

## 主な内容

### ◆活動報告

- セミナー「データ駆動型社会における北陸地域の未来」

### ◆事業紹介

- 2019年度 事業実績（概要）
- 2020年度 事業計画（概要）
- 2019年度 経済産業省「地域中核企業ローカルイノベーション支援事業」
- 2020年度 経済産業省「地域企業イノベーション支援事業」
- 北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画

### ◆新賛助会員紹介

- ◆ 賛助会員ズームアップ 他



スーパーコンピュータ「富岳」は、「京」の後継機として理化学研究所と富士通が共同で開発し、富士通の基幹工場である富士通 IT プロダクツ（石川県かほく市）の工場で製造しました。スーパーコンピュータの世界ランキング（2020年6月）において計算速度など4部門で世界一位になりました。2021年度の共用開始に向けて準備を進める中、2020年4月から新型コロナウイルス感染症の有効な新薬の開発や対策の研究開発にも活用されています。（提供：理化学研究所）

## セミナー「データ駆動型社会における北陸地域の未来」

開催報告

開催日：2020年2月19日（水）

開催場所：ホテル金沢 2階「ダイヤモンドB」（金沢市堀川新町1番1号）

主催：東京大学地域未来社会連携研究機構・一般財団法人 北陸産業活性化センター

後援：北陸経済連合会

協力：中部経済産業局電力・ガス事業北陸支局

参加人数：92名

## ＜基調講演＞

## 「IoT や AI を活用した地方経済活性化と地域課題の解決」

東京大学大学院 情報学環長 越塚 登 氏



IoT や AI で地域経済を活性化するという話をしたいと思います。私の専門はソフトウェアで、学生のときにトロンを研究している師匠（坂村健・現東大名誉教授）の下で OS（オペレーティングシステム）を作っていました。コンピュータや IT の分野で、絶対に必要なのはすべてを知っている人です。しかも、いろんな分野を広く浅くではなく、広く深く知らないといけません。昔からコンピュータの中でも OS は横軸を通した分野で、その上にすべてのアプリケーションと応用があり、その下にすべてのハードウェアがあるので、全部を知らなければいけません。学生の頃はコンピュータだけやっていればよかったのですが、インターネットなどが出てきて、それを街に埋め込んで、スマートシティやあらゆる産業をやらなくてはいけなくなって、今いろいろなことをやっています。東大の中でも情報分野はいろいろ組織がありますが、私のいる情報学環は、技術サイドと経済や、法律文化、情報社会全体を理系文系一緒になってやっていこうというところで、かれこれ 20 年やってきています。

昔を知っている人からすると、トロンはどこにいったんだ？と言われますが、今でも日本のインダストリーの OS の半分くらいのマーケットシェアを持っており、最近では、

はやぶさや JAXA のロケットにも使われています。特に宇宙分野は信頼性を重視するので、20 年から 30 年安定して動いた技術として使ってもらえています。

地方自治体のオープンデータ化も進めており、一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構（VLED）を作り、理事をしております。全国に 1788 ある自治体の中で、オープンデータの自治体を、ここ 1 年で 300 から 800 くらいに持ち上げ、その人材育成事業も行っています。また、トロンを普及するためのトロンフォーラムという団体を作り、技術フォーラム等を行ったり、YRP ユビキタス・ネットワーク研究所という会社では、ユビキタスネットワークの早期実現を目指して、研究開発プロジェクトも行っています。

地域のアドバイザーをやっていると思うのは、DX のトランスフォーメーションやデジタルの技術を使って地域を活性化するときに、東京は東京のモデルがあるように、地方は地方で共通のモデルを設定する必要があると思います。地方がばらばらに個性があると言い出してしまうと小さなビジネスになり、ビジネスとして成り立たないです。例えば、スーパーや小売りでは、地方に広く展開している店舗があります。どんなビジネスにおいても大都市圏、中

都市圏、農村地域に合わせたビジネスモデルがあるにもかかわらず、デジタルにおいては全く考えられていないような気がします。東京型を単に地方にもってきても、うまくはいかないと思います。地方のマーケットを含めた地方版 DX を地方で担うようにならないといけないと思います。例えば、北陸でやったものを北海道や四国でも使えます。同じくらいの人口規模はあるわけだから、全国展開できる仕組みを考えないといけません。地方のマーケットを本当に地方の産業を担えるようにするというのが、まず地方の活性化のために必要なことかと思えます。

#### ◆ AI、IoT はビジネスになるのか、データ駆動は本当に儲かるのか

おそらくみなさんの肌感覚の中で、どうやったらいいかわからない、そんなもので儲けている人は身の回りにいないという感じで、実態との乖離はあると思います。たぶん、単独で大儲けすることは、現在は難しいと思います。だけど、踏み出さないと将来がありません。この乖離をどうすればよいかポイントだと思います。確かに、一部の先端企業で先進的な実験マーケットの大きな取組はあります。例えば、東京大学のベンチャー「Preferred Networks」は、ガレージからはじめて 1 兆円規模になっていますが、こういう取組をすべての会社ができるわけではありません。そういう企業は確かに存在しますが、マーケット全体では多くありません。

特に大きな企業では、データを使って分析して無駄を取っていくので、着実なコスト削減という点で AI や IoT は非常に有効です。大儲けというよりは、どちらかという到着実です。古いインフラを変えることなくすべて後付けでやって、データをとって変えていくことは現実的にやられています。

次に考えなくてはいけないのは、GAFA は儲かっているのかという話です。GAFA の経営者ではないから分かりませんが、実感として、GAFA ですら AI とか IoT で企業の中核を支えるほど儲かっているとは私は思っていない。

あくまでも今企業を支えているのは、既存の堅いビジネスでしょう。グーグルは広告で、アマゾンはいくらでも儲けていますが、投資に回している割合が普通の企業以上に多くなっています。株式時価総額で見ると、トヨタが 1960 億円くらい、グーグルの持ち株会社のアルファベットは 9800 億円くらいで、日本ナンバーワンと世界ナンバーワンでは 5 倍くらい違います。売上で見るとトヨタが 30 兆円、アルファベットが 12 兆円で、トヨタのほうが大きいんです。なぜ株式時価総額と売上の差があるのでしょうか。彼らの経営の仕方は売上を上げることを目的にしているのではなく、株式時価総額を上げることを目的にしているのです。つまり、投資を呼び込むことを一番の目的にしています。売上を上げるための堅いことをやるのではなく、どちらかという次に利益が生まれる将来に対する投資、それによって、外からの資金を調達して会社を大きくしていこうというモデルですから、そのモデルに日本が入っていけないのが最大の問題です。東京でもベンチャーがいろいろやっていますが、投資家の人に言わせれば、投資ファンドから投資を受けようと思うと、だいたい売り上げ倍々ゲームのストーリーが描けないと金が回ってこないとのこと。

次に IT や AI の技術の話をしていただきます。IT や AI は、だいたい 20 年に 1 回新しい分野に代わっていきます。私らが学生の頃は、ちょうどマイクロコンピュータの時代で、今世紀に入ってからはずっとインターネットの時代、2020 年代からは AI の時代とだいぶ変わってきています。20 年に 1 回の変化というのは、レガシー的な古いエンジニアや会社は対応できなくなるので、この変わり目のときにやたらベンチャーが出てきます。先輩たちがマイクロコンピュータのベンチャーをやっている時代でした。私より少し下の世代で、インターネットベンチャーの第二世代と言われる人達がいて、それが一段落すると、最近では IoT、AI の時代で新しいベンチャーが出てきて、今、最盛期がきて、そろそろ下り坂になりそうではありません。

