

## 情報通信審議会 総会（第32回）議事録

### 1 日 時

平成26年6月27日(金)10時00分～11時12分

### 2 場 所

第一特別会議室（総務省8階）

### 3 出席者

#### （1）委員（敬称略）

西田 厚聰（会長）、徳田 英幸（会長代理）、相澤 彰子、青木 節子、  
浅沼 弘一、伊東 晋、清田 瞭、近藤 則子、斎藤 聖美、佐藤 正敏、  
鈴木 陽一、須藤 修、谷川 史郎、知野 恵子、新美 育文、根本 香絵、  
服部 武、前田 香織、三尾 美枝子、村本 孜、吉田 進（以上21名）

#### （2）総務省

上川総務副大臣

桜井総務審議官、吉崎総務審議官、武井官房総括審議官、鈴木官房総括審議官  
（情報通信国際戦略局）

阪本情報通信国際戦略局長、小笠原情報通信政策課長、田原技術政策課長  
（情報流通行政局）

福岡情報流通行政局長、南官房審議官、今林郵政行政部長、奈良総務課長  
（総合通信基盤局）

吉良総合通信基盤局長

（情報通信政策研究所）

泉情報通信政策研究所長

#### （3）事務局

吉田情報通信国際戦略局参事官

### 4 議 題

#### （1）答申事項

イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方

【平成25年1月18日付 諮問第19号】

#### （2）報告事項

- ① 「スマート・ジャパン I C T 戦略」について
- ② 分科会・各部会の活動状況について

**(西田会長)** ただいまから、情報通信審議会 総会（第 3 2 回）を開催いたします。

本日は、委員 3 0 名中 2 1 名が出席しておりますので、定足数を満たしております。本会議の様子は、インターネットにより中継しておりますので、あらかじめご了承ください。

本日は上川総務副大臣にご出席いただいております。それでは、上川総務副大臣からご挨拶をお願いいたします。

**(上川総務副大臣)** 皆様、おはようございます。本日は大変お忙しい中、情報通信審議会 総会にご参集を賜りまして、ありがとうございます。

本日も議論いただきます、イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方につきましては、これまで情報通信政策部会とイノベーション創出委員会におきまして、我が国発のイノベーションを創出するにはどうすべきか、また、我が国が世界で最もイノベーションに適した国になるためにはどうすべきかと、こういった課題につきまして濃密なご議論をいただけてきたものと存じております。

また、イノベーション創出委員会におかれましては、新藤大臣が主宰をいたします I C T 成長戦略推進会議とも連携をいただきまして、成果を上げていただいたということでございます。6 月 2 0 日に公表をさせていただきました「スマート・ジャパン I C T 戦略」などに既にそのエッセンスを盛り込ませていただいております。また、総合科学技術・イノベーション会議や産業競争力会議における議論にも反映をさせていただいているところでもございます。

本日もご答申を賜りましたならば、その内容そのものを我が国の政策に反映をするという準備が整っているということでございますので、今後はご審議いただきました内容にしっかりと対応すべく、施策の実現化に向けまして精一杯の努力をしまいたいと存じます。

本日のご議論、よろしく賜りますよう、お願い申し上げます。ありがとうございます。

**(西田会長)** どうもありがとうございました。

それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいります。本日の議題は、答申事項 1 件、報告事項 2 件でございます。

はじめに、諮問第 1 9 号「イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方」につきまして、審議いたします。本件につきましては、情報通信政策部会及びイノベーション創出委員会において、精力的に調査・審議していただき、このたび答申案を取りまとめていただきました。それでは、情報通信政策部会長でおられます須藤委員から、答申案のご説明をお願いいたします。

**(須藤委員)** 情報通信政策部会長の須藤でございます。よろしくをお願いいたします。

本日は昨年 1 月 1 8 日に諮問を受けました「イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方」の最終答申案について、お手元の資料 3 2 - 1 - 1 の概要版にてご報告をしたいと思います。

思います。

まず、表紙をおめくりください。1ページ目が検討経緯でございます。本件につきましては、昨年1月18日に開催されました総会において、情報通信政策部会にて審議・検討することとされ、同日開催されました部会において、徳田委員を主査とするイノベーション創出委員会を設置して詳細な調査・検討を行うこととしたところです。その後、イノベーション創出委員会で9回、情報通信政策部会で2回の会合を経て、中間答申(案)を取りまとめ、昨年7月5日に総会にて、中間答申をいただきました。

その後、平成26年度の予算の政府原案が決定されたことを踏まえ、昨年12月27日よりイノベーション創出委員会による審議を再開し、6月23日に開催した情報通信政策部会において、最終答申(案)をまとめるに至りました。

なお、資料をご覧くださいとお分かりと存じますが、イノベーション創出委員会は全部で16回の会合が開催されており、最終答申(案)はその精力的で熱心なご検討の結果でもございます。

2ページ目をご覧ください。諮問時の部会資料を付けさせていただいております。左上にありますように、研究開発が、イノベーション創出に貢献していないのではないかとという問題意識を出発点として、右上にあるように、我が国が強みを発揮すべき技術分野は何か、研究開発成果をイノベーションにつなげる手法は何か、それらを踏まえたパイロットプロジェクトは何かということについて、調査・検討をまいりました。

3ページ目をご覧ください。これは構成員一覧でございます。学識経験者、メーカー、通信事業者だけではなく、ベンチャーキャピタルなど、投資の視点をお持ちの構成員も加え、研究成果をイノベーションにつなげるためにどうすべきかを幅広い視点から検討できる体制を取らせていただきました。

また、関係各府省からも課長級にオブザーバーとして参画いただき、総務省のみならず政府全体の取組への反映もなされることが期待できる体制で議論しております。その結果、我々の検討と並行して総合科学技術・イノベーション会議が策定した「科学技術イノベーション総合戦略2014」にも我々の検討結果が大いに反映されているところでございます。

4ページ目をご覧ください。4ページ目からが最終報告の概要を簡潔に取りまとめたものでございます。

まず、現状の課題として、「人材の不足」、「心理的障壁」、「ニーズ変化への対応遅れ」、「自前主義へのこだわり」、「社会構造の障壁」、「知財戦略の遅れ」などを挙げております。これらの点については、中間報告においても指摘していた事項であり、昨今の景気回復によって改善の兆しはあるものの、引き続き解決には至っていないという認識をしております。そして、この解決の方向として、「新技術・新サービスへの挑戦の支援」、「ニーズ発の視点」、「自前主義からの脱却・エコシステムの形成」、「イノベーション創出環境の整備」、そして様々なサービス・製品の共通的な「基盤技術としてのICTへの取組」が必要であるとしております。

