

ICT-ワーキンググループ（第6回）

1. 日 時 平成26年12月9日（火）13:00～14:30

2. 場 所 中央合同庁舎4号館11階共用第1特別会議室

3. 出席者：（敬称略）

（構成員） 相田 仁（座長）、新井 紀子、石川 正俊、佐々木 繁、島田 啓一郎、
土井 美和子、西 直樹、西村 正、丹羽 邦彦、松澤 昭、村瀬 淳

（議 員） 久間 和生 総合科学技術・イノベーション会議議員

（事務局） 倉持 隆雄 内閣府 政策統括官（科学技術・イノベーション担当）、
山岸 秀之 内閣府 官房審議官、中西 宏典 内閣府 官房審議官、
森本 浩一 内閣府 官房審議官、田中 宏 内閣府 参事官

4. 議 事

（1）ICT-WGの進め方について

（2）政策課題解決への視点、H27年度アクションプラン審議方法の検証について

（3）H26年度及びH27年度アクションプラン特定施策レビューについて

（4）その他

5. 配布資料

資料1-1：ICT-WGの進め方について

資料2-1：政策課題解決への視点の検証について（案）

資料2-2：平成27年度科学技術重要施策アクションプラン対象施策の特定について

【概要】（第4回総合科学技術・イノベーション会議資料1-2）

資料3-1：アクションプランレビューの進め方について（案）

資料3-2：平成27年度アクションプランレビュー担当戦略協議会・WG

（第4回重要課題専門調査会資料4別添）

参考資料1：第4回重要課題専門調査会における専門委員からの主な意見

参考資料2：今後の見通しとあるべき姿について（第1回基本計画専門調査会資料8-1）

参考資料3：第5期科学技術基本計画検討に向けた論点について

（第1回基本計画専門調査会資料9）

参考資料4：科学技術イノベーション総合戦略2014（ICT関連抜粋）

机上参考資料：科学技術イノベーション総合戦略2014

机上参考資料：平成27年度科学技術重要施策アクションプラン対象施策の特定について

（第4回総合科学技術・イノベーション会議資料1-3）

6. 議事

【相田座長】

それでは、皆さんお揃いになったということでございますので、第6回のICTワーキンググループを開催させていただきます。

議事メモによると、今年度も引き続き座長を務めさせていただきますと書いてあって、年度の切れ目というのがよくわかりませんが、これからまた6月ぐらいに向けて今シーズンということで、どうぞよろしくお願いいたします。

それではまず重要課題専門調査会会長である久間議員より一言ご挨拶をいただきたいと思えます。

【久間総合科学技術・イノベーション会議議員】

こんにちは。久間でございます。

本日はお忙しいところお集まりいただきましてどうもありがとうございます。

26年度のICTワーキンググループの開催に当たりまして一言ご挨拶いたします。昨年度のICTワーキンググループにおいて、皆様方に取りまとめていただいた今後さらに取り組むべき課題などが反映された総合戦略2014が今年6月に閣議決定されました。この総合戦略2014では、ICTを、産業競争力を強化して課題解決を図るものと位置づけました。これに基づき平成27年度アクションプランの策定及び施策の特定等が行われ、9月の総合科学技術・イノベーション会議で決定されました。これらはワーキンググループの構成員の皆様方にさまざまなご議論をいただいた結果でありまして、改めてお礼申し上げます。

今回は、26年度第1回の開催になります。ICTワーキンググループは、ICTに関する専門的な調査、検討を行い、重要課題専門調査会に対し提言することを目的として設置しております。11月27日に重要課題専門調査会が開催されましたが、他の戦略協議会の先生方から、分野融合の実現には、ICTがさらに重要な位置づけになるとのコメントをいただいております。本ワーキンググループではその重要性を再認識いただき、昨年度からさらに進化させ、将来のICT利活用の種になるコア技術の検討、アクションプランで特定された重要施策等について、大きな成果を効果的に導くための検討を行っていただきたいと思えます。

なお、去年ディスカッションしていただいた内容で、総合戦略等に反映されていないなど、気になったところがあれば率直におっしゃっていただきたいと思えます。

それから、ICTがエネルギーシステムや社会インフラなど、いろいろな分野でキーになるといわれながらも、なかなか融合しないのが日本の実態だと思います。具体化が遅れている分野への応用についてもいろいろとご意見いただければと思います。よろしくお願いします。

【相田座長】

それでは、出席者及び配布資料の確認を事務局からお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

本日は、構成員総数15名のうち、現在11名の出席となっております。

本日より、新たにご参画いただく委員をご紹介します。

新井構成員。

【新井構成員】

新井でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

島田構成員。

【島田構成員】

よろしくお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

松澤構成員。

【松澤構成員】

よろしくお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

村瀬構成員でございます。

【村瀬構成員】

よろしく申し上げます。

【事務局（田中参事官）】

次に、配布資料について確認させていただきます。

資料一覧は議事次第の下にあります。本日の議事次第、構成員名簿、座席表のほか、資料1、それから資料2-1と2-2。それから資料3-1、資料3-2があります。また、その後ろに参考資料の1から4までを用意してございます。さらに、参考資料4の次に机上配布資料1から3を用意しております。また、後でこれは使わせていただきます。脇にとじ込みのファイルを用意させていただいておりますが、総合戦略2014とアクションプラン特定結果及び個票を綴じたファイルを置かせていただいております。これらの資料は次回以降も用いますので、会議終了後はそこに残していただきますようお願いいたします。以上でございます。

【相田座長】

もし、不足等ございましたら、お申し出いただきたいと思いますのですが、よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題でございます、ICTワーキンググループの進め方について、先ほど久間議員のほうからもご紹介がございましたが、さる11月27日に第4回の重要課題専門調査会が開催されまして、今年度の審議方針というものが議論されたということでございます。私も出席させていただきましたが、審議内容等事務局から今年度の進め方について説明をお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

では、お手元の資料1、平成26年度ICTワーキングの進め方について（案）に基づいて説明させていただきます。これとともに、お手元に参考資料1、2、3をご用意いただきながら、説明をさせていただきます。

資料1をめくっていただきまして、2ページ目から4ページ目までは、11月27日のこの上部機関である重要課題専門調査会、資料3の資料をそのまま添付させていただいております。26年度の重要課題専門調査会の審議方法についてと2ページ目に書いてございますが、具体的には青い矢印が書いてある①、②、③、1点目は昨年度検討した今後さらに取り組むべき課題及

び平成27年度アクションプラン審査過程の検証について、ということで総合戦略を策定し、それによってアクションプランを誘導してきたというその状況の内容について、審査も含めて検証いただきたいということでございます。

それから、2点目はこういったものを踏まえまして、平成28年度予算での連携施策として取り組むべき課題の検討について、ということの検討を進めていただきたいと思っております。この②につきましては、3ページ目の下にちょっと書いてございますが、各省関係機関、各省課長さんに登録していただいておりますので、関係課長もこの会と一緒に加わって議論させていただきたいと思っております。

それから、③として、3月まで引いてある線ですが、平成26年度、27年度アクションプラン特定施策レビューについてということで、よりよい施策になるような助言を与えて、それに対して各省とも方向性について議論していくというような議論を考えてございます。これについて詳細なことについては4ページ目に書かれてございます。

5ページ目を見ていただきたいのですが、これらの関係性についてちょっとご説明をさせていただきます。

I C Tワーキングの取りまとめ、平成26年4月に第5回のI C Tワーキングで取りまとめておりますが、今後さらに取り組むべき課題というのを取りまとめ、平成26年6月に閣議決定として、コア技術を含めてその内数のものがチョイスされて総合戦略2014の中に書き込まれた。この総合戦略2014を梃子にこの夏の各省の概算要求というのを誘導いたしまして、そして平成27年アクションプラン、A Pと書いてありますが、それを平成26年9月に特定いたしております。ただし、そこにおいては総合戦略の中で誘導したが、上のようにアクションプランとならなかった課題、それからだいたい色の箱にあるように、アクションプランとして予算施策として出てきた課題、この2つに分けられました。

