

## 産業振興・働き方改革調査特別委員会会議記録

産業振興・働き方改革調査特別委員長 川村 伸浩

- 1 日時  
平成 30 年 9 月 4 日（火曜日）  
午前 10 時 1 分開会、午前 11 時 40 分散会
- 2 場所  
第 1 委員会室
- 3 出席委員  
川村伸浩委員長、柳村一副委員長、高橋元委員、軽石義則委員、千葉進委員、  
福井せいじ委員、神崎浩之委員、工藤勝博委員、五日市王委員、小西和子委員、  
臼澤勉委員
- 4 欠席委員  
なし
- 5 事務局職員  
日向担当書記、滝澤担当書記
- 6 説明のため出席した者  
株式会社NTTデータ経営研究所 ユニット長・パートナー 矢野 勝彦 氏
- 7 一般傍聴者  
なし
- 8 会議に付した事件
  - (1) 調査  
テクノロジーと地域活性化の方策及び課題～北海道 Society 5.0 研究会か  
らの示唆～について
  - (2) その他  
次回委員会調査等について
- 9 議事の内容  
○川村伸浩委員長 ただいまから産業振興・働き方改革調査特別委員会を開会いたします。  
これより本日の会議を開きます。本日は、お手元に配付いたしております日程のとおり、  
テクノロジーと地域活性化の方策及び課題、北海道 Society 5.0 研究会からの示唆  
について調査を行いたいと思います。  
本日は、講師として、株式会社NTTデータ経営研究所、ユニット長・パートナー矢野  
勝彦様をお招きいたしておりますので、御紹介いたします。  
○矢野勝彦参考人 NTTデータ経営研究所の矢野と申します。本日は、こういう機会を  
いただきまして、ありがとうございます。よろしく願いいたします。

○川村伸浩委員長 矢野様の御略歴につきましては、お手元に配布している資料のとおりであります。本日は、テクノロジーと地域活性化の方策及び課題、北海道Society 5.0研究会からの示唆と題しまして、北海道Society 5.0研究会の取組や、今後のテクノロジーの進化、Society 5.0 実現の方策などについてお話をいただくこととなっております。

矢野様におかれましては、御多忙のところ、このたびの御講演をお引き受けいただき、また遠方からおいでをいただきまして、改めて感謝申し上げます。これから講師のお話をいただくこととしておりますが、後ほど矢野様を交えての質疑、意見交換の時間を設けておりますので、御了承願いたいと思います。

それでは、矢野様、よろしく願いいたします。

○矢野勝彦参考人 それでは、テクノロジーと地域活性化の方策及び課題に関してお手元の資料により御説明をさせていただきます。ボリュームがありまして、資料を全部御説明差し上げると、随分時間がかかりますので、ポイントをかいつまんで、1時間ぐらいで御説明させていただければと思っております。

資料の全体構成であります。目次をごらんいただきますと、最初に弊社の紹介を簡単にさせていただきます。その後北海道Society 5.0 研究会の概略。今回はSociety 5.0 がテーマですが、そもそもSociety 5.0 が出てきた背景、2040年に日本がどうなっているのかというあたりをさっと説明します。それと並行してテクノロジーが破壊的な技術というような言い方をしていますが、そういった技術の進化が物すごいスピードで進んでいて、2040年を迎える日本において、テクノロジーをうまく活用して持続可能な地域社会をつくっていかうという考え方でSociety 5.0 がスタートしておりますので、その背景のところについての御説明をさせていただきたいと思っております。それから、Society 5.0 とはそもそも何なのかというところ。そして、最後にSociety 5.0 はわかったが、具体的にどうやって進めていったらいいのかといったあたりを御紹介させていただければと思っております。

最初に、弊社の紹介であります。NTTグループといってもいろいろな会社がありまして、NTT東日本、西日本、ドコモ、コミュニケーションズ、NTTデータもそうですが、その中のNTTデータの100%出資のシンクタンク、コンサルティングの会社になります。千代田区の永田町に会社がありまして、すぐはす向かいに都道府県会館がありまして、JA共済ビルの中に入っている会社であります。

公共系のコンサルティングも行いますし、民間企業に対してのコンサルティング、あるいは情報通信についてのコンサルティングなどを行っています。世の中に〇〇総研といったところがありますが、やっていることはそこと変わらないのですが、NTTグループであるということもありまして、テクノロジーに関して得意にしているところが違いかなと思っております。

そういう会社でありまして、その中で、私どものユニットがライフ・バリュー・クリエ

イションユニットという片仮名でよくわからない名前になっておりますが、ライフ・バリューなので、その地域における生活者の方の価値をいかに高めていくかということをもとに、地域の活性化あるいはヘルスケアなどを中心に取り組んでいる組織です。直接的なクライアントは、国や地方自治体、あるいはそれと絡んできた民間企業、そういったところをクライアントとして、調査あるいは事業化の支援といった取組をやらせていただいている会社になります。

弊社の紹介は以上でありまして、次に北海道 Society 5.0 研究会の御紹介をさせていただきますのですが、実はこれは御説明する中身が余りないのです。Society 5.0 研究会そのものについては、立ち上げはしたものの、北海道での成果は余りなくて、そこで検討してきたものが、ほかの地域で実を結びつつあるというところが現状になります。

北海道 Society 5.0 研究会は、北海道田舎活性化協議会と弊社が共同で、北海道庁OBの方に事務局を担っていただきながら立ち上げました。田舎活性化なので、北海道の中でも札幌市や函館市、旭川市みたいな都市は除いて、町と村だけで構成しています。左側の地図に書いてあるのは10町村ありますが、最近また二、三加わって、十二、三の町と村をネットワーク化しまして、それぞれの町、村をどう活性化していくのかといった検討をしております。

右側にシェアリング北海道プロジェクトとありますが、これは2年前に地方創生交付金を活用させていただいて、10の自治体で、移住、交流系のビジネス化ですとか、あるいは大学との連携、テレワーク、CCRC (Continuing Care Retirement Community) という高齢者の住宅、住まいづくりの四つのテーマについての実証事業を行いまして、その事業の可能性をさまざま検証したものであります。

そういう取組は進めてきたのですが、やはり町村の活性化はそんなに簡単ではなく、予算がついているうちは何とか形になったのですが、それを継続することは正直なかなか難しいというのが実態であります。何とかこれをブレイクスルーできないかということを考えていく中で、これにテクノロジーを掛け合わせる必要があるのではないかということになりまして、観光や、農業、健康、交通、住宅、要は地域の生活者の方々を取り巻く生活サービスの分野について、いかに持続可能なサービスを提供していくかといったときに、こういった町村だとなかなか厳しいのですが、ここにテクノロジーを掛け合わせることで、何か答えが出てくるはずだということで、検討をしています。

