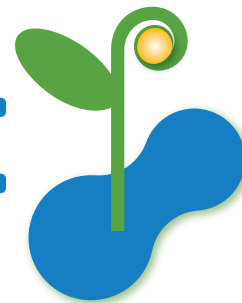


知をつなぎ、地を活かす

東北活性化研



特別対談 飛行機を身近なものにし、若者の夢の実現を後押しする
～トキエアの挑戦～

特集 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 人材のすそ野を広げる



Vol.57
2024 秋季号

公益財団法人 東北活性化研究センター

目次 Contents

巻頭言

- ◆地元とともに 2
佐々木 隆志 東北自然エネルギー株式会社 取締役会長

特別対談

- ◆飛行機を身近なものにし、若者の夢の実現を後押しする ～トキエアの挑戦～ 4
長谷川 政樹 氏 トキエア株式会社 代表取締役

特集

- ◆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 人材のすそ野を広げる 8

[寄稿Ⅰ]

- ◆すべての子ども達にプログラミングともの作りの機会を！
～地域全体で子ども達を育み、サステナブルな学びの循環社会へ～ 10
荒木 義彦 株式会社アイティプロジェクト 代表取締役
PCN 仙台 会長 一般社団法人 ICT てらこや 代表理事

[寄稿Ⅱ]

- ◆「とうほくプロコン」を通じた起業家精神の醸成 16
酒井 宏二 仙台市 経済局 イノベーション推進部 スタートアップ支援課長

[寄稿Ⅲ]

- ◆将来のビジネスパートナーへの成長を願って 20
高橋 由佳 東日本電信電話株式会社 宮城事業部 ビジネスイノベーション部
まちづくり推進グループ まちづくり推進担当 担当課長

[寄稿Ⅳ]

- ◆体験から探求へ ～子どもたちを支える地域サポーターの役割～ 24
佐藤 作智栄 特定非営利活動法人子育てひろば夢ふうせん 副理事長
ロボサバ BASE 山元実行委員会 代表

調査ノート

- ◆東北圏のヘルスケア分野における新たな取り組みの現状と課題 28
信太 克哉 調査研究部 専任部長

活動紹介

- ◆地域活性化に関するプロジェクト支援「東北・新潟の活性化応援プログラム」に係る活動報告 34

「キラ☆企業」紹介

- ◆多角化経営で社員がチャレンジできる環境を提供 36
サンライズ産業株式会社 (青森県弘前市)
◆地域に貢献するためには、まず「社員の幸福」が大切 38
大森建設株式会社 (秋田県能代市)
◆生活を豊かにするインフラ整備の仕事へ 40
日本地下水開発株式会社 (山形県山形市)

会員企業だより

- ◆今をビジュアライズすることで、未来にビジョンを投影する。 42
高橋 雄一郎 株式会社フォグラ 代表取締役

事務局より

- ◆2024年度 第3回理事会 開催 44
◆今後の主な予定 44

地元とともに

東北自然エネルギー株式会社

取締役会長 佐々木 隆志

(東北活性化研究センター 評議員)



東北自然エネルギー株式会社の佐々木と申します。当社の自己紹介をいたします。当社は平成27年7月1日に、東星興業株式会社を存続会社とし、東北水力地熱株式会社、東北自然エネルギー開発株式会社、東北ソーラーパワー株式会社が合併して、小さいながら、水力・地熱・風力・太陽光と自然の力を直接利用する再生可能エネルギー発電の会社として設立されました。その後、親会社である東北電力株式会社との役割分担を行うこととなり、風力と太陽光は東北電力に移管するとともに、東北電力の地熱の移管を受け、現在では水力と地熱による発電事業を行っています。

当社の経営理念は、「地元とともに自然由来電力を創り育てる」です。地域でも東北圏でもなく、「地元」としているのは、当社の源流となっているそれぞれの会社が地元とともに歩んできたことを踏まえてのことです。例えば、ある水力発電所には、かなり傾斜のきつい山の斜面を上ったところに設置された水槽の周辺で開催された水神様のお祭りに地元の方が数多く参加して楽しんでいる写真が残されています。これを見ると、密度の濃いお付き合いをしていた時代の記憶が今も地元に残り続け、当社事業への理

解につながっているものと感じさせられます。また、地熱発電所では、噴出する蒸気を使って作られた温水が地元の温水供給会社を通じて地元の温泉郷や農業組合に送られ、宿泊施設の給湯やハウス栽培の暖房に使われているところもあります。

このように地元の一員として事業を営んできた私たちにとって、発電所は長い時間を地元とともに歩み続けているマイプラントですが、地元の方には、この発電所は地元のものだ、とされているところもあるのではないかと感じることもあります。因みに、社員については発電所の地元から採用しずっと地元で配属できているというわけではありませんが、本人の希望も勘案しながらなるべく地元若しくはその近くに勤務できるように心掛けており、そうした面からも地元に近い存在でいたいと思っています。

一方、その地元ですが、わが国では人口減少が大きな課題で、東北圏、地域更には地元と、より身近になるにつれて深刻度が増しているように思います。

人口問題そして地方から都市部特に東京への人口移動（地方にとっては人口減少）に関しては、平成26年にいわゆる増田レポートの中で

地方自治体の消滅可能性の指摘と対応策の提言がなされました。今春の人口戦略会議による検証では、消滅可能性自治体件数は前回の896から744へと若干改善が見られるものの実態としては少子化基調が全く変わっておらず多くの自治体は消滅の可能性が高くなっている、としています。

このままでは、住んでいる人にとってはいつの間にか近所さんがいなくなった、出身者にとっては心のよりどころの一つが無くなった、ということになりかねませんので、そうならないように自治体、民間等のいろいろな階層で取り組みが行われています。当センターでも、近年に限ってみても、移住促進やスタートアップの成長、人口の社会減と女性の定着等広く東北圏全体の課題に着目するとともにそれに留まることなく、買い物困難者や空き家問題等の地域そして地元の身近な「困った」にも目を配り、地元・地域・東北圏が元気で存続していくことを後押しする研究・提言を続けています。

消滅の可能性が高いと繰り返されると先行きへの不安感が大きくなりますが、しかし、こうした取り組みやそこに暮らす人の思い等がうまく補い合い相乗効果を発揮できれば、地元・地域は、面的な広がりや生業は今の在りようとは違っていくかもしれませんが、残っていけるのではないのでしょうか。

前述の人口戦略会議は、このままでは日本とその国民が人口減少という巨大な渦の中に沈みつつけていくことは明らかなだとしていますが、各階層での取り組みと、ここが好きだ、ここで暮らしていきたいという地元への強い思いが共振すれば、今は沈んで行くとしてもやがて一層強い情熱をもって再生するであろうという希望を胸に抱くことができる、そう思います。

そのためにも、当センターが幅広い観点からの研究と提言を継続していくことで、そうした取り組み・思いの共振がより強いものとなっていくことを期待しています。

以上



玉川第二発電所
(令和4年11月運開)



松川地熱発電所将来図
(現在リプレイス工事中、令和7年10月運開予定)

飛行機を身近なものにし、若者の夢の実現を後押しする ～トキエアの挑戦～

トキエア株式会社

代表取締役 長谷川 政樹 氏

(聞き手:東北活性化研究センター常務理事・事務局長 瀬戸 勇)

2024年4月26日、26年ぶりとなる仙台－新潟の航空便が就航した。これを運航するのが、2020年に設立され、14年ぶりに国内航空に参入したトキエア（本社：新潟市）だ。

当センターは、東北圏の地域・産業活性化に関する調査研究、実践事業を行い、関係者との連携を通じた地域課題解決を目指している。地域間連携による新たな価値の創造も重要なテーマだ。新潟空港を拠点に仙台空港をはじめとした各地を結ぶ航空路線の拡充により、新たな交流人口拡大や地域活性化寄与への期待が高まる中、トキエアはどんな未来に羽ばたこうとしているのか。同社の長谷川政樹代表取締役の思い描くビジョン、地域活性化にかける意気込みにアプローチした。

瀬戸：今朝、仙台空港を出発し、眼下の山を眺めていたら、あっという間に新潟空港に着きました。

長谷川：仙台－新潟間の直線距離は約170km、飛行時間は40分ほどです。26年間陸路での移動に慣れた方にとっては、「瞬間移動」に感じられるような短さです。仙台－新潟間は日帰り圏内となりました。



飛行機を身近な乗り物にし、 夢を見つけない若者の背中を押す

瀬戸：トキエア設立にかける思いを教えてください。

長谷川：将来を担う若者のためにも、飛行機をもっと身近な乗り物にしたいと思います。LCC（格安航空会社）の参入によって「首都圏と地方を結ぶ路線」の運賃は安くなりました。一方、独占に近い状態が続く「地方と地方を結ぶ路線」の価格は高いままで、出発1か月前を切ると正規運賃に近い価格となります。現在の運賃水準だと、ビジネスパーソンは抵抗なく利用しても、若者は頻繁には利用できません。例えば、新潟から北海道に行こうと思ってお小遣いを貯めたとしても、「新潟－北海道間の運賃が片道4万円」だと旅行をあきらめてしまいます。

若者が「動く」ことは大切なことです。地元には見えないものが見えてくるし、「こういうことをやりたい」という目標もわかってきます。トキエアは、夢を見つけない人たちの背中を押せる企業を目指しています。このため、

ビジネス、観光向けの様々なプログラムに加えて、若者限定で、3日前から予約可能かつ直前予約にも関わらず、お手ごろな運賃を設定し、彼らを応援しています。



長谷川 政樹 氏

瀬戸：安くて便利なら、飛行機の利用者も増えそうですね。

長谷川：世界では、飛行機は気軽に利用できる乗り物です。日本ではLCCの比率は1割以下ですが、例えば韓国では半分以上だと思います。トキエアでは、リーズナブルな運賃設定ができるよう、ジェット機をプロペラ機に代えるなどの工夫をしています。プロペラ機は半径2,000kmの飛行が可能で、空港の使用料も65%安く済みます。また、同じタイプのジェット機に比べてCO₂排出量を約40%削減できます。

飛行機をリーズナブルなコストで運航する発想は世界標準とも言うべきもので、特に新しいものではありませんが、日本ではなかなか進んでいません。トキエアが使用している飛行機は、世界でも多く飛んでいるタイプの機体なので、先行する海外のLCCのオペレーションを謙虚に学び、それを超えていくように常に努力しています。

こうした取り組みを続けながら、日本でも飛行機をもっと身近な乗り物にし、若者による新しい挑戦の架け橋になりたいと考えています。

瞬間移動が拓く新たな人の流れ

瀬戸：新潟－仙台便就航で何が変わりますか。

長谷川：移動時間の大幅な短縮は、新しい観光コンテンツ・ルートの可能性を拓きます。朝、仙台を出発すれば、ランチは、佐渡にある有名な回転寿司(本店)で佐渡産のネタを楽しむことができます。新潟空港から佐渡汽船乗り場はシャトルバスで25分、そこから佐渡行のジェットフォイルに乗船すれば1時間で佐渡に到着できるので、車、バス、新幹線による移動では想像もしなかったことが現実になります。新潟市西部(西蒲区)にあるワイナリーでワインを試飲し、食事をして入浴することもできるようになります。現在調整中ですが、新潟空港から先をシャトルバスで結べば、観光を効率的に楽しめますし、車を運転しないのでワインの試飲もできるようになります。新しくなった月岡温泉街(新発田市)やパワースポットとして知られる弥彦神社(弥彦村)を参拝することもできます。これまで仙台の方にとって馴染みのなかった場所にアクセスできますし、岩手や福島のお客さまも仙台空港経由で新潟にいらっしゃっています。時間の短縮により、移動手段やルートが変わったのだと思います。一方、新潟から見ると、仙台市内には、家具やインテリア雑貨の買物もできて新潟県内で受け取れる、大人も子供も一日過ごせる大型店もありますし、秋保温泉もあります。おはぎも食べてみたいです。

住人には当たり前の光景が魅力的な観光コンテンツになります。仙台で「魅力的な新潟の観光コンテンツは何ですか」とお尋ねしたところ、「日本海に沈む夕日」という言葉が返ってきてハッとしました。新潟県出身の私は、小さい頃から海に沈む夕日に慣れ親しんでいましたが、太平洋側では非日常なんですね。トキエアが飛行機としてのルートを提供しながら、食や観光を共通言語にして今まで光が当たらなかった身近なものの価値が認知され、交流人口の拡大、地域のビジネスの活性化にもつながればよいと思っています。

デスティネーション開発にも貢献できればと

考えています。例えば、飛行中にその次の旅行先が決まるような形。お客さまの多くは、機内ではリラックスしてゆったりと過ごしているので、例えば、座席シートからお客様の嗜好に合わせて地域の魅力を伝える広告が流れてきて、「次はそちらに行ってみよう」というようにお客さまの次の目的地が決まり、予約もできれば理想的だと考えています。



瀬戸: 仙台－新潟便は7月12日から毎日運航になりました。

長谷川: 搭乗率を上げていくことが課題ですが、26年間「仙台－新潟間の移動は、車、バス、新幹線、所要時間は4時間程度」というように移動手段が固定化されている方は、「飛行機」にはなかなか意識が向きません。長年慣れたものを変えるのは大変です。

