

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

ICT街づくり推進部会（第2回）

1. 日時

平成24年1月26日（水）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（主査を除き50音順、敬称略）

徳田 英幸（主査）、井上 隆、岡田 久司、梶浦 敏範、神竹 孝至、桑津 浩太郎、齋藤 義男（代理：田畑 善基）、阪井 洋之、地平 茂一、庄子 憲義、住吉 浩次、高木 秀和、武市 博明、谷口 浩一、辻田 昌弘、戸坂 豪臣、中村 秀治、長瀬 平明、成田 正人、野口 周一、平岡 幸夫（代理：関 明彦）、廣川 聡美（代理：梶原 亮）、細川 瑞彦

(2) オブザーバー

北林内閣官房IT担当室参事官、吉田農林水産省大臣官房統計部情報室長、守谷経済産業省商務情報政策局情報政策課情報プロジェクト室課長補佐、本間国土交通省都市局都市政策課大都市戦略企画室課長補佐

(3) 総務省

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、中村情報通信国際戦略局融合戦略企画官、布施田情報通信国際戦略局通信規格課長、湯本情報通信国際戦略局国際協力課長、梅村情報流通行政局地域通信振興課企画官

4. 議事

(1) 構成員プレゼンテーション

(2) フリーディスカッション

(3) その他

5. 議事録

【徳田主査】 それでは、皆様、お集まりいただいたということで定刻より少し早いですが、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 ICT街づくり推進部会」第2回会合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をお集まりいただきましてありがとうございます。本日より三菱電機株式会社の長瀬様にも構成員として加わっていただくことになりましたので、よろしくお願いいたします。

それでは、お手元の資料に沿って議事を進めさせていただきたいと思っております。前回、第1回的时候は3名の構成員の方がプレゼンテーションをしていただきましたが、本日は5名の構成員の方からのプレゼンテーションをお願いしてございます。まず、本日は三井不動産株式会社の辻田構成員、2番目が株式会社日立製作所の梶浦構成員、3番目がパナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社の清水構成員、4番目がKDDI株式会社の住吉構成員、そして5番目につくば市の岡田構成員にそれぞれ15分程度でご発表をしていただきたいと思います。

前回同様、すべてのプレゼンテーションが終わった後、すなわち、つくば市の岡田構成員の発表の後にフリーディスカッションの時間を設けさせていただければと思います。それぞれのプレゼンテーション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まとめてお願いしたいと思っておりますので、本日、5件ありますので、ぜひ発表中にもメモをおとりになっていただいて、後半でプレゼンテーションの後、質疑応答していただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、1番目の三井不動産株式会社の辻田構成員からご発表をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【辻田構成員】 三井不動産の辻田でございます。おはようございます。本日は、私どもの柏の葉のプロジェクトについて説明するという事で、私よりも直接担当しております柏の葉キャンパスシティプロジェクト推進部の河合部長に説明させますので、よろしくお願いいたします。

では、かわらせていただきます。

【三井不動産（株）（河合）】 三井不動産、河合でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、お手元の資料に従いまして柏の葉キャンパスシティの街づくりの状況をご説明させていただきます。現在、東京大学様、千葉大学様を中心に地域が一体となりまして、生活者視点でPDCAサイクルを回しながら課題解決モデルに取り組んでいこうというような取り組みをしております。ある意味ではネットワーク型の街づくりを標榜しておりまして、この次世代ICTというのは非常に基盤という形で位置づけて考えております。そのような中で資料を用意させていただきましたので、駆け足になりますけれども、ごらんいただければと思います。

おめくりいただきまして、まず2ページでございます。現在、柏の葉エリアにおきましては東京大学様、千葉大学様を中心に大学を核とした地域創成モデルの取り組みをしていくというような形でとらえております。

3ページをごらんください。私どものグループミッションでございますが、共生・共存ということで、いかにつなぐか。いろいろな地域の資源をどのようにつないでいくかというような視点で街づくりに取り組みさせていただいております。

4ページをごらんください。去る7月12日、昨年なのですが、東京大学様、千葉大学様、柏市様、千葉県様とともに5者共同でこの街づくりの共同記者会見をさせていただきました。課題解決モデルを地域一体となって取り組んでいくということで、スマートシティ、健康長寿並びに新産業創造というような形で課題設定をさせていただいて、地域一体の取り組みを発表させていただいております。

6ページをごらんいただきたいと思います。現状の歴史なのですが、つくばエクスプレス線が2005年に開業いたしまして、私どものショッピングセンター、ららぽーと柏の葉がオープンいたしましたのが2006年でございます。現在、本格的に街づくりが進行しております、約1,000世帯の新しい居住者の方も入居いただいております。

7ページをごらんください。現在の駅前開発状況に加えまして、駅前に東京大学様の東大フューチャーセンターというキャンパス棟ができますので、それを囲むようにホテル棟、オフィス棟が整います。また、集合住宅も整いまして駅前の完成イメージでございます。2015年を想定しております。

8ページをごらんください。こちらは7月12日の共同記者会見で発表させていただきました将来像のイメージでございます。2030年ごろをイメージしながら、地域分散のエネルギーがこの街の中に組み込まれて、緑豊かな環境の中で環境共生型の1つのコンパクトシティができ上がり、安心・安全の街づくりをこちらで体現するという形で考えております。

基本的な考え方でございますが、10ページをごらんください。大学、それから、行政の皆さんを中心といたしまして、生活者視点でどのように心豊かな生活、QOLの向上を目指していくかという取り組みの中で、いわゆる成熟社会モデルという部分も踏まえながら、課題解決の先進国として日本から発信していきたいと、このような思いで進めております。

11ページが創造型需要を街づくりの中から実際に形にしていこうということで、グリーン成長、それから、シルバー成長産業ということで、12ページでございますような政府新成長戦略にもリンクするような街づくりの動きにしていきたいと、このような考え方をとっております。

そのような中で、この柏の葉キャンパスシティの街づくりのコンセプトでございますが、13ページになります。先ほどご案内させていただきましたような形で、東京大学様、千葉大学様、がんセンター様、最先端の知が集積しております。そこに地域一体の公民学の連携ということで、通常、産官学という言葉はあるのですけれども、地域の皆様とNPOの方、地域で実際に活動されている諸団体の方と

もに連携していこうというような取り組みでございます。そのような視点に従いまして公民学というような言葉を使わせていただいております。

現状につきましては16ページでございますような形で、このエリア内、まだまだ豊かな自然環境がございます。その中でいかにネットワーク型の街づくりを自然と共生しながら進めていくかということで進めているところでございます。

17ページでございますように最先端の大学という1つの知の集積がございますので、その中で社会実証を重ねながら、イノベーション・フィールドの街をつくっていこうというようなリアルな取り組みをしていこうというようなビジョンを打ち立てています。そのような中でアーバンデザインセンターという活動拠点を設けております。公民学連携の1つの推進拠点ということで、去年は700回以上の使用頻度ということになりました。柏市を中心に、今、19ページでございますような地域一体となった学び合いの街づくり、コミュニティ、ライフスタイル、課題解決型のライフスタイルを構築していこうという取り組みをしております。

その中でICTの考え方でございます。スマートシティ計画ということで21ページをごらんください。まさに自然をつなぐ、技術をつなぐ、人をつなぐというような考え方に従いまして、最先端の技術もそれを使いこなすライフスタイルがないといけませんので、この基盤として次世代のICT網を想定しながら、この3つの項目を同時並行的に地域とともにPDCAサイクルを回しながら進化させていきたいと考えております。

その中で22ページでございますが、さきの3月11日の大震災を踏まえまして、改めて暮らしの中の安心・安全という部分が非常にクローズアップされております。現在、2014年に完成いたしますホテル棟の中に防災機能も加えたスマートセンターを設けまして、ここで全体のエリア・エネルギーマネジメントをしていこうということでネットワークの考え方を発表させていただいております。

23ページをごらんいただければと思います。もう既に住民の方が実際にお住まいになっておりますので、2008年からCO₂見える化プロジェクトというような実証実験を開始いたしました。その経験を踏まえまして2010年、こちらパークシティ柏の葉二番街880戸、現在、分譲中でございます。既に200世帯の方がお住まいになっていらっしゃるのですが、電気、水道、ガスのリアルな見える化が構築されておまして、こちらがクラウド型のネットワークのシステムになっております。リアルタイムでブロードバンドのインターネット環境を利用いたしまして、各世帯でのCO₂量、電気、水道、ガスを加えてわかるというような状況になっております。

また、24ページをごらんください。駅前ゾーンにつきましては東京大学様のキャンパス棟が2014年にでき上がりますので、それにあわせて私どもホテル、住宅と商業・オフィス棟がオープンする予定でございます。さきのスマートセンターの中でエリア・エネルギーの見える化並びに全体でのマネジメントをしていこうということで、この街のエネルギーバランスモニターというような画面を

実際に構築いたしまして、現状でも現地にごらんいただけましたらば、ららぽーと柏の葉アーバンデザインセンター、私どもの現地事務所のエネルギーバランスモニターの現状のリアルな状況がもう構築されておりますのでごらんいただくことが可能になっております。

25ページにございますように2014年につきましては、太陽光などの再生エネルギー、それから、未利用エネルギーの利用、それから、屋上壁面緑化のパッシブデザインを利用いたしまして、統合的にエネルギーの効率的な運用を目指していきたいと考えております。

また、このようなネットワークを構築することによりまして、26ページにございますような形で災害時の有事モードのエリアのマネジメントということで、いわゆる防災拠点を中心としながら地域のライフコンティニュープランについて、実際に寄与するようなシステムを現在考えております。

現状、総務省様の補助をいただきながら、東京大学様をはじめ、地域一体で実証を進めておりまして、マルチ・モビリティ・シェアリングというような地域の中で共有しながら電気自動車をはじめ、電動バイク、自転車、マルチで利用者の方に選択していただいて、乗り捨て自由で使っていただくというような実証実験を昨年からはじめております。こちらはまだ取り組みとしては緒に着いたばかりでございますが、この背景にはICT網の考え方がございまして、先ほどのエネルギーの件につきましては、動くバッテリーの地域の中での1つの機能を果たすというような考え方もとっております。

また、28ページには、こちらは食、農業に関しても非常に取り組みとしてさまざまな活動が行われておりますので、千葉大学様の植物工場の研究拠点の活動をいかに地域に取り込むかというような形で、今、植物工場を例えばなのですがショッピングセンター、それから、住宅にそれぞれ組み込みながらネットワーク化していくというような取り組みを進めさせていただいております。先般、スマート菜園ということでパナソニック様のほうから公表されましたけれども、ららぽーと柏の葉におきましても2坪タイプの未来畑というような、いわゆる閉鎖型のシステムが構築されておりまして、こちらも溶液栽培というシステムなものですから、ICT網のシステムを使いながらというような取り組みになっております。

