

## 地域 I o T実装推進タスクフォース（第 1 回）議事録

### 1. 日 時

平成 2 8 年 9 月 2 9 日（木） 1 5 : 3 0 - 1 7 : 2 0

### 2. 場 所

総務省 8 階第 1 特別会議室

### 3. 出席者

#### (1) 構成員

須藤座長、谷川座長代理、安達構成員、飯泉構成員、市原構成員、國領構成員、小林構成員、佐藤（賢）構成員、佐藤（昌）構成員、関（幸）構成員、関（治）構成員、田澤構成員、中邑構成員、野口構成員、米田構成員、米良構成員

#### (2) オブザーバー

松田内閣官房 I T 総合戦略室企画官（向井内閣審議官の代理）

竹内経済産業省大臣官房審議官（I T 戦略担当）

#### (3) 総務省

あかま総務副大臣、金子総務大臣政務官、太田総務大臣補佐官、福岡総務審議官、南情報流通行政局長、富永総合通信基盤局長、今林政策統括官（情報通信担当）、吉岡大臣官房審議官（情報流通行政局担当）、猿渡大臣官房審議官（地域情報化担当）、今川情報流通振興課長、御厩情報通信利用促進課長、加藤地域通信振興課長、吉田地方情報化推進室長

### 4. 議 事

#### (1) 開会

#### (2) 議事

①本タスクフォースの開催について

②構成員からのプレゼンテーション

③意見交換

④分科会の開催について

⑤その他

#### (3) 閉会

## 5. 議事録

【吉田室長】 それでは、定刻となりましたので、これより地域 I o T 実装推進タスクフォース、第 1 回会合を開催させていただきます。本日は皆様、お忙しいところお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本タスクフォースを主宰する高市総務大臣におかれましては、本日は公務のため欠席となっております。また、金子大臣政務官につきましては、公務のため遅れて到着される予定です。

それでは、本タスクフォースの開催に当たりまして、あかま総務副大臣よりご挨拶をお願い申し上げます。

【あかま総務副大臣】 皆様、こんにちは。ご紹介賜りました総務副大臣のあかまでございます。今し方ご案内ありましたとおり、本日、国会審議、開かれておりまして、高市大臣のほう、ぜひとものご理解を賜りたいと思っております。まず、日ごろ情報通信行政に対しまして多大なるご協力をいただいていることに、まず感謝でございます。

そして、その中で安倍内閣において地方創生というものは大きなテーマでございます。そのてこととしての I o T、これについてはぜひ、ぜひという思いが我々にはございます。その意味では、ぜひ皆様方、これからもさまざまなご協力、また多くの皆様方のご知見というものを賜りたいと思っております。これまでの実証等々を通じながら、さあ、これから地域における実装をさらにという中では、我々とすれば、いわゆる予算の制約であるとか、また人材面、いろいろな課題があることも承知しております。

今日、多くの分野、教育、また農業等々、いろいろな分野、また首長さんもおられます。皆様方のさまざまな知見、これを賜りながら、これから実装という部分において着実に、確実に進めてまいりたい、そういうふうに思っております。ぜひ今日、有意義な形でとり行われますことを切にお願いをして、ご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【吉田室長】 ありがとうございます。それでは、議事に入らせていただきます。まず、開催要綱につきましては資料 1-1 のとおりとなっております。構成員の皆様方には、事前にお知らせしましたとおり、本タスクフォースの座長につきましては須藤構成員に、座長代理につきましては谷川構成員をお願いをしておりますので、ここからは須藤座長に進行をお願いさせていただきたいと思っております。

須藤座長、どうぞよろしくお願いいいたします。

【須藤座長】 座長を仰せつかりました須藤でございます。未熟な点、多いと思いますけれども、何とぞよろしくお願い申し上げます。

早速ではありますけれども、本タスクフォースの開催に当たりまして、私からも一言簡単にご挨拶をさせていただきます。ご存じのとおり、I o Tはかなり今度のインダストリー4.0、第4次産業革命の核をなすもので、ただ単に産業革命のみならずライフスタイル全般にも影響を与えるものでございます。その意味では、このタスクフォースの課題は極めて重要であるというふうに思います。

先週、経済界の方々と食事会がありまして、ゲストは山本地方創生担当大臣、まち・ひと・しごと創生担当大臣でございましたけれども、やはりI o Tに力を入れると。やる気のある地方社会、地域社会を政府としては懸命にサポートしたいと。ただし、自助が基本であり、やる気のないところまで手を広げるつもりはないということもおっしゃっていました。

したがって、このタスクフォースで地域社会からいろいろ声が上がれば積極的にそれを支援していきたいというふうに個人的には思いますし、総務省もそうお考えだろうというふうに思います。これも事務局の方にお話をちょこっとしたんですけれども、これは総務省が支援してきたプロジェクトの1つですけれども、公立はこだて未来大学の和田教授を中心とするマリンI Tというプロジェクトがあります。これは総務大臣賞を受賞していますし、もう言ってもいいと思いますけれども、NTTドコモのつくったNPOのドコモサイエンス賞というのがあるんですけれども、私もその審査員をしております。9月中旬に正式に今年度の賞をこのはこだて未来大学のマリンI Tのプロジェクトに差し上げるということを決め、10月に公表するということになっています。これは、海洋、海のアメダスといって、センサーでI o Tでデータをとって、漁獲資源の分布を的確に漁業従事者が把握すると同時に、漁業従事者の収穫量、これも適切に管理し、地域で持続可能な漁業を行う。この電波はNTTドコモの協力で無線波ですけれども、これは携帯の無線波を使いますので、かなり湾岸で安く、誰でもできるという環境をつくっています。

その意味では、はこだて未来大学と漁協の皆様のこれまでの仕事、それから漁業を極めて若者に魅力的であり、かつ資源を有効に管理し、将来につなげるっていう構想では、かなりI o Tを使った有意義なプロジェクトだろうと思います。既にこれを松島のカキの養殖のほうにも適用しており、それから、今回お休みですけれども、隠岐島の海士町でもこれを使うという決定がされております。それから、インドネシアでも使うということが決

定されています。ほかにも、日本全国でこの横展開が行われるというふうに聞いています。そういうのがかなり魅力的になります。

僕は、今日も野口先生からお話があると思いますけれども、農業は結構見えているところは多いなと思っていたんですけども、漁業もやりようによっては、これも北海道ですけども、結構できるだろうと思いますので、そういう試みを政府としてもどんどん推奨していただきたい。また、支援していただきたいということを切に希望いたします。長くなりましたけれども、私の期待ということでご挨拶をさせていただきました。

それでは、冒頭、カメラ撮りはここまでとさせていただきます。カメラ撮りの方はご退出をお願い申し上げます。

(カメラ退出)

**【須藤座長】** 本日、ご公務のご都合により、飯泉構成員が途中で退席せざるを得ませんので、ご挨拶と、本タスクフォースへの期待を一言お願いしたいと思います。

それでは、飯泉知事、お願いいたします。

**【飯泉構成員】** ありがとうございます。9月の定例県議会開会中なものですから、地元で少し戻らなきゃならないということで、大変失礼いたします。

それでは、今回の期待といった点と何点かご意見を申し上げたいと思います。実は、今回のIoT、平成11年、当時はまだ郵政省でありましたが、それぞれの家電製品をはじめとして、マイコンチップを全部そうしたものに埋められていると。これをインターネットでつなぐと、すごいものができるんじゃないかということで、当時、郵政省の若手の皆さん方とともに——私も当時は若手だったんですが、情報家電というものを打ち出しました。

これによってバックボーンネットワーク、当時はギガビットネットワークだったわけですが、これをテラに、そうしたら今ではこれがペタへという形。そして、平成28年になって、IoT、Internet of Thingsだという形となりました。もう少し早く今日が来ていたら、もっとよかったのではないかと。バックボーンネットワークも、当時はクラウドは危険だという話だったわけですが、クラウドもどんどん使っていこうとした形にもなったところでありまして、まさに隔世の感があるのではないかという思いを持ったところでもあります。

今回は、各分野ごとにKPIを付している、そうしたマイルストーンをつくられる、国の本気度がまさに示されたものと、この点については高く評価をしたいと思っております。そこで、以下3点、申し上げたいと思います。

1つは、例えば光ファイバーであるとか、Wi-Fiであるとか、こうしたそれぞれの基盤ごとの特性といったものを最大限に生かしていただきたいということです。そこで1点、お願いは、この中にマイナンバーカード、これをぜひ主軸に据えていただきたい。とありますのも、いよいよその利用が始まるとともに、来年には国と地方が、地方同士が、あるいは国同士の情報連携がスタートをいたしますし、間もなく民間での開放ということも行われてきます。つまりビッグデータ、こうした点について、必ずマイナンバー、これをツールとしてお考えをいただくことによって、国民の皆様方にもマイナンバー制度といったものがいかにすばらしい基盤となるのか。こうした点をご理解をいただければと思いますので、ぜひこの点をよろしく、まず1点、お願いをしたいと思います。

また、2番目、今もお話が座長からありましたが、情報基盤の進んでいるところ、例えば大都市部と、あまり進んでいない地方部と、それぞれに実装を行っていただきたいと思えます。そして、これによって、これをパッケージとして、まさに成長戦略として海外に売り出すことができる、大きな成長戦略につながるものと、既に災害情報の関係については、これが地デジとともに行われているところでもありますので、この点について、必ず実装は進んでいるところと、そうでないところと、併せて行っていただきたいということがあります。

そして、最後は3点目、例えば平時と災害時、これをシームレスにつなぐ、そうしたシステムにしていただきたい。具体的に申し上げますと、例えばレセプト情報、平時においてはさまざまな医療費の抑制であるとか、こういったところにどういう医療資源を投入するのがいいのか、こうした点がわかりやすく、そして使うべきであるわけではありますが、いざ発災となった場合、例えば本県の美波町で総務省の皆さん方、また、多くのテレビの在京キー局の皆さん方と行ってまいりました、マイナンバーカードを活用して、このマイキープラットフォーム、これを活用することによって、それぞれの避難所にこういった薬が必要となる皆さん方がおられるのか、自動集計をしていくと。また、さまざまな情報、これをハイブリッドキャストを通じて行っていく。こうした点について、やはり平時から災害時を、そして災害時において平時を考えるシームレスなシステム、これについてぜひあらゆる分野でお考えをいただきたいと思えます。

以上、ぜひよろしくお願ひ申し上げますとともに、冒頭で退出する失礼をお詫び申し上げます。どうぞよろしくお願ひいたします。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。議会開会中、時間を割いていただき、本

当に感謝申し上げます。飯泉知事に出ていただけるか、いただけないかは今後の士気にもかかわるので、ありがとうございます。

【飯泉構成員】 よろしくお願いいたします。

【須藤座長】 本当によかったと思います。今、知事、おっしゃいましたように、マイナンバーとの連携というのも、インフラは徐々に今整備されておりますので、しっかり考えていかなきゃいけないというふうに思います。飯泉知事も、私も、総務省のマイナンバーカードと公的個人認証を扱う検討会のメンバーで、今年、おそらくスマホに公的個人認証システムが実装されて、かなりマイナンバーのシステムと連携して大きな動きができるような基盤になると思っております。特に災害時、発災時等のデータのやりとりというのは極めて重要になりますので、おっしゃるようにI o Tを絡めて重要な動きをとらなければならぬだろうと思います。どうもありがとうございました。

続きまして、本タスクフォースの開催の趣旨、それから推進事項、地域I o T実装に向けたロードマップについて、議論を進めてまいります。それでは、事務局より説明をお願いいたします。資料の1-2と1-3に基づいてご説明をお願いいたします。

【今川課長】 それでは、資料の1-2をご説明させていただきます。情報流通振興課長の今川と申します。資料1-2はこのタスクフォースの趣旨をご説明させていただくものでございます。まず1ページでございます。これは、I o T時代の到来が来ているということで、皆様、よくご承知のことでございますので、割愛させていただきます。