ここにおいては、先ほどの審議事項の①におきましては、この27年度アクションプラン、今後さらに取り組むべき課題の検証ということとともに、下にありますように27年度アクションプランの審査過程の検証を行っていただき、そして次の右の青い箱にあるような26年連携施策の検討を各省と交えて事前に進めていただきたいなというふうに思っております。当然ながらアクションプランとならなかった今後さらに取り組むべき課題の中のさらなる絞り込みとか、明確化も必要かと思えますし、また今回総合戦略の中に反映されていなかったもの、もしくは新規の課題というものについても、新たにに取り組むべき課題というのを抽出していただきたいと思っております。

それから、③のもののレビューというものにつきましては、このだいたい色の箱でございますが、かなりの部分が26年度で特定したものは27年度も継続施策、予算として上がってございます。そういう意味で、26年の継続したもの、それから新規の27年度のもの、これについてのレビューをしていただきたいということでございます。

次の6ページ目でございます。各会の議題ということで、現在予定しているのは第6回から第10回までを予定してございまして、それぞれ①、②、③について、まずは①についての検証を進め、②についてはその検証後に次の年度に向けて連携施策を検討していくという段階にしていく。そして、③のレビューについては、レビュー対象抽出の準備をしていただき、その後、各省からの取組状況の説明とともに、助言と各省の対応という審議を進めていきたいと思っております。赤字で第9回、日程をちょっと変更させていただいております。まだ、時間も決まっておりますが、ご留意いただきたいと思っております。

7ページ目でございます。これらの検討をしていくに当たって、昨年度もこのようにさせていただいたわけですが、一応担当というものをグループで決めさせていただいて、まとめていくという効率的なやり方も今年もさせていただきたいと思っております。その担当分けの考え方ですが、これは昨年度ICTワーキングでICTが5つの政策課題をどういうふうに解決していくかというときに、どういうふうにICTの視点を当てていくかというときにこの3つの分類にしてございます。

1つは、社会経済活動へ貢献するための知の創造ということで、人の知識や物質情報等、多様なデータベースを統合し、組み合わせで解析するもので、新しいもの概念をつくり出し、社会経済活動に貢献するというこの観点。それから、2点目が青で書いてございますけども、個々人が社会活動で参画するための周囲の環境からの支援ということで、個々人の周囲を取り巻く情報機器があたかも感覚や感情を共有しているかのように動作し、個々人が意識することなく社会活動を周囲の環境が支える、このような視点。

そして、最後に、下の緑で書いてございますが、新たな価値を提供するためのより高度な基盤ネットワークということで、センサネットワーク等により収集されたあらゆる情報を用いて現実世界を仮想空間に構築し、現実世界を予測することで人々に新たな価値を提供し、全く新しいサービスを創造する。

このような視点で昨年度まとめさせていただいて、それぞれの中に課題を書き、政策課題を解決していくというふうにまとめさせていただきましたが、この3つの視点に分けてご担当いただきたいと思っております。

8 ページ目でございますけれども、そういった観点で、5 人ずつ先生にグルーピングさせていただきました。今回、ちょっと人数も足りないので、相田座長にも入っていただいてやっていただくということで、汗をかいていただくことになると思いますが、よろしく願いいたします。これらについては事前に先生方に打診をさせていただいているところでございます。

最後、9 ページでございますが、昨年度からの引き続きでございますけれども、やはり ICT ワーキングというのは、これまでのコンポーネントというものではなくて、全体システムを俯瞰して課題をどういうふうに解決していくかを考えるべきだということで、デバイスからアプリケーション、相互連携した議論を踏襲していこうと考えてございます。

今回、グルーピングさせていただいた中もそのような考えも含めて、デバイスからアプリケーション、各レイヤーの方々に入っていただいて、それぞれの視点で検討いただくというふうに考えてございます。

参考資料 2 と 3 だけちょっと見ていただきたいのですが、これは第 5 期の基本計画について検討が開始されました。そのときの資料をそのまま参考として添付しておりますけれども、参考資料 2 におきましては、今後の見通しとあるべき姿の中において、ICT における環境の変化ということでサイバー社会のことについても 1 つの点として書かれております。

また、参考資料 3 は、5 期の基本計画策定に向けた論点ということの中に 1 番目として課題達成型のアプローチについての功罪というものについても検討していくことになっております。

私のほうからは以上でございます。

【相田座長】

参考資料 1 は、先ほどからご紹介しておりますように、11月27日に開催されました重要課題専門調査会で各メンバーの方から出た意見ということでございますけれども、ここをごらんいただいてもやはり ICT、特に ICT をシステムとして見ることができるようにということに関して、非常に他の分野の方々からも関心を持たれているということがごらんいただけるかと思えます。

それでは、ただいまご紹介いただきました資料 1、それから参考資料 1、2、3 につきまして、ご質問、ご意見などがございましたらお願いしたいと思います。1、2、3 というところで、今年度行ったアクションプラン、審査過程の検証、それから次に来年度に向けて取り組むべき課題の検討、それから昨年度も行いましたように、アクションプラン特定施策のものについて、これは後ほどご相談させていただきますが、必ずしも全部ということではないかもしれません

が、レビューし、実際の施策の改善のアドバイスを行うという3点の柱ということで進めていければと思います。

資料8ページに、視点ごとの3つのグループに分けてということですが、一応それぞれのグループのリーダーを決めておきたいということで、オレンジのグループにつきましては、佐々木構成員、ブルーのグループにつきましては西構成員、グリーンのグループにつきましては丹羽構成員にお願いしたいと思いますが、よろしゅうございますか。

では、よろしくお願ひいたします。

リーダーあるいは構成員の皆様におかれましては、今後具体的な依頼が事務局のほうからあるかと思いますが、それに沿って取りまとめをよろしくお願ひしたいと思います。

では、続きまして、議題2に移らせていただきます。議題2は、政策解決への視点、平成27年度アクションプランの審議方法の検証について、ということになっております。先ほどもご紹介がありましたように、ここでは2つの議論をさせていただきたいと思いますが、まず1つ目は、昨年度のICTワーキンググループで取りまとめ、総合戦略2014に反映した今後さらに取り組むべき課題に関して、平成27年度アクションプランによりどう誘導されたのか、あるいはされなかったのかということについての分析。それから、もう1つは審査過程そのもの、平成27年度アクションプランの審査過程を振り返って次年度以降の審査過程をよりよくするためにはどうしたらいいかということで、いずれも事前に事務局から構成員の皆様事前に検討のお願いをさせていただいているところかと思ひます。

まず、1つ目のほうの議論から、事務局からご説明をお願ひいたします。

【事務局（田中参事官）】

それでは、資料2-1に基づいて、1つ目の件について説明させていただきます。この資料を説明するに当たって、参考資料4もあわせて説明させていただきたいと思ひます。参考資料4のほうは、お手元の厚い冊子の総合戦略2014のうち、ICT部分だけを抜粋し、かつ3つの視点に合わせてそれぞれ色でパーツを塗り分けてございます。また、先ほど使った資料1の5ページ目、審議事項の関係についてという図があると思うのですが、これもちょっと脇に置いて、お聞きいただければと思ひます。

最初にこの話をする前に、今回新たに加わった先生方もいらっしゃいますので、ちょっと復習がてら、どんな経緯でこうなってきたのかということからまず説明をさせていただきます。

では、資料2-1の5ページ目を開いてください。参考と書いてございますが、政策課題の

解決に向けたICTによる分野横断的な貢献と深掘りすべきコア技術。その関係図を示してご
ざいます。

もともと総合戦略の中では、第4期もそうなのですが、課題解決型ということに研究開発を
フォーカスしていこうということでもございました。その課題の中にはエネルギー、健康長寿、
次世代インフラ、復興再生、地域資源というような5つの 이슈がございまして、これらに
ついて先ほどのICTの視点ということで、知の創造ですとか、基盤ネットワーク、周囲の環
境からの支援ということによって、どのようにこれらの課題解決に付加価値をつけ、産業競争
力強化につながるかという観点でICTワーキングでは検討いただいたわけでもございます。

それぞれそういう意味では、どの課題に解決するのかということをはっきりと、そのための
課題とミニ課題みたいな形になるのですが、それを設定していったということなんです。

その設定の過程が次の6ページ目でもございます。6ページ目のところは、まず1つ目の知の
創造というところで、政策課題に健康長寿と次世代インフラ。もっと見ていけばほかの政策課
題もあるのですが、ここを代表例としております。そして、例えばですが、その中の次世代イ
ンフラのところに対して、黒丸がついておりますが、貢献と書いた文字の「貢」の字の右横に、
個人の安全・安心を確保するために、個人の望まない情報が消失するような忘却機能を備えた
デジタル社会の実現というような課題を1つ挙げてございます。

