

○山本委員長 それでは、時間がまいりましたので、第10回専門小委員会を始めさせていただきます。

本日は、Society5.0、自治体における新たな技術の活用状況に関する有識者等からの追加ヒアリングをまず行います。次に、本日の会議までに行われた現地調査のうち、報告等の準備が調ったものに関する結果報告をいただきます。これは前回と同様です。最後に、分野横断的な柱立てに関する議論を行いたいと存じます。これも前回の続きということになります。

本日の審議につきましては、まず、Society5.0について、東京藝術大学社会連携センター客員教授の谷川史郎様、及び、自治体における新たな技術の活用状況について、事務局から、それぞれ聴取及び質疑を行います。次に、先週行われました近畿ブロックの現地調査の結果について報告をいただき、最後に、分野横断的な柱立てに関する議論を行いたいと存じます。

なお、前回の有識者ヒアリング、及び分野横断的な議論を進める際の視点に関する意見の概要を資料6及び資料7としてお配りしております。これは後ほどの議論の際に御参照いただければと存じます。

それでは、有識者からの意見聴取に移りたいと思います。

まず、初めに、Society5.0について、東京藝術大学社会連携センター客員教授の谷川史郎様から、20分程度で御説明をいただき、その後20分程度の質疑応答を行うこととしたいと存じます。

それでは、谷川様、よろしくお願ひいたします。

○谷川教授 ありがとうございます。御紹介いただきました谷川でございます。

今日は、Society5.0全体を語るだけの力もないのですが、事務局から依頼いただいたのは、これから技術の変革がどのようにしていくのだろうかということ、少しインプットいただきたいということだったものですから、Society5.0の中で語られている技術の面を少し触れてみようと思っています。ただ、それも予測するのはすごく難しいものですから、今どんな議論があるのかということと、どんな観点で議論していったらいいだろうかというヒントになればと思っています。

まず、冒頭、簡単に私自身の自己紹介をさせていただきますと、野村総合研究所でずっとコンサルティングの仕事をしておりまして、一昨年まで野村総合研究所で理事長をしておりました。今は企業の社外取締役ですとか、その一方で、東京藝大の客員教授という形で、特にアートを事業化するというところのお手伝いをしている次第でございます。

そういう意味で、私自身、技術にものすごく詳しいというわけではなくて、企業が技術を使い込んでいくときにどんな議論があるのだろうかとか、それから、総務省の情報通信審議会などでいろいろ議論させていただくときに、議論にまぜていただいている。そんな立場で横から技術の変化を見たときに、どんなことが見えるのかなということでお話をさせていただきますたいと思います。

1枚めくっていただきまして、「地方制度を考える上で注目すべき技術革新の論点」ということで、少し乱暴なタイトルを打たせていただきました。私は今日4点の切り口を用意いたしました。技術革新の議論はいろいろな議論の仕方がありますし、イノベーションそのものを含めて、かなり広範囲に技術革新と呼ぶときもありますので、地方制度を考えるときにどんなことがあるのかと。

まず、多分皆さんが一番関心があるのは、技術革新によって我々の生活はどう変わるのだということだろうと思います。ここについては比較のおもしろくまとめてあった資料を総務省で昨年つくりまして、私もその会議に参加していたものですから、その資料をベースに御紹介したいと思います。

ただ、ここで紹介されている生活がどう変わるかというのは、確かに多分そういうことが起こるだろうなど。ただ、全国一律にこの技術革新の恩恵を受けることは可能なのだろうかという論点は特にそこでは触れてきていません。ただ、地方の議論をするときには、本当にみんな同じ恩恵を受けられるのかという視点は重要かと思います。特にサービスを提供する企業の観点からすると、コストを無視してはできませんので、この辺がどうなっていくのだろうかということ。これは公開された議論がまだないものですから、全くの私見でございます。

もう一つ、これはほとんど語られることがなく、私自身が地方制度を考えるときにボトルネックだと思っていることなのですけれども、技術革新を使いこなすだけの能力が地方にあるのだろうかという問題提起です。これも精緻に語られたデータはなく、私の一方的な見方で整理をしていますので、あくまでも議論のたたき台ということで、御批判いただくことを百も承知で問題提起をしています。

4つ目、制度をこれから議論されると思うのですけれども、制度設計によって技術の利用方法は変わるかということについての一つの視点です。これから地方制度の議論をされていく中で、制度設計によって技術の普及はかなり変わってくる可能性があります。そういうことも一つの論点になるかなということで、網羅性は十分ないのですけれども、4つの視点からそれぞれお話をさせていただきたいと思います。

次のページをめくっていただいて、我々の生活がどう変わるかということです。原本は総務省のホームページからもダウンロードできますので、是非見ていただければと思うのですが、「未来をつかむTECH戦略」で、IoT新時代の未来づくり検討委員会が発表しているかなり厚い資料になっておりますけれども、それを見ていただくのが一つ、距離感を縮めるという意味ではおもしろいかもしれません。今日はその中から3枚だけ絵をお借りしてきています。

総務省はICTと言い、経済産業省はITと言っているのですが、ICTというのはインフォメーション・コミュニケーション・テクノロジーの略で、経産省が言っているのはインフォメーション・テクノロジーで、どちらも同じような領域を指されています。ただ、今回、このICTをもじって、「未来をつかむTECH戦略」の中では、Iをインクルーシブ、全ての年

年齢層を含んでバリアフリーの生き方ができるような世界をつくる。それから、コネクティッド、いろいろなものがつながっていく社会。それから、トランスフォーメーション、世の中を変えていくような技術はどんなものがあるのかという3つの切り口で整理をしています。

開いていただいて右側が最初のIで、インクルーシブという領域にまとめられているものなのですが、この中では、皆さんの身近な話題としてというより、地方の議論をするときに働く人ということで、職場スイッチと書いてあるのですがけれども、基本的にこれはテレワークです。職場を選ばない、場所を選ばないということは、既に始まっていますけれども、技術的にはもっともっと進んでいこうと。特に今議論されている5G、次の通信システムを使っていけますと、伝送容量もとても速いものになりますし、接続する端末数も桁違いに多くものを使用できるようになります。また、遅延もすごく少なくなってくる。このようなものが出てくると、極めて臨場感の高い画面を見ながら、離れた場所と一緒に仕事できるようになると、このようなことが起こるだろうと言われていました。

この延長線上で、教育も変わるだろうということで、パノラマ教室のようなものがあります。

それから、右下で、あらゆる翻訳と書いてありますけれども、既にポケトークという商品が出てきていまして、今度のオリンピックで海外の方が大量に来られるときに、例えばボランティアの人に、全員ポケトークを持ってもらったらどうだというような議論もあります。そして、市役所などにも全部置いたらどうかと。実際、既に工場の中では使われ始めていまして、例えば海外の労働者の方に日本の自動車工場の中で仕事していただくときに、このポケトークのようなものを使って、お互いのコミュニケーションをとるということは既に始まっています。そういう意味で、翻訳みたいなことも含めて、バリアフリーというのはどんどん進んでいくのだろうと思います。従来の言葉の壁のようなものも乗り越えていく能力を持っているだろうと思います。

特にこれから日本国内は海外の方が増えてきます。旅行者も増えますし、住居を構える人も増えてくるかと思いますがけれども、こういったところでのコミュニケーションの手段は、かなり改善されることが期待できるのではないかと思います。

次のページをあけていただきまして、コネクティッド、どこでもつながっていくということで、1つは、これは総務省の委員会の中で多少議論になった点なのですが、最初の自治体、どこでも手続と書いてあります。絵は変更が間に合わなかったのが、オリジナルの絵が入っているのですが、これは何となく市役所の入り口にAIの受付窓口があるように見えているのですが、委員会の中では、これはおかしいと。どうして市役所に行かなければいけないのだと。これだけ通信の手段が進んでいるのだったら、必要な手続があるときは先にそっちから言ってこいと、もしくは終わっているという状態にしてくれよというような議論がありまして、どこでも手続というのはこういう書き方をしていますけれども、多分技術的には人が出向くという行為そのものは、かなり減ってくるという世

界が当然あるのだろうなと思います。

それから、その下のいつでもドクターです。これは遠隔医療のことを指していて、一見すると大変そうに見えるのですが、お手元の資料の右側、患者のいない病院で、これは米国で既にビジネスが立ち上がっています。マーシーバーチャルという会社なのですけれども、右側がその会社のホームページです。1枚開いていただきますと、これがこの病院のオフィスなのですけれども、コールセンターの固まりになっています。ここに薬剤師さんやお医者さんがいて、コミュニケーションをとっていくというようなことが、既に米国ではビジネスとしてスタートを切っています。

このようなことで、技術という意味でいくと、また先ほどのコネクティッドに戻っていただきますけれども、これは一応2040年という世界を想定していたのですが、現実にはもうこういうものが動き出しています。

それとか、多分この中でも皆さんと接点が強いだろうと思いますが、この絵の上の防災については、多分これからもいろいろ考えなければいけないのですけれども、空き家の問題を含めて、空き家をどうやって見つけるのだと。それから、消防士さんそのものなり手が今、ものすごく減ってきている中で、古い住宅は耐火性がすごく弱くて、新しいものは問題がないのだけれども、この古いのをどうするのということを含めて考えていくと、ICTというのは、多分使い勝手が相当ある領域になるかと思います。

それから、右下の公共交通、ここでは大胆にクルマヒコーキと書いてありますけれども、身近なテーマでは自動運転になるかと思います。こういったものも首都圏を中心にして、かなり実現していく時代に入っていくかなと。

もう一枚めくっていただきまして、右側のトランスフォームですけれども、この中でおもしろいかなと思いますのは、日本のAIの開発テーマ、欧米に比べて周回遅れになってしまっていて、何をやっても勝てないという状態の中で、ひょっとするとおもしろい出口になるかもしれないと言われているものの一つが、サービス業の三つ星マシンと呼んでいるものなのですが、和食のシェフ並みのロボットを開発すると、和食の食材とセットで対外輸出できるのではないかと。この辺はかなり本気になって動き出しているところがあります。

ただ、一般に言われているロボットについて言うと、例えば製造工場などでも、今のところロボットに置きかえられる比率というのは、あと10年たっても全行程の10%ぐらいだと言われています。それが2040年までいったらわかりません。ただ、工場というのはかなり例外処理の固まりになっているのと、必ずしも今の機械の大きさが人間のサイズにまで縮小できていないものですから、そんな簡単には入らない。入りやすいところはどんどん入っているのですけれども、必ずしも何でもかんでもロボットになるかと言われると、そこはよく見ていかないといけないかなと思います。

全体像を概観させていただいたのですけれども、多分皆さん方がこれまでに新聞とかテレビとか本で見られたような技術ばかりだろうなと。そういう意味では、そんなに目新し

いものがあるということではないと思います。逆に、先ほどの患者のいない病院のように、もうこんなものが商売になっているのというようなところも多少お感じになったかもしれません。

