

情報通信審議会 情報通信政策部会
総合政策委員会 主査ヒアリング（第4回）議事録

第1 開催日時及び場所

令和4年1月31日(月) 16:00～18:00

於、ウェブ開催

第2 出席した構成員（敬称略）

森川 博之（主査）、江崎 浩、桑津 浩太郎、根本 直子、山中 しのぶ、
岩浪 剛太、大谷 和子、手塚 悟、森 亮二

第3 出席した関係職員

（1）総務省

（国際戦略局）

大森 一顕（国際戦略課長）

新田 隆夫（技術政策課長）

（情報流通行政局）

高田 義久（郵政行政部企画課長）

（総合通信基盤局）

木村 公彦（電気通信事業部事業政策課長）

荻原 直彦（電波部電波政策課長）

（サイバーセキュリティ統括官室）

梅村 研（参事官（総括担当））

（2）事務局

竹村 晃一（官房総括審議官）

辺見 聡（官房審議官）

大村 真一（情報通信政策課長）

西潟 暢央（情報通信政策課企画官）

西村 邦太（情報通信政策課統括補佐）

第4 議題

- (1) 「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」について【令和3年9月30日付け 諮問第26号】
- (2) その他

開会

○植田主査 本日は、お忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。委員会開催に先立ちまして、事務局から御案内をさせていただきます。

本日はオンライン会議となりますので、進行を円滑に行うため、御発言を希望される方はチャット機能により、その旨お知らせください。主査から御指名ございましたら、マイクとカメラをオンにさせていただき、お話しください。その際、参加されている皆様が発言者を把握できるようにするため、御発言いただく際、冒頭にお名前をおっしゃっていただきますようお願いいたします。あわせて事業者の皆様におかれましても、御発表や質疑応答の際にはマイクとカメラをオンにさせていただきますようお願いいたします。

また、ハウリングなどの防止のため、発言時以外はマイクとカメラをオフにさせていただきますようお願いいたします。音声がつながらなくなった場合には、チャットでお知らせいただければと思います。

それでは、以降の議事進行につきましては、森川主査からよろしくようお願いいたします。

○森川主査 皆様、本日もお忙しい中お集まりいただきありがとうございます。時間になりましたので、総合政策委員会の主査ヒアリングの第4回目を開催させていただきます。

本日は、13名中9名に出席いただいております。

議事

- (1) 「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」について

○森川主査 それでは、議題のほうに移りたいと思います。資料につきまして、委員の皆様

様方は、事務局から送付されたメールの添付資料を御覧いただくようお願いいたします。また、傍聴の皆様は、事務局からのメールに記載された総務省ウェブページのURLから御覧ください。

本日の議題も、令和3年9月30日付け諮問第26号「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方について」となります。

本日は3件のプレゼンテーションがございます。1件目は情報通信ネットワーク産業協会（CIAJ）、2件目がASP・SaaS・AI・IoTクラウド産業協会、3件目が日本経済団体連合会（経団連）の方からのプレゼンテーションとなります。その後、皆様方からいろいろな質問等いただければと考えております。今回は、これまでとは趣向を変えて、手元にある名簿順でお声かけさせていただきますので、そこで皆様方から一言ずつ御質問あるいはコメント等いただければと思います。質問に対するお答え等は、質問をまとめた上でいただくといった形で進めさせていただければと思いますので、ぜひよろしくをお願いいたします。

それでは、まずCIAJの石井様からプレゼンテーションのほうをお願いできますでしょうか。お願いいたします。

○CIAJ石井氏 CIAJの石井でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、このような機会をいただきましてありがとうございます。私どもCIAJから、2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方ということで御説明させていただきます。内容としましては、ICT産業の事業環境、情報通信政策の在り方、それをベースにした通信インフラの構築に向けて、それと政府へのお願いという形でまとめさせていただきますしたいと思います。

まず初めに、ICT産業の事業環境ということで、日本のICT投資の状況についてグラフにまとめてみました。左側が日本のICT投資額、右がアメリカになります。見ていただければ分かりますように、日本は30年間ほぼ横ばいで、ICT投資が一切伸びていないという状況です。これに対してアメリカは、一時ITバブル崩壊のときに落ち込みがありましたけれども、30年間ほぼ一貫して伸び続けてきて、大差がついているというのが現在の状況ではないかと見ています。

次のページ、ICT投資の中で通信機器市場に特化してみました。下のグラフを見ていただくと、棒グラフが通信機器の市場規模になります。上の濃い青が携帯端末で、下の薄い青がネットワーク機器です。合わせて大体3兆円ぐらいの市場規模が、2008

年からこちらもほぼ横ばいということで、全く市場が伸びていないように見えています。黒い折れ線グラフが携帯端末の日本メーカーの市場シェアになります。こちらは、2008年当時はほぼ100%あったものが、iPhone登場以降、皆様も御存じのように、現在では22%と大きく下がってきている。ピンクの折れ線グラフがネットワーク機器の市場シェアになります。こちらも2008年当時では75%ありましたが、これもだんだん下がってきて、今現在65%ぐらいです。主に光伝送装置や基地局に、海外メーカーが入ってきていることで、国内メーカーのシェアが落ちてきています。また、中に使われている半導体を見ますと、これもかなりの部分が海外製になっておりまして、この数字以上に国内メーカーのプレゼンスというのは下がってきているのではないかと考えています。

一方で、2030年頃を見据えた情報通信といったところで、情報通信インフラに対する期待というのは非常に大きくなっていると考えています。まず、情報通信インフラは、製造業、サービス業、農業、教育、医療など、全ての産業及び社会経済システムのデジタル化の基盤であるという期待がある。また、成長戦略や骨太方針の中でも経済安全保障という観点が非常に重視されていまして、その優位性を確保していくことが非常に重要だと考えています。加えて、世界各国を見ますと、情報通信インフラ整備に積極的に支援、投資が強化されていまして、特に5Gなどではいろいろな国が先行して投資を行っているというのが現状と考えています。

こういった背景を見ますと、2030年を見据えた情報通信政策というのは、まさに情報通信の国家戦略でなくてはいけないのではないかと考えています。そこで、重要なポイントを3つほど挙げました。

1つ目は、全ての産業、社会システムのデジタル化の推進を担う、そういった情報通信でなくてはいけない。情報通信単独ではなくて、あらゆる産業を見ていかなければいけないということが重要だと思います。

2つ目は、国内で情報通信インフラを構築、維持し続けることができるエコシステムを継続しなくていけない。先ほど言いましたように、国内の通信機器という市場で見ますと、国内メーカーのプレゼンスはどんどん下がっています。このままいくと2030年にはなくなってしまうかもしれないほどの勢いで減ってきている。これを2030年に向けて、市場の成長とともに国内メーカーも成長していく、国内産業が成長していく、そういったエコシステムをつくっていく必要があると考えています。

3つ目は、そのために国内企業の共創、競う競争ではなくて、共に創る「共創」によって国際競争力を上げていく、こういった研究開発を進めていく必要があるだろうと考えております。この3つを、まず基本的な考え方として挙げさせていただきました。

続いて、それを踏まえた上で、情報通信インフラの構築がどうあるべきかということをお提案させていただきます。

まず背景として、デジタル田園都市国家構想におきましては、地域の特性に合わせたデジタル化、これによる地方の活性化が我が国の成長戦略の要であるとうたわれています。したがって、地域のデジタル化を支える情報通信インフラを今後考えていく必要があるだろうと思います。そのためには、先ほども言いましたように、国際競争力を強化していく、これが重要なポイントであると思っています。