すが、新しい人たちがどんどん頑張る時代、それぞれ地域・地方の中でもベンチャーをやっていくには適した時代ではないかなと思います。10年くらい続くとだいたいレガシーの一部が追い付いてきていますので、ベンチャーの価値もなくなってくる感じです。

AIとはAIという技術ではなく、実はいろいろな技術の集大成です。人工的に作られた知能を人間っぽいような、知能っぽいようなものを作りたいということが共通していて、あとはいろいろなものを組み合わせています。技術自体は古く1950年代くらいからあり、1956年にジョンマッカーシーがダートマス会議で言ったのが始まりで、私らが学生の頃が第二次AIブーム、1980年代は冬の時代がきて、2010年以降に第三次AIブームと言われていて、技術がどんどん入れ替わっています。

産業的には、第三次のAIブームで圧倒的に画像認識技術が進みました。顔を認識したり、上空から駐車場で車を認識したり、自動車にカメラをつけて何があるか認識したりということがリアルタイムでできます。自動運転のためにカメラをつけると、道路のひび割れなどもすぐに認識できます。画像を認識するのと音声を認識するのは似たようなもので、音声認識も非常に得意になるし、自動翻訳も簡単になります。最近、Youtubeにビデオをアップロードすると自動で字幕を付けてくれます。学生もしゃべって音声認識させ、レポートを作るようになるほどです。

AIは誰でも使えるようになってきました。例えばきゅうり農家を継いだ元エンジニアが、農協の等級に合わせて仕分けするのが大変で、農協にある機械を導入しようとしたら1億円だということで、自分で「TensorFlow」を使って原材料費10万円で仕分けの機械を作りました。

いろんなセンサーやビーコン、タグなどからデータを取ってくることをよくIoTと言われますが、取ってきたデータをデータサイエンスやAIの力を使って解析し、なんらかの知見を得て、その結果を現実社会に反映させていくことが大きな課題だと思います。また、センサーやデ

バイス技術を使っているような応用に適用できるということもIoTの分野です。工場内の操作の連携や、遠隔操作、データを取得しての未来予測、とくに故障の分析や予測などが王道で、それに合わせた保守や遠隔での監視などが実際の利益を生んでいると思います。

例えば、コマツでは、重機を大阪において、東京から5Gで遠隔操作できたり、KOMTRAXという遠隔確認システムで、重機の稼働状況のデータを管理することで予測保守のサービスを行っています。

沖縄のベンチャー企業では、既存のアナログな工場のプラントに1個何千円の安いカメラを使って、あらゆるゲージを認識するライブラリを作って、後付けでIoT化しています。大きなプラントの中のゲージを確認しに行くコストを下げたり、小さい工場でも機械製造装置にカメラをつけて、稼働状況を遠隔でモニタリングしたりしています。

#### ◆スマートシティ... 地方のやり方がある

農業への活用や従業員の軌跡をとってオフィスや店舗のレイアウトを変えて効率化するなど、いろいろ適用はありますが、そういうのをインダストリーだけではなく、シティ全体に適用するというのがスマートシティです。エネルギー・ビジネス・防災、いろいろデータ連携型でやっていきましょう。

仕事と家庭を両立するためには、通勤時間は30分が限界だといわれています。東京のサラリーマンではほとんど無理です。最近パリの市長も生活圏が15分圏内というのを計画しています。私は地方都市で、日本各地でそういう魅力を作って発信することが日本をよくしていくのではないかと思います。スマートシティといわれる分野のサービスは、実は日本の中で取り組まれていて、世界で圧倒的ナンバーワンではないかと思います。

自治体との取り組みについて説明します。横須賀市と三浦市と一緒にスマート救急車を作りました。コンピュータもネットもなく、電話で病院とやりとりしていた救急車に、画像のセンサーを取り付けて、患者さんの映像を救急病院

に送れるようにし、病院にもセンサーを付けてどこで何が  
行われているかが分かるようにしました。

また、多摩市と日本医科大学とは、災害が起きた時に子  
供が生まれそうな人がどこにいて、どんな症状かという防  
災機能をもった電子母子手帳を作りました。

横須賀市と佐川急便、東京電力とは、再配達を減らす取  
り組みをしました。電力メータのデータから留守のお宅を  
避けながら配達ルートを送達業者に指示し、宅配を効率化  
しようとするものです。

また、三重県東員町とは、介護が必要となる手前の状態  
であるフレイルを電力メータで自動検知できないか、お年  
寄りの家の中でのアクティビティが分かるので、活動量が  
小さくなってきてフレイルになりそうだというのを検知  
して、健康寿命を延ばそうとするものです。

規模が大きいものでは、東京都と東京のすべての鉄道会  
社と一緒に団体をつくり、公共交通データを集めて、それ  
を使った「東京公共交通オープンデータチャレンジ」とい  
うコンテストを行っています。世界中の人に東京のために  
アプリを作ってもらおうというもので、すでに4回開催  
しているので、東京の交通機関を支援するアプリが1000  
くらい出てきています。

高知県とは、トマト栽培などで、二酸化炭素や水をどの  
ように供給すると収量や品質が上がるか、出荷量の予測を  
どのようにするかといったスマート農業を行っています。

#### ◆ビジネスモデル

最後にビジネスの話をする。これまで、地方でのIT  
やデータの利活用を見たり行ったりしてきました。実際は、  
地方でも東京でも当たり前なのが全然できていません。  
当たり前のことをやれば収益が上がってメリットがあり  
そうだなということが結構残っているような気がします。  
問題は、なぜ地方でIoTやAIが浸透しないのか。ベンダ  
ー目線になると、どうしても1案件・1個のソリューションが  
3000万円くらいの値段がないと仕事にならないと  
言っています。おそらくこれが大企業のビジネスのミニマ

ムラインで、これ以上小さかったら仕事になりません。だ  
が、地方で1件あたり3000万円なんてありえません。せ  
いぜい数百万円台が多いのではないのでしょうか。大手のコ  
ンサルや外資系が数億円のソリューションの案件をやり、  
3000万円クラスになるとITベンダーがやって、地方に  
は数百万円の案件がたくさんあるとは思いますが、そこを  
どうするかが課題ではないかと思っています。一人の力では  
できないけど、大手のベンダーがやるほどの規模でもな  
い、このあたりがぼっかり空いてしまって取り組めていな  
いのが大きな課題だと思います。また、大手のベンダーと  
打合せをすると技術・営業役割の違う方が8人くらいで  
来ます。企業のビジネスモデルでは、一人でこういうのを  
扱えるようになっていません。3000万円になるのはそう  
いう社内体系からです。

大きくて簡単なビジネスは誰かがやっています。小さく  
て難しいビジネスはやめたほうがいい。残るは、大きくて  
難しいか、小さくて簡単なものをまとめるかのどちらかで  
す。ITベンダーは、地方でやるには簡単だけど小さい、  
けれど全国を束ねれば成り立つようなビジネスモデルに  
チャレンジすべきではないかと思っています。日本と同じよう  
に世界にも地方があるので、山のように課題はあるはずで  
す。まず地方において、スモールスタートで成功させ、そ  
れを日本全国・世界へスタートアップ・スケールアップさ  
せていくべきです。地方発でも全国規模で頑張っていると  
ころはいくつもあります。世界展開と言っても、東京のよ  
うな大都市は世界にもあまりなく、むしろ地方のような数  
十万規模の都市がたくさんあります。北陸で成功したモデ  
ルのほうがヨーロッパなどにも持っていきやすいのでは  
ないかと思っています。東京は、グローバルスタンダードでは  
なく特殊。世界的に見たら北陸のほうがよっぽどグローバ  
ルスタンダードです。そこで成功したモデルこそ世界展開  
できるのではないかと思います。

