

ICTを活用した街づくりとグローバル展開に関する懇談会（第2回）

1. 日時

平成24年2月21日（火）10:00～12:00

2. 場所

総務省第1特別会議室

3. 出席者

（1）構成員（座長・座長代理を除き50音順、敬称略）

岡 素之（座長）、小宮山 宏（座長代理）、石原 邦夫、岩沙 弘道、清原 慶子、須藤 修、
徳田 英幸、村上 輝康

（2）オブザーバー

中島内閣官房IT担当室企画官、高野農林水産省大臣官房統計部管理課長、佐脇経済産業省商務
情報政策局情報経済課長、東国土交通省都市局都市政策課長

（3）総務省

松崎総務副大臣、森田総務大臣政務官、小笠原総務審議官、山川総務審議官、利根川情報通信
国際戦略局長、佐藤政策統括官、久保田官房総括審議官、阪本官房審議官、山田情報通信国際
戦略局参事官、渡辺情報通信国際戦略局情報通信政策課長、中村情報通信国際戦略局融合戦略
企画官、濱島情報流通行政局地域情報政策室長

4. 議事

（1）構成員からのプレゼンテーション

（2）ICTを活用した新たな街づくりの基本的考え方

（3）ICTを活用した新たな街づくりのコンセプト

（4）地域懇談会の進め方

5. 議事録

【岡座長】 おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから「ICTを活用した街づくりとグローバル展開に関する懇談会」第2回会合を開催させていただきます。皆様お忙しいところお集まりいただき、まことにありがとうございます。

それでは初めに、松崎総務副大臣よりごあいさつをお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【松崎総務副大臣】 皆さん、おはようございます。第2回目の会合に当たりまして、一言ごあいさつを申し上げます。本当に大変お忙しい中ご参集ありがとうございます。

また、昨年末の第1回の会合におきましては、皆さんに大変活発なご議論をいただきまして、ありがとうございました。昨年末に閣議決定いたしました「日本再生の基本戦略」、ここでもICTを活用した新たな街づくりのテーマが盛り込まれました。これから政府といたしましても活発に深めていくと思っております。

もちろん住民の皆さん、産、学、そしてまた地方自治体、国、この連携で地域のさまざまな問題点を解決すると同時に、安全安心な社会づくりのために、そしてまた国際競争力の強化にもつながると、そんなふうに思っております。

本日は、今後の検討のもとになります、ICTを活用した新たな街づくりのコンセプトや、地域の皆さんの意見を反映させるための地域懇談会の進め方、これについてご議論をいただきます。私自身もで

きる限り地域懇談会には足を運ばせていただきまして、具体的な政策を進めていきたいなと思っております。

岡座長をはじめ、皆さんには、本年6月ごろのご提言の取りまとめということで頑張っていたいだきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。ありがとうございます。

【岡座長】 ありがとうございます。

なお、松崎副大臣は、公務のため、11時ごろにご退席される予定でございますので、あらかじめお含みおきいただきたいと思っております。

それでは、議事を進めます。本日はまず、前回の会合でご出席できませんでした須藤構成員、村上構成員のお2人から順番に、ICTを活用した新たな街づくりについてのお考えを発表していただきます。

お2人からの発表の後、前回会合において本懇談会のもとに設置することといたしましたICT街づくり推進部会につきまして、これまで4回もの会合を重ね、大変精力的にご検討いただきまいましたので、その結果について、主査の徳田構成員よりご報告をお願いいたします。

そして、3名の構成員からのご説明の後に、ICTを活用した新たな街づくりのコンセプトについて、ご自由にご議論いただく時間を設けたいと思っております。

それでは、早速でございますが、須藤構成員からのご発表をよろしくお願いいたします。

【須藤構成員】 ご紹介にあずかりました須藤です。15分以内で私のプレゼンをさせていただこうと思っております。先般、別件で総務省の会議があつて来たときに、時間があいていましたので、推進部会を拝聴させていただきました。徳田先生のもと、各企業、自治体の方の非常に熱心で活気のある発表を聞いて、感動いたしました。今後ともよろしくお願いいたします。

それでは、次のページをお願いいたします。これは昨年7月、情報通信審議会情報通信政策部会、私が部会長を拝命しておりますけれども、そこで基本的な点を決めたわけですが、大歳会長から大臣にこの中間答申を提出していただけたわけですが、その文言からちょっと拝借させていただきました。

これまで、ICT利活用には、行政、医療、教育などの個別分野ごとの情報化を促進することに力点が置かれてきた。しかしながら、昨年3月11日の大震災で顕在化したのは、情報の横の連携ができていないということであった。例えば行政システムの住民データと医療データ等を連結させることができれば、迅速できめの細かい被災者へのケアも可能であったと考えられる。行政と民間がそれぞれ保有する情報の連携ができていれば、より多角的な観点からデータを分析し、被害状況をきめ細かく把握することも可能であった。

このような認識を示させていただきましたが、この後ぐらいに仙台市長が、番号制度がもし成立すれば、番号を使って、もっときめ細かなデータ連携、そして、被災後の救済活動が迅速にできたのというようなことをおっしゃったことをよく記憶しております。

次、お願いいたします。こういう認識を踏まえて、横の連携を目指すべきであるということでこの中間答申をまとめさせていただきました。7月の通信審議会の後には私が記者会見をさせていただきました。そして、9月12日に記者会見が行われまして、川端大臣が、「情報連携基盤、特に自治体クラウド、医療クラウド、教育関係のクラウド、この情報連携ができれば、これはすごいことができる。そして、被災者の情報基盤は世界トップクラスの水準で整備を行う」ということを記者会見で述べられていました。

次、お願いいたします。そのような環境で何ができるかということで、私は、これからあと2点お話しさせていただきますけれども、1つは、現在、最先端研究開発支援プログラムは30件の研究プロジェクトが動いておりますが、そのうちの1つ、これは喜連川優東大教授を中心とする、最高速データベ

ースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価というチームが動いておりまして、今年が中間年に当たります。サイバーフィジカル、要するに、サイバーと実世界の間を結んで、データを結んで分析し、それを実社会の有効なサービスに使っていかうというものです。その用途はさまざまです。これを動かす高速のエンジンが必要で、特に喜連川チームでは、世界で最高速レベルのデータベースをつくる、それを実際にいろいろなサービスに使ってみようということになっております。

次、お願いいたします。我々がやっている前に、若干触れさせていただきませんが、これは東京大学で情報処理学会の記念大会が開かれたときに、マイクロソフトリサーチのデニス・ギャノンさんをお招きしてプレゼンをしていただいた、そのプレゼンシートの一部です。彼が強調していたのは、マイクロソフトはアジュールというクラウドコンピューティングを進めておりますけれども、クラウドコンピューティングで最も重要なのはアナリシスであるということです。日本ではPaaSとか、SaaSとか、IaaSとかという非常に機械的なインフラのこと、あるいは動かすミドルウェアの話、あるいはアプリケーションソフトのこととか、セキュリティのことが言われていますが、一番重要なのは、データを集めてそれを分析することであることを強調しております。

次、お願いいたします。これは昨年、世界最大のデータベースに関する国際会議で発表された論文「Data is Dead Without What-if Models」という論文、これがベストペーパー賞を取っております。このメンバーは、IBMのアルマデンリサーチセンターの研究者たちです。重要なのは、ただやみくもにデータを集めて、既存の方法で、統計手法で分析すればいいというものではないという内容の論文で、つまり、重要なのは、What-if Modelsと書いてありますけれども、将来を予測可能なモデルをつくって、きちんとその中にデータをはめ込んで、シナリオを複数描いていかなければいけないのだと。それがなければ意味がないので勘違いしてはいけないという論文であります。我々もこれは喜連川チームでかなり読み込んで分析をしたりして、我々はもっと上を目指そうといろいろと進めております。

次、お願いいたします。最先端研究開発は、略称Firstといいますが、Firstでは喜連川チームはいろいろなものが動いておりますが、私が今担当し、責任を持たされているのは、経済成長と環境保全の両立であります。実際に自治体がお持ちのあらゆるデータを我々のモデルに入れて、シナリオを描いていく。これを地方行政に役立てていただくということで動いています。研究課題の独自性とか、成果目標等はここに書いてあるとおりです。

右のほうは、これはヨーロッパ環境庁、Eye on Earthのウェブ画面でありますけれども、彼らは現在、2万2,000地点の水質観測、それから、1,000地点の大気観測をしております。ただ、これと経済データとかライフスタイルのデータとの連携はまだ行っていません。ドイツがおそらくやる可能性が強いと思いますけれども、まだそこまでの精密な分析までは至っていません。

次、お願いいたします。私のチームは、今、産総研のメンバー、それから、東京大学情報理工学研究所の先生方、それから、私の教え子、助教等で組織しております、ここに描いているような数式のモデルをつくりました。これは非線形のモデルから既存の経済学のマクロ経済学、ミクロ経済学もすべて連結させたもので、数万本の方程式になっております。これを動かすためには、やはり喜連川先生が現在開発されている超高速データベースが必要ですので、その上でこれを動かして、複数のシナリオを確率分布に基づいて描いてみせるということになっております。これをやるならば、ある政策が形成されて規制力を持った場合、どういう波及効果が環境や経済にもたらされるか、それから、住民の一人一人のビヘービアにどういった変更がもたらされるか、その確率分布も出そうということになっています。

次、お願いいたします。現在、まだ名前は言えませんけれども、複数の西日本の県の協力のもと、スマートシティ構想をお持ちの県がありますので、その知事と話し合いまして、今、実際に分析中であり

ます。それから、大きな湖をお持ちの県もありまして、その県とも現在、環境、農業、漁業、林業等との関係を今、分析しているところです。これを今年度中にペーパーとして発表しようということで、現在、私のチームで一生懸命やっているところでございます。

次、お願いいたします。それからもう1つ、これはもう既に研究が昨年終わったところですがけれども、センサネット予防医療、これも喜連川先生が情報爆発ということで全体統括で、そのうち、私は柱B1というチームの柱長を拝命し、そして、私自身はセンサネットワーク予防医療の研究をやってきました。メンバーはこの下に書いてあるとおりであります。

次、お願いいたします。センサネットワークを使って、我々は予防医療実験のシステムを福岡で作りました。これは福岡の有川総長をはじめ、九州大学の先生方はかなり協力をいただきました。特に研究分担者である九大附属病院の先生、循環器系の先生である中島直樹先生、九州大学ご出身で九州工業大学の井上創造先生にご協力をいただきました。当初、Z i g B e eのネットワークを使ってやっていたんですけども、ノイズやエラーが多くて、なかなかうまくいかなかったのです。そうこうしているうちに、i P o d t o u c hが出てきましたので、i P o d t o u c hの加速度センサを使って実験をしようということになったわけです。そのシステム構図がここに書かれているとおりです。

