

第3回「北海道 Society5.0 懇談会」議事録

日時：令和2年2月17日(月)10:00～12:00

場所：札幌ガーデンパレス 2階 丹頂の間

【北海道情報統計局 竹花局長】

時間となりましたので始めさせていただければと存じます。ただいまから第3回北海道 Society5.0 懇談会を開催させていただきます。本日は大変お忙しい中お集まりをいただきまして誠にありがとうございます。

私は本日司会を担当させていただきます。北海道総合政策部情報統計局の竹花でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。着席してご案内させていただきたいと存じます。

本日の懇談会でございますが、岸上委員、榊井委員、藤野委員の3名が所用により、ご欠席となっております。計8名の方にご出席をいただいております。またオブザーバーの方はすべての機関にご出席をいただいておりますが、2名ほど公務のご都合でご出席いただけない方がいらっしゃいまして代理の方にご出席をいただいておりますのでご紹介をさせていただきます。まず、北海道総合通信局でございますが本日は、情報通信部情報通信振興課の吉田上席企画管理官にご出席をいただいているところでございます。また北海道経済産業局におかれましては、本日は地域経済部製造産業課の丹羽課長補佐にご出席をいただいております。

それでは本日の懇談会の進め方についてご説明を申し上げます。次第をご覧ください。本日は初めにJTB 北海道事業部の斉野委員及び北海道総合研究機構工業試験場の片山委員からプレゼンテーションをいただいた後、北海道 Society5.0 構想素案につきまして事務局からご説明をし、意見交換をいただきますとともに、今後の進め方について、ご議論をいただきたいと思いますと考えておりますのでどうぞよろしくお願い申し上げます。

次第の下段に配布資料の記載がございますが、不足等ありますでしょうか。不足等あれば事務局の方にお申し付けいただければと思います。なお、この後プレゼンテーションいただきます JTB 北海道事業部の斉野委員の資料につきましては、画面の投影のみになりますので、ご承知おきください。また本日の会議ですが12時を終了目途としておりますので、円滑な議事進行にご協力をお願い申し上げます。それでは早速議事に入っております。次第に沿って議事を進めさせていただきたいと思っております。最初に議事の2、斉野委員からプレゼンテーションをいただきます。その後、片山委員にプレゼンをいただきたいと思います。まず斉野委員から目指すべき北海道 Society5.0 を意識した北海道観光のあり方についてご説明をお願い申し上げます。

【JTB 北海道事業部 斉野委員】

JTB 北海道事業部の斉野でございます。目指すべき北海道観光のあり方ということでお話をさせていただきますが、私ども JTB として、この Society5.0 について何かコンサルティングであったり、商品を提供しているといった現状ではございませんので、これから色々と写真を使って説明をさせていただきますけれども、かなりインターネットのサイトから、拝借した写真を使ったという経緯もありますことから、配付資料を避けさせていただいておりますことをご容赦いただければと思います。

ただ、私ども、北海道の地域にお伺いさせてもらったり、実際に海外からのお客様をご案内しているケースにおいて、色々な可能性、課題を感じておりますので、そのあたりを中心にお話をしたいと思います。今、表紙にウポポイを入れておりますけども、実は、私1ヶ月ほど前に、それこそ北海道庁様の事業の一環で、ロンドンでウポポイのプロモーションのお手伝いに行っていました。そこで感じたところも少し話に盛り込みながら進めてまいりたいと思います。

それでは座って失礼をさせていただきます。まず、この Society5.0 ですが、観光の面で考える上で押さえるべき感情というのが、三つほどあるのではないかというふうに思っております。時間がかかって仕方がない。もっと知りたいのに、この程度だったら大丈夫。というのが、私どもが北海道内でお客様と接している場面でよく聞くことです。このあたりを解決するといいますか、何か方向性を持っていけないかというふうに思っております。例えば、実際1ヶ月前の新千歳空港ですが、朝7時ぐらいの時間帯では、このようになっています。こちらは9時になりますけれども、すでに新千歳空港でも徐々に始まっておりますが、実際にパスポートデータと照合をして、どんどん自動的に出入国ができるシステムです。もう成田さらにロンドンでも、ここは整っておりました。数年前、私も海外へ行った環境から比べると非常に早くなっているなということに改めて感じた次第です。

さらに、例えば、札幌駅、特に雪で混乱しているときは、こういう場面を見るケースがあるのではないかと思います。この辺りも盛んに今出ています観光バス、このあたりが解決することになっていくだろうというふうに思っております。

Society5.0 では、こういう仕組みで効率化をして少しでも時間がかかっても仕方がないという感情を解決する。手段としては、いわゆる側を固めることだけに今議論が集中していますが、大事なことは、時間が生まれることです。時間が生まれたその先に、どういったサービスが提供できるかどうかといった議論もやはり同時にしていかなければならないと思っております。

先ほどロンドンという話をしましたけども、ちょっと MaaS とは違いますが、オイスターカードというカードがあります。地下鉄とロンドンの二階建てバスがこれで乗り放題です。グーグルマップで実際、ホテルと、大英博物館を検索するとすぐ地下鉄、バスの経路が出てきますので、このオイスターカードを購入することで、別に MaaS がなくても、これ1枚で色々な場所へ行くことができます。さらに、時間もどのぐらいでいけるというのがわかるので、実際に私は、行きは地下鉄で大英博物館に行って、帰りは、5.数キロくらいホテルまでありましたけども、歩いて帰ってきました。実際に歩きながら、地元のフィッシュ&チップスを食べてみたり、地元のお店でお土産を買ったりしました。このように生まれる時間をどう商品につなげていくか、これをもう考えていかなければならないのではないかというふうに思っています。

とかくどこどこ会社がどういうサービス、どんな仕組みだというのはありますけれども、まさに、来年のアドベンチャートラベルサミット、ここも非常に注目されております。目的地のところでどういう楽しみ方ができるのか、ここを発信して、少しでもお金を落とすために、繋げていくのが Society5.0 の仕組みかなというふうに考えております。それが満足度の向上に繋がり、経済効果にも繋がるということです。

続いてもっと知りたいのに、ここもですね、12月にフィンエアー、カンタス航空がこられました。欧米客とアジアのお客様は全く性質が異なります。硫黄山なんかでもよく言うのですが、中国のお客様はすぐに写真を撮りに行きますけれども、欧米のお客様はそこで止まって、「なんで湯気が出てるんだ」、

「いつからなんだ」、「誰が守っているんだ」といったことを聞かれます。今回のウポポイでも同じでした。何が展示されているとか、いつからオープンといった質問はほとんどなく、アイヌの文化について、遺伝子研究がどの程度進んでいるのか、さらにウポポイの研究テーマについて、どういった方針で進めていくのか、こうした質問がロンドンでは寄せられました。

Why and Because という話を入れましたが、例えばチャットボットみたいなものも、一つだろうと思うのですが、全然性質の違うお客様がおりますので、もっともっとデータを蓄積しながら、情報提供をすることが大事なかなというように考えております。

ただ、こういう話をすると、すべて機械の仕組みになってしまうのですが、観光客は地元の方との交流も大事な観点で求めていますので、すべてを仕組み＝機械で行ってしまうとリピーター化には繋がっていきません。ですが、北海道で圧倒的に他の地域と比べて優位性があるのは、春夏秋冬と全く顔が違う四つの顔がありますので、リピーター化に繋がる可能性は十分にあります。このあたりを意識しながら、仕組みを整えていくことが必要ではないかと思っております。

最後にこの程度であれば仕組みで出来るようになるのではないというように思っておりますが、こちらは、北海道でもよく見る光景です。特に地方なんかへ行くと、PAであったりとか、最近の観光地でどんどん停めていますけれども。これはバルセロナですが、スマートシティ構想でここが空いてますよというのを登録したスマートフォンに情報発信をしていくといったサービスが出ています。特に北海道では、観光客が増えますので、こうした仕組みを考えていくこともこれからますます重要になるかと思えます。

さらに、大きな話ではなく、もっと身近な話。これは、観光客もそうですけども、北海道内の観光事業者でも多いです。このぐらいであれば、明日でもいいんじゃないか。こういうことをしているとやはり北海道の価値というのがどんどん魅力がなくなってきました。実はこちら、沖縄で昨年秋から実験を行っています。実際にごみが少し集まってくるとセンサーで集積センターの方に発信をして、ごみを取りに行く。駐車場もごみ収集も仕組みで解決できるのではないかと。ごみは、週末であったり、収集後であったり、どんどんデータを蓄積することによって、仕組みで、効率的にできるようになるのではないかとこのように思っております。こうした取り組みが持続可能な観光であったり、最近でいう SDGs に繋がっていくだろうというように思っております。