こういった中で、2つほど具体的な例を挙げさせていただきます。1点目は、デジタル社会の実現に向けた情報通信インフラの整備ということで、今後地方分散を考えていく上で、ユースケースの創出、あるいはそれを踏まえた上での通信インフラのデザインが必要だということです。加えて、ローカル5G、まさにこれからでありますけれども、この普及推進というのが非常に大きな鍵を握っているということです。それと公共分野、先ほど言いましたように、情報通信が様々な分野での基盤になることを踏まえたデジタル化を、併せて考えていく必要があるだろうと考えております。

2点目は、科学技術、イノベーション戦略など、国際競争力に向けた取組です。まずは研究開発においてイノベーションを生み出すエコシステム、こういったものを次の研究戦略の考え方として取り組む必要がある。そして、やはり日本の強みを活かした分野で集中的に開発推進と国際展開をする。さらに、情報通信技術を2030年に向けてどうやって維持していくかなどを考えていく必要があると考えています。

では、まず情報通信インフラの在り方ということで、こちらにポンチ絵を描いてみました。大きくネットワークの基盤ということで見ますと、FTTHやモバイルのブロードバンドを支えています。消費者向けのネットワークと、その上でデジタル基盤を支えています。クラウドやデータセンターのネットワークに分けられるのかなと思います。消費者のネットワークについては、御存知のように、FTTHの普及率や無線の品質の高さ等では、世界的に非常に高いレベルになっている。しかも日本のエリアカバー率は、世界に比べても遜色ない、非常に高いカバー率を誇っている。こういったネットワークがどんどん発展しています。一方で、クラウドやデータセンターのネ

ネットワークというのは、どうしても首都圏、関西圏に集中、中でも東京への一極集中というのが目立っておりまして、やはり地域分散ということを考えますと、課題が顕在化しているのではないかと思います。

次に、こうした背景を踏まえて、地域分散のネットワークデザイン、情報通信インフラのデザインというのを考えてみました。データセンター、海底ケーブル、IX等の地方分散によるデジタルインフラ整備事業につきましては、先日報道もされていますように、総務省が強く推進していただけるということで、大きく期待しております。ただ、これを進めていく上で、自動運転や遠隔医療、スマートファクトリー、デジタルガバメントなどのユースケースを並行して考えていくということ、また、ユースケースを踏まえた上で、データセンターを中心とした情報通信インフラのデザイン、高度化に向けたロードマップ等を明確にしていくことが必要だと思います。

右下に例を書いておりますが、やはり今後のデータセンター中心のネットワークということになりますと、電話網と同じように、拠点のデータセンターあるいは分散データセンター、こういった構造になってくると思います。また、地方で使われるアプリを想定した上でのネットワークというのが必要になってきます。そのための容量や遅延などを総合的に考えていくデザインが必要だと思います。

そして、地方に分散したデータセンターをどう使っていくか。そのためにはローカル5Gの普及促進というのは絶対必要であり、これが要になってくるだろうと思っています。残念ながら、まだその普及というのは緒に就いたばかりで、これから全国的に広げていくためには、人材あるいは仕組み等から構築をしていかなければいけないと思っています。ユースケースの創出、あるいはローカル5Gの導入の検討や構築運用を担っていくことのできる地方の人材を育てることがまず一つ。もう一つは、まだ営業活動に至る前かと思っていますので、実際に使うユーザー側とベンダー側やニーズを明確にし、何ができるかといったことと結びつける仕組みが必要と考えています。

加えて、ローカル5Gを使っていく上で、やはり通信に不慣れな自治体や企業がありますので、OSS、例えば都市OSのような、共通のプラットフォームが必要になってくるのではないかと、また、それを安定稼働させるための支援体制を考えていく必要があると考えています。

P. 11は公共分野のデジタル化ということで、情報通信の上で展開される様々な分野について、今実証実験が進んでいますけれども、具体的に進めていくためのガイドラ

インの整備や支援が必要であると思います。3つほど例を挙げました。

1つは遠隔医療です。医療といいましても、問診から命を預かる手術までいろいろございます。遠隔医療をするためには、内容によって、どういった画像の精度や通信の帯域、あるいは安全性が必要なのかをガイドライン化していかないと、なかなか実用化に至らないのではないかと考えています。こういった取組を進めていただきたいと考えています。

2つ目は、公道での自動運転です。これは5Gのアプリケーションとして期待されていますが、どこまでをネットワーク側でやるのか、どこからローカルでやるか、そのためのネットワークの要件は何なのか等を具体的に決めていくことで、実用化に向かうと思っています。

3つ目は、5Gと交通信号機との連携によるトラステッドネットです。信号機に5Gアンテナを設置するというのはかなり前から検討を進められていますが、なかなか具体化していません。そこに設置することでアプリケーションも広がってくる気はしますけれども、その調整よりも、まずは5Gのアンテナを信号機に設置するところからスタートしていくということが重要ではないかと思っています。

続いて、エコシステムについてです。まず、イノベーションを生み出すエコシステムということで、こちらは研究開発について述べました。現在、Beyond 5Gでは、要素技術の研究開発というのを非常に広く進めていただき大変感謝しています。開発された要素技術をさらに見える化して、様々な産業でイノベーションを広げていく、こういった取組が必要ではないかと考えています。下にポンチ絵を描いていますが、現状は研究機関と参加企業によって研究が行われて、その成果が、デバイスのような製品として広がっていく。今後は、研究の段階からエコシステムをつくり、いろいろなメーカー、あるいは他産業の人たちも巻き込んでイノベーションを起こす、こういったエコシステムをつくっていくことが必要であると感じます。これによって広く普及することに加え、そこから新たな価値が生まれてくるのが期待できるのではないかと思います。

次に、日本の強みを生かした研究開発についてです。全ての領域で日本が世界に勝つということはもう難しいけれども、ここだけは譲れないというところをしっかりと見極めて、そこに集中した投資が必要ではないかと思っています。それも、製品の開発だけではなくて、通信事業者、部品メーカー、機器メーカー等の事業者が一体となった協力体制が必要ではないかと考えています。

領域として3つ挙げました。1つ目はオープンRAN、無線アクセスの領域です。やはり5G、Beyond 5Gになっても、無線を出すインターフェースのところは必ず残ってきますので、ここは絶対に日本が譲ってはいけない領域ではないかと思えます。2つ目は超高速の光ネットワーク技術、やはり、支えるバックボーンは必ず光になりますので、ここも最先端の技術というのを研究開発し続けなければいけない領域だと考えます。3つ目は光電融合デバイスです。今後、光のネットワークが進化していく中で、光電融合のデバイスというのは、その機能だけではなく、グリーン成長戦略としても期待されています。日本のメーカー、キャリア、部品ベンダーが一体となった研究開発、及び他産業への展開が必要な領域だと思います。

P. 15は情報通信技術の維持についてです。2030年に向けて、やはり情報通信のインフラは、ますます拡大、高度化していくと思えます。しかし、人材の枯渇という課題がだんだん見えてきており、専門の技術者が属人化、高齢化しているだけではなく、各メーカーの技術者も40代、50代に差しかかっています。こうした人たちをしっかりと長期的に維持していくことを考える必要があると思えます。また、若手の専門技術者を育成していくためには、長期的な研究開発の支援が必要だろうと思えます。さらに、産学で連携した人材の確保ということで、人材交流をもっと進める、あるいはグローバルの人材を育成するということを考える必要があると感じます。何よりも、情報通信産業の魅力を上げていくということが大事ではないでしょうか。なお、先ほど言いました中高年の人材活用については、各企業の中にある中高年の人材、2000年前後に日本の通信の開発を担ってきた人たちが持つスキルを、もう一度情報通信産業に生かしていくことが重要ではないかと思えます。

最後に、政府へのお願いとなります。2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方ということで、豊かな国民生活及び持続可能な社会の実現、我が国の特性に合ったデジタル化の基盤を自分たちの手で構築、維持、増強できるエコシステムにつながる情報通信政策を、ぜひ立案いただけるとありがたいと思っています。

