

生活資源対策会議（第4回）議事要旨

1. 日時

平成25年3月7日（木） 13:00～15:00

2. 場所

総務省第1特別会議室

3. 出席者

（1）構成員

- | | |
|--------|--|
| 須藤 修 | 東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長（座長） |
| 山下 徹 | 株式会社NTTデータ取締役相談役（座長代理） |
| 江村 克己 | 日本電気株式会社執行役員兼中央研究所所長 |
| 角 泰志 | 日本ユニシス株式会社代表取締役専務執行役員 |
| 近藤 比呂志 | 日本経済団体連合会情報通信委員会企画部会委員、三菱マテリアル株式会社
執行役員資源・リサイクル事業本部副事業本部長（吉田代理） |
| 谷川 史郎 | 株式会社野村総合研究所取締役専務執行役員未来創発センター長 |
| 土井 美和子 | 株式会社東芝研究開発センター首席技監 |
| 藤原 洋 | 株式会社ブロードバンドタワー代表取締役会長兼社長CEO（高橋代理） |
| 森川 博之 | 東京大学先端科学技術研究センター教授 |
| 吉田 和正 | インテル株式会社代表取締役社長、米インテルコーポレーションセールス&
マーケティング統括本部副社長（竹井代理） |

（2）ゲストスピーカー

- | | |
|-------|---|
| 武市 博明 | 情報通信ネットワーク産業協会常務理事 |
| 横山 彰 | 株式会社日立プラントテクノロジー水環境ソリューション統括本部本部長 |
| 田中 孝司 | 株式会社日立プラントテクノロジー水環境ソリューション統括本部水環境
グループ部長 |

（3）オブザーバ

- | | |
|--------|---------------------|
| 中谷 康則 | 農林水産省大臣官房統計部管理課課長補佐 |
| 佐脇 紀代志 | 経済産業省商務情報政策局情報経済課長 |
| 大坪 弘敏 | 国土交通省総合政策局環境政策課課長補佐 |

下田 和明 環境省総合環境政策局環境計画課係長

(4) 総務省

柴山総務副大臣、橘総務大臣政務官、小笠原総務事務次官、田中総務審議官、
桜井情報通信国際戦略局長、久保田官房総括審議官、福岡官房総括審議官、
阪本政策統括官、関情報通信国際戦略局次長、山田情報通信国際戦略局参事官、
渡辺情報通信政策課長、渋谷情報通信政策課調査官

4. 議事要旨

(1) 柴山総務副大臣挨拶

○柴山総務副大臣より以下のとおり挨拶があった。

・先日2月22日に、本会議の親会である「ICT成長戦略会議」の第1回が開催された。新藤大臣からは、既に各省庁で取り組まれているプロジェクトについて、総務省がICTという観点から横串的に連携することにより、その加速化、強化が図れるのではないかと、また、実現可能性が見えるものについては、具体的な国策プロジェクトに仕立てていただきたい、そして、その成果を平成26年度の予算要求に反映させたいという方針の提示があった。

・私からは、グローバル競争の観点から、省庁の縦割りの社会にとらわれず、官と官、および官と民が、しっかりと連携して進めていかなければいけないと申し上げた。

・資源対策は我が国にとって重要な国益に関係する分野であるが、本会議は、今後重点分野の絞り込みに入ると聞いている。残りは短時間であるが、須藤座長、そして山下座長代理のリーダーシップのもと、しっかりとした提言を構成員の皆様におまとめいただきたい。

(2) 橘総務大臣政務官挨拶

○橘総務大臣政務官より以下のとおり挨拶があった。

・ICT成長戦略会議のもと、本会議を含めて8つの会議体において、6月に向けていろいろなプロジェクトの練り上げ、タマ出しを大車輪で進めている状況である。本会議においては、須藤座長をはじめ、構成員の皆様にお力添えをいただき、本日から重点分野の絞り込みを始め、徐々に取りまとめに向けて進んでいくと聞いている。構成員の皆様のお力添えに厚くお礼を申し上げる。

・先週、ICT街づくり推進会議関係で取組を行っている柏の葉キャンパスを訪問し、千

葉大の植物工場を見せていただく機会があった。ICTを活用してトマトやレタスを大量に栽培・生産しているのを実際目の当たりにし、ICTは資源と関わりが深いということを痛感した。センサーを活用した資源探査や、地下の水道管の異常の検知等、いろいろなテーマがあると思うが、適切な絞り込みを実施していただき、省の施策へ反映させたいと考えている。

(3) 第1回会合から第3回会合までの構成員の主な発言について

○事務局より、資料4-1により第1回会合から第3回会合までの構成員の主な発言について説明。

・本資料は、前回の第3回会合の配付資料3-1の更新版である。第1回会合から第3回会合までの構成員の皆様のご発言を一定の項目に沿って分類し、記載したもの。赤字部分は前回資料から追加した第3回会合でのご発言である。青字部分は、前回会合における山下座長代理の「社会インフラ資源を資源問題の1類型として加えてはどうか」という提案を受け、第1回と第2回の発言の中から、社会インフラ資源の関係のものを新たに追加したもの。

・1ページ目と2ページ目の「総論」について。今後の絞り込みのご議論をいただく上で重要な視点を幾つかご指摘頂いている。2ページ目の最後であるが、山下座長代理から、重点分野の絞り込みのために、マトリックスをつくって整理してはどうかというご発言があった。

・3ページ目と4ページ目の「今後我が国が取り組むべき資源問題」について。前回プレゼンいただいた土井構成員、ゲストスピーカーのメタウォーターの中村氏から、センサーネットワークによる漏水対策やバーチャルウォーターの考え方など、水資源に関するご発言があった。また、藤原構成員や所構成員から、橋やトンネルの常時監視など社会インフラ資源に関するご発言があった。

・5ページ目と6ページ目の「資源問題の解決に資すると期待されるICT活用方策」について。ビッグデータ、センサー、マネジメントのそれぞれについて、ご発言をいただいている。特にセンサーについては、森川構成員から、センシングについては産業規模は大きくないとしても、ノウハウの塊なので重要だというご指摘があった。

・8ページ目の「ICT活用方策の実現にあたっての課題」について。村上構成員から、「ICT街づくり」と「生活資源対策」をどう切り分け、どう関係づけるかが重要という

ご指摘を頂いている。

・10ページ目の「ICT活用方策のグローバル展開方策」について。途上国では生活資源が重要となるので、アジア、インド、アフリカなどを含めてはどうかというご発言もあった。

(4) 意見交換

○情報通信ネットワーク産業協会の武市氏よりプレゼンテーション。

・情報通信ネットワーク産業協会は、情報通信ネットワークのメーカーの団体であるが、生活資源に関するICT活用については、情報通信ネットワーク産業界としても大いに期待するところである。ICT産業はずっと成長戦略の柱と位置づけられてきたが、会員企業の足元の業績は依然厳しい。新たなビジネスチャンスを迎える。メーカーとしての視点から、生活資源におけるICTの活用という主題に対して思うところをお話する。