もう一つの論点で、確かに皆さんが想定するようなことは起こってくるのですけれども、この技術革新の恩恵は全部、全員が津々浦々で使うことができるのだろうかということなのですが、先ほどのICTの世界観、漫画にまとめたものは、今、欧米でも比較的人気がありまして、こういう資料はおもしろいと。何でおもしろいと言われたかということ、海外にないのです。どうして日本にこれがあるのかということ、日本は次の5Gを社会インフラとして普及させるために、いかに5Gがみんなの役に立つかという絵を一生懸命描いたのです。海外では、5Gは社会インフラだというよりも、受益者負担のあるところで高性能のサービスを提供していくものというふうに考えていますから、全国津々浦々に普及させるという発想がそもそもなくて、ああいう絵を描く必要がないのです。既に始まっている領域では、どんどん5Gの利用形態は煮詰まって、具現化しようとしているものもありますし、そういうところが今、ひょっとすると日本というのはかなり特徴的なポジションをとっているのではないかという気がします。

私自身が少し心配しておりますのは、5Gは性能が高いのですけれども、電波が飛ぶ距離は短いのです。そのために設備をたくさん敷設しなければいけない。それから、収容できる端末数が多くて、その結果としてコストダウンができるので、ユーザーがいないところでは敷設できない可能性があります。例えば今、地方の観光を促進するということで無料のWi-Fiが欲しいと。総務省は相当応援していますけれども、海外に行ったらどこでもあるというのが、日本だと無料のWi-Fiに限られています。理由は、採算がとれないと置けないと。このようなことが、技術はあるけれども、それが使えるのですかというときのコストの観点はよくよく考えていく必要があります。

これを全国一律普及させるべきだということをやったら、結構大変なことになってしまうかもしれません。我々は過去にそういう経験を何回か持ったのではないかと思いますけれども、一つは高速道路ですね。もう一個は新幹線。さすがにリニア新幹線を全国に張れと言う人はいなかったのですけれども、そういうコストを無視して技術を使おうということをやると、かなりいびつな議論になってしまう可能性があるのではないかと。この辺が、5Gの次は6Gも当然出てくるとは思いますけれども、これからどんどん技術レベルが高くなればなるほど、かかっている投資を回収していかなければいけないということからすると、技術というのがより高コストなものというか、採算のとれる領域がかなり絞られたものが出てくる可能性があるのではないかと思います。これは医療の分野でも同じことが起きているのではないかと思います。

次に、技術を使いこなすことができるかと。特に地方の行政能力が技術を使いこなすだけの実力を持っているのだろうかということについて、正確な統計はないのですけれども、少し出がけに調べてまいりました。ホームページに載っている数字なのですけれども、本

日時点で、コンビニで住民票がとれる市町村の数は約600です。585と書いてありました。1,700近くあるうちのまだ3分の1しかない。それから、市議会の議事録がデジタル化されている量、これも正確な統計はないのですが、この分野で仕事をされている方のお話を聞くと、6割にとどまっているそうです。デジタル化といっても、ただ議事録をホームページに載せるという行為そのものができていないところがまだ半数弱いるというのが今の実態なのです。

こういう中で、体力の問題は当然あると思うのですが、もう一つの観点で、行政力はどのようなのだろうか。これは非常に危ない資料というか、勝手につくっている資料なので、そんな見方をしているのかと御批判いただくかと思えますけれども、次のページです。これは総務省が発表しています、介護保険の加入者に占める介護認定比率の約1,600の保険者のデータがあります。その中の保険加入者が1万人以上いる市町村。これは1万人が大事かどうかわかりませんが、あまり数が小さいと個体差が相当出てしまうだろうということと、地域差も出てしまうだろうということで、ある程度大きいところをとって見たのですが、縦方向に認定率をとっています。一番低いところは7%で、今、一番高いところがこの表の中でいくと26%ぐらいになっています。企業で同じようなビジネスをやっていたとして、これだけパフォーマンスが下がったら、大概半数以上は苦しくなるはずなのですが、日本の場合にはこういう分布をしています。

当然高齢化によって違うのだらうということなので、横軸に高齢化の状態ということで、65～74歳の人口と75歳以上の人口の比率だけ簡単にとってみました。真ん中に赤い全国平均がありますけれども、平成19年から右肩上がりになってきています。当然高齢化の影響があつて右肩上がりになるのですが、和光市だけは横ばいになっているのです。これは何をしているかということ、行政が中心となって、サービス業者を巻き込んで、徹底して要介護にならないようなサービスをしている。

ここまでやる自治体はどこまであるのですかと。この表を見ていただくと、ほとんどない。特に同じ断面で見ても、10%以上の差があるということです。やれるところとやれないところでこれだけ差が出てしまう。

介護保険をとった理由は、基礎自治体、保険者にかなりの自由度を与えられている保険で、ちょうどつって20年ぐらいたっていますので、その差が出ているという意味で、これだけ行政の能力に格差が出てきてしまっている。この実態を無視して技術の利用の議論をしても使えない可能性があります。特に今まで見ている技術の議論の中で、地方公務員の底上げをするための技術の活用という議論はほとんどないのです。業務の自動化とか標準化の議論ばかりあるのですが、本当に一番大事なのは、ここの底上げをしない限りは、標準化しても大変難しいという可能性があります。

最後、制度設計により技術の利用方法は変わるかということで、日本放射線学会が会報に出していた数字でおもしろかったので御紹介しています。

横軸に人口100万人当たりのCTとMRIの台数です。ここまではよく言われている話で、日

本が世界で断トツに台数が多い。これは国民に公平に患者をちゃんとケアする仕組みをつくるのだということなので、これ自体がいいか悪いかはよくわかりません。ただ、縦方向を見ると、人口100万人当たりの放射線科医の数が日本は最低なのです。

これを見ると一つの特徴が出てくるのですけれども、技術を一生懸命入れるのですが、使い方をほとんど考えていない。もしくは使えるような体制の制度設計をあまり考えていない。こういうことが実はいろいろなところで今、起こっているのではないかと。

最後になりますけれども、アメリカの経済学者でクズネッツという方がいて、おもしろいことを言ったのですが、世界には4つの国があると。先進国と途上国、日本とアルゼンチンだと。アルゼンチンは、1900年にアメリカと覇権を競うくらいの経済規模があつて、途上国に落ちていった国。日本は、戦後の荒廃から先進国に上がった数少ない国。その中で日本に問題があるとすると、途上国か先進国へという一方通行の動きだけやってきたものですから、バランスをとらないまま、今来ている可能性があつて、そろそろそういうことを、技術の方が何でもかんでも受け入れるということが、すごく難しいフェーズに入っているかもしれないなということです。

問題提起が半分以上だったと思いますけれども、皆さんの御参考になればということで、私からのお話を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、いろいろな御質問、御意見があろうかと思えますけれども、ただいまの御説明に対して御質問等がございましたら、お願いをいたします。いかがでしょうか

それでは、まず、大山副会長、谷口委員、宍戸委員の順にお願いいたします。お三人の質問に対して、まとめてお答えをいただければと思います。

それでは、お願いします。

○大山副会長 興味深いお話をありがとうございました。

たまたまなのですけれども、今日これから御報告するのですが、泉大津市というところに行ってきました、AIの活用をいろいろやっているという話を聞いてきたのですけれども、その話を聞いて少し私どもが危惧したのは、定型業務をどんどんAIで自動化していくようなことを考えていくと、むしろ現場の職員の能力というか、新しい事態に対応するような能力が、かえって損なわれていくようなこともあり得るのではないかとということをお考えたわけです。

先ほどおっしゃった技術力、技術そのものは入れても、使いこなせる人を育てることがなかなか追いつかないというお話、全くそのとおりだと思うのですが、格差を埋めるような技術の活用というので、具体的にどんなことがイメージされているのか、教えていただければと思いました。

○山本委員長 それでは、谷口委員、お願いします。

○谷口委員 慶應義塾大学の谷口です。大変興味深いお話をしっかりまとめていただきまして、ありがとうございました。

御指摘のとおり非常に興味深いと思ったのは、他国の技術革新が進むスピードが速くて日本がそれほどというところの背景として、他国ではある意味商業ベースというか、そこに受益者が高いコストを負担することを前提として、サービスや技術やシステム化を進めていけばということを考えていらっしゃる。ところが、日本の場合は社会インフラというか、実際にそういった新しい技術やシステムを国土全体で取り入れるようなグランドデザインの絵を描くような傾向があるとおっしゃっていたことです。

しかしながら、そういった投資を行ったとしても、現場の対応力ですとか、あるいは公務員の皆さんが、お忙しい中でさらに対応する力を底上げする課題があると御指摘されたので、そうであるとすれば、全て行政や公務員が対応するということは考えにくいので、この会議でも公・共・私ベストミックスということが言われていますので、民間とかとの分担、協働みたいなことがどうしても必要になってくるかと思うのです。そういった「公」と「私」の分担みたいな部分は、日本社会ではどのような、こういった技術やシステムの見通しがあるとお考えか、教えていただければ幸いです。

○山本委員長 では、宍戸委員、お願いします。

○宍戸委員 東京大学の宍戸でございます。先ほどの未来づくり検討委員会の下のサブワーキンググループで先生とは議論で御一緒し、若干だけお手伝いをさせていただいた者でございますけれども、私からは2点、先ほどの先生の技術革新の恩恵の話と、行政対応力の話について少し教えていただければと思います。

1番目の技術革新の件で言いますと、まさに先ほど先生からも5Gを全国に一律に満遍なく打っていくということは、コストの観点からも難しいだろうというお話がございました。そうすると、例えばこういう新しい技術革新を、今の谷口先生の御質問にも関わりますが、民間のビジネススペースに任せて、とにかく採算がとれるところから民間企業がどんどん打っていくということで、基本的に官の側は見守っていればいいということになるのか、そうではなくて、例えば5Gでいいますと、多分東京などでどんどん打っていくと思えますけれども、それだけではなくて、例えば政令指定都市であるとか県庁所在地には、最初にまず少しそこら辺も打っていきこうというようなことを政府全体で、国土全体の発展という観点から誘導していった方が、ある程度メリハリをつけながらやっていった方がいいということなのか。そこら辺のアドバイスをいただきたいというのが1点でございます。

2点目は、これも先ほど大山先生からお話がありましたが、行政対応力の底上げの部分でございます。現実には自治体の公務員の方にこういった能力、新しい技術を使いこなす能力を上げていくのにはどうしたらいいかということについて、何かアドバイスがあったら伺いたいということでございます。

もう少し具体的に申しますと、例えば都道府県レベルにまずそういった先駆的な人材を置いていって、そこから市町村等にアドバイスをしていくとか、いろいろな考え方があるかと思いますが、何かアイデアがあれば教えていただきたいという趣旨でございます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○山本委員長 それでは、よろしくお願ひいたします。