以上、Society5.0 と観光と考えたときに、こうしたこととかけ合わせて、最終的には道民視点の観光受入地の仕組みから、少しでも観光客視点に変えて仕組みを整えるのが経済効果を高めることに繋がる。ここが大きな目的になるだろうというように思いまして、以上、今日のお話とさせていただきます。以上でございます。

【北海道情報統計局 竹花局長】

斉野委員、どうもありがとうございました。ではただいまのご説明に対してご質問あればお受けしたいと思っておりますがいかがでしょうか。

【山本座長】

ただいまの斉野委員のご説明について何かご意見或いは質問等ありましたらお願いいたします。はい。ではまた後程、次のプレゼンを伺ったときに、改めてまたご意見を伺いたいと思っております。それでは次に、

「道総研工業試験場の取り組みについて」片山委員から説明お願いいたします。

【北海道立総合研究機構 片山委員】

皆さん、おはようございます。北海道立総合研究機構工業試験場の片山でございます。貴重な時間をいただきまして、我々の取り組みについて、少しご紹介させていただきます。

我々道総研では三つの重点領域に取り組んでおります。食産業の振興、持続可能な地域の構築、そしてエネルギーを含めた循環社会の構築であります。これら三つの領域に対しまして、我々工業試験場では、ものづくり技術を用いて、他の試験研究機関と連携しながら取り組みを進めております。農業分野での最近の取り組みでは、帯広畜産大学とサイレージという家畜の飼料の調整作業用のロボットトラクター開発を行っております。牧草やトウモロコシの刈り取り作業、バンカーサイロにおける踏圧作業の自動化技術に取り組んでおります。

続きまして水産分野でございますけれども帆立貝の海底可視化技術であります。オホーツクのホタテ養殖というのは地蒔養殖ということで、1年目に稚貝を蒔いて4年目に収穫すると、その間の資源量を調査する必要があります。現状の調査には人手や時間がかかるということから、海底画像を取得して、その海底画像から AI を活用して、変化する海底の状態を認識して、海底の状態ごとのアルゴリズムを用いて、帆立貝を検出する開発を進めております。これによって資源量の調査が効率化され、現在、道内のシステム関連企業で、この事業化を進めているところです。

次に林業分野でございますけれども、これも資源量調査の効率化についてであります。現状では、一本一本人手で木の太さ高さを計測していますが、これを省力化するため、ドローンの空撮画像を用いて、AI で樹冠を認識し、大きさを把握して、そこから木の太さを推計する、それとドローンによるステレオ画像などから高さを求め、資源量把握するといったことを道総研の林業試験場と連携して取り組んでいます。

高齢者の見守りについてであります。喜茂別町さんにご協力をいただきながら、見守り技術の実証実験に取り組んでおります。実際の高齢者の住宅に各種のセンサーを取り付けて、そこから得られますデータを解析して自治体、家族、それと医療機関と、情報共有を図りながら見守り・健康支援を行っていくシステム開発を行っております。

その他、見守りに関する個別のツール開発も行っておりまして、高感度の空圧センサーを用いて、呼吸や心拍などの情報を取得しながら、浴槽内の見守りシステムを開発しております。入浴中の事故を防止するために、センサーで異常を検出して警報を鳴らしたり、排水をするというようなシステム開発を行っております。それと現在、同じような技術を活用して、運転中の事故防止用のシートベルトセンサーなどを企業さんと共同開発しております。

次に、3D 造形いわゆる 3D プリンターに関する取組です。3D 造形技術はものづくりプロセスとして革新的な進化をしております。我々は、金属 3D 造形のプロセス開発を行っております。金属の粉末に選択的にレーザーを当てることによって、熔融させながら積層していくことにより、切削技術等ではできなかった造形物がこのプロセスで可能になります。こちらは金属 3D 造形による射出成形用の金型です。内部に水冷管を配置した金型を開発しまして、これにより成形品の冷却時間を短縮させることで生産性、さらには品質向上も実現しております。

それと現在、トポロジー最適化というシミュレーション技術と組み合わせることで、3D 造形でしかできない、軽量の構造体を成形する技術開発も行っているところでございます。

これもものづくり関係ですが、基盤的なものづくりプロセスと IoT 等の先進技術を組み合わせる取り組みです。鑄造技術において鑄物の品質に影響を与える鑄物砂の特性を評価し、これを遠隔管理できる装置を開発しております。それとプレス加工に関してですが、プレス加工の金型にセンサーを取りつけて、そのセンシングデータを AI によって解析することで、プレス加工した製品が正常なのか、不良なのかをいち早く検知するシステムを開発しております。

ここから 2 件ほど新たな施設整備についてご紹介をさせていただきます。1 つは、食品ロボット実証ラボ、私たちはロボラボと言っているものですが、北海道経産局様のご支援をいただきながら、一昨年 11 月に開設したものでございます。人と協調して作業できる人協働型ロボット含めて、食品加工現場を想定した 5 台のロボットラインを導入しております。ロボットがどんなものかを多くの方に知っていただくとともに、ロボットを用いた自動化ラインを組み上げていくロボットシステムインテグレーターを育成していくための実践研修を行っております。現在のところ、1,500 名程度の方に見学いただいております。

我々は、ロボットによる自動化技術の研究開発も行っております。こちらはじゃがいもの芽取り装置ですが、従来、人海戦術で行われているじゃがいもの芽取りを省力化するため、スカラー型ロボットを用いた芽取りシステムを道内の企業と開発した事例でございます。

それと、もう一つの施設ですが、これは昨年 3 月に開設した寒冷地ものづくりラボ、通称ものラボと言っております。IoT 関連機器の開発が道内でも盛んに進められておりますが、電子機器の開発におきましては、電磁波の影響を評価しなければならないということで、3 メーター法という規格に合致した電波暗室を整備しました。昨年 11 月に VCCI 登録を行っております。機器開発にはこの VCCI 認証施設での評価が必要になるのですが、道内で唯一の登録施設になっております。

そのほか、防水試験室や低温試験室も設置しておりますので、ぜひご活用いただきたいと思っております。

我々としましては、AI、ロボット、IoT といった先進技術と、泥臭い基盤技術、これらを組み合わせながら、道内の課題解決・価値創出に向けて、北海道 Society5.0 という大きなベクトルの中で取り組みを進めていきたいと考えております。ぜひここにご参加の機関の方々と今後とも、コラボさせていただければと思います。どうぞよろしくお願いいたします。以上です。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。それではただいまの片山委員からのプレゼンテーションに対して質問ご意見ありましたらお願いいたします。いかがでしょうか。では、私からああいう施設、使う設備についてですが、企業の方が申請をして、そこからの提案といたしますか、要するにリクエストからファシリティがあるというのではなく、ラボからの提案といたしますか、アプローチはないのでしょうか。

【北海道立総合研究機構 片山委員】

我々も電磁波解析等の研究を進めております。現在では、ドローンに対する電磁波の影響などについて研究を進めているところです。

【山本座長】

そうした提案を企業さんにアピールされて紹介するというのでしょうか、活動を紹介するということ

もされていらっしゃるということですね。はい。ありがとうございます。他いかがでございますでしょうか。

それではまたあとで振り替える時間もございますので、プレゼンテーションをここで締めまして、次に議事の3番目でございます。北海道 Society5.0 構想（素案）について事務局から説明をお願いいたします。

【北海道総合政策部情報政策課 佐々木主幹】

はい。北海道情報政策課の佐々木と申します。よろしく願いいたします。私の方から北海道 Society5.0 構想の素案について説明をさせていただきます。以降、着席して説明をさせていただきます。それではまず資料の2をご覧くださいませでしょうか。素案の説明の前に、ワーキンググループ及びヒアリングの概要ということで、前回第2回目の懇談会で皆様にご了承いただきましたワーキンググループの設置及びその議論の内容と並行して事務局の方で実施いたしましたヒアリングについて報告をさせていただきます。

まずワーキンググループにつきましては、メンバーについては、山本座長ご一任ということでご了承いただいたかと思っておりますが、山本座長、岸上委員、入澤委員、斉野委員、黄瀬委員の5名の委員の方にご就任いただきまして、2月4日に第1回の会合を開催させていただいております。中身といたしましては、この構想の素案についてご議論をいただいております。主なご意見といたしましては、まず初めに Connected と Open という観点で書く必要がある。また、道民の視点、道民の側に立った視点が必要であるということ。また ICT だけではなく、AI やロボットを含めた未来技術を活用して世の中を良くすることが北海道 Society5.0 ではないかというようなご意見、また、各分野の取り組みがそれぞれ個別にバラバラに進めるのではなく、それぞれが互いに連携して進めていくことが重要ではないかといったようなご意見をいただいております。これ以外にも個別の取り組みに対して様々なご意見をいただいております。