・1ページ目。資源をめぐる課題は、ポイントは限られた資源に対して、ICTを使っていかに効率化ができるかということだと思っている。ICTを活用してできることは、潜在しているものを顕在化するということである。ICTが直接的に資源を生み出すわけではないが、今までになかったスケールのデータや、別の目的で集められたデータを違う角度から大規模に処理することにより、資源供給の効率化や安定化を通じて、利用可能な資源を増やすということである。また、単体技術そのものの革新というよりも、どちらかというとい異質なものを掛け合わせて、いわば化学反動的に新たな知見を引き出す技術という意味合いもあるかと思う。

・2ページ目。ICT活用の現状をまとめたものが、この絵である。水、エネルギー、鉱物、食糧という楕円で囲まれたそれぞれの資源について、センサーもしくはデバイスからのデータを蓄積し処理をし、予知や制御や効率向上や顕在化や増産というゲインを生んでいる。各分野ともICTの活用はそれぞれ既に始まっており、効果も生んでいると言える。ただ、これらに共通するのは、あくまで各分野に閉じた処理系であり、言ってみれば部分最適の集合体にすぎないという危惧がある。

・3ページ目。例えば食糧資源について見てみると、土壌のデータや日照、温湿度などの天候データ、あるいは作業計画、または熟練者のアドバイスなどを総合し、データの集合のもとで暗黙知たるノウハウを形式知化し、農作物の生産効率アップを現在推進している。今後はほかのシステムとの連携やビッグデータとの共有を通じ、より高い精度での達成や

新たなビジネスの仕組みの可能性が創出されていくはずである。

・ 4 ページ目。新たな可能性の一例を挙げると、単純な例であるが、消費者の好みに合わせた品種改良が考えられる。加入者が何を望んでいるのかというようなマーケットリサーチの情報は、現代のスマートフォンやタブレットの進展によって格段に情報収集が容易になってきている。消費者が個々に積極的な情報発信を行うと、素早くそれが大きなデータベースに蓄積された集合知となり、生産者が品種改良する際の効果的な情報のインプットとなる。また、地域や季節によって変わるデマンドをきめ細かく捉え、それに柔軟に応えるような商流をつくり出すこともできる。ただ、限定された分野に閉じて場合は、発展には限界があると思われる。

・ 5 ページ目。今後の方向性は、オープンなプラットフォームで個々のアプリケーションシステムを連携させ、いわば分野横断的に共通に使われるビッグデータから、新たなシステムや産業の芽を抽出していくことではないか。さまざまなセンサーから集めたリアルタイムのデータに、SNSやツイッターなどに代表される情報を加味し、各種カメラからの膨大な画像を目的指向に処理し、従来の枠では捉え切れなかった新しい可能性を提示するため、プラットフォームのネットワーク連携基盤が必要であると思っている。

・ 6 ページ目。1年程前に総務省の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推進部会においてプレゼンした際の資料を概ね再現したもの。食糧、環境、エネルギー、水等のエンドユーザーが直接接するアプリケーションを上に記載しているが、これらは下のプラットフォームという共通部によって支えられるものである。プラットフォームの共通部は2層に分かれていて、上層はセキュリティーやビッグデータの処理やデータのゲートウェイというようなアプリケーションの連携基盤であり、共通データに対する操作としてアプリケーションを連携させるためのもの。一方、下層はネットワークを連携させるための監視連携や認証の連携や最適経路の選択、あるいは電話番号、メールアドレスの連携などの機能である。このネットワークの連携により、各種端末が接続された最適な個別網をダイナミックに選択し、ネットワーク全体として柔軟なオペレーションを可能としている。現在の主題である生活資源においては、アプリケーションの連携基盤というレイヤーの中の共通データとビッグデータ処理のモジュールは特に重要である。また、ネットワーク物理層へデータを入力するデバイスとしては、各種のセンサー類が重要な役割を果たす。

・ 7 ページ目。ビッグデータ処理には課題が多くある。潜在データを異分野でのそれと掛

け合わせるにより、従来見えていなかった新たな知見あるいは産業の創出が得られることを上の絵では示している。しかし、実態としては、ポテンシャルはあっても、ビジネスモデルとして継続的に成り立ち得るかどうかの検証には、やはり実際に現場での模索・試行錯誤が必要。それには多くの時間と費用がかかるのが実情である。また、CIAJ会員企業の現在の事業環境では、結果が不透明な、あるいは有効モデルを見出すまでに時間がかかる事業機会に多くのリソースを先行投資することは難しいのが実態である。

・ビッグデータの特徴としては、「高解像度、高頻度生成、多様で非構造」であるが、そのデータの発生源は、ソーシャル、センサー、業務付随の3種が挙げられる。ソーシャルにはスマートフォンやタブレットの成熟、使いこなしが重要であるが、端末自体の技術としては成熟してきている。それから、センサーの送信するデータ量は桁違いに増えていくが、業務付随のデータについては、どこからどこまでを共通資源、共通資産に使えるかというような、技術以外の種々のフレームワークが必要。

・8ページ目。そこで、これらに関する課題として、現実的な負荷とコストで活用可能なシステム開発が必要ということが挙げられる。従来から言われてきた、個人の発信の垣根を低くするために端末のバリエーションやユーザーインターフェースを研究する必要があるだろうし、スマートフォンのネットワーク負荷に対しても対処を定着させていく必要がある。センサーに関しても、一層の小型化や通信コストの低減を指向した開発がこれからも必要。業務関連のデータについては、技術以外の枠組みづくり、それに対する異なった業界間のコンセンサス形成が重要である。

・9ページ目。ビッグデータの活用については、多様な要素技術がある。これらを過不足なく扱える人材の層を厚くすることが重要。それは単一の層ではなく、複数のレイヤーに及ぶ。高度の専門家に対しては、それぞれのスキルを磨き高めるためのアシスト、例えば高等教育における充実したカリキュラムの構成を模索すべきであるし、実際のシステムを運用し支える現場層にはもっとジェネラルな、個々の技術を組み合わせて実業に仕立てるジェネラリスト的な方向感を持ったビジネスプランナーが重要。そういう層を厚く広くするためのリテラシー向上策が必要だと考えている。こうした課題に対して、技術の開発と、それを総合する人材の底上げについて、産学官の連携をつくっていくべきであると考えている。これらに対し、国としてのサポートをお願いしたい。