2ページでございます。地域I o Tの意義。I o Tは都市部のみならず地域にも意義があるというもので、いわゆるローカル・アベノミクスを地域の隅々まで広げていくというものうちの1つの核になるものというふうに考えております。

3ページに参りまして、主な政府決定におきまして、I o Tの推進、地域への展開、そんなものが盛り込まれているところでございます。

4ページでございます。総務省のほうでこういった地域のICT利活用ですとか、ネットワークの整備、人的基盤の流通、こういったものにこれまで取り組んできておりますけれども、その大きな流れを書かせていただいております。平成27年あたりから、白い点線で書いてありますけれども、I o T利活用の推進についても取組を既に始めているところでございます。

5ページに参りまして、これまでの取組の成果ということでございます。今までさまざまなモデル実証というものを通じまして、いいモデルというのを幾つか生み出すことがで

きていると思っております。例えば働き方でいうと、ふるさとテレワークというのをやっております。写真にございますのは和歌山県白浜町でございますが、かなり技術も進んだということで、都会の仕事を地方に行ってもそのまま快適にできるというような環境になってきております。そういったことで、地方に人と仕事の流れを生み出していく、そんなことができるようになってきております。

右上は医療でございます。これは広島県の呉市のものでございますけれども、レセプトのデータをいわゆるビッグデータ的に解析をして、医療費の大幅な削減につなげているような事例がございます。

また、左下、先ほど座長からご紹介ございました一次産業の漁業ですが、うみのレントゲン、うみのアメダスというような形で、海の中のデータを見える化をしまして漁業の効率化につなげると、また資源の回復にもつなげるということでございます。これは、函館発のモデルでございます。

また、右下は観光でございますが、自治体が進める観光情報のオープンデータ化、これを活用いたしまして、独自に観光ルートを設計できるような仕組みを青森発でやっております、これも全国に広がりつつあるところでございます。こういったいいモデルが出てきていると思っております。

次のページでございますが、I o Tの分野にも取組を始めております。特に総務省としてはできるだけ生活に身近な分野でこのI o Tを生み出していくということで、全国8カ所で取組を進めております。実証内容の例といたしまして、これも漁業でございますが、無線やカメラを積み込んだスマートブイを活用した取組を進めているものでございます。

次のページ、7ページでございます。こういったいい成果も出てきているところではございますが、実際に自治体にアンケートをいたしますと、真ん中の赤く囲んである部分でございますが、関心はあるけれども、やっていない。よくあるパターンでございますけれども、勉強はしているけれども、まだ取組はできていないというのが6割を超えている。しかも、年々増えているというような状況でございます。こういった自治体の背中を押していかなければならないと考えております。

次のページでございますが、具体的な課題例を聞いてみますと、予算が厳しいとか、人材がないとか、推進体制が確立していないとか、さらにはイメージや効果ははっきりわからないというようなものもございます。こういった課題にもしっかりと対応していかなければいけないと思っております。

9ページでございますが、私ども、地域情報化アドバイザーという制度がございます、アドバイザーの方にこの課題をいろいろ議論してきていただいたところでございますが、大きな問題として、持続性をどうやって確保するか、優良事例をどうやって横展開しているか、そのような課題が指摘されているところがございます。ヒト、カネ、モノ、チエという形で整理しておりますけれども、ヒトでいえばキーパーソンや伝道師とか、カネでいえば運用費の確保や財政難の自治体でも予算化しやすいとか、モノでいえば、いわゆるベンダーロックインになっていないか、最初から横展開や海外展開を念頭に置いたシステムになっているかなど、チエでいうと、細かい工夫を繰り返しているか、単品ではなくパッケージで普及を考えているかなど、そのようなことが指摘をされております。こういったことも踏まえまして、このI o Tを地域に広げていくに当たっては、総合的、計画的、戦略的に進めなければいけないというふうに考えているところがございます。

次のページが、新たな課題ということで、I o T時代で人材が不足をしていると言われておりますが、いわゆるCivic Techと言われていた方々の活動ですとか、データサイエンティストですとか、プログラミング教育、そういうような人材・リテラシーの側面、課題があるかと思っております。また、データの活用の面でも自治体のオープンデータの問題ですとか、シェアリングエコノミー、こういった新しいものについてこういったことを取り組んでいくかという課題例がございます。

こういったことも踏まえまして、11ページでございますが、地域の生活に身近な分野というのを中心に、その一番下にございます実証と実装、これをうまく好循環をもたらすようにしつつ、なおかつ、やはりこの実装の部分により力を入れて取り組んでいくということで、地域I o T実装推進ロードマップというものをまとめていきたいというふうに考えているところがございます。

12ページはその主な事項でございますが、このタスクフォースの場におきましてロードマップの策定、その実現に向けた推進方策、それから、先ほどご紹介しました新たな課題等への対応、これは別途設ける分科会においてしっかり議論をしていただきたいというふうに考えているところがございます。

最後のページ、今後のスケジュールでございます。本日は9月でございますけれども、年内にはロードマップを決定していきたいと考えているところがございます。第3回会合という形でロードマップを決定するという事を考えておりますが、一方で、並行して人材・リテラシーや地域資源の活用といった分科会を設けて、ここもしっかり議論をいただ

いて、このタスクフォースのほうへ反映をさせていただきたいと思っているところでございます。

資料1-2については以上でございます。

【加藤課長】 続きまして、資料1-3に基づきまして、地域IoT実装推進ロードマップ(案)につきまして説明させていただきます。地域通信振興課長の加藤でございます。

資料1-3、3つに分かれております。最初の1-3と右肩にある資料、それとA3の資料、あと参考資料という形でございます。1-3と右肩にある資料とA3の資料、両方見比べながらお聞きいただけると幸いです。1-3の1枚目、1ページでございます。先ほど全体の説明の中で申し上げましたが、このロードマップを策定することが有効ではないかということございまして、そのロードマップ策定のイメージということで書いてございます。4段階、4ステップぐらいに分かれるであろうと。それぞれに右側に必要な作業ということを書かせていただいております。第1ステップ、主要分野別にわかりやすいモデルを設定していきましょうということ。第2段階、そのモデルにつきまして、目標、KPIを定めまして、さらにそれをどう進めていくかという工程も設定いたしましょうということ。第3段階、さらに目標、KPIの上に立って地域IoT実装による総合的な効果、地域の将来像ですとか、こういうふうな成果がもたらされるというふうなものを示していくことが必要ではないかということでございます。その上で、第4ステップでございますが、その実現に向けた各種推進方策でございますとか、さらにフォローアップをどう実施していくかということを考えていくべきではないかということでございます。

2ページ、ご覧いただきますと、このロードマップの策定に当たっての検討の視点、これも私どもの案ということで書かせていただいておりますが、地域の実情を十分に踏まえて議論を進めると、大前提が四角の中に書いてございます。今言いました、その後、4つのステップごとに論点例を幾つかずつ示させていただいております。2ページの中ほど、下のほうでございますが、実装を期待されるものについて、全ての自治体に期待されるのか、それぞれの意欲ある自治体に実装をすることが期待されるもの、そういう区分けがあるのではないかと。あと、地域活性化の効果、これを具体的に示せないか、そういった論点を掲げさせていただいております。

3ページ、めくっていただきますと、先進自治体の取組がその他の自治体に波及するような仕組みが必要ではないか。個別の自治体のみにとどまらず、さまざま連携を視野に入れた推進体制を考えていく必要があるのではないかと、そういった論点例、これはあくまで

も例でございまして、さまざまご意見をいただけるかと思いますが、示させていただいているというところがございます。

それを踏まえまして、大きなA3の表でございまして。ロードマップ全体のイメージということで提示させていただいております。これ、なかなかこれからご議論いただくわけでございますが、議論するに当たりまして、議論の叩き台と申しますか、議論の素材があったほうがいろいろ議論が円滑に、実効的に進むのではないかというふうなことで、私どものほうで最初の叩き台的なものを作らせていただきました。まだまだ、なかなか十分なものでないという部分がございますので、議論を通じてこの辺、充実させていただければと思っています。

左側です。表側のほうに各分野ごと、青の部分でございまして、教育から観光まで主要分野として考えられるものというものを掲げておまして、その下に共通の基盤的なものを、横串になるものですが掲げさせていただいております。

その次の2つ目の列でございまして、赤の部分で分野別モデルとしてこういったものが考えられるのではないかというものを掲げさせていただいております。その後、右側に行くにつれて、緑色で年次的にどういうふうに進んでいくか。目標年次は2020年度、この分野でございまして、あまり長期というわけにはいきませんので、中期的な2020年度を目標年次といたしまして、それぞれこの赤のモデルなりがどういう形で進んでいくかというイメージを示させていただいております。

右のほうでございまして、オレンジの部分でそれぞれ目標、KPIとしてこういったものが考えられるかというものを試みに示させていただいております。これ、こういったものがいいかというのは十分ご議論はあろうかと思いますが、数値把握ができるもの、そして状況を踏まえてどうしていったらいいか考えやすいものということで、今現在入れさせていただいております。

その先に政策目標として地域の将来像とか、課題解決した結果こうなるんじゃないかというものを示せないかということで、地域経済と地方創生の好循環ということ、さらに、大きな政策効果を図るものというものを掲げさせていただいております。今、まだ粗々のものでございまして、こういったものを叩き台にご議論いただければと思います。十分足りない、不足な点、あるいはこういうものが漏れているのではないかと、こういう視点が要るんじゃないかと、そういった意見を活発にいただければと思っています。

また、この最後の資料は、地域IoT分野別モデル（案）ということで、先ほど赤のと

ころに縦に掲げたものにつきまして、こういうふうなモデルだということの参考資料でございます。説明は割愛させていただきます。以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。いろいろ論点、ご意見、あろうと思えます。これは後ほどまとめて順番に各委員からご意見を承りたいと思います。

その前に、タスクフォースの議論を深めるために、本日は3人の構成員の方々からプレゼンテーションをお願いしております。

まず、谷川座長代理からお願いしたいと思います。

【谷川座長代理】 野村総合研究所の谷川でございます。私のほうから、この進め方についてということで、幾つか議論ができればと思っています。私自身、この3年ぐらい、地域におけるICTの利活用の促進ということで随分この総務省の委員会でも議論に参加させていただいているんですけども、1個1個のテーマというのはだいたい形が見えてきたり、実証が進んできているんですけども、実際に面として見ると、なかなか定着していないなど。どうやって面でこういうものがうまく機能するようにできるんだろうかということ、改めて考えてみました。私自身、この表紙に乱暴な書き方をしましたけれども、地域におけるIoT社会の実装という、今回のテーマを考えていきますと、地域の最大の事業組織体である基礎自治体のIoTによる業務改革というのをちゃんとやって、これをてこに地域社会全体を底上げしていくということを考えていくことが、今求められているのではないだろうかという気がします。

東京にいるとイメージが湧かないかもしれませんが、東京近郊の20万人都市、例えば熊谷市を例にとりますと、熊谷市の職員の規模というのは約1,300名います。それに対して熊谷に本拠地を置く、本社を持っている会社で一番大きいところで、社員数、大体200名です。こういうのが大体地方の1つの典型的な構造になっていますので、地方でIoTなりICTを使いこなそうよといったときに、実は中核になる会社というのがいないんだと。そのときに、よく見ると、一番でかいのが実は市役所であつたりします。ここがしっかりIoTを使いこなしている状態にならないと、そこから下の事業体がなかなかついてこれない。そういうようなことが、今日本で起こっているのではないかなと改めて思います。そういう目で見えていきますと、実は30万人以下の都市に住んで生活している人というのは、日本人の55%いますので、この部分どうしていくのというのが1つ、目のつけどころになるんじゃないかなと思っています。

