

第2回スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会（令和2年2月5日10：00～）

○前田地域企業高度化推進課長　それでは、定刻になりましたので、ただいまから第2回研究会を開催いたしたいと思えます。議事進行を補佐させていただきます地域企業高度化推進課長の前田です。どうぞよろしくお願ひいたします。

初めに、事務局を代表しまして、グループ長の濱野より御挨拶申し上げます。

○濱野地域経済産業グループ長　地域経済産業グループ長の濱野でございます。開催に当たりまして、一言、御挨拶を申し上げます。

本日は、松原座長をはじめ、委員の皆様には大変お忙しい中、御出席を賜りまして誠にありがとうございました。また、本日は経済産業研究所日本生産性本部の岩本様には大変御多忙な中、お越しいたきまして、デジタル技術を活用した地域経済振興について貴重なお話を賜りますこと、厚く御礼を申し上げます。

12月に開催いたしました第1回研究会では、有識者の皆様から大変貴重な御意見を頂戴しました。おかげさまで、コロナ禍がもたらす地域経済社会の変化の中で、今後地域経済社会が発展していくための視点が整理されてきたように感じてございます。

本日御議論いただきますDigital Transformationについては、令和3年度政府予算案でも地域の企業、産業のデジタル化を支援する事業を盛り込んでいるところございまして、今後一層力を入れて取り組んでまいりたいと考えている大変重要なテーマでございます。

詳細は後ほど事務局から御紹介をさせていただきますが、各地域では様々な動きが見られておりますし、全国の地方経済産業局でも様々な取組を進めてございます。前回同様、委員の皆様から忌憚なく御意見を賜ればありがたく存じます。本日はどうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○前田地域企業高度化推進課長　それでは、これ以降の進行は松原座長にお願いしたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

○松原座長　聞こえますでしょうか。

○前田地域企業高度化推進課長　はい、聞こえます。

○松原座長　おはようございます。それでは、資料2について事務局から資料の説明をお願ひいたします。

○前田地域企業高度化推進課長　それでは、資料2について御説明申し上げます。

2 ページ、前回の振り返りというところから入らせていただきます。

コロナ禍以前からの構造問題と外部環境の潮流といたしまして、少子高齢化による需要と供給の制約に加えまして、労働生産性の格差と東京一極集中が継続するのが構造としてあるというような御指摘がございました。そうした中、世界的な社会的価値観の高まりといった御指摘もいただいたところでございます。

それから、コロナ禍が地域経済社会にもたらす影響といたしましては、リモート・デジタルが一定程度定着するといった御意見をいただいたところでございます。そうした中で地域の制約が解消するといった御意見もいただきまして、他方で、都市と地方には温度差があり格差が拡大するおそれもあるとの御指摘も頂戴したところでございます。データ前提のモノづくりへと変更し、また人口移動も起きていく中で働き方の変化がこれから進展していくのではないかといた御指摘を頂戴したところでございます。

今後の方向性につきましては、EUのスマートスペシャリゼーションの事例もいただきながら、地域の独自性、優位性、特性の活用が重要であるといった御指摘とともに、生産性向上の鍵はデジタル化である、持続可能な成長に向けては価値を創出していくべきといった御意見を多々頂戴したところでございます。

また、都市と地方で兼業・副業人材等の活用や知識の環流を進めるべき、若い世代が将来を考えることが重要、未来企業が企業間ネットワークを使って盛り上げていくといったような御意見を頂戴したところでございます。

いただいた御意見を踏まえまして、地域経済産業政策の全体的な方向性として、議論の一旦の整理をさせていただいてございます。

中段でございますが、地域の未来としまして、デジタル化・リモート化を一定程度定着する。地域制約が解消していく中で、その対応力が格差として顕在化してくる可能性があるというのが1点目です。2点目は、需要と供給の早期縮小の本格化懸念の拡大でございます。3点目は、時間と場所の固定観念の変化が起き、働き方の変化が起きてくるということでございます。4点目は、地方の希少性や持続可能性の実現に向けた課題への取組が価値、共感の広がりを生むのではないかとということでございます。

これを踏まえまして、方向性としまして下段に4点、整理させていただいてございます。デジタルへの対応は地域経済の競争力を左右していく、労働生産性を向上していくということにつきまして、仕事を変革するデジタル化、いわゆるDXを進めるべきということでございます。それが1点目でございます。

2点目でございますが、地域の特性やデジタルを生かして価値を創出していく、そのようなイノベーションに取り組むべきだと。

3点目は、地域内外の多様な人材が価値を創出する環境整備をしていく、そのようなことに取り組むべきだと。

社会的価値観への共感を呼ぶような地域課題の解決を、持続可能性の力にしまして、そこに共感を呼び込む、これが4点目ということで整理させていただいてございます。

本日は1点目のデジタル化（DX）について御議論を賜ればと思います。

DXにつきまして簡単に捉えさせていただきますと、データとデジタル技術を活用して業務を変革、ビジネスモデルを変革する、大きく2つの図として分けられるかと思えます。そういった中で、いろいろなビジネスの観点、可能性が広がっているわけでございますし、また、民間企業の試算によれば、そういった中で業務改革のみならずビジネスモデルの変革でまた新しい差がついてくるというようなデータもございます。また、サプライチェーン一体で取り組む可能性、あるいは地域の様々な課題をデータによるDXで解決できる可能性といったところが示されているところでございます。

そういった中、私ども地域未来牽引企業にアンケートを実施いたしました。昨年11月実施のデータでございますけれども、地域未来牽引企業の94%がデジタル化を実施中・検討中といったことになってございます。従業員が減少しますと、その割合が若干減少していくというような傾向が見て取れるところでございます。

取組状況といたしましては、右側でございます図が前回もお示しいたしました感染拡大前後で重要性が高まった取組でございます。業務の変革、あるいはビジネスモデルの変革に対する重要性を指摘される御意見が多々ございました。

左側、実施済みのデジタル化の状況でございますけれども、業務の変革に関する項目につきましては5割ほどの企業が回答されてございます。他方で、字を赤く色分けしてございますけれども、ビジネスモデルの変革につきましては1割強の企業が取り組んでいるということでございまして、まずは業務の改革に取り組まれていらっしゃるというのが推測されるところでございます。

具体的な取組ということで、より細かく調べさせていただいたのが、こちらのデータでございます。生産プロセス効率化、あるいは営業・販売戦略のデジタル化といったところを非接触等のニューノーマルの中で取り組まれている動きが見られるところでございます。

続きまして、温度差という形で前回も御指摘いただきました、東京圏と地方圏とで未来企業のデジタル化に関する認知度等の比較でございます。左側がデジタル化の状況・認知度でございますが、東京圏のほうが、その値がやや高い傾向が出てございます。

右側、具体的な取組内容としまして、グレーで色づけしているところでございますが、東京圏の企業につきましては受発注管理に加えてビジネスモデルの構築にも地方圏より多い傾向にございます。他方で、地方圏の企業につきましては、生産プロセス効率化に関する項目は東京圏より多いといったような状況になってございます。

テーマとして掲げている事項につきまして、既にも実施中と回答された企業につきましては、検討中の企業に比べ？ましても、よりビジネスモデルの変革を主なテーマにしている傾向にございます。他方で、検討中とお答えいただいた企業につきましては、リモートの関係から様々な項目までテーマを設定されているということでございまして、いろいろなフェーズで検討がなされていることが推測されます。

そういう未来企業の、今のデジタル化に関する具体的な課題については、こちらのデータでございます。主な課題につきましては人材の育成、人材の確保、社員の協力、社内体制の整備、ノウハウの獲得、資金の確保があげられています。

情報通信業の事業所数の状況で見ますと、御案内のように東京、神奈川、大阪の大都市圏が多い傾向にございます。また、人材数として見ましても1都3県が特に多い状況にございまして、黄緑色がその増加傾向を見たものでございますけれども、人材が多い地域につきましてもその勾配が急でございまして、多い地域はさらに増加する傾向があるというのが見て取れるところかと思えます。

IT産業の売上げということで見ましても東京地域が全国水準を上回っているわけでございますけれども、他方で、地域によっては凹凸がある中で、その特徴を出しているような地域も見て取れるところかと思えます。

IT分野別という形で見ますと、下段でございまして、地方につきましても、あらゆる業種におきましてIT人材が少ないといったような状況でございます。

国家試験の受験者数という形で見ますと、左上、例えばITパスポート試験ですが、学生につきましては実は地方圏のほうが多いといったようなデータもございまして、そういう中で、これは岩手県の滝沢市さんの例でございまして、大学が近隣にある強みを生かしてIT企業の立地が進んでいるといったような事例もございまして、1つ示唆に富むところかと思えます。

求人という尺度で見ますと、東京圏のほう为全国平均を大幅に上回っている状況でございますし、有効求人倍率、都道府県別で見ましても東京、大阪、愛知等の大都市圏では3.0を超えている一方で、1倍を下回る地域もあるということでございます。これはコロナ前の2016年から2020年9月までの平均値でございます。

そういった中、地方局を通じて地域企業、あるいは地域の支援機関等の事例を調査いたしてみました。1つ目、DXの事例として、業務の変革に取り組まれている企業の事例でございます。左側の事例につきましては、生産プロセスの見える化やAI分析による作業工程の見直しを進めているというような事例でございます。右側の例につきましては、サプライチェーンの中で未来企業が管理者となりまして、共通の企業間情報連携プラットフォームを構築したというサプライチェーン一体での効率化を進めた事例でございます、こちらについても示唆に富む事例だと思います。

続きまして、ビジネスモデル変革というところの事例でございます。左側は建設会社の事例でございます、建設現場の状況を踏まえてMRを入れる等の取組を行っていたところ、そのようなソリューションを新たな収益源として展開している例でございます。右側につきましては、放射線診断専門医の方が医療格差を克服するためということで、遠隔診療のシステムを開発し、それを外販されている例でございます。

続きまして、まさにDX自身をプラットフォーム、なりわいとして展開されている例でございます。左側は取引の受発注の関係でございます、見積り工数の削減等、図面データをやり取りする中でプラットフォームとして機能されている事業者の例でございます。右側の事業者例といたしましては、生産財の流通取引が可能なITプラットフォーム運営事業をされている例でございます。