・10ページ目。日本はセンサーに関しては先進国であると思っているが、これから数量が爆発的に増えることから、故障しない、寿命が長いというような耐久性ということを含

め、全体のライフサイクルコストの低減がさらに要求されると考えている。膨大なセンサーを、個別の最終アプリケーションを提供する各事業者がそれぞれに重複して設置することは非効率である。これらを共有できるスキームが必要であり、公共目的については、少なくとも導入段階においては公共設備としてセンサーを設置し、それを共通のプラットフォームとして整備して、そこからのデータをいろいろな事業者が共通に使えるようにすることが望ましい。

・11ページ目。以上を踏まえ、ご検討いただきたいことをまとめた。新規のシステム導入に当たり、国全体として統一感のある仕組みの検討をぜひお願いしたい。プラットフォームの構築はその鍵となるものと考えている、生活資源対策の実証実験が必要であるため、その場の提供と実験の推進を早期にお願いしたい。先ほど述べた初期における企業の負担を軽減するという意味でも、また人材育成のOJTとしても、この実証実験は大きな意味を持つものと考えている。

・生活資源情報のうちには、戦略的な情報や個人情報も含まれるため、その保護のあり方などのガイドラインの作成をぜひリードして頂きたい。

・また、オープンデータといっても、どこに何があるのか、どう共通利用できるのか、必ずしも明らかであるとは言えない。公共データの民間での活用を含め、データの流通環境の構築を推進していただきたい。

・最後に、生活資源へのICT活用といい、オープンデータ流通といっても、安心・安全に利用できる強靱なネットワークの存在あってこそその話である。サイバー攻撃などに対して安心感の持てる、総合的に安全なネットワークや、それを使いこなすリテラシーの向上などについて、ぜひ取り組みをお願いしたい。

【谷川構成員】

・センサーを公共目的で共通のインフラにしたかどうかという話について、具体的なものでイメージされているものは幾つかあるか。

【武市氏】

・プロジェクトごとに、これから考えていく必要がある。例えば、水のインフラについては、新しい水道管もあり老朽化した水道設備もある。そのようなものに対して、個別にメンテナンスしていくよりも、ある一定の大きなインフラのデータベースをつくった上で、それを個々に最適化していくというアプローチのほうが効率的ではないか。

【須藤座長】

・私もセンサーネットワークをつくって、予防医療のために加速度センサーを活用してアルゴリズムをつくって読み取る実験を九大医学部と一緒にやってきたが、電源がネックになる。そこら辺は何かご意見はないか。

【武市氏】

・小型化だけでなく、いわゆるローエネルギーへ指向しており、必ずしも電源線を張りめぐらさなくても、実用上十分な寿命でのバッテリーオペレーションができるようなことも含めて検討していきたい。

【須藤座長】

・11ページに書いてあるように、ビッグデータの管理運用のガイドラインというのは、やればやるほど重要になってくるので、行政サイドで指針を出したほうがいい。トラブルの種が今あるくらいなので。

【武市氏】

・いわゆるプライバシーポリシーが話題になっているが、情報の発生源に近い事業体と、結果を出していく事業体は必ずしも同じではないので、発生元のデータがどのように使用される可能性があり、どのようなコンセンサスのもとで使用されるのか、というようなガイドラインがある程度ないと、個別の問題に直面したときに、そのたびにデッドロックになってしまう。そうならない仕組みが必要ではないかと考えている。

【須藤座長】

・何にもないところからつくるのか、ある程度パイロットプロジェクトを進めた上で、あるいは並行的にガイドラインをつくるのかということは急いで検討しなくてはいけないと思っている。

【武市氏】

・実際にやってみないと具体的な問題点が直面して見えてこないもので、ある程度並行して進めていくことが必要ではないか。大規模に展開した後というのは難しいので、実証実験などを通じてということがよいのではないか。

【須藤座長】

・私のチームで、千葉と福岡市長から依頼されて、4月から千葉市95万人と福岡市160万人で、ビッグデータ分析に入る。そのメンバーは、個人情報絡んでくるので、その取り扱いはかなり慎重にやらなければいけないと言っている。何らかの指針があればありがたいと思うので、政府、自治体、業界団体等でいろいろ一緒に考えていただければと思

う。

【江村構成員】

・ビッグデータ活用の人材不足の課題を考えるときに、定量化して考えるべき。全体的に人材が不足するという話は出ているが、大学で今どの程度の部門があって、必要な人数はどのくらい要るのかとなったときに、そこにギャップが相当あるということを明確にしないと、カリキュラムをつくっても、結局、人が足りないという問題になるのではないかと、非常に重要なポイントであると思っている。

【武市氏】

・私が日ごろ感じているのは、個々のトピックについて非常に高度な知見を持った人材は、必ずしも十分かどうかはわからないが、存在している。今重要なのは、その何と何を組み合わせると、今までになかったどういうビジネスチャンスが出るとか、どういう新しい知見が得られるとか、組み合わせてビジネスメイキングしていく人材層が非常に不足しているのではないかと。全体の底上げと申したのは、そういう粒々の先端技術を支えるような、ある意味でもっとジェネラルなタイプの人材を啓蒙してリテラシーを高めていくことが必要ではないかと。

【藤原構成員代理（高橋）】

・現場のエンジニア、ジェネラリストは、インターフェースのやり方がなかなかわからない。互換ではいっぱい持っているが、互換をデータに変えるやりかたが現場毎にまちまちである。ここら辺の指針があると、現場のものがスタンダード化されて数量に出てくるのではないかと。

○日立プラントテクノロジー横山氏、田中氏よりプレゼンテーション。

【横山氏】

・本日は、私ども日立グループの水事業に関する活動を紹介する。私ども日立グループは13年度、フラッグシップのソリューションを11件挙げ、これに注力していくという宣言をしている。それは交通、水、電力、ビッグデータ等々、こういうキーワードで動いているが、その中に水の分野がある。本日は、生活資源対策会議のキーワードであるエネルギー、水、環境等々の中から、水の部分を中心に、多少エネルギー、環境の部分にまたがりながら、我々の活動を紹介させて頂く。

・私ども日立グループの事業の2011年度の売上高はおおむね9.6兆円で、その中で一

番大きなウエートを占めているのが情報・通信システムの部分であり、約16%である。水の事業は、約10%を占める社会・産業システムに含まれる。社会インフラ、産業インフラの内容を含むもので、私どもはここで活動している。

- ・日立グループは欧州、米州、それから日本、東南アジアと中国とインドの計6極で事業展開している。世界の法人数、従業員数は記載のとおり。

- ・私どもの水事業に対する実績は、国内、海外分けて記載したが、海外についてはまだ未成熟である。現在、海外の事業の比率は約40%であるが、今後50%超をめざしている。