この課題に対して、どういったようなコア技術があるのかということ、下にいった情報セ
キュリティ技術ということで、それぞれコア技術の項目を書いた。このような形にして、まず
政策課題解決に資する課題というものをつくり、そしてコア技術を導出していったというこ
とをしたわけでもございます。

先ほどの参考資料4、ICTの部分抜粋した総合戦略2014の6ページ目以降を見ていただ
きたいのですが、この上に、ICTの分野横断的技術が貢献する政策課題として表で整理さ
れてございまして、その6ページ目の真ん中、取り組むべきコア技術として社会経済活動に貢献
するための知の創造ということで、コア技術が書かれております。そのコア技術をした上で、
7ページ目に上のところにだいたい色で書かれていますが、政策課題における産業競争力強化
策ということでKPI的なことが書いてございまして、先ほどの情報の寿命の関係の設定につ
いてもここに書かれているというような形で総合戦略に書き込まれたということでもござ
います。

実際には、先ほどの資料2-1の6ページ目の課題がすべて書き込まれているわけではな
く、その中から重要だと思われたものだけがチョイスされて書かれているというような状況
になってございます。

その上で、先ほどの資料2-1の下のページですが、いっていただくと、そういう意味でコア技術に対して、どのようなアクションプランが出てきたのかということで、例えばI総04という施策番号がついていますが、サイバーセキュリティの強化というような施策が出てきている。ただ、その施策の内容を見てみると、先ほどの6ページ目の課題解決の部分について対応した施策なのかどうかという中身を見てございます。

これらのような状況を踏まえてつくったものが4ページ目に総括した表がございまして、3つの色に分けてございまして、(1)社会経済活動に貢献するための知の創造ということで、次のカラム、総合戦略記載で「有」というのは、ICTワーキングで取りまとめていただいた課題の中から総合戦略に記載しましたという課題。それによってその次のカラム、27年アクションプランとして誘導できた政策課題解決における産業競争力強化策ということで、例えば2020年までに変化が激しい情勢に適切に対応できる、創意と工夫に満ちた情報セキュリティ技術の確立というものは確かにそういう施策は上がってきたということでございまして。

一方、そのさらに右のほうを見ていただきたいのですが、27年アクションプランとして誘導できなかった政策課題解決における産業競争力強化策ということで、一番上にポツで書いてございまして、情報の寿命の設定を可能とし、個人の望まない情報が消失するような忘却機能を備えたネットワークの実現というものはICTワーキングで取りまとめて、総合戦略に記載したが、実際にアクションプランとしての誘導ができなかったというような例でございまして。

これは先ほど資料1の5ページ目でこのようなポンチ絵を書きましたが、ここで27年アクションプラン特定、平成26年9月でアクションプランとならなかった今後さらに取り組むべき課題というようなところに誘導できなかったものということになります。

一方、この下の(1)社会経済活動へ貢献するための知の創造のうち、総合戦略記載で「無」と書いてございまして、ここの部分については総合戦略に記載はされませんでした。ここでの議論とか最終的に委員とのご意見も調整した上で書いていないわけですが、この中におきまして、例えば膨大な情報コンテンツ、4K、8Kの世界的発信に向けた情報通信ネットワークの構築というようなものにつきましては、ここで誘導できたと書いてあるのは、誘導できたのではなくて、下に米印で書いていますが、ほかの施策の中で派生的に実施できているというだけの結果でございまして。

一方、青の点々の四角で書いたところにつきましては、実際に総合戦略でも記載されず、当然ながら総合戦略で記載していませんから、アクションプランとしても誘導はされていないというようなものになってまいります。このように、赤い枠のところと青の点々の枠というもの

がございます。

資料、ちょっと込み入って申しわけないのですが、最初の2ページ目に戻っていただきまして、今まで長々と説明しましたが、4ページ目に昨年度ICTワーキングにおいて取りまとめた今後さらに取り組むべき課題が総合戦略2014に反映されて、アクションプランとしてどう誘導されたのかという状況を示してございます。

本日は、4ページ目の赤枠で示すアクションプランとして誘導できなかった政策課題における産業競争力強化策の対象をその原因、分析を進め、それぞれが分野横断技術として実現すべき政策課題の貢献をより実効性のあるものとするためにはどのような修正を図ればよいか、検証例を参考に議論をお願いしたいと考えております。

また、あわせて4ページ目の青い点線枠で示す総合戦略2014に反映されなかった課題についても今後新たに反映するべきかどうかというような精査を同様な切り口で、議論をいただきたいと考えております。

本日は、各委員からご意見をもらって、最終的にはリーダー構成員でまとめていただき、次回以降発表をいただきたいと考えております。何分にもICTワーキングで検討いただいた内容がちゃんと総合戦略2014、閣議決定されたもので、それに対して実効性のある各省の予算施策が出てくるのかどうかという観点から議論をいただきたいと思っております。

【相田座長】

それでは、より実効性のあるアクションプランを誘導するため資料2-1の4ページに示す課題の設定につきまして、ICTがどのような形で政策課題解決、競争力となるのか、そのシナリオを明確化する議論をお願いしたいということでございますが、3つの分野に分かれているということでございまして、分野ごとに少しご意見をうかがいたいと思いますが、まず社会経済活動に貢献するための知の創造というところから始めたいと思いますが、ここの担当は私もですが、佐々木構成員、村瀬構成員ということで、いかがでしょうか。

【佐々木構成員】

結構重要なテーマだと思うのですが、表現によってアクションプランを誘導できなかった可能性はないだろうか？と思います。

例えば、田中さんの説明にあった中で、資料2-1の6ページ目の左側のやや上のところで、「個人の安全・安心を確保するために個人の望まない情報が消失するような忘却機能を備えた

デジタル社会の実現」という表現が書いてあるのですが、4ページ目に戻りますと、この赤い箱のところで囲んだところの1つ目のポツは、「ネットワークの実現」という表現になっているのです。とすると、たぶん誘導できなかった理由の1つに、各省庁の気持ちとして「ネットワークの実現」というところだけ見て、何となく俺のところは関係ないや、という印象を持ったのではないかとと思います。

忘却機能というのは、ICTの分野では非常に重要な意味を持っていて、例えば誰かがいたずらとか悪さも含めて、あるいは大事なものが外に出たときに、オリジナルデータ、を消したとしても、既にディスパッチされた後だとなかなかトレーサビリティも含めて消すことができない状況になっている。そうするとネットワークも情報機器も含めてキャッシュの考え方とか、ネットワークのデータの運び方、管理の仕方ということをきちんとしてないと、安心なICTシステムの実現にはちょっと届かないかな？と思うくらい、かなり重要なテーマだと思います。

次世代インフラへの貢献ということで言うと、トレーサビリティとか、それを実現するためにアルゴリズムとか、ICTの、情報通信のあり方とか、そういうのが想起できるような表現にして、しかもある1つの省庁だけではなくて、これは活用する側としては医療とか食の安全とか、さまざまな分野で個人一人一人に影響ある機能だと思うので、いろいろな分野の方が重要だなと認識できる表現に少し変更すれば、アクションプランとして誘導できるようになるのではないかとと思います。

【相田座長】

村瀬委員、いかがでしょうか。

【村瀬構成員】

今、ご指摘がありましたような情報の寿命については、やはりネットワークというよりはコンテンツ、あるいはサービスとしての扱いのほうがビジネス的にもメインになってしまいますので、やはりとのプレーヤーにやっていただくかという想定を少しおいて、その人たちに訴えるような問いかけをするか、あるいはもう少しブロードにするかというところが重要な感じがいたします。

似たようなサービス、写真を送って、ある時間がたてば消えますというサービスもときどきポツっと出たりはするのですが、本当に管理できているのかというところではやはり難しいですし、技術的にまだ見通しはかなり難しいかなと。その中でビジネスとして成立するかと考

ていくと、結構難しい課題ではあると思います。少しビジネスのプラットフォームとして想定を広げたほうがいいというのは、先ほどの佐々木構成員のおっしゃったとおりかなと思います。