次のページをお願いします。非常に乱暴な絵ですけども、自治体がICTを活用でき

ないので、消費者も地域もICT活用の利便性を感じられない。何か利活用しようよというかけ声ほどには、実はニーズを感じていないという状態に今なっています。ここを、やはり自治体がIoTを使うと、こんなにうまくいくよというものを見せることで、地域の住民の人たちのレベルを上げていくということが今必要なのではないだろうかと思います。

次のページをお願いします。ところが、さはさりとしてということで、私自身、この3年間でいろいろな基礎自治体を回ってみて思いますのは、自治体の中も業務が大変忙しいということがありまして、極めて縦割りの組織になっています。縦方向に対しては、実はICTの活用というのは進んでいまして、基本的には事務の合理化という観点では進んでいます。しかし、住民サービスに対してICTを使う、IoTを使うというような横串のサービスというのが実はできていないところがほとんどです。

例えば各市町村、ホームページをつくっていますけれども、ホームページの見られている頻度というのは極めて低いという格好になっています。じゃあそこには有用な情報がないのかといたら、そんなことはないんですけども、ばらばらに載っているので、なかなかコンスタントに見に行く人がいない。

こういう横串を通した自治体の情報発信というのは、裏を返すと、業務効率そのものを上げていくためのIoTというのを自治体でどうやって使うんだということと同一の議論になるんですけども、ここにくさびを打てるのは首長しかいないと。個々の事務をやられている方からすると、今の業務をやっているだけで手いっぱい、とても横の連携をとるといだけの思いというところもなかなか実現できないというのが今の現状ではないかと思います。

次のページをお願いします。そうしたときに、首長がこの横通しの業務改革をやるかというきっかけになるものが本当にあるのかということなんですけれども、そういう中で、1つ目をつけてみたらどうかと思いますのが、Uターン、Iターンに対して、どのような形で市として対応していくのかと。この議論をしていきますと、実は今回議論に上がっています農業だとか、環境だとか、テレワークだとか、医療、教育、行政、こういったような情報を実はUターン、Iターンしたい人たちにまとめて情報提供をするという目的のもとに、今冒頭に述べたような業務の横通しというのができる可能性があると思います。

じゃ、本当にUターン、Iターン、これだけ言っているのになかなか起こらないのに、ニーズはあるのかということです。次のページを見ていただきますと、これは1つの例で、実際には市町村レベルでデータをとることができるんですが、たまたまわかりやすい例で

石川県という例をちょっと持ってきました。この石川県、HRソリューションズという会社が分析してくれたデータなんですけれども、6月の1カ月間で石川県で求人サイトで仕事を探した人、2万回あります。今このうちの約79%がスマホからアクセスしてきていますので、どこからアクセスしてきたのかというログが明確にとれます。それを見ますと、石川県内からは半分、愛知、大阪、東京からそれぞれ十数%ずつ。今東京中心にふるさとへ戻っていくようなサポートセンターがありますけれども、東京以外に置いていなくて、例えばこの石川県の例を見ると、東京以外のところからアクセスしている人のほうが多いと。そうしますと、市がどうやって情報発信するかということによって、戻ってくる人たちをつかまえるということが十分できる可能性があります。これは、全ての基礎自治体にこのチャンスがあるかということ、そんなことはなくて、かなりここには立地による差というのは当然出てまいります。

次のページをお願いします。こうしたUターン、Iターンを考えられている方々が欲している情報というのがあります。ここ、あえてこれまでも重要な環境としては衣食住という言葉がありますけれども、それをもじって、ここでは医療の医、職業の職、それから住む情報ということで、「医・職・住」の情報を提供するというふうに書いてあります。この情報に接したい人たちにとってコンパクトにまとめられている、私の医職住情報というのがちゃんと行政として発信できるかということが1つ、重要なポイントになるかなと思います。

医の中には、今回議論に上がっていますレセプトですとか、そういったものを含めて、このまちに来ればしっかり保健行政を受けられますよと、それから必要な健診情報、わかりますよと、子どもの予防接種の時期、ちゃんとわかりますよというようなものが医の部分だとすると、職というのは、どういう仕事があるんだと。この中には、観光ですとか、農業で、これから活性化していくところの情報も入ってくるかと思います。それから、住という中には、教育の環境ですとか、コミュニティー、どうなっているのか。それから、この中で、例えば何か災害があったときの逃げていく場所、そういう意味での防災情報、こういったものが個々人のニーズに合わせてちゃんと情報が出せる、情報が欲しい人がちゃんと受け取れる、こういったような基礎自治体の情報提供の仕組みというものが提供できることは、同時に、そこに住んでいる人たちにも同じ情報が提供できるということになりますので、かなりのこういったレベルアップが図れていきますし、その刺激を受けて企業そのものも動いていく可能性があるのではないかと思います。

次のページをお願いします。これは典型的な情報の一元化の例ということで、医療というものでIDを使って、個々人が必要としている情報を提供しますと。例えば、乳幼児を持っているお母さんがホームページにアクセスしてきたときに、乳幼児を持っているお母さんだということがわかると、その年齢に合わせた健診がいつあるのか、どこでワクチン接種を受けるのか。そういったようなものがちゃんと見えるような形になっているようなところが出てきています。こういうような情報を提供しますと、ページビューそのものが20倍ぐらいに上がっているというような事例も出てきていまして、十分市の情報発信というのが魅力的なものになってくるということが言えるのではないかと思います。

次、お願いします。そうやって考えていきますと、この首長のリーダーシップというのが非常に重要です。特に、例えばこの今の医療の情報というのを議論していきますと、医師会との関係を良好に保ちながら現場に入れていただくというような説得作業も必要になります。そうなりますと、そういったことができる、やる気のある自治体というところを、ちゃんと目星をつけて押していくということが必要になるのではないかなと思います。

これまでの感触から申しますと、実は30万人の自治体で職員数が大体3,000人ぐらいになります。そうなりますと、幹部職員というのは300人ぐらいで、市長が多分直接人事権を發動して、横串を通せる限界だろうと思います。普通、大体自由に動かせるというと、20万人ぐらいの規模まで。あまりに小さいと、数ばかりあってなかなかインパクトがないという意味では、やはりある大きさを意識したロケーションというところで。なおかつ、1期目の首長の場合、いろいろ利害関係を調整していくという意味では難しいことはできません。そういう意味では2期目以上の方がいて、なおかつ、こういったことを改革してみようというようなところを、今回セットでいろいろなパッケージをご提供するようなシナリオというのを我々、考えてみたらどうかなと。一個一個のテーマになりますと、首長からしても、あまりに小さいテーマだと、それはどこかに任せておくという意味で、結局従来の格好になってしまう。多分、今回一番重要なのはこの横串を通せるようなパッケージを、セットでメニューを見せられるかどうか。そういったことができると、住民の中から隣の市ってうまくいっているよね、うちも欲しいよねという声をやはり起こしていくようなことが、この地域での実装という意味で、これから非常に重要になるのではないかというふうに感じております。私からは以上でございます。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。今、谷川座長代理がおっしゃるように、見本になる地域を選定というのは極めて重要になると思います。それから、その次のスラ

イドに、もう時間がないのでこのスライドの説明はありませんでしたけれども、気概のある、要するにやる気のあるところから展開すべきであるということですので、後で事務局から発表があると思いますけれども、ワーキングが動きますから、地域資源のところのワーキングは谷川座長代理に統括していただきますので、今お話のあったようなスタンスで取り組んでいただけたらと考えております。どうもありがとうございます。

それから、これの今の谷川構成員のスピーチに対する質問、意見等は、まとめて後の意見交換のところでさせていただこうと思います。

続きまして、田澤構成員、お願いいたします。

【田澤構成員】 テレワークマネジメントの田澤でございます。画面のほうを出していただいて、テレワークについてお話しします。離れた場所で働く、ICTを活用した場所や時間にとらわれない柔軟な働き方、場所や時間が柔軟になることで、働きたくても働けなかった人が働けるようになる、これがテレワークの一番のメリットでございます。

簡単に分類だけご説明させていただきますと、企業に雇用されている雇用型テレワーク、自営で実施している自営型テレワーク、移動できるからテレワークをするモバイル型、移動できないので家でする在宅型、これを4つに分けますと、いわゆる営業担当さんとか、在宅勤務者、あるいはフリーランスの方、そして在宅ワークと、さまざまな方がテレワークを実施しております。

今のは人による分類なんですけれども、場所による分類を見てもみますと、仕事をする場所としましては会社、移動中、移動先、自宅というのが一般的ですが、最近注目されておりますのがサテライトオフィスという、会社より自宅に近い、会社よりも移動先に近い場所でございます。これが実は地方創生におけるテレワークに非常に意味が出てくるということでございます。

従来、産業創出ですとか、企業誘致といったものが地方を元気にするポイントでしたが、これからは人材を呼んでこようと。残念ながら地域からは人が出て行って、都会で結婚して、親が心配で帰りたいと思っても帰れない中、企業の人材不足から、これからは離れていても雇用はしながらテレワークで働くという社会になればいいかなと。そうすると、東京からもらったお給料を地域で消費し、子育てし、社会参加する、そういう非常にいい形の地域創生、地方の活性化ができる。地方で暮らしながら、最新のICTを活用して、地方の仕事ではなく、都心に集まっている仕事をいつものようにすることができる。これをふるさとテレワークとして、総務省が昨年度より実施しています。

ただ、企業がふるさとテレワークを実施するとしましても、突然地方の家で仕事をする人はセキュリティや労務管理など、ハードルが高いということで、サテライトオフィスが必要になってくる。ただ、そのサテライトオフィスでいつもの仕事ができたとしても、やはりそのサテライトオフィス自身が地域でしっかり稼働できるように、自立できるように、自治体や住民が一体となってやっていく必要がある。そのためには、都心部の企業への支援はもちろん、地域に対しても支援をしてエンジンがけをする必要があると考えております。

実際ふるさとテレワークは4つの類型がございまして、部門ごと地域に一時的に行ったりですとか、ふるさとに帰るU・Iターン、あるいは会社をやめて帰ったとしても、クラウドソーシングで仕事をする、あるいはこれから人材不足の時代、地域で人を採用し、地域で遠隔雇用をする。そして、都心部の仕事をするといったように、ふるさとテレワーク自身は非常に大きな可能性を持っております。

ただ、地域とつながることが企業にメリットがあるのかという疑問もあるんですが、27年度の実証の中で、福利厚生、社員の育成、人材確保、生産性向上、リスク分散等、さまざまな潜在的ニーズが掘り起こされたと思っております。ただ、このニーズをさらに推し進め、企業に伝え、そして定着し、横展開、実装させる必要があると思っております。企業と地域がつながる、観光等ではなく、テレワークでつながることによって、社員が地域に来て、地域の人と交流をし、地域の認知度が高まり、人が人を連れてくる。さらには、仕事ですから、新しいビジネスを考え始め、また移住する人ができ、そして雇用も創出するという、時間はかかりますが、ステップを踏んだ形のサイクルを回していく必要があると思っております。1年だけで結果が出るのではなく、やはりそれぞれのフェーズに合った形の目標値、KPIを設定いただき、適切にサイクルを回し続ける必要があると考えております。

それから、事例としてご紹介したいのですが、知床斜里町のふるさとテレワーク、昨年、27年度のふるさとテレワークで実証参加いただいて、ここにありますように10年間遊休施設だった旧法務局をオフィスに替えまして、今年度は入居スペースもつけて、企業にとにかく来てもらおうと、まず来てもらおうということで実施いたしまして、7月から9月の間、13社が来ていただきました。横浜と斜里町がほとんど1つのオフィスになったり、関西にいらっしゃるお客様を斜里町から対応したりといったようなことをしました。