- ・7ページ目。ここ2年ほどで水事業に対する取り組みが、大きくシフトチェンジした。いわゆるEPCと言われる建設工事の部分、コンポーネントを提供する機器・システムの部分を長い間やってきた。機器・システムの部分においては、中央監視システムや水運用、配水管理システム等を提供していくことをメインでやってきたが、これに加え、一番上の投資から始め、いわゆるO&Mと言われる運営管理を含んで、事業を創出するところから運営管理をするところまで一貫して行うビジネスモデルに転換し、現在実行に移しているところ。

- ・8ページ目。水処理システムと書いた緑色のところは、いわゆる機械の分野である。右下の省エネのシステムは機械の機を使った電機分野である。この機械と電機を情報制御システム、ICTでつなぐ、コンバインドするというもので成り立っており、日立グループとしては、この3つを全てご用意できるというところが強みであると考えている。

- ・10ページ目。ICTと水のシステムについての具体的な例を少しずつ示していく。インテリジェントウォーターシステムは、最近よく議題になるスマート何々というような考え方、これの水のバージョンとだけ思っていればよい。つまり、取水から排水まで、場合によっては再生して再利用するまでのプロセスを、ICTを利用して全体最適を図る制御を加えるという全体をマネージするシステムを組むことを我々のなりわいにしている。

- ・11ページ目。浄水場から水を供給するシステムを下に模式的に描いているが、この配管の管網の全体の圧力をシミュレーションにより最適にするというシステムがある。導入実績としては、某所において、日本の供給管網は非常に既に高度なものであるにもかかわらず、適用により8%の消費エネルギーが低減できた実績がある。

- ・12ページ目。インド洋のモルディブにおいて、Male' Water & Sewerage Companyという国営の水道供給会社に出資し、2010年から参画している。インテリジェントウォーターシステムの適用を開始しており、まず配管網の図面の管理システムを納入した。モル

ディブには約1,200の島があり、人間が住んでいるのはそのうちの100の島であるが、首都のあるマレ島を中央にし、島嶼国周辺の離島に対しても管理していくというシステムを組み上げようとしている。

・13ページ目。図面管理システムを入れ、もともとあった料金徴収システム等とつなげることで水道の管理業務が約30%低減できた。今後、圧力制御システム等のバージョンアップを図っていく予定。

・15ページ目。収入にならない水をNRW、Non Revenue Waterといい、配管からの漏水や盗水等によって収入にならない比率を無収水率という形であらわしている。東京都は約3%で、日本全体で言いますと、約8%。ところが、アジアの例えばベトナムのような国では、40%、50%である。これを減らしていくことが途上国においては非常に大きな課題であるが、これに対するソリューションを私どもは用意し、実証に向かう段階にまできた。地図のシステムにおいてゾーニングを行い、圧力のセンサーを埋め込んで圧力の状況を把握してシミュレーションし、異常があるところを検知して、漏水箇所を限定するもの。実証の場をつくろうとして活動しているところ。

・また、モルディブの海洋深層水を利用し、熱供給の分野と海水淡水化の分野において事業化に移そうとしている。海洋深層水は、世界中どこでも水面下1,000メートルぐらいで5度である。つまり、非常に低温の熱が得られる。また、プランクトンによる光合成が発生しないので、水の清浄性が非常に高いという特徴がある。また、海のミネラルが豊富で、かつ再生可能エネルギーである。この4つの特徴を生かしたビジネスに取り組んでいる。

・18ページ。今の4つの特徴を生かすため、600メートルから1,500メートルという深いところから水をくみ上げる。くみ上げる際、水位差を利用することにより、動力を使わずに水をくみあげることができる。くみ上げた水は、おおむね5度から7度ぐらいの水であるので、この冷熱を、冷水製造システムで利用する。例えば、冷却を必要とするデータセンターの空調やビルの空調に利用する。工場の冷却にも使用できる。また、冷熱に使った後の水を、海水淡水化のシステムに回す。海水淡水化においてはおおむね25度ぐらいが一番効率が高く、RO膜の寿命が非常に長くなる。かつ、清浄な水であるので、プレトリートメントについて非常に有利である。第3の用途として、ペットボトル水や農業、医療、漁業に使用していくという、多段利用を事業化に移しているところ。空調の観点からしますと、約60%エネルギーが削減でき、海水淡水化の原水として、プレトリートメ

ントについては約20%低減できる。

・19ページ。この海洋深層水の多段利用技術ビジネスモデルは日本国が現在進めている二国間オフセット・クレジットの枠組みに乗せようとしている。日本から途上国に対して新しい技術を提供し、そこで生まれたCO₂の排出権をクレジットにして日本に持ち帰るという枠組みにのせようとしております。経済産業省・NEDOの後押しがあり、ここ3年間、モルディブ界隈のFSを行ってきた。現在、事業化に移るところまでたどり着いたところ。昨年12月には、ドーハでCOP18があったが、その直後にモルディブのリゾートホテルにおいて二国間オフセットのシンポジウムを開催した。ここでは環境エネルギー大臣、農業・漁業省の大臣、それから経済産業省からは八山室長さんに出席いただき、私どもは海洋深層水プロジェクトの紹介をした。

・25ページ目。なぜモルディブかということ、非常に深いところから水をくみ上げる関係で、配管が非常に長くなるため、周辺の海底地形が急峻であればあるほど配管が短くて済むことから、セレクトしている。また、冷熱を使うので、年間冷房の需要があるところが都合がよかった。それから、モルディブは、ディーゼル発電しかなく、電源が非常に高いため、提示が非常にやりやすい。こういった点によりモルディブを選定し、事業化を進めている。冷房については約82%、CO₂に換算いたしますと表記のような数字で低減ができる。

・22ページ目。今はモーリシャスで事業を展開しようとしているが、なぜここを選定したかということ、海底地形についてはモルディブと同じ理由である。ただ、緯度が多少高く、冷熱の需要はあまりない。ただ、データセンターを作らないかと提案したところ、モーリシャスの政府では非常に興味を示し、現在、MOUを結んで一緒に検討を行っているところ。計画検討中に、実にタイムリーに2014年に世界中に海底ケーブルが非常に大きな容量でつながるということが判明し、これができるとうちのデータセンターに対するバックアップの可能性が出てくることから、この計画を考えている。

・また、約2年前、総務省の情報流通振興策課のお世話になり、データセンター向けの冷却ソリューションを、ITU-T、国際電気通信連合の標準化部会に提案して勧告本文に載せていただきました。このデータセンター向けの冷却ソリューションと海洋深層水を使った冷熱利用を組み合わせると、簡単に世界一の冷却効率のデータセンターができる。モーリシャスのケースでは現在最高と言われているものに対して3割近くの低減ができる。

・熱の利用の部分以外にも、海洋深層水由来のボトル水への活用や漁業、農業のエネルギー

一利用、それからタラソテラピーと言われるお風呂に使ったり、野菜の栽培に適用する等のアイデアがたくさんある。こういった形で二段三段の利用をしながら、この事業を進めていきたいと思っている。

