと県が学生の募集等の支援を行うことなどが決まった。そこから2025年4月の開校に向け校舎・学生寮の整備や教職員の確保等に急ピッチで取り組んだ。文科省の認定日本語教育機関の認定については、認定が得られなければそもそも開校できないという厳しい状況にあったが、質の高い学びを提供する職員体制や教育課程を整備し、無事認定を取得、開校を迎えることになった。

3-3 教育課程・コース

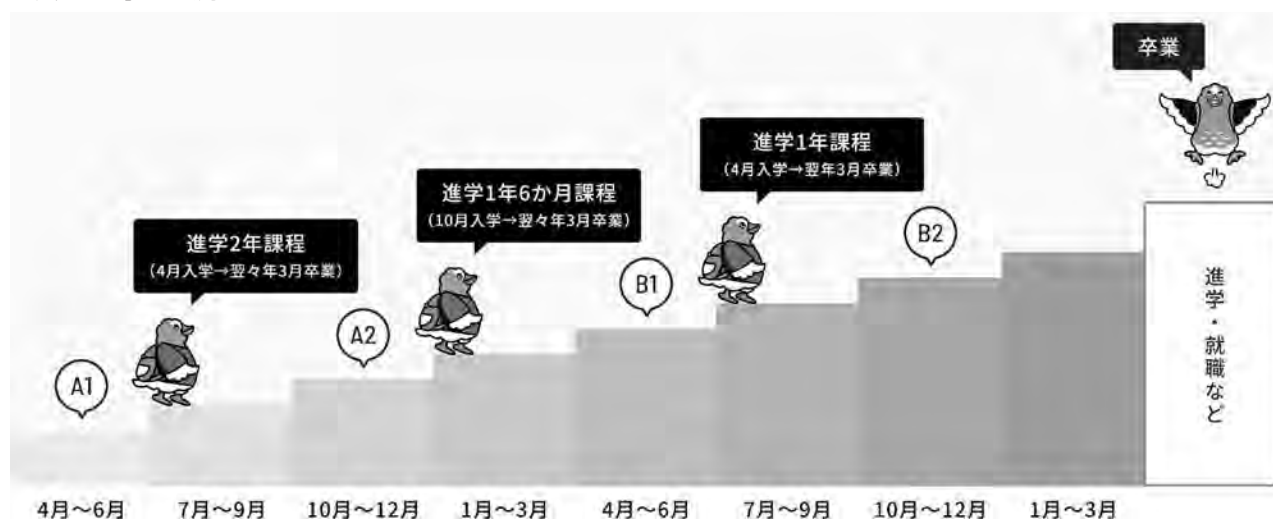
おおさき日本語学校は理念に「新しき和の創造」⁵を掲げ、学習の場を地域全体に広げ、さまざまな交流を通じて、風土や文化も含む「日本」を深く理解する人材の養成を目指す。目標・行動指針には「確かな教育の実践」「新たな価値の創出」「豊かな社会の実現」の3つを掲げる。

同校の認定対象課程である「進学課程」は、日本の大学院・大学・専門学校等への進学や、日本での就職を目指す留学生を対象とする。日本語能力試験N2相当のB2以上の習得を目指すこととし、留学生はそれぞれの日本語能力に応じて2年、1年6か月、1年の課程で日本語を学

4 宮城県によるモデル校の要件は、①地域の歴史、文化を通じたグローバル人材の育成、②地域資源活用による民間との差別化、③地域への波及効果。

5 「和」に「調和」「総和」や「和み」「平和」、「日本」「日本語学校」といった意味を込める。

図表12 学習の流れ



出典：大崎市立おおさき日本語学校ウェブサイトより

図表13 進学2年課程（1学期目の例）

		月	火	水	木	金
1	10:00 ～ 10:45	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)
2	10:55 ～ 11:40	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)	日本語総合 (入門～初級1)
3	12:40 ～ 13:25	日本語総合 (入門～初級1)	漢字 (初級)	〇タイム/ 日本語総合 (初級1)	漢字 (初級)	作文 (初級) ／特別活動
4	13:35 ～ 14:20	多読 (入門)	日本語総合 (入門～初級1)	〇タイム/ 日本語総合 (初級1)	漢字 (初級)	作文 (初級) ／特別活動

出典：大崎市立おおさき日本語学校ウェブサイトをもとに作成

ぶ（図表12）。初年度の定員は60名とし、100名まで段階的に増やしていく。授業は月曜から金曜日までの週5日各4時限、10時から14時20分まで行われる。開始時間が10時と遅めなのは陸羽東線の運行時間に合わせたためである。午後の授業終了後も留学生の希望に応じて学べる環境を整えている（図表13）。

同校の教育課程で特徴的なのは、独自科目の「〇タイム（オータイム）」である。〇は大崎市の頭文字などにとって付けられた。学外との交流・連携を通して、留学生に日本語と日本文化が学べる機会を提供する。地域内の教育機関からは既に多くの交流依頼がある。日本語学校の

存在は子どもたちにとって貴重な国際交流の機会だと捉えられており、同校に対する期待は高い。また、地域内の高校では学生たちが「総合的な探究の時間」で日本語学校を取り上げた研究を行っている。留学生との文化交流会開催の企画提案や留学生生活をサポートするアプリの開発、自ら企画販売する大崎市特産「古川なす」のパウンドケーキの海外発信を目指すなど、高校生自らが多文化共生の推進に動き出している。地域との交流では、地域の公民館や文化協会との連携を通じて、華道や茶道、着付けといった日本文化や体験活動等を提供する。地域からは祭りの神輿を担いでももらいたいといった要望も

図表 14 おおさき日本語学校校舎



出典：筆者撮影

図表 15 認定日本語教育機関の認定マーク



出典：筆者撮影

あり、授業外でも地域と関わる機会を設けている。留学生はこうした地域の暮らしにまつわる、さまざまな体験機会を通じて生きた日本語を学び、総合的・実践的な日本語能力の向上を図る。

同校では留学生が安心して学べるように募集から卒業、就職・進学までの、入口と出口の支援体制の整備を進めている。募集については宮城県が台湾、ベトナム、インドネシアの3拠点に設置したキャリアサポートセンターを通じて行い、入学後の支援も同センターが担う。卒業後の進路については、2023年に官民一体で設立された一般社団法人おおさき産業推進機構が地域内企業と留学生の橋渡しを行い、留学生の域内就職を図る。進学については、県内の大学や専門学校と連携して、留学生の希望に応じた

図表 16 学校最寄り駅の西古川駅（無人駅）



出典：筆者撮影

図表 17 建設中の学生寮



出典：筆者撮影

進学先を紹介し、県内への定着を図る。

その他、認定対象外の課程として、大崎市やその近郊に住む外国人を対象にした「短期コース」と「特別コース」がある。前者は1～3か月の期間で日本語を体系的に学ぶものであり、後者はクラスレッスンやプライベートレッスンで日本語を学ぶコースとなっている。

3-4 学生生活

校舎は2023年3月まで80名の児童が学んでいた旧西古川小学校を活用した。教室にはタブレット端末や電子黒板、電子教科書等のICT機器を設置し、充実した日本語教育の環境を提供する。学生寮は古川駅近くの保育所跡地に新たに建設した。学生の通学は陸羽東線の利用促

進も兼ね、古川駅と学校最寄り駅である西古川駅間を電車通学する。

学生寮には家具家電付きの1人用と夫婦2人用からなる100室を整備し、共用施設としてキッチンやリビングルーム、シャワー室、ランドリーなどを設けた。管理人が24時間常駐するなど、プライバシーに配慮し、安心、安全、快適に暮らせる環境を提供する。食事の提供はないため、学生は地域内のスーパーなどを利用して自炊を行うことになる。

一般的に留学生の多くは学校で学んだ日本語を実践するためにアルバイトをしている。大崎市でも企業やまちなかでアルバイトする留学生が増え、留学生が消費者として、また担い手として地域に賑わいをもたらしてくれる可能性がある。同校では、アルバイトについても留学生の希望を聞き、商工会議所などを通じて安心できるアルバイト先を紹介する予定である。併せて、就労時間が制限⁶を超えていないか、未払賃金がないかなど厳しくチェックしていく。

校納金⁷は2年課程で170万円、1年6か月課程で129万円、1年課程で88万円、寮費が1人居室で12万円／月、2人居室で20万円／月である。大崎市は、市町村単位で実施する留学生支援事業等に対して国の特別交付税措置がなされる制度を活用して、大崎市留学生奨学支援金を交付する。このことにより、留学生には、校納金および寮費の50%が補助される。その他、生活支援金として3万円／月を給付する。公設だからこそうした手厚い支援が可能となっている。留学生への経済的負担を軽減することで、留学生が安心して学び、そして暮らせる環境を提供する。

3-5 大崎市で学び始める留学生と迎え入れる地域住民

この4月から28名の留学生が2年課程と1年課程で学び始める。4月期生である1年課程と2年課程の定員40名を満たす応募があったが、認定日本語教育機関として質の高いカリキュラムを提供し、留学生にB2以上の日本語を習得させるために不合格者も出したという。

留学生28名の国籍・地域は台湾16名、ベトナム9名、インドネシア3名、性別は男性7名、女性21名である。なお、台湾出身者のほとんどは女性で、同校が公設公営であり、かつ安全性の高い住まいを提供されることが評価されたようである。学歴別では大卒・院卒が20名、大学在学中が2名、高卒が6名となっている。平均年齢は28.2歳と若者が多く、卒業後の進路として半数以上が就職を希望している。ほとんどの留学生は都会出身者であり、日本には何度も訪れた経験があるという。そうした留学生が観光で訪れた東京や大阪、京都ではなく、地方の日本語学校を選んだ理由は、時間の流れがゆるやかで静かな環境で日本語を学びたいという希望があったからである。志望理由のひとつに「のび太の学校で学べる!」と答えたベトナム留学生もいた。ベトナムでもアニメ「ドラえもん」は大変人気があり、同校の校舎がのび太が通う小学校に似ているという。希望に胸を膨らませる留学生の学び、そして暮らしが大崎市でスタートする。

一方で、大崎市は海外からの新たな市民を迎え入れるにあたり、「多文化共生社会の推進」を掲げ、地域住民への説明会や意見交換、イベント等を開催してきた。当初は、受入れに不安を感じる地域住民は少なかった。職員らは地

6 入国管理局から「資格外活動の許可」を得ていれば、留学生は週28時間以内でアルバイトが可能。

7 平均的な日本語学校の校納金は1年間で60万～90万円。校納金には入学金、授業料、教材費、施設費、課外活動費などが含まれる。

域住民のもとに足しげく通い、丁寧に説明することで不安解消に努めてきた。そうしたなか、地域内の教育機関や子どもたちが同校と留学生に寄せる期待や応援は、地域における理解醸成を後押しした。2月に開催した地域住民向け校舎見学会・模擬授業体験では、想定を越す約100名の地域住民が参加した。小学生から高齢者までが参加し、地域の留学生受入れに向けた機運は高まっている。

これから28名の留学生が暮らしていくにあたり、文化、価値観の違いにより地域住民との間で必ずトラブルが起きる。同校では、トラブルの解決はもちろんのこと、トラブルを隠さず、地域に素早く報告しながら、双方の信頼に結び付けていきたいと考えている。

おわりに

外国人材を迎え入れる環境整備が急がれているものの、受入れに不安を抱く地域住民の反応をみれば、大崎市の日本語学校開設の取組みは大きなチャレンジであった。大崎市は地域住民の反応を真摯に受け止め、不安解消に努めてきた。一方で、地域の教育機関や高校生が日本語学校に寄せる期待は非常に大きい。地域に新しい学校ができること、そしてそこに留学生が集まることは、地域にとって大きなインパクトがある。このインパクトが地域活性化の貴重なチャンスであることは紛れもなく、留学生の受入れに向けて高まった機運から地域活性化の胎動が聞こえてくる。

おおさき日本語学校の事例は、人口の自然減のみならず社会減に苦慮する地方都市であっても、地域外からの新たな人材に選ばれる可能性が十分にあることを示している。全国2例目の公立校ではあるが、宮城県（広域自治体）と大崎市（基礎自治体）による学校運営は全国初の取組みである。県のバックアップがあることで、

留学生がより安心して学び、暮らせる環境を提供することが可能となり、入学する留学生から評価されるポイントとなっている。留学生のみならずさまざまな外国人材に選ばれるうえで、こうした重層的な支援体制を整備することの重要性が示唆された。

これから留学生の大崎市での学校生活が始まるにあたり、日々さまざまなトラブルが巻き起こり、その解決を図っていかなければならない。しかし、その解決は留学生と地域住民が理解し、信頼し合える機会であり、その経験の積み重ねが多文化共生社会の実現に結び付くと感じた。言い換えれば、トラブルとその解決なくして多文化共生はありえないといっても過言ではない。学校運営は緒に就いたばかりではあるものの、大崎市ならではの受入れ環境を構築し、集まった多様な人材が定着するというサイクルが生まれることを期待する。そして、大崎市を起点に新たな人材還流が宮城県、さらには東北圏へと広がっていくことも大いに期待したい。