あわせて、今、課題解決のテーマといたしまして長寿健康都市、それから、新産業創造というような取り組みを進めさせていただいておりますが、この取り組みにつきましては、いわゆる地域の連携と広域の連携、それから、世界の連携ということを目指しておりまして、36ページをごらんいただきたいと思うのですが、さきの2011年3月、経団連様の未来都市モデルプロジェクトに選定いただきまして、日立様をはじめ、多数の企業の方にパートナーとしてご参画いただいております。また、昨年12月に地域活性化総合特区、環境未来都市の選定もいただきまして、各分野における規制緩和並びにさまざまなパートナーシップ、サポート体制をいただくというような形でお願いしているところでございます。

37ページをごらんいただければと思います。いかにそれぞれの地域の取り組みをネットワーク化し

ていくかというような視点と、スマートシティという部分につきましては、日本発の世界にモデル化していくというような視点での取り組みも合わせて行っておりまして、この背景にもICTの力というのは必要ではないかと考えております。

まとめになります、38ページでございますような形で、今、エネルギー問題、環境問題に関するスマートシティ、成熟の1つのモデルということで健康長寿、それから、新産業創造というような視点の中でモビリティ・エネルギー・食に関しての地域一体のスマート化を目指す取り組みをしていきたい。この中では背景といたしましてはICTの力が前提になるというような形になると思います。

このような中で40ページでございますような、こちらは環境未来都市のプレゼンで使わせていただいたのですが、柏の葉並びに柏市さんから公民学連携の力によりまして、さまざまな視点での情報発信をさせていただければと考えております。

矢継ぎ早でございましたけれども、以上でございます。ありがとうございました。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして2番目のご発表に移らせていただきたいと思います。梶浦構成員からよろしくお願いたします。

【梶浦構成員】 日立製作所の梶浦でございます。15分、お時間をいただきましたので、日立グループの街づくりの経験と、それから得られました都市経営という考え方について少しご紹介しようと思っております。

次のページをお願いします。この21世紀になってからの10年間で、ひたちなか市さんで地域の病院を核にした高福祉社会の実現というテーマで取り組んだ例でございます。

次のページをお願いします。これは地図が真ん中に書いてあるのですが、ひたちなか総合病院というのがリニューアルされる。こういうタイミングにあわせて、ひたちなか市さんが健康都市、医療だけでなく健康管理、あるいは介護、こういうようなものを中心市街地の再生とあわせてやろうということでご協力をさせていただいたものでございます。

次のページをお願いします。まず最初にどのようなスキームでやるかというのが左側に書いてございますけれども、一般の入居される方、あるいは健康フィットネス産業等を含めてどうゾーニングするかというのが右の絵になってございます。要は健康志向の人たちが集い、そこで健康管理をする。あるいは医療を受けられるというようなものをゾーニングをしていったわけでございます。

次のページをお願いします。最終的に駅前から流れるようにフィットネスクラブに至るまでの流れというのをつくりまして、簡単ではございますけれども、こういうようなものに10年かけてご協力をさせていただきました。この時点ではあまりICTというのは出てこないのですが、このような経験も弊社はいたしておりますというご紹介です。

次のページをお願いします。いろいろスマートシティプロジェクトというのが世界中で起きておりま

す。弊社がかかわっている主なものだけでもこれだけございます。特に天津のお話とか、かなり大きな規模のものがございますが、日本でも沖縄のEVのモデルとか、あるいは六ヶ所村のスマートグリッド実証に携わらせていただいております。

次のページをお願いします。その1つの例でございます。六ヶ所村の実証実験についてイメージの絵をかいておりますが、ここで弊社といたしましては電力のコントロールセンター、これは蓄電池を含みまして地域のエネルギーマネジメントに関して尽力させていただいております。ご提供するものとしては太陽光の発電設備であり、自動検針メーターであり、あるいは管理システムでありというものでございます。日本風力開発グループ様、トヨタ様、パナソニック電工様と一緒にやらせていただいております。

では、次のページをお願いします。いろいろスマートシティというものに関しましては、電力の話、水の話等々あるのですが、ここでは1つだけ例をとということで交通インフラのスマート化ということを取り上げて検討している例をご紹介します。要は行き先、行きたいところがあるわけでございますから、Origin to Destination ということで、行き先を入れるとコミュニティカートがオンデマンドでやってきて路線バスのバス停まで連れていってくれる。適切な時間に路線バスが来て、今度は鉄道に乗りかえる。鉄道で目的の駅まで着いたら、駅から先の「ラスト・ワンマイル」はコミュニティカート、こういうようなものを複数の事業者さんにまたがって、移動できるようなというものをICTでつなげることです。

次のページをお願いします。こういうものをやっていくときに、前回の会合でも申し上げたのですが、IT屋としてできないことが1つございまして、その街そのものがどのような経営戦略をお持ちなのかを決めることが非常に重要になってまいります。先ほどのひたちなかの病院の周りのお話というのは、これはもう健康都市、ウェルネスセンターという明確な目標がございました。勝田駅からずっと流れる範囲にそういうものを置こうということがございました。そのために周辺のデータをとって、それを利用して施設で最適配置をというようなことをICTはます。しかしそのスタートとして、この街がどういう街になりたいのか、この都市がどういう都市になりたいのかが必要なのです。ここに私が思いついた4つの例を書いてございますけれども、例えば農業、先ほど柏の葉のケースでもあったのですが、農業を主軸にするというのであれば、圃場の管理をしましょうとか、出荷分析、あるいは市場とのマッチングをやりましょうとか、こういうことにICTはお役に立てると思っております。まずは都市そのものの経営戦略というところからスタートをさせていただきたいなと思っております。

次のページをお願いします。今度はテクノロジー側のお話でございますが、いわゆるGIS、Geographic Information System はかなり進化をいたしてきております。今は3次元のGISで、これは1つの例でございますけれども、5つぐらいのレベルに進化してきておりまして、最初はまず地形です。その上に建物の外観が載ります。さらに建物の詳細が載ってきて、今度はその材質、屋上緑化がどうだ

とか、壁面がどうだとか、そういうようなことの上に最後に構造・意味づけ、これは強度だけの話を言っているわけではなく、ドアがどのぐらいの角度で開くとか、もっと言うと、その中を流れているものはどうか。もっと言えば人間がどうか。あるいは外の道路を走っている車の量がどうかとか、スピードがどうかというようなことまで全部共通言語で書けるようなものが既に国際標準化されています。

次のページをお願いします。今申し上げたことを2枚で説明をするのでございますけれども、最初にはまず地形モデルがございまして。これは日本の国土自身を例えば国土院さんがおやりになっているようなものというのを利用させていただければ、こういうものは書けるでしょう。さらに河川とか海洋、今度は水面の下のモデル、これも計測数値はございますから書けるでしょう。さらにその上にどのような建造物が建っているか。これも建設会社さん、あるいは建設設計会社さん、ほとんどすべてCAD、コンピュータ・デザインで書いておられます。そのデータをマージできれば強度とかそういうことも、材質も含めて、それはデジタルデータ化して共有できるわけでございます。その上に、もちろん道路も同じでございます。橋梁とか、埠頭とか、そういういわゆる公物、公のものについても同じような定義ができるわけです。

次のページをお願いします。今度はその上に乗っかっているものということで、ストラクチャーだけではなくて、その上に牛の絵がかいてございますけれども、人間も同じでございますが、どのようなものが動いているか。あるいは植栽としてどのようなものが植わっているか、高さはどうか、葉は茂るのかというようなことまで定義をできるようになってございます。

3番目に土地利用と書いてございますが、前回も申し上げましたように、要するに街づくりというのは基本は土地利用だと私は思っております。したがって、この土地というのはどういう過去を持っていて、どう使われるのがベストなのか。液状化の話がございまして、埋立地に関しましては、ほんとうに居住に適しているのかどうかという議論も当然ございますけれども、そういうようなものを含めて土地利用のベストミックスを考えるためには、そのデジタルデータは必要だと思っております。

次のページをお願いします。ここでご紹介したのは City GML という言語です。ドイツ人の学者さんが考えられたということでございますけれども、この2次元の表は、横軸に汎用性から意味ということまで書いておまして、縦軸には演出的なもの、上は形状的なものというふうに置いたときに、一体どこに当たるのかといいますと、よく皆さんお使いになっている、弊社の関連会社も衛星画像をご提供いたしておりますが、Google Earth さんというのはやはり左寄りなのかなと。それから、よく使われております建築土木CADというのは多分、上寄りなのかなと。そのほかにも右上にございます BIM というのは、これは Bill Information Modeling といまして、ビルそのものを中で流れる空気とか、電気とか、水とかも含めて定義できるというもので、これはかなり建設設計会社さんでは日本でもご利用になっていると聞いています。これらの特徴をおおむね全部取り込んだ形で共通言語というのができるというのが現在の技術の進歩ぐあいでございます。

では、次、実際、それをやったことがあるのかといいますと、私のほうで調べたところ、ざっとこんなものがございます。オリジンがドイツ語圏でございますので、どうもドイツ語圏の都市が最初に来るのですが、ヨーロッパの大都市は何年かに一度、騒音解析のデータを公表しないといけないことになっておりますが、その手間たるや結構なものだったと聞いております。ベルリンでは、もう3次元モデリングの都市モデルをつくってありますから、そこにどのような車が来るとか、そういう騒音源を置いて騒音解析に利用して、そのコストを削減していると聞いております。

チューリヒでは全部の屋根の形状をモデリングしてありますので、太陽がどう流れる、あるいは雲がどう流れるということから、太陽光発電の効率をシミュレーションするということがされていると聞いております。フランス等ではやっぱり景観が大事だということで、そういうものがよく見えるように。ニューヨークのケースは、これはちょっと特殊と言えば特殊でございますけれども、ホームランドセキュリティでございますので、どこで有毒ガスがまかれたらどう伝播して、そこに何人いるからどのぐらいの犠牲が出るというようなシミュレーションに使っていると聞いてございます。