・29ページのように、このような場所が世界中にどのぐらいあるのかというと、世界で約20カ国、110都市にポテンシャルの高いエリアがある。今後、このエリアに対して事業推進をしてまいりたい。

【角構成員】

・対象に日本という想定がないが、日本でこれを適用したときの評価や、日本では無理である理由は何かあるか。

【横山氏】

・最初は日本で検討を始めたが、漁業組合の非常に力が強く、海に手を加えるのにハードルが高い。日本でもぜひやりたいと思っているが、まずは海外で実績をつくり、それによって認めていただけたら国内に逆上陸という形をとりたい。

【角構成員】

・生活資源対策の観点から、自給率をどれだけ上げるかということも重要。水も自分でつくれ、しかも3段階に適用できるのはかなりいいのではないか。我が国においては水も足りていないということも最初の会合のあたりの議論であったし、かつ農業や漁業の養殖にも活用できると非常に良いかと思うので、ぜひ日本でも検討していただきたい。

【須藤座長】

・高知県は深層水をボトルで売っているが、日本ではそれ以外の展開は全然ないのか。

【横山氏】

・高知以外には、熱海、富山、北海道等、日本の何カ所かでは漁業組合もしくは自治体とものすごくいい折り合いとなってやっているところがある。しかし、完全に民間事業として商売を回しているというところは、まだない。私どもがもしモルディブやモーリシャスで事業を開始すると、その観点では第1号になるのではないか。

【江村構成員】

・インテリジェントウォーターシステムについて、地域によって課題などが異なると思うが、どの程度汎用性があるかを見ているか。

【田中氏】

・同じ国内でも都市圏と地方圏では課題に大きな違いがあり、これまでもソリューション

を当てはめていくときには、それぞれの地域、課題に合わせて、かなりの手を加えてカスタマイズしてきたというのが実情。これをできるだけ汎用化することを考えているが、国内ではそれぞれの自治体での課題、問題点もかなり違うので、どちらかというところ、汎用化したものをグローバル展開していく方が良いのではないかと考えている。

【谷川構成員】

・グローバル的に見ると、ライバルはどのような状態にある分野であるか。

【横山氏】

・フランスにヴェオリア、スエズというガリバーがいて、それらに比べると、まだ私どもは緒についたところというようなイメージ。我々が立てている戦略は、ニーズとしては十分保有できていると自負しているが、商売の展開においてはまだこれからで、いきなり正面衝突する力は最初からはないため、どちらかというところニッチャー的な入り方で進めていきたい。日立は地域戦略的には東南アジアで既に基盤があるので、最初にそこで手がけていきたいと考えている。

○論点の整理及び意見募集の結果について。

【須藤座長】

・これまでの議論を踏まえた論点整理について。前回、山下座長代理から、重点分野の絞り込みのために、縦軸に水、食糧等の「資源の分類」をとり、横軸を①絶対量を増やす、②効率的に使う、③再資源化の3つで分けたマトリックスをつくって整理してはどうかという提案があった。このことから、事務局においてマトリックスを作成していただいた。資料4-4について、事務局から説明をお願いします。

【渋谷情報通信政策課調査官】

・資料4-4の資料をごらん頂きたい。これは事務局で作成したマトリックスである。
・縦軸は、天然資源として水、食糧、鉱物・海底資源、エネルギーとしている。横軸には課題を短期と中長期に分けて数字やトピック的なものを記載し、その右に「ICT活用の貢献方策」として、資源の確保、つまり探査や生産に係るもの、それから、その右に流通・消費の最適化、つまり効率化や需給マッチングに係るもの、その右に再資源化、廃棄物の削減に係るものを記載している。そして、それぞれが交差する部分に、基本的にはこれまでの会合で出たご意見を中心に、その方策的なものを記載している。前回の会合で、座長から時間軸を明記するようご指示もあったので、それぞれの方策等について、短期で実現

可能なもの、また実現すべきもの、そして中長期で捉えるべきものを、それぞれ「短」「中」という略語で表記している。また、それぞれの方策が、技術開発、研究開発の段階にあるのか、それとも技術はある程度あるが実証がまだまだという段階なのかを、「実」「技」の略語で分類している。また、制度的な措置が必要な段階のものには「制」という言葉を付している。それから、それぞれの方策について、技術的に必要となる要素が強いものに丸を付している。「セ」はセンサー、「ネ」はネットワーク、「ア」はアナリティクス、分析をあらわしている。二重丸は、その要素が特に強いと思われるものである。

- ・赤い点線で囲んで結んでいる箇所は、相互に関係しているものをあらわしている。例えば、須藤座長や江村構成員からご発言が以前あった「センサーを活用した上水道の漏水位置検知」については、水資源の効率化に当たると考えられるので、一番上の段の真ん中に記載しており、短期で実証段階であり、センサーが二重丸で、ネットワークとアナリティクスが丸としている。

- ・裏面には「社会インフラ資源」を掲げている。これは、ほかの天然資源とは一線を画しており、「経済資源」として項を立てていて、横軸についても、整備、維持・管理、再資源化という項目で記載している。

- ・いずれも、時間軸や技術要素については、事務局で主観的に記載したものということでご理解いただければ幸い。

- ・2枚目は、1枚目のマトリックスに分類されない、全体に係るご発言を並べた。重点分野の絞り込みをご議論いただく際の「検討の視点」として、例えば「生活資源連鎖やグローバル連鎖を考慮すべき」といった土井構成員のご意見等は「検討の視点」に書いている。また、下には「検討の方向性」としまして、例えば「日本の強みが活きる領域を絞り込むべき」というような谷川構成員からのご意見を掲載している。

【須藤座長】

- ・続いて、12月下旬から1月末までの約1カ月にわたって、資源問題の解決に資するICT活用方策等について広く意見を募集した結果を事務局からご説明をお願いします。

【渋谷情報通信政策課調査官】

- ・資料4-5をごらん頂きたい。1ページの「意見募集の概要」。一番下の欄、4の「意見募集の結果」に記載しているが、意見募集の結果としては、団体12、個人4の計16の者から26件の意見提出があった。

- ・提出された意見の概要については、2ページの「主な意見の概要」をごらん頂きたい。

水資源としては、NECから、漏水検知システムについての意見が1件。また、食糧資源として、植物工場に係るものが2件、それから農産物の生産、流通にICTを活用して安定供給等を目指すといった意見が4件。また、鉱物・海底資源としては、センサーを活用した資源探査に関するものが3件、また希少金属等のリサイクルに関するものが1件あった。それから、エネルギー資源としては、サーバーの仮想化によるデータセンターの省力化や、スマートグリッド、上下水道事業における省エネなどの意見が5件あった。また、森林資源、観光資源といった、本会議ではあまりこれまで議論されてこなかった角度からの意見もあった。社会インフラ資源については、エネルギーハーベスティング技術を活用したセンサーネットワークによるデータ収集・蓄積に関する意見がNTTデータからあった。それから、資源一般として、日本ユニシスから、生活資源分析クラウドというものを構築してはどうかというご意見。また、三菱電機から、人工衛星を用いたリモートセンシングなどの意見があった。