図表 18 西古川駅構内に掲示された歓迎の横断幕



出典：筆者撮影

[取材]

大崎市立おおさき日本語学校

校長 鈴木俊光 氏 (2025年2月19日)

人生100年時代におけるICTを活用したフレイル予防の現状と展望 ～東北圏での健康寿命延伸とQOL向上を目指して～

調査研究部 専任部長 信太 克哉

1. 調査の目的

本報告書は、人生100年時代を迎えたと言われる中、健康寿命延伸と「生活の質」(QOL: Quality of life)向上への貢献が期待されるフレイル予防について、特にICT (Information and Communication Technology) を活用している予防サービスの現状を調査し、産官学の各種アクターにより推進されている取り組みのさらなる発展に向けて必要な連携のあり方について考察することを目的とした。

2. 調査・検討の手法

下記3つのステップを通して調査・検討を進めた。

- (1) ICT を利活用する取り組み事例のリストアップ調査、ならびに先進的な事例に対する実態把握のためのヒアリング調査。
- (2) フレイル予防の取り組み推進に関する課題の抽出と整理、ならびに課題解決の取り組み方針への示唆の考察。
- (3) 課題解決に向けた新たな産官学連携のあり方の考察。

3. 調査結果の概要

- (1) フレイル予防という概念およびフレイル予防の必要性について

介護予防において、フレイルという概念が近年重要視されている。フレイルは、自立障害や死亡を含む健康障害を招きやすいハイリスク状

図表1 フレイルの概念



(出典) 葛谷雅文 (2009) 「老年医学における Sarcopenia & Frailty の重要性」、佐竹昭介 (2015) 「フレイルの一次スクリーニング」、荒井秀典編集 (2016) 「フレイルハンドブックポケット版」、等を参考に改変

態であるが、健常と要介護の中間の時期であり、適切な介入等により健常状態への可逆性を十分に期待できる状態でもある。

そこで、介護予防においては、まずフレイル状態への移行およびフレイル状態の進行を予防することが重要だと考えられている。そのため、機能障害に至る前にできる限り健康状態に近づける取り組みが求められている。

(2) 全国と東北圏の「高齢化」「平均寿命・健康寿命」「不健康な期間」の状況

ここで、全国と比較しながら東北圏における高齢化の状況を概観する。高齢化率(2021年

時点)に関しては、宮城県を除く東北圏に含まれる全ての県が全国値を上回っており、秋田県では38.1%と、全国で最も高齢化率が高くなっている。

一方で、東北圏の平均寿命および健康寿命は、ともに全国値と同等または下回っている状況である。日常生活に制限のある「不健康な期間」については、全国値(男性8.8歳、女性12.2歳)に対して同等から短い傾向にあるものの、男性では7.5～9.3年、女性では10.3～12.4年という期間を日常生活に問題を抱えた状態で生活していることがわかる。

図表2 全国および東北圏の平均寿命・健康寿命および日常生活に制限のある「不健康な期間」*

	高齢化率	平均寿命		健康寿命健康寿命		日常生活に制限のある「不健康な期間」	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
全 国	28.9%	81.5	87.6	72.7	75.4	8.8	12.2
青森県	34.3%	79.3	86.3	71.7	76.1	7.5	10.3
岩手県	34.2%	80.6	87.1	71.4	74.7	9.3	12.4
宮城県	28.6%	81.7	87.5	72.9	75.1	8.8	12.4
秋田県	38.1%	80.5	87.1	72.6	76.0	7.9	11.1
山形県	34.3%	81.4	87.4	72.7	75.7	8.7	11.7
福島県	32.3%	80.6	86.8	72.3	75.4	8.3	11.4
新潟県	33.2%	81.3	87.6	72.6	75.7	8.7	11.9

* 高齢化率は2021年時点、平均寿命は2020年時点、健康寿命は2019年時点の推定値。日常生活に制限のある「不健康な期間」は、これらの差分として算出した概算値である。

(出典) 厚生労働省「簡易生命表」、厚生労働科学研究「健康日本21(第二次)の総合的評価と次期健康づくり運動に向けた研究」を基に作成。

(3) ICT を利活用するフレイル予防の取り組みの現状(ヒアリング調査)

ICT を利活用するフレイル予防の取り組みは、大きく以下の4種類に大別できる。すなわち、(1)フレイルの検知(例：健診結果や電力・水道などの使用状況の分析による予兆評価等)、(2)フレイルの評価(例：フレイル評価のチェックリストのICT化等)、(3)フレイル予防に向け

た介入(例：アプリを利用した運動やコミュニケーションの促進、日々摂取している栄養バランスの可視化等)、(4)予防の効果検証(フレイル予防教室など介入活動の効果の定量化等)である。

図表3 ヒアリング対象

対象者	取り組みテーマやサービス	類型
中部電力株式会社	電力使用量データからフレイルリスクを推定するサービス	高リスク者の抽出
株式会社JDSC	電力使用量データからフレイルリスクを推定する特許技術	高リスク者の抽出
株式会社エッグ	スマートフォンアプリ「ASTER II」を活用したフレイルチェックサービス	フレイル有無の評価
株式会社Moff	eコグニケアによるフレイル予防/認知症予防サービス	予防介入(運動)
日清オイリオグループ株式会社	フレイル予防に向けた栄養バランス管理を支援するスマホアプリ	予防介入(栄養)
株式会社日立製作所	PFS型介護予防事業を駆動するEBPMビジネスプラットフォーム	予防効果の効果予測
エーテンラボ株式会社	習慣化支援アプリ「みんなチャレ」を活用したフレイル予防・デジタルデバйд解消	予防介入(社会参加)
東京都府中市	みんなチャレを活用した介護予防事業	予防介入(社会参加)
千葉大学	JAGESIにおける介護予防事業の有効性評価	予防効果の効果予測
九州大学	LIFE-SHINE Studyにおける介護予防事業の有効性評価	予防効果の効果予測
弘前大学	弘前COI-NEXTにおける健康寿命延伸およびwell-beingな地域社会モデルの実現を目指した取り組み	産学官連携の事例

(出典) 筆者作成

本報告書では、それぞれの領域でのフレイル予防の実態を調査するために、各領域で先進的と思われる事例を調査・選定し、取り組み内容の詳細や経緯、また推進に関する課題について上記の11件にヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査を通して、それぞれの予防サービス・研究において、大きな予防の効果・実績を挙げられていることがわかった。ICTやデジタル技術の利活用は、業務の効率化や人材不足の解消、医療・介護費の抑制といった課題解決にも一定程度貢献できることから、その積極的な利活用には大いに意義があると考ええる。

一例を挙げると、AIによるフレイルリスクの予兆検知サービスでは、リスクを抱える独居高齢者の存在を発見し早期介入につなげることができた。また、スマートフォンを用いたフレイル度チェックのサービスでは、その場で問診結果を分析・開示することで、予防運動教室への高い参加率や健康管理に対するモチベーションを維持することができた。その他にも、コミュ

ニケーションアプリを用いた社会参加支援サービスでは、1日の平均歩数が有意に増加する効果が得られており、このような効果・実績の報告は枚挙に暇がなかった。

一方、企業、行政、アカデミアのそれぞれについて、ICTだけでは解決できない課題も多く存在することが明らかになった。

産官学の各アクターの未解決課題を整理すると以下のとおりとなる。

【企業が抱える課題】

- ① 本来フレイル予防活動が必要な人ほど自分が直面する当事者であると認めたがらず、なかなかサービスを利用してくれない
- ② 健康無関心層の存在等により利用者数が伸び悩む場合があり、期待水準に増えるまでに時間と手間がかかる
- ③ 生活者向け単独の事業では規模に一定の上限が生じ、マネタイズが難しい
- ④ 自治体向けに販路を広げたいが、導入に積極的な関心を持ち、予算を確保できる先を見

つけることが難しい

- ⑤ 自治体を1件1件営業していく労力とカスタマイズのコストが大きくなりやすい
- ⑥ 自社サービスの効果検証を十分に実施するための社内リソースがない
- ⑦ 他社とのマッチング機会が不足、ないしは十分に活かされていない

【自治体が抱える課題】

- ① 本来フレイル予防活動が必要な対象者ほど、自分が直面する当事者であると認めたがらず、なかなかサービスを利用してくれない
- ② 利用者数が伸び悩む場合があり、期待水準に増えるまでに時間と手間がかかる
- ③ フレイル予防事業に必要な職員の人的リソースが足りていない
- ④ 十分な量の予算確保が難しい
- ⑤ サービスの導入効果等が不確かであり、住民にとって本当に良いサービスなのかの判断が難しい
- ⑥ サービス導入のための自治体内での説明や説得に手間がかかり大変

【アカデミアが抱える課題】

- ① 自治体から予防事業の効果検証を依頼されても、自治体が保有するデータは紙ベースの

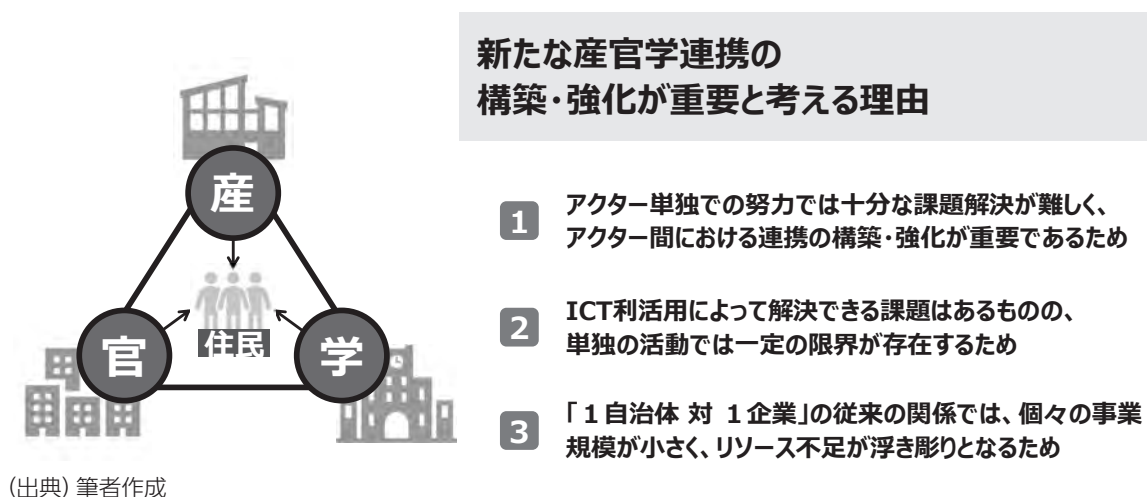
みの場合もあるなど整備されておらず、分析の事前準備に手間がかかる

- ② 自治体から予防事業の効果検証を依頼されても、運動教室や通いの場への参加者数が少なく、実施期間が短いため、統計的有意差を出し難い場合がある
- ③ 自治体から予防事業の効果検証を依頼されても、参加者は健康意識が高い方に固定されている場合が多く、健康に無関心な非参加者群のデータが十分に保有されていないため、群間比較できない場合がある
- ④ 自治体を持つ介護費および医療費のデータは原則個人IDに紐づいていないため、医療と介護を横断する効果検証が困難である

(4) フレイル予防の推進上の課題と課題解決の取り組みへの示唆

これらの未解決の課題を俯瞰してみた結果、特に重要な点として3つの示唆を得られた。まず最も重要な点として、多くの課題がアクター単独の活動では根本的ないし十分な解決をすることが容易ではなく、産官学での連携体制の構築・強化が重要であるとの示唆を得た。2点目に、ICTを利活用することで業務の効率化や

図表4 産官学連携の構築・強化が重要と考える理由



人材不足の解消、医療・介護費の抑制といった課題を解決できるものの、それらは人と人とのふれあいなど「アナログ的な活動」によるサポートがあるとよりその効果を発揮できる場合も散見された。「アナログ的な活動」は「集客」などアクター単独では一定の限界があるものが多く、産官学の連携強化の必要性が示唆された。3点目に、「1自治体対1企業」の関係では事業規模が小さくなってしまい、結果としてリソース不足の課題が浮き彫りとなってしまうことが確認された。このことから、同じニーズを持つ複数の自治体が一リソースを集約し、予防サービスを共同で導入するような連携体制を構築することに意義があるとの考えに至った。

(5) 課題解決に向けて目指すべき産官学連携のあり方の考察

ヒアリングで得られた意見・示唆を踏まえ、各種アクターの課題解決に資する産官学連携のあり方を下記の通りに構想する(図表5)。

本連携の特徴は以下の3つからなる。

- (1) 複数の企業が保有するサービスを統合して、包括的なパッケージを提供できること。
- (2) 予防サービスに関心を持つ複数自治体が一抽出可能なリソースを集約でき、必要な共通サービスを導入できること。
- (3) フレイル予防の効果を評価・確認すべく、アカデミアによる効果検証ないしは第三者評価を実施できること。

