

情報通信審議会 ICT基本戦略ボード（第6回）議事録

1 日時 平成24年4月24日（火） 16:30～18:30

2 場所 総務省第1特別会議室（中央合同庁舎2号館8階）

3 出席者

(1) 構成員（敬称略）

村上 輝康（座長）、伊東 晋（座長代理）、岩浪 剛太、江村 克己、岡村 久道、
片山 泰祥、久保田 啓一（代理）、嶋谷 吉治、堤 和彦（代理）、富永 昌彦、
中川 八穂子、野原 佐和子、野村 敦子、藤原 洋、三膳 孝通、森川 博之、三輪 真

(2) 総務省

小笠原総務審議官、利根川情報通信国際戦略局長、久保田官房総括審議官、
阪本官房審議官、横田情報通信国際戦略局次長、木村情報通信政策総合研究官

(3) 事務局

山田情報通信国際戦略局参事官、渡辺情報通信政策課長、中村融合戦略企画官、
岡野技術政策課長、山口技術政策課統括補佐、齋藤データ通信課長

4 議題

(1) 今後のICTの方向性について

(2) 自由討議

(3) その他

5 議事録

【村上座長】 それでは、定刻になりましたので、ただいまから、情報通信審議会ICT基本戦略ボード第6回の会合を開催させていただきたいと思います。皆様、ご多用のところをご出席いただきまして、大変ありがとうございます。

本日は、篠崎構成員、関構成員、所構成員がご欠席で、久保田構成員、堤構成員、それぞれ代理で斉藤さん、水落さんにご出席をいただいております。

それでは、事務局より本日の資料の確認をお願いしたいと思います。

【中村融合戦略企画官】 本日の配付資料でございます。議事次第、1枚おめくりいただきまして資料6-1から6-2、6-2には別添がございます。それから資料6-3、6-4、それから最後に資料6-5ということで1枚物の資料をおつけしてございます。過不足等ございましたら、お申しつけいただければと思います。

【村上座長】 過不足は大丈夫でしょうか。

資料基6-1の第5回の会合の議事録(案)につきましては、既に構成員の方に照会しておりますが、さらに修正がございましたら、4月27日までに事務局までお知らせいただきたいと思います。

それでは、議題に入りたいと思います。

本日は、まず森川構成員から、ビッグデータの活用に関するアドホックグループの検討状況につきましてご報告いただきたいと思います。その後、事務局より、これまでの会合での議論を踏まえた2020年ごろに向けたICT総合戦略の検討状況について説明をいただきたいと思います。その後、森川構成員のご報告と事務局の説明を踏まえて自由討議で、目指すべきICT環境、あるいはその具体的な推進方策等についてご議論をいただければと思います。

本日はこの会合の中間的な取りまとめということで位置づけできればと考えておりますので、よろしくをお願いしたいと思います。

それでは、森川構成員からご説明をお願いします。

【森川構成員】 それでは、アドホックグループでビッグデータの活用に関して検討をしまいいりましたので、今までのところをまとめたものに関しまして、ざっくりとではございますけれども、ご紹介したいと思います。資料は全部で27枚ございますが、15分以下ぐらいでさらっとご紹介したいと思います。

まず、おめくりいただきまして、3枚目から5枚目がアドホックグループ自体のご紹介になります。3枚目は「設置目的」「主な検討事項」「検討スケジュール」「検討体制」でございまして、おめくりいただきまして4枚目が構成員メンバーになっております。

5枚目が、今までの検討スケジュールでございまして、今まで計5回、プレゼンテーションを中心として、プレゼンテーションから派生して構成員の方々からいろいろな意見をいただいたというものでございます。

続きまして、おめくりいただきまして6枚目、続く7枚目でございますけれども、7枚

目からがビッグデータ活用の背景でございまして、7枚目がビッグデータの位置づけ、もう皆さんもご存じのとおり、いわゆるビッグデータはこれからのICT分野における重要な潮流、あるいは戦略的な技術として位置づけられているというのが7枚目になります。

続く8枚目ですけれども、こちらはビッグデータの活用によって、製品開発、販売促進、あるいは保守・メンテナンス・サポート、あるいはコンプライアンス、最後に業務基盤・社会インフラへの運用といったようなことへの応用が期待されているというものになります。

続く9枚目でございますけれども、こちらはビッグデータが進みつつある背景でございますが、コンテンツアプリケーション、プラットフォーム、ネットワーク、デバイス、それぞれのレイヤーにおきまして、こちらの真ん中にあります緑色のような進展があります。それによって膨大なデータが生成されることになりつつありまして、収集・蓄積によって新しいビッグデータの利活用が進みつつある、というふうにとまとめております。

続く10枚目でございますけれども、では具体的なビッグデータはどういったものなのかといったものをポンチ図にまとめたものでございまして、いろいろリアル、あるいはバーチャルな世界から、膨大なデータ、いろいろな種類のデータが集まってきているというものになります。

11枚目でございますけれども、そのビッグデータを利用する視点、あるいは利用を支援する視点といった、それぞれ2つの視点からビッグデータの特徴をとらえると、ビッグデータを利用する者の視点からは、いわゆる「高解像度」、あるいは「高頻度」、あるいは「多様性」といったようなキーワードが挙がってきております。それとともに、データの利用を支援する者の視点、そちらからは「多源性」「高速度」「多種別」といったようなキーワードが挙がってきております。

続く12枚目でございますが、こちらは量的な側面でございます、いろいろところで言われておりますように膨大なデータが上がってきてつつあるという背景的な情報になります。

続く13枚目と14枚目が、ではビッグデータの活用を行うに当たって主な技術としてHadoopとか、クラウド、あるいはData Ware House、14枚目に行きますと、CEP (Complex Event Processing)、あるいはPPDM、MDM、秘密計算といったような主要な技術も徐々に蓄積されつつあるというご紹介になります。

続きまして15枚目と16枚目ですけれども、このようなビッグデータを考えていくに

当たりましては、やはりプライバシーの問題とか、いわゆる法的な問題を考えなければいけませんので、こちらに関しましては、岡村構成員の資料をそのまま使わせていただいておりますけれども、15枚目はいわゆるビッグデータがどのように活用されるのかといった想定したモデルでございます。

このような環境下で、16枚目になりますけれども考えなければいけない3つの視点といたしまして、1つ目が、いわゆるユーザーに対する視点ということになります。2つ目が、サードパーティー（第三者）に対する視点、3つ目がビッグデータを提供する提供先に対する視点といったような形でいわゆる法的な検討を考えることができるのではないかとといったものでございます。

続く17枚目でございますけれども、ではビッグデータを利活用していくに当たりましては、人材が重要だということはいろいろなところで言われておりますけれども、それを統計的に数値として、日本がどうなのかといったところを示したスライドになります。アメリカ、あるいは中国、あるいはインド、人口そのものもかなり違いますけれども、それを差し引いても、日本は人材が少ないのではないかと示したスライドになります。

続く18枚目でございますけれども、こちらがビッグデータの活用イメージになります。左側からデータを把握する、あるいは収集するといったステップがありまして、真ん中にデータを蓄積する処理、あるいは可能な状態にするというフェーズがございます。そして、右側に処理・分析する。それで、それを使って活用をしていくといったような形で位置づけることができるのではないかと示したことになります。

続く19枚目でございますけれども、アドホックグループでヒアリングをした会社をリストアップしておりますけれども、このような国内においてビッグデータの活用に関してのいろいろな取組事例がございましたので、それをご紹介いただきまして、課題とか、あるいは今後の方向性等について議論をさせていただいたということになります。合計で11者からヒアリングをさせていただきました。

続く20枚目からは、そのヒアリングの結果、洗い出された課題を20枚目から24枚目までまとめてございます。1点目が、まず1番目の「生成・収集・蓄積における課題」を20枚目のスライドにまとめております。こちらにアイテムとしてリストアップしておりますので、さっさとごらんいただければと思います。特に、やはりユーザーからの情報ではどのように得ていくのかといったようなあたりが重要となるというような意見が多か

ったように記憶しております。

続きまして21枚目になります。こちらが「データの流通・連携における課題」をリストアップしております。こちらも、その集めたものを、第三者に提供するに当たっての扱い方、そのあたりも結構重要な課題として認識されているというものになります。