○谷川教授 いずれも大変難しい質問なのですけれども、まず、お答えしやすいところから先にいきます。宋戸さんから御意見いただいた、5Gの普及みたいなものを商業ベースだけで任せていいのかという御質問と、その中で、例えば政令指定都市みたいなところは多少官がバックアップするべきかという御質問だったので、これは私も精緻な数字を見ていないからわかりませんが、5Gについて言いますと、多分、政令指定都市は問題なく普及すると思うのです。人口が30~50万ぐらいの固まりがあれば大概のビジネスは成立していますので、そのサイズのところは商業ベースでいくのではないかという気がします。

そこからこぼれてしまったところはどのようなことについては、皆さんで御議論いただく必要があるかと思ひます。ただ、私、個人的に、中山間地域で5Gを張って自動運転と言われると、やはり難しいのではないかなと。もっと別の方法を考えた方がいいのではないかという率直な感想を持ちます。

次に、私自身が問題提起をしておきながら十分な答えを持っていないのですけれども、現場の職員の底上げをするための技術というのはあるのかという議論です。私自身、そんなに全国の実例をこまめに見に行っているわけではないのですけれども、主要な自治体を見てみますと、横の連携はあまりないのですね。特に隣の家には全く関心がない。接しているところは。遠いところは多少参考にとひるので、人の行き来があつたりするのですけれども、近隣同士というのはほとんど横の比較もされていませんし、お互いに何をやっているかも興味を持っていません。

もし、興味を持っていたら、例えばですが、一番わかりやすいのですけれども、先ほどの介護認定比率がこんなに差が開くということは多分ないと思ひます。ですから、その部分はある種のコミュニケーションなのだと思います。ところが、公務員の方は土木建築業と一緒に現場がありますので、集合研修はすごく難しいのですね。1カ所に集めてしまうと業務がとまってしまいます。そのためにも、多分、今ここで語られているような、ごく基本的なICTの技術を使って、お互いに何をやっているのだということの横連携をとれるようなプラットフォームをちゃんと考えていったらどうかと。

それから、ほとんど差別性のない業務であるとしたら、標準化というよりは本当に一律のシステムに切りかえてしまうということを考えるべきかなと。ただ、システムを入れかえるのは10年以上かかります。ですから、今議論しても、まだ10年以上はかかるので、早く始めないと、本当に現場をキャッチアップさせることはできなくなってしまうという心配があるのではないかと思ひます。

もう一つ御質問いただいたのは、官民の分担ですけれども、特にシェアリングエコノミーを引っ張っているようなビジネスをやっている人たちが、かなり公的な部分の業務を支えようとしていますし、ここは多分もっと積極的に活用できるような状態をつくっていくべきだろうと思ひますし、それが望ましい姿ではないかと思ひます。

とりあえず、今いただいた御質問についてのラフな答えなのですが、あともう一つ、AIとかロボットを使っていくと、現場の能力が下がってしまうのではないかということなのですが、これは他の産業とは違うのだと言われてしまうかもしれませんが、今、外食産業を例にとりますと、人手不足で大変なことになっています。お店を閉めなければいけないみたいなことも起こっているのですけれども、外食産業で一番進んでいる会社は今何をやっているかということ、カウンターのオートメーションをどんどん進めています。例えば、天ぷらを自動で揚げるとかですね。では、店員の人は何をしているかということ、顧客との接点のところだけに集中する。

多分、行政の中で行政能力を高めると言っているのは、標準業務に精通することではなくて、例外処理をいかに上手にやれるのかということが、行政に求められているかなりの機能になってくると思いますので、同じことを丁寧に繰り返すというところはどんどん機械化して、人との接点のところに業務の比重を変えていくというのが、もう一つ重要な世界なのかなとは思っています。

以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。大変重要な御指摘をいくつかといいますか、非常に多数いただきまして、今後の私たちの議論の参考になる話が多かったと思います。

お時間がそろそろまいっておりますので、ここまでとさせていただきます。

谷川様におかれましては、御多用のところ御出席をいただき、また貴重な御意見をいただきまして、まことにありがとうございました。

○谷川教授 どうもありがとうございました。

(谷川客員教授退室)

○山本委員長 それでは、続きまして、自治体における新たな技術の活用状況につきまして、事務局に資料を用意していただきました。今のお話と関連をした話でございますので、これについて10分程度説明をいただき、その後10分程度質疑応答を行うこととしたいと思います。

それでは、よろしく願いいたします。

○2040戦略室長 事務局でございます。

資料2に「地方自治体における新たな技術の活用状況について」とございます。それを御覧いただければと思います。

先ほども谷川先生から、コンビニ交付とか議事録のデジタル化という話がございましたけれども、そういったものとはまた別の調査を2つほどやっております、その関係の御紹介ということで、今後の議論の参考にさせていただければと思っております。

1つ目の調査でございますけれども、1ページをお開きいただきまして、全都道府県・市区町村を対象に、AI・ロボティクスの実証実験・導入状況等の調査を昨年11月1日現在でさせていただきました。まだAIとかロボティクス、RPAといったものの活用は始まったばかりでございますので、これをもって何か全体の状況をということではございませんけれ

ども、少し特徴が出てきているものがあると思っております。

まず、1 ページ、こういったものに使っているかということでございます。文字認識と画像認識、またマッチングといったAIが得意とするような分野というよりも、音声認識、例えばAIを活用した議事録の作成でありますとか、住民からの問い合わせに対応するチャットボットといった比較的普及しているような技術を活用し始めている団体が多いということでございます。

2 ページ目ですけれども、児童福祉や子育て、健康・医療の分野といったものが多いのですが、これは有名な例ですけれども、保育所の利用調整へのAI活用とか、AIによる文字起こしといったところが多くなっております。

もう一つ、3 ページ目をお開きいただきますと、RPAの導入状況です。こちらは技術としては比較的単純なものでございますけれども、こういった分野に使われているかということで、総務分野でありますとか福祉分野の関係です。例えば、手当の入力業務、超過勤務実績の入力でありますとか児童手当の入力業務といったもの、ふるさと納税といったような分野に使われているということでございます。

4 ページで、各自治体に課題もお聞きしております、まだそれぞれの団体、こういったものかということとは十分浸透していない部分がございますので、どのような業務とか分野で活用できるかが不明であるとか、参考となる導入事例が少ない、導入効果がまだよくわからないといったところがございます。こういったことを受けまして、総務省としても研究会を設けて、情報提供に資するような議論をやっているという状況でございます。

続きまして、5 ページ以降、もう一つの調査の御紹介ですけれども、ICT/IoTを活用した地域活性化・地域課題の解決をどれだけやっているか。AIとかロボティクスよりも広い概念でございますし、庁舎の外といいますか、住民に対してこういった技術を活用したことができているかということ、非常にざっくりとした形で聞いた調査でございます。これはテレコム部局で、「地域IoT実装状況調査」ということで今年度やっているものでございます。

その中では、「既に取り組を実施している」というのが16.8%でございます。「関心はあるが、特段の取組を行っていない」ということが多くなってございます。

6 ページ、実装を阻む壁といいますか、課題としてどういうものがあるかということでございます。予算の制約、人材の不足、情報の不足、推進体制の未確立、想定されるところではございますけれども、そういったところを課題認識として持っているということでございます。

7 ページ、その調査の各都道府県における差が相当あるということが出てございます。

8 ページ、こういった技術の活用を支えるための職員体制ですけれども、情報主管課職員が5人以下の団体が約3分の2を占める状況ということで、特に小規模な団体では既に人材が逼迫している状況でございます。また、2040年頃には団塊ジュニア世代は既に退職しているということで、ますます地方公務員の確保が難しくなっていく可能性があるとい

うことであります。

IoTの実装に向けた地域の課題という意味でも、ノウハウがある職員や幹部職員、またネットワークを構築できる職員といったところの課題認識を持っているということでございます。

それから、職員というよりも、さらに専門的な知識を有して、自治体内の情報政策についてリードしていく役割を持つ、CIOとかCIO補佐官の現況でございます。この中で都道府県と市区町村に分けて書いてございますけれども、外部から任用しているところを赤で示しております、都道府県では少しございますが、市区町村はかなり数としては限定的となっております。

また、AIの議論をするということで、参考でございますけれども、政府として人間中心のAI社会原則ということで、10ページにあるような議論をしております。先ほども少しそういったAIと職員、人間との関係という御議論がございましたけれども、やはり人間中心でやっていかなければいけないということが議論されているものでございます。

残りのページは事例でございます。本格導入であったり、実証実験を始めたばかりというところもまざってございますけれども、簡単に御紹介いたしますと、11ページは会津若松市の例でございます。いわゆるチャットボットですけれども、24時間いつでも、例えば休日診療医療機関案内とか、ごみ出しであるとか、除雪車がどこにいるかといったものを教えてくれる。

12ページ、永平寺町の観光案内につきまして、これは職員を置かなくても、AIで、日・英・中・韓と多言語対応でいろいろな観光案内をしてくれるというものでございます。

13ページ、豊橋市の例ですけれども、介護の関係のケアプランの作成の職員の支援ということでございます。ケアマネジャーに対する支援ということでございまして、いくつかの気づきを得ることが期待できると言われています。

14ページ、先ほども少し申し上げましたけれども、さいたま市の事例です。保育所利用調整業務の省力化ということで、人手では延べ1,500時間かかっていたものを数秒で完了したというもので、人手で行った入所選考結果とほぼ一致するというところでございます。

15ページ、つくば市のRPAの事例でございます。市民窓口課とか介護保険課等、様々なところで年間処理時間が多いということでございまして、ここの事例は、市民窓口課での異動届出受理通知業務というのがございまして、いわゆる例外処理ですので、住所変更を行ったのだけれども、本人確認書類が不足しているという届出者につきまして、住所地に受理通知を送付するという事務をシステム化はされていないということで、RPAで自動化されているということでございます。

16ページ、綾瀬市の例ですが、窓口、先ほども翻訳機の話がございましたけれども、こちらはタブレットを使って、英語とベトナム語の2言語についての実証利用をやられたということでございます。

17ページ、学校現場でも、多言語翻訳アプリ等のICTを活用した支援が始まっているとい

う事例でございます。

18ページは、ドローンの例でして、災害時等に人が近づけない環境で情報収集をしていくというような事例でございます。

19ページは、介護の現場でセンサーを使って排せつ検知シートによって負荷をもたらさずに、いろいろなケアの質を向上させるというものであります。

20ページは、これもセンサーの例ですけれども、鳥獣被害対策ということで、自動でセンサーによって様々な知らせが農家とか猟友会に行くというような事例でございます。

事務局からは以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして御質問等がございましたら、お願いいたします。いかがでしょうか。

かなりたくさん手が挙がっておりますが、それでは、武藤委員、牧原委員、勢一委員、大屋委員、大橋委員の順にお願いいたします。

それでは、武藤委員からお願いします。

○武藤委員 6ページの課題のところですが、一番多いのは財政が厳しい、次は担当する職員が足りない、具体的な利用イメージ、用途が明確でない、効果・メリットが明確でないというのが断トツに課題として挙げられているのですが、このことについて何か対応策のようなことを考えていらっしゃるのであれば、教えていただきたいと思います。