次のページでございます。左の例につきましては、工場間の遊休資産のマッチング等も含めながら加工業務のマッチング、技術シェアリングなど、そのようなシェアリングのプラットフォームを展開されている。これは社内のベンチャーから生まれた事業会社の例でございます。右側につきましては、生産技術のプラットフォームの展開でございます、CADデータから、非常に多くの加工法の中から最適工法を提案するようなプログラムの開発に取り組んでいる企業の例でございます。

加えまして、そのデジタルを活用したサービスを提供するスタートアップも広がりを見せているところでございます。左側の例につきましては、POSデータを管理・分析し、顧客企業のマーケティングやプロモーションをサポートしている事業者の例でございます。

右側につきましては、AIを装備しコロナの対応やマーケティングをサポートしていくというような事業者の例でございます。

また、支援機関、民間団体によるDX支援でございます。左側の例、右側の例につきましてもS I e rと企業とを引き合わせることにによりましてスマート化の仕組み、事業化を図っていくようなことでございます。

続きまして、地方公共団体によるDX支援の例でございます。左側の例につきましてもスマート化の支援拠点を整備されたということで、2年間で約4,000人が利用されているということでございます。右側の例につきましては、デジタル技術を活用したソリューションを提供し得る企業と連携協定を結びまして、パートナーズとしてのプラットフォームの構築を図っている例でございます。

また、各県にございます公設試験場におきましてのデータ連携の例がこちらでございます。それぞれの役割を決めまして、データ連携を図りながら、バックキャストでの製品開発を支援するというような取組も行われているところでございます。

また、地域支援機関の例といたしまして、左側の例におきましては農業のデータ収集、そこから最適な農業ということのクラウド展開をされている例でございます。右側につきましては金融機関が大手情報処理メーカーと連携しましてDX推進のチームを立ち上げて支援している例でございます。

このような様々な事例が見られる中、私ども地方局におきましても、関東局におきましては事例集を作成し、またチェックリストを公開するといったような取組を始めたところでございます。

近畿局につきましても事例集を作成しまして、右下にございますような成功の秘訣の追求、普及に努めているところでございます。

また、東北局におきましてはデジタルエンジニアの人材育成の検討としまして、そのスキル、あるいは育成方法の追求を行っているところでございます。

九州局におきましてはデータサイエンティスト講座を展開しているといったような取組を始めてございます。

また、産総研と組みましてDXを支援するための専門家の仕組みといったような取組も進めているところでございます。

以上のように、地方局におきましても様々な取組を展開いたしているところでございますが、本日の論点といたしまして5点ほど提示させていただきたいと思っております。

1点目、DXに向けた地域企業の機運の醸成でございます。デジタル化の具体的なイメージや、費用対効果の検討方法など、分かりやすくDXを紹介していくことが機運を高めるためには重要だと思いますけれども、どのような取組が考えられるかというのが1点目でございます。

2点目につきましては、人材面において課題があるということでございますけれども、そういった人材面、体制面を克服していくためには、どのような取組が考えられるか。

3点目につきましては、プラットフォームという形で事業者を支援することは効果的な仕組みの1つだと考えます。そういった中、自立的、持続的な形ということでいきますとどのような取組があるか。

4点目でございますが、例示の示唆にもございましたけれども、企業群全体としてのDXを進めるというところが、1つ、より効果を大きくする仕組みだと思います。そのような地域の企業群・サプライチェーンのDXを促進するには、どのような取組が考えられるのか。

5点目につきましては、業務の変革のみならずビジネスモデルの変革へとこれからつなげていくためには、どのような取組が考えられるかということでございまして、以上、5点ほど論点としてお示しさせていただければと思います。

以上でございます。

○松原座長 DXにつきまして、いろいろな観点から御説明いただきました。大変ありがとうございました。

続きまして、商務情報政策局情報技術利用促進課・田辺課長より説明をお願いいたします。

○田辺商務情報政策局情報技術利用促進課長 商務情報政策局情報技術利用促進課の田辺でございます。どうぞよろしく願いいたします。

「地域社会のDXに向けて」ということなのですが、先ほど事務局からDXあるいは地域の取組に関して御説明がありましたので、我々からは従来やってきたIT化、そしてDigital Transformationの取組について、先ほど御説明のあった論点も含めて御説明させていただきます。既存の施策がいろいろあって、最終的にはそれをうまくつなぎ合わせる、あるいは、せつかく場所の制約がなくなってきたので、うまく個の地域単位というよりは、地域と地域がつながったところで最も効果を高めていく、そのような議論をさせていただきたいと思っております。

もとよりDXレポートというのを2018年9月——2年ちょっと前に出ささせていただいて、ここで2025年の崖が来るというお話をさせていただいて、そこからDigital Transformationが必要であるということがいろいろなところで言われるようになりました。これは決して東京だけの話ではなくて、こちらの例にございます宮崎大学医学部のように、単純に紙のカルテを電子化するというところからではなくて、逆にデジタルのほうを前提としてやり方を変えることにより効率化を図った例がございます。よく言われている話として、単なる電子化がDigitization。この例で言うと、まずスマートフォンを使ってナースの働き方を変えていったという個別業務のデジタル化をDigitalization。そして、お医者さんもこれを使っていくみたいな形で組織全体になるものをDigital Transformation。

このように言うておりますけれども、それぞれいろいろステージがありますので、先ほどの統計の中で業務の効率化というところから始めるのもいいと思うのですが、最終的なゴールというのは、ちょっと先も見据えながら機運を盛り上げていくのが重要なのではないかと考えてございます。

そういったことで、レポートの中で提示させていただいている定義として、最後に赤字で書いてありますが、Digital Transformationはデータとデジタル技術を使って競争上の優位性を確立することをやっていくということでございます。

2025年の崖というものがDXレポートで示させていただいたものの概要ですけれども、2025年というのは昭和100年であります。昭和時代に開発されたシステムは年号のカウントを2桁でやっているという2000年問題みたいな話と同様のことがあり、それ以外にも大量の団塊世代の退職であるとか、広く使われているソフトウェアのサポートが終了する。そのような流れの中で様々な問題が、この年に噴出することが見込まれるため、それまでにDXをやっていかなければいけないと示しております。

そのために様々な取組をしてきたわけですけれども、昨年の骨太方針でも新たな日常の中でDXを進めることは、政府の政策として大きく位置づけられております。

さらに、このDXレポートの続きの、レポート2というものを昨年末に出させていただき、その中で示させていただいているのですけれども、こちら、経済産業省及び情報処理推進機構にDX推進指標の自己診断の結果を御提出・御協力いただいた企業の皆様の数値を分析した結果でございます。ざっくり言って「3」というのが企業全体でDXを進めているよというような位置づけになるのですが、そこからすると、部分的な取組、あるいはやっていない、ちょっとやってやめてしまうというのが9割ぐらいいることが分かります。

これは地方に限らず東京にいる企業もそうなのですけれども、全体的な動きにまだまだ至っていないということを意識する必要があると思っております。

ところが、コロナ禍においてテレワークというものに着目をする——今まで我々はテレワーク・デイズというキャンペーン活動を、オリンピック・パラリンピックを念頭に毎年実施してきましたが、いや、テレワークでやれる業務はありませんとか、大手企業の中でできそうなところが頑張っているという、なかなか全国的に進みませんでした。しかし、このコロナ禍において、とにかくテレワークしなさいというトップのコミットメントにより一気に進みました。

これは、まさに事業環境の変化そのものですので、こういったシステムへの取組も固定観念で、これはもうずっと使い続けるものだという従前の考えを動かせるチャンスなのではないかと考えております。まさに今こういった御議論をさせていただいているのはチャンスなのではないかと考えております。そういったことで、昨年12月にレポート2を出させていただきました。

レポート1のほうは、レガシーシステムという古いシステムを刷新して、そこでかかっていたコストを新しい投資に振り向けることをテーマにしていたわけですけれども、コロナも踏まえると、素早く変わることに、今まで当たり前だと思っていた判子であるとか、対面ではないと失礼であるとか、こういう研究会は対面で会うのだとか、そういったものがなくなった経験も生かして、これをデジタルでいろいろ代替する。そういった取組が、まさに今できる状況にあるということで、レガシーの企業文化から抜け出していくということでDXを進めたらどうかと考えております。

そういうことで、先ほど申し上げたDigitization、Digitalization、それからDigital Transformationというような区分けの中でそれぞれどうやっていくのかという施策を昨年12月に出させていただきました。幾つか世の中にリリースもさせていただいておりますが、こういったツール群を用意して、企業の中でのデジタル化の理解、腹落ちといった取組から、企業間でそれを認識するような取組といったものを順次、整備していきたいと考えてございます。

そういった流れの中で、最終的には、企業の成長戦略そのものですけれども、内部、あるいは我々の中でもデジタル化の中の議論、それから人材育成に関する議論を進めている中で、どうしてもシステムを使う側の企業はITがコストであると考えていたり、デジタル技術がよく分からないというようなところにとどまっていたり、ベンダーに丸投げしたり、

部分的な効率化ができると何かできたような気分になっているような問題がある。あるいは、IT部門の知見はあるのにもかかわらず、なかなか対話ができていない。これは経営側もそうですし、IT部門のほうも、両方努力していないところもあるわけで、したがって、動いていれば文句言われなからいいよねということで、そのままになっているという状況でございます。

これは生活習慣病と似ていると思っており、一般論としてメタボより痩せていたほうがいいことは分かっているけれども、自分ではなかなか変えられないという状況になっている。この認識を入れ替えるところが非常に重要でございます。今回の地域のDXについても、認識をどうやって入れ替えていくのが1つポイントになるのかなど。そういった意味で事例を紹介したり、横とのつながりをつくっていったり、あるいは、人をどう供給していくかということになるのだと思っております。

そういった意味で、我々としては企業の内面への働きかけ、つまり、中でやはりやらなければいけないよねというような共通理解を得る方法、それから、環境整備。これはDXを進めていると市場から評価されるというような取組をしております。

