

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
東海・地域懇談会

1. 日時

平成24年5月30日（水）13:30～15:30

2. 場所

産業技術記念館 大ホール（愛知県名古屋市）

3. 出席者（敬称略）

（1）「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」関係者

小宮山 宏（懇談会座長代理）、岩沙 弘道（懇談会構成員）、清原 慶子（懇談会構成員）、
須藤 修（懇談会構成員）、齋藤 義男（推進部会構成員）、地平 茂一（推進部会構成員）、
平岡 幸夫（推進部会構成員）

（2）街づくり関係者

太田 稔彦（愛知県豊田市長）、河野 義信（一般社団法人中部経済連合会産業振興部長）、
時津 直樹（株）IIC代表取締役社長）、林 良嗣（名古屋大学交通・都市国際研究センター長・
同大学院環境学研究科教授）、森川 高行（名古屋大学大学院環境学研究科教授）、渡邊 浩之
（トヨタ自動車(株)技監）

（3）総務省

松崎 公昭（総務副大臣）、利根川 一（情報通信国際戦略局長）、安藤 友裕（東海総合
通信局長）、渡辺 克也（情報通信国際戦略局情報通信政策課長）

4. 議事

（1）東海地域におけるICTを活用した街づくりに関する取組の現状と課題（プレゼンテーション）

- ① 太田 稔彦 愛知県豊田市長
- ② 河野 義信 一般社団法人中部経済連合会産業振興部長
- ③ 林 良嗣 名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同 大学院環境学研究科教授
- ④ 森川 高行 名古屋大学大学院環境学研究科教授
- ⑤ 渡邊 浩之 トヨタ自動車（株）技監
- ⑥ 時津 直樹 （株）IIC代表取締役社長

（2）フリーディスカッション

5. 議事録

【安藤東海総合通信局長】 それでは、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 東海・地域懇談会」を開催させていただきます。

本日は、皆様大変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。申しおくれましたが、私、本日の司会進行を務めさせていただきます総務省東海総合通信局の安藤でございます。何とぞどうかよろしくお願い申し上げます。これ以降ちょっと座って進行させていただきます。恐縮でございます。

それでは、本地域懇談会の開催に当たりまして、まず、総務省を代表して松崎総務副大臣からごあいさついたします。松崎副大臣、よろしくお願いいたします。

【松崎総務副大臣】 皆さん、こんにちは。

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、今日は地方の皆さんからのご意見を伺う会でございます。ほんとうにお忙しいところ、たくさんお集まりいただきまして、傍聴者の皆さんもありがとうございます。総務省の副大臣の松崎公昭でございます。座らせていただきます。

もう私から申し上げるまでもありません。今や社会の重要なインフラになっておりますICTを新たなまちづくりにいかに活用して、我々のより幸せな社会をつくっていくか。しかも、安心安全も確保し、できれば経済をしっかりと活性化させて雇用もつくっていく、そういうさまざまなこれからの我々の望みが、このICTをいかにして活用しながらまちをつくっていくかということに應用されていくと、そんなふうに思っております。

2011年、昨年12月にICTまちづくり懇談会というものをつくらせていただきました。8名の構成員の皆さん、そして、また25名になります推進部会の皆さん、今日はその本体のほうから7名の方々にも参加をさせていただいております。今まではコンセプトとか方策、大きな流れを議論しておりましたが、一番大事なのは地域でやはり皆さんの意見をしっかりと聞きながら、皆さんの意見を反映させながらこのまちづくりの懇談会の最終的な結論を出していく。そういうことで、今まで4カ所でしょうか、富山、札幌、仙台、そして、松山、ここ東海の名古屋が最終的な締めくくりということになります。

環境問題の取り組みですとかモビリティの高度化、こういったものに対してこのICTを活用したまちづくりの、この地域は特に私は先進地だと思っております。そういう点で、今日のこの懇談会も大変期待をしておる次第でございます。6月には最終的な取りまとめをしようという方向でございますので、ぜひ今日のこの地域での大事なご意見、皆さんの率直なご意見を聞かせていただいて最終の結論に持っていきたい、そんなふうに思っておりますので、今日は活発なご議論をいただきたいなと思っております。なお、この地区は先進的だということで、この後エコフルタウンとかスマートハウスとか、みんなで見に行きたいということでございますので、よろしくお願いをいたします。ありがとうございます。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございます。

続きまして、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を代表いたしまして、同懇談会の座長代理であります小宮山三菱総合研究所理事長様からごあいさつをお願いいたします。

【小宮山座長代理】 ご紹介いただきました小宮山です。一言ごあいさつ申し上げます。

今、松崎副大臣からお話がありました。まさにそのとおりであります。背景として少し申し上げますと、人間は食べ物をつくってきました。約1万年の歴史で主要な産業というのは食べ物を作ることだったのです。それが商業も加わりましたけれども、産業革命が起こり、機械によるものづくりが始まって主要な産業になった。

情報化時代というのは、情報が主要な産業になっていくということです。食べ物づくりも必要なのですけど、それはものづくりが産業の主体になっても食べ物はつくっていたと同じような意味で、情報化時代はものづくりが主力の生産額を占めるようなものではなくなるわけです。この後必ず情報が主要な経済を占めるようになる。ここがおくれているのが日本の課題です。日本がいま一つおくれ気味になっているというのは、基本は情報なのです。

それをどのようにこの後していくのか。社会の中で情報をどのようにうまく産業にしていくか、この視点が不可欠なのです。それがまちづくりです。それをガラパゴスにはいけませんから、グローバルに展開していく。まず、日本でやってグローバル展開ではおそいのです。世界がまさに競争しているのですから、まちづくりを日本でやっていくということと、グローバルに展開していくということを同時にやらなくてはいけないのです。それを行うためにこの懇談会というのは議論をしているわけです。

ぜひ今日勉強させていただいて、懇談会の議論に反映させたい。懇談会は議論が目的ではありません。これは明確にみな意識していることで、実現すること、これが何より重要なポイントです。ぜひその辺もお含みおきの上、今日のご議論いただければと思います。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございます。

ここで、本日ご出席の皆様をご紹介させていただきたいと思います。

まず、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関係者の皆様からご紹介させていただきます。

今ほどごあいさついただきましたけれども、懇談会の座長代理で株式会社三菱総合研究所理事長でいらっしゃいます小宮山宏様でございます。

次に、懇談会の構成員で、三井不動産株式会社代表取締役会長でいらっしゃいます岩沙弘道様です。

【岩沙構成員】 岩沙です。

【安藤東海総合通信局長】 次に、懇談会の構成員で、東京都三鷹市長でいらっしゃいます清原慶子様です。

【清原構成員】 こんにちは。清原です。

【安藤東海総合通信局長】 次に、懇談会の構成員で、東京大学大学院情報学環学環長、そして、学際情報学府学環長でいらっしゃいます須藤修様です。

【須藤構成員】 須藤です。よろしくお願ひいたします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、ICT街づくり推進部会構成員で、住友商事株式会社メディア事業本部本部長代理の平岡幸夫様です。

【平岡構成員】 平岡です。

【安藤東海総合通信局長】 次に、街づくり推進部会構成員で、東日本電信電話株式会社理事の齋藤

義男様です。

【齋藤構成員】 NTT東日本の齋藤と申します。よろしくお願ひいたします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、ICT街づくり推進部会構成員で、社団法人日本ケーブルテレビ連盟企画部長の地平茂一様です。

【地平構成員】 地平でございます。よろしくお願ひいたします。

【安藤東海総合通信局長】 続きまして、東海地域における街づくり関係者の皆様をご紹介させていただきます。スクリーンに近い側からご紹介いたします。

名古屋大学大学院環境学研究科教授でいらっしゃいます森川高行様です。

【森川名古屋大学大学院環境学研究科教授】 森川です。よろしくお願ひします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、トヨタ自動車株式会社技監でいらっしゃいます渡邊浩之様です。

【渡邊トヨタ自動車株式会社技監】 よろしくお願ひします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、愛知県豊田市長でいらっしゃいます太田稔彦様です。

【太田豊田市長】 よろしくお願ひいたします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、名古屋大学交通・都市国際研究センター長で同大学院環境学研究科教授でいらっしゃいます林良嗣様です。

【林名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同大学院環境学研究科教授】 よろしくお願ひします。

【安藤東海総合通信局長】 次に、一般社団法人中部経済連合会産業振興部長でいらっしゃいます河野義信様です。

【河野中部経済連合会産業振興部長】 よろしくお願ひいたします。

【安藤東海総合通信局長】 最後に、株式会社IIC代表取締役社長でいらっしゃいます時津直樹様です。

【時津株式会社IIC代表取締役社長】 よろしくお願ひします。

【安藤東海総合通信局長】 そのほか、総務省から利根川情報通信国際戦略局長ほかが出席させていただいております。

それでは、次に、議事に移りたいと思います。

まず、本日の議事進行でございますが、東海地域懇談会の開催及び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は、先ほど小宮山座長代理様のごあいさつにもございましたし、お手元に参考資料1及び参考資料2として資料を配付させていただいておりますので、ご説明は恐縮でございますが割愛させていただきたいと思ひます。

そして、初めに、東海地域におけるICTを活用したまちづくりに関する取り組みの現状と課題について、本日お越しいただいております東海地域のまちづくり関係者の皆様から、それぞれ大変短くて恐縮でございますが、時間は10分厳守でぜひよろしくお願ひできればと思ひますが、10分でご説明をいただきたいと存じます。

その後、東海地域におけるまちづくり関係者の皆様からご説明いただいた内容などについて、フリーディスカッションの時間を設けさせていただきたいと思っております。ご説明に対する質疑応答につき

ましては、このフリーディスカッションの中でお願いいたします。

それでは、プレゼンテーションに移りたいと思います。

初めに、豊田市、太田様、次に中部経済連合会の河野様、そして、名古屋大学の林様、名古屋大学の森川様、トヨタ自動車の渡邊様、最後にI I Cの時津様の順にお願いいたします。

では、太田様、よろしくをお願いいたします。

【太田豊田市長】 豊田市長の太田でございます。座って失礼いたします。

それでは、10分ですので、早速中身をお願いいたします。

最初に、豊田市の概要を少しだけご紹介させていただきます。豊田市は今人口が42万人強でございます。市の面積は918平方キロメートルということで、そのうち森林が7割を占めています。

豊田市は車のまちとして名前が知られておりまして、例えば製造品出荷額等は9兆円という状況で、これは全国1位でございます。ちなみに、東京23区を全部足しても多分4兆か5兆ぐらいですので、相当な金額でございます。なお、これはリーマンショック後でして、リーマンショック前は13兆円ぐらいございました。ところが、豊田市は農業のまちでもございまして、米、桃、ナシ、シンビジューム、いずれも愛知県の中ではトップクラスでございます。

また、この7割が森林ということで非常に緑豊かなまちなんですけれども、この7月に実はラムサール条約の湿地として登録されることになりました。このあたりなんですけれども、実は今日この後ご視察いただきますスマートハウスの実証が行われているところと、今度登録される湿地との直線距離が約2.5キロぐらいしかございません。そういう自然豊かなまちでございます。

豊田市は先ほど申し上げました918という非常に広域ですので、どこかだけ一点豪華主義のようなコンパクトシティというものが目指せるような段階にはまだございませんでして、多核ネットワーク型都市構造という言い方をしていますけれども、緩やかに核を設けて、コンパクトシティ化をして緩やかにつないでいくようなそんな都市づくりを当面していく考えでおります。

豊田市はいろんな施策を打っている中で、環境が一つの主要な柱になっております。そういう中で、平成21年に環境モデル都市の指定を受けました。その取り組みを加速する。行政から見ますと特にこの民生、交通、こうした取り組みを加速するというねらいがございましたし、民間企業の方もいろんな思いを込められて、この左下、次世代エネルギー・社会システム実証、これは経済産業省の指定ですけれども、この指定を受けて今取り組みを進めているところでございます。

ちなみに、去年はこうした取り組みをさらに加速するために特区の認定を受けまして、次世代エネルギー・モビリティ創造特区という、こういう取り組みをしております。また、このI T Sの実証実験都市、これは従前からの取り組み、それから、中活の基本計画の認定都市でもございます。こういういろんな国の取り組みとも連携をとらせていただきながら、豊田市の環境の取り組みを進めているという状況でございます。

先ほど見ていただきました次世代エネルギー・社会システム実証、この左下にあったものですが、この取り組みについて、少し細かく今日はご紹介をさせていただきます。

ちょっと字が小さくて恐縮なんですけれども、豊田市の次世代エネルギー・社会システム実証、これは全国横浜、豊田、京都、北九州、4地区の中の1つなんです、豊田市の取り組みの一番大きな特徴