## <報告>

### 「データ駆動型社会における市民協働・シビックテックによる地域課題解決」

東京大学空間情報科学研究センター 特任講師 瀬戸 寿一 氏



人文学を専攻してきた文学博士が、データ駆動型社会を語るというのはどうかと不思議がられることもあります。ただ、デジタル地図、地理空間情報と一般的に言われていますが、データというのはまさにデータ駆動型社会の中ではインフラ部分にあたり、欠かせない一つの要素になっていることは間違いないと思いますので、そういった視点からお話ができればと考えています。

空間情報科学研究センターは、文部科学省から共同利用・共同研究拠点として認定を受けて活動しており、20年以上に渡り地理空間情報の基盤整備に関わる活動を行ってきました。いまだとグーグルマップや自動運転の地図だとかをイメージされると思いますが、そういったデジタル上にある地図、もっと要素的には地理空間情報といいますが、日本、世界の研究者あるいは実務者とデータが繋がるハブとして当センターは機能しております。共同研究等の枠組みを我々センター独自にもっていますし、地域未来社会連携研究機構とも一緒にやっていくこともありますので、ぜひこういったことにご興味ある方は一緒に共同研究とか、参画をしてやっていければと思っていますのでよろしくお願ひします。

データ駆動型社会において、誰が地域課題解決を担うのかというと、当然これは自動的に解決されるものではありません。AIやビッグデータ、機械学習、いろいろなツール・要素がありますが、これを最終的に使い意思決定をするのは、人間、地域の人々、市民、あるいは行政含めた公的なセクターの役割が大きくなってきています。

演題でシビックテックという、皆さんには聞きなれない名前になっていると思いますが、2013年にアメリカのナイト財団という公的なセクターが、ICTを使った市民の活動について、かなり幅広く調査をした結果のレポートの中で、非常にセンセーショナルなタイトルとして掲げられたものです。日本語に訳すとなかなか訳しきれないので、カタカナ語で新聞等でもシビックテックとしています。私なりに説明させていただくと、市民の自治に基づいてオープンなデータや技術を使って身近な地域課題やもっと広

く言えば、社会課題、今だとSDGsと言うかと思いますが、ここではいろいろな社会課題の解決を目指して活動することをシビックテックとしたいと思います。

シビックテックには様々な活動形態やミッションがあります。

2009年頃にコード・フォー・アメリカという活動が開始されて以来注目され、日本でも2013年頃にコード・フォー・ジャパンが活動を開始しました。最近では、全国各地に地域課題に関する技術を使ってみようとする志のある若い方々が生まれてきています。地域で市民やITに長けたエンジニアが中心となって地域名のような形で活動し、北陸でも盛んに行われています。中でも、コード・フォー・カナザワは日本で最も早くから活動を開始し、市民同士と一緒にシビックテックについて勉強したり、実際に手を動かして様々なICTサービスを創るためのイベントを定期的に開催しています。当センターでは2013年頃から各地で協力してシビックテックを全国的に盛り上げられるような場ができないかということで「アーバンデータチャレンジ」を始め、2019年度も開催中で、最終コンテストの審査をして表彰しています。

このアーバンデータチャレンジの活動には大きく2つの枠組みがあります。

一つは、コンテストによる表彰に加えて、コード・フォー・カナザワのように、市民が誰でもシビックテックの活動に触れられるような場を作りたい。もう一つは、競争力も働かせて例えば、シビックテック活動で甲子園に出場するようなコミュニティを作り出すということです。

こうしたコミュニティ型のコンテストを継続していくと、作品を応募される側、活動にかかわる側が非常に多様化し、今後地域の担い手となる学生の作品が半分くらいを占めるようになりました。もう一つ欠かせないのが、地域でITに長けたコミュニティが育ってきているというところで、コード・フォー・コミュニティ、実装力、そうしたアプリケーション等を作る力が伸びてきているなという印象があります。

次に、アーバンデータチャレンジがきっかけとなって生まれたアプリケーションやサービスについて紹介します。私が兼務している東京大学生産技術研究所の関本研究室では、「次世代型市民協働プラットフォーム My City Report」というコンソーシアムを作って、活動しています。

日本では、先行して千葉市が、「ちばレポ」というプラットフォームを作り、市民協働という形で継続してきました。基本的に市民がスマートフォンを使って街の課題を投稿して、それに対して行政が応える、あるいは市民自らが協力しあって課題を自ら解決し、オープンに報告するというアプリケーションになっています。効果としては電話やパトロールの記録も併せて、データをデジタル化し、行政内で対応するためのフローが整備されました。市民からの問い合わせに対し、ある種の自動化やデジタル化として応えていくようなスキームを行政内に作り、市民協働の場で可視化されることが「ちばレポ」において成功したモデルです。

この中にもう少し自動に計測できるような要素を加えていくというのが、マイシティレポートというプロジェクトで、NICT(情報通信研究機構)から委託研究を受けて、さらなる開発を行いました。「ちばレポ」の市民レポートの仕組みを踏襲し、もう少しデザイン的にも仕組み的にも高度化したアプリケーションになっています。さらに、深層学習や機械学習といった AI 的な要素も取り入れることにより、道路の管理車両、パトロール車両にスマートフォンを載せて走っていただくだけで道路の傷とか道路上の損傷を検出できるアプリケーションも開発しました。

おかげさまでこの取り組みは、2019年4月からコンソーシアム化し、千葉市を含めて自治体の主体的な参加により、スタートしました。北陸の中では加賀市に入っています。

市民向けのアプリの一般利用も徐々に盛り上がりを見せ、先ほどの千葉市だけではなく、加賀市を含む計6都市で本格運用のフェーズにも入っており、同様なプラットフォームやサービスの横展開を自治体と一緒に実施しています。

市民側から技術や知恵を提供することで、街のインフラを支えていく仕組みあるいは自治体と一緒に街の課題解決していく仕組みを考えたいうえで、次のステップとしてどういったことを研究や実務として考えられるかと

いったときに、スマートシティのような都市の高度化に関する話もちろんですが、街のマネジメント(運営・経営)という領域でデータの活用を含めて、どう現場の業務に適用できるように本気で向かっていくかというのが、今の私なりのキーワードになっております。

最後に私が伝えたいメッセージとしては、今後データというのは中心になっていくことは間違いないです。私のアプローチとしてはさらに「(市民)参加」というキーワードがあるのですが、データ×参加を通してお互いにちゃんと信頼をして、コミュニケーションと、知恵や技術を通じた貢献(コントリビューション)ができるかということをいろいろな分野から知見をいただきながら進めていけるといいなと思います。

先は長いのですが、ぜひ一緒にやっていければいいなと思いますのでよろしくお願いします。

## <報告>

### 「データを活用した地域経済分析と北陸ものづくり産業」

東京大学大学院総合文化研究科

教授・地域未来社会連携研究機構長 松原 宏 氏  
助教 鎌倉 夏来 氏



私共の専門分野は経済地理学と言いまして、産業の立地や地域経済、地域の政策にかかわっており、いろいろなアプローチがあります。ノーベル経済学賞を受賞したポールクルーグマンの場合は、より複雑なモデルを構築しまして、シミュレーションなどをして都市を生み出してみたり、集積をコンピュータ上で描いたりしています。