続く22枚目でございますけれども、これはそのほかのデータの活用における課題といったことございまして、こちらは一番上に書いてありますように、例えば諸外国では通信事業者が得たようなデータを災害対応等のいわゆる公共目的のために使うといった事例も紹介されておりましたので、そういう利用のあり方もしっかりと考えていったほうがいいのではないかとといったようなことも含めて課題をリストアップしております。

続きまして23枚目でございますけれども、これも続きになります。こちらも基本的にはやっぱりデータの取り扱い方、あるいは公開の仕方などが中心として挙げられております。それに加えて、一番下に我が国の大学においてはいわゆる統計を中心とした人材育成をするような学科がないといったようなことも挙げられております。

続きまして24枚目でございます。こちらも続きになります。こちらも、重要であるということで指摘されていたのは、真ん中よりちょっと下にございますけれども、「フィジカルとの融合等、GoogleやFacebook等が現在主に取り組んでいない分野への取組の在り方」とございますけれども、GoogleとかFacebookは、ご存じのとおり仮想世界の情報は集めておりますが、いわゆる物理世界の情報はまだまだこれからであるといったようなことございまして、そのあたりは競争力が十分あるのではないかとといったような指摘もございました。

続く25枚目ですけれども、「ビッグデータの活用に向けた今後の方向性」というスライドになりますけれども、関係事業者からのヒアリング等によって国内外での取組事例を整理すると、こちらにあります表の縦軸と横軸のように分類することができるのではないのでしょうか。

まず縦軸に関しましては、分析結果のフィードバック対象が、系全体であるのか、あるいは個別であるのかといった形での分類軸、それに対して、横軸のほうはいわゆる分析結果のフィードバックまでの期間ということで、ストック型、あるいはフロー型。ストック型は一旦蓄積してから分析をしてフィードバックをする、フロー型はリアルタイムに入ってきたデータをリアルタイムに分析をしてフィードバックをするといった形の、こういったマトリックスに分類できるのではないかとといった形でビッグデータの事例をこのような

象限の中に埋め込んで分類をしております。

このような形で今後ビッグデータの活用については、系横断的なデータの活用への進化、あるいは活用のよりリアルタイム化への進展、そういった流れが、今、非常に強まっている。それに伴いまして、社会的課題の解決や経済規模の拡大に貢献していくと考えられるということでございます。

それを別なまとめ方をしたものが26枚目になります。以上を踏まえて、「ビッグデータの活用における基本的な考え方」といたしましております。まず、「ビッグデータの活用に関する現状と今後の方向性」でございますけれども、現在、検索、EC、あるいはソーシャルメディア等のウェブサービス分野において多量に生成・収集等されるデータをいろいろなサービスの提供のために活用することを中心に進展しています。

それに加えて、今後は、センサネットワーク等から生成・収集等をされる多種多様なデータをいわゆるリアルな社会分野において系横断的かつリアルタイムに活用していくことがさらに進展していく、と考えております。

それを踏まえて、「ビッグデータの活用を推進することの必要性」でございますが、そういったリアルなデータをこれからどんどん取り込んでいくことによりまして、いわゆる人口減少等、今後、国を支える人的な資源が縮小する中で、さらには昨年のような震災を契機として情報が命を守るライフラインであることが再認識されている中で、ビッグデータをさらなる成長を実現するための戦略的な資源と位置づけ、国としても実社会分野におけるビッグデータの活用を積極的に推進することが重要、というふうになっております。

その上で、「ICT政策の役割」に移りますけれども、ICT政策としては、国あるいは地方自治体、公共・民間事業者等のそれぞれにおいて生成・収集される多種多量のデータについて、社会全体で共有可能な知識や情報の創発が促進されるよう生成・収集・蓄積・公開・流通・連携等をさせることを通じ、社会的課題の解決や経済活性化の実現に貢献すべきである。

以上に当たっては、昨今の個人に関するデータの取扱いをめぐる問題等、実社会への適用や技術開発の進展状況等に関する国際的な動向も見極めつつ、制度的・技術的課題の解決等に取り組むことが必要である、というふうにまとめてございます。

27枚目になりますけれども、これらを踏まえると、こちらに示しております①から⑦の7つの課題について取り組むことが必要である、というふうにまとめております。これらの解決の具体的な方策につきましては、今後、このアドホックグループでさらに検討を

してまとめていきたいと考えております。

1点目は、いわゆるオープンガバメント、あるいはオープンデータ化、横断的活用のための環境整備のあり方ということになります。2つ目でございますけれども、こちらはセンサ等から生成されるデータを安心・安全に収集・解析・流通等をするための技術開発、さらには標準化のあり方といった形になります。3点目は、ビッグデータの活用に関する人材の育成に関するものです。続く4点目は、ビッグデータを使って個人に関する情報に配慮した街づくりやあるいは防災等への活用のあり方。続く5点目は、いろいろなデータが集まっても、その活用が不可能であれば意味がありませんので、その利活用を阻む規制あるいは制度のあり方。続く6番目が、普及あるいは展開を図るための推進体制のあり方。最後に、7番目が、いわゆる国際的な連携等を含めて意見交換の在り方や、あるいはビッグデータの活用によっていかにどの経済価値が生まれるのかといったような計測手法のあり方といった形を、アドホックグループにおきましては7つの課題という形でリストアップさせていただきまして、これは今後、一歩進めた形での具体的な方策に関してアドホックグループで検討をしてみたいと考えております。

以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。

ビッグデータにかかわります変化の先端につきまして、その展望、課題を非常に包括的に、またポイントを突いておまとめいただきました。この議論につきましては、この後の事務局からの報告と一体でご議論いただければと思います。

事務局から、次の資料の説明をお願いしたいと思います。

【中村融合戦略企画官】 それでは、お手元の資料基6-3に基づきましてご説明させていただきます。これまでICT基本戦略ボードにおきましてご議論いただきました内容を中間的に取りまとめたという位置づけのものと考えてございます。

おめくりいただきまして1ページ目と2ページ目につきましては、この後、委員会へのご報告を念頭に置きまして、これまでの議論の背景ですとか経緯を簡単にまとめたものでございます。内容につきましては、この1ページ目、2ページ目は省略させていただければと思います。

それから、3ページ目から、具体的にご議論をいただきました内容につきまして整理させていただきます。

3ページ目でございますが、まずはやはり世界における日本の現状ですとか立ち位置が

どういったものであるのか、あるいは世界的トレンドはどのようなかといったような部分につきましてのご議論をいただいた内容でございますが、GDPで日本は中国に抜かれて3位になっておるといような状況、あるいはICTの競争力ランキングにおきましても低迷しているといような状況で、なかなか思わしくないような状況になっているといようなこと、また、世界的な方向に目を向けてみますと、アジアをはじめとします新興国が急激に台頭しているといようなこと、さらには、グローバル経済圏といったようなことが拡大しているといような状況でございます、こういった多様化・複雑化するようなグローバル環境の中でのICT戦略といったようなものを検討していくことが必要であろうといようなご意見だったかと思ひます。

また、こういった海外との連携におけるスタンスといようなことでございますが、「ジャパン・イニシアチブ」といような考え方のもとで、必ずしもそのプレーヤーは日本人あるいは日本企業である必要はないといようなことでございます。むしろ、日本の技術・文化をきちんと諸外国にも理解していただくような必要があるのではないかといようなご議論であったかと思ひます。

4ページ目でございます。こういったグローバルな視点を持つことに加えまして、ICTをきちんと社会の中に適用・実装するといようなこと、さらには、それによって課題解決につなげていくといようなことが非常に重要であるといようなご意見もちょうだいしたかと思ひます。

具体的には、グローバル展開等におきましても、インフラ、アプリだけの話ではなくて、例えばサービスといったようなことも含めてパッケージで展開いたしまして、イノベーションの創出につなげるといようなことが必要であろうといようなご意見だったかと思ひます。

こういったようなグローバルへの対応、あるいは社会実装といったような観点を踏まえまして、新しいICT総合戦略を検討していくといようなことが必要であろうといことでございます。

具体的には情報技術の革新を反映いたしまして、利用者視点、ユーザー視点で社会経済活動に資するようないしかりしたビジョンをつくっていく必要があるといようなこと、それから、人あるいは情報がきちんと集積しまして、イノベーションですとか創発が起こりやすいような環境を整備することが必要であるといこと、それから、「情報資源」ですとか「知識資源」、こういったものが国力を左右するとい認識で、情報のフローの部分だ