また、本連携をさらに有効な形に昇華していくためには以下の2つが重要となる。

- (1) 自治体が必要なサービスに出会う機会を増やすべく、情報発信やマッチング、導入後成果の積極的な発信活動を充実させること。

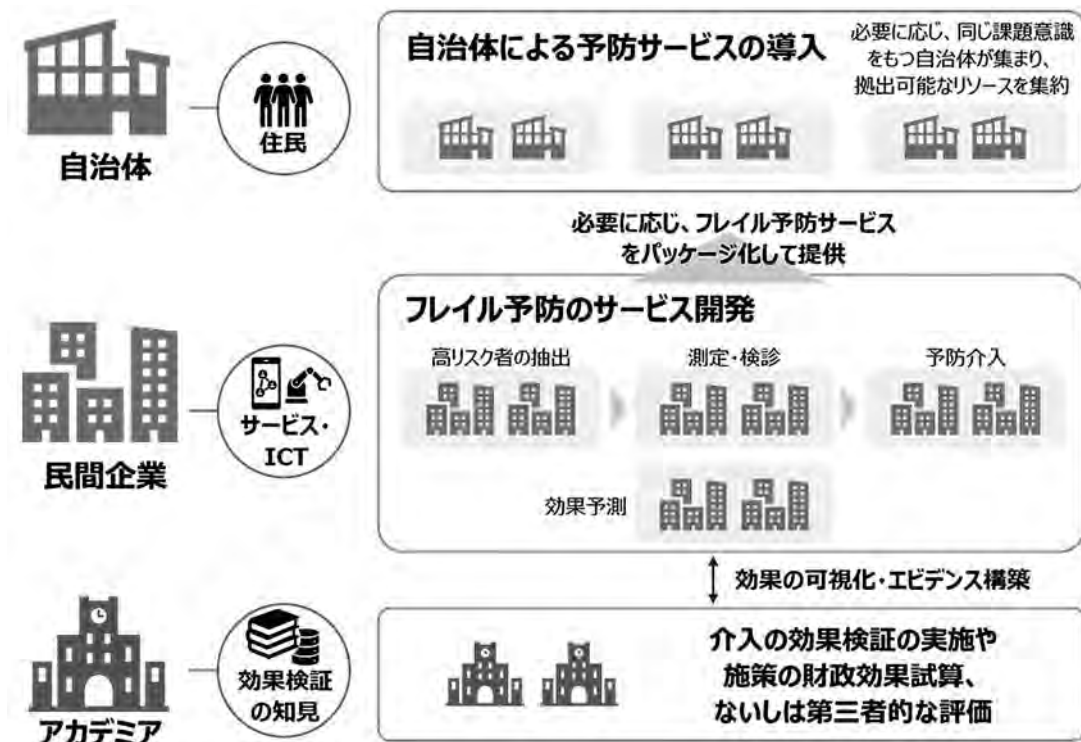
- (2) 事業の自立可能性を高めていくために、(将来的には)成果連動(PFS: Pay For Success^(注))型事業として導入し、削減できる社会保障費から財源を得ていくこと。

本連携は、フレイル予防に関する産官学それぞれのアクターの課題解決に貢献し、東北圏におけるフレイル予防サービス導入の促進、地場における異業種参入やスタートアップ企業の創出にも役立つと考えられる。また、このような産業創出・支援を通して、地域住民の健康寿命延伸、健康で自立した生活を送ることによる生活の質(QOL)向上および人生への幸福感や満足感(well-being)向上にも貢献する可能性があると思われる。

東北圏においては、中核都市を中心にICTを活用したフレイル予防アプリや検診システム導入の動きはあり、毎年度のように実証実験が行われている。しかし、主体となる部署がまちまちで、単年度の試みで終わっているケースも散見される。この課題を解決するためには、首長がリーダーシップをとり、部門横断的な権限を持つ部署が一元的に健康増進を促進していくなどの仕組みの構築が必要と考えられる。

また、自治体やアカデミアの保有するPHR(personal health record)、KDB(国保データベース)のデータ量は国内他地域と比較しても決して遜色はない。しかし、効果的なデータ検証のために必要な個人単位でのデータの紐づけ作業は国内他地域に比べやや遅れをとっている印象がある。この課題を解決するためには、豊富なPHR、KDBを保有する先駆的な自治体やアカデミアがリードし、国に働きかけながらPHRとKDBの紐づけ(データ連携)を推進していくことが必要と考えられる。その際、東北圏における介護や予防を学ぶ大学生・大学院生や研究者の裾野

図表5 産官学連携の構想案



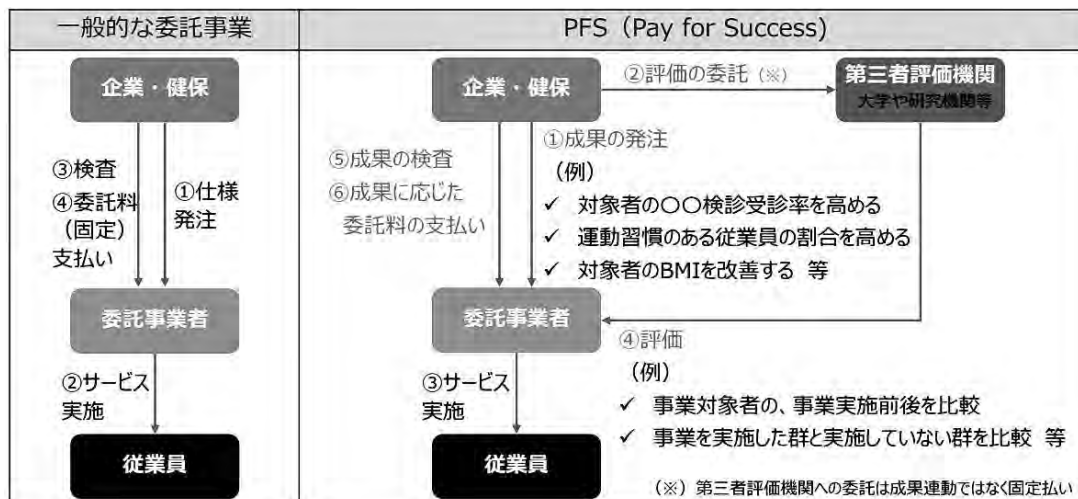
(出典) 筆者作成

拡大を図るとともに、当該人材を巻き込みながらアカデミアの体制強化を図る試みも一案である。

ヘルスケアは東北圏に暮らす一人ひとりが生涯の最後まで幸せに過ごすことにつながる分野であり、ヘルスリテラシーの向上に向けて粘り強く取り組んでいく必要がある。本稿は、言わ

ばその第一歩として、産官学の課題解決に資するあるべき姿のグランドデザインを構想し、主張することに挑戦した。その仮説に対する検証やブラッシュアップ、また東北圏における具体的な導入事例の創出支援活動は、今後も継続的に取り組んでいきたいと考えている。

(注) PFS とは、委託事業のうち、その事業により解決を目指す課題に対応した成果指標が設定され、委託の対価額が当該成果指標の改善状況に連動するものを指す。一般的な委託事業は「何を実施するか(仕様)」を発注するが、PFS は「何を達成するか(成果)」を発注する。よって、PFS では、委託料が成果の達成度合いに応じて変化する。



(出典) 内閣府、Q&A【PFSの基礎知識】

TOHOKU わくわくスクール2025年度開催 ならびに2024年度実施報告

TOHOKU わくわくスクールとは

東北6県ならびに新潟県（以下、東北圏）に居住する小学生・中学生・高校生を対象とし、当該地域に所在し活躍している様々な分野の企業や団体とをつなぐ出前授業である。

学問の面白さや楽しさに触れつつ、地元の企業や団体の活動内容に触れることで、地域の地域社会・産業の理解を深めるとともに、将来の選択肢の参考としてもらうことを目的に2017年度より実施している。

2025年度参加校募集

今年度も、東北圏に所在する78企業・団体の協力のもと、デモンストレーションや実演を交えた出前授業、工場（現地）見学、オンライン（リモート）授業など、様々なプログラムを用意している。

1. 対象

東北圏に居住する小学生・中学生・高校生

2. 募集期間

2025年4月～2025年9月

各学校宛に募集パンフレット配布（4月初旬）

3. 実施期間

原則として2025年5月～2026年2月

2024年度実施報告

2024年度は、77件の出前授業やオンライン（リモート）授業を実施した。

※実施一覧は別途参照

1. 参加生徒の感想 ※【】は授業テーマ

1.1 小学生

【電気・エネルギー】

発電所の人たちは、たくさんの工夫をして私たちに電気を届けてくれているのだと分かった。今後は正しい使い方をして、感謝の気持ちを忘れないで使っていきたい。

【SNS・情報モラル】

「SNS」がきけんなことが分かったので、もう1度親とルールを確認して安全に使いたい。

【キャリア教育】

コミュニケーションを大切にして、人のために動くようにしていきたい。今日から口を動かす前に体を動かしていこうと思う。失敗しても何回も挑戦しているということを聞いて、自分も失敗を恐れずに、どんどん挑戦していこうと思った。

【食育】

早起きをして、きちんと朝ごはんを食べて、脳のエネルギーを取ってから、学校へ行きたい。

【金融・経済】

輸入や円高・円安のほか、いろいろな国で使われている通貨など、さまざまな観点からたくさんのことを楽しく学べた。

工作の様子(宮城県 小学4年生)



1.2 中学生

【金融・経済】

人生の三大資金や大学にかかるお金など、知らないことが多く勉強になった。特殊詐欺については、テレビのニュースで闇バイトの話題をよく見るので最近被害が多いということは知っていたが、今回の講座でより詳しい内容を知ることができた。

【震災伝承】

3.11の震災は、生まれる前の出来事だったので分からないことも多かったが、語り部さんのお話を聞いて深く知ることができた。生き残ったことと、生き抜くことが違うということは、その時に偶然生き残っても、その後が大変だということも知り、災害は人生にとっても影響をおよぼすのだと思った。

【着物・伝統文化】

日本特有の着物は、重ね着したり帯の下に別の布を使って結んだり、女性の昔の衣服には美しさと苦勞があったのだと分かった。

浴衣の着付け体験の様子(秋田県 中学2年生)



1.3 高校生

【震災伝承】

災害の恐ろしさを確認し、自分が被災した時の対策について考えた。災害が起きた時、自分はどのような行動をとればよいのかを今回の講座で確認することができた。

【観光・地域資源】

自分たちの暮らす地域の特徴・魅力などについて、改めて考えることができた。もっと、自分が住む土地を好きになり、その良さを伝えたい。

【理科・微生物】

菌は日常生活で人と多く関わり、良い影響をもたらしている。カビや菌などの微生物が人類の発展にとっても大きな影響を与えてくれたことを理解した。

【金融リテラシー】

キャッシュレスや情報社会が発展したことにより、より暮らしやすい世の中になっているけれど、それと同時に金銭のトラブルも増えているということが分かった。

【財政】

税を減らせば様々な問題が生じ、税を増やせば国民の負担が増えるなど、税金のバランスを保つのは難しいことだと改めて実感する良い機会となった。

ワークショップの様子(岩手県 高校3年生)



2. 先生方の感想

- ワークショップも含めた動きのある講座でより楽しめた。
- たくさんの写真を提示しながらの話で、生徒も分かりやすく興味を持って聞けた。
- ご自身の経験や思いをオープンにした上で、しっかり生徒にも考えさせる時間とっていただき、大変有意義であった。
- 授業で取り上げることの難しい分野だったので、来校して説明していただき、大変分かりやすかった。
- 外部の方々からの学びは、生徒にとっても教師にとっても、大きなものとなる。今後も活用させていただきたい。
- 子ども達がわくわくする出会いを今後も企画していきたいので、協力してほしい。
- 子どもたちのニーズに合った専門職の方に生の声を届けてもらい、子どもたちの意識が向上した。
- 普段の授業と自分の生活を繋げる内容の講座が多く設定されており、大変有難い。
- とてもよい授業をしていただき、子どもたちも大喜びだった。今日の学びは、子どもたちの心に深く刻まれたと思う。また別の授業でもぜひ利用したい。

3. ご協力企業・団体の感想

- 弊社でも出前授業の取り組みがあり弊社HPにて募集を行っているが、より広く地元の小中学校との接点を持てる点で、とても有用と感じている。
- これまでご縁のなかった地域へつながるきっかけをいただくことができた。
- 今回ご依頼があった学校が、普段は弊社の営業が足を運んでいるお客様であり、出前授業という形でご挨拶やお礼ができる機会となった。
- 子どもたちが真剣に話を聞いている姿に感動を覚え、また、本当に楽しそうに授業を受けていただき良かった。
- 弊社だけでは案内しきれない学校など、ターゲットに見合った案内や活動先をご紹介いただき、新たな学校とも接点を持つことができた。また、リピートで申込んでいただく学校もあり、弊社活動内容をご理解いただき感謝している。
- 生徒の皆さんと楽しく交流ができた。たくさんの感想をいただき、今後の活動に活かしたい。
- 震災を経験していない子どもたちが増える中、災害を伝承すること、災害への備えの大切さについて次の世代に伝える貴重な機会となった。