以上でございます。どうもありがとうございました。

○森川主査 石井様、ありがとうございました。

それでは続きまして、ASP・SaaS・AI・IoTクラウド産業協会の河合様、お願いできますか。

○ASPI C河合氏 一般社団法人ASP・SaaS・AI・IoTクラウド産業協会（略

称ASPIIC)会長の河合でございます。本日、総合政策委員会の主査ヒアリングの機会をいただきありがとうございます。私どもがクラウド産業の団体として今まで行った活動の概況をお話しした後、今後こんなことを行っていく必要があるという視点でお話しします。特にASP、SaaSを行っているのは中小のクラウド事業者が多いため、この視点で本日はお話しします。

資料は、「ASPIICの活動の現状と今後」を最初にお話しし、続いて、「クラウド分野の事業環境」で、ASPIICの事業環境から見た市場動向等をお伝えし、最後、「政府に期待する役割や取組み」について4点お話しします。

最初に、ASPIICの沿革でございますが、1999年11月に任意団体「ASPIインダストリー・コンソーシアム・ジャパン」として創立されました。その後NPO法人になり、2020年に一般社団法人になっています。この間、クラウドサービスの安心安全の推進やガイドライン作成に貢献したことで、団体及び個人として総務大臣表彰を頂いています。改めて総務省様のこれまでの御支援に御礼申し上げます。

ASPIICは、創立以来、ASP、SaaS、クラウドの認知度の向上、クラウドの市場の創成・拡大、クラウドサービスの安心安全の推進を行ってきました。また、クラウド事業者は中小企業が多いので、ビジネス支援や、クラウド利用者向けのクラウドサービス紹介事業、総務省の実証・実装事業へ会員企業と一緒に参加する等の活動を展開してきました。ASPで始まった1999年から、技術の進化に合わせて対象を加え、法人名称を変えて活動しています。

次に、ASPIICの活動の現状を5本柱でお話しします。1点目が、安心安全なAI・IoT、クラウドサービスの市場創造で、総務省との連携によるセキュリティーガイドラインの作成、情報開示指針の作成を行ってきました。併せて、ASP、SaaS、クラウドの普及促進協議会を運営してきました。2点目が安心安全なクラウドサービスが必要ということで、7つの情報開示認定制度を立ち上げています。ASP・SaaS、医療、特定個人情報、IoT、IaaS・PaaS、データセンター等の認定制度です。3点目が、クラウドサービスの紹介サイトです。これは、利用者向けに、最適なクラウドサービスを選んでもらうため開発したものです。4点目はクラウド研究会、5点目はアワードなど中小のクラウド事業者のビジネス支援を行っています。

ASPIICの活動の主な成果として、「ASPIICクラウドアワード」を15年間実施し、これまでの総エントリー数は1251サービスで653サービスを表彰しています。

それから、ASP・SaaS普及促進協議会により、14年間で29のガイドライン・指針等の作成協力をしました。情報開示認定制度については13年間で累計290サービス、197社を認定しています。紹介サイトは開始から約3年ですが、346サービス、232社を掲載しています。このように中小のクラウド事業者のサービス、事業を様々な形で支援、あるいは後押ししております。

ASPICの事業範囲としては、データセンターからIaaS・PaaS、ASP・SaaSのアプリケーションへ広がり、現在はIoTとAIにも事業を展開しています。ASP・SaaSについては、10年前にASPICが白書を出した際、①社会・業界特化系サービス、②基幹業務系サービス、③支援業務系サービスの3つに大きく分けています。詳しく説明しますと、企業活動や社会活動を支える業種業界及び社会横断的なアプリケーションサービスを社会・業界特化系と言っています。財務会計や人事、営業販売等の企業のコア・バリューに関わる業務を基幹業務系と言っています。支援業務系は、メールや文書管理、ファイル転送といった支援業務のことです。以降このように3つに分けてお話しします。

ASPICの活動の詳細について、4つの視点についてお話しします。

1点目として、安心安全の推進は大きな課題として取り組んできました。総務省と共同で設置したASP・SaaS・クラウド普及促進協議会、総務省と連携して設置したASP・SaaSデータセンター促進協議会を中心に、関係府省や関連団体、有識者と連携し、29のガイドライン・指針等を作成協力してきました。2007年からは共通分野のガイドライン、2008年からはデータセンター関係、2009年からは分野ごとのガイドライン、その後、情報の公開・2次利用のガイド等を作成協力してきました。P.12は平成19年の総務省の報道資料です。今から10年前に、ASP・SaaS・クラウド普及促進協議会を立ち上げて、安全・信頼性指針の策定と事業者認定制度の検討を課題として挙げています。これをベースとして、現在クラウドサービスの情報開示認定制度を運用しています。

ガイドラインについては、事業者向けとして、ASP・SaaSにおける情報セキュリティガイドラインを2008年に作成しました。この当時事業者向けのガイドラインはなかったため、このガイドラインによって、クラウド事業者が安心安全なサービスの開発を行うことが可能となりました。その後、クラウドのガイドラインとして第1版、第2版を作成して、昨年3月、第3版を作成しています。これをベースとして情報開示

指針を作成しています。また2018年からは、IoT関係のガイドラインも作成しています。

分野ごとのガイドラインとしまして、2009年に、クラウド事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理のガイドラインを作成しました。これにより、厚労省、経産省、総務省、当時3省4ガイドライン、現在は3省2ガイドラインによって、医療情報をクラウド事業者が扱えるようになりました。P. 18が当時、厚労省が出した「診療録等の保存を行う場所について」の通達ですが、これでクラウド事業者のビジネスが大きく転換したことで、ガイドライン作成の成果といえます。そのほか、校務関係や社会資本関係の事業者向けガイドライン、利用者向けとして地方公共団体におけるガイドライン、データセンター、情報の公開・2次利用のガイドラインを作成しています。

2点目の情報開示認定制度につきましては、クラウドサービスの利用者が安心して利用できるように、サービス提供者からの情報開示が適切になされているサービスを認定することで、7つの認定制度を立ち上げています。これは、ISOの規格からガイドラインを作成し、情報開示指針と認定制度があるという仕組みになっています。クラウド事業者がASPIICに対して認定を申請し、ASPIIC内の外部の委員による審査委員会で認定した結果、認定証・認定マークを出し、情報公開ページに公開して利用者の皆様がこれを見ることができる仕組みです。2008年から行ってまして、現在、累計290サービス、197社を認定しています。これがなかなか伸びないということで、課題として後ほどお話しします。

3点目は、クラウドサービス紹介サイトです。利用者の皆様がクラウドサービスを探すのを支援することで、クラウド事業者がアスピックに自分のサービスを登録しておき、利用者がこれを見に来ることによって、利用者の情報をクラウド事業者にお伝えしてビジネスが展開する仕組みとなっています。中小のクラウド事業者にとっては営業活動、チャネルの獲得ができます。3年で掲載数が350サービスとなりました。競合相手もございますが、私どもがこれを推進しているということで、クラウド事業者の皆様には大変意欲的に参加いただいております。

4点目のアワードについてですが、平成19年度から15回開催し、国内で優秀かつ社会に有益なクラウドサービスを表彰し、事業者及びユーザーの事業拡大や業務効率化に寄与しています。2015年から総務大臣賞表彰が行われています。ここ数年アワードにエントリーする企業が増えてきたことで、中小のクラウド事業者の皆様の意欲が感

じられます。P. 28は昨年、総務大臣賞を中西副大臣から表彰していただいたときの写真です。北九州の会社、YE DIGITAL様のスマートバス停です。安川電機の子会社です。P. 29にはグランプリ受賞会社として表彰しております。大手もございますが、皆様御存知ない会社もあるかと思えます。