けでなく、きちんとストックの部分についても高めていくことが必要であるというようなこと、さらには、新しいプレーヤーがどんどん生まれてくるような自由競争が起こりやすい環境を整備することが重要であるというようなことをここに書かせていただいております。

それから、5ページ目以下でございますが、今申し上げました我が国の世界的なポジションにつきまして、少しファクトデータ、バックデータを幾つか5ページ目から7ページ目までお示ししております。

5ページ目にはGDPについてのデータ、それから国際競争力ランキングのデータ、あるいは日本のICT端末・機器、ブランド等の市場シェアと輸出額シェアについて、特に日本の輸出額シェアはほとんどないというような状況をお示ししております。

それから6ページ目でございます。こういった日本の状況に比べまして、アメリカの特にApple社ですとか、あるいは韓国サムスンといったようなところにつきましては、非常にその勢力を拡大させているというような状況であること、他方、ICT分野におけます雇用という面では、ICTの分野で日本では、2015年に例えば二十数万の新しい雇用創出が予測されているというようなことで、引き続きこのICTの分野では雇用においても高い成長率が期待されているというようなデータでございます。

それから7ページ目でございますが、日本が抱える諸課題ということで、「少子高齢化」、それから「エネルギー制約」、それから「都市化の進展」といったようなことを挙げさせていただいてございまして、こういった問題の解決にもICTが寄与できるのではないかといいところでございます。

8ページ目でございます。こういったような背景、あるいはファクトを踏まえまして、特にICT分野におきましては、これまでやはり個別の取り組みが進んできた。具体的には、研究開発と社会実装の両立がなかなかうまくいっていなかった。あるいは、標準化と物の売り込みの両立がなかなかうまくいかなかったというような状況、さらには、「グローバルな視点」ということにつきましても、きちんとしたその戦略というものなかなか十分という状況でもなかったということでございます。それから、新しいプレーヤーがなかなか生まれづらい環境であったというような課題が挙げられるかと思えます。

そこで、これまでの文脈と連続的な進め方というよりは、新しいICT展開スキームというものをきちんと打ち出していく必要があるのではないかと。具体的には、インフラ、端末に加えてアプリやサービスといったことも含めまして、また、技術開発と社会実装をき

ちんと連動させながらといったようなことで、この新しいICT政策を総合的に進めていく必要があるのではないかと考えています。それにより、人と情報が集積をしてイノベーションが作り出されるような環境、一番下になりますが、融合と連携によりイノベーションを創出するような新しい総合的展開方策を推進しまして、「情報のストックとフローを活用した世界最先端のアクティブなICT環境」の実現を目指すということが必要なのではないかとご議論であったかと思えます。

特にこの「アクティブ」という言葉ですが、少し掘り下げてみたところ、3つの意味合いがあるのではないかと考えています。1つ目は、ユーザーセントリック、ヒューマンセントリックといえますか、利用者起点で動くようなICT社会が「アクティブ」の要素ではないか。それから、2つ目は、社会全体につきまして社会的効率を向上させていくというような意味でICTを社会実装させたようなアクティブな社会というものの実現が必要ではないかということ。それから、3つ目は、グローバル展開につきましても、これまでどちらかといえばパッシブなグローバル展開ではなかったのかと。これからはむしろアクティブ・グローバルといったような転換が必要ではないか、というようなご意見をいただいております。

それから9ページ目でございます。新しいICT総合戦略を検討していくに当たりましては、これまでのICTのトレンドをきちんと踏まえる必要があろうというようなことでございまして、「e-Japan」ですとか「u-Japan」といったような流れがございました。ただ、プラットフォームがガラパゴス化してしまったのではないかとご議論が挙げられるかと思えます。

他方、ネットがリアルの世界に浸透してくる中で、例えばソーシャルサービスの出現ですとか、あるいはプラットフォームのグローバルなものが出てきたというような流れがございまして、こうした2つの方向が融合いたしまして、今後はクラウド、それからユビキタス、これをベースとしたネットワークがまずございまして、その上にグローバルでオープンなプラットフォームが乗っかってくると。さらに、その上でスマートなサービスが展開されるのではないかと、こういったような方向性に進んでいくのではないかとご議論をいただいております。こういったような方向性に合致するような新しい総合的戦略が必要ではないかとご議論でございます。

それから、10ページ目から12ページ目にかけては、こういったご議論の中で特に技術的な面におきましてこういった技術的トレンドを踏まえていかないかというような

ことをごさいます、少しグルーピングした上でいただいたキーワード的なものをお示ししてごさいます。

最初が、いわゆる使いやすいユーザーインターフェースといったようなところに着目したものでごさいます。それから2つ目、ビッグデータですとか、M2M、あるいはクラウドといったようなグルーピングをさせていただいてごさいます。それから、11ページ目でごさいます、特に映像系に着目したところでごさいます、スマートテレビですとか、あるいはスーパーハイビジョンのようなものを念頭に置いた次世代映像・高臨場感映像システムといったようなものが挙げられるかと思さいます。さらに、その下でごさいます、ネットワークインフラというようなことでごさいます、ブロードバンドはもちろんでごさいます、災害を踏まえて、輻輳等にも対応できるような堅牢なネットワーク、あるいは復活しやすいネットワークといったようなご議論、キーワードをいただいたかと思さいます。それから12ページ目でごさいます、セキュリティということでごさいます、安全性の高い、また、信頼性の高いICTシステムというようなことで幾つかキーワードをいただいたところでごさいます。

13ページ目でごさいます。こういった背景、あるいは技術的トレンド等々を踏まえて、今後、新しい「情報資源」に着目したアクティブな社会を実現するため、それを少しブレークダウンしたらどうだろうということでごさいます。2020年に目指すべき社会につきましては、この下にごさいますような5つのICT環境とさせていただいてごさいます、こういったことを目指すことが必要ではないかというようなご議論だったかと思さいます。

1つ目でごさいます、高齢者等でも気軽に安心してICTを活用して、雇用の確保、きずなの強化等を実現する。また、その際、すべてのサービスがワンアクションで簡単に利用できるような環境、こういったようなアクティブかつ快適な暮らしを楽しむことができるような環境の実現が必要ではないかということ。

それから2つ目でごさいます、多種多量のデータをリアルタイムに活用いたしまして、諸課題の解決、それから新しいビジネス・マーケットの創出につなげるというようなことが必要ではないかということでごさいます。

それから3つ目でごさいます、特にこの映像の関係に着目してごさいます。好きな端末でリッチコンテンツですとかアプリケーションを製作・利活用できて、さらには映像新ビジネスが創出されるような環境、これが重要ではないかというようなものでごさいます。

す。

それから4つ目でございます。特にインフラの部分に着目してございますが、自由にコミュニケーションできて、あるいは災害時でも壊れない、復活しやすい、こういった有・無線が一体の世界最先端のネットワーク環境、ブロードバンド環境が必要ではないかというものでございます。

最後にセキュリティの関係でございますが、サイバー攻撃等にも影響を受けないような、だれでも安心・安全に社会活動、経済活動ができるような世界最高水準のこのICTの利用環境、サイバーセキュリティ環境を実現する必要があるのではないかというようなことを、少し具体的な5つのICT環境ということで挙げさせていただいております。

それから、14ページ目以降でございますが、今、ご説明をさしあげました5つの具体的なICT環境につきまして、それぞれ、またそのファクトデータですとか、トレンド的なものをお示しさせていただいております。それぞれ、ちょっと詳細な説明は省略させていただきます。

こういったような最近のトレンド等も踏まえまして、最後のページ、19ページ目でございます。

5つのICT環境を実現するために、では具体的にそれらの5つのICT環境がこういった社会的なイメージになってくるかということ、さらには、こういった2020年に目指すべき社会を実現するためにこういった目標設定を、例えばその一歩手前、2015年の目標ということで立てる必要があるかというようなこと、さらには、こういった目標を実現するために、どのような方策を立てていく必要があるかというようなことを、それぞれの5つのイメージごとにまとめさせていただいたものでございます。