次のページをお願いします。要するにこういうようなことで、いろいろなところにある、民間にもある、あるいは行政さんがお持ちであるというデータを一元化してデータベース化していけば、ここにざっと思いついたものを書いていますけれども、これ以外にもいろいろ使えるでしょう。消防庁さんがお使いになるケース、あるいは警察さんがお使いになるケース、もちろん国交省さんがお使いになるケース、もちろん民間もタクシーの配車に至るまで、非常に効率的な運用ができると思うのでございますが、現実にはいろいろな部署がお持ちのデジタルデータが孤立した状態にあるというのが実態で、孤立している（共有できない）1つの原因が共通言語で書いていないということだと思っています。私は何年か前にこの City GML という言語を見つけて、GIS が進化するかもしれない、情報共有ができるかもしれないと思って、今、追いかけている次第でございます。

では、次、アプリケーションの幾つかの例をざっと思いついたものだけ申し上げておきます。総務省さんを特に意識したったわけでもないのですが、例えば携帯電話の基地局を置くというのは結構大変なことだと聞いております。ビルに適地がない、あるいは屋上に上がっていったら別のものがあつたとか、あるいはビルオーナーの方になかなか上げていただけないというようなこともあるようです。、それがもしデジタルデータで共有化されていれば、かなりの手間が省けるのではないかと考えてございます。

次のページをお願いします。ほかにももちろん環境負荷低減のような話がございまして、既にお話が出ておりますスマートグリッド等のエネルギーの見える化は当然でございますが、例えば再生可能エネルギーとして期待される風力発電ですが、これもどこの場所を選んだらいいのかという適地の選定とか、あるいは実際にそのとおり稼働しているのか、あるいは必要以上の負荷がかかっていないかというようなことも監視できるわけでございます。あるいは大規模地下空間も空気の流れを設計することによって、

あるいはモニタリングすることによって空調効率を上げることができるでしょう。あるいは環境の影響に対する評価、アセスメントも事前の評価が楽になると思ってございます。

次のページをお願いします。特に昨年は、タイの大洪水などあったのですけれども、都市型で最大なのは、頻度も高いのは地震ではなくて、私は水害だと思ってございます。これに関しましてもいろいろな事業者さんがお持ちのデータを共有化して、しかるべきセンシングシステムを置けば、リアルタイムにセンシングをすることもできましょう。洪水シミュレーションの精度を上げることもできるでしょう。したがって、避難をより確実にする、より実態に合わせたようにするということもできると、このGISは導いてくれると思ってございます。

次のページをお願いします。いろいろ申し上げてまいりましたけれども、ICTによる街づくり、ICTによる事実上、国づくりに近いのでございますが、究極はこういう話だと思ってございます。業界ではビッグデータとか申しまして、データをたくさん扱ってというようなことを言っているのですが、流れはこうだと思っています。とにかくまず集める。そして、それを探して使う。あるいは幾つかのパターンから分析、予測をする。最後にそれを使ったサービスを創出して、社会の効率を上げて安全性を高めていくというのが情報共有社会だと思っています。

次のページをお願いします。具体的な例でございませぬけれども、例えば道路情報、これはいろいろなところに情報が点在してございます。普通の道路だけでも市道もあれば、県道もあれば、国道もある、あるいは高速道路がある。もっと申しますと農道とか、その他のものもございませぬ。そういうようなものの情報を維持管理者も持っています。そこを走っている郵便局の車もあって情報を得ているかもしれませぬ。いろいろな関係の方がデータを持ち寄って一元管理ができて、それを同じように利用することができれば、大きな意義があると思えます。

次のページをお願いします。

効果の可能性を示していますが、特に地下に関しましては見えないものですから、占有物件の管理というのが結構難しくなってきました。いろいろな事業者さんが穴を掘っておられる。都心のように共同溝を掘れるところはいいのですが、ほんとうに市道の端までこれができるわけではございませぬで、このような管理ができる。あるいは道路の構造物管理ができる。トンネルの崩落があったら似たようなトンネルはどこにあるのか、同じようなリスクはどこにあるのか予見ができる。もちろん、そのほかに道路環境情報を活用して事故が起きる場所を探すとか、あるいはハザードマップをつくり直すとかいうことができるとしてございます。

次のページをお願いします。この情報共有社会という概念は、かなり以前から考えてはいるのですが、課題がいっぱいございませぬ。きょうは細かくご説明はいたしませぬが、技術的な問題もございませぬ。それから、よく言われるデータの標準化ができていない、コード体系、IDの話などという問題もございませぬ。最後に制度面でございまして、データを匿名したらどこまで使えるのかという個人情報云々とい

う話とか、著作権とか、そういうようなところにかかわる課題もあって、1社、2社でできるような話ではございませんが、これらをそれぞれ産学官共同で解決していくべきだと思っております。

最後のページをお願いします。それができれば市場社会のデータを都市に限らず集めることができ皆さんで使える。この使えるデータの質×量というのが、私は国力の指標だと思っております。ご清聴、どうもありがとうございました。以上でございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、3番目のご発表に移らせていただきます。清水構成員からご発表をお願いいたします。

【清水構成員】 パナソニック、清水でございます。よろしくをお願いいたします。まず、私ども今回、ICTを活用した街づくりに向けてということで、後段のほうで2つほどの事例を出しながらアイデアというものをご説明させていただきたいと思っております。よろしくをお願いいたします。

次、お願いします。当社パナソニックにつきましては、1918年の創業から今年94年目を迎えております。今、我が社では6年後の2018年、ちょうど100周年を迎えるのですけれども、ここに向かましてエレクトロニクスナンバーワンの環境革新企業になりたいというビジョンを掲げまして、すべての事業活動の基軸というものを環境というところにシフトしながら、イノベーションを起こしていきたいということで行動しております。1つは生活という意味では心豊かなグリーンライフスタイルを実現するという、これらのサービスの提供の考え方。それと企業の営みとしては、究極の環境負荷低減を実践していこうということで、ゼロコストであるとか、ゼロエミッションであるとか、こういったことを企業活動の中にしっかり取り入れていこうということでございます。

グリーンライフイノベーションの考え方でございますけれども、今回のようなICTであるとか、エネルギーであるとか、こういったものが整備された、いわゆるプラットフォームの上に生まれる新しい持続可能な、そしてより安全、より安心、快適、こういった暮らしを実現していきたいという考え方でございます。

次をお願いいたします。かわりまして3.11の震災後の世の中の価値観、これは今さら申すまでもなく非常に大きく変化しております。1つは可及的速やかに対応しなければいけないのは電力不足もしくは停電時の対策ということで、私どもパナソニックグループとしては、省エネの機器、例えばLEDの電球であるとか、こういったものの機器開発というものをさらに深めるとともに、創エネ、蓄エネ、そしてエネマネ、こういった新しいエネルギーを使った商品開発といったものを積極的に提案しながら貢献していきたいということと、今回、被害に遭うという意味での安心・安全の街づくりの観点でも、これまでにない新しい防災というものが必要になってまいりました。エネルギー、そして安心・安全なセキュリティといった、まさにパナソニックとして持ち合わせている総力を挙げて家丸ごと、ビル丸ごと、また、街丸ごとというソリューションを展開していきたい。持続可能に安心・安全といった視点を取り入れた社会基盤の構築といったものにしっかりこたえていきたいと考えております。

次、お願いします。こういった概念の1つの取り組みとして、既に発表させていただいてございますけれども、藤沢のサステイナブル・スマートタウンといったものを少しご紹介させていただきます。基本的なコンセプトとしては、今申し上げた街丸ごとをソリューションしていくということと、継続的なサービスを提供し続けることによってエコ、そして安心・安全・快適といったものが持続する街づくりを実現していきたいという考え方でございます。

レイヤーを3つに分けてございますけれども、実際にこの街で生活する人々に対しては、先ほど申し上げました新しい利便性を享受する街づくりでございますけれども、この街をしっかりと持続させるためのキーワードとしては、中段のところにオレンジでくくってございます。いわゆるICT網というものが非常に重要であるという認識でスタートしております。住戸もしくはこの街の中にあるいろいろな設備をネットワークであらかじめ、もう既に最初からつないでおくということで、このICTのネットワークの上になんかいろいろなサービスを提供していくことによって、より快適な街づくりをしていこうというのがこの藤沢のSSTという街づくりのコンセプトでございます。

次、お願いします。今回、時間の関係で細かいところまではご紹介できませんけれども、向かって左上、スマートタウンという意味では、この街の中に太陽光、そして蓄電池、これを全住戸に搭載、あらかじめ設置します。これをSEGというSmart Energy Gatewayというもので住戸の電源管理、それと街の電源管理、こういったものをさせていくというような考え方。それから、シェアリングという意味では、これは個人に負担をかけない、また、環境にも負担をかけないということで、このエリア内にカーシェアリングという考え方を導入していこうと考えております。当然のことながら、このエリアの安心という意味では、映像であるとか、情報であるとか、こういった見守りのシステムを展開していくということでございます。

こうしたことをベースにした街としての機能、これを殺すことなく、右側のところにごございますけれども、時とともに衰えることなく、常に街としての機能が生き、その街の価値が生み出され、なおかつそれが持続するような、こういった街づくりをしていこうと思います。場所は神奈川県藤沢にあります。もともとここは当社の工場があったエリアでございまして、約19ヘクタールのエリアに1,000戸の住宅をつくらせていこうということでございます。2013年の街開きから徐々にスタートしていくということで、まさにこれから実現に向けての最後の取り組みに至っているところでございます。

次、お願いします。ここからはこうしたものに基きました今回のテーマでありますICTを活用した街づくりのアイデアというものをご紹介させていただきます。向かって左上の図が今回取り上げましたテーマの中の1つは、ICカードをうまく活用できないかということでございます。既にICカードというものは従来からいろいろございましたし、今もいろいろ使われ方としては多用途な使われ方をしております。形としてはカードだけではなく、スマホであるとか、おサイフケータイであるとか、こ

ういった形をとりつつありますけれども、これをいわゆる商用カードと、または公共カードというものを連携させることによって、そのカードを持っている個人がシームレスなサービスを受けることができるという活用の仕方でございます。基本的にカードそのものは強制的に持たせるというよりも、考え方としては個人が自由に選択でき、利便性を感じるものがそのカードを持ち得るところからスタートしていきたいと思っています。

下のほうに進化の方向性という流れを書いておりますけれども、1つの事例としては、例えば今私どもが持っているSuicaであるとかPASMOであるとか、こういった交通系のカード、これを決済、こういったものを連動させることによっていろいろな民間サービスだけではなく、公共の施設予約であるとか、児童見守り、もしくは介護、こういったものに展開するようなことがポイントではないだろうかと考えております。そして、今、申し上げましたようなことだけではなくて、エネルギーもしくはセンサー、こういったものも非常に時代とともに高度なものが出てきております。これをつなぐことによってカードそのものがセンサー機能を持つであるとか、そのセンサーによってカードの位置がわかる。それによって新しいサービスを享受できるといったようなメニューというのも考えられると思います。ぜひこのカードをもう一度見直すことによって、新しいICTでの活用というものを検討してみたいかがかと。後ほど少し実例をご紹介します。