そこで、トキエア利用者や地域の皆さんのインセンティブとなる仕組みを作ろうと、急ピッチで調整を進めています。例えば、トキエアをご利用いただくと、空港の駐車場利用料が無料になったり、買物や食事ができるクーポンがもらえたりする。お店でトキエアの搭乗券を提示すると割引が受けられるなどです。自治体とも運賃補助の面で連携し、その自治体にお住まいの皆さまが安くご利用できるようにしたいと考えています。それほど高額でなくても、お客さまにとっても地域にとってもインセンティブになる施策を展開できるよう、色々な方にお話を聞いて調整を進めています。課題にスピーディーに対応できるよう、日々駆け回っています。皆様には、まずはご搭乗いただくことでトキエアを応援いただければと思います。

瀬戸: インバウンドについてどう見えていますか。

長谷川: インバウンド客は、なかなか新潟まで足を延ばしてくれていません。例えば、ヨーロッパから西日本を訪れたインバウンド客は、東北に来る流れにはなっていませんが、新潟や東北などもっと地方に来ていただくことが重要です。政府より、2030年の訪日客数は6000万人を目指すとの目標が示されていますが、今後、これだけ多くのインバウンド客が大都市など特定地域に集中すると、その地域はパンクしてしまいます。その緩和の意味でも地方を訪れてもらう必要があります。

例えば、ヨーロッパの方が、名古屋で観光した後、中部空港から新潟空港を経由してトキエアで東北を回れるような新たな周遊ルートが考えられます。ヨーロッパからのインバウンド客は、富裕層のリピーターに加え、最近は日本を初めて訪れる中流層の方も増えている印象です。こうした方は、東京、大阪、京都、名古屋、福岡などの大都市、北海道などをよく訪れます。札幌の雪まつりは、外国人観光客であふれ返っていました。多くの海外の方にとっては「東北も一つ、日本も一つ」ということもありますので、地域間連携を上手に進めて、「大都市の次に行くのは新潟や東北」となればいいと思います。



トランジットのお客さまにご利用いただくことも視野に入れています。実際、仙台－新潟経由でハルビン（中国 黒竜江省）に移動するお

客さまがいらっしゃいます。東京発より料金が安く、移動時間も長くない。仙台からは北京・大連便が出ていますので、新潟発、仙台経由で北京・大連に入る方も出てくるのではと思っています。

瀬戸：災害復旧における役割をどう考えていますか。

長谷川：能登半島地震では、過去に大きな震災を経験した兵庫県や宮城県などから、多くの支援が行われました。中期的な話になりますが、災害の早期復旧にも貢献できればと考えています。例えば、トキエアの利用により、被災地への医薬品等の物資到着や、復旧部隊の現地入り等が早まることなどです。金沢から陸路で能登に入ろうとすると3～5時間ぐらいかかりますが、新潟空港から飛行機で移動できれば40分ぐらいです。

2016年に発生した熊本地震では、熊本空港に被害がありませんでした。空港は地震に強い設計になっていますので、平時、有事の利用方法を切り替えて、災害復旧にさらに大きな役割を果たすべきです。トキエアも、既に日本赤十字社新潟県支部と包括業務提携をしています。災害復旧の面でも地域に貢献したいと思っています。



将来は部品工場を日本に誘致したい

瀬戸：今後の計画について教えてください。

長谷川：今年の9月27日に中部空港便(就航済)、その後神戸空港便を就航させる計画です。路線の選定にあたって、バスが1日2往復以上走っていて4.5時間以上かかる路線を調べました。

仙台便もそうですが、バスと競合するというよりはお客さまにとって移動手段の選択肢が増えることになります。既に航空路線のある地域に就航する計画もありますができるだけ他の航空会社とは被らぬよう路線を設定し、またトキエアの就航により価格が下がり、お客さまの利便性が増すようなところにもルートを作りたいと考えています。

現在2機で運用していますが、今秋からは、新たに3号機(46人乗り)を加えて、佐渡やその他の地方空港にも路線を延ばしていきたいと思います。

自治体とは、様々な形で連携していきます。例えば、自治体にIDを渡して予約ができるようにして、市民が割引運賃で利用し、自治体はその分を補填するなどの仕組みも順次構築を進めています。

また、将来、部品工場を日本に誘致することを思い描いています。航空機は部品の数が多いことに加えて、例えば、ネジを回す工具まで指定される特殊な世界です。現在進めている電気飛行機や水素飛行機会社との連携を呼び水に、これまで外国にあった部品工場が立地し、部品関係を全て東北圏内でまわしていければと考えています。

まとめにかえて

今回、トキエアによる仙台－新潟間の「瞬間移動」を体験し、新しい人の流れ、地域間連携、東北圏の活性化に対する期待を強くしました。飛行機が身近なものになり、将来の東北圏を担う若者の夢の実現につながることを願っています。



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 人材のすそ野を広げる

1. はじめに～地域活性化に関する プロジェクト支援について～

東北活性化研究センターは、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目的に、東北圏（東北6県および新潟県）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）が主体となるプロジェクトに対し、当該機関・団体からの要請に基づき支援・協力を行っている（「地域活性化に関するプロジェクト支援」）。

また、2023年度からは、多様な地域・社会の課題を抱えている東北圏において、官民共創等により関係者のリソースを有効活用しながら地域課題の解決につなげていくため、当該機関・団体に対し、調査研究事業と地域・産業振興事業を統合的に運用・展開し、関係者と連携しながら関連する知見の集積、プロジェクトの発掘・形成・支援を一連の流れで展開している。

2023年度は「公共交通、新たな移動支援サービス」関連をテーマに、移動や買い物困難者対策等の地域課題解決を目指す東北圏の自治体を対象に、解決策（デマンド交通サービス等）を有する事業者とのマッチング支援、専門家と連携した伴走支援等に取り組んだ（機関誌 Vol.55・2024春季号『2023年度「官民共創プロジェクトマッチング支援事業」の取組概要』参照）。

2. 2024年度の取り組み

こうした経緯を踏まえ2024年度は、「地域デジタル人材育成支援」をテーマに、一般社団法人 ICT てらこや（以下、ICT てらこや）がフリースクール「みんなのまなびば ぐるぐるの森」（岩手県盛岡市）において実施する「放課後 ICT ^{（注）} 体験事業」の取り組みを支援している。

ICT てらこやは、法人設立以前から「プログラミングクラブネットワーク仙台(PCN 仙台）」（子ども達にプログラミングを体験する場を提供するサークル活動）や「ロボサバ（ロボットサバイバルプロジェクト）」（小中学生を対象に、プログラミングの学びとロボット製作によるクリエイティブな学び体験、挑戦の場を提供）、「とうほくプロコン」（東北地方の小中学生を対象としたプログラミングコンテスト）等を通じて、子どもたちにプログラミングの楽しさを体験してもらうとともに、大人を含め地域全体の ICT リテラシー向上に資する機会を提供している。

注）ICT とは「Information and Communication Technology」の略称で、日本語では「情報通信技術」と訳す。

ここで、ICT てらこやによる「放課後 ICT 体験事業」の取り組みに対し、当センターが支援することの意義を整理すると以下のことが言える。

■ ICT てらこやの活動は、東北圏全体に ICT 体験を広げるものである。とりわけ「放課後 ICT 体験事業」は、学校におけるプログラミング教育を補完する「学びの機会」を提供し、ICT 人材の育成において地域のすそ野を広げ、企業における人材確保や起業家創出につながることを期待できる。

■ 今回の支援で活動拠点となる「ぐるぐるの森」は、地域におけるサードプレイス（家庭や学校以外の第三の居場所）として位置付けることができ、プログラミング体験を通じて子どもたちが学校以外の場所で新たな学ぶ意欲や作品出品による達成感等を得る機会につな

がる。これは、地方における子どもたちの ICT 体験格差や教育格差等、ICT てらこやが目指す社会課題解決に向けた実践の場としてもふさわしい。

そこで、本特集では、①プログラミング体験事業（プログラミングコンテスト）の実践者、②その活動を支援する行政・民間企業、③子どもたちの学びを支える（見守る）地域サポーター（大人たち）それぞれの視点から、以下の方々に活動（施策）の紹介とともに、活動（または支援すること）の意義・役割、今後の期待・展望等についてご寄稿いただいた。

寄稿者	寄稿タイトル
〈活動実践者〉 株式会社アイティプロジェクト 代表取締役 PCN 仙台 会長 一般社団法人 ICT てらこや 代表理事 荒木 義彦 様	すべての子ども達にプログラミングともの作りの機会を！ ～地域全体で子ども達を育み、サステナブルな学びの循環社会へ～
〈行政支援者〉 仙台市 経済局 イノベーション推進部 スタートアップ支援課長 酒井 宏二 様	「とうほくプロコン」を通じた起業家精神の醸成
〈民間支援者〉 東日本電信電話株式会社 宮城事業部 ビジネスイノベーション部 まちづくり推進グループ まちづくり推進担当 担当課長 高橋 由佳 様	将来のビジネスパートナーへの成長を願って
〈地域サポーター〉 特定非営利活動法人 子育てひろば夢ふうせん 副理事長 ロボサバ BASE 山元実行委員会 代表 佐藤 作智栄 様	体験から探求へ ～子どもたちを支える地域サポーターの役割～

すべての子ども達にプログラミングともの作りの機会を！

～地域全体で子ども達を育み、
サステナブルな学びの循環社会へ～

株式会社アイティプロジェクト 代表取締役

PCN 仙台 会長

一般社団法人 ICT てらこや 代表理事 荒木 義彦



1. 「作れる」を知り、「作る」を始め、「創り出す」に至る

「子供の頃の好きは最強！」

子どもの頃の体験は将来に大きく影響を与える。そこで私が最も重要視するのは、「自分で作れる」を知る体験です。アイデアを形にすることの楽しさを体験し、クリエイティブシンキング（創造的思考）の基礎を無意識に身につけてもらいたい。「作れる」を知ると「作る」を始めます。そして「創り出す」に至ります。子どもの頃に好きをみつけて、好きと共に生きて欲しいと心から思います。

そんな思いから、すべての子ども達にプログラミングやもの作りの機会を提供する活動を続け、10年目に突入しました。現在は下記4つの

プロジェクトで活動しております。

- ・PCN 仙台
- ・とうほくプロコン
- ・ロボサバ（ロボットサバイバルプロジェクト）
- ・放課後 ICT 体験

この節目にこれまでを振り返り、今後の展望を明確にしたいと思います。同じ活動を考えている方の一助になれば幸いです。

2. 活動当初はプログラマー育成がメインの目的

2015年6月20日、記念すべき第1回 PCN 仙台ワークショップを開催。子ども達がコンピュータのはんだ付けとプログラミングを体験。夢中になる姿をみて、この活動の必要性をあらためて認識したのを今でもはっきりと覚えています。



第1回ワークショップの様子

そこから遡ること半年前の2014年12月、仕事納めの日に福井の仕事仲間の一人が青森に行く途中で弊社に立ち寄ったことが、活動開始のきっかけとなります。人生は何がきっかけで大きな変化をもたらすか…本当に分からないものです。私がその時退社していたら、この活動をしているのだろうか？

仕事仲間は、子ども達にプログラミングを届ける任意団体「PCN（プログラミング・クラブ・ネットワーク）」を立ち上げていました。メインの教材はメンバーの福野泰介氏が開発した、子どもでもはんだ付けで制作することが可能なコンピュータ「IchigoJam」です。自分で作ったコンピュータでBASICプログラミングを体験できるという、とても興味深いコンテンツで、「自分で作れる」は今でも重要なキーワードとなっています。私自身も2000年から仙台でプログラミング開発会社を運営していましたので、「プログラマーを養成」する必要性を強く感じており、ジョインすることを快諾し他地域に先駆けて活動を開始しました。

3. 「作る8割プログラミング2割」 「“を”ではなく“で”」

活動を始めてみたものの、教育という分野は自分にとっては未開の地。すべてが手探りの日々が続きます。当初は「プログラミング言語」自体を楽しく学んでもらうコンテンツが中心で、プログラミング言語を学習しやすいカリキュラムを考えるのが日常となっていきます。本当に多くのカリキュラムを作りました。

世間では2020年から義務教育にプログラミングが導入されるというニュースの露出が増え、私達の活動にも徐々に注目が集まり始めます。不定期ワークショップやイベント出展、学校のク

ラブや「総合的学習の時間」の授業の講師など東奔西走。参加する子ども達も増えていきます。

「次は何を教えてくれるの？」と子ども達からキラキラした目で聞かれるのが嬉しい反面、大人が提供したカリキュラム通りに子ども達がプログラミングを学ぶ姿に、一抹の不安を感じる自分が居ました（真面目な子どもが多いなあ〜と）。

PCNは立上げ当初から全国規模のプログラミングコンテストを開催しており、仙台からも数人の子ども達が作品を出し始めます。当初はプログラミングの技術を競う感が強めで、画面系のゲーム作品が多かったです。実際のところゲームなどの画面で動かすプログラムは、ソースコードも大量で複雑になり技術難易度が高いのです。そんな高度な作品を「確かに凄いんだけどなあ…」と、モヤモヤを感じていました。