実はこの検討を始めたのは2年前なのです。幾つか検討モデルを資料に書かせていただいておりますが、この検討モデルについては、実は北海道ではなかなか形になっていませんので、それ以外のところで実証事業を行っています。例えば、観光掛けるテクノロジーに関しては、観光客の誘致対策ということで福岡県で行っています。今外国人の方々が日本をかなり訪れていますが、訪日外国人の方々に対して、外国にいるうちにスマホを使って事前にどこに行きたいとかということを提供してもらいます。行きたいところを登録すると、日本の受け地側では、AI、人工知能が勝手に組み合わせをして、外国人が来たとき

に、こういったルートを行けばいいよとAIが分析したルートを説明する。また、外国人が来ると、やっぱり言葉が通じないために、迷ったりすることも結構あるのですが、そもそもどこに行きたいかということが事前に登録されれば、スマホはその方がどこに住んでいて、何語を使って、あるいは性別や、年齢というものを全部わかりますので、そういった方々に対して、恐らくこれがお薦めでしょうというものをAIが考えて提供、提案してくれるのです。

NTTドコモやほかの企業もいろいろな地域で同様の取組を始めております。前もってお客様のデータを得て、その情報により迎え入れる準備を整えておくというやり方です。逆に、来た後の情報解析も簡単にできます。スマホを持ち歩いていると、どこに行ったというデータは全部NTTドコモの基地局に電波が飛んくでいるので、どここの国からきた何歳の方がどこから入って来て、どこに行って、どこから出て行ったという情報は全部わかるのです。したがって、そういった分析もしながら、地域の観光対策をやっていくということも、かなり多くなっております。

あと農業は、最近ニュースなどに出っていますが、ドローンを使った害虫駆除であるとか、肥料をまくといった取組も実際に佐賀県でオプティムというベンチャー企業とNTTドコモが組んで、既にサービスを実用化しています。オプティムは佐賀大学発のベンチャー企業ですが、そこが研究技術を持っていてNTTドコモと組んで、佐賀県にはすごく広い田んぼがたくさんありますので、そこにドローンを飛ばして、的確に肥料をまくことと、収穫の適期の把握、農薬散布などを行っているということです。あと農業系では、後でも出てきますが、ロボット導入や、トラクターの自動化といった取組も、既にほぼ実用化されているということでもあります。これは北海道でもやっています。

それから健康に関しては、個人の体の動きを全てデータでとって、その個人に対してカスタマイズした健康サービスを提供していく。データをどうやってとるのかということについては、NTTグループであれば、NTTデータでつくっているセンサーを埋め込んで、体の鼓動や脈拍の状況、あと呼吸といったような、バイタルデータをとるhitoeというTシャツをつくってしまして、それを着ていただく。最近ではスポーツ選手にユニフォームとして着てもらって運動量を把握するといった取組もやっています。健康、健康スポーツと、こういったテクノロジーを組み合わせるような取組もしています。

それから交通では、自動運転です。自動運転は神奈川県藤沢市で取り組んでいる事例がすごく有名ですが、NTT東日本グループは群馬大学と組んで、群馬県で実証を行っています。

それから住宅・ライフスタイルでは、空き家対策のシェアリングや空間のシェアリングについて、これも民間サービスにもなりますが、シェアリングをやっているakippa株式会社が実用化しています。ただ、これはどうしても地方都市、田舎のほうでは難しいです。駐車場が足りないところでない、なかなかビジネスとしては成立しないので、akippa株式会社のビジネスは都市部で成立しております。2年前にこういうことを考

えたのですが、実は世の中の動きはずっと速くて、こういういろいろな取組が、既に実用化し始めている。まだ実証段階のものもたくさんありますが、形になりつつあるということが現状であります。

それで、先ほど申し上げた Society 5.0 をこれから国が積極的に取り組んでいくことになったことの経緯、背景は、特に 2040 年問題が関係しています。これは総務省の自治体戦略 2040 構想研究会が、第 2 次報告書をまとめていまして、その中に 2040 年はこうなるということをまとめています。このあたりはよく言われていることなので、細かくは御説明しませんが、2040 年には人口が約 1 億 1 千万人まで減少し、その頃には、年間で 90 万人近くが減少する。出生数も年間 74 万人程度になります。高齢者人口が 3,000 万人を超えて、高齢化率は 36.1%になる。太平洋戦争のときにちょっと減りましたが、これまで鎌倉時代からずっと人口はふえてきて、2005 年の約 1 億 2,000 万人をピークにへり続けて、これからもどんどん減るということです。

これまでの日本の社会構造は、当然人口がふえていくことを前提につくられていますので、人口が減るのに合わせた仕組みがまだでき上がっていないのですが、今はいよいよ待ったなしというか、人口が減っていくのに合わせて、地域、あるいは社会の構造を変えていかなければいけない状態になっております。まだ形ができていない、どうするかということ、どこも今必死に考えているところです。

あわせて自治体に関しても全体の人口が減っていく中で、当然職員の方の数もどんどん減っています。1994 年のピークから既に 50 万人以上減少して、三百二、三十万人の職員数が 270 万人ということで、物すごい減り方ですね。2040 年にかけては労働力が足りませんので、さらに減少していく可能性もあるという中で、自治体の行政サービスをどう維持していくのかも非常に大きい課題になっております。それから社会保障費も増大しますし、よくこれも言われていますが公共施設、インフラの老朽化をどうしていくのか。その費用はかなり膨大になるということです。

それから、子育てに関しての待機児童問題については、男性も女性も働くということ前提にした構造になっていない、保育の受け皿ができ上がっていないということです。今は女性もどんどん働くということで、働き方改革が進められていますが、子どもを受け入れるための保育のサービスもまだきちんと形づくられていないという現状にあります。

学校も校舎の老朽化と更新時期になっているということと、廃校がどんどんふえています。あとは、大量採用した世代の教職員が定年退職している中で、新規採用は進んでいるのですが、教える側の教師の年齢構成がかなりいびつになっているという状況もあります。

それから大学に関しましても、子供がどんどん減っていますので、進学者の数も減っています。大学の場合は定員が決まっていますが、それに対して進学する学生数が減っていくことがわかっているので、全国的には偏差値の低い大学から消えていくのは明らかです。そのため、私立大学はいかに人気を高めるかということで、実は千葉県の大学のコンサルティングをやったのですが、そのときはいかに生徒の人気を高めるかということで、

女生徒の人気を高めるために看護学科を1つつくろうということで、千葉県でもそういう危機感を持っている私立大学が、新しいカリキュラムを組んだりしております。そうしていかないと、私立大学は生きていけないという状況でもあると思っております。

これから特に高齢化が進んでいく首都圏においては、それをカバーするための人材もいませんし、施設も足りないということで、国では地方にCCRCということをやっていますが、いずれにせよ高齢者の方々があふれていきます。

あと移動手段に関しては、高齢者の事故が随分ふえています。やはり運転ができなくなったときの移動手段をどう確保していくのか。特に地方都市の場合は鉄道、バスへの依存度が非常に高いのですが、このバスとか鉄道を支えているのは高校生なのです。通学に使っていることがすごく多いのですが、高校生もこれから減っていく中で、その地域の公共交通をどう支えていくのかということも大きな課題になってきます。