次、お願いします。それともう一つは、これは左上の四角の外側、どちらかというと個人というよりも行政もしくは事業、こういったところに従事される方々に考えられることではないかというアイデアでございます。ネットワークインフラの相互利用と書かせていただいておりますけれども、左下のところにそれぞれの事業者もしくは行政の方の事業というのは、1つ1つのネットワークというのは既に整備されているところが大変多いでございます。

ただ、これを1つのネットワークをマルチで使えるような、そういったネットワーク化ができないだろうかという考え方でございます。こういうことができるようになった場合には、複数のメディアを利用して、例えば観光交通サービスの情報を使ったICカード利用の観光ポイント、もしくはコミュニティバスの情報を享受できるだとか、防災等で考えますと、他ルートに配信をすることによって災害情報を例えばエリアワンセグだけではなくて、家庭のデジタルサイネージのテレビを使った享受だということも可能になってまいります。また、福祉・教育へのコミュニティネットワークの利用においては、遠隔講義ができたりとか、遠隔での介護サービスができたりというようなことが非常に可能になってくると思います。

右下の四角の中に媒体という観点でそれが複合的に享受できるというイメージを書かせていただいております。先ほど申し上げましたものと重複いたしますけれども、デジタルテレビであれば、一般的なテレビだけでなく児童の見守りの情報であるとか、それから、コミュニティもしくはバスの運行情報、こういったものをとることができるというようなイメージでございます。

次、お願いいたします。具体的な街づくりのモデルとして2つご提案させていただきます。1つは、オールドニュータウンの活性化モデルということで、団塊の世代の際に多くの方々が住まわれました、いわゆる当時のニュータウン、ここの時代とともに大きく老朽化しております。ここの地域を活性化するという1つの考え方でございます。その隣接に産業誘致等によって大規模な商業施設であるとか、街づくりといったものを隣接させます。その隣接した新しい街とオールドニュータウン、ここをつなぐことによって旧市街地も活性化させていこうという考え方でございます。

次のページを先にごらんいただきたいと思うのですが、これは具体的なイメージのものであります。向かって右上が旧市街地というところで、在来線沿線を中心とした住戸であり、商店街であり、病院であり、行政区である。ここの隣接した下の新幹線の駅を周辺とした新しい街をここにつくります。この街と既成市街地をまずICTのネットワークを使って、先ほど申しあげましたカードをスタートに情報共有ができるという仕組みをつくります。そして、そのカードに商用だけではなくて公共のシステムも乗っかるような形、さらに具体的に街と街が行き来できるような、人の動線を確保できるようなモビリティをここに取り入れていくというような考え方でございます。

もう一度前に戻っていただきたいと思うのですが、ICTカードという1つの媒体を使って、当然、個人で買い物をする、決済するという機能はもちろんのこと、これを両街に展開することによってコミュニティ内の交通情報の提供であり、もしくはその住戸、ここを新しい街づくりに展開することが可能になってくるであろうということでございます。

次、お願いいたします。その次、お願いします。最後でございますけれども、これは被災地を想定した街づくりの事例でございます。今回、被災されました多くの街においては、津波の被害から逃れるために高台に街を移転させていこうという考え方が多うございます。ただ、地域によっては用地不足から、本来、そのエリアにいらっしゃる住民の方が1カ所にお住まいになるようなことができないというケースがございます。いわゆる分散をしてしまうということですね。ここを解決していくための1つの考え方ということで、ICTが大きくそれに貢献するのではないかとということです。

これも次のページを先にごらんいただきたいと思うのですが、イメージ的にはこういったものです。高台と高台の間に当然、谷があり、場合によっては川が流れているというようなエリアが想定されます。住宅エリアが分断されたりとか、公共エリアが分断されたり、場合によっては産業エリアとの距離がある。ここをしっかりコミュニティポータルというようなICTのネットワークの上に乗っかるアプリケーションで、地域が離れていたとしてもしっかり連携ができるような、共有できるような街づくりということでございます。

前のページに戻っていただきたいと思えます。先ほどと同様でございますけれども、ICTというネットワークの上に乗せた新しいコミュニティサイト、これを中心に交通、観光もしくは住宅における利便性、こういったものを展開できる。これがまさにICTの持つ大きな役割だと考えております。

以上でございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして4番目のご発表に移らせていただきます。住吉構成員からお願いいたします。

【住吉構成員】 KDDIの住吉と申します。では、僭越ながらご説明させていただきます。当社はICTの技術的側面から今回のテーマにアプローチしてみました。まず、最初に現在のICTのトレンドと申しますか、潮流について当方の理解を披露させていただきたいと思っております。3ページをごらんください。20世紀の末に企業のパソコンと検索サイトで始まったインターネットの世界ですが、急激につながるもの、横軸ですね。それから、機能、つまり、縦軸が拡大してきております。そして今、コンシューマー花盛りといったような状況でございますが、ただ、この面積がグッと広がるのは、むしろこれからではないかと思っております。そして、やっとこのワーキングで取り上げるところの街とか、社会とかいったものにリーチしてICTがそういうものに大きく貢献できる時代が来たのかなと考えている次第でございます。

次のページをお願いします。このページは、今、注目しているICTのキーワードを先ほどの図にマッピングしたものです。この中の幾つかについてご説明いたします。次のページをお願いします。まず、取り上げたいのはコンシューマリゼーションという大きな潮流です。ご承知のとおり、現在はコンシューマー向けのすばらしくて圧倒的に安く、ほとんどただという世界ですけれども、そういったサービスや製品が市場の流れをつくっております。そして、企業もこういったコンシューマー向けのサービスや製品をうまく使って、早く安く望みのものを実現しようという動きが広まっています。セキュリティや品質が一般には保証されないケースが多うございますので、あんなものは企業では使えないのではないかと申す方もたくさんおります。

ただ、振り返ってみると、インターネットが出始めたころも、あんなQOSやセキュリティのないネットワークは企業で使えるものかというような議論も相当ありました。それと結構かぶるものがあるなと。ネットワークレイヤーの世界で経験したことが、もしかしたら今度はサービスレイヤーの世界で起きているのかもしれない。今後、こういったサービスはますますバリエーション豊かに、また、充実してくるでしょうから、企業側でももちろん行政も含めてですが、割り切り方とかガイドライン的なものを研究して、上手につき合ってメリットを享受する人たちがたくさん出てくるのではないのでしょうか。

次のページをお願いします。次はヒューマンインターフェースの進化です。iPhoneが爆発的にヒットしたのは、スマートフォンだからではないんですね。あれはユーザーインターフェースが気持ちいいレベルまで洗練されていたからでございます。現在、民間企業ではいろいろな意味で利用者視点に徹しないと生き残っていけない状況になっている熾烈な戦いをしておりますが、この分野においても、多分、今後、ワクワクするような新しい進化、HTML5などもうすぐ来ますし、そういったものも起きるのではないかと申しております。

次をお願いします。次は通信、特にワイヤレス、無線方式ですね。それに真ん中、通信チップ、それから、センサー、こういったものがどんどん進化してきております。日立製作所様の μ チップにおいては、このPDF化するとほとんど見えなくなってしまったぐらい小さくなっています。その結果、さまざまなものが合理的なコストでネットワークにつながる時代が来ているということが言えます。

次のページをお願いします。これはデータです。恐らくここ3年ぐらいだと思うのですが、仮想化ですとか、あるいは分散処理技術が飛躍的に進化しました。我が社のような一般の会社でもペタバイトクラスの——ペタと言うと1,000兆ですが、そのような規模のデータも扱えるようになってきている。無論、リアルタイム処理はどうなんだとか幾つか課題はありますが、きっとそういったものも早晚解決されていくのではないかと思います。

次、お願いします。潮流の最後はインターネット上の機能の進化でございますが、これもご承知のとおり、最近、IBM殿のワトソンというシステムがクイズ王に勝ったり、あるいは将棋のソフトがプロの棋士の方に勝ったりしたことがニュースに載っていました。AIというのは随分前に一度脚光を浴びた後、その後わりと地味に潜行してきたように思うのですが、先ほどのヒューマンインターフェースのページに記載したAppleさんのSiriもこのAIに分類するものかもしれません。だから、このAI、いよいよ来るかなとの感想で、今注目しているところでございます。

次のページをお願いします。これらの潮流で社会や街がどう変わるか、あるいは今ご紹介した新しい技術の発揮どころはどこなのかについて考えてみました。無論、世の中の全領域でICTの高度活用化が進んでいくものと思いますが、その中で幾つかをピックアップして挙げてみたということです。まず、この社会と行政と2つに分けて考えてみました。次、12ページをごらんください。まず、社会のほうからですが、リアルの世界から膨大にデータを集めると新しい社会インフラを形成できるのではと考えております。この絵にありますように、情報というのは1つ、あるいは少ないとほとんど価値がなくても、集め続ければ、ある量を超えると異次元の価値を発揮し出すというものがたくさんあります。

卑近な例ではGoogleさんのストリートビューなどもそうかもしれません。街の写真を数枚撮ったところで全然価値はないのですが、たくさん集めるとすごいことになる、そういうことです。さらにこの真ん中ですが、異種の情報を結合すると、その価値はさらにレベルアップします。こういうことが理屈の上では言われているのですが、これが先ほど紹介したように技術的にもリアルな世界から膨大な情報を集めて処理できるような時代に来ているということでございます。

じゃあ、例えばどんなことができるのかという一例を示します。次のページをごらんください。自動車です。全国に約8,000万台ほど登録車両があるということなのですが、このうち何らかの方法でネットワークにつながっている自動車はまだ数%に満たない状況です。これがネットワークにつながる車が例えば全体の4割ぐらいまで普及したら、そしてそれらの車から例えば5分間隔で速度情報や位置情報が送られてくるとしたらどうでしょうかということですが、そうすると収集された情報はすばらし

い社会インフラになるのではないかと思います。この下にありますように、全国津々浦々の交通情報が手に取るようにわかるでしょうし、それによって高度な広域交通制御も可能になるかもしれません。前回の会議でもIBM殿が渋滞の社会損失について触れておられましたが、これが数%でも改善できたらすごい経済効果かなと思います。