このようにASPIICは今までいろいろな事業の展開をしてきましたが、今後はクラウドが中心になったクラウドセントリック社会で、この社会インフラがSociety 5.0を支え、社会の課題の解決、持続可能な社会の実現と国際社会に貢献していきたいと思えます。Society 5.0を支える社会インフラの構築を推進したいと思えます。

ASPIICの今後の課題としては、クラウドセントリック社会、クラウドがITの中心になる社会の実現に向け、社会・業界特化型の集合体を作っていく必要があるというのが1点。2点目は安心安全なクラウドサービスを推進していくことです。3点目は、AIクラウドサービスの発展・拡大をさせていく必要があること。最後に、SDGsに対してクラウドが大変有効だと思えますので、SDGs対応クラウドサービスの推進を検討していく必要があると考えています。ここについては、また最後にお話しします。

P. 35から事業環境についてお話しします。クラウド事業者の視点、特に中小企業が多いのですが、2030年頃までに日本のクラウド市場が5倍程度になるだろうと考えています。有望セグメントとしては、先ほど申し上げた社会・業界特化系と基幹業務系に分かれております。また、多くの企業はDX推進の機運をビジネスチャンスと捉えています。クラウド事業のリスクはというと、インフラ（IaaS等）やオープンソースにリスクを非常に感じています。注力すべき領域としては、これがまた1つの特徴ですが、やはり新しいサービスの開発展開、人材の育成・教育が必要と考えています。力を入れていく分野については、AI、API連携、セキュリティーに注力していきたいと考えています。これについては後ほどお話しします。政府への期待に関しましては、やはり技術開発支援（補助金等）、あるいはデータ共通基盤の構築、人材育成・教育改革といった要望が出ています。

次に、アワードの応募状況から見た市場動向です。先ほど申し上げましたように、これまでエントリーされた千数百のサービスの中からは見える市場動向としましては、企業活動、社会活動を支える業種・業界のクラウドサービスが増加しています。社会・業界特化系のサービス、各業界特有の専門性や業務ノウハウを蓄積したサービスが次々に出

てきています。A I 部門に関しましても、A I 技術の適用により、各業界での活用が進んでおります。それから、特に技術的な話では、A I 技術も含め、独自技術や特許の取得が増加しており、独自に技術を開発してクラウドサービスを展開しているということで、大変心強いです。最後に、自社のクラウドサービスと他社のクラウドサービスの連携を図っていき、価値を上げていく連携拡大の事例が多くあります。

さらに、「アスピック」から見えるクラウドサービスの市場動向としては、D X 関連サービスが大きいです。それから、コロナ禍でテレワーク関連サービスや非対面型サービス等が多く出て来ているとともに、配送業務、車両管理、オンライン診療、保育園サービス等の社会・業界特化系のサービスも掲載が増えてきています。以上、市場環境をお話ししました。

最後に、政府に期待する役割や取組についてで、A S P I C は今後次のような活動を推進してまいりますので、様々な御支援をいただけたらと思います。

まず1点目がクラウドサービスの社会インフラシステムへの発展で、社会・業界特化系クラウドサービスの集合体の実現を図っていく必要があると思います。分野ごとに例を書いておりますが、それぞれの社会・業界特化系がどんどん成長し、それがお互いに連携して社会全体を支えることが必要ではないかと思っています。クラウドサービスは当初、支援業務から始まりました。それから基幹業務、社会・業界特化系へとシフトし、アワードにおいても製造、物流・卸、建設・不動産と受賞者が多岐にわたっているように、様々に知恵を出して開発されています。数もこの3年間で大変多くなっており、特に社会・業界特化系サービスのアワードの申請が多くあります。特にアワードに関しては、スタートアップや中小のクラウド事業者からの応募が多いというのも1つの特徴です。情報開示認定も半分くらいが社会・業界特化系のサービスです。

次に、連携サービスの現状についてお話しします。連携サービスが着実に増加しています。基幹業務系では、会計クラウドの連携や人事関係のクラウド連携など、連携モデルがどんどん増えてきています。さらに、社会・業界特化系のクラウドサービスの連携モデルで、物流や倉庫業務関係、不動産業界、地域のバス停等の連携サービスも出てきています。

以上のクラウドサービスの現況から、今後S o c i e t y 5 . 0 を実現していくことで、社会課題の解決に寄与する社会・業界特化系のクラウドの開発と推進が必要であると思っています。社会・業界特化系クラウドサービスの開発の推進と、すでに出て来て

いる考えをより盛り上げていく、下から盛り上げていく、活動が必要と思います。加えて、クラウド連携サービスに対して開発を推進していくためのガイドライン等の検討、実証事業の推進、共通基盤の検討などを行い、クラウドサービスの集合体を作っていく必要があります。

2点目として、安心安全なクラウドサービスが絶対に必要です。クラウドセントリックな社会の中で、やはり安心安全でないとクラウドは利用できないことです。情報開示の認定数は着実に伸びていますが、大きくは伸びていません。これをどう加速していくかが1つの課題だと思っています。クラウド事業者のサービスの立上げ期における信頼性を確保の面では大変貢献していると思いますが、それでもなかなか数が増えていかないというのが1つの悩みとなっています。以前、地方公共団体におけるASP・SaaS導入活用ガイドラインの中で、「地方公共団体においては、安全・信頼性の観点から本制度の認定を受けているサービスの利用を推奨する」旨を記載しています。これによって自治体の調達条件に同様のことを書いていただいた例があります。何らかの形で認定制度を世の中に広めて、クラウドサービスの調達条件等に記載していただけることも必要と思っています。

今後、安心安全を推進するためには、中小規模のクラウド事業者の支援、クラウド利用者の支援、制度普及に対する支援、それから情報開示認定制度の高度化で、政府調達のシステムに必要なISMAP等との関連で、民間版認定制度のデファクト化等を検討していく必要があると思っています。

3点目として、AIクラウドサービスについてお話しします。アマゾンが業界特化型クラウドに参入してくることも含め、外資系の企業がASP・SaaSに参入しています。やはり外資系にインフラは席卷されていますので、今後日本はAIのクラウドサービスをしっかり行っていく必要があります。現状AIクラウドサービスの導入は30%ぐらいで、なかなかAIサービスを実装していないのが現状です。理由として、AI導入の難しさが1つあります。P. 60には、新しい技術の習得、学習データの収集や技術の習得が難しいこと、ビジネスリスクとして品質保証や説明責任、権利義務等のリスク等を事業者が感じています。ただし、やはり今後力をいれていく分野としてAIの期待は大変大きいです。

クラウドの国際競争力を高めるためには、クラウドサービスの高度化の必要性があります。そのためにAIクラウドサービスの普及促進で、ガイドの検討・作成、あるいは

ベストプラクティス・事例集の作成、認定制度の創設が必要です。また、AI開発用のデータ共通基盤の構築の推進、人材の育成、次世代のプロジェクトの立ち上げなども必要と思います。

最後に、SDGs対応クラウドサービスの取組でお話しします。SDGsの達成にはクラウドサービスが多分に貢献できると思います。SDGsの17の目標に対して、現状1,000くらいのサービスを分類しますと、ほとんどは生産・消費が占めており、各項目に対して全体的にサービスの提供が不足していると思います。サービスメニューとSDGsにどう貢献するかを今後検討していく必要があります。SDGsを推進するためのクラウドのメニュー作り、メニューの開発推進、ポータルサイトの構築と利用促進、ガイドラインの検討・作成などの検討が必要と思います。

以上、社会・業界特化系のクラウドサービスの連携、クラウドサービスの集合体の構築、安心安全の推進、AIクラウドサービスの展開推進、SDGs対応クラウドの開発・利用の取組についてお話しさせていただきました。