【転機は「作る」】

そんな時に転機が訪れます。PCN仙台に1人目のヒーロー誕生です。自分が作りたいモノを「プログラミング×センサー×工作」で実現することに夢中になる子でした。

「300円を入れたら利用できる富士山トイレ」「子供の初めての自動販売機」「逆走防止の交差点」と立て続けに電子工作の作品を生み出し、コンテストで多くの賞を獲得しました。

きっかけは2017年1月に開催された「こどもIoTハッカソン in 仙台」だと思います。家族に困りごとをヒアリングし、それを解決する秘密道具を一所懸命に考える。もちろん、その時点の知識では作り上げることはままなりません。現在の知識を最大限に活用し、プログラミングやセンサーを学びながら作り上げていき、イベントの最後には作品を発表する。なぜ作ったのか？これから改善したいポイントは？この先に学びたい事は？



こどもIoTハッカソン in 仙台 (上)
「逆走防止の交差点」(左下)
「子供の初めての自動販売機」(右下)

「自分が作ったもので誰かが便利になる」、この体験が子ども達の学ぶ意欲を最大限に引き出し、自己肯定感を高めていきます。さらにはたくさんの周辺知識を学ぶことができ、多くの子ども達が成長していきます。

作品作りに夢中になる子ども達は、私に以下の事を教えてくれました。現在の活動の中心的な考え方になっています。

・作る8割プログラミング2割

身の回りの便利なモノ(家電品など)は8割が工作で2割がプログラミング。作るマインドが無いとプログラミングを学んでも何も生み出せない。

・“を”ではなく“で”

「プログラミング”を”学ぶ」ではなく「プログラミング”で”学ぶ」

プログラミングはツールであり目的ではない。プログラミングを学ぶことで多くの周辺知識を学ぶことができる。

学んだことを形にするのも素晴らしいが、何かを作りたいから学ぶ方がより効果的。この先のAI社会において、「何かを生み出す」マインドは非常に重要です。

4. 「体験」は大切、それを阻む様々な「格差」

活動で出会った仲間達と、私は全国を飛び回りはじめます。養護学校、孤児院、病院内学級、途上国など、普段目にする光景と異なる場所に届ける機会が多くなりました。

その中でも沖縄の病院内学級での出来事が、私の活動に大きな変化をもたらします。学校に行けず、友達と遊ぶこともできず、つらい治療を続ける子ども達は、いつしか笑顔も少なくなります。そこにゲームプログラミング体験を届けました。「僕には将来の夢ができた。ゲームプログラマーになりたい!」と、将来を見つめるキラキラした目の少年。嬉し涙を浮かべるお母さんの表情を見て、私は大きく心を揺さぶられました。

子ども達は『体験』で変わっていく。そう『体験』が切り札になる!

子どもの頃の体験は将来に大きな影響を及ぼす反面、様々な理由で体験格差が存在していることを痛感します。

一言で体験格差といっても、様々な要因が存在します。私が活動を通じて感じたのは下記3つの要因と考えます。

- ・経済格差…低所得世帯の約3割が校外体験
ゼロで大人になる
- ・地域格差…地方では体験の場も少なく、送迎問題も発生する
- ・大人の理解不足…子どもは親が理解していないと体験すら困難

【身近に感じてもらうための地域プロコン】

2019年「みやぎプロコン」を仙台高等専門学校との共催でスタートしました。

前述した PCN が開催する全国プロコンは、「審査会への移動」「親御さんの意識」「サポート」など様々な理由でハードルが高いものになってしまいます。プログラミング初心者でも気軽に参加できる身近なコンテストの必要性を強く感じました。

応募する事だけを目的とせず、コンテストをきっかけにプログラミングやもの作りの楽しさを多く体験し「創造的思考」を体感してもらう。



第1回みやぎプロコン (左) ととうほくプロコン2023 (右)

【競うことで“生き抜く力”を育むロボサバ】

2021年からは「作る」「学ぶ」に、もう一つの大切な要素「競う」を加えて、子ども達の生き抜く力を育む『ロボットサバイバルプロジェクト』をスタートしました。

ロボットを作り、プログラミングを学び、大

以下の特徴により格差要因の緩和を期待できます。

- ・事前体験ワークショップ
- ・作品プレゼンテーション
- ・発想力を重視

最終審査会で輝く子ども達を目の当たりにして大人の理解も高まります。

2021年からは課題を解決する「テーマ部門」を創設し、2022年にはエリアを東北に拡大して「とうほくプロコン」へ。2023年からは仙台市、2024年はNTT 東日本も共催に加わり官民学の連携ができつつあります。

会で競う。大会を3か月に1回のペースで開催することで、成長の早い子ども達のトライアンドエラーに応えます。

派生として、自然体験と組み合わせた「こどもテックキャラバン」も企業×NPOで展開中です。



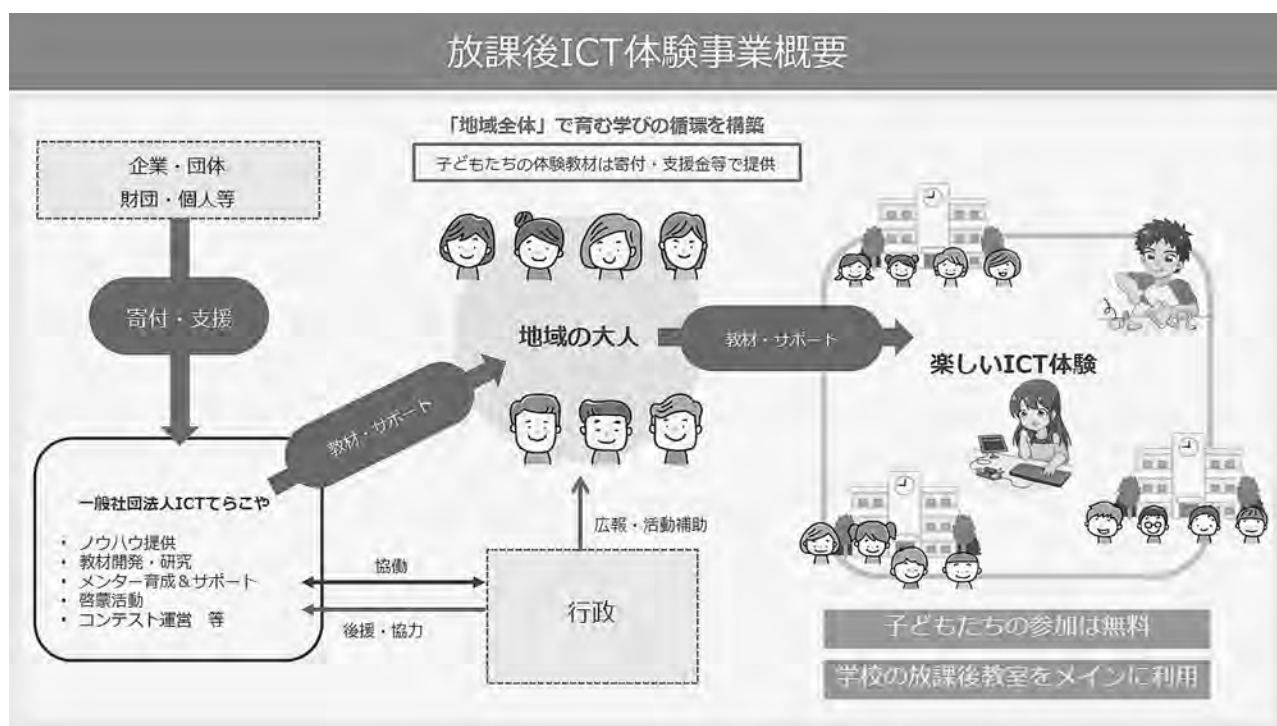
ロボサバ競技大会の様子

【放課後 ICT 体験事業】

2022年、私は仙台市が主催する社会起業家育成・支援プログラムソーシャルインパクトアクセレーター（SIA）に採択されました。解決したい社会課題に向き合う中、自分達だけが頑張っても格差は一部しか解消できませんが、以下の3つを組み合わせれば体験の機会が増えることに気がきます。

- ・「ノウハウ共有」
- ・「大人が学ぶ」
- ・「放課後の学校」

私達が培ってきたノウハウ（カリキュラム等）を共有し、地域の大人がICTを学び、放課後の教室など（移動も少なく安心）で体験教室を開催する。大人のICT理解およびリテラシー向上にもつながり、子ども達の体験機会も増えます。2023年度から宮城県山元町で実証実験を開始し、いくつかの課題はありますが実際に運用可能であることが実証されました。東北活性化研究センターのご協力をいただきながら開催場所を少しずつ増やしています。



放課後 ICT 体験事業の概要



山元町での放課後 ICT 体験活動の様子

5. 今後の展望

自らの意志で進路を決めて飛び立つ子ども達、活動を手伝ってくれる子ども達が多くなってきました。体験のボトムを拡げれば、もっと多くの人材が生まれるでしょう。

そのために私が実現したいのは、『地域全体で子ども達を育み、途切れる事のない学びの循環が生まれる東北の構築』で、そのためには以下が必要と考えます。

- ・サステナブル化
- ・官民学の連携

2024年4月に「一般社団法人 ICT てらこや」を設立し、運営を任意団体から変更し、サステナブル化の一步を踏み出しました。

リスキリングや大学生のアントレプレナーと違い即時性に乏しいため、コストや人員の確保に苦勞します。しかしながら前述のとおり子どもの頃の体験は人格形成に強く影響を及ぼします。人財育成は子どもの頃からが肝心です。そのためには官民学の連携が絶対条件です。

官学が関与すると、参加する親御さんが安心します。民は人材育成と社会貢献に寄与できます。社会課題と子どもの教育は時間がかかるから行政が担う意味が大きい反面、成長スタートアップは民間の領域であると考えます。

また誰か特定の人達が頑張っ成立するのではなく、出来ることを持ち寄って地域全体で子ども達の成長を支えることがサステナブルな学びの循環につながっていくものと考えています。

とうほくプロコン 2024

「とうほくプロコン2024」は、東北地域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です。

2024年12月 募集開始!

みんなどんな作品をつくってもいいかな?

とうほくプロコン2023 ノミネート作品

 ママのおかしを食べてらダメマシーン お母さんのお菓子を守るマシーン 箱を開けようとするときLEDで知らせます	 お掃除くん 大車なお掃除機を操るアイテム スポンジは自動で回転し、取り外しも可能です	 お母さんの味方! フクタクくん 箱をたたむ時間を短縮してくれるアイテム 箱が動いて自動で箱をたたんでくれます
--	--	--

とうほくプロコン2024 最終審査会&表彰式

2025年3月1日(土) 仙台市内にて開催予定!

素敵な賞品がもらえるよ!

コンテストの詳細やイベント情報は「とうほくプロコン」をチェック!

とうほくプロコン 検索

主催：とうほくプロコン実行委員会 共催：NTT東日本、仙台高等専門学校、仙台市、PCN仙台



とうほくプロコン公式サイト

とうほくプロコン 2024 開催概要

「とうほくプロコン」を通じた 起業家精神の醸成

仙台市 経済局 イノベーション推進部
スタートアップ支援課長 酒井 宏二



1. 仙台市の起業家支援

2011年の東日本大震災以降、「地域のため」や「誰かのため」という利他的マインドを持った人が集まり、東北の復興や地域課題の解決のために起業するという動きが活発化しました。また、東北地域は高齢化、人口減少、都市の消滅可能性といった観点から、全国に先立ち様々な社会課題に直面しております。仙台市は、この現状を「課題解決先進地域」につなげるべくチャンスと捉え、課題解決と経済成長を起業という形で両立しようと東北に集まってきた方々を支援してきました。

2017年からは、社会課題を解決しようという思いを形にして起業につなげたいという方々を支援するため、社会起業家育成プログラム「東北ソーシャル・インパクト・アクセラレーター（SIA）」を実施しています。このプログラムは、東北各地で想いをもって社会課題解決のために立ち上がろうとする方々を応援し、ロールモデルとなるような社会起業家を生み出すことを目的としており、今年で8年目になります。プログラムを通じて、自身の想いを深く見つめなおし、ビジョンやミッションの言語化を行いながら、想いを実現するための持続可能なビジネスプランの実現を支援してまいりました。本プログラムの卒業生は80名を超え、東北の各

地域に根付き、それぞれの地域や分野においてロールモデルとしてご活躍されています。さらに、この方々が中心となって他の社会起業家の創出を支援するという好循環が生まれることで、東北各地にエコシステムの輪が広がり続けています。

また同年、大学の研究成果やICT等を活用し、事業の急成長を志向するスタートアップを支援するプログラムを開始し、これまで90名を超える起業家をご支援してまいりました。

地域経済を持続的に発展させていくためには、課題解決と経済成長を両立しながら、新たなビジネスモデルの構築やイノベーションの創出により、新たな市場の開拓を目指すスタートアップのチャレンジを産学官金が一体となって後押ししていくことが不可欠であると考え、2019年12月には、連続的にスタートアップを生み出す仕組みであるスタートアップ・エコシ



仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会設立

システムの形成を加速させるため、仙台市長を会長とする仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会を設立し、仙台・東北の産学官金が一体となって、支援を推し進めてまいりました。