経済地理学の基本的な対象は企業です。私はどちらかというと、40年くらいアナログなデータをもとに、アプローチしてきました。一つの事例ですが、工作機械メーカーの売上高の推移を見て、線を一本一本描いていくことを積み重ね、類型化して束ねたデータがビッグデータになっていきます。そこで、ある種の仮説を設けることができます。なぜこの場所で、この業種が売上げを伸ばしてきたのか、ストーリーがあります。すべての企業は聞き取れないので、サンプリングで丁寧なインタビューをして、ビッグデータを生かしていくことを心がけています。

企業を分析するといっても、経済地理学は、経営学とは違いますので、そういう意味では、地域というものを単位とした分析が入り、統計データを使います。製造業では工業統計表を使うことがあります。我々の分野では統計データを扱うのは当たり前で、統計データをどうやって知恵を絞って見せていくかということに注力しています。例えば、横軸に国勢調査の全就業者に占める製造業従事者の割合、縦軸に製造業の中で専門的・技術的職業に従事している人の割合を表した図を見ると、工業都市の中でも研究開発者の割合が高い地域が出てきます。このように地域の経済の特徴を統計データをうまく使いながら表現していきます。さらに、地域の付加価値生産性の年次変化などで、地域経済の競争力や変化などを読み取っていくことも重要になります。

このように、地域や企業について、データの取りやすいものを扱うとともに、インタンジブルという言葉で表現さ

れる特に知識とか技術とか目に見えない、扱いにくいものをどうやって可視化するかというところに知恵を絞っています。

特許というのは扱いやすいデータですが、特許分析を細かくするといろいろなことを見い出せます。出願特許を見ることで、どの分野で特許を取っているか、時系列や売り上げの変化を絡ませると企業や地域がどのような知識を手に入れてきたかなどがわかります。

経済地理学特有のアプローチからしますと、クルーグマンたちの計量的な分析とは違うのは、地図にいろいろなデータを落として、地図が何を語ってくれるのかを読み取るということを非常に重視しております。

例えば、北陸地方の製造業の分布を業種別に、歴史的に重視すると、空間とともに時間がどういうふうに絡み合いながら、北陸地域のものづくりが現在に至っているかを地図で読み解くことができます。第二次大戦前は、富山は豊富な水力をベースに化学メーカーが出ています。福井のあたりに繊維のメーカーが出ています。それが戦後になると業種が広がり、金沢のあたりに機械工業なども出てきております。70年代に入ってきますと地方の工業化が進んでくる中で、いわゆる地方発の企業だけではなくて、外から進出してくる企業、ハイテク型の企業などが増えてきまして、機械工業が空間的にも広がって能登のほうにも企業が進出していきますし、金沢と西側の白山市、だんだん金沢と福井の間に企業が増えて、どういう業種の企業が増えてきているのかが読み取れます。

私が大学院生の時代は、商工会議所の名鑑とか工場名簿みたいなものから一つ一つ点を落として、色鉛筆で塗って、だいたい1週間以上かけて工場の分布図を作っていました。今の時代になるとGISというコンピュータで地図化するので、ほとんど1日もかからずにできます。若い院生はできて、私はなかなかできないのですが、どういうふうに



読み取るのか、という点ではまだ負けていないと思います。ビッグデータを使って地図に落とすだけではなく、地域の自然やインフラ・文化まで含めた形での地域性について深い理解がないと読み取れません。地域の立地環境と立地企業との応答のなかで、結果的にこういう地図に落とされて、それがどういう分布傾向を示して、地域経済の特徴を作っているかを深く読み取っていきけるか、ということが言われているのだと思います。

東京大学の鎌倉と申します。

越塚先生や瀬戸先生のお話にあったように情報系の方ややる気のある学生、そのような人材がたくさんいれば、どんどん IoT 化や AI 導入をしたり、もっとデータを活用したり、データ駆動型社会が回っていくと思います。ただ、私が 1 年生の学生や私立大学で教えていても、スマートフォンは使ってもパソコンはあまり使えない、エクセルが触れないという学生がたくさんいます。データ駆動型社会を支えていくにあたっては、おそらく上澄みの情報系の方々だけではなくて、あまり IT リテラシーの不高くない方を巻き込んでいかないといけないと思います。

松原先生から「昔は地図化するのがたいへんだったが、今はすごく簡単になってきた。」とありましたが、GIS というソフトを使って専門的に少し学んでやるという前の段階で、ウェブ GIS が非常に簡単に操作できるようになってきているという話をしたいと思います。

ご存じの参加者も多いと思いますが、RESAS という、内閣府のまち・ひと・しごと・創生本部が提供する、官民のデータシステムを使って可視化したり、地図にしたり、データを取得したり、図にしたりを簡単にできるようになっています。RESAS の場合は、すごく簡単なシステムであり、細かくても市町村単位なので、まだ表現しきれない部分もありますが、統計を簡単に地図で表現できます。

政府統計のポータルサイトの統計 GIS というシステムは、小地域、何丁目という単位で、どれくらいの事業所がこの小地域の中に立地しているかが 3 分くらいで図になります。例えば、10 回くらいクリックすれば、東京都港区における金融業保険業について小地域単位の分布図ができるという非常に簡単なシステムです。

このようなプレゼンの資料を作るのに、私が 10 数年前学生だったときは、地図を作る知見も RESAS もなかった

ですし、時間をかけてアルバイトでやっていたという仕事でもあったわけですが、様々な数字や場所を考慮して試行錯誤するのがすごく簡単になったということが言えます。基本的には、パソコンが使えるれば誰でもできるのではないかというようなレベルでできるようになっています。

例えば、富山県で、製造業の事業所が多いところがどこかを見てみると、高岡のあたりというのが分かるのですが、その範囲で実際にどういう事業所が立地しているのか、産業を大分類・中分類・小分類に分けたり、事業所名や経過年数をさかのぼって確認したいデータも簡単に、10 分や 15 分で、作業としては少ない手数でできるということがあります。

特許の話がありましたが、RESAS で特許の出願分野と本社の場所を表し、鯖江のあたりをクリックすると、鯖江市、福井県、全国、比較した形でどのような特徴があるのかなというのが分かるわけです。鯖江市では衣類などが多いのですが、特許そのものがどういうデータをもとに出ているものかというものを個別に見ていくことができます。これを個々に集めていたら結構時間のかかる作業だったのですが、統計 GIS を組み合わせて作るとかなり細かいものになります。RESAS で地図を作ったり、統計 GIS でデータ取得したりして簡単にできるようになったと言えるかと思います。最後に松原先生に代わります。

今、エビデンスに基づいた政策立案形成が必要だと言われていています。データ自体が価値を持ち、重要なことになってくるのは確かで、そういう面ではデータを活用していくことは、大事だとは思いますが。量的なデータとともに質的なデータ、あるいは質的な解釈・解析を組み合わせることが必要であって、それを基にがっちりとした地域経済分析を今後も心がけさせていただいて、北陸に限らず、全国各地の製造業を中心としたものづくり産業の今後の発展に寄与していきたいと思っています。