TOHOKU わくわくスクール 2024 実施一覧

	日程	学校名	対象	講師	テーマ
1	5月10日	宮城県 常盤木学園高等学校	高校1年生	ライフヒストリースタジオ マッシュルーム	日本の着物のおはなし
2	5月16日	宮城県 仙台市立八木山中学校	中学1年生	ヤマニ醤油株式会社	世界一やさしいイノベーションの授業 ～勇気をもって試みる～
3	5月24日	福島県 棚倉町立棚倉中学校	中学1～3年生	一般財団法人 3.11 伝承ロード推進機構	「教訓は、いのちを救う」 ～過去の災害から防災を学ぼう～
4	6月3日～ 4日	秋田県 秋田市立秋田東中学校	中学2年生	ライフヒストリースタジオ マッシュルーム	日本の着物のおはなし
5	6月7日	福島県 郡山市立湖南小中学校	中学1～3年生	株式会社日本能率協会マネジ メントセンター 仙台オフィス	目標を立てるということ
6	6月14日	宮城県 石巻市立広瀬小学校	小学1～2年生	株式会社明治	発見！チョコレートのひみつ
7	6月21日	宮城県 仙台市立通町小学校	小学4年生	株式会社七十七銀行	「お金を使うこと」について考えてみ よう！！
8	6月21日	青森県 階上町立石鉢小学校	小学6年生	株式会社ビジネスサービス	情報モラルと SNS
9	6月26日	新潟県 新潟県立高田特別支援学校	小学4～5年生	一般財団法人東北電気保安協会	手回し発電機を作って電気について 学ぼう
10	6月26日	岩手県 奥州市立衣川中学校	中学2年生	小野町異業種交流会	ハルをさがして（映画上映）
11	6月27日	新潟県 南魚沼市立上田小学校	小学6年生	OGATA Inc. (有限会社オガタ)	物作りに行き着いた人生、物作り から得られた人生
12	6月28日	福島県 二本松市立小浜中学校	中学3年生	株式会社日本能率協会マネジ メントセンター 仙台オフィス	手帳を通して未来を考える
13	7月1日	新潟県 阿賀野市立堀越小学校	小学3年生	岩塚製菓株式会社	おせんべい授業！！
14	7月2日	新潟県 南魚沼市立中之島小学校	小学6年生	一般社団法人 3.11 伝承ロード推進機構	「教訓は、いのちを救う」 ～過去の災害から防災を学ぼう～
15	7月4日	青森県 弘前市立新和中学校	中学2～3年生	青い森マネードクターズ	“ファイナンシャル・プランナー” という仕事
16	7月5日	青森県 八戸市立吹上小学校	小学2年生	日本銀行青森支店	お金の話
17	7月10日	福島県 相馬市立中村第二小学校	小学5年生	株式会社 日立ソリューションズ東日本	IT リテラシーについて
18	7月11日	青森県 弘前市立新和中学校	中学2年生	青森トヨペット株式会社	「自動車整備士」について
19	7月16日	福島県 新地町立新地小学校	小学4年生	株式会社ゆうちょ銀行	お金のちしき ～楽しく学んで、身につけよう！～
20	7月17日	岩手県 岩手県立久慈東高等学校	高校3年生	財務省東北財務局	日本の財政の未来について考える
21	7月19日	山形県 河北町立谷地南部小学校	小学5年生	株式会社山形新聞社	山形新聞 読み方講座 ～考えるチカラは知ることから～
22	7月23日	秋田県 秋田県立横手清陵学院高等学校	高校1～2年生	株式会社秋田今野商店	微生物の不思議な世界
23	7月26日	宮城県 尚綱学院高等学校	高校1～3年生	野村ホールディングス株式会社	自分の将来とお金の話
24	8月26日	秋田県 秋田県立秋田北鷹高等学校	高校2年生	株式会社たびむすび	もっと北秋田に来てもらおう ～地域資源の発見と、観光ルート づくり～
25	8月30日	秋田県 秋田県立新屋高等学校	高校1年生	金融リテラシー向上コンソー シアム	社会に出る前に知っておきたい金融 経済基礎知識
26	9月5日	宮城県 仙台市立桂小学校	小学3年生	株式会社鐘崎	地域食である「笹かまぼこ」の伝統・ 文化の継承

	日程	学校名	対象	講師	テーマ
27	9月5日	宮城県 仙台市立松森小学校	小学5年生	有限会社エコ・ライス新潟	お米で安心安全な食べ物を届ける！
28	9月6日	宮城県 石巻市立稲井小学校	小学5年生	有限会社エコ・ライス新潟	お米で安心安全な食べ物を届ける！
29	9月6日	宮城県 仙台市立泉ヶ丘小学校	小学3年生	株式会社松島蒲鉾本舗 多賀城工場	笹かまぼこの歴史や製造工程を学び、笹かまぼこの手焼きを体験してみよう！
30	9月9日	新潟県 五泉市立川東小学校	小学6年生	ライフヒストリースタジオ マッシュルーム	みんなの想いを動画にしてみよう 本荘ごてんまりを学ぼう
31	9月10日	宮城県 仙台市立片平丁小学校	小学3年生	株式会社鐘崎	笹かまぼこの歴史や製造工程を学ぶ
32	9月11日	宮城県 蔵王町立宮中学校	中学3年生	株式会社七十七銀行	今日だけオトナ？！なりきり社会人生活
33	9月13日	宮城県 仙台市立四郎丸小学校	小学4年生	公益財団法人東北電業会	エネルギー教室
34	9月19日	新潟県 上越市立南本町小学校	小学5年生	一般財団法人 3.11 伝承ロード推進機構	「教訓は、いのちを救う」 ～過去の災害から防災を学ぼう～
35	9月19日	宮城県 美里町立青生小学校	小学4年生	株式会社松島蒲鉾本舗 多賀城工場	笹かまぼこの歴史や製造工程を学び、笹かまぼこの手焼きを体験してみよう！
36	9月20日	新潟県 三条市立栄中央小学校	小学5年生	岩塚製菓株式会社	おせんべい授業！！
37	9月25日	山形県 鶴岡市立斎小学校	小学6年生	鶴岡信用金庫	考えよう！お金の大切さ
38	10月3日	新潟県 上越市立板倉小学校	小学6年生	宮城県住宅供給公社	人々の暮らしと住まい
39	10月5日	宮城県 登米市立佐沼中学校	中学1年生	一般財団法人 3.11 伝承ロード推進機構	「教訓は、いのちを救う」 ～過去の災害から防災を学ぼう～
40	10月8日	福島県 只見町立朝日小学校	小学3～4年生	株式会社稲見建築設計事務所	これまでの建築士とこれからの建築士
41	10月9日	岩手県 盛岡市立手代森小学校	小学5年生	株式会社 日立ソリューションズ東日本	ITの便利ポイント注意ポイント
42	10月10日	福島県 喜多方市立山都小学校	小学5～6年生	株式会社東芝(協力:NPO法人 企業教育研究会)	電気をあやつるふしぎな素材！？ ～半導体の発見・利用から学ぶ エネルギーの使い方～
43	10月17日	秋田県 秋田県立秋田北鷹高等学校	高校3年生	ルベール	初めてのメディカルアロマ ～アロマで基礎化粧品作り～
44	10月22日	福島県 新地町立新地小学校	小学3年生	NTT ドコモ	スマホ・ネット安全教室
45	10月22日	新潟県 南魚沼市立中之島小学校	小学5年生	岩塚製菓株式会社	おせんべい授業！！
46	10月23日	福島県 新地町立新地小学校	小学1年生 小学5年生	株式会社明治	みるく教室「牛乳ができるまで」 発見！チョコレートのみみつ
47	10月25日	新潟県 新潟市立味方中学校	中学3年生	株式会社廣瀬	命を大切に有意義な青少年期を過ごしましょう
48	10月28日	宮城県 川崎町立富岡小学校	小学4～5年生	株式会社ゆいネット	商品を販売する仕事について ～販売の前に考えること～
49	10月29日	宮城県 岩沼市立岩沼西中学校	中学2年生	SMBC コンシューマー ファイナンス株式会社	金融経済教育セミナー
50	10月31日	宮城県 仙台市立三条中学校	中学1年生	フジコーポレーション 株式会社	グローバル人材と英語
51	11月5日	宮城県 仙台市立蒲町小学校	小学5年生	野村ホールディングス株式会社	まなぼう教室 世界のお金をまなぼう
52	11月7日	福島県 伊達市立柱沢小学校	小学1～2年生	NTT ドコモ	スマホ・ネット安全教室

	日程	学校名	対象	講師	テーマ
53	11月8日	岩手県 奥州市立衣川中学校	中学1年生	フジイコーポレーション 株式会社	グローバル人材と英語
54	11月11日	宮城県 仙台市立東長町小学校	小学6年生	株式会社竹中工務店 東北支店・竹和会	「建設」っておもしろい！
55	11月12日	新潟県 新潟市立東豊小学校	小学6年生	株式会社明治	希望のチョコレート
56	11月13日	新潟県 新潟市立豊浦中学校	中学1～3年生	一般財団法人 3.11 伝承ロード推進機構	「教訓は、いのちを救う」 ～過去の災害から防災を学ぼう～
57	11月19日	福島県 新地町立新地小学校	小学6年生	公益財団法人東北電業会	エネルギー教室 ～エネルギーと電気のはなし～
58	11月21日	新潟県 見附市立南中学校	中学1年生	ヤマニ醤油株式会社	世界一やさしいイノベーションの授業 ～勇気をもって試みる～
59	11月22日	宮城県 仙台市立寺岡小学校	小学5年生	株式会社ゆうちょ銀行	お金のちしき ～楽しく学んで、身につけよう！～
60	11月25日	宮城県 仙台市立沖野小学校	小学1～2年生	株式会社明治	発見！チョコレートのひみつ
61	11月26日	宮城県 仙台市立東仙台小学校	小学3年生	一般財団法人東北電気保安協会	手回し発電機を作って電気について 学ぼう
62	11月26日	宮城県 仙台市立長町小学校	小学4年生	株式会社明治	発見！チョコレートのひみつ
63	11月27日	青森県 八戸市立吹上小学校	小学6年生	株式会社ユアテック	明かりを灯そう
64	11月28日	宮城県 仙台市立愛子小学校	小学6年生	株式会社武田の笹かまぼこ	私からのエール
65	12月2日	青森県 八戸市立吹上小学校	小学1年生	株式会社明治	元気がでる朝ごはん
66	12月4日	宮城県 宮城県村田高等学校	高校3年生	震災伝承ネットワーク協議会 (東北地方整備局)	震災伝承の取り組み 水害と流域治水～災害時に私たちが 出来ること～
67	12月5日	宮城県 名取市立那智が丘小学校	小学4年生	株式会社七十七銀行	「お金を使うこと」について考えてみ よう！！
68	12月5日	福島県 須賀川市立大東中学校	中学2年生	株式会社たびむずび	地域資源の発見と、観光ルートづくり
69	12月9日	宮城県 岩沼市立岩沼中学校	中学2年生	SMBC コンシューマー ファイナンス株式会社	キャッシュレス社会の到来！？将来 に備えるお金の話
70	12月12日	福島県 福島県立猪苗代高等学校	高校1年生	SMBC コンシューマー ファイナンス株式会社	金融経済教育
71	12月13日	青森県 八戸市立江南小学校	小学5年生	株式会社日立ハイテック	～知っているものの知らない世界～ 電子顕微鏡で見てみよう！
72	1月8日	宮城県 仙台市立仙台大志高等学校	高校3～4年生	財務省東北財務局	(自分の将来のために)日本の未来 を考える
73	1月14日	新潟県 長岡市立和島小学校	小学5年生	岩塚製菓株式会社	おせんべい授業！！
74	1月22日	宮城県 古川学園高等学校	高校1～2年生	財務省東北財務局	(自分の将来のために)日本の未来 を考える
75	1月29日	宮城県 宮城県岩出山高等学校	高校2年生	SMBC コンシューマー ファイナンス株式会社	金融経済教育
76	2月5日	宮城県 仙台市立荒井小学校	小学6年生	ENEOS 株式会社仙台製油所	ENEOS わくわく環境教室
77	2月14日	宮城県 富谷市立富谷第二中学校	中学3年生	宮城県金融広報委員会	仕事とお金・将来の夢とお金

2024年度「地域活性化に関するプロジェクト支援」の取り組み概要 プログラミング体験を通して子どもたちの発想力を育む

～一般社団法人 ICT てらこやによる放課後 ICT 体験をサポート～

1. はじめに

当センターは、東北圏（東北6県および新潟県）の機関・団体等が主体となるプロジェクトを支援・協力する「地域活性化に関するプロジェクト支援」に取り組んでいる。これは、当センターがこれまで蓄積してきた調査・研究事業などの成果を活用し、東北圏の地方自治体や非営利団体（観光協会・商工団体・NPO・産業関連団体等）が主体となる地域・産業の活性化に関するプロジェクトの具体化を支援することを狙いとしている。