ただ、これができましたのは、やはり地域で知床スロウワークスという団体をつくって

受け入れていたから。このようにいらっしやった企業様と交流を深め、町長も挨拶してくれましたし、あとGoogleの社員さんなんかは、地元の高校で特別授業をして、本社の社員さんと知床の高校の高校生が話す。あるいは、昼に地元の商品を振る舞ったところ、おいしいと言ってテレワーカーさんがお土産を買い占めてしまって一時的に売り切れになったみたいな、そういうエピソードもございます。しれとこ創生合宿と名づけて、これから推進していくということでございます。

ふるさとテレワークはそう簡単なことではないと、私も認識しております。魅力をどう見せるか、企業のモチベーションをどう高めるか、どうマッチングするか、また、資金や信用をどうつけるか、企業の体制をどうしていくか、そして、どんな仕事をどういうふうに行うことができるか、さらには地域でどうおもてなしするか、かなりノウハウが必要です。また、さらにどう継続するか。全てそれを地域で考えろではなく、そういった情報をぜひ共有していくことができればと思っております。

あとは、参考資料として、IoTとテレワーク、私としてはIoT、テレワークをする道具が広がっていけば、かなりいろいろなおもしろい数値が出てくるのではないかと。仕事道具であるスマホや、ウォッチ、あるいはPCのデータを持つことによって、どこで、誰が、何時間仕事をしているかというビッグデータを見ることで、日本の生産性が見える化されたら非常におもしろいのではないかなと、こちらは私の想像でございます。以上でございます。ありがとうございました。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。こちら、ちょうどこの話題についてご意見がある構成員はご発言いただきたいと思っております。ふるさとテレワーク、かなり全国で試みられています。定着したところもあるし、まだこれからというところもあると思います。NHKの「プロフェッショナル 仕事の流儀」で島根県の自治体の係長が孤軍奮闘して、目にくまをつくって頑張っているのが今週の月曜日に放映されました。彼は、要するに役所がそういうテレワーク的なもの、全国から食材とか、料理人とか、Iターンを集めてうまく組織して、テレワーク的な要素もかなり持っていたと思います。

そういうキーパーソンをうまく——田澤さんもそのお一人だと思いますけれども、そういう人がいて、おそらくテイクオフできると思っておりますので、そういう人材をきちっと、オーガナイズというよりはネットワーク化するということが重要だろうと思っております。ありがとうございます。

続きまして、最後ですけれども、野口構成員、お願いいたします。

【野口構成員】 北海道大学の野口でございます。私からは、スマート農業モデルの地域実装に向けた取組ということでお話しさせていただきます。

次、お願いします。農業においてI o Tがどう必要かということでございます。日本の農業の現状でございますが、農業従事者が大幅に減っている。5年前に比べて14.5%減っている。そして、高齢化も進んでおりまして、平均年齢67歳。65歳以上が占める割合が64.6%であると。他方、日本農業の目指す姿としては、日本再興戦略2016にありますのでは、米の生産コストを大幅削減する、それから法人経営体を増やす、そして6次産業化の市場規模を増やして2020年に10兆円、それから2020年の農林水産物・食品の輸出額1兆円目標を前倒しで実施すると。

こういう労働力不足が深刻な今の日本農業をもうかる産業に大転換するというのが目標でございます。これを実現するために、I o T実装が期待されるわけです。具体的にどんな効果が期待できるかと申しますと、労働力不足の解消、プロ農家の技術の継承、生産の低コスト化、農産物の品質向上・収量増、プロダクトアウト型の農業生産からマーケットイン型農業に転換、それから農業の魅力アップ、こういったことが期待されるわけです。

具体的なモデルでございます。次、お願いします。このモデルは別に固まったわけではございません。いろいろ試行している形の1つでございます。要するによく言われる経験と勘の農業を、データに基づく農業に変換する、もしくは暗黙知を形式知にするというものを実現する1つのプラットフォームと考えております。まず1つは、情報収集を行うわけでございます。気象情報、作物生育情報、それから作業情報、こういったものを情報収集して、ビッグデータとして解析する。

作業適期、品質・収量の予測、病虫害の診断、こういったものがこのデータ解析で出てきます。それを使って営農実践する。作業計画の最適化やロジスティクス、それから最適な精密管理・自動化が可能になります。ベースになるのはI o Tでございます。また、データの処理についてはビッグデータ解析、それからAIというものが重要になるわけです。

この技術を使うことによって期待される効果としては、営農ノウハウが情報として次世代に継承される。定時・定量・定質といった農産物の基本的な供給対策が授受できる。6次産業化に向けた必須な生産システムだということでございまして、基本的にこれは個人農家が入れるようなシステムではございません。地域で実装しなければいけない、地域が育てる次世代農業と言えるわけです。

次、お願いします。これが実際に我々、実装に向けた実証に取り組んでいる例でござい

ます。先ほどの例を今度は栽培の暦に転換したもの、上の図はそういうものでございます。肥料の作業の情報、気象の情報、生育情報はリモートセンシングがとる、そして人が入力する。そういったデータをクラウドに上げていく。そして、それを解析することによって、営農支援情報を展開して農家が利用する、こういう絵でございます。

私が携わっている実証地域としては、北海道芽室町、北海道岩見沢市、それから千葉県横芝光町——これはS I Pで実施しておりますけれども、こういう地域で、これは全てフルスペックではありませんけれども、必要なものを利用しながら実際にこういったモデルを実証しているということです。

これを次に実装の段階に持っていくときのポイントでございますけれども、やはりコストが非常に重要でございます。特に情報収集、低コスト、自動的に情報を収集するようなシステム。これはI o Tがキーです。ですから、こういう情報を自動的に吸い上げるようなシステム、ビッグデータにするようなシステムというのが重要でございます。それから、当然でございますけれども、自治体との連携でございます。それから、農家がこういった技術を理解する、協力するということ。

あと、農家の場合、非常に難しいのは実装段階で誰が事業主体をするか、メインプレーヤーになるか、これがまだ十分決まっていないというのが現状でございます。地域で新しい産業が生まれるということが期待されるところでございます。

もう一つ、もっと重要なことは、農業情報というのがなかなか標準化されていなかったと。今、内閣官房中心に農業情報創成・流通促進戦略にかかわる個別ガイドラインを作成中でございますが、こういった用語であったり、名称であったり、情報、こういったものは標準化されないと、低コストにこういった技術を全国が隅々まで利用するということがなかなかならない。非常にコストが高いものになってしまうということでございます。

もう一方で、I o Tのアプリケーションの1つとしてロボットがございまして、一番上にある黄色く書いてある、遠隔監視による無人作業システム。これは、2020年の目標K P Iでございます、安倍総理が官民対話で指示した内容でございます。遠隔監視による無人作業システムの社会実装、これを実現するためにバックキャストすると、今こういった状況にあるわけでございます。期待される効果としては、労働力不足が大幅に改善できる、作業精度・作業能率が向上できる、農業従事者がトラクター等、機械を運転しなくてよくなれば、業務内容が転換するということになるわけです。こういったこともI o Tの1つのアプリケーションと考えられます。

実際の作業している風景です。これは、うちの研究室が開発したものでございますけれども、これは農薬散布をする機械が無人で走っています。作物が生育している段階でも、GPS、もしくは将来的には準天頂も利用できるわけですが、準天頂衛星を使って、ブームの開閉、農薬の散布、こういったものを無人で行うことが、当然できる技術ができて上がっています。

さらに、これがまさにIoTならではの技術なんですけれども、4台が協調して農作業を無人で行っています。今これ、旋回をしているところでございますが、これは全部人が乗っていません。上から見ていると、人が乗っているか、乗っていないかわかりませんが、乗っておりません。それぞれがネットワークを介して車間の通信を行いながら、旋回して4台で作業をします。したがって、小さな農家は1台、みんなの手が必要なときは、人手を借りないでロボットを借りる。こういうようなシステムで作業の能率が大幅に図れるというものでございます。

次、お願いします。実際に先ほどからお話が出ている自治体、農業の場合、これが非常に重要な役割を果たします。これ、私のかかわっている岩見沢市の例でございますけれども、非常に意欲的な市でございます。地域戦略の中に農業生産基盤、技術の整備・普及、生産効率性の向上を入れておきまして、今私がお示ししましたロボット、さらには農作業の意思決定支援機能の構築、こういったものを総務省、農水省、それから、他の事業を使いながら研究開発をし、また実証しているところでございます。

まだまだモデルはできておりませんので、研究開発しながら進めているというところでございますけれども、非常にこの地域がいいのは、当然首長さんが非常に積極的である、意欲的であるということも重要なポイントでございますけれども、やはり市の農家の方々、ICT利活用研究会というのを構成しております。130名の方が入っておりまして、こういった新しい技術を率先して入れる。こういう体制があるというのは、まずモデルとして非常に有効だろうと思っているところでございます。

こういうような技術を導入することによって、地域農業の活性化、さらには雇用増加の経済効果というものを地域戦略として描いているところでございます。さらに、当然農業所得の向上が非常に重要なポイントでございますけれども、地域として、また市としては農から食、そして健康というように食でつないでいくことによって、健康経営都市という大きな戦略を持っている。

いずれにしても、つなぐ技術であるICTが非常に重要な役割を果たすということ

でございます。このような、岩見沢市のような取組もこういったモデルを実証する上で、まず実装して、そして横展開するのに重要なポイントかなというふうに思っているところでございます。以上でございます。ありがとうございました。

**【須藤座長】** 農・食・健康、この連携というのはデータをとってやれば、結構おもしろいというか、わくわくすることができるのではないかと期待しております。こういう試みが全国でいろいろ独自の地域資源を使ってやればというふうに思います。どうもありがとうございました。

それでは、今お三方にプレゼンテーションを行っていただきましたけれども、これからは、それぞれご意見を構成員にいただきたいと思いますが、力説していただきましたので、時間がかかりオーバー気味になっております。1人3分以内でお話、コメント、あるいは意見、あるいは質問でも結構ですが、いただきたいと思います。五十音順にご発言いただきたいと思います。

したがいまして、まず安達構成員からご発言をお願いいたします。

**【安達構成員】** 須藤座長、ありがとうございます。私、90年代半ばから約20年有余にわたって日米の主にIT業界においてベンチャー投資に携わってまいりました。その経験を踏まえて一言お願いしたいと思っています。この間、既によくご案内のとおり、日米の市場を比較しますと、ものすごい大きな格差がございます。ベンチャー投資額をとりますと、6兆円対2,000億円、約30対1ですかね。GDP換算したとしても、10対1ぐらいに相当します。

ところが、実はお金よりもっと大きな格差は人材の数です。私、ベンチャーキャピタリスト、ベンチャー投資する立場にいるんですけども、ざっくりと言いまして、これは実は細かなデータはないんですけども、約1万人対300人とか、200人とか、そういう差がございます。大体100対1ぐらいの差ですね。

したがいまして、やはり新しいことが、特に地域、地方も含めて起こらないという一番大きな原因は、私は人材だと思います。もちろんお金も大事です。確かにお金があったほうが良いのですが、人材を整えばお金は後からついてきます。いかに人材を確保するかということは非常に大きな問題だと思っています。

残念ながら、ITの業界においては、この日米格差、特にシリコンバレーに代表されるようなエコシステムをつくることは、私は非常に困難だと思っています。先端技術に関して、残念ながら、日本はどうしてもフォロワーの立場でずっと来ました。ところが、こと、

I o Tに関しましては、もちろんITの技術も非常に重要なんですけども、やはり日本人の持つきめ細やかなものづくりの経験値、ノウハウだとか、非常に高いサービスレベルであるとか、非常に品質の高いものとか、いろいろな経験とノウハウを持っていますので、これをさらに一段高いレベルに持っていくためのI o Tの実装推進プロジェクトというのは、日本に、特に地域、地方の活性化ということにつながってくるんだと、私は思っております。