次、お願いいたします。我々はフーリエ変換と、それから、ディジョンメーキングツリーの2つのアルゴリズムを組み合わせて、加速度センサの波形から、今、このi P o d t o u c hを持っている人は何をやっているかということ推測するアルゴリズムをつくりました。

次、お願いします。このように基本的な動き、約50通りの人間の動きを遠隔で把握できる体制をつくりました。ただし、これはM I Tとかパークレーの研究論文も多数出ておりますけれども、大体同じ水準で、正確な判定率というのは70数%であります。科研の期間は終わりましたがけれども、もう少し精度を高めたいということで、現在でも熊本済生会病院で研究を続行して、現在、実行中です。同時に、アルゴリズムの改善をどんどん進めているところです。この動向を評価していただきまして、A P E C、O E C Dでも我々の研究は紹介していただきました。国内では、トヨタ、日産、全日空、富士通等と一緒に研究したいという申し出をいただいております、実際にそのなかのある企業とは研究も続行しております。

これで、一応行動が推計できますので、消費カロリーが推計できます。糖尿病患者の方の進行を防ぐために、担当医にこのデータを見ていただいて、個別指導していただくという体制を我々は組織いたしました。

次、お願いいたします。実際にはこのように、i P o d t o u c hあるいはスマートフォン、i P h o n eを持っていただきまして、そのデータをコンピューターが自動的に、これはマシンラーニングと申しますが、読み取り、自動応答をさせるというものです。「あなた、今日は運動不足ですよ」とか、「あなた、今日は運動がちょっと過ぎています。もうちょっと控えてください」とかいうことを、自動的に指示をコンピューターから出させます。しかし、もっと高度な医療行為を伴うものは、直接このデータを見て、担当医から、「インスリンをまだ打っていないでしょう。打ってください」とか、そういう指示を出させる体制を九大附属病院で実験いたしました。

これをベースにして、九大病院の先生方、それから、九工大の、このアルゴリズム開発にかなり尽力して下さった井上創造先生は、グラミン銀行と連携し、現在、バングラディッシュでこの予防医療の研究をさらに拡大していただいております。

次、お願いいたします。実験データでエビデンスが必要ですので、一応こういうふうに関連をとれていると。糖尿病の患者のこの実験に加わっていただいたデータを見れば、明らかに体重減少の相関が見られているというのを示したものです。

次、お願いいたします。こういうふうにかなり実証エビデンスをとりながら、新たな地域生活圏・経済圏を構想しなければならないだろうとっております。ICTは特にサステナブルデベロップメントとかライフサイエンスをベースにした新たな生活形態の形成、これを地域レベルで形成していくためには非常に重要なツールになるということ、私が今、かかわっている2つの研究プロジェクトを通じてお話をさせていただいたという次第です。

既に推進部会、各企業、自治体のプレゼンテーションの資料もウェブに上がっておりますけれども、やはりビッグデータ分析が重要であるということを異口同音に発表されております。問題は、IBMのペーパーを少し抽出したのを見ていただいたように、どういうモデルをつくるか、それから、長期構想、その地域はどのような戦略を持っているかということが重要になってくるだろうと思います。同時に、クラウドがそれを支えるということを明記しなければならないだろうということで、私のプレゼンを終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

【岡座長】 ありがとうございます。

続きまして、村上構成員からのご発表をお願いいたします。

【村上構成員】 村上でございます。私からは、ICT街づくりのICTのサイドからどんな貢献ができるか、どんな貢献ができるようになりつつあるかというお話をさせていただければと思います。事務局から、ICT街づくりのタイポロジーといいますか、類型化ができないだろうかという問題意識をいただきましたので、簡単な作業をしてみました。その結果についてお話をさせていただきます。30枚の資料になってしまいました。15分で終えさせていただきますが、「次、お願いします」が多くなりますが、ご容赦いただければと思います。

日本の、国のIT戦略は2001年から本格的に始まったわけですが、2000年代中は、情報技術革新を先導するビジョンをつくって、それで、中期的な視野を持って取り組みをします。5年とか3年の周期で、e-Japan I、II、IT新改革戦略というような流れで展開が行われていきました。

次、お願いします。それが2009年ぐらいからちょっと変化をしまして、リーマンショックに対応して、これは、まだ自民党政権の時代ですが、i-Japan戦略を大急ぎで作りました。そうしましたところ。その2カ月後には政権交代が起こって、ICT戦略は、ICT政策決定プラットフォームで議論しようということになりました。

次、お願いします。また、大震災が起こったことで、これまでつくっていました新たな情報通信技術戦略を改訂するというようなことで、この数年は、情報技術革新の先導というよりも、経済社会環境あるいは政治環境の変化を反映してIT戦略が変わっていくという経緯をたどっております。

次、お願いします。その間、2000年代から2010年代に移る過程で、ここに示されておりますようなIoTとか、スマートグリッドとか、ソーシャルメディア、ビッグデータというような、いろいろな新しい情報通信分野の技術革新が起こりつつあります。それも利活用の変化をもたらすような技術がたくさん出てきております。そろそろこういう情報技術革新を反映するようなIT戦略ビジョンを国としてつくって取り組むという環境が整いつつあるのではないかと、もう一度中期的なビジョンに向かう環境が出てきているのではないかと思います。

次、お願いします。それがどういう意味を持っているかということを確認にしたいと思います。これは釈迦に説法ですが、20世紀中は、1955年代のメインフレームから80年代のクライアントサーバーシステムに移り、90年代にウェブコンピューティングの世界が出てきて、ITバブルの崩壊、それから、9.11という変化が起こりました。要は、通信と情報が限りなく近づいていくという形の変化があったわけです。

次、お願いします。2000年代の初めに、ITパラダイムの空白、真空の時期が出てきたわけです。

が、その間も日本はこれに取り組んできました、まずはブロードバンド化するというのをやり、有線系のブロードバンドの光ファイバー化を進めたわけですが、有線系だけじゃなくて、無線、あるいは放送のデジタル化とか、交通のITSとか電子タグとかセンサーネットワークのような実物系のネットワークを整備するというので、どこでもだれでも何でもつながるユビキタスネットワークの確立に進んだわけでありまして。

次、お願いします。具体的には、通信放送融合とか、IPv6とか、電子タグ、センサーネットワーク環境の整備が行われました。

次、お願いします。こうして、進んでいったことは、ネットワーク環境のユビキタスネットワーク化です。ただ、その上のプラットフォームは、今にして思えば、日本独自の、ガラパゴス化と言われたプラットフォームをつくり込んでいきました。その上にいろいろなソリューション、アプリケーションがのっかるわけですが、これについては、ちょっとこれ、色が薄くなっておりまして。利活用サイドはいろいろな実証実験等が行われたんですが、現実のソリューションに埋め込まれるまでには至らないものが多かったという形でこの分野は進んでいきました。

次、お願いします。そうこうしておりますうちに、2000年代の後半ぐらいから、ウェブの世界が再度復活してきて、Web 2.0とか3.0というふうな世界が出てまいりました。ブログとか、CGMだとか、マッシュアップだとかという世界であります。ここは、クラウドコンピューティングの基盤で、グローバルプラットフォームでソーシャルメディアが使われるという変化が起きました。

次、お願いします。フェイスブックだとか、ツイッターのようなソーシャルメディアが登場してまいりました。これはリアルタイムで、組織と組織だけじゃなくて、個人と個人を直接つないでしまうような環境が出てきたということです。

次、お願いします。それを支える基盤のほうは、どんどんクラウド化しつつあります。システムを所有しなくても利用できる、非常に迅速に変えられるというような環境も出てきております。

次、お願いします。その上のプラットフォームは、これまでのクローズドで国に閉じたようなものから、一気に140カ国使えるようなプラットフォームとか、オープン化してインターフェースが公開されていますので、どんどん第三者がアプリケーションをそこに組み込んでいくようなプラットフォームが支配的になった。それがどんどん日本のマーケットにも入ってまいりました。

次、お願いします。こういう形で、2000年代の前半から後半にかけては、片方で、ユビキタスネットワーク化という、ネットがリアルの世界にどんどん浸透していくと。リアルの世界でネットワークアクセスができるような環境が整備されると同時に、もう1つ、Web 2.0という形で、ウェブの世界で情報空間をどんどん高度に洗練させていくような動きが出てきました。この2つの動きが併存していたわけです。

次、お願いします。そこに先ほど申し上げましたIoTとか、スマートグリッド、ソーシャルメディア、ビッグデータ、スマートフォン、スマートTVというような技術革新が起り始めたわけでありまして。

次、お願いします。ここで何が起っているかといいますと、ネットがリアルに浸透していくユビキタスネットワーク化ということと、Web 2.0のネットの世界をどんどん洗練させていくような世界が手を結び始めている、この2つの流れが融合し始めているということではないかと思っております。

次、お願いします。ユビキタスネットワークというのは、インターネットがPCとPCを世界中つないだということに対して、PCとPCだけじゃなくて、生身の人と人をつないでいく、人と物をつないでいく、物と物をつないでいくという考え方なわけですが、そのオブジェクト・ツー・オブジェクトのところをITUがInternet of Thingsという形で定式化しました。2005年の末で

あります。これがIOTという考え方になって、ヨーロッパを中心に急速に拡大していったわけです。

次、お願いします。それが2009年には中国に来て、温家宝さんが感知中国という宣言をしたことによって、物聯網（ウーレンワン）というIOTの新しい考え方で、いろいろな形で中国でもICTものづくりが進み始めております。

次、お願いします。それから、スマートグリッド、スマートメーターというソリューションが、環境問題あるいはエネルギー問題に対応する形でいろいろ提案されて、実証実験まで進んでいるわけです。そこでスマートメーターに当たるものを、例えばグーグルのようなソフトウェア会社が提供するという現象が起こりつつあるわけですが、本来、ウェブの世界で情報空間をどんどん洗練させていっていたグーグルのような会社が、リアルワールドの電力・エネルギーの使用、あるいはライフスタイルそのものの中に入ってくると。ネットとリアルな橋渡しをこういうものが実現させ始めているということが起こりつつあります。

次、お願いします。それから、ソーシャルメディアは、ツイッターとかフェイスブックという形で今、急速に普及しつつあるのですが、ソーシャルメディアもどんどん次の段階に進もうとしております。例えばLinkedInのように、人と人を履歴書というもので直接つないでしまう、人と、あるいは会社をつなぐという動き。

次、お願いします。four squareというのは、位置情報を活用します。同じ場所にいる人たちの間でその時々々にコミュニティをつくっていくようなつながり方が生まれてきております。

次、お願いします。それはコマースの世界にも大きな変化をもたらそうとしています。これはPOLYVOREという着せかえのサイトです。いろいろな着せ替えのパーツが準備されておりまして、そのパーツを利用者が自由に組み合わせをする。自由に組み合わせをしたものの中で、そのパーツを買ったり、あるいは組み合わせ全体を買ったりするようなコマースがあらわれておりまして、そのコマースも1段階、次に進もうとしております。