が、下にも書きました無理なく無駄なく快適な暮らしを提供する。つまり、環境の取り組みが市民の皆さんに負荷がかかる、あるいは無理強いをする、そういう取り組みでは持続可能な取り組みにはなってまいりませんので、これがキャッチフレーズで徹底していこうというような考えであります。

取り組みとしましては、1、2、3、4と、この4つのモジュールに分けて実証の取り組みを進めております。1番、実はこれがスマートハウス、家庭の中の取り組みでございます。2がまちの中の移動、3が移動先、4番がこのまちづくり全体という4つのモジュールです。

ちなみに、この5は、これは後ほどのご視察でございまして、非常にこうした取り組みが市民の皆さんからするとわかりにくいものですから、そういう見える化の拠点を町なかにスペースを確保して、実際一体何をやっているのか、何を目標しているのかということ市民の皆さんにご理解いただきたいということで、都心にモデル地区というものの整備を今進めております。

ここ以降、先ほどの4つのモジュール、それから、都心について1枚ずつ、少しずつ詳細な説明を加えさせていただきます。

最初に家庭内ですが、家庭内につきましては、これはスマートハウス単体でCO₂の排出量の70%以上を削減するというのが目標設定でございます。ポイントになりますのは、いろんな創エネ、蓄エネ、省エネ機器がこれからの住宅は装置が配備されるわけですが、そうした機器をHEMS、ホーム・エネルギー・マネジメント・システム、こうしたHEMシステムで制御をして、とりわけ太陽光による電力を家庭内で最大限利用していこう。あるいは電気自動車ですとか、プラグインハイブリッドの蓄電機能を生かして、家全体で消費エネルギーの利活用を最適化していこうという、そういう取り組みでございます。

これは交通システムの構築ということで、家の低炭素化はもちろんなんですけれども、交通の中でも非常に低炭素型に持っていかなければいけないというニーズが高うございます。それで、豊田市としましては、多様な交通手段により人の移動における低炭素化を実現というような言い方の中で、まずは公共交通機関の利用を促進していこうと。それに合わせて、車についてはとにかく次世代自動車の導入を促進していこうということで、当面は電気自動車、プラグインハイブリッドですけれども、後々には燃料電池車、平成25年ぐらいには実用化というふうに言っていますので、2015年、実用化を目指すメーカーは言っていますので、それに合わせてインフラの整備もしていこうということで、近々水素ステーションも設置する予定になっております。

あと、こうした公共交通にしても、自家用車にしても、いずれにしても、こういう最適な交通の利活用を図るために、こうしたITSを活用した渋滞解消とエコドライブ推進、こういう情報戦略もあわせて進めていくということでございます。こういったことをトータルで進めていくために、こちらにTDMs、トラフィック・データ・マネジメント・システムというものがございます。これは公共交通、自家用車、あるいはこのITS、こうやってトータルで町なかを最適化するために、さまざまな交通サポート情報をここで集約して、情報を整理して提供して、最適な交通手段の選択ができるように持っていこうというような取り組みでございます。これはこれからの取り組みになってまいります。今の段階では考え方にとどまっております。

こちらは商業・公共施設等のエネルギー利用最適化ということで、これではここは宅配便を例にとっ

て挙げていますけれども、こういったコンビニのようなものが装備されてきたとか、ちょっと時間がありますので省きますけれども、こういう商業・公共施設についてもエネルギー利用最適化を図ろうというものでございます。

ちなみに、行政の立場で申し上げますと、昨年の3月11日の東日本大震災でやはり避難所のあり方がどうなのかということが非常に課題になっております。避難所にソーラーパネル、それから、蓄電池という話題にはなりやすいわけですが、そのコストがものすごく膨大になるということを考えましたときに、自動車の、先ほどのEV、PHVの蓄電池の機能、要は走る蓄電池、あるいは動く蓄電池、そういうものに着目して、ビーグル・ツー・ハウス、V2Hと書いていますけれども、そうした実証をこれからも進めていって、固定のソーラー蓄電池ではない動く蓄電池で、何とか市内のそういう危機管理に対応できないかというようなことも今実証していこうと考えています。

こちらは社会全体のエネルギー利用の最適化ということで、ちょっとここで書いておりますのは、例えばある地域の中でこれだけの電力需用が発生するとしますと、とにもかくにも各家庭の中の自給自足でまずやりましょう。ただ、それでも足りない部分は地域の中で融通し合ひましょう、それでも足りない部分は、やむを得ず系統の電力から引っ張ってきましょうというような考え方です。

ただ、このときもできるだけこの系統の電力が割安でできるように、コストが低くできるように、今の段階では炭素係数なんていうことを考えながらやっているんですが、若干この辺が今後は変わっていくようではございますけれども、いろんな工夫をしながら、地産地消型でエネルギーを自給していこうというような考え方の実証を今進めているということでございます。

これは最後になりますけど、EDMS、エネルギー・データ・マネジメント・システム、先ほども申し上げましたけれども、HEMSにしても、あるいはTDMSにしても、あるいは移動先にしても、TCS、これはトヨタ自動車やってみえる情報通信システムですが、こういったものがいろいろ出てまいりますので、統合するデータマネジメントシステムが必要になるだろうということで、これは今現在まだ机上ですが、今後実証の中で進めていくという考え方でございます。

最後、これだけお願いいたします。今申し上げました家庭についても、交通についても移動先全体についても、非常に見えづらいものですから、冒頭申し上げましたとおり、都心部に一画を確保しまして、今、エコフルタウンというものを5月18日にオープンさせていただきました。ちなみに、パビリオンというほどの大きなものではないんですけど、小さなものですが、全体像をご紹介しますものですか、あるいはITSの取り組みをご紹介しますコーナー、あるいはここは電気自動車の蓄電スタンドですが、こういったもの、ここに水素ステーションを年度内には多分整備することになるかと思っております。こちらが、実際のスマートハウスを民間企業から1棟提供いただきまして建てて、市民の皆さんにごらんいただいております。

ちなみに、5月18日以降、10日間ぐらいで二千二、三百人ですので、順調な滑り出しをしているのかなというような印象は持っています。引き続きいろんな自治体関係者ですとか企業の皆さん、国外からも予約が入っておるようですので、しっかり豊田市の取り組みをお見せしていろんなご意見を賜りたいと思っています。この後、こちらをごらんいただくことになっておりますので、ぜひまた現地でもご意見を賜れればと思います。

若干時間をオーバーしてしまっていて恐縮でございますが、以上でございます。ありがとうございます。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございます。

続きまして、河野様からご説明をよろしく願いいたします。

【河野中部経済連合会産業振興部長】 私、中部経済連合会の河野と申します。失礼ですが、座って説明させていただきます。

私のほうからは、5月18日に公表しました提言であります。表題にございます東海・東南海・南海地震の減災に向けた情報通信基盤の整備について説明させていただきますので、よろしく願いいたします。

まず、全体の構成ですけれども、第1章から3章の3章立てとなっております。第1章では、東海・東南海・南海地震の特徴と被害予測を申し上げます。2章では、東日本大震災における情報通信の状況を振り返りまして教訓と課題を抽出しております。第3章では、2章の課題を踏まえまして具体的な課題解決の提言を行っております。

第1章ですが、こちらでは3点、東海・東南海・南海地震の特徴と被害予想を記載してございます。1点目ですが、マグニチュード8クラスの巨大地震が予測されているということです。

2点目は、周期性でございます。これまで100年から150年の間隔で発生する周期的なものでございまして、東海地震に至りましては前回1854年の安政東海地震から158年を経ております。いつ発生してもおかしくない状況と言われております。国の中央防災会議の予測におきましては、東海地震は30年以内の発生確率が87%ということでございます。

3点目は連動性でございます。これまで3つの地震は同時かほぼ同時に発生しておりまして、3連動した場合の被害は死者約2万5,000人、経済被害81兆円と言われております。甚大な被害が予測されておりまして、東海地域における減災に向けた取り組みが重要と言えます。

右下に出典が記載してございますが、先般国の中央防災会議が開かれまして、マグニチュードについては9規模、津波の高さも21メートル規模ということが出たんですけれども、被害予測がまだできていないということからこういったデータを記載してございます。また、こういったものに対する施策という意味では何ら変わりはないということでこういうデータをつけさせていただいております。

続きまして、第2章では、東日本大震災における情報通信の状況を振り返っております。大きく2つでございます。まず、第1に、音声系サービスの利用が困難であったことを記載してございます。(1)として、2つ記載があります。その要因としては、1番目に大規模な設備被害に加えまして、非常用電源がとまっていった被害がさらに増大したこと。2つ目は、特に音声系通信の集中によりまして、固定電話、携帯電話ともに70%から95%規模の通信規制が引かれたということでございます。

2番目としまして、利用が困難であった音声系サービスと比較しまして、インターネットに代表されます情報系サービスは耐災害性に強く、利活用されたことが上げられます。2つ記載してございます。インターネットの重要性ということで、コの字の円卓の方々につきましては、うちの提言の冊子をつけてございますけれども、その6ページと7ページのところを少しごらんいただきたいんですが、大変恐縮でございます。

6ページのところには、今回の震災に対してどういう情報を重要視したかというアンケートの結果が

出ております。アンケート結果では、テレビに次いでインターネットが重要視されるメディアとなる等、ユーザーの意識が変わっているということが1つ上げられるかと思えます。

次に、その右側の7ページの図もごらんいただきたいと思えます。東日本大震災におきましては、これは皆様ご案内のとおり、自動車のカーナビ搭載車両から収集した走行軌跡情報等によって、被災地で通行が可能な道路とそうじゃない道路がホームページで即座に公開される等、さまざまな役立ちサイト等が立ち上がったことが記憶に新しいかと思えます。

前のほうにまた戻っていただきたいと思えます。特徴の2つ目でございますけれども、(2)の2つのぼちでございます。ただ、インターネットはいいことばかりではございませんで、注目されたわけではございますが、そのメリットとは逆に使える人と使えない人の情報リテラシーにかかわる情報格差が拡大したことも1つ言えるかと思えます。また、風評被害が一気に拡大するだとか、情報サイトが乱立するだとか、そういった情報の錯綜等、多くの問題についても露呈されたわけでございます。

次に、2つ目のぼちでございます。公共機関の情報通信の状況について触れてございます。(1)の中で2つ分けてございますけれども、上のぼちでございますが、商用の情報通信と同様に、公共機関におきましても、大規模な設備被害や停電の影響によりまして、省内のLANや防災無線設備が使用できなくなったり、津波による庁舎の倒壊、戸籍データの流出が発生するなど、機能不全となる自治体も多かったかと思えます。

2つ目のぼちでございますが、病院等も含めましてカルテの流出や患者の治療状況、投薬状況がわからない状況に加えて、迅速な医療サービスが提供できないといった状況も発生いたしました。こういったことから、東日本大震災では災害時における情報通信基盤の脆弱性が露呈したかと思えます。

また、これら、今まで申し上げました状況以外にも、今回の震災では震災の範囲が非常に広範囲であったということから、津波によって壊滅的な被害が発生した場所と被害が小さかった地域が存在する等、地域ごとに被害状況が一様でなかったことが上げられるかと思えます。

前にお示しします表は、縦軸が時系列的に変化していく住民ニーズと、横軸はエリア的な被害状況の違いに対する想定課題をまとめたものでございます。まず、縦軸のほうで、初動期におきましてはリアルタイムでの音声通話の情報伝達を可能として、緊急速報を伝えたり、避難誘導を的確に行い、また安否確認を確実に伝えることが重要でございます。

今度は横軸で初動期の横を見ていただきたいんですけども、被害が多かったと考えられる場所では、第一に道路の寸断等で隔離される可能性が高くなって、また情報伝達手段がないことが危惧されます。

2つ目、被害が大きいところの2つ目の②と書いているところでございますが、応急復旧に数週間の時間がかかりまして、通信の空白が長期化するために、避難所において住民が必要な情報を入手できる環境が必要となります。一方、被害が小さかったと考えられる内陸部では、初動期における通信の集中による通信規制によりまして情報伝達ができない可能性が大きくなります。また、初動期から応急期にかけては、できる限り通信の途絶する可能性を低くするための重層的な設備が求められることと、①から④まで記載してございますが、情報リテラシー、情報共有基盤の確立、被災者支援システムの開発、高度化の推進等が重要であると考えられます。それゆえ、災害に強い重層的な情報通信基盤への取り組みが大きな課題となるかと思えます。