そういったことで、経済産業省のDXの推進全体としては、今までやってきた政策は割とボリュームの大きいところで大手企業が中心にならざるを得なかったわけですが、これからの展開としては地方にも進んでいく、中小企業の皆様もそういったところに入っていき、あるいは入っているところもあるわけで、そういったところを応援していくようなステージになりつつあると思っております。

現時点では、まだ全然進んでいないという一番下の層が圧倒的に多い状況ですが、DX-Readyという企業を法律に基づいて認定する仕掛けを用意しております。認定を受けると、今国会での幾つかの制度を整えば低利で融資を受けられたり、税制上のメリットがあったり、そのようなところが今後整ってまいります。

上のほうは、まさに市場からの評価ということで銘柄というものを用意して、東京証券取引所と連携しながら、この銘柄選定に当たると株価、あるいは世の中の注目も非常に集めるというような仕掛けを展開しております。これを非上場企業であるとか中小企業にどうやって広げていくのかということが、これからやるべきステージでございます。

その中のツールの1つとして、デジタルガバナンス・コード。先ほどの認定の話の前提として、企業が備えるべきもの、やるべきものをデジタルの目線から見るとどうなっているのかを整理した、価値協創ガイダンスと整合性をとったものを昨年11月に公表させてい

ただいております。

D X推進指標というのは、先ほど9割ぐらいの人たちが、あまりやっていないよというグラフをお見せしましたけれども、それは、この自己診断を進めている結果でございます。こういったものを各地域へ広めていって、その地域ごとに、どれぐらいかみたいな数値を取って行って、その数値を生かして、どこが低いのかというところを取り組むというのも重要かと考えております。

認定制度についても昨年11月から本格的に開始しまして、既に何件か、もう認定企業がオープンになっておりますけれども、これは中小企業、大手企業に限らずD Xの準備ができていれば認定されるものですので、この仕掛けをどううまく使っていくかというところも1つ論点かと考えてございます。

D X銘柄については東京証券取引所との連携ということで、簡単に御紹介させていただいております。

あと、今回は人材をどうやって用意していくかというところも1つポイントになっているかと思うのですが、皆さん御存じのとおり、オンラインで学ぶみたいな機会がどんどん増えてきておりまして、特に大学が顕著だと思うのですが、実際に行かなくても勉強ができる状況になっております。したがって、最後に残るところは実践力みたいな形になるのではないかなと思っており、知識のほうの話として国だけが全部用意をするのではなくて民間企業の皆様が創意工夫でつくられた講座を経産省のホームページから見られるようにするというプラットフォームをつくらせていただいて、かなりのアクセスが来ております。ネット上の講座なので、どこでも受けられるということで、スキルを学べる機会としては、こういった試みをうまく伸ばしていくのも1つかなと思っております。

今後のD Xについては、今回のテーマでもありますけれども、個社でやっている世界から社を超えた、あるいはサプライチェーンのD Xというところに行くというのは、先ほどの御説明でもございました。今はなかなか個社で進んでいないという状況ではあるのですが、考え方としては、競争力に関係ないところは割り勘で、1つのシステムをみんな使ったほうがいいよねという方向に行くのが自然な考え方であり、そこにどうしていくのかということでございます。我々は水道事業のプラットフォーム化を推進していますが、それ以外でもどうやってつくっていくのが1つテーマになっております。

こういった農業の話も、よくある、データを取って判断するという話ですが、大量のイチゴを市場に投入するというのであれば、こういったものを使えば周りのハウス

と一緒に出来ることが出来る。今まではそれができなかったということなので、こういった連携の形というのでもDXとしてはあるのではないかと思います。

そのプラットフォームとして、先ほどちょっと御紹介いただきましたけれども、地方版IoT推進ラボというのを用意していて全国102か所あるわけですが、地域のプロジェクトを我々は認定しつつマークをつけて応援していくという場がございます。こういった場の中で、人が来て、あるいは遠隔で参加して、育ち、あるいは何か助けが進んでいくと、このDXがもっと進んでいくのではないかと考えております。

さらに、若年層の部分に関しては、中学・高校等に設置されているIT部活を産業界を通じて支援できないかと考えております。

中小企業の応援に関しましては、我々は中小企業庁と一緒に応援していく仕組みを予算措置しておりますので、活用いただきたいと考えています。

説明としては以上でございます。いずれにしても、既存ツールがいろいろある中で、これらをうまく活用していくというところが、重要なポイントになってくるのかなと考えてございます。

私からの御説明は以上でございます。ありがとうございます。

○松原座長 商務情報政策局の田辺課長から、DXの定義から最近の施策までお話しいただきました。どうもありがとうございました。

○田辺商務情報政策局情報技術利用促進課長 ありがとうございます。

○松原座長 続きまして、ゲストとしてお越しいただいております日本生産性本部の岩本様から御説明をお願いいたします。私も長い付き合いになります。お久しぶりです。よろしく願いいたします。

○日本生産性本部 岩本氏 岩本です。先生、お久しぶりです。よろしく願いします。

本日は、私がこれまで取り組んでまいりました、「デジタル技術を用いた地域経済産業振興について」というテーマで話をさせていただきます。

本日は2つの内容になります。まず、ドイツの事例、次いで、日本における取組です。

まず、地域経済が発展するとは、どういうことか、科学的に理解しておこうと思います。外需型産業と呼ばれる産業が地域の外からマネーを稼ぎ、そのマネーを地域の中で循環させることで、各種指標が右肩上がりになる。この状態を本資料では地域経済が発展すると定義します。すると、地域の外からマネーを稼ぐことが一番重要です。

今、地域の産業で起きている現象は、親企業から受けてもらっていた仕事が次第に減っています。そのためにどうすればいいか。系列から抜け出して自立し、例えば海外輸出して稼ぐか、それとも仕事が増えている別の親企業の系列の傘下に入って仕事を受けるか、というやり方になってくるわけですが、いずれにしても企業の競争力を高めるという基本が必要になります。

ドイツは日本と同様、製造業を主力産業としていますが、かつては景気が非常に大きく落ち込み、「欧州の病人」と呼ばれた時代があります。その後、十数年で「独り勝ちのドイツ」と呼ばれるまでに経済が再生しましたが、その中核となったのは中小企業の製造業の輸出です。

ドイツと日本との大きな違いは、日本は都市部だけ経済発展していますが、ドイツは地方部まで広がり地域に万遍なく経済発展しています。これがドイツの地域経済の大きな強みです。

その中核になっているのは「隠れたチャンピオン (Hidden Champion)」と呼ばれる強い中小企業です。ドイツ企業は大きくなっても創業場所から移転しません。隠れたチャンピオンも創業当初の場にあるのですから全国に広く分布しています。その結果として、ドイツは全地域からくまなく輸出が行われています。

ドイツの中小企業は、外国指向が非常に強い「隠れたチャンピオン」が非常に多いこと、それが全国各地に点在していること、ROAが大きいこと、Family owned companyが非常に多いというのが特徴です。

ドイツでは規模別に言うと、50人から249人の中小企業の雇用吸収力が一番大きいです。同じ規模の雇用吸収力を、欧州の他国と比較するとドイツ企業が一番大きいです。

ドイツ企業が発展する主な支援策の1つが、産業クラスターです。ドイツは産業クラスターが最も成功した国と呼ばれています。産業クラスターの考え方は、中小企業1社だけでは弱いので、他の各種企業や機関と組めば非常に強い力を発揮できるというものです。

ドイツの産業クラスターは、売れる製品の開発（前段階）と、製品の海外販売（後段階）に対する支援です。2013年にドイツはindustrie 4.0構想を発表し、製品づくりの前段階、製造工程の生産性向上のindustrie 4.0構想、海外販売の支援という、全課程に対する支援体制が整いました。

中小企業の製造業にデジタル技術を実装する、ドイツ経済エネルギー省の政策はMittelstand 4.0と呼ばれています。

Mittelstand 4.0プロジェクトはドイツ全国各地において実施されています。その特徴は、機械設備を整備し、そこで専門家を養成するテストベッド方式です。1か所当たり数億円から数十億円を投じます。

その中で一番成功したと言われているダルムシュタット工科大学コンペテンスセンターを去年訪問しました。

年間予算は550万ユーロ。約6億円か7億円です。そのうち3分の2が企業からです。

大学周辺に立地する地域の企業が、大学と有償コンサルティング契約を結び、コンサルティング・フィーを払ってデジタル実装ノウハウの提供を受けます。

コンペテンスセンターの業務は、デジタル実装化の専門家をトレーニングして養成し、契約している企業の現場に派遣してコンサルティングを行うというものです。

この例から分かる中小企業へのデジタル実装化の成功要因ですが、ドイツも日本と同様に、本分野の専門家はもともといませんでした。専門家を訓練して養成し、長期にわたって企業の現場に深く関わらせ、専門的なコンサルティングを行いました。

付加価値をつくるのは企業です。その付加価値が雇用を生み出すのです。そのため、企業が付加価値をつくり出す行為に対して直接的な支援をしています。よく日本の地方自治体などでセミナー（座学）、相談、マッチングなどがよく行われますが、こうした付加価値を生み出す行為とは直接関係ない領域に対する支援は、ドイツにおいては、少なくとも私が知る限り存在しません。

ダルムシュタット工科大学グリット・ザーメス教授という、ドイツの中小企業のデジタル化の専門家が最近行った調査結果を見ると、中小企業にとっての標準的な導入形態を考案しないとなかなかうまく前進しないというのが、同教授の結論です。恐らく今のドイツの本分野の専門家の方々の大体のコンセンサスではないかと思います。

産業クラスターとindustrie 4.0を組み合わせるというドイツ方式が今のところある程度成功しているのではないかと思います。

日本のデジタル投資の特徴は、いわゆる守りの投資が主流であり、攻めの投資は非常に少ないということです。

なかなか進まない理由は大きく2つあり、どうすればいいか分からない、人材がないという、2つです。

このハードルを乗り越えるために2016年4月から研究会を始めました。私が知る限り、

他社の最終的な完成形を見るだけでデジタル投資をしようという社長さんはいませんでした。ではどうすればいいか、と考えました。

そうした社長さんの不安を解消するため、モデル企業を例に挙げ、最初の段階から、途中経過、最後まで、モデル企業がどのように試行錯誤したかを全て見せることだと思いました。初年度の2016年はモデル企業の4社からスタートしました。