次、お願いします。またこのリアルタイムの交通情報が、そういうインフラが適切な方法で開示されたとしたら、きっと独自の工夫を加えてビジネスをする人がたくさん出てくるのではないのでしょうか。今でもありますが、もっと高精度な渋滞回避ナビができるとか、あるいははたまた一番右ですが、来園予想数サービスとか、そんなものがいろいろ考えられます。その結果、身近な例で言うと捨てるお弁当の数を少なくできたりとか、あるいは待ち時間が、ジャスト・イン・タイムですね。減ったりとか、社会のさまざまなロスが削減されていくということです。

次のページをお願いします。私は今の交通情報のインフラができただけでもすごいと思いますし、あるいは先ほど日立製作所さんのGIS、これだけでも素晴らしい社会インフラだと思うのですが、この図のようにほかの情報といろいろ結合すると、もっとすごい社会インフラが形成できる可能性があります。ただ、それにはいろいろな垣根を越える必要がある。民間ですと業種や業界、あるいは行政の壁、こういう壁を越えられるかどうかは今現在、我々日本の社会の重要なテーマの1つになっているのではないかと感じている次第でございます。

次、お願いします。次は行政ですが、この領域もICTの技術を活用すれば、あまりコストをかけずに便利なサービスを実現できたり、あるいは直感操作や音声インターフェースなどICTがどんどん高齢者にも使いやすくなってきていますので、高齢者にも使っていただける何かができたりとか、さらには弱者の方々に対するミニマムサービスをローコストでできるようになったりするのではないかと期待しています。

例を幾つか示します。次のページをごらんください。このようにほとんど手のひらに市役所を持って歩いているような感覚のアプリケーションが実現できるかもしれません。また、NFCが普及すると、先ほどパナソニックさんからもご説明があったようなさまざまなカードが入ったり、また、制度がちゃんと整えば個人IDなども入って、リアルの世界でも便利になるでしょうということです。

次のページをごらんください。次は高齢者ですが、こちらは操作性がよくなるだけではだめで、もう一工夫要るのではと言われております。何々用ということでお配りしても、なかなか使われないという話はあちこちで聞くのですが、そこで普段使うものに後から住民サービスをオンしていくような発想もあるのではと考えております。例えば高齢者の方は携帯なんかよりテレビのリモコンのほうがずっとお使いですので、まず、圧倒的に使いやすいテレビのリモコンを例えばAndroidなどにつくって、それに対して後から回覧板やご近所SNS、そんなものをオンしていくようなやり方もあるかもしれません。こういう取り組みが成功すると高齢者の方からの情報発信も随分増えてくるのではと思います。

次のページをごらんください。先ほど社会のパートでご説明したビッグデータやM to M系の社会インフラが整ってくると、それを多角的に活用するとミニマムな社会サービスを、ローコストで実現できる可能性もあると考えます。この絵はスマートメータからの情報をもとに独居老人の見守りを行うような絵をかいてみました。

次のページをごらんください。そして2020年ごろ、あるいは10年先ぐらいまでには、全体として例えばこういう世界が実現するかもしれません。生まれたときに、その人に対応するエージェントがクラウド上にできて、その人を見守るような世界、あるいはAIがもう少し進化して、エージェント同士でネゴシエーションできるとかそんな世界です。実はこれは数年前まではほとんど夢物語という感じでしたが、最近では随分リアリティーを帯びてきているなど感じる次第です。

次をお願いします。次のページ、最後のパートは課題ですが、この絵にありますようにハード面、ソフト面、しっかりした土台が必要だと考えます。2つほど次からご紹介しますが、次のページをお願いします。まずデータです。これに関してはポリシーを整備して上手に活用できれば、先ほどの例、あるいは皆さんのご説明にあったように国民に大変なメリットが提供できると思いますので、そういう方向で整備していくべきかと思います。

次のページをお願いします。また、通信の確保に関しましては、通信会社でもこの資料の最後につけていますようにいろいろな取り組みをやっていますが、やはり完璧を期すのはなかなか困難です。特に面的に広大で、かつ利用者に直結するアクセス網が一番の課題と考えているのですが、ここについては例えばこの絵のように無線LANをうまく整備して、その無線LANの事業者同士で協調して、災害時に活用するなどすると粘り強いネットワークが形成できるかもしれません。

次、お願いします。あとは当社の通信確保の取り組みですが、時間の関係であとは省略させていただきます。雑駁な説明でありましたが、ご清聴、ありがとうございました。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして5番目のつくば市のご発表で、岡田構成員からお願いいたします。

【岡田構成員】 つくば市の岡田でございます。つくば市の現状と、そして3.11の災害における際の取り組み、そして今のICTを使った街づくりの方向性等のお話をさせていただきたいと思います。

次、お願いします。つくば市でございますけれども、つくば市は今現在、人口21万6,000人、南北30キロ、東西が14キロ、山手線のエリアを書いてございますけれども、こういうエリアになってございます。そして、筑波研究学園都市というものが今から50年前ほどから建設が開始し、現在に至っているわけですがけれども、この間、1985年の国際科学技術博覧会、そして先ほども柏市さんの三井不動産の話もありましたけれども、つくばエクスプレス線の開通、そしてつくば市の合併等々を経て現在に至っているわけですがけれども、つくば市の最大の特徴といたしますれば、やっぱり研究学園都市ということになるかと思えます。国の研究機関の3分の1がこのつくばに集積し、民間の研究機関

と合わせますと300を超える機関が立地しているというような状況で、2万人以上の研究者が研究をしている。そしてまた7,000人からの、それも百二十数カ国から来ている外国人が研究所に、そしてまた留学生として生活しているというような、非常に特徴的なつくば市でございます。

次、お願いします。災害時でございますけれども、3.11、非常に大きな災害を受けましたけれども、おかげさまで津波はございませんで、地震の関係が主でございますけれども、ごらんのような文化財も被害は、公共施設も、道路も等々ございまして、そして先ほどの研究所からの研究者がいるわけですが、次のページをお願いします。災害時、2,000人から二千数百人の方々が帰宅困難者として市役所や学校またはホテル等々に避難してきました。3月11日から15日ぐらいまで約二千数百人の方々が、ピーク時ですけれどもおまして、それで皆さんがお帰りになる、それに対する支援活動をしたわけですが、そういたしますと今度は福島から原子力の事故で五百数十名の方々がつくばに避難してくるというような状況が生まれました。下に避難所の様子、そしてボランティアの方々の様子が書いてありますけれども、ボランティアの方々も1,000人近くの方々が登録する、そういう支援をしてきたというのが現状でございます。

次のページをお願いします。こういう中から後ほど、終わった後、つくば市には600近くの区会というんですか、自治会というんですか、それがございまして、我々、区会と呼んでいるのですけれども、その方々が区長さんにアンケートをとったところがございます。そうすると、震災が起きてすぐライフラインが復旧するまでの間、これは非常に情報が入手困難でございました。そのときには市役所の電話とか、ホームページを見るとか、Twitterを見るといろいろしましたけれども、なかなか接続されませんでしたけれども、ライフラインがつながった後は、このICTというものは非常に有効に活動したわけでございます。ただ、その接続するまでの間の電気の確保等々がいろいろ課題がございまして、次のページをお願いしたいと思うのですけれども、その震災のときにさまざまな課題が生まれてきました。

研究機関等々でも被災がありましたし、そういったところとの連携も必要ですし、ただ、生活、住民の方々は必要な情報が得られなかった。例えば給油情報だとか、断水になっておりましたから水がないとか、そういったときにどうすればいいのかということをお問い合わせがあったわけですが、それが伝えられなかったということもございました。そういう様な中で住民自身が、先ほどのボランティアもございまして、区長さんたちが被災の状況、安否状況、弱者に対する安否の確認等々を行って、これは足で歩くほかなかったというような状況でございます。そういうようなことから、その中で浮かび上がった問題とすれば、常日ごろの連絡体制、それから、コミュニティの重要さというのも片方で大きく浮かび上がりまして、そういったことを踏まえながら、情報をいかに正確なものを、信頼できる情報を伝えていくかということで災害に強い街というものを今目指しているところでございます。

そうすると、その街をつくるに当たってのポイントとすれば、ICTを活用したインフラの整備、これは光ファイバーや無線LANだとか、そういう環境を整備していく。それとデジタルデバイド、その

格差、利用できない方々がたくさんいらっしゃいますから、例えば高齢者、例えば外国人、日本語のできない方もつくばにはたくさんございます。そういった方々をどうするかというようなこと。それから、先ほど言いましたコミュニティを大事にしていきたい。フェース・トゥ・フェースでの対応というのがいかに大事かということも感じました。そういったことをポイントに今進めているところでございます。

次、お願いします。そして、現在はインフラの整備というようなことで、つくば市内全域に光ファイバー網、これはNTTさんのご協力で今年中には全域カバーされる。それから、ケーブルテレビもございますけれども、まだ全域でございませんで拡大していくとか、等々もございますけれども、それと、その中で最初のとき停電がございまして、テレビはつかなかった等々もございます。そして、そういう中でこの電力の確保というものをいかにするかということも大事かなど。ある面ではエネルギーも地産地消ということも考えていかななくてはならない。そういう環境の整備も視野に入れているところでございます。そして、情報を伝えるという形では、先ほど言いましたように震災直後、ライフラインが確立するまでの間と確立して以降というものは少しニュアンスが違いますけれども、新たなICTを活用して対応していく。それも1つではなくて複数のメディアを活用できるようなことを、Twitterも、Facebookも、YouTubeも対応していく。

それともう一つ、総務省さんの計らいで臨時災害放送局をFMラジオ、ラジオつくばというのがありますけれども、それを災害放送局に指定していただいて、80キロ出力をアップさせていただいて、そうするとこれが非常に有効な情報伝達にもなったというようなことでございます。そしてもう一つは、先ほど言いましたようにデジタルデバイド解消ということをいかにしていくかということも、今、もう一つの課題として、その解消に向けた取り組みを進めたいと思っております。外国人に対して、例えばつくば市では英語、それから、中国語、これも漢字訳と台湾系の言葉と、それと韓国語を多言語で情報提供しているような状況ですけれども、もっとというような状況もございます。

次、お願いします。それで、そういうようなことを経験したときにフェース・トゥ・フェースのそういうアナログ的な行政においては必要になってくるであろうし、それとICTというものを複合的に組み合わせ、そして街づくりの基本にしていきたいと今考えているところでございまして、現在のつくばの置かれている環境というものを少しお話しさせていただきたいと思えます。

次、お願いします。街づくり、今、私どもはつくば環境スタイルというものを提案しております。これは2030年までにCO₂を50%、街として、市として削減したいというような方向で3年前ですか、環境モデル都市に立候補したのですが、指定を受けられなかったのですが、そういう方向性というものをきちんとロードマップにして今対応しているわけでございます。