その他として、地域のクラウド事業者の支援、IoTクラウドサービスへの展開支援、技術開発支援、人材育成等についてもアンケート調査の課題として出ています。

以上、駆け足で御説明させていただきました。ありがとうございました。

○森川主査 河合様、ありがとうございます。

それでは、経団連の山田様、お願いできますでしょうか。

○経団連山田氏 経団連の山田でございます。本日はよろしくお願いたします。

事務局からお話を伺った際、2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方について広く何でも話してほしいということでした、今回は、各政策分野において経団連として必要と考えている取組を説明いたします。構成員の皆様の今後の議論において、経団連がこのようなことを言っていたな、ということ要素として拾っていただければと思っております。

目次のとおり、1点目がAI、2点目がBeyond 5G、3点目がサイバーセキュリティ、4点目がデータ流通についてご説明していきたいと思っております。

最初にAIでございます。AIについては、国連の主導でSDGsの達成を目指している中、我が国としてはSociety 5.0を提示しています。そのSociety 5.0を実現するための中核技術は、やはりAIだろうと思っております。日本においてもそうですが、各国で戦略や原則があり、国際機関でも整備しているところです。産業界

としては、いかに適切にA Iを活用していくか、どのようにA Iの力を生かしていくかといった問題意識で考えているところがございます。

日本の勝ち筋と書いていますが、A I革命は産業展開のフェーズを迎えているのだらうと思っています。そうした中、日本企業がどのように勝っていくかが非常に重要になるわけですが、やはり産業構造やA I技術の特性等を踏まえて戦略を考える必要があると思っております。その勝ち筋といいますか、勝利するために重要なポイントというのは、3つに分かれると考えています。

最初は、公共財としてのA Iです。我が国は課題先進国と言われている、又は自ら言っているところもございますが、社会課題の解決のためにA Iを活用していくことにより、公益性の観点から貢献するといったことはもとより、産業競争力の向上も図れるのではないかと考えております。

2つ目、実世界A Iからの事業展開です。この点につきましては、巨大I T企業がこれまでプラットフォームを整備してきました。そのプラットフォームの上でさまざまな企業がビジネスをしまして、もともとそのプラットフォームをつくったデジタル企業を含めて、産業の主戦場は、デジタルから実世界に移りつつあると考えています。その実世界におきましては、技術・ノウハウ等日本企業が今まで培ってきたものを生かし、データ収集やA Iシステムを活用いたしまして、さらに既存事業をA I・サービスを起点に転換していくことが重要と思っています。

3点目のポイントは、A Iに関するすり合わせ、現場力、総合力です。こちらにつきまして、A Iシステムというものは、そもそも現場とサイバー空間の継続的なすり合わせが前提になると思います。また、データの品質維持、加工ノウハウ等の現場力、高品質なデータを継続的に提供できる統合的なシステム運用の総合力が重要となります。なお、こうしたものは日本企業が今まで実世界で培ってきた力、まさに強みでございますので、こうした点を生かして、今後A Iの世界を日本企業が勝ち抜いていく必要があると思っております。

A I活用原則というものを我々は考えました。A Iを活用するに当たりまして、企業、個人を含めたあらゆる主体がこうしたことを考慮していくことが重要と考えています。細かくは申し上げませんが、原則ⅠはA Iによる「Society 5.0 for SDGs」の実現、原則Ⅱは「AI for Diversity and Inclusion」、原則ⅢはA I－R e a d y化、原則ⅣはT r u s t e d Q u a l i t y A I、最後に原則Ⅴとして、A Iに関する適切な理解

を促進する、こうした5つの原則を考慮してAIを活用していくことが重要と考えております。

先ほどのAIの5つの原則の中の3つ目、AI-Ready化について書いていますが、なかなかできていないと考えています。もちろんこれは企業を含めてという話ですが、とはいえ、そのAI-Ready化がやはりAI活用には必須と思っており、AI-Ready化を進めるためのガイドラインを考えました。

まず企業ですが、そもそもAIやデータを使いこなせるAI-Readyに企業がまずならなければいけないということで、全ての事業でAIを活用して業界を刷新していくことが必要です。AI-Readyな個人につきましては、さまざまな人材をAI-Ready化していくことが重要かと思えます。また、社会制度や産業基盤につきましては、AIの社会産業への展開に向けまして、データやAIの品質、倫理面での信頼性の担保などを実現するための制度設計や取組が必要と考えております。

まずAI-Readyな企業実現に向けまして、行動指針を定めました。それを5段階にレベル分けしたものがP. 8です。先ほど申し上げましたが、多くの日本企業はAI-Readyな状態にはないと思っております。3年前にそのように考え、今もちろんレベルは大いに上がっているわけですが、世界との比較あるいは相対・絶対的なレベルにおいて革新的に進んだかという点、恐らくそうでもないのかなと思っております。データ収集や連携で課題があること等により、そもそもAIが活用できていないといった企業もあると考えています。したがって、まずはこのレベル1からレベル5に上がっていく、こうしたことを考えていくのがAI-Readyな企業を実現するために必要なことだと思っております。

現状、日本企業の多くはレベル1とレベル2にいるのかなと思っております。レベル1はAI×データを活用した事業運営等はまだ取り組めていない、レベル2はスタートで経験を積むといったところで、多くの企業はこの辺にいるのではないかと考えています。これを、レベル3の戦略的なAI活用の開始、レベル4のAIとデータによる企業価値の向上、最後はレベル5として全ての企業がAI・データ化をし、業界そのものが新たな段階に入っていく。こうしたものを目指してはどうかと考えております。

AI-Readyな個人ですが、あらゆる個人がAIを使いこなして、その便益を受けられるように、様々な階層の人材に対し教育が必要だと思っております。まず

トップ人材、研究者につきましては、既存の教育課程の枠にとらわれない育成の仕組みやあらゆる学問領域のコラボレーションの推進により、AIを含めた複数分野に通じた人材の育成をしていく必要があると考えています。また、そうしたトップ人材が正当に評価されるようにならなくてはいけないと思っています。中核人材につきましては、リカレント教育、あるいはダブルメジャーやリベラルアーツ教育等を推進し、最後に利用者としたしましては、教育システムの改革、あるいはリベラルアーツ教育の充実により、全ての人が数学、統計学、情報科学といった学科を学習していくことが重要と思っております。

最後、社会制度・産業基盤でございます。我々は、Trusted Quality AIのエコシステムの構築が重要と申し上げておきまして、データやAIに関する信頼感、安心感を実現するとともに、データやAIの品質やその高品質な水準を持続的に保っていくためのエコシステムを実現することが重要と思っています。

続いて、Beyond 5Gです。Beyond 5Gにつきましては、この場合は総務省の検討会ですので、申し上げるまでもないと考えておきますが、2019年にBeyond 5G推進戦略懇談会での検討が始まり、今はBeyond 5G推進コンソーシアムに進化しているところです。もちろん我々も議論の段階から参加いたしましたが、Beyond 5Gの推進戦略の骨子が出たときに、意見を整理しましたので、その観点から皆様に御紹介したいと思います。

まず、目指すべきBeyond 5Gというのはどのようなものか。非常に大きな論点になってしまいますが、やはりBeyond 5Gを通じて我が国の国際競争力を強化するためのビジョンにする必要があると意見を述べました。また、まさに2030年頃という話でございますが、基地局機能を含めた完全な仮想化を実現していただきたいと思っております。