それから都市のスポンジ化です。都市の中でも当然空き家がふえていき、スポンジ化が進んでいく。人口の集中地域の低密度化、中山間地域は集落の機能維持が非常に難しくなっていく。この辺は耕作放棄地や空き家がふえていくことは自明であります。

それからもう一つは、災害です。これから首都直下地震、あるいは南海トラフ地震の発生確率も高くなってくる。

あとは、サイバー詐欺などのサイバー空間での犯罪もふえていきますというようなことです。

今申し上げたような社会的な構造変化が待たなしで進んでいくということでもあります。それから産業の観点から注目すべき構造変化についても待たなしで進んでいくので、これに対する対策が必要であります。

その一方で、テクノロジーの進化が、実は半端ではないスピードで進んでいるということです。この表は、平成22年の報告書におけるテクノロジーの進化予測で、そこから10年近くたっていますが、この予測よりもずっと速く進んでいるという実態があります。

2025年頃、技術で言葉の壁が消滅、言葉の壁を越えたコミュニケーションと書いていますが、既にNICT（国立研究開発法人情報通信研究機構）という総務省の外郭団体が、Voice tra（ボイストラ）というソフトを開発しています。スマホにダウンロードしてすぐに使えるのですが、発した言葉を全部翻訳してくれるソフトも開発できていません。絶対に翻訳を間違っってはいけない分野、例えば医療の分野で翻訳を間違えて手術が失敗したら大変なことになるので、100%間違いのない翻訳ができることを目指して研究開発を進めているところです。観光や、日常会話におけるコミュニケーションに関しては、ほぼバリアなく翻訳できるようになっています。

あと、2022年から2027年ごろには、人体とコンピューターの融合ということで、コンタクトレンズ型ディスプレイの開発。今、パソコンからタブレット、iPadに進んでいって、それからiPadもこれからなくなっていって、眼鏡の中にディスプレイが出てくるとか、そういう商品も実は開発されていまして実用化したい。

血管の中を移動する微小な医療ロボットの開発。血管の中を移動するものはないですが、飲み込んでカメラが胃の中を撮って、即出て行くというような胃カメラは既に実用化されています。それをナノレベルというか、微細なレベルで血管の中を動けるロボットの開発も今は進められています。

あと、頭の中で念じるだけでコンピューターを操作する。これはBMI (Brain Machine Interface) で、実際にでき上がっています。体の能力を補強する装備型装置もサイバーダイン株式会社がHALというロボット型のスーツをつくっており、実用化されています。ロボットの社会進出も進んでいきますし、ソフトバンクのロボットのようなものも実用化されていく。

あと、AIが人の代役となるということも、少しずつ進んでいます。特に銀行は、審査もAIが行うということになっています。これまで銀行の審査も稟議書を上げて、一個一個財務諸表とかを見て、人間が判断して、融資するかを決めていましたが、今はAIがほぼできてしまいます。AIのほうがより正しいというか、特に個人の場合は年収だけではなくて、どんなお金の使い方をしているかということも調べます。クレジットカードの履歴とかを見ると全部わかってしまうのです。銀行は個人のお金の使い方を全部把握しているので、どういう人に対してカードローンを提供すれば効率的な営業ができるかということもできてしまうのです。銀行業もこれから結構大変なことになっていくと言われていますが、実際にそうなのです。人がやっていた審査業務もAIができるような世の中になっているということです。

あと人と機械が共存する社会、着るだけで体調がわかる衣服が普及とありますが、先ほど説明しましたNTTデータのhitoeというTシャツも商品化されています。空飛ぶタクシーが増加していくということについてもUber Technologies Incというアメリカのシェアリングの会社が開発を始めていまして、規制の問題はありますが技術的にはほぼ可能になっている。あと宇宙への進出は、これは堀江貴文氏あたりが一生懸命頑張っています。

シンギュラリティとは、2045年になると、AIが人間の脳をいよいよ超えていくということです。ただ、シンギュラリティは2045年だと言っていましたが、もう囲碁の世界チャンピオンにAIが勝ってしまったので、恐らくこのシンギュラリティももっと早くなるだろうと言われていています。テクノロジーの進化は、当時の予測をはるかに上回るスピードで、今までの社会の仕組みを破壊するインパクトを持つような技術が、どんどん進んでいっているという現状があります。

なぜ一気にテクノロジーが進んだのかというあたりの背景ですが、データ量がふえています。そのデータを蓄積できるだけのサーバーというものができ上がっているということと、コンピューターの処理能力が半端なく上がっているということです。それと、AIはデータを入れれば入れるほど学習していきますので、連続的に進化していくのではなく、一気に進化するのです。この間の囲碁チャンピオンに勝ったということも、じわじわ進化

していくのではなくて、一気に進化するという意味では、非連続的に進化していくような状況だということです。

テクノロジーが進化していくことによって、人の生活、地域、ビジネス、産業、社会がどんどん変わっていくということです。IoT、全ての物、サービスがITにつながっていくということと、ビッグデータ、大量の情報解析が可能になること、人工知能が非連続的に発展していくこと。その技術の組み合わせによって、社会にさまざまな変化が起きてくるということです。ドローンタクシーなどはAIが人にとってかわると言われています。

あと、3Dプリンターも実用化されていきますので、大量に多くのものをつくらなくても、個人にカスタマイズした製品がどんどんできるようになってしまうというような、個人のニーズに合わせた新しい物やサービスが簡単に生まれます。それが安くできるようになっていくということです。そのため、物が価値を失って、サービスが付加価値を持っていく。今まで自動車は、どんどん新しい形が出て、新しい形の自動車を買うという構造だったのですが、アメリカの電気自動車の場合は、ソフトが変わっていく。自動車は一度買ってしまえば形は変わっていかないのですが、スマホと一緒に、入っているアプリケーションがどんどん進化していくのです。それをバージョンアップして行って、自動車の機能を高めていく、それがこれからの自動車の形になっていくということで、そういった取り組みになっています。

あるいは、皆さんスマホでつながっているので、サービスを共有できる。先ほどのakippa株式会社の駐車場を共有するというのも、全部スマホにアップしてしまえば、使いたい人とつなぐことができます。サービスを提供する側と、サービスを受ける側の区別もなくなっていくような世界になって、その上にこのシェアリングのサービスがある社会の仕組みがテクノロジーによって変わっていく流れになるということです。

その結果としてのSociety5.0だということです。2040年までに社会の構造改革は間違いなく起こっていくということで、人口が減っていくのはわかっていることなので、今のままでは立ち行かなくなるということが、23ページの一目の四角です。ただし、この2040年から未来の姿を描いて、そこに積極的にテクノロジーを導入することによって改革プランを練っていく、それを実行していくのが、まさに今です。その実行計画を実現していく成長戦略がSociety5.0にあるということでもあります。

これまでの延長線上の発想では、持続可能な社会の制度のあり方を導き出せない。要は今までやっていることを延長して新しい制度をつくっていくということになると、非連続的な世の中の変わり方に対してついていけなくなるということです。