この研究会の目標は成功事例を出すことです。成功事例を出せば、この方式が有効であると誰しも納得する力があります。

研究会開始当時、私はかなり探したのですが、中小企業のデジタルという分野の専門家は日本にはいませんでした。各委員も専門家ではなかったのですが、長期にわたってモデル企業9社を扱うことで専門家に育っていただきました。研究会の方式が成果を出したということは、日本においてもドイツと同様に、本分野の専門家を訓練して養成し、長期にわたって企業の現場に派遣するという方式が有効であることが実証されたと私は考えています。

ドイツのテストベッド方式は非常にお金がかかるのですが、この研究会は、モデル企業の現場をお借りして、そこで実践（OJT）することで専門家を訓練、育成したという方法です。必要な経費は謝金と交通費だけです。ドイツ方式に比べて非常に安上がりでした。

モデル企業は最終的には9社になり、デジタル導入の手順マニュアルがほぼ確立しました。この手順マニュアルこそが、この研究会で得られた最大の成果、ノウハウであると考えています。また、この研究会が世の中に知られるにつれ、地方自治体がオブザーバーとして参加され、2018年から各地域で同様の研究会が発足しています。

モデル企業の1社、東京電機の成果ですが、V字回復をして、売上高が1割以上増加しました。

東京電機の研究会開始時に訪問した際の写真と、先日訪問した際の写真を比べてください。仕事が忙しくなったので、新しい建屋を増やしたり、内製していた発電機を外注したりしています。

モデル企業の会長・社長さんに実際にインタビューをしました。その声を書いていますので、後ほど読んでいただければと思います。

東京電機以外の成果を説明すると、ダイイチファブテックは売上げが3割増になりました。日東電機は売上が2割増です。その他のモデル企業は、今年訪問する予定でしたが、コロナの影響で訪問できず、数字が正確に確認されていません。

次に、広島県の事例を紹介したいと思います。

広島県の製造業が、最近非常に落ち込んでいます。

そのため、広島県はI o T、A Iを使ってイノベーション立県を目指すという目標を掲げました。

広島県は、これまで各種セミナーや人材育成に取り組んできましたが、単に知識を得ただけで、実践につながらなかったという悩みを抱えてきたわけで、それが私どもの研究会に参加された背景です。

私どもの研究会と全く同様に、モデル企業を選定して、専門家のコンサルティングでI o Tを実践し、その過程のノウハウを広く地域内の企業に公開するという、全く同じ手法を取られました。

2018年からスタートし、1年あたり2社、3年間で、モデル企業は計6社になっています。

モデル企業は、得たノウハウを地域の企業にオープンにする代わりに、研究会の専門家から専門的なコンサルティングを無料で、受けるという形態です。

以上です。

最後に、私は四国の超過疎化が進んだ小さな町出身です。地域をどうすればいいか、ずっと考えてきました。それは、自分のライフワークのようなものです。大学で専攻した情報通信技術を使って地域をどうするか、これまでずっと取り組んできたテーマに関して、こうした発表の機会を得たことに感謝いたします。大変ありがとうございました。

○松原座長 岩本様、ありがとうございました。ドイツのindustrie 4.0、産業クラスターの取組、それから、岩本様が取り組まれておりますI o T、A I導入の研究会の取組、貴重なお話をいただきましてありがとうございました。

本来であれば、3つの報告が続きますので委員の皆様方から質問をいただければとも思うのですが、時間の関係もありますので、もし3つの報告につきまして質問、コメント等がありましたら、この討議の中で触れていただければと思います。

これより自由討議に入らせていただきます。御意見は最大5分程度でお願いできればと思います。御発言を希望される方は、画面左下にございますチャット機能に御連絡ください。事務局は進行の補佐をお願いいたします。

それでは、いかがでしょうか。委員の皆様方から順次、御意見、御質問いただければと思います。よろしく願いいたします。——本来、会場でリアルでやっているとな手を挙げ

ていただいて指名したりできるのですけれども、オンラインでやっていますので……。御遠慮なく、どなたからでも構いません。それでは、坂田先生、お願いいたします。

○坂田委員 では、皆様が準備いただく間にお話をさせていただきます。東京大学の坂田でございます。

今日まとめられた方向性には基本的に賛成でございます。これから3年から5年を見渡しますと、基調としてデジタルが空気のようなものへと進化していくというように考えています。デジタルの情報の種類も増えて、流通量も桁違いに増えます。デジタル化で遅れを取ると取引からも排除されかねないというように考えています。そういう意味で、サプライチェーンに対する事務局の指摘も、そのとおりだと思います。

組織の信用という面でも、顧客の確保であるとか情報セキュリティ、データの信頼性の確保などに関してデジタル対応が非常に重要になってきます。今後、クラウドだけではなくて、使い勝手のよいデータプラットフォームやクラウド上のサービスが普及すると予測しています。実際、私のような研究室でも、いわば零細企業のようなものですが、産総研のABC Iに接続することで、計算資源の制約を全く気にすることなく世界の7,000万件の全学術情報、すなわち、人類が50年以上に渡って蓄積してきたを学術知すべてを使った研究を行うことが可能になっています。今後さらに、計算資源、データ保存、情報セキュリティなどに対するインフラ投資の負担や専門的知識の必要性が低下し、デジタルサイドへアプローチするハードルは今後ますます下がると思います。

その意味で、先ほどデジタルが空気のようなものへと進化していくと発言いたしました。それが、それに遅れをとることについて、過度な心配をする必要はないと思います。ただ、デジタル活用の際に、社会的に、基本として、エコ、フェア（公正）、そういった姿勢が大事になると考えます。東京大学では、コロナ初期、Zoomを使い始めたときに、大量の動画通信によって周囲の通信環境に過度な負荷をかけないよう、喜連川先生のデータダイエットというコンセプトを採用しましたが、今後、デジタルの中のエシックスとしても、そういったことが重要です。そのような環境下において地域独自の知的な価値、この多くは無形のものですが、それとデジタルとの組み合わせが付加価値の源泉になります。

事例として、今企画している学会のセッションでファンワークスさん——これは「すみっコぐらし」と言ったら皆さん分かると思いますが、それからQuan社、Whatever社、この3社と企画しているのですけれども、現代的で日本的なアーツの表現とデジタル技術の組

合せて世界的な共感を得ている企業の方々です。こういった方々は、デジタル手法としては、動画、ウェブメディア、インスタレーション、グラフィックアート、オンラインスタンプとかアバター、こういったものを駆使されています。

本日の本題は、主にデジタルの駆使という面で、組み合わせの中で後者のほうだと理解していますけれども、そのためには人材育成とその力を引き出すような環境基盤が大事です。人材育成については、AI、データサイエンスや通信の基礎的なスキルを持つ人材、それから、それより高度なソリューションをデザインして実装をリードする人材、こういった、大別して2種類の人材があることを認識しておく必要があります。

前者につきましては人材の層にボリュームが必要です。データの多くはノイズを含んでいて、クレンジングには多くの工数が要りますし、仮説を検証するには多くの実験が必要となってきますので、多くの人的な作業を必要とします。そういったボリュームゾーンの人材の育成、それからタスクの設計力や手法の構想力を持った少数精鋭の人材の育成、この2つが必要だと考えます。

最後のところですが、これらの人材育成のためには、まず拠点として、地域の大学、専門職大学、専門学校を活用が必要です。2025年に社会で活躍する人材の多くは現在既に社会に出ている人たちですので、在校生だけでなく、社会人の学び直しも必須です。データサイエンスのよいところは、知的なドメインとしての独立性が低くて、その辺が物理や化学と違ったところですが、専門分野を超えて普及させやすいというところです。例えば、機械工学や物理を学んだ方であれば、数学などの知的なベースは既に持たれていることから、数か月という短期間の学びで、機械学習、深層学習等の手法を使えるようになります。東京大学では、ここ5年ほどの間に立ち上げたデータサイエンス・AI関連の講座群の合計で、現在、年間延べ2,000人の受講者がいます。そのバックグラウンドは、人文社会系も含めて非常に多様です。また、こうした学びには学年も関係ありません。

そこでは、教育用のデータプラットフォームを使って、データを解析することや、必要なプログラムを書いて提出するなどし、それに対して指導を行うような仕組みをつくっています。座学はほとんど人気がなく、効果的な学びには、本格的な演習が大事となっています。教育の方式も変わっていくといったことを認識する必要があります。

深い専門性を育むには、一方でスケールメリットが必要です。この面では市場の小さい地方の不利は否めないと思います。従って、大都市の専門人材と地方とをつなぐことが大事で、そのためには、人材の紹介だけではなくて地域の魅力を育てているような人々と、

デジタルの専門知を持った大都市の人々を結びつけて、共同で創作作業をするような機会——私は、これを予定調和なき知的対流の場と呼んでいますけれども、そのような場をつくっていくべきだと思います。

以上です。

○松原座長 坂田先生、人材育成、重要なポイントを御指摘いただきましてありがとうございました。

坂田先生がお話しいたっている間に、たくさんの方からの発言希望が出てまいりました。退出される時間の関係もありまして野村委員から御発言いただいて、その後に田中委員、大橋委員、長山委員、井口委員、浜口委員、松江委員の順で御発言いただきたいと思っております。それでは、野村委員、お願いいたします。

○野村委員 ありがとうございます。野村です。今日は、この後に予定がありまして先に発言させていただくことになりまして、申し訳ございません。

事務局で用意しました資料を共有していただけますでしょうか。——最初に前田さんから御説明いただきました論点資料のうち、③の地域企業のDXを促進する地域プラットフォームの可能性と関連する内容になります。

第1回研究会のときにEUのスマートスペシャリゼーション戦略について御紹介したのですが、それに関しまして、EUでは地域DXを促進するために、どんなことをやっているのか、その概要を御紹介させていただきます。