全体といたしまして、レイヤー構造のようにちょっとなってございますが、一番下に2つ、「堅牢で弾力的なブロードバンド」というようなことでインフラに着目したもの、それから右側に「安心・安全で高信頼なICT」というようなことでサイバーセキュリティ環境に着目した箱がございます。真ん中に、こういったネットワーク、セキュリティの上で利活用されるようなデータに着目した「データの利活用」というような青い箱、それから、「リッチコンテンツの製作・利活用」という部分に着目した箱、それから一番上にサービス全般といいますか、暮らし、生活に着目したような箱をそれぞれ配置させていただいております。

簡単にざっとだけそれぞれ5つの中身をご紹介させていただければと思いますが、一番

上の「アクティブ／快適な暮らし」というような意味では、世代ですとか、地域、言語等の違いを意識しない、あるいは高齢、例えば80歳になっても自由に社会参画できるというような社会イメージ、さらには、すべてのサービスが非常に簡単に利便性高く利活用できるような環境を構築することが必要ではないかというようなことをございます。

それから、「データの利活用」ということをございます、先ほどの森川先生からのご説明にもございましたが、ビッグデータを利活用しまして課題解決につなげるということに加えまして、新しいデータ利活用市場が創出されるような環境を構築するというような社会的イメージをございます。

さらに、「リッチコンテンツ」についてございますが、家庭やオフィスでさまざまなデバイスが連携をいたしまして、こういった端末を気にせず、いつでも、どこでも、だれでも、好きな端末でリッチコンテンツ、アプリケーションを製作・利活用できるような環境を実現することが重要ではないかということをございまして、具体的にはスマートテレビですとか、あるいはスーパーハイビジョンといったようなことの推進も念頭に置いた目標、それから具体的方策を幾つか例示的にお示ししてございます。

それから、下の2つをございます。

左側、「堅牢で弾力的なブロードバンド」ということでは、TPOですとか、あるいはメディアを気にする必要のない世界最先端のブロードバンド環境を構築するというようなこと、さらにこの中には、「壊れない」ですとか「復活しやすい」といったような概念のネットワーク、こういったようなネットワークの構築を可能とするような技術の研究開発も必要ではないかといったようなこと、さらには周波数の話ということをございまして、ブロードバンド実現のための周波数の確保ですとか、周波数再編の加速化といったようなことを具体的方策に挙げさせていただいてございます。

それから、右側、セキュリティの関係をございますが、サイバー攻撃等に影響を受けない、だれでも安心・安全にICTを活用した社会経済活動ができるような世界最高水準のICTの利用環境、サイバーセキュリティ環境を構築するというようなことをございまして、サイバー攻撃を予知・即応するような技術の研究開発ですとか、サイバー空間における国際的なルールづくりといったようなことを具体的方策例として挙げさせていただいてございます。

全体を結ぶような、全体をつなげるような基本的な考え方といたしまして、真ん中にございますが、こういったイノベーションの創出につながるような新しい展開スキームを創

設していく必要がある、それによりまして2020年に情報のストックとフローを活用したアクティブなICT環境を実現していく必要があるだろうと。当然また、こういった実現目標には、グローバルですとか、課題解決、それから経済成長への寄与といったような観点に必ず留意しないといけない、というような趣旨で真ん中に書かせていただいております。

今後、こういったような中身を含めまして、さらに具体的にどういった方策、どのようにこれらを実現するために国が政策展開していく必要があるかというようなご議論をちょうだいできればと考えているところでございます。

それから、資料6-4といたしまして、参考資料集というものもおつけさせていただいてございまして、今回ご議論いただいた中身、特に皆様からちょうだいしましたプレゼン資料ですとかデータ集的なものを、この6-4ということでまとめさせていただいております。

さらに、本日、資料6-5というものもお配りさせていただいております。本日もご欠席でございますが、所構成員からペーパーを1枚提出いただいております。全体的な考え方といたしまして、「世界最先端のアクティブな情報資源立国を目指す」というような方向性でいかがでしょうかということでございます。

具体的な目標といたしましては、先ほど事務局からもご紹介をさせていただきました内容と一致するものかと思いますが、「アクティブな暮らし」「アクティブなデータ利活用」それから「リッチなコンテンツの利活用」、それから「アクティブなコミュニケーション」、それから「安全で高信頼な環境確保」といったようなことが目標として掲げられてございます。

それから、こういったような目標を実現するための方法ということで、所構成員から3つの大きな柱、まずビジョンということではユーザーセントリックでアクティブかつセキュアなライフスタイルを追求する、こういったようなビジョンが必要ではないかというものでございます。

それから、産業・経済といった面におきましては、イノベティブ・テクノロジーによりましてグローバルマーケットを開拓していくというようなスタンスが重要であろうということでございます。さらに、規制あるいは制約の見直しということでございまして、規制緩和等を進めることによりまして、技術的制約ですとか資源的制約を克服していく必要があるのではないかというようなご意見をちょうだいしてございますので、簡単にご紹介

させていただきます。

事務局からは以上でございます。

【村上座長】 ありがとうございます。

この会合は、前回からちょっと時間がたちましたが、前回までの議論はどちらかといいますと、ICTがどういうふうに、今、変わりつつあって、ICTをどういう方向に変えていくべきなのかというような方向での議論が活発に行われました。

大きな方向が見え始めた訳ですが、この場での議論の中で、ICTがというよりも、ICTで何をやりたいのかと。どんな社会を、どんな産業を、どんな生活を実現したいのかというところをもっと明確にしていくことが大事なのではないかという問題提起がありまして、その後、おそらく延べ十何時間にわたると思いますが、このメンバーで非常に熱いブレインストーミングをやっていただきました。そういう中で出てきたものが、本ご紹介させていただいております「アクティブ」というところに一度収斂させて、それをイノベーション創出につながる新しいICT展開スキームに広げていくような全体の姿、中間的な取りまとめの姿でございます。

この検討の全体のプロセスを示したものと、先ほどの森川構成員からのビッグデータについてのより詳細なプレゼンテーションをベースにしまして、この後、残された時間で自由にご討議をいただければと思います。

それでは、どなたからでも結構ですので、自由にご発言をしていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

では、野原構成員。

【野原構成員】 口火切り役ということで、2つあるのですけれども、1つは、6 - 3の資料で取りまとめたいただいた資料が、この場の報告書というか、取りまとめになると思いますが、その全体構成についての提案です。この資料で、8ページ目と、13ページと、19ページの3枚がポイントになり、この3枚のストーリーがきれいに流れれば、おのずと全体がまとまると思います。

そう思ってこの3枚を眺めると、13ページの上半分はICTを取り巻く現状分析が書いてあるので、これを最初に持っていったほうが良いと思います。その次が8ページで、現状分析を踏まえてICT分野における課題と今後の展開の考え方が書かれていると。次に、13ページの後段が来る。クローズド・ブレストの中では「Active Japan」と呼んではどうかという話が出ましたが、その「Active Japan」のイメージになっている。そして、

19ページ目に具体的な戦略があるという流れにすれば、美しくまとまるのではないかと思います。

2つ目は、このようなまとめになると考えると、次には具体的にどう実現していくかが重要だと思います。Howについてですけれども、所さんの資料も、ある意味、その点について述べておられますし、それ以外にも、19ページの真ん中の赤いところに、「イノベーション創出につながる新たなICT展開スキームの創出」というのがあって、この「ICT展開スキーム」って何なのという話につながるとは思います、その点について、もう少し具体的に話ができればと思います。

具体的な話は後にしますが、大きくは3つのキーワードがあると思います。1つは、「競争的スキームを導入」するというのと、それから、アクティブ・グローバルという話を8ページでコメントしていますが、具体的にどうやって実現していくのか、つまり、「アクティブ・グローバルの具体的方策」ということと、3つ目のキーワードは「新しいプレイヤーの創出・育成を通して、イノベティブな環境づくり」をどうするかということを含めて、この中身を後半で議論できればと思っています。以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。

いずれも非常に建設的なご提案で、前半のほうは、これはまさにこういうふうにご提案のようにしたほうが、流れがすっきりするように思いますので、これはぜひ検討していきたいと思います。

後半、まさに野原構成員がおっしゃいましたように、これからこの赤いところを具体的にしていくというところだと思います。そのキーワードを3ついただきましたので、それを踏まえてということがこれからの大きな課題ということかと思っています。どうもありがとうございました。

