

情報通信審議会 情報通信政策部会（第65回）議事概要

1 日時 令和7年4月17日（木）13:00～14:51

2 場所 Web会議による開催

3 出席者

（1）委員（敬称略）

國領 二郎（部会長）、石井 夏生利、市毛 由美子、井上 由里子、
内山 隆、閑歳 孝子、木村 朝子、桑津 浩太郎、越塚 登、
高橋 利枝、長谷山 美紀、増田 悦子（以上12名）

（2）専門委員（敬称略）

井上 あい子、小林 寛史、杉原 美智子、松尾 豊（以上4名）

（3）総務省

＜情報流通行政局＞

玉田 康人（官房総括審議官）、下仲 宏卓（官房審議官）、
内藤 新一（地域通信振興課長）、
八代 将成（地域通信振興課 デジタル経済推進室長）

（4）ヒアリング対象者（敬称略）

若林 祐介（一般社団法人ナスコンバレー協議会 事業責任者）
内海 信一（株式会社ビットコミュニケーションズ 取締役）
住澤 大介（メルヘングループ株式会社 代表取締役）

（5）事務局

片山 寅真（情報流通行政局情報通信政策課総合通信管理室長）

4 議 題

「地域社会 DX の推進に向けた情報通信政策の在り方」について

【令和 7 年 2 月 3 日付け諮問第 29 号】

開 会

○國領部会長 皆様、お忙しいところお集まりいただきありがとうございます。

現時点で、委員１６名中１２名が出席し、定足数を満たしております。

議 題

「地域社会ＤＸの推進に向けた情報通信政策の在り方」について

【令和７年２月３日付け諮問第２９号】

○國領部会長 お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいります。本日は前回に引き続き、地域社会ＤＸの推進に向けた情報通信政策の在り方について審議を行います。

本部会では、デジタル技術による地域課題解決、地域社会ＤＸについて、国としての政策の在り方を審議しています。取組を進めるためには、ＡＩなどの新たなデジタル技術の中核的担い手となり得る企業が、地域ニーズに合った事業展開ができるように支援することが重要です。

こうした観点から、本日は３者からヒアリングを予定しております。まず、松尾専門委員より、ＡＩの最新動向とエコシステムの展開について御発表と質疑を。後半は、団体及び企業における地域課題解決の取組と、その立場から見える課題について御発表と質疑の予定としております。御発表者の皆様におかれましては、国の政策につながる、いろいろな、恐らく御注文があるのではないかと思いますので、そのあたりに力点を置きながら、御意見をいただけると幸いです。

では、まず初めに、松尾専門委員から資料６５－１－１に基づきまして、説明をよろしく願いいたします。

○松尾専門委員

「ＡＩの最新動向とエコシステムの展開」ということで、まず最新動向ですけれども、皆様も御存知のとおり、今年の年始には、中国からＤｅｅｐＳｅｅｋというモデルが生まれて、重みのモデルが公開されているということで、オープンなモデルですが、この推論を強化学習で強化したＤｅｅｐＳｅｅｋ－Ｒ１というのが、非常に高い性能を持つ

ているということで、回答に7分ぐらいの時間はかかりますが、東大の理三に受かれるぐらいの性能を出せるということです。ここに書いていますが、OpenAIのo1、DeepSeekのR1は、東大の理科三類に合格できるような能力になっているということです。

それから、アメリカのOpenAI、Deep Researchというものを出しまして、日本語でも利用できますけども、トピックを入れるとインターネット上から情報を収集・分析して詳細なレポートを作成してくれるということで、例えば、グローバルなAIリスクに関する調査をしてくださいと言うと、最終的にこういったレポートのようなものが出力されるということです。

これも中国でのAIエージェント、MANUSというのが3月に出ましたが、例えば、テスラの株の深掘り分析をしてくださいと入れますと、いろいろな財務データ等を分析するのみならず、これを分かりやすく視覚的に示すようなウェブ上のダッシュボードを作成してくれるということです。ダッシュボードですので、いろいろといじったり、見方を変えたりということができるソフトウェア、ウェブ上のサイトなわけですけども、それを生成して、デプロイするというところまでできるということです。

あと、今後の進展としては、AIエージェントというのが広がってくるでしょうということと、もう一つ重要なのはロボットでして、ロボット基盤モデルというのが出てきていますけれども、生成AI、LLMと同じようなことを、言語データではなくて、ロボットのセンサー・アクチュエーターデータに対してやるということで、非常に汎化性能の高いロボットのコントローラーになるということが技術的にできるようになっていますので、そのあたりが今後、非常に重要なところかと思っています。

ここからは、私の研究室の活動の紹介と、そのシステムを広げていくという話をしたいと思いますけれども、今、松尾研の活動は、基礎研究、講義、共同研究、インキュベーションという4つの活動から成り立っています。

基礎研究は、着々と研究して論文を書くということです。トップ国際会議、ICLR、NeurIPS等々に論文を出すということですが、年間で10本から20本ぐらいの論文が採択になっているということです。

講義ですが、講義の受講者の数は年々増えていまして、今は東大以外の学生も取れるようにしていますし、あとは、高校生、中学生も取れますが、中高生の受講生がどんどん増えています。昨年1年間で、トータル2万7,000人の受講者の数になっており、

今年は7万人を計画しておりますが、もう大分、大きな規模になってきています。

そのような中で、優秀な受講生の中から希望する人は、松尾研の共同研究のプロジェクトにインバイトするということをやっております。そうしますと、最初はプロジェクトメンバーとして入ってもらいますが、そこでA Iのアルゴリズムを作ったり、プログラムを書いたり、企業の人に言われていろいろ直したりすることになりますが、そのうちに成長してくるとプロジェクトマネジャーに上がるというグレードのシステムがありまして、プロフェッショナルファームと一緒にすけども、グレードが上がると、プロジェクトマネジャーができると。年間30プロジェクトから40プロジェクトぐらい回っていますので、1つのプロジェクトが終わることもあれば、別のプロジェクトに配属になったり、そういった感じでやります。

プロジェクトマネジャーとして回せるようになると、企業とのいろいろな報告とか、交渉ができるようになりますし、チームのマネジメントもできるようになると。誰かが辞めそうだからどうしようとか、新しくチームメンバーを増やすとか、そういったこともできるようになる。

そうしますと、もう会社を創ったらと、1人立ちしたらということで、いろいろなサポートをしますが、結果として、スタートアップを創るということになり、今、松尾研発のスタートアップというのが35社まで増えてきています。ちなみに、松尾研発スタートアップというのは、松尾研周辺から生まれたスタートアップの中で、技術水準が一定のものであるとか、事業が非常にきちんと成長しているとか、幾つかの基準がありますが、それで認定するようにしています。

今のところ、IPOが2社、PKSHA、グノシーですが、最近はM&Aが増えてきてまして、ELYZAというところがKDDIに買われたりとか、StatHackというところがカミナシ、AIMONDOがTENDAというところを買収されたりということで、イグジット方式でも着々と増えてきています。ここでやっていることは、まず講義をやって、その後で共同研究のインターンというか、そこに参加してもらって、そこで実力をつけて起業するという、ホップ・ステップ・ジャンプのような形になっています。

これを実は全国の高専に広げようと思ってやっています、全国の高専生を対象にA Iを教えるということを数年前からやっています。ちょっとずつ規模を拡大してやっていますが、それと同時に高専DCONというものが開催されていまして、これは日本デ

イーブラーニング協会が主体になってやっています。A I、ディープラーニングの知識と、それからハードウェアのテクノロジーを組み合わせ、新しいプロダクト、サービスを提案してください。それをビジネスプランとして、V Cが評価します。評価額が高い人が勝ちですという、そういったコンペティションですけれども、それを2019年からやっけていまして、これも着々と大きくなってきています。

このD C O N の上位入賞のチームから様々なスタートアップが生まれていまして、例えば、三豊A I 開発というところは香川県の会社ですが、2019年の大会で準優勝したチームでして、送電線の点検ロボット、ドローンで送電線まで上がって、そこからぴつと走って送電線を点検するんですけども、そういうベースを基礎にしながら、いろいろな地域の企業からのニーズを聞いて受託開発をやっているということで、着々と売上げを増やしているというようなスタートアップです。

それから、D - y o r o z u、これも香川の会社ですが、様々な地域課題を聞いて、そこに提供して、これも売上げを着々と伸ばしているというようなスタートアップです。

w a v e l o g y というのは、これは佐世保高専で、もともとは音の収集で、蜂の音を聞いて、羽音を聞いて外来種か在来種かを当てるといった、そういったものをつくっていましたが、そういった音のテクノロジーをベースにして水道管の漏水を発見するとか、様々なこれも受託をやって、着々と売上げを伸ばしているという、そういった感じなんです。

ほかにも10社ぐらい高専発スタートアップがあつて、私はメンタリングしていますが、そういったことが着々と広がってきているということです。

こういったことを広げていくといいのではないかなと思っていますが、いくつか考えるべきことがあつて、1つは、今、A I というとG o o g l e とか、G A F A M、O p e n A I の非常にすごいモデルが注目されがちですし、それが全世界に向けてサービスを展開すると。これはこれであると思いますが、一方で、市場としてはそれだけではなくて、I T の開発は一般にそうだと思いますが、やはりカスタマーから要望があつて、受託開発をするというところの売上げが、実は相当部分大きいと。ここは、あまり注目されることはないですが、A I もやはり同じでして、O p e n A I、G o o g l e、M i c r o s o f t 等々がやっていますけれども、では、どこから回収するかというと、これは広告から回収するというのもあると思いますけども、やはり企業にカスタマイズして入れる。あるいは、インダストリーごとに入れる。そういったことによって売上げ