## <報告>

### 「今後の地域経済施策の方向性について」

経済産業省地域経済産業グループ 地域企業高度化推進課

地域政策研究官 藤井 法夫 氏



地域経済産業施策の方向性については、昨日（2020年2月18日）、中小企業政策審議会と合同で開催された産業構造審議会地域経済産業分科会（分科会長：松原宏東京大学総合文化研究科教授）にて、地域未来牽引企業制度の見直したことを報告します。この制度は、企業情報のデータベースによる定量的な指標と、自治体・商工団体・金融機関等からの推薦の二つにより選定するものです。これまでの法律は、法施行後、事業者の申請を待つという受け身が多いのですが、地域未来投資促進法では、この制度により、同法の地域経済牽引事業の担い手の候補となる地域の中核企業を、2017年・2018年で合計3687社を選定しています。中小企業が圧倒的に多く、業種別では製造業が約6割、その他は卸・小売、建設、サービスなど多様です。地域別では、全事業者数に占める地域未来牽引企業の割合は地方部が高く、社歴が40年から70年の老舗と言われる地域の企業の方々が頑張っている存在感を示しています。

今回の見直しは、①機能（4類型）に応じた目標設定、②重点支援、③更新制導入で構成されています。経済産業省の経営基盤強化や人材育成、販路開拓などの様々な予算を活用し、類型に応じて支援施策を充実していこうと考えています。地域で頑張っている企業を応援するという趣旨で始まり、制度の定着を目指して丁寧かつ慎重な運用を行っていきたく思います。昨日の会合では、ブランド化の観点から追加の選定にはあまり数を増やさないとか、スポーツビジネスなどは利益率や雇用人数など数値だけではなく、地域経済への貢献度についても選定基準に入れてはどうか等の意見もありました。この制度については、今後、松原先生をはじめ関係者の方々と調整しつつ追加選定の公募等を進めてまいります。

次に、地域企業イノベーション支援事業を紹介します。本事業は地域経済の担い手となる企業群の成長を支援するものです。北陸地域では、北陸産業活性化センターが中

心となって、2019年度には「サイバーフィジカルシステム（CPS）の導入による競争力強化」により地域の工作機械メーカーを集め、CPS導入に向けた研究会やデジタルモデルの勉強等をされたと伺っております。2018年度は、支援体制づくりと活用ガイドを作成され、北陸支局のホームページにガイドブックが公開されています。\*

地域企業の成長に向けた取組には競争領域と協調領域があります。こうした地域の支援機関による企業群の取組では、人づくりや情報発信の共有を軸に協調領域をいかに地域の中でつなげていくかが重要です。また、地域全体での取り組みを進め、多くの方々に北陸が注目されていくことが大事だと思います。

北陸は、地理的にも関東圏・中京圏・近畿圏に近接し、新幹線開通によりアクセスがたいへんよくなりました。これまでの産業の蓄積による成長のポテンシャルが高く、先ほどの瀬戸寿一先生の報告のような様々な取組を活用して、今後の益々の発展を期待したいと思います。

最後に、鎌倉夏来先生の報告にもありましたRESASに触れたいと思います。RESASは、データに基づく政策立案を推進するため開発されたシステムで、内閣官房のまち・ひと・仕事地域創生本部と連携して全国に普及促進を図っています。最近、あるRESASのシンポジウムにて、上越市の担当者の取組をお聞きする機会があり、「自身はライトユーザー」と説明されていましたが、相応に使われていると感じました。質疑を聞いて、多くの自治体では、産業振興担当は様々な業務を抱え、RESASに取り組む人数も、余裕もなく、RESASの活用による政策の企画立案はとても大変と感じました。今後、RESAS普及に当たっては、広域的な類似事例の共有化などが求められており、地域の産業振興策の企画立案・実施・検証を、官民が連携して、特に基礎自治体とどのように連携して、こうした取組を推進していくが課題になっていくと思います。

\* 「課題解決のためのIoT・AI活用ガイド」

中部経済産業局・電力・ガス事業北陸支局

<https://www.chubu.meti.go.jp/e21shinsangyo/190403/guide.html>

## 2019年度 事業実績の概要について

### 1. プロジェクト実施に必要なコンサルティングおよび支援活動

#### (1) 技術アドバイス、コーディネート活動の充実

- 北陸先端科学技術大学院大学(JAIST)地域連携推進センター特任教授として活動 (週1回)
- JAIST と鯖江市とで相互に交流会、見学会を実施した後、JAIST と鯖江市及び鯖江商工会議所が相互連携協定を締結
- 金沢工業大学(KIT)による文部科学省事業「金沢市近郊私立大学等の特色化推進プラットフォーム形成」に産業界委員として参加
- KIT「新時代の里山都市創生イノベーション研究プロジェクト」に評価委員として参画 他

#### (2) 北陸ライフサイエンスクラスターの形成事業

- 北陸ライフサイエンスクラスター推進協議会の開催
- 重金属計測装置の販路開拓の支援
- インド人技能実習生受け入れ機関の設立
- 新しいサプリメントの創出
- 中国北京市内での予防クリニック新設のコンサルティング

#### (3) 「北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画」に基づく支援事業の遂行

- 3県のIoT、AI相談窓口の情報交換会の開催
- 2018年度における「承認連携支援計画の実施状況報告書」の提出 (6月20日付)
- 東京大学地域未来社会連携研究機構との共催によるセミナー「データ駆動型社会における北陸地域の未来」の開催

#### (4) 国等の事業への支援 (共催、後援、協賛)

### 2. 国等の委託・補助事業

#### (1) 文部科学省関連事業

- 2019年度「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決(DSIGN-i)」について、申請に向け準備を進めたが、3県との調整不足により申請を見送った。
- 2020年度の同事業については、単年度FS事業となり、地域への波及効果が見込めないため、令和3年度に計画されている新規事業をターゲットとして、研究会を新規設立し準備を進めることとした。

#### (2) 経済産業省関連事業

##### ① 健康寿命延伸産業創出推進事業

- 2019年度「健康寿命延伸産業創出推進事業(地域の実情に応じたビジネスモデル確立支援事業)」を申請⇒不採択
- 本事業の募集は今年度が最後であり、後継事業は令和2年度に概算要求している「ヘルスケアサービス社会実装事業」となる予定で、自治体等と連携し申請を計画する。

##### ② 地域中核企業ローカルイノベーション支援事業

- 「北陸におけるヘルスケアに関連する地域未来牽引企業のイノベーションと波及効果創出事業」を申請⇒不採択
- 「工作機械産業におけるCPS(Cyber Physical System)導入による競争力強化」を申請⇒採択
- 研究会を3回開催し、大手企業、大学、地元企業等より地元工作機械企業へ情報提供
- デジタルモデル開発研修
- 先進企業視察 他

##### ③ 2020年度 地域企業イノベーション支援事業

- ベースシミュレーション技術の向上による競争力強化」を申請⇒採択

### 3. 普及啓発活動

#### (1) 技術シーズ(研究成果)発表会等の開催

- イノベーションシーズ講演会の開催
- 北陸技術交流テクノフェアへの出展
- 富山県ものづくり総合見本市への出展
- Matching HUB Kanazawa への出展