それ以降のものもちょっと私もこの項目が挙がっているところだけを見てお話しすることになってしまいますが、個人の好み、要望に応じたという、個人の好みの情報を集めること自体がかなりプライバシーに関連するところになってきますので、その辺について何か前提を置くか、政策的な面でも何か担保を与えるようなことがないと、それ以降のニューロの関係の課題にしても、やはり取組について後々成果、あるいはビジネスとして問われるときに、かなりちょっと難しい面があるのかなという感想を持ちました。

【相田座長】

私のほうからも、今のご説明とも関連したことなのですが、この課題というものを立てたときが2030年までの目標ということで立てたわけですが、実際にはこのアクションプランとして、平成27年度に連携施策としてやるべしというのが前回の枠だったということで、こちらで課題をお示しするのが、もちろん事前にいろいろ各省庁とのやり取りがあったにせよ、フィックスしたのが4月、それで6月までに連携施策として出せというのはちょっと準備期間として足りなかったのかなと。

それから、先ほどもございましたネットワークという言葉で、これは総務省かなという感じでなかなかそういう連携施策として出てきにくかったなということがあるかと思います。そこら辺を受けますと、できるだけやはり早めにコンタクトを取ることと、来年度に向けてのアクションプランの枠組みはまだどうなるかわからないところではありますが、連携施策という枠組みをどれくらいリジッドにするのかと、それを少し気をつける必要があるのかなということをおっしゃって私としては感じた次第です。

ほかのメンバーの方々でもいかがでしょうか。

ちょっと時間の関係もございますので、次に進めさせていただきます。個々人が社会活動に参画するための周囲の環境からの支援ということで、このご担当は新井構成員、島田構成員、西構成員、松澤構成員ということになっておりますが、いかがでしょうか。

【島田構成員】

細かいほうの話でよろしいのかと思うので、9ページ目です。先ほどご説明があったページの次の次のページです。個々人が社会活動に参画するための周囲の環境からの支援の右側の赤

いところですが、ここでは2つ赤い枠で囲んだのがあって、かなり絞った表現法になっているのです。これは意識をして絞られているのでしたらそれでよろしいのかと思うのですが、もうちょっと広げた表現でもよいのかなというふうに思います。

例えば、上の音声操作や意識だけで簡単に動かせるというのは、健康長寿のお客様にとって見た場合には、必ずしも機器が動くこと自体が重要ではなくて、何かのソリューションが得られることが重要なので、機器及びサービスという書き方にするなどの、もう少し広い書き方があるのではないかと考えております。

下のほうも同じような形で、実はインボディのデバイスによるクラウドの管理は非常に興味深いテーマなのですが、現段階、細かいことも重要かもしれませんが、そもそもいろいろな課題が技術だけではなく、さまざまな課題があるので、ここに常時監視と書いてあるのですが、常時監視だけにこだわらないで、もう少し幅広くとらえてもいいのかなというふうに私自身は感じております。

【相田座長】

ほかにいかがでしょうか。

【松澤構成員】

初めての参加なので、これまでの様子がよくわからないところがあるのですが、私の意見としましては、それぞれ音声操作や意識だけで簡単に動かせる機器操作の実現とありますが、もう少し具体的に何ができてないのか、何をしたいのかということがないと、例えば音声操作というのは、今スマートフォンの場合でもかなり音声認識の機能がありますから、そういうことはある程度できているわけです。一方、意識、脳波とかそういうふうな話になってくるとこれはかなりステップが高いということで、もう少し具体的に何をやりたいのかということがあったほうが、多分政策が出しやすいのではないかなと思います。

もう既にできているようなことと、相当いかないと手が届かないところはちょっとギャップがあって、その間で一体どういうことをやりたいのかともう少し具体的にあったほうがいいのかと感じました。

同様に、健康を体内から常時監視するインボディデバイスによる健康データのクラウド管理というもの、まずインボディデバイスである必要があるのかなというのがちょっと疑問に思うところです。インボディになりますといろいろな課題がある。法律の問題もあるでしょうし、

インボディでなければいけない理由がちょっとよくわからないなと思います。

一方、ある程度の健康情報を管理するという意味では、レベルによりますが、かなりの部分、既にできているようなデバイスもありまして、そのクラウド管理も一部できている。これについてももう少し具体的に何がやりたいのか。あるいはどういうものなのかを少し補足的に示されていたほうが、政策としてはやりやすいのではないかと感じました。以上です。

【相田座長】

ありがとうございました。

【新井構成員】

私も今日初めてなので、ちょっと経緯がよくわからないのですが、今の資料2-1の6ページの中の縦割りがこの深掘りすべきコア技術として、この委員会で決まった4つの分野という理解なのかなと思ったりしますが、そうするとこの中でセキュリティ、ネットワーク、ビッグデータはそれぞれ、ビッグデータの中に気象予測等も含めて、多くの方々の命とか生活に直結するようなものが1つの行の中に入っているのに比べて、脳情報処理はちょっと細かく柱として立ちすぎている印象を持ちました。

それでその結果と言ったら変ですが、先ほど松澤先生がおっしゃったようにインボディにしても、脳そのもののトポグラフィで撮るといようなことも含めて、やはりここの課題となるような心や能力を読む技術に関する倫理的な問題というもののハードルが高すぎて、直近各省庁がすぐに5年、10年というようなスパンで研究しようかというようになるところになかなか省庁的には出しにくい。競争的資金でどなたか先生がなさるんだったらいいが、省庁として持っていくというのが極めて難しいのではないかという印象を持ちます。

例えば、意識だけで簡単に動かせるというのは、多分高齢者の方で、音声も手による動作等も奪われたときにというようなイメージであろうかと思うのですが、そのような状態にある方で、しかも意識がはっきりしていらっしゃって、しかもそれで機器を動かせるだけの集中力が続いて、しかもその機器を安全に動かせる方の人数というと、絞り込みになって、基本的に受益者が少なくなる。それに比べたら、例えばビッグデータを使ったゲリラ豪雨予想のようもののほうがずっとユーザーが多いのではないかというようなことがあるとなかなか省庁はそちらに向かわないのではないかという印象を持ちました。

【相田座長】

西構成員のほうからは何かございますか。

【西構成員】

ちょっとだけ気になったのは、インボディ系のデバイスです。日本だとやはりどうしても体表、外側から観測するようなところはいろいろ頑張ってやられている。中というとやはりICT側から入っていくのは厳しいようなのというのが本当だなという気がします。ところが、アメリカの大学に行くと、メディカル系の人とエレクトロニクス系の人とが平気で一緒に交流して、体内系のデバイスの研究をどんどん勝手にやっているように見えるので、日本人の風潮に合わないのではやらないでもいいよねという考え方もできるかなと思うのだが、世界と比べると、ひょっとしたらまずいこともあるのかもしれないみたいなのところだけは、医療側でどういう取組が日本で行われているか少し情報をいただいて、検証だけはしておく必要があるという気がしました。

【新井構成員】

西先生の今のご意見で、私の友人で心房細動、心臓が微細に動くというのでショックを受ける病気を持っている者がいまして、その人はやはり監視装置がクラウドにもう既につながっていると、日本の方ですが、やはりそれはドイツとアメリカの会社が提供していると聞いています。ですから、そういうペースメーカーのようなものはインボディに入っているような例もあるので、ある程度イメージがつくように書いてあげれば、西先生がおっしゃるように受け入れやすい点もあるのではないかなと思います。

【相田座長】

それでは、もう一つの新たな価値を提供するためのよりよい高度な基盤ネットワークのほうにつきまして、石川構成員、土井構成員、西村構成員、丹羽構成員のほうから何かございますでしょうか。

【丹羽構成員】

ちょっと感想を申し上げます。この3番は高度な基盤ネットワークということなので、かなりインフラ的なところで範囲も広いと思うのですが、今回誘導できた政策課題解決というと、

比較的ピンポイントの感じがいたします。その辺がどういうわけかよくわかりませんが、やはりこれは深掘りすべきコア技術ということで言うと、どうしてもどこか集中した技術ということになるのかもしれないなというふうに感じております。

最初に田中さんもおっしゃったように、このWGとしてはデバイスからシステム、あるいはソフトウェアまで含めた一気通貫ということを狙っているわけなので、そういったような打ち出し方をもうちょっと強調するほうがいいのかなというふうに思いました。