をつくっていくというのが、恐らく規模としては大きいのではないかと思います。

そうしたときに、このスライドにありますように、ビッグテック各社が、かなり日本によく訪れていますし、日本の研究拠点であるとか、営業拠点というのを増強しようとしています。これはどういうことかという、ビッグテックは生成AIにかなりの開発投資をしていて、OpenAIは、時価総額も非常に上がっていますし、それをやはり正当化しようと思うと売上げをつくらないといけない。売上げをつくるときに、米国市場というのは、当然、競争が激しいですから大変だと。今は中国に、もうついていけない状況になっていますので、それ以外で見ると、やはり日本というのは経済規模も大きいし、デジタルも進んでいないので、ポテンシャルの市場規模としては、非常に大きく見えるということです。

それを図にしたものがこちらですけども、横軸がGDP、縦軸がDXの伸びしろです。いかにDXができていないかという、これを掛け算していいのかどうかというのがありますが、大まかな図にすると、GDP比で見ると日本は米国の16%ですが、ここの面積だと37%ということで、4割近い。こうして見ると、売上のポテンシャルとしては、日本の国内というのは、まあまあ大きいと。ヨーロッパや、インドを攻めていくよりも、まあまあ国内市場というのが、実は大きいということです。だからこそ、こういったビッグテックが競って日本に来ていますし、日本市場からの売上げというのは、実は各社の中でも非常に重視されているということです。

そうだとすると、先ほどお話ししたAIのスタートアップ、高専基点でも、地方大学基点でもいいと思いますが、こういったものが、地方の企業に対していろいろな御用聞きをして、AIを入れるとか、AIの開発を一緒にやるとか、そういうことによって受託として売上げを伸ばしていくというのは、実はこれは、かなり筋がいいのではないかと考えていまして、高専発のスタートアップは、私も相当な数をメンタリングしてきましたが、傾向が相当はつきりしていまして、プロダクト型でやっているものは、ほぼ全滅です。一見すると、すごくいいプロダクトのように見えて、市場規模も大きいし、いいのではないかとVCの評価が高くても、実際にやるとうまくいかないと、競合が実はいるとかということで、ほぼ全滅。しかもやっているうちに、だんだん自信がなくなってきた、もう続かないと。

ところが、受託型でやっているのは、逆にほぼ100%成功というか、事業成長します。これは、やはり目の前にお客さんがいて困っているのです、最初は低い金額、30万

円とか50万円とかでも受けてしっかりとこなすと、喜んでもらえると。高専生というのは真面目ですからしっかりとやって、大体満足してもらえるんですね。そうすると、またお願いされると。また、お応えするということを繰り返していくと、だんだんうまくなってくるので価格も上げることが、プライシングが重要なので、私はプライスを間違えるなということだけは、口を酸っぱくして言いますが、プライスもちゃんと上げられますし、だんだん自信もついてきて、どんどんやる気になってきて、ポジティブに回り始めるということで、売上げが数千万円から数億円ぐらいまで行くと、今は頑張れば上場できるような基準ですので、そうすると地方にいながら、地方に本社を置きながら上場するということができるはずで、しかもそこが、地方の地元企業を支援して、地元経済に、またそういった上昇によってお金が流れていくというふうなモデルというのが、私は十分つくれるはずではないかなと思っていて、こういったことを、ぜひ進めていくといいのではないかなと思っています。

私からは以上になります。

○國領部会長 ありがとうございます。ここで、皆さんからの質問、御意見をいただきたいと思います。もしなければ、ちょっと呼び水のところで、この部会の意識としては、そのような地域の中で、そういった新しい会社がどんどん生まれてくるような状況をつくっていくために、政策としては、どんなことをやっていけばいいのかというところにちょっと力点がありますが、今は高専とか、地方の大学とかということをおっしゃっていただきましたけれども、こういうようなところが、そういう能力を獲得するためのコンピテンスをどうやって獲得するかとか、どういう支援体制を組めばいいとか、この辺のことについて御意見がもしおありになったら、お伺いできますでしょうか。

○松尾専門委員 ありがとうございます。高専は、数年前からこういったアントレプレナーシップの教育を進めていこうということで、1校1億円が補助金としてついて、起業家工房というようなファシリティーは、それぞれつくっています。ただ若干、設備にとどまっているので、実態としてそれを動かしていくというのが必要で、そのときにボトルネックになるのが、高専の教員が、あまりこういったスタートアップについての知識がないであるとかということがよくありますが、大体このスタートアップが出てくる中で、エクイティーの問題だとか、知財の話だとか、いろいろと組織全体でレベルを上げないといけないことがいろいろあって、そういったことにどうやって取り組んでいくか。

それから、起業した後にメンタリングを受けられる必要がありますが、このメンター

も、メンターに関しては、僕は地元というよりは、全国で1つのコミュニティにしたほうが良いと思っていました。そうすると、起業したい高専生とか、地方の大学生が、全国のちゃんとした起業家の、あるいは投資家のメンターをきちんと受けられるようにすると、そういったコミュニティをどうつくっていくかというあたりは、非常に重要な課題かなと思っています。

○國領部会長 ありがとうございます。木村委員、どうぞ。

○木村委員 ありがとうございます。いや、本当にとても面白いお話をありがとうございました。

すごく加速度的にこういうスタートアップが増えていくというプロセスを見ているという感じがしましたが、その中で今、松尾専門委員がおおむねそこを全部トータルで見ておられるという状況かと思いますが、これがどんどん増えていくと、松尾専門委員のAIがいればいいのかもかもしれませんけれども、松尾専門委員だけじゃ見ていけないというふうになってきたときに、ここからどのように展開されていくのかなというところが気になったというのが1つ。

どのようにされていくのかなというところと、あともう一つは、高専生というのは、非常に確かにすごくいいターゲティングだなと思ったのですが、高専生が起業したときに、卒業してそのまま会社を立ち上げていくみたいな形で維持していくという形になっていくのか、もともと高専生は、例えば東大や、いろいろな国公立の大学に行っている生徒たちも多いと思いますが、その次のプロセスで、スタートアップがどのように、学校に通いながら仕事をするというパターンもあるのかもしれませんが、今はどのようにお考えなのかというのをお聞きしたいですか。

○松尾専門委員 ありがとうございます。最初の御質問ですけれども、私はエコシステムをつくるということを意識していますが、私だけに頼らないようにというか、インキュベーションのほうもチームを組んで、組織として大きくしていっていますし、あとはスタートアップの場合は、やはり支援できるのは最初のほうだけなのですね。会社を創るまでと、それからある程度、売上げができてくるまでは手伝えますが、そこから先は、やはりそれぞれが成長して行って、もう我々の能力を大きく超えていくというふうになりますし、ならないと成功しないというものですから、ある程度、手離れはいいのかなと思っています。ただ、それを地域に、日本全国に広げていくとなると、やはりそういういった仕組みをもっと、かなり規模が違う形で広げていかないといけませんし、それ

それぞれの地域の中でもやることはありますので、そこをどうやって設計していくのかというのは、とても重要な課題かなと思います。

それから2つ目の、高専生がどのように起業するのかという点については、在学中に起業する人が多いです。それが今はほとんどです。その後、進学したり、編入したりという場合もありますし、それからそのまま卒業して、会社で専念するという場合もあります。これは、松尾研の場合も一緒でして、ほとんど在学中に起業しますし、そのまま修士・博士と進んで、ちゃんと3年で博士を取るような学生もいますし、途中で、修士を終えて起業に専念するという形もあります。軒並み、やはり優秀な学生がこのようなことをやりますので、僕のアドバイスとしては両方やれと、いつも言っていて、言い訳にするなど。なので、両方をちゃんとやりなさいとは言っていますが、それに応えてくれる学生も結構いるかなと思っています。

○國領部会長　石井委員、どうぞ御質問ください。

○石井委員　ありがとうございます。大変先進的なお取組について、御紹介いただきありがとうございます。非常に刺激を受けました。

私からお聞きしたいのは、教育といいますか、大学としてスタートアップを支援していくときに、大学の教え方とか、研究の在り方も大分変わってくると思いますが、もしかしたら、もう研究者も必要なくなってくるかもしれないような。プレゼンテーションを伺っていて、そんな気もしてしまったところですが、今後、大学、高専の教育もそうだと思いますけれども、スタートアップを支援していく上で、教える側といいますか、支援する側も変わってくると思います。その支援する側の変化を、どう捉えておられるのか。その見通しについて、お聞きできればと思います。

○松尾専門委員　ありがとうございます。面白いことに、松尾研の中では、このスタートアップをやる人がどんどん増えてきますと、何か学生の中でも、研究したいけれど、ビジネスにも興味あるというような学生は、ほぼ全員、スタートアップが持っています。

逆にアカデミアに残る人は、そのような人が全員いなくなりますから、自分とはとにかくそういったビジネスや経済的な成功よりも、やはり学問を追求したいんだというふうに研ぎ澄まされていって、基礎研究をやっている人は、もうますます集中しています。横でビジネスをやっている人がたくさんいますから、どういうことが、世の中で必要とされているのかというのを分かった上で、しっかりと基礎研究に集中するというふう