#### (2) 講演会・セミナー等の開催

- 北陸産業活性化フォーラムの開催
- 講演会+JAISTの見学会

### 4. 連絡会議等

- 全国産業活性化センター連絡会議に参加
- 全国地域技術センター連絡協議会に参加

## 2020年度事業計画の概要について

### 1. プロジェクト実施に必要なコンサルティングおよび支援活動

#### (1) 技術アドバイス、コーディネート活動

産学官金と連携し、IoT、AI、高機能新素材、ライフサイエンスなど北陸の優れた最先端技術でイノベーションを生み出し、新たなビジネスチャンスを生み出す事業について支援する。また、コーディネータによるアドバイスや企業・大学間等の技術シーズのマッチングを他機関と連携して展開する。

#### (2) 北陸ライフサイエンスクラスター形成事業

2017年度末で事業の計画期間が完了した「健やかな少子高齢化社会の構築をリードする北陸ライフサイエンスクラスター事業」は、引き続き三県等と協力し、この成果をフォローしつつ事業化を支援する。

#### (3) 連携支援計画

2018年12月に承認を受けた「北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画」を遂行する。

具体的には、北陸三県の支援機関を中心としたネットワークを活用し、セミナー、三県のIoT・AI相談窓口の情報交換、マッチング等により、企業のIoT、AI導入を支援する。事業の実施にあたっては、東京大学地域未来社会連携研究機構との連携協定も有効に活用する。

#### (4) 国等の事業への支援（共催、後援、協賛）

国、地方自治体、独立行政法人、大学、経済団体、地域団体等が主催または実行委員会を組織して実施する事業で、北陸地域の経済・産業の活性化に寄与する事業について、共催、後援、協賛等の支援を実施する。

### 2. 国等の委託・補助事業

#### (1) 経済産業省 2020年度「地域企業イノベーション支援事業」

地域経済の担い手となる企業群を支援し、イノベーションによる新事業展開を促すことを目的とした「地域企業イノベーション支援事業」に応募し、「モデルベースシミュレーション技術の向上による競争力強化」について採択を受けた。

本事業では、工作機械におけるモデルベースシミュレーションの技術向上を目標に、工作機械の基本動作機構を用いた実践の場（ワークショップ）を提供・運営し、シミュレーションと実機の挙動合わせに必要なノウハウを獲得する。本事業により、開発設計における試作回数の削減、設計リードタイムの短縮、設計検証の高効率化、生産性に見える化を含む包括的な生産システムの構築等、工作機械製造のイノベーションを実現する。

なお、本事業の実施体制として、前記の「北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画」における支援機関ネットワークを活用する。

#### (2) その他

ヘルスケア関連事業について、北陸ライフサイエンスクラスター推進協議会における支援機関および研究機関ネットワークを活用し、経済産業省 2020年度「ヘルスケアサービス社会実装事業」他への応募・採択を目指す。

### 3. 北陸経済連合会との一体運営

これまでのIoT、AI、高機能新素材、ライフサイエンス等に関わる事業経験やネットワークを活用し、以下の北陸経済連合会の事業に共同で取組む。

#### (1) 域内産業集積を活かしたものづくり拠点形成支援

ライフサイエンス、高機能新素材 他  
先端ものづくり産業の振興支援

#### (2) 新規事業創出、産業高度化、付加価値向上のための産学官金連携支援

- ① 技術アドバイス・コーディネート活動
- ② 北陸地域ものづくり展示会への支援
- ③ 北陸産学技術交流会

#### (3) 新技術等の活用による産業振興支援

- ① 講演会、セミナー等による事例紹介、啓発
- ② 大学・企業の視察会、最新技術の紹介
- ③ ベンチャー振興支援

#### (4) 企業の人材育成支援

講演会、セミナー等による事例紹介、啓発

### 4. 普及啓発活動

#### (1) 技術シーズ（研究成果）の発表会等の開催

産学官連携による研究開発を推進する一環として、独立行政法人等の技術シーズ（研究成果）について発表会等を開催し、北陸地域企業とのマッチングや当財団の活動について、理解を深めてもらう。

#### (2) 講演会・セミナー等の開催

北陸地域の産業活性化のための課題や当財団の取組みについて理解を深めてもらうため、講演会・セミナー等を開催する。

#### (3) 会報誌の発行

#### (4) 情報提供事業

◆事業名:「工作機械産業における CPS (Cyber Physical System) 導入による競争力強化」

**本事業の狙い**

- 北陸地域の工作機械産業への CPS (Cyber Physical System) 導入を促進するため、2018 年度「地域中核企業創出・支援事業」において設置した研究会を継承するとともに、同事業で策定した「北陸地域における工作機械産業を中心とした産業高度化連携支援計画」の支援機関ネットワークを活用することで、デジタルモデルによる設計・開発工程の効率化、生産性向上、新規サービスの創出実現に道筋をつける。

主な取組み

①【研究会の設置・開催】

- 専門家による情報提供と議論、取組み事例の紹介、先進企業視察により、工作機械産業への CPS 導入の可能性、導入により期待できる効果、導入に向けた課題 等に関する検討を行う。

②【デジタルモデル開発研修の実施】

- 専門技術者からの指導により、デジタルモデルの作成やシミュレーション体験を含む、研修の受講機会を提供する。

概 要

**対象**

- 北陸 3 県の工作機械メーカー 他

**実施内容**

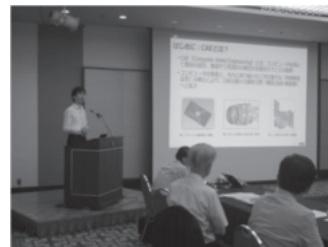
- 研究会では、最新技術や今後の展望 等に関する情報提供、参加企業による取組事例の紹介、先進企業訪問調査の報告、「デジタルモデル開発研修」受講者による報告を実施し、活発に議論することで、CPS 導入の重要性について認識を深めた。

■ 第 1 回研究会「CPS の概要と工作機械産業への導入可能性」

1. 開催日 2019 年 8 月 9 日 (金)
2. 場 所 金沢ニューグランドホテル
3. 参加者 40 名

【概 要】

- CPS の概念とともに、工作機械分野に限らず、近年の適用事例と効果について、大学の専門家より情報提供・助言を得た。
- 工作機械分野におけるシミュレーション技術の適用事例として、AI 工作機械シミュレーターについて、大学の専門家より紹介した。
- 最新のデジタル技術を活用した、ものづくりへのソリューション適用事例について、CAE ベンダーの専門家より情報提供・助言を得た。



■第2回研究会「センサーデータの分析・活用と課題」

1. 開催日 2019年10月2日(水)
2. 場所 金沢ニューグランドホテル
3. 参加者 34名

【概要】

- ものづくり分野におけるデジタルツインの導入事例や、IoTデータのAI分析および活用事例について、大手企業の専門家より情報提供・助言を得た。
- IoTを含むセンサーデータの分析・活用事例について、研究会参加企業より取り組み状況や今後の課題等について紹介した。

■第3回研究会「CPSによる効果と導入に向けた課題」

1. 開催日 2020年1月31日(金)
2. 場所 ホテル金沢
3. 参加者 43名

【概要】

- ものづくり分野におけるCPSおよびデジタルツインの適用状況や将来に向けた課題等について、大手企業およびCAEベンダーの専門家より情報提供・助言を得た。
- 先進企業(工作機械、電気機器)への訪問、ヒアリングによる情報収集結果について、事業CDより報告した。
- 「デジタルモデル開発研修」の受講者より、研修概要、自社の業務への展開、今回の研修内容を踏まえた要望・所感等について報告した。

➤ デジタルモデル開発研修では、デジタルモデルの作成とシミュレーションを経験するとともに、解析におけるノウハウや留意事項について学ぶことで、人材育成に寄与することができた。