まず、EUの政策目標は、スマート、持続可能性、インクルージョンの3つが柱とされています。そうした中で、欧州委員会がDXについてどのような考え方をしているかということ、報告書などをもとにピックアップしてみました。

DXというのは、もちろん経済成長を可能にするということが非常に重要なのですが、それだけではなくて、社会や市民生活の質の向上といったことも可能にするという視点を持っております。もう一つ重要なことが、今回の研究会とも重なると思うのですが、都市あるいは地域はDXのまさに出発点であり発射台、LaunchPadであると位置づけております。そういった観点から、例えば、さきに御紹介しましたスマートスペシャリゼーション戦略でも、イノベーションに関しましては企業だとか産業レベルばかりではなく公的部門だとか社会も対象になっておりまして、スマートシティなども含まれています。

では、DXのツール——先ほど、田辺様からもいろいろ御紹介いただいたのですが、EUでどんなことをやっているかということ、大きく2つに分けられるかと思っております。

ます。1つが、国レベルでのDXの進捗状況を測定するイニシアチブがございます。もう一つが、論点3に関連するデジタル・イノベーション・ハブで、中小企業だとか公共セクターのDXを支援するために専門家などを派遣するワンストップの拠点の設置を推進しているということがございます。

今、コロナの中で、DXに対しどういう考え方を持っているかということなのですが、これも既に前田様ですとか田辺様からお話いただきましたように、やはりコロナからの回復、さらに成長、国際競争力を高めていく上で、その原動力としてDXを後押ししなければならない、これが共通認識として根底にございます。

次をお願いいたします。今日の議論の③とも関連しますし、岩本様から御紹介いただいたドイツの事例とも重なると思うのですが、このデジタル・イノベーション・ハブの概要を少し御紹介したいと思います。

まず、目的なのですが、企業がデジタル技術を使用してプロセス、製品、サービス等の改善に取り組む、つまりイノベーション全般を支援するということです。その背景には、やはり企業規模だとか地域で格差が生じており、EUでも、調査によれば大企業でも60%、中小企業でも90%がデジタルイノベーションに遅れているといった問題意識がございます。

このデジタル・イノベーション・ハブは、どういうことをするのかというと、中小企業等に対して、例えば実証実験のファシリティー提供などの支援を行う、あるいは資金調達に対してアドバイスをする、最新の情報を提供したりネットワーキングの機会を提供する、それからトレーニングやスキルの開発を提供するなどです。

どういうところが支援を行うのかというと、EUの報告書によれば、地域の工科大学だとか研究機関といったところが支援の主体となっており、対象は中小企業、スタートアップ企業、公共セクターで、資金提供は基本的には国や地域なのですが、EUがイノベーション政策のHorizon2020を通じて、例えば実験、ネットワーキング支援に資金提供をしているということです。

現状では211の認定されているハブがあるということなのですが、2016年ぐらいから実験的に取り組んだところ評判がよかったので、現在は加盟国に対して少なくとも1か所は設置するように要請を行っているそうです。

それから、2021年から2027年にかけてはDigital Europe Programというものを創設して、ここで予算を確保して、この中から拠出する形になっております。

その次のページをお願いします。どんなことをやるかというイメージなのですが、投資前のテスト環境を提供したり、資金調達の助言を行う、あるいはネットワーキングの機会をつくる、スキル・トレーニングを提供するということなのですが、恐らく、この背景には、岩本様や坂田先生からのお話もございましたように、まずはノウハウを提供できる専門家の育成が重要になってくるということだと思われまます。

その次のページをお願いします。デジタル・イノベーション・ハブをどうやって選定していくかというプロセスを書いたものなのですが、大きく2段階を経ており、1つが潜在候補についてネットワーキングの機会を提供する。提案を受け付けして、外部有識者の委員会で評価して、順位づけして、最終的には加盟国で承認するという経緯をたどるようです。

先ほど田辺様からお話がありました地方支分部局だとか地方版IoT推進ラボ、あるいは公設試験場といったところも、日本でこういった機能を考えていくに当たっては、同じようなことをやっておりますし、こうした役割が提供できるのではないかと考えております。

以上で私からのEUの取り組みの紹介でした。ありがとうございます。

○松原座長 野村委員、ありがとうございました。デジタル・イノベーション・ハブという新しい動向について御紹介いただきました。

それでは、田中委員、お願いいたします。

○田中委員 田中です。今日は貴重なプレゼンテーションをいただきまして、たくさんの知見を得ることができました。まず感謝申し上げます。

冒頭に前田課長からお示しいただいた課題に沿う形で2つの切り口からの意見と、1点御質問させていただきます。

1つ目は、人材育成。DX関係の人材開発というのは随分進んできていると思います。ただ、一企業内で進まない一番のボトルネックは、やはり組織の問題ではないかと思っています。組織体系と、それに伴う人事です。CIOとかCDXOが来るだけではやはり駄目で、トップの理解と組織を組むことから進んでいくと思うのですが、ここでうまくいっていない事例を、自分の周りも含めて大変たくさん認知しているところです。

例えば、このDXを生かすことで加速できる場所というのが、マーケティング、販売促進、データ収集、管理、分析、可視化、このあたりをセットで動かせば顧客が想像できて市場が開発できるということになるのですが、現状は生産性向上ですとか現状を

スムーズにスマート化するというところに、どうしてもとどまりがちなところがあると思います。

やはり成長戦略を果たすには市場と顧客の拡大の視点というのが大事ですので、マーケットの視点にテクノロジーを乗せて新事業をつくる、新ビジネスモデルありきの組織を、どのように形成するかというところにシフトすべきではないかと思っています。そのため組織づくりを支援するというような観点が、今あらゆるところで希薄ではないかと思うところですよ。

2つ目は、岩本先生からドイツのクラスター戦略のお話をいただきまして、とても大切なポイントを理解できたと思うのですけれども、ドイツにはシュタットベルケという、各地に拠点を構えて、地域住民や企業のインフラサービスを提供するというような企業があると承知しているのです。これは主に電力、ガス、水道、通信、交通のような企業が参加していきまして、ここまでしか私には知識がないのですけれども、例えば、これを参考に日本では農業、農産品の販売、個人商店、商業というところも地域で参加できるような仕組みができないのか。広島などの事例もお話いただきましたが、研究会等でそのような事例や可能性、兆しがありましたらば御教示いただければと思っています。

最後の意見は、これも踏まえて、地域ではコロナで地元経営者の方々のリアルなネットワークやコミュニティが今停滞して消えつつあってというような御懸念を、縁のある方々からも聞いています。そこで、DXを生かした、プラットフォーム上に新たなコミュニティをつくるのが今こそ有益と感じます。その際に価値の転換とか発想の転換のチャンスもありますので、人脈でつながってきた従来型のコミュニティからビジネスモデルへつながるコミュニティに転換して、若手人材も入っていける仕組みにできたらば。ケイプラットフォームはビジネス上のセーフティネットにもなるという位置づけですから、安心・安全を担保するためにも各地の経済産業局をはじめ、公的な機能が入るのが理想で必須でもあるかなというようにも思うところですよ。安心して、民間はマッチングにとどまらないで、マッチングの先のプラットフォームの成長戦略を描けるような体制づくりへの挑戦が必要で、これが可能になるのではないかとというように少し兆しを感じました。私も考えていきたいと思っておりますけれども、最後は意見として申し上げたいと思っております。

以上、よろしくお願ひいたします。

○松原座長 田中委員、5分以内で収めていただきましてありがとうございます。そして重要なポイント、企業の組織、あるいは地域のコミュニティの、まさにTransformati

onの重要性という指摘をいただきましてありがとうございました。

続きまして、大橋委員、いかがでしょうか。

○大橋委員 静岡銀行の大橋です。

○松原座長 よろしくお願ひします。

○大橋委員 お願いします。地方金融機関として、実際に地方の中小企業の方々がDXについてどんな状況でいるかということを含め、また、これからの人材プラットフォームについて、ちょっと意見を述べたいと考えております。

論点の中の、DXに向けた地域企業の機運醸成とかDX実践時の課題というところなのですが、実は先般、ちょっと驚いたことがありまして。私は静岡県の産業成長戦略会議にも委員として出ているのです。そこには各経済団体のトップの方がいらっしやっているのですけれども、そこでのテーマは、アフターコロナの中のDX戦略なのですが、中小企業の代表する団体の方が、DXをあまりスピードを上げてやらないでください、ついていけない中小零細企業がありますからという意見が出たのです。それは、やはりちょっと驚きでありつつ、本音だと思うのですよね。ただ、今ここでDXをやっつかないと逆に企業の存続にも関わってくるでしょうし、一方で、地方の中小企業というのはIT、デジタル化という言葉に対するアレルギーといいますか、そういうのをちょっと持っているなという感触です。

我々がやらなければならないのは、IT、デジタル化とDX戦略というのは似て否なるものであるということをしかり伝えるべきだと思います。よもや、パソコンとかタブレットを導入することがITデジタル化だと考えている方が多くて、DXというのは、そこに、いわゆる戦略とか改革という意味が入っていて、要は、あなたの会社の生産性を上げるためにやるのだとか、課題を解決するためにやるのだとか、これからの働き方を改革できるのだよという、そちらをアピールしながらアプローチしていかないと、やはりアレルギー反応があるのではないかなというのを実践として感じています。

もう一つが、進めるときに地方はITの専門人材不足というのがどうしても否めない課題でして、そこは全国から首都圏のIT人材を欲しいという流れではなくて、やはり地方は地方で考えるべきだということがありまして、これは第1回目の議論の中に少し出たのですが、私が参考にしたいと思っているのが1つあります。

例えば、我々の静岡銀行のところに、ITにも詳しくある程度DX戦略が描ける人材がいたとしたら、彼を、例えば同じ地域にある、他の企業と人材をシェアするといいます

か、兼業、副業も含めて——2日は静岡銀行で、週2日はA社、週1日はB社でというような形で、地方にある各企業が持っている専門人材を地方の企業でシェアしていく仕組みができれば非常にすばらしいかなというように考えています。