次にヒアリングについて報告をさせていただきます。食品製造業者とですね、Calm 角山さんという酪農事業者さん2社に対して、事務局の方で行わせていただきました。どちらも人手不足ですとか或いは技術の継承、市場の縮小といったところに課題を抱えておられ、今後十年間でどういったものを目指していくかといったお話を伺って参りました。

まず食品製造業者様、こちらの方は先方様のご意向で社名は伏せさせていただいておりますので、ご了承ください。こちらの方では、各工程にセンサー等を設置して IoT によってデータを分析することで人員の最適化を図った配置が行えないかといったご意見。

また、これまですべて手作業でやっていたようなものについても、商品企画の開発が進むことによって、伝統の技術のようなものが機械化できるようなのではないかと。またそれによって、人が行うよりも品質の向上が期待できるのではないかとといったようなご意見、またこれら IoT ですとかロボットから得られるビッグデータを活用して新たな商品の開発ですとか、或いは海外向けの販路拡大といったものも今後期待できるのではないかとといったようなお話を伺っております。

次に Calm 角山さんでございますけれども、こちらの方道内でもいち早く自動の搾乳ロボットですとか、給餌ロボットを導入された事業者様でございます。

現在、搾乳ロボットを導入しているものの、牛の種類によってはなかなかすべてロボットというわけに

はいか、人手を介することもあるということで、こちらの方では、新たなロボットの開発ですとか、或いは牛そのものの改良によって、すべてが機械化されていくのではないかといったお話し。

また、遠隔のカメラで熟練の方が、初心者の方を指導することによって遠隔地で、新規参入者も楽に酪農に参入できるのではないかと。遠隔酪農というようなお話、またそれによって、遠隔地においても定住が進むことで地域の活性化が図られるのではないかとといったようなお話を伺っております。

またあわせて、こういったロボットを活用したデータを蓄積して解析することでさらなる効率化、生産性の向上が図られるのではないかとといったようなお話を伺っております。これらワーキングでのご議論ですとか、或いはヒアリング調査の結果、またこれまで、第1回、第2回と皆さんにご議論いただいた内容を踏まえまして素案を作成しております。

それでは資料の3-1をご覧くださいませでしょうか。こちらの方が全体像と申しますか構成となっております。まず初めにというところでは、策定の背景について記載しております。2番の北海道 Society5.0 につきましましては、Society5.0 とはそもそも何なのかというお話。定義の話ですとか、或いは策定の趣旨について記載しております。3番の北海道の現状と未来技術の可能性というところにつきましましては、7つの項目に分けまして、北海道が現在抱える課題、またそれに向けてどういった未来技術の可能性があるかというところを整理しております。次に4番、北海道の未来社会、こちらの方は、第1回の会議でご説明させていただいたとおり、概ね10年後の北海道の未来社会ということで3つのテーマに分けまして、どのような北海道の未来像、目指す姿があるかといったところを具体的に記載しております。次に5番の構想の実現に向けてというところで、まず1番の構想の実現に向けて必要なことというところでは、主にネットワークの整備ですとか人材育成といった環境整備について記載しております。2番の期待される役割につきましましては、それぞれ主体ごとにどんな役割が期待されるかというところを整理しております。6番の最後にこちら現在空欄となっておりますけれども、最終までに座長とも相談させていただきながら埋めていただきたいというように考えております。これにこれまで使用した様々な資料を資料編として付けまして、北海道 Society5.0 構想の素案という形で整理しております。

それでは本編、資料の3-2をご覧くださいませでしょうか。まず表紙がありまして、目次が1枚、2枚とありまして、1ページ目「はじめに」のところですけれども、こちらにも策定の背景ということで、ICT、AI、ロボット等の未来技術の進展ですとか、或いはオープン化・コネクテッド化の進展、また、これらに基づいて様々な分野の未来技術の可能性ということで、交通の分野で言うと自動走行ですとか、また産業分野でいくと、例えば農業ですとスマート農業ですとかそれによって、農業の形態そのものが大きく変わっていくのではないかとといったところでこうした様々な課題ですとか可能性を秘めた北海道こそがこういった最適な未来技術を活用して加速していく必要があるのではないかとという策定の背景を整理しております。

ページを飛んでいただきまして、3ページ目。2の北海道の Society5.0 というところのまず1番の Society5.0 というところでは、まず国の考え方、そもそもの Society5.0 とは何かということについて、内閣府が平成28年に出しました科学技術基本計画の中で提唱された言葉という整理と、続く、4ページ目もこれまで、国の様々な機関から出されている資料から Society5.0 の定義について整理をしております。

次に5ページ目をご覧ください。2番で国の取り組みといたしまして、昨今、国から出される様々な計画や指針等につきましましては、必ずと言っていいほど Society5.0 という言葉が出てきておりますけれども、

例示として、昨年の6月に閣議決定されます、いわゆる「骨太の方針」においても Society5.0 への挑戦といったサブタイトルがつけられておりますし、また総務省さんの重点施策 2020 につきましても、Society5.0 時代の持続可能な地域社会の構築といったタイトルがつけられているということで、国でも Society5.0 の取り組みを進めていますといった整理をここでしております。

次に6ページをご覧ください。ここから本編と申しますか、北海道 Society5.0 の話になっていきますけれども、まず3番で策定の趣旨としまして、まず現状・課題、またそれに基づいて単に課題を解決するだけではなく、より質の高い暮らしですとか、新しい産業の構築といったような期待といったものも、ここで書いております。また、それぞれ単独ではなく、オール北海道で連携して進めていくというような姿勢についてもこの3番で記載しております。

次に4の北海道 Society5.0 につきましては、北海道 Society5.0 とは何かということで未来技術を活用した活力ある北海道の未来社会を実現するといった位置付けについて記載しております。また一番下の四角囲みのところで概ね10年という期間設定につきまして、一定程度想定することができるのではないかという設定の理由をここに記載しております。

次に7ページをご覧ください。こちらの方はまだ仮ではございますけれども、目指す姿ということで、未来技術を活用した活力にあふれる北海道の未来社会というものを目指す姿として仮で置かせていただいております。

次に8ページをご覧ください。こちらの方は概念図ではありますけれども、ワーキングでもご意見いただいたとおり、それぞれの各分野の取り組みが個別バラバラに進むのではなく、それぞれに変えられた技術ですとかデータがオープン化して、それらが連携することで相乗的に最適な取り組みがさらに進められていくといったこと。また、ベースといたしまして、個人情報の保護ですとか或いはセキュリティ対策といったものも十分配慮して進めるといったような概念的な図をここで描いております。

次に、9ページ、10ページをあわせてご覧いただければと思います。こちらの方、概ね10年後に実現したい北海道の未来社会としまして、どのような社会を目指すかというのが、「人・暮らし」、「産業」、「地域・行政」と三つに分けて大まかに整理しておりますので、具体的に何をやっていくのか、もしくはどこなところ目指していくのかといったイメージについては、第4章で詳しく記載しておりますのでございます。

次に、11ページをご覧ください。こちらも懇談会の議論でもいくつか出たかと思いますが、SDGsの推進というところで、SDGsが進められている背景ですとか、国等の取り組み、またそれを踏まえて未来技術を最大限活用した北海道 Society5.0 の実現については、このSDGsの達成にも大きく貢献しますということで整理をさせていただいております。また、この下のSDGsの17個のアイコンですが、これについても4章で個別の取り組みにそれぞれ関連のあるアイコンを記載しております。

次に12ページ、3番の北海道の現状と未来技術の可能性というところで、北海道が抱える様々な課題について、イントロダクション的にどんな可能性があるのかというところを記載しております。まず人口減少につきましては、様々な若者ですとか女性や外国人などが働きやすい環境づくりが必要であるというところで、可能性としましてはテレワークですとか、RPAの導入、また測量ですとか、センサー、ドローンを活用した建設現場での負担軽減、生産性の向上といったようなものも記載しております。

次に13ページ、医療につきましては医師の偏在ですとか、あるいは、多くの診療科で今、医療従事者が不足しているという点を踏まえまして、14ページに可能性といたしまして、遠隔医療システムの導入