これまで、第1章と第2章で東海地域を取り巻く環境と東日本大震災における情報通信の状況と課題について述べてまいりました。これらを踏まえまして、第3章以降では大災害の減災に向けた提言についてご説明させていただきます。

まず1番目、初動期に早期に取り組むべきこととしましては通信の空白をなくすことへの対策でございます。第1に(1)と(2)の2つ記載してございますが、まず第1に隔離される可能性の高い地域に対しては、消防団等の重要組織に対しまして衛星携帯電話やラジオ、手動式充電乾電池等、そういった電源設備を配備することによりまして最低限の伝達手段を確保することが重要であります。

2番目でございますが、隔離される可能性の高い地域の避難所、特に今回で行きますと学校等でございますが、そういったところに対しましてインターネット環境等の高度情報通信環境を、有線、無線を含めた重層的な環境で構築することが必要であります。ただ、この整備につきましては、災害時の利用だけで考えますと、その費用対効果から非常に厳しいことが予想されまして、現在、ここは総務省のホームページから持ってきたものでございますが、当地域におきましても愛知県の大府市立東山小学校でフューチャースクールの実証実験が行われております。このような平時において、活用できる施策と連動して、震災時も災害時も使えるようなものを拡大していくことが望まれるかと思っております。

第3に災害時の通信の集中規制の対策であります。これを実現するためには、これだけやればいいということではなくて、通信の集中に向けたさまざまな方策を組み合わせながら実施していくことが必要になります。大きく7つほどぼちを書いてございますけれども、上の2つは通信集中に強いネットワーク方式の研究やそういったことを実際にやります通信事業者への優遇策の実施であります。

3つ目は、テレビやラジオ、各種メディアにてどういった通信が今集中しているかというのを提供しながら、それ以外に振り向けるかということ。4つ目、5つ目は安否確認サービスや、今なかなか市中におきましては公衆電話がなくなっていますけれども、こういったものは災害時の優先電話として使えるものでございます。こういったものを特に駅や学校等へ継続的に維持するだとか、そういったことも必要かと思っております。最後の2つは、携帯電話における音声メッセージ、こちらのほうは携帯事業者のほうに既に提供を表明してきてございます。最後でございますが、ICTを活用した災害訓練等も実施することによって、いざ起こったときの通信の集中回避の啓発活動になろうかと思っております。

中長期的に取り組む対策でございます。まず、事業継続に向けた対応が必要かと思っております。大きく2つ分けて、自治体にかかわるものと通信事業者にかかわるものと記載してございます。自治体に関しましては、自治体クラウドの推進や非常用設備の増強等でございます。

特に今回、東日本大震災では非常用電源の問題が出てきました。先ほど豊田市の太田様からもございましたように、これら非常用電源の整備につきましては、現在愛知県豊田市で実証実験されていますプラグインハイブリッドやEV用のソーラーパネル、蓄電池装置併設型の充電ステーションや自治体車両におけるそういった車を配備することによりまして、スマートシティの施策等を行うことによってこういった電源確保等の1つもできるのではなからうかと思っております。前のページに戻ってください。

公的機関と同様に、下側の商用用の情報基盤の強化につきましても、通信事業者の整備の重層化を推進する優遇策や通信事業者の燃料確保に対する協力等が望まれます。

ここでは、2番目から4番目まで記載してございます。同時に、先ほど申し上げました高齢者、外国

人等の情報弱者への支援にかかわる情報リテラシーの解消や、総合通信局さんがやられています公共情報コモンズに統合した正しい情報の統一、そういったことも必要かと思えます。

4番目には、被災者支援システムの開発、高度化の推進ということで8つほど記載してございますが、一例として、高度医療システムについて次のページでご案内したいと思います。ここでは、現在岐阜大学で実証実験が行われております救急医療の高度化を進めるGEMITS相応の広域的な拡大が望まれます。これは病院間の電子カルテ統合システムやメディカと呼ばれるICカードによって患者の病歴履歴、アレルギー情報等の診断の一情報を参照可能とすることによりまして、災害時における緊急医療に非常に有効と考えております。

以上を述べましたとおり、この地域におきましては実証実験も含めてさまざまな実験が今行われております。こういったものを早期に広域的に具現化するとともに、国や自治体にご支援いただきながら、ここで述べた施策の具現化に今後努めていきたいと思えます。

説明は以上でございます。ありがとうございました。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

続きまして、林様からご説明をお願いいたします。

【林名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同大学院環境学研究科教授】 私のほうはレジリエントな国土と社会とっておりますが、これはしなやかに回復力のあるという、そういう意味合いであります。そのために、ぎゅっと凝縮していつて力を蓄えておこうという、こういう発想です。具体的には、ばらばらにスプロールしていくんじゃなくて、住むところをぎゅっと凝縮しよう。そして、きずなをつくらうということですが、そのためにICTがどういうふうを活用されるかという話であります。

この写真は仙台に調査に行ったときに、おりようとしたときに、この平野のいろんなところに集落があったものがほとんどもう津波でやられてしまったという写真でございます。そして、三陸の海岸にありますと壊滅的な状況であったと。

防潮堤はもうほんとうに跡形もないぐらいにやられました。相手は自然であって、自然というのはほんとうに偉大なものであって、私は土木学のバックグラウンドですが、大きなもので、金銭でもって対抗しようということはいかに無理であるかということを見せつけられたといえますか、やはり我々は畏敬の念を持って、その中でどうやって生きていくかということを考えなくてはいけないと思った次第です。

私なりの現在の状況というのはどういうとらえ方をしているかといいますと、気候変動というのはずっと言われていますが、気候とか、あるいは気候だけではなくて、今回ほんとうに気がついたわけですが、地面も動いていると。こういうものによって自然災害のリスクは非常に大きくなっているんじゃないかと。

これは20世紀後半は珍しく大災害のなかった半世紀であったのではないかと思います。そこに我々はどっぷりつかってきたので、そういうものはないと思っているんですが、通常の活動を地面はしているんですが、それがたまたま今起こっていると。気候に関してはその当時よりも激しくなっているんじゃないかと思います。一方で、それを受けとめる側の我々のほうはどうかというと、少子高齢化して経

済も成長しない。脆弱化しているということですね。

こういうものがミスマッチを起こしていて、近未来世代における著しい困難が予測される。我々が何をやるかと言ったときに必ず今の視点で考えてしまうのであって、少なくとも2050年かそれ以降の時代で考えると、今の世代の次の次ぐらいですね。2050年というと高齢者が40%以上なんですね。今20%ですから、それを前提にして今からICTも含めて考えていこうと。

そのためにレジリエントな社会、国土をつくる必要があると思っておりますが、その具体策としては、私はこの集落をなるべくコンパクトにしなから、それを支えるインフラも、先ほどのお話にもありましたが、多重系にしておく。

こういうものを含めて、非常にしなやかな社会にしていくというのが、きずなをつくっていきこうというのがスマートシュリンクと言っておるわけでありまして、それによってかろうじて将来も我々の生活の質を維持させていただけるんじゃないかと、こういうことを考えております。

具体的に見ますと、ドイツは、ドイツと日本を比べますと100年前にきれいな三角形をしていたんですが、現在はつり鐘状のメタボな格好になっています。日本は何でも追いつけ追い越せが好きなんです。50年前にきれいな格好をしていたんですが、もうドイツに追いついたと。50年後になりますと、日本のほうがよっぽどトップヘビーですね。

現在15歳から64歳の生産年齢人口のところは2人いて残り的高齢者と子供1人を支えているんですが、つまり、津波が来たら大人2人で老人と子供を背負えばいいというんですか、背負うのも大変なんです。ところが、今の学生が、卒業するころの学生がちょうど40年たちますとこの灰色のところへ入るわけですが、彼らが高齢者になったときには1人が1人を担ぐという、こういう時代だということです。しかも、高齢者のほうが多いわけで、高齢者がいかに心身ともにやりがいがあるそういう空間をつくるかということが大事だと思っております。中国も韓国も追いかけておりまして、韓国なんかはもう追い越しそうで、ソフトクリームみたいになってメルトダウンしそうな格好ですね。

こういう状況にもかかわらず、我々は何をやっているかという、中心街はシャッター街になっているというのはもう常識になっていまして、郊外にいろんな量販店ができると。土地利用は2階建ての横に30階のマンションが建つというのが平気で、こんな勝手なことをずっとやっているわけですね。あるいは、出ていっちゃいかんところまで出て行って水害に遭うということです。

これはどこの世界でもやっているかという、必ずしもそうじゃなくて、例えば名古屋の郊外とロンドンの郊外を比べますと、これは世界で最初の田園都市と言われるロンドンの都心から40キロぐらいのところにあるレッチワースというまちですが、市街地と非市街地がはっきり線がありまして、名古屋の郊外はどこが市街地でどこが市街地外かわからないんですね。これは何を意味するかというと、将来世代がこの市街地か市街地じゃないかわからないところもずっとインフラを維持しなくてはいけないことを意味するわけです。これをどう避けるかということでもあります。

こういうふうに今申しましたが、2050年のことを考えようと。それから、経済力とインフラだけで全部できるという幻想はもうやめましょうということで、大体これはお話しましたので、次に行きます。

じゃ、今度はそのためにどういうふう集住して、市街地をもう一回デザインし直して集住するかと

ということです。

コンパクトシティという話が出ますが、言っているだけじゃしようがなく、どうやってコンパクトになるかという、そのハウツーをやらなきゃいかんわけですね。名古屋市の中心街を見ますと、30階のマンションの横に2階建てというのが今でもあるわけです。同じぐらいの区画をパリでとりますと、大体高さがそろっておりまして、実はパリは人口密度が名古屋の3倍であります。3倍有効利用しているんですが、そのかわり間に中庭が全部とられていくわけですね。これで呼吸しているわけです。

地上を見ますと、こんな格好になっていまして、パリは、150年あるいは200年ぐらいはもっている建物を建てていまして、外のファサードはもう200年前に覚悟を決めて、我々はこのファサードで行こうよということを合意しているわけですが、名古屋は全然合意してなくて、左は200年街区、右は、実は31年に1回建てかえているんですね、日本は。これでいいかということです。こんな日本みたいなばかな国はなくて、稼いだお金を先進国というのはストックにして、次の世代が使えるようにしておるわけですね。ところが、我々の将来世代の人は名古屋のこの建物を使いたいと思うでしょうかということです。

まちの中もこういうふうずっとストックが残っているわけですね。そのときにどういうストックをつくるかと。そのストックを、しかもまちの中にもう一回つくり直さないと、スクロールして郊外へ行くなどと言っても、外のほうが安くてまあまあ景観がいいわけですね。中にいると、先ほどのように2階建ての家を建てたら横に30階建てを建てられるかもしれないという、そういうリスクを背負うわけですからだれも住まないです。

これは私の友人のカールスルーエの先生の家なんですが、ドイツの30万、40万ぐらいの都市ですから豊田と似ていますが、1人当たりの敷地が50坪で、名古屋の戸建てと比べます。この先生のうちはここにあるんですね。幅が6メートルで奥行きが15メートルぐらいですから、1階部分だと90平米ぐらいです。庭へ出ますとこうなります。15メートルの庭がさらに、家がこっちに15メートルあって、15メートルの庭があって、6メートルの幅がありまして、こっちも90平米の庭がある。向こうからも15メートルありますから、庭が30メートルあるわけですね。

これは私がつけている名前なんですが、これは環境保障街区と言いますが、クオリティー・オブ・ライフ保障街区であって、この内側はだれも動かさないわけです、この所有者が合意すれば。彼らは中を向いて住んでいるわけですね。日本人は外を向いて住みます。

これは私の近くのところで、昔の住宅公団の開発した分譲住宅ですが、汚く見えるので雪の降ったときの写真を持ってきました。

裏側を見ますと50坪ですが、庭はこれだけしかない。なぜかということ、隣の家との間にこんなに壁があるわけですね。これでいいです。

どう違うかということ、住宅公団がつくったので、きちっと街区はちゃんとできてはいるんですが、テラスハウス型ですと6メートルの15メートルと、こういうふうに50坪をとっているわけですね。お隣を少しでもすき間をあけたいと。戸建てが大好きなものですから、あけていると熱も全部すかすかに入ったり出たりするし、いいことがなくて。まず、隣棟間隔が広い。こっちは狭い。床面積は、これは90平米ありますが、3階建てだと270平米ありますね。こっちは100平米ちょっとです。風の道