10ページのところに、深掘りすべきコア技術で、センシングデバイス技術が実世界シミュレーション技術、センシング認識技術と分けてありますが、こういうものが個別に存在するのは、個別の深掘りは大事なのですが、それ以外にもう少し一気通貫的なイメージが打ち出せるとよりいいのではないかとというふうに思います。以上です。

【土井構成員】

今のお話にも関連するのですが、前回は振り返ってみると少し時間がなかったように感じます。コア技術に分けるところまではたどり着いたのですが、それをシステムとしてどういうふうに課題に対して府省連携がそのコア技術を持ち寄って当たるべきかという、そのフレームワークをつくるまでには至らなかったという、そういう意味では反省点ですが、なので例えば先ほどもご指摘がありましたが、これは自分の省庁ではないと言って、そこで終わってしまうという形になってしまったのかなと。

そういう意味では、前回コア技術まで掘り下げることをしたので、今回はシステムとして本当にどういうふうに、例えば交通インフラである、あるいはエネルギーインフラである、健康インフラに対して、ICTのコア技術がどのように関与するのか。セキュリティはいろいろなところにいろいろな形で関与していくのだと思うのですが、コア技術を使ってどう組み上げていくかということをもう一度考え直すことが必要なのではないかと、今回改めて見直してみても感じました。以上です。

【相田座長】

石川先生。

【石川構成員】

ちょっと今の土井構成員の話に続けてなんですが、そもそも論がずれているような気がするのですと言って、田中さんのほうを見ると怒られるかもしれません。要するに、重要課題専門

員調査会では、システムとかシナリオがない、方針が弱いという話なので、それが重要課題の中でどこまでうたわれていたかというのが1点と、それが仮にうたわれていたとしても、それを各省庁がこなすだけの構成力を各省庁が持っているかという問題があると思います。

これは、アクションプランに誘導できた、できないと言われたって、アクションプランに書いていただけしかやっていません。それで誘導できる、できないと何だろうという感覚があって、しかもその後に出した各施策の評価というのは、大分批判をしましたが、要素還元主義になっているから、要素還元主義での評価は後で受けるとしたら、この総論としての誘導に対して乗るところはないです。

私はその構造がよくないと思います。だから、こういうことを出すこと自体は構わないのだが、もう少し各省庁が持っているポテンシャル、各省庁が持っている方向性に対してシステム側からきちんとした誘導をやらないといけない。ここに文章として書いていただけでは誘導になってないというのが私の考えです。

今、ここに話題になっている新しい価値創造というところだって、私は認識機能と行動機能が融合したさまざまな応用システムというのを聞いて、施策を考えられる人材が各省庁にどれだけいるかというものすごく怪しいと思います。各省庁に対して私は喧嘩を売っていることになるかな、どれだけいるかというのが問題。それはいる、いないは別として、いないとしても例えば総合科学技術がそれに対する司令塔の役割をするのだということを一度言ったとしたら、その司令塔としてそれを誘導するまでの道筋をこちらの総合科学技術側からやってあげない限り、アクションプランへの誘導はできない、断言していいのかわからないが、断言しないと刺激にならないので、断言しますが、できないと思います。

各省庁は上からこういう方向性があるといったときに、今申し上げた抽象的な課題に対して、各省庁はネタを持っているはずなのです。その持っているはずのネタをこの課題に結びつける構想力がないということで、その部分がないというのが日本の科学技術開発の最大の欠点だと思います。その最大の欠点を総合科学技術が体現してはいけないと思います。それをどうするかという議論を本当はやらなければいけない。

去年のこの議論もそうなのです。すぐさま課題別要素技術に入ってしまったって、各論にすぐ入るのですが、各論に入ったら各論の議論しかできないので、その前の総論としてきちんと押さえて誘導に対してどういう力を加えるかという議論をしなければいけない。これは力が加わってないと思います。ただ単に提示しただけで。あとは各省庁の能力に依存していると思います。それでは私は何も動かないのではないかと思います。テーマに関係しないことで申しわけあり

ません。

【相田座長】

西村構成員、何かございますか。

【西村構成員】

石川先生の後で、あまり言うことはないのですが、これの1つ前の話もそうなのですが、具体的なイメージがあまり浮かばないというのがございます。具体的にどんなことをして、具体的にどなたがどういう利点を受けるのかというところがもう少し明確でないと、この2行、3行で示されることがなかなか、受け手がないといえますか、そういうイメージを受けました。認識機能と行動機能を融合したさまざまな応用システム、もう少し具体的な説明が必要ではないかと思いました。

【相田座長】

それでは、ちょっと時間の関係もございますので、それぞれのグループのリーダーの構成員の方々は本日のご議論、本日ご欠席の構成員のご意見もご確認の上、次回のワーキンググループに取りまとめていただいて、またご議論させていただきたいと思います。

次の議論ということで、今のご指摘にも大分関係するかと思いますが、昨年行いましたアクションプランの審査過程の振り返りに移らせていただきたいと思います。まず、昨年度の経緯等につきまして、事務局のほうから説明をお願いいたします。

【事務局】

それでは、お手元に資料2-2及び机上配布資料として用意させていただきました机上配布資料の1と2をご用意いただけますでしょうか。資料2を説明した後、机上配布資料の説明をさせていただきます。

まず、資料2-2、平成27年度科学技術重要施策アクションプラン対象施策の特定について（概要）という資料でございます。こちらは、9月19日の総合科学技術・イノベーション会議の資料の抜粋となっております。9月19日に総合科学技術・イノベーション会議本会議におきまして、アクションプランの特定が決定されました。そのときに用いた資料で、どういう経緯で特定したかというところをまとめた資料になってございます。

めくっていただきまして、2ページ目、これはどういうものに対してアクションプランを特定するかというところの基本方針を示しているものでございまして、分野横断技術、一番下のところでございますが、産業競争力の強化の源泉を組み込むものについて、S I Pの施策や、その他の政策課題の解決のために府省連携によってアクションプランを組み上げていく。そういった方針を出ささせていただきました。

3ページ目になります。これが対象施策特定の流れということで、6月24日の総合戦略2014閣議決定から、8月末の概算要求、9月の特定に向けて途中7月、8月に構成員の先生方にも多大なるご協力をいただいてヒアリングを行いました。その一連の流れを示しております。ヒアリングに当たっては、これは昨年度からのやり方というところで、今年も踏襲したところではございますが、ある特定の分野ごと、こちらで言いますとインフラ維持管理の例となっておりますが、関係省庁及び関係する構成員の先生方を一堂に介しましてヒアリングをさせていただいたところがございます。

めくっていただきまして4ページ目が、ヒアリング特定の結果、どのような形で政策誘導ができたかというところの例になっております。これは、エネルギーを例にとりましてでございますが、例えば一番上ですと、経済産業省と環境省の連携によって、洋上風力発電の普及拡大を目指して再生可能エネルギーの供給拡大につなげる。さらには、下から2つ目、経済産業省と文部科学省が水素社会の推進、これはS I Pのエネルギーキャリアに対する肉づけ施策ということで、エネルギー変換、貯蔵、輸送、そういったところの政策課題を解決するというような形で特定を進めてまいりました。

5ページ目はそれぞれの政策課題によってどの程度の概算要求としてまとめられたかというところで、合計としては約3,000億円の概算要求額につながったというところがございます。

今日は、その審査のやり方がどうだったかというところを振り返り、ご意見等をいただければと考えているところでございます。机上配布資料の1番、こちらは9月19日の特定本会議決定が終わった後に、先生方からヒアリングのときにいただいたご意見、さらには事務局の反省等々をまとめた資料になってございます。

紙をめくっていただきまして、3. ICTワーキングのフォローアップについてというところから黄色でマーキングしているところが①から④までございますが、①出口への誘導というところで、ありたい社会の姿の明確化をどう進めていくか。②着実なPDCAをどう推進していくか。③次年度重点化方針の早期明確化、④グローバル展開の加速、こういったところを審査の中にどう盛り込んでいくか等々がICTワーキングの先生方からいただいた課題として認