なりますので、役割分担がしっかりして、非常にいい影響になっているのではないかなと思います。

それから、そういったスタートアップを大学側が支援するといったときに、支援すべきことというのが幾つか明確にあります。大ざっぱに言うと、余計なことはしないでいいというか、あまり邪魔をしなければいいというのが一番大きなところですね。

一番よくある失敗が、あんまりこういうことを多くの人の前で言うとなんですけど、大学の先生が、俺は賢いからベンチャーを創ってやるぞとか思い立って、自分の大学時代の同級生とかを連れてくるんですね。どこかの企業で働いている部長とか、そういう結構偉くなった人で、そろそろ退職してもいいかなとか、そういう方を連れてきて社長にして、自分が株のほとんど、8割を持って創るみたいな会社は、私の感覚では、ほほうまくいかな。要するにコミットする人が誰なのかというのが、フルタイムで大学にいて、パートタイムでしかやらない先生が株のほとんどを持っていて、しかも何かそういった昔ながらの関係で、言われてやっているみたいな人が社長だと絶対にうまくいかない。

それよりは、学生とか、本当にやりたい若い人にやってもらうものの、株は、やる人がほとんどを持って、先生側は、あまりそこに関してはほとんど、割合でいうと5%か10%ぐらいにとどめて、精神的に応援するとか。あとは、いろいろな技術を活用してくれるわけで、そこに関していろんなサポートをしてあげるとか、そういったところのほうは、私は重要ではないかなと思っています。ですので、そういったことをちゃんと啓蒙していくということは、非常に重要なかなと思います。

○石井委員 大変具体的な例とともに御回答いただき、ありがとうございました。

○國領部会長 皆さん、いかがでしょうか。おおむね時間が来てしまいましたが、よろしいですか。

もしよろしければ、今日はスタートアップの教育や支援体制の話を中心にお話しいただきましたが、テクノロジーについては、何かこういうような政策を打って、地域の中におけるAIの技術の知識をちゃんと広めるのに役に立つのではないかなというようなことについて、何かコメントがおありになったら、ぜひ、いただきたいと思います。

○松尾専門委員 ありがとうございます。だんだん生成AIの中での日本の戦略というのが、少し見えてきた気がしております。それは、分野ごとに生成AIの活用を進めていくということです。例えば、医療であるとか、行政であるとか、教育であるとか、

そういった分野ごとに進めていく。

そのときに、特化型の基盤モデルを国がサポートしてつくと。これは今、公開型の基盤モデルをベースに継続事前学習ということをやれば、比較的リーズナブルなコストで、性能が非常に高いものができるというのが分かってきていますので。特にアプリケーション側のタスクを明確にすればするほど、性能を上げやすいということが分かっていますので、そういった分野ごとに基盤モデルをつくっていくと。

そういった基盤モデルを利用しながら、例えば、教育のアプリケーションをつくるというのは、それぞれの自治体なり、それぞれの学校なりが独自でやり、地元のスタートアップ等を活用しながらやっていくと。ただしそのときに、共通のそのような教育に特化した基盤モデル等を活用して、アプリケーションを比較的簡単にカスタマイズしながらつくっていくという、これを産業ごとにしっかりとやっていく。

そうすると、日本全体としての基盤モデルの開発というのもレベルが上がりますし、同時に地域での活用というのもレベルが上がって、地域企業が成長することにもなりまし、地域のデジタルのリテラシーが上がることにもつながってくるという、そういった感じじゃないかなと考えています。

○國領部会長 ありがとうございます。とにかく、どんどんやっていくということですね、基盤モデルを活用しながら。

○松尾専門委員 そうですね。

○國領部会長 ありがとうございます。まだまだ、お話をお伺いしたいところですが、もう日本の中で、今一番お忙しい方じゃないかと思うので、その中でお時間をいただいて、どうもありがとうございました。

○松尾専門委員 ありがとうございました。失礼します。

○國領部会長 引き続きまして、一般社団法人ナスコンバレー協議会事業責任者、若林様から、資料65-1-2に基づいて説明をお願いします。ここからは、2つ御発表いただいた後に、まとめて議論するという流れにさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いします。

若林さん、どうぞよろしくお願いします。

○ナスコンバレー協議会（若林） 一般社団法人ナスコンバレー協議会の若林と申します。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

我々、一般社団法人ナスコンバレーと申します。まず、ナスコンバレーがどのような

協議会かと申しますと、代表理事4名をそれぞれの企業から招集しまして、支援をいただきながら推進している団体です。その4社というのが、株式会社L I F U L L、日本駐車場開発株式会社、株式会社デジタルホールディングス、SUNDRED株式会社となります。この4名の支援の上で推進している組織となっております。

我々は何を目指しているのかというところですが、B e y o n d S D G s、S D G sの先に何を目指していきますかというところで、我々はW e l l - b e i n gをテーマにしています。本当に人々がW e l l - b e i n gに暮らせる社会を実現するために、どんなことをしていけばいいのかというのを、いろいろな企業を巻き込んで取り組んでいる団体になります。我々は、この理念に共感していただいて、W e l l - b e i n gを目指している企業様の支援をしています。W e l l - b e i n gをどうやって目指すのかというのは、それぞれの企業や、それぞれの人によって解釈は違っております。

例えば、限界費用ゼロ社会といって、生活に対するお金がゼロになれば、本当に自分の好きなことができるから人々は幸せになれるというのも一つの解釈。今は中央集権的社会を自律分散型社会にすることで、地方でも働きやすくし、人々が幸せになるよねなど、いろいろ解釈があるとは思いますが、それぞれの企業や、それぞれの団体が持っている信念とか事業を我々が後押しして、実現に向けて進めていければと思っております。我々は、2021年10月1日に設立させていただきまして、約3年半活動しています。我々の団体の特徴を挙げさせていただくのですが、拠点が那須にありまして、東京ドーム170個分の私有地を持っているのが、1つ目の大きな特徴になっています。私有地を持っているので、実証実験が非常にやりやすいと。ドローンだとか、自動走行とかって制度的に法規制があって、なかなか進められないところを、私有地なので、そこをアクセラレートできるというのが、1つ目の特徴になります。

2つ目が、自治体と非常に連携が強いというところです。那須町、那須塩原市、大田原市、栃木県の首長様には支援をいただいております、自治体と連携した事業の推進というのが、非常にやりやすくなっています。これが、2つ目になります。

3つ目の特徴としましては、別荘地に私有地を持っていますので、その別荘にお泊りいただきながら事業開発の合宿だとか、それこそ実証実験をやるときに、ここで合宿をしていただくだとか、そういったプログラムも用意しているので、実証実験が非常にやりやすい地域なっているというのが、3つ目の特徴です。

4つ目の特徴は、我々の参画企業が、今で100社近くに上ってまいりまして、それ

が大企業、ベンチャー、地域企業、自治体、アカデミアと、多種多様なプレーヤーが集まってきているので、競争が非常に生まれやすい環境になっているというのが、我々の特徴です。

実現する事業については特にカテゴリーはなく、ここに記載のとおり、次世代モビリティからプレコンセプションケアまで、幅広くWell-beingを目指している企業様の支援をしているという団体になります。

こちらが、先ほど申しました私有地ですが、黄色の点線で囲ったエリアが、我々の私有地になります。東京ドーム170個分ありまして、下のほうを見ていただくと、那須ハイランドパーク、TOWAピュアコテージというような記載があるかと思うのですが、こちらは、人口が比較的密集しているエリア。一方で、上のほうのエリアは、私道や別荘地になりますので、あまり人がいないエリアになります。実証実験をやっていた際には、そのニーズに合わせて場所を提供させていただいております。人々が多いところ、人を介した実証実験をやりたいというときには、下のエリア。人がいないエリアのほうがやりやすい。例えば、自動走行とかドローンを飛ばしてみたいという場合には、上のエリアを提供させていただくといったような私有地の使い方をしていただいております。

この私有地を使って実証してもらった上で、近隣の自治体と一緒に事業実装をしていく。スモールスタートして、事業に展開していただいているというのが、多く事例としてはございます。

那須塩原市までは東京から新幹線で70分、現地のエリアまで30分ぐらいで着くので、合計100分ぐらいで現地に着くようなエリアになっています。都心からもアクセスしやすい場所になっているので、非常に皆さんから利用いただいているという状況になっています。

3年半の活動を経て、我々もメディアに取り上げられるようになりました。参画する企業様、パートナー企業様も、合計で100社ほどに上ってきています。参画企業には、大きい企業からベンチャー企業まで様々あり、ジャンルも様々です。例えば、PLTのようなハウスメーカーや、SOMPOのような保険会社、東神開発のようなデベロッパーや、PERSONAL、住友生命、CTC、SoftBank、博報堂といった、本当に多種多様な企業が集まっているというのが、我々の特徴になっています。

参画している企業者が目指している事業を我々は支援しているので、事業をやりたい、

こんなことをやりたいという企業に対して、では、この土地を使ってくださいとか、事業実装するのに自治体を紹介したり、補助金を一緒に使っていきませんかという提案をしながら、プロジェクト数としては、60件を進めさせていただいております。そのうち、もう実装しているもの、実施しているものが全部で13件あって、残りの50件弱については、プロジェクトの推進中という状況になっております。