5ページ目をご覧ください。これらのことを国の取組へと当てはめたものでございます。例えば競争的資金において、中間答申で提言し、報道等でも「変な人枠」として広く取り上げられる

ことになりました「独創的な人向け特別枠」の創設や、研究開発に失敗がつきものであることを前提とした失敗の分析、知財・広報専門家等の事業化に必要な専門家からの支援の導入、常時応募可能な「ビジネスモデル実証フェーズ」の新設などについて、中間答申以降も委員会で何度かご議論いただき、それを踏まえて、平成26年度予算による取組が総務省において開始されております。

これらの施策により研究開発成果を新事業・新産業の創出につなげていけるのではないかと期待しているところでございます。

また、現在、日欧間を中心として行っている国際共同研究について、協力相手国や実施領域を戦略的に拡大していくべきであるとの提言をさせていただいております。いわゆる国家プロジェクト、国プロにおいては、中間答申で提言した公募によりニーズを取り込んだ目標設定や事業化責任者の明確化、オープンイノベーションを推進すべく、ベンチャーの活用等の義務付けなどについて、総務省において既に取組が開始されておりますが、これらを更に推し進めることで新事業・新産業創出を実現できるのではないかと期待しているところでございます。

また、図の中央に、大きく「プライズ方式の新設」と記載しておりますが、新しい研究開発のスキームを提言しております。これは、一定の期間内で特定の研究開発目標を最初に達成した者や特定の技術指標で1位になった者に賞金を出すという仕組みでございます。従来为国家プロジェクトの場合、委託研究の受託者だけが取り組むということになりますが、このような仕組みを入れることで多様な者による取組が進むことが期待されます。

ただ、その一方で、いわゆる予算の単年度主義が実施の壁になることから、国立研究開発法人など、中長期的な課題に対応可能な予算の仕組みを持った組織の活用が必要になると考えております。

さらに、右上にありますように、いわゆるハッカソンなどのように、オープンイノベーションのための人材交流の場の支援・提供も重要となってまいります。

なお、中間答申を踏まえて実際に動き出している新たな仕組みについて、ご参考までに6ページに添付させていただいております。

ここまでがどのような取組か、すなわちHowにかかわる内容ですが、この7ページからが何に取り組むべきか、すなわちWhatに関する内容になります。

まず、基本的な考え方として、2つ目の四角にあるように、ICTは基盤的技術であることから、ICTそのものの破壊的イノベーションを狙うのではなくて、破壊的イノベーションが起こる環境を作るとともに、ICTとしての持続的イノベーションに着実に取り組んでいく必要があるとしております。

その観点から、この7ページに書いてありますように、2020年に東京オリンピック・パラリンピックが開催されるというまたとない好機が与えられておりますので、2020年にショーケースとして先導的デモンストレーションを行い、2025年にアーリーアダプターへの商用提供を開始、2030年に広く普及、というスケジュール感を前提に検討を行いました。できるだけ2020年から2025年の5年の間に成果を出せるようにしなければならないと考えてお

ります。

また、検討結果を8ページにまとめておりますけれども、2020年にどのような社会課題があるのかを念頭に、それらを解決するために必要とされるICTサービス・技術は何かを洗い出し、要素技術ごとに分類・整理しております。

一番上にありますように、「超少子高齢化社会の到来」、「社会インフラの老朽化」など、様々な課題が予想されます。これらに対応するには、中ほどにありますように、様々な情報の網羅的な収集、分かりやすい情報提示、通信の広帯域化などが求められることとなります。

これらを実現するために、下半分にありますように、情報が取得され、その情報を符号化し、ネットワークで集め、処理・分析し、その処理結果をネットワークで送り返し、複合化して提示することでプリミティブなサービスができあがる。そして、そのプリミティブなサービスを組み合わせることで、豊かなユーザー体験が実現するという全体像を描いております。また、そのサービスが安心・安全に利用できるように情報セキュリティが必要、としております。

9ページ目をご覧ください。9ページでは、以上のような検討を踏まえて、先ほど8ページで掲げた技術のうち、国が取り組むべきものはどのようなものかという検討を行ってまいりました。

当然、民間が独自に取り組むべき領域は多々ございますが、このようなものは国による主体的な取組、もしくは支援が必要であろうという考え方をまとめております。また、それらを踏まえて具体的なプロジェクトイメージを検討したものが書いてあります。

例えば、一番左にある高齢者も明るく元気な社会を実現するために、誰もが簡単にICTを使えるようにするフレンドリーICTサービス技術。それから、人の意図や周囲の環境に応じたサービスを提供できるようにする以心伝心ICTサービス。それから、G空間高度利活用基盤技術。いつでもどこでも誰でも快適ネットワーク技術。この4つの技術が対応しております。

このように全部で7つの技術を掲げておりますけれども、これらについてはいずれも優劣つけがたいものですので、委員会としては特段の絞り込みは行わず、総合科学技術イノベーション会議によるアクションプランなど、政府が持つ予算重点化の仕組みに委ねたいというふうに考えているところでございます。

まだご疑問等おありだろうと思っておりますので、それは、私、徳田主査を中心にしてご質問にはお答えしたいと考えております。

なお、10ページ目以降は最終答申(案)の各項目の概要を取りまとめておりますので、適宜ご参照いただければと存じます。よろしく願いいたします。以上でございます。

**(西田会長)** ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明に関しまして、皆様からご意見・ご質問をいただきたいと存じます。どなたからでも結構でございます。

**(服部委員)** 大変重要なテーマで全体を良く俯瞰して、今後取り組むべき事項を良く取りまとめていると思います。

必須課題がいろいろ出てますけど、やはりフォローアップが非常に重要だと思いますので、フォローアップを具体的にどう進めていくかということが今後の課題となると思います。

その中で、ここでいろいろ各技術について明確な方針を出されていますけど、基本的にイノベーションはやはり人だと思えます。そういう意味で人材の育成をこの中でどう取り組んでいくのか、そこについて、これは今後の課題になるかもしれませんが、それについての考え方をお聞きしたい。