になります。それから、緑がたくさんとれる。災害時の避難場所になる。

こういうふうになりまして、この一つ一つを例えばABCぐらいのランクにして、31年しかどうせもたないんですが、31年するとどうせ全員が建てかえるので、31年後の地主が寄り集まって将来のデザインを考えてくださいということで、そこで審査をして、4つ以上のところがAだったら4つ星というので認証して、31年間固定資産税をただとか、3つ星だったら半額とか、そういうことをしたらどうでしょうと私は申し上げていまして、地主がいがみ合ってぐちゃぐちゃのままだったらどうぞ払ってくださいと。

それから、住民税も同様に4つ星に入ったら31年間ただという。そうするとぐちゃぐちゃのところ、いがみ合っている地主のところへ入る人と、きれいなところへ入る人とは、きれいなところへ入ったほうが安ければ入るんじゃないかということで、これは自動車税のグリーン化と同じように、それ以上に効果が出る可能性があると思っています。

こういうことはドイツだけではなくて上海なんかでもやっています。これは街区全体でしか開発を許しません。中庭をちゃんととっていますね。靴屋さんなんていうのがありまして、この奥さんはお客さんですが、このおじいちゃん、おばあちゃんはお客さんじゃなくてここにだべりに来ているわけですね。

遊園地があるんですが、遊園地は子供が遊んでいるかと思ったら初老の人が遊んでいまして、この若いお母さん、子供、おばさんですね。ここからは勝手な想像ですが、もう一人っ子世代で子をどうやって育てていいかわからないお母さんが、私、こんなことで悩んで困っていますのよ、ノイローゼですよなんてこのおばさんに相談しているわけですね。いや、こうすればいいんじゃないのと言うと、これは親子だとけんかになりますから、近くの人とはけんかにならないです。そういうことで、こういうふうなことを実は中国は今非常に真剣に考えているんじゃないかと思います。一人っ子に対する危機感を覚えています。

ということで、こういう状況の中でクオリティーストックというものをどうやってつくるか。その中で連携共助ができる雰囲気はどうやってつくっていくかということにICTをうまく取り入れながら、直接合うところも必要ですし、動けない場合にはバーチャルなコミュニティをつくるということ。それから、これは後から渡邊さんと森川先生がお話しになると思いますが、パーソナルな簡単な動きができるようなものをつくってはどうかと思うんです。あとはもうちょっと飛ばしていきます。

これは、私どもの研究室で街区全体をどういうふうにつくり上げるかということをやっています。ここからどうやってスマートシュリンクするかですが、時間がないので、ちょっとぱっぱっと飛ばしていきます。

このクオリティ・オブ・ライフが高くて社会的な費用な低いところ、こういうボトムのところからなるべく上へ上げていこうということです。

省略しますが、クオリティ・オブ・ライフははかれるようになっておりまして、買い物が便利とか、病院に便利とか、赤いところは便利なところ、これは名古屋の20キロ圏ですね。400万人ぐらい住んでいます。今度はアメニティー。家の広さとか緑ですね。これは赤いところが実は緑が多いところなんです。ここが広いところですね。地震の危ないところとか、水につかりやすい。

そして、クオリティ・オブ・ライフを、これは400通りの重みが実は人によって違うんですが、

ここへ出てきて。これとメッシュの中を維持するためのインフラをどれだけ維持しなきゃいかんかというのを計算しまして、その比率をとっていきますと、どこから順番に畳んでいくとこの地域の10%の公共投資の額を減らせるかとか、40%減らすにはどこまで畳むかというのがこれで出ていますし、実はそういうふうに畳んでいくとクオリティー・オブ・ライフも実は上がっていくんですね。

最後になりますが、コンパクトシティの実現に向けてCO₂の排出を下げるといふことと市街地の維持費用を減らすと。そういったためにいろんなものをやろうといふことで、最後にスマートシュリンクしましょうといふことを言っています。

そのICTをこのチップと活用して、最後にはアジアもそういうふうになってきますので、日本でそういうものをつくりながら、最後にアジアにも貢献するようなことができるんじゃないかと思います。

以上です。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

続きまして、森川様からご説明をお願いいたします。

【森川名古屋大学大学院環境学研究科教授】 名古屋大学のグリーンモビリティ連携研究センターの森川と申します。

私、専門が交通でございまして、交通の面からまちづくりをする交通まちづくりということに取り組んでおります。普通交通まちづくりといいますと、公共交通機関中心のコンパクトシティとか、自転車を活用したとか、そういうのが多いんですけど、今回はこの地域、特に豊田市という自動車のまちということで、この自動車のデータを活用したという、非常に狭いところにフォーカスにした交通まちづくりについての今までの取り組みとご提案について発表させていただきます。

これは昨年度、これの一環のほんのちょっと取っかかりですけれども、自動車データ活用型豊田市エコドライブ支援プロジェクトというものをやりましたので、これを少し簡単にご説明いたします。こんなメンバーで実施いたしました。

これは自動車のデータ、自動車というのは現在はまだデジタルデータの宝庫でございまして、車内LANですね。これはCANというコントローラー・エリア・ネットワークと言いますが、この車内LANの中にデジタルデータが山ほど入っております。これを取り出して活用するとどんなことができるかということで、このときはエコドライブにまず活用したということです。

今回はこのCANのデータを、故障診断コネクタというものが最近の車にありますので、ここから取り出しまして、それをログするようなロガーを自分たちで作りまして、それをSDカードに記憶させて、それを時々ドライバーさんに自分のパソコンからアップロードしていただくというような、ちょっとあまり賢くないような方法でまず取り組みました。とったデータは速度とか加速度とか燃料噴射量、アクセル開度みたいなものです。

エコドライブの診断でよく言われるんですけども、このときは発進と巡航と減速、停止、総合指標としての燃費というものをウェブで、自分のマイページで示した。それから、ランキングみたいなもので少しインセンティブを持たせたということです。

ウェブページでこういうふうに、例えばレーダーチャートのようなもので自分の運転のぐあいを見たり、それから、ランキングを見たりというようなもので、それをインセンティブにするということです。

結果としてどうなったかといいますと、まず、このウェブシステムだけで3%の燃費が改善されました。それから、さらに車内に、先ほどちらっとお見せしましたが、LEDのインジケータで、ぴかぴかと瞬間燃料噴射量を出すことでさらに2.2%、合計で5.2%の燃料を削減することができたという実績がございます。これはちなみに豊田市民約260人で実験をいたしました。

これをある種の交通モデルで拡大していきますと、最大で24%ぐらいのCO₂が、交通のCO₂が豊田市で削減できるという計算もしております。

これを生かしまして、さらにこれを拡大いたしまして、自動車データ活用型安心環境交通まちづくりというもののご提案をしたいと思っております。

昨年の今ご紹介いたしましたプロジェクトの反省点といたしましては、ダッシュボード上の車載機が手づくりでちょっと邪魔だとか、SDカードのアップロードが面倒くさいとか、リアルタイムデータがとれないとか、データ取得できる車種が限られているとか、アプリケーションが今のところエコドライブに限られているということで、これをもっと拡大したいということでございます。

ということで、このCANデータからとってくれるものとして、危険情報、環境情報、経路情報、危険情報では、例えば減速の加速度をとりますと急減速、つまり急ブレーキをしている場所がわかる。速度のデータをとってくると速度超過をしているようなところがこれでわかると。これはちょっと平常時のことを今申し上げております。

環境情報では、燃料噴射量、瞬間の燃料噴射量が見えますとCO₂がどこで出ているかというようなこと。そして、それを使いますとエコドライブの支援ができる。それから、時々刻々、1秒のごとのGPSのデータがとれますので、どんな経路を走っているか。そして、それぞれの道路のリンク上でどんな速度で走っているというような混雑情報とか、利用経路の情報がわかるということです。これは平常時にこういうふうに役立つわけですけれども、これは大規模災害時なんかのときには当然どこが通れたかというような情報ですとか、どこで急減速が発生してこの辺が今危険なところだぞというようなことがわかると。こういうのを今我々はパッシブプローブ、つまり勝手にとられているようなプローブ情報というふうに言っています。

これに対してアクティブプローブ、みずから気づいたことをドライバーが発信するようなこともあるんじゃないかと。例えば、その瞬間にこの信号は何か現示がおかしいぞとか、右折レーンが短過ぎるぞとか、いつも感じるようなことですか、今ここで事故だとか、犯罪だとか、大規模災害が起きているというようなこともすぐその場で、例えばスマートフォンについてささやくと、ささやくというかつぶやくと、それが位置情報つきで上がっていくというようなアクティブなプローブもまちづくりに活用できるのではなからうかと思っております。

先ほど申し上げましたような危険情報、環境情報、経路情報、それから、アクティブな発見情報を総合的に使いまして、安心環境な交通まちづくりというものをご提案できるのではなからうかと思っております。

それぞれについて、簡単にちょっとイメージをお示しします。

危険情報では、例えばよく言われるヒヤリハットマップですね。減速の加速度Gを集計いたしまして、どこで急ブレーキが踏まれているかというようなことをこういうふうなマップ上に示しまして、こうい

う事故のポテンシャルがあるところ、それでそこに行って、ほんとうにインフラ改良ですとか規制変更をやっていくと。それから、カーナビでそれを注意喚起するとか、地域住民に注意喚起するというようなことができます。

それから、速度超過頻発箇所ということで、よく道路上の抜け道で、コミュニティー道路なのに時速60キロでびゅんびゅん車が走っているというようなところはすぐわかりますので、そういうところを見つけて規制を変更するとか、地域住民に注意を喚起すると。または抜け道でないようにするというようなこともできるかと思います。

CO₂の排出量マップも、これも時々刻々、どの辺でどれぐらいCO₂が出ているかというのも1秒ごとの燃料噴射量を集計していくとわかるということです。

それから、エコドライブ支援、これは先ほどお示しましたように、ウェブシステムであったり、インジケーターなんかでエコドライブを支援するということです。

それから、プローブ情報ですね。速度情報を蓄積していきますと、道路の各リンクですね。交差点の交差点の間が何曜日の何時ぐらいには何秒で大体走れるというのが蓄積されますと非常に賢いデジタルな道路地図ができてきまして、これを活用すると非常に賢いナビができる。また、エコルートを検索することができるとか、エコ出発時刻を検索することができる。こういう取り組みを、後で時津様のほうからご紹介があると思いますけれども、名古屋地区では約10年間こういうプローブ情報の活用をやっておりまして、エコにも非常に効果があるということがわかっております。

これがそうです。その最短経路とか、エコルートも蓄積したプローブ情報とリアルタイムのプローブ情報を融合いたしますと非常に賢いナビ、またはエコルートを発見するようなナビというのができるという取り組みをずっとしております。

それから、今までのパッシブなプローブですけれども、アクティブなプローブとしまして、これは既にデータバージョンの開発をしているんですけれども、スマートフォンで、その場でつぶやきますと、最近では音声認識が非常に確かですので、その瞬間にその場所で何をこの人は感じたかと。交差点の形状が悪いとか、事故が起きているということがすぐ地図上に出てくるというようなアプリケーションができる。これは大規模の災害時にも非常に活用できる。または自分の安否情報にも活用することができるというふうに思われます。

今までは主に平常時のことを申しあげましたけれども、大規模災害時におきまして、これはアクティブプローブによる迅速な災害情報の共有化ですとか、走行履歴による道路の利用可能性情報ですね。これは実際に東北大震災のときにいわゆる通れた道マップというのができましたけれども、非常にあれが役に立ったと。

それから、安否情報も、皆さんが電話をかけまくるので、非常に錯綜してだれもつながらないんですけれども、電話番号と氏名と位置情報だけ瞬間にアップリンクさせるだけです。そうしたら、それだけでみんなが検索をかければ、だれがどこで生きているかということがわかるというようなシステムもできるかと思います。

このような大規模な市民参加プローブを実現する仕組みとしまして、先ほどのCANデータをこれは車につながりますので、車に逆潮流して車がふぐあいを起こしては大変ですので、これをセキュリティー

高く取り出す活用する仕組みをつくらないといけない。

それから、端末とかアプリのセンターの低コスト化がないと普及しないということで、今考えているのはスマートフォンの活用、それから、サービスのクラウド化ですね。それから、そういう情報をオープンプラットフォームにしてアプリを市場でベンチャーの人たちがつくれるような市場調達というものができるようにしたい。これらをモデル都市で、今、私どもが考えているのは豊田市を中心にしたところですけれども、腰の据わった実験をしまして、今、車のCAN情報というのが世界の標準化で、非常に世界が注目しているところですので、これの標準化を目指し、来年のIT世界会議東京のショーケースにも結びつけていけば、ビジネスモデルの構築にもなるのではなかろうかと思っております。