我々は、この活動を経て地域にも経済効果を、1.6億円ほどを3年間で経済効果をもたらしているという状況になります。

基本的には、我々は企業者の支援をしているという団体ですが、その支援がやりやすいように、我々、独自としても取組をしまして、まず1つ目が、廃校を活用したりビングラボの運用をしています。今、全国で、年間500校ずつぐらい廃校になっているという状況ですけれども、この廃校を用いて地域の活性化ができないかという取組をしています。

昨年度は、テレワーク交付金、デジタル田園都市国家構想推進交付金を使って、この廃校を修繕させていただいて、企業の皆様が実証実験をする場所。または、もうここで事業をやってくださいと。もしくは、テレワークとして、サテライトオフィスとして使ってくださいという使い方をさせていただいております、もう既に3社、4社の会社さんに使っているという状況でございます。

もう一つは、JAXAがもともと運営していたTHINK SPACE LIFEとも連携協定を結ばさせていただいて、宇宙で実装する前に地上で実証をしていきたいと。その場所をナスコンのフィールドを使ってやっていくという取組もさせていただいております。

あとは、未来を創っていくというのは、やはり若い世代の子供たちかなと思っておりまして、そういった学生への教育プログラムも、我々の中でつくらせていただいております。ドワンゴ学園が展開しているZEN大学、S高・N高において、ナスコンの参画企業への課外学習やインターンシップなどを取り入れて、大人の背中を見ながら、本当に子供たちが何をつくっていききたいのか、何を目指していききたいのかというのに生で触れ合える、そんなプログラムを、つくらせていただいております。

今日は、そのナスコンバレーが活動している中で、具体的な事例を少し紹介させていただきながら、こんなふうに成功していますとか、例えば、こっちはこんな課題がありますといったところを、御紹介させていただければと思っております。

まず1つ目に、水道データとドローンを組み合わせた空き家の活用と書いておりますが、今、世の中には、空き家が900万戸あると言われていています。市場の調査結果によると、2033年には、これが2,000万戸に増えていくという課題が存在しています。これは本当に地方では深刻な問題になっていて、空き家がどんどん増えている一方で、そこに住む人たちもいなくなるので、人口減少が進んでいるという課題に対して、では空き家をしっかりと発掘するということから、空き家をどう使っていきましょうかという事業をやらせていただいています。

これは具体的には、地方にある空き家を、水道データを一括管理して、水道メーターを見ながら、これは空き家のようなものをAIで発掘し、さらにそこをドローンを飛ばして家の様子を見ながら、今、家の様子はこのようになっていますと。あなたの家は空き家ですよと。その空き家を持っている持ち主さんに、このような状態を壊しますか、もしくは2拠点居住として使っていきますか。もしくは、どこかに売りますかというようなヒアリングをいたします。ドローンで撮影した写真と併せて空き家を利活用していくという事業を推進しています。

取組プレーヤーとしては、自治体と企業が2者、この3つのプレーヤーで推進している事業になります。こちらは、国土交通省の補助金を活用して実施しています。

こちらは、実証実験から実装までに至った事例になっており、もともとは廃校になった学校でドローンの実証実験をし、自治体にそれを見てもらって、これは使えるぞというところを感じてもらいながら、実装に至っているという事例になります。これが成功に至った成功の要因としては、自治体が掲げている課題と企業の持つソリューション、そして、そこに充てるお金、補助金がうまくマッチングした、これが成功の要因じゃないかなと考えております。

2つ目です。別荘地における自動走行の事業をいうところですが、地方では、非常に2次交通問題というものが課題となっており、例えば、我々の活動している那須においても、5時以降はタクシーがつかまらないというのが、ざらにあります。ですので、なかなか飲食店に自分で行ってお酒を飲むということができないので、地方の飲食店が、どんどん潰れていると。別荘に籠ったり、宿泊所のところで飲食を済ませるというお客様が大半なので、なかなか飲食業が発展しないという現状が生まれています。これに対して、別荘地からレストランまでの自動走行なんかができないかというふうに取り組ませていただいています。

取組のプレーヤーとしては、自治体と企業3社で、これも国土交通省様の補助金を活用しています。

ただ、これは実装には至っていません。地域における課題やニーズを調査して、計画策定まではしているのですが、2年目は採択されずに実装がペンディングになっている状態です。インフラ系の実装には、キャッシュが非常に多くかかって、数億円というキャッシュがかかってきますので、なかなか地方でマネタイズするかどうか分からないところに実装するというのに足踏みをしている企業さんが多いので、なかなかこの辺は実装までのハードルが高いなと考えている事業になります。

3つ目です。3つ目は、日本はとても災害が多い地域で、この間は能登の震災もありましたけれど、そういったときに避難所を設置するのに、やはり時間がかかっているなというのが現状だと思っています。これを解決するために、平常時は宿泊運用をしながらお金を稼いでいただき、緊急時は避難所に使っていただけるようなものが実現できないかと思ひまして、オフグリッド宿泊事業というものを展開させていただいております。

こちらの事業としては、ユニットハウスという牽引できるユニットハウスに、太陽電池と衛星通信と、そして水循環システムをつなげさせていただいて、インフラが整っていないところでも快適な生活ができます。災害時には、牽引できるようになっているので、実はこのユニットハウスの下にタイヤがついております。ですので、災害時には、これを被災地に持って行って、避難所として使ってもらえるという事業をさせていただいております。

取組のプレーヤーとしては、企業7社で、宿泊事業をしながら実証実験の場として両立している場所になります。もう既に去年に開業しまして、宿泊事業としてお金を稼ぎながら、実証実験として、ドローンの配送や衛星通信で、どの程度実生活と同じクオリティをカバーできるのかだとか。あとは、太陽電池で生活のエネルギーが賄えるのかという実証実験をしているという場所になります。

課題としては、水循環のシステムについては、まだ十分ではない。ブラックウォーターが、まだまだ循環できないだとか、あとは食の自給自足というのが、実装できていない部分があります。実証実験の土壌は非常に整っているところがあるので、新規の取組のマッチングがあると、非常にいいなと思っているところです。

最後に、こちらの事例は泊まれる防災展示場になっています。先ほども申しましたと

おり、災害にどう対策していくかというところで、廃校に企業が持っている防災ソリューションを持ち寄って、宿泊もできる防災ソリューションの拠点を、今は運営させていただいています。

取組のプレーヤーとしては、自治体と企業1社。ここも宿泊をしながら実装していくという取組をさせていただいておりまして、課題としては、地方で実装することに企業のハードルが非常に高いということと、あとは実装の補助金やマッチングスキルなどもあればいいなと思っております。あとは、地方で今、旧大沢小学校という廃校を使っておりますが、なかなか通信環境が悪く、衛星通信も使いながらやっておりますが、災害が起こったときに、ここに大勢の人が来ると、やはり通信障害が起こってしまうのではないかなという懸念が、今の課題として挙げられます。

我々がこれまでに具体例を挙げさせていただきましたが、こういった地域の課題とソリューションをパッケージにして、全国に横展開していきたいと思っています。やはり同じような課題を持っている地方が、非常に多いなと感じておりまして、この実証実験のエリアで課題とソリューションをカタログ化して、全国で同じような課題を抱える地方自治体と一緒に、よりよい世界をつくっていったらなと思っております。

我々のエリアの特殊性は、私有地というところと、やはり森に囲まれているので、あまりレギュレーションが存在しないといえますか、交渉するプレーヤーが少ないというのが、非常に有利に働いている点かなと思います。同じような課題を抱えるところには横展開ができるでしょうし、一方で都市部、多くの人が密集しているエリアだとか、ナスコンバレーの実証エリアには海はないので、海上での実証実験というところは、同じように取り組んでいるパートナー企業の手を取りながら、展開していけるといいんじゃないかなと思っております。

最後に我々がこれまで地域課題解決に向けて取り組んでいた内容から気づいた課題や、こんなことがあったらいいのではないかというところを、幾つか挙げさせていただいております。

1つ目が、インフラ整備、事例でも挙げさせていただきましたが、自動走行などのインフラの整備が伴う事業については、イニシャルのキャッシュが非常に多くて、高額な補助金などがないと実装に結びつけられないケースが散見されるなと思っております。

2つ目が補助金の募集要項に、自治体窓口、もしくは自治体を交えて申請してくださいねというものが多いので、自治体との調整で、1年後にしようという事案が結構

多いなと感じております。ですので、民間単体で申請可能なものがあると、よりスピーディーな実証につながるのではないかなと感じております。

3つ目は、我々は実証実験から実装への環境を整えていますが、こういった実証実験を行える場所は、なかなか日本の中に少ないなと思っておりまして、こういった実証実験のフィールドに予算をつけていただけると、実証フィールドの数も横展開して増えていくし、我々の実証フィールドの中で実証したいとか、自由化したいという企業家も増えてくるので、こういった実証事業化が加速できるのではないかなと思っております。

4つ目が、ソリューションを持っていますが、例えば、実証実験をやりました。一定の成果が出ていますというところに対して、では、どこで事業化していけますかという、出口のパートナーが見つからずに、実証実験で終わってしまうケースが見られます。ですので、出口で自治体とのマッチングや、事業化できるパートナーとのマッチングの仕組みがあるといいのではないかなと感じております。