ですとか或いは 4K, 8K テレビを使った健康相談、健康管理システムの実現といったようなものが考えられるといったところで記載しております。

次に、教育につきましてはこちらも地域格差のお話になってくるかと思えますけれども、地域における教育水準の向上ですとか、或いは情報教育につきましては、教員の育成も必要ではないかというところで可能性といたしまして、15 ページ、遠隔教育システムの導入もしくはブロードバンド等を活用しました教員の研修機会の確保の拡大といったものを記載しております。

次に 4 番の地域交通、物流の確保という部分では、JR さんですとか、路線バスの衰退等によって、公共交通の利用者が減少しているとかそもそもドライバーさんが不足している。もしくは昨今ですと、高齢者ドライバーの事故が増加しているという課題認識のもとに、次のページ 16 ページで未来技術の可能性といたしまして、路線バスの完全自動運転ですとか、高速道路のトラックの隊列走行、また、ドローンを活用いたしました荷物の配送ですとか、或いは MaaS の実現といったところを記載しております。

次に 5 番の観光、こちらの方は主に外国人観光客の増加に対するお話になりますが、外国人観光客自体は増えていることは事実ですけれども、どうしても道央圏に集中しているというところで、最近ではオーバーツーリズムといった課題も発生しているというところで、17 ページに可能性といたしまして、旅行動態等を把握して、それを分析することで道央圏だけではない全道に向けた周遊ルートづくりですとか、或いは多言語翻訳等によるスムーズな移動の案内といったものが考えられるというところを可能性として記載しております。

次の安全安心の暮らしの提供につきましては、4 つに分けてそれぞれの課題ごとに記載しております。

まず除雪については、18 ページをご覧くださいと思います。積雪データ等を集約してですね、自動化した形でシステムによる除雪指示を行うとか、或いは除雪自体の自動走行、数十台の除雪の一斉走行が可能になるのではないかなというようにお話を記載しております。

次の鳥獣被害対応につきましては、昨今、エゾシカですとかアライグマ、トド、アザラシに加えて、住宅地にヒグマが出没するというようなお話も出てきておまして、その対応として、19 ページ、遠隔監視、遠隔操作ができる囲いわなですとか、或いはドローン等を活用したヒグマの追い払いといった可能性を記載しております。

次に (3) 子供や高齢者見守りというところで、20 ページ。キッズ携帯、GPS 端末、通信機器による見守りですとか、或いはセンサーを活用した独居老人の方の見守りといったものを記載しております。(4) の災害対応につきましては、大規模災害が頻発しているというところで、被災者支援から早期の復旧復興、また、外国人観光客への対応というのが課題として挙げられておまして、21 ページに未来技術の可能性として、センサー、IoT を活用した災害の予兆、前兆の把握、またドローンを活用した避難誘導等が考えられるのではないかなというようにお話を記載しております。

次の 7 番、行政・まちづくりにつきましては、こちら 2 つに分けて記載しておまして、まず行政のデジタル化につきましては、自治体の職員が減少傾向にある中でも、住民の利便性の向上、サービスの向上ですとか効率化を図っていくという観点から可能性としまして、22 ページ、複数の手続きをワンストップで済ませることの出来るワンストップサービス化の充実というところとオープンデータの利活用、また、マイナンバーカードにつきましても、公共の交通機関ですとか、オンラインショッピングで利用することができるようにするというような利便性の向上ということが考えられるというようにお話を記載しております。

続きまして、23 ページ、インフラの老朽化というところですが、こちらにつきましては、高度成長期に集中して整備されたインフラですとか公共物等が一斉に老朽化してくるということが課題となっておりますけれども、未来技術の可能性といたしまして、24 ページをご覧ください。ドローン、ロボットを活用した、適切なインフラの管理ですとか、或いは衛星画像ですとか、センサーを活用した、迅速な破損箇所の分析といったところが考えられるとしております。ここまでの課題と未来技術がどんな可能性を持っているかというところを記載しております。

次の4番、北海道の未来社会というところで、おそらくここが、問題となってくるのかなと思いますけれども、北海道 Society5.0 構想の目指す姿を「人・暮らし」、「産業」、「地域・行政」の3つの分野に分けて、概ね10年後に実現した北海道の未来社会というところで取りまとめております。これ各分野について記載しておりますけれども、必ずここを目指すとか、誰かが必ずこれやらなければならないということではなく、概ね、現状の時点から10年後の想定できうるものを明るい北海道の活力あふれる未来社会ということで、道民の方を含めてすべての皆さんと共有できるイメージとして記載したものであります。ですので、書き方としては実現するとかこういうことになっているといったような書き方をしております。

それで1枚めくっていただきまして、26 ページ。各ページの作りについてお話したいのですが、こちらの方、医療福祉について書いておりますけれども、まず上の四角囲みのところで、どのような10年後の北海道、未来社会になっているかというまとめを書いております。その下2つほどですね、具体的な例示という形で次に説明を入れております。また、これに入りきらなかったものにつきましては一番下にその他に期待される未来の姿ということで箇条書きで記載しております。また右上の方には先ほど申し上げましたSDGsの関連性のあるアイコンを記載しております。

例えば、医療福祉につきましては、遠隔医療の拡大ですとか、或いは介護の現場におけるロボットの導入による職場環境の改善、負担の軽減といったようなものを記載しております。

次の27 ページ、生活の分野、こちらはロボット等のIoT家電の普及ですとか或いは顔認証ですとか、ICタグの普及によります買い物の利便性の向上といったものを記載しております。ここにはその他といたしまして、シェアリングエコノミーの拡大ですとか、サブスクリプションといったようなものについても言及しております。

次、28 ページをご覧ください。こちらの交通物流については、地方版MaaSのお話ですとかあとトラックの自動走行、また、ドローンによる荷物の宅配と言ったものを記載しております。

次のページ29 ページ、教育につきましては、遠隔教育ということで、1人1台のデジタルデバイスを活用した遠隔授業の手法、また、それぞれの進度に応じた個別最適な学習等、あらゆる地域を含めて、実現できるのではないかといたしてお話を記載しております。

続きまして、30 ページ、農業、こちらはまずスマート農業関連のお話を1ページにわたって記載しております。続く31 ページ目の上段の方には、自動搾乳ロボットですとか自動給餌ロボット投入による酪農の効率化によって、大規模な酪農が可能になるといったものをヒアリング調査の結果をもとに記載しております。また様々なデータの活用ということでWAGRIを具体例として記載させていただいております。

次、32 ページをご覧ください。こちらでは水産業について記載しております。様々なセンサーですとかデータを活用した水産資源の見える化ですとか、データを活用してベテランの経験と勘をシステム

やデータとして若手に引き継ぐことができるのではないかといったお話とその次のページでは、ドローンを活用した、今後の生産拡大ですとか海洋データの情報共有によるホタテの養殖管理の確立といったものも記載しております。

続きまして 34 ページ、林業につきましては、ドローン、航空レーザーを活用した、より正確な資源把握、また、効率的な木材生産というところ。また、従事者の方向けですけれども、ウェアラブル端末によりまして、作業者の安全管理ですとか、事故の早期把握といったことも可能になるのではないかと聞いたようなものも記載しております。

続く 35 ページにあります林業のお話ですけれども、効率的な ICT ハーベスターの効率的な伐採、情報共有が可能になるといったところ、また、AI の導入によって産地ですとか価格、品質が適正な木材を提供することで安心して道民の方々が道産材を使用できるようになるのではないかと、またそれによって普及拡大も図られるのではないかとというお話を記載しております。

続きまして 36 ページ、建設業につきましても、先ほど、課題のところでも申し上げましたけれども、ドローンですとかレーザースキャナー等によります大幅な業務の効率化ですとか、工事そのものの品質の向上、高度化が図られるのではないかと聞いたことを記載しております。

次の 37 ページ製造業につきましては、ヒアリングの結果を元に一部記載しておりますけれども、ロボット、AI、IoT によるあらゆる工程のデータの集積による効率化ですとか或いは新商品の開発、販路拡大といったものを記載しております。また、その他の下の方に箇条書きになりますけれども、先ほどの 3D 造形のお話や 3D プリンターのさらなる普及によって、そもそも物自体の輸送がなくなって、データだけで、こういった貿易といいますか、製造ができるようになるのではないかと聞いたお話も記載しております。

次、38 ページ、観光につきましては、こちらの方も先ほどお話が出た MaaS のお話ですとか、多言語翻訳或いは観光コンシェルジュサービスによりますインバウンドの方の道内滞在の快適性の向上といった話を記載しております。

次、39 ページ、仕事の部分につきましては、大きく 2 つに分かれるかと思えますけれども、道内の従事者の方につきましては、テレワークの環境が一般化しているのではないかとというお話、また、道外から観光をしながら仕事をさせていただく方については、ワーケーションの環境整備が進んでいるのではないかとというような話を記載しております。