以上でございます。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

続きまして、渡邊様からご説明をお願いいたします。

【渡邊トヨタ自動車株式会社技監】 それでは、早速始めたいと思います。前半トヨタ自動車の立場ですが、後半はITSジャパンの立場でも話をしたいと思います。

トヨタ自動車の株主総会でよく一般の市民株主から、世界で一、二を争う自動車会社のまちなのに、何で交通渋滞があるんだと市民株主からおしかりがあります。豊田市と協力して、ここにありますように、トヨタの従業員2,000台のマイカーを電車、バス、自転車、徒歩に変える。それから、時差出勤、パークライドの推奨等々をやりました。

結局左下のグラフを見ていただきたいんですが、道路整備とあわせて最終的には赤い線まで、所用時間ですが、4キロ走るのが45分かかっていたものが20分までよくなったということです。CO₂に換算しますと、右にありますように17%の効果があったということです。

さらに、2009年から駐車場のゾーン制を導入しました。1つは、これは豊田市の本社の周りのオフィスと工場がたくさんあるものを図式化していますけれども、ここの交通渋滞が大変激しいものですから、この周りの駐車場を増設する。それから、ゾーン制を入れました。今までは自分の勤めるビル、工場の近くに駐車場があって、この中心部が当然込むわけです。それを、ここにありますように整流化しまして、このオフィスに行く人はこの駐車場、この工場へ行く人はこの駐車場というふうにしなくて、東から来る人はこの駐車場、西から来る人はこの駐車場と。この間は歩く、あるいは構内バスで移動するということです。これにさらに豊田市が基幹バスを動かすことによって、この赤線のような交通状況になったということでもあります。

これは自動車のまちですから、マイカーばかりじゃないかと思われるでしょうが、平成17年から6年の間に豊田市では、この右図の赤いのが基幹バス、青色はコミュニティーバスですか。これだけバス路線が拡充されております。

豊田の中心街を見ますと、これが東名、これが伊勢湾岸から東海北陸道、これに155号線、これがまだ途中までできておりませんが、これができ上がりますと完全な環状線ができ上がります。こういうふうに私がトヨタに就職したときよりは道路環境は大変よくなりつつあります。

そこで、車とインフラ、それから、市民、どういうふうに変わっていくかですけれども、まず車は情報通信の端末、ここ二、三年のうちに相当整備されると思います。インターネットにつなぐことができ

る。それから、電動化によってエネルギーを持ち運ぶことができる。当然移動することができるわけですから、生活に必要な三要素をかなえるわけです。

先ほど市長のほうから話がありましたから簡単にしますが、EDMS、エネルギー・マネジメント・システムですが、最終的には地域の中でエネルギーの需給のバランスをうまくとるということでありませんが、車は発電をし蓄電をする能力と移動するという能力がありますので、必要なところにエネルギーを運ぶことができます。例えば、昼間の余ったエネルギーは勤め先で自分の車に入れておいて、家に帰って夕方の電力ピークに使うと、こういうことが可能になります。

さらに言いますと、夏の太陽のエネルギーですね。これは冬の太陽のエネルギーの倍ありますから、このエネルギーをどうやって蓄えるかということですが、今一番簡単なやり方は水素だというふうに思っています。ですから、このEDMSに、ここにありますように水素に変えて電気エネルギーをためておくと。こういうシステムを付加すると、自立分散型の社会システムができ上がります。これはまだ夢ですけど、こういう方向に持っていかなければならないというふうに思っています。

この自立分散型のシステムは、平時は需給バランスを維持するわけですが、災害時には人々の生活を守るという機能がございします。

森川先生からお話がありましたように、これは一般の情報提供事業者4社と書いてありますが、トヨタ、日産、ホンダ、それから、ナビメーカーの情報等、タクシー事業者の実際に走っている情報をあらかわしますと、ここにありますように日本の道路地図ができ上がります。24時間以内のものを集約したものです。

ITSジャパンは総務省を含めた日本の関係省庁といろいろな話を進めておまして、右上にあるマイカープローブを統合する。それから、左下のタクシー事業者、バス事業者のプローブ情報を統合する。これに左側の国、公共機関の情報を集めて、国レベルの交通情報センターをつくらうじゃないかと。これをやると今までとは全く違った次元のサービスができるのではないかと。情報の収集は協調領域、利用は競争領域ですということで、この3年間進めてまいりました。

去年の正月ですか、総務省、経産省、国土交通省は大変これに乗ってきましたが、警察は、民間の情報というのは確かに有用かもわからないんだけど、交通幹線にはどうかなと、問題があるんじゃないかなと言われましたので、我々がどのぐらいのことができるか検証をしておりました。

そのときに3・11が起こったわけでありまして。これは先ほどのプローブデータを全部集めるとこの青い線、通れる道マップができ上がります。国土交通省は実績のある道というのはこれでよしと。ただし、必ずしも通っていい道ではないと。交通規制を入れてくれということで、赤いルート、これは緊急輸送のために一般車は入ってはいけない道路です。それから、バツはがけ崩れ等で危険な場所ですね。こういうものを上書きしてインターネットで配信しました。警察はこれによって部隊を動かし、国土交通省は緊急物資を運んだというふうに聞いております。私は警察庁に呼ばれまして感謝をされました。私が警察にありがとうと言われたのはいまだかつて1回しかないんですけど。

それで、この過程で一番困ったのは、各県が持っている交通規制情報が全部手書きです。しかも、フォーマットが統一されておられません。若い人たちが徹夜に近いことをやってこれを整理し、グーグルマップの上にこれを張りつけていって、1週間とは言いませんが、5日か6日後にこれを配信できたわけ

であります。

それで、我々が提案していますのは、左上の共有プラットフォームというのは、これが国にやっていただきたいこと。一番左にあります全体のクラウドシステムのアクセス管理とセキュリティー、これは国がやってください。それから、マイカープローブ、タクシープローブ、左下にあります情報、それから、公的な情報、これを全部まとめてマネジメントする。これも国がやっていただいたほうがいいですねと。それから、地図はグーグルマップじゃないでしょうと、駄作のときがありますから、日本のセキュリティーを考えると、国土地理院の地図を使ったほうがいいんじゃないですかというふうに言っております。

我々はこれに、右上にあります公共サービス、市町村がこれを使って日ごろは市民サービスを行い、災害時には先ほどのような災害緊急避難用の活動をする。データの量がいろいろわかるように少し書いていますが、市町村は小さく書いてあります。パソコンにプラスアルファしたぐらいのものを持っておれば、クラウドにつなげば、それを除いて加工することはできると。当然市民もそれをのぞくことができると。国及び各メーカー、左下の右側ですね。大きなデバイスが要するというふうに思います。

それで、これは豊田市とトヨタ自動車、それから、中部地整局、中部経産局等々、話をしております、今年中に実際仮の稼働をさせて、来年から本稼働させたいと思っているシステムであります。先ほど言いましたように、国がやっていただきたいことが左上にあります。管理情報。

それから、日本という国は大変、危機対応というのが出発点は素晴らしいです。交通規制だとか災害情報、河川のはんらんはだれが責任を持って通報するかということは決まっているわけです。問題は、それが必要な市町村の市長、村長に届かないということと、市民に届かないということです。

これを解決するために、我々はこの共通プラットフォームを提案しております。先ほど言いましたように、民間のプローブ情報、それから、先ほど森川先生がご説明いただきました名古屋大学でやっているいろんな情報をこれにつなぐと。豊田市が、市長がやりたいと言われてますバスだとか電車との統合的な時間表だとか、そういう交通情報ですね。それから、観光情報、防災情報もこれに乗っけます。

したがって、左下にありますような渋滞予測、エコドライブ、事故多発点のヒヤリハットマップ、それから、通れる道マップですか。もし私の夢はこれに国として、地方自治体として、災害時にはヘリをだれが飛ばして、その上空から写真を撮ると、そういうことをやっておけば、右下のあの絵に火災、あるいは津波がどういうふうに広がっているかというリアルタイムの情報も市民に渡すことは可能だというふうに思います。

これはGEMITSで、先ほど先生のほうから話がありましたので、河野さんのほうから話がありましたので、省略します。要するに、病院の医療の整流化をやって、今どの先生、どの器具があいているかということ救急車が走りながらわかるというシステムです。これに先ほどの渋滞マップ等を使ったシステムを結びつけますと、救急医療の救命度は大幅に上がると、こういうふうに思っております。

最後です。すなわち、これからのICTを使った技術は、1つのことに対応するのではなくてたくさん効果があると。例えば、エネルギーの供給需給のコントロールもできますし、持続性と、それから、林先生の言われたレジリエントの同時成立もできます。こういうことは各市町村でしかできません。国のように、あまりにもサイズが大き過ぎて縦割りになっているところではなかなかこれは難しいというふうに思います。

2つ目は、地場の企業、地場の大学、そして、市民が参画したこういうアクティビティーができていくということです。その結果、私はパラダイムチェンジが加速されるのではないかなと思っています。それは市民の価値観の変化です。

プリウスを出しましたときに、メーカー側からこれはいい車ですということで最初は投げかけたんですが、途中からはこれは環境にすごくいいという市民の反応がはね返ってきて、加速的にあの車が世界中に認知されるようになったわけですが、今の市民が自分がやっていることが世の中のためになるんだと。今までは車は走ればエネルギーは使うし、渋滞は起こすし、少し後ろめたい気持ちで皆さんは運転したこともあったのではないかなと思うんですが、その意識が変わってくる。とすると、こういう社会インフラですか。車もそうですけども、社会インフラに対してどういう態度で臨んでいるのかと。これが企業ブランドまで影響を及ぼすのではないかなというふうに思っています。ということは、ビジョンを実現する自立型の都市が生まれる。あるいは、その都市が活性化すると。そういう時代が近いのではないかなというふうに私は思っております。

以上でございます。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

最後に、時津様からご説明をお願いいたします。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 最後になりましたけれども、時津でございます。説明させていただきます。

インターネット I T S 協議会というものとかけ持ちですけれども、こちらのほうがコンセプトをみんなで作っていきまして、それを具体的な事業として展開するというのが株式会社ということで両輪でやっております。

やっている内容は、ここにありますように、一番下にある自動車とありますけれども、要は移動体を全部ネットワークにつなごうという活動を10年前から始めまして、ここ名古屋の地からスタートしております。

車をネットワークにつなぐということとは一体どんな意味があるかというのが、横に4つぐらいねらいがありますが、これを少しわかりやすく絵にしてありますので、次のページからお見せしようと思えます。

まず、情報産業的に言いますと、今、自動車7,500万台というのは全く切り離されてオフラインの状態にある。これを今、人だとか家庭、オフィス、こういった情報世界と連動させる。いいプラットフォームをつくって情報が流通するようにすると、新しい情報産業ができていく。こんな考え方から、自動車のネットワークというのを産業にしようということで始めました。

それから、もう一つは、自動車そのものの価値観を高めるということでいきますと、右の下のほうに黄色でいろいろありますけれども、ネットワーク化することによって社会の対応をよくする。新しい製品がこんなところに生まれてくるということで、車そのものの付加価値を上げるような製品がここでき上がってくると、こう考えています。

それから、もう一つ、自動車産業はちょっと大変そうですけれども、先ほど森川先生もおっしゃられたように、車の中にはコンピューターがいっぱいありまして、そのコンピューターの中にはソフトウエ

アが組み込まれている。このソフトウェアというのは目に見えないというんですか、これからの重要な価値、戦略武器であると思います。アメリカの例ですと、パソコンのハードは外でつくりますが、OSソフトとチップは中で固守する、そういうような形で、自動車そのものの将来性も、ここから何かいい戦略が生まれるんじゃないかということで、ソフトウェアを重視するということをみんなで考えています。

それから、最後ですけれども、やはり衣食住足りて生きているだけでは、やっぱり今の現代生きていることになりませんで、やはり情報社会とつながっているということと、好きなときに好きなところへ移動できる、この2つが保障されてやっとなら生きているんじゃないかなと、こんなふうに考えておりました、これを連携させるには自動車とICT、これを徹底的に突き詰めるというのが新しい社会、いい社会をつくることだと、こう考えておまして、みんなで生活ITSというような名前でこれを進めようと、こう思っております。

具体的にこんな社会をつくるためにどんなことをやってきたかというのが少し書いてありますが、左の上のここが2002年から始めた活動です。名古屋の中で1,500台、600台のタクシーをネットワークにつなぎまして、ネットワーク的にはまだドゥーとしかありませんでしたけれども、車をネットワークにつないだらどんないい社会ができるか、これをみんなでやってきたと。森川先生とかトヨタさんともこの辺から連携で進めてきた内容です。