当然、ITだけではなくてデータ分析に詳しい人材がいたり、新しく人事制度をつくるときに、その人事制度を構築する非常に詳しい人材がいるかもしれませんので、そういう人材を登録し合って地域でシェアしていくということは、実証実験ではないですけども、1回やってみようかななどと考えております。そうしないと地方の中小企業へのDXが、なかなか進んでいかないのではないかなと考えています。

以上です。

○松原座長 ありがとうございます。兼業、副業につきましては、東京と地方との間の話がよくされるのですけれども、今、大橋委員が地方、地域の中でシェアをしていくという貴重な御発言をいただきました。ぜひ静岡銀行、地銀の代表格として実践していただければと思います。ありがとうございます。

それでは、ここは中小企業の話が続いていくかと思えますけれども、駒沢大学の長山委員、お願いいたします。

○長山委員 DXの話、次回の研究会でやるイノベーション、その次にやる人材と、やはり三位一体で関連づけて議論していくことが非常に大事なのだなということを痛感しました。

まずイノベーションとの関係であります。DXの「X」の部分なのですが、これまでと違った新しいビジネスモデルを生み出していくというような意味からしても、イノベーションもプロセスイノベーションとプロダクトイノベーションというように大きく2つ分かれるとするならば、やはりプロダクトイノベーションというところにDXの意味が出てくるのだろうということです。

そうなったときに大事なこととしまして、産業クラスターということで岩本先生から詳細なお話がありましたけれども、そこで、日本で2000年代に進めていた産業クラスターで少しうまくいかなかった部分がもしあるとするならば、大企業がどうしてもクローズな、垂直統合型イノベーションをしていたということがありましたので、2010年からは経済産業省がかなり旗を振ってオープンイノベーションということでやってきたと思いますが、DXでプロダクトイノベーションを進める場合の前提として、やはり、このオープンイノベーションという考え方をもう少し強調してやっていく必要があるだろうと思います。

産業クラスターの中で——これは松原先生がたくさん本を出されていて、事例もたくさんあるのですけれども、私が少し見たところで浜松の事例では、浜松ホトニクスが地域の牽引企業としてオープンイノベーションをして、そこで共通の技術基盤としての光技術というものがあって、その光技術を地域の中小企業が利用できるような形で、そこから新規の事業で光の農業だとか、光の医療だとか、また従来の自動車産業というところにも波及していったわけですね。

地域DXというときには、やはりどうしても、いかに波及していくかが大事になりますので、地域未来牽引企業として、そういったオープンイノベーションを実践するような浜松ホトニクスのようなところを増やすのと、また、プラットフォームとしての仕組みみたいなことが大事だと思います。

もう一点、次の次の回で人材という話になると思うのです。オープンイノベーションというときには、どうしてもこれまでアウトサイド・イン型という、外からベンチャー企業を買ってくる、技術を買ってくるようなことが多かったのですが、オープンイノベーションは本来インサイド・アウト型で人材をどんどん出していく、スピンオフとか兼業、副業みたいなことが大事で、それが組織の境界を越えることになると思います。

そのときには、やはり企業という単位ではなく起業家（entrepreneur）といった個人の視点に目を向ける必要があって、ベンチャービジネスだけではなくて中小企業庁が今やっている創業機運醸成みたいなことも必要になってきて、DXというところでのチャンスとしては、そういった地域での小さな起業家（entrepreneur）がたくさん生み出されるようなプラットフォームづくりにも役立つのではないかと考えています。

リアルなところでは、鎌倉でやっているカマコンというものが地域でentrepreneur、移住起業家をたくさん生み出すプラットフォームを出していますけれども、先ほどお話もありましたように、田中委員からもありましたが、オンラインのような形で人がたくさん集まって何か——DXの「X」の部分ですね——何か新しいものを生み出すようなオンラインサロンみたいなものがどんどん出てくるといいのではないかと。

実際、今は地方に移住で、田舎ドットコムのようなオンラインサロンもたくさん出てきていますし、経済産業省のほうでもラボというのをやられているということだったので、そのあたりも非常に期待しているところです。

最後なのですけれども、私も全国信用金庫協会とかで研修とかをやっているところなのですが、金融機関はリレーションシップバンキングで、いわゆる、そういった中小企

業に対するホームドクターのような形になっているのです。静岡銀行さんもやられていると思いますが、業界としてデジタル化・IT化がセキュリティの関係とかで一番遅れている面もあって、まさに、そういったところで言うと地域の金融機関がDXに自ら盛んに挑んで波及させていくことも大事ではないかと思いました。

以上です。

○松原座長 どうもありがとうございました。双方向でいろいろ議論できればと思うのですが、時間が限られておりますので、オープンイノベーション、地域への波及、個人のentrepreneur、このような御指摘をいただきました。ありがとうございました。

井口委員、いかがでしょうか。お願いいたします。

○井口委員 どうしても、私どもは中小企業とか製造業としての立場になってのお話になりますけれども、御容赦いただきたいと思います。

まず、DXに向けた地域企業の機運でございます。私どももそうでありますけれども、夢を具体的に示すことが非常に重要ではないかと思えます。要は、DXといいますが、デジタル化することによって、技能伝承でございましたり事業承継のハードルが一気に低くなるのではないかと思っております。そういうところを、まずアピールするというのが大事だと。

あと、費用面に関して、これは費用増ではないのだよということ。要は、省時とか省時間という意味で切り口を出すといいのだろうと。それに伴って、先ほどもお話がありましたけれども、売上増、利益増になる、それも非常に少ない費用で達成できることをアピールしていくと中小企業としては非常に取り組みやすいのかなと思っております。

いずれにしろ費用もかかる話でございますし時間もかかる話でございます。私どもの会社の標語は「楽をするためには苦勞をいとわない」ということで、最初は大変だけれども、ちょっと頑張らなければいけない。要は、ローマは一日にしてならずということであります。

そして、今すぐ始められるのはデータ収集を始めていくこと。それは、どんなデータが必要になるか分からないから、何でもいから取りあえず全部収集してしまおうということでありまして、最終的に私どもが持っている目標といいますが、夢はビッグデータを持つ者が世界を制するのだという概念を日本国内で持っているといふ非常にいいのかなと思っております。甚だ抽象的なものでございますけれども。

ちなみに、私どもの会社は創業時、技能者とかは誰も雇えなかったのです。要は、お給

料が高くて、安いパートさんから始めて、そういう子たちが世界で一番いいものをつくるためにどうしようかということで、コンピュータを使って、全てビッグデータ化して、それを活用して、工作機械にぶち込んでつくっていく。今私どもは第三ジェネレーションになっていますけれども、そういうものは従前のつくり方しかできないのでありますけれども、新しいイノベーションをつくるために、その1つの強み?として使えるような自社製の知財システム（知財管理運用システム）を使っているのですけれども、そのようなDXといえますか、IT化の使い方があるのではないかと考えております。

それと、私どもは、イノベーションを起こせるのは人間である、DXはその支援をするものだとして位置づけをしています。それは間違っていたら御指摘いただきたいのですが、DXによって人間が本来の創造活動ができるような、そのような活動ができるのではないかと考えています。簡単に言いますと、人間はつまらなくて単調な仕事から解放されるということでありまして、前回もお話しさせていただきましたように会社に遊びに行くような、要は、楽しい仕事ができるような環境を整備するのが必要かなと考えています。

それと、DXを推進する上での課題がございまして、皆様お話しされておりますしITの人材とかデータサイエンスの養成は必須でございまして、それに対する体制整備でありましたり人材の課題というのは、コストもひっくるめて全部外部化できるといいな、そんな仕組みがあるといいなと考えています。例えばでありますけれども、国なり川下企業が人材もひっくるめて負担してあげると、中小企業といえますかサプライチェーンの中では非常にうまく回るのではないかと考えています。

それと、これは私どもがやっていて、製造業の話は特にそうなのでありますけれども、一番肝心の、価値のあるデータというのは、ITとかというものと一番かけ離れた、遠いアナログ的な人、要は高齢者が持っている場合が非常に多うございまして、そこはどのようにデータを抽出?するかがこれからの大きな課題であります。例えば、最初はデジタル化する為のインターフェースの問題でありまして、どんなインターフェースがあるか分かりませんが、それプラス、横にしてヒアリングをして誰か代わりに入力するなり、そのようなことも必要かもしれないと考えております。それか、今は途中の段階のものかと考えております。

あと、途中でお話ししました地域プラットフォームの可能性でございまして、これはシステムインテグレータとか民間事業の方がやればよいと思っておりますが、ただ、い

ろいろなところが勝手につくったもので、なかなかソフトウェア同士の連携ができないので、そういう意味では、いろいろなものをモジュール化して、APIを開放して、いろいろなものをつなげられるようにすると非常にいいのではないかと考えております。そういうものは国が主導して、プロトコルもひっくるめて全部標準化して、これが行く行くはモノづくりのスタンダードで世界中の国際標準になる、そんな目標を持っていただけると製造業としては非常にありがたいと思っています。

最後でございますけれども、データの中には、非常にノウハウに属するものがございます。そういう意味ではデータ連携が企業間でやりにくい部分も若干出てまいりますので、ノウハウの部分の保護が重要となります。もともとデータベースというのは著作権がございますけれども、それはオープンにしないと著作権にならない話でございますので、そこら辺の知的財産権とか秘匿するものの保護というのが、法制度も含めて何らかの方法で…。当然暗号化とか仮想化というのもございますけれども、そんなところが進んでいくといいのかなと、中小企業の製造業の側としては思っております。

以上であります。よろしくお願いいたします。

○松原座長 井口委員、どうもありがとうございました。中小企業のモノづくりの現場を踏まえて、やはり費用と時間がかかる、これに対して、どのようにDXを進めていくかというところ。それから、最後のほうで言われましたように熟練の方の暗黙知というのでしょうか、なかなかデータ化しにくい部分をどのように活用していくか、あるいは、その秘密保持的なものの扱いをどうしていくか、いろいろな点の御指摘をいただきました。ありがとうございました。