次、お願いします。それから、ビッグデータ。須藤さんからお話がありましたが、もともとツイッターとかフェイスブックのような構造化されていない大量のデータがリアルタイムでどんどん出てくるような動きがあるわけですが、これをどういう技術で処理していこうかという問題意識からビッグデータへの取り組みが始まったわけです。NoSQLとかMDMだとかというのが出てきたわけですが、これが今、センサとかプロブの情報を扱えるような環境も準備するということに至っております。その結果として、遠隔監視とか需要管理、運行管理、決済管理、情報生成というようなものを非常に精密にきめ細かくできるという環境が生まれてきているわけでありまして。

次、お願いします。したがって、こういう中で何が起こりつつあるかといいますと、ネットワークのインフラの面では、一方ではクラウド化で、持たなくても、非常に迅速に新しいシステムが組めるようなことが行われると。しかも、それがコンピューター上だけじゃなくて、リアルワールドと直結するような、ユビキタスな形で行い得るような環境が整備されてきました。

その上のプラットフォームは、これまでともするとガラパゴス化する傾向はあったわけですが、それはどんどんオープン化し、グローバル化するような方向に向かっております。

その上ののっかるサービスは、スマートサービスと総称できるんだと思いますが、M2MとかM2P、それから、B2Bも、従来のB2B、組織と組織をつなぐだけじゃなくて、組織の中にいる個人と個人を双方向で直結させるような方向性、あるいはB2C、組織と個人を直結させる、あるいはいわゆるソーシャルのC2Cのつながり方、こういうものをどんどん豊かにするサービスが生まれる基盤が出てきているということではないかと思えます。

次、お願いします。こういう変化がICTの世界で出てきているわけですが、それでは、それが街づ

くりに対してどのように貢献できるかということです。ICT掛ける街づくりという、すぐICT利用のポンチ絵が出てくるわけですが、街づくりというのは常に空間、地べたをベースにして行われるものです。

ということですので、空間がおののどんなニーズを持っていて、そこにどんなICTの利活用が可能かということ、これまでいろいろな形で行われております実証実験とかコンセプトの提案等をそこに当てはめる形で整理したものが、27ページからの3枚物です。このページは、居住から業務地域、都心の空間を示しております。

次のページが、産業——工業とか農業の空間。

次、お願いします。3番目が、交通とかエネルギー、あるいは、環境とか安全安心というようなソフトなインフラの部分です。

これ、ごらんいただけますように、おのの分野でいろいろな課題があるわけですが、先ほどお示ししましたようなICTのソリューション——M2MとかIOTとか、あるいは個別の技術が、どの局面についても利用可能なように条件がそろってきておりますし、実際にそういう実証実験がいろいろなところで行われているということが、この3枚の図からわかります。

次、お願いします。それを集約したのがこのチャートです。縦軸に、先ほど示した空間を示し、横軸に、ICTの利活用の新しい姿を、IOPとIOT、そのB2BとB2C、C2C、M2MとM2Pという形で整理をしてみました。そうすると、この5つのパターン、類型が抽出されてきます。

一番左の新産業創出というのは、産業とか業務のところで、従来の組織の枠を超えたようなサービスのチェーンができる。例えば医療と介護、福祉を直結してしまう。しかも、それをリアルタイムの個人の双方向のつながりを使いながら直結するという形で新しい産業を創出するようなタイプ。

その隣が、業務のシステムと住宅をつなぐような形で、新しいサービスを創出するようなもの、組織と個人をつないでいくようなものが生まれてまいります。

その次、真ん中のところは、いわゆるソーシャルコミュニティ型で、ソーシャルというのは、ツイッターだとかフェイスブックのような、人と人のコミュニティだけをやるわけじゃなくて、いろいろな形で、カーシェアとか、エコポイントだとか、子育てのマッチングだとか、いろいろなことをやる可能性を生み出してきております。

その横は、IOTの世界です。HEMsとかBEMsとかCEMsというような世界がここに当たります。部分だけじゃなくて、都市全体をセンシングするような、物と物をM2Mの仕組みによりまして都市全体をセンシングするようなソリューションがたくさん生まれてきております。

最後の5つ目は、街づくりマネジメントとしていますが、センシングするだけじゃなくて、そこに人が入って、街をマネージする。デマンドマネジメントのように、詳細なビヘービアを個の単位でリアルタイムでつかまえる。それに対して最適なソリューションを時々刻々と提供していくようなソリューションの姿が可能になってきております。

こういう5つのタイプのICT街づくりの仕方が抽出されてきたわけなのですが、単独でもよろしいですし、これらの組み合わせをすることによって、いろいろな可能性が出てくる。この先端のところを組み込むことによって、これをグローバル展開していくときに、日本らしい強みをもたらすベースになり得る素材でもあります。

大事なことは、こういう5つの類型が可能になることによりまして、これまで教育とか医療というのは個別の分野に対してICTが貢献するということをしてきたわけですが、街づくり全体を、街全体をICTでサポートするということが可能になってきたと、そういう条件が整ってきたということをこの図は同時に示しているのではないかと思います。こういう先端の変化を十分取り込んだようなICT街

づくりができればと祈念しまして、私のプレゼンテーションを終えさせていただきます。

【岡座長】 ありがとうございます。

続きまして、ICTを活用した新たな街づくりの基本的な考え方につきまして、本懇談会のもとに設置されましたICT街づくり推進部会の主査であります徳田構成員よりご説明をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

【徳田構成員】 お手元に資料2-3、ICTを活用した新たな街づくりの基本的な考え方についてというものと、資料2-3の参考資料がございます。参考資料のほうは、新たな街づくりのイメージ例ということで、各構成員の方々が発表のときに使われた幾つかのスライドをまとめたものですので、後でござらんになっていただければと思っております。

それではまず最初に、資料2-3に基づいて、私たち推進部会のほうでどのような議論をして、この資料にまとめたかということをご報告させていただきたいと思えます。

1ページ目をお願いします。まず、2つの部分でお話をさせていただきたいと思えます。最初にまず、ICT街づくり推進部会の検討状況のご報告ということです。

次、お願いします。私たちのほうは、平成24年1月より、構成員等からのプレゼンテーション等、計4回を開催させていただきまして、主な検討事項1、ICTの現状と今後のICTの進化の方向性、主にICTの現状の整理及び今後の進化の方向性、それから、ICTを活用した街づくりの動向等を、事例を含めまして議論をさせていただきました。それから、2番目、ICTを活用した新たな街づくりのあり方ということで、各構成員の方々からいろいろなコンセプトを出していただきまして、それを整理させていただきました。その後の議題に関しましては、今後の推進部会で議論させていただく予定でございます。最終的には、本年の6月を目途に取りまとめて、こちらの懇談会に報告させていただければと思っております。

次のページをお願いいたします。現在までのところの検討スケジュールのチャートでございます。今、お話ししましたように、第1回目、1月13日、この回からスタートしました。構成員の方々は、日本経団連様、日本IBM様、横須賀市の自治体の方をはじめ、毎回このような形でプレゼンテーションを行いまして、その後、フリーディスカッションをさせていただきました。

2月16日に第4回をやりまして、今回のコンセプト、基本的な考え方をまとめさせていただきました。

この後の予定としましては、3月、4月にかけてまして、2015年から2020年までの発展シナリオ等々を議論させていただき、5月、6月を目途に、グローバル展開の方策等を議論させていただいて、最終的な取りまとめに向けて議論を進められればと思っております。

次、お願いいたします。こちらが構成員の方々のリストでございます。ベンダーの方、キャリアの方、不動産業の方、それから、保険業の方、いろいろな分野の方がお見えになりまして、毎回熱心に活発に議論していただきました。オブザーバーとしまして、内閣官房はじめ、各省庁の方が来ていただいて、経済産業省の方からは、あちらの取り組みに関しても発表をいただきました。

次、お願いいたします。次に、ICTを活用した新たな街づくりの基本的な考え方ということで、どのような整理をしたかということをご報告させていただきます。

次、お願いします。まず、街づくりにおける課題の整理ということで、ここに書いてありますようなポイントに整理してきております。防災対策に関しましては非常に長時間にわたっていろいろな議論がされまして、東日本大震災を教訓として、復興等において新たな防災対策の導入が必要であります。先ほど須藤構成員からも、実際に現場の方たちからは、横のデータの連携が必要で、自治体のデータと医療データ、クラウドの活用がもしできていればもっと便利だったというようなお話もありましたけれど

も、住民の防災意識の向上によって、さらに高いレベルの対策が必要等、また、緊急時だけではなくて、平常時にでも使えるサービス、インフラを整備していくというようなことが課題に挙がっております。

それから、省エネ・環境負荷低減。これも都市における環境負荷やエネルギーの消費状況の計測、効果の見える化が必須でございます。しかも、効率的な管理、運用、維持、P D C Aサイクルを回せるような枠組みが必要であろうということです。

それから、少子高齢化、都市化。これに関しましても、少子高齢化が進みまして、労働力人口が減少する中、国家財政運営が困窮しておりますので、効率のよい都市の運営、管理という視点が浮かび上がってまいります。

それから、特に自治体の方々からは、コミュニティの再生というキーワードも出ておりまして、高齢化や核家族化あるいは過疎化等により、ニュータウンや限界集落等の地域コミュニティの力が弱体化しております、I C Tによってコミュニティの再生化を図りたいというねらいもございます。

それから、公共サービスの格差ということも指摘されておりまして、過疎化、高齢化、地域財政の悪化等によって、医療や交通等の公共サービスの格差が拡大しております。ぜひI C Tを使って医療サービス等の向上ができればなんていうことも議論されました。

それから、社会インフラの老朽化。これも特に自治体の方々からご指摘がありました。従来建てられた建物が、実はいろいろな部分で老朽化しております、再整備が必要となっていて、都市のライフコストの増大をもたらしてきているということで、インフラの老朽化というような視点もございました。

次に、防災関係、震災を踏まえたI C Tへの期待ということで議論されたところを少しまとめております。震災における課題——情報通信インフラの損壊、広域避難による地域のきずなの維持の困難化、戸籍簿・カルテ・指導要録等の流失、エネルギー供給の不安定化、こういうことを克服できる、災害に強いワイヤレスネットワーク、コミュニケーションを円滑にするブロードバンド、社会インフラの高度化等のためのクラウドサービス、センサネットワーク等を組み合わせたI C Tパッケージの実社会への適用をしていく必要があるであろうということで、先ほど村上構成員からも、街全体をI C Tでサポートする枠組みが整ってきているので、縦割りである一部分を整備していくのではなくて、街全体の管理・運営、そういうことができるパッケージを提供する必要があるであろうというご指摘でございます。