それから、もう1点は、破壊的イノベーションという言葉が大変インパクトのある言葉だと思います。本文にも書いてあるとおりで、もともとは大企業のイノベーションジレンマについて、持続的イノベーションだけでは駄目なので、破壊的イノベーションにどう取り組むのかというのが大企業の経営マネジメントとして重要だということからスタートだったと思うんですね。これはクリステンセンの論文といいですか。私は今回の答申は、非常にインパクトがあるので、こういう用語というのは結構だと思いますけど、若干その言葉に少しとらわれて、破壊的と持続的ということを少し区別しすぎているのではないかと思います。それが部会の中でどういうご議論だったかということをお伺いしたい。

今後はイノベーションという原点、そこで革新的な技術にどう取り組むかという方向。そういう形で、これは今回で終わりではないと書いてあるとおりで、今後、更に継続していくことが大変重要だと思いますので、少し窓口を広げるといいですか、そもそもイノベーションというのは革新を伴うものですので、持続的だけではなくて革新を当然伴うものですから、そういう形で窓口を広げて、更にこれに取り組んでいくことを期待したいと思っております。

2点ほどですが、よろしく願います。

**(西田会長)** ありがとうございます。それでは、須藤委員の方から何かコメントがございましたら、願います。

**(須藤委員)** この後、徳田委員にもコメントしていただこうと思えますけど、今おっしゃいましたように、フォローアップは極めて重要で、当然しなければならないというふうに考えております。

それから、ご質問の2点目、人材育成については、これは総合科学技術会議でもそうだと思いますけれども、総務省、他の省庁とも連携しながら、これは取り組むべきであろうと考えております。それから、部会においても人材育成については、委員がおっしゃったように、ご意見が出ているところでございます。

それから、破壊的イノベーションと持続的イノベーションを区分しすぎではないかというご意見をいただきました。我々の考えるところは、やはり、委員がおっしゃるように、この両者の相まったところ、あるいはインタラクティブな環境の下で革新を常に行い続ける、持続させるということが重要であろうというふうに考えております。これについても部会でも、主査に対して質問は受けたところでございます。より中身の討論について、あるいは検討については徳田委員から言及していただければと思います。

**(西田会長)** では、徳田委員、願います。

**(徳田会長代理)** 少し補足的に委員会での経緯をご紹介します。

まず1番目、服部委員がご指摘になったフォローアップ、これは委員会全体でも、ただ答申を

書くだけではなくて、きちんとした施策に落とししていくということでもございました。実は、中間答申の後に、今、須藤委員からご紹介がありましたけれども、先ほどのパワーポイントの6ページ目で、2つほど既に施策がスタートしております。

図1の方が「独創的な人向け特別枠」、メディアでは通称「変な人枠」ということで、非常にインパクトのあるメッセージが社会に向けて発信されています。

先ほどの2つ目の人材育成とも関係しますけれども、このように非常に独創的なアイデアを持った人たちをエンカレッジするプログラム、図1に書いてある部分ですけれども、それだけではなくて、委員会の中では大きな企業の中にも非常に優秀な方たちがいるにもかかわらず、少し変なアイデアを持っている人たちをエンカレッジする企業文化というのがなかなかうまくできていない。又は自前主義がずっとはびこっていて、オープンイノベーションを起こすためにはもう少しシャッフルできて、他の業界の方たちとのいろいろな交流ということも考慮すべきであろうということで、人材に関しては非常に幅広く議論されたかと思っております。

図2の方は、ICTイノベーション創出チャレンジプログラムということで、これもやはりベンチャーや大企業からのカーブアウトをエンカレッジするような新しい仕組みを作っております。これも先ほどの第1点目のフォローアップという意味では非常にしっかりした形の施策に落とし込んでいるのではないかと理解しております。

それから、3点目で、破壊的イノベーションというのを少し区別しすぎているのではないかとご指摘もいただきました。おっしゃるように、もともとクリステンセンがこの言葉を使いだしたわけですけれども、私たちの委員会で、先ほどもご紹介がありましたけど、全16回検討してきましたが、初期の頃にやはり大企業から来た方々からは、「いや、きちんと日本はイノベーションを起こしてきている、持続的にやってきている」というコメントもありました。

その議論を進めていく上で、日本が必要としている新しい、例えば従来の性能の尺度で比較されている競争プレーンの中でのイノベーションではなくて、全く新しい性能尺度であったり、全く新しい価値基準で起きるイノベーションということをより明確にアピールするために、この破壊的イノベーションという言葉をも示的に答申の中で使わせていただきました。

先ほど須藤委員からご紹介いただきましたように、パワーポイントの中でも、7ページ目の2つ目の四角の、委員会の認識も破壊的イノベーションだけが特異点というわけではなくて、ICTの特徴であります基盤技術を支えるためには、中長期的な視点を持って、持続的なイノベーションも着実に取り組む必要がありますよということを書かせていただいておりますので、単語的には破壊的ということと持続的ということがあからさまに出ておりますけれども、意図的には、従来から必要とされているICTの基盤技術の中長期的にも発展させていく上でのイノベーションと、新しい価値観とか新しい性能尺度の上で行われるイノベーションということを破壊的イノベーションということでアピールさせていただいたという経緯があります。

(西田会長) よろしいですか。

(服部委員) はい、理解できました。

今後のフォローアップの中で、技術でできたものに関して、成功、失敗という形で評価するの

ではなくて、これは本文にも書いてありますけど、失敗を許容するというよりは、私はチャレンジした者を評価する。それでどういう知見が得られたのか、更にそういう知財権を確保したか、そういった形で是非フォローをお願いしたいと思います。

**(西田会長)** ほかにございますか。

**(鈴木委員)** 今回の議論、今のご紹介からも分かりますように、非常にインパクトのある、これからのフォローアップをきちんとやれば、非常に効果的な答申が得られたと考えております。その中で、9ページにあります国が取り組むべき課題について、既にこの9ページから読み取れることではありますけれども、1つ、私の考えを申し述べたいと思います。

ここ何年間か、国が行うプロジェクトというのはある課題を明確に設定して、それを解決するというタイプが随分増えてきているように思います。そういうものと、多くの場合は、駄目なものをちょうど中庸に持っていく、あるいは駄目なものを少し丸に持っていくというものが多いような気がするのです。しかし、それだけでは絶対駄目で、現在日本が強い丸のものを二重丸、三重丸にするという視点の技術開発というのが非常に重要だと思います。