識しております。

続きまして、机上配布資料の2、こちらは先日の重要課題専門調査会の机上配布資料としてお配りしたものです。ICTワーキングの先生方だけではなくて、ほかの戦略協議会やワーキングの先生方からの意見として、例えば1番目のポチでいいますと、各省のすべての施策をどうやって、提出させるか、集めてくるかというところの考え方、さらにはSIPの各研究開発とそのSIPの肉づけのアクションプランの関係が不明瞭で、これをどう明確化していくか。最後のところにあります、1つの課題にかける審議の時間が短い。十分な審議がそもそもできない、そういったご意見等々をいただいております。こういったご意見を参考にいただきながら、本日来年度に向けてのご意見等々をいただければと思いますので、よろしく願いいたします。

【相田座長】

昨年度のヒアリングには、本日まで出席の中でも、石川構成員、佐々木構成員、西構成員、西村構成員、丹羽構成員等々にもご協力いただいたということですが、既に幾つかの資料に昨年度の問題点ということで列挙されておりますが、それ以外新たな視点でのご意見とか、やはりこの点が問題だというような点、ただいま机上配布資料1、2と重複する観点でも結構でございますので、ぜひ次年度以降の審査をよりよいものにするということをご意見をいただければと思います。

石川先生、いかがでしょうか。

【石川構成員】

基本的にワーキングに委ねられているというか、問われているのはデバイスからシステムまでをどうやって体系化して、構成化するか。要素還元主義的な、日本の半導体が陥った部品だけつくっていいということから、オリジナルとなる部品をつくりつつシステムをつくるのだという視点を入れようというのが基本方針だと思います。

この参考資料1の重要課題専門調査会でもそのシステム側の視点、あるいはシナリオをちゃんと書くのだということを強く指摘されているわけです。それを踏まえて去年のアクションプランの審査ということになると、個票が出ていたと思うのですが、あの表があまりにも個別要素ばかりで、要素還元主義で、要素がよければシステムがうまくいくという間違った考え方に基づいているわけであって、要素をチェックすることは必要なのかもしれないが、その後には

って来るシステムに対してどうなるか。それから、このワーキングが言わんとしているシステムインテグレーションに対してどれだけの寄与があるか。そういったところに対する記述が、施策がそこを明確にしているか、ないかを判断するような判断基準にしないといけないと思います。

その判断基準をどれだけ各省庁の施策が理解しているか。そこを強く押すことがここで言わんとしているシステムインテグレーションの重要性を各省庁に誘導することになると思います。だから、去年のような要素還元主義的にこの数字はどこまで出てきたかというだけのものでは、要素だけをやるということをワーキンググループは声高に各省庁にお願いしているという反対の効果が出てきてしまう。

特に、出口戦略とって、出口戦略を何パーセント達成しますということを書いては駄目であって、それがどれだけの価値を生むかということまで言及しなければいけないのに、そういうところを書くべき欄もなければ、それを評価する欄もなかったというのは去年なので、そこはかなり抽象的で記述する方は大変難しい記述を強いられるのですが、そこを明確にしてやるのが今後の科学技術政策の各省庁のやるべきことであるし、それを束ねて日本の施策に持っていくのが、総合科学技術会議がやることだと思います。個別の細かい点をチェックするのがこの仕事だとはとても思えない。各省庁の仕事であったとして、この仕事ではないと思います。そういうタイプの評価をぜひともお願いしたい。

【相田座長】

他はいかがでしょうか。

【佐々木構成員】

今回、6月24日から始まって8月末あたりまでということで、かなり時間が短い中で、アセスメントに参加させていただいて、感じたことがあります。各省庁連携を前に押し出して、今回初めて個票に項目を設けたかと思うが、ありがたい姿、あるべき社会の姿に向けて行こうよという取組は非常によかったと思います。あまりにも時間が短いために、本当に各省庁が事前に顔を突き合わせて議論できていたかな？というところがあります。実際にアセスメントをやってみると、連携がとれてないような目標の掲げ方だとか、システム的なイメージが浮かばないとか、そんな印象を持ったのが感想です。

ですから、実際には目標を掲げるときに、もう少し時間を持って前もって各省庁の議論が進

んであるべき社会の姿を互いに描けるようにしたほうがよかったのではないか。

また、目標を掲げてありたい社会の姿を描いたときに、その結果、現時点で何年後に設定するかはわかりませんが、どこにどのくらいインパクトを与えるテーマなのか。インパクトスケールという考え方も加えると、ありたい社会の姿に対して、実現した結果が実社会でどのくらい役に立つのだろうか？、寄与するのだろうか？要は各省庁で終わるのか、各地域で終わるのか、世界のほうまで競争できるようなものに育っていくのかどうか。そういうふうなインパクトスケールファクターも見た方がいいのではないかと思います。

総じて言うと、もう少し時間をかけて各省庁さんが連携したほうがもっといいものが提案できるのではないかと思います。

【相田座長】

ほかにいかがでしょうか。

【土井構成員】

今のお二人の先生のお話とも絡むのですが、いかにシステムとして出口戦略でやっていくかというところで、細かいとか具体的な例を示していかないと、府省がどうやって連携していくのかというのがわからないと思います。そういう意味では、S I Pといういい例もあったのですが、先ほどの机上配布資料2のところにありますように、ちょうどS I Pの肉づけ、まだ募集中のところとパラレルになってしまって、せっかく内閣府が主導するS I Pという戦略課題をうまく活用できなかったという点もあると思います。

もし、可能であればS I Pのようにたくさんのテーマをやるということは難しいかもしれませんが、何か1つのテーマだけでもやはりシステムとして府省連携をやるとしたらこういうふうにするのだというのを示していかないと、先ほど石川先生が指摘されたように、わからないからどうやっていいか、みたいなところで、わからないと言っているうちに時間が来てしまうということもあるのだと思います。それに対して、その具体例に対してどういう評価をすべきかと議論しないと、何も特定せずに議論すると非常に抽象的な議論になってしまうところもあるのではないかと。

1つだけでは、偏るということであれば、2つでもいいと思うのですが、極端な例というか少し次元が離れているようなものでもいいのです。何かそういうことをやらないと、この短い時間の中で、あるアクションプランに向けて進んでいくというのは難しいのではないかなと感

じます。

【相田座長】

ありがとうございました。

【久間総合科学技術・イノベーション会議議員】

石川先生と土井さんのおっしゃったことに同感で、日本はシステム力が弱いとか、ハードウェアコンポーネント事業ばかりではないかと各方面で言われています。日本が世界で勝てるシステム事業をどうやって作っていくかを具体的に言える人が、産にも学にも官にもほとんどいません。そういう船頭役がないため、アクションプランの枠組みをつくって、各省に投げても、各省から出てくるのは要素技術だけしか出てこないのだと思います。

批判ばかりではなくて、具体的にどういった枠組みを作れば、各省からよい提案が出て来るのか、前向きの議論していただきたいと思います。

【相田座長】

ほかにいかがでしょうか。

【石川構成員】

1点だけ、久間議員のコメントではありますが、ないわけではない。ほんのわずかしい例があるので、土井構成員がおっしゃっているのは、そのほんのわずかでもいいからいい例があればほかは真似できるということなのです。

【相田座長】

私も関連して、やはりとにかく時間がなかったというのでしょうか、時間がなかったという意味は各省庁15分説明されて、あとはもうこちらは採点するだけみたいな形で、走り出したアクションプランのレビューというのは去年もやったわけですが、やはり最初の案を持ってきてもらうつもりで、もっとこれとこれを組み合わせたらという、プランを立てる段階でのフィードバックみたいなものがもうちょっと機能しないかなと私もちょっと思った次第でございます。

そういうことで、とにかくシステム化能力というのを、どうアクションプランの中では判定するということになるのかもしれませんが、育てていくか、それに当たってもやはり時間をゆ

っくりとって事前にいろいろ連携をとっていただくというようなところをどうするかというあたりが今日ご指摘いただいた大きな問題点かなと思います。

これにつきまして、また本日の議論も整理した上で、まずは重要課題専門調査会のほうにご報告させていただくとともに、この場でも必要に応じ議論してまいりたいと思います。

続きまして、議題3でございます。平成26年度、27年度のアクションプランのレビューということで、昨年も一部の施策についてレビューを行ったということで、今年度、特定されたアクションプランのうち、今年度レビュー対象とするのをどれにするかということについて議論させていただきたいと思います。