やや思いつきでありますけれども、1つご提案がありまして、あえてこの場で申し上げます。ベンチャー投資の立場からの提案なんですけれども、いろいろ過度などいいますか、行き過ぎた返礼品もあって、賛否両論あったかと思っておりますけれども、ふるさと納税制度の活用です。私は一定の評価をしております。1つの政策としては機能したかと思っております。私が今日申し上げますのは、法人版ふるさと税制です。私はこれは可能だと思っております。例えば企業の研究開発資金だとか、設備投資、これは一定の条件はもちろんついていますけれども、優遇税制の制度がございます。その一部を法人版ふるさと納税制度に適用することを考えては如何でしょうか。

この一部を地域・地方のI o T実装プロジェクトに参画してもらおうということで、できれば、単年度では効果を出すのは非常に難しいと私は思っておりますので、最低3年ぐらいコミットしてもらおうということですね。特に大企業——もちろん、中堅企業でもよろしいんですけれども、そういう方々に積極的に参加してもらって、それに対するインセンティブの1つとして、法人版ふるさと税制、そういうものを組み合わせれば、より効率的に働くのではないかと考えています。

ただし、できれば最低3年間はコミットしていただくということが必要です。やっぱり実装プロジェクト、実証から始まって実装に行くと思いますが、1年で、結果は出ません。非常に難しいです。私の聞いていますのは、過去いい例がいっぱいありましたが、ただ、1年で東京の例えば人材、応援した人がまた戻ることになりますと、せっかくいいレベルまで来て、もう少し長くやればよかったのが、そのまま雲散霧消して消えたプロジェクトが数々ございます。

ということで、最低3年程度、お金もありますけれども、その地域、地方の非常におもしろいアイデアに対しては人材をきちんとサポートしてもらって、そんな制度をつくれればいかなと思っております。以上でございます。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。新たな提案もいただき、ありがとうございます

います。これは確かに考えてみる価値があるご提案じゃないかと思います。ありがとうございます。

続きまして、市原構成員、お願いいたします。

【市原構成員】 つくば市の市長をしております市原でございます。本日は、このような機会をいただきまして、本当にありがとうございます。私、いろいろお話をしたいことはあるんですが、担当者からぜひともつくばの教育に関する取組を話してくれということでペーパーをもらっているんで、それを出したいと思います。

既に皆さんのところにこういう小冊子をお配りさせていただいておりますので、つくばの教育に関する取組等をご覧いただければと思っております。特徴としては、いろいろありますが、いろいろなところでつくばのICT教育に関するお話などをさせていただいておりますが、なぜこのようにつくばでICT教育が盛んになったかという、既に40年前から、現場の先生方が自分たちでパソコンを組み立て、それで教育の現場でこのICT教育の実践が始まったと。そして、これらをバージョンアップといいますか、ずっと活用しながら自分たちでいかにICTを教育に活用するかということ、40年間ずっと取り組んできたという、この40年の歴史に尽きると思っております。

その中で、オンラインスタディー、家庭学習システムなどを12年前から使っておりまして、学校でも、それから自宅でも、昨年までは1万ぐらいの問題をストックしておりましたが、今年からそれを8万ぐらいの問題にさらに増やしまして、そういう自分で問題をやりながら個々にレベルの違う教育、そういうものを少しでも引き上げようということで、取り組んでおります。

最近、これを家庭と学校だけではなくて、病院に入院しているお子さん方、さらには特別支援教室——昔の養護学校ですが、そういうところでも活用しているというふうにしております。

それから、この間、現在、電子黒板がよく使われております。電子黒板の活用が十分されているかという、なかなかされていないということもございまして、10年ほど前から各学校に電子黒板を配備いたしまして、プレゼンテーションコンテストというものを行いまして、各学校や子供たちが自主的にそれらの活用を学校間で取り組んでいるということでございます。

また、数年前からつくば市内の小中学校、全て小中一貫教育にいたしまして、その中で9年間連続したつくばスタイル科という21世紀型のスキルのカリキュラムをつくっております。

ます。それで、つくった過程で、つくば市と、筑波大学と、インテル、産学官が協働してこのカリキュラムをつくっているということで、いろいろな企業と連携をとってこれらのICTの活用等について協力をしていると。そういう特色のある教育を実践する。これは、つくばだけでは今後の発展というのはなかなか望めないということで、一昨年、40周年を記念いたしまして、全国の自治体に呼びかけまして、全国ICT教育首長協議会連絡会議を催しました。55の自治体から参加をいただき、その後にこれを協議会といたしまして、現在約100の自治体がこの先進的なICTを活用した教育を進めていこうということで、現在取組を進めているところでございます。

先日も、文部科学省の前政務官のほうから大変ご評価をいただきまして、現在もこの協議会をさらに拡大するべく各自治体にお声がけをさせていただいているところでもございます。ちょっと余談にはなりますが、つくばは非常に多くの国の研究機関がございまして。そういうことで、各研究機関との連携であるとか、企業との連携……。ただ、大変残念ながら、最近はやはり国際的に各企業が施設の集約化であるとか効率化、そういうものを非常に進めております。つくば市でもインテルの本社があったのが、今回インテルがつくばから撤退すると。世界的な研究所の集約化、そういうものが大変企業に、特にグローバルな企業に関しては、私たちが想像する以上に大変大きな行動といたしますか、状態にあるということで、なかなか地域に雇用を創出するということが難しい状況にございます。

先ほどのあのテレワークのお話、非常に参考になりますが、実際これを本当に地域の活性化に役立てるといのがどれぐらい効果があるのかということで、私どものような地方の都市にとっては非常に厳しい状況にあるということをご理解いただければと思っております。大変短い時間で十分お話しはできませんでしたが、そういうことをお話しさせていただきたいと思っております。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。今日、パンフレットもいただいておりますけれども、ここにつくば市のICT教育で、やはり協働学習とか、アクティブラーニングを通じて思考力、判断力とか、協働力を高めるということに力を入れられていて、これは本当に敬意を表すべきことだろうと思っております。このような動きが全国的に広がらなきゃいけない。その1つの先駆例という形で、これも横展開ができればというふうに考えています。

ちなみに私も東京大学の総合教育研究センター長というのを、4月から総長からやれと言われて今やっていますけれども、まさに今つくば市がおやりになっているようなことを、

高大連携で東京大学と各地方自治体の教育委員会と組んでこういう動きを展開しようとしているところですが、またいろいろと教えていただければと思います。ありがとうございました。

続きまして、國領先生、お願いいたします。

**【國領構成員】** はい、國領でございます。まず、ロードマップでK P Iを目標で設定して頑張る、これ、とてもすばらしいことかと思えます。その際に、資料1-3の2ページのところとか、このA3判の資料があつて、政策目標とK P Iの間の部分がすごく大事ではないかと。ちょっと遠いかなと思えます。今の段階では、この間のストーリーがないと、なかなかうまくいかないのかもしれないという感じがあります。

例えば、野口構成員のご発表いただいた資料1-6の1ページの中で、この下の期待される効果というのがありますね。労働力の解消とか、技術の継承とか、このあたりがやっぱりせっぱ詰まった地域の課題であつて、それと、ここのA3判のK P Iとして上げられた指標との間のここがどうつながるかという、このストーリーがぜひ欲しいところではないかと思えます。

やっぱり地域の課題、例えば本当に教育の面なんかですと、廃校がどんどん進んでいます。地域の中から医療と教育がなくなると、人口流出はとまらないので、いかに地域で医療と教育を維持できるかというところ。これ、課題はテクノロジーだけではだめというところがありますが、ただし、このテクノロジーをその問題解決に向けてどうつなげていくかと。そこに、やっぱりK P Iを何とか設定していくというような工夫をぜひ考えられるといいのではないかと。これが1点目です。

2点目が人材ですけれども、私、今何回か話題になった地域情報化アドバイザーの取りまとめ役をやらせていただいております。これは、参考資料の一番最後のところに、どれくらいやったかというのが出ています。おかげさまで、需要は相当あるなという感じですが、ただ、これは課題もいっぱいあるなと思えます。横展開とかいうところで大きな役割を果たしていただいたことも事実ですし、非常にボランティア的な精神を発揮していただいて一生懸命やってくださって、大変敬意を表するところであります。

先ほど、やっぱりやるなら何年かやらなければだめとか、いろいろなお話とかが出てきましたけれども、まだちょっと改善すべき点は相当あるなということがあります。この辺のことについて、しっかり手を入れていくということが重要ではないかと思えます。以上です。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。今、國領構成員からご発言いただきましたように、おそらくK P I等、入念にロードマップのところで考えなければいけないと思います。今後、分科会は2つ動きますけれども、ここで入念に考えていただきたいと思います。ありがとうございます。

なお、時間が切迫しております。3分以内で確実にご発言いただきたいと思います。1分であればもっと歓迎いたします。すみません、かなり時間がたっておりますので、ご協力のほどをお願い申し上げます。

それでは、小林構成員、お願いいたします。

【小林構成員】 小林です。よろしく申し上げます。私は、無線LANビジネス推進連絡会の会長を3年やっておりますが、その前にエヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォームという会社、無線LANのインフラをつくる会社の社長を12年間やっておりました。無線LANを使った、W i - F iを使ったレーンソールというか、土管づくりを一筋に15年ぐらいやっております。5、6年前まではW i - F iという言葉もなかったですし、W i - F iなんて何に使うんだということもたびたび言われていまして、おまへの会社はいつ潰れるんだということを言われ続けてきたんです。

ようやくiPhoneを始めとするスマートフォンが出てきて、W i - F iの役割が認められて、今は観光客のためのフリーW i - F iですとか、これから2020オリンピック・パラリンピックに向けて、W i - F iをどうするかということで非常に注目されて、大変うれしいなと思っています。

今日、これから議論されますI o Tについても、W i - F iは非常に役立つものという具合に信じています。今あるW i - F iのシステムが十分にいろいろなところでI o Tに役立ちますし、今802.11ahというI o TにふさわしいW i - F iのシステムも開発されて、そのうち商用化されますので、それができると非常にいいI o TのW i - F iシステムになると思います。

会長として、I o TにW i - F iをどう使うかというのを毎日のように考えていますので、ぜひこのタスクフォースでもお役に立てればと思っています。実は今、國領先生がおっしゃったように、私も去年から地域情報化アドバイザーのW i - F i担当ということで、この1年間数カ所の自治体に行かせていただいています。大変私自身も勉強になっているんですけれども、W i - F iとL T Eはどう違うのか部長に説明しないといけないので、教えてくださいというところから、非常にセキュリティーの高い認証をどうしたらいいん

だということまで、自治体さんによってレベルがあります。

それは、多分 I o T をこれからその地域に実装していくという場合でも、同じことが言えると思いますので、何を I o T と定義をするかということもあると思うんですけども、私は土管をつくって、その I o T のデバイスとか、モジュールとか、サービスを一生懸命考えていますので、すぐに安全に使える I o T というのをきちっと明確にして、地域に紹介しないとなかなか入らないと思いますし、I o T を地域に導入するためのコンセプトをどうやってつくって、どうやって運用するかというのを、ベンダーとかキャリアと一緒に主体的に考えられる人材がなければだめだと思います。

中には、W i - F i に関して、補助金をもらって、あとはベンダーに任せればそれでいいというようなところがないわけでもないのですが、そういうところを本当に地域の人が、その地域に何の I o T を必要かということを考えていただかないと、私たちがどんなにサポートしてもいいものはできないので、そこをどうするかということだと思います。

私は土管をつくってききましたので、I o T の数だけ土管の数が必要になると思っていますので、第 5 世代のモバイルだとか、W i - F i だとか、光とか、そういうネットワークのインフラをどうつくるかということと、それを使った場合の費用対効果というのがまだ十分に検証されていないと私は思っていますので、そのところをどう検証して導入していくかということが非常に重要だと思っています。