最後になりますが、単年度で完結して実装できる事業はなかなかなくて、特に自動走行など、地方の課題を解決するのはなかなか難しいので、単年度で終わってしまうと、実証実験をやりました、補助金を1,000万円使いました。でも、実装にはつながっていませんと、中途半端で終わってしまうケースが結構あります。ですので、実証実験で終わらず、事業の実装までできるように複数年度にまたがった実証をサポートできるような仕組みが、あるといいのではないかなと思っていますところでございます。

少し駆け足ではございましたが、我々、ナスコンバレーから発表は以上とさせていただきます。ありがとうございました。

○國領部会長 ありがとうございます。非常に具体的な取組の中から浮かび上がっている課題について、いろいろお伺いできて大変参考になりました。

先ほど申し上げたとおり、質問は、もう一つのお話をお伺いした後にさせていただきますので、続きまして、株式会社ビットコミュニケーションズ取締役、内海様、及び、メルヘングループ株式会社、代表取締役、住澤様から、資料65-1-3に基づいて、御説明をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○ビットコミュニケーションズ（内海） よろしくお願いいたします。ビットコミュニケーションズ、内海です。

○メルヘングループ（住澤） お願いします。メルヘングループ、住澤でございます。

○ビットコミュニケーションズ（内海） （発言重複）をさせていただきます。

それでは、私どもビットコミュニケーションズの事例発表をさせていただきます。私どもは、令和5年度、令和6年度、総務省の実証事業に参画をさせていただいています。その内容について、お話をさせていただきます。よろしくお願いいたします。今日は、前段の部分を私、内海が話をさせていただいて、技術的な部分、細かなところについては、住澤のほうから話をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○メルヘングループ（住澤） お願いします。

○ビットコミュニケーションズ（内海） まず、ビットコミュニケーションズの企業理念や概要のお話をさせていただきます。企業理念はそこに書かれているとおりですが、私どもは、香川県高松市で事業を行っております。この5月で24年目を迎える会社でございます。事業内容としましては、システム開発とか、情報コンサルティング、それからホームページの制作、ライブ配信動画、ドローンの空撮の事業などをやらせていただいております。

今回、総務省様の実証事業参画に至るまでの背景について、簡単にお話をさせていただきます。私どもは、平成23年に農家向けの栽培記録・原価管理システムというものを開発させていただきました。その中で、農家といろいろお話をさせていただいている中で、書かれている3つが、ちょっと問題点ではないかなということが分かってきました。

1つは、勘とか経験に頼っていること。それから、過去の栽培記録がきちんと管理できていない。ノートに書かれていたらまだいいほうで、それも書かれていないという農家さんが、結構多かったです。それから、どんぶり勘定と言ってしまうと、ちょっと言葉は悪いかもしれませんが、いわゆる原価の管理がきちんとできていない。売上げの管理は、もちろんお金が入ってきますので分かるのですが、それに対して、実際にどれぐらい原価がかかっているのだろうかということの把握ができていないという問題点を抱えている農家さんが、割と多いなということを感じました。その後、3年ほど前から、香川県と一緒に、香川県のイチゴ農家を中心に、ITとかIoT化を進めながら、高収益化を目指しているということで、そういうプロジェクトにも参画をさせていただいています。

このような中で、1次産業全般のIT化を進めていくことで、1次産業の抱えている様々な問題解決の一助、手助けになればいいのではないかなということの思いを強めていた中、メルヘングループという東京の会社ですが、そこも同じように農家向けのシス

テムをI o TとかA Iとか画像技術を使ってお手伝いをしている会社と一緒に組んでやっていけば、すごく1次産業の手助けになるんじゃないかというところで、たまたま養殖業者の抱える問題を知りまして、この2社のそれまでの経験を生かしていけば、解決につながっていくんじゃないかなという思いから、この実証事業に参画をさせていただきました。

先ほど言った、養殖業者の様々な問題ということですが、これは今回の実証を、実際に実証場所としてさせていただいた直島という島がありますが、直島町というところなのですが、そこの漁師に聞いた話を挙げさせていただいておりますが、漁師いわく、30年前は55ぐらいの業者があったところ、今は5社ぐらいしかないと。要はもうからないから辞めたということをお話しされていまして。実際、30年前と今とで売上高というか、水揚げ高を比べると半減しているという事実があります。

そのような中で、香川県というのはハマチの養殖が全国初で、発祥地であるということから、このままでは養殖業者が衰退してしまうと。そうなったら困るということで、先ほど言ったように、我々が何かお手伝いできること、I o TとかA Iとか画像技術を使って、今までの漁業のイメージ、大変だとか、ずっと休みがないとか、そういったイメージを払拭できるような業種にしていけば、後継者問題とか、若い方もどんどん興味を持って、漁業に参画していただけるのではないかとということで、この事業をやらせていただいております。

実証事業から横展開の進展ということで、私どもは、先ほど言ったように令和5年度から令和6年度の2年間、総務省様の実証事業に参画をさせていただいております。

この令和5年度、最初の年ですが、こちらは、沖にある生けす、これを小割といいます。要は、いろいろなセンサーを入れて、そのセンサーの値を、海上なので電波が届かないので衛星、スターリンクを使ってサーバー上にアップしまして、それをサーバー上で、A Iで分析したものを漁師にフィードバックするというようなことを、きちんとまずやっていきたいと思います。言葉でいうとこのようなことですが、そこに書いていますように、積極的に現場に足を運び、漁師の方々に実際に使ってもらいと。

これを1行で書いているのですが、ここがなかなか最初は難しくて、どんなにいいサービスとか、いい製品とかいうのを売りにどんどん話をしていっても、結局使っただけない。言葉は悪いかもしれないですけど、おまえらは一体何者だということで、ま

ず自分たち、我々を理解していただくことが先決ということを、農業のIT化をやる中で我々はそう理解していますので、何回も足を運んで、我々はどういう思いでやろうとしているのかとか、我々自体がどういう者なのかということをしっかり理解していただく上で、コミュニケーションとかをしっかりと取った上で、こういうことをやっていくことで、漁師の方々にも使っていただけたということが、今回の実装まで行って、横展開まで行く1つの成功要因かなと思っております。

あとは、香川県漁連という、出荷業者さんの組織があるんですけども、そちらの方ともすごくコミュニケーションが取れていましたので、そちらのほうから漁師たちに、ここはしっかりしているから、ちゃんと協力してあげてねという話もしていただきながら、いろいろな角度からコミュニケーションを取りながらやっていったというのが、1つの大きな成功原因かなとは思っております。

令和6年度に関しては、令和5年度で出てきた問題、例えば、バッテリーの問題とか。海の上なので電源はありませんので、バッテリーを使ってやりますが、そこがなかなかバッテリーがどんどん減ってうまくいかなかったことを、省電力化といいますか、そういったことを、また昨年度は実証しながら、何とかもうずっと保って、バッテリーの容量が落ちないような形で継続して運用できるようになったりとか、そういったことをしながら、令和6年度に実装を完了しております。

今年度に関しては、そのモデルを横展開しながら、またその中でいろんなツールの改良をしていこうかなとは思っております。

次からは、細かな内容になりますので、住澤のほうから話を進めていただきたいと思いますのですが、よろしくお願いします。

○メルヘングループ（住澤） お願いします。メルヘングループ、住澤でございます。

まず、令和5年度の実績としましては、いろいろ書いていますけれども、結局は漁師に使ってもらうために何をすればいいのかというところで、困っていることは何ですかということを、私と内海とで一生懸命聞きに行って、小割の中が見えればいいねと、内海が申し上げたとおりの、小割の見える化、これに注力をしました。スケジュールどおり展開までは行けました。次のページをお願いします。

次は、本年度に何をしたかというところ、できてきたベースのもの、仮のデータだとか、仮のシステムだとかというのを補強しまして、生産者、いわゆる漁師だけではなくて冒頭で申し上げたとおりの、香川県漁連、要は出荷者、受益者の方たちに、どのようにして

現場の情報を共有できるか。一番の最適なものというのは、同じ情報をリアルタイムで共有できるかというところにこだわりました。

同じアプリケーションを使っていますので、環境情報や、育成状況が一目で分かってくるので。いまだにアナログなんですね。電話を漁師さんにして、あした、何匹出荷できるか。今は大体何センチメートルだと。出せるか、出せないかというところの連絡を受けて、そのまま沖に行きます。小割、生けすに行って、1匹、2匹のサンプルを取って、これだったら出荷できるからと現地から携帯で電話をして、あしたは出せますよということをおっしゃっていましたが、そうではなくて、電話を受けたタイミングで、アイパッドでもタブレットでもPCでもいいので、それを開いていただいて、今は何センチメートルなのでいけますよ、来てくださいというように、いわゆる時短化、要は効率化を、実にこれは30%の効率化につながりましたが、そういった使い勝手のいいものを手前どもは一生懸命つくって、じゃあ、今期も頑張ってみるかみたいな感じになっています。

今期の応用は、さらにブラッシュアップをして広範囲に広げていく。いわゆる横展開のモデル。ほかの地域、他地域。これはナスコンと一緒にですが、ほかの地域というのと同じ問題を抱えていますので、それをどう払拭するか、どう便利に使ってもらえるかというところに注力をしていくこうと思っております。次をお願いします。

どのようなAIかというと、大きくは3つありまして、画像解析、漁業用に特化したアノテーションAI。いわゆる動きが大きいもの、速くて。どれだけ魚1尾1尾を追いかけられるかというところに、徹底的に今年はこだわりました。最大値で、今は50匹までいけるので「これはいけるのではないか、みんな」と言って頑張ったところです。