■第1回デジタルモデル開発研修

1. 開催日 2019年11月5日(火)～6日(水)
2. 場所 ITビジネスプラザ武蔵
3. 参加者 9名



■第2回デジタルモデル開発研修

1. 開催日 2019年11月26日(火)～27日(水)
2. 場所 ITビジネスプラザ武蔵
3. 参加者 10名



◆事業名：「モデルベースシミュレーション技術の向上による競争力強化」

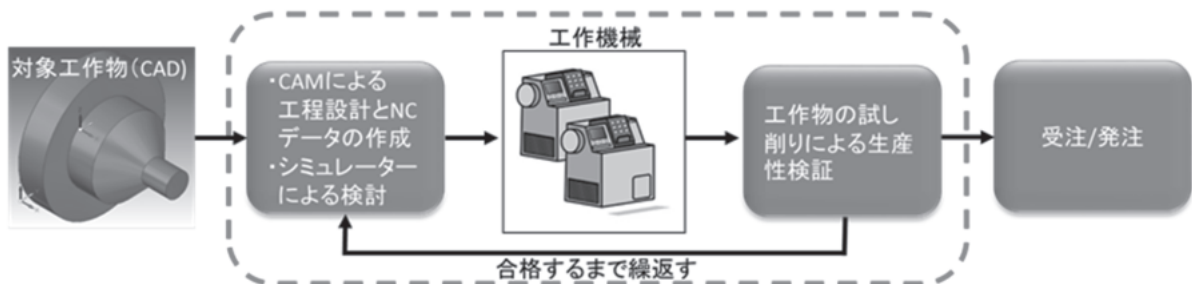
**本事業の狙い**

- ▶ 今後、工作機械のビジネス環境は、従来は試し削りにより検証していた生産性（加工精度、速度 etc）をサイバー空間上で顧客に示すことで、スマートに受注につなげることが必要になると想定される。
- ▶ 上記の動きに対応するためには、モデルベースシミュレーション技術が今後必須となる。
- ▶ 工作機械産業にとって、モデルベースシミュレーションにより生産性を予測できる新しい時代の技術者”の養成が必須となる。



- ・モデルベースを構築するための知識の習得
- ・構築したモデルベースの検証方法の習得
- ・実機を用いたモデル作りの実習 等の機会を提供するワークショップを開催する。

**モデルベースシミュレーションの考え方**



- 加工する順序や使用する工具により加工条件を設定する必要があるが、加工条件を変えると生産性（加工時間、精度 etc）が変化するため、熟練技術者の経験と勘が重要になる。
- 現状では、機械の動作や出来上がる製品の精度を正確に予測できない。
- 結局、削って、測定して、所定の生産性をクリアするまで繰返すことになる。



今後は、生産性の予測に関する信頼できる説明が求められてくるようになる。

- 生産性を正確に予測するには、サイバー空間で機械の挙動をシミュレーションする技術が必要となる。
- 機械の挙動をシミュレーションするには、個々の機械要素をモデル化し、それらを積み上げる作業が必要となる。
  - モデル化とは、物理現象を考慮したうえで、実機との挙動を合わせる作業でもある。
  - 生産性を正確に予測することで、機器の仕様やメンテナンスの最適化を図ることが可能となる。
- ⇒ これができる企業のみ、デジタルツインの時代に生き残ることが可能となる。

## 実施概要とスケジュール

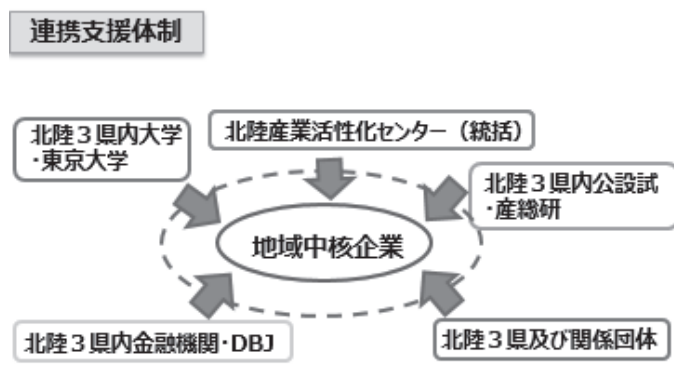
8月～12月	ワークショップ（10回程度）
11月～12月	展示会見学、企業訪問
1月	研究会（成果報告）

実施項目	実施時期	実施概要
ワークショップ	1	2020/8 全体説明とMatlab Simlinkのインストール
	2	2020/8 Matlabによる制御系の基礎1
	3	2020/9 Matlabによる制御系の基礎2
	4	2020/9 Matlab Simulinkによる工作機械制御系の構築
	5	2020/9 振動の測定方法と解析方法(ビビリ振動)
	6	2020/10 Matlabによる形状創生理論による実験機の姿勢算出
	7	2020/10 形状創生理論による多軸工作機械の姿勢算出とCAMへの応用
	8	2020/11 位置決め制御実験とパラメータの同定(駆動系)
	9	2020/11 熱伝達率の測定方法とその同定(FEMへの応用)
	10	2020/12 1DCAEの考え方
視察(情報収集)	1	2020/11 先進企業
	2	2020/12 日本国際工作機械見本市 他
研究会	2021/1	成果報告 他



## 北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画

一般財団法人北陸産業活性化センターを中心とする 24 の支援機関が産学官金で連携して、北陸地域の工作機械を中心とした先端ものづくり産業の IoT 化・AI 導入を支援していきます。(2018 年 12 月 21 日承認)



### ① ネットワークの構築

- ・ 2018 年度に採択を受けた経済産業省委託事業において設置した研究会を活用し、大学、企業、自治体、金融機関の間のネットワーク構築
- ・ SINET（大学間学術情報ネットワーク）の活用促進

### ② プロジェクトの推進

- ・ セミナーの開催、情報発信
- ・ 3 県の IoT、AI 相談窓口の情報交換

### ③ 販路開拓

## 2019 年度の実績

### (1) セミナーの実施

本連携支援計画の支援機関である東京大学地域未来社会連携研究機構との共催により、セミナー「データ駆動型社会における北陸地域の未来」を開催し（2/19）、東京大学の研究者より、IoT、AI、デジタル化に関わる最新の技術動向や研究成果について情報提供した。

### (2) IoT、AI 導入に関わる相談窓口の情報交換会

各県の自治体及び公設試を対象とした IoT、AI 導入に関わる相談窓口の情報交換会を実施し（5/31）、各県における IoT、AI に関する PR 施設、補助金・人材育成等に係る各種支援施策と活用状況について情報交換した。また、同日、AI・IoT 技術支援工房（石川県工業試験場）の見学会を実施した。

### (3) 研究会等の実施

受託した令和元年度地域中核企業ローカルイノベーション支援事業「工作機械産業における C P S（Cyber Physical System）導入による競争力強化」において、研究会を 3 回開催し（8/9、10/2、1/31）、大学や大手・地元企業他の専門家からの情報提供と議論、先進企業訪問による調査結果報告及びデジタルモデル開発・検証のための研修受講報告を実施した。

**日本海環境サービス株式会社**



[代表者] 代表取締役社長 竹内正美

[住所] 富山市久方町 2-54

[設立] 1992年1月

[資本金] 5,000万円

[従業員数] 119名

[URL] <http://www.nes-env.co.jp>

[事業内容] 環境調査、環境分析、微量 PCB 汚染トランスの洗浄処理、PCB の無害化処理、トランスの余寿命診断、緑化工事・維持管理、保水・透水性舗装「かわら丸」の工事、石炭灰・石膏販売 等