どうぞ、岩浪構成員。

【岩浪構成員】 今、野原さんをご指摘されたこの8、13、19ですね、確かにこれが、言うなれば基本的な流れのところだと思います。8ページ目がやっぱり、まず我々がこれを一体どんな考え方に立ってこの案を出したかという、まず最初の大事なところだと思います。

先ほど座長もおっしゃられたように、非公開の会合も含めて随分活発な議論が出たと思うんです。この資料は全体がすばらしくきれいにこれは今まとまっているなと思っています。思っているんですけども、すばらしくきれいにまとまり過ぎていると言うのも変で

すが、すばらしくまとまっているので、いろいろと相当長時間かけていろいろな議論をした、危機感も含めた熱っぽさが若干薄れてしまっているような気がしないでもないですよ
ね。

まず我々はどんな考え方に立ったかということ、自分のプレゼンの時にも僕は非常に危機感を持ってプレゼンをしたつもりでいますが、ちょっとこのままで日本はだめだなと。崖っぷちみたいな、もう崖っぷちに日本は立っているみたいなこともと言いましたし、それは結構いろいろな構成員の方も口々にそのようなことをおっしゃられていったかと思えますので、まずはその危機感をこの基本的な、何で我々がこの案を出したかというところに欲しいなということが一つです。

それと、先ほど座長も言いましたけれども、一番下のところが我々の目標を示しているところだと思うんですけども。8ページの一番下ですね。これが「情報のストックとフローを活用した世界最先端のアクティブなICT環境」となっていて、それはそのとおりなんですけれど、まずキャッチフレーズとして長い。それが1点と、それから、我々はICT環境の実現を目指しているのではなく、これはやっぱり道具であって、ICTによってアクティブな日本を目指しているわけなので、ここはもうICTによってアクティブな日本、野原さんのお話にもありましたが、「Active Japan」を目指すみたいな目標設定をってしまった方がいいかなと。

というのも、19ページを見ていただいて、まさにこれも座長が言うように、赤いところの具体策をこの後どんどん進めていくという話なんですけど、目標が「ICT環境の実現」になってしまっただけでは問題なので、やはりここはICTという道具立てをもってして元気な日本、アクティブな日本をつくらうということが目標ですよ。このあたりをちょっと検討していただけるといいかなと思います。

【村上座長】 ありがとうございます。

私も、きれいにまとまったがゆえにあの熱気はどう伝えればいいのかという思いがあったのですが、崖っぷちというようなちょっと思い切った表現をしていくということは非常に有効かと思えます。それと、「Active Japan」、現状は、ちょっと遠慮しているのですが、クリアにこれを打ち出すとすれば、まさにICTが日本を元気にするというので、日本を元気にするICTで日本が元気になるというのが一番伝えたいメッセージですので、それを最も簡潔に伝えられるような表現に最後はしていくべきかと思えます。どうも貴重なご意見をありがとうございました。

岡村さん、どうぞ。

【岡村構成員】 今の岩浪構成員のお話には、私も基本的に賛成でございます。

その前の野原構成員のお話についてですけれども、基本的には賛成なんですけど、論理関係として13ページは、これはたしか上半分と下半分は意味が違うのではないのでしょうか。おそらく野原構成員のおっしゃりたいことをさらに明確化するならば、13ページの前半が8ページの前に来て、それから8ページが来た後、13ページの下半分が来るのではないのでしょうか。その13ページ下半分の最後の右下に書いてございます「それぞれの環境について、社会的イメージ、目標、具体的方策を整理」ということに基づき、その整理の内容として19ページが来るという、順番になるかと存じます。したがって、結論的には、13ページを2つのスライドに分割して、前半を8ページの前に、後半を8ページよりも後で19ページの前に置くのがいいのかなと思います。

それと、今度、19ページの内容でございますが、おそらくこれ、一番下の2つは、これはインフラの問題なのだろうと。そうすると、先ほどの岩浪構成員のお話からすれば、手段の手段ということになるのかなと。もちろんそれは非常に大切なことで、私も前回にも申し上げたところでございますけれども。したがって、少しそういう目的手段関係をより明確にするのも大切なことではないかと思われましたので、その点を指摘させていただきます。

あと、では、インフラの中の二つの問題ですが、もう一つ、セキュリティということも大事なことでございますけれども、高性能ということの意味する言葉をお入れいただいたほうがいいのではなからうかと思っています。どちらかという、守りの姿勢が19ページの右下には見受けられますし、19ページの左下には、むしろ攻めの姿勢が本来見られることでありますので、どうもその「堅牢で弾力的」というのも、それも正しい表現ではありますけれども、「高性能」というか、もう少し攻めというか前向きの部分も実はこれは入っている内容なのではなからうかと思った次第です。以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。

これはニュアンスをどういうふうに伝えていくか、これをもう少し動く言葉にしていくということなのかもしれません。

【富永構成員】 私も、19ページ、最後のページ、非常にきれいにまとめられていて、ほぼ重要な成分が入っているのではないかと考えております。

先ほどから議論がある手段の手段というような話がやや気になっていまして、例えば、

さまざまな社会システムがICT活用ということでどんどん便利になっていくわけなんですけれども、「サイバーフィジカルシステムズ」という言葉がありますように、世界の各国でサイバーフィジカルシステム化がどんどん進んでいる、そうしたときに、やっぱりこのICTという手段を用いてそういったものをしっかり支えていく、あるいはそういったものの進展を見ていくという部分がもう少し見えてきてもいいのかなと。例えば一番上の「アクティブ／快適な暮らし」の中で、「ICTを行政、防災、医療、教育」等、この辺のくだりで読めることは読めるんですけども、もう少し色濃く出していてもいいのかなと。ICTというのはもう少し実態の部分でもしっかり活躍していけるのかなという感じがいたします。

【村上座長】 ありがとうございます。

どうぞ、江村構成員。

【江村構成員】 もう皆さんおっしゃっていることに一つ関係するところで、これ、19ページの絵は基本的にはレイヤーになっていて、一番下、真ん中、上になっていて、そう思ったときに、一番下のICTの基盤をつくるといったときに、ちょっと細かいことになってしまうんですけども、左下の「ブロードバンド」というところはやっぱり次の基盤をつくるんだよねというふうに思ったときに、中に書かれているのがどうも個別になってしまっている気がするんです。やっぱり次の基盤をもう1回デザインするというのをもう少しはっきり出していったほうが、それを「新世代ネットワーク」という言葉がいいのかどうかはわかりませんが、どうしても現状の少し先のものが並んでしまっている感じがしていて、そこが1点です。

それから、もう1点は、「データの利活用」のところの右下のところのセキュリティの問題が非常に絡んでいるところが、何となく分かれてしまっている感じをもう少しうまくつなげられないかということと、それから、3点目はもうちょっと別な視点なんですけれども、「具体的な方策」というので書かれているものを、こういう横ぐしにしてみると、技術的にちゃんと解くべき問題、技術的に解くべき問題も、先ほど「高性能」とおっしゃられた性能を上げていくというような部分と、最近で言えば実証実験みたいなものでプライバシーみたいな問題を実例をつくって解いていくみたいな、そういうのが1つあるのと、制度の問題をどうするか、標準化をどうするかというような切り口もあると思いますし、あとはガイドラインみたいなものをどうするのかという問題と、先ほど森川先生がおっしゃった中に人材の話がありましたけれども、そういう何か横ぐしで見たときにやるべきこと

が何か真ん中のところに出てくるみたいなイメージがいいのではないかと思います。

【村上座長】 ありがとうございます。

前半の点は、2020年というターゲットイヤーがあって、その手前の2015年というところに焦点を当てて整理しておりますので、ちょっと時代性とか新世代性が後退したのかもしれませんが、確かにおっしゃいますようにそういうものがこの段階で出ていないと間に合わないということがありますので、それを考慮したようなものにしていくべきかと思います。ありがとうございます。