次、40 ページ、行政、行政サービスにつきましては、こちらの方は手続きのワンストップ化の進展ですとか、或いは AI による手続き、また 24 時間のコールセンターによる問い合わせの受付といったところに加えまして、RPA の導入による大幅な業務の効率化といったものを記載しております。

続きまして 41 ページ、安全安心の確保につきましては、通信機器のさらなる性能の向上による手軽な見守りサービスですとか、或いはドローンによるヒグマの追い払いといったものを記載しております。

次、42 ページ、災害対応につきましては、AI、ロボットを活用した消防防災体制の確立に加えまして、人が行くことでさらなる二次被害が考えられるような場合には、ドローンによる避難誘導、避難指示ができるのではないかと聞いたことを記載しております。

次に 43 ページ、まちづくりにつきましては、様々なビッグデータですとかオープンデータの分析によって、スマートシティを実現できるのではないかと。また、これもスマートシティの一部かと思えますが、除雪作業の効率化が図られるのではないかと聞いた記載をしております。

ここまでがどういったものを目指すかというお話ですけれども、冒頭申し上げたとおり、必ずここに取

り組むというよりは、皆さんでイメージを共有するために明るい社会とはこういった形になるのではないかと今イメージを具体的に示したというところがございますのでご理解いただければと思います。

次に 44 ページ、構想の実現に向けてというところで、主に環境整備について記載しております。まず情報通信基盤の整備というところにつきましては、北海道内のブロードバンド環境はほぼ整っておりますけれども、それでもまだ過疎地ですとか、或いは農地ですとか、林等の作業の現場については十分でないところがあるというところでして、こちらを引き続き進めていくと、それとまた同時に ICT を利活用する、もしくはいろんなサービス開発をするといったような、ICT を担う人材の育成を図っていくということもこちらで記載しております。

次の 45 ページ、道内の ICT 企業の育成ということで、育成という点では様々な業界、ものづくりですとか、サービス業対象に ICT の利活用を促進することで需要を拡大しまして、ICT 産業の育成につなげていくというところ。また、あわせて新技術、新産業の創出というところで、Society5.0 の成長が見込まれるようなものですか或いは課題解決、或いはよりよい生活のために必要となるような新産業を創出していくということが重要ではないかということに記載しております。

次の 46 ページをご覧ください。こちらの概念図の方にも記載しておりますけれどもベースといたしまして、個人情報の保護ですとかセキュリティの確保というところで、いろいろなプラスの面というところもあるのですけれどもマイナスの面でも危惧されているというところから、得られる効果またはリスクについて社会的な合意形成を図っていくということと同時に万が一、何らかの攻撃を受けた際には様々なリスク、甚大な被害ということが考えられるため、道民の方を含めた情報リテラシーの向上ですとか、サイバーセキュリティ人材の育成といったところを含めてハードとソフト両面での対策強化が必要になっていくというところを記載しております。

47 ページをご覧ください。こちらの方、主に国ですとか我々地方自治体を含めて規制の見直しですとか、受け入れ環境の整備というところで、国に対して情報規制のサンドボックス制度というところで現在、進められておりますけれども、北海道としましても、色々な現場の声また民間の方の声を聞きながら一緒に意見を出していくということも求められているのではないかとといったことを記載しております。

次に 48 ページ、期待される役割ということで、ここでは各主体でどういったことが Society5.0 に向けて 10 年間で期待されるかというところで、まず道民につきましては、まず第一義的には積極的な未来技術の利活用というところ、また企業団体につきましてはこの利活用に加えまして、新たなサービスとして利便性の高いサービスの開発ですとか提供といったところが求められるのではないかとといったお話を記載しております。

次に 49 ページ大学、研究機関につきましては、技術面での開発研究といったようなところは元より、様々な見地に基づいて、我々行政機関ですとか民間企業に対する助言提案を行っていただきたいということに記載しております。次の行政機関につきましては、皆さんにその未来技術、データの活用等の利活用を促していくというところもちろんですけれども、我々自らが様々な行政手続き或いは庁内の内部業務につきましても、デジタル化を図っていくというところを記載しております。

次、50 ページ、最後の 2 というところで、こちらの冒頭の構成のところでもお話しましたとおり、今後、座長とご相談させていただきながら、埋めていきたいというように思っております。以上、非常に駆け足で恐縮でございますが、構想の素案の説明とさせていただきます。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。大変厚い資料でございますので、これから意見交換をしますがその進め方について事務局から説明をお願いいたします。

【北海道情報政策課 佐々木主幹】

はい。それでは意見交換の進め方につきまして説明をさせていただきます。まず①としまして、ただいま説明させていただいた素案について、意見交換をさせていただければと思っておりますが、その全てについてということではなく、4つに分けて、最初は、1及び2について、次に3の北海道の現状とICTの未来技術の可能性について、次に4の北海道の未来社会、次に5、6と章立てごとに分けて意見交換させていただければと思います。この意見交換の終了後に今後の進め方について改めてご説明をさせていただきたいと思います。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。それでは事務局から説明いただいたやり方に沿って意見交換を進めたいと思います。最初に1の初めに、それから2ですね、ローマ数字のIIの北海道 Society5.0についてという部分についてご意見を伺いたいと思いますが、どなたからでも、構いませんが、よろしくをお願いいたします。

【一般社団法人北海道 IT 推進協会 入澤委員】

すごく小さな話ですが、はじめの1発目の、近年、IoTなどのICTやAIという部分の言葉の意味が分からなかったので、IoTなどのICTやロボットなどという形で、ちょっと多分誤記かなと思います。まず、1発目の1行目の1ということで、ちょっとこだわってましたので。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。これは多分いろんな改訂を進めた中で、よく起こることでございまして、後できちんと見直したいと思います。はい。他何か。

【北海道ニュービジネス協議会 小林委員】

ざっと読んで参りましたが、最初のはじめにというところで、構想のすべてが何となく見えなきゃならないのかなと思いますが、私、常々座長がおっしゃってました。20年前に、通勤風景で、みんな文庫本とか新聞とか読んで通勤してたねと、それが今は、皆ほとんどがスマホを持って、そうでなければ居眠りしてるかと。そういった通勤風景を頭に思い浮かべながら2030年は市民生活を含めてどうなるんだということを、前回もいろんな方々とも見えないね、わかんないねって話をしたと思いますが、もう見えない、或いはわからないというのは勉強不足だとして、2030年しかも、全国に先駆けて、もしくは他の地域よりも優越的に進んでいるぞという話だったかと思いますが、それが初めに出てこないのはおかしいと思います。そうすれば、タイトルそのものも、ちょっと小さくて申し訳ないですが、北海道もしくは〇〇市の未来予想図 2030 とか 2030 の未来予想図とかっていうことが、初めになければならないのではないかという気がするのですが。総論の総論になってしまって申し訳ないですけども、各論

については、それに沿って進めていただくのがいいのではないかと思います。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。大変本質的な意見で私も個人的にはそのように思います。その辺りはこれも事務局と一緒にこの作業をしているわけでして、やっぱりもしかするとそういう方法で行うとすると、例えばワーキンググループとかそういうところが主体になって書き込むとか或いは分析がワーキンググループの部分で何か書き込むとか、そういったことをするほうがいいのではないかと。やはり事務局局的にいうと皆さんの意見を広く集めて相場なんなるというのは、これは致し方ないことだと私も思いますので、ぜひ次回のワーキンググループ等でも話題にしていくべきではないかと思います。他、いかがでございましょうか。

【北海道経済連合会 本間部長】

道経連の本間でございます。我々の意見を1枚紙でまとめさせていただきました。今のはじめにですとか、2の北海道 Society5.0に関わるところで最初に書いた全般のところの3点ほど感じたところですけども、先ほどあった未来技術という言葉が今回使うようにされたということは、大変良いかと思うのですが、この未来技術は何かというところと最初にちゃんと定義した上でどういった10年後の北海道の未来があるのというのをはじめにの中で訴えかけるということが必要かというように私も感じております。少し全般的な話にもなりますけれども、先ほどご説明いただいた中で、現時点でやっていることから10年後に大体こうなるだろうという想定ということで、色々書かれていて、はじめにの中にもそういった技術が書かれていると思いますけれども、その10年後というところでいうと、もう一歩先に進んだ明るい未来というか北海道にいてワクワクするというような、未来を提示された方がいいのかなというように思っています。ですので、ここからさらにイノベーションが起きるとこういう北海道の面白い未来になるということを提示していただいた方がいいかなと思っております。冊子50ページほどになっておりますので、これを道民の皆さんと共有するという前提で始まっていると思いますけれども、この50ページを読み砕いて道民の皆さんがイメージするのは少し難しいように思いますので、これはこれで必要だと思いますけれども、例えば1枚ないし数枚にサマリーしたような、漫画みたいなポンチ絵みたいなものを用意された方がいいように思うといったことを最初3点書かせていただきました。