こういう新しいものを最初にやるのは、やっぱりお国が先駆けて、先行して、ある道筋をつくっていただかないとだめだと思いますので、先駆け的につくっていただいて、それを全国に展開をして定着していくという形のシナリオができればいいなという具合に思っています。とにかく人材と、すぐに使える I o T をどうするかというのは非常に重要なことなので、いろいろ議論していただけるとありがたいと思います。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。W i - F i 、それから L T E 、それから第 5 世代とか、非常に重要なテクノロジーが利用可能になっておりますので、これをどう編成して利活用するかは重要です。よろしくお願い申し上げます。

続きまして、佐藤賢治構成員、お願いいたします。

**【佐藤（賢）構成員】** 新潟県の佐渡島から参りました佐藤と申します。私の勤務する佐渡病院は佐渡の中核病院であります。その田舎の病院がここにちょっと場違いの気がするんですが、4 年前からさどひまわりネットという地域連携システムをつくっています。稼働させています。電子カルテに頼らない医療と介護を結ぶ仕組みということも含めてや

っていますので、それがあってお呼びいただいたと理解しております。

医療連携云々についてはしゃべるのに1日以上かかりますので、それを1分でしゃべるのは無理ですから、気づいたことをお話し申し上げます。まず、地方においては医療従事者の不足というか、今後の確保は極めて困難です。特に専門医制度とかがまた変わってきますので、このまま行きますと専門医が勤められる場所は都会の大病院しかあり得なくなってしまうので、地方で一般的に広い範囲を診る医者というのはどんどんいなくなりますから、その確保は非常に困難です。

ですので、別の魅力を出して、地方に、医師のみならず看護師、リハビリ、薬剤師等々、いろいろな職種の人たちを呼び込まなければ——もちろん介護もありますが、地域の医療と介護の提供体制を維持できないと理解しております。それに対してどういう統合体制をつくるのかということが私の今の使命と思って、佐渡市、あるいは新潟県とタイアップしながら話を進めていっている最中です。

ロードマップにはEHR、PHRの話が出ましたので、そのシステムの連携について少し懸念点をお話し申し上げます。その場合の問題は、先ほど来からプレゼンがありました、点は行けるけど、面はできないとか、あるいは事業主体はどこにするのかとか、標準化の問題とか、あと地域によって異なるという事情は全て同じです。

特に医療の場合は電子カルテが進んでおりますが、医療機関の中での情報化が進んでいますが、地域連携については非常に進まない。これ、なぜかといいますと、特に医者の思考は自己完結型です。つまり、自分が診れなくなった患者さんには——例えば私は外科医ですが、胃がんの患者の手術をして、途中で肺炎を起こしてひどくなったら、内科の先生に紹介してしまいます。そこで切れてしまうんですね。

むしろ、連携について一番モチベーションが高いのは介護です。次にはコ・メディカルですね。医師以外の人たちのほうが連携については枯渇というか、渴望しているという状況ですので、そこをターゲットとして進める必要があるだろうと思います。

システムづくりについては、標準化の問題、それから運営主体はどうするのか、財源、それから大きくなればなるほど名寄せの問題が出てきますので、そこをどうするのか。それから、ちょっと枝葉の話になりますが、健診データは非常に重要なデータになります。ですが、これを管理しているのは、実は健診実施団体とその保険者ですが、もっと個人同意のみあればもっと簡単にとれる方法はないかなと思います。

もろもろこういうシステムをつくってデータが回収できれば、その二次利用をどうする

のかというのは現実的な目的です。つまり、データを集めて各医療機関がどんなメリットがあるかというよりも、集まったデータを行政とか、あるいは民間、製薬メーカー、医療機器企業にどう活用していくのかということで、初めてインセンティブが生まれると思いますので、そこまで考えたシステムとして考えるべきだろうと思います。以上です。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。今お話しいただいたことは、医療の分野では非常に重要なことで、私も今、東京大学で橋田教授と2人で組んで、集めないビッグデータという、特に介護のデータの分析等をしてあげようということをやっております。佐藤先生と、場合によっては組めるようなあれだなと思いながら今聞いておりました。ありがとうございます。

続きまして、佐藤昌宏構成員、お願いいたします。

**【佐藤（昌）構成員】** デジタルハリウッドで、テクノロジーを活用した教育イノベーション、E d T e c h というものをテーマに教えております、佐藤昌宏と申します。E d T e c h とは、皆さん御存知の通り、日々劇的に進化しておりますデジタルテクノロジーを1つの背景とし、これを活用するベンチャー企業が数多く現れました。先ほどお話が出てきましたけれども、Facebookもたしか2004年に創業しております。ベンチャーと言ってもいいのではないかなと思います。

彼らのスピードや創造性を活用したり、または、こういったテクノロジーを活用した教育イノベーションというのは非常に海外では進んでおまして、例えばビッグデータ、A I を使ったようなアダプティブラーニングとか、V R を活用して体験できないことを学んだり、3 D プリンター、レーザーカッターなどを使った F a b L e a r n、あとはブロックチェーンなんかも使った教育イノベーションなんかも出ております。こういった新しい技術を活用した教育はおもしろおかしく使ってという話ではなくて、やっぱりテクノロジーを使って定量化したり、効率化させたり、可視化したり、また科学するための技術としてテクノロジーが使われています。

日本でもそういったことを推進して参りたいと思っております。

また、さっき國領先生からもお話があった、K P I の件ですが、私も少し距離があるように感じています。K G I と K P I をもう少し入れたほうがいいのではないかなと思っております。K G I というのは、例えば企業で言うと売り上げ1億円上げるというのがK G I ですけども、K P I というのは、それを、じゃ、そのための営業マンを何人育成するんだ、採用するんだ、みたいな話になってくるんですが、今回教育に関してもプラットフォーム

ームの利用者数というのはK P I に上がっているんですが、そのために必要な、これをK G I だとするならば、K P I は何なのかみたいなことを、さらにもう少し詰めていく必要があるのではないかなと思っています。

私自身、これまで教育というのは、これまでユニバーサルサービスというか、公に、公平にというところも多少意識はしていたんですけども、先程つくば市さんのお話を伺って、やっぱりやる気のある自治体というキーワードも幾つか出ておりましたけれども、こういったところから教育も推進していけたらなと感じております。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。教育は重要になります。特にデジハリは今までもいろいろ人材、社会に供給していただいていますけれども、よりイノベティブにやっていただければと思っています。ありがとうございます。

続きまして、関幸子構成員、お願いいたします。

【関（幸）構成員】 ローカルファースト研究所の関幸子といます。どうぞよろしくお願いいたします。私は三鷹市役所というところで27年公務員をしておりましたが、ちょうど1998年からSOHO CITYみたか構想ということで、ちょうど田澤委員と同じぐらいだと思いますけれども、地域でI Tを使ったベンチャー企業の育成をずっとさせていただきました。

私、それが楽しくなりまして、公務員をやめまして、今は自分で創業するという、両方の立場のところまで3つほど申し上げていきたいと思います。

谷川構成員が言われました、地方自治体の役割が大きいということは、本当にそのとおりだと思っています。各自治体も、エッジを切って、わりと大きい実験を入れたいと思っているんですが、1つ、非常に足かせになっている部分があります。それは、議員の皆様のご理解をいただけないということが非常に大きいですね。ですから、こういう新しいI o Tの、特に実装という形になりますと、やはり少し議会のリノベーションというのを少し視野に入れて進める必要があるというのが、1つ目です。

2つ目は、今回、特に生活の中での実装となりますと、今回ロードマップ、かなり分野を分けていただいているんですが、市民から見ると、実は生活というのは分野別ではないんです。これのいい答えがなかなか日本にないんですが、私は三鷹市をやめたときに図書館長という、司書を持っておりまして、図書館10年である意味ベテランなんですが、ニューヨークの図書館、シアトルの図書館の事例で、I o Tの実装というものをされているのをちょっとだけご紹介します。ニューヨーク図書館の司書の仕事は、地域の情報データを

集めることです。例えば私がイタリアンレストランをニューヨークで創業したいといえば、図書館の方がどこの地図情報を使って、どこにイタリアンレストランがあると。そこをクリックすると、そのメニューが出て、幾らですと。例えば関さんだったら、ニューヨークの五番街で、このぐらいの対象で幾らぐらいのメニューをつくったほうがいいですよというのを Recommend するのがニューヨーク図書館。もう一つは、シアトルです。シアトルは実を言うとジョブセンターが図書館の中に入っています。いわゆるハローワークと図書館が一体になって、ある意味、図書館が情報センター化しているんです。ですから、そういう中で、さらに技能研修もやっているのです、こういう生活の見えるところで広い、生活を感じられる。さらにこれが商業とつながるとい形になりますので、少し見えるところでの実装化のモデルをつくっていただきたい。

3つ目が、今回のロードマップの中で重要なのは、非常にいいモデルケースは、やはり普通の自治体からするとちょっとハードルが高過ぎるので、実を言うと汎用型です。いいモデルと、すぐできるモデルの両方をお示しいただくことが、実は広がる大きい道になるのではないかと思います。以上です。9秒オーバーしました。

**【須藤座長】** いえいえ、どうもご協力ありがとうございます。三鷹で非常に注目すべき活動を展開していただいております。私も市長とは友人関係ですので、いろいろコミットさせていただいておりますけれども、そのコアの仕事を関構成員はされています。

それから、ちなみにRubyの教育プログラムやっていますね。

**【関（幸）構成員】** ありがとうございます。まさにそうです。

**【須藤座長】** これは、島根県のまつもとさんがつくった開発言語ですけれども、三鷹で小学生のプログラミング教育は結構早くからやられていて、非常に能力の高い方々が出ています。あと福岡も力を入れていますね。

**【関（幸）構成員】** そうですね。

**【須藤座長】** そういう意味では、そういう国産の、これは全世界での開発言語のシェアでいくと、Pythonが最も多くて35%ぐらいあるんですけども、次がRubyなんです。33%ぐらいです。今Javaは既に30%を割っています。20数%になっています。そういう意味で、Rubyはまだ使われると思いますので。

**【関（幸）構成員】** そうです。教育と出口のベンチャーが同時に地域にあるというのが三鷹の強みと思います。

**【須藤座長】** 重要です。ありがとうございます。

続きまして、関治之構成員、お願いします。

【関（治）構成員】 ありがとうございます。一般社団法人コード・フォー・ジャパンの関と申します。よろしくお願いいいたします。私からは3点ございます。

1つは、KPIについて、もう既に國領先生などからもお話が出ていますけれども、この今上がっているKPIがシステムをどれだけ使ったかというところになっているんですけれども、システムはあくまでツールにしかすぎませんので、その先にどういった数字が、例えば医療費をどれくらい減らすのかとか、そういった使った効果のところも含めて、ぜひご検討いただきたいなど。そうすると、各自治体でどれくらい効果、それに対して何%くらい行けるかみたいところがより具体的にお話ができるようになるかと思えます。

また、2点目はデータ活用に関してなんですけれども、私、今年度から神戸市のチーフイノベーションオフィサーという非常勤職員として神戸市に入らせていただいているんですけれども、中に入って非常に思うのが、自治体というのは地域によって非常に重要だなと。谷川構成員からもお話がありましたけれども、非常に実感しております。その中で、こういうIoTとかを進めていくのであれば、自治体の職員自体がデータを使った仕事をするということに理解を示す必要があるかなと思っております。あとは、部門間でのデータ共有というところになります。医療費を例えば減らしましょうといったときに、非常にたくさんの部門にまたがっていて、そして、いろいろ各部門の持っているデータというのが共有されないままずっと業務が行われているというところがありますので、IoTというのがいろいろなデータを組み合わせて成果を生んでいくものですので、その組み合わせる部分をしっかりと設計していかないといけないというふうに思っております。