どうぞ、三輪さん、お願いします。

【三輪構成員】 皆さん、ほんとう、おっしゃっているとおり、非常にこのまとまりがよくて、いいと思うんですが、まさに印象としては、岩浪さんがおっしゃったようにちょっとこの厳しい状況、特に私などは5ページ目の「日本のICT端末・機器、ブランド等のシェア低下」と言われると、もう心が張り裂けそうになるんですけども、こういう状況を考えたときに、最終的な我々のターゲットがどういう社会を2020年につくるのかというところにあって、かつ、そのキーワードとしてアクティブなICT環境によりもたらされる世界、社会なのだ、そのキーワードは経済成長への寄与、課題解決、グローバルという点からすると、やはりどの部分でどういうマネタイズをするのかというような視点が何かもう一つあってもいいのかなという感じが正直いたしました。

あと、皆様ご指摘いただいているそれぞれのページ、かぎになるページ以外のページをちょっとつつい見えていたんですが、やはり9ページにまた「ICTの潮流」という今まで来し方、我々の歩んできた道がきれいに整理されているんですが、ここでやはり何というのでしょうか、e-Japanでもって世界最高の水準まで行っているわけですよね、一時。それがなぜやはり凋落したんですかというのは、今言ったマネタイズの部分と、多分、密接に絡む話だろうと思うので、そこに関する何か言及がちょっとあるといいのかなということを感じた次第です。

【村上座長】 ありがとうございます。

マネタイズとマネー、両方でしょうね、おそらく。この枠組みの中でどういう形でどう入れられるかは、非常に難しいところですので、ぜひご意見をいただければ。

【三輪構成員】 ちょっと完成度が高いので考えておりました。

【村上座長】 よろしく願いいたします。

では、藤原さん。

【藤原構成員】 今の三輪さんのお話をちょっとフォローというか、意見なんですけれども、この5ページの「端末、ブランドシェア低下」という話なんですけれども、ここだけ見れば何か日本は落ちているようなんですけれども、アメリカなんて全然ブランドはもう出てこないじゃないですか。要は、産業構造が変わっているということが実は、多分、重要で、過去よかったものがだめになったからと悲しむのではなく、次の新しいものが出てくる仕組みをつくるというメッセージのほうが、多分、いいのではないかと思うんです。パナソニックさんも新しいことをおやりになるような、何か売れない端末をつくるのではなくて。

【三輪構成員】 あまりいじめないでください（笑）。

まさに私のポイントもそういうところにありまして、ここで「ICT端末・機器、ブランド等のシェア低下」というのは、要はマネタイズするレイヤーを機器のレイヤーにとらえてのみ話をしている話なので、もっと言うと、いわゆる情報のストック、フローを活用した最先端のアクティブなICT環境の中におけるコンテンツのレイヤーとか、あるいはビッグデータをマネタイズするとか、そこにもう一足先にアメリカのプレイヤーは行ったわけですね。では、我々はどういうレイヤーでほんとうにマネタイズするのかというところがポイントになるのだらうと思います。

【村上座長】 ありがとうございます。

私の思いは全部表現されているのですが、一つちょっと薄いかなと思うのは、サービスという視点です。コンテンツとかデータというところまで、アクティブまで来ているのですが、この中身はサービスだと思えますけれども、サービスという、あるいはサービスドミナントロジックの考え方がもうちょっと出てもいいかなという、これは個人的にはそういうふうに思います。

どうぞ。

【野村構成員】 今までのご意見を拝聴いたしておまして、岩浪構成員からございましたけれども、13ページですとか、8ページのかぎ括弧で入っている言葉がどうも長いような印象が私もいたしております。

全部、環境について詳しく説明していただいているんですけれども、ICTによりこういった環境を実現することで、最終的なターゲットとして「Active Japan」を目指すのだと、もっとバシッと前面に出してしまったほうが、より目指すもののイメージがしやすいのではないのかと思ひまして、そういう意味で岩浪構成員のご意見に大賛成でございます。

それから、江村構成員からご指摘がございましたそれぞれの5つの環境の中に落とし込まれている方策のなかでも、実は横ぐしを通すことができるものがあるだろうというご意見も確かにそうだなと思っております。さきほど、野原構成員からICT展開スキームって何、というご意見がありましたけれども、私も、これは何なのだろうと、初めの事務局のお話を聞いたときに非常に思いました。ICT展開スキームの内容は、今後の議論でさらに検討すべき課題だとは思いますが、横ぐしの中でも特に重要と思われる要素、例えば標準化ですとか、人材育成。あるいは社会実装のための実証実験にどこまで国が本気になって取り組むか。例えば、国がいつそのことモデルケース、ショーケースになってしまうぐらいの意気込みを見せていただくとか、そういったことですね。あるいは、新しいプレーヤー。私も新しいプレーヤーをどうやって創出していくかがとても大切だと思うんですが、この資料ではあまり言及されておきませんが、今までの議論の中で創発プラットフォームをどうするかみたいなお話もございました。それぞれの中身の細かいところまで言及する必要はないとは思いますが、そういったそれぞれの環境を実現するために必要なICT展開スキーム、その中には、こういう重要な要素が含まれるべきだという、そこまでぜひ提示できたらいいのではないのかと思っております。

【村上座長】 19ページの真ん中は、かなり議論はしているのですが、あまり陽表的に出ていない、もうちょっと出せるのかもしれない。

どうぞ、中川構成員。

【中川構成員】 私も19ページのやっぱり「Active Japan」と書いてあったところが「ICT展開スキームの創設」という言葉になっている、これが何を指すのかが、ICT環境だよと言われてしまうと、やっぱりちょっと何なんだろうという感じがいたします。

どうしたらもう少しイメージがわくのだろうかといったときに、パッケージ輸出という話を、最初のころ、していたかと思うんです。ICTというのは、やはりICTだけで何兆円とかという産業にするのは、やはりなかなか難しいところがございます。ワイヤレスだとか、そういうところではもちろん部品レベルではあるのかもしれませんが、ここに「データの利活用」のところでは「数十兆円」という数字が入ってございます。これに相当するような、多分、産業規模というものは、コンテンツ市場もございますし、また、上の「アクティブな暮らし」のところにあります例えばモビリティだとか、あとスマートシティですね、これも今は非常に伸びている。あるいはクリーンテックと言われているような環境産業、これも非常に伸びている。また、医療とか観光ですね、こういったところ

もこの「アクティブ／快適な暮らし」というところにはいろいろな産業の規模みたいなものが、もうこれはいろいろなマーケティングのデータからとれていると思うんですが、それを幾つかでもいいのだけでも、新産業としてICTとパッケージ化をして、グローバル展開という、私はこれはグローバル展開ということではないかと思ったんですけども、その展開、ICT展開ですけども、新たなICT展開、そういうふうな具体的なイメージというんですか、どうやったら今までの課題を克服してほんとうに元気になれるのだろうといったときに、やっぱり最先端なものを単に開発して社会実装して住んでいる市民が幸福というだけではなくて、それをもっと世の中に出していける、海外に出していけるよというところのメッセージが伝わるといいのかなと、この19ページのところは思いました。以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。

どうぞ、野原構成員。

【野原構成員】 先ほど藤原さんの言われた、「なくなったものを嘆くのではなくて次の新しいものが出てくるように」、これからどこでマネタイズしていくのかをはっきりメッセージとして出すというのに賛成です。私も以前から一生懸命それを発言していたつもりだったのに、いつの間にか妥協し始めていた自分に改めて気がつきました。では、どうすればよいかというと、例えば19ページに青い文字で「キーワード」があって、そこに新しい切り口が列挙してありますが、ここを少し修正するといいのではないかと思います。

今の資料では、マネタイズよりも技術要素みたいな、開発要素みたいなキーワードになっているのではないかと。もちろん、研究テーマもあっていいんでしょうけれども、その先の次の新しいものをはっきりとイメージさせるような言葉が、この青いキーワードの中に入ってくるべきなのではないかと思います。

それから、座長が先ほどおっしゃられたサービスという側面が弱いというのも、関係があると思います。サービスという視点、マネタイズを意識した新しい切り口を意識して修正すると、随分インパクトが強くなると思います。その方向で修正をしてはどうかと。

【村上座長】 どうぞ。江村構成員。

【江村構成員】 ちょっと今までの議論と少し関係するところで、一番上の「アクティブ／快適な暮らし」というところは、何か暗黙に日本のことをまた書いたかなという。中川さんがおっしゃったようなことまで含めて考えたときに、ここにどういうものを入れたら、それは輸出とか新しいグローバルなあれになっていくのだろうかという視点で見たと