それでは、事務局から事前に検討のお願いをさせていただいておりますが、その内容につきまして、事務局からまず説明をお願いいたします。

【事務局】

それでは、資料3-1、3-2及び机上配布資料の3、この3つでご説明させていただきます。

今日はどのアクションプランを対象とするかというところのご議論をいただければと考えております。まさに今のアクションプランの審査過程でご意見をいただきましたような内容、こういったものをレビューでどれだけアクションプランに反映していくか。よりよいものとするためにどうすればいいかというところの具体的なアドバイスをいただきたく、どれに対してレビューすべきかをご議論いただければと考えております。

資料3-1の2ページ目をご説明させていただきます。アクションプランレビューの進め方というところで、昨年度取りまとめた助言への対応状況、さらにアクションプランを特定しましたときの今後の課題、さらには今のご意見等を踏まえて連携が効果的になっているか、あとは社会システムに実装される道筋が描けているのか。システム化としてきちんと実現できる道筋が立っているのか等々をご確認いただいて、より一層強化が必要と考えられる施策の議論をいただければと考えております。

今日、ご議論いただいた結果をもとに、まずは関係省庁と調整させていただいた上で、レビュー対象を決定して、次回以降のワーキングより具体的なレビューにつなげていきたいと考えております。

最後にまとめていただく助言につきましては、評価という観点ではなくて、施策をよりよくするためにどうすればいいかというところをお願いしたいと考えております。

I C Tワーキングでどの施策、アクションプランがレビュー対象となっているかについては、資料3-2をごらんいただけますでしょうか。こちらは、先日の重要課題専門調査会において示された資料になってございます。ここに書いている一覧が今年度のすべてのアクションプランをまとめたものでございます。このうち、I C Tが担当するのはIの××というふうに薄い青色で書いております施策がその対象になってございます。

このうち次世代インフラの中に、赤い枠で囲われている部分がございますが、こちらについては個々の施策についてはI C Tワーキングのレビュー対象としますが、実際には次世代インフラの高度交通システムの実現、そういったところの連携施策になっておりますので、その連携のよしあし、どういう形で連携をよりよいものにするかについては、次世代インフラ戦略協議会のほうに報告して、そちらでレビューをするというふうな予定で考えております。

具体的に個々の施策の詳細について、机上配布資料3、こちらをごらんいただけますでしょうか。こちらについてご説明させていただきます。

今日、抽出いただきたいと考えている施策の連携単位につきましては、ちょうど左から4列目に連携番号という形で1-1から1-3までございます。1-1でいいますと、施策名として、サイバーセキュリティの強化、これは総務省が責任省庁となって経済産業省との連携施策になってございますが、こちらの施策について、例えば昨年度のI C Tワーキングにおける助言への対応状況でいいますと、情報セキュリティセンター、N I S Cにおいて見直しが行われている情報セキュリティ研究開発を踏まえた具体的な実装先の検討を進めていきます、こういったところを個票の中に示していただいているところです。

その個票がどこにありますかという、お手元の黄色い冊子に、ちょっと重たいので必要であれば別途お送りさせていただきますが、こちらのI総04というところに、タグがついてございますが、こちらにその中身について、各省がまとめたものが書かれてございます。これをもとに審査をさせていただきまして、特定したときに総合科学技術が今後どういう課題をもって検討してくださいというふうに書いているところが、その右の今後の課題というところです。

これはセキュリティに対しては日々生じる新たな脅威に対してスピード感をもった取組をしてほしいとか、さらにこれはS I P、自動走行システムに対する貢献ということで、提案、特定されたものでございます。自動走行といいますと、対象が自動車になりますので、その販売サイクル、約10年間、そういうものがありますが、そういったところも意識した研究開発を進めてほしい。こういった課題を示しております。

こういったところを一通り見ていただきながら、またここに書かれている内容だけではなく

て、それぞれの環境の変化、先生方皆様がお考えになっている状況を踏まえつつ、どのアクションプランをレビュー対象とするか、ご議論をいただければと思っております。よろしくお願いいたします。

【相田座長】

規模感としては、何施策ぐらいということでしたか。

【事務局】

それぞれの分野から1つか2つ程度をピックアップさせていただいて、密度の濃いレビューをさせていただければと考えております。

【相田座長】

分野というのは先ほどのオレンジ、ブルー、緑の3つ。

ということで、昨年度もやっていただいたのですが、やはり施策のレビューということで皆様方のお手間等々を必要とするということで、もちろんぜひやるべきであるということであれば、数をこなすことにやぶさかではないのですが、一応、今ございましたように、3つの分野それぞれ1、2件程度というのを目安に選んではどうかというのが事務局のご提案でございます。

では、特にどの分野からということではなく、これについてぜひやってはどうかというご提案がございましたら、ぜひお願いしたいと思います。

【土井構成員】

先ほどのシステム化ということを見ると、あくまでも例として挙げるのでご容赦いただきたいのですが、今、お話のあった机上配布資料3のところ、冒頭に情報セキュリティ技術ということで、ここにはサイバーセキュリティ、自動走行システムというような話が出ております。一方、自分が気づいたところだけなので恐縮ですが、3ページ目のところで、センシングデバイス技術の中の次世代インフラのところ、SIP補完ということで、次世代スマートデバイス開発プロジェクト、右側に車載センサのビジネス化に加え、自動走行システムへの組み込みまでを目指したPDCAの推進。ここでちょっと気になりますのが、センサに関しては自動走行システムに組み込んだらそれでいいと。けど実際には組み込まれて、なおかつ先ほどのトップにあった自動走行システムの中で10年間きちんと動いて、なおかつセキュリティ的に

も問題がないというようなことがきちんとそれがつながっていくというところが重要なのだと思います。

もちろんそれぞれの重点的取組の中から選んでいくということも重要なのですが、それぞれの中で関連しそうなもの、システムとして組み上げていくことができそうなものはここで積極的に組み上げて、連携施策というよりもさらにもう一段上でこういうふうを考えているのですという、そういう意味でのレビューの仕方というのを見せるということも大事なのではないかと考えます。

【相田座長】

そうすると、もともとは別なアクションプランだったのを両方聞いて、なんかそこで横の連携がとれないか探る、そういうようなことですか。

【土井構成員】

はい。

【相田座長】

ほかにご提案はいかがでしょうか。

一応、分野ごとということで、例のオレンジ、社会経済活動へ貢献するための知の創造、このオレンジのページですが、この中でということで、佐々木構成員、あるいは村瀬構成員のほうからぜひこれをやってはどうかというご提案はございますでしょうか。

【西構成員】

これはそれぞれ省庁の皆さんからもう一度ヒアリングをしてというイメージなのでしょうか。ちょっとすみません、初めてなのでイメージがわからないのですが。

【相田座長】

事務局。

【事務局（田中参事官）】

昨年度の例でいきますと、今回個票というのがありまして、審査した結果、さらに足りてな

いところを構成員の皆様から助言をいただいて、その助言に答える形で各省がどういうことをさらにできるか。そういう意味では最初に各省から施策そのものの説明はさせていただきますが、基本的に構成員からの助言というのが中心ということになります。

【相田座長】

実際どんなふうに進んでいるのかというのをうかがって、もっとこういうふうにしたらいんじゃないかというのを助言する。そういう内容でございます。オレンジのページは一応みんな昨年度フィードバックをかけてそれなりに見直ししていただいている内容というところかと思えます。

ブルーのほう、個々人が社会活動に参画するための周囲の環境からの支援、こちらのほうは新規施策もかなりあるのですが、こちらのほうにつきまして担当の新井構成員、島田構成員、西構成員、松澤構成員のほうから何か特にございますでしょうか。

【島田構成員】

机上配布資料3の青いページのところ、上から2つ目と3つ目のグローバルコミュニケーション計画というところと、東京オリンピックに向けた映像体験というところなのですが、これはいずれも幅広いデバイス、今、存在しているスマートフォンとかテレビというようなものではなくて、非常に幅広いデバイスとサービスとコンテンツと全部が組み合わさって、役に立つ話なので、そういうような形の取組という形でシナリオをつくる必要があると考えております。