2. 2024年度の事業方針

2024年度は「プログラミング体験を通して次世代の子どもたちを育み、地域における ICT^(注1) 人材のすそ野を広げる」をテーマに、「一般社団法人 ICT てらこや（以下、同法人）」（宮城県仙台市）による「放課後 ICT 体験事業」の取り組みを支援した。

同法人は「ICT で遊び、学び、つながる。未来の扉を開く」のビジョンのもと、ICT 体験のワークショップや放課後 ICT 体験事業、東北在住の小中学生を対象としたプログラミングコンテスト「とうほくプロコン^(注2)」を開催するなど、宮城県を中心に ICT 体験の普及活動に取り組んでいる。

当センターでは、東北圏に事業展開を図る同法人を支援することで、活動の空白地帯を埋め、東北全体に ICT を広げる一助とするため、

2024年7月から2025年2月にかけて、同法人が岩手県において実施するプログラミング体験に掛かる講師料、教材、消耗品の購入費用および諸経費等を支援した。

今回、活動の拠点となる「みんなのまなびばぐるぐるの森（以下、ぐるぐるの森）^(注3)」（岩手県盛岡市）は、地域におけるサードプレイス^(注4)として位置付けられ、プログラミング体験を通して子どもたちが学校以外の場所で新たな学ぶ意欲を得る機会の創出に期待できる。

本稿では、同法人が「ぐるぐるの森」に通う子どもたちに実践するプログラミング体験の様子を紹介する。



活動の拠点となる「ぐるぐるの森」

注1)「Information and Communication Technology」の略称で「情報通信技術」と訳す。

注2) アイデアを形にする楽しさを体験し、ICT リテラシーの向上を図るとともに「創造的思考力」や「発想力」を育むことを目的としたプログラミングコンテスト。

注3) 盛岡市動物公園内にある日本で初めて動物公園内に開校したフリースクール。不登校またはそ

の傾向がある子どもなど、さまざまな背景を持った子どもたちが過ごしている。

注4) 家庭や学校以外の第三の居場所。

(1) 第1・2回プログラミング体験の概要

豊かな自然に囲まれた環境で実施するプログラミング体験は「自然とデジタルの融合」がキーワード。同法人代表理事の荒木義彦氏が、2024年7月～8月に実施したプログラミング体験は、子どもたちが「プログラミングの楽しさを知り、興味を持つ」ことが狙い。



和やかな雰囲気で行ったプログラミング体験
(写真右: 荒木氏)

初めに、キーボードやモニターが一体化した機器の使い方を教えると、子どもたちは自由に操作をはじめ。ひと通り操作を終えると「かわくだりゲーム」の制作に移る。このゲームは、敵となる障害物を避けながら川を下るもので、下るスピードの調整や敵となるキャラクターのデザインなどをプログラミングで変更することができる。最初は恐る恐る操作していた子どもたちも、自由にプログラムを書き換えてスピー



ドやキャラクターを変更させるなど、プログラミングに興味を持ち始めた様子が窺える。

「かわくだりゲーム」の制作でプログラミングのコツを掴んだ子どもたちに、荒木氏はロボット教材と小さなセンサーを見せる。この2つを組み合わせることで、光に反応させてロボットを自由に歩かせたり停止させたりすることができる。

子どもたちはテキストを読みながら自由にプログラムを作り、分からないことは荒木氏に教わりながら、ロボットを思い通りに動かすためのプログラムを完成させた。



プログラムしたロボットで遊ぶ様子

今回の体験を通じて、プログラミングの楽しさを知り、興味を持ち始めた子どもたち。今後は「とうほくプロコン2024」に出場することも視野にプログラミング体験を実施していく。

(2) 第3・4回プログラミング体験の概要

2024年9月～10月、新たなステップとして、フルカラーLEDライトを様々な色に点灯させるプログラムを作成する。今回の狙いは「子どもたちの主体性を育む」。

機材の説明後、荒木氏はテキストを参考に子どもたちだけでプログラミングに挑戦するよう促す。テキストには、LEDライトを赤と青に点灯させるプログラムが記載されており、子どもたちは早々に点灯させる。

次は、緑の点灯に挑戦するが、テキストにはそのプログラムは書かれておらず、前段の赤と

青に点灯させるプログラムを基に自ら考える必要がある。子どもたち同士で相談し、分からないことは荒木氏やぐるぐるの森のスタッフにサポートを求めながら、緑の点灯に成功。



カラフルに点灯する LED ライト

次に、LED ライトと光センサーを組み合わせたプログラミングに挑戦。光センサーに当たる明るさの強弱によって、LED ライトの点滅を制御する。これまでより難しいプログラムだが、子どもたちは簡単にプログラムを完成させた。

子どもたち同士で助け合いながら分からないことを自ら解決しようとする姿から、子どもたちの自主性や成長を感じられたプログラミング体験となった。今後は、2024年12月に応募が始まる「とうほくプロコン2024」へ向けた作品づくりに本格的に取り組んでいく。



「子どもたちの『やりたい』という思いに大人が伴走することが大切」と話す荒木氏

(3) 第5～8回プログラミング体験の概要

2024年11月、「とうほくプロコン2024」に応募する作品のヒントを求めて、子どもたちは「ぐるぐるの森」がある盛岡市動物公園を散策した。草木が生い茂る道を歩きながらどんぐりや松ぼっくりを拾ううちに、木の実でクリスマスツリーを作ることを発想。ツリーにはLED ライトを装飾し、台座に組み込まれた距離センサーに手を近づけるとツリーが回転し、LED ライトが点灯するようプログラムする。



園内を散策する子どもたち

コンセプトは決まったものの、子どもたちは距離センサーを使用しツリーを回転・点灯させるプログラムを作成した経験がないため、荒木氏やぐるぐるの森のスタッフも、ツリーを回転させる仕組みなどを一緒に考えサポートする。トライ&エラーを繰り返しながらも作品が完成し、大人も子どもも達成感に満ちた笑顔を見せる。

なお、制作したツリーは「とうほくプロコン2024」へ出展後に解体し、木の実に付いた接着剤を落としたのち、園内の動物たちに食糧としてプレゼントする予定。これは、盛岡市動物公園が実施する「どんぐりポスト^(注5)」に着想を得たもので、まさに本体験のキーワードである「自然とデジタルの融合」を体現する作品となった。



手をかざすと回転し LED ライトが点灯する
クリスマスツリー

注5) 来園者が園内で拾ったどんぐりを専用ポストに入れると、飼育員が園内の飼育動物に食糧として与える。なお、同ポストは2024年をもって設置を終えたが、ツリーで使用した木の実は飼育動物へ与えられることとなっている。

3. 2024年度の支援事業の総括

今回、「とうほくプロコン2024」へ応募した作品は、惜しくも最終審査会へと進むことはできなかったが、「ぐるぐるの森」の子どもたちからは、「来年、もう一度挑戦したい」との声とともに、「新たに ICT に取り組みたい」といった声も聞くことができた。

加えて、ぐるぐるの森のスタッフも ICT への理解を深め、基礎的なプログラムを子どもたちに教えられる体制が構築されたことから、地域における ICT リテラシー向上にも寄与することができた。

これらを踏まえると、本支援を通じて、同法人における活動の空白地帯だった岩手県に拠点を設け、東北圏に ICT を定着させる一助となったことが、今回の支援における成果であると考えている。



「今後も困ったことがあればオンラインを活用しサポートします」と話す荒木氏

4. 今後の展開

東北圏において、地域・産業振興に取り組んでいるものの、何らかの課題によりプロジェクトが円滑に進んでいないケースに対し、当センターが協働し後押ししていくことは、一定の意義があるものと考えている。

引き続き2025年度も、東北圏の着実な発展に寄与すべく、当センターの有する知見を基に地域の活性化に取り組むプロジェクトの支援を行っていきたい。

なお、今回のプログラミング体験の様子は、当センターホームページにて詳細を紹介している。

▼当センターホームページへ遷移



2024年度事業報告会 開催報告

はじめに

当センター 2025年3月18日(火)、「2025年度 東北活性化研究センター事業報告会」を仙台市で開催しました。当センターの2024年度事業の概要等について、タイムリーに報告させていただくことを目的に開催しているものです。

遠方等の理由によりご参加が難しい方々にも当センターの事業の一端をご認識いただきたく、2020年度より YouTube によるライブ配信も行っており、当日は来場者35名、ライブ配信視聴者56名のご参加をいただきました。

概要

第1部「講演」

第1部では、シビックテックの先進的な取組事例として、一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事の関 治之^{せき はるゆき}氏より「日本のシビックテックの現状と課題」と題した講演をいただきました。講演内容につきましては、本誌特集「日本におけるシビックテックの現状と課題」に掲載しております。



写真1 講演 関 治之氏

第2部「東北活性研 事業報告」

第2部では、当センターが2024年度に行った事業について報告を行いました。

また、各報告事業の詳しい内容につきましては、本誌「活動紹介」に掲載しております。

事業報告①

「シビックテックによる地域課題解決の先進事例」と題して調査研究部 主任研究員 佐藤 司より報告しました。概要は以下のとおりです。

日本におけるシビックテックは、当初、市民主導により取り組まれていたが、現在のシビックテックの形態は市民主導、行政主導、企業主導の3つに分類できる。市民主導の事例として「ひぐまっぷ」「会津の暮らし研究室」があり、特に、「会津の暮らし研究室」では、藤井氏をキーパーソンとして、リビングラボといった手法を取り入れた活動を展開している。

また、行政主導の事例として「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」においては、行政が主導して企業や市民との協働による地域課題解決を進めている。

最後に、持続可能なシビックテックモデルとして、短中期では行政主導型、長期的にはリビングラボを活用した市民主導型のモデルを提示した。

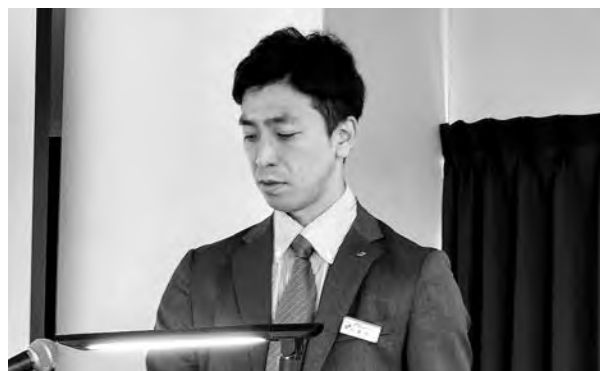


写真2 調査研究部 主任研究員 佐藤 司

事業報告②

「人生100年時代におけるICTを活用したフレイル予防の現状と展望」と題して調査研究部長 金内 雅人より報告しました。概要は以下のとおりです。

フレイルの定義とは「加齢に伴うストレス回復力の低下状態」であり、適切な介入により健康状態に戻れる可能性がある。

現在、国が主導するフレイル予防は、既存の介護保険制度の枠組みの中で対応している。フレイル予防関連産業の市場規模は2020年で約25兆円、今後2050年までに77兆円まで拡大することが予想される。

国内におけるICTを活用したフレイル予防サービスの事例として、タニタヘルスリンクのクラウドベースサービスや、エーザイの脳健康度チェックシステムなど、具体的なサービス事例を紹介。

また、ICTを活用したフレイル予防に取り組んでいる産官学にヒアリングを行った結果、企業、行政、アカデミアそれぞれが利用者拡大、事業性確保、効果検証等の課題を抱えていることが明らかになった。

これらの課題解決には産官学の単独の取り組みでは限界があり、各主体が連携したコンソーシアムの構築が必要であるとの提言をおこなった。



写真3 調査研究部長 金内 雅人

事業報告③

「地域課題解決に向けた実践的活動について」と題して地域・産業振興部長の秋山 尚弘より報告しました。概要は以下のとおりです。

東北圏の活性化や産業振興への貢献に向けて取り組んでいる「東北・新潟のキラ☆企業」「東北・新潟のキラ☆パーソン」「人口の社会減と女性の定着に関する情報発信」「東北・新潟のD&I(ダイバーシティ & インクルージョン)ネットワーク勉強会」「TOHOKU わくわくスクール」「地域活性化に関するプロジェクト支援」について、2024年度の事業概要と成果を報告した。



写真4 地域・産業振興部長 秋山 尚弘

おわりに

当センターでは、事業報告会を重要な情報発信の機会と位置付けており、今後も毎年開催してまいります。

また、各種イベント等も適宜開催しております。今後とも、事業活動等について、ホームページやSNSなども活用して、情報を発信してまいります。変わらぬご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

充実した制度で、仕事もプライベートも 楽しめる環境が魅力

山形パナソニック株式会社（山形県山形市）

ーメッセージー



ソリューション事業部 e-ソリューション営業部
クリエイティブソリューション営業課 コンサル係
田苗 和也さん

入社年 2019年 山形県山形市出身

子供の頃から、なじみがあった 山形パナソニックへ

子供の頃から、自宅や親戚の家にパナソニックの家電製品がたくさんあり、買い換える際も「パナソニックが一番長持ちして安心して使える」と両親が話していた思い出があります。