それが連続的に進めば持続的イノベーションでしょうし、サイドステップを踏むような形で、今強いところを活かしながら全然違う二重丸が同じ方向性でできるというのが、ある種の破壊的イノベーションの使い方なんだろうと思います。例えば電卓のICを良くしようというものが、今のマイクロコンピュータを生み出したということもそうなのではないかという気がいたします。

そのように見ますと、既に日本の強みを活かせるとか、あるいは具体的な課題でもユーザーインターフェイス、多言語翻訳というように、日本が既に強いところをどんどんこれからも強くしていくということは読み取れますが、先ほど述べたような視点から見ても重要だということで発言いたしました。

**(西田会長)** ただいまの発言に関しては、何か、須藤委員の方からコメントがございますか。

**(須藤委員)** 特段にございません。おっしゃるとおりだと存じております。

ちょっと付言すれば、例えばアメリカのNSFの元長官であったリタ・コーウェルさんがおっしゃってますけれども、これは学問なんですけれども、ディシプリンとディシプリンの間のファジーコネクションのところから革新が生まれると。要するに、学問の最先端はそういうところだと。既存のディシプリンの中に留まっている限りはそんな大したイノベーションはないんだと。大きくやるためには、そのファジーコネクションのところはかなり突っ込んだ検討を、と。

恐らくこの破壊的イノベーションと連なるような発想だと思いますけれども。そういうところに関心を持って、今、鈴木委員がおっしゃったような形というのを重視したいと思います。

**(西田会長)** そうですね。スティーブ・ジョブズなんか同じようなことを言ってますけれどもね。自分の開発しようとしているところだけを見ていたのではイノベーションは起こらない。全体を見渡して、リベラルアーツも含めた、そういう広い関心、探究心の中から、イノベーションは起こってくるんだということを言ってますね。

ほかにございますか。



**(前田委員)** 今回、非常に広い範囲でまとめられて、先ほど来議論に出てます新しい価値基準で評価をしたり、失敗も受け入れた形でトライアルを認めていこうということが出ていましたが、最終的に2030年にイノベーション創出をしたという達成感といいますか、そこでどういうことになっていけばイノベーション創出が進んだというイメージで、委員会の方で議論されたのかなということをお聞かせいただきたいと思います。

といいますのは、ここにいるメンバーのほとんどが15年先にこの評価をする立場にあまりないような気がしています。むしろ、今から15年頑張られる人たちがどうやったら、今回設定したことを、ああ、やったんだというふうに思えるのかなというのを疑問に思いましたので、お聞かせいただければと思います。

**(西田会長)** 須藤委員の方からコメントはありますか。

**(須藤委員)** 委員会の方で恐らく相当議論があったと思いますので、徳田委員から、ただいまのご質問に対するメンションをお願いいたします。

**(徳田会長代理)** 今回の方針の中には具体的な評価指標のようなものまでは書いておりませんが、まず、1点目は、この答申を基に、先ほどフォローアップという議論がありましたけれども、やはりより革新的な施策がこれからいくつジェネレートされてきたかということと、その成果ですね。実際の施策が本当にPDCAを回していただいて、どのくらいのインパクトが社会にあったか、又は企業にあったか、我々のような大学に対してもどういうインパクトがあったか、社会的なインパクトがどういうふうにペネトレーションしていったかということが大事かと思えます。

課題解決的には、この答申では、4つの社会イメージがあります。先ほどの答申の説明のパーポイントの9ページ目に、高齢者も明るく元気に活躍できる社会、ICTスマートタウンを目指したもの、災害被害の最小化、それから事故・渋滞ゼロの社会等と、ある種の社会イメージのゴールがありますので、これに向けてどのくらい私たちの国の中でイノベティブなサービスが繰り広げられたり、新しい企業、新しい産業セグメントがどのくらい興ってきたかとか、幅広い視点で評価インデックスというのを決めていかなければならないと思っております。

ただ、方向性としては、この4つの出口イメージを今回の答申ではパイロットプロジェクトとして置かせていただきました。

**(須藤委員)** もう少し付言させていただきますと、今、徳田委員からご発言いただいたとおりでございますけれども、事業化ということがかなり重要なことになっておりますので、徳田委員におっしゃっていただいたようなインディケーションを明確に持つてというのがあるんですけど、これは研究開発の観点のみならず、事業化の視点からKPI等を設定して、フォローアップをきちんとしなければならぬと考えておりますし、そのような意見も出ているところでございます。

**(西田会長)** ただ、開発途上にあるときにはどうかというのは、スタートするときには、本来ならば、この破壊的イノベーションの場合にもどこかでリニアに起こるのではなくて、エキスポネンシャルに起こるわけですね。最初、プロジェクトを作るときは、いつブレイクスルーが起

こるか分からないから、やむを得ず、リニアにずっと進行していると、そういう前提でもってある開発期間やスケジュールを決めるわけですね。ある時点でエクスポネンシャルなブレイクスルーが起こったときには、もう1回そこでスケジュールを見直しするというような、そういうことを常に繰り返していくということが必要なかと思います。一旦立てたスケジュールを金科玉条にしてしまいますと、開発効率が随分悪くなりますので、是非それもお願ひしたいと思います。

(須藤委員) はい。ありがとうございます。

(西田会長) ほかにございますか。

(近藤委員) 老テク研究会の近藤です。

4ページの「ニーズ変化への対応遅れ」というところで、「潜在的なニーズを掘り当てる取組の欠如」とか、なかなか厳しい言葉が書いてあるんですけども、これはやはり超高齢化社会に、日本はたくさん先進的なユーザーがいるというのはとてもメリットで、それを課題先進国として世界に発信しようというのが、スマートプラチナ社会構想でもたくさん議論されたので、是非、私たちがニーズをもっと発信しなければならないとこの会議に参加をして思い至りました。

(西田会長) どうもありがとうございました。ほかにございますか。

(村本委員) 1つ、大変気になっておりますのは、5ページの真ん中辺のフェーズを書いたところの右の方に、死の谷問題と書かれております。これは事業を活性化させ、事業化するとき、突然資金がなくなってしまうという問題ですが、このペーパーではベンチャーキャピタルさんをお願いするという話になっています。