続きまして、浜口委員、いかがでしょうか。

○浜口委員 今日はいろいろ話を伺わせていただきまして、新しい知見を得ることができて、ありがとうございました。地域経済学、空間経済学を専攻している立場の者から、このDXに関して、もちろん技術として今後の日本に重要であると。今日のお話にもあったように、現在問題になっている人材、人手不足に対応する、いわゆるロボティック・プロセス・オートメーションへの対応が進んでいくこともありますし、また、地方の企業にとって東京中心地域のみならず世界にも向けて外の需要を獲得していくに当たっても、1つのビジネスモデルの変革に当たるもの、あるいは今後の需要予測なども含めて、様々な適用範囲があるDXの必要性については、もちろん論を待たないわけなのです。

こういった新しい技術・分野が展開していくときに、最終的に制約があるのは人材だと

思います。例えば、昨今のコロナ医療の提供の問題でもありますように、病院の病床の数は増やせても最終的には人手がボトルネックになるということが出てくるわけですが、こういったDXに対応する専門家の養成というのが、今必要性を叫ばれているところかと思えます。企業の中において、これを養成するのは、なかなか困難である。

大学においても、今はデータサイエンティスト講座などが各地で行われているわけですが、何が言いたいかと申しますと、ヨーロッパでは既にデータで表れているようなのですが、こういうデジタル化が進んでいくと、都市にこういった専門家が集まってしまう。それは都市において——今日の前田課長の御説明にもありましたように、東京において、こういった人材の需要が多い。当然給料が高いわけですね。かつ、今日は非常におもしろいなと思いましたが、養成している講座、大学などの授業、人材育成の場というのは地方に意外にたくさんあるということで、地方で実際に人材を育成しても結局それは東京に集まってしまうということになりますと、東京一極集中がDXをきっかけに進むことも考えられます。

そういった高度な人材が東京にさらに集まることによって地方と東京との間の所得格差もさらに進んでいくということも懸念されますので、そういったことに備えていくためには、それはどうあるべきなのかということを考えますと、もちろん人材を今後も育成していくということは重要かと思いますが、あまり難しい技術を必要としなくてもDXを進められるような技術的環境をつくっていくことも推奨されていくべきなのかなと思います。

これは昨今、マイクロソフトなどではローコードのアプリケーション開発というようなことが盛んに言われているようで、ソースコードを一生懸命書くのではなくても、簡単にいえば画面上にぺたぺた貼りつけていけば、何となく連携したアプリができてしまうというようなことで、これは20年、25年ぐらい前に我々が一生懸命マイクロソフトワードとかエクセルを勉強した程度の知識があればDXが何となく進められていくというような、より簡易なDXの進め方の技術的環境が推奨されていくべきなのではないかと。そうすると、それほど高度な人材を必要とせず、地方でもDXを進めていくことが可能になるのではないかと考えています。

もう一つ、今日の論点で非常に重要だと思いましたが、地域において今後DXを進めていくべきだという、企業も含めて様々なステークホルダーの間で意識の調整がされることが重要であるということです。個別の企業単位、人の単位で意識が変わっていても、それが全体として変わっていかなければ、こういったデジタルの世界というのは、ムーア

の法則もそうですけれども、参加者が多くなればなるほど、より技術進歩が進んでいく。社会のアクセルがかかっていく部分というのはありますので、その意識の調整が地域の単位で進められていくことが必要。そこに、公としての政府も含めて地方の行政や、もちろんここで地域の重要なステークホルダーである地域金融機関の役割も重要になってくると思います。そういった意識の醸成を、今後この方向で進められていくことが重要かと思えます。

また、公の立場としては、デジタル情報、データベースの整備を推し進めていく。データベースが整備されていくことが、今後の需要予測等のDigital Transformationを使った新しいビジネスモデルの構築には非常に不可欠だと思いますので、その点では公の果たすべき役割というのは非常に大きいと考えております。

以上です。

○松原座長 浜口委員、ありがとうございました。理論を踏まえた形で、東京・地方関係の中で、技術自体が変わる中で地方の可能性といったような視点、あるいは意識の調整という新しい言葉だと思えますが、いただきました。ありがとうございました。

続きまして、松江委員、いかがでしょうか。

○松江委員 デロイトトーマツグループの松江でございます。改めてよろしくお願いたします。

本日は非常に貴重な御知見を賜りまして、感謝申し上げます。私から諸点感じたことと、プラットフォームの具体的なイメージを少し御提言申し上げたいと思っております。今日の本題でございますDXでございますけれども、実は前回、私も、このコロナの時代というのは物理的な、もしくは地理的な制約からの開放のチャンスと捉えるべきではないかということをお願いしたのですが、まさに、デジタルというのは、開放していく上での1つの重要なドライバーになるのではないかと考えています。

その中の1つのキーワードは、つながりということございまして、距離や時間を超えてつながることができる。これは人と人とをつなげることもできますし、データ同士をつなげていくこともできる。つまり、人とデータをつなげることによって新しい課題を解決して価値を生み出すことが、まさにDXではないかというように私は常々思っております。

そういった観点で今日もお話を伺っていたわけなのですが、今日いただいたお題の中で、幾つか点がありましたが、特に3点目のプラットフォームというのは今日の御議論の中でも共通のキーワードだと認識しております。

このプラットフォームをどう実装していくのかということで、私どもは最近、御省もそうでございますし、各地方の自治体の方々、もしくは民間企業の方々ともいろいろなお話をさせていただく中で、こういった1つのアイデアはどうだろうといった構想を日々固めているところでございまして、そこを御提言がてら、少し御紹介したいと思います。

直前でお送りした資料を、もしよろしければ映していただければと思うのですが……

○松原座長 今見えております。

○松江委員 こちらを我々はADXOと。まさに地域の中にDXを推進していく機能、組織をつくらうということで、Area DX Organizationといった名称を仮でつけておりますけれども、ここがまさに、1つのプラットフォームのイメージというように考えております。

このADXOというのは具体的に、プラットフォームとして持つべき機能として2つあるのではないかと考えています。1つは人材の育成機能でございまして、先ほどから話があるような人材、特にデジタル人材をいかに養っていくかというところ。これは1つ大きな機能である。

もう一つは、産業を創出するプラットフォームということで、これは実際、DXを通じて個社のDXを推進することもそうですし、さらに、その上では地域のいろいろな産業そのものを、そういった企業を中心に興していく、こういったところを狙っていく機能。

人材育成と産業創出、2つの機能を持つべき要素ではないかと考えています。

特に、人材育成のプラットフォームというところでは、人材の教育というところもそうですし、左側の絵でございしますが、最終的には下から上がっているキャリア支援ということで雇用結びつけるといったところが非常に大事なポイントでございまして。こういったところは先ほども経産省さんのほうで、いろいろな民間企業の教育プログラムをリーチできるような、ある種、ポータルをつくられた。これは入り口として、私は1ついいことだと思っておりますが、私がより肝心なのは、入り口と出口をいかにつくっていくのか。つまり、雇用はどう結びつけていくかというところと、いかに紐づけるかが非常に大事だと思っております。

前回、シンガポールの人材育成の例を多少御紹介したのですが、私は、そのシンガポールの事例から学んでいくところというのは、この出口の中で民間のインセンティブをつける、ここに非常に工夫が見られる点だと思っております。

具体的には、こういった教育を受けた人材を一定雇用する、雇用することに対して政府

が一定助成をつける。これも通常、民間で例えば100人雇用するところを300人雇用する場合は、その分の一定の雇用に対する負担を助成する。しかし、そこは民間企業が教育して300人全部囲い込むのではなくて、そのうちの半分はまた市場に還元する。こういったことをコミットしてくれる企業に関しては助成する。このようなインセンティブのつけ方を工夫することによって、実際多くの需要側の企業が、より教育を受けた人材を積極的に受けてインターンであるとか、その中で働くという雇用の機会を広げていく、ここに、いかにインセンティブをつけるかが、私は1つ大事な視点ではないかと考えております。人材の育成に関して入り口と出口をワンセットで、プラットフォームの中にいかに具備するかという観点が大事なかなと思っております。

それと、右側の産業創造に関するプラットフォーム。これは二段階ありますが、1つは企業そのもののDXの推進ということで、今日もお話があったように、中堅、中小の企業に関しては自力で全てDXを行うとハードルが非常に高い。まさに企業サイドに立ったときに自前でできないところは何なのか、こういった機能をプラットフォームの中で具備していくという発想が大事だろうと思えます。

具体的にこちらでも幾つか書いてありますが、例えばマーケットプレイスとして売上げを拡大していく上でのマッチング、こういったところの、ある種需要を開拓していくような機能であるとか、またはいろいろな本社機能的な間接機能に関して、まさに自前で持ってDX化するにはコストもかかるし大変だ。これを、ある種、アウトソーシング的に請け負ってくれるような機能といったようなところを具備していく。

この辺のところも加味しながら、DXそのものの推進機能を、ある種、公に持っていく。個社にとっては、あくまで自分のところの事業だけにフォーカスをして、それに投資とか、教育とか間接機能的なものはなるべく外出しして身軽にしていくことで各社のDXを推進していく。こんなところも1つ大事ではないかと。

行く行くは、個社のDXを超えて産業同士が連関していくということで、個社もしくはパブリックな情報をデータ連携の基盤をつくっていく。これも併せて非常に重要な要素だと思っております。こういったことがかみ合うことによって地域の中で企業のDXと産業の創出が生まれてくる。また、左側の人材育成のところも、逆に地域の中での雇用の需要をつくっていく。この左側、右側がうまくマッチングすることによって、人材をつかって、しっかりと雇用に結びつけられる、こんな循環がつくっていけばいいのではないかと考えております。

今日は時間の関係で詳細は申し上げられませんが、こういった受皿を公的なもの、民間母体にしたコンソーシアム、もしくは、いろいろな社団法人的なもの、いろいろなスキームがあると思うのですが、各地域の中で、ある種アンカーになるような、ハブ機能みたいなのをつくって、今申し上げたような機能を具備していく。こんなのも、1つのプラットフォームの在り方ではないかということで御提言申し上げた次第でございます。