次、お願いいたします。街づくりに関するI C Tの進展ということで、先ほどのご発表の中にもI C Tの技術の進展のお話が幾つかありましたけれども、推進部会の中では、ここの6つのキーワードに整理させていただきました。

1つは、センサまたはセンサネットワークということで、街中に配備されたセンサによりリアルタイムの情報収集が可能で、高付加価値のサービスを提供する。これも何も特殊なセンサだけではなくて、先ほどの須藤構成員のお話のように、スマートフォンであったり、i P o d t o u c hのようなものもソフトなセンサとして十分活用可能と思っております。

それから、2番目にクラウドということで、先ほどもデータの横の連携をサポートするということで、教育クラウド、医療クラウド等のキーワードが出てまいりましたけれども、どこからでも必要な機能だけをコンピューター資源を利用できまして、かつ、さまざまなデータを共有できる枠組みということで、クラウド技術。

それから、次にワイヤレス技術ということで、災害時でも途絶えない、自律分散ワイヤレスネットワークの必要性であったり、携帯電話が使えなくなった場合でも、災害情報等を迅速、確実に受信できるシステムの必要性がございます。

それから、右に行きまして、ビッグデータ。これも先ほどデータだけが大事ではないと。モデルが大事なんだと。Analysis is a serviceという非常にいいご説明をいただいたんですけれども、多様な、か

つ、大量のデータの収集、解析による社会経済の問題の解決や新事業の創出が可能となるシステムということで、私たちの推進部会では、官民連携ということも実は非常に指摘されておりまして、プライベートなデータと官のデータをやはり流通させなければいけないであろうと。

それから、IDということで、これも先ほどお話がありましたが、さまざまな主体に散在する本人等に関する情報を連携させて、先ほどの須藤構成員の言葉でいうと、横の連携、これを可能にするサービス提供を可能にするシステムが必要であると。

それから、ブロードバンド。これも従来から言われておりますが、どこでも手軽に利用できるブロードバンドネットワーク、光ファイバー等の情報通信インフラを地中化して、安全でコンパクトなシステムが必要であろうということで、こういう進展がございます。

次、お願いいたします。実際、推進部会では、各構成員の方々がこれまでに参画されました街づくりの国内の取り組み事例をご紹介いただきました。9ページの中には8挙げておりますが、これ以外にもいろいろなご報告をいただきました。例えば経団連の方からは、左上にあります未来都市モデルプロジェクトということで、全国の11都市・地域で展開されている事例を。それから、三井の方には、右下の柏の葉キャンパス。これは小宮山構成員がいらした大学のほうでも、千葉大と東大、三井ということで連携されている、未来都市モデルプロジェクトなんていうことも紹介していただきました。それから、自治体の方たちからは、つくばの例でつくばの国際戦略総合特区、また、横須賀市、三鷹市の事例をご報告いただきました。

次、お願いいたします。一方、海外のほうでは、やはりいろいろな先端的な取り組みがやられておりまして、これは事務局をお願いしてまとめていただきました。特にヨーロッパのEUのFP7の中で行われていますF I - P P P、官民連携のプログラムということで、約330億円をつぎ込んで、8つのユースケースの実証プロジェクトの事例、欧州全体で延べ54カ所で実施するような事例であったりとか、ここにありますSmart Santanderという、6億円の規模で、スペイン、フランス、ドイツ、イギリス等のEU8カ国で、合計で2万個近いセンサを実際に設置して、新しいアプリケーションサービスを街規模でテストベッドとして実証実験するというご報告も受けました。また、スペインのほうで行われています、治療情報の共有による地域医療連携システム等のご報告も受けました。

次、お願いいたします。それから、北南米、アジアのほうの事例ということで、これは皆様よくご存じの、例えば中国の天津のエコシティ計画であったり、ニューヨークのリアルタイムの犯罪センターということで、大量のデータを、捜査情報のデジタル化や統合によって、データマイニングによって、犯罪発生パターンの予測を実施したり、非常にタイムリーな情報提供を捜査員に提供するようなシステムの紹介がありました。

一方、南米のリオデジャネイロでは、都市状況を統一した1つのオペレーションセンターで一元的に把握、予測、対応できるセンターをつくってございまして、気象災害予測システムであったり、交通情報システムであったり、市内カメラ等を活用して、副市長あたりのランクの方に非常に高度な決定権を与えて、高度なオペレーションをされている事例の紹介がございました。

次、お願いいたします。この推進部会でいろいろな視点から構成員の方から議論をいただき、さまざまな検討の視点を整理させていただいたのが、この12ページの資料でございます。まず最初に、街の効率的な経営・管理と利用者の視点ということで、街の現状等を踏まえまして、街のあるべき姿、コンセプト及びそのための戦略を具現化する経営管理の視点が必要であろうと。それから、利用者である住民が意識することなく、街づくり及びPDCAサイクル等の街の経営管理に参加でき、永続的に住みたくなる魅力ある街づくりの実現のための利用者の視点が重要であろうと。この両方を持ったことが大事であろうと。

それから、街づくりにおけるセキュリティーに配慮したICTインフラ整備とICT利活用の視点が必要だろうと。今、村上構成員から、5つの街づくりの類型ということで、さまざまなサービスの利活用の整理がされておりましたけれども、ICTインフラの部分と利活用を促進することにより、街の効率化、活性化を図るICTの視点が重要であろうということでございます。

3番目が、ICTの平常時利用と緊急時・災害時利用の視点ということで、これは先ほどお話ししましたように、緊急時だけではなくて、平常時でも十分に住民に活用されるようなサービスである必要があるということでございます。

それから、街づくりにおける集中と分散の視点ということで、それぞれの街が街を取り巻く状況や課題に応じて必要な機能を具備する必要がある一方で、こうした街同士がネットワークでつながる。1つの街の中の議論だけではなくて、推進部会では、街同士がネットワークでつながることが重要であろうと。そのための標準化やオープンな枠組み、プラットフォームを作成して、その上でデータ等の共有、相互運用することが重要であろうと。これもジャパンモデルで外へ出していく上の1つのかぎの言葉が、標準化であったり、オープンな仕組みということが議論されました。

それから、ICTの技術的進展とその社会への適用・実装の視点ということで、ICTの進展などの物理的な側面だけではなくて、身近な生活空間等への社会実装を可能とするため、法令や慣習などの制度的側面の検討も必要であり、さらにその効果などを客観的エビデンスで評価、検証する仕組みも必要であろうと。これも技術だけではなくて、ソーシャルイノベーション的な制度面での、法令の改革であったり、制度の改革であったり、そういうことが必要だろうということが議論されました。

次が、利用者に使いやすい、やはりすぐれたユーザーインターフェースを持つICTの適用、実装が大事であろうということで、特に高齢者の方であったり、情報弱者の方でも容易に使うことができる端末であったり、サービスのインターフェース、そういうユーザーインターフェースを持ったICTを適用、実装することが重要であろうと。

続きまして、ICTを活用した街づくりにおける適切な推進体制、それから、役割分担に対する視点ということで、やはり実際のICTを活用した街づくりには、協働体制が必要であるとともに、街の規模等を踏まえつつ、運営主体が一体どういう方なのか。これは三鷹の事例では株式会社の事例もご紹介いただきまして、非常におもしろい試みをされているという報告も受けております。運営主体の選定、官民の役割分担、行政の支援体制、持続可能なビジネスモデルはどういうふうになっていくべきか、こういうことの検討が必要であろうということが議論されました。

それから、ICTを活用した街づくりのグローバル展開に関する視点ということで、この推進部会のミッションの1つであります、ジャパンモデルとして、ICTパッケージを実装・導入した街をグローバルに展開するというのもきちんと議論していく視点が必要であろうということで、こういうふうな形の、以上8個の視点でまとめさせていただきました。

あと2枚ほどあります。これは先ほどのレポートになってしまいますが、ICTによる街づくりがもたらすメリットということで、これは構成員の方たちから報告していただいた事例をリストアップしたものでございます。例えば先ほどのスペインの例ですと、各医療機関に散在する医療情報の共有システム化により、医療の治療の質の向上、患者の利便性の向上、医療機関の経営効率の向上等が挙げられております。

例えば先ほどご説明しましたリオデジャネイロの集中センターの例ですけれども、防災、交通、公益、事業等の運用状況を一元的に把握する等、オペレーションセンターにより危機対応の迅速化、最適化、意思決定の質の向上等が行われるなんていうご報告があります。

日本の中でも、これは石巻市の例ですけれども、訪問介護の方たち、サービスされる方の最適ルート

マップの作成であったり、スマートフォンやカーナビ等の連携等によって、在宅医療のクラウドシステムによって訪問介護業務の効率化であったり、地域のきずなの再生強化を行うことができたという事例が報告されております。

以上まとめますと、これら街づくりにおけるステークホルダーがもたらすメリットを具体化して、関係者間の連携、協働を促進する観点から、これらのメリットの共有化が必要であろうということで、民・産・学・公・官の連携・協働が主張されました。

最後のページをお願いいたします。以上まとめますと、この14ページの図に凝縮されておりますけれども、1つは、ICTを活用した街の変革（ICTの利活用の促進）という側面と、それから、街づくりにおけるICTの整備（ICTインフラの整備）ということで、既存のインフラの有効活用だけでなく、ブロードバンド、ワイヤレス、センサ、クラウド、スマートID、ビッグデータ等の新しい技術の積極的活用を通じて、ICTを活用した新たな街づくりを進める必要があるであろうということで、特に右の3つに少しまとめてあります。

先ほども須藤構成員からお話がありましたように、単なるデータを集めるだけではなくて、異変の察知や将来の変化を予測できる、街機能のマネジメントを弾力的にし、弾力的に進化できる街とか、災害に強い安全な街づくりが必要であろうと。それから、地域間や業種間で情報がつながり、街の活動の活性化、コミュニティの再活性化や魅力的な街づくりが実現できるということが必要であろうと。

それから、各種データを活用し、社会インフラの再構築や都市活動の効率化を実現し、ライフサイクルコストが低減できる、効率的な街づくり、ぬくもりのあるコミュニティを再生することが必要だろうということです。

以上まとめますと、最後のボックスにありますけれども、センサ等で収集した多種多量の情報が地域間や利用分野間で流通、連携し、街の機能の効率化、街の魅力向上、新たなビジネスや産業の創出等に寄与でき、弾力的、永続的に進化する街を実現していくことが必要であろうということです。

以上、ちょっと駆け足になりましたけれども、ご報告させていただきました。

【岡座長】 ありがとうございます。

それでは、ここからはフリーディスカッションとさせていただきます。須藤構成員、村上構成員からのご発表や、徳田構成員からのご報告へのご質問あるいはコメントも含めまして、ICTを活用した新たな街づくりのコンセプトにつきまして、自由にご意見をいただければと思います。ひとつよろしく願いいたします。