2024年3月には、せんだい都心再構築プロジェクトの第一号案件であるアーバンネット仙台中央ビルが開業し、同ビル2階にスタートアップのワンストップ支援拠点である仙台スタートアップスタジオを開設しました。「INNOVATOR'S MEETUP」などのイベントを定期的に行い、スタートアップや起業を目指す皆さん、スタートアップに関わる地域の様々な支援機関、仙台・東北や首都圏の東北にゆかりのある経営者や支援者の皆さんが、気軽に足を運び、情報収集や課題解決ができるきっかけをつくるとともに、挑戦を後押ししています。



仙台スタートアップスタジオ

2. アントレプレナーシップ (起業家精神)の醸成

仙台市では、このようなスタートアップを含む起業に対する支援のほかに、アントレプレナーシップ(起業家精神)の醸成にも力を入れています。アントレプレナーシップとは、起業家や企業経営者だけに必要な特別な能力ではありません。これからの変化の激しい時代に対

応するため、単に知識を習得するのではなく、主体性をもって課題に挑み、他者と協働しながら新しい価値を創造する力を身につけた人材を育成するためのものです。このような力を子どもの中に身につけることが、将来の起業家やスタートアップ人材のすそ野を広げるとともに、予測困難な時代を自らのチャレンジ精神で切り開くことにもつながります。

仙台市では、小学生・中学生向けに課題の発見から資金調達、プロモーション活動、商品販売までを一気通貫で行うことで起業を実際に体験できる起業体験ワークショップや、高校生向けにデザイン思考を活用して社会課題探求に取り組むワークショップを開催しています。

また、大学生・大学院生を対象に、社会起業家のもとにフィールドトリップに出向きながら課題を発見して解決策を発表する実践型プログラム「ソーシャル・イノベーション・アクセラレーター・カレッジ(SIAC)」も実施し、様々な角度から次世代を担う若い人材に対するアントレプレナーシップの醸成を図っております。東北で活動する社会起業家の取り組みを視察・取材する「社会起業家取材レポ」では、2022年の「東北ソーシャル・インパクト・アクセラレーター(SIA)」卒業生でもあるPCN 仙台会長の荒木



小学生向け起業体験ワークショップ

さんにご依頼しました。学生たちのインタビューに回答するだけでなく、ロボサバ大会の運営スタッフとして学生を受け入れるなど、社会起業家の活動を近くで学ぶ実践的な場として全面的に協力していただきました。学生からは「貴重な学びの機会を得ることができた」「大人も共に成長する姿を間近にみる事ができた」「子どもたちに様々な体験ができる機会を提供することの重要性を改めて感じた」などの感想が寄せられています。

2023年には「仙台グローバルスタートアップ・キャンパス (SGSC)」をスタートしました。仙台・東北の学生や若者を対象とした、グローバルに活躍する人材を育成するプログラムで、2023年は東北各地から300名の応募があり、ステージ1には110名が参加し、欧米の大学の最先端のアントレプレナーシッププログラムをオンラインで受講しました。また、ステージ2・3には110名からさらに選抜された20名が参加し、ボストン・シリコンバレー派遣の機会を通じて最先端の起業家精神を学び、自らの事業アイデアを磨き上げました。

新たな働き方の選択肢として起業やスタートアップが増えることで、若者の首都圏一極集中の改善や地元での活躍につながると考えており、仙台・東北の持続的成長のため、これから

も多くの若者のチャレンジを応援してまいります。

3. 「とうほくプロコン」と起業家育成

前述のとおり、「とうほくプロコン」を開催されている荒木さんには、2022年の「東北ソーシャル・インパクト・アクセラレーター (SIA)」にご参加いただきました。

様々な理由でICT体験機会を喪失している子どもたちが多く存在していることに課題を感じ、「誰一人取り残すことなく、楽しいICT体験を提供する」ことをビジョンとして掲げられ、最終発表会では「東北ソーシャルイノベーション優秀賞(インパクトコース)」を受賞されました。

荒木さんは2019年より小中学生を対象にしたプログラミングコンテスト「みやぎプロコン」を開催されておりましたが、2022年より東北全地域へエリアを拡大し「とうほくプロコン」に名称を変更。アントレプレナーシップ醸成をさらに加速させる非常によい取り組みであることから、2023年からは仙台市も共催という形で参画しております。私も審査員として参加しましたが、会場はすごい熱気で、小中学生の皆さんの堂々とした素晴らしい発表をワクワクしながら拝見しておりました。自分や周りの困りごとを解決するためのアイデアを考え、自



仙台グローバルスタートアップ・キャンパス (SGSC)



東北ソーシャル・インパクト・アクセラレーター (SIA)

らプログラミングして実際に制作した作品を披露する子どもたちの姿はとても頼もしく、その柔軟な発想力に舌を巻いたり感動したり、工夫を凝らした数々のプレゼンテーションを楽しませていただきました。

「とうほくプロコン」を始めとして、PCN 仙台のこのようなワークショップに参加した子どもが成長し、学生サポーターとして運営を担ったり、本市の「仙台グローバルスタートアップ・キャンパス (SGSC)」に参加されたりというケースも見受けられ、この体験をきっかけに良い循環(エコシステム)が自然に生まれております。また、SIA の卒業生と連携して、東北各地でワークショップを展開するなど、活動の場所も拡大しており、2024年度は「とうほくぶちプロコン」を初めて開催するなど、現状にとどまらずチャレンジを続けることで、荒木さんが目指すビジョンに一步步確実に近づいておられることに、傍で応援する私どもとしても心から敬意を表するものであります。

4. 終わりに

仙台市でも人口減少局面が迫る中、社会課題の解決には ICT を始めとしたデジタル技術の活用が不可欠です。社会を変えたいというチャレンジ精神と、その想いを実現するための手段としての ICT 知識の習得を、両輪で体験できる機会である「とうほくプロコン」と協力しながら、次世代のソーシャル・イノベータの創出・育成に今後も努めていきたいと考えております。

「世界中からソーシャル・イノベータが集まる都市・仙台 -Capital of Social Innovation-」の実現を目指して、社会起業家やスタートアップの育成、アントレプレナーシップの醸成にさらに力を入れてまいります。



「とうほくぶちプロコン」作品制作講座(左右)

将来のビジネスパートナーへの 成長を願って

東日本電信電話株式会社
宮城事業部 ビジネスイノベーション部
まちづくり推進グループ まちづくり推進担当
担当課長 高橋 由佳



1. 「とうほくプロコン」との出会いと NTT 東日本が提供する価値

東日本電信電話株式会社宮城事業部（以下、NTT 東日本）は、「とうほくプロコン」の共催企業として活動しています。

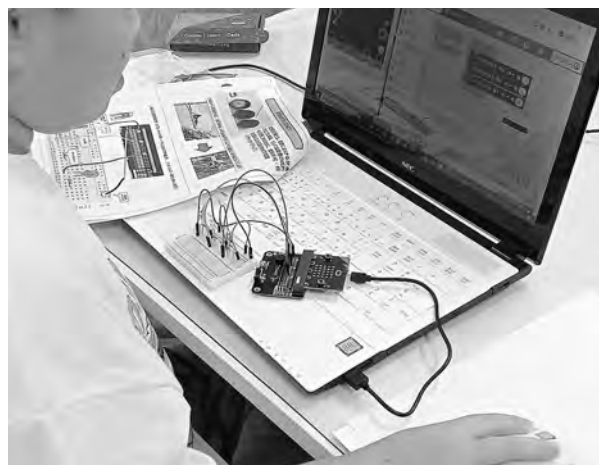
「子どもたちに創造する力とモノづくりの楽しさを広めたい」という想いを持って「とうほくプロコン」を展開されている PCN 仙台会長の荒木さん（通称：親方）の活動に強く共感し、取り組みをスタートさせました。

2023年度はパートナー企業として、プログラミング講座を実施する場を提供しました。参加した子どもたちが生き活きとプログラミングを学び、自ら課題を解決するためにアイデアを具現化する姿に感銘を受け、講座の意義を実感したところです。

2023年度の経験を踏まえ、2024年度は親子で楽しく学びを深めるプログラムとして「第1回とうほくぷちプロコン」を開催しました。「ぷちプロコン」は「親子」がキーワードです。身近な“困った”をテーマに、ICT×工作で解決する作品制作講座を中心とした活動で、親子が

一緒に“困った”を解決することで、講座終了後の日常生活においても親子で一緒に考え、生活の中の課題を解決していくことが可能になると考えています。実際に「部屋の室温調節」「暗いところを歩く際の工夫」などをプログラミングで実現している姿は頼もしい限りです。

制作講座の一部として、NTT 東日本からは「AI 講座」を提供しています。AI 技術は今後ますます重要になるため、早い段階での学習は将来のキャリアに大いに役立ちます。AI の基本的な概念や技術を理解することで、将来的に様々な分野で活躍できる人材になることを期待しています。



制作講座の様様



親子で学ぶ制作講座の模様



AI 講座

今年の AI 講座では、「画像処理による物体検出の仕組み」をテーマに掲げました。AI が発展する以前の「伝統的なルールベースの顔検出アルゴリズム」を、光の正体、光の三原色 (RGB)、コンピュータ上での画像の仕組み (ハードウェア / ソフトウェア) を紹介しながら解説しています。デジタル顕微鏡を用いて、液晶ディスプレイの各画素が RGB のフィルタで実現されていることを確認したり、画像を拡大して各画素が RGB の数値で表現されていることを確認したりします。

また、Web カメラを用いて、実際に子ども達の顔や目、鼻、口、右耳、左耳を検出する体験を行い、画像処理アルゴリズムの性能を確認しました。実際に画像処理の仕組みを体験できる講座とすることで、子ども達は目を輝かせて受講し、新たな知識を得ています。このようにプログラミング教室に加え AI 講座という価値を提供することで、新しいテクノロジーに興味を持ち、自ら学ぶことができる人材の育成ができると考えています。

2. 「スマートイノベーションラボ仙台」で活動を実施する意義

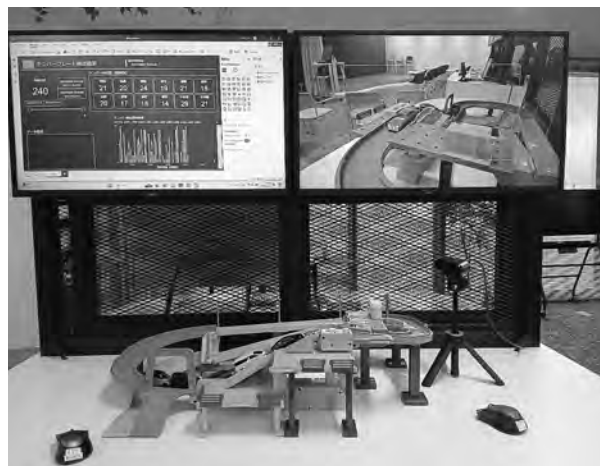
この活動は、NTT 東日本が運営する地域共創拠点として、2024年3月、仙台市中心部に誕生したアーバンネット仙台中央ビル内にリニューアルオープンした「スマートイノベーションラボ仙台」で行っています。こちらの施設では、連携パートナーである仙台市などの自治体や企業と連携し、イノベーション創出に向けて様々な活動を行っています。セミナーやワークショップを通じたスタートアップ支援、AI や IoT を活用した実証実験などがその例です。そして地域のデジタル人材育成により、将来的に地域で活躍できる人材を輩出し、東北から新たなビジネスを創出したいと考えています。



スマートイノベーションラボ仙台(上下)

スマートイノベーションラボ仙台のルーム内には AI などの様々な技術を活用した展示もあり、制作講座に参加した子どもたちも毎回技術に触れることを楽しんでいます。特に、ミニカーを使って AI を活用した技術を体験できる「ナンバープレート検知」のデモは人気があり、実際にミニカーを動かすとプレートが検知される様子を体験しながら、この技術がマーケティング等に役立つものであることを学習しています。

このような体験型プログラムを提供することで、子どもたちから「東北で学ぶのは楽しい」という意識が醸成され、成長した際には自信を持って東北で新しいスタートを切るような人材に成長することを期待しています。



ナンバープレート検知



展示を体験する子どもたち

3. 「とうほくプロコン」参画をきっかけとして NTT 東日本が目指すこと

NTT 東日本が「とうほくプロコン」に参画することで目指していることは以下の3点です。

■地域のデジタル人材育成

プログラミングに関する教育は、今後ますます重要になる IT スキルの基礎を築くために不可欠です。小中学生時代から、学校以外の場所でもプログラミングや AI に触れることで、技術力のみならず論理的思考が鍛えられ、将来的にどのような業界でも活躍できる人材を育成す

ることができると考えています。デジタル人材が増えることで、地域から新たなビジネスやスタートアップが生まれる可能性も高まります。

■将来の仙台、宮城、東北を支える起業家、スタートアップの創出による産業の振興

「とうほくプロコン」は小中学生向けですが、「スマートイノベーションラボ」仙台では本プログラムを皮切りに、高校生向け AI 講座、大学生向け事業構想プログラム等を企画しています。その後は連携している自治体等とともに、小学生がスタートさせた活動を起業または地域での活躍までサポートしていきます。例えば NTT 東日本の連携パートナーであり、充実したスタートアップ支援メニューを有する仙台市主催のスタートアップ輩出プログラム採択者となることを目標に、事業構想から実現までのサポートなどを行います。長期間にわたる継続した取り組みにより、本人の成長に貢献できることはもちろん、地域の振興にも貢献できると考えています。