あとテクノロジーの進化の速さを考慮すると、最先端の技術をどんどん試して行って、世の中で使えるようなことを考えていかないとまずいということです。特にそれをやっていかないといけないのは、人口減少に伴って課題が山積している地域です。このSociety5.0のテクノロジーを使って、地域が抱える課題に果敢にチャレンジしていかなく



ればいけないという時期に差しかかっているということでもあります。

Society 5.0が何かということですが、これはSociety 1.0が狩猟社会、昔の狩りをやっていた時代。Society 2.0が農耕時代。Society 3.0が産業革命が起こった工業時代。ITが進んだSociety 4.0が情報時代。そのさらに新しい社会がSociety 5.0で、安倍内閣が声高に叫んでいるということです。

Society 5.0が実現するとこのような社会になるということが政府広報の動画でわかりやすく示されていますので、ごらんいただきたいと思います。

〔動画放映〕

○矢野勝彦参考人 今ごらんいただいたサービスは、ほぼ実用化ができています。あとはいかに普及させていくかということと、社会実装させていくには、まだ規制があるのです。その規制をどう緩和させていくかということが課題になってくる。技術的には、もう全部できるような状況であります。

構造的には25ページの図のような形です。これまでの情報社会はフィジカル空間、つまり現実世界ですが、個人がフィジカル空間での作業をクラウドというパソコンを使って解析して、サイバー空間からフィジカル空間に戻すというような作業をしていました。しかし、Society 5.0の場合は、フィジカル空間の情報をセンサーで全部集めて、そのセンサーで集めたビッグデータをAIが解析して、解析した結果をロボットやテクノロジーを使ってフィジカル空間に戻す。こういう構造になっていくということで、そもそもの社会の仕組みが変わるのです。これがSociety 5.0の基本的な仕組みになります。

センサーでとにかくデータを集めて、ビッグデータをAIが解析して、そのデータに基づいてサービスを提供する。サービスもロボットあるいはその他の技術を使うので、高度なサービスが可能になります。

26ページの図ですが、真ん中に生活者がいるとすると、その生活者の周りをいろいろな生活サービスが取り囲んでいて、そのサービスを技術が支え、その技術の周りにさまざまな情報があるということです。その情報を技術が解析して、サービスをつかって、生活者に提供していく。この共通基盤について、当然どうサービスを提供していくか、あるいは国際的な標準化を進めていく必要があるか、規制の改革ですとか、社会的な受容の醸成、こういったサービスを支える人材の育成、そういう基盤が必要になってくるので、構造としては基盤があって、情報があって、それを加工する技術があって、その上に具体的なサービスが乗かっていくというような仕組みであります。

具体的に交通については、行き先やルートの計画が面倒、渋滞が嫌、楽しいところに行きたい、おいしいものを食べたい、天気や事故の心配という課題に対して、天気や交通の渋滞情報、宿泊の施設の情報、飲食のリアルタイムの情報を自動車からのセンサー情報として全部ビッグデータが持つことによって、具体的にどこに行けばいいか、混雑のない観光ルート、天気のいいところに導いてくれるような最適な計画を提供する。あるいは渋滞の緩和、事故を減少する。あるいはシェアリングを使ってスムーズな移動ができる。ある

いは高齢者、障がい者でも自律型車いすで一人で移動できるようなサービスを提供していく仕組みが可能になってくる。

医療についても一緒に、自分の症状が悪くなる前に知りたいし、自分で自立した生活をしていきたいといった中で、医療現場の情報や環境情報、医療情報、リアルタイムなバイタルデータ、生理計測データを全部AIが解析することによって、ロボットによる支援や最適な治療の提供が可能になる。リアルタイムで自動健康診断を行って、病気の早期発見が可能になってくる。あと生活支援も行うようなサービスが生まれてくる。

ものづくりについては、インダストリー4.0 とよく言われていますが、これもものづくりに当たっての需要と在庫と配送の状況を情報として全部打ち込むことによって、サプライヤーがニーズに対応した生産計画、在庫管理ができるようになります。工場においても、AIやロボットを活用することによって効率を高めることができます。あと効率的に配送することができますので、顧客に関しては納期におくれず納品ができる。

農業はスマート農業です。気象予報、農作物の生育情報も全部データとして得られるようになります。それから、市場で何が売れて、何が売れていないという情報もわかります。これから世の中でどういった食に対するニーズが高まっていくかということもわかります。何年後にこういう食べ物ははやるかについても、過去のトレンドを解析することによって、わかってきています。

その結果、欲しい消費者が本当に欲しいときに欲しい食べ物を配送することができるようになります。あるいは農業に関しても、ニーズに合わせた収穫量の設定、天候の予測に合わせた作業計画等々最適な農業の計画で行うことができる。あとはスマート農業なので、省力化と高生産、人手を使わずに生産力を高めていくことも可能になっていくということでもあります。

このあたりは、漁業もかなりこういうテクノロジーが進んでいまして、岩手県にはないと思うのですが、赤潮予測、魚の病気を水中ドローンが見つけていく。あと台風のときにどこかに行った養殖用のブイをドローンで探しに行つてそれを実際に運ぶといったことの開発もできています。

食品については、アレルギー情報、食品情報、冷蔵庫の中の情報を入れることによって食の安全性と家の中の食品ロスの対応や快適な食生活ができる。これは、食品メーカーに対しての経営改善につながりこともできます。あと個人の体の状態に応じて、最適な食べ物、メニューは何かということも、AIがアドバイスすることが可能になります。

あと防災についても個人への避難情報の提供や迅速な救助といった課題がある中で、みちびきという人工衛星のデータで誤差1センチメートルまでの位置情報を把握できる。それと、ドローンを飛ばすことによって被災地の情報ですとか、建物の中に据えつけたセンサーから被害の情報がわかる。あと避難所の情報も入れることによって、安全な避難路の誘導、迅速な救助、物資の配送といったことが可能になっていくということです。

あとエネルギーについても一緒に、いろいろな情報を入れることによって家庭での省エ

ネ、どの段階でどれだけのエネルギーが必要か的確な需要予測もできる。あとエネルギーの地産地消で、地域間での融通もできるようになってくる。どこでどれぐらいのエネルギーが必要だから、どこでできたエネルギーをどこに融通しますという地域間での融通も可能になってくるということでもあります。

今申し上げたような研究開発は、内閣府の総合科学技術・イノベーション会議が創設したS I P (戦略的イノベーション創造プログラム) で、革新的技術を開発する大学の先生、あるいは企業の研究者がリーダーになって、数十億円の膨大なお金をかけて、さらに先を行く研究開発を進めているところです。

37 ページがS I Pの第2期で、同じく平成30年度で補正予算が組まれていまして、医療などいろいろな分野で、A I ホスピタルをつくる、スマートバイオ産業をつくる、防災のための強化、スマート物流サービス、サイバー・フィジカル・セキュリティ、こういった研究開発を国の予算を使いながら取り組んでいるというのが現状です。