はい、どうぞ、森田政務官。

【森田総務大臣政務官】 政務官の森田でございます。どうも今日は構成員の先生方のご発表ありがとうございました。

須藤先生に少しお伺いしたいところがあります。経済モデルのような感じで、経済と環境のデカップリングモデル、6万本の方程式からおつくりになられたということで、大変興味深く聞かせてもらいました。マクロ経済モデルそのものでも、なかなか内性変数で人口の要素を持たせたりしているものがまだ少ないものですから、そこに環境を加えていって、なおかつ、人口動態、環境の改善等に伴う人口の異動とか出生率の変化とかというものも含めた、将来的な経済の連関というものを多分見すえたアウトプットが出せるようなモデルであろうと感じた次第なんですけど、環境変化に伴う、例えば人口動向の変化なんかはどういうロジックにおつくりになられていたかということに関してご教示いただければと思います。

【須藤構成員】 どうもありがとうございます。非常にかなり込み入って、ここに一部ポンチ絵を、こういう形で鳥瞰図を描かせていただいたんですけども、これはいろいろな、特に慶應大学の研究水

準が国内では高いのですが、その産業連関表を用いた分析です。ただし、これは過去のデータに基づくもので、しかも静的で、動的にとらえられない。各要素、いろいろな要素を入れると、マトリックスがかなり変化してまいります。それをうまく描かなければいけない。直接、回答はできないですけれども、すべての方程式がかなり連動して動きますので、複雑な連関でつくられます。

それから、もう1つ我々が工夫したのは、それに対してベイジアンモデルを入れました。これは非線形のモデルで確率分布をあらわすというものですけれども、あるインプットで確実にそうなるということとは言えませんので、その確率の分布度がどういうふうにちらばるかとかを見ながら、幅を持たせて推計するというものになっております。

それから、経済モデルも各省庁のお持ちのデータの定義が一致しておりません。定義が一致しておりませんので、したがって、それを統一的にこの複雑な方程式体系にのせると変なことになってしまうわけです。

そういうことがありましたので、ある県の、すべてが定義がきちんとなされている、ほかの定義で混乱していないようなデータでとにかくやってみようということで、人口動態が、これも目的を、人口をどう増やすかというふうに設定すれば、また方程式体系を変形できるわけですが、それで、雇用、定住とかということを変数に入れてやれば、何か出てくるということはあると思います。ただ、現在、ある県の知事をお願いして、まだ産業連関を整備している最中でございます。もう少し時間がかかりますので、もしご関心があるならば、そのデータはこの三、四カ月後にはお見せできると思います。今はそのぐらいでご勘弁いただきたいと思っております。

【森田総務大臣政務官】 すみません。どうもありがとうございました。多分、我が国のこれからの政策の選択と集中を行う上において大変重要な要素になってくる、こういったモデルだと思っておりますので、また今後ともご指導いただきたいと思っております。

あともう1点質問、よろしいですか。

【岡座長】 はい、どうぞ。

【森田総務大臣政務官】 すみません。あともう1つ、先生のプレゼンにありました3軸加速度センサに関しても感銘を受けたのですが、70数%の確率で人間の動作を推認できて、それが的中しているということなので、GPSが準天頂で上がりますから、数センチ単位でまず位置情報が特定できて、そこでだれが何をしていると。そこにグーグルとかソーシャルメディアがどういうキャラクターリスティックな人がそこにいるかということも統合すると横のつながりでわかるので、多分、これ、犯罪捜査なんかに関しては抜群のプロファイリングができるんだろうと思っております。それがいいか悪いか別として、技術的にはそういうところまできたんだというふうに感銘を受けました。自分は医者でもありますので、健康管理にも使えるということで大変結構だと思っております。

その上で、室内の例えば温度とかというものも消費カロリーには多分大きな影響を及ぼす要素だと思うんですが、温度なんかはこれ、取り込んでやってらっしゃいますか。

【須藤構成員】 この実験の段階では、まず行動を分析することに力点がありましたのでやっておりませんでした。昨年の3月で科研のプロジェクトが終わったんですけれども、その後、熊本済生会病院のご協力を得まして、室内の温度とか、あらゆるデータ——今日のプレゼンには用意しませんでしたけれども、いろいろなデータはとっております。その相関をとり、基礎的な医療データとも組み合わせさせてやっております。

今、お話がありましたように、センシティブな個人情報絡んでいて、今、我々、九大附属病院の中島直樹先生とは協議しているところですが、ゲノムも絡ませようかということは議論しております。ただし、これは本人同意と取り扱いがかなり厳重になさなければならないことはいまでも

ありません。

森田政務官がおっしゃったように、温度から、脈、そして、湿度のデータというのは、体に張りつけておきますと、発汗がかなり体の動きを正確に対応して動くということもわかっておりますので、そこから辺もあわせて今後はデータの精密化をしようと進めております。

【森田総務大臣政務官】 どうもすみません。

【岡座長】 ありがとうございます。

では、ほかの方、いかがでしょう。はい、どうぞ。

【小宮山座長代理】 前回と今回のお話に加え、徳田構成員のプレゼンテーションを聞いて、大分構造が見えてきたと思います。これからなのだろうけれども、やはり1つ、やらなくてはいけないと思うのは、社会的実装です。社会的な実装のやり方が、ある意味、日本が一番弱いところですよ。どういうものを人々は受け入れるかとか、どういう形で行えば入っていくかという点です。ここをやらないと、作っても使われないということになってしまう。実を言うと、ここの後半にもものすごく重要なポイントがたくさんあるのだと思います。

ヨーロッパなどはわりあい上手に対応してきているようです。例えば、見守りカメラ等も、モニターと言うとだれも使わなかったけれども、インディペンデント・アラームとか言うと、非常に受けるようになった。サポート器具などでも、食べさせてくれるような器具があり、最終的にはマイ・スプーンという名前をつけたのだけでも、それを別名にしたらまるっきり受け入れられなかった。センサをこう向けておいたら、みんなに拒否されたけれども、違う方向に向けることで受け入れられたとか、そういうあたりの現実社会への実装に向けてディテールでの工夫が大切になる。それがもしかすると地域懇談会や、この後の議論になるのかもしれない。そこのところを1点やらないと、何か技術の押し売りみたいになってしまって街や社会にきちんとおさまらず、街がよくなるかどうかかわからない。

それから、村上構成員のお話で、6つに類型していただいて、非常に頭がすっきりしてよかったのですが、何故高付加価値しか出てこないのかと思った。農林業のところでは2カ所に出てきておりますが、高付加価値ですよ。

何が言いたいかというと、今、地域をいろいろ見ている、林業、農業というのは非常に重要なのです。林業には非常に大きな可能性がある。この間、環境未来都市、総合特区がたくさん選ばれております。そこでも、1つ、下川町という4,000人弱の非常に小さな町が選ばれております。

林業もこの後、多分、日本は丸太の輸出国になれるぐらいまでいけるのです。ところが、下川町というのは山手線と同じぐらいの面積があるのですが、それぐらいでも単位が小さい。それで、切って植えてというのを繰り返すのですが、植えるほうには必ずこれからICタグが入ります。そして、下川町みたいなところが10カ所ぐらい、北海道の近隣と一緒に全体で1つの林業単位をつくって、それにサプライチェーンが接続するような形になる。決してこれは高付加価値ではないけれども、日本にとってはベースを稼ぐという意味で重要な地域活性化になります。街というのは、多分、下川町ぐらいでも、街づくりの対象になるはずですよ。

私が言いたいのは、須藤さんのやっている、非常に最先端というところが入ってこない、この後大きく発展するということになりませんけれども、古典的技術で古典的な分野に入っても、すごくよくなるというところはたくさんあるのです。そのあたりを見逃さないほうがいい。もしかすると、その辺が、この後、どこの地域、地域懇談会と言っていたところのポイントになってくるのかもしれない。そこを感じました。その2点です。

【岡座長】 どうぞ。

【村上構成員】 今の社会的実装という視点と、高付加価値だけじゃないよというご指摘をいただき

ましたので、この社会的実装に移っていく段階で大事になるだろうという視点についてちょっと発言させていただきたい。

1つは、先端と最適という視点なのですが、これまでICTを利活用して、何か新しいソリューションを提供するということでは、どうも常に先端的なものをどう埋め込んでいくかという問題意識が強かったというふうに、反省も含めて思います。私が先ほどお示ししました5つの類型というのは、新しい情報通信技術がもたらし得る価値ということで、5つの類型がありますよと。

そのときに高付加価値化という視点がことさら表面に出たのですが、実際のICT街づくりを進めていく段階では、先端のものをどう埋め込むかということではなくて、小宮山構成員も言われた、おのおのの地域が持っているニーズに最適にどういう組み合わせで埋め込むことができるかという発想が非常に大事だと思います。ともすると、最適よりも先端を追いがちなのですが、常にその地域地域のコンテクストにとって最適なものが何なのかを考える発想が大事だということで、そういう意味で地域懇談会というのは非常に重要なアプローチなんじゃないかと思います。

それからもう1つは、パッケージ化という視点ですが、徳田構成員の12ページでおまとめになりましたものは、非常に重要な視点がたくさん、ほとんど網羅されているということに感銘を受けました。こういうことを実際に進めていくときに、考え方としては、技術だけではなくて制度も大事ですし、どういう利活用を進めていくかという考え方も大事だということなんですが、これをだれがインテグレートするかという、個別の仕組みを実現させるということではなくて、だれか単一のインテグレーターが必要なんだと思います。小宮山構成員が言われた、日本がちょっと得意じゃないというのも、個別のところではいろいろなプレーヤーがいるのですが、これを統合していく、インテグレートしていく主体が一体だれなんでしょうか、どこなんだろうということ、これから最適な仕組みを考える中であぶり出していくといいますか、実際に固有名詞にしていくアプローチが非常に重要なんではないかと思います。

それから、3点目は、この懇談会では、最終的にはグローバル化に結び付けることを考えているわけなのですが、昨年度の須藤さんのもとでやりました政策部会の議論の中で、オールジャパンでやるのか、ジャパンイニシアチブでやるのかという議論がございました。ともすると、ICTを利活用していくときに、どうしてもオールジャパンでチームを組んで出ていくという発想につながりがちなのですが、大事なことはイニシアチブを日本のプレーヤーがとっているということです。それに使われるシステムというのは、必ずしも日本のものでなくてもよくて、最適なグローバルなソーシングができるようなアプローチをしていくべきだということです。つまり、ジャパンイニシアチブが大事なのだという議論も行いましたが、このICT街づくりのグローバル化につきましても、オールジャパンというよりも、ジャパンイニシアチブという視点が、これから社会実装をしていくときに重要なんじゃないかと思います。この3つの点を申し上げたいと思います。