■NTT 東日本とのビジネス創造

そして起業や地域での活躍までのサポートに留まらず、起業後は NTT 東日本のビジネスパートナーとして、ともに地域に貢献できる新たなビジネスを創出したいと考えています。今後、地域課題解決に資するビジネスを創り出す際には、必ず小中学生から継続して学び続けた経験が役立つでしょう。そして、地域で育った人材が活躍することで、地域全体での DX が進み、より魅力的でスマートな地域社会の実現につながるビジネスを生み出していけると考えて

います。

「とうほくプロコン」共催企業として、本プログラムの卒業生と一緒に、いつか世の中に新しい価値を提供する日が来ることを楽しみにしています。

体験から探求へ ～子どもたちを支える地域サポーターの役割～

特定非営利活動法人子育てひろば夢ふうせん 副理事長
ロボサバ BASE 山元実行委員会 代表 佐藤 作智栄



1. ロボサバ BASE 山元のはじまり

私の所属する「子育てひろば夢ふうせん」は、山元町に児童館がなかった時に、親子が安心して集える居場所づくりの重要性を感じ、2013年1月に山元町家庭教育支援チームの仲間とスタートしました。震災後の新市街地にこどもセンターができたことから、2016年に「子育てひろば夢ふうせん」を法人化し、こどもセンター内の子育て支援センター事業を受託しています。

事業開始にあたり、地域の子育て施設に足を運ぶ機会も多く、また、私自身も子育て中だったことから、子どもの興味のあるところを巡っていました。

そのような中、PCN 仙台が仙台市で開催していたワークショップに参加し、荒木会長（通称：親方）や阿部代表（通称：裏ボス）との出会いがありました。はんだ付けをした基板をロボットに繋げてプログラミングをし、大会にもチャレンジしました。

皆さんの関わり方を見て、子ども達の持っている力の引き出し方の魅力が素晴らしく、ぜひこの活動を山元町でも開催してほしいと熱望しました。

関心のある子どもがいる保護者にも声がけ

し、寺子屋として「ロボサバ BASE 山元」が2015年にスタートしました。同時に、「子育てひろば夢ふうせん」のスタッフの中からも見守り活動の協力があり、運営サポートの心強い味方となっています。

都会から離れている山元町でも同じような経験ができることで、地域格差が少しでも少なくなり、子ども達の体験の機会が増え、疑問や興味を持ち、参加している子ども達のチャレンジしていく姿を見ることができるようになりました。また、その成長を間近で見守りサポートしている大人も「次回はどんなことをするのか？」と回数を重ねていくうちに益々ワクワクする気持ちが増えています。

この一歩がこれからの「ロボサバ BASE 山元」の大きなスタートとなっています。

2. 地域とのかかわり・体験の多様性

「ロボサバ BASE 山元」のスタートは、PCN 仙台の皆さんに山元町へお越しいただき、月2回、「寺子屋」として山元町防災拠点・山下地域交流センターを会場に活動したのが始まりです。

小中学生を対象に、クリエイティブな学びの体験のサポート活動を続けていき、町内でも少

しずつ認知されていきました。

また、活動PRも含め、ロボサバ本部で行っている競技大会を「地方大会」として開催してみようということで、2022年8月に第1回山元大会を開催し、その後、年2回ずつ開催するまでになり、2024年8月には第5回山元大会を開催することができました。



ロボサバBASE山元第1回大会
(PCN 仙台荒木代表と運営スタッフ)



ロボサバBASE山元第5回大会

運営方法については、親方たちにアドバイスをもらい、山元町教育委員会生涯学習課様にもご後援をいただいております。運営スタッフの

メンバーは、主に寺子屋に通っている子どもの保護者です。また、かつて寺子屋に通っていた子ども達が成長し、学生スタッフとして関わり運営しています。

協賛として地元の企業様からのご協力もあり、子ども達の成長を見守ってくれるサポーターが増えてきていることに深く感謝しています。

私達保護者も自分でできることを始めてみようということで、今までお願いしていた寺子屋運営に携わるようになりました。例えば、地域のお祭りでのワークショップの開催や、山元町の冬のイルミネーション「コダナリエ」に飾るアイロンビーズを使った作品作り、プログラミングでライトを光らせるイルミネーション作成です。

また、企業とのタイアップで、子ども達が自分達でプログラミングしたドローンアートにも沢山の子ども達が挑戦しました。初めての試みに、ドキドキしながら夜空を見上げ、作品が浮かび上がった時の歓声は忘れられません。

また、2024年度はこども食堂とのコラボイベントも開催し、お互いの活動を知っていただくきっかけとなりました。

山元町の特徴として、地元の皆さんの温かい見守りがあり、地域のコミュニティが活発なことで、アドバイスや協力をいただける機会が多く現在の活動につながっています。

また、最近では、地域おこし協力隊の方や、山元町に携わっている大学生ボランティアもイベントに参加してくれています。

ロボサバBASE山元実行委員会メンバーも各小中学校の学校運営協議会委員や役員に携わっていることによって、学校や地域との連携

がスムーズに進められることも大きな力となっています。



寺子屋活動

3. 放課後 ICT 活動

2023年度からは新事業として「放課後 ICT 活動」をスタートしました。

山元町内の小学校の放課後の空き教室を利用して、事前申込をした小学3年生から6年生までの子ども達が、プログラミングや工作体験を行っています。

始まりのきっかけは、寺子屋の会場がある常磐線の山下駅前が子どもには送迎が必要な場所で、親御さんが働いていると送迎ができないということでした。

そこで、より多くの子ども達にこの「ワクワク」を体験できる機会を増やしていきたい」という思いから、送迎の必要がない小学校での開催なら、親御さん達も安心してお願いできるのではと思いました。

小学校へ教室利用をお願いするにあたり、現役小学生の子を持つ保護者メンバーが中心となって企画書を提出し、活動終了後の帰宅方法

や学童保育との連携等について、細かな打ち合わせを重ねた結果、先生方のご理解、ご協力が得られ活動が始まりました。

子どもによってプログラミング体験の経験の有無はありますが、カリキュラムを進めていくほかにも、子ども達自身がやってみたいことを自主的に考えながら、同じ教室内でそれぞれ取り組んでいます。

最初はドキドキしながら参加していた子ども達も、今ではわからないところをお互い教えあったり、タイピングゲームでタイムを競い合ったり、ロボットを動かしてみたりと教室内では元気な声が毎回響いています。

私たちの役割は、場の提供と見守りで、疑問点は一緒に考え寄り添い、地域のサポーターとして共に学びあい楽しい時間を共有しています。

町内には4つの小学校がありますが、現在2校で開催しており、今後は全部の小学校でも開催できるよう、活動を積み重ねている段階です。



放課後 ICT 活動

4. ワクワクの種を！これからも

私たち「ロボサバ BASE 山元」のサポートメンバーは、我が子達の大好きなモノづくりやプログラミング体験に共に参加していた親御さんたち、地域の子供達達の成長をずっと見守り続けてくれた先輩たちと活動しています。

「この楽しいことをみんなに知ってほしい！一緒に体験してほしい！」

との思いから始まりました。

そして、何よりこのきっかけのご縁をくれた PCN 仙台の親方をはじめ、皆さんが山元町に来てくれたことが大きな力となっています。

自主事業はまだまだ手探り中ですが、「子供達に沢山の経験を」という同じ思いのもと活動できているからこそ続いていると感じています。これを一つの経験として、これからも子供達の成長の見守り隊として少しでもお手伝いのできたらと思っています。

現在、寺子屋に参加していた子供達が大きくなり、サポート側として参加してくれていること、また、新しい世代が取り組み始めていることはとても嬉しく、次につなげていくことも

私達の大きな役割だと感じています。

2023年度は、「とうほくプロコン」にエントリーした寺子屋メンバー3人組が受賞し、山元町に表敬訪問する機会をいただき、緊張しながら大人を前に作品発表を行いました。子供達にとっても貴重な経験で、これからの大きな力になったことと思います。

地域全体で学びや経験の機会を支援していくことによって、子供達の興味・関心の引き出しが少しでも増え、成功体験の積み重ねからこれからの生活のヒントが生まれるきっかけになれば嬉しく思います。

サポートメンバーは「大人が本気で楽しむ」というエネルギーであふれている仲間で、子供達の好奇心を大きく引き出してくれる力があります。

「体験から探求へ」沢山の出会い、そして一緒に活動できる仲間感謝し、新しいことに挑戦し続け、子供達と一緒に成長を楽しんでいきます！



表敬訪問の様子



ロボサバ BASE 山元
Instagram 公式アカウント

東北圏のヘルスケア分野における 新たな取り組みの現状と課題

調査研究部 専任部長 信太 克哉

我が国の65歳以上の高齢者人口は総人口の約3割を占め、今後もさらに増加することが予測される。高齢者人口の増加は社会保障制度の持続可能性に懸念をもたらす一方、地方圏での医師偏在問題や介護職員の不足、介護離職の増大などの社会問題を顕在化させている。社会保障制度の持続性確保のためには、医療・介護の効率性向上だけでは不十分であり、「健康状態から要介護状態への移行を可能な限り遅らせること」、つまり、介護やその前段階であるフレイル予防が求められている。

本調査は、ICTを活用した運動教室等のフレイル予防や健康診断によるビッグデータ収集などの先駆的な取り組みを行っている自治体、大学、ヘルスケア分野の企業等へのヒアリングを通じて、東北圏の実情に即した新たなヘルスケア分野の取り組みの姿とその実現に向けた処方箋を提示することを目的に実施する。

1. 本調査の背景と目的

1.1 高齢化の進展と拡大する医療・介護ニーズ

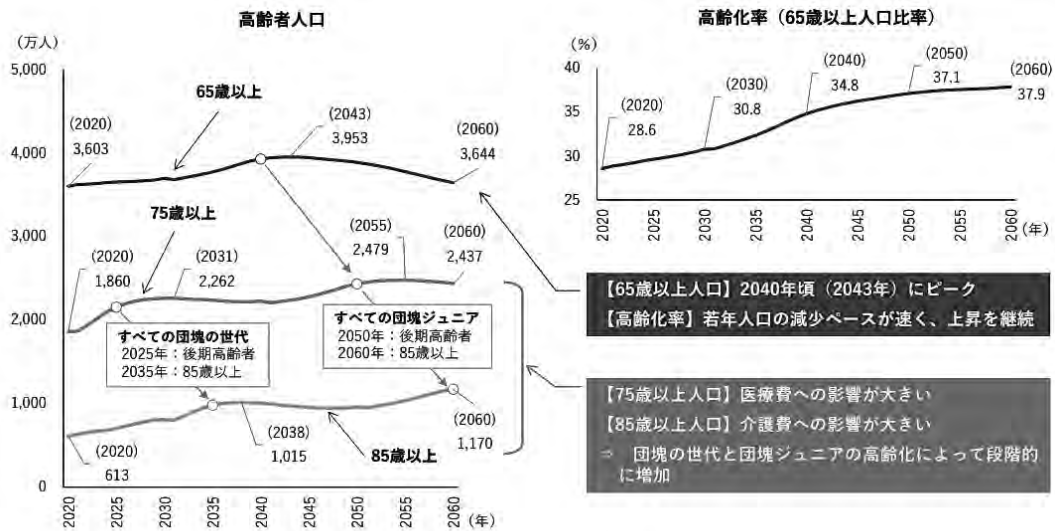
我が国の高齢化は急速に進行しており、社会保障の支え手となる労働力人口の減少が進む一方、医療や介護に対するニーズが一層高まっている。65歳以上の高齢者人口は、総人口の約3割を占めており、今後も2025年に75歳以上となる「団塊の世代」（1947～1949年生）を始めとした高齢者の増加により、さらに増加することが予測されている。令和6年版高齢化白書によれば、65歳以上人口は、「団塊の世代」が65歳以上となった2015年に3,379万人となり、同世代が75歳以上となる2025年には3,653万人に達する見込みである。

令和6年第3回経済財政諮問会議資料によれば、65歳以上の高齢者人口は2043年をピークに減少することが予測されているものの、若年

人口（0歳～15歳未満）が65歳以上の高齢者人口を上回るペースで減少するため、高齢化率（65歳以上人口比率）は一貫して上昇を継続する見込みである（図表1）。さらに、65歳以上の高齢者人口を年齢階層別に見ると、2040年以降、65歳～74歳の人口は減少するものの、医療費への影響が大きい75歳以上の人口、および介護費への影響が大きい85歳以上の人口は増加を続ける見通しである。我が国の医療・介護費用は「団塊の世代」とその子世代にあたる「団塊ジュニア」の高齢化によって今後とも段階的に上昇することが見込まれる。

2024年4月の経済財政諮問会議でも、自然体での医療・介護費の伸びは、経済の伸びを上回る見込みとの内閣府の試算が示されている。高齢者人口の増加は医療・介護へのフリーアクセスを前提とする日本の社会保障制度に対する大きな負担となり、特に介護保険財源の5割を

図表1 高齢者人口と高齢化率の推移予測



（備考）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（令和5年推計）」（出生中位・死亡中位）により作成。