続いて、研究開発戦略でございます。こちらにつきましては、まず実用化できる技術の検討、実証研究環境の整備、ビジネススキームの構築等が重要だと思っています。最初の点で、2030年までにどのような技術が実用可能なのかを勘案して、実用化できる技術を検討し、ロードマップを示すことが必要だと思っています。2点目ですが、研究開発段階にありましても、並行して、どのようにそれを活用して実証実験を進めていくかといった環境整備が必要と思っています。3点目、やはり研究開発には莫大な資金が必要となります。研究開発に先立って、ビジネススキームを官民で組み立ていくこと

が有効と思った次第です。

続いて、知財・標準化戦略でございます。P. 14中「基本的な考え方」で集約されておりますが、やはり標準化すべき技術領域とは何か、あるいはそれを産学官が役割分担を明確化しつつ推進していくことが重要とっております。それにより、ISO等で議論をリードしていくといった戦略的な取組が重要と考えているところです。

最後になりますけれども、展開戦略です。これはやはりユーザーオリエンテッドな形での技術開発と普及促進が重要とっております。ともすれば、これは日本企業の反省なのかと思いますが、品質を追求することが往々にしてあろうかと思っております。そうではなくて、やはりユーザー、市民が何を求めているかを考えて柔軟にサービスを提供していかなければ、やはり競争には勝てないかなと考えているところです。

続きまして、サイバーセキュリティでございますが、昨今事件も起きており、環境変化が激しい分野であると考えています。こうした中、政府におきましては昨年、サイバーセキュリティ戦略を改定し、「Cybersecurity for All」という考え方が提示されたわけでございます。こちらにつきましては、デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針の中でもうたわれておまして、誰も取り残さないといったキーワードが使われております。もちろんこれに反対するものではございませんが、我々産業界といたしましては、このCybersecurity for Allに加えまして、誰もが主体的に危機意識を持って取り組むことで、「Cybersecurity by All」といった考え方を提唱したところでございます。

では、そのCybersecurity by Allを実現するにはどうするかということで、3つの視点を提示しております。1つ目として各主体が役割を發揮すること、2つ目として人材の育成・研究開発力の強化、3つ目として社会の変化への対応といった視点が重要と考えています。

最初に、各主体の果たすべき役割です。まず、国におきましては、やはり率先してサイバーセキュリティに取り組んでいただきたいということです。特に中小企業なのかもしれないと思いますが、多くの企業は、サイバーセキュリティが重要であり、それは経営の問題だと言われても、何をやるのか分からないという声が我々のところにも届いています。また、多くの地方公共団体でもそういった状況を聞くところです。したがって、そのようなところが参考にできるよう、国として最先端の対策を講じていただいて、結果的に国全体としてのサイバーセキュリティ強化が図られることが重要と考えました。

ただ、サイバーセキュリティ経営と先ほど申し上げましたが、こちらにつきましては

企業の取組でございます。やはりサイバーセキュリティは経営課題ということで、各企業は自主的に取り組んでいかなければならないと考えているところです。もちろん経団連としても、セミナーの開催や各種パンフレットの配付を行ってまいりました。こうしたものを引き続き実施していきたいと考えております。

3つ目、サプライチェーンでございますが、こちらは主に中小企業が中心になるかと思えます。やはりサイバーセキュリティにおいて狙われるのはサプライチェーンのところだと思っています。ただ、ここの対策というのは非常に難しく、妙案はなかなかないわけですが、経済産業省が中心となって立ち上げたサプライチェーン・サイバーセキュリティ・コンソーシアムにつきましては、中小企業を中心としたサプライチェーンのサイバーセキュリティ強化を目的とした活動でございますため、これに期待したいと思っています。

また、官民一体での社会風土醸成として、一般の市民あるいはメディアを含めた話でございます。サイバー攻撃を受けて情報を漏えいすることになりますと、多くの場合、記者会見をして謝罪を行うことになります。もちろん取り組むべきことに取り組んでいなかった場合には非難されるべきことはあるかもしれませんが、サイバー攻撃を受けた人は被害者だと思います。被害者をみんなの前で袋だたきにしてもあまり良いことはないのではないかと、結果的に情報公開が迅速に行われないうようなこともあり得るかと思っておりますので、被害者を過度に責めないような社会風土、こうしたものを醸成することが重要と思っています。

2つ目の視点、人材育成・研究開発力強化でございます。こちらにつきましては全員参加の人材教育ということで、社会の全構成員に向けたセキュリティーのリテラシー教育が重要と思っております。また、主に企業の中の話でございますが、ITとセキュリティーを専門とする人だけではございませんので、そのような方々につきまして、専門人材と一緒に働く上で必要なプラス・セキュリティー知識といったものの習得が重要と考えております。

続きまして、産業・国際競争力の強化でございます。サイバーセキュリティの研究開発を推進するに当たり、社会基盤を安全に構築することへの貢献、また、新たな価値を生み出すと同時にサイバー空間上の脅威にもなり得るAIや量子技術への対応も重要であると考えています。サイバーの領域は市場としてのポテンシャルも非常に高いですので、もちろん企業としても積極的に取り組んでいく必要があると思っております。その上で、

国際標準化の対応も忘れてはいけないということで、そのような中期的なトレンドを見据えた研究開発と国際標準化の対応により、我が国が国際的にリードする立場に立つことを描いています。

3番目、サイバー空間の信頼性確保への貢献でございます。もちろんサイバーセキュリティを確保するに当たっては、さまざまな製品やサービスを使うことが重要ですが、その製品やサービスの信頼性が確保されていないと、サイバーセキュリティの確保も当然できないと考えています。したがって、まず企業におきましては、セキュリティー・バイ・デザインという考え方により、製品を設計・製造する段階からセキュリティーを意識し、ライフサイクル全体を通じた信頼性の確保を追求していくべきと考えています。また、どういった製品・サービスが良いのか分からないといった声もございますので、政府におきましては、こうした技術を使っている製品は信頼性が高い等を情報公開していただくことが有効だと思います。

最後、社会の変化に対応した取組の推進でございます。まず連携の強化として、サイバー攻撃による被害が発生したときには、迅速に情報共有した上で対処していかなければならないと考えています。この点、昨年改定されたサイバーセキュリティ戦略におきまして、ナショナルサートが打ち出されています。まだ具体的にどういったものなのかは把握していませんが、もし有効であればそうしたものも活用していく必要があると思っています。また、情報を共有するに当たり、関係者の信頼がないと進まないため、信頼性を確保する仕組みも重要と思っています。

続きまして、重要インフラでございます。今、14分野が重要インフラとして指定されているわけですが、一つ一つの分野が独立しているというより、分野間で関連しているものもございますので、相互依存関係を分析するとともに、新たな分野を加えても良いのではないかと考えています。我々としては、例えばクラウド、データセンター、病院等を重要インフラとしても良いのではないかと考えております。

既存制度の検証として、Cybersecurity by All、みんなが取り組むといったことを進めるためには、構成員に必要以上の負担をかけてはいけないと思っています。したがって、既存の施策や法制度につきまして、不要なものあるいは改めるべきものがあるか不断に検証していくことが重要だと思っています。

最後、データ流通のところでございます。1つ目はデータローカライゼーション規制です。こちらにつきましては、G7のデジタル・技術大臣会合はもちろん、貿易大臣会

合におきましても、データの自由な流通が重要と打ち出されています。もちろん我々としても同じでして、国境を越えてデータが自由に流通することが、データのもたらす価値を最大限引き出す上での前提と考えており、過度なデータローカライゼーション規制の緩和・撤廃を諸外国に求めていくことが重要と思っています。

また、データローカライゼーションと表裏の関係にあるかもしれませんが、OECDにおいて、個人データへのガバメントアクセスに関する共通原則が必要ではないかという懸念が表明されました。もちろん我々も賛成ですが、ただ、個人データだけではなく、非個人データについてもガバメントアクセスに関する共通ルールがあったほうが良いのではないかと考えており、引き続き政府との対話を進めていきたいと考えています。