【岡座長】 ありがとうございます。

それでは徳田さん、どうぞ。

【徳田構成員】 短くだけ。ご指摘いただきました社会実装のところは、先ほどの12ページの中の5番目、社会への適用・実装の視点ということで、私もこちらの第1回のときに、たしかイタリアのロボットの実験の例をご説明させていただきまして、住んでいる方を巻き込んだ形で社会実装の実験が非常にうまくやられていると。ですから、今回もご指摘いただいたように、新しい技術とかテクノロジーが先行するのではなくて、ほんとうに使っていただいて、実際に人々がそれを使えなければ全く意味がないわけですので、先ほどのクラウドであったり、新しいセンサであったり、そういうものをきちっと利用者の視点から、多分、今ご指摘いただいたように、各地域懇談会を経て、街に合わせた形のどうい

う社会実装が心地よいのかということテクノロジーシェーピングしながら多分議論が進んでいくんだと思うんですが、そういう方法論が確立できればと思っております。

【岡座長】 ありがとうございます。

【須藤構成員】 すみません、私も。

【岡座長】 今の関連でございませうか。はい、どうぞ。

【須藤構成員】 小宮山先生からお話がありましたように、私も去年、緑の分権改革、総務省がやったプロジェクト、カンファレンスで100幾つの自治体の首長さんが札幌にお集まりになって、そのとき司会をさせていただきました。

南幌町の取り組みで、稲わらと灌木を使ったバイオマスでエネルギーをつくっていらっしゃいます。総務省の支援でされているんです。これによって、今まで廃棄していたものを有効エネルギー化すると同時に、電力化もできるということになります。そして、地域の雇用を促進しています。それから同時に、その灰が燐とかを含んでおりますので、田畑にまく肥料としてまた使える可能性が高いということで、その研究もなさっていました。

そのような形で、地域自律の戦略で、付加価値がそんなに高いかどうかはわからないけれども、雇用、それから、新たなゼロエミッション型の経済社会、こういうものがつくれる。それをまた、地域内の幾つかの拠点、小水力発電とかいろいろ組み合わせると、ICTを使って地域電力のマネジメントをやるとかいうことになっています。今までのように大規模発電で一括というわけにはなかなかいかなくなるとお思いますので、そういうものを組み合わせると最適化をICTで行うということは重要になってくる。小宮山先生のおっしゃるとおりで、そういう主体性のあるような地域からどんどんそれをサポートできればなどは考えております。

【岡座長】 ありがとうございます。

では、岩沙さん、お願いいたします。

【岩沙構成員】 資料2-3の12ページの「検討の視点」は論点整理として大変よくまとめられています。ICTを活用した街づくりというのはさまざまな課題があり、しかもそれが「〇〇と〇〇の視点」というような形で列挙されていることから分かるように、極めて多面的な視点、論点を含んだテーマだということ、いろいろな意味でこれからそういった点を検討していかなければいけないということがよく理解できました。

私も今まさに勉強させていただいているところですが、今後のシナリオづくりと対処すべき課題の明確化、さらには、ICT街づくりの実現とグローバルに向けた具体的な推進方法については、推進部会での実務的な議論の展開を大いに期待したいと思います。

また、先ほどちょっと議論になりました点ですが、ICTは街づくりに今後必要不可欠な社会インフラという認識を私は持っておりましたが、それは多分間違いないという思いを強くしました。社会インフラというとすぐ頭に浮かぶのは、今まではハードなもので、下水とか上水とか、道路、橋梁、それから、被災地でいえば堤防とか、そういった過去に整備されたインフラをイメージして、その老朽化とか更新をどうするかというようなことをつい考えるわけですが、ICTというのは、そういったものとは性格が相当異なると思います。

また、先ほど村上先生からお話がありましたように、先端と最適というお話、それから、パッケージ化というか、だれがインテグレーターとなるのかというような点、この辺はほんとうに大事だなと思いました。と申しますのは、我々の企業経営においても、毎年ICTで巨額のシステム投資を行っています。「どうしてなんだ?」「去年、あんなにシステムをちゃんとやったはずじゃないか。」「また今年も何でかかるんだ。」と。しかも、寿命は短く5年ごとにまた新たに作り直さなければいけないというよう

なことで、そういう問題を持っている。「陳腐化」ということですね。技術革新のスピードが速い。

そういった意味で、ICTインフラというものも、整備はしても、すぐに使えなくなって、新たに5年ごとに更新するというのでは、これは街づくりという地域レベルでは、コスト的にもじゃないけれども対応できない問題になってくるんじゃないかと思うんですね。先ほど先生からもご指摘がありましたけれども、どういうふうにこれをとらえていったらいいか。なるべくオープンな技術に準拠して設計していけばいいのか、それとも、あらかじめ将来の可変性を見込んだリタングダンシー（冗長性）をとって、ゆとりのあるICT活用のシステムが可能なのかどうか。

それから、村上先生の説明を聞いていても、この10年をみても、ものすごい変化ですよ。こういったものが持続的な街づくりという中で、市民の生活を支えていくインフラとして、この辺のところのマッチングについて、どういうふうな考え方をしたらいいのかというあたりを教えていただければと思います。

また、12ページの7項目にも掲げられておりますが、推進体制、役割分担の議論において、技術革新、陳腐化のスピードという観点からみますと、公共資本として国や自治体が整備維持すべきものと、それから、PFIやPPといった民間の活力を活用する手法によって整備、維持すべきものとか、それから、民間企業が主体となって取り組んでいけるものといった具合に、役割分担というか「構造的」に考える必要があるのではないかと思うんですが、そのあたりどう考えたらいいかということを質問したいと思います。

【岡座長】 徳田さん、お願いいたします。

【徳田構成員】 まさにご指摘いただいた、推進体制、だれが一体運営の主体になるのかとか、どういう形の運営主体があるべきか。先ほど三鷹市の例で、株式会社を設立されて、非常にハイペースで効率よく街のマネジメントをされている部隊がいらっしゃるわけですが、そういう官民の役割分担とか、それから、これも推進部会で、やはり今、ご指摘いただいたような、持続可能なモデル、どうやったら持続可能か、こちら辺りもまだまだ議論を詰めていって、今ご指摘いただいた、ICT自体の陳腐化のスピードがあまりにも速過ぎて、街の時間とは明らかにけたが違うスピードで動いておりますので、そこら辺りも推進部会でこれからまた議論させていただきたいと思います。

【村上構成員】 まさにご指摘の点が非常に大事だということで、社会システムのインテグレーターの重要性ということを発言させていただきました。私どもの業態も、5年ごとにシステムを提案しているほうなのですが、システムは変わります。どんどんイノベーションが起こります。この10年ぐらいを見ても、2回か3回大きく変わっていったということで、技術は変わらざるを得ないんですが、ICT街づくりということを考えるときに、だれがその街づくりの主体になるように仕組みをつくるかということが非常に大事です。個別のシステムを提供する主体がより集まったものがICT街づくりであるという形ではなくて、だれか1人のインテグレーターがいて、そのインテグレーターがその街の効率的な運営と高付加価値化の成果に対して責任を持つような仕組みをどうやってつくっていくことなんじゃないかと思います。

そういう仕組みをつくることができれば、技術革新はその主体にとってメリットなんです。技術革新が起こると、またシステムコストがかさむという発想もありますが、それで効率も高まっているはずで、事業主体にとってみますと、技術革新が起こってコストダウンができれば、その主体にとってはトータルなメリットをもたらす得るわけですし、高付加価値化が起これば、システム全体の価値も上がっていくという仕組みを組むことができます。ですから、だれが単一のプライムのインテグレーターになってもらえるかというのを仕組みとしてどう組み立てていくかというのは一番大事だと思っています。同時に、岩沙さんの業界はその1つの重要な候補なんじゃないかと思います。(笑)

【岡座長】 はい、石原さん、お願いします。

【石原構成員】 今の岩沙構成員のご質問に近い観点ですが、こういう形でICTを活用した様々なプロジェクトが実現したあかつきには、すばらしい街ができるのではないかと思います。私ども産業界にとりましても、ICTを活用することによって、従来なかなか商品化できなかったような商品ができる、それから、新しいニーズも生まれてくるということで、成長という意味での1つの大きな助けになると思います。伺っていて非常に心強く感じました。

私からは4つの観点でお話いたします。

1点目、例えば様々なプロジェクトをいろいろな街ごとにやっていますが、先ほど最適化か先端かというお話がございましたけれども、従来、ともすれば、その街の実情に応じて、それぞれ独自にシステム設計がなされたこともあり、システム構成が街ごとにばらばらになっています。そもそも、システム構成以前に、業務プロセス自体がばらばらで統一がとれていません。

これからまちづくりの設計図を標準化して海外に進出していくとき、ある意味では一番のネックになるのは、システムはどんどん高度化するかもしれませんが、もととなる業務プロセスが、なかなか標準化できないということではないでしょうか。ここの割り切りみたいなものが相当必要になると思いますので、その点についてのお考えをお聞きしたいと思います。

2点目は、セキュリティの問題です。こうした形でICTの高度化がどんどん進んでいった場合に、今回の東日本大震災のように、ICTが途絶したり、動かなくなったりした場合、住民は生活のすべを失ってしまいます。全てが失われてしまい、その影響も非常に大きくなってくると思います。やはり住民にとっては、未だにアナログの世界というのはあるわけです。この中で街の魅力とは何かといった場合に、先ほど、文化的な伝統とかいろいろお話がございましたけれども、そういう守るべきアナログが、1つはリダンダンシーとしてICTが途絶した場合の代替手段にもなり得る。それと同時に、デジタルとアナログの最適な組み合わせによって、その街なり市というものが魅力的で住みたいと思えるようになります。ICTばかりですと、デジタルディバイドの問題が顕在化して、潤いのないかえって住みにくい街になってしまうという問題がありまして、やはりそれだけではダメじゃないかなというのが2つ目の問題です。

3点目は、先ほどの村上さんのお話にもありましたように、様々なプロジェクトを、コストをかけて進めていったときの費用対効果の問題です。費用対効果は最後の大きな問題になるかと思いますが、その費用対効果も、誰にとっての費用対効果なのか。これまでどちらかということ、ICTというのは、自治体というか、国の費用対効果であって、住民の費用対効果ではなかったと思います。こうした視点がこの中でどういうふうに織り込まれておられるのか、ということです。

4点目は、マイナンバー制度です。マイナンバーについては、随分議論が進んでまいりまして、法案も国会に提出されていますが、できるだけ早く国会を通過してほしいと思います。一方、ここではやはり税、社会保障にまずは限定されており、いわゆる民間利用なり、あるいは地方自治体における電子行政なり、そのためのデータベースとしてのマイナンバーとはちょっと違っている気がしています。やはり私ども民間企業としましては、マイナンバー制度が生活者の視点に立った、なおかつ、早期に民間利用ができるような、そういう形でのシステム設計もしていただきたいと思っておりますし、ぜひそれは今回の国会審議の中でも取り上げていただきたいなど、こういうふうな感じを持っております。