以上です。

○山本委員長 牧原委員、お願いします。

○牧原委員 いろいろ夢のような話を伺ったわけで、ただ、これを考えるときに、基本は現在の技術限界というのがどこまでで、これが将来、特に5年ぐらい先どれぐらい変わっていくかという見通しがないと、なかなか導入は難しいのではないかと思います。

ですから、私は今、自治体に必要なのは、先ほどの行政対応力の見きわめがつくということではないかと思うのですが、なかなかこれは難しい。それはどのように考えればいいのかというヒントがあればいただきたいということです。

もう一つは、AIとかいろいろありますけれども、アプリを開発するのは、費用が安くなって簡単にできるようになったから普及したのだと思うのですが、AIは決してそうではないと思うのです。私も最近ある研究会で聞いたのですけれども、保育所の利用調整業務の省力化を例に取り上げて、職員の1,500時間の業務時間を削減できたと。しかし、この1,500時間にかかる人件費はいくらぐらいなのか。そんなに高くないはずだと思います。この人件費で果たしてAIを導入できるか。企業の方がそれを提供するかということ、まずしないのではないか。そういう話を聞きました。ですから、AIも開発コストが高いのであれば、1,500時間かけて職員にやってもらった方がコストはかからないということに結局はなるのではないか。

3つ目は、やはり職場環境の質とか対象業務の質の問題があるのではないか。保育園に

マッチングがうまくいくかいかないか、子供を抱えている両親にとって切実な問題なので、だっただけでもいいという考え方ができると思うので、コストにかかる質、それは自治体、住民の生活の質であったり職員の職場環境の質であったり、それをどのように考えるかという目線で見えていくと、頑張っで導入しようという方向が出るのかなと思いますので、このあたりについても何かあればいただきたいと思います。

以上です。

○山本委員長 勢一委員、お願いします。

○勢一委員 御説明ありがとうございます。

私からは比較的単純な質問で教えていただきたいのですが、自治体の規模の話で、例えば1ページ、2ページあたりで出している調査は、都道府県と指定都市、その他市区町村という形で分けられています。このその他のところの内容なのですが、例えば比較的規模の大きい中核市などで動きが大きいのか、あるいは規模に関係なく動きがあるという状況なのかという点を教えていただきたい。内訳を教えてください。

といいますのは、先ほどのヒアリングでの御教示のように、自治体の規模によってAIのコストが変わってくるというところで、それはおそらく導入に影響するだろうという点を踏まえ、中核市レベルでどのくらい動けるのか。おそらく圏域という点も含め、中核市の範囲でそれなりにできるようなことであれば、圏域内の動きとして波及効果が期待できるのではないかと。こういう趣旨がございいますので、規模感を教えてください。

以上です。

○山本委員長 次は大屋委員ですね。お願いします。

○大屋委員 質問というよりはコメントというか追加情報2点なのですが、1点は、AIといったときに、そこで何を意味しているかということに大分広い幅というか混乱があるので、これはちゃんとタイプを分けて議論する必要があるだろうと思います。しかも、それは普通の人の印象と大分異なっていて、例えばですが、会津若松とか永平寺でやっているのは定型業務ですね。問い合わせ対応をチャットボットでみたいな話は、実は音声認識とか言語認識を使っているのです、AIとしては比較的高度なものになる。

他方で、今、牧原先生からの例に出た保育所利用調整業務、これは結構難しいことをやっていると思うかもしれませんが、中身はどう読んでもただのアルゴリズムで、要するに計算機の水準でできることであり、はっきり言うと、これは通常はAIではないものを行っているわけですね。

ここからいえるのは、一つは、AIといってもタイプが違うので、それごとに利用のパターンとか、どういう発想ができるかということも区別して議論せねばならぬということですし、もう一つは、AIと人間でかなり得意業務に差があるということなので、その利点と欠点を組み合わせていかなければいけないということだろうと思います。

その観点から申し上げますと、10ページで人間中心のAI社会原則案が紹介されていますが、公表されているので言っているのだと思いますが、人間中心と書いてあるのだけれども、その意義は、要するに目標とか幸福というのは現存する人間が規準となるべきだという趣旨であって、報告全体のトーンは、しかし、AIというのは確実に恵沢を社会にもたすので、社会とそれを構成する人の側もそれを生かせるように変わらなければいけないよねという点にあるのです。

その趣旨が、ここで言う「AI-Readyな社会」というものに込められていて、ちょうどそういうタイトルがついた報告書が、経団連というところから爆弾のように投げつけられた方々もいるだろうというところになっているわけでございます。例えば、人について言うと、AIリテラシーをそれぞれの人が身につけることが期待されるよねということも書かれていますし、社会システムについては、現存する社会システムをAIで置きかえていくだけではなくて、AIの利益というものを享受できるように社会の側が弾力的に変化していくことが必要だということが盛り込まれているわけですね。

そのあたりを踏まえて、これは制度の問題にも波及してくることだろうと思いますので、自治体の観点からのAI起用というのは見定めるべきだと思います。

○山本委員長 大橋委員、お願いします。

○大橋委員 成城大学の橋です。

私からは主に1点で、プラスアルファでもう1点コメントさせていただきたいのですが、先ほどの谷川教授のヒアリングの中でも少し話が出たのですが、IoTの普及にとっての大きな課題として人材の不足があると。これについて必要になってくることとして、自治体間の横連携ということがあると思います。

例えば、私もつい先日、長野県塩尻市に現地視察で伺いましたけれども、塩尻市は人口6～7万のあまり大きくない自治体ではありますが、かなり先進的に情報技術の導入を試みられていて、それはどうしてなのかというと、ずっとその情報担当分野に張りついている、ものすごく詳しい職員がいらっちゃって、その方が、例えば国の補助金制度などについても精通されていて、複数の補助金制度などを駆使されつつ、がんがん頑張っているということがあります。こういうノウハウを他の自治体も持っていれば、他の自治体も塩尻市のような取組ができるようになるのではないかとということで、そういった横の連携を目指すようなものがこのアンケートから見られたりするかどうかということをお伺いしたいのが1点です。

もう1点は、今、大屋委員からも少しコメントがあつて、実は大分前の委員会で、さいたま市の保育分野におけるAI導入についてコメントをして、そのときも大屋先生から、あれはAIではないというコメントをいただきました。私もこれは勉強不足だったということで、その後少し勉強しまして、同じように保育業務にAIを導入していると一般的には報道されている港区にヒアリングに伺いました。港区にいろいろ話を聞くなかで、つまるところ、これはAIなのでしょうかどうかということを担当者の方に伺ったら、厳密にAIと言え

るかどうかはわからないという感じでしたので、その辺、確かにAIという場合にどこまでを範疇に入れるかというのは留意する必要があるかと思いました。

以上です。

○山本委員長 以上でしたでしょうか。非常にたくさんあり、最後に非常に示唆深い御発言もございましたけれども、それでは、お答えの方をよろしいでしょうか。お願いします。

○2040戦略室長 全てうまく答えられるかどうかわかりませんが、答えられる分につきまして、お答えいたします。

まず、武藤委員から6ページの課題、財政面とか職員面といった点について、何か対応策を考えているのかということでありまして、情報分野ということで財政面、大変な負担がそれぞれございますが、今行われているのは、基幹システムを中心としたいろいろなシステム経費をどうやって縮減していくかということが一つございます。例えば自治体クラウドなどを通じてやっていく。また、今後の話をいたしますと、さらに標準化ということを通じて、そういったことができるのかどうかという議論を今、研究会等でもやっております。

今までのシステム経費を、できる限りそういった形で節約できる分は節約していった上で、新たな分野、IoTであるとかAIやロボティクスといったものについてチャレンジをしていただけるようなことを考えていくのが一つの方法かなと思っております。

もう一点、職員の面ですけれども、リテラシーを高めるための手法として研修等もございますけれども、外部の有識者の方々に地域情報化アドバイザーといった形でそれぞれの自治体に行っていただくような仕組みもございまして、そういったものをどうやって使っていくのかということかと思っております。

それから、牧原委員からいくつかございましたけれども、その中で特に職員の時間が削減されるということはあるかもしれないが、開発コストとの関係でどうなのかということがございまして、今回のAI、RPAの調査の中でもコストについてお聞きしてございまして、実は多くの団体が実証実験ということで、ほぼ無料でやっているような団体が現段階ではかなりございます。

もし、実証実験後、実装していくという形になりますと、少し抵抗感が出てくる可能性はあります。そういった段階で、もちろんコストメリットをどう考えるのかということはその自治体に考えていただくことだと思うのですが、一方で、この議論の中でも、1年、2年でそういったコストメリットが出るというものでは必ずしもないという御議論もございます。

また、特にAIですと開発費用が非常にかかるということで、こういったものを多くの団体でどう共同活用していくかということも議論としてはあろうかと思っておりますので、コストだけを見るのではなくて、やはり今後の人材の逼迫をどのように捉えていくかということが重要なことかと思っております。

そういった意味では、職場環境というふうにもおっしゃいましたけれども、一人一人の

職員が、職員でなければできない仕事に携われるような環境づくりが非常に重要でありまして、特に人との対話をできるような環境をつくっていくことが重要かなと思っております。

勢一委員から、都道府県、その他の市区町村の中の内訳というか、こういった団体の多いのかという御質問をいただきましたけれども、やはり大きな団体の方が非常に多く、中核市等も含めまして、かなり人口規模が大きな団体がまずチャレンジをしている状況が見られるという傾向がございます。

私からは以上でございます。

○山本委員長 それでは、お願いします。

○地域力創造審議官 地域力創造審議官の佐々木です。

6 ページの表のアンケートのところで議論がございました。財政が厳しい、担当する人員が足りないと書いてあります。これは端的に言うと優先順位が低いということを婉曲表現しているということなのです。この分野について優先順位を上げることが重要だろうと石田大臣も考えておりまして、大臣が地域力強化プランで出したのは、Society5.0時代の地方だと、ここに今後、注力していかないといけないねと。そのためには優先順位を決める首長さんとか、議員の皆様にご理解をいただこうということで、今、そのところから総務省としてはスタートしている。ここの認識をまず上げていくということがあって、具体的に予算がついたり人が張りついたりしていくのだろうと考えています。

それと同時に、規模感の格差というのがあって、どうしても小規模の市町村については、5G等の整備が後手後手に回る可能性があるのですが、先ほどのコストの議論はある一方で、むしろ中山間地とか、そういった小さな市町村こそAIの関連する技術、AIを支える技術を活用することによって、より大きなメリットが得られる可能性があるのではないかと。そういう認識もしていく必要があるのではないかとということで、現在、大臣のもとで地域力強化プランを強力に推進していこうと考えているということです。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでよろしいでしょうか。