・「資源問題の解決に資するICT活用方策等に関する意見募集の結果（マトリックス整理）」の資料は、パブコメで頂いた内容を、先ほどご紹介したマトリックスの項目を少し単純化した表に当てはめてみたもの。1ページ目の2項目から2ページ目にかけては、食糧資源については、「絶対量を増やす」と「効率化」に関わる意見が多かった。また、3ページ目、鉱物・海底資源については、多くが「絶対量を増やす」に分類されている。反対に、4ページ目、エネルギー資源については、「効率化」に集中している。

・「資源問題の解決に資するICT活用方策等に関する意見募集の結果（一覧）」の資料は、提出のあった資料をそのまま表形式に並べたもの。この資料もご議論の参考にしていただければ幸い。

○ここからは意見交換。

【須藤座長】

・本会議の親会に当たるICT成長戦略会議の第1回会合が、先月の22日に開催され、本会議からは私と山下座長代理が出席したので、その模様を簡単にご紹介させていただく。我々構成員から、それぞれの会議の検討状況等について報告し、新藤総務大臣から、これから述べる3つの点がポイントであるというご発言があった。

・1番目。この国が持っている技術や新しい挑戦を横串にして連携させる。2番目、その中から、具体的な実現可能性が見えてくるものを国策プロジェクトとして推進していく。

3番目、これを進めていく司令塔機能を強化させる。ICT成長戦略会議はそのための推進エンジンと期待していると、おおむね3点のお話が大臣のほうからあった。また、会議の成果を今年の夏の平成26年度概算要求に反映させたいということであった。詳しくは、新藤大臣のご挨拶の抜粋が参考資料4-2として資料として配付されているので、ぜひ読んでいただきたい。

- ・本会議においては、大臣のご指示を踏まえ、資源問題の解決に資するICT活用方策等について、平成26年度概算要求に反映できるような具体的なプロジェクトを提案できるように検討を進めてまいりたい。

- ・本日は、ただいま事務局からご説明があったマトリックスによる論点整理、それから意見募集の結果を参考にさせていただきながら、資源問題というテーマの中で、本会議としてどこに焦点を当てていくか、重要分野としてどこに絞り込んでいくべきかということをご議論いただきたい。次回は非公開として、各構成員から積極的にご発言いただく予定であるので、本日はそのたたき台というか、ブレインストーミングであるとお考えいただければ結構である。

【山下座長代理】

- ・資料4-4について、これをベースに絞り込みをどうやっていくかということであるが、私は絞り込む視点として3つあると思っている。一つは経済効果。経済効果の大きいもの、投資効果の大きいものというのは一つの視点であると思う。2つ目は、経済性だけではなく、国民の安心と安全につながるもの。3つ目には、新規性とか充足性という視点を入れてはどうかと思っている。これについてはいろいろな意見があるかもしれないが、例えば資料4-4のエネルギー資源について、いわゆるスマートグリッドやスマートコミュニティー等の、スマート何とかというものは、以前の土井構成員のプレゼンにあったように日本の中で100近いプロジェクトが、世界では500を超えるプロジェクトがすでに行われている。その上で、日本の国内で101個目、あるいは世界で501番目のものをつくるというのはどうかという気がしている。現在は確かに100個あるが、その100個を横串的に連携するというような視点がもしあればよいが、そうではなく、すでに100あるものに単に1つ2つ足していくのはどうか。経済性、経済効果という点と、安心・安全という点に加えて、新規性・充足性という観点で、足りないものややっていくという視点も重要ではないか。

【須藤座長】

・私も山下座長代理の提案にはおおむね賛成。新規性、充足性、それから横串を通すという観点を重視する点等は、重視していければと思う。

【森川構成員】

・今の山下座長代理のご意見はもつともであるが、資料4-4はかなり粗い粒度で書かれていて、このキーワードから判断していくと、落としてしまう項目があるかと思う。先ほどスマートグリッドのお話があったが、例えばFastDRといういわゆる高速なデマンド・レスポンスに関しては、まだ諸外国でも一切やっていないので、今から検討する必要がある。例えば再生可能エネルギーが本当に全体の15%あるいは20%となった場合、可能性のある対策としては蓄電池をあちこちに設置するか、あるいはFastDRを実現するかという2つのうちの1つになろうかと思っているので、そういう意味では、この資料4-4の粗いキーワードに埋め込まれている内容をすくい上げることも必要。

【須藤座長】

・こういう箇条書きでは何が重要であるかという詳細が見えにくくなるので、森川構成員がおっしゃったように、どういう要素でどういう性格であるかということも考えて検討していかなければいけないと思う。これも事務局でテークノートし、次回以降に向けてまた考えていただきたい。

【吉田構成員代理（竹井）】

・資源とひとくくりに言っても、地球の上で限られているものと、共有できるものに大きく分けられるのではないか。限られたものを各国で獲りにいくことで国家間の緊張が起こったりするという一方、例えば太陽エネルギーは取り合いになるものではない。そういった2種類の資源があると思うので、限られたものをリモートセンシングで探しに行くものと、太陽エネルギーをどう使うかというものを同じ土俵に乗せずに、ICTの使い道を別の軸で考える必要があるのではないか。

・ICTを利用するときには必ず課題になることとして、どう情報を活用していくか、データをどう活用するかということがあるが、その中で、オープンデータという観点、公共が持っているデータや民間に存在するデータをどう社会で共有していくかというところが一つ課題になるのではないか。

・インテルという会社から見ると、日本にしかない技術はたくさんあると思っている。例えばセンサーの技術では、部品の技術は非常に高いので、例えば何か新しい取り組みをして、世界に対して見本となるようなものが出せれば、日本から世界に対して貢献しつつ経

済発展にもつながるが、そのようなところに何か貢献、もしくは一緒にさせていただければと感じている。

【須藤座長】

・限られたものと半無尽蔵的なものを分けることと、そのデータの利用の仕方等を考えることは重要。データの保有しているところがどういうところで、連携をどうするかというところも考えなければいけない。事務局作成のマトリックスはよくまとめて頂いていて重要であるが、森川構成員や竹井代理から出た論点からの視点もあるので、そのような見える化も、事務局でやっていただければと思う。