その結果として、右側にありますようにプローブという名前が今世の中へ出てきまして、車が動いたところで交通の状態だとか、ワイパーで気象の状態が見えるとか、いろんなものが見えるようになってきた。残念なのは、この仕組みがいいというふうに認められたのが、先ほどのプレゼンにありました震災のときの通れる道マップでいいじゃないかと、こういう世論が盛り上がったわけですが、実はそれ以前にここでもうできておまして、これをいち早く取り入れたのが、北京市がオリンピックのときの交通情報の提供のために、名古屋でやっているこの仕組みをぜひ持っていきたくて、こんな形で始動したわけですが、反面悔しい思いがありまして、海外でできておるのに何で日本でできないんだと、こういう形ですって思っておりました。

それから、万博がありましたので、万博のときにはこういったまちを全部WiFiで栄という中心街を覆いまして、この中でできることを全部やろうというようなモデルもやりました。

それから、先ほどからありますが、2007年からは救急車のICT化ということで、病院側とそれから救助者側を両方で見える化、これは自動車業界のほうに要望ですが、見える化を徹底的に行いまして、最適な搬送ができるようにしたというプロジェクトなどを進めてまいりました。

救急車のICT化というのは、単に救急車ではなくて、ここにありますITプラットフォームをできれば全部共通化してやっていこうということで、ここにありますが、クロネコヤマトさんも同じような仕組みを乗せていただきまして、要はここは冗談でよく言いますが、人を運ぶのも段ボールを運ぶのも同じことだということで、このプラットフォームを共有化しよう。しかも経済的にというのが今の目標になっております。

最近のこういったコンセプトを具体化するための活動を3つばかりご紹介しますが、1つは、先ほど森川先生がおっしゃられたCANというところで、車の中にはコンピューターが100あるといひます

が、この100のコンピューターには100のセンサーがありますので、こういったところがセンシングしてくる情報をうまく外へ取り出すことができれば、いろんな社会の現象が見えてくるだろうというのが考え方です。

これが昨年度やりました国の予算をいただいた事業でつくった仕組みでして、ある小さな車載機を車に取りつけますと、車の中のCANのセンサー情報をスマートフォン経由でこうやって集めてそれを活用することができる。ただ、そのときにこれはセキュリティーの構造がやりますので、新しいセキュリティー構造というのをつくり込んで情報を使えるようにしたというのが1つの成果であります。

それから、同じこの成果を使いまして同時に実施したのは、愛知県でやりましたけれども、ユーザーの車にこの車載機をつけまして、ガソリンスタンドに来たときに今までの運転挙動だとか燃料の消費量だとか、いろんな情報を全部吸い上げて処理してフィードバックする、こんなことをやっております。これは大言壮語をしますと、すべての自動車というのは給油に来ますので、もしこの仕組みが全部の車に取り入れられれば7,500万台の車のエネルギーの使用状態が一元化できるんじゃないかなと、こんなことを言いながら進めております。

一番最後にやっているのは自動車クラウドということにして、自動車クラウドという構造を従来ここに、カーナビ、ネットワーク型のカーナビというのを車に置いてネットにつないでございましたけれども、そうじゃなくて車のど真ん中にもう車載ルーターというルーターを置きまして、このルーターとゲートウェイというところがエンジンをかけた瞬間にお互いに認証し合っつなぎ合うと。要は携帯と同じように常時接続の状態をつくって、そこからいろんなことをスタートし合うというプロジェクトでこのモデルを昨年度につくりました。

これをやりますと、この車がだれの車でどこにいるかということは全部わかっておりますので、震災なんかの対応にも使えるんじゃないかということも考えておりますし、ここで使っておりますこのルーターは、電話系がもしもだめになったとしても車同士がつながり合っつ、どこかアクセスポイントを見つけたらそこから入り込むというような構造も開発してあります。

こんなことで準備をいろいろ整えてまいりまして、今からやろうとしているものが3つほどございます。これをちょっとご紹介しようと思います。

1つ目はスマートフォンITSと名前をつけていまして、これは先ほどご紹介した車の情報を取り出す車載機とスマートフォンをうまく連携させる。ここに新しいアプリケーションがいっぱい生まれてきますので、そういったものがうまく流通できる仕組みをつくっていこうというのがスマートフォンITSということです。これの新しい組織化を今考えております。

それから、先ほどの自動車クラウドですけれども、自動車がどこにいてどういう状態かということから、ここは網羅的に目的的に情報を集めるんじゃなくて、網羅的に持っている情報、とれる情報をすべてセンターに集めて、それをうまく共通基盤として使いながら新しいサービスをつくっていこうというようなことを考えておりまして、これがうまくいけば、車から集めたビッグデータというものをどう使っていくかということのきっかけになるんじゃないかなというふうに考えています。

今言ったような構造、自動車クラウド構造はここにいっぱいあります各個車がいろんなサービスを自由に選択しているこんな状況ですけれども、ここにゲートウェイという1つの支配人がおりますので、

ここの支配人がある命令一下ですね。この構造を転換することも可能じゃないかなということで、有事の際にはすべての民間アプリケーションをカットしておいて、上位からの情報だけを全車両に提供する。こんなことも技術的にはでき上がっておりますが、仕組みとしてどうしていくかというのが今後の課題になっております。

最後になりますけれども、自動車をネットワーク化するというので10年やってきましたが、それに対するいろんな障壁がありますが、この辺は大体、特に通信料の問題を含めまして、車をネットワーク化するこの辺の仕組みは大体障壁が低くなって使いやすくなってきました。

今後やらなきゃいかんことは何かなということでここにまとめてありますが、総体的に言いますと、やはり具体的なモデルとして、市民の方を巻き込んだ形でまちのモデルをつくる。日本から海外に行っているグローバルな展開のときに、やはり一番いい形で動くモデル都市の構造をそのまま輸出するというようなことが、自動車の単独の輸出よりもいいんじゃないかなというような、こんなちょっと大それたことを考えていまして、とにかく早くこの中京地域にこういったモデルの都市をつくっていただきたい。この辺が最後のまとめになります。

以上です。ありがとうございました。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

それでは、ここからは質疑応答及びフリーディスカッションの時間とさせていただければというふうに思います。どうぞどなたからでもご自由にご発言をいただければというふうに思いますけれども。

【清原構成員】 失礼いたします。東京都三鷹市長の清原です。

本日はまさにすべての報告者の皆様から、これまでの実証的な取り組みを踏まえたICTを活用したまちづくりについての具体的なご提言をいただきましてありがとうございました。まず、私が学ばせていただいたことを大きく5つ整理させていただいた上で、最後に同じ市長である太田市長さんに1問だけ質問させていただきます。

今日学ばせていただいた1点なんですけれども、「エネルギー」の問題についてすべての皆様が言及されました。それを踏まえて、とりわけ「ICTを稼働するための電源の重要性」ということを再確認いたしました。太田市長さんは「動く蓄電池」とおっしゃいましたし、河野さんは「災害用の電源の確保というのは必須である」とおっしゃいましたし、渡邊さんは「地域エネルギー・マネジメント・システム」ということで、蓄電を踏まえたエネルギーの問題をおっしゃいまして、やはり「電源」というのは1つのキーワードかなと思いました。

学ばせていただいた2点目なんですけれども、まさに車というのがメディアであり、またネットワークの端末であるということ、あるいは車というのは移動のための手段であるだけではなくて、今や社会における情報メディアであり、データそのものを持っているということの再確認です。

1つの具体的な例は、東日本大震災での「通れた道マップ」で証明されたということなんですけれども、「自動車クラウド」というお話もいただきましたし、私も名古屋で開かれた2004年の「ITS世界会議」にも参加させていただいて、そのときから車を安全に動かすだけではなくて、車そのものが入手したデータをいかに社会の中で活用するかということも示されてきたわけですが、さらにそれが進化されているというふうに思いました。そういう意味で、ICTを活用したまちづくりのときに「自動車と

というのがメディアである、ネットワーク端末である」ということをさらに踏まえたまちづくりが重要であると思いました。

3点目なのですが、人、物、金なんて言われますけれども、「人の移動、物の配送の最適化を図る」ということと、「環境エネルギーのマネジメントの最適化を図る」ということは連動するということを改めて確認をさせていただきました。この環境エネルギーマネジメントにはICTは不可欠であって、データ収集、データ分析、その活用、したがって、環境の世紀である21世紀において、やはり環境エネルギーとICTの不可欠性をさらに進めていく必要があると再確認させていただきました。

4点目なのですが、やはりICTまちづくりのときには「時間軸」というのが大事で、平常時に使われていなければ災害時に活用されない。平常時に生かされているから救急医療のときにも生かされるという、つまり場面や局面で分けるだけじゃなくて、時間軸の中で必ずしも対比的ではなくて連動性を持って、平常時と災害時を意識した取り組みを中京地域ではされているんだということを痛感しました。私のように、太田市長さんもそうですが、災害対策本部長という役割を首長は持っているものですから、私としては、平常時により取り組みをすれば災害時、救急医療のときにも生きるというのは大変心強いと思いました。

最後に5点なんですけど、グローバル展開を考えていくとき、林先生がこういう取り組みはアジアへの展開に相当意義があるというふうにご提言されましたし、森川先生は2013年のITSの世界会議で絶対これはショーケースで示していくんだとおっしゃいまして、名古屋、豊田で進められていることがグローバルにも意義があるという確信を持っていらっしゃると思いますので、ぜひその発信力を持っていただければなと心強く思いました。まだまだ学ばせていただいたんですが、以上、私の大きな収穫はやはり自動車というものを公共交通でも生かすだけじゃなくて、メディアだということを確認したことなんです。

そこで、太田市長に1つだけ質問なんですけど、こういう取り組みはやはり地方自治体だけで取り組めるものではなくて、大学とか、あるいはトヨタ自動車さんをはじめとする民間、あるいは経済団体と連携して進めていくということになるんですが、一番参画していただきたいのは市民だと思いませんか。やはり市民の代表でもある市長さんとして、こういうモデルの取り組みを重ねていらっしゃる中で、大学研究機関や産業界だけではなくて、市民の皆様の参画をより生かしていく上で工夫されていることが豊田市さんでありましたら教えていただければ幸いです。よろしく願いいたします。

【太田豊田市長】 ありがとうございます。ちょっと車については、実は私もこういう取り組みを、市長になる前は職員でしたので、この取り組みの実担当をやっている中で、じゃ、車について改めて、今、三鷹市長さんがおっしゃったような印象を自分自身も持った次第でございます。

今までは移動体で、どうかすると、先ほど渡邊技監もおっしゃいましたけれども、環境へは悪い影響があったり、あるいは交通事故というそういう側面もあったり、そういう車の見方はしていたんですが、この一連の取り組みをやる中で、車というのが先ほど走る蓄電池という言い方もしましたし、私は実は職員のころは、タイヤを履いたスマートフォンなんじゃないかというふうに行ったこともあるんです。随分自分も車に対する印象が変わったのは事実でございます、そういう意味で今おっしゃっていただいた印象は、実は私の印象とも同じだということをまずご紹介をさせていただきたいと思います。

それから、市民の皆さんなんです、今、豊田市ではこの実証に伴って67戸新築の住宅を整備していくという中で、今のところ44戸分譲がされていて、42戸が既に契約済みで、そのうち20数戸が入居済みで実証が始まっています。ただ、実態としては、こういう取り組みが素晴らしいから、ぜひそういう素晴らしい取り組みに参加したい。だから、購入しましたという方はそんなには実は多くないですね。何しろ高い買い物ですので、家を買う、ちょうどそういうタイミングで物件を見ていたらこういうものがあって買ったという。そうしたら、買って見たらわりといろんなことができて楽しいというよな、そういう非常に自然ですね。

ですので、とりわけ環境の取り組みは、一部ではものすごく理念の高い崇高な議論がされるんですが、一般的な市民の皆さんはやっぱり経済的なお得感があるとか、そういうところが中心で、それが自然だというふうに私は思っています。ですので、そこを無理して働きかけるとか、意識改革をするとか、そういうことは多分自然ではないような気がします。

ですので、先ほど申し上げた無駄なく無理なく自然な形で取り組みが進めていけるように、実際技術の面だとか、通信情報も含めて、その技術的な側面が自然な形でカバーして商品だとか、社会システムだとか、そういうものを提供していくというのが王道ではないかというふうに思っています、私としては先ほど申し上げた我々の取り組みをしっかりと見せる化していくという、そこが行政の役割だろうというふうに思っています。