それでは、これから現地調査の報告に移りますけれども、その中でも少し技術の活用の話が出てまいりますので、そちらに移りたいと思います。

先週、近畿ブロックについて、大山副会長、大屋委員に現地調査を行っていただきまして、その概要を資料3でまとめていただいております。

調査先の概要は1 ページ目を御覧いただきたいと思いますが、和歌山県海南市、和歌山県和歌山市、大阪府泉大津市、兵庫県神戸市の各市役所や地域の団体、事業所です。

全行程参加された大屋委員からまずコメントをいただき、続いて大山副会長からコメントをいただきたいと存じます。

それでは、大屋委員からお願いいたします。

○大屋委員 大屋でございます。私からは4点ほど申し上げます。

1点目は、続けてついております参考資料の2ページと6ページぐらいの話になります。

海南でも和歌山でも、目的は過疎対策あるいはリノベーションということで違っておりますが、空き家対策を進めているところなのですけれども、単に経済的にインセンティブをぶら下げるだけでは人は動かなくて、例えば、年に2回帰るだけなのだけれども、家を手放さないというような話が聞こえました。

現地のヒアリングの関係者からは、顔の見える関係とか信頼というものが重要なのだという心温まるメッセージがありまして、心の冷たい私の理解としては、それはそうなのだけれども、それを別の言葉で言いかえると、リスクを限定するとか、トラブルに対応する仕組みをきちんと見える形で示すことが重要なのだろうと理解したところでございます。こういう考えで言うと、このあたりに公的な関与、自治体がコーディネートした仕組みを公的にかませていくという可能性があるのかなと思ったところでございます。

2点目は、4ページ、和歌山市が取り組んでおられます地方活性化に対する高等教育を通じた取組というものでして、3大学が呼ばれて、市街地の活性化に結びつけようという話なのですけれども、実はよく見ると、そんなに学生数は増えていないのです。これでもいいのですかという話をしたのですけれども、これはやはりお考えがあって、要するに実学系なのです。保育士養成とか看護師養成であると。それは今後の和歌山の地域社会に必要で、就職パスが明確に描けると。だから、単に学生が県外に出ていくのをとめるだけではなくて、その次の段階への就職でも出ていかないようにする仕組みなのだということに特徴があると思われまます。

こういう形で、地域社会にとって需要のある分野とは何かという観点から活性化策を考えるということは注目に値するなと思った次第でございます。

3点目は泉大津市で、10ページに示されているように、スマート自治体ということでAIの活用に取り組まれているということなのですが、これは悪口でも何でもなく言うのですが、数ページにわたって書かれている活用内容を見ますと、要するに音声認識で自動的に記録がとれるようにしますとか、自動的にフォームに入力されるようにしますということで、人間の観点から見た場合には極めて低レベルの労働的な、あるいは作業的な仕事を任せているにすぎないわけです。ところが、実は業務分析をすると、現場の職員さんが手間をとっているのは大体このような作業なのだということにして、あるいは2つのシステムをつなげるところの人間がやらなければいけない操作のところを、ウィンドウズのマウスぱたぱたというところを自動化しますというものなので、人間としては作業のレベルなのですけれども、これを置きかえることによって、人間が仕事に注力できるような環境を整えようという考え方で取り組んでおられるところは注目に値すると思います。

これは、先ほど申し上げたとおり、AIの観点と人間の観点から見たときの仕事の難易度とか重要性が違うので、我々からすると何てことはない聞き取りというのが、実はAIには結構大変なのだけれども、それを任せると、人間にとって重要な仕事に注力することができるようになるかと理解していくことが重要なのだろうなと思いました。

4点目は神戸でして、16ページから始まる話なのですけれども、もともとスプロール化してつくられた郊外ニュータウンがあって、それが高齢化してオールドニュータウン化しつつあるという問題意識があったそうなのですけれども、さらに現在、その高齢化から逃れるように、市内中心部へ人口が還流してきている。かつ、その際に、市内中心部に無秩序に立地したタワーマンションへと流入してきていて、逆スプロール現象というか、スプロール現象の行って戻ってみたいということが起きているという指摘がございました。

東京の観点で見ていると、タワーマンションというのは何となく工業地帯の再開発で武蔵小杉とかに集中して立地しているような印象があるのですけれども、それとは違う光景がこのあたりから見えてくるなということでございまして、神戸市長のイニシアチブで研究会をつくって、成果も公表されているということなので、このあたりが注目に値するのかなと思ったという次第でございます。

私からは以上です。

○山本委員長 それでは、大山副会長、お願いいたします。

○大山副会長 今、大屋委員から全般的な御説明をいただいたので、つけ加える程度でございますけれども、私は2日目の泉大津市と神戸の途中までしか参加いたしませんでしたので、その範囲で気づいたところを申し上げます。

まず、泉大津市のスマート自治体は、まさに今、御説明のあったとおりなのですけれども、少し補足しますと、ここはやはり市長がかなりそういうことにやる気のあるおもしろい方だというのが多分きっかけになっています。

もう一つは、先ほどから人員が足りなくてできないという話があったのですけれども、逆に、人員が足りないから何とかAI化しよう、IoT化しようという、そちらの方の動機が非常に大きかったのではないかと思います。

先ほどのヒアリングの谷川先生のお話にもありましたけれども、そういう取組、そんなに難しくないことでも随分業務が改善できて、窓口に注力できるのですが、あまり近隣に波及していないので、その辺をどうするかというのはこれからの大きな課題だと思います。

その場合に、広域連携でやろうとしても、システムが違うというところが大変なネックにこれからなっていくはずで、統計のとり方が違ったりいろいろなことがありますけれども、そこをどうやって統一していくかというのが課題かなと思いました。ただ、それぞれ民間業者が入っていますので、この業者になさいということは言えないわけですので、そのところをどうするかというのは難しいかなと思いました。

神戸市については、やはりタワーマンションの問題が非常に大きく、私も印象に残りました。そもそもこの会の大きなテーマの発端は人口減少ですけれども、等し並みに減少していけば、それはそれでいいのですが、そうではなくて偏在化して、ますます人口の偏在に拍車がかかっているというところが大問題だと思います。

そういう意味で、タワーマンションを無秩序につくったことによって、ますます中央区以外のところの人口がなくなってしまう。そして、中央区では、小学校が一旦統廃合した

ものをまたもう一回つくり直さなくてはいけない、増やさなくてはいけない。だけれども、一方で10年後、20年後になると、またその小学校は要らなくなるというのが見えているわけですから、大変大きな問題になっております。タワーマンション自体も30年後、40年後に建てかえというようなことになった場合にどうにもならなくなる。コミュニティーもできていないということで、市長が随分危惧されておりました。

こういう話は、短期的な金もうけを後押しするようなことを政策的にやってきたわけなので、そのつけが回っているのですけれども、この調査会の管轄からはみ出してしまうかもしれないのですが、もう少し問題提起的なところはやらなくてはいけないかなという印象を受けました。

以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明に対しまして御質問等がございましたら、お願いいたします。いかがでしょうか。

それでは、渡井委員、お願いします。

○渡井委員 慶應義塾の渡井でございます。

AIと人間というところについてお尋ねしたいと思いますが、私自身があまり技術に詳しくないので、思っているところを上手に表現できるかということがございますけれども、少ない人員を活用するためには、よりAIなどを積極的に導入していくことが必要である一方で、先ほど来、AIと人間の役割をどう分けるのか、コストの問題なども当然に関わってくる中で、考える必要があるかと思えます。自治体で処理すべき判断を伴うような、裁量的な判断を伴うような仕事については、プロフェッショナルな人材の育成が必要だと思っておりますけれども、AIで活用できる、AIが得意な部分というのはアウトソーシングが可能なかどうかということをお聞きしたいと思いました。そうであるならば、AIでできる部分というのは全て割り切って、コストの問題はありますけれどもアウトソースして、むしろ自治体で処理すべき問題については人間だけでやるというような、そういう切り分けが可能なかということ、民間との協働のあり方ということとの関係でお教えいただきたいと思っております。

○山本委員長 それでは、大屋委員からお願いします。

○大屋委員 御質問ありがとうございます。

これについても、業務といったときに何を考えるかというところで大分変わってくるというのが一つのお答えだろうと思っておりますけれども、泉大津の場合で典型的な事例を御紹介すると、介護認定でその業務全体は専門の公務員がきちんと現地訪問をしてやると。いろいろなものを見ながら状況判断をしていくわけですが、泉大津市の場合はその業務を分析すると、実はその後の、要するに、いつ、どこに行って、何をみて、どういうことを確認しましたということ、文字として記録する作業に相当な人手がとられていることがわかったそうなのです。

同じシステムを病院でも使われている例があるそうなのですが、そこでは例えばお医者さんとか看護師さんの音声認識で、報告書とか電子カルテの記入を音声認識ベースで自動化するということを試みられているのですけれども、アメリカであれば、要するに秘書さんがついて回って書くだけの仕事なわけですね。日本の場合にはそういう安価な労働力がないので、これまでは自前で頑張っていてやっていたところを、AIに置きかえたらどうだという話なのだと理解しています。

要するに、業務と一連のもの、業務の不可分な一部なので、そこを取り出してアウトソースするのは、この件についてはなかなか難しいということになるかと思います。

○山本委員長 大山副会長からございますか。

○大山副会長 今、御説明のあったとおりでと思います。要するに、一連の事務作業で入力とか確認というところになるべく技術を活用していこうという話なので、こういう話は相当プライバシーの話でもあるし、そこだけを切り出してアウトソーシングというのは難しいかなと私も思いました。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、関連しておりますので、引き続きまして、柱立てに関する議論に移りたいと存じます。

前回お示しをした分野横断的に議論を進める際の視点に係る資料について、前回の御意見等を踏まえ、リバイスしたものを事務局に用意していただきましたので、これを説明していただき、皆様からさらに御意見をいただきたいと思います。前回からあまり日がなかったのですけれども、この間に精力的にリバイスをしていただきましたので、これをお示しいただき、本日の議論等を踏まえまして、さらにリバイスを加えていきたいと思えます。

それでは、お願いいたします。

○2040戦略室長 事務局でございます。

前回の議論につきましては、資料7に意見の概要をまとめさせていただいております。

前回、A3の資料が2枚ございましたけれども、そのリバイスについては、資料5-1、5-2ということでお示しさせていただいております。

それとともに、前回の議論といいますか、事務局からの説明の中で、人口構造の変化が類似した自治体をいくつかの類型に分けて課題対応策を検討することも考えられるのではないかということをお示しさせていただいております。その関係で資料4-1、4-2もあわせて提供させていただいておりますので、まず、そちらを御説明申し上げたいと思えます。

資料4-1を御覧いただければと思います。2015~2040年にかけての75歳以上の人口増減率と15~74歳の人口増減率をクロスいたしまして、社人研の人口推計で団体がそれぞれどこに位置するかということプロットしたものでございます。これまでマクロで申し上げますと、大都市圏を中心として高齢者が増えていく。また、地方圏では高齢者が減少す