また、パナソニックの大きな看板が立っている建物（山形市平清水の山形パナソニック本社）を今まで何度も見てきました。

商品が身近にたくさんあり、地元に本社があったことから、高校生の頃には就職するなら山形パナソニックが良いと思うようになり、就職活動の時期に行った企業調査で、大学で学んだ知識（情報システム）を生かせる部門を見つけたため、入社を希望し、ご縁があって入社しました。

お客様の力になれたことに喜びを感じる

お客様から笑顔で感謝の言葉をいただいた時に働きがいを感じ、その後引き続きお取引していただけたときにやりがいを感じます。

新型コロナウイルスが流行していた2021年頃に、お客様へ光触媒技術で空気を洗浄する機器を提案した際、従業員のためにと興味を持っていただきました。しかし、急遽ご検討いただいたため、従業員全員の個数分の購入は難しいと悩んでおられました。そこで、10台程購入いただき、外出や人の多い場所に参加される従業員の皆様が使用したらどうかと提案した結果受注に至りました。

その後も各地でクラスターが発生し、集団感染が起きている中、そのお客様先では発生しなかったと聞いたときは、お客様の力になれたと実感し喜びを感じました。

学生時代に抱いた思いを忘れずに 自分を磨くことが大切

就職活動に取り組んでいる皆さんは、自己分析や企業分析を行い、自分自身の特徴を生かせる仕事や会社に入って挑戦してみたいことなど、様々考えていると思います。そのような自分の可能性をずっと大切に持ち続けてほしいです。なぜなら、学生時代の強みや抱いていた可能性をプラスアルファとして、社会人になってからの知識や経験に加えると、考え方や行動の幅がより広がると思うからです。

「一会社員の前に一人の大人（人間）だ」の言葉のように、仕事面だけでなく、私生活面を双方充実させるためにも、今の気持ちを忘れず、自分の魅力を磨いていただきたいと思います。

一企業情報一

業種

商社

事業分野

2022年3月に創立70年を迎えた当社は、パナソニック製品を中心に、家電製品、太陽光発電設備などの電気設備や住宅設備、ビジネスソリューション、防災設備、サウナ、eモビリティなど様々な商材を取り扱い、各社の製品・システムをインテグレートし、安心・安全で豊かな地域社会のインフラづくりや先進的なビジネスシーン、そして幸せなライフスタイルの実現に向けたソリューションコンサルを目指す総合エンジニアリング商社です。

地域社会に貢献する企業として「真の豊かさ」が実感できる快適なくらしの環境を、商品・システムを通じてお届けします。

会社の強み

当社のPRポイントは、教育制度の充実とワークライフバランスが整っていることです。入社前導入研修から始まり、入社後は社外研修や事業部研修など様々な研修があります。3か月の研修期間を経て配属になるため、働く上での不安を和らげる環境が整っています。

配属後はチューター制度を取り入れており、職場での日々のアドバイスや日報を通して課題解決のための指導をしています。会社全体としても風通しが良く、仕事上や私生活での悩みをいつでも相談できるなど、若手社員も日々成長を実感できるところが魅力です。

そして、夏季休暇や年末年始休暇などを含めた年間休日数が125日となっており、自分の趣味だけでなく仕事の勉強にも時間を活用できる場所もポイントです。

また当社は、山形花笠まつりへの参加や日本一の芋煮会でのボランティア活動、地域の美化活動など、業務だけでなく地域貢献活動を通して地域とのつながりを大切にしています。

就活の相談なども受け付けておりますので、ぜひお気軽にお問い合わせください。



花笠まつりに参加し、楽しく踊りました

会社概要

会 社 名	山形パナソニック株式会社
所 在 地	山形県山形市
設 立 年	1952年
代 表 者	代表取締役社長 清野 寿啓
資 本 金	8,760万円
従 業 員 数	308名(パート含む)
電 話 番 号	023-622-5402
U R L	https://y-panasonic.co.jp/

※「キラ☆企業」Webサイトで今回ご紹介した山形パナソニック株式会社様のページをご覧ください。右記QRコードからアクセスしてください。



設立から半世紀以上にわたり 「物づくり」を行う企業を志望

特殊精機株式会社（福島県喜多方市）

ーメッセージー



第一事業部 製造1グループ
小檜山 佳菜子さん

入社年 2024年 福島県喜多方市出身

女性社員が多く、 福利厚生が充実していることも魅力

物づくりに興味があり、つくる仕事に就きたいと考えていました。

たくさん調べていく中で“組立”という職種を見つけ、一から一つの物ができ上がっていくことにやりがいがあると思い応募に至りました。

女性が多く安心して働くことができることと、福利厚生が充実していることも魅力の一つでした。

可能性を見出してくれる上司の指導が やりがいに繋がる

一つだけでなく、様々な業務を経験させてくれる環境があり、自分の成長へ繋がっていると実感しています。

また、自分の可能性を見出してくれる上司の方々の指導が、やりがいに繋がっています。

失敗も成長の機会、まずは挑戦を！

就職活動は、不安に感じる事が多くあると思います。

焦らず、まずは挑戦してみることが大切です。失敗してもそれが成長の機会です。諦めず前向きに自分の興味があることや、自分の強みを活かせる職場を探してみましょう。

ー企業情報ー

業種

電子・電気機器

事業分野

設立から半世紀以上にわたり、やりがい・生きがい・責任を持って「MADE IN JAPAN」の物づくりを行っています。

＜事業内容＞

電気機器製品の基板実装から組立・調整検査・完成品（品質保証）までワンストップで対応し、様々な国内産業及び医療等を支える物づくりを行っています。

「完成品」

- ・ミラーレスカメラ用の各種交換レンズ及びFOSTEX（フォステクス）製高級ヘッドホン（国内唯一）他

「半完成品（基板・ASSY品）」

- ・5G携帯基地局用の基板や地震計に内蔵されている高感度加速度センサー、歯医者さんで使用するリユーターの制御基板、他

会社の強み

①会社の強み

設立から半世紀にわたり、一貫して物づくり(完成品)を行ってきた豊富な経験と実績！

時代の要求に即応した IT/DX 化を図りながら、信用信頼・安定感のあるフレキシブルな物づくりを提供しています。

◆社員の作業意識(モットー)

「手にする商品ただ一つ造る真心 得る信頼！」

②アピールポイント

[社員構成]

20代から60代まで幅広く生き生きと活躍しています。

多くの女性も管理監督職として活躍中！

[環境]

四季折々自然に恵まれた風土と温湿度が管理された、快適且つ安全な職場環境の仕事です。

[作業内容]

各自の特色や能力に合った作業内容を配慮、自己啓発として様々なスキルアップへの挑戦も可能です。

[福利厚生]

年間休日は129日(最大10連休)あり、友達家族との有意義な休日プランニングが可能です。

③就職を検討中の方々へのメッセージ

仲間達との様々な改善チャレンジ活動において、若者の斬新なるアイデアや意見を積極的に採用しています。

新たな時代への更なる「キラ☆企業」へ向け！あなたの参画をお待ちしています。

会社概要

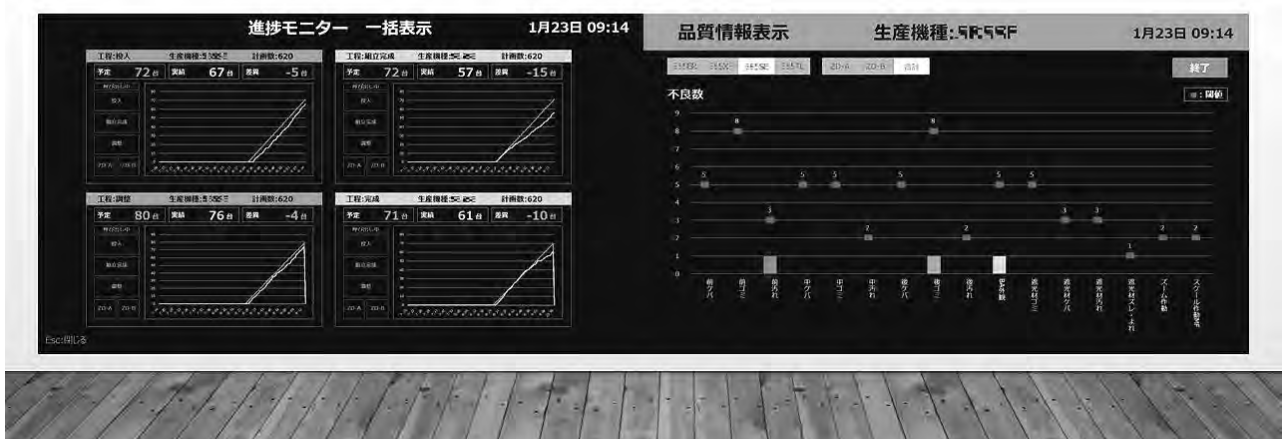
会 社 名	特殊精機株式会社
所 在 地	福島県喜多市
設 立 年	1963年
代 表 者	代表取締役 慶徳 孝幸
資 本 金	3,200万円
従 業 員 数	98名
電 話 番 号	0241-22-4331
U R L	https://www.tokushuseiki.co.jp

※「キラ☆企業」Web サイトで今回ご紹介した特殊精機株式会社様のページをご覧ください。右記 QR コードからアクセスしてください。



15K P.Q.Pro management system

<生産進捗・品質管理システム>



IT/DX の運用活用

船の建造と修繕で、地域の水産業を支える

株式会社みらい造船（宮城県気仙沼市）

ーメッセージー



工務課
小野寺 快周さん

入社年 2020年 宮城県気仙沼市出身

会社見学への参加で、 地域に貢献したいと決意

船乗りになる道もありましたが、気仙沼の水産業を支える、船を作る側になりたいと思いました。会社見学に参加して、この会社で地域に貢献したいと思い入社を決意しました。

たくさんの人との関わりを通して 成長できます

仕事の内容は、現場の管理・監督です。船の検査の準備をしたり、他の業者さんと打合せをしたり、修理のために上がってきた船の仕事内容をまとめて各担当に仕事を振り分けます。また、新造船でも修理船でも自分たちでできるところは工事にも入ります。現場の人が仕事をしやすいように、整頓も率先してやります。

工務課にいると一から十まで会社の色々なこ

とに関わることになります。たくさんの業者さんが関わって建造・修理を行っているので、学ぶことが多く、自分の成長につながっていることが働きがいだと感じます。

コミュニケーション能力や協調性が大切

船づくりは決して一人ではできません。たくさんの人とチームで仕事をします。

そのため、コミュニケーション能力がとても大切だと思います。部活や学校生活を通して、コミュニケーション能力や協調性、広い視野を身につけておくと、どんな道に進んでもプラスになると思います。



工場の風景



写真左が小野寺さん

一企業情報一

業種

自動車・輸送用機器

事業分野

当社は、主に100～500トンクラスの漁船をメインに、建造・修繕・検査を行っています。

新造船の建造は年間約6隻、修繕・検査のために上架する船は年間約130隻あります。

気仙沼のみならず、全国各地の船を担当しています。

船はすべてオーダーメイドで造ります。船主さんの夢をカタチにする、そして気仙沼の水産業を支える大切な仕事です。

会社の強み

気仙沼市の造船業は100年以上前から営まれてきました。東日本大震災で被災しても、先代たちが守ってきた造船業をこれから100年先まで残し、水産業を守るという想いを胸に、私たちは日々未来を見据えながら働いています。船づくりの魅力は、船は決して一人では造れない、様々な協力会社と一緒にチームになって多くの人が携わって造られることです。そういった人たちとスクラムを組んで、船主さんの夢や希望、期待を叶えることが、私たちの仕事です。

これからの未来も、船主さんや地域が求めることを見据えながら、当社ならではの技術を活かし、異なる領域にも挑戦していきます。気仙沼で働くみんなが、このまちの水産業を支えています。あなたも、その一員になりませんか？

会社概要

会 社 名	株式会社みらい造船
所 在 地	宮城県気仙沼市
設 立 年	2015年
代 表 者	代表取締役 木戸浦 健歓
資 本 金	2,330万円
従 業 員 数	155名
電 話 番 号	0226-25-8984
U R L	https://miraiships.co.jp/

※「キラ☆企業」Webサイトで今回ご紹介した株式会社みらい造船様のページをご覧ください。
右記QRコードからアクセスしてください。



空から見た工場

電気による快適さ・豊かさを みなさまにつなぐ

北日本電線株式会社

取締役社長 倉成 祐幸



ご挨拶

北日本電線株式会社の倉成でございます。
日頃より当社事業にご理解ご支援を賜り、厚く
御礼申し上げます。またこの度は東北活性化研
究センター様の機関誌に寄稿する機会をいただ
きありがとうございます。

事業展開

北日本電線株式会社は、社名のとおり電線を
主力事業としておりますが、省力化機器等を扱
うエンジニアリング事業、融雪商品や床暖房を
扱うヒーティング事業、光通信網を支える光部
品等に関する光デバイス事業といった幅広い事
業分野を手掛けています。