この中で何ができるかというと、記載させていただいているように解析を利用して、いわゆる画像処理で成長度合いと魚体の大きさ、体重をAIで割り出す。これは昨年度、2年間の蓄積がありますから、ある程度はリファレンスがあります。そのリファレンスを基にして、大体これぐらいよねという予測は、もうできるようになっていると。これも便利に使える仕組みです。

もう一つ、漁業用の赤潮とありますが、瀬戸内の大問題として、5月から8月でしたっけ、内海さん。

○ビットコミュニケーションズ（内海） そうですね。8月ぐらいまでですね。

○メルヘングループ（住澤） 8月、お盆前ぐらいまでですよ。いわゆる岡山県の川

から栄養のある水が、川の水ですが、山から大量に流れてくるので、それが海に入るとプランクトン化します。どんどんそれが赤潮になっていきます。瀬戸内の地域というのは、赤潮にとにかく悩まされる。一番の被害で、100億円以上の被害というのが全体でありまして、そのときの出荷に対しての利益率は、ほぼゼロと。漁師たちも、漁連たちも、俺たちは一体何のためにやっているんだと落胆をした年があるそうです。

それが例えば、1日前でもいいし、3日前だったら最高と言っているのですが、赤潮が来るぞというのを教えてくれれば、やりようがいっぱいあると。かつ、そういった経済損失を防ぐことができると。これができたら、すごくいいということをおっしゃったので、「よし、やります」ということで、潮流と溶存酸素、いわゆるDOというものがあるんですけども、これを徹底的に解析して、どうやって潮からプランクトンが流れてきて、溶存酸素の量が大きければ大きいほど赤潮につながりますので、ある意味、閾値、アラート値を決めて、25%とか30%の水が流れてくる、潮が流れてくるぞとなったときに「赤潮が来るぞ」と教えれば、止める方法というのは餌を止めるんですね。餌止めをすると食わなくなるので、魚がちょっと痩せます。二、三日止めると、何か二、三キログラム痩せるらしいんですけど、その分、赤潮が過ぎた後に、潮流のリアルタイムモニターがありますから、潮が抜けたなとなったら餌をあげて太らせて出荷をさせると。そういうことで、経済損失も防げるということです。実にこれも、作業効率30%以上、経済損失のロスというのが50%以上になるのではないかと考えております。

次はこれを応用して、農業に使っています。AIカメラによる魚体監視の検出例です。次をお願いします。これが、先ほど申し上げた50体ぐらいいけるというところで、かなり検知速度と検知品質が上がってきたので、私たちは自信をつけて「よし次は100尾ね」というような感じで頑張ってみようかなと思っています。

いわゆる学習データにNORMというシールをつけて誤検出というのを低減していけば、必ず制度が上がるというふうなところまで分かりましたので、シールをつけていくのに、どれぐらいの作業がかかるかというところを、今は見積り中です。次をお願いします。

これが精度ですね。

魚体監視の精度はこのとおり、予測用のデータもこのとおりで、ソリューションに対する成果は時短ですね。あとは生産性の向上、この2つに限ります。次をお願いします。

取組における課題というのもいろいろありますけれども、結局はアナログの問題です。

どうやって漁師さんたち、漁連さんたち、漁協さんたちを説得するか。「あんた誰？」から始まるので、飲みニケーションも必要ですし、手土産も必要ですし、地方ならではの作法もありますので、それにのっかって、よろしくお願いしますと頭を下げまくるという日々でした。次をお願いします。

ヘッジに関しては、今、申し上げたとおり、技術よりも人的なヘッジです。どれだけ信用してもらえるかというところが大事だと思います。次をお願いします。

これは最後に総務省に対しての要望です。データが十分に取れるように、実証期間の延長、長期化をしてほしいと。現在は、半年ぐらいでつくらなければなりません。採択をされました、アカウントしますというのが大体8月ぐらいです。という、赤潮が逃げてしまっています。そのデータというのは、昨年度、令和5年度から設置してあるD Oセンサーから取れたので事なきを得たのですけれども、もう少しここは長期化してほしいなというところがあります。

あとは、営業、横展開のサポートです。手前どもは、やはり小さな組織ですので、「あんた誰？」から始まります、一般的なところでいうと。ですので、総務省に対して、お墨付き、認定書だとか、ウェブに掲載していただけたらとか、ウェブシール、いわゆるバナナとかの使用許可、そういったものがいただけたらいいなと思っております。

あとは人材ですね。ITエンジニアの単価が、非常に上がっています。かつ、人がいない。エンジニアリングがいない。この問題に対して、今の時代、令和というのが、人材確保にあぶれた会社というのは、もう傾くしかないんですよ、つくれないので。それを払拭したい。ちょうど、ナスコン様もいろいろな方たちを育てていらっしゃるというところもありましたし、松尾専門委員もそうですが、そういったところと連携させていただけるチャンスがあればいいのではないかと思います。

最後にこれは、事務局へのお話ですけども、中間報告、最終報告、ちょっと日本がおかしいですが、内容が同一です。同一の質問を繰り返すので、かつ、同じ質問を书面化させるということが延々繰り返されると。1回で終わらせていただきたいと思います。次をお願いします。

ここからは、Appendixになりますので、御興味があれば、お時間があるときに一読していただければと思います。

以上、長くなりましたが、ビットコミュニケーションズの御説明でございました。ありがとうございます。

○國領部会長 ありがとうございます。一つ一つのテクノロジーというか、応用事例というのが非常に面白くて。その中に学びがあるというのが、もうよく分かっております。ちょっと急がせてしまって、大変申し訳ございませんでしたが。

○國領部会長 それでは、これまでの御説明について、質疑応答、意見交換の時間とさせていただきますたいのですが、まず本日、御欠席の大橋委員より、事前に御意見をいただいておりますので、事務局から、資料65-1-4に基づいて御紹介をお願いいたします。

○片山管理室長 事務局の片山でございます。大橋先生の御意見について、御説明させていただきます。資料65-1-4のとおりでございますが、先生の御意見を読み上げさせていただきます。

地域課題解決に向けた企業とのマッチング支援については、国などが紹介したとしても、自治体からすると別の企業と連携したいとなる可能性もある。行政としてマッチングプラットフォームを作って支援するに当たっては、最終的にユーザーとなる事業者が、使いたいと言ってくれるようなものにする必要がある。ユーザーによいものを示せることが大事。うまくいくもの、いかないものがある中で、採算性も評価軸としながら、特定の事業者等にコミットし過ぎて、地域課題解決という上位目的を毀損することがないようにすることが重要。

様々な分野で地域社会DXを進めていくに際しては、各分野の課題や専門性に対する理解が重要。行政において、地域社会DXを後押しするのであれば、行政側の目利き能力を高めることも必要。マーケットリサーチや有識者の意見をいただくなど、様々な手法を組み合わせ後押しするべき案件を審査していくことが求められる。

複数年度にわたる実証を行う場合でも、ステージゲート審査のように、毎年度の進捗を踏まえて次年度も継続できるかどうか確認することも必要ではないか。当初の目標を達成できるかという視点から、フォローしていくことは重要。

以上でございます。

今回のプレゼンの御意見というよりも、全般的な御意見だと思われます。よろしくお願いいたします。

○國領部会長 ありがとうございます。

ここから、委員の皆様の忌憚のない御質問、御意見等をいただきながら、いろいろな質問が出てきて、行政・自治体に対する質問も出てくるかと思うので、事務局からも御

発言を後でしていただきたいと思います。その前にぜひ、各委員からの質疑をさせていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

もし、呼び水的に必要でしたら、私からさせていただきたいと思います。お二つの御発表に共通しているのが、複数年化というようなところに対する御意見かと思いますが、私もずっと行政等の政策的なところで付き合っている中で、やはりどうしても政府が単年度主義になっているので、なかなか接続がうまくいかないというようなところがあるわけですが、この辺が、現実的にはどれくらいの期間とか、どのような決め方をして、どのような目標の出し方をするとお金が生きてくるというような、そのようなことについて御意見があったら、一步踏み込んでお話をお伺いしたいと思いますがいかがでしょうか。もしよろしければ、今の順番で、若林さんからお話をお伺いしたいと思います。

○ナスコンバレー協議会（若林） ありがとうございます。どのくらいの期間かというのは、やはり事業にもよるかなと思うので、一概には言えないのですが、我々が取り組んでいる、例えば、自動走行でいうと、実装まで2年から3年は見ていただく必要があるかと思うので、2年から3年の年度にまたがる補助ができるといいなと思っています。

一方で、先生からも今、御指摘がありましたとおり、例えば、1年ごとにK P I とか K G I とかを設けて、それを達成したら次に進むというのも非常にいい案ではないかなとは感じております。

○國領部会長 そういうパターンもあるということでもいいわけですね。ありがとうございます。

この点、いかがでしょうか。内海さんないしは住澤さんでも結構ですけども、いかがでしょうか。

○ビットコミュニケーションズ（内海） ありがとうございます。そうですね、私どもも、少なくとも3年ぐらいはあったほうが、いろいろな自然現象をデータ化して、ビッグデータ化するには、やはりそれぐらいの期間は少なくともないと、なかなか難しいのかなと。

あとは、先ほど、住澤が説明させていただいたエンジニアの確保も、ある程度、3年というようなスパンで取れていると、その期間、A I のエンジニアにちょっとお願いができるという。単年度だと次の年度に関して、なかなかアサインが遅れてしまったら、どうしても今は引っ張りだこの状態ですので、なかなか人材的に厳しくなる可能性もあ