る地域も出てきている。生産年齢人口や現役世代は減っていくという大きな議論がございましたけれども、もう少し傾向の違いを丁寧に見ていくとどうなるかということ进行分析してみたものでございます。

赤く塗っている部分がございますけれども、赤が濃い部分はより団体数が多いところというふうに御覧いただければと思います。いくつかのグループと申しますか、人口構造の変化が似ている部分を特徴的にあらわしたものを5つ抽出しております、①～⑤ということで、資料4-2にその団体、例えば①で申し上げますと、75歳以上の人口増減率が25～50%、15～74歳が0～25%の増ということで、両方増えるような地域も中にはあるということです。それから、③で申し上げますと、数が一番多いのですけれども、75歳以上の人口増減率は25%まで、74歳までの人口減少率が25～50%になっているということでございます。そういったことを少し念頭に置きながら、全国一律ではなくて、様々な地域ごとの特性の違いをイメージしていただければと思っております。

資料4-2をお開きいただきますと、まず、先ほどの①の団体でございます。それぞれ2つずつ個別の団体を入れておりますけれども、①につきましては、東京都A区、三重県B町ということで、B町の方は名古屋市から30キロ圏、人口30万の市に隣接する団体ということでございますけれども、その下の方に1990年、2015年、2040年の人口ピラミッドのグラフをつけさせていただいております。特に団塊ジュニア世代、団塊世代のそれぞれの山がどう変わっていったかということがこれで御覧いただけると思います。

団体としては特別区が一番多い6団体でして、11団体中町村も4団体あるということでございます。

青のグラフの方に団塊ジュニアの山が大きいと書いてございますが、近年の開発で団塊ジュニア世代が増加したような地域になっております。

今後、団塊ジュニア世代の高齢化に伴いまして、高齢者が増加することなのだと思いますけれども、年少人口、生産年齢人口の変化が緩やかであるということもございまして、75歳以上人口の割合の上昇は、下に緑の四角で囲っておりますけれども、数%程度にとどまっているということです。

先ほどタワーマンションの話がございましたけれども、短期的なニーズの増加によりまして、小中学校や公共施設の新設が必要になるケースもございます。タワーマンションなどの人口急増地区ではコミュニティーの形成も課題となるかもしれません。また、これまで比較的ニーズが少なかった高齢者福祉への対応が必要となるのではないかとしております。

②の団体でございます。4-1では少し右の方にございますけれども、より高齢者の人口増が大きい団体でございます。こちらは北海道C市と山梨県D町ということで、D町の方は県庁所在地に隣接する団体でございます。

それぞれ人口がこれまでは増加してきたブロック拠点都市、またベッドタウンなどでございます。

このC市とD町では、今後人口減少局面に転じるということです。年少人口とか15～74歳人口が減少する一方、これまで少なかった75歳以上人口が急増するというところでございます。大都市の75歳以上人口の増加数は大きくなってまいります。

人口増加がとまるということでございまして、その活力の低下であるとか、小中学校の児童・生徒数の減少、高齢者への医療・介護サービスの提供が課題となるかもしれません。

車通勤が多いベッドタウンでは、公共交通網の確保も課題となる可能性がございます。

3ページ目、③の団体は、数としては一番多いというものでございまして、5分の1の市町村が該当いたします。中核市の一部も該当いたしております。石川県E市と山形県F町ということで例を出しておりますけれども、それぞれ県庁所在地から60キロ、30キロといったような団体になります。

現在、団塊世代の山が大きいということですが、かつては多く居住していた団塊ジュニア世代が既に減少しているということが特徴でございます。団塊の世代の山が大きかったということで一定の人口が維持されてきておりますけれども、急増してきた75歳以上人口の増加も今後は鈍化する。今後、人口減少が加速化するというところでございます。

人口減少に伴う生活関連サービスの維持、小中学校における児童生徒数の減少等、税収への影響、公共施設の維持管理等が課題となるかもしれません。

④でございます。これは資料4-1で言いますと、右下のところに位置してございますけれども、埼玉県G町と奈良県H町で、東京から50キロ、大阪市から25キロというところにある団体でございます。

都心から離れた郊外のベッドタウンなどが多いということでございます。全て昼夜間人口は100%を下回る。

団塊世代の山が大きいことと、ここも団塊ジュニア世代が既に減少している状況でございまして、今後人口減少が急速に進む一方、75歳以上の人口は急増していくというものであります。

人口減少に伴う生活関連サービスの維持、児童・生徒数の減少、通勤者の減少による税収への影響、高齢者への医療・介護サービスの提供、人口急増期に集中的に整備した公共施設・インフラの老朽化等が課題となると考えられます。

最後に⑤でございますけれども、左下の102団体というところでございます。人口1万人未満の団体が多い状況でございます。102団体中100団体ということですが、流入人口によっては人口構造、また地域の状況が大きく変化する可能性がございます。北海道I市、愛媛県J町ということで、それぞれ札幌市から185キロのところと県庁所在地から20キロというような団体でございます。

増加してきた高齢者人口も大きく減少し、人口が半減する。年少人口の割合は極めて小さくなってくる可能性があるということでございます。

さらなる人口減少に伴う生活関連サービスの維持、児童・生徒数の減少、高齢者へのサービスの提供、基幹的農業従事者の高齢化等が課題となる可能性がございます。

続きまして、資料5-1と5-2に移らせていただきます。前回の御議論を踏まえまして、再整理をさせていただきました。前回も申し上げましたけれども、この資料の中身に書いてあるそれぞれの項目は、あくまでも昨年の段階で第2回総会がございまして、そのときにそれぞれ3段表といいますか、横長の表として整理させていただきましたが、その段階で出ていた課題や視点をまとめさせていただいたものでございまして、その後の追加ヒアリング、現地調査等で出てくるようなものについては、まだ追記はしておりません。そういった意味では、まだ不十分な中身になってございます。

これを見る際に、先ほどの4-1、4-2のような人口構造の変化のあらわれ方に留意しながら議論をしていただく必要があるのではないかと考えております。

5-1の変化・課題でありますけれども、前回、生活面、働く面に課題を分けた方がいいのではないかとということがございました。

また、「ひと」「まちづくり」「技術」というふうに分けてございましたけれども、基本的にはひとから見た方がよいのではないかとという御議論もございましたので、ひとに関する課題という形で整理をしております。

「生活する場面での変化・課題」というところで、「共通的な変化・課題」という欄をもう一つ真ん中の欄として設けさせていただいております。「人口、とりわけ若年人口の減少に関する変化・課題」「高齢者人口の増加に関する変化・課題」「新しい社会・時代に応じたニーズの変化」という3つに分けさせていただいております。

「働く場面での変化・課題」といいますのは、特に生産年齢人口の減少、地域ごとの不均衡に関する変化・課題というところが大きいと考えております。

5-2を御覧いただければと思います。こちらも前回の御議論の中で、ミドルレンジの視点を持った方がと、もう少し大きくりにした方がいいのではないかとということがございましたので、「共通的な視点」というものをつけさせていただいております。

また、目標、目的と手段というものがまざっているのではないかとという御指摘もございましたので、目標、施策の方向性を含んだようなものと、施策、ある程度具体的な手法が明確なもの、これをきれいに分けることは難しいわけですが、方向性として2つに分けた資料にさせていただいております。また、分野ごとにしておりましたものを、分野ごとに分けずに一体的に再整理させていただきました。

「共通的な視点」の中に、例えば「働く人」を中心とした、ひとそのものの増加をどうしていくか。高齢者の方々に就労環境を整備するとか、外国人材の受け入れといったような話でありますとか、地域間のひとの交流、協力、移動を促すようなタイプ。公・共・私の間の人との交流、協力、移動を促すもの。また、働き方改革とか生産性向上に関係したようなもの。その他という形で、できる限り共通的な視点ができるのかどうかということでもくくらせていただいたものでございます。

「インフラを通じた対応」ということでございますけれども、まちづくりの関係でございしますが、インフラに関する地域間の協力、配置見直しに関するようなもの、公・共・

私の中の協力を促すようなもの、インフラの管理手法の見直しに関係するようなもの、その他という形で分けさせていただいております。

「技術を通じた対応」は、まとめた形にさせていただいております。

事務局からの説明は以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

ただいまの説明に関しまして、意見交換をしたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

それでは、宍戸委員、お願いします。

○宍戸委員 整理をいただきありがとうございます。

先ほどのヒアリングのところ、現地調査の参考資料の8ページ、和歌山県データ利活用センターにも関わるところだと思いますが、差し当たり資料5-2、5-1に即して、若干意見を申し上げたいと思います。

5-2の「ひとに着目した対応」の共通視点の中で、「公共私の中のひとの交流、協力、移動を促す」というふうにございます。いわゆる公・共・私ベストミックスということを考える上で、特に地方公共団体に当面期待されているのは、例えばAIの社会、先ほどのAIの利活用ということについても、地方公共団体が率先してAIを開発して使うということではなくて、むしろ民間においてAIがおそらくきちんと実装されてくる。そして、そういったものをサポートしたり、同時にそれにあわせて使っていく。そして、公の部分としても使っていくし、あるいはそういった技術開発をいわば社会の一プレイヤーとして活用していくということであるだろうと思います。

そのように考えましたときに、お手元の資料5-2の右下の「技術を通じた対応」というところで、AI、ロボット関係、ドローン関係はいろいろあるわけでございますけれども、おそらくその前段階でのAIの開発等について、特に期待されている官の有するデータのオープン化、それから、地方公共団体自身の有するデータの利活用、おそらくこの2つの局面の議論が欠けているように私は思っておりますので、その点について少しだけコメントしたいと思います。

まず第1に、現在、官民データ活用推進基本法がございまして、官民データの活用が求められている。地方公共団体に官民データの活用の基本計画を立てる。また、先ほど大屋委員からお話がありましたけれども、一昨日公表された経団連の「AI-Ready」の文書におきましても、まず地方公共団体に期待されているのは、オープンデータ化の推進ということであるかと思っております。

そういったデータをきちんとつくって公開していく。もちろん公開してはいけないものもあるわけでございますが、そういったオープンデータ・バイ・デザインといったようなことへの取組、そういったところへの人材をちゃんと手当していくということは、おそらく行政全体のサイクルとかシステムの見直しにつながるはずでございますので、これがきちんとどこか、資料5-2の右下なり何なりにAI以前にもっと入っていなければいけな

いだろうということが1つでございます。

2点目は、地方公共団体自身がデータを利活用するという部分でございます。これもかつてお話ししたことがあるかと思いますが、総務省のテレコムで、地方公共団体におけるデータ活用の推進のガイドブックをつくって、地方公共団体の行政の能力の底上げを図っているだろうと思いますけれども、おそらくそういったことをどんどんバージョンアップしていくということが、資料5-1で申しますと「生活する場面での変化・課題」の3段目「新しい時代・社会に応じたニーズの変化」の自治体行政の下の部分です。おそらくそこに入ってくる必要があるかと思っております。