DL-DV (引込用ビニル絶縁電線)：電柱から
家庭までの引込線として使用される配電線

最近の動向

(1) 送電線の増産と新商品

ひと言で「電線」といっても実際はたくさん

の用途と種類があります。電力用電線にも送電
線と配電線がありますが、電線あるいは電力事
業に関わらない方にはピンとこないのではない
でしょうか。例えば水道で言えば、上流の土管
のように極めて高い電圧で送るのが送電線、各
家庭まで水を配る水道管が配電線にあたります。
現在、風力などで発電された再生可能エネ
ルギーを消費地に運ぶため、電力各社によって
送電網の整備が進められています。当社はこれ
らに使われる架空送電線と呼ばれる電線の増産
を進めているところです。山から山へつながる
鉄塔と電線を目にされることがあると思いま
す。あの電線が架空送電線です。架空送電線は
軽量のアルミニウムと、強度を保つための中心
部の芯で構成されています。その芯には一般的
に鋼(はがね)が使われていますが、当社では
カーボンファイバ(炭素繊維複合材)を使用し
たものも製造しています。(写真右の「ACFR」
参照)。電線が軽量化され、例えば鉄塔を建て
替えずにより太い電線(大容量)に張り替える
ことも可能となります。



架空送電線 ACSR
(鋼心アルミニウムより線)



架空送電線 ACFR
(カーボンファイバ心
ヒレ付き低ロス電線)

(2) 省力化機器

当社には長いモノづくりの歴史と、生産設備のメンテナンスを通じて蓄積してきた電気や設計のノウハウがあります。これらを活かしてこれまでも各種の産業用機器・省力化機器を開発してきました。現在注力している製品のひとつに「ケーブル張替工事フルアシスト装置」があります。地中ケーブルの張替工事において、撤去するケーブルの引き抜き・運搬しやすいサイズへの切断・新設するケーブルの引き入れを1台でこなす優れものです。これまで全国の電気工事会社等にご採用いただいております。他分野のお客さまからも引き合いをいただいているところです。



ケーブル張替工事フルアシスト装置

(3) 環境配慮の取り組み

環境への取り組みの一例として、電線のリサイクルを紹介します。当社では電線の導体（電気が流れる銅あるいはアルミの部分）とともに外側の被覆材もリサイクルしています。工事により撤去された電線の被覆材を材料に用いた再生プラスチック製軽量敷板「リピーボード®」は、軟弱地盤の仮設道路あるいは倉庫の床の破損防止など、幅広い用途に活用できることからご好評をいただいております。リサイクル材使用により生産プロセスでのCO₂排出量を削減しつつ、丈夫で軽量、長寿命な製品です。



再生プラスチック製軽量敷板
「リピーボード®」



リピーボード®の使用例

おわりに

当社は戦後間もない1946年に、北海道・東北に復興用資材である電線を供給する目的で設立されました。2011年の東日本大震災のときも被災地の復旧に必要な電線の供給に尽力しています。当社は、地域に根ざしつつ、今では全国の電力各社に送電線や配電線を納入しています。日常のなかで、電線を使っているという意識を持たれる方はなかなかいらっしゃらないかと思います。しかし、発電所があって照明器具があるだけでは明るくなりません。またエアコンがあるだけでは暖かくも涼しくもなりません。間を「つなぐ」電線が必要です。

北日本電線は明るさ・暖かさ・快適さを全国の皆さんにお届けする手助けをしている会社です。

特別広告

2025年日本国際博覧会 (略称「大阪・関西万博」) 概要紹介

■開催期間：2025年4月13日（日）～10月13日（月）

■会場：大阪 夢洲

＜開催の意義＞P 9～13 5頁

＜事業構成＞P18 1頁

＜会場デザインコンセプト＞P52～P55 4頁

※本広告は、2025年日本国際博覧会協会の「基本計画」の内容から抜粋しております。

「基本計画」全体については公式WEBサイトより確認ください。

(<https://www.expo2025.or.jp/>)

開催の意義

いのち輝く未来社会へ

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は世界に大きな影響を与えた。人々は日常の生活の中でいのちに向き合いながら、自らの行動に選択を求められている。

大阪・関西万博は、COVID-19を乗り越えた先の、新たな時代に向けた国家プロジェクトである。この時代に開催される万博として「いのち」という原点に立ち戻り、自らと他者のいのちを意識し、そして自然界の中で生かされる様々ないのちに向き合い、世界が持続する未来を模索する場となる。

転換期ともなるこの時代において、万博という場で世界が一つとなることに意義があり、いのち輝く未来社会のありようを共有することは2025年以後の世界の新たな一歩となる。

SDGs 達成・SDGs+beyond への飛躍の機会

「いのち輝く未来社会のデザイン」というテーマの下で行われる一連の活動は、「誰一人取り残さない」という誓いに裏打ちされた持続可能な方法で、多様性と包摂性のある社会を実現することを究極の目的とする、国際連合(国連)のSDGsと合致するものである。

大阪・関西万博が開催される2025年は、SDGsの目標年である2030年の5年前であり、SDGs達成に向けたこれまでの進捗状況を確認し、その達成に向けた取組を加速させる絶好の機会となる。同時に、中長期的な視野を持って未来社会を考えることを通じて、2030年のSDGs達成にとどまらず、その先(+beyond)に向けた姿が示されることも期待される。

2025年に日本において大阪・関西万博を開催することは、SDGs達成・SDGs+beyondへの飛躍の機会となる。

Society5.0実現に向けた実証の機会

日本国政府はSociety5.0を国の成長戦略として位置づけており、官民を挙げて、その実現に向けて取り組んでいる。Society5.0とは、日本の強みとリソースを最大限に活用して、誰もが活躍でき、人口減少、高齢化、エネルギー・環境制約等、様々な社会課題を解決できる、日本ならではの持続可能でインクルーシブな社会経済システムをいう。具体的には、IoT(モノのインターネット)²、AI(人工知能)、ロボティクス、ビッグデータ等の先端技術を活用して様々な世界的な課題を解決する超スマート社会の実現を目指す日本の国家的な取組である。

大阪・関西万博において、会場全体を未来社会を先取りした超スマート会場とし、新たな技術、サービス及びシステムの社会実装に向けたチャレンジを行うことは、Society5.0実現に向けた実証の機会となる。

2 Internet of Thingsの略。機器が通信機能を備え、インターネット等のネットワークに接続して動作する仕組み。

日本の飛躍の契機に

大阪・関西万博を契機として、世界の多様な文化、価値観が交流しあい、新たなつながり、創造が促進されていく。また、本万博は文化、歴史等も含め、日本の魅力を再発見する機会ともなり、「観光立国」を目指して、より付加価値の高い観光の実現を目指すきっかけとなる。さらには、万博会場において、DX(デジタルトランスフォーメーション)³による社会変革の新たな形や、地球環境問題への新たな挑戦の形を世界に示していく。本万博は、経済、社会、文化等あらゆる面において、大阪・関西のみならず、日本全体にとって更なる飛躍の契機となる。

大阪・関西の特徴

大阪・関西地域は、古代国家の基礎が築かれた地であり、世界遺産、国宝、重要文化財等の歴史観光資源が多く残り、神社仏閣、歴史的建造物、伝統芸能、和食等の幅広い文化資源を有する地域である。

さらに、ユネスコ無形文化遺産である人形浄瑠璃文楽や、上方歌舞伎、能といった伝統芸能、上方落語や漫才といった大衆演芸をはじめとした「笑い」のエリアとして日本中に知られている。

また、大阪は江戸時代より天下の台所として知られ、「食いだおれ」の町とも言われるほど様々な食が発達している。野球やサッカーをはじめとしたスポーツも大阪・関西地域を代表する特徴である。

産業の特徴をみると、関西は、環境・ライフサイエンス・ものづくりの企業・研究施設、伝統工芸品と匠の技等、幅広い分野の集積があり、Society5.0につながる高い技術等、最先端の技術力で日本を牽引する地域である。また、世界初の先物取引等、世の中になく、新しいものをつくりだそうという気持ちが強い地域である。

世界・アジアとのつながりをみると、国際貿易拠点として、大量の貨物の取扱いや大型クルーズ船が入港できる空港・港湾により、アジアの中核としての役割を担っている。地形は、山間部から平野部まで変化に富み、日本特有の四季折々の豊かな自然に恵まれている。こうした自然や文化・歴史により、国内はもとより、外国人観光客にとっても、大阪・関西地域は東京と並ぶゴールデンルートとして人気の旅行先になっている。

このように大阪・関西地域は、それぞれの地域の歴史、文化、伝統及び気風を背景に、個性的且つ多様でありつつ、確かな技をベースに発展してきており、日本の経済・産業・文化にとっての重要な地域となっている。

³ Digital Transformationの略。将来の成長等のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを創出・柔軟に改変すること。

テーマ

「いのち輝く未来社会のデザイン」 (Designing Future Society for Our Lives)

「いのち輝く未来社会のデザイン」というテーマは、人間一人一人が、自らの望む生き方を考え、それぞれの可能性を最大限に発揮できるようにするとともに、こうした生き方を支える持続可能な社会を、国際社会が共創していくことを推し進めるものである。

言い換えれば、大阪・関西万博は、格差や対立の拡大といった新たな社会課題や、AIやバイオテクノロジー等の科学技術の発展、その結果としての長寿命化といった変化に直面する中で、参加者一人一人に対し、自らにとって「幸福な生き方とは何か」を正面から問う、初めての万博になる。

近年、人々の価値観や生き方がますます多様化するとともに、技術革新によって誰もがこれまで想像しえなかった量の情報にアクセスし、やりとりを行うことが可能となった。このような進展を踏まえ、大阪・関西万博では、健康・医療をはじめ、カーボンニュートラル⁴やデジタル化といった取組を体現していくとともに、世界の叡智とベストプラクティスを大阪・関西地域に集約し、多様な価値観を踏まえた上での諸課題の解決策を提示していく。

4 社会の構成員が、自らの責任と定めることが一般に合理的と認められる範囲の温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、クレジットを購入すること又はほかの場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部を埋め合わせた状態をいう。

サブテーマ

大阪・関西万博のテーマである「いのち」を考える軸として、我々は、「Saving Lives(いのちを救う)」、「Empowering Lives(いのちに力を与える)」、「Connecting Lives(いのちをつなぐ)」という3つのサブテーマを設定する。

なお、サブテーマにおける“Lives”は「生活(daily life)」や「人生(life as a whole)」の意味だけではなく、とりわけ「いのち・命(life)」に着目した概念である。

日本では「生きとし生けるもの」のみならず「路傍の石」でさえも「いのち」が宿ると捉える文化が古くから存在する。こうした背景から、テーマである「いのち」の対象を人間だけではなく、我々を取り巻く多様な生物や自然、さらにはより広く捉える。

Saving Lives(いのちを救う)

「Saving Lives(いのちを救う)」は、「いのち」を守る、救うことに焦点を当てるものである。「いのちを救う」から想定される具体的なキーワードとしては、例えば、公衆衛生の改善による感染症対策、防災・減災の取組による安全の確保、自然との共生等が挙げられる。

Empowering Lives(いのちに力を与える)

「Empowering Lives(いのちに力を与える)」は、「生活」を豊かにする、可能性を広げることに焦点を当てるものである。「いのちに力を与える」から想定される具体的なキーワードとしては、例えば、情報通信技術(ICT)を活用した質の高い遠隔教育の提供、スポーツや食を通じた健康寿命の延伸、AIやロボティクスの活用による人間の可能性の拡張等が挙げられる。

Connecting Lives(いのちをつなぐ)

「Connecting Lives(いのちをつなぐ)」は、一人一人がつながり、コミュニティを形成する、社会を豊かにすることに焦点を当てるものである。「いのちをつなぐ」から想定される具体的なキーワードとしては、例えば、パートナーシップ・共創の力、ICTによるコミュニケーションの進化、データ社会の在り方等が挙げられる。

コンセプト

People's Living Lab(未来社会の実験場)

大阪・関西万博のコンセプトは「People's Living Lab(未来社会の実験場)」である。これは、テーマを実現するアプローチであり、万博のスタイルをより実践的な行動の場へと進化させることを狙うため、本万博で行われる事業のガイドラインの役割を果たす。本万博の会期前から多様な参加者がそれぞれの立場からの取組(例えば、健康・医療、カーボンニュートラル、デジタルをテーマにしたもの等)を持ち寄り、SDGs達成に資するチャレンジを会場内外で行い、未来社会をただ考えるだけでなく、行動することによってリアルに描き出そうという試みが、本万博の最大の特徴と言える。万博会場を新たな技術やシステムを実証する場と位置づけ、多様なプレイヤーによるイノベーションを誘発し、それらを社会実装していくための巨大な装置としていく。

会場

ゆめしま 夢洲(大阪市臨海部)