【角構成員】

・日本の中で生活資源に関係する技術の棚卸しができて可視化されるとかなり議論が進みやすい。ただ、相当大変なことであり、どれだけ可視化できるかわからないが、どのぐらいのどんなものがあり、どう活用できるかということがキーワードになってくる。

・また、自分の国を守るか、持っている技術で外に出て行くかという2つに1つを選ぶ論点のほかに別の論点があると思う。国を守るという意味で言うと、日本は自給率で40%ぐらいしかなく、6割を輸入に頼っている。例えば干ばつ等の災害が起き、日本には供給されないことを想定するならば、日本の中で自給できるようにしなければいけない。そのためにどんなものを用意し、どうするかという実証実験や計算が必要だと思うので、そういう視点も入れて頂けるとよいのではないか。

【須藤座長】

・いろいろな視点から多面的に捉えていく必要があるので、各構成員から言っていた観点というのは極めて重要で、できる限り対応すべきだと思う。もちろんできないことは、短期でやむを得ないが、よろしく願います。

【森川構成員】

・日立プラントテクノロジーの横山氏のご説明にあった、スエズやヴェオリアがその分野でジャイアントとして存在している件について。彼らは先行しているという点と、そもそも水道事業が民間であった点が日本とは全然違うと思うが、それ以外に何かフランスが持っている仕組みの優位性や、制度の優位性、あるいは何か日本と比べて良い点あれば教えていただきたい。

【横山氏】

・日本の民間企業がスエズやヴェオリアと同じことをしようとしたときに障害になる、あ

るいは足りていないことは、運営管理のスキルを持っていないことである。もちろん今勉強しているところであるが、今は地方自治体の方が持っている、ちゃんと組まないと同じ土俵にのれない。また、地方自治体の持っているスキルは、ものすごく高級な設計思想にのっとったものを扱うレベルである。例えばベトナムで水道事業を起こす際には、そこで要求されるレベルがあり、そのレベルと我々の想定しているレベルでミスマッチが生じる。そこをすり合わせていかないと、ちゃんとした事業にならないという障害がある。スエズとヴェオリアはもっと早くからスキルをそろえてやっていたのではないか。

【須藤座長】

・前回ゲストスピーカーとしてお話ししていただいたメタウォーターも、メジャーの国際水ビジネスはその観点が一通貫であり、日本は分断されていて公共部門と民間でデータの共有ができていないということを強調していた。今回と同じことをおっしゃっているので、その通りなのだろう。

【谷川構成員】

・こういう水処理施設を仮に海外で建設したとして、日本から持っていける設備の規模感は、一般的には全体の投資の中のどれぐらいを占めるか。

【横山氏】

・水道事業を起こす場合は、取水場、浄水場、中継設備と配管網を構築するが、配管網の占める比率が非常に高い。全体を100とすると、浄水場は10か15程度の比率。その浄水場においても、日本から持っていくものはそのうちの何分の1か、というイメージ。

【土井構成員代理（橋爪）】

・先ほど、資源が限られたものと、そうでないもので分けては考えるべきというご意見があったが、特に限られたものについては、枯渇等の面で対策が重要になってくるので、それを再資源化するところの項目をもう少し深掘りする方が良いのではないか。例えば食糧については、残さを活用するという項目があるが、単なる飼料化だけでなく、それをアルコールにかえるとか、できるだけ再資源化していくというもう少し深掘りが必要ではないか。

【須藤座長】

・例えば水資源においては、例えば下水道処理で得たメタンにより発電をし、その残りでリンが得られる。リンを今度は食糧資源の分野で肥料として投入するとか、また都市の下水のふん尿処理から、リンが得られる。畜産においても同じ。マトリックスで単に縦横で

割るだけでなく、そのような連携の観点も重要になるかと思う。

【江村構成員】

・新藤大臣がおっしゃっているように、課題を見出して平成26年度の概算要求に反映する際には、比較的近い将来のものについては実証実験を行うということと、中長期的な将来の課題になると、技術開発、研究開発を行うということがある。時間軸を考えると幾つかのパターンがあり得るので、そこを分けて議論しないと、うまく整理していけないのではないか。

【須藤座長】

・今、各構成員に非常に重要な観点を提起していただいておりますが、さまざまな観点から分類すると、いろいろ違った見え方ができると思うので、これはまさにビッグデータ分析であるが、事務局には分類等について少し検討いただければと思う。来週はもちろん無理なので、4月の会合までにできれば。

【谷川構成員】

・生活資源について議論するときに、水、エネルギー、環境、食糧、鉱物、廃棄物以外に、日本が固有に持っている幾つかのデータ群も資源ではないか。例えば、一番典型的なのは、電子カルテのデータのように、もともと1億人分の医療データは、使い方によってはものすごい富を生む可能性もあるのではないか。これは、この場で議論するのにふさわしいテーマかどうかかわからないが、1億人が持っているデータというのも生活資源と見てみると、まだ埋まっているものが幾つかあるのではないかという気がしたため、最終的な議論に進める前にもう一回だけリマインドした。

【須藤座長】

・現在、内閣官房でビッグデータ分析、オープンデータの検討が遠藤政府CIOのもとでいろいろ進んでおり、その関係で協力要請が私にもかかっているが、現在各省庁で所管しているデータはデータ形式がばらばらである。同じ自治体においても各課、部、局でばらばらで、システムごとにも異なる。データにロックインがかかっている、調達がらみで他社にとられないようにしている。そのあたりが結構ガンであり、内閣官房ではそこに手を入れようとしている。そうしないとデータ分析ができず、オープンデータにも利用できない。そのあたりの動きはまさに本日、副大臣、政務官がおっしゃったように、政府として取り組んでいかないといけないし、自治体との連携も必要。

・私は実際に民間が持っているデータを買って分析しているが、非常に高い。全部匿名化

されたものを買っているが、数千万円も要求される。研究費があるからよいものの、ないとなかなか買えない額である。そのあたりも、企業機密及び企業の収益に悪影響を及ぼさない限りで、公開できるものは公開するというのを政府と一緒に考える必要がある。日本の社会をよくする、雇用を増やす、それから競争力を増すために、出したほうが得になる、その企業にとっても有効戦略がつかれるという形で何か道筋を示すということも戦略上必要になるのではないか。カルテについては相当厄介で、今のところどうにもならない。今、手が出せるのは、レセプトデータは各自治体が持っているので、レセプトのデータ標準化はやるべきだろうと思う。ただ、これも各自治体でデータ形式がばらばらなので、厚生労働省は手をつけないままデータベースに保存してある。厚生労働省に「どのぐらいでデータ標準化して分析できるか」と聞かれたので、私と東大のある研究室の先生で「データの形式がばらばらで7年から10年かけないと、とても使い物になりません。」とお答えした。そのあたりの官庁のあり方も、データの管理の仕方も見直さないと、お題目でビッグデータと言っても、どうにもならない。実務をちゃんとやれるというところまで考えていかなければいけない。