[当社について]

1992年に北陸電力のグループ会社として誕生し、それ以来、地域の「地球環境保全・創造」に貢献してまいりました。

北陸3県を営業拠点とし、大気汚染、騒音など様々な環境問題から、植栽、リサイクルなどの緑化活動まで幅広く対応いたしております。

また、2027年までに処理することが義務付けられている、PCB 汚染トランスの無害化処理にも取り組んでおります。

地球環境が問題視されるなか、確かな技術力でお客様にご満足いただけるサービスを提供いたします。

**その他のお知らせ**

**2020年10月以降の主な行事予定**

行事名	開催日	開催場所
「コロナ時代だからこそ取り組む健康経営」講演会健康寿命延伸ビジネス創造プロジェクト 第1回キックオフイベント	9月4日(金)	金沢市内 オンライン同時開催
3県のIoT、AI相談窓口の情報交換会	10月予定	未定
「コロナ時代だからこそ取り組む健康経営」講演会健康寿命延伸ビジネス創造プロジェクト 第2回講演会	10月予定	未定
北陸技術交流テクノフェア 2020 on the web	11月1日(日) ~30日(月)	オンライン開催
産総研イノベーションシーズ講演会	11月6日(金)	ANA クラウンプラザ ホテル金沢
Matching HUB Kanazawa 2020	11月5日(木) ~6日(金)	ANA クラウンプラザ ホテル金沢
北陸産業活性化フォーラム	11月18日(水)	ホテル日航金沢

当財団の事業内容や最新情報を Web サイトでご紹介しております。  
各種講演会やセミナーなどもご案内しております。ぜひご覧ください。

## 役員交代のお知らせ

- <新任監事> 株式会社北國銀行 常務取締役 中田 浩一 氏  
<退任監事> 株式会社北國銀行 代表取締役専務 前田 純一 氏 (2020年6月交代)

## 開催行事のお知らせ

### 産総研イノベーションシーズ講演会

- 日程：11月6日（金） 13：00～15：00 ※オンライン同時開催予定
- 会場：ANAクラウンプラザホテル金沢 「Matching HUB Kanazawa 2020」会場内で開催します。  
(金沢市昭和町16番3号、JR金沢駅兼六園口より徒歩1分)
- 主催：一般財団法人北陸産業活性化センター
- 共催：産業技術総合研究所中部センター
- 講演者（予定）：  
産業技術総合研究所 情報・人間工学領域インダストリアルCPS研究センター  
研究センター長 谷川 民生 氏  
産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 再生可能エネルギー研究センター  
地中熱チーム 研究チーム長 兼務  
地質調査総合研究センター 地圏資源環境研究部門 地下水研究グループ 内田 洋平 氏

### 北陸産業活性化フォーラム

- 日程：11月18日（水） 13：30～16：00 ※オンライン同時開催予定
- 会場：ホテル日航金沢  
(金沢市本町2-15-1、JR金沢駅兼六園口より徒歩3分)
- 主催：一般財団法人北陸産業活性化センター
- 共催：特定非営利活動法人 北陸ライフケアクラスター研究会、  
ほくりく先端複合材研究会、北陸マイクロナノプロセス研究会、  
ほくりく環境・バイオマス研究会、北陸経済連合会、  
特定非営利活動法人 Team DiET
- 後援：中部経済産業局・電力ガス事業北陸支局（予定）
- 講演者(予定)：  
【基調講演】 弘前大学 COI 研究推進機構 教授 村下 公一 氏  
【特別講演】 金沢大学 大学院 内分泌・代謝内科学分野 教授 篁 俊成 氏  
【特別講演】 金沢大学 大学院 脳老化・神経病態学（脳神経内科学） 教授 山田 正仁 氏

# ホテル日航金沢

**創業** 1994年(平成6年)4月  
**所在地** 石川県金沢市本町2-15-1  
**従業員** 280名  
**ホームページ** <http://www.hnkanazawa.jp/>

**事業内容** ホテル業  
・宿泊・宴会・レストラン  
・ウエディングなど



総支配人 島田 裕次 様

お客様の「幸せ時間」の提供のために、最高水準のサービスを追求するホテル日航金沢様にお話を伺います。

## ◆2020年は改装に力を入れているようですが

当ホテルは、金沢駅前に立地し、昨年25周年を迎えました。今年3月には、日本料理レストラン「弁慶」とインペリアルスイートルームをはじめとする27階の客室フロアを全面改装しました。

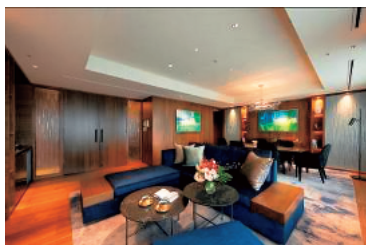
「弁慶」では、炉端焼カウンターや日本酒カウンターなどを新たに設置するとともに、メニューを刷新し、国内の



臨場感あふれる炉端焼カウンター

お客様はもちろん外国の方にも真の日本料理を安心して味わっていただけるよう工夫を施しました。

また27階フロアは、金沢の伝統と最新の設備が融合した最上級フロア「ニココフロア(Nikko Floor)」とし、スイートルームでは、



充実のインペリアルスイートルーム

金沢のトップホテルとして相応しい最新の機能を浴室の細部にまでこだわることにより、さらなる高級感と快適をご提供します。

この夏からは宴会場も全面リニューアルし、重要な催しを行う際は主催者様にも優越感を感じていただけるよう機能面と品質のアップグレードなど、常に最先端のサービスを提供できるよう磨きをかけています。

## ◆新型コロナの影響が大きいようですが

2020年度は、東京オリンピックや海外からのさらなるインバウンド需要の増加で、飛躍する年になると期待していました。しかし、新型コロナの影響により、4月以降宿泊客は激減、宴会やレストランも打撃を受けました。

厳しい環境下で金沢市内の同業者が休業する中、経済効率を優先させるよりも、緊急性・重要性のあるお客様のために社会的インフラとしての使命を果たそうと、宿泊とレストランの一部の営業を継続しました。

## ◆新型コロナの感染防止対策は

ホテルとして、前向きに取り組んでいます。お客様に安心していただけるよう検温や消毒などの衛生管理、ソーシャルディスタンスの確保、社員教育など、当たり前のことに徹底して取り組み、あらゆる業界の模範になりたいと考えています。



宴会場前に設けられたサーモグラフィ

中でもバイキングレストラン「ザ・ガーデンハウス」は、今までのサービスを見直し、感染防止用のスニーズガードを設置する、空間を分ける、個々盛りにするなど、新たな形式で再開しました。こちらはトリップアドバイザーによる「旅好きが選ぶ!日本人に人気の朝食のおいしいホテル 2020」



特製のスニーズガードを設置したバイキングレストラン「ザ・ガーデンハウス」

で10位にランキングされ、観光客のみならず地元のお客様からも期待の声が寄せられています。

またホテルでは、これまででもテイクアウトやパーティードブルを提供してきましたが、宴会需要に代わるようなサービスの充実も図ってまいりたいと思います。

環境が変わる中でも、北陸地域の観光業を守り、業界ナンバーワンの安心サービス・快適空間の提供を目指して、最善を尽くしてまいります。