少し細かな話ですけども、8ページ目のところにある。イメージ図でこれはこれでいいと思いますが0101という数字が飛んでいますけれども、1ビットだけポイッと飛んでいるようなイメージとかっていうのとあと、今、量子コンピューティングとかかなり国も力を入れていますので、そういったことを考えると単純に0101でもなくなってくるのかなといったところを、どこかの未来技術という中でこの図を変えろということではないですが、メンションしていただいてもいいのかなと北大でも研究が進んでいると思いますので、北海道初というところで、そういうのもあるというのをに入れていただけたらいいのかなと感じています。全て入れてくださいということではございませんが意見として述べさせていただきます。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。私もうなずくところが多いです。他に何か。この部分について、いかが

でございましょう。入澤委員お願いします。

【一般社団法人北海道 IT 推進協会 入澤委員】

今の道経連さんの意見に対して意見するような形で恐縮ですけれども、素晴らしいポイントだなと思いついて、ワーキンググループの時もその時系列に関しては、どう考えるんだというのはすごく議論しました。今時点でできていることをもし10年後になったら、どうなっているのかということは結構バラバラに入っていたのを、時系列をこの辺に据えて統一しましょうといった話は、若干しておりました。ただその中でもまだ10年後に出来もしないことを言うのはいかななものだろうかという事務局側の気持ちも少し汲んであげて欲しいというのもありつつ、私個人としては、もっといっぱい、ほらを吹くといいますがビジョンを語ってこうということを感じています。あと、その未来技術の活用という言葉に関しても、ワーキンググループの中でも非常に ICT、ICT って連呼しすぎだということで、この言葉に置き換わったのもすごくよかったというように思います。意見に対しての意見で恐縮ですが。

【山本座長】

はい。よろしいでしょうか。私も一言加えたいのですが、未来の絵というのがなかなか書けないというのは全くその通りでして、書ければ苦勞はしないわけです。ただ、わかりやすい目標設定というのが絶対に必要で、例えば Society5.0 というのが出たときに、私、最初の時にどう景色が変わるかと言ったのですが、具体的に何がかわるのか、そのために ICT なり未来技術が使われるというスタンスなんです、今のところ、全て現在からの延長で書かれているわけです。今ここに課題があって、この課題を解決していくと Society5.0 になると、でも多分そこには未来はないわけです。問題を解決してだけで未来がないということです。今、ムーンショットという言葉が流行っているのですが、その未来の設定をある程度ピンポイントで行うと。ただ、そこにいくかどうかかわからない。ムーンショットはだいたい外れるものです。だからムーンショットなわけです。ですが、それを設定しないでやっていくと辛いと思います。おそらく、どこかの段階で例えば、分かりやすい例でいうと、化石燃料によるエネルギー供給をゼロにする社会になるとか、道内どこでも 3 時間で移動できるようになるとか、そのぐらいの粒度でないとおそらくわかりません。IoT で全部繋がると言われても、だから何と言われますから。そういったことも考えていかなければならないかというように思います。

座長ではなくて、委員としての私の意見でございます。はい。よろしいでしょうか。まず、はじめの部分でございます。よろしければ、では次にⅢの北海道の現状と ICT などの未来技術の可能性について、この部分についてご発言をお願いいたします。いかがでしょうか。どなたからでも構いません。

【北海道経済連合会 本間部長】

すいません、少し細かい話になりますので、参考にとということでお願いしたいと思います。こちらの方にも書かせていただいた 12 から 13 ページの農業のところの効率化の話について、このように書かれていて、商業化のところもありますけれども。などの部分にまとめられているところに、リモートセンシングについて、北海道では先進的に進んでいるかと思っておりますので記載していただいたらと思いました。

続けて 15 ページ目の教育のところ、テレビ会議とありますけれども当然、ブロードバンドの普及が必要というお話で後ろの方に北海道の未来社会の 4 章目でしょうか、他にも AR や VR といったものが出

てきますので、テレビ会議だけだとちょっと古臭いかなという気がしております。そういったことをここにも入れたほうが良いと思いました。

20 ページ目以降、地理ベースとありますけれども、今、国でみちびきと4機体制で、3年後までにはマルチ体制になってくるのではないかと思いますので、みちびきをより活用していくということも入れても良いように思います。

21 ページ目、行政のデジタル化というところで、主にマイナンバーの取組について記載されているように思いますが、マイナンバー以外のデジタル化についても行政として考えていただけたらと感じました。以上でございます。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。まず、ご意見ございましょうか。他に何かございせんか。各論の部分でございますが。

【北海道ニュービジネス協議会 小林委員】

はい。少し話が重複する部分もございますが、15 ページ、16 ページですが、路線バスの撤退というのが15 ページにあって、これを防ぐという観点ではなく、次の16 ページには未来技術の可能性として路線バスの完全自動運転というものがありますけれども、撤退してからバスの完全自動運転というのでは何も始まらないだろうということで少し皮肉な見方もできますので、意味はわかりますが、残っている路線バスをちゃんと整理しないといけないと書くべきと思いますが、少し検討して整理をした方がよいかと思います。現状はこういう厳しい状況にあったが、未来技術の可能性があるので、見せ方として皆さん大丈夫ですよといったような書き方にしないとマイナスのイメージになってしまう気がいたしますが、いかがでしょうか。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。ワーキンググループで書き方について、相談をしまして表現を考えていただきます。ありがとうございます。他に何かございますでしょうか。

では、先に進みます。次にIVでございますけれども北海道の未来社会、先ほどから議論に上がっていることがありましたが、これについてご発言お願いできますでしょうか。ページ数でいくと25 ページからになります。この辺りは色々と言われている未来の姿が少し書かれておりますけれども、特に書き方とかここで書いているトピックスが相応しいかどうか、この辺りが議論になろうかと思います。

【北海道経済連合会 本間部長】

全般のところの四つ目のポツですけれども、ここに挙がっている様々な分野の中で、先ほど申し上げた新産業の創出というところになります。後ろの方の次のパートに今後、必要となるものがありますけれども、道経連としては新産業創出というものを、こちらの未来社会の中にイメージ図も含めたような形で入れていただくとわかるのではないかと考えております。今、書かれていますスマートシティのような話で、北海道で未来技術を実装した、都市、町だけではなく、農業、漁業も含めた形ですとか自動車、自動運転、MaaS の実施ですとか、あとは、エネルギーの地産地消ですとか、そういったこと

を複合的に取り組むような新しいまちづくりということをどこか行ってそれを道内、国内、世界へ発信していくというようなものはいかがでしょうか。トヨタさんが1月ぐらいにウーブンシティというを発表されておりますけれども、そういった構想で、北海道の縦割りではなく、色々なところが横断的に手を取り合いながら、新しい社会づくりをしていくモデル都市をつくっていくというようなことも、産業・事業として、1個はあったらいいではないかということと、あとは、色々な未来技術のインフラとして宇宙も大事になっているということを対象に今、取り組んでいるところでして、北海道の新たな製造業も含めた産業を広げていく可能性もありますのでそういったものを入れた地域産業の創出ということ、1項目として入れていただけるといいかなと考えております。

【山本座長】

はい。はい、ありがとうございます。何かご意見ございますか。

【一般社団法人北海道 IT 推進協会 入澤委員】

3名ぐらいしかしゃべってないような気がしますが、すいません。四角で囲われている、その他に期待される未来の姿というものが各章にあると思いますが、結構いいこと書いていると思っております、本当に今順番はこうではないけれども将来こうなりたいという願望もこの中に入っているものではないかと思っています。その前の章のところで考えられる未来技術には実はこういうものがあるということで未来技術の可能性について、色々書かれているものが、こういうところに須らくちりばめられてほしいと思っております。

それともう一つ、例えば、31ページにある農業のところですけども、その他に期待される未来の姿が自動運転のトラクターと通信規格を統一化する ISOBUS ということで手段になっています。未来の姿が手段のものが結構ありまして、その次の噴火湾のところの下にも一番上のほうに、ベテランの漁師の技術を承継できる担い手育成のための技術の確立とかというのは、ニュアンスがどうこうというよりは、どちらかというとそれに対して手段があって、これがあるべき姿だということを文字でもいいので、書いていただくと先ほどの道経連さんの指摘にあったようなワクワク感が確かに絵的にここには載せないけれども、そういう事例を少し作ることでワクワク感が見せられるといいのかなというように思いました。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。他いかがでしょう。ぜひご意見いただければと思います。受けてまた事務局とワーキンググループでブラッシュアップしていきたいと思っておりますので、ぜひ積極的にご発言をお願いいたします。