そして、次、お願いします。そういったことの実験を踏まえながら、現在、きょう、ここでは4つほどのポイントを書かせていただいておりますけれども、教育日本一の取り組みです。これは昭和60年、58年ぐらいからスタートしまして、そのベースになったのはICT教育でございます。例えばe

ラーニングシステムというのをつくりまして、例えば1つの問題ができなかったら、例えば中学生でできなかったら小学6年生にバックデートして、それでできなかったら、そういう形でラーニングシステムを構築して、今、これは過日の会議のときに教育関係の資料を報告させていただきましたけれども、そういう取り組みをしています。

次、お願いします。これは暮れにクリスマスプレゼント的にいただいた、つくば国際戦略総合特区の指定を受けました。これは筑波研究学園都市、国の機関、三十幾つかありますけれども、この縦割りの中で連携というものが図られていなかったというのが大きな反省点で、第3期の科学技術計画においても筑波研究学園都市の連携、融合というものをもっと図らなくてはいかんというようなことを言われておりましたので、先ほどのCO₂削減の中でも連携を図り、この中でもより一層連携が図られるようにグローバル・イノベーション推進機構という組織をつくって、そして課題を象徴的なプロジェクト、今現在、このつくば市でしかできない次世代型新産業創出というところに生活支援ロボット、藻類バイオマス実用化、BNCTのがん治療、ナノテクの世界拠点というようなことがございますけれども、これら1つ1つをプロジェクトにして、つくばから世界標準を獲得できるような、そういう発信をしていく、そういうプロジェクトを象徴的なものとして4つほど掲げさせていただきました。

これから5年の間に1つの成果というものを出す。なおかつ、新たなプロジェクトも毎年1つぐらいずつはつくっていききたいというようなことで取り組んでいるところでございます。これからつくばのポテンシャルというものをこの特区を活用し、世界的に日本の成長戦略に資するような取り組みにしていきたいと思っているところです。

次、お願いします。そういう中でロボットの街というのを昨年来から、一昨年から申請していたわけですが、右上にパーソナルモビリティがございまして、こういう乗り物は公道で走れません。今の道交法等々では、それをつくばでは、この特区を指定していただき、公道で走れるようにしました。こういう新たな実験都市としてのつくばというものをこれからも推進していきたいと思っているところです。

次、お願いします。もう一つ、地域の能力というものをいかに連携を図りながらということで、筑波大学とインテルさんとつくば市で三者協定というものを結びながら、それぞれの特徴を持ったものを持ち寄り、新しいコミュニティの活性化をつくるような街づくりに資していきたいし、または人づくりにも大きな貢献をしていきたいというようなことを今具体的に進めているところでございます。

次、お願いします。それで、今、つくばのタイトルというんですか、テーマというものをつくばを見つめ、そして世界を見つめて未来を拓く、そういうつくば市をこの街づくりの基本にしていきたいなというようなことで具体的に取り組んでいるところでございます。ご清聴、ありがとうございました。以上でございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、本日、予定されておりました5人の構成員の皆様からの発表が終わりましたので、この後はご発表いただいた内容を中心にコメントであったり、質疑応答をさせていただければと思います。フリーディスカッションとさせていただきますので積極的にご発言いただければと思います。いかがでしょうか。

【高木構成員】 NECの高木と申します。皆様、ありがとうございます。私からは質問を1つさせていただきますと思います。日立製作所の梶浦様のご発表の中でGISがあったかと思えます。GISの効果と申しますか、地図を統合するということは様々な効果がありますが、私の過去の経験では、自治体様の中にもいろいろな課がそれぞれ地図をお持ちになっていて、それを統合するというのがなかなかうまくいかなかったという経験があります。それぞれに意味があって各課で特化したベストな地図が使われていると思うのですが、そこを改革してうまくつないで統合化し、うまく進められたポイントはどんなところにあるのか、ご経験からお考えがあればお話しいただければと思います。

【梶浦構成員】 多分、統合GISといって十何年前から始まったもののおっしゃっていると思うのですが、私のほうもうまくいかなかった経験を持っております。その理由として、基本的には当時の技術が未熟だった面は否めないと思っております。急に重くなってしまって動かないではないか、こんなもの役に立たないというものもあれば、統合そのものの意味というのが関係者の間で共有されていたのかなというのが微妙なケースもございました。統合して何の意味があるんだろうというのがわからずに「統合」という言葉だけで走ってしまったようなケースもあったと記憶をしております。

今回、うまくいったかという、私が申し上げた外国の例で言いますと、それもステップを踏みながらやっていますから、完全に統合できているわけではございませんが、基本的には技術的な面を申し上げますと、先ほどの City GML というのは共通言語ですから、いろいろな人たちが同じ言語で書ける。統合ができない理由というのは、建物の形が欲しい課と、それから、その固定資産税としての価値が欲しい課とが統合しろといっても、それは無理なお話なのですが、それが同じ言語で書いていけば、もしくはその言語に変換できれば共有できるようになるというのがテクニカルな背景です。

もう一つは、お話の中であまり強調できなかったのですが、都市経営というお話でございます。いろいろなもの、ITの利用とか、あるいは情報の共有とかが仮に企業の中ではわりと進んでいると私は思っているのですが、それは現場がやりたいと言ってやったわけではなく、経営者の視点で共有しろと。Aという部署とBという部署を共有してくれないと、経営者としては経営できないではないかというふうに思うからこそ、現場の反対を押し切ってでも経営がそういうディサイドをするわけなのです。今まで自治体さんを含めて、そういうような経営という概念はあまり多くなかったと思っています。海外の例で、ほんとうに経営者がだれなのだということまで私はよく知りませんが、少なくとも、そういうウィルを持った人が首長もしくはCIOとしていて進めた結果だと思っております。大体お答えになっているでしょうか。

【高木構成員】 ありがとうございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございます。

それでは、ほかにご質問、コメントありますでしょうか。いかがでしょうか。それでは、成田構成員、どうぞ。

【成田構成員】 NTTデータの成田でございます。私のほうから感想と、それから、今後いろいろ検討していくに当たって、こういう考え方にポイントを置いたらどうかということの1つご提案をさせていただきたいと思います。

いろいろきょうのプレゼンの中で非常に興味深い部分、それから、ポイントになるだろうと思われるキーワード、この辺をもう一度整理しますと、特に日立さんのプレゼンの中で、街としてのコンセプトというんですか、そういったどういう街になりたいかということをやはり先に整理する必要があるでしょうと。いろいろ技術的なご紹介とか、いろいろありましたけれども、ある程度やりたいことが明確になれば、今出ている技術、それから、今後の進展を考えれば、ほとんどのものが技術的な解決というのは、多分、実現していけるのだらうと思われまますので、まずは街としてどういうコンセプトでどうありたいかということを考える、設定するということが多分スタートになるでしょう。

あとは各地域とか、その土地の今までの経緯、それから、歴史的なもの、そういったものを踏まえると、多分、一律のコンセプトというのは当然なくて、幾つかのモデルコンセプトというんですか、そういったものが恐らく議論していく中で今後出てくると思われますので、そういったのを幾つかパターンとして例示的に整理していくのも今後の方向性として、整理しておくべきものとして、やり方として1つあるのではないかと思います。

それから、もう一つはそのコンセプトが決まった先、実際の実行に向けてということで、例えば主人公はそこに住む人たち、そこで動く人たちだと思いますので、その人たちがどういうメリットを享受できるかというのを明確にしてあげる。それから、先ほどの、これもプレゼンの中で幾つか出てきましたが、例えば公民学、産官学、いろいろ言い方はあると思うのですが、それから、異業種、異業界、この辺がやっぱりどう連携するかによって、その街づくり全体、さっきのコンセプト自体の推進ができるかどうかというのに大きくかかわると思われまますので、そのあり方というのも1つ何か整理をしておいたほうがいいのかと思います。

それからもう1点、きょうのプレゼンの中にはそういった視点がなかったので、私の経験というか、今、私も自治会の運営というのに少しかかわってしまして、まさしく住んでいるところが今新しく開拓されたところで、これから街をどういうふうにしていきますかという状況のところにあります。住民サイドで当然、いろいろこういう街にしていきたいということを住民同士で話をしますし、そういったものを行政に対して要望なり、いろいろお話ししていくという中で、従来型のいわゆる行政のあり方、それから、住民との関係、距離感、その方向性も含めて、そういったものも例えば今後その街づくりとい

うことを考えていく中で、もっと距離感を縮めるための方法とか、あるいは街づくりにおいて、住民、住んでいる人がそこに共感して、それを進めていく、主役としてやっていくということにならないと、多分、形だけの、いろいろなサービスは用意したけれども、実効的に街として機能して、長く続いていくというふうにはなかなかないと思いますので、行政と住民のあり方というものも、直接ICTの活用もあるのですが、それと絡めて何かしらの提言をしていくのが1つの方法としていいのではないかと思います。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。いろいろまとめていただきました。

ほかに。では、武市委員。

【武市構成員】 C I A Jの武市でございます。きょうはいろいろプレゼンテーション、ありがとうございました。お話をいろいろお伺いして少し感じたことなのですけれども、都市なり街なりの規模ということにつきまして、どういうふうに考えればいいのかということをお私に疑問に思っております。

非常に小さな村から、かなり大きな都市までいろいろな段階があるわけですが、その1つのモデルというのが、1つの適用例というのがそのままその村から大きな都市までスライドしてスケールアップしていけるものなのか。それともあるところで大きな街というのは違うモデルを考えなければいけないのか、または小さなモデルを組み合わせる結びつけて、あるいは階層化していけばいいのか。その辺に対して、ある程度意識的でないと、どのレベルの規模に対して適用する例なのかということが混同されがちではないかというふうに私は少し危惧するものであります。

極端に言いますと、対数的に言って1,000人の村と1万人の街と10万人の街と100万人の大都市はやはり、そのままりニアに同じモデルが適用できるとはなかなか思えないところもありますので、その辺の規模感みたいなことに対して、ある程度意識的であったほうがいいのではないかと私は感想として思いましたので申し上げます。

【徳田主査】 どうもありがとうございます。

ご発表した方々の中で、今の規模感というのは、私たちはこころ辺、まあ、つくば市の場合には現実に規模があるわけですが、いかがでしょうか。ほかの発表者の方たち、今のスケール感に関してコメントがありましたら。

【梶浦構成員】 あくまで独断でございますけれども、私は30万都市が基本かなと思っております。1,000万のメガシティというのもワールドワイドというか、特に新興国では最近毎月のように生まれていますけれども、そういうものもあるのですが、国内に限定して申し上げるならば、やはり地域中核都市である30万都市の再生というのがプライオリティナンバーワンに来るべきかと思っております。