もう一点だけ申し上げますと、どんどん今後の世代が更新されていくというか、新しい若い世代がどんどん住民の中で活動するような世代に上がっていくことになると、今のいわゆるデジタルネイティブの世代、我々よりも下の世代になりますけれども、こういった方々は、それこそAIでありますとかデータ、ロボットというものに非常に習熟しているわけでありまして、地方公共団体の行政サービスも、そういった人たちに対応するように変わっていかなければいけないだろう。前も申し上げたかもしれませんが、現在の児童・生徒の教育機関における悩みとか自殺対策といったようなことについて、人間と電話で話すよりも、例えばSNSとかで自動で対話する方が有効な効果を上げているということに取り組んでいる自治体の例もあるかと思えます。人間がそもそもいや応なく変わっていくということに対して、そういった人に適したサービスを行政側も提供していく、こういった視点もどこかに入っているべきではないかと思っております。

長くなりましたが、以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、牧原委員、お願いします。

○牧原委員 今、宍戸委員がおっしゃった企業との関係というのは、現地を回ってみても感じるところでありまして、かつてでいえば企業誘致ということをよく自治体はやろうとしたわけですが、今では自治体にある企業との連携、若干ここに書いてありますけれども、企業からいろいろな情報を得て施策を展開するといった手法がとられ、それが結局、例えば企業活動あるいは経済活動を発展させる上で、圏域連携という話もおそらくつながってくるような面があると思います。今の枠ではやや入りにくいところで、これは本当にここで議論するのかどうかというのはある部分だと思いますが、現地を見ていくと、そういう論点はまたいろいろ出てくるのかなと。一応それは申し上げておこうと思います。

ただ、今回の枠組みは、特に視点の方は非常にはっきり見えてくる場所があって、こういう問題があったのだと思うわけですね。私はこれを見ていて改めて思うのは、実に今まで量の話をしてきたのだなということでありまして、つまり、働く人を増加させる。出生率底上げ。底上げすればいいのかということ、多分そこは常に質が伴っていなければいけなかったはずで、入り口は量の議論をして、量の変化を食いとめる、減少を食いとめるという議論ですけれども、減少を食いとめるだけの施策ではないのです。視点が今度は、

より質を伴った変化とか課題になっていくのだらうと思うわけです。

そうすると、もう一つの資料5-1の変化・課題にもっと質的なものが入ってくるのかなど。例えば、人は減るかもしれないけれども、一人一人のリテラシーはパワーアップしていくのだとか、例えば働き方改革などもそうですけれども、一人一人の役割がより多重化していくのだという点が挙げられます。そのためにどういう施策が必要になるのかなと思ったのが2つ目です。

3つ目は、どう横断的に考えればいいのかというのが、求められる視点の方は何となく目標と施策で対応していて横断的で、でも、本当は資料5-1の方を横断的に考えたいのですが、どう横断的に考えるのか。課題ごとに考えるのか、横断して個々の地域にブレークダウンして考えていくのかと。この部分はまだまだ我々委員としても考えなければいけないのかなということ、目配りを縦横斜めにしていきたいなと思った次第です。

以上です。

○山本委員長 その他にいかがでしょうか。

それでは、大山副会長、お願いします。

○大山副会長 これから考えていけばいいことだと思うのですが、きのう、おとといで、もう一回現地調査に行ったところの印象などを交えて申し上げますと、まず『働く人』を増加させる」というところで、もっと女性に働いてもらわなくてはいけないという話があったと思いますが、そこで具体的な施策で簡単にできるのは配偶者控除の見直しです。それをやらないとなかなか女性の働く時間が増えないと思います。

それから、現地調査で地方に若い世代がIターン、Jターン、Uターンで帰ってきているという話が随分元気にやっついていらっしゃるのを拝見したわけですが、地方部への若い世代の定着とか女性の定着は、本当に定着していただくためには、施策の面では、彼らの意見を本当にちゃんと地域の政策に反映できるような仕組みがないと、ただ単に使われるだけに帰ってくる、人手のために帰ってくるだけでは本当の意味の定着にはならないと思うので、その辺も考えていく必要があるかと思っています。

以上です。

○山本委員長 ありがとうございます。

さらにいかがでしょうか。

それでは、勢一委員、お願いします。

○勢一委員 ありがとうございます。

既に出た意見とも関連するのですが、5-2の目標と施策でかなり幅広いものが挙がっていて、相当広く議論しなければいけないのだというのが一層わかるというところで悩みは深まるのですが、先ほど近畿のヒアリングで、スマート自治体の取組を御紹介いただいて、実はこういう視点がとても重要だと私も感じています。ただ、これをやる前提として、今やっている仕事の仕方とか仕事の内容が本当に現代化されているのかということの見直しもあわせてやらなければいけなくて、行政サービス提供に係るもろもろの手

続とか必要な書類。市民との関係もそうですし、国や都道府県との関係で市町村がやらなければいけない業務、手続というところも、現在の技術を踏まえた上で効率化するというのも不可欠なのだろうと思います。

私もいくつかの自治体で行政改革などに関わっていますが、必ずしも手続や事務のやり方がアップツーデートされていない部分が多いような気がいたします。AIやICTの前の段階として、そういう視点はあわせて必要で、そうしますと、働き方改革とか効率性向上のところにも全般的な業務のやり方の見直しを少し含めるというのは重要な論点かなと思いました。

あわせて一つ、皆さんのお話を伺っていて感じましたのは、人口減少には、確かにそれをとめるための施策ももちろん重要でありまして、人を増やす、減らさないというのも必要なのですが、そうはいっても、少なくとも中期的には減るところは前提にして議論をしなければいけない。そうすると2つの視点で議論をする必要があって、一つは人口減への対応をどうするかということと、もう一つは、減ったときに自治体がどのような対応能力をつけるか、基盤をつくっておくかという2つの視点で目標と施策を考えなければいけないのだろうと思います。

こういうことを考えたきっかけといいますのは、私は、環境法をやっております、環境法の今かなりホットなマターとしましては、地球温暖化対策があります。これはパリ協定などありまして、日本も諸外国も頑張らなければいけないのですが、この対応方策は2つ軸がありまして、1つは緩和というので、これは温室効果ガスの排出をとめる仕組みになります。もう一つは適応というのがありまして、そうはいっても温室効果ガスは簡単にとまらないので、温暖化は進む。温暖化が進んだときに、農業は典型例なのですけれども、その変化にどのように対応していくのかをあらかじめ踏まえながら、技術などで対応していこうという発想です。おそらく人口減の問題も似たような構造がありまして、違うアプローチがそれぞれ必要なかなと感じた次第でございます。

以上です。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員 資料を整理していただきまして、ありがとうございました。わかりやすくなっていると同時に、課題が非常に多岐にわたることが明らかになったと思います。

今、勢一委員がおっしゃったこととも関連する、この資料に対する感想ですけれども、特に資料5-2は非常によくわかる資料になっていると思うのですが、例えば目標と施策の間に、施策の方では挙がっているけれども、目標には挙がっていないとか、分野によって偏りがかなりあって、それを網羅的に拾うというのは多分無理だと思うのですけれども、やはり大ぐくりの中でいくつか言及しなければいけないところは、これから埋めていく作業が必要であると思います。

例えば、「働き方改革、効率性向上」のところの施策に教員の働き方改革などがあります

けれども、これ自体はもちろん教員の働き方によって、教員の方の職場環境の向上を図るという目標があると思うのですが、その前提には教育の質を確保できるだけの余裕を持っていく、学校教育の質を向上させるというのが究極的な目標にあるはずで。そういった議論も、どこまで個別の政策に踏み込むかというのは別にして、もう少し整理する必要があると思いました。

関連してですけれども、ひとに着目したり、インフラに着目したりという場合に、具体的に住民の方々が関わっている、住民に対するサービスなり行政活動というものと、それを実現するための行政の体制という問題があります。今日、谷川先生からお話がありました行政対応力というところにも関わると思うのですが、自治体行政が変化に適應するための体制づくりという点も、整理して議論することができるという印象を持ちました。以上です。

○山本委員長 ありがとうございます。

さらにいかがでしょうか。

それでは、お願いします。

○市川会長 今日はずごくいい議論が出てきているなと思っています。まさしく、社会環境の変化、人口減とか高齢化というのは必ず出てくるわけですが、きのうも木曾にお邪魔したときに、人が減るのは必ずしも不幸ですかというような議論がありました。この大前提をとめることはできないわけで、これをいかに住民の方も含めて、日本の国全体として元気になるような仕組みに変えていくかということの視点が、非常に大切になってくると思います。2040年に向けて今、我々は議論しているわけですが、技術進歩は本当に加速度的にますます進みますし、自治体をも含めたそういう環境変化が起きてくるという前提に立ったときに、地方制度も含めて、この国のあり方が今までと同じでいいのかということをしっかり皆さんと議論して、その中でどのような制度を我々は構築していくかという視点を持ちたいと思います。

特に公・共・私のお話がありますが、民間も含めた形で住民の方に向かっていく発想、例えば郵便局のようなインフラをどのように行政といいますか、地方自治の中に取り込んでいくかとか、そういうことも含めて、是非新たな発想で議論を積み上げていきたいと感じました。

今日は特に谷川先生の話で、我々も大いに刺激を受けたと思います。ありがとうございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、太田委員、お願いします。

○太田委員 いただいた資料をずっと考えていたのですが、資料4-1と今日の谷川先生のお話の中に出ていた、あとは大屋さんもおっしゃっていたことですが、AIとか新しい技術を全ての地方公共団体が使えるわけではない、ないしはペイするわけではないという問題に関してです。特に大屋委員とか牧原委員のご発言の中にも出ていましたが、要

するに人間の方が安い、つまりAIとか新しい技術を導入することにかかるコストよりも、実は人間の方が安上がりであるという問題があって、それを倫理的にどのように評価するかという問題があります。

もう一つ、そうやって自治体の規模や能力によってとれる対応が変わってくるということにしたときに、5-2に書いてあるものの全部が、全ての地方公共団体に開かれているわけではない可能性が高いと思います。資料4-1も、かつ、その中で能力も課題も多分地方公共団体によって多様なのだろうと思います。

そうすると、資料5-2で挙げられている視点とか、そこでとられている目標、施策の中で、どれがどういうタイプの地方公共団体に開かれているかという問題、あるいはどの目標ないし施策は、これはむしろ国で引き取らないといけない問題であるかという問題が出てきます。

つまり、例えば新技術を、「技術を通じた対応」で交通効率化とか自動運転実現と書いてありますけれども、これがもし、多分私企業や地方公共団体ではペイしない中山間地ほど必要なのであると考えたときに、コスト度外視という表現は使わないかもしれませんが、国が最低限のものを自分でやる、地方公共団体ではなくて自分でやるということになるのか、それとも、やれるところでやってくださいとなるのか。やれないところは、言葉は悪いですが、自動運転を実現するよりはコストの安い人間を使ってどうにかしてくださいということになるのかという問題が開かれているだろうと思います。