最後にS o c i e t y 5.0 を実現するということですが、具体的にどういうことに取り組んでいくべきかについて、未来をつかむT E C H戦略と題し、私どもの会社が総務省から委託を受けてレポートをまとめています。これは、最終的にS o c i e t y 5.0 を実現したら何がいいのかということを整理しています。

具体的に、42 ページ以降に、S o c i e t y 5.0 を実現していくためにどういうステップを踏んでいくべきかということが書いてあります。S o c i e t y 5.0 は課題に対しての解決策そのものなのです。ですから、今やっていることの延長線上でこれをやろうということを考えても形は見えないです。ですから、こういうことを実現したいという未来の姿を先に描く必要がある。2040年の岩手県がこうなっていると予測されるので、それに対してこういうことを実現するということを目標にしないと、逆にその目標がぶれるということなのです。

実は、これは世界も全く同じ方針で進めていまして、S D G s (持続可能な開発目標) という世界を変えるための17の目標を国際連合が掲げています。42 ページ右側のところですが、食糧分野やエネルギー分野、健康分野など60の領域における17の目標を掲げています。2030年において、世界がとにかくこれを実現するのだということも宣言しているのです。答えを先に出し、どうやろうということはこれから考えるというか、30年後に実現するためにはというところから逆算して、だとすると、この1年で何をやる、2年後に何をやる、10年後に何をやるというプランニングをしていくというやり方、バックキャストینگと言われていますが、そういうやり方でやらないと、S o c i e t y 5.0 の実現はなかなか難しいということでもあります。技術的にもできるかどうかわからないのですが、まずはこういうことをやらなければいけないという絵を描くことが大事であるという思いです。

二つ目ですが、これは柔軟・即応のアプローチで挑戦する社会風土にするということ。x T E C H (エクステック) という言い方をします。要は今までのI C Tやテクノロジー

一は、既存の社会の仕組みやビジネスを効率化するための道具という見られ方をしているのです。これからはICTを初めとするテクノロジーが社会やビジネスそのものを変革していくという位置づけになりますので、とにかく戦略的なツールになってくるのです。ですから、ICTやテクノロジーをいかに使うかということを中心に頭の中に入れておかないといけないということがxTECHの考え方です。デジタルトランスフォーメーションという言葉がこれからよく出てくると思うのですが、いかにテクノロジーを組み合わせるそのサービスを高度化していくのか。最近ではファイナンス掛けるTECHでFinTechという言葉もあります。現金を使わない決済の仕組みです。現金を受け付けないという店舗も出始めていますが、要は電子決済で全て済ますことによって情報が全部決済会社に行くので、その決済会社が集めたデータをもとに、さらに新しいサービスを組んでいくというのがFinTechなのです。あと不動産TECHもあります。民泊は、鍵の受け渡しがすごく面倒なのですが、それもインターネットでロック解除できるような商品もあります。あとスポーツTECHです。NTTが神奈川県南のほうに研究所持っていて、そこの地下がグラウンドになっているのですが、そこでバッティングフォームの矯正をやっている。センサーを埋め込んで、自分の理想のスウィングを記録として残します。バッティングフォームがぶれたときにそのグラウンドに行くと1回スウィングすると、どこがどうずれたか全部わかるということです。プロ野球選手もピッチングのデータをそこでとるなど、スポーツもどんどん科学になってきている。掛けるテクノロジーという世界になってきていて、いろいろな分野に掛けるテクノロジーを意識していく必要があるということです。

日本の一番の問題は、技術が100%にならないと市場に出さないということです。お掃除ロボットのルンバがありますが、あれはアイロボットというアメリカのメーカーのものです。アメリカのメーカーの製品がばんばん売れて、日本の東芝やパナソニックの製品が出おくれたのですが、実はルンバが売れ始める前から、パナソニックは既に技術を持っていたのですが、商品化しなかったのです。なぜかというと、ロボットが動いていった先に赤ちゃんが寝ていて、頭にぶつかってけがをしたらどうするのだということになって、その対策を考え、100%リスクがなくならないとサービス、商品にしないという癖が日本の企業にあるので、そうしていると、もう間に合わないのです。

リスクがゼロにならないと導入してはだめではなくて、アジャイル型で設計、開発、実装、テストまでのサイクルをとりあえずやってみる。そういうことにしないとスピーディーな対応ができないということです。サイクルスピードをとにかく早めて、まずはどんどんやってみて、開発にフィードバックして、サービスの提供を高めていくといったことをやっていかないといけない。

技術開発を受け入れしているところは、特区をとっているのです。ドローンの宅配に関しても規制があるので、規制を外さないと実装できないのです。サンドボックス、現行法の規制を一時的にとめて、その区域内で技術を実証できる制度をそのように言いますが、

そういう既存の規制に捉われないトライアルをどんどんできるようなフィールドを提供していかないと、技術も研究開発もできないのです。技術開発の受け入れをしているところは、特区やサンドボックスの活用が極めて重要になってくる。これがあつたら企業も気にせず実証できる、いろんな技術開発もできるということでもあります。

あと評価基準の変換の必要があるのではないかとということです。これまで日本の基準というか、行政や企業の評価基準はGDPをいかに成長させるかとか、人口をふやすかというような基準に基づいて施策が取り組まれてきたのですが、そうではなくて、成熟国家なのだから生活の質をいかに高めるか、幸福度を高めるかというようなことで施策を考えていくことも必要ではないかということを書かせていただいています。

企業はいかに利益率を高めるかということが行動原理ですが、海外は既にもうそこから離れて、いかに市民価値（Citizens value）を高めるか。暮らしを維持していくために必要な、いろいろな生活サービスの提供をどう維持していくかというところを評価軸にしていこうという取り組みに切りかわりつつあるのです。PFI（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）やPPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）に関してもバリュー・フォー・マネーということで、いかにマネー価値を最大化していくかというところが重視されているのですが、これからはそういった見方ではなく、地域にいかに価値を生み出していくかという見方で施策を考えていく必要があると思います。例えばSociety 5.0の社会が実現したときに、地域は成長していかなければいけない、むしろ地域の生活者の価値をどう高めていくかということが評価軸だという考え方で、これからの施策を打っていくことが大事なのではないかとことを投げかけています。

先ほど申し上げたドローンの宅配も、それでもうかるかという、なかなかプラスでマネタイズできるかわからないのですが、トータルで見ると、そこで生活する方々の生活価値が上がるという意味では価値があると思います。GDPが上がるかと言われると、そこにつながるかは別の軸であって、これからはそういう見方で施策を考えていく必要があるということで、この投げかけをさせていただいています。

先ほどデジタルトランスフォーメーションと申し上げましたが、とにかくデータが物を言う時代がこれからやってくるということです。データを収集、分析、活用することによって、商品、サービスの付加価値を高め、その成否が産業競争力あるいはサービスの質を決めていく。データ主導社会がやってくるということになります。そのためのインフラを官民共同できちんとつくっていく。データを収集、保管する役割を明確にしながら、地域戦略を組み立てていくということが極めて重要になってくるということです。