【谷川構成員】

・電子カルテの議論においては、個人情報はどう保護するかという視点で議論が進みやすいので、個人が預けたいと思うように促進する仕組みをつくってしまったほうが早いかもしれない。データの不整合は、技術的には、読み合わせるつもりであれば書きかえはできるので、預かりますよという組織が出てきたら、十分ビッグデータそのものが集まってくる可能性はある。例えば、生命保険会社が将来にわたって個人のカルテを預かりますよという旗を掲げて、医者は必ず出さなきゃいけないというルールが決まっていれば、集めた側が、どうやって整理するかを考えるかもしれない。そういう意味では、発想をひっくり返したほうが、問題の解決は早いかもしれない。そういうものも、横串と呼んでいる串の1つになるのかもしれないと思っており、それは必ずしも実証実験という議論でもなく、個人が使いたいということに対して後押しをする仕組みを考える省庁はあまりない気がする。そういう議論もあり得るのではないか。

【藤原構成員代理（高橋）】

・人材と時間軸という視点も必要ではないか。データのジェネラリストというおもしろい発想があったが、熟練の現場のエンジニアは、10年経つと大分人が減ってくると思う。そのため、この辺の仕組みづくりについて、短期的な時間軸の中には取り入れていく必要

があるのではないか。

【近藤構成員代理（吉田）】

・近藤からは、鉱物資源と探査物と、都市鉱山に関するデータの整備や見える化について申し上げていた。既に情報自体はいろいろ収集したり活用したり、ICTを当然のように使っている分野であったが、今回、新しい技術や挑戦を横串としつつ、実現可能性が見えるプロジェクトの提案を求められたところであり、改めて、都市鉱山や資源探索等の分野において、ご発言できることがあるか、近藤構成員が考えているところである。

・この会議では、「生活資源」という言葉の定義についても議論がなされており、なるほどと思うご指摘もあった。私もは鉱物や都市鉱山の分野での整理に貢献したいが、ICTが資源問題にどのような貢献ができるかについて、いろいろな認知が広がっていくのは非常に良いことではないか。

・一方で、ICTの利活用が進み、蓄積されたデータに価値が出てくるという指摘についても、その通りだと思う。世界の貧困対策や栄養改善を目的に農業に関するオープンデータについて、国際的に話し合いをしようという話があると聞いている。食糧資源はこの会議の検討対象でもあり、大きなテーマに関わっていると感じる。

・オープンデータに関しては、経団連で、民間側の公共ニーズに対する利用ニーズの調査をしており、去年の秋口に始めたものであるが、近日中にデータが取りまとまる予定。3月の19か20日ごろに一般公表できると思うので、ご関心をいただけるようでしたら、経団連ホームページにてご高覧いただければ幸いである。

【橋総務大臣政務官】

・本会議の成果を、予算要求や次の施策に反映する場合、幾つかの出口があると思う。実証実験という形の出口もあれば、研究開発、技術開発という出口もあるし、制度を変えるべきという制度論的な出口もあると思う。本日の議論をお聞きし、プロジェクトの特性なり時間軸の置かれているところによって、いろいろな出口があり得るのだろうという予感がしている。

・また、私がこの二、三カ月で色々な現場を見せて頂く中で感じていることは、これから花開いていくテーマであるだけに、今は先進的に色々なところで取り組んでいるとか、新しい可能性があるということは感じるが、例えば電子カルテについて考えた場合、そのシステムに参加している人数がある程度数が増えてこない、ネットワークとしての規模のメリット等、そのシステムによってどのように変化が起きるのか見えてこないのではない

かと感じている。例えばスマートグリッド、スマートシティーにしても、二、三万軒ぐらいの人が一つのシステムに加入しないと、あまり効果が見えてこなくて、ビジネスにのってこないというような話も伺っている。水道についてもそうであるが、水道の管路のモニタリングやセンサーの話などは、非常に各水道事業者が興味を持っており、私のところにお話に来る自治体もあるが、これもある程度の数がないと効果が薄いのだろうと思う。最終的には、参加者がうまくネットワークされ、たくさんの人が参加できるような仕組みがあれば、そこからブレイクスルーを実現できるのではないかと感じている。

【須藤座長】

・今のお話は極めて重要。経済性、要するに事業を行っていく上での費用対効果と、それから、最初は補助金等、行政の手助けが必要であったとしても、ビジネスモデルとして長くやっていけるかということはかなり重要になってくる。また、時間軸についても何人かの構成員からご意見があったし、谷川構成員のご発言にあった逆転の発想という、これは福祉系をベースにしながらおっしゃっていたが、要するにビジネスモデルとしてやっていけるかどうかということである。今、政務官がおっしゃったように、それを使う人がいない限りは、それからデータが統計的に有意にならない限りは全然意味がないので、そういう観点も、実証実験、それから概算要求に向けては重要な論点、観点になると思う。

(5) その他

【須藤座長】

・次回からは具体的なプロジェクトの提案に向けた検討に入っていく予定である。ここで、私から1点提案させていただきたい。本日のご議論、マトリックスの整理、意見募集の結果等を参考にさせていただきつつ、次回会合において、構成員の皆様から、重点的に取り組むべき具体的なプロジェクトについて、お一人3分から5分程度のイメージでご提案をお願いしたい。皆様、非常にご多忙だとは思いますが、ご協力のほどお願いしたい。今までのご発言においても、皆様は持論がいろいろおありで、こういう観点を重視してほしいというご意見があると思うので、そういうことを踏まえて具体的なプロジェクトのイメージをつくっていただきたい。これはスライドにすると一、二枚程度ということになると思う。3分から5分の間のご発表をイメージしてご用意をお願いしたい。また、皆様から忌憚のないご意見もいただきたいので、今回は非公開で開催したいと考えているが、ご異論がある方はおっしゃっていただきたい。いかがか。

(異論なし)

それでは、次回の会合は非公開で行わせていただく。

○橘政務官より、締めのご挨拶。

【橘総務大臣政務官】

・須藤座長からお話があったように、次回に向けて構成員の皆様方には色々と検討をお願いしたい。新藤大臣が目指している、今の安倍政権で言う「3本の矢」の3本目の矢になる部分であるので、新しい日本や世界に出ていくためのいい出口に向けて、来週の会合では少し光が見えてくるように祈っている。どうか来週に向けて、構成員の皆様方にはご準備のほどよろしくお願い申し上げて、ご挨拶とさせていただきます。

○事務局からの連絡事項。

【渋谷情報通信政策課調査官】

・次回会合は、先ほど座長からご提案があったとおり、非公開として開催する。会場等の詳細は、別途ご連絡する。