【相田座長】

ほかにいかがでしょうか。

【西構成員】

どれか最終的には1個か2個かをピックアップしたいのですよね。各々のところから。

【相田座長】

いや、ぜひ全部やるべきだということであれば、それは。

【西構成員】

この個人のところの上3つと下のエネルギーのところのデバイス系が全部集まっている感じ

の色合いが強いのですが、これで大分色合いが違うような気がしていて、上の3つ、価値のほう結構見えているところから落とし込んでのシステムの話なので、これの幾つかをやる、絞り込むのか、全部やるのかちょっと決めていただければそれに従うのですが、ちょっと思っているのが、一番下のデバイス、よく見るとここに本当に個人を対象としてデバイスを頑張るのかちょっとよくわからないところもあるのですが、ここにあるデバイス、それから、次の3番目の領域のところにもノーマリーオフの話が入っていたり、ちょっと色合いが違いますが、一番最初のフォトニックで、これはシリコンフォトニクス系なのですか。データセンターとか、IT系に近いところでの応用領域が挙げられているのですが、さっきから言われているシステムとして何を描いて、その中で、ソフトウェアとか、ハードウェアとかデバイスに何を求めてどうやっていくか。その理屈で通し切れる話のところはそれでやればいいのですが、若干この中に載っているテーマはデバイス産業として回らない限りうまく回りません、みたいなテーマも挙げられていて、デバイスの産業として回せないとなかなかうまくいきません、みたいなところを取り扱うのであれば、そこだけはこの3つの領域に分断してやるというよりも一緒にそのあり方をどうすればいけるか検討したほうがいいのではないかということをおもいました。

【相田座長】

この2-4のところの上がっている再掲というのでしょうか、2カ所に挙げられているもの、この位置づけというのはどういうふうにとらえたらよろしいですか。

【事務局（田中参事官）】

2-4で括っている7つの施策の中には、上のグローバルコミュニケーションとか、ICTを活用した自立行動支援システムの研究開発をわざと入れています。それはなぜかという、やはり半導体産業のデバイスだけを考えていても、出口がないであろうということで、ちゃんとアプリケーションまで一緒になってどこまで微細加工を求めてやっていくのか。そのためにどこまでのことを半導体産業でやればいいのかということと一緒に検討しなければいけないのではないかと、あえてこのような括りにさせていただいている。そうした上で、アクションプランとして特定したということで再掲ということが入っているということになります。

【相田座長】

アクションプランの採択に当たって、こういう観点が必要だということを向こうには言っているということですね。

【事務局（田中参事官）】

そうでございます。

【西構成員】

ということはここに載っているという限りにおいては、例えば個人のところで見ると上の次世代インフラとか地域資源のこういったものに下の小型デバイス技術がどうシステムの中に位置づけられるのかと見てもいいのですか。それとも小型デバイスは小型デバイスの中で各々アプリケーション領域を描いた研究開発がされていると思うので、やはり独立してという感じになるのですか。

【事務局（田中参事官）】

この小型デバイス技術はもともと出て来たのが、非常に細かいことを申し上げますと、EUVの関係から出て来まして、それがI経04、小型デバイス技術、そこから登録されてきて、それだけでアクションプランとして登録するものではないだろうと。それはやはり要素というかコンポーネントだけになってしまうので、ほかのものを加えたということで、コア技術が小型デバイス技術の中に全部入ってしまっているのが、それは整理上の観点なので、ちょっとそこは見ないでいただいて、ある意味、この7つは全体、システムまで考えた上で半導体産業を見ようと、そういう考え方になっているということです。

【相田座長】

よろしゅうございますか。

では、続きまして3番目、新たな価値を提供するためのより高度な基盤ネットワーク、こちらのほうは新規施策2件ということですが、何か具体的にこれをというご提案はございますでしょうか。

【土井構成員】

先ほどの分野とまた絡んでしまうのですが、例えば実世界シミュレーション技術の次世代インフラのところの3次元地理空間情報というのがございますが、これだけというよりは例えば先ほどの個人のほうの一番トップのICTを活用した、自立行動支援システムの研究開発というのと結びつくと、実際に地理情報を活かして自立支援がどういうふうに行われるかというサービスとつながるので、先ほどのように小型デバイス技術という中で位置づけてもいいかもしれないのですが、必ずしも小型デバイスがなくても、現実にあるデバイスを組み合わせることができるという場面もあるので、そういう括り方でもいいのではないかなという気もいたしました。

【相田座長】

ほかに。

【西村構成員】

昨年、一昨年、取り組んだときに、ノーマリーオフコンピューティング、スピンエレクトロニクス、先にデバイスの提案が幾つかあって、これをどんなふうに関連してシステムにつながるかという、そういう視点でワーキンググループでいろいろ検討させていただいたということなので、既にあるデバイスをどうシステムに見せるかというような感じだったのです。

私、それをやらせていただきましたのは、本来のシステム屋さんから見てどういう、システム屋さんの目でフィットするものになっているのかどうかということとはよくわかりませんでした。石川先生がさっきおっしゃったように、システム側からこんなものが欲しい、そこで割り戻してデバイスというふうに、今まではやはり材料、デバイス、システムと時間差がありますから、材料ができてデバイス、デバイスができて、それを見てシステム、その考え方を幾つか選んで変えてみるということがこういう会議で必要なことであろうと感じております。

そういう意味で、私としては土井構成員からお話がありましたが、車載センサ、三次元地図、これは新交通システムといいますか、新しい交通システムとか個人の自立をサポートするという大きなシステムを想起させますので、これを実際に細かく落としたデバイスとしてどういうふうにしていくか。両端からちょうどいいレビュー案件ではないかと考えております。

【相田座長】

ほかにご意見はございますか。

そうすると今日のご意見としては、オレンジ、ブルー、グリーンの括りというよりかは少し

それをまたいだというので、ちょっと進め方上、工夫が必要かもしれませんが、今日、出たご意見の中では一番最初の1-1、こちら辺で言っている自動車への適用というようなことと、それから3-2の車載デバイスというようなあたりの関連をちょっと見てみたいというご意見。同じような話で、2-1のところの自立行動支援、3-3、三次元地理情報のあたりの関連というお話。

あとは従来型というところで、2-2、2-3、それから2-4をどう扱うかということについては、もう少し議論が必要なのかなというところでございますが、今日、ご欠席の構成員の方のご意見も伺い、また実際にレビューをするに当たって、各府省のほうとの対応関係というようなことについてもちょっと調べました上で、実際に今年度どの施策をレビューするかということについて決めさせていただければと思います。

一応、検討のペースからいまして、形式的にはどの施策をレビューするかというのは座長に一任いただきたいということですが、よろしゅうございますか。よろしく願いいたします。

それでは、先ほど言いましたように、検討のペース、開催のペースから言って、次回のワーキンググループから昨年同様、対象施策を2回のワーキンググループに分けてレビューを進めたいと思いますので、まず1回目に担当府省から施策を説明していただいて、担当構成員が助言を取りまとめて、次回のワーキンググループでフィードバックするというところで進めてまいります。

どの構成員にどの施策のレビューを担当いただくかということにつきましては、利益相反も考慮して事務局のほうからご相談させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

ちょっと時間を超過いたしましたので、一応事務局のほうでご用意いただいた議題は以上かと思っておりますので、今後の進め方等の連絡事項を事務局のほうからお願いいたします。

【事務局（田中参事官）】

本日はありがとうございました。

議題2でいろいろご議論いただきました政策課題解決の視点について、これから取りまとめをお願いするわけですが、リーダー構成員の方にはいろいろと取りまとめのほうで、また事務局と相談させていただきたいと思います。日ごろ、事務局も構想力不足を非常に感じておりますが、システムとして道筋を含めて誘導していく。それがゆえに今回3つの視点のグループで分けて大きく議論させていただきたいと思います。

その中で、各省にも参画していただいて、計画をつくってから誘導するというわけではなくて、実効性があるものを最初から先づけでやっていこうという意識ではございますので、今後ともご協力をお願いいたします。

構成員との連絡方法についてはメールアドレスの共有等、また別途事務局からご相談させていただきたいと思います。

それから、議題3でございますが、今、座長からありましたように、本日の議論も踏まえ、各府省とも調整させていただきまして、座長と最終的に対象決定させていただきたいと思えます。よろしくお願ひします。

次回以降のワーキンググループについては、資料1にお示ししております。ちょっと3月が予定変更しておりますので、ご留意ください。

今日の厚手の卓上の参考資料、ファイルにとじてあるものは置いたままでご退室をいただきたいと思えます。以上でございます。

【相田座長】

それでは、構成員のほうから何か追加でございますか。よろしゅうございますか。

それでは、本日のワーキンググループ、これで閉会させていただきます。

どうもありがとうございました。

—了—