ちなみに私は今、神戸ではデータアカデミーというデータ活用のワークショップ、データリテラシーを向上するワークショップを今年度から始めています。それは職員向けの庁内ワークショップです。さまざまなデータ活用の勉強をするというところを、今企画して進めております。

最後は起業家育成です。こちらは何度か出ておりますけれども、こういう新しい技術を使うところは、ベンチャーだったり、スタートアップと言われるような小さい会社で、新しい技術にキャッチアップできるような会社。特に最近だと大学発ベンチャーなんか増えてきていますけれども、そういったところをいかに引き上げるかということが重要になってきます。ただ、IoTの場合難しいのは、いろいろな規制があったりとか、設置場所に関して、普通の小さなベンチャーだけではすぐに土地の交渉はできないとか、さまざま

なことがありますので、そこはトスするような施策を自治体が打てることというのが非常に重要ななと思っております。

また、発注の仕組みも、今例えば自治体がベンチャーを育てようと思っても、補助金を出すぐらいしかできない。そうではなくて、例えば市の業務を委託するみたいなところを通じてベンチャーを育てるといったことができるといいなと思うんですが、現状の発注の仕組みだと、仕様を先につくると1年間かけてみたいなことなので、非常にPDCAサイクルを早く回すようなベンチャーに向いておりません。なので、そういったところでうまく、実際でも発注できるようなところもご検討いただけると進めるんじゃないかなと思います。どうもありがとうございます。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。データの使い方というのは極めて重要になりますので、今後、閣構成員の今後の活躍、今もそうですけれども、期待しております。特にそんなに難しくないのも、フーリエ変換、工学部出身者であればすぐわかる。工学部を出ていないとわからないとは思いますが、フーリエ変換とか、デシジョンツリーなんかを使えば、かなり人工知能の基礎ぐらいはできると思うので、よろしくお願い申し上げます。

ここで金子政務官、ご多忙の中、この会議に駆けつけて来ていただきました。しかし、すぐにまたご公務で退出されます。ここで一言、お願いしたいと思います。

**【金子総務大臣政務官】** 総務大臣政務官の金子でございます。遅参した上に、意見交換の途中で失礼をします。大変申し訳ありません。構成員の先生方におかれましては、お忙しい中、全国各地からお集まりいただきまして、また熱心なご議論をいただきましたこと、感謝申し上げます。今日は、構成員の方からのプレゼンテーションもあったようですが、プレゼンテーションや全てのご意見をお聞きすることはできませんでしたので、後ほどしっかりと報告を受けたいと思っております。

今日、佐渡から佐藤先生もご出席ということで、私も地元が新潟県でございます。新潟県、先ほどは医療の現場のIoT技術に関してお話がございましたけれども、新潟県、農業県でありますので、農業の分野ですとか、あるいは建設分野の現場でIoT技術が導入されておまして、生産性の向上ですとか、あるいは仕事の効率化が図られているという例もございます。今後、さまざまな各分野のIoTモデルというものが全国各地に普及することによって、地方の暮らしとか、地方のあり方が変わってくるのではないかと期待をしているところでありますが、閣構成員からご指摘あった、地方の議会の理解が低いとい

うことは、私、地方議員の出身なもので、大変耳が痛いようでありながら、なるほどというふうにも共感するところもございました。

総務省としましては、本日のご意見と、またご見識を踏まえまして、年内のロードマップの策定や、その達成に必要となる支援策の推進に向けてさらに検討を深めてまいりたいと思います。また、この後、分科会の開催についても議事にありますけれども、新たに設置された分科会においても、また新たに熱心なご議論をいただけることを期待いたしております。今後ともよろしくお願いたします。

以上、簡単ではありますが、ご挨拶をして、ここで失礼させていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

**【須藤座長】** どうもありがとうございました。今政務官からお話をいただきましたように、タスクは重要ですので、各構成員、何とぞよろしくお願い申し上げます。

続きまして、中邑構成員、ご発言をお願いいたします。

**【中邑構成員】** 東大先端研の中邑です。私、特別支援教育や福祉、医療分野で研究をしておりますので、ちょっとその視点からこのI o Tに期待することを少し述べさせていただきます。皆さんがおっしゃっていますように、このI o Tによる社会システムの構築というのは、非常に地域生活に大きなメリットを生むと思うんですが、もう一つ欠かせないのが、I o Tは個人の能力をエンハンスすると、この部分であろうと思っております。

実は、眼科領域では視力というと、裸眼視力ではなくて、矯正視力を指す、これは当たり前なんですけれども、ほかの領域におきまして、知能であるとか、認知能力ということ、これは必ず裸知能とか、裸認知能力なんですね。矯正認知能力とか、矯正知能という言葉を使う人はほとんどいないという、非常におかしなことであるわけです。

このI o Tが普及していきますと、これは個人の力に大きく影響してくる。このエンハンスメントが実は非常に大きなポイントであろうと思います。我々の研究室では高橋智隆というロボットクリエイターがシャープさんと一緒にRoBoHoNとか、あるいはデアゴスティーニさんのRobiというロボットをつくっておりますが、これは我々が何を考えているかといいますと、ティンカーベルや目玉おやじが我々の横に必ず1人1台寄り添うという、そういう時代を考えているわけです。

これと、I o Tが組み合わされば、実はものすごい社会的インパクトがある。いわゆる人がついていないと動けないという人たちが自由に外に出ていけるようになる。今特別支援教育の分野では、ほかの子と同じようにできるようにということで訓練漬けの毎日です。

終わりのない訓練がずっと行われている。訓練しなくたって外に出ていける子はたくさんいるわけです、そういうのが寄り添うだけで。精神科領域では薬漬けです。そういうものがなくても、自立できる人たちがいるということを、我々、実際に今の実証から実感としてつかんでいるわけです。そういったような視点もぜひこのタスクフォースの中に入れていただきまして、もう少し今、社会課題をもっと明確にして、それを打ち破るんだというインパクトのあるプランをここでご提言いただければ、さらに社会の注目を集める。そして、このタスクフォースが終わったときに、眼科領域で視力と言えば、矯正視力だねと言われていたのと同じように、このI o T、I C Tを組み込んだ能力が我々の未来の能力だということが社会に残るといふ、そういうシナリオを描いていただければうれしいなと感じております。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。重要なご指摘だと思います。提言をしていただけるといふのではなくて、中邑先生、ぜひ積極的に提言してください。お願いします。

【中邑構成員】 失礼しました。

【須藤座長】 今日もいいご発言です。よろしく願いいたします。

それでは、続きまして、米田構成員、お願いいたします。

【米田構成員】 米田でございます。青森から参りました。青森では観光クラウドといまして、公共の観光情報をオープンデータとして官民で相互利用するモデルをつくりまして、現在14県の地域に展開されております。

今回の議論の中で実証モデルの横展開が掲げられておりますが、地方の視点から言わせてもらいますと、首都圏の事業者であれば最初から全国展開を前提に構築することが多く、地域でのモデル実証、そこから横展開というのでいいんですけども、地方発のモデルというのは、その地域の固有課題に密着して作り上げることが多く、それを横展開できるまでには、2、3地域に展開しながらブラッシュアップして、それでやっとな汎用性をもって横展開できる形になるもので、実証の次にブラッシュアップするための一定の期間が必要なのではないかと思っております。

例えば、観光クラウドにおいても、もともとは平成20年度の総務省の地域I C T利活用モデル構築事業でつくったものですが、その地域特性に最適化して一塊で構築したモデルを一度ばらして、いいところを磨き上げて、それを共同利用できるようクラウド化して、それにより展開コストを抑えて、かつ、それを持続的に運営できるビジネスモデルを作っ

て、と、それまで2年間かかりました。ここまで磨いてやっと14県の地域への普及展開が実現しました。地域発のモデルの横展開というのは、横展開できる状態にするまでのブラッシュアップに何らかの支援が必要なのではないのか、というのが1点ございます。

あともう一つ、今回はA IやI o Tの活用展開がテーマですが、基本的にそれにはデータソースが必要で、これがないと始まりません。観光クラウドの場合は、公共の観光団体から観光データを提供いただいているのですが、ただ、実際問題として「データを入れてください」と言っても入れてくれませんし、入れたとしても、続かない。特にイベント情報などの最新情報などは逐次入れてもらうのは難しいです。公共団体にデータ登録を求める事業はこれに限らず多くありますが、データの維持更新という部分で、サステイナブルになっていないという共通課題があると思われまます。

そこで観光クラウドでは、既存の観光サイトから自動的にデータ収集して、現場の職員に何の手間をかけることなくデータ収集できる先進のデータ収集エンジンをつくりまして、そこで現在の公共の観光データを活用する観光クラウドモデルが成立しています。すでに全国47都道府県の観光データを収集しまして、約15万件ほどありました。特に、その中でも外国語の観光コンテンツは1万7,000件ありました。日本政府観光局が持っている観光データは1,100件ありました。ジャパンガイドと言われる訪日外国人旅行者が一番見ている観光サイト、これは750件でした。昨今、地方へのインバウンド需要が急増していますが、この地方の保有する1万7,000件もの外国語観光情報が、現状ですと、Copyrightで著作権保護されており、営利利用も認められていないのが現状です。これをオープンデータの名のもとに民間開放を求めていくことは、地方のインバウンド需要に対するICT利活用に向けて、大きなインパクトになるのではないのかと思っています。以上でございます。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。観光等データ、極めて重要です。特に今自治体が力を入れているのは、海外のブロガーのご発言をうまく分析しています。どんどん発信してもらおう。それがかなり影響があつて、東北なんかの観光、結構、宮城なんかはかなり成功していると思えますけれども。

あと、これからUberとかとも関係すると思えます。そこら辺も考えていただけると、結構おもしろいことをやれるのではないかと思います。よろしく願いいたします。

最後に、米良構成員、お願いいたします。

**【米良構成員】** こんにちは、READYFORというクラウドファンディングのサービスをやっております米良と申します。今日、私はクラウドファンディングなので、インターネッ

ト上でさまざまな事業者さんに対して多くの方からお金を集めるという事例をたくさん見てきました。IoTをどういうふうに使っていくと一番よいのかということ考えたときに、やっぱり我々、今まで5,000件の案件をクラウドファンディングでお手伝いをさせていただいてきております。

その中の大体3分の1ぐらいが地域に関係するプロジェクトです。地域活性化のプロジェクトもあれば、地域の事業者さんなどが新しいチャレンジをするようなプロジェクトなんかもあります。私は、今28で、多分ここの構成員の方の中でも一番年が下なのかなと思うんですが、同世代の人たちを見ていて、起業というものがかなり身近なものになってきているのかなと思っています。

その中で、どこで創業するのかというところで考えると、自分たちもやっていて思うんですが、場所に本当にとらわれないような働き方というのがどんどん広がっていくだろうなど。そのときに、地域で起業するということが若い人たちにとって得とか、メリットがあるという状態をいかに形成するかというところが、すごく大事なのかなと思っています。

先ほどちょっとお話にあったように、とはいうものの、じゃ、地域の自治体がどのような形で若い人たちを受け入れて産業を生み出すのかというところを実践していけばいいかというところで、私もいろいろな自治体さんとお話をするんですが、やっぱり個々のそれぞれクラウドファンディングとか、シェアリングエコノミーとか、いろいろなキーワードがあるんだけど、つながってなくて、何となくわからないから、少しずつ補助金を出したりとかして、少しずつ導入していくという形で、あまりどこに向かっているかわからないというのが結構実情なのかなと思いました。先ほどもお話があったように、それぞれの中でつないで、最終的にこういうふうやっていくことが、一番地域でいろいろな産業であったりとか、人口を増やしていくために経済を活性化させることができるんじゃないかなというモデルをちゃんと提唱するというのが、すごく大事なことなのかなと思います。