46 ページですが、我々は、いろいろな地域のコンサルティングをやらせていただいているのですが、図の第1から第4までの4つのレイヤーがそろった地域はやっぱり人気があるのです。一つが不動産。当然土地はあるのですが、その下にインフラがちゃんと整っています。その上に生活サービスが充実しています。さらにコミュニティー、参加型の付加

価値のサービスがついています。この4つのレイヤーがきちんとそろって、初めてまちの人気が増していくのですが、第3レイヤーの生活サービスのところはこれから人が減っていきますし、第4レイヤーのコミュニティーのところもきずなが、つながりがなくなっていくと地域も崩壊していくということだと思っています。

そのときにSociety 5.0 を使ってサービスを維持していくことが必要になってくる。この生活サービスとか参加型のコミュニティーというものを維持するためには遠隔医療が必要です。ダヴィンチという手術支援ロボットを使うことによって、どんなに離れていても、最先端の技術を持っているお医者さんの手術を受けることができるような仕組みも今ようやくできつつある。医療の質も下げずに地方都市に住むことができます。

あるいは先ほど大学がなくなっていくということを申し上げましたが、自宅でeラーニングの教材で勉強して、MBA（経営学修士）を取得する。自宅でショッピングは普通に行えます。移動もシェアリングを活用する。東京都内では、東京自転車シェアリングの赤い電動自転車に乗っている人がとても増えているのですが、あちこちに専用駐輪場があって、そこから使っているのです。専用の駐輪場に返しておけばいいということで、恐らくこれから自転車を買う人も減っていくと思います。自動車もカーシェアリングが随分ふえています。実は私も自動車を持っていないのですが、自分が住んでいるマンションの下に、たまたまタイムズの駐車場があって、そこに1台シェアリングの自動車が置いてあります。その自動車が駐車場にあったら予約してすぐに乗っていくことができ、マイカー気取りで乗れるのです。このように、必ずしもコストをかけずにサービスを提供していくような仕組みがこれからでき上がっていきますので、そういう意味ではSociety 5.0 の仕組みなのですが、こういうものを組み合わせることによって、新しい建物をつくる必要は全くないのです。既存の建物を使って、そこにデジタルを掛け合わせることで、生活やサービスの維持が可能だということです。

実は必ずしも最先端テクノロジーである必要もないのです。シェアリングは、スマホがあればできるようなことですし、MBAの取得もそうです。医療はちょっと違って、まだまだ必要かもしれませんが、とにかく巨大な投資をする必要は余りなくて、既存の建物をうまく活用して、デジタルを掛け合わせるだけでサービスの維持ができるということだと思っています。

あともう一つ、データがなぜ必要かということです。4つのレイヤーのうち1つ上に、個人のデータ、生活価値をどう高めるかという層があると思っています。脳科学も随分進んでいまして、人間の満足度は脳が全てなのです。脳科学のデータも全部入れていくと、究極的にはその人が喜ぶサービスも全てわかってしまうといったところまでいくとすると、49ページの図にありますが、第1層から第4層、第5層までのデータをビッグデータとしてライフマネジメントに生かしていく時代がこれからやってくるということです。第4層にプラスして第5層に個人の情報もデータ化して生活に反映させていく。

50 ページは東京都を舞台に考えた都市開発のあり方ですが、これまでの歴史を見ると、

都市開発はいよいよ最終段階まで来ていると思います。まずは基盤をつくる。戦後、ドヤ街に箱をつくりました。写真は新橋駅の西口ですが、インフラをつくるといったあたりで、ビルをつくれればいい。さらにモノの消費ということで、写真は港区のアーカヒルズです。そこでいかに商業施設とあわせていくというかです。あともう一つは、コト消費です。カルチャーとかそういったものを組み合わせて、サービスをつくっていく。これは仮説ですが、都市開発というのは、まちに必要な機能がどんどん上乘せされていっているということです。恐らく究極的にはライフ・バリューという個人のセンサーによって集められた健康や満足度、幸福度、そういった情報も把握するようなまちづくりが、これから進んでいくのだらうと思っています。

実はカナダではもう進めていまして、これがいいとは言いませんが、海外でこういう取組もあるという御紹介です。カナダのトロントの広大な空き地をグーグルが買い取って、グーグルシティーというまちをつくり始めています。そこにセンサーをとにかく埋め込んで、データを大量に集めて、全てのサービスを最適化するまちをつくるということをやっています。

52 ページの写真はマレーシアのシティーブレインです。アリババという中国の会社が、グーグルと同じくマレーシアで最適化した都市をつくらうとしています。中国は規制が全然ないので、とにかくデータを集めて、最適な交通サービスを実証する。まずは交通からやっているのですが、そういうサービスの最適化シティーということです。データドリブン型シティーという言い方をしますが、データに基づくまちづくりを始めようとしています。

ここまで大規模なことをする必要は全くないと思うのですが、ただ世界はもうこういう方向に向かって動いているということです。恐らく日本もこういった仕組みを少なくとも取り入れていく時代になっていく。日本は、やはり規制があって進んでいないという現状であります。海外のほうがすごくサービスが進んでいるような状況です。

あとは、持続可能性を重視した選択と集中です。何でもではなくて、できるところからやっていく、やれないところは捨てていくということも必要だということです。行政に関しては、生産性を高めていって、行政サービスの維持を図っていかなければいけない。デジタル時代の地方公共団体を支える人材育成も必要になってくるということです。オープンデータ化もしていく。官民データ活用は、どんどん推進していって、民間のサービスに転換していくということも必要になってくるということです。

スマートシティーのネットワーク化ですが、都市機能を全ての地方都市でそろえることは、ほぼ不可能です。ですから、機能を持っているまちのコンパクト化を進めていく必要があります。コンパクト化していって、地域のあらゆるデータを分野横断的に活用できるプラットフォームをつくる。スマートシティーをつくっていく。都市間連携をしていこうということです。

このようなSociety 5.0を進めていくために必要なポイントがもう一つありまし

て、佐賀県のスマート農業に関して佐賀大学の中にベンチャー企業の本店をつくったのですが、自治体だけがやりましょうといっても、その研究開発は進みません。規制改革については、特区もあるのですが、一方で大学あるいは企業の研究開発をいかにそこで進めていってもらうかということが重要になってきます。あと資金調達が当然必要になってくるので、サービスを受ける住民や金融機関といった組み合わせ、多様な関係者が参画できる拠点がないと、なかなかSociety5.0はできていきません。そういうイノベーション拠点を何らかの形でつくっていかないと、Society5.0を始めることは大変になってくると思います。

それと、全ての地域住民に直結する公共サービスは、遠隔から利用可能なシェアリングエコノミーやオンライン化、ネットワーク化を積極的に推進する。したがって、拠点都市のコンパクト化と周辺地域のネットワーク化です。機能を拠点都市に集めて、周辺都市とネットワーク化することによって、周辺地域のサービスの維持を図っていくというような仕組みがこれから必要になってくるということです。