きに、もうちょっとここを工夫のしようがあるような気がしましたということなんです。

【村上座長】 これもいつの間にか戻ってしまいましたね(笑)。グローバルなマーケットが対象で、グローバルなアクティブな暮らしだったはずだったのですが、ちょっと戻ってしまったかもしれません。これ、工夫の余地があるかと思います。

嶋谷構成員、よろしいですか。

【嶋谷構成員】 もう皆さんがおっしゃっているとおりだと思います。例えば所構成員の資料の中に非常に明確に出ている、「情報資源立国」とか、あるいは「国際競争力」とか、「産業」とかという、そういうアグレッシブな表現があまりないんですね。「環境」というほんわかした感じで整理されてしまっている。もちろん環境をつくるのもICTビジネスとしてはあるんですけども、ICTを使ってビジネスを創るイメージ、あるいは、それを輸出して産業にしていくというようなイメージがバシッと出るべきではないかと思います。

【村上座長】 おそらく「Active Japan」が主語になって、これが今後、1回まとめられると、そういうふうになるように思いますね。まさにおっしゃるとおりだと思いますので、そんな方向でまとめていくということだと思います。

この真ん中のところは、まだちょっと時間がありますので、ここについては頭出しができれば、それでよろしいかと思います。

どうぞ、野原構成員。

【野原構成員】 最初の発言でキーワードを出した点についてですが、この「ICT展開スキーム」の中に、どういうやり方で展開していくのか、方法論について書き込めたらいいと思います。

一つは、競争的スキームの導入ですが、例えば、研究開発の案件にしろ、実証実験をやるにしろ、これまでは具体的なテーマや実験仕様を決めて公募して、企画書と見積もりを評価し採択するというやり方でしたが、もっと柔軟で自由度の高い幅広いテーマや方向性を設定して、自由に提案してもらって採択していくという提案型案件を導入することによって、随分と変わってくるだろうと思います。

また、長期的な5年予算みたいな研究予算をつけるのではなくて、急激に変わる社会ニーズや技術動向の変化に柔軟に対応できるように、随時見直しができたり内容の変更もできるような、あるいは積極的変更することを前提としたスキームを考える。途中で評価をして減額する等は既に行われていますが、減らす・増やすということではなく、方向や内

容の変更も含めて、研究当事者と、社会ニーズを見る人との協議しながら進めるとか、仕組みを工夫するというようなことが2点目。

あと一つは、アクティブ・グローバルを具体的にどう進めるかですが、これまで何回か議論に出てきたと思いますが、グローバル市場で競争力のある技術・事業にフォーカスすることと、研究の段階から海外との連携もできるようなスキームにする。それから、国内で開発したものを海外で事業化することを積極的にやれるように、予算のつけ方とか、進め方を考えていきたいと思っています。以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。片山構成員、よろしいですか。

【片山構成員】 皆さんのおっしゃることは確かに「Active Japan」みたいなことで、環境ではなくて何をしたいかの最終目的は、多分、「Active Japan」だと思って見ていましたら、5ページの先ほどの議論にありました日本のポジション低下とあって、やっぱり「Active Japan」と言うからには、このポジションを上げるのが一つ目的で、そのときに、先ほどちょっと、私どもの業界もそうかもしれませんが、経営的業界は消えて新しいところに出て行くと。そうすると、では、このページで言ったところの何か目標みたいなものが具体化できると、例えば右上の「国際指標の地位を上げる」、これは非常に目標になりやすい。例えばこれをベスト5にするとか、何かちょっと違うような気がするんですけども、何かこのページ、「Active Japan」にすることによってこのページが、今こうだけでも、例えばこういうようなことになるという、そういう目標観が少し出ると、全体、危機感が裏腹に今ではだめだという危機感が出るのかなと思いました。

【村上座長】 ありがとうございます。どうぞ、水落さん。

【堤構成員（代理）】 三菱電機、堤の代理の水落でございます。

最初に岩浪構成員がおっしゃった、環境がゴールではないのだと、それから、これまでの熱い議論のにおいが少し消えてしまっているということと関連すると思うのですが、ともかくやってみせるというところが大事なのだという議論があったと思うんです。

特に最初のころ、森川構成員からも、いざビッグデータで何かやってみようと思っても、そこまで行かないと。その一つの表現として、実証実験ということをもっと強く打ち出してもいいと思いますし、そういう意味で言いますと、8ページの真ん中の下の矢印のところ「Active（アクティブ）な視点で」というところのここにやはり非常にいいことがま

とめられていると思っておりまして、「利用者起点で」、2番には「社会実装化」という言葉も使われていますし、3番に、受け身ではだめで、「アクティブ・グローバル」にと、このところをもっと膨らませて、とにかくやってみせて、ほんとうにこのICTはこんなにいいことがあるんだということを世の中に知らしめるということを19ページの真ん中のところにもう少し色濃く出せば、熱い議論が多少復活するのではないかと感じました。

【村上座長】 まさに「アクティブ」とは何なのかという議論を煮詰めていくと、こういうことになるのではないかとということです、我々の議論の結論になっているものです。これをもう少しフィーチャーするようなことができればと思います。ありがとうございます。

1つだけ、私からよろしいでしょうか。非常になるほどと思ったのは、M2Mだったらプライバシー問題については問題ないという議論が行われたということです。けれども、M2Mの中にもいろいろなバリエーションがあって、例えば車のプローブの情報をとって、プローブと信号が連動するようなことをやる場合には、M2Mの中の議論だといえないものになるのではないのでしょうか。

【岡村構成員】 あれは要点としては、できるだけ議論をシンプルにしようという趣旨から、そういうM2M的なものを想定すれば、そんなに難しいことはないのではないかと、いう書き方をしたわけでありまして、おっしゃるとおり、掘り下げると非常に複雑化してまいります。

したがって、あそこに私が書いておりますのは、典型的なM2Mなら大丈夫だよという趣旨で書いているわけです。以上です。

【村上座長】 具体的な議論が必要だということなのですが、あれはM2Mは大丈夫だ、というメッセージ自体が非常に強い有意義なメッセージだと思います。あれは括弧の中ではなくて、外へ出てもいいのではないかと思います。

森川さん、何か言い残したようなことは大丈夫ですか。

【森川構成員】 言い残しということでもないんですけども、やはり結局、ビッグデータにはものすごい可能性がある。しかしながら、やはりデータがないと進まない。データが使えれば、そこにいろいろな人たちが集まってきて、いろいろな可能性が生まれてくるといったような場をつくるのが難しいよねなんていうのが、やはりアドホックでも出ていて、それはではどうしたらいいんだろうといったあたりが、多分、ポイントになるのかなど。したがって、そのあたりをうまくつくり込んでいく、あるいは埋め込んでいきたい

と思っています。

【村上座長】 ありがとうございます。どうぞ。

【岡村構成員】 最近、関西ではこの夏の電力不足が話題になっていますけれども、この前の日曜に、あるテレビ番組で小口水力発電の話題を取り上げていました。それが安価で設置できる時代になっており、その辺の用水へどんどん設置すれば、周囲の住戸が必要とする発電量ぐらいいは簡単かつ十分に賄えるという内容でした。

そうしますと、今のビッグテータの話と関連して、おそらく小口水力発電システムを、M2Mの形で通信回線によって接続して遠隔管理すれば、かなり高度なスマートグリッドができるのだろうと思っています。

ところが、河川の水は昔も今も水利権の対象ですので、小口水力発電を設置するためには、流水を消費しないにもかかわらず、ほとんどの場合に水利使用のための複雑な許可申請手続が必要です。さらに土地占用などの許可が必要となる場合も多いのです。許可を得ている他の水利使用に従属して小口水力発電を設置する場合は、許可申請は比較的簡単な書類で可能なのですが、それ以外は簡単とはいえません。河川の場合には、水利権との関係で複雑になっています。その一方では、水利権の対象となる田畑そのものが宅地などに転用されて消えてしまっているところが非常に多いところが非常に多く、水利権との関係をクリアしようと思うと、手続きが複雑で困る状態です。そうすると、例えば日本企業がそういう高性能な小口水力発電の導入を計画して、それをスマートグリッドで結んでやろうとしたところで、どうも幽霊のような存在の水利権が実際には立ちほだかる形になるので、仕方がないので、上水道の一部をそれに利用するのだとか、ビル内の水配管設備を小口水力発電に利用するのだとか、苦肉の策でいろいろされておられるようなんですけれども、やっぱりそういう意味で、規制緩和というか、規制の見直しということはやっぱり相当この日本として考えていかないと、相当いろいろなことができるにもかかわらず、全然関係がないところから障壁が出現して、それは監督官庁が全然悪くないわけでありまして、ただ、それが現に残っているということでどうも先へ進めない。