出典：令和6年第3回経済財政諮問会議 資料5（内閣府作成）

占める介護給付費や終末期を含む医療費の増大が深刻な課題となっている。生産年齢人口の減少が加速するなど、本格的な「少子高齢化・人口減少時代」を迎える中で、人口動態の変化や経済社会の変容を見据えつつ、全ての世代が公平に支え合い、持続可能な社会保障制度を構築することが極めて重要となっている。

1.2 医師の偏在

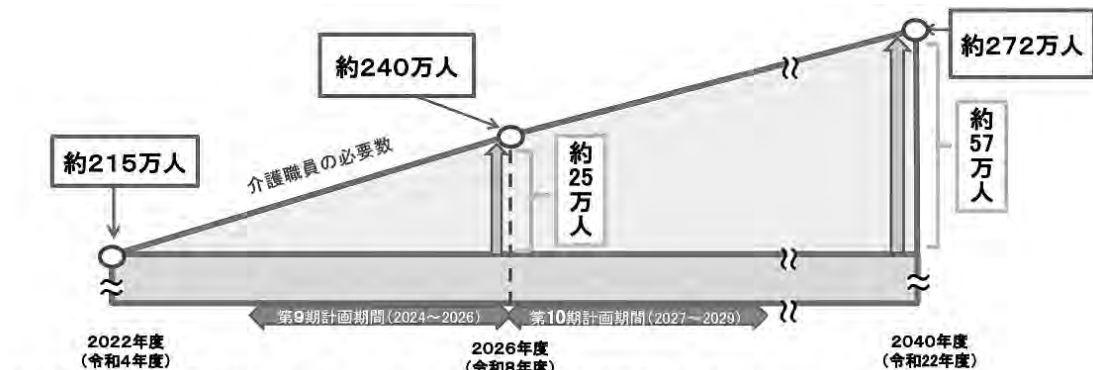
東北圏を含む地方で医師が不足する一方、医師が都市部などに偏る「医師の偏在」傾向も顕著になってきている。少子高齢化が進むにつれ

て、教育や生活に便利な都市部への人口集中が続いていることから、都市部以外では医療者の確保が難しくなり、十分な医療が提供されなくなる可能性が指摘されている。厚生労働省の医師確保計画策定ガイドラインでは、段階的に「医師多数区域」から「医師少数区域」への医師移動を促すなどし、地域偏在を2036年度に解消することを目指している。

1.3 介護職員の不足

介護に必要な人員数も大幅に増加すると見込まれている。2024年7月に公表された第9期

図表2 第9期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数について



注1) 2022年度(令和4年度)の介護職員数約215万人は、「令和4年介護サービス施設・事業所調査」による。

注2) 介護職員の必要数(約240万人・272万人)については、足下の介護職員数を約215万人として、市町村により第9期介護保険事業計画に位置付けられたサービス見込み量(総合事業を含む)等に基づく都道府県による推計値を集計したもの。

注3) 介護職員の必要数は、介護保険給付の対象となる介護サービス事業所、介護保険施設に従事する介護職員の必要数に、介護予防・日常生活支援総合事業のうち従前の介護予防訪問介護等に相当するサービスに従事する介護職員の必要数を加えたもの。

出典：厚生労働省報道発表資料

介護保険事業計画の介護サービス見込み量等に基づく推計でも、2026年度には約240万人（2022年度比＋約25万人）、2040年度には約272万人（同＋約57万人）の介護職員が必要になるとされている（図表2）。

国は、(1)介護職員の処遇改善、(2)多様な人材の確保・育成、(3)離職防止・定着促進・生産性向上、(4)介護職の魅力向上、(5)外国人材の受入環境整備など総合的な介護人材確保対策に取り組むとしている。また、介護事業所・施設における負担軽減等のためには、介護ロボットの実用化やICT化の普及促進も重要となっている。

1.4 介護離職とビジネスケアラー

親の介護のために離職するいわゆる「介護離職」は大きな社会問題となっている。総務省「就業構造基本調査」（2022年）によれば、介護離職は、2021年10月～2022年9月までの1年間で約10.6万人にのぼっている。また、令和4年国民生活基礎調査によれば、同居の主な介護者の68.9%が女性となっている。

経済産業省が2024年3月に公表した試算では、生産年齢人口の減少が続く中、仕事をしながら介護に従事する、いわゆるビジネスケアラーの数は2030年時点では約318万人に上り、経済損失額は約9兆円にのぼるとしている。特に宮城県は、人口1万人当たりのビジネスケアラーの数が都道府県別で最も多くなると試算されている。

1.5 高まるフレイル予防への期待

以上、見てきたとおり、社会保障費の持続可能性を確保するためには、医療・介護の効率性向上だけでは不十分であり、「健康状態から要介護状態への移行を可能な限り遅らせること」、すなわち介護やその前段階であるフレイル予防への取り組みが喫緊の課題となっている。

フレイルとは、加齢に伴う予備能力（個人が持つ最大の体力・生理機能能力と通常使用して

いる能力との差）低下のため、ストレスに対する回復力が低下した状態を指し、身体面のみならず精神・心理面や社会的側面での脆弱性なども含む。フレイルは健常と要介護の中間の時期で、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。つまり、新たにフレイルになること、およびフレイルとなった後も、その進行を抑制することが、介護予防において大変重要となる。

フレイル予防には、「栄養」（食事や口腔機能の維持）、「身体活動」、「社会参加」の3本柱が重要だと言われている。まず、「栄養」では、低栄養にならないよう、エネルギーとなる食品や特にタンパク質・ビタミンDの摂取が推奨される。健康な口腔状態維持のために、よく噛んで食べる習慣や歯科検診も推奨される。「身体活動」では、筋肉量と筋力の維持のため、散歩や家事も含めた身体活動や歩行又はそれと同等以上の強度の運動を1日40分以上行うことが推奨される。また、「社会参加」は、人・地域との交流が減少することで筋力低下や意欲・食欲の低下等が生じ、フレイルが進行することを防止する手段として有効とされている。

1.6 本調査の目的

政府はこれまでも地域社会全体で高齢者を効果的・効率的に支える地域包括ケアシステムを推進することにより、医療・介護の質を担保しながら医療・介護費を削減する取り組みを進めてきた。しかし、社会保障制度の持続性のためには前述のフレイル予防等により、「日常生活に制限なく活動できる期間」である健康寿命をできる限り延伸することが極めて重要である。

特に、ICT等の「テクノロジー」と健康の「ヘルス」を掛け合わせた造語である「ヘルステック」のフレイル予防への活用は、フレイル予防の効果的・効率的な推進を図るうえで有効な手段であると言える。具体的にはAIによる画像

診断、遠隔医療や高齢者見守りサービス、介護支援ロボットやウェアラブルデバイス（腕や頭部など身体に装着して利用する情報端末）を活用した予防医療などがこれにあたる。

また、ヘルステックのさらに進化した概念を表すものとして「デジタルヘルス (digital healthcare)」も注目されている。デジタルヘルスは、デジタル技術や情報通信技術を活用したヘルスケアを意味する。

デジタルヘルスでは、デジタル技術を活用することで、ヘルスケアの効果を向上させることが期待されている。例としては、ウェアラブルデバイスから得られる心拍数データで不整脈を検出する、血糖値の変動を持続的にモニタリングすることで厳密な血糖コントロールを可能にする、といった事例があげられる。

本調査は、ICT を活用した運動教室等のフレイル予防や健康診断によるビッグデータ収集等の先駆的な取り組みを行っている全国および東北圏の地域プロジェクトや自治体、大学、ヘルスケア分野の企業等をヒアリングすることを通じて、その現状と課題を明らかにすることを目指す。さらに、東北圏および全国の自治体や企業、経済団体等にとってあるべき新たなヘルスケア分野の取り組みの姿とその実現に向けた処方箋を提示することを目的とする。

2. ICT を活用しフレイルや 介護を予防する医療へ

2024年6月に公表された「経済財政運営と改革の基本方針 2024 (原案)」では全世代型社会保障の構築を掲げ、高齢者人口の更なる増加と人口減少に対応するため、限りある資源を有効に活用しながら、質の高い効率的な医療・介護サービスの提供体制を確保するとともに、医療・介護 DX の政府を挙げての強力な推進、ロ

ボット・デジタル技術や ICT・オンライン診療の活用、タスクシフト／シェア、医療の機能分化と連携など地域の実情に応じ、多様な政策を連携させる必要があるとした。

医療 DX とは、保健・医療・介護の各段階（疾病の発症予防、受診、診察・治療・薬剤処方、診断書等の作成、申請手続き、診療報酬の請求、医療介護の連携によるケア、地域医療連携、研究開発など）において発生する情報に関し、その全体が最適化された基盤を構築し、活用することを通じて、保健・医療・介護の関係者の業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防を促進し、より良質な医療やケアを受けられるように、社会や生活の形を変えていくことと定義される。

同じく6月に開催された医療 DX 推進本部で示された医療 DX の推進に関する工程表（案）では、2030 年度を目途に、①国民の更なる健康増進、②切れ目なくより質の高い医療等の効率的な提供、③医療機関等の業務効率化、④システム人材等の有効活用、⑤医療情報の二次利用の環境整備の5点の実現を目指していくことが示された。

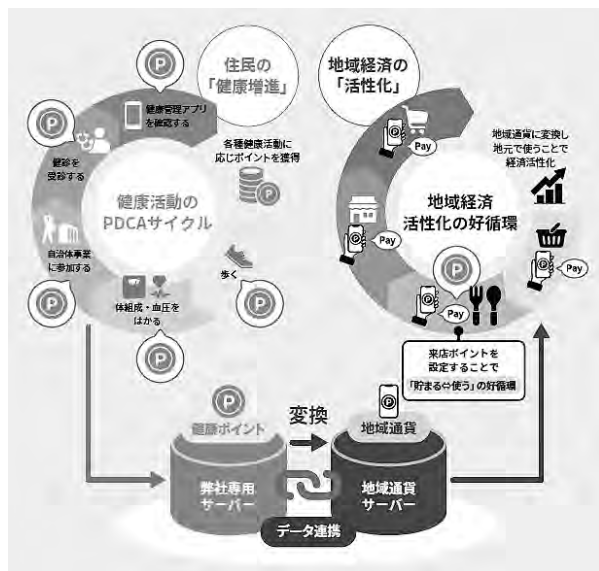
近年は、こうした ICT 等の医療 DX の技術をフレイル予防に取り入れ、効果的・効率的な予防推進を目指す試みがいくつか生まれている。

各自治体による住民参加の健康運動教室等の取り組みは以前から行われてきたが、近年は健康ポイントと地域通貨を連携させ、住民に付与する動きが拡大している。例えば、株式会社タニタヘルスリンク（図表3）では、運動量の測定や健康診断の受診、運動教室への参加などにより貯めた健康ポイントを各自治体が推進する「デジタル地域通貨」のサーバーと連携するシステムを構築した（新潟県見附市の事例については機関誌「東北活性研」vol.56参照）。住民の「健康増進」と地域経済の「活性化」に貢献し、地域

経済を循環させる試みとして注目されている。

令和5年版高齢社会白書では、青森県弘前市の「岩木健康増進プロジェクト」(図表4)の事例を紹介している。青森県は、生活習慣病や健

図表3 「健康ポイント」と「デジタル地域通貨」の連携イメージ



出典：株式会社タニタヘルスリンク提供

康意識の低さなどから平均寿命が全国最下位の常連であった。この現状から脱却すべく、青森県弘前市(人口16万2,666人、高齢化率33.4%)では、弘前大学が平成17年以降、同市岩木地区の住民約1,000人を対象に毎年実施している大規模健康診断において蓄積された約3,000項目のビッグデータを活用し、生活習慣病・認知症をターゲットとした疾患予防法の研究開発を行っており、自治体、教育機関、企業、金融機関などと連携した健康増進プロジェクトを推進している。新たな健診項目の開発、AIを用いた20種類の疾患発症予測モデルの開発につながるとともに、地域住民の野菜摂取量増加など食習慣・運動習慣の改善、各種がん検診受診率の向上などの行動変容も見られ、ヘルスリテラシーの向上、健康寿命の延びに結びついている。

図表4 健康を基軸とした経済発展モデルと全世代アプローチでつく well-being 地域社会共創拠点



出典：弘前大学健康未来イノベーション研究機構提供

3. 本調査の視点と今後の進め方(現時点)

今後、国民の健康寿命の延伸を実現し、社会保障制度の持続を可能にするには、効果的・効率的なフレイル予防策を構築していくことが必要不可欠である。これを踏まえ、本調査は以下の視点から進めて行くこととしたい。

(1)フレイル予防に対して ICT を活用した先駆的な取り組みを行っている自治体・大学・ヘルスケア分野の企業等へのヒアリング調査を通じ、その現状と課題を明らかにする。

全国で最も高齢化が進む東北圏においては、フレイル予防の先進地域となりうる可能性を秘めている。フレイル分野における ICT の利活用は、全国各地で様々な事例が出始めているが、まだ十分普及しておらず、産業としての拡大・発展の余地が大きいと考えられる。そのため、フレイル予防の一連の取り組み(①高リスク者を抽出する、②フレイルを評価する、③予防に向けて介入する、④予防効果を予想する)の中から先駆的に ICT を利活用している事例を全国から抽出する。こうした企業や自治体、大学・研究機関へのヒアリングを通じて事業成立のポイントや課題を明らかにし、東北圏における新たな事業モデル・スキームの提言へとつなげる。