それと、あとこうした一連の取り組みを進めるに当たって、市の役割は当然限界がございまして、車1つとってみましても、走る蓄電池だ、タイヤを履いたスマートフォンだと言ってはいますけれども、具体的な技術的な話だとか、あるいはその技術を生かした将来の可能性については、我々はもうブラックボックスですので、そういったことはとりわけ民間企業の皆さんとしっかりと連携をとらせていただいて、技術開発は当然民間企業の皆さん、それを市民の皆さんに普及啓発していくのは、民間企業もされますけれども、行政としてもやっていって、いち早くそういう製品を普及拡大していくという役割を担っていきたいというふうに思っています。

それと、もう一点、とりわけ情報の話が出たときに、EDMSにしてもTDMSにしてもそうなんです、1つの自治体の中だけの情報ではとても市民の皆さんの生活にはついていけないですね。行政区域を越えますので。そうしたときに、行政区域を越えたその情報の入手ですとか整理は一体だれが担うのかというのは今後大きな課題になるかと思えます。それが広域自治体で、広域自治体でも結局県境を渡りますので、そこもまた問題が出てくるでしょうから、全く何か新しい枠組みだとか、運営母体だとか、運営の仕組みだとか、そういうものが考えられないと、このあたりのEDMSとか、それはなかなか将来が展望できないなという、実証の段階ならいいんですけども、本格的な商品、ましてや海外への横展という話になったときには、全く別のビジネスモデルがないとうまくいかないんじゃないかという、そんな気は今はしております。

以上です。

【清原構成員】 どうもありがとうございました。

今の広域的とおっしゃったことでは、岐阜県、長野県にも隣接されている豊田市さんですので、何か新たな可能性が示されればありがたいなと思えます。そして、やっぱり「無理なく無駄なく」というキ

ワードを、市民代表である私たちは共有して進めていくということの大切さも確認しました。どうもありがとうございました。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

そのほかいかがでございましょうか。

【岩沙構成員】 皆様からのお話はいずれも我々のテーマに対して、方向性を具体的に示していただいております、大変興味深く、また今後にも期待を持ちながらお話を伺いました。

私からは林先生にお話をお伺いしたいのですが、人口減少と財政問題という地方自治体が抱える問題を考えますと、コンパクトシティー化、先生がおっしゃっているスマートシュリンクは、日本の地方都市にとって重要な都市政策課題ではないかという問題意識をかねがね持っておりまして、今日の先生の話は、その問題の解決の糸口をお示しいただいたと思います。GISシステムを活用しながら必要な基礎データを把握するという観点も非常に参考になりました。コンパクトシティーをめぐる議論は、先生の今日の最初の説明にもありましたように、日本の都市政策がスプロール化を放任してきたというか、拡大思想で来ているわけですので、それを根本的にパラダイムシフトしなきゃいけないということです。コンパクトシティー実現に向けた具体的な取り組みという先生のお話の中で、環境効率とか費用効率の低いエリアから撤退して、効率の高い適地へまちづくりを重点的に進めていくと、こういうご説明です。

500メートルメッシュ単位で効率を計測された結果、コンパクトシティーへ近づけていくにはどうしたらよいかという戦略手順が得られたというようなご説明は伺いましたが、例えば豊田市や飯田市といった地方都市を例にした場合、その戦略手順、先生の考えておられる戦略手順というのはわかりやすく言うとどのような手順なのか、より具体的に教えていただければと思います。

【林名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同大学院環境学研究科教授】 まずは、何かこういうグラフがどこかにあると思います。自分が住んでいるがためにどれぐらいのコストをかけているかということ在全市というか、全国民が認識するということだと思います。このまま放置すると一体どれぐらい金がかかってしまうか。その図ですね。これから1世紀の間に日本全国では大体人口は半分になるわけですから、もし今のままの市街地を維持すると、1人当たりの公共投資に懐から出す比率は今の倍出さなくちゃいけないんですね。当たり前のことですけど。

インフラというのはほうっておくと使えなくなりますから、一般の市民は必ずしも理解されているとは限りません。そのために、まず先ほどの、このグラフをちょっと大きくしてもらえますか。こういうことで、つまりグラフの試算のところは今回の津波で水がつかっちゃうとか、洪水で浸水するというだけではなくて、もっと一般化して、高台で地震にも強いところでもスプロールして住んでいると、実はこういうところなんですね。

一方、自治体はどうかというと、自治体の財政制約というのはどんどん厳しくなってこれが上がってくるわけです。つまり、水がどんどんついてきて、ここのところがもう水没しちゃうということなんです。ほんとうに水没するところ、つまりどういうことかということ、例えば10軒しかないのに200億円かけて堤防を維持しているところがあるんですよ。それだったら200億円を10軒に差し上げたほうがずっと早いわけです。それをやると。だけど、多くはこの中間領域なものですから、ここに先ほど言ったインセンティブ税制をかけて、こうなる前になるべくたくさんの方が高台に、クオリティー・

オブ・ライフと費用の高台に上がっておいてほしいという、こういうことなんですね。

そのためには、さっき言った地主さんが協力すれば安くしますよと。それはなぜ安くするかというと、都市計画税なんていうのは例えば都市計画をちゃんとするために取るんですけども、物納していただければ、いいものをつくっていただければただというのは当たり前ですから、そういうロジックをよく理解しておくこと。例えば、岩沙さんところの会社のようなところは今もやっておられるんですが、そういうのを、インセンティブを与えられることによって、もっとその地域のオーガナイザーとしてのそういう役割をもっともっとやれるように土俵をつくっていくということじゃないかと思います。

ところが、こういう話を例えば国土交通省の審議会でも、財務省に回ってくるとバツにされてこの提案が削られるような状況でありまして、それはそれこそ自治体のレベルで、横でばっで行けるようなところでぜひ特区でもつくっていただけて進めていただくと。そうすると、お隣が非常にいいものをつくってお客さんも入ってくると、住民も入ってくると。自分のところは自己中でやっているただれも入ってこないと思いますね。はっきりしますので、そのあたりでうまく公的な仕掛けと税制と都市計画と、それから、民間のディベロッパー、それがかみ合うような形が早くできないか。もうこれは一巡しかお金がないので、早くやらないといかんと思います。

【岩沙構成員】 ありがとうございます。

やっぱり特区的な取り組みで、総務省にもご理解いただく中で取り組むという必要があるかなと今のお話を伺って思いました。

【林名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同大学院環境学研究科教授】 そこでICTを、今日の知恵を全部入れ込んだものをつくっていただければいいんじゃないかと思います。そこには、やっぱりそれも評価して4つ星の1つの評価にちゃんと入れるということですね。

【利根川情報通信国際戦略局長】 ぜひ参考にさせていただきたいと思います。

それと、総務省だけということではなくて、先ほどからもお話が出ていますけれども、内閣官房でありますとか、防災などの面もありますし、いろんな省庁がかかわってくると思いますので、そういうのも1つの場みたいなものを活用していくということも大事なかなと思います。ありがとうございます。

【安藤東海総合通信局長】 どうもありがとうございました。

そのほか、いかがでございましょうか。

【齋藤構成員】 NTT東日本の齋藤と申します。いろいろ勉強させていただきましてありがとうございます。

各地の地域懇談会、あるいは懇談会の場において、ICTを使い、どういうふうに効果が出ることをやっていくんだ、また それを実施する人、人材の育成がよく話題に上ります。本日も実証実験等 先駆的なものを多数ご説明いただいたんですけども、一つ教えてください。例えば渡邊様ご紹介されました14ページのトヨタITS情報センターについて、こういった形でプローブ情報として、1個1個の情報は意味がないのかもしれませんが、大量に集まってきた情報を分析して新しい意味を見出すだとか、あるいは物と情報を組み合わせることによって新しい価値が出てくるとか、いろいろそういう発想ができる方がいらっしゃるので、新しいサービスがどんどん出てくるんだと思うんですけども、こういう例示により頭のやわらかい方、あるいはもっとこういうことを僕もやってみようというやる気の

ある方、そういった方が増えるような仕組みとして、こういったプロジェクトをすごく開放感があるような感じをおつくりになられるのか、あるいは違う工夫をされていて、人を誘ってどんどん育てていこうとされているのか。そういったところでもしアドバイス等がございましたら教えていただけると幸いです。

【渡邊トヨタ自動車株式会社技監】 そんなにフレキシビリティはないですからね。おっしゃるように人材育成だけは苦勞しています。特に企業の中にいますと、その企業のドメインの、例えば我々で言えば車をつくっている領域の人間から見たら、こんな小さいことをやっていいのかと。そこが一番問題ですね。

私どもの名誉会長がよく言うんですけど、今でこそ日本の自動車企業というのは世界一、二を争うようになったんだけど、もともとは中小企業なんだと。この精神です。中小企業。だから、私は経営的に言えば、組織を少し独立させて自分たちでやれるような独立独歩の道をつくらないと、なかなかそこは急速に伸びていかないと思いますよ。

それと、こういうものは完全なものではありません。これは時津さんが大変うまいんですけど、とにかくやる。それにPDCAを回して完成度を上げていく。こういう取り組みですね。失敗してもいいから、いや、時津さんが失敗しているわけじゃないんですよ。動かないことのほうが私は問題だと思うんですよ。動くようにする、そういうマネジメントも必要だと思うんですけど、残念ながらそういうフレキシビリティはまだまだだめです。ですから、こういう実際の活動を通してやっていきたいなと思っています。

先ほど言いました都市のITS情報センターというのは、建物をつくれと言っているんじゃないんです。豊田市にお願いしているのは、みちなびとよたというのが既にあります。それを少し高度化する。実際のノウハウというのはITSジャパンにもありますし、各アカデミーや先生方が持っておられますから、それもうまく使う。だから、国がやることと実際のインプリメンテーションをやる市のやること、そこがきちっとした仕分けをしておいて、やりやすいところからやっていくということが必要なんじゃないかなと。私は早くやらないと、これは欧米、それから、アジアのほうが先に行っちゃいますから、日本がスピード感ある施策をやらなきゃいかんというふうに思いますけど。

【齋藤構成員】 どうも先生、ありがとうございます。やる気のある人でやれるところからやるというのはそのとおりでと思います。どうもありがとうございました。

【小宮山座長代理】 大変おもしろく伺いました。さすがだと思って関心もいたしました。何が今のままでできて、何ができないのかという話を伺いたいのですが、渡邊さんの車から来る情報を中心にしたお話はもうほとんど統合データベースに行くんだということで、情報が統合化されないという意味がないということがよくわかりました。

それと、途中でお話されていた医療のこと。どこを走っているか、すいている道を探すことはできる。あいている病院に連れて行くということもやっている。でも、病院に連れていっても、カルテがすぐ出てこなかったら死んでしまうわけです。そのあたりは何かやっておられるのですか。どこかの病院と連携して、その人のモバイルか何かを使うと情報が出るというようになっているのですか。

【時津株式会社IIC代表取締役社長】 今、岐阜を中心になんですけれども、今の救急車のここの

部分は総務省さんじゃなくて、経済産業省さんの予算で車のところをやったんですけれども、この前と後ろを総務省さんの事業をいただきましてつないでいます。

1つは、救急車に乗る前のところで、ユーザーが、トリアージといいまして、何か子供が熱を出したとか、いろんな状況のときにその診断プログラムをスマートフォンに落として、指示に従ってそれを押していくと、緊急かまだいいかと判断が出るというのを一昨年やらせていただきました。それによって、呼ぶ前に、正々堂々と救急車を呼ぶのか、タクシーがわりに使うんじゃないかってしかるべき論拠があって呼ぶか、あるいは善良な人でヘジエジした人をちゃんと呼ばせてあげるかと、ここは1つやらせていただいた。

それから、今度はその後ろで、病院の中で今カルテの共有化がありますけれども、そういった仕組みも今やっていただいています。今、救急車から入れた情報をそのままあそこでマッチングさせますと、マッチング先の病院にその情報が飛んでいって、これは救急医療に関してということで少し歯どめをかけていますが、その場合にはカルテとか患者さんの情報を次の病院に転送していいというような構造まで今持ち込んでいます。ですから、普通の医療の分野まで行くとまだまだいろいろ議論はありますけれども、緊急医療の現場においてという前提条件をつけながら、家庭のところから病院まで一応つないだ形までは持ってきたところなんです。あとはこれをいかに普及させていくかというのが次の課題だと思っております。

【小宮山座長代理】 例え、人間ドックの情報とはつながっているのですか。要するに、カルテには書いていない可能性というのは多いですね。病院に行かないとカルテにならない。今、日本では人間ドックの情報と、お話されているレセプトの情報はつながっていないのです。そうすると、血圧で病院にかかっていなければ、この人は血圧が高いかもしれないということはわからない。それはどうしているわけですか。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 このところは岐阜の場合にはお客様の、その人の診察券、診察券を I C カード化した中に既往症だとか、あるいは飲んでいる薬だとか、あるいはその注意事項、これを入れたというのを持っていていただく活動をやってみえますので。