【北海道漁業協同組合連合会 伊藤委員】

はい。伊藤です。話すべきかと思いましたが、未来のページにワクワク感をということで、各々書こうということで、この32ページ33ページの水産の関係で、事務局の方もかなりこちらを書くのに苦労されたのではないかと思います。それでなぜ、北海道の水産関係でいけば日本で一番大きいのにこの辺が進んでいないのかということをお考えすると、8ページの、先ほど01のデジタルうんぬんかんぬんとあり

ましたけれど、データの蓄積というものがまずなければ何も始まらず、その基礎データというのが水産分野では不足しているということです。それは恵まれていたからこそ、すぐに頭を使う必要もなかったのかもしれないのですが、この不足している基礎データを蓄積させるために今例えば、未来大学さんがやられているのが、定置網にセンサーをつけて、そこの型をたくさん記憶させることでどういう漁種が来ているのかというのを判別するのですとか、そういったことをやっているところですが、なかなかインセンティブがないため、それに協力してくれる方がいないという実態がありまして、今ここで議論するのはあるべき姿というワクワクの話ですけども、とびっきり素晴らしい世界を迎える計画の前の前の前の段階ぐらいでして、基礎データが蓄積できないという悩みもありますので、例えばその5年後の未来も100年後の未来も描いたとしても進んでいかないだろうなというところで私なんかは辛いなと思って聞いていました。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。情報系の人間として申し上げますと、データを作るということは技術的には可能です。例えば、みんな誤った期待というのがありまして、データが集まれば何かが起こるということを思っている人が多いということです。ただ漠然とデータを集めてもきっと駄目なので、やはりその10年後の未来、或いは10年後に何を達成するかということが、見えてないとおそらくとんでもないことをやるだろうなと思います。その各分野、産業系ですが今の形がそのまま続くという過程ではなく、こちらは少し違った未来があって、それを果たするためには何が必要かということを考えていかなければいけないのではないかと思います。

【北海道漁業協同組合連合会 伊藤委員】

お言葉を返すようですが、今の噴火湾の例、観測ブイ浮かべても20年か30年ぐらい同じことを繰り返したデータが集まらないと、何事も進まないと思うのですが。ですので、すぐ集まるとか、そういう作業とまた毛色が違うものはあるので、今までは、漁業でいえば、船で魚を獲ってきた漁獲はすべて学術的な基礎データになっていましたけれども今、そういうことだけでは、進めない段階になってきましたので、それで新たな基礎的なデータが必要になってきたわけですけども、例えば、道総研さんのシンポジウムなんか私も行かせていただきましたが、その中でアメダスだと行政で数千500ヶ所が定点で観測地点を設けていると、けれども、一般の漁業者のそれぞれ人にウェザーニュースのような形で、それぞれに報告してもらい仕組みができれば、行政で大きな資本を投下するようなことがなくても、データを蓄積できるということで、そういうことにぜひ協力してくださいといったことを未来大学と一緒にやっていたけれど、これに協力する人はなかなかいないです。簡単に言いたいのは、悩みだということです。簡単にはいかないです。

【山本座長】

簡単にはいかないと思います。多分そう簡単ではないけれどもなにが必要ということをまず、わかっていないとおそらく大変なデータを無限に集めることが難しいという話だと私は思っています。ですので、未来がわかってきたことでこういうデータが必要だとなった時に、ここに必要な技術が開発されるということなのだろうと思います。

【北海道漁業協同組合連合会 伊藤委員】

はい、分かりました。

【山本座長】

すいません。それから、他よろしいでしょうか。では、ありがとうございます。次に進みましょう。それではですね、次5番目ですね、構想の実現に向けてというセクションがございます。ここについて、ご発言いただきたい。いかがでございましょうか。

【札幌市まちづくり政策局 渡邊委員】

札幌市渡邊です。明るい未来に水を差すような話になってしまうかもしれませんが、今回 SDGs を掲げて、第4章でもアイコンをしっかりと設定をされたところですが、SDGs の観点で申し上げると誰1人取り残さないという観点が1つあるかと思います。そういった意味では、明るい未来を打ち出すことはいいのですが、それに取り残される、いわゆるデジタルデバイドの方々の問題もしっかりと認識をしないといけないのではないかというように思っています。そういった意味では48ページに期待される役割、企業・団体さんの役割の中で、子供や高齢者云々ということで使いやすく利便性の高いサービスの提供というのが書かれてはいるのですが、ここはもう少し、例えば行政機関の問題でもあるかと思えますし、色々と研究して新たなものを開発するというような分野でもあろうかと思えますので、そこは何か1つ大きなものとして掲げてよろしいのではないかというように思いました。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。他いかがでしょうか。私から委員としての発言ですけれども、私も少し色々なイベントに最近出ておまして、この実現に至る過程の中でインフラの議論なんかは必ず出てきます。特に、札幌に住んでいるとあんまり感じないのですが、一次産業が主たる地域の方は、面でのカバーがされていないということがありまして、あと、通信環境の実現が Society5.0 の実現ということでもないので、この積み上げの上で、乗っかっているものは Society5.0 ということですから、私はもう少し具体的に書いてもいいのではないかと考えております。目標を書くってことです。これは懇談会ですので、実質的には起こらないと思えますので、例えば、面としての整理を2030年に向けて何らかの方法で行う。光ファイバーを面で引くのはおそらく無理でしょうからどのようなイメージで面をカバーするのか、これを書いておかないと5G導入だけで結論づけられるとこれは困るといったように思います。この基盤整備というところについて、当然書かれてはいるんですけども、こちら2030年にどういう形で北海道は基盤を実現するのか、一般論ではなくて具体的な書き方をした方がいいと私は思います。はい。他はいかがでしょう。

【JTB 北海道事業部 斉野委員】

はい。ワーキングのところでも、お話をさせていただきましたけれども、この北海道 Society5.0 が何もせず黙っていてもその世界が訪れるというように道民が見てしまうのは、可能な限り避けなくてはならないと思っています。先ほどの渡邊委員の話と逆行してしまうかもしれませんが、やはりどんど

んデータを活用して、道民自らが使いこなしていくという観点が必要だと思っています。

これはワーキングでも話しましたが、それで48、49、本当に書きぶりですけども、例えば48の北海道 Society5.0 を実現するためには、行政機関・企業・団体という順で書かれていますけれども、(1)に道民が来ているので、これも最後に道民をもってきて、こういったところと連携しながら道民が自らデータを使いこなしていくって、あるべき Society5.0 の世界に持っていくというような、これ(1)を道民ではなくて最後に持ってきた方がいいのかなというように先週読んでいて思いました。いずれにしても、繰り返しになりますが、道民自らがとかく他の地域から比べるとスピードが遅いだったりとか、受け身がちと言われているので、まさに今こそ道民もこのデータを活用して、あるべき姿にもっていくというような取組に最後に戻っていきたいなと思います。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。他にご意見ございますか。いい発言が出たので私もその発言に乗って、追加の発言をしたいと思うのですが。

斉野さん始めですね、こういう会に出てくるアクティブな方といいますか、要するに、能動的な方はおそらく、そういう論になるかと思えます。実はその e-Japan 構想というものがあまして、その時にも、デジタルデバイドというのはすごく話題になりまして、みんなでパソコンが使えないと死ぬといった話になっていたのですが、気が付いたら、全部スマホになっていまして、おそらくスマホを使っているみんなにリテラシーがあるかという、それはリテラシーではなく、習熟、情報を使っているのではなくて情報に使われているといった感じかと思えます。ところが、利便性は受けていると思えます。ですので、北海道 Society5.0 の目指すところというのは、皆さんベクトルは同じかと思うのですが、新しい社会ができるということで、実は、渡邊委員のおっしゃった、取りこぼしが無いようにという話と、まさに一見相対するように見えるのですが、そうした技術のプロフェッショナルが作る新しいデバイスなりシステムなりが、みんなに使われるための条件として、強力なインフラとして、データが非常に流れやすくなっていまして、その技術を知らない人がそうした利点にありつけないということにはならないわけです。多分、僕はそういう書きぶりだと思っています。そういう技術を使える人がいないところは、先進地にはならないです。