るので、やはりそれぐらいの中長期のスパンで、これはできるかどうかは別としても、それぐらいが要望としては非常にありがたいのかなと思っていますが、住澤さん、いかがですか。

○メルヘングループ（住澤） 私も内海と同じ意見でございまして、データを取るには、やはり長期のデータが欲しいですと。長期にわたればわたるほど、データの正確性が上がってまいりますので、その正確性をより上げていきたいという要望があります。

エンジニアに関しては、日替わりでぼんぼん変わるような世の中になっていますので、なかなか確保が難しい。1回押さえたら、首根っこをつかまえないというのが、我々の要望でございまして、ぜひとも御検討ください。よろしくお願いします。

○國領部会長 ありがとうございます。いかがでしょうか。委員の方、チャットで要求していただいても、手挙げいただいても大丈夫ですけれども。小林委員、お願いします。

○小林専門委員 TOPIC、小林でございます。本日は御発表ありがとうございます。大変有意義な事例だったかなと思っています。

その中で、ビットコミュニケーションズさんに御質問させていただきますが、食に関わる問題というのは、地域課題のみならず日本全体として大変重要な問題であると思っております。特に今の国際情勢が不安定な中で、今後、日本という中ではかなりこの分野は大事だなと思っておるところなのですが、7ページのところで、今回の実証結果として、生産者の収益性が目標15%に対して、結果も15%上がったとか、出荷者の収益性も20%上がったというようなことが記載されていますが、これは、それぞれの収益向上の部分と、今回のシステムを実施するのにかかるコストというものの見合いを見たときに、かかる経費を上回るような収益性の向上が見込めるというようなソリューションなのでしょうか。

○メルヘングループ（住澤） 既に見込めておりまして、手前どもの安いシステムで組み上げて、使っていただけるスキームモデルというものをつくりました。利益100%に対して、手前どもが実施した機材が、大体20%行かないぐらいですね。18%、20%ぐらいが原価でございます。ですので、漁師さんたちに関しては、実に80%以上の利益を保っているという感じでございます。

○小林専門委員 実際にこの仕組みを入れると、何かしら赤潮とかに、そういった影響による死滅とか、そういうロスを防ぐみたいな部分と、出荷量を増やせるみたいな部分と、両方あるものと思いますが、どちら側に、より効果的な仕組みなのでしょうか。

○メルヘングループ（住澤） 両方です。

○小林専門委員 同じぐらいですかね。

○メルヘングループ（住澤） はい。死滅に関しましては、監視をしていれば、やはり浮いている魚が分かりますし、それが何の要因かというのは、もう科学的に追究できますので、これは赤潮だとか、自然死だとか。そういうところが単に分かるというソリューションでございますので、非常に便利な形でお使いいただいております。

○小林専門委員 ありがとうございます。非常にローコストモデルで展開できるということと、農業にも転用されているということだったので、今後、農林水産、様々な分野にローコストモデルで展開して、生産性を上げていくという意味では、今のこの会の趣旨に合致しているのかなと思っております。ありがとうございました。

○メルヘングループ（住澤） ありがとうございます。よろしくお願い申し上げます。

○國領部会長 ありがとうございます。井上専門委員から、御質問があるということですね。お願いします。

○井上（あ）専門委員 井上あい子です。よろしくお願いいたします。私からは、先ほど、事業年度を、実証事業が3年で完結させるということは難しいというお話でございましたが、事業によっては、5年であったり、長期というものもあっていいのかなと思います。要は、全ての事業を3年で終わらせるということではなく、特に自然現象等の影響を考慮し、様々な事象が、特に農水産事業というのは起こっていると思われるので、事業によっては3年だけではなくて、5年、また内容によって失敗することがあったら、失敗の要因を追求していく研究というのも必要ではないかなと思っておりますので、机上のシミュレーションだけではなく、現場合わせて状況を見ていくというところも必要ではないかと思っております。

以上でございます。

○國領部会長 ありがとうございます。この辺のことについて、どのような、いろいろと政府のほうもお考えになっていると思うので、その辺のコメントは、また後から事務局にもお願いしたいと思います。ほかにいかがでしょうか。

内山委員、何かありますか。

○内山委員 多少、ちょっと意見表明的なところですが、大体この世界は、3年自走という1つのキーワードが（統計制度において）先行している領域で、とにかく3年で決着させなければならないということは、多くの省庁においてある話で、もしその辺を

(総務省が) うまくやったら? (どうなるでしょう?)。例えば、文化庁などは上手に何か3年を超えている気がします。

そのときに、民間側から見たときに、3年で決着させなければならないので、その範囲のことしかできないという、あるいは、そのようなことしか政府に頼れないということがありそうな気がするんです。でも、実際に3年で完結させるとなると、(その手前のリードタイムということも、本当は考慮すべきだとは思いますが、) とにかく一旦、3年間で完結させなければならないということの一種の限界感ということに関して、もし、何か追加で、今回の2つの企業さんからお話をいただけるのであればお願いします。

○國領部会長 何かコメントはおありになりますか。

○ナスコンバレー協議会(若林) 私からまず、お答えさせていただくと、3か年ではなく、もう少し長いほうがいいのではないかなという御意見だと思うのですが、まさにそのとおりだと思っています。その前に御意見をいただいておりますとおり、失敗するケースというの、やはりあります。もともと想定していたとおりのKPIが達成できなかった、KGIが達成できなかったというようなケースもあるとは思いますが、でも、やはりその原因を分析して、もう一回、取り組むチャンスというのは、何かあるといいなとは我々も思っているんで、例えば、3年にこだわらず2年目でこのKPIを達成すると、じゃあ、5年に延長しようとか、継続させてあげますよというような取組をいただけると、事業実装側としては、非常にうれしい取組だなと感じております。

○國領部会長 ありがとうございます。この辺のどれを継続させて、どれは継続させないかの目利きを誰がやるかとか、どのような基準でやるかとか、その辺が、恐らくとても悩ましいところだと思います。

私から1点、よろしいですか。これも両方のチームにお伺いしたいのですが、横展開というのが大分、若林さんの話からもありましたし、内海さんの話からも、住澤さんの話からもあったわけですが、どのようなことを、国内を念頭に置かれていて、もう少し踏み込んで言うと、国際展開もあり得るのではないかと思います、この辺のことについて、どのようなことをお考えになっいらっしゃるか、何かビジョンがあって、このような計画だというと、だから、息を長く支援していこうというような話にもつながっていきそうな気がします、この辺はいかがでしょうか。

○ナスコンバレー協議会(若林) ありがとうございます。これも私から、まず答えさせていただくと、横展開していくものについては、地域ってやはり同じような課題を抱

えているものが結構多いと思います。代表例を挙げると、2次交通だとか、空き家の問題。これは、どの自治体においても、必ず直面する問題で、抱えている課題だと思っています。こういった課題については、ナスコンで実証実験をして、本当に事業として成り立つとか、地域の課題の解決に直結するというものについては、横展開して、全国で同じ事例を持ちながら、何か日本をよりよくしていけたらなと思っています。

世界展開についても、農業とか海上事業については、可能性があると思っています、我々もナスコンの中で実証実験をやっている企業の中で、海面上昇の問題に取り組んでいる企業がごぞいます。オランダだと、もう深刻な問題になってきているのですが、これを解決するために、海上都市を造ってみたいかという企業者もいらっしゃいます。このような日本発の技術は、日本よりも海外のほうがニーズとしてあると思っています。あとは、水の循環です。本当に清潔な水を使えないだとか、水がそもそも不足している国は世界には非常に多くあります。日本は非常に恵まれています、世界ではそうではないという地域が多いので、そういった地域については、日本発、世界に飛び出していくという技術があつていいのではないかとと思っています。

○國領部会長 その辺を促すための政策みたいなことで、こんなことがあると、それをやりやすくなるというような、そのような御意見はありますか。

○ナスコンバレー協議会（若林） そうですね。我々が目指しているのは、パッケージを1つ作れるといいなと思っています、地域の課題パッケージと、それを解決するソリューションのパッケージを作る。他の地域でも同様の課題を抱えていればそのパッケージを導入してみる。このように全国に広がっていくのではないかなと思っていますので、我々はそれを目指しています。

我々の立場から言わせていただくと、やはりパッケージをつくるには実証実験をやって、事業をどんどん創出していけばならないので、こういう団体とか、実証しているエリアでもいいですし、自治体でもいいですけど、そこに、例えば予算をつけてもらって、ここであればこのお金が使えますよというような枠組みをつくっていただけると、非常に活動しやすいなと思っています。