以上でございます。

○松原座長 松江委員、ありがとうございました。デジタル、地域をどのように整理していくかということについて、非常に示唆に富むお話をありがとうございました。

あと、お2人残っております。林委員、宇佐川委員の順でよろしく願いいたします。まず林委員、お願いいたします。

○前田地域企業高度化推進課長 もしあれでしたら、マイクのほうを優先していただきまして、そちらをオンにさせていただきますと幸いです。

○松原座長 若干時間かかりそうですか。順序を変えますか。いかがでしょうか、事務局。

○前田地域企業高度化推進課長 そうしましたら、すみません、恐縮ですが、少し順番を変えさせていただければと思います。恐縮です。

○松原座長 宇佐川委員、いかがでしょうか。よろしくお願いいたします。

○宇佐川委員 宇佐川です。本日は示唆に富むお話をありがとうございました。地域のトップランナー企業をつくることや、専門人材をどのようにつくっていくかについては既にお話がありましたので、私からはトップランナーを生みいろいろなノウハウなどをうまく受け取って、地域での中小企業の広がりをもつ部分を促進する部分を中心に、気づいたことを3点ほどお伝えさせていただきます。

まず1点目ですが、トップランナーをつくるには、専門人材をどう受け入れていくかが重要だと思います。専門人材を我々が中小企業さんにマッチングしても、なかなかすぐにはうまくいきません。その理由は、その方がどんなに優秀であったとしても中小企業さん側が、多少言葉が分からなかったとしても聞こうとする姿勢、相互理解がすごく大切ですが、分からない、無理だと諦めてしまうという失敗例が、残念ながら起きています。

まずは、そういった専門人材を受け入れる土台をつくることか、新しいDX化が進んだときに、そういう技術を使ってみたいと思えるような予備群の人たちを地域の中で育てることも並行して取り組む必要があると思っています。

中小企業の経営者と話をしていると、そういったことをトライしてみよう、受け入れてみようと思うきっかけは、第一に身近さだと思います。

最近、15社の製造業の経営者とコミュニティをつくりオンラインでやり取りしていた時、ある企業が、10万円ぐらいのツールを入れたらプロセスが可視化できて生産性が10%上がったという話をしたところ、やってみたいという声が上がったのです。

このように、遠い存在ではない身近な経営者が成功していると、自分でもできそうというイメージがもてます。

地域のプラットフォームは既に幾つかありますよね。中央会さんであったり、商工会議所さんだったり、地銀さんが連携させていらっしゃるようなコミュニティの中で、そういった話をしてもらうのがよいと思います。

2つ目は導入ツールがリッチ過ぎることです。大企業用に開発されたツールは、コンテンツがとてもリッチで逆に使いにくかったりします。できるだけシンプルなものからまずは始める、できるだけ個人で使っているようなツールに近いもの、スマートフォンなどがよいと思います。

先ほど田辺様の事例紹介でもあった、病院の事例で成功したのは、あれがスマートフォンだったからだと思います。私たちも介護の会社で日誌、日報のアナログなものを電子化しようと思ったときに、パソコンでは駄目で、スマートフォンならぼんぼんと選ぶだけでいいですと言ったら導入が進みました。できるだけリッチ過ぎずシンプルなものを、身近なツールから使うことでトライしてもらいたいと考えています。

3つ目は、高度人材をいきなり受け入れても、なかなかうまくいかないのが、その高度人材と、各社の中で専門用語、IT系用語等が少しでも分かる人、つまり翻訳してくれる人を育てることも視野に入れていくべきではなからうかと思います。最近は無料で提供されているコンテンツは非常に多く、そうしたコンテンツの導入を進めていくというのが大事だと思います。

最後に1点。これは行政しかできないことなので、ぜひお願いしたいことがあります。こうしたIT化を進めようとする、うちは建築土木なので対面ではないと駄目、薬局でも業法上の問題があるからオンラインは駄目といった声を企業から聞くケースが多くあります。専門家が必ずその場所に常駐しなければならない仕事があります。

例えば、トラブルがあったときに対処することが必要な仕事なら、オンラインでいつでもつながるからいいのではという形で、まずは行政側の規制の見直しもしてもらえるとよ

いと思います。

対面での書面提出、対面での対応が前提になっている行政手続きがありますので、そのあたりをまず減らしていくのも、実は大事な視点ではないかと思っています。

ありがとうございます。

○松原座長 DXの進め方につきまして貴重な御意見をありがとうございました。

林委員、いかがでしょうか。

○林委員 今は聞こえますでしょうか。

○松原座長 聞こえます。

○林委員 失礼いたしました。では、このまま話させていただきます。日本ベンチャーキャピタル協会の林でございます。本日はありがとうございました。私からは、スタートアップという切り口で、これからのDX、地方におけるDXの課題といったところを、今日のお話を通じて気づいたことを含めて、お話をさせていただければと思います。

冒頭に前田さんからお話があったところ、非常に関心、深いなと思って伺っていたのです。まさに、これは第1回の議論のときに私も含めていろいろな委員の方から、地方はDXそのものがまだ進んでいないのではないかという問題提起があって、そもそもDXという言葉自体はどれぐらい一般化しているのかみたいなお話があったと思うのですが、意外にもというか、未来牽引企業の皆さんの6割以上、多くの会社さんが、そこに取組をもう始めているという状態は非常に心強いものであるなと感じました。

ただ一方で、今彼らが手がけているデジタル化という取組が本質的にDXと言えるものかどうかという議論は、これから課題としてあるのかなとも同時に気がつきまして、その後、商務情報政策局さんの報告の中にもDigitization、それに対してDigitalization、Digital Transformationという、明確に2つの定義づけの違いを提言されていらっしやっただと思うのですけれども、一般的に、今やっている事業を効率化するためにデジタル化していく動きについては、まさに先ほどのアンケート結果にもあったように、だんだん一般的になってきている。

この辺は再現性の高い取組であって、コピーペーストというか、他社がやっていることをよく見て、それをまねするみたいな形でも導入できる話なので、IT導入補助金とかといったものを使って、このあたりが進捗しているということはよく理解できたのですが、これが本質的なDXであるかということと……。ここから先、ビジネスモデルに、どう踏み込んでいくかということに、やはり進んでいかないといけないと思いますし、これは本当

に、そのためのファーストステップというところで位置づけていく必要があるのかなと思って、では、これから本質的なDigital Transformationを進めていくに当たって、何が必要であるのかという議論をこれから提示していきたいなと思っておりますというところがございます。

その本質的な違いという部分でいきますと、それぞれのプレイヤーの事業の特性によって、やらなければいけないことも変わってくると思いますし、完全に、誰かがやった正解を、同じルートをたどれば結果が出るというものでもありませんので、複数の仮説を立てて、そこをPDCAサイクルを回していく。

なかなか今まで中小企業がやっていなかったことをやっていく必要があると思いますし、本質的には、ここで差別化していかないとDXの意味はないということになりますので、それをどこかの会社からただ教えてもらえるものでもないのかなと思っていて、政策サイドとしては、アイデアを切磋琢磨するような場所、そして、それに必要なインフラを提供していくという部分が政策のフォーカスになってくるのだろうなと思っていて、その部分に関しては一定の成果が出始めているということも今日のアンケートで分かったことでもあるのです。

次のステップとしてどういった視点が必要なのかというところで、私のほうでは大きく2つかなと思っています。1つは、ビジネスモデルの変革ということになりますので、トップレベル、それから組織横断レベルでしっかり外部の人と壁打ちしていくということですね。中だけで考えていても仕方ない部分もあるので、どこかコンサル会社に解決策を提示してくださいとお願いするのではなく、自分たちも壁打ちに参加して事業の特性であったりとか、そういったものを見極めた上でディスカッションをやっていくというところ、これまでなかった視点として、ここをどう支援していくかという議論が重要だと思います。

もう一つは、やはり、そもそも経営層の視座を高める、今のままでは駄目だというところを理解として深めていく部分だと思っております。ここで申し上げますと、我々がふだん付き合っているスタートアップなどはデジタルネイティブで、DXというかデジタルから事業を始めているといったアプローチをしていますので、例えば、こういったところに出資してみるとか、事業連携してみるとか、そういった形で外の風を吹き込むといった観点で、そういうところで刺激を受けながら自社なりのビジネスモデルの変革をやっていく必要があるのかなというところを考えた次第でございます。

私からは以上です。ありがとうございました。

○松原座長 貴重な御発言ありがとうございました。

予定の時間になりました。ちょっと事務局と相談なのですが、藤井委員の意見を事前に預かっていらっしゃるのですが、これは今日やりますか。それとも次回にしますか。

○前田地域企業高度化推進課長 それでは、ごくごく簡単に、僭越ながら御紹介させていただきます。

○松原座長 皆様方、お忙しい中、申し訳ありません。時間を5分ぐらい延ばさせていただきます。

○前田地域企業高度化推進課長 極めて簡潔に、要約させていただきます。資料6でいただいております、局所IT化、個社DX、コネクテッドDXとあるところ、局所IT化に地域の企業はいらっしゃるという中で地域単位、業界単位、サプライチェーン単位でオペレーションの変革を一気に進めることを目指すべきことと置きまして、会津若松におきましては自治体、商工会議所、大学、大手企業連携したプラットフォームの導入を推進されているということで、27%の生産性向上を実現されようとしているということでございまして、先ほどお話がございました人材シェアリング、技術シェアリング、付加価値向上といったところも目指していくということの御説明でございます。

以上でございます。

○松原座長 本来なら会津若松の話をも藤井委員から直接伺えればと思いますが、今日は御都合でいらっしゃるということですので、もし可能であれば次回補っていただくようにできればと思っております。

前回はそうなのですが、時間がもう来ましたので、私はいろいろ話したいこともありますが、また次回に、1回目、2回目をまとめた形で発言させていただければと思います。今日は皆様方、お忙しい中、お集まりいただきまして、貴重な御意見をたくさんいただきまして、ありがとうございました。

それでは最後に、次回について事務局より連絡をお願いいたします。

○前田地域企業高度化推進課長 次回はイノベーション、価値創出をテーマに3月上旬をめどに調整させていただきます。よろしくお願いいたします。

○松原座長 それでは、若干オーバーしましたが、以上で本日の議事は全て終了です。ありがとうございました。

——了——