日本ではベンチャーキャピタルさんがどんなに頑張っても、残高でも一兆円くらい、中小企業全体で二百数十兆ですからほんのちょっぴりなんです。これをどうするかというのはやはり重要な問題です。特に日本のベンチャーキャピタルさんは本当に死の谷にいないんですね。死の谷のもっと右の方にダーウィンの海というのがあるんですけども、そういうところにいまして、死の谷にいないもんですから、どうやって死の谷に来てもらえるかと。そここのところを考えまさんと、やはりなかなか難しいかなと思います。

こここのところは、実はベンチャーキャピタルだけじゃできませんので、日本で圧倒的に力を持っている、金融機関というのに何とか出てきていただけるような、インセンティブをもっと出さなければいけないと思います。最近、金融庁は金融処分庁から金融育成庁になったと言っているんですが、そういう育成のところにもう少し目を向けてくれるようなメッセージを是非出していただければありがたいなと思っています。これはコメントでございまして、感想です。

(西田会長) 何か須藤委員の方からありますでしょうか。

(須藤委員) ありがとうございます。村本委員がおっしゃるとおりだと思います。私は所属は東京大学ですけども、この死の谷やダーウィンの海を克服するために、これは文科省の出資と民間のファンドを使ってどう事業化を進めるかというのを相当入念に、恐らく東北大学でもおやりになっていると思いますけれども、考えているところです。

それは、やはり金融機関に機動的に対応していただけないという前提があるからこそその議論だと思います。国立大学についていうと、4大学だけですけども、そういうふうにはまず文科省が動

いたということがありますが、今回の「変な人枠」とか、いろいろな提案をさせていただいているところは、やはり総務省ができるところはかなりキックオフしたいというような意図があるというふうに我々は感じているところです。

ただ、これだけではもちろん足りないですので、何らかの金融等への働きかけが今後必要だろうと思います。これについては、この答申の段階になって、もう少しそういう強めの文章にリバイスというのができるのかどうか、よく分からないんですが、基本的には、この線で行かせていただきますけれども、具体的な政策のときには、村本委員がおっしゃったような形で実行させていただければというふうに考えております。

**(西田会長)** ありがとうございます。なかなか難しい問題ですからね。産業革新機構みたいなものが出てきてやっても、なかなかベンチャーキャピタルが成長してこないから、やむを得ず、ああいうところが中間的に役割を果たしているわけですけども、本来ならもっとサウンドな形でベンチャーキャピタリストが育成されないといけないと思うんですね。

ほかにございますか。

**(知野委員)** この「変な人枠」ですけども、先ほどマスコミでも好意的に取り上げられているというご説明がありました。やはりこれは最初ですので期待も大きいと思うんですけども、最初好意的だからといってずっと好意的であるとは限らないということは、皆さん、よくご存じのことだと思いますので、やはりいかに評価していくか、透明性を確保していくかが大事です。つまり、途中で、何をやってどういう成果が出ているのかななどを、今まで以上に説明しなくてはいけないし、評価をきちんとする必要があると思います。そうでないと、今回、繰り返し応募可と書いてますけれども、1年限りで終わってしまっただけは残念なので、その辺をきちんとしていただきたいと思います。

**(西田会長)** 須藤委員の方からご発言はありますか。

**(須藤委員)** かしこまりました、と申し上げたいと思います。

**(西田会長)** ほかにございますか。

**(三尾委員)** 6ページに図1、図2に示されていますよね。「独創的な人向け特別枠」と「ICTイノベーション創出チャレンジプログラム」ということで、非常に短期的なスパンで考えている特別な策というのがあるんですけども。一方で、2030年に向けてということで、長期的なスパンで考えている施策もあるということで、これら2つの施策をどのように融合して更に持続的にどんどん革新的なものを生み出していくのかということ、どのようにお考えなのかということについてお聞きしたいと思います。

**(西田会長)** 何かございますか。

**(須藤委員)** これについて、徳田委員、お願いできますでしょうか。

**(徳田会長代理)** 先ほど西田会長の方からお話がありましたように、本当に革新的なイノベーションというのはただリニアの点上では出てこなくて、離散的になっている。

これは委員会でも非常に議論がありまして、いくつかの施策を連続的に打ったから、突如、今まで起きてなかった破壊的イノベーションが起きるようにはなかなかならず、先ほどお話が

ありましたように、金融関係の仕組み、会社内での文化的な変容というか、変な方を許容できる、もうちょっと活用できるようなことであつたり、オープンイノベーションであつたり。委員会としては、こういう新しい価値を創出できるようなイノベーションが起こりやすい環境をきちんと整備して行って、そのいくつかのプッシュとして、こういう「独創的な人」枠、「ICTイノベーション創出チャレンジプログラム」という形になっておりまして、これはある意味、各省庁横串でこういうムーブメントを起こしていけば、今、三尾委員がおっしゃったような、持続的ということ、イノベティブな環境がより整備されて行って、日本はやや遅れている部分があるので、少しはキャッチアップできるかなと理解しておりますが、よろしいでしょうか。

(西田会長) よろしいですか。ほかにございますか。

(斎藤委員) 私の経験からですけれども、ベンチャーキャピタルに2億円出資をしてもらったとき、個人保証を取られました。友人に聞くと、大体そういうケースが多いということでしたので、ベンチャーキャピタルにリスクを取るという当然の仕事をさせるような教育を是非進めていただきたいと思います。

それから、変な人といいますか、独創的な方たちというのは、大体がドキュメンテーションというのがあまり得意ではないようなイメージを持っております。私どもも政府の何とかプログラムとかいろいろアプライしようと思ったんですけれども、書類作成が非常に面倒で、これだけの時間を使うんだったら、自分たちで何とかした方が早いということであきらめたケースが何度もございます。ですから、そういうドキュメンテーションに弱い方をサポートするような、ベンチャーキャピタリストの仕事なのか何なのか分かりませんが、そういう側面援助がないと、いい人材のいいアイデアというものが活かされないと思いますので、是非その辺りをご検討いただきたいと思います。

(須藤委員) ただいまの斎藤委員のご発言については、おっしゃるとおりだと思います。我々も大学にいて思うんですけれども、ドキュメント作成にもものすごく時間がかかります。変な人でなくても、プロジェクトを推進しなきゃいけないのに、4割くらいの労力をドキュメント作成に使ってしまうということになりますので、やはりサポートパーソンとか、あるいはメンターみたいな方、この6ページの図ではスーパーバイザーと書いてありますけれども、そういう人たちの配置は不可欠であると認識しておりますし、その分野への間接経費といいますか、投入は必須と考えております。