○國領部会長 ありがとうございます。先ほど、さえぎってしまいましたけど、最後の論点がありましたでしょうか。

○ナスコンバレー協議会（若林） 先ほど述べた内容になります。政策的にどうしたらいいかというところのお話だったかなと思ったので、それをお話ししようと思っています。

した。

○國領部会長 ありがとうございます。それでは、内海さん、住澤さん、いかがでしょうか。

○ビットコミュニケーションズ（内海） 私どもは、横展開には2種類あると思っており、地域的に広げていく横展開。例えば、今回は香川県モデルでやりましたが、それを瀬戸内モデルとして、例えば、愛媛県の宇和島というところ、よく似たリアス式の海岸が広がって養殖が盛んなところとか、そういったところに、地域的に横展開をしていくパターンと、業者というか、例えば、ノリとかカキとか、そういったところの漁師にも、このシステムを使っていただいて、またそのフィードバックをしていくという両方あると思っていますので、その辺りを広げていくということの上でいくと、やはり数年間の事業がいいのかなと思うし、さらにそれが終わった後も、そういったすごくどんどんプラスアルファしていっているところに関して、何かさらにまた補助金というか、支援していただける何かがあればさらに。1回やったから終わりじゃなくて、広がっている分野に関しては、さらにみたいなことがあれば、非常に助かるかなと。実際はなかなか難しいかもしれないですが、我々としては助かるかなとは思っています。住澤のほうからは、どうでしょうか。

○メルヘングループ（住澤） 住澤が申し上げます。横展開に関しては、これだというのは内海が申し上げたとおり、瀬戸内モデル、いわゆるオリジナルモデルを日本中に展開したいと。赤潮に困っているのは熊本県だったりとか、滋賀県だったりだとかしていますので、そのモデルを展開できればいいと。

世界展開は、当然考えています。今、引き合いではないですが、たまたま私がプレゼンをする場所がフィリピンだとか、ベトナムの農業省、そういうところで話を聞かせてくれというので話をする機会がありましたが、彼らも彼らで、海もそうですし、畑もそうですし、漁業・農業に関して、もう少し効率化できないかなという話もありましたので、この瀬戸内モデルを世界展開して、知名度を上げていきたいと。

そのために何が困っているかという問題がありまして、やはり知名度です。あとは、背景。こちらは、物はいいと思いますが、あなたたちの後ろ側には、一体どなたがいらっしゃるのというところを、もっと補強していただけると展開がしやすい。もしくは、おつなぎすることもできますので、お話をしていただいて、僕の会社たちはしっかりやっているからよろしくという一言だけでも結構です。そういった御支援があると非常に

助かります。そうすると、日本の国内展開と海外展開は、うまくいくと思っています。

以上でございます。

○國領部会長 ありがとうございます。増田委員から、御発言の要求をいただいているので、どうぞ。

○増田委員 いろいろ教えていただきまして、ありがとうございました。

宿泊事業と防災の組合せというのは、とても重要だと思いますし、国全体の問題だと思います。また、空き家の活用とか、そうした実証実験とか御提案があるわけですが、実際のところ自治体で、それに積極的に取り組むかどうかというところは、なかなか意識がそこまで高くないところも多く、日々の仕事で忙しいという中で、できないのではないかと、私もいろんな仕事をしながら感じているところですが、そのような自治体に対しての説明、広報、説得等ということは実際には、どなたがやっているのか。企業がやるのか、ナスコンバレーがおやりになっているとか。やはり、実際に進めていくに当たっての活動というのは、どのような分野がやっているのかということを、お伺いしたいと思います。

○ナスコンバレー協議会（若林） ありがとうございます。おっしゃるとおりで、まさに自治体の皆様って、今の業務でいっぱいいっぱい、新しいことをやるとなると、やはり閉鎖的になるところが多いというのを、私も感じています。

では、どのようにしているのかというと、我々は、本当に地道に自治体に通って、どのような課題を抱えているのかとか、施策に向けてどのようなことに取り組んでいるのかをヒアリングします。その上で、我々から、このようなことを御提案させていただきませんかとか。我々のほうで動いてみますので、この補助金を取って一緒にやりませんかというのをやらせていただいています。現状は、そのようなところです。

○増田委員 ありがとうございました。

○國領部会長 ありがとうございます。ほかによろしいですか。

それでしたら事務局から、まだ今の段階で、このような政策、あのような政策とは言えないかもしれませんが、前半の松尾専門委員の御提案も含めて、いろいろ政策についての御提案があったわけですが、現段階で事務局から、何かコメントできることがあればお願いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○内藤地域通信振興課長 総務省地域通信振興課の内藤でございます。ありがとうございます。

まず地域課題を、デジタル技術を使って解決していくのをどうやって進めていくかという観点で、特にまず現時点で政府としてできていない部分、総務省としてできていない部分など、いろいろとここを通じて御指摘いただいているかと存じます。そのうち、実証の期間というものについては、1年だったり3年というものは、予算であったり、政府全体の、ある意味で方針という中で決まっている部分もあります。ただ、ここでいただいた話というのは、実際の実装に向けての大きな課題となっているということかと思しますので、まずはやはりこの審議会の中で答申をいただき、それを後押しとしながら、我々としても具体的にこれを形にできるように取り組んでいくべきかと感じております。

2点目の横展開というところにつきましても、我々もよく実証するところと、もちろんその後でフォローをするというスキームは持っているのですが、そういったところにとどまらず、横展開をサポートしていくという部分が要というのが共通している部分であろうかと思えます。ほかのニーズがあるところへのマッチングというのも、幾つか出てきたかと存じます。ここについては、総務省ということは、もちろん現時点で補助スキームとしては、通信インフラを伴うものを行っているというところでございますけれども、成功しているモデル、実装していけるようなモデルについては、農業だったり、ほかのインフラの関連省庁というところもありますので、そうしたところでも連携しながら取り組んでいくというようなところが必要かと考えております。

また、3点目としては、A I の利活用というところについて、非常にこれは大きなテーマではあると思っております。地域課題の解決という中では、これまでで一部は取り組んでいる部分もあるかと思いますが、最近の生成A I の登場などを踏まえて、A I の利活用の敷居が下がっていく中で、これを特に導入が遅れている地域でどのように活用していくかというところについては、松尾専門委員から、非常に大きな示唆をいただいたと思っております。実際の政策として、何をどうした方向でブレークダウンしていくかというところは、ちょっとまだ掘り下げが要とは思っておりますけれども、大きな御示唆をいただいたと思っておりますので、ここでの御審議もいただきながら、形にしたいと思っておりますのでございます。 次回のところで、総務省の取組としても、令和5年度、令和6年度などで実証などを行っている部分もありますので、件数はそれほど多くはありませんけれども、議論の参考となるように、次回の会合に向けて準備してまいりたいと思っております。

ひとまず、以上でございます。

○國領部会長 ありがとうございます。よろしくお願いします。

横展開については、松尾専門委員からは、基盤という言葉を使っておっしゃっていただき、若林様からは、パッケージ化というようなキーワードでおっしゃっていただいて、多分共通しているのは、何かよその場所でも割合簡単に導入できるようなパッケージにしてください、それを展開していくことで、地域の中で活用する事例というのを、どんどん増やしていくことによって、学習がどんどん進んでいく。このような状態を、どう上手につくっていきけるのかというようなところだったように思われまして、今まではやはり政策、それぞれの地域で、それぞれに実証実験をやって、そこでおしまいという話が多かった中で、どうやって横展開して広げるようなことを促す政策が取れるのかというのが、今日、浮かび上がってきたことの1つだったのかなと思ひまして、その辺も、何か御考慮していただければよいのではないかと思います。

ほかによろしいでしょうか。大分時間がたってきたので、もしほかに御発言がないようでしたら着陸させようかと思いますが、よろしいですか。

○長谷山委員 北海道大学の長谷山です。発言させていただいてもよろしいでしょうか。

○國領部会長 どうぞ、どうぞ。

○長谷山委員 今日は素晴らしいお取組をご照会いただき、示唆に富んでいて、大変参考になりました。一方で、地域における現状は、厳しいものと思います。S I P事業の中で、私はD Xの推進に必要なデータを取り扱うスキルを習得するためのデジタルリスキリングの研修プログラムを作成いたしました。大学一年生が学ぶ基礎のデジタル教育から、データ分析、可視化、そしてA Iまでを、全てオンラインで学習するものです。教育コンテンツと配信環境を整備し、実証実験を行い、昨年の10月に正式にオープンいたしました。北海道にショーケースをつくるという事業となっておりまして、現在、登録企業は60数社、3,300人を超える受講者のみなさんにオンラインで学んでいただいております。

地域には、機会損失に対する危機感があります。都心部で実施のリスキリングを横展開という方法がありますが、自分たちのレベルに合うのだろうかという不安もあります。今日の素晴らしい取り組みが横展開されるためには様々な障壁があるということを御理解いただきながら、各所にヒアリングを行って頂き、積極的に前進していただきたいと

思います。

もし、私共の取り組みについて、お話しできる機会がございましたら、御担当者にお話しいたします。

以上です。

○國領部会長 ありがとうございました。とても重要な論点で、簡単に横展開と言うけれども、横展開は、やはりそれぞれの地域の、それぞれの状況にどうやってアダプトしていくのか。受け入れる人材がちゃんといるのかとか、この辺のことについては、よくよく考えていかないと、上滑りになってしまうということなのかと思います。非常に重要な御指摘をありがとうございました。

そして、もしインプットいただけるようでしたら、ぜひ、事務局と相談していただいて、インプットいただけたらと思います。ありがとうございます。ぜひ、内藤さん、どうぞよろしく、長谷山先生のお話を、ぜひ取り込んでいただけたらと思います。どうもありがとうございます。

ほかによろしいでしょうか。よろしいですか。

閉　　会

○國領部会長 事務連絡は、ほかにありますか。

○内藤地域通信振興課長 事務局からは、特にございません。

○國領部会長 分かりました。

次回の日程については、事務局から連絡を差し上げる段取りでございます。　以上で閉会といたします。ありがとうございました。