発表は以上になります。

○森川主査 山田様、ありがとうございました。

ここまでお三方からプレゼンテーションいただきました。石井様、河合様、山田様、お忙しいところ本当にありがとうございます。

それでは残りの時間で、質疑応答あるいは自由討議とさせていただけますでしょうか。中間取りまとめも近くなりつつありますので、今回プレゼンテーションいただいた内容に限定されることなく、皆様方から御意見等もいただければと考えております。

まずは江崎委員、お願いできますでしょうか。

○江崎委員 お三方、3組織からのプレゼンテーションありがとうございました。基本的には、総合科学技術会議の議論でのイノベーション基本計画とほぼ同じ内容かと思えますし、デジタル田園都市構想とも大体同じ内容かと思えます。ただ、ここで議論しなければいけないのは総務省が何をやるのかというところですので、可能であれば、総務省として何をしなければいけないのかをぜひお聞きできればと思います。

それから、プレゼンテーションの中で、強いところを集中して伸ばしていくというようなお話が多く出ていたような気がしますが、第6期の科学技術・イノベーション計画では、多様性をきちんと持つことや、研究開発に対しての多様性を尊重するガバナンスを持っているところに集中投下すること、すなわち、テックドリブンに投資するのではなく、イシュードリブンにかけていくことが謳われていたかと思えます。言い換えると、例えば優れた研究者に投資するのではなく、その研究者たちを取り囲んでいる組織体に対してファンディングをしていくというのを、基本的なR&Dに対するファンディングポリシーにしましょうということになっているわけですが、それとの整合性をどうやっ

ていくのか、もしお考えのところがあれば伺えればと思いました。

それから3つ目は、やはりグローバル戦略というところで、具体的にグローバル戦略やる上でどういうことをやらなければいけないか、もし御意見あれば伺えれば幸いです。

私からは以上です。

○森川主査 江崎委員、ありがとうございます。

それでは、桑津委員、お願いできますか。

○桑津委員 3組織の皆様、大変参考になるお話をありがとうございました。私は質問ではなく、コメントをさせていただきたいと思います。

1つは、専門分野にも近いところであるのですが、C I A J様の、いわゆる日本の強みや通信ネットワークのこれからの方向感というところで、大局観として非常に参考になりました。まさにこういうところなのだということを強く頷かされる結果になったと思っています。

幾つか御指摘したいと思っているのが、やはり公共分野のデジタル化のところと今後の情報通信ネットワークとの関連をより強化していくというところで、ここが1つのみそになるのかなと思います。公共関連の分野はこれまでも通信等を使っているため今さらと思われるかもしれませんが、A I、I o Tという形で、かつての電話のように、無線機の連携とは違う次元で公共分野のデジタル化が進むのだろうと考えますと、やはりこの領域を、ある意味優先分野と設定しているところは非常に良い問題設定だと感じます。B e y o n d 5 Gはじめ今後のいろいろな技術の開発に関しても、フィールドとニーズにより近いところで、かつ新しい方向感が求められるだろうと思われます。特にこれからの10年間というのは、日本社会やインフラが高齢化し、社会課題が山盛りという状況の中で、インフラのつくり直しや新しい社会課題への対応を、新しい社会インフラや公共性で向かっていくわけで、ネットワークもそれに沿って進んでいくというところはまさに見識と感じました。これが第1点です。

もう1点が、この日本の強みを生かしたというところで、頂いた資料でO-RANに言及されていたかと思えます。O-RANの特にソフト、電波、アンプ部分に加えて、超高速光、光電融合デバイスということで、まさにこの3点なのだ大変参考になりました。

ただ、1つ気になったのは、一部の国を除く世界の大半において、通信機器メーカー、特にキャリア系の通信機器メーカーが相当少なくなっていることです。私が入社

た頃から見ても、イギリスのメーカーがなくなり、アメリカもかつての存在感はない。ヨーロッパの大どころの2つもかつてとは状況が異なるということで、代わって中国が急速に伸びてきたわけですが、キャリア向けの通信機器メーカーが非常に厳しい状況になっているのは事実だと思います。その一方で、米国等ではそこをG A F Aやベンチャーが埋めており、信頼できる大きな通信機器メーカーではないけれども、その用をある程度果たしているという多様性が成立しているように見えます。規模感やベンチャーの裾野の広がりを考えて、日本が全く同じことをできるとは思えませんが、日本も通信機器メーカー、ソフトあるいは部品屋、場合によってはシステムソリューションベンダーなどが固まって、そういったところを展開していく可能性を、もう一段深掘りしていく必要があるように思いました。

雑駁な印象でございますが、私からは以上でございます。どうもありがとうございます。

○森川主査 桑津委員、ありがとうございます。

続いて、根本委員からご発言いただいた後、お返事等いただければと思います。

根本委員、お願いいたします。

○根本委員 早稲田大学の根本です。本日は大変有意義な御説明ありがとうございました。

C I A J 石井様に3点ほど伺いたいのですが、4ページに日本メーカーのシェアが大きく低下しているとありまして、いろいろ事業環境や政策等の影響もあると思いますが、それ以外にどういう理由があるのでしょうか。また、事業者としてどうやって挽回していくお考えなのかというのが1点です。

2番目に、ローカルなインフラ、デジタルインフラの地方分散というお話をされていますが、ほかの国でも同様の事例や成功例があるのか、お伺いしたいと思います。

3番目に、遠隔医療などの公共分野でなかなか進んでいないというお話がありました。率直にどういうところが問題なのでしょう。ガイドラインなのか、あまりに安全性を考慮し過ぎる規制なのか、一般的な風潮なのか等、何が問題かというのを教えてください。

次にA S P I C 河合様について、大変心強い、将来性を感じるお話だったのですが、2つ質問があります。1つは、様々なスタートアップの会社のお話がある一方、中国等に勢いが強い企業が多いのは、何が日本の政策で欠けているということなのでしょう。例えば補助金中心ではなく国がベンチャーキャピタルを支えとか、経営からアドバイ

ス等を提供するとか、資金が足りないとか、その辺りのお考えがあればお伺いしたいです。

2点目は、SDGsについてです。今、SDGsの中でも気候変動がせっぱ詰まった状況にあり、例えば企業も来年から情報を強制的に開示しなければいけないのですが、その辺で何かビジネスとして発展できるのか、またそれがどういう形で、誰がイニシアチブを取って連携されるのか、ご意見があれば教えていただければと思います。

それから、経団連の山田様にも2つ質問があります。1つはAIについて、ヨーロッパでの規制強化に対して御意見も出されていると思います。過度の規制は確かに成長性を抑えてしまうと思いますが、御指摘になった信頼性や品質等は各企業に任せておいていいのか、誰かが監視するべきなのか、もしお考えがあればお伺いしたいです。

さらに、先ほどのSDGsの質問とも重なりますが、もともと経団連様が持続可能な社会を打ち出されて、もうずっとやっていたらと思うのですが、気候変動あるいはその他の問題で、情報通信の発展と親和性のある分野はどういうところか、もしお考えがあれば伺いたいと思いました。

以上でございます。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、石井様、河合様、山田様、何かございましたら、それぞれお答えいただければ幸いです。

では、まず石井様からお願いできますか。

○CIAJ石井氏 コメント、御質問ありがとうございました。大変参考になりましたので、また引き続き私どもも勉強していきたいと思っております。

まず江崎委員の御質問、総務省として何をすべきかということに対して、私どもの一般的な期待をお話しします。今後の情報通信を考えていく上で、様々なプレーヤーが関与してくると思いますので、それぞれの立場から様々な意見を議論できる場をつくっていただいて、具体的なガイドラインあるいはルールをつくっていくことが、今後いろいろなサービスを具体化していく、先に進めるための第一歩ではないかと考えております。