(西田会長) よろしいですか。それでは、本件につきましては、資料32-1-3のとおり答申することとしてはいかがかと思いますが、よろしいでしょうか。

(異議なしの声)

それでは、本案をもって答申することとさせていただきます。上川副大臣に答申書をお渡しすることいたします。

答申書。平成25年1月18日付け諮問第19号「イノベーション創出実現に向けた情報通信技術政策の在り方」については、審議の結果、別添のとおり答申する。

(答申書手交)

(上川総務副大臣) ありがとうございます。

(西田会長) それでは、ただいまの答申に対しまして、上川副大臣からご発言いただけるとのことですので、よろしく願いいたします。

(上川総務副大臣) ただいま、最終答申、ずっしりと重い内容を受け取らせていただきまして、大変身の引き締まる思いをしたところでございます。

最終時点に至るまで、大変きめ細かなご指摘を賜りまして、大変中身の濃い濃密な審議であったということをお大変ありがたく、また、心からの敬意を評したいと思っております。

西田会長、そして須藤部会長、また、徳田イノベーション創出委員会主査の皆様をはじめとして、委員の先生方おかれましては、部会等を含めまして20回に及びます会合を重ねていただきまして、様々な視点から日本の将来、このイノベーションの果たす役割につきましての大変熱いご議論をいただいたものというふうに推察するところでございます。

先ほどのご意見の中に2030年という1つの年次、更に2025年、2020年の東京オリンピック・パラリンピックと、年代を区切りながらも革新はいつどこで爆発するか分からないと、この環境づくりのために、国としての役割についてもしっかりと果たしていくべく、制度の整備、更には予算の確保、こうしたことについてしっかりと取り組んでまいりたいというふうに思っております。

既に、冒頭申し上げましたけれども、日本の再興戦略の改定が6月24日に閣議決定されまして、2014年版が出ましたし、また、「科学技術イノベーション総合戦略2014」というところにつきましても盛り込ませていただいているところでありますので、政府全体としてスピード感を持って、しっかりと実践をしていくと。こうした大きな方向性を持って頑張っていきたいと思っておりますので、これまで以上にご指導いただけますよう、改めてお願いを申し上げます。本当にありがとうございました。

(西田会長) どうもありがとうございました。

それでは、次に「スマート・ジャパンICT戦略」につきまして、総務省からご報告をお願いいたします。

(小笠原情報通信政策課長) お手元の資料、資料32-2-2に基づきまして、先週発表させていただきました「スマート・ジャパンICT戦略」の概略を簡単にご説明申し上げます。

まず、1ページ目をご覧ください。「スマート・ジャパンICT戦略」は、国内向け「ICT成長戦略Ⅱ」と国際向け「ICT国際競争力強化・国際展開イニシアティブ」、この2つから構成をされております。それぞれ簡単に概要をご紹介します。

まず、国内の「ICT成長戦略Ⅱ」でございます。3ページをご覧ください。ビジョンのところにありますとおり、ICTの活用ということによりましてイノベーション創出が基本でございますが、重点プロジェクトのところに書いてありますような、様々な日本が今直面しております社会的な課題、例えば地域の活性化、あるいは社会的課題のところに掲げておりますような医療、防災、女性の活躍支援、電子政府・電子自治体、そういった社会的課題。そして、招致が決まりました東京オリンピック・パラリンピックに向けた対応。そういった課題に向けまして、ICT

を活用していくと。そのために、先導的な先行モデルを作り、それを普及していくと、それを基本としているところでございます。

しかしながら、共通基盤のところに書いてありますとおり、成功モデルというところが仮に予算を使ってやった場合に、それをいかにその後持続的、継続的にやるか、そして社会に普及させていくかということが次の課題になるわけでございます。そのところに今後は特に力を入れていこうことで、プラットフォーム、インフラのところにそれぞれ記載してございます。

今申し上げたような成功モデルの普及、あるいは持続をさせていく意味で、プラットフォームというところについてはG空間プラットフォーム、ICT街づくりプラットフォーム、そういうふうにはICTを活用した地域の活性化に必要となるプラットフォーム。あるいはビッグデータ、オープンデータということを活用していくためのプラットフォーム。こうした成功モデルを持続させていくためのプラットフォームを持続的、継続的に成立させていく、そういったための政策展開ということをやりたいということがプラットフォームでございます。

プラットフォームと併せて、当然、成功モデルの基礎になりますのが、通信・放送インフラでございます。そういったことの整理ということで、例えばオリンピック等も念頭に置いた無料講習無線LANの整備、あるいは4K/8Kの利活用の推進。あるいはセンサー等を基本とするユビキタスネットワークの整備。あるいは、制度面から、世界最高レベルの、例えば料金面でも、サービスの品質面でも世界最高レベルのICT基盤に向けたルールや整備づくりと、そういったところに取り組んでいくということでもあります。

併せて、広い意味ではインフラでございますが、人財育成、あるいは今答申をいただきました研究開発の推進、あるいはセキュリティ、パーソナルデータの利活用に関するルール整備と、そういったことを進めていくということでございます。以上が国内の要点でございます。

4ページをご覧ください。次は「国際競争力強化・国際展開イニシアティブ」ということでございます。アプローチの一番左の箱をご覧くださいいただきたいんですが、今般まとめましたことが国際展開というときに、どういった分野で戦うか、そして、どういった国と地域を重点に置いて戦うか、そして、どこを念頭に置いて戦うかと、そういったことを念頭に整理をさせていただきました。

「何を」というところにつきましては、基本となるのはセキュリティを保った上でのICTインフラということではございますが、それとパッケージとしての防災、G空間、農業、コンテンツ、そういったICTインフラとアプリケーションを一体として、あるいはアプリケーションとコンテンツを一体としてパッケージで展開していくところを整理したところであります。

そして、「どこで」というところではありますが、従来は欧米を中心としてきた国際展開ということで、日本の企業さんは収益を上げてきているわけではございますが、特にこれからはASEAN、インドというような地域を重点分野として展開してはどうか、ということでもあります。