55 ページ、これは徹底的にテクノロジーを使うという発想が、もう待たないということです。機械に仕事を取られるのではないかという話もありますが、圧倒的に労働力が足りなくなることはわかっていますので、機械を使わないと無理だということで割り切って、人手が足りないところはためらうことなくIoTやAI、ロボットの導入をどんどん進めていく。あと当然、そういった機械テクノロジーが苦手な高齢者、障がい者の方に対する配慮も必要です。高齢者の方々もきちんと参加できるような仕組みをつくっていく必要がある。テクノロジーだけではなく、利用者の目線も必要です。

あとは、制御の可能性や社会倫理、サイバーセキュリティに対する対応も必要です。

最後に、スマート自治体への転換ということで、Society5.0を進めていく中で自治体としてやるべきことをまとめています。破壊的技術、AI、ロボットを使いこなすスマート自治体になっていかなければいけないということです。特に自治体においては、これから人員も減っていかざるを得ない。従来の半分の職員でも、自治体が本来担うべき機能を発揮できる仕組みづくりが必要になってくるということです。AI、ロボットで処理できる事務作業は全てAI、ロボットに任せる。職員でなければできない業務、高い専門性を持った企画立案能力や住民への直接的なサービス、そういったところに自治体職員の仕事を特化していくことが必要になってくるということです。

あと自治体行政の標準化・共通化は、市町村ごとに異なる情報システムに投資しているということで、相当無駄があります。市町村ごとではなく、きちんと統合していく、標準化・共通化していくことが重要です。そうしないとデータも活用できるような仕組みができていきませんので、そういう取り組みが必要になってきます。

あと地方圏の圏域マネジメントと二層制の柔軟化ということです。地方圏の圏域マネジメントに関しては、個々の市町村が行政のサービスをフルセットで用意することは、もう無理だということです。割り切って、市町村を幾つか束ねた圏域での行政をスタンダード



化していく。戦略的に圏域の中での都市機能をきちんと維持していくというような考え方が必要です。中心部に都市機能を集めて、周りネットワーク化して、中心部のサービスが周辺地域でも受けられるとか、あるいは地域に一つの機能を残して、中心地でもそのサービスを受けることができるようにするとか、エリアでそのサービスを維持していくことを考えていくことが重要だということです。あとは圏域でのガバナンスを高めていこうということです。圏域単位の行政を進める、中心都市に機能を集めて周辺と結ぶという形が必要になってくるのではないかとということです。

あと二層制の柔軟化。これは、都道府県と市町村の二層制に関しては、市町村だけではどうしてもその機能を果たせないところも出てくるので、県と市町村でうまく連携していくような仕組みもこれから必要になってくるということです。岩手県でも盛岡市から外れた地域では県と市町村が補完、支援関係になっていく必要があるでしょうというようなことで、職員の方の柔軟な垣根を超えたやりとりもこれから必要になってくるでしょうということでまとめさせていただいております。

長くなってしまいましたが、具体的に岩手県でこうすべきだということまで落とし込めてはいないのですが、Society 5.0を進めていく上では、こういったあたりのポイントがあるということで、まとめさせていただきました。

○川村伸浩委員長 これより質疑、意見交換を行います。ただいまお話をいただきましたことに関し、質疑、意見等がございましたら、お願いいたします。

○高橋元委員 ビッグデータを集約して、それを活用していくという流れになるのですが、問題となるのは、自治体では個人情報の保護という大きな制約があることです。自治体のデータを民間でもどんどん活用していければいいとは思いますが、その辺のところは足かせにならないか。それからどう改善を図っていったらいいか、何かお知恵がありましたらお伺いしたいと思います。

○矢野勝彦参考人 確かに個人情報保護は物すごい規制になるので、それがあがるゆえにサービスができない、情報が集まらないということがあがるのは間違いないと思っております。ただ、個人情報保護の課題をクリアするには本人の同意しかないので、あなたに対してこういうサービスが提供されることになりましてということを説明した上で本人の同意を得て、情報提供してもらおうということしか、今の段階では答えがないと思います。要はAという人に対して最適なサービスを提供していくためには、Aという人が自分の情報を提供してもいいという同意を得れば、サービスは提供できます。

総務省が始めた情報銀行は、いよいよお金だけではこれから仕事にならないので、個人の同意を得て個人情報を預かるのです。その情報に基づいて、いろいろなサービスをつけてその個人に提供するという取り組みが始まっているのですが、それが一つの答えかなとは思っています。

あともう一つは、同意がとれない場合も当然あるのですが、その場合は個人にカスタマイズしたサービスができません。一般的に医療サービスを高めていくために、個人情報を

マスキングしたデータをプリントしてとるという方針が今できています。代理機関をこれから国がつくろうとしているのですが、膨大な医療のレセプトデータや、医療機関が持っているデータは、一番センシティブなデータなので、外に出てはまずいのですが、マスキングしたら使ってもいいという方向で今規制が緩和されているので、代理機関がその情報を全部集めて、医療の高度化や薬をどんどん開発していくために役立つ仕組みもあるのです。個人用にカスタマイズしていくサービスのためには同意が必要です。ただ、同意がなければ、いかにマスキングしながら使えるデータを大勢に対するサービス向上のために使うか、二つのやり方に分けていく必要があるのだらうと思います。

ただ、データを提供しないといいサービスがもらえないという社会になってくるとは思いますが、日本の場合はまだそこまで行き着いていないです。これからということだと思います。

**○福井せいじ委員** 人口減少社会の中にあつて、その側面から見ると、非常に悲観的な未来だったのですが、今日お話を聞いて、非常に未来が明るくなったことをまずお伝えします。

テクノロジーの進化というのはすごいなと僕も感じるのですが、そこで先生もおっしゃっていた規制とか制度との適合をクリアしなければそのテクノロジーを使ってはいけないということですが、日本はこういった制度やルールを変えがたい社会だと思います。特区とかサンドボックスの話があつたのですが、それに向けて、どういう人材育成をしたらいいのかということを考えます。テクノロジーに特化した人間が規制やルールを見て、それを変えることが必要な場合、逆に文化的な人間が、テクノロジーを勉強しながら変えていくのか。人材育成はどういう観点からやっていったらいいのかということを感じます。特に地方においては、人材育成がままならない状況にあるので、どうしていったらいいか教えていただきたい。

それから、個人情報のお話がありましたが、今後 Society 5.0 を実現するに当たって、マイナンバー制度というものがありますが、ここのリンクを国は考えているのかというのが一つ。最後に Society 5.0 で、情報が全部集約されていったときに、サイバー攻撃に対しては、どのような防御をしているのか。サイバー攻撃に対する適応力も同時に高めていかなければ、非常に脆弱性があるのではないかと思うのですが、この三つについて教えていただきたいと思います。

**○矢野勝彦参考人** まず、規制の話は、恐らく技術者は何もわかっていないです。この間、九州の自治体でドローンを使って、被災したときの物資の輸送の実証を行ったのです。その輸送する物資の中に食料は当然ありますが、薬を入れたみたいで、薬を入れて送りましたみたいな話がどこかのニュースに出ました。それを厚生労働省の役人が見て、その薬の種類が何か調べたようです。すると、第二種医薬品で、要はコンビニエンスストアで売っているものだったら全然問題ないのですが、薬局で売っているうがい薬のイソジンのような、そういうレベルのものだったのです。薬局で普通に買うのはいいのですが、それは処