北海道がこの先、生きるためには、やはり外から見て、あそこはすごいね、侮れないねと思われなければならぬと僕は思っています。ですので、そうした意味でも技術的なリテラシーが必要で、技術に対して責任を持つというレイヤーがあってその上に恩恵を受けるということであって、それでちゃんとバランスしているということではないかと思いました。はい、ちょっと余計なことかもしれませんが、私の方でございます。

ついでに行政文書なので、書きにくいことがあります、これを積極的に Society5.0 を目指していくということであれば絶対に避けて通れないのは、絶対安心ではなくて、リスクを取ることでと思っています。このリスクをとるというスタンスをこの中に書かないで、絶対どこからも突っ込まれないようにやっていくと魅力のないものになるのではないかと。リスクテイクというのをどこか、私はこの最後のまとめとかに、リスクテイクをするという、そうした精神とかマインドを入れておいたらいいのではないかとこのように思っています。

【札幌市まちづくり政策局 渡邊委員】

はい。リスクテイクという感じでいうと確かに私も先生のおっしゃる通りだと思います。札幌市が今年度作った、ICT活用戦略というものがあるのですが、そちらの方は、ある意味その行政、実際に我々が例えば行政の施策に基づいてどうなるかっていうことを言っているもので、リスクを取りづらい部分がありました。ですが、これはあくまでも構想ですので、ある意味、そういう、リスクも抱えながら、明るい未来を積極的に書かれた方がいいのではないかと。といいますのは、札幌市が平成9年に、まさしく、当時のITというものをどう使っていくか、インターネットが出始めた頃のその先をどう描いていくかということで構想を立てられたわけです。その時にも先生が座っていらっしゃったかと思うのですが。その時に、それがリスクテイクになるのかわかりませんが、ここでいろいろ明るいことは書いていますがこれは一切、札幌市の現状の計画には基づいておりませんとかっていうような言葉をはっきりと書いてあります。それはある意味ひとつのリスクテイクなのかなと。行政がつくるものですからその点はしっかりと考えられて文章を作られた方がいいと思いますが、そういうことも、私はやはり必要ではないかというように思いました。

【山本座長】

はい。ありがとうございます。座長があんまりしゃべっちゃいけないと思いますので何か。

【岩見沢市企画財政部 黄瀬委員】

はい。岩見沢の黄瀬です。今のところを中心に考えますと、先ほどなるほどと思いましたのが、漁業についてです。やはり海がない岩見沢としてはなかなかかわからないことがたくさんあります。ですが、構想自体は北海道全体を網羅したものとしなければならぬとすれば、最後の役割分担で、縦型といいますか、企業とか大学とか行政といった時に、この行政のところが、我々自治体であるとして、地域の中で頑張れよというようにやはり見えてしまうのですが、もう少し広く見えるような、例えば、市町村でもしっかりと横連携しなければならぬといった話をしないと。

例えば岩見沢の農村地域が、盛り上がったとしても、フードチェーン的な話でいうと、例えば漁業と連動すると思いますし、新しいような、ワクワクするようなサービスができるかもしれないとか、そうした話を考えたときに山本先生が先ほど言われていたように、頑張ろうとする地域があって、様子を見ている地域があったら、その時点で差が出来てしまうわけです。北海道の中でも。ですので、行政機関のところでしっかりと内部の連携を行うのに合わせて、北海道全体の連携を行政もしっかりと考えなさいというわけです。面白い横連携ができるのではないのでしょうか。そうすると北海道の距離を縮めて、新しい外に出るようなサービスも思いつきやすくなるのではないのでしょうか。

また、先ほど e-Japan の話がありましたけれども、今回 Society5.0 ですがそのバックボーンとその基盤は、今のネットワークという観点で絶対に必要だといった話をしたときに、先週の農水省の会議でもありましたが、国が農地を含めて光ファイバーを引くべきだという方もいるわけですが、やはり現実的にそうは言ってもできないと思います。現実を見ないといくら夢を語っても、30年後でも50年後でも達成しないです。最適なものというのはどうだろうというのは、基盤としてもちゃんと押さえながらそれを使って、楽しくやるような環境をしっかりと見定めていくときに、先ほど申し上げた行政の役割も出てくると思いますし、単独の自治体だけではなく、道庁と連携する、あるいは周辺の市町村と連携する仕

組みでもいいかと思えます。そうした形で出来ると最後はその地域が頑張ってくれてくれる所と手を組むこととなりますが、道庁さんに音頭を取ってもらえるとありがたいので、ぜひやってください。よろしくをお願いします。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。どうでしょう。では、全体振り返って、例えば何か、ここはどうかとか、或いはこういうことを書き加えてとか何かご意見をいただいて、次に進みたいと思えますがいかがでしょうか。

【北海道経済連合会 本間部長】

会内で素案を見てもらったところ、少し気になった意見がありましたので参考までに聞いていただければと思います。9 ページ目なのですが、一番下にビジネスマンの来道が増加しているという表現がありまして、あまり今はビジネスマンという言い方はしないのかなとどちらかというビジネパーソンとかといった言い方をするというところで、全体的にダイバーシティとかその辺りも含めて全体的な見直しはしていただいた方がいいかと思えます。

【山本座長】

なるほど。それは大変いい指摘です。

【北海道商工会議所連合会 福井部長】

7 ページと 25 ページに同じような図がありますが微妙に違う。こちらは統一された方がいいのか、或いは違う意図をもって入れているのか、ちょっと意図が読めなかったもので教えていただきたい。将来的にやはり道民の皆様或いは道民と言わなくても学生の皆さんだったり、ビジネスの方が見た時に、例えば、この間の北海道創生戦略の報告書ですと、用語集がすごく細かく作られていました。ですが、これにはほとんどないです。読まれた方がわからないような用語がかなりあるように思っております。その辺りの配慮を少しいただければと思います。

【山本座長】

はい。大変いい指摘であると思えます。これは実務の専門家の方が書いているので、その分野の人たちは多分、慣れているので気が付きにくい点です。大変いいご指摘だと思います。実際にこの文章を作ってから、後でまとめてやった方がいいと思えます。ぜひそのように進めたいと思えます。はい、ありがとうございます。他いかがでございましょう。はい。よろしいでしょうか。それでは次に意見交換の 2 点目でございます。今後の進め方について、事務局から説明をお願いします。

【北海道情報政策課 佐々木主幹】

はい。それでは事務局から説明させていただきます。今ご議論いただいた中身を踏まえまして、もう一度事務局の方で整理させていただいた上で今いただいたご意見全てを 100% 反映できるかというとなかなか難しいかもしれませんが、しっかりとご意見を反映していきたいというように考えております。3 月

の上旬くらいを想定しておりますけれども、第2回目のワーキンググループを開催しまして、今回の第3回でご協議いただいた中身を踏まえて修正した素案といたしますか、原案といたしますか、そうしたものを再検討しまして、その他にまた追加すべきものはないのかという点も含めて、最終案についての協議をさせていただきたいというように考えております。

その後、3月下旬と書いてありますけれども、我々の事情で恐縮ですけれども、議会の終了後に最後となります第4回の懇談会を開催させていただいて、そこでワーキンググループにおけるその最終案の提示をさせていただいた後に、総括的なご協議いただき、構想の決定、成案という形にしたいというように考えております。その後また改めてスケジュール調整等させていただきまして、当方の知事の方に懇談会としてご提言をいただくといった流れで進めさせていただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。あと全体、また今後の進め方の説明、これにつきまして、何かご意見、質問等ございますでしょうか。

【入澤委員】

はい。今回の道経連さんのご指摘について、私すごくいいなと思っておりまして、敬意を表したいと思うのですが、こうしたことを我々もやりたいです。ですが、それをすると素案を変える必要があります。もう少し前に言っていただけると、この場で言っても難しいと思います。その前の日位までにメールで送っておくとかしていただいた方が何回も手戻りがなくてよいかと思いますので、多分スケジュール的に大変かと思いますが、次回以降、できれば、5営業日位を頂ければ嬉しいなと思います。

【山本座長】

はい、ありがとうございます。他に何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。はい。それでは最後に本日の懇談会全体について何か追加の意見とか質問とかを伺って終わりにしたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。特になければ事務局に進行をお返しいたします。

【北海道総合政策部情報統計局 竹花局長】

本日は大変長い時間かけて大変貴重なご意見をさせていただきまして誠にありがとうございました。次回の懇談会につきましては、説明いたしましたとおり、3月の開催を予定しております。日程が決まり次第、また改めてご案内をさせていただきたいと思いますのでご出席方よろしく願いいたします。それではこれもちまして、第3回北海道 Society5.0 懇談会を終了させていただきます。ありがとうございました。

(了)