おそらく、スマートグリッドなどというのは日本の生命線になりますでしょうし、今後、海外へもその技術を売りこんでいくというような形になりますでしょうし、やっぱり多少、規制緩和的なメッセージももう少し別の処方との関係であるのかなと。したがって、プライバシーだとかがどうしてもクローズアップされますけれども、それ以外にも規制内容を変更することによって、何とか日本の成長力を回復するためにはそういう見直しという

意味が要るのではなからうかと。

そういう意味で、ここの本日の資料、最後にも出てまいりました6 - 5ということの右下に書いてございます規制緩和みたいところが、実は非常に改めて重要性を認識しなければいけないのではなからうかと思った次第ではあります。

【村上座長】 ありがとうございます。

水の問題については、水の世界にもスマートグリッドがあります。電力のスマートグリッドもありますが、水そのものの水利についてのスマートグリッドをつくらうというような動きもあると聞いています。そういう問題が出てくると、水利権というようなものが新しいICTのテーマを担っていくということですね。そういう広がりをもって議論していくということだと思います。

それから、規制緩和を、この後半の議論でどのくらい取り込んでいけるかをチャレンジしなければいけないということだろうと思います。

【岡村構成員】 ですので、他省庁とのかかわりでどうもやりにくいところではないかということは、もう承知した上で申し上げているんですけども、これ、日本を回復するためにはそういう部分も含めて考えていかないといけないのではなからうかと思った次第でございます。

【村上座長】 三膳構成員、どうぞ。

【三膳構成員】 済みません、ちょっとまとまっていないのと、公開の場でこんなことを言っているのかどうかちょっと悩んだまま、もやもやしていたんですけども、ちょっとうまく言えるかどうかわからないんですけども、何となく今までの議論の流れから第二次産業的なものを中心の社会をまだ描いているような気がしていて、国際競争力とか、もう物を売りますとか、製品を出しますとかという話に何となくゴールが向いてしまっているのが、もしかしたらまずいのかなと。

例えば、今、うまくいっているほかのところだと、Googleとか、Facebookとか、Appleとかだと、どちらかというところ、もう第三次産業、サービス・コンテンツ系の人たちの威力で基本的にはソフトウェアを使って、その上で自由にサービスを展開しているような人たちに二次産業でけんかを売っても、まず難しいのかなという気がしているし、そういう時代になっていることをうまく変化できていないので現状があるという認識が、もしかしたら落ちていたのかなと感じています。その辺が、サービスという視点が弱いとか。確かに社会が目指す部分で、医療とか、防災とか、娯楽とか、エンターテインメントとかも、い

わゆる何かを使ってある目的を達成する、その達成するところのマネタイズの部分に関して、もう物事が一気に流れている状況だと。

何かを使うところではなくて、達成する目的のところのマネタイズのところに勝負に行っていないのが問題だとするんだとしたら、そういうところをほんとうは書かなければいけない気がする。

ただ、社会としてその辺が確実に合意がとれているかという、望むべき社会像みたいなものが1個ぼんとあるわけではないのも確かにあって、そのあたりを明確に持っていないところでもやっと書くしかないところがあると思うんですけれども、少なくとも我々がICTで何かをしたいというのは、ICTがうまくいくのではなくて、社会がうまくいくからICTが貢献できますみたいなところに持っていこうねというのが多分このところのずっと議論でやってきたところだと思うので、その部分を事務局の方にもものすごく丁寧にまとめていただいたのは確かにありますが、ちょっと長いというよりも、ディテールが大き過ぎてしまったかなという気がしています。それは多分、今後の施策を考えるところで、そのディテールに従っていろいろやっていかなければいけないところもあるので、ある程度書き下ろしていかなければいけないと思うんですけれども、では、それを使って何をやるというところをキーワードとしてもう少し抽出できたり、創造できたりしたほうが、この議論をまとめられるのかなと思いました。

【村上座長】 ありがとうございます。

まさに、先ほどサービスドミナントロジック、サービスの視点の重要性を申し上げたのは、三膳さんがおっしゃったようなことを私も頭の中にもやもやと持っていたからだと思います。

岩浪構成員、どうぞ。

【岩浪構成員】 先ほど岡村さんが、所さんが本日提出していただいたこの資料6 - 5のお話に触れたので言いますが、僕も今日、この所さんの資料を見ながら、まさにこの3つ挙げていらっしゃるこの右下の「規制・制約」というところですね。これをせつかく所さんが三大課題として出しているのに、まとめのどこら辺にこれが入っているのかなと思うと、あまり見当たりません。この期に及んでアウトプットが定かでないことを言い出すのもと思って、ちょっと躊躇していたんですけれども、今、岡村さんがせつかく触れたので発言します。

ここに「法的規制」と「技術的制約」「資源的制約」と書いてありますが、ほかにも「社

会的な制約」とか、これは企業マインドなども含めてなんですけど、実際、これは大きな課題としてあるのではないかと思うんですよ。

例えばビッグデータのお話も、これはみんな取り組むべきところなんですけれども、やはりこれが個人情報関連の話になったりその手の問題に触れると、日本の企業というのは本当にまじめですから、やはり自ら制約的になってしまうという面があります。これは他の著作権の話などもそうかもしれません。

そのあたりで海外勢に後塵を拝してきた的などところもあるかと思うんです。それは、別に悪いことばかりではない、日本のいい点でもあると思います。したがってアウトプットは単純な規制緩和というわけでもないなとは思っているんですけどね。

それで、先ほど三菱電機さんなどもおっしゃっていましたが、よく見ると、この資料の中にはいい言葉がやっぱりあると思っていて、それは、「ICTの社会実装化」という言葉です。

そう考えますと、アウトプットが全くないわけではなくて、実証実験を「社会実装」という言葉をもっと前面に出して、実社会に適用してみることで、今の、こう言うは何ですが、マインドが引っ込んでしまっただけで後塵を拝してしまうみたいな話を何とか盛り上げていくというようなことが、何とかアウトプットとしては出るのかなと思いました。答えとしてはせっかく、今、うまくまとめているので、「社会実装化で今までにない一歩を踏み込んだ実証実験をやる」というような観点を少し加えていただけると、所さんのメッセージを受け取ったことになるのかなと感じています。以上です。

【村上座長】 ありがとうございます。

伊東座長代理、いかがですか。

【伊東座長代理】 いえいえ。

【村上座長】 大丈夫ですか。

では、資料につきましては、今、いろいろなご指摘をいただきました。大筋、このような方向でということはこの場の議論がまとまっているかと思しますので、自由討議につきましては、ここで終了させていただきたいと思います。

スケジュール的には、今週の27日（金）に、親委員会であります新事業創出戦略委員会と研究開発戦略委員会の合同委員会が開かれます。ここに、きょういただいたご意見を可能な限り反映させる形で、このボードの中間取りまとめとして報告をさせていただきたいと思います。

資料の修正につきましては、できるだけ努力をいたしますが、座長にご一任いただければと思いますが、よろしいでしょうか。

どうもありがとうございます。それでは、そういう方向でやらせていただきたいと思えます。

今回は、この27日の親委員会での議論を踏まえて、これから主として真ん中の赤いところをいかに具体的なものにしていくか、あるいは足りないところを加えていくかという最終取りまとめに向けた議論が行われることとなりますが、またぜひよろしくお願ひしたいと思えます。

最後に、事務局から事務連絡がございますか。

【中村融合戦略企画官】 次回のこの基本戦略ボードの会合でございますが、開催日時、場所等の詳細につきましては、また別途ご連絡をさせていただければと考えてございますので、よろしくお願ひいたします。

以上でございます。

【村上座長】 ありがとうございます。

それでは、以上で第6回の会合を終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。

以上