実際、クラウドファンディングを自治体さんにいろいろご説明するときに、すごく受け入れられるのが、クラウドファンディングを使っていると、市民の方というのが自らが事業をつくって、それを多くの方に共感をしていただいて、お金を集めてというところで、補助金を一旦出して、それで終わりではなくて、世の中に受け入れられるような事業をつくっていくとか、サステナブルに事業を回していくというところの一步目が描けるのかなと思っていますので、そういった形でいろいろな産業が生まれるときに、その産業の一つ

一つが地域で実装するような、そういう形のいろいろなロールモデルみたいなものをつくっていくことがすごく大事で、そういったところがあれば、若い人たちがどんどん地域で創業していくということが生まれるのではないのかなと思いました。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。私の教え子でも、シェアリングエコノミーとクラウドファンディングをやっている人がいまして、今起業して会社経営していますけれども、2拠点生活というので、東京と軽井沢を1週間に何日かずつ行ったり来たりして、その報告をFacebookに載せてくれています。確かにそういう生活をしている人が増えてくれば、シェアリングエコノミーとクラウドファンディング、生活スタイルを変えるとか、起業とかと結びつけられるなど。今日の米良さんのお話を聞いていても、ちょっとその教え子のこともイメージしながら考えていました。どうもありがとうございます。若い世代のそういう新しい生き方というのは重要になってくると思いますので、よろしくお願い申し上げます。

最後に、本日ご欠席ですけれども、海士町の山内構成員からコメントが届いておりますので、事務局からご紹介をお願いします。その後、ちょっとプレゼンをしていただいた構成員から、どうしても言っておきたいということがあれば、1分以内でご発言いただきたいと思います。

それでは、事務局、お願いします。

**【吉田室長】** 資料1-7をご覧ください。山内構成員からは、このタスクフォースに関しまして2枚にわたるコメントをいただいております。時間の関係で2ページ目のところをご紹介させていただきたいと思います。

真ん中のところになりますが、地域でのIoT、あるいはICTの実装を進める上でということで、4点ほどご意見をいただいております。1点目が、やはりICTはツールであるため、どのような目的で使うのかということを明確化することが重要であると。

また、2点目ですが、人材を呼ぶための方策といたしまして、的確な人材を呼ぶためにこそ、プロジェクトの明確な戦略、ないしビジョンが必要であるということ。

あと、3点目ですが、地域人材の育成に関しまして、Iターン、Uターンの活用がまさに肝であると。その際に移住してきた方の人材の現在のスキルセットを引き継ぐような体制、それをしっかりつくっていくことが必要であると。

また、4点目となります。推進体制でございますが、ちょっと各論に入っておりますが、教育につきましてはある程度有余期間を設けて、長く浸透していくことを視野に入れてい

かなくはないのではないかと。また、1つ飛びまして、産業においては最初からICTということではなく、高付加価値をつけるための戦略ですとか、そのための手法としてICTのほうは導入を検討するべきであると。

最後になりますが、広い分野で活動を促すためには、やはりウェブ会議の活用というものをもっと積極的に推進していかなくてはならないのではないかとのご意見をいただいております。

駆け足となっておりますが、ご紹介させていただきました。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。

それでは、本日プレゼンテーションを行っていただきましたお三方ですけれども、どうしても発言したいということがあれば。まず、谷川構成員からお願いします。

**【谷川座長代理】** それでは、手短に。いろいろご指摘いただいたことを踏まえて、ワーキンググループでも積極的に議論していきたいと思っております。どうもありがとうございます。

**【須藤座長】** ありがとうございます。ほかはいかがでしょう。

どうぞ。

**【田澤構成員】** 短く2点だけ。KPIの設定について國領先生がおっしゃったとおり、KPIと政策目標の間のストーリーが必要だと思います。私の資料ではP9がそれに当たりますが、ふるさとテレワークにおける施設数のようなハード数値も必要なんですけど、例えば段階的にでもソフト面、移動日数とか、移住人数とかもぜひ設定いただきたい。

2点目、2段階の政策パッケージを提案したいと思っております。地域でICTの必要性が定着しないというお話がやはり出てきたと思うんです。まず、例えば1年目にモデルのノウハウで地域人材を育成し、地域での理解を温める期間というもの、それは議員さんも含めてあって、それができたところに2年目に実行のための助成をする等の2段階のパッケージ施策を希望いたします。以上です。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。

野口先生、いかがでしょう。

**【野口構成員】** 一言だけ。農業につきましては、ご存じのとおり地域産業でございますので、このモデルといったときに、やはり少なくとも2つ、3つぐらい。要するに本州の農業、例えば非常に地域特産をつくっているような地域、それから北海道のような大規模農業。こういう地域に根差した、地域に合ったモデルを幾つか用意しなければ、なかなか

か横展開、広く普及するというのは難しいのではないかという気がしております。以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。ほかの構成員からもご意見、またはインタラクティブにいただきたいと思ったんですが、それは今後のこととしようと思います。今日は結構皆さん、熱が入ったコメントをいただきましたので、時間を大幅に超過しております。

ここで、今後のことを話していただいております。分科会の開催ということですが、これも事務局からご説明をお願いいたします。

【加藤課長】 資料1－8をご覧ください。分科会の開催についてということで、既に議論の中でもその必要性なり、検討の必要性ということが出ておりますが、人材・リテラシー分科会、それと地域資源活用分科会、この2つの分科会をこの趣旨、そして主な検討課題ということで設けさせていただけないかという提案でございます。以上でございます。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。ただいまのご説明のとおりで、開催要綱に基づき、人材・リテラシーの分科会、それから地域資源活用分科会を10月より組織し、開催させていただきます。各分科会の主査は座長が指名せよということになっておりますので、まず人材・リテラシーの分科会は、本日ご欠席ですけれども、森川構成員に主査をしていただきたいと思っております。

それから、地域資源活用分科会、これは既に申し上げましたけれども、谷川座長代理にお願いしたいと思います。各分科会の構成員につきましては、主査と相談しながら決定し、事務局より連絡をしていただくということにいたします。本日の議事は以上で終了いたしましたけれども、既にご発言が幾つかあったように、本日お配りしたロードマップ等で、もしご意見があれば——もう既に國領先生とかからいただいているわけですけれども、事務局に、ご意見があればメール等で連絡をいただきたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

最後ですけれども、太田補佐官からご発言をお願いいたします。

【太田総務大臣補佐官】 どうも皆様、お疲れさまでした。最初に2つ、おわびとお願いなんですけれども、まず、時間を間違っているなと思っております。多分これだけご経験ですとか、知恵、ご提言があるのに、1時間半というのはないなと思っております。ただ、皆様、大変お忙しい方だと思うんですけれども、ぜひ十分議論いただけるように、もう少し時間枠の拡張を次回からお願いできればというのが1つ目です。

それから、2つ目ですけれども、このテーマはI o Tの実装なんですけど、野口構成員の図にわかりやすくあったように、I o Tでものがつながって、データが集まって、AIが分析して、またフィードバックしていくということかと思えます。そういう意味で、これはなかなか抽象的なんですけれども、聞くより見たほうが早いということで、お願いですが、来週CEATECがございます。火曜日から金曜日までありまして、これは2000年代、最初はよかったんですが、だんだん凋落をしております、今年からI o Tということで新装開店をしております。皆さんのような発信力のある方がぜひ足をお運びいただければと思っております。

さて、今日のテーマなんですけれども、今日、グローバルで非常に大きなニュースがありました。さっき申し上げた中でいいますと、AIの分野でGoogleとFacebookと、AmazonとIBMとMicrosoftが提携を結びましたということで、多分関係者は今日、この話のディベートで持ち切りになっていると思います。

ただ、これで多分感想としては、日本は周回おくれだとか、日本の企業は何でないのという話だと思うんですが、最初にたしか安達構成員がおっしゃったように、やっぱりICTとI o Tは違うと思うんです。この5社が強いのは検索ですとか、ソーシャルメディアとか、サイバー空間の情報はたくさん持っておりますけれども、I o Tというのは現場のデータです。これは農場だったり、漁業だったり、教室だったり、病院だったり、工場だったりというのが集まって、またフィードバックを介して現場を変えていくという技術になりますので、そういう意味では日本にチャンスもありますし、今日の資料にあったように地方にもチャンスがあるんだろうと思っております。

これを着実に実行していくという意味で、非常にこのタスクフォースというのは意味があると思っております。その中で、まさに谷川構成員がプレゼンでおっしゃったように、個々のいい例はあるんだけど、それがわっと広がっていく感じが、多分正直していないということでこのタスクフォースがあるわけです。そうしますと、やはり何をてこに点が面になっていくのかというところを、ぜひご議論いただければと思います。

今日は、それは首長が引っ張るのではないかと。議会ですとか、医師会ですとか、教育委員会とか、農協とか、いろいろ話さなくてはいけないと。あるいは、場として図書館というのは結構おもしろいなど、さっき聞いていて思ったんですけれども。何か、そういう知恵をぜひいただければと思います。それを実現するときには、多分、非常に日本中で話題になっていますけれども、働き方が変わるということで、テレワークだったり、2カ所

居住だったり、多分働き方も変わったり、あるいはクラウドファンディングというのはお金の使い方も変わると思っていますので、うまくそういうことをパッケージ化して、紙の上ではなくて、幾つか、ああ、ここはおもしろいねという場所ができるような形に、ぜひなるような動きをつくりたいと思いますので、よろしく願い申し上げます。以上です。

**【須藤座長】** どうもありがとうございます。このタスクフォースの意義を、改めて今太田補佐官から確認していただきました。重要な仕事になると思いますので、よろしくお願いいたします。先ほどのニュースの話ですけれども、まず1つ、おそらく自動車はAIネットワーク間のデータ連携がないと、うまく公道を走れないということがありますので、データ交換はするんだろうなということと、メタデータ管理が重要で、アメリカ大統領府は2年前からAIのための、あるいはビッグデータのためのメタデータ管理を公的にやるべきだと言っています。

IBMやGEの人と話したときには、あまり乗り気ではないので、政府にやられる前に動いたなという気もいたします。自分たちでやるんだろうなと思います。医療もおそらくそこら辺、全部関係してくると思います。頭にその動きも置いておきながら、地域でどう確実に、スモールステップが重要ですので、ここを固めていって、もっと大きなものを持っていくかということを、各構成員、自分のフィールドから発信していただければと思います。

すみません、あとコマーシャルです。人工知能がよくわからないという方はいらっしゃるかもしれませんが。本がいっぱい出ておりますけれども、これは私が今センター長をやっている東京大学総合教育研究センターで、毎年2回やっているんですけれども、学術俯瞰講義というのを、ネットでiTunesで全部見れます。この9月開講、1月までの講義ですけれども、「ビッグデータ時代の人工知能学と情報社会のあり方」ということで組織していただきました。私は責任者ですけれども、これをコーディネートしたのは坂井修一教授、それから、公立はこだて未来大学の学長をなさって、今東大の特任教授ですけれども、中島先生にコーディネートをしていただいています。講義は私もしますけれども、森川先生、喜連川先生、松尾先生等が講義をしますので、ぜひ夜中でも空いたときにネットで見れますので、これは東京大学の1・2年生向けの講義ですけれども、見ていただければと思います。こういうふうに東京大学は考えているのかということも思って、勉強していただければと思います。

それでは、本日の議題、全て終わりました。これで次回ということになりますけれども、

次回の日程について、事務局よりお願いいたします。

【吉田室長】 本タスクフォースの次回会合日程、また場所につきましては、調整の上、改めて事務局から皆様方にお知らせさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【須藤座長】 どうもありがとうございます。それでは、第1回の会合、をこれにて閉会させていただきます。今日は力のこもったご発言、プレゼンテーション、本当にありがとうございます。今後とも何とぞよろしくお願いいたします。

これにて閉会します。ありがとうございました。

以上