【村上構成員】 私が。

【岡座長】 はい、どうぞ。

【村上構成員】 最初の論点は、業務システムが大事だと、まさに石原さんのフィロソフィーにかかわるところだと思います。徳田さんの資料の13ページ目に、民・産・学・公・官という主体が並んで

いますが、いろいろな名前がありますが、実際にこのICT街づくりでやることは業務システムの革新ですよね。個々の業務システムを都市全体の効率と高付加価値化というところにつなげていくような業務システムを革新していくことなのだと思います。

それには、先ほどのインテグレーターは方向づけをするわけですが、それが実現していくかどうかというのは、民は別としまして、産・学・公・官のリーダーのリーダーシップなのだと思います。産・学・公・官のリーダーがどちらの方向に業務システムを変えていこうとするのか、それを明確に示しながらイニシアチブをとっていけるような仕組みがないと、業務システムは変わらないわけですね。その業務システムを変えることが一番大事なんですよというフィロソフィーをいつも持ちながら、ICT街づくりというのは進められるべきなんじゃないかと思います。

それが、2番目の災害に対する体制をどう担保するかということにも関連するわけです。耐災害性の高いシステムをつくるというのは、業務システムをどう設計するかということで、ICTはそれをサポートする、あるいは加速化するだけで、変えなければいけないのは、耐災害性の高い、リダンダンシーの高いような業務システムの体系をどう組み立てていくかということで、これはおそらく平時の問題と非常時の問題、同じ問題を含んだものだと思います。これもリーダーのイニシアチブがすごく大事だと思います。

【石原構成員】 その点について、よろしいですか。

【岡座長】 どうぞ。

【石原構成員】 そのためには、ぜひ省庁縦割り問題を改めていただく必要があると思います。先ほど横の連携とおっしゃいましたけれども、それが大前提となるような気がします。

【村上構成員】 そうですね。縦割りは仕方ないのですが、縦割りの中でどこがリーダーシップをとるんですか、どこがほかと協力してこの目的を完遂するようなことをやるんですかという、縦割りを越えたリーダーシップをどこにどうやって持っていただくかという問題なのではないかと思います。

それと、マイナンバーのお話が出ましたが、マイナンバーというのは、石原構成員がご指摘になりましたように、今の形は、税と社会保障という行政の中での番号の共有利用というところに一応限られた形で議論が進められております。今の新しい情報通信技術ビジョンができたときには、この議論というのは、国民IDの議論と番号制度の議論が2つございました。どちらかといいますと、国民IDの問題の中に番号制度が含まれている構造でIT戦略本部は議論をしていたわけです。それがどんどん進んでいく中で、番号制度が主役になって、国民IDはちょっと置いておこうという構造に今、なっています。

これ、今の番号制度、マイナンバーを実現するためには必要な取り組みなのだと思いますが、石原構成員が言われたように、これを産業界とか国民が利用できるように、効果を実感できるようにするためには、もう1回国民IDの議論を、マイナンバーが実現したときに、始める必要があるんじゃないかと思います。マイナンバーという仕組みができた中で、産業界とか自治体がこういうインフラをどう活用できるかというのは、おそらく完成してからやるのでは遅くて、今から、こういう国民IDという視点が大事ですよということを常に発信していくことが大事だと思います。そのときには、できるだけオープンな国民IDの仕組みがつけられるような方向に向けての議論が行われるべきなのではないかと思います。

【小宮山座長代理】 ちょっと一言だけ。

【岡座長】 マイナンバーについて、小宮山さんが一言あるそうですから。どうぞ。

【小宮山座長代理】 番号はだれが考えても鍵なので、国でぜひ進めてほしいわけけれども、必ずしもできるかどうかかわからないですね。今、私が提案したいのは、会員制でやってしまったらどうかということです。利用者が納得済みという意味でのメンバーシップなら問題ないわけです。入った人は便

利だけど、入らない人は不便だ、という実例をどんどんつくっていくことが重要ではないかと思えます。

それで、今、具体的には、この間、幾つかのところでやっているのですが、例えば東北の宮城県岩沼市も環境未来都市の1つに選ばれているのですが、そこでは、先ほど須藤さんが言われた予防医療が行われている。これからの医療は、片やゲノムであり、片や予防医療です。この両方にビッグデータのポイントがあります。ゲノムは、先ほどのような話もあるけれども、予防医療などはすぐやればよい。

そのときに、岩沼市で提案して、メンバーシップといたら、みんな入ってしまう可能性があります。清原さんのところは規模が大きいから、提案したら、みんな入るといふわけにはいかないかもしれないけれども、東北の小型の都市だと、市長等の何人かが「やろうよ」と言うと、入る可能性があるわけです。そういうところで事実として行って、何が安全の問題になるのか、何がプライバシーで、何があまり気にしないでいいのかというのが事実として出てくると、国の制度もつくりやすくなる、というほうが正しい方向だと思う。ぜひメンバーシップでやることを考えたいと思えます。

【岡座長】 では、お待たせしました。清原さん、お願いいたします。

【清原構成員】 ありがとうございます。三鷹市長の清原です。推進部会におかれましては、ほんとうに頻繁に濃密な議論を重ねていただきまして、今日、資料2-3におまとめいただきまして、感謝いたします。

この資料2-3の幾つかのスライドについて意見を申し上げたいと思えます。まず6ページに、街づくりにおける課題が整理されています。実は自治体の場合、まちづくりという言葉を表記するときには、平仮名で表記するのですね。でも、今回、ICT街づくりというときに、あえて「街」という字が使われたのは、ひょっとしたら、自治体の広さというよりも、もう少し大きな自治体もありますし、小さな自治体もありますし、その自治体全体というのではなくて、一部の地域でもICTを生かした地域づくりをしていくという考え方もあるので、あえて平仮名ではなくて漢字が使われたのかなと認識しています。

ただ、幅広く、基礎自治体とか、地域の街づくりにおける課題を整理しますと、今回は6点に集約していただいたのですが、ほかの構成員の皆様の方の発言にも共通して出ていることなのですが、今、日本の各地域で直面しているのは、何といたっても「持続可能性」、「サステナビリティ」だと思います。地域をいかに継続していくか、可能にしていくかということです。ですから、それを考えたとき、この6点は不可欠な要因なのですが、村上構成員の、最後のICT街づくりの類型の中にも整理していただいた、「新サービスの創出」とか「新産業の創出」とか、つまり、働く、雇用ということに対する課題が実は大きいんですね。

実際、生活保護世帯は年々増えています。働くということがなかなか保障されないからです。雇用の保障というのは本来、国の仕事ではありますが、私たち、地域の課題の中でも「いかに産業を創出するか」ということで、三鷹市でも実はもう20世紀から、ICTを活用した「SOHOCITYみたか」、スモールオフィス、ホームオフィスの誘致を進めております。そういう雇用とか新産業の創出ということは、持続可能性を担保する1つの重要な要因だと思っています。それが課題として加わることは、地域懇談会のときにも重要な議論の入り口になるのではないかと感じました。

さらに、「コミュニティの再生」について。三鷹市では「創生」、クリエイションの創造の創を使っていますが、そういうときに、あるいは少子高齢化で重要なのは、生きがい、住みがい、暮らしがいといったものをつくっていくことなんですね。これは先ほど岩沙構成員も石原構成員も暗に言われた文化、伝統、いわゆる文化ですね。「ways of life (ウェイズ・オブ・ライフ)」でもあり、「culture (カルチャー)」でもある、文化にICTを結びつけていくというのは非常に重要なことだと思っています。文化づくり、文化創生、コミュニティ創生、先ほど申し上げました新産業創出という、つまり、守ることと、

つくり出していくということ、その双方が街づくりにおける課題としてはあるということをつけ加えさせていただきます。今後の議論のときにありがたいなと思います。

それから、8ページのところに、街づくりに関するICTの進展ということで、技術を整理していただきました。この中で、自治体の立場では、もちろんセンサとか、クラウドとか、ワイヤレスというのは重要なのですが、やはり先ほど来、構成員の皆様にご覧いただき、私もすごく力づけられたのですが、「マイナンバー制度」、社会保障と税に関わらず、いわゆるここにある共通IDの問題、これは地域において非常に有効になってきます。

自治体で利用するにしても、社会保障と税、特に国民健康保険の保険者ですし、介護保険の保険者です。医療あるいは介護サービス、福祉サービスの場合には、実は民間の事業者が大いに活躍していただいているんですね。医師会、歯科医師会、薬剤師会あるいは介護事業者、民間の福祉サービスの事業者、社会福祉法人。そうであるならば、実はマイナンバー制度も、早晩、民間利用というのはあり得るわけです。

幸いにも、この街づくりに関するICTの研究会は、総務大臣の肝いりで、総務省が主催していただいている。総務省には、情報通信国際戦略局だけではなくて、自治行政局もありまして、内閣府と総務省が一体となって、こんなに早くマイナンバー制度が閣議決定されるように進めてくださったわけですから、街づくりに関するICTの推進の中で否応なくこの問題は議論されていくと私は信じているところです。なお、私が所属しております全国市長会では、ぜひ市民の皆様のサービスの質の向上のために、負担感の軽減のために、マイナンバー制度の最適な導入について一体となって考えていこうという立場になっていることを申し添えます。

次に、12ページのICTを活用した街づくりの検討の視点について、私も幾つかコメントをさせていただきます。今回、実は13ページにICTが街づくりにもたらすメリットとして書いていただいた部分を見ていただきますと、ほんとうにありがたいことなのですけれども、事例のトップに、「自治体財政の改善があった」例を挙げてくださったり、「経営効率の向上」を掲げられたり、「システム構築コストの削減」というふうに、実は経費の削減とか、財政の面がICT街づくりのメリットとして上位に、無意識かもしれないとは思いますが、徳田先生が例示してくださったんですね。

先ほどサステナビリティの問題を申し上げましたが、12ページのICTを活用した街づくりの視点のトップに、「効率的な経営」と「利用者の視点」というのをに入れていただいたんですね。これはとても重要なポイントです。自治体経営者としても、民間企業の経営者としても常に考えなければいけないのが、最適な経営と効率的な経営、費用対効果です。

実はちょっとご提案があるのは、「経営」まではいいんですけれども、あえて意識的に「管理」を読まなかったのには理由があります。同じマネジメントかもしれませんが、先ほどのマイナンバーとかセンサだとか、そういうICTを導入していくときに、ともすると、国の管理だとか自治体の管理だとかというイメージを国民、市民は持ちやすいのです。私はポジティブに考えておりますので、経営まではオーケーだと思っています。むしろ経営なくして街づくりはあり得ませんし、安全安心もあり得ません。管理というのは、技術管理ならば大いにあり得る。けれども、人の管理はあり得ないと思うので、このポイントについては、重要だと思いながら、またサステナビリティあるいは住み続けたい街に重要だと思いながら、経営を重視したいと申し上げたいと思います。