方しないといけない。売るときに薬剤師が対面で話をしないといけないもので、後で実験した自治体にクレームが入ったようなのです。ただ、そうはいつでもその実験をやめるわけにはいかないの、結局薬剤師をそのドローン配送の受ける側ではなく送る側に置いて、受ける側にスカイプか何かで話をしてクリアさせたという話をしていました。

そういうレベルなので、なかなか規制のことまで全部わかっている人は正直いないです。しかし、規制があるからやらないという発想になっていると何もできない。まずはやってみて、トライアンドエラーで規制にかかって、命にかかわる規制を破るのは、相当問題があると思いますが、注意で許されるような世界であれば、後からルールはついてくるのではないかと思います。まずはトライして、規制があるからどうだろうと発想していると、その枠の中に入ってしまうので、規制がない中で本当のニーズがあるということを検証して、だったら規制のほうが悪いでしょうと。考え方を変えないと。そういう意味ではそれでいいのだというような考え方に発想を変えていかないと、×（掛ける）TECHを行動原則にしていくということは、まさにそういうことだと思います。

ただ本当に危ないことはだめだと思うのですが、グレーなところ、もしかすると法律に触れるかどうかよくわからないようなところに関しては、経済産業省に聞けるグリーン解消制度というものができました。結局規制があるために実証できないとってとどまるが多かったの、前もって法律に触れるかどうか聞くという制度です。グレーなものはいっぱいあるので、規制緩和するために、法律に触れるかどうかあえて聞く制度を経産省がつくったのです。

二つ目のマイナンバーは、ちょっとわかりません。余りマイナンバーは普及していませんよね。

サイバーセキュリティについては、最後のポイントのところでも申し上げたとおり、最重要課題として、裏側で国としてもちゃんとセキュリティのための取り組みをしています。新しいことをやる時、サイバーセキュリティをどうするかという取り組みは、Society 5.0の裏側で研究は進めています。

○神崎浩之委員 5月頃に生産性革命を勉強した際はSociety 4.0から5.0の違いがわからなかったのですが、今日理解することができました。今情報の世界はアップルやグーグル、アマゾン、アリババ、そういうところが席卷していると思うのです。我々もアマゾンやグーグルから情報を全部吸い取られています。そのような現状の中で、日本の技術のデータ、情報、技術者も世界に持っていかれるのではないかと。今後日本がどうなっていくのかということが非常に心配です。

一番大きいのは技術力ではなくて、日本の厳しい規制との戦いだと思っているのです。日本の国の行政の意思決定の中で、日本はこれはいい、という選択をしていく。アメリカやヨーロッパは、これはだめ、それ以外はじゃあいいのだなみたいな感じで新しい技術が規制の周りの部分にどんどん入っていける。しかし日本は、これはだめではなくて、これはいい、これは大丈夫というやり方で、大丈夫なところだから間口が狭い。行政もそうで

すが、あとは国民の感情です。何かあったらすぐ訴える、そういう風土を変えていかないとだめなのかなと思うのですが、そのあたりのことと、それから世界の中で日本は大丈夫かなというところ、御所見があればお聞かせいただければと思います。

○矢野勝彦参考人 今おっしゃったところが本当に最大の課題ですね。グーグルが世界のデータを席卷しているのは事実ですし、フェイスブックやアマゾンからも我々の情報も当然取られていますので、そこを今から日本が取り戻すのは相当難しいとは言われています。データベースの部分については、恐らくもう奪い返せないのではないかとはいえます。

ただし、先ほど申し上げた医療データのようなところ、よりセンシティブなデータはグーグルにはないので、そちらのほうでまずは戦っていくというのは一つあるのかもしれませんが。医療の深いところ、ただそれで世界に打って出られるかという、日本国内だけの話で、世界市場を席卷していくということはなかなか難しいと思います。

なので、サービス提供側のテクノロジーの開発といった部分で日本のものづくりの技術を生かしていい製品を提供していく、そういう市場で世界に打って出るという形にならざるを得ないのではないかと思います。

世界のマーケットの中で、どこをとるかということについては、今からグーグルやアマゾンに立ち向かうのは、ほぼ無理です。楽天が何とか頑張って海外に打って出ていますが、中国のボリュームに比べたら、データ解析の量が全然違いますし、中国は規制も何もなく、自由なのです。トライアルがばんばんできるので、その中で、技術的にも中国に持って行かれる可能性が十分にあり得るといってもあって、日本政府もかなり慌てているというのが今の実態だと思っています。

規制緩和も特区から岩盤規制を突破するという話になっていますが、メーカーも臆病なのです。自動車が事故を起こすのは別に当たり前ではないですか。自動運転車が事故を起こすとえらいことになるというか、掃除機もそうなのですが、赤ん坊に当たったらどうするのかという国民性。普通に車を運転していても事故は起こります。自動運転だから事故が起こらないということはありません。そこを、そうしていくことができなかつたら、とりあえず日本の中でそういう安心な国をつくっていくということも一つ。先ほど評価軸で、GDPの成長率、規模の拡大ではないという選択もあるのではないかと申し上げたのはそのあたりなのです。

そこに住んでいる生活者が本当に幸せであればいいのではないかとはいえます。一方であって、イギリスは、経済成長しつつも成熟した国だと思えるのです。経済的には必ずしも大国ではないけれども、国としては立派な国だという見られ方があります。そこを目指していくという考え方も一つあるかもしれません。

自治体の中でも幸福度をこれからの評価基準にしていくところは結構あります。世界でもOECDとか、幸福度の基準をどう客観化するかとまじめに研究されているところもあるのです。そこに住むと幸せになれるまちとはどういうまちか。そこでテクノロジーを使

って、サービスの質を高めていくとかということにシフトするのも、その自治体の一つの考え方としてあるのではないかなとは思いますが。

○川村伸浩委員長 ほかにありませんか。

〔「はい」と呼ぶ者あり〕

○川村伸浩委員長 ほかにないようですので、本日の調査はこれをもって終了いたします。

矢野様、本日はお忙しいところ、北海道Society5.0研究会の取り組みやSociety5.0の実現方策などについて、御丁寧にお話をいただき誠にありがとうございました。(拍手)

次に、1月に予定されております当委員会の調査事項についてであります。御意見はありますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○川村伸浩委員長 特に御意見等がなければ、当職に御一任願いたいと思っております。これに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○川村伸浩委員長 異議なしと認め、さよう決定いたしました。

次に、来年1月29日から31日に予定されています当委員会の全国調査についてですが、お手元に配付しております平成30年度産業振興・働き方改革調査特別委員会調査計画(案)のとおり実施することとし、その他の詳細については当職に御一任願いたいと思っております。これに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○川村伸浩委員長 異議なしと認め、さよう決定いたしました。

以上をもって本日の日程は全部終了いたしました。本日はこれをもって散会いたします。