大阪・関西万博の会場は、夢洲である。夢洲は、大阪市内の臨海部に位置する人工島であり、来場者は瀬戸内海の美しい景観に接することができる。世界とつながる海と空に囲まれた万博として、ロケーションを活かした企画や発信を行っていく。

会場面積は155haで、会場中心部にパビリオンエリアを設け、南側には水面、西側には緑地を配置した会場とする。



2.1 事業構成

大阪・関西万博では、万博の目的であるテーマの実現に向けて、People's Living Lab(未来社会の実験場)というコンセプトのもと、「世界との共創」「テーマ実践」「未来社会ショーケース」の3つを実施する。本万博で行う全ての事業は、テーマを実現するための手段として明確な役割を持つものであり、目標の達成を通して万博の開催意義に貢献するものである。

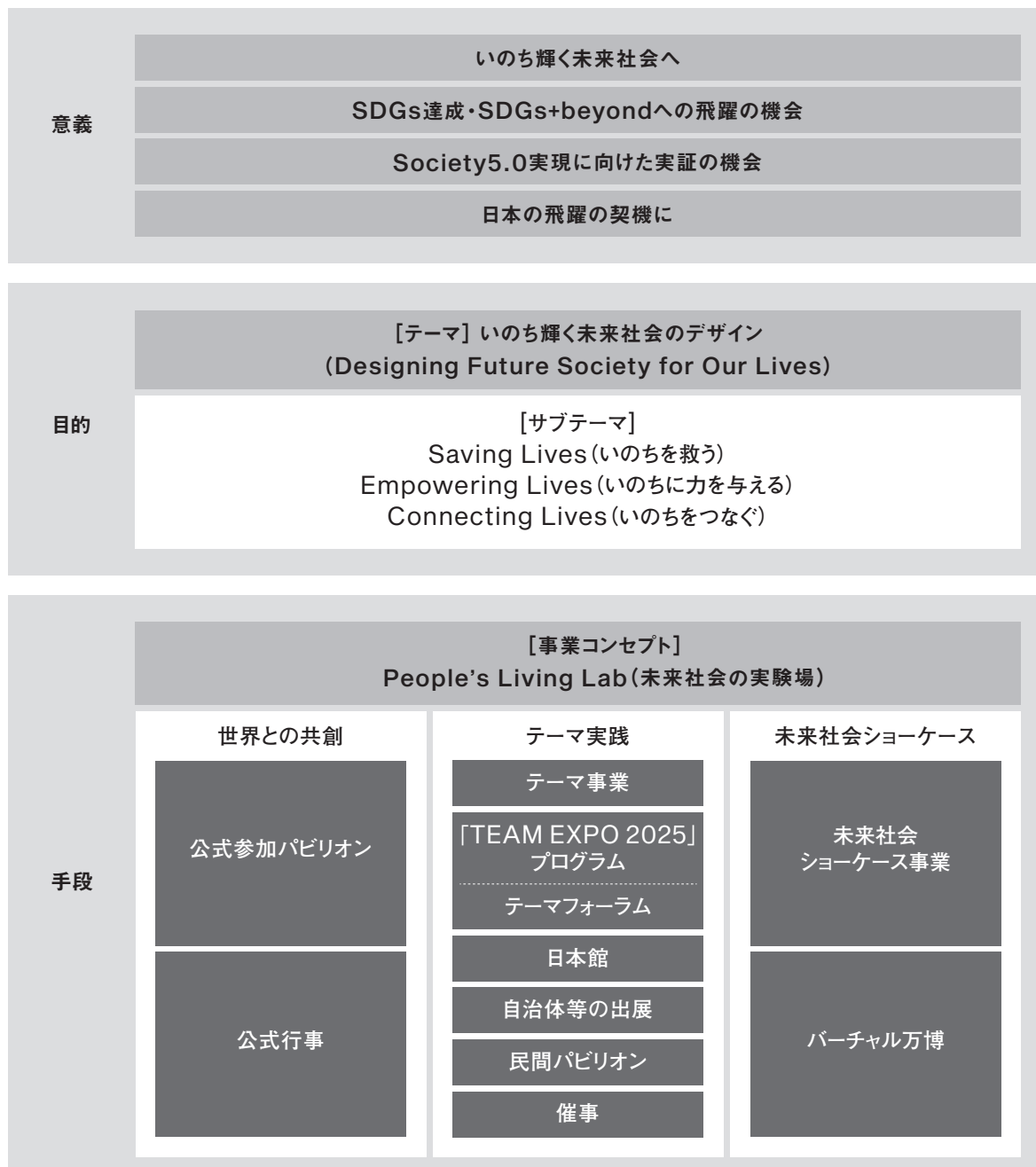


図 大阪・関西万博の事業構成

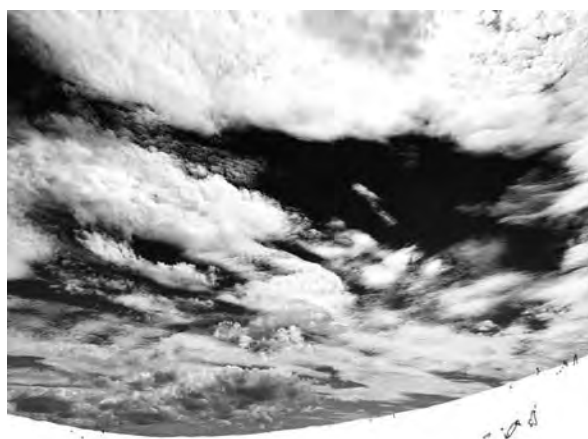
5.1 会場デザインコンセプト

多様でありながら、ひとつ

現代は多様性の時代である。同時にそれは、残念なことに分断の時代となる危険をはらんでいる。世界各地の様々な文化やライフスタイルが一箇所に集まるこの万博という場において、豊かな多様性を称賛すると同時に、分断を超えた繋がりを体験することができれば、それは未来への希望となるだろう。この会場デザインは、誘致のコンセプトから引き継ぐ「非中心・離散」の理念によって多様性を鼓舞し、そこに「つながり」を重ね合わせる。多様であり同時に一つであること。無数の異なるものたちが一つの世界を共有しているという感覚を来場者が体感することができるような場を目指すこととする。

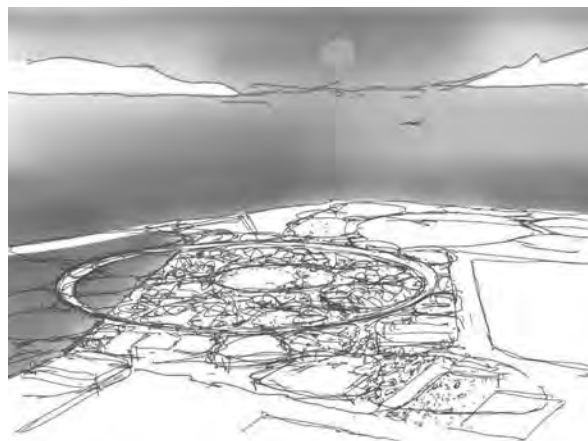
ひとつの空

その「つながり」を象徴するものとして
「ひとつの空」を提示したい。
この空は、世界中が見上げている空である。
一つの空が世界をつなぐ。
世界の人々が一つのを共有している。
多様でありながら、ひとつである。
そんな「ひとつの空」をこの万博会場に据える。



海と空と地の万博

夢洲は海に囲まれた万博会場である。
海の一部を囲いとして会場デザインに取り込む。
来場者が見上げるひとつの空を切り取る。
そして地上では様々なパビリオンが様々な自然と共に
「非中心・離散」に点在する。



明快な動線と多様な場を 「非中心・離散」で配置する

会場全体を巡る主動線は、
わかりやすく、同時に様々な情景が生まれるように
円環状にデザインしている。
主動線に沿って様々な大きさの広場が点在し、
体験の抑揚が生まれる。
広場ではイベント等のにぎわいが企画される。







2024年度 第5回理事会 開催

2025年3月4日(火)、理事12名(定員13名)、監事2名が出席し、2024年度第5回理事会を仙台市内で開催しました。



当日は、「2025年度事業計画」および「2025年度収支予算」などが審議され、すべての議題が承認されました。また、「2024年度事業経過報告」などを行い、すべての報告事項が了承されました。



2025年度事業計画について

今回の理事会で承認された「2025年度事業計画書」および「2025年度収支予算書」は、当センターのホームページでご覧いただけます。

なお、事業計画の概要は、以下のとおりです。

<事業計画の作成にあたって>

東北圏における社会経済活動は、物価高騰や円安の影響が継続する中、国際情勢が及ぼす影響等も相俟って、その先行きは不透明な状況が続いている。そのような中においても、人口減少・少子高齢化・若者の圏外流出など、東北圏の重要な課題に対し、官民の各主体が連携し、長期的に取り組んでいくことが求められる。

2024年度の調査研究事業では、「シビックテック（市民によるデジタル技術を活用して社会課題を解決する取り組み）」、「ヘルスケア（ICTを活用したフレイル予防等）」をテーマと

した調査を実施した。実践的な活動であるプロジェクト支援事業、人財育成事業では、東北圏が若い世代から選ばれ、女性が活躍する地域になるための方策等を考えるフォーラムや勉強会を開催するとともに、首都圏在住の東北圏出身若年女性に対するインタビュー調査を実施した。また、東北圏の魅力溢れる企業や人物をSNSも活用して情報発信する「東北・新潟のキラ☆(ボシ)企業」「キラ☆パーソン」、次代を担う小中高生の東北圏企業等への関心を高めてもらう出前授業「TOHOKU わくわくスクール」などの取り組みを継続して進めている。

2025年度においても、「知をつなぎ、地を活かす」という当センターの活動理念の下、組織の特長である課題探求力やネットワークを活かし、さらなる価値創出を図っていく。そのため、2023度に策定した、2030年頃を想定した長期的な目標「暮らしを支える経済基盤の上に、多様な人材が活躍する個性豊かな東北圏の実現」

に向けて、中期的（2023～2025年度）に取り組む重点分野である「人口構造の変化を踏まえた地域活力の維持・向上」、「地域資源を活かした社会課題の解決」、「東北圏のポテンシャルを活かした産業活性化」という3分野について、引き続き取り組んでいく。

2025年度の個別事業のテーマについては、上記3分野におけるバランスと、先駆性・時代性・独自性等を考慮して選定している。また、個別事業は調査研究から実践までのプロセスを意識するとともに、DE & I（ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン）の視点や、中長期の展望等も踏まえて取り組むこととしている。

＜主な事業＞

I. 公益目的事業

1. 調査研究事業

- (1) 東北圏における外国人材の受入れと多文化共生に関する調査
- (2) 人口減少時代における若者参加による地域づくり活動に関する調査
- (3) 他分野との融合による農業ビジネスに関する調査
- (4) 東北データブックオンラインのデータ更新

2. プロジェクト支援事業

- (1) 東北・新潟の「キラ☆企業」情報発信事業
- (2) 東北・新潟の「キラ☆パーソン」
- (3) 地域活性化プロジェクト支援

3. 人財育成事業

- (1) TOHOKU わくわくスクール
- (2) 人口の社会減と女性の定着・女性活躍推進事業

4. 情報発信、情報や資料の収集および提供

- (1) 機関誌「東北活性研」等の発行
- (2) ホームページ等による情報提供

II. 収益事業等

1. 収益事業

- (1) 景気ウォッチャー調査（東北地域）
- (2) 東北・新潟の活性化応援プログラム
- (3) 若年層の地元定着・回帰に関する調査

今後の主な予定

2025年 5月16日(金)	2025年度 第1回理事会	仙台市
2025年 6月 3日(火)	2025年度 定時評議員会	仙台市
2025年 8月26日(火)	2025年度 第2回理事会	仙台市
2025年10月28日(火)	2025年度 参与会	仙台市
2025年12月 2日(火)	2025年度 第3回理事会	仙台市
2026年 3月 3日(火)	2025年度 第4回理事会	仙台市

東北活性研

発行月：2025年4月

発行人：青野 浩文

発行所：公益財団法人 東北活性化研究センター

住 所：〒980-0021

仙台市青葉区中央2丁目9番10号（セントレ東北9階）

発行所：022－225－1426

F A X：022－225－0082

U R L：https://www.kasseiken.jp

TOHOKU わくわくスクール ご協力いただける企業や団体を募集中！

TOHOKU わくわくスクール (P44頁参照) にご賛同・ご協力いただける企業や団体を随時募集しています。当事業は次世代層の向学・就業意欲を喚起し、企業や団体の活動内容を知っていただく機会となっております。東北圏(東北6県ならびに新潟県)を事業エリアとされていらっしゃるいましたら、どちらの企業や団体でもご参加いただけます。

ご興味をお持ちいただけましたら、是非お問い合わせください。

【問い合わせ先】

地域・産業振興部(橋本) 電話: 022-222-3357 e-mail: chisan@kasseiken.jp





公益財団法人 東北活性化研究センター

〒980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9番10号(セントレ東北9階)
Tel.022-225-1426(代) Fax.022-225-0082
ホームページ <https://www.kasseiken.jp>