そこで、今申し上げた分野とマーケットというところで、国としてどういうところにてこ入れをしていくか、というところが共通基盤のところでもあります。

共通基盤は3点挙げておりますが、「官民ミッション」の派遣、特にトップセールスというこ

とであります。地デジの国際展開ということを中心として、総務省としても大臣を先頭に、政府の方々が先頭に立ってトップセールスを今展開していただいているところではございますが、それに併せまして、一番下のところ、「強化・展開に資する資金供給等の仕組みの整備」とあります。

従来、ODAといったような観点で相手国の政府に対する資金供給ということを中心として展開をしてまいりました。それに併せて、相手国の企業、民の力ということを利用した資金供給ということができないか。既に通信放送事業分野以外の事業分野、例えば交通分野、あるいは建設分野、あるいはショップとかファッションの展開の分野、そういったところについては、相手国の民に対する資金供給という枠組みが順次整備されておりますが、通信放送分野においても、そういった展開が考えられないか、ということをお早急に検討していただければというところでございます。

以上、駆け足でございますが、国内、国外のご紹介をいたしました。以上を併せた「スマート・ジャパンICT戦略」ということではございますが、先ほどからご議論になっておりますイノベーションという形で言いますと、今週の火曜日、24日に閣議決定されました経済財政の基本方針、いわゆる骨太方針でございますが、今後の日本の持続的成長においてはイノベーションが不可欠ということで、そのイノベーションの不可欠な要素としてICTが明記をされたところでございます。それと、ICTの施策の一環として、この「スマート・ジャパンICT戦略」ということが骨太方針に明記をされたところでございます。総務省としても、このICT戦略に基づき、今後の予算要求あるいは制度展開ということを進めてまいりたいと思っております。よろしくお願いいたします。

**(西田会長)** それでは、ただいまの総務省からのご報告につきましてご意見、ご質問がございましたら、お願いします。

**(須藤委員)** 私、現在、ICT街づくりで、共通ID利活用のワーキンググループの主査をさせていただいております。岡座長を中心として非常に熱心に、精力的にご議論をいただき、各地域の取組も非常によく頑張らせていただいていると思っております。この「スマート・ジャパンICT戦略」の中でも重要な鍵を握る1つであろうと、ICT街づくりについては思います。

多くの街づくりにおいて、マイナンバーカードを使おうという試みがなされております。これについて、今後とも十分ファンドといいますか、政府が支援しなければならないだろうと思えます。それから、それを総務省の方でもきちんと内閣官房との連携をした上でロードマップを描いていくべきだろうと思えます。

昨日、総務省住民制度課長とお会いしたんですけれども、現在、このICT街づくりでやっけていただいているマイナンバーカードがこれから動くことになるわけなんですけれども、民間利活用について、非常に熱心に取り組んでいただいているので感謝するというふうに課長はおっしゃっていました。その意味でも、これは引き続きICT街づくりの一貫として注力すべきだろうと思えます。予算の配分というのを十分総務省にお願いしたいと思えます。以上です。

**(西田会長)** ほかにございますか。

(齋藤委員) 3ページを拝見しまして、社会的課題解決のところには是非加えていただきたいと思っております。高齢化問題です。老人の介護というのが我々の生活に大変重くのしかかってきております。それをICTでどうやったら皆の負担が軽くなるかというのを考えるということは、喫緊の問題であり、社会全体に大きな影響を及ぼすものだと思います。老人の徘徊を防ぐには、ICTを利用してどういうふうにするとか、いろんなことがあるのではないかという気がしておりますので、是非それをご検討いただきたいと思います。

(小笠原情報通信政策課長) 資料の8ページをご覧くださいと思いますが、先ほど医療というところで飛ばしてしまいましたが、医療のところには「スマートプラチナ社会」の推進ということを書いていたかと思っております。ここがまさしく今ご指摘の高齢化というところに対応し、そこで生産人口が下がってきて、かつこれから活躍していただく方々をどういうふうに支えていくかということについて、一渡り、ICTとしてできることをまとめてございます。ご指摘を踏まえた政策推進に努めてまいりたいと思っております。

(西田会長) ほかにございますか。

(清田委員) 大変いい戦略を出していただいたと思っております。

ただ、先ほどの最終答申のところと共通するところではあるんですが、非常に素晴らしい社会の絵を描いていただいているんですけど、これには常にコストがかかっているわけで、このコストは誰が負担するかということについては、事業化をして、ビジネスとして収益をもたらす人たちが大きな負担をしていくという仕組みに常につないでいく視点が要るんだろうと思うんですね。

例えばブロードバンド時代に、そのラインをほとんどただで使うインターネットのビジネスモデルで、その人たちがかなりの回線料その他で負担しているというように、これだけのICTのインフラやプラットフォームを作るにはコストがかかるんですが、これを利用してビジネスにつなげる人たちを規制等で極力排除せずに取り込んでいく。ビジネスにどちらかという優しいという考え方で、是非これから推進していただければ、コストを誰が負担してするかという問題は、やはり大きなテーマですから、解決できるんじゃないかと思っておりますね。

ですから、こういう絵を描くときに、このどの辺りにビジネスとして入ってこられるかという点を常に検討していくべきではないかなと思っております。

(西田会長) ほかにございますか。

(服部委員) 8ページにプロジェクトとして「グローバル展開と国際連携」ということで、大変重要なことだと思います。ただ、先ほど事務局の方から国際連携でインドを考えているとありましたが、ご案内のとおり、ドコモが撤退したばかりなんですね。ですから、インドだけではないですけど、やはり国の状況、そういうことを十分踏まえてサポートするといいますか、そういうことを相当ケアしていくことが私は重要だと思いますので、是非その辺はお考えいただきたいと思っております。

(西田会長) 何かございますか。

(阪本情報通信国際戦略局長) 先ほどのビジネスということですが、我々も、やはり



持続可能なモデルをどう作り上げていくのかというのがすごく大きな課題と考えています。先ほど須藤先生がおっしゃった街づくりの関係も、どういうふうにテイクオフしていくかということがすごく重要でして、ほかのプロジェクトについてもやはり同様のことであろうと思いますので、ご指摘を重く受け止めさせていただいて、そういう形になるように努力をしてみたいと思います。