【小宮山座長代理】 それは既にそのカードで行っているのですか。どれぐらい普及しているのですか。何人行っているのですか。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 これは今数千人だと思いますが。

【小宮山座長代理】 どこで行っておられるのですか。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 岐阜大学が中心になって、あと高山だとか、いろんな地域の病院と連携してやっています。

【小宮山座長代理】 結構あちこちの大学で行っているのです。大分大学も、東京大学も、結構たくさん行っているのですが、みな自分のところが普及すればいいと言っているだけで、岐阜で病気すればいいけれども、大分で病気したら死んでしまう。そういうあたりがまさに統合ということでしょう。そこに対する展望というのは一体どう考えているのですか。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 そうですね。一番そこが問題ですね。医療って特にいろんな壁が高いのです。我々がこれをやったのは、別に医療の専門家でも何でもなくて、もともと自動車

の部品屋です。ですから、非常に素朴な観点で、ない情報が見えれば役に立つんじゃないのという、この辺から取っかかると意外と皆さんの合意がとれやすくなってきて、あまり難しい……。

【須藤構成員】 今のカードのことですけれども、僕もちょっと絡んでいるので発言させていただきます。岐阜大の小倉先生とは懇意にさせていただいているんですけども、厚生労働省が資金を援助したカードなんですね。そこから厚生労働省としては保険機能とか、データベースを連動させたICカードを持たせようという構想があって、何とか今度のマイナンバーのカードと連携できないかというような、これは総務省が力を入れているんですけど、なかなか組んでくださらないんですね。ですから、今、小宮山先生がおっしゃった点は政府の縦割りの壁が結構あって、この歩み寄りがないと全国連携できないんですよ。この辺を、今日のお話を聞いていても、やはり政府は今日のお話を通じて、厚労省と総務省と経産省のかなりの歩み寄りを本気でやっていただかないとなかなか地域が動けないという状況だと感じております。

【渡邊トヨタ自動車株式会社技監】 今の須藤先生のお話にも私も大賛成です。私が左上に国にやっていただきたいことということで、地図を用意するだとか、全体を編集することだとセキュリティーの話をしましたけど、もう一つ、標準化があるんですよ。太田市長が言われたみたいに、市民を動かすにはお金に変えたお徳感みたいなものが見える化すれば主婦はどんどん省エネをやっていきますよね。だから、見える化というのはものすごく大切だと思うんです。

政府が、例えばオンデマンドバスの交通のシステムがありますけど、これの標準部分は、ここは標準部分。各都市にバウンダリーコンディション、ここは書いてくださいと、各都市が。この標準部品と特有部品を分けていって、これはお得になるような政策を打てば、ほかの都市はそれを使いますよ。そういうような見える化を、標準化の見える化をすることが肝要なんじゃないでしょうか。

【須藤構成員】 それともう一つ、この救急のことについて申し上げておきたいことがあるんですけども、実はデンソーさんと沖電気さんが絡み、岐阜大学の救急科の先生たちが協力してこれを実現なさっていたんですけども、その沖電気の部隊というのは、僕と一緒にセンサーネットワークの研究をやっていた部隊がそれを応用で岐阜大学にご提案いただいたんです。それで、小倉先生が興味を持って、ご協力をいただいてここまで発展できたんです。

これは機械学習と言って、各病院の医師の状況をカメラで撮っていて、それをコンピューターが自動認識して、あっ、ここの病院はすいているというふうに判断するんですね。厳密なセンサーとかじゃなくてカメラでいいんですよ。救急で、あっ、ここは医師が対応できそうだというのをコンピューターが判断する。そうすると、たらい回しがなくなるんですね。95%ぐらいの確率でほぼその病院に、コンピューターが指示した病院に電話すると対応してくださるんですね。これは全国に先駆けて成功した例で、たらい回しが非常に社会的に問題になったという、これはソリューションとしてはすばらしかったと思います。

そのときに小倉先生とお話ししたんですけども、今、東大の松本理事が政府の医療イノベーションの室長をしており、私も協力を依頼されております。個別化医療を重視するとデータベースが重要になります。ゲノム情報とか。ところが、現場の小倉先生に言わせると、そういうまどろっこしいことをやっている暇はないと。ここは野戦病院だと。そのタスクと緊急性、それから厳密な診療治療というも

の関係をきちっと医師、それから、病院のスタッフの間できちんと共有できる。どういうサポート体制ができるかという組織の問題をやらないと結構深刻な課題を抱えるなどは思いました。

小倉先生のおっしゃることはもつともで、いちいち疫学的にデータなんか当たっている暇はないんだと、すぐに当たらないと患者は死んでしまうんだとおっしゃって、それはそのとおりだと思います。ただし、長期にわたる治療になるとそうはいかないので、最初は受けてもすぐにそれを、データを分析して次の長期的な治療に回さないといけないところがありますので、その辺の連携体制を、これをさらに進化させていただきたいと思います。

それから、中部経済連合会から災害のことが出ていましたけど、NTTの齋藤さんもメンバーですが、月曜日総務省で災害に強い自治体、72時間で自治体をどう動かすかという今構想をやっております、委員長は私が拝命しているのですが、地域防災計画にIT部隊が入っていないんですね。そうすると、手すきの部隊まで現場に行かされるんです。そうすると、ITシステムがほとんど動かなくなってBCPもくそもないんです。

防災計画にしっかりと埋め込んでマニュアルに入れてもらって、地域防災計画で情報政策部隊はここにいるように指示し、すぐに職員の安否情報を確認、その次に住民の安否情報を確認せよというふうに市長から指示していただかないと、今まで、福島もそうだったんですけど、全部現場に直行ですから、せっかくのシステムが全然生きていないんです。そういうことも、組織的な対応も首長さんには図っていただきたいと切に希望します。

【河野中部経済連合会産業振興部長】 今おっしゃった広域防災拠点の話なんですけれども、今、総合通信局さんはよくご存じだと思いますけれども、国土交通省の地方整備局のほうが、やはりこの地域でも東日本大震災を受けて、少し広域的に防災管理をしなければいけないだろうということで10の重点課題をつくりまして、その中の1つに、情報通信にかかわるところの広域的整備ということで、総合通信局さんが整理をされることになっています。そういった中にもこういったことを織り込んでいただきながら、実際に起こったときに機能し得る仕組みづくりが大事になるのではなからうかなと思います。

それと、さっき須藤先生がおっしゃった岐阜大の小倉先生とは私もお話ししたりしましたが、なかなかあの仕組みが広がらないのは、やっぱり先ほど医療の、お医者様にもカメラを向けながら管理されている形になるわけですね。暇か、言い方が悪いですね、手術中だったらだめになりますし、そうじゃなかったら大丈夫、丸、三角みたいになってしまうので、先生たちのプライバシーがやはりなくなる危険性があるといったこともありますし、すべてのデータがマイカルテみたいな形で個人の手に移ってしまうと、今ですと医者とか病院をかわれば、その都度ごとに初診というものがあろうかと思うんですけども、その初診をする必要がなくなるだとか、医療費的にもいろいろとよくなる場所があるんですが、逆に言えば医療費がどんどん下がってきて病院的にどうかなといったこともあると思うんですね。

それと、レントゲンだとか、そういった写真も残しておく……。

【小宮山座長代理】 30兆円が38兆円まで増えてきたのだから、そんな心配はないです。医療費は今後もどんどん増えるのです。

【河野中部経済連合会産業振興部長】 それと、あとカードで一人ずつ持つということは、それを落とすときのセキュリティだとか、そういったものも問題になりますので、そういった一つ一つの課

題をこの実証実験で得ながら、小宮山先生がおっしゃったような形で広げていかないと、今回東日本大震災が起こったときにやっぱり着のみ着のまま出て行って、常備薬がなくてまた診察しなければいけなかったようなことも起きていますので、そういったときには今回のようなカードを、マイカードみたいなものを持っていれば非常に活用できたんじゃないかということもありますので、早く課題をつぶすような形で、広域展開はこの医療の仕組み等に関してはできればいいなと思っています。

以上です。

【時津株式会社 I I C 代表取締役社長】 カードがキーになってきますけど、私も一生懸命普及してほしいなというところへ行くんですけど、やはりカードというのは企業でも公的なところでもある程度戦略的なものですので、なかなかそれを統一しろだとか抱えるというのは難しいと。

ですから、さっき言った素人的な観点から見ればいいじゃないかという論点もありますけど、一番みんなが持っているものは何かと考えると携帯電話ですから、非常に乱暴な視点から言えば、携帯電話をどう活用するかということも検討していいんじゃないかなと、こういうふうには今も思っています。そうすれば、データベースを持つのか、向こう側に持たせるのか、あるいはセキュリティーをどう入れるのか、あるいはプライバシーの保護と、こういったものは全部 I C T 的な手法でやれると思いますので、これはまだ検討がないものですから、ぜひ総務省のほうでここを突破していただきたいなと思います。よろしくをお願いします。

【林名古屋大学交通・都市国際研究センター長・同大学院環境学研究科教授】 ちょっとだけつけ加えなんですが、この I C T を議論していると、どうしても今日の情報でどうするかという議論に陥りがちだと思うんですね。そうじゃなくて、今、医療でどこへ運び込むかという話をしたときに、20年たったらその病院がもういっぱいつぶれていてないとか、もう人口が減って人がいないという、そういう状況が来るわけですね。

そういう意味で、今日私が逆に学ばせていただいたのは、このプローブデータとかなんとかというのはリアルタイムのデータなんですけど、自治体はこれを都市計画とか農村計画にどうやって時間軸上で反映していくかということをやりますね。どうしても畳まなくちゃいけないところも出てくると思うんですね。それはやっぱりきちとした今のような情報を、I C T の情報を今度は情報源にして理解を得るという、そういうプロセスをぜひ組み込むという。そうすると、長期のものとごく短期のものがずっと結びついてくるんじゃないかなと思いました。

【安藤東海総合通信局長】 大変ありがとうございました。

議論は大変尽きないところでございます。大変恐縮ですが、進行の不利でちょっと時間がオーバーしてしまいまして、申しわけないんですが、時間を超えてしまいましたものですから、ここでフリーディスカッションは終了とさせていただきます。まことに申しわけございません。

最後に、本日の議論を踏まえて、小宮山座長代理様と松崎総務副大臣からそれぞれご感想をいただければと思います。

まず、小宮山座長代理様、よろしくお願ひいたします。

【小宮山座長代理】 ほんとうに今日は勉強になりました。最後に林先生がお話されましたが、林先生のお話は大変おもしろく、非常に重要な話だと思って伺っておりました。そのほかの5人の委員のご

意見というのは、つなげようと思えばつながる、あるいはつなげなくてはいけない話です。それと林先生のお話されるような長期のビジョンとどうつなげるのか。これは実は伺おうかと思っていた話で、今後の重要な争点だと思います。

それから、医療と今のトヨタが中核として実施されている、渡邊さんのお話です。今議論にあったのですが、フューチャーセンター、フューチャースクール、これは大変重要です。また、個別にITを進めていたのでは費用がかかって仕方がないとお話されていたことも、まさにそうなのです。ですから、ITはハードとしては1本引けばいいので、そこに統合データベースで全部の情報を乗せるわけです。

その中で教育というのは不可欠な要素で、日本には3万3,000の小・中学校があるのです。ここには全てITを入れなくてはならない。1箇所での取り組みで終わらせず、ぜひこれを日本全国に広げるというようなことを考えないといけないと思いました。今日はほんとうに勉強になりました。ありがとうございました。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

では、松崎副大臣、よろしくお願いいたします。

【松崎総務副大臣】 どうもありがとうございました。さすが東海地区はさまざまな工夫をし、また努力されているということが今日のお話でよくわかりました。また、この会の1つの目的は、政府に対する要望と、それから批判というふうな、当然いただくということで、そのとおりのいろいろ伺いました。これから参考にさせていただきます。

また、この懇談会のまとめで今日の議論の大事なところはどんどん入れていただいて、やっぱり受ける側が、省庁の縦割りの問題等は私どもも政権をとる前から何とか正さなきゃいかん、大きく変えなきゃならんということを言っているんですけど、ここにも役人がおりますけど、なかなか簡単にいかないものですから、これからおっしゃるような皆様のご意見をほんとうにこの日本の政治の中にしっかりとたたき込んでいかなきゃいかんなど、そんなことを感じました。ありがとうございました。

【安藤東海総合通信局長】 ありがとうございました。

以上をもちまして、「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、東海・地域懇談会」を終了とさせていただきます。皆様、本日はほんとうにありがとうございました。

(以上)