(2)(1)の結果をもとに、東北圏を始めとする全国の自治体や企業、経済団体等において、フレイル予防に効果的かつ持続可能性のある事業スキームについて提案する。

持続的で拡大可能な事業スキームを構築するうえでは、住民にメリットがあることは勿論、自治体予算の範囲内で、かつ民間事業者にとって事業性が確保され、継続的に事業が行われる仕組みであることが重要である。特に自治体および事業者双方のニーズの声を確認することで、実現性・持続性の高い事業スキームの提言を目指す。

(3)健康寿命の延伸した高齢者が地域で輝くことで、活力ある東北圏の構築につながる提言を目指す。

シニア層が就労や見守りアプリを通じて社会的つながりを確保することによるメンタル面の充実とウェルビーイング(Well-being)の拡大は、フレイルを予防するうえで重要な一因と考えられる。デジタル社会の恩恵を活用しつつ、健康寿命の延伸した高齢者が介護予防を通じて尊厳を保持しながら自立した日常生活を送り、居住する地域で輝くことで、活力ある東北圏の構築につながる提言を目指す(図表5)。

図表5 高齢者や多様な主体の参画を通じた地域共生社会の実現・地域の活性化



出典：厚生労働省 介護予防・日常生活支援総合事業の充実に向けた検討会における議論の中間整理

地域活性化に関するプロジェクト支援 「東北・新潟の活性化応援プログラム」に係る活動報告

1. 東北・新潟の活性化応援プログラムの概要

「東北・新潟の活性化応援プログラム」（以下、「本プログラム」という）は、東北6県および新潟県の各地で、地域産業の振興や地域コミュニティの再生・活性化、交流人口の拡大など、地域の課題解決に向けて自主的な事業や活動を行っている団体を選定し、助成金によりサポートする制度で、東北電力（株）が2017年に創設し、8年目を迎えた。

本プログラムでは、「ソーシャルビジネス部門（ビジネスの手法を活用して地域社会の課題解決に取り組む事業）」として最優秀賞1団体（助成金100万円）、優秀賞1団体（助成金50万円）、「コミュニティアクション部門（コミュニティを通じて地域社会の課題解決を目指す活動）」として最優秀賞1団体（助成金50万円）、優秀賞1団体（助成金30万円）に対して支援している。

2. 助成団体の選定と 東北活性化研究センターの役割

助成団体の選定過程は、次のとおり。

東北電力（株）では、2024年3月15日から本

プログラムの応募受付を開始し、4月30日に締め切った。その結果、東北6県および新潟県の各地より計64団体から応募があった。

当センターは、東北6県および新潟県の地域活性化に関わる公的な機関として助成団体の選定に協力した。具体的には、1次審査（書類審査）で助成候補団体を選定した後、瀬戸常務理事出席のもと2次審査（オンラインによるヒアリング審査）を実施し、部門ごとに4団体（計8団体）を最終審査の対象団体として選定した。

さらに、9月10日の最終審査会に、青野専務理事が審査員5名の一人として出席し、最終審査の対象団体の中から部門ごとに最優秀賞および優秀賞を1団体ずつ（計4団体）選定した。

今後、東北電力（株）各支店において助成金の贈呈式が行われる。

3. 2024年助成団体の紹介

最終審査会の結果、ソーシャルビジネス部門は「一般社団法人 SEAWALL CLUB（宮城県石巻市）」、コミュニティアクション部門は「一般社団法人 Collective Community（新潟県十日町市）」の活動が高く評価され、それぞれ、最優秀賞として選定された。

各助成団体の活動概要は、表のとおり。



一般社団法人 SEAWALL CLUB
(ソーシャルビジネス部門 最優秀賞)



一般社団法人 Collective Community
(コミュニティアクション部門 最優秀賞)

(1) ソーシャルビジネス部門

最優秀賞 (助成金：100万円)

団体名 (所在地)	一般社団法人 SEAWALL CLUB (宮城県石巻市)
プロジェクト名	海岸線の美術館 SEAWALL MUSEUM OGATSU
活動概要	宮城県石巻市雄勝町の沿岸全域3.5Kmに建設されている高さ10mの防潮堤や、建物の壁面といった広大なキャンパスに壁画を描くことを主体とした「観光資産型のビジネス」を展開している。雄勝町や石巻市、東北に根付いてきた文化や風習、歴史といった素晴らしさを壁画を通して発信し、東日本大震災からの復興と地域コミュニティの創出につなげる。

優秀賞 (助成金：50万円)

団体名 (所在地)	Green Neighbors Hard Cider 株式会社 (岩手県紫波郡紫波町)
プロジェクト名	地域資源を活用した、りんごの発泡性果実酒「ハードサイダー」醸造事業
活動概要	捨てられていた「摘果りんご」と、市場価値が低くなってしまった「加工用りんご」に着目し、これらの原料を活用した発泡性果実酒「ハードサイダー」を醸造している。原料の調達や加工、製品の販売等を県内の生産者や加工業者と協働して実施することで岩手県内の経済活性化を図るとともに、果実に新たな可能性を見出した産業展開による地域ブランドの価値向上を目指す。

(2) コミュニティアクション部門

最優秀賞 (助成金：50万円)

団体名 (所在地)	一般社団法人 Collective Community (新潟県十日町市)
プロジェクト名	「越後まつだい春の陣トレイルランレース」
活動概要	十日町市松代地域の里山に点在していた古道をトレイルランコースとして蘇らせ、スポーツイベントを開催している。松代地域の豊かな自然環境を継続して保全することを目指しながら、新潟県内で開催される「大地の芸術祭」の作品が観られるコース設計にすることで、自然とアートを同時に楽しめる新しいトレイルランで地域を盛り上げる。

優秀賞 (助成金：30万円)

団体名 (所在地)	工学 GIRLS (岩手県盛岡市)
プロジェクト名	なぜ？という力を育てよう！公立学校サイエンス教室実施プロジェクト
活動概要	東北地域の小・中・高校生を対象にサイエンス教室を実施し、子どもたちへの科学の魅力発信をはじめ、環境問題改善意識の醸成に向けた取り組みを展開している。子どもたちの理科の興味関心を高めることで、東北の教育レベル向上と地域の活性化につなげる。

(出所) 東北電力(株) 公表資料をもとに作成。

多角化経営で社員がチャレンジできる環境を提供

サンライズ産業株式会社（青森県弘前市）

ーメッセージー



本社営業所 運行管理担当
榎引 章弘さん

入社年 2018年 青森県北津軽郡板柳町出身

面接時に社長から背中を押され、 入社を決意

元々は地方公務員を志望していました。しかし、大学在学中に受けた試験は全て不合格となり、翌年に非常勤の仕事をしてながら再挑戦するもだめでした。それならば民間にも目を向けて、資格を取得して手に職を付けようと交通誘導警備業を経験しましたが、これも長続きしませんでした。

いよいよ自分には事務職しかないのか、と求人を探していたところ見つけたのが当社です。

面接時、社長からは運行管理業務を担当してもらいたいと背中を押されました。「運行管理」の意味すら知らず、具体的な仕事のイメージも描けませんでした。可能な限りやってみよう！と思い切って入社を決めました。

それから今日に至るまで、日々できる仕事が増え、成長を実感しています。

気持ちよく仕事ができるよう ドライバーをサポート

運行管理業務は、端的に言えば、ドライバーが何事もなく仕事を続けていけるようにサポートする仕事です。

そのためには、ドライバーの方たちとのコミュニケーションが欠かせません。当社にも、陽気でフレンドリーな人や一見取っ付きにくそうな人など、様々な性格のドライバーがいます。私は、ドライバーと運行管理者は上下関係ではなく一心同体であると考え、誰に対しても見下すでもなく甘やかすでもなく、常に対等に接することを心掛けています。

出庫・帰庫点呼時にいつものように「お疲れ様です」と言い合えるのは勿論のこと、ちょっとしたことでも話しかけてくれたり、快く指示を聞いてくれたりしたときには、とりわけ嬉しく思います。

無駄な経験は一つもないという 心構えを大切に

これまでの経験は、全て何かしらの形で活かしてくるものです。

例えば先日、関東のイベントに参加するため、青森から出張しました。その際、交通手段や宿泊先、必要な持ち物、当日の段取りを自分で考え、情報収集して準備を進め、比較検討して予約を取りました。

これらの実体験は、工夫次第で採用面接でのアピールネタとして使えそうです。当社でも実際、情報を集め、自分なりの結論を出し、時に

提案するという作業は度々ありますから、経験は幅広いに越したことはありません。たとえ大それた経験でなくても、しっかり掘り下げれば仕事や趣味へのヒントがきっと見つかります。

就職活動時も、入社してからも、無駄なことなど一つもないという心構えでいることは大事です。

一企業情報一

業種

運輸・物流

事業分野

1980(昭和55)年、1冊の電話帳配達から始まった「運ぶ」という仕事。

「たとえ10万冊であっても1冊の配達から始まる。それを積み重ねていけば必ず完成する。前進しよう。仕事をくださった人々の心にお応えしよう」という先代の一言からサンライズ産業の歴史がスタートしました。

その後、配達だけに留まらず、保管や組み立てなどの物流業務全般をアウトソーシングしていただいたことをきっかけに、その当時の業界では珍しい「ワンストップサービス」を実現し、今日まで物流の利便性向上に努めてきました。

当社は、「迅速に動く・丁寧に扱う・確実に運ぶ」を合言葉に、これからも物流業界のパイオニアとして走り続けます。

会社の強み

“あなたの輝くステージがきっと見つかる！サンライズ産業の多角化経営”

サンライズ産業は、運送や倉庫業・保管といった物流事業を柱に、青森県内だけでなく東北エリアの営業所や物流センターなど、約20拠点で600名以上の社員が活躍しています。

物流現場では役割分担の上、一つの荷物を安心安全に運んでいます。

その他、以下の事業を展開し、経営の多角化を図っています。

● レンタカーや車買取・販売、ガソリンスタンド、自動車整備工場、ディーゼルエンジンに欠かせない尿素水の製造・販売などの自動車関連サービス事業

● アパートやマンションなどの不動産業

● 除排雪事業

また、M & A も積極的に行い、住宅建築や建設資材卸売業、ガラス工事業にも挑戦しています。

一つの仕事を極めることもできますが、社内やグループ会社間での職種の配置転換により新たなチャレンジも可能です。安定した多角化経営を実現できているからこそ、あなたの輝くステージがきっと見つかります！

会社概要

会 社 名	サンライズ産業株式会社
所 在 地	青森県弘前市
設 立 年	1986年
代 表 者	代表取締役社長 工藤 博文
資 本 金	1,215万円
従 業 員 数	673名
電 話 番 号	0172-82-3316
U R L	https://www.sunrisesangyo.com/
S N S	—

※「キラ☆企業」Web サイトで今回ご紹介したサンライズ産業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。



地域に貢献するためには、まず「社員の幸福」が大切

大森建設株式会社（秋田県能代市）

ーメッセージー



土木部 主席主任
大渕 雄也さん

入社年 2016年 秋田県能代市出身

住み慣れた地元で、誇りを持てる仕事を

私は地元で働きたいという気持ちが強くありました。土木関係の会社に関する知識はありませんでしたが、高校で測量や施工分野を学んだので、それを活かしたいという気持ちがありました。

県内に数ある建設会社の中で大森建設を志望した動機については、秋田県内、東北でもトップクラスの実績があり、また、現場見学へ行った際、やりがいや誇りを語ってもらい自分もそうなりたいと強く思ったからです。会社のスローガンである「郷土を愛し、地域に尽くす」のもと、住み慣れた地元で形として残るようなモノづくりをし、誇りをもてる仕事がしたいと思い、志望しました。

先輩に追いつき、追い越すの精神で

現場で指示をする立場として、各社とのコミュニケーションが大事だと思っています。

入社したての頃は、話しかけることが苦手であまりうまくコミュニケーションが取れず、思ったことを伝えられない時もありました。今は自分から相手に話しかけるよう心掛け、苦手意識もなくなりました。

自分が携わった仕事が形に残ることは本当に嬉しく、達成感がとてもあります。

大森建設の上司は、物事を理解できるよう優しく丁寧に教えてくれます。自分もそんな先輩になれるよう、追いつき、追い越すの精神で日々頑張っています。

仕事の成果が後世に残るという魅力

大森建設は港湾、道路、風力発電など様々な工事を経験できます。人材の育成も積極的に行われており、若手社員にも責任感のある仕事を任せてもらえるので、技術面、精神面ともにスキルアップができます。

建設業と聞くと3K（きつい・汚い・危険）というイメージを持つ方が多いと思いますが、国土交通省において現在、新3K（給与が良い・休暇が取れる・希望がもてる）の魅力のある現場への改善を進めているところです。

自分の仕事の成果が後世に残り続けることは、建設業で働く最大の魅力だと思います。若手人材が不足している今だからこそ、活躍できる大きなチャンスの中だと思っています。

一企業情報一

業種

建設業

事業分野

「郷土を愛し、地域に尽くす」をスローガンに、道路、港湾、風力発電、灯台、市役所、学校、公営住宅、病院等、さまざまな社会インフラをつくっている地域共生型の総合建設会社です。