【徳田主査】 どうもありがとうございます。

ほかにご発表された方でコメントありますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、中村構成員。

【中村構成員】 いろいろご発表いただきまして、ありがとうございます。たくさんのキーワードと

か、取っかかりがあったのではないかなと思っています。今のところ、環境エネルギーと高齢化というのがICTの活躍場面として非常に有望であるということで、研究成果やコンセプトも結構出ているところかなと思うのですが、活力ある産業のところについて、さらなる検討が必要だと思います。これまで日本の場合、特に物づくりというところにICTが経営の効率化であるとか、あるいは生産性向上という形で大活躍してきているわけですが、多分、これからつくるICT街づくりの中で、この活力ある産業という意味で言うと、サービス、いわゆるコンテンツ、エンターテインメントなのか、いろいろな福祉サービスなのかわからないですが、物によらない産業というのをもう少し注目していくべきだろうというところが、お聞きしていて、まず1点、思ったところです。

それから、インフラへのICTの活用というのもかなり可能性としても実効果としても見えているところだろうなと思いました。一方で、実際の市民の暮らしというか、そこについて先ほどの医療とか、省エネ行動であるとか、そこら辺はかなり言われていることでありますし、皆さんの共通理解でもあるところだと思うのですが、もっと違う趣味が高じた暮らしであるとか、さらなる心の満足を得られる暮らしとかにICTがどう活躍するか、楽しい暮らしに結びつくかといったところについても、もう少し考える必要があるかなと思った次第です。

昔の都市計画の都市機能、あるいは、都市のアクティビティーの三大要素としてよく職・住・遊、職業の職と住宅の住と遊ぶということで扱って、その機能構成で都市のプランニングをしてきた時代がありますし、都市計画で言うと、いわゆるハウードの田園都市論に影響を受けて、明治以降日本でも都市づくりが始まって、戦後はニュータウン開発ということで、最後は多分、研究学園都市というテーマになって、筑波の研究学園都市が、日本で一番、ニュータウン、あるいは都市計画として計画的に行われた都市としては最後ではないかなと思います。

そこで目指したのもやはり豊かに暮らすところのコンセプトに対して、ICTでできそうなところがたくさん考えられていたのだけでも、途中で、先ほどKDDIさんのところでAIという言葉が出ましたけれども、AIがもう少しいけそうなところで、その筑波、1980年代の開発から延々と続く夢がちょっとしぼんだ感があります。清水さんのプレゼンでAIはやっぱり可能性があるのではないかという点がありましたけれども、これは今述べてきた、物に頼らない活力ある産業であるとか、楽しいほうの暮らしを何とかするICT、こちらに非常に大きな可能性を感じるものではないかなと思いました。

特に市役所を持って歩けるとか、図書館を持って歩けるとか、あるいは世界の宗教を全部持って歩けるとか、確かにそういう時代になっていますし、我々日本で言うと大画面のテレビと非常に賢い携帯電話スマートフォンといったもの、この2つについては大注目すべきものでしょうし、それで繰り広げられるICTによる街づくりといったところはかなり可能性、いけるのではないかな。具体的にまだなかなか出てきていないところですが、これからの持っていきどころとしてポイントではないかなと思

っています。

もう1点、市民と経営者というところで、多分、忘れてはならないと思っているのが、市民がいわゆるプレイングユーザーというか、経営者とか供給者のほうの領域、機能を果たし得る、そういう取りまとめをICTがつなぐというか、可能性があるという点についても注目したい。このICTによる街づくり、特にコミュニティという言葉はやっぱり非常に重要で、コミュニティはある価値観であるとか、ある方向性であるとか、それを共有できる人たちで、どういうふうに共有できるのかというのをサポートするのはやはりICTで、そのコミュニティが幾つか集まっていくと都市の規模としても、通常、小学校区ですと1万人とか、そういったユニットで計画されてきたわけです。実際にどこでも持って歩けるICTツールインターフェースを持っていて、通常はネットワーク空間上でコミュニケーションしていても、すぐパッと行って会えるとか、集まってオフ会ができるとか、そういうものと実際に連動したときにどのぐらいの都市空間のサイズがいいのかというのは、多分、これからまた新しく考えられるところだろうと思います。

ですから、土地利用の密度にしても、要するに超高層住宅をポツと建てれば非常に稠密に暮らせるわけで、ひょっとしたらそういう暮らし方のほうがICTを持って知識にすぐアクセスできる、いろいろな人にすぐアクセスできて、しかも、実際に会うことができる、議論することができる、そういったような街を考えたときには良いのかもしれない。今までの都市計画におけるボリューム感、密度感、そういったものは変わるという可能性が大きいという点にも最後、注目して、それをマネジメントする人たちもユーザーみずからというところの分もあるというところにも少し気にしたいなと考えました。

以上、雑駁ですが。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

ほかにご意見。では、神竹さん。

【神竹構成員】 東芝の神竹でございます。きょうはありがとうございました。ICTを使った街づくりというときに忘れてはならないのは、やはり経済合理性があると思うんですね。それぞれの街にとってみると、ICTを入れた街をつくるということは投資をするわけですから、それに見合った経済効果プラスお金にできない価値があって、それが見合わないといけないと思うのですけれども、そのあたりをもう少し明確にする必要があるのではないかと思います。それと、できるだけ費用がかからないようにすることも、メーカー側としては重要であると思いますので、それぞれの街に合わせた一品料理をつくっていると、どうしてもお金がかかってしまうわけですので、標準化、出ておりましたけれども、国際標準に基づいたものをつくっていくという考え方が非常に重要ではないかと思います。

それと、最終的にはそれぞれの街に合わせた組み合わせをしていくわけだろうと思いますけれども、やはりソリューションの大まかな考え方を合わせて、コンセンサスをそれぞれとっておく。日本として例えばこういうソリューションとこういうソリューションとこういうソリューションがティピカルには、

典型的にはあるねと。それを組み合わせてそれぞれの街に合わせていくというような考え方がやはり必要なのではないかと。そういうシステムティックなやり方をとっていくというのが必要なのではないかと思いました。

以上です。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

ほかに。辻田委員、どうぞ。

【辻田構成員】 先ほどの規模感のお話に若干関連するかもしれないのですが、例えば私どもの柏の葉ですとか、パナソニックさんの藤沢のように、要は民間企業が主導的に開発できる、あるいはいわゆるニュータウンというんでしょうか、白地から街をつくっていくというのは、難易度から言うと比較的、あくまで相対的な話ですが、簡単なのかもしれません。今、スマートシティの輸出と言っているときに、そういうものをエマージングカントリーであれば、要はこれから新しく街をつくるということには移植も比較的容易なのかなと思っているのですが、国内でこれから人口がそんなに増えない、むしろ減少してくという中で、新規のニュータウン開発というのは、まあ、そんなに数としては出てこなくて、むしろ問題は既成の街をどう再生していくかみたいな話になったときに、そういうニュータウン型で培ったモデルがプロトタイプになり得るのか、あるいはそれは全く違うアプローチが求められるのかというあたりは1つ論点というか、意識しておく点としてあると思います。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。非常に大事な点を言っていて、ありがとうございました。

ほかに。

【地平構成員】 日本ケーブルテレビ連盟の地平でございます。きょうは、プレゼンどうもありがとうございました。私から所見を1件と、最後に三井不動産さんに質問を1点お願いしたいと思います。

私もいろいろICTを使った街づくりというのを拝聴しておりまして、ICTをハード、ソフトにうまく組み込んで、多分、ICTリテラシーが高い方というのは今あるインフラでも比較的使いこなしてやっていくと思うのですが、大多数を占める高齢者ですとか、IT弱者の方々という方をうまくサポートしていくためにはやっぱりICTをハード、ソフトにうまく組み込んで、気づかせないように、気持ちよく快適に使ってもらうということが結局重要なのではないかなと思った次第でございます。そういう意味で、最後のつくば市さんの忘れてはならないことというところは非常に我々としても共感を覚えました。

東日本大震災の際にも全国的な福島とか太平洋沿岸部の情報というのは流れていたわけですが、日立市ですとか、浦安とか、今でこそ知られていますけれども、当時、発災直後は知られていなかったけれども意外に被害が大きかったところで、住民の方々が一番情報源として助かったというのがコミュニティFMであったり、ケーブルテレビであったりということは、今では知られているところかと思

ます。実際、かなり断水とか停電がひどくて、停電の場合、テレビは使えないですけども、断水等の情報についてはコミュニティチャンネルの情報とかで非常に助かったという話も我々聞いているところでございますし、結局のところ、こういうほんとうの地域の情報というのは、大なり小なり平時でも重要になってくる場所なのかなと思う次第でございます。

そこで、三井不動産さんへのご質問ということになるわけなのですが、今回、新たに街づくりを一から大規模に開発される中で、地域情報をコミュニティFMなり、ケーブルテレビなり、あるいはいろいろな手段で住民の方に発信していく、そういったことについていろいろご検討され、あるいは実際に取り組まれているところがあるかと思うのですが、そのところをもしあればお聞かせ願いたいということで質問をさせていただきたいと思っております。

【辻田構成員】 すみません、河合が所用があって途中退席しております、私がどこまで答えられるかあれなのですけれども、ご質問は住民の方等にどういうふうに情報発信をしているかということですね。

【地平構成員】 はい。

【辻田構成員】 今現在、マンションが一部立ち上がって、入居されている方もいらっしゃいますけれども、今後、今、二番街というのをつくっております、それから本格的になってくる。それから、ビルが立ち上がってくると、そこに働かれる方、それから、ショッピングセンターのお客様というところが情報伝達先としては考えられます。まず、家庭内の電気・ガス・水道の使用状況、CO2 排出状況については各戸に「見える化モニター」を設置してリアルタイムで状況を伝えています。また、街の様々な情報についてはニュースリリース（紙媒体/月1回）、ホームページ、メーリングリストなどで、エリア住民に向けて発信しています。

それから、お手元にお配りした資料の18ページのあたりなのですけれども、公民学の連携の、特に民のところで、必ずしもICTに頼らないといいますか、リアルなイベントということで、さまざまなワークショップだとか、市民参加型の取り組みをUDCKという街の中心にある施設をそういう共用施設として公開、提供しております、そこでさまざまなイベントをやって住民同士の交流ですとか、あるいは住民にこちらから情報をお伝えすることだとかいうのをやっています。ここでも年間で延べにしますと700回近いということで、あるいはこういう社会実験に参加していただくとか、そういうことも含めて、いろいろな形で情報を伝達しています。