あまり露骨にそういう言い方をこの調査会ができるかどうか、私もよくわかりませんが、すべきかどうかよくわかりませんが、可能性がどのように開かれているか、あるいは誰が対応すべきかという観点を入れると、この分類はどのようになるのかということを考えることはできますかという質問と、それを考えないと夢物語を並べただけに終わるので、自分たちが考えないといけないのかなということをおもいました。

以上です。

○山本委員長 ありがとうございます。

それでは、大屋委員、お願いします。

○大屋委員 今の太田委員の発言に触発されて、現地調査のお話と絡めて情報提供絡みのことなのですが、冒頭の谷川先生のお話で、5Gをベースにした自動運転を、全国津々浦々で実現することは本当に実用的だろうかという話があったのですね。現地調査のときに神戸市が自動運転の実現に取り組んでおられて、これは何かというと、オールドニュータウン対策です。つまり、住民が減って、高齢化して、公共交通機関が維持できなくなって、そういうところでの足を自動運転車でできないかという話をされたのですが、おもしろかったのは、大概そういうオールドニュータウンは山合い、丘陵地にあって、電波が届かない、あるいはGPSもとれないということが、やってみたらわかりましたと。

ただ、一方で、それほど交通量が多いわけではないので、維持可能なコストで回そうと思ったら、例えば道路に白線を引いて、それに沿って誘導するというクラシックな方式の

方がいいのではないかみたいな話があったのです。

これは自動運転の話を書くときに私もよく思うのですが、人間の運転と自動運転が混在する場合の処理というのは常に問題になるのですけれども、そのソリューションの一つとして、先ほど勢一先生から出てきた話と関係してくるのだけれども、人間の方が合わせるというのも考えられるわけであって、要するに自動運転車に対する回避義務を運転者の側に負わせるというソリューションもあり得るのですね。これを都市部でやるとすごくえらいことになるのだけれども、田舎の道路でぐるぐる回っている自動運転車をドライバーがよけるという法制度は、多分サステナブルなのだと思うのです。

そうすると、技術水準とかコスト水準を考えたときに、引き合うソリューションというのが、典型的には都市部と山間部とか農村部みたいなところで違う可能性が出てくるでしょう。そうなったときに、ただ、問題は、そういう制度を我々がつくることに踏み切るかどうかということになるのかなと思います。

2040研のときに国交省の方からお話を聞いたときのことを思い出しますのでけれども、少なくとも現在の日本では、道路交通のルールというのは基本的に全国统一であって、都市部だけこのルールですということはないわけですね。そういうユニバーサルな法制度に何らかの切り込みを入れるということを選択肢として見るべきなのかというところが一つの論点かなと思います。

ただし、これは実はそんなに無茶な話ではないと私は思っていて、先ほど5Gを全国津々浦々に届けるべきかという議論があったわけですが、もっとももっとすごく古いオールドファッションな技術ですが、郵便は実はユニバーサルサービスではないのです。日本国内でも郵便を届けませんという地域は存在するので、それと同じことを正面から認めてしまうということは、そんなに無理な議論ではないのではないかとというふうに自分としては思っていますということです。

以上です。

○山本委員長 ありがとうございます。

さらにいかがでしょうか。

それでは、どうぞ。

○市川会長 今の山本委員のお話を聞いて思うのですが、今までは全部一律であるべきをどうするかということが議論の中心になっていたと思うのですが、そうではなしに個別をどのように担保するような仕組みをつくっていくかという観点での議論も非常に重要かなと思います。まさしく一律のサービス提供が無理なことはわかっているわけです。それを今、特区という形でいろいろと新しい試みをされていますので、むしろ、是非個別を担保するために何を守るべきか。ガバナンスも含めて、どういう形であるべきかというお知恵を議論していただけたらありがたいと思います。

○山本委員長 ありがとうございます。

その他にいかがでしょうか。

それでは、勢一委員から。

○勢一委員 少しだけ補足です。全国一律をどう考えるかというのは当然必要な議論で、やるべきだと思いますが、今、私は地方分権にも関わっていて、多様な制度のメカニズムを認めていって、地域ごとにニーズに応えるというのを実はやっています。市川会長とも御一緒しているのですけれども、やっていますので、制度の仕組みとして、できないわけではない。おそらく理念としてどうか。全国一律をどこまで担保する必要があるのか。多分、そういうやや丁寧な議論をする必要があるのかなと感じました。

以上です。

○山本委員長 それでは、牧原委員、お願いします。

○牧原委員 確認なのですが、資料4-1と4-2の自治体の区分が今回新しく登場した区分で、おそらくここでの施策が、資料5-1、5-2の施策のリストからいくつか拾って、このことに違うというお話だと思います。他のやり方もあると思いますが、それは非常に興味深いのですけれども、これは今、数が出ていますが、現段階の人口で見るとどこが一番多くて、今の日本の人口のパーセンテージが個々のクラスターでどれくらいなのかというのが何となくわかるというのではないのでしょうか。もし簡単に出るなら、そのデータ等もいただけるとわかりやすいかなという気がしました。

以上です。

○山本委員長 その点は次回までに御用意いただけますかね。

○牧原委員 無理には。

○山本委員長 でも、それは可能ですよね。

○2040戦略室長 もとのデータがございまして、どのぐらい時間がかかるかわかりませんが、おそらくできると思います。

○山本委員長 次回、間に合うかどうかはわかりませんが、なるべくそろえるようにいたします。

いかがでしょうか。

それでは、谷口委員、お願いします。

○谷口委員 短くつけ足します。今日はすごく興味深い先生方のお話を聞いていて、大屋先生が、AIといっても幅広いという御指摘があって、確かに資料2の導入状況を見ていると、ビッグデータを解析して機械学習で新しいデータを判断するといったものは画像とか音声認識系のもので、数値予測とかニーズ予測系は、過去データに基づいているけれどもシミュレーションしているだけで、先ほどAIではないとおっしゃっていたマッチングとか行動最適化はデータすら要らなくて、式だけあれば計算結果を返せるというタイプ。それから、作業の自動化とロボットによる応答は、本当に人の作業を効率化して入れかえられるので、おっしゃるとおりAIにもいろいろな幅がある。意思決定の助けになるものもあれば、新しい情報を判断してくれるものもあれば、本当に手間を省いてくれるものもあるので、これは幅があるなということを教えていただきました。

ただ、一回分析モデルをつくれればどこでも使えるようなものもあるのに、何で普及しないのだろうと逆に不思議に思いました。自治体ごとにカスタマイズする必要がないようなものは、導入支援ができるのではないかと思った点がありました。

あと、最後の全体の求める分類の表なのですが、これは前回も言ったのでしつこいのですけれども、網羅性を考えるのであれば物足りないので、各省庁が出している白書の目次レベルの話でそろえるとか。大きい話と小さい話、粒感がそろっていないところもあるので、どれぐらいの粒感のものを挙げるかという点で根拠となるのであれば、やはりそういった公的な幅広い文書からとってくるとか、あるいは足すみたいなのが要るのかなというのはまた感じてしまいました。

以上です。

○山本委員長 武藤委員、お願いします。

○武藤委員 資料5-2の「共通的な視点」のところをよく見ていたのですが、ひとに着目したところで、「『働く人』を増加させる」ということと「働き方改革、効率性向上」というのは、おそらく同じカテゴリーに入ってくるのではないかというような気がしまして、働く人を増加させ、働き方を改革し、その結果として効率性を向上させるみたいなことで、これは統一した方が横の視点が少なくなって、議論しやすくなるかなと。

そこで、ひとの場合は地域間の協力、公・共・私の協力ということになりますと、今度はインフラの方を見てみますと、インフラの方も地域間の協力、公・共・私の協力、そして、一番上の「働く人」を増加させ、働き方を改革しというような部分、インフラそのものの管理手法を見直すことによって不要なものを削ったり、あるいは新たなものはどうやってつくるかという議論になるので、「インフラの管理手法の見直し」というのが一番上に来た方がいいのかなと。そうすると、ひとに着目したものとインフラの問題とが共通的な視点、類似性を持てるような気がしたということで、御検討くださいということです。

以上です。

○山本委員長 さらにございますか。よろしいでしょうか。

いろいろな御指摘をいただきまして、ありがとうございます。

個別のことを申しますと、先ほど牧原委員が言われたのですけれども、人を育てるといいますか、確かにその部分がぱっと見たところあまり書かれていない感じがありますので、個別の項目になるのか大きな項目になるのかわかりませんが、どこかに人を育てるといふ部分を入れるべきかと思えますし、今日、谷川先生のお話を伺いまして、ここの場でもかなり議論いたしましたので、特に技術の部分です。このところをさらに細分化するとか、あるいは少し整理をすることが必要ではないかと思えます。

さらに、今回、資料5-2で目標、施策という形で整理していただきまして、だんだんきれいに見える形になってきたという印象がございすけれども、全体のマッピングをするのも必要ですし、今後の議論に向けてということで申しますと、要するに地方制度としてどういう課題があるのかという部分を特に示していただくとか、あるいはさらに項目を

加えていただく必要がこれから出てくるのではないかと思います。つまり、広域連携とか、あるいは公・共・私の関係という場合も、社会一般の問題と行政の体制、地方制度としてどうかという問題があると思いますけれども、地方制度における公・共・私のベストミックスといったような観点。

それから、これは先ほど少し出ていましたけれども、参加ですね。ただ単に働くというのではなく、施策に参加をするという視点であるとか、あるいは先ほどから地方ごとに体制を考えなくてはいけない。それぞれの地方の事情がある。課題がある。使える技術も違うといったようなこともありますし、それから、この場ではこういうふうには議論していませんけれども、技術の発展というのはおよそ予測不可能なところがありますので、結局そうすると、そういったものを常に観察して、そういった変化を取り入れていくような体制をどのようにつくっていくのかといったことも考える必要が出てくるだろうと思います。

そのように、これからの議論に向けて、特に地方制度との関わりでどういったようなことを考えていかななくてはいけないのかということを整理していく必要があるかと思えます。

そんなところでございましょうか。だんだん課題が重くなってくるのですけれども、今後とも、まだまだ議論をいたしますので、これからさらに知恵を出していただきたいと思えますし、事務局においては、まとめるのが大変かと思えますけれども、さらにバージョンアップをさせていただければと思います。

それでは、時間を少し超過しておりますけれども、ここまでとさせていただきます。

今回は、「共」「私」から見た未来の課題に関する有識者からのヒアリング、それから、これは今日の引き続きですけれども、次回会議までに行う現地調査のうち、報告等の準備が調ったものに関する結果報告、それから、本日の議論も踏まえ、分野横断的な柱立てに関する委員間での引き続きの議論を行いたいと存じます。

今回は、3月6日水曜日13時から、中央合同庁舎4号館1208会議室で開催をしたいと存じます。

それでは、これをもちまして本日の専門委員を閉会いたします。長時間にわたりましてありがとうございました。