それから、3点目のところで、「平常時利用が大事」だという視点を示していただきました。ほんとうにそうなんですね。災害時に役立つためには、平常時に大いに使われていなければならない。ユニバーサルデザインで、コストも安く、使われ続けなければならない。私はこの点をぜひ実装のときには、平常時に使っているからこそ非常時に生きるんだということで、そうしたコンセプトで、実装の試行であ

れ、前倒しの実用化であれ、なされればよいと思います。

次に申し上げたいのが、7番目にありますICTを活用した街づくりにおける適切な推進体制・役割分担です。これも石原構成員も岩沙構成員も言うていただいて、私たちの主体性というのをそれぞれの街づくりのどこに置くのかというときに重要なポイントだと思います。ご紹介いただきましたように、三鷹市の場合には、公共的なサービスを民間企業がすることについてポジティブです。公共的なサービスというのは、電気であれ、ガスであれ、株式会社がしてきてくださった経過もありますし、今、下水道のことであれ、あるいは水道のことであれ、重要な工事でもサービスでも民間の企業にお願いしています。ですから、公共的な分野で当然、国が主体になったり、自治体が主体になったりすることがあっても、コラボレーション、協働、連携ということには、民の力が不可欠です。

そうであるならば、ここでは13ページのところの描き方についてちょっと確認をしたいと思っているんですが、三鷹市では「民・学・産・公」と言っていて、市役所も「公」だというふうに位置づけ、NPOとか関係機関、警察、消防なども「公」と位置づけているんですが、「官」というのがあえて置かれています。これは「官」としての国の役割が重要だというメッセージとして不可欠で、残し続けてくださっているのだと信じているんですが、「官」である国も、公共的なサービスを民間あるいは産業界と連携してやっていただいていると思っていて、そういう仕組みづくりがほんとうにICTの街づくりを通して具体的に事例として多く提起できればありがたいなと思っています。

なお、つけ加えますが、先ほどの6ページのところで、どうしても東日本大震災の直後ですので、防災対策というのが前面に出ているんですが、広い意味での安全安心、セキュリティー、セキュアな社会をつくっていくというときには、ICTの場合には犯罪を避けなければなりません。ICTを利用したにつつきハッカーとか犯罪を防がなければいけないので、できれば別に「防犯対策」を、安全安心でくくれるときには「防犯」と「防災」をセットにしておくとか、ぜひICT街づくりがICTの犯罪を抑止する、そういうものでもあるし、一般的な犯罪も抑止するものであるということも強調していただければなと思います。

いずれにしても、街、地域というのは、人々が住まう、暮らす、学ぶ、楽しむ場所であり、生命が誕生し、そして、死んでいく場所です。ですから、私たちが生産と消費を繰り返すことによって、命がほんとうに生かされる場所としてより一層よいものにしていくためにICTを生かすのだということを強調して、地域懇談会に臨んで、生の、生きている皆様の声を聞ければなと思います。よろしくお願いします。以上です。

【岡座長】 ありがとうございます。

【須藤構成員】 すみません、よろしいですか。

【岡座長】 コメントございますか。はい、どうぞ。

【須藤構成員】 基本的な考え方についての12ページで、皆さん、推進体制、役割分担に関する視点ということで、産・学・官・民等の連携ということをおっしゃってきて、私も全く同感ですが、その具体的なあり方について6月に向けて踏み込んだ議論をしたほうがいいだろうと思って、例をご紹介させていただきます。

先週、サンフランシスコ市役所に行きまして、CIOとミーティングをしてきたんですけども、今、サンフランシスコは、個人的な情報で機微なセンシティブな情報は除いて、オープンガバメントを推進中で、サンフランシスコ市政府が持っているデータを全部民間に公開しています。彼らは、企業にお金の支援をするのではなくて、データの支援をするから、この要求に基づいてアプリを勝手につくってくれという考えです。

これに基づいて、例えばマムマップス、これは母子のために、赤ちゃんを持っているお母さんがどこ

に行けば安全なところか、これは犯罪情報も入ります。それから、施設があるかどうか、緊急のときの医療関係なんかもつくっています。それで、これはiPhoneとアンドロイドのアプリに載せて、事業者が料金を取っているんです。そのデータは全部、サンフランシスコ市役所が無料で提供したものです。

したがって、そういう形で、官民のあり方もそういうフレキシブルな……、全部がそれでいけるとは思いません。そういう形であれば、もっと地域の雇用とかですね。サンフランシスコもこれでプログラミングができる人たちが結構もうけるようになったというのが幾つも出てきているというようなあれです。今、iPhoneのアプリはもう50万アプリぐらいになっていますね。そういう形で、新たな事業化のチャンス、それから、個人事業というのもあり得るわけですね。これは環境問題を助けるようなアプリをつくってくれる人もいますし、いろいろあると思います。

ただし、変な方向に行かないように、サンフランシスコはモニタリングをしっかりとやっているし、開発者を定期的を集めて、市長、CIOと協力してくださる方々の定期的なパーティーは繰り返しやっている。そのたびに要望を出している。こういう形でやってくれるんだったら、いくらでもデータは無料で提供しますよということを言っているというようなことを言っていました。

そういうお金ではないような官民のあり方もまたあるということは頭に入れておいたほうがいいんじゃないかというふうに思います。

【岡座長】 ありがとうございます。議論は尽きませんが、このパートの時間は超過していますので、ここで一たんディスカッションを終了させていただきたいと思います。

それでは、本懇談会において開催することとしております地域懇談会の進め方につきまして、事務局より説明をお願いいたします。

【渡辺情報通信政策課長】 資料2-4でございます。地域懇談会の進め方についてということでお話をさせていただきます。

今の議論の中でも、各構成員の方から幾つかお話がございましたが、構成員の先生方が実際現地に向いていただきまして、地域の方々と、真ん中に書いてございますように、取り組みの現状とか課題とか、どういったことがICTを活用して解決でき得るか、あるいはそれに対しての国に対する期待は何かといったこと等を踏まえて、地域の具体的な取り組み等を踏まえながら議論する場を開催させていただければと思っております。

スケジュールの関係でございますが、3月から5月の間に全国で5カ所程度開催できればと考えてございます。なお、具体的な場所等に関しましては、先生方のご都合、それから、現地の関係者のご都合等踏まえて調整した上で決めたいと思っておりますが、最終的には座長のほうで取りまとめていただく形をお願いできればと考えてございます。

結果に関しましては、適宜、懇談会に報告を行いまして、今後のご議論等に反映させていきたいということでございます。

なお、ご参考までに、別添として、資料2-4として、これはメインテーブルの方々にはお配りしてございますが、地域懇談会を進めるに際しまして、私ども総合通信局が北海道から沖縄までございますが、その地域ごとに自治体関係者等々から、どういった課題があるかというのを先行的にヒアリングしてございます。約50社近くの方々からヒアリングしてございます。あくまでも中間的なものでございますが、こういったところを踏まえながら、場所の選定、それから、具体的な日時等を検討してまいりたいと思っております。ご説明は以上でございます。よろしくをお願いいたします。

【岡座長】 今の進め方でよろしゅうございますか。

(「はい」の声あり)

【岡座長】 ありがとうございます。できるだけ皆さんに参加していただけますように、開催する場

所、日取りを決めてまいりたいと思います。詳細は後ほど事務局からご連絡させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の議論を踏まえまして、森田政務官よりコメントを頂きます。

【森田総務大臣政務官】 大変ご多忙の中ご参集いただきまして、そして、2時間にわたり、大変ご活発なご検討をいただきまして、ありがとうございます。

私も議員になる前は病院の勤務医をしておりましたので、どうして電子カルテがネットワーク化されていないのかということやフラストレーションとともに大変感じているところなんです、医療だけではなく、さまざまな状況における利活用が具体的に見えてきていることに対して大変心強く思っておりますし、またご指導賜りたいと思っております。

その中で思ったんですが、広めていくということ、利活用を進めるということと、あと、先ほどご指摘もありましたが、物理的なトラブルあるいは論理的なトラブルからいかに社会全体を守るかということは非常に大事なことになってくると思いますので、そういった視点も強く柱として打ち出していくということの中でまたご指導賜りたいと思っておりますのでございます。

そしてまた、街づくりというのは、もちろんその地域の住民の方々ができるものですから、やっぱり街のイニシアチブというのは非常に大事になってくるんだらうと思っております。高齢・過疎化が進む地域の中で、例えば私の出ている富山市というところは、公共交通のICT化をすごく力強く進めておりまして、中心市街地の人通りが明らかに増えてきたという報告もなされております。要するに、ICTが進んでいって、結果として引きこもりが増えてしまっただけでは何にもなりませんから、いかにその中で有効に使って、生活の質を高めて、そして、街の中に人が飛び交うような状況をつくるということが1つの理想になるのかなと感じているところでございます。

あと、先ほど副座長の小宮山先生から、マイナンバーの会員制の話が出ました。いろいろな、多分これ、議論があると思っておりますし、初めの一步としては多分あり得る考えかもしれないと思っております。ただ、例えば医療人の視点からしてみますと、利用者の一時的な便益というのは会員制でも確保されます。ただ、その中で、例えば医療人、病院に勤務する人間、あるいは介護をするスタッフの問題の労力の軽減、これもやっぱりヒューマンリソースとの絡みで、いかにICT化に取り込んでいくかというのは大事な視点になってきます。

あと、先ほどおっしゃいました、ゲノムの利用ですね。ゲノムに関しては2つの用途があります。メタデータゲノムによって、新しい産業、創薬とエネルギーにするということが1つと、もう1つは、患者さんの副作用を軽減するというところでございます。36兆円の国民医療費の10%が副作用、有害事象関連の医療費でございますから、有害事象を減らすということは、苦痛から患者さんを解放して、そして、さらに3兆円以上の無駄な副作用関連の医療費を削るということになりますので、そこがまた新たな投資のシーズになります。そういったことも含めて考えていくと、究極的にはもちろんゴールは多分同じ考えだと思っておりますが、国民全体に納得して入ってもらわなければならないので、そういったことも含めてまたいろいろ議論させてもらえればと思っております。どうもありがとうございました。

【岡座長】 ありがとうございます。

本日の各委員のご意見をぜひ今後の推進部会の活動に取り込んでご活用いただくようお願いいたします。

では、最後に、事務局から連絡をお願いいたします。

【渡辺情報通信政策課長】 次回の会合でございます。次回会合につきましては、事務局より別途ご連絡等差し上げたいと思います。よろしくお願いいたします。以上でございます。

【岡座長】 本日の第2回の懇談会を終了させていただきます。お忙しいところ、ありがとうございました。