【地平構成員】 ありがとうございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございます。

谷口委員。

【谷口構成員】 IBMの谷口でございます。引き続きで恐縮なのですが、また三井さんのほうにご質問させていただきたいのですが、きょう、時間の関係でご説明が省略されてしまったのですけ

れども、このコンセプトをつくるときにかなりいろいろなところとタイアップしてつくられているように理解しているのですけれども、弊社の経験から言いましても、最初に街づくりのコンセプトをつくるのがものすごく大変で、それに対して同意をどうやってとっていかるところがすごく手間のかかるプロセスです。ここのところをどういうふうに取りまとめられたのかなというのと、その段階で一番課題として上がったところをお教えいただければと思います。

【辻田構成員】 大変難しいというか、それ自体が我々のビジネスの根源みたいな話なので、要は柏の葉に限らず、例えば東京ミッドタウンですとか、そういう大規模な都市開発の最初の段階でどういうコンセプトを立てていくかという話だと思うのですが、もちろん我々だけが勝手にやるわけにいかない。というのは、開発というのは必ず、仮に土地は1社で持っていても、その周辺の住民との関係、あるいは当然、上位団体というか、行政との関係で、いろいろ意見を調整しながら、コンセプトを固めていく。

それからやっぱり、将来的な予測といますか、社会がどう変化していくのかに合わせてどういう街をつくっていくかということを考えなければなりません。将来予測、調整、協働ということをいろいろ試行錯誤しながら徐々に固めていくということなので、柏の葉の場合もそういう最初の段階でのプレストというか、長い時間をかけて大体こういう感じかなというコンセプトをまとめ、もちろんそのコンセプトも出しながら修正することの繰り返しの中で徐々に固まっていく。

一方でまた、そういうことをしている間に状況がどんどん変わっていくので、それに対してはまた適宜修正をかけていくというようなことをやっております、というぐらいのお答えになってしまう。それぞれケース・バイ・ケースで対応しているということで、そういう意味で言うと、メーカーさんなどちょっと違うのは、極めて手づくり感が強いものだ。それは事業が非常にロングスパンですから、例えば半年で開発して市場に出して、売れなかったら次のモデルという短期回転型のものと性格が違うので、むしろ、その事前のコンセプトを固めていくところが我々のビジネスの根幹みたいなところだと思います。すみません、一般的な回答で申しわけございません。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。なかなか難しい質問だったと思いますが。

ほかに。では、庄子委員。

【庄子構成員】 東京海上日動の庄子です。KDDIさんからのご説明に関する賛成意見とご質問です。資料の13ページでたくさんのご提案をされていますが、その中に自動車から情報を取ると様々なプラス効果がありますというコメントがあります。まさに今回の東日本大震災時の被災地からの情報として自動車メーカーであるホンダさんが被災地の道路状況を提供して、多くの方が有効に活用したという事実もありこのような情報は非常に重要だと思いますので賛成意見です。一方で、先ほどのご説明ですと現状プローブカーの普及は携帯電話経由でも数%程度で4割程度普及すればというコメントがありましたが普及するためのネックにつき教えていただきたい。あわせて先ほど時間の関係で、災害時の通信確保について省略されましたがポイントだけで結構ですので、お話頂きたい

と思います。

【住吉構成員】 では、回答させていただきます。ご説明のとおり、ホンダさんをはじめ、さきの震災のときにはトヨタさんやいすゞさんや、さまざまな会社さんが自分で持っていたデータを開示してつながるマップ、サイトにアップして社会に役立ったということがありました。なぜこういう世界がなかなか今実現しないのかということなのでございますが、先ほど説明いたしましたように、こういうデータはたくさん集まって初めて価値を生み出す。たくさん集まるまでの間はコストばかり出てしまう。

したがって、民間だけでやろうとすると、今、例えばトヨタさんやいすゞさん、自社で独自のビジネスとして車に通信機能をつけたりしようとしていますが、それはその中でビジネスが回らないといけないので、ある程度高級車両、あるいはお客さんがお金をを出してくれる人にしかつけられないという状況でございます。したがって、ビッグデータすべてについて言えることかと思うのですが、集まって初めてたくさん価値が出るものに関しては、そこまでどうやって持っていくのかというのがなかなか民間だけでは厳しいのかなと、これは私の感想でございます。

続きまして、では、もう一つのご質問でありました26ページですか、ご紹介させていただきます。取り組みの幾つかの事例ですが、これは弊社KDDIだけでなく、各社さん、ソフトバンクやドコモさん、皆さん行っていることだと思うのですが、まず、携帯電話の基地局の電源強化ということで、ソーラー発電機や蓄電池をこの基地局につけて、何時間か忘れましたが、1日やそこら電気が来なくても電波がとまらないというような基地局を開発しました。これは幾つか、何局か展開しています。それから、移動基地局の整備ですね。これも通信事業者3社で協力して配備していこうということでございます。

次のページをごらんください。これは前回のワーキングのときも横須賀市様が何回か触れられていたエリアメールの件でございます。我が社もこの1月末からサービスを始めます。自治体さんに無料で、いざというときに情報コンテンツをいただいたら、あらかじめ決まっているエリアに圏在する人に対して情報をお伝えするというサービスでございます。それから、4番目は音声お届けサービスという名前でございますが、これは今年の春から提供予定です。今回の震災のときにも、もしもはいはいの電話の回線が、これが輻輳して大変つながりづらい、あるいはつながらないということで大変ご迷惑をおかけしましたが、今、準備中のサービスは音声を一たんパケットにして、音声ファイルとして相手に届ける。したがって、即時性があるわけではなくて何秒かかかるのですが、それでも相手のほうは声で安否を聞けるとか、ほんとうに緊急時はメールをパチパチ打ったりするのもなかなか大変でしょうから、こういう音声で安否を届けられるようなシステムを今準備中でございます。

以上でございます。

【徳田主査】 よろしいですか。せっかくなので、今、私もフォローアップの質問で、通常、震災などが起きますと大きなイベントが起きて、チョーキングをかけて輻輳制御をするという感じなのですが、3.11のときは意図的にどのくらいギュッと絞り込んだんでしょうか。

【住吉構成員】 もちろん全国一斉にというわけではなくて、東北地方、関東、それぞれ規制をかけていた時間、長さ等違いますが、私、はっきり覚えていないのですが、東北の実際震災が起こったところは1日ぐらいかけていたかもしれません。すみません、うろ覚えですので、次回にでも。

【徳田主査】 そういう輻輳制御の新しいやり方等、今、後半で新しい音声お届けサービスというお話もありましたけれども、インフラ的な対応をまた教えていただけると大変助かります。

【住吉構成員】 はい。

【徳田主査】 ほかに。大分時間も迫ってまいりましたけれども、ほかにご質問等いかがでしょうか。よろしいでしょうか。では、手短に中村委員、お願いいたします。

【中村構成員】 すみません。1点だけ、せっかくなので、先ほど新しいサービス産業の振興をICTでとってみて、東京海上さんにお聞きしたいのですけれども、ビッグデータとかいろいろなあらゆる個人の履歴であるとか、それこそどういう生活習慣を持っているとか、どういうご飯を食べて、どこに傷病があるとか、かなりわかるようになったとした場合に、安心を売られているという究極のサービス産業のお立場からして、そういう情報環境をICTで活用できるようになった場合に、御社のビジネス、あるいは御社の業界のビジネスが拡大する方向に行くとはっきり言えるのか、そう簡単ではないなというところなのか少しお聞きしたいなど。

【庄子構成員】 そのような情報があれば、当然、ビジネスは拡大する方向にあると思います。一方で損害保険というのは巨大なリスクになってきますと、引き受けに際して各国の再保険会社のアンダーライターに納得して頂く必要はあります。

【中村構成員】 ありがとうございます。

【徳田主査】 よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。大分時間も差し迫っておりますので、質疑応答はここまでとさせていただきます。少し次回以降、私のほうから予定をご説明させていただきます。本日も街づくりのモデルをつくっていく上でのいろいろな整理をしていただきまして、ポイントをご指摘いただいたわけですけれども、次回が3回目、2月9日、木曜日、10時から12時というふうに予定されております。また数名、構成員等の方々からプレゼンテーションしていただきますが、基本的には3回目、4回目でこの推進部会の目的であるICT街づくりのコンセプトをまとめていきたいと思っております。先ほどいろいろ幾つかキーワードが出てきましたけれども、街の規模感の問題であったり、先ほどの新しいサービスのお話であったり、いろいろなキーワードがインフラのレベル、ソフトのレベル、サービスのレベル、例えばつくばの形からデジタル・ディバイドにどう対応するかとか、幾つかの視点がございました。

それで、もう一つは全く新しい街をスクラッチでつくるのか、今ある街をどうICTでさらに強化して活性化していくのか。そういう視点もあったと思います。ぜひ3回目、4回目以降でいろいろご意見をまとめていただいて、先ほどの流れでは街づくりのまず最初のコンセプトが大事ではないかと

か、コンセプトをつくる場所のプロセスはどうなんだという谷口構成員からの鋭い質問もありましたけれども、なかなかやはり手づくりで今までつくってきたというようなご報告があったと思います。システムティックにつくってきているわけではないという経緯もあると思いますし、従来のICTと比べますと、街づくりという「街」というオブジェクト自体のライフタイムも非常に長いもので、人々が住んでいるわけですから、従来のように計画する側と住む側とはっきり分かれなくて、先ほどプレイングマネージャーみたいな、プレイング経営者という言葉も出てきましたけれども、街と住んでいる方の関係もやはりうんと変わってきているのではないかなと思っております。

ぜひ次回、3回目、4回目に向けて構成員の方々がこういう形がよろしいのではないかと、まとめる方向で参加していただけると大変助かりますので、次回以降、3回目、4回目、よろしく願いいたします。以上で本日のフリーディスカッション、終了とさせていただきますけれども、最後に事務局から今後のスケジュール等について、連絡がございますでしょうか。

【中村融合戦略企画官】 ただいま主査のほうからご説明をいただいたとおりでございます。2月9日、10時からこの場所、第1特別会議室にて第3回の推進部会会合を開催させていただきます。数名の方からのプレゼンテーションとあわせてコンセプトづくりといたしますか、基本的な考え方につきましてご議論をちょうだいできればと考えてございます。よろしく願いいたします。

以上でございます。

【徳田主査】 どうもありがとうございました。

それでは、以上で「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 ICT街づくり推進部会」第2回会合を終了とさせていただきます。本日は大変お忙しい中、ご出席いただきまして、ありがとうございました。

(以上)