2012年には風力発電事業に参入し、秋田県内の約100基の風車建設に携わってきました。また、自社保有の風車では風力発電用途で日本最大級の蓄電池も設置し、独立運転システムで災害による停電時でも電気自動車や携帯電話へ電気の供給が可能です。地域とのつながりを絶やすことなく、より良いまちづくりに貢献することが使命と考えています。

現在は、培われたノウハウを活かして洋上設備の検査に海底3D検査や水中ドローンでの視覚的検査にも対応するなど、地域と共にその可能性を広げています。

当社を軸としたグループ企業は18社あり、物流、リサイクル、電子デバイス、商社、介護、寝具の販売事業など、グループ企業間で地域社会の課題を解決できるといった有機的なつながりを持っています。

会社の強み

『安定×チャレンジ×SDGs』

秋田県内において完工高トップを維持し、秋田県優良工事表彰を16年連続受賞しています。確かな技術と高い品質が強みです。建設業界では、今後ますますAIやICT等のデジタル技術を取り入れた建設DXが主流になります。

当社でも、率先して新しいデジタル技術を取り入れ、高速化や高度化、安全性の向上を実現

し、性別や理系、文系出身、経験に関わらず誰もが専門技術を活かせる業態へと推進しています。また、若いうちから大規模なプロジェクトをどんどん経験できます。他社と共同で作業することで技術や経験値、プロジェクトを率いる統率力が身に付きます。達成感とやりがいを感じる人が多いでしょう。充実した社内外講習とサポート制度を活用して地域の未来を担う技術者として活躍してください。

地域に貢献できる秋田のトップ企業でいるためには、まず「社員の幸福」が大切であると考えています。社員一人ひとりが心身共に健康で働きやすく、生涯的に活躍できる働きがいのある職場づくりをこれからも進めていきたいと思っています。

会社概要

会 社 名	大森建設株式会社
所 在 地	秋田県能代市
設 立 年	1960年12月(創業1946年10月)
代 表 者	代表取締役 大森 三四郎
資 本 金	4,800万円
従 業 員 数	150名
電 話 番 号	0185-55-1525
U R L	https://www.om346.co.jp/
S N S	Facebook : https://www.facebook.com/ohmorigroup Instagram : https://www.instagram.com/ohmori_in/ X (旧 Twitter) : https://x.com/ohmorigroup

※「キラ☆企業」Webサイトで今回ご紹介した大森建設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。



生活を豊かにするインフラ整備の仕事へ

日本地下水開発株式会社（山形県山形市）

ーメッセージー



事業本部 環境調査部
齋藤 舞香さん

入社年 2020年 山形県山形市出身

学生時代に学んだエネルギーの 研究・開発の知識を生かす

私は山形県出身で東北の長い冬を20年以上経験してきました。その中で、当社の施工する無散水消雪道路が幼い頃から身近にあり、ありがたみを感じていました。そこで自分自身も誰かの生活の中に当たり前のようにあるものや、生活を豊かに過ごしやすいようなインフラの整備に関わる仕事がしたいと思うようになりました。

また、学生時代にエネルギー分野を専門に学んでいたこともあり、自然エネルギーの研究・開発を行っている当社に興味を持ち、志望しました。

分かりやすく的確に情報を伝えられる 技術者になりたい

現在、私は地質調査という仕事に携わっています。地質調査は安全安心なインフラ整備に必要な不可欠な仕事であり、目に見えない地下を相手にする仕事でもあります。

そのため、過去の資料や現場で得られた調査結果から地下の構造を考察する必要があります。それらの調査結果と考察をまとめて一つの報告書を完成させた時に達成感があります。ベテラン技術者の方に比べるとまだまだ経験が浅く悩むことも多いですが、悩んだ分だけ報告書ができ上がった時の喜びは大きいです。

これからも経験を積み重ね、お客様に対してわかりやすく、かつ的確に情報をお伝えできるような技術者になりたいです。

良かったことも悩みも共有できる 働きやすい環境です

当社では多くの若手が活躍しています。入社当時、経験はもちろん知識も乏しく不安ばかりでしたが、先輩社員にマンツーマンで指導していただけるため不安が解消されていきました。若手同士はもちろんのこと、周りの上司が気さくに声をかけてくださる雰囲気があります。良かったと思えることも悩んでしまうことも共有し合える働きやすい環境だと思います。

少しでも気になる業界や職種があれば積極的に今働いている人たちに直接聞きにいてみるというかもしれません。実際、私は当社を訪問したことで、ここで働きたいという気持ちが大きくなったことを覚えています。

皆さん自身が働きたいと思える居場所が見つかることを願っています。

一企業情報一

業種

建設業

事業分野

●克雪事業

日本は国土面積の約6割が積雪地域(2月の積雪の最大値が累年50cm以上の地域)、または寒冷地域(1月の平均気温の累年平均が0℃以下の地域)、または積雪寒冷地域(前者の両条件を満たす地域)であり、当該地域には約2,500万人もの人々が生活しています。

このような地域における歩道や車道の積雪・凍結を解消することは、生活環境を支えるためにも重要な課題です。

当社は、各種雪対策施設の現地調査・検討・設計・施工・維持管理までをトータルで行うことで、人々の生活を足元から支えています。

●資源開発事業

誰もが安全な水を利用できることは、SDGsに掲げられる重要な課題です。

当社は、地下水を利用するための井戸開発を行っています。

開発する井戸の規模や用途は、最新鋭高速掘削機であるソニックドリルによる小口径のものから、温泉掘削に利用される大口径・大深度井戸まで、多岐にわたります。

●環境エネルギー事業

パリ協定における世界的な目的である2050カーボンニュートラル達成には、再生可能エネルギーの普及拡大が急務です。

当社は、再生可能な熱エネルギーである地下水熱・地中熱を活用した帯水層蓄熱システムの研究・開発を行うほか、NEDO事業やSATREPSといった国家プロジェクト等を通して、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを展開しています。

また、安全・安心に地下水を利用するために、土壌汚染、地下水汚染の状況調査や浄化対策工事を行っています。

会社の強み

日本地下水開発(JGD)グループは地中熱、地下水熱利用のプロフェッショナルであり、克雪分野においては国内でNo.1のシェアを誇る事業を展開しています。

業務においては若手社員にも裁量を与え、責任感を持って仕事に取り組む環境を提供しています。

また、風通しの良い職場環境が特徴であり、困ったときは上司と相談しながら業務にあたることができます。そのほか、当社では多彩な社内行事を通じて社員の交流を図り、スポーツ大会や国内外の研修旅行などを通じてチームの結束を強めています。

これらの活動を通じて、仕事とプライベートのバランスを大切にする風土が根付いています。

就職をご検討中の皆様へ、私たちは皆さんの意欲と成長を支援する環境を整えています。持続可能な社会の実現に貢献するプロジェクトに積極的に参加し、あなたのエネルギーとアイデアを活かしてください。

皆さんと共に働ける日を心待ちにしております。

会社概要

会 社 名	日本地下水開発株式会社
所 在 地	山形県山形市
設 立 年	1962年
代 表 者	代表取締役 桂木 聖彦
資 本 金	8,000万円
従 業 員 数	200名(関連会社含む)
電 話 番 号	023-688-6000
U R L	https://www.jgd.jp
S N S	—

※「キラ☆企業」Webサイトで今回ご紹介した日本地下水開発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。



今をビジュアライズすることで、 未来にビジョンを投影する。

株式会社フォグラ

代表取締役 高橋 雄一郎



映像とグラフィックの会社です

株式会社フォグラの高橋雄一郎です。宮城県大崎市にある映像とグラフィックの制作会社で、社名である「fogra」とは写真・映像とグラフィックに特化し、ビジョンをテクノロジーで表現するデザイン制作会社です。2024年4月にスタートしたばかりの会社です。通常のデザイン制作に加え、人・場・活動を巻き込み、継承される魅力的なビジョンも含まれます。ちなみに弊社のビジョンは「未来にビジョンを、今にビジュアライズを」です。企業を中心にあらゆる分野に広告を初めとしたビジュアライズ（結果）を提供し、多様な未来に向け、ビジョンを扇動していきます。



fogra の役目とは

Web メディアや映像テクノロジーのデザインを通し、社会環境に顕在化し、価値に変換することが弊社の役目と捉えています。言い換えればデザインとは、共に課題を見つけ、共に解決することです。その結果がイノベーションであり、企業をゴールへ導くプロセスであると考えています。コーポレートカラーの fogra pink は行動指針の象徴で、無邪気さと情熱を表しております。無邪気は「楽しく行動する」、情熱は「本気で行動する」、その2つを1つの色彩としたコンセプトです。

目指していること

fogra では、テクノロジーを使いつつも人間の感情を大切にしています。中でも作り出す人間の「手」に焦点をあてています。デザインでビジュアライズする上での基本手段は「絵と言葉」と考えています。特に文字と図案は遥か古代から存在し、それもまた人間の手から生まれてきました。テクノロジー表現に変化してもそれは変わらないと考えます。手から生み出されるすべての感情を見つめることで、本質的な意味で他者を知ることができ、未来を創造することができると信じています。

fogra が目指すのは、誰もが互いの課題を発見して互いに解決する未来です。課題について毎日考え、生活につながりがあることだから、大切なのは考え続ける習慣。fogra では課題の発見と解決をし、心地よいデザインとプロジェクト伴走を提供します。どうか、カフェに来るようなリラックスした気持ちで、岩出山まで遊びに来てください。相談をお聞きしている間に、企画の糸口が見えてくることがあります。まずは、客観的な視点と切り口は私たちに任せて、思いの丈をいくらでも話してください。一緒に叶えていきましょう。

fogra の1丁目1番地

弊社は3つの事業をセールスしております。1つ目は「リクルート&企業PR 媒体制作」です。未来を切り拓く、リクルート&企業PR 媒体制作のプロフェッショナルとして優秀な人材のり

クルートから、市場での競争に優位なポジションづくりを行います。具体的には映像表現とグラフィック表現ですが、クライアントのニーズに合わせてカスタマイズされたPR戦略とクリエイティブなメディアコンテンツを通じて、人材獲得や企業ブランディングの強化をサポートします。プロフェッショナルな制作チームが、クライアントのビジョンを実現していきます。

2つ目は「テクノロジーを活用した映像WEB制作」です。最新テクノロジーを駆使し、ウェブ向けに最適化された映像WEBを制作し、クライアントのブランドやメッセージを効果的に伝えます。テクノロジーを駆使し、クライアントのニーズに合った高品質な映像コンテンツを制作することは、ビジネスに新たな価値を与えると考えます。

3つ目は今最も力を入れ始めている「海外進出に向けたPR媒体制作」です。グローバルなビジョンを実現し、海外市場への足跡をPR媒体でリードします。具体的には市場でのグラフィックツールと海外向け宣伝映像など、ビジュアライズする部分が強みとなっております。近年、世界的なグローバル経済、新興国におけるインターネットの普及やコンテンツの多様化の時代に於いて、クライアントの輸出事業の拡大をPR媒体制作でサポート致します。海外だからこそ、ビジュアライズが大切であると考えておりまして、その理由として多く寄せられているのが、商品の輸出販売、海外進出には言語の壁が課題として挙げられます。せっかくニーズの合った商品、サービスでも輸出先に商品を理解されないという声も多くある中で、

我々は映像、WEB制作などオンラインコンテンツを活用し、視覚的に商品を案内し、購買につなげるプロダクトを構築することを強みとしております。弊社では、これまで日本の食品、お酒を中心とした商品の海外輸出向けPR媒体を制作してきました。かつこよくて、おしゃれだけが答えではない海外マーケットで、輸出PR戦略をクライアントと共に策定・実行し、クライアントのグローバル展開をサポートします。

弊社の第二のキーワードともなる「ビジュアライズ」。ビジュアライズは、人と社会に好奇心をもたらし、ブランドがよりブランドらしく在るために背中を押す手段です。普遍的で広範なテーマへの挑戦に、映像とグラフィックで融合したテクノロジーで立ち向かい、未来にビジョンを投影します。ビジョンにつなげてさらにストーリーを付加することで、独自の姿勢となり、異なる他者との間に理解が生まれ、この世界の多様さに気づくことができる。多様さに気づくことで、好奇心が世界に向けて乗り出します。その領域まで伴奏することが弊社の役目であると考えております。この世界がより好奇心にあふれ、絶え間なく創造し続ける場所にするためにまずは、「未来にビジョンを、今にビジュアライズ」するところから弊社と共に始めてみませんか。



2024年度 第3回理事会 開催

2024年8月28日(水)、理事12名(定員13名)・監事2名が出席し、2024年度第3回理事会を仙台市内で開催しました。

当日は、「理事候補者推薦」、「臨時評議員会

開催」などが審議され、すべての議案が承認されました。また、「2024年度事業経過報告」、「2024年度参与会の開催」などについて事務局より報告し、意見交換を行いました。

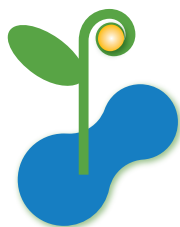


今後の主な予定

2024年11月 1日(金)	2024年度 参与会	仙台市
2024年12月 3日(火)	2024年度 第4回理事会	仙台市
2025年 3月 4日(火)	2024年度 第5回理事会	仙台市

東北活性研

発行月：2024年10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



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>