それから、国際の件でございますけれども、今回の大きな特徴としては、当該国のニーズを十分把握した上で展開をしようということでございます。それで、それぞれ当該国のニーズに応えるために日本として提示できるパッケージをまず示していこうというようなことでございますので、それも従来型ではなくて、ある程度トップレベルで意思疎通をしながら展開をしていくということでございますので、当該国のニーズをご指摘のように十分把握しながら、どういうプロジェクトが本当に貢献できるのかというところを具体的に詰めていきたいと思います。

**(徳田会長代理)** 今、阪本局長からもご説明がありましたけれども、私の方もICT街づくり推進普及委員会というのをお手伝いさせていただいております。ICT街づくりにおきましても、今まさにご指摘いただいたように、どういうふうな形で持続可能な形に持っていくか。それのある種知恵比べで、非常にいいベストプラクティスが行われているような街も出てきておりますので、情報発信が非常に大事だということを私は言いたくて、今、手を挙げさせていただきました。

国際連携においても、今日の4ページでは、ASEAN、インドなどと書いてあるので、EUも含まれていると思っておりますけれども、EUもホライズン2020でスマートな街づくりということを非常にプッシュしてやってきております。そういう海外の事例、それから日本国内で今30弱のスマートICT街づくりの事例が出てきておるんですが、それをいかに国際的に発信しているかということが、私たちは課題の1つだと思っております。

それでお互いに情報共有できた後、トップセールスですね。戦略的に動けるのではないかなと思っております。特に、今まではいろんな施策がやられているんですけど、海外に向けての情報発信が非常に弱いということで、そこに対しても是非フォローを総務省の方からやっていただければと思っています。よろしく願いいたします。

**(西田会長)** 谷川委員、どうぞ。

**(谷川委員)** 今の国際化のところで、もうちょっと違う視点を入れておいたらどうかなと思うのは、これから人口が一番増えるカテゴリとしてイスラム文化圏というのがあります。たぶん、イスラム文化圏というのが一番人数的に増えていて、ASEANの中でもインドネシアですとか、マレーシアなんかも入ってきますけれども、そういう意味で文化の違うところというのをもっと意識しておいた方が、このシーズ・ニーズの捉え方もものすごく違ってきますし。特に金融なんかも全然違う仕組みを持っていますので、我々はそこをもう少し考えるべきかなと思います。

実はオリンピック開催の中でも意外に気づかれていないんですが、イスラム圏から来られる方々の食材が足りるんだろうかというような議論もあってですね。そういう意味では、いろんなところでたぶんこれからミスマッチが一番出やすいところではないかなと思いますので、ちょっとそ

ういうことを是非考えていただけたらと思います。

**(阪本情報通信国際戦略局長)** 情報発信も含めて、今、英語のビデオとか、いろいろなことも考えたり、パンフレットも考えてますので、その辺は更に強化をしていきたいと思います。

それから、ご指摘の点も大変重要な点でございますので、今、本当に待ったなしの状況であると認識しております、国際競争力・国際展開に関しては、そういう意味では、委員の先生方からいろいろなお知恵をいただいて、まさにアクションを起こすことが重要だと思っておりますので、引き続きご指導をいただければと思います。

**(西田会長)** ほかにございますか。

**(根本委員)** 8ページの補足になると思うのですが、この「生きがいをもって働き、社会参加する」という、この超高齢化社会で高齢者が生きがいをもって働くというのは非常に重要だということは言うまでもないのですが、全体として、たくさんの高齢者の中で数少ない若者が生きがいをもって社会参加するという点も非常に重要だと思っておりますので、このスマートプラチナ社会においても、若者の存在というのを是非忘れずに入れていただけるとありがたいと思います。

**(阪本情報通信国際戦略局長)** おっしゃるとおりでして、実は個別事例でもいろいろありまして。例えば若い人たちがパソコンがすごく得意であれば老人の方に教えていただくとか、そういう地方の展開でもいい事例とかが出てきてますので、そこは当然のことながら若者の人たちにもフォーカスを当てて、展開をしていきたいと思っております。

**(西田会長)** ほかにございますか。

**(吉田委員)** 1点だけ。3ページにも環境整備のところで人材育成の話が書かれているわけですが、それに関連してコメントさせていただきます。

やはり人材育成というのは言うまでもなく非常に重要だと思うんですが、ただ、残念ながら、一般の市民とか若者にとって必ずしもこのICTという技術がいいイメージを持たれていないとか、ある意味ネガティブなイメージを持たれているというところが非常に気になっております。

例えば、以前問題のありましたネット上のいじめの問題とか、あるいはさっきLINEが出ましたけど、最近、LINE疲れという話も言われておりまして、若い人にとって、私たちが期待しているほど、どうもいいイメージを持たれていないように感じます。

一方では、ここで議論が行われていますように、ICTというのは今後の世界にとって極めて重要な位置付けにあるわけなんですけれども、そういうことをいかにしてもっと広く国民に、そして若者に対しても訴えていくか。そして、それを理解してもらうか。ある意味、ICTのイメージアップ作戦と言いますか、そういったものが極めて重要ではないかと考えております。

私、長らく大学で教員をしてまいりまして、学生自身も昔はICTに対してすごく夢を持って、どんどん授業も受けてくれたのですが、昨年、私が定年で教員を辞める直前くらいになって、若い人にとってICTがある意味当たり前になってしまい、ICTについてさらに勉強したいとか、あるいはICT分野に夢があるということを段々と感じなくなっているのではないかと感じてきました。その点がものすごく気になってまして、総務省さんとして、あるいは日本として今後

I C T分野の人材育成を進めていくに当たって、I C Tの重要性や良いイメージをどうやって若い人、一般の方に理解していただくか、そこが非常に重要だと思いますので、その辺りもよろしくお願いできればと思います。

**(西田会長)** よろしいでしょうか。それでは、次に分科会、各部会の活動状況につきまして、事務局からお願いいたします。

**(吉田戦略局参事官)** 技術部会及び各部会の活動状況につきましては、情報通信審議会の総会にご報告をするとされております。事務局におきまして、資料32-3のとおり取りまとめましたので、これをもちまして総会へのご報告とさせていただきたいと思っております。以上です。

**(西田会長)** 以上で、本日の議題はすべて終了いたしました。委員の皆様、ほかに何かございますでしょうか。

次回の日程につきましては別途調整させていただきまして、事務局からご連絡をいたしたいと思っております。それでは、本日の会議を終了いたします。長時間、まことにありがとうございました。