2点目の、強いところに集中するということに関する御質問につきましては、研究者個人から研究組織にというお話もいただきましたが、やはり日本としての総合力を上げていくための集中投資ということで、個々のメーカーあるいは個々の通信事業者だけということではなく、通信事業者とメーカー、あるいは通信事業者同士、メーカー同士と

いった強みを持ったプレーヤーが、1つのコンソーシアム・集合体としてテーマに取り組んで研究開発していく、それによって国際競争力を上げられる成果というものを期待したいと考えています。

3点目は、グローバル戦略のお話をいただいたのですが、プレゼンテーションの中でも触れさせていただいたとおり、通信インフラとして今後日本がエコシステムを残していくという意味では、やはりきちんとした強みを持つておくことが重要です。全てを日本製品が、ということはもうあり得ないかもしれませんが、日本としての強みをきちんと残すことがポイントになると思っております。そういった中で3点、O-RAN、光、光電融合というのを挙げさせていただきましたが、まずは世界に負けない技術を何点か持つこと、そういった中で世界のプロダクト、技術を組み合わせながらエコシステムをつくっていくということがグローバル戦略ではないかと考えています。

続けて、根本委員からいただいた日本メーカーのシェア低下についての理由ですが、やはり長いレンジで考えますと、日本が成長していた90年代までは海外に向けてもかなり成長して、ITバブル以降シュリンクし、シェアが低下してきたという流れかと思えます。半導体と似ているところがあるのですが、日本の通信機器というのも大部分を大手電機メーカーが担っているところがあり、通信事業というのは比較的投資額が大きくリターンに長期間かかるという事業特性がありますので、事業環境が厳しくなったときに、そこを強化、継続できなかつたのではないかと思います。通信機器事業から撤退される会社もありましたし、事業自体を縮小していくということも2000年以降はかなり起こってきた。そういった流れの中で、やはり全体的に日本の通信機器メーカーのプレゼンスが落ちてきたのではないかと考えています。加えて、技術のトレンドとしてIP化というのが非常に大きな転機になりました。ネットワークが従来の構造からIPで大きく変わったときに、この技術で海外のベンダーと互角に戦える会社が出てこなかったということで、日本のキャリアもそれまでは日本メーカーを買っていたのが一気に海外メーカーに移っていきました。それによって日本市場でのプレゼンスが下がり、海外に出ていく体力が失われてきたというのが大きな要因ではなかつたかと思っております。それ以降、なかなかその流れを変えることができないまま今日に至っているというふうに感じております。

2点目のデジタルインフラの地方分散がほかの国でどうなっているのかという御質問について、情報は持ち合わせていませんが、どこの国でも効率的な投資をしようとする

と、やはり集中するのが実態ではないかなと思っています。ただ、アメリカみたいに広い国土で、大きな都市がいろいろなところに分散しているとなれば、当然全国に分散されますし、それに合ったインフラ、ネットワークというのが構築されているのではないかと思います。小さい国であれば、中心となる都市に集中してくるというのが自然の流れかなと思われま。そういった中で日本が成長していくためには、効率化だけで集中するよりも、やはり地方に分散することによって全体を持ち上げるという、まさにデジタル田園都市国家構想に基づいてインフラを再構築していくのが、やはり目指すべき道と考えています。

それと3点目、公共分野で何が問題なのかというのは非常に難しい問題だと思うのですが、やはり日本の場合、公共分野で何かやろうとすると、様々な省庁あるいは事業者が関係します。その調整に非常に時間がかかる、あるいは難しいということが1つあります。例を取りますと、先ほどの信号機にも複数の省庁が絡んできますし、用途によってはそれがさらに広がります。こういったところで、ルールづくりや基本的なガイドラインを早くに整備していくと進みやすいのではないかと感じております。

お答えにつきましては以上になります。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、河合様、お願いいたします。

○ASPIIC河合氏 御質問ありがとうございました。

まず江崎委員からの御質問、総務省に対して何を期待するのかについて回答します。私どもここ十数年、総務省と、ASP・SaaS推進協議会等の場を借りて、ガイドラインや情報開示指針等の作成・協力を行ってきました。これからもよろしく願いいたします。

先ほど御提案申し上げましたように、社会・業界特化型のクラウドサービスの連携は1つの社会のインフラになっていくと思います。中小のクラウド事業者が一生懸命いろいろなことを考えていますので、下からどんどんサービスを積み上げていくことを考えています。上からかぶせる話もあるのですが、下から様々なクラウドサービスがいろいろな場面で出てきていますので、それをどんどん成長させるようなやり方を進めていったら良いです。また、成長している社会・業界系クラウドサービスの連携等を含めてさらに展開したら良いと思います。そういった視点で、従来のガイドライン作成や調査研究等をお願いしたいと思います。

2点目として、実証事業や実装事業は事業期間が非常に短いです。実際に行うと、半年くらいの間で開発して成果を出す必要がありますので、この辺はぜひやり方を変えていただけたらと思っています。

最後に、中小のクラウド事業者が様々な視点で頑張っているのを継続的に支援する仕組みができれば良いと思っています。私どもはアワードで、利用者のヒアリングをし、その内容を見て評価して、どういう賞を出すという流れで行っていますが、少人数で頑張っている企業がとても多いとしみじみと感じています。クラウド事業者を継続的に支援していく仕組みができれば良いと思っています。また、仲介役をASPICが行っていただけたらと思いますので、よろしくお願いします。

次に、強いところを集中というお話について、これも今申し上げましたように、新技術を開発して特許を取って、クラウドサービスを展開しているクラウド事業者は、いろいろ工夫してやられているので、こういう強みをぜひ伸ばし、応援できたらと思います。

グローバル戦略につきましては、私も現職時代、海外のビジネスで中国等に行きましたけれども、やはり日本の中でしっかりした基盤がないと、なかなか海外には行けないことをしみじみ感じました。日本の国内で強いクラウド事業者、ASP・SaaS事業者がおりますので、そういった方々が海外に展開できるような仕組みや対応ができれば良いと思います。

続いて、根本委員からの御質問、日本の政策で何が欠けているかというご質問もありましたけれども、詳細の政策は私ども把握しておりません。しかし、特許を取っている事業者や少人数でやっている事業者が結構います。立ち上げた企業に対する様々な支援が展開できれば良いと考えます。一生懸命頑張っている企業を継続的に応援する仕組みができれば良いと思います。

SDGsについて、これからはやはりSDGsに対していろいろなことを行っていく必要があると思っています。我々もまだ取り組んだばかりですが、1,000くらいのサービスを17の分類に分けてみました。どれがどういうふうに役立つのか、メニュー等を考えることだと思います。気候変動という大変大きな課題に対してどのクラウドサービスがどう役に立つか、メニューと17のゴールの対応付け等いろいろ考えられると思います。段階的に、メニューとサービスの対応、効果等を検討していく必要があると思います。私どものアワードの中でも、環境に対してどれだけ貢献するかという評価項目があり、これまでもいろいろなことを行ってきました。SDGsに対し、何をどうして

いったら良いかをこれから検討していく必要がありますので、御指導等いただけたらと思います。

以上でございます。

○森川主査 河合様、ありがとうございます。

それでは、山田様、お願いできますか。

○経団連山田氏 最初に江崎委員からの御質問の、総務省として何に取り組んでいくかというところですが、Beyond 5Gにつきましては、Beyond 5Gでどのようなことを国として取り組んでいくのかを考えなければいけないと思っています。これは総務省が考えるということであれば、それはそれで1つのやり方だと思いますが、恐らく総務省としてはインフラを整備することがより重要なミッション、メインのミッションだと思いますので、そちらに力を入れるということはあると思います。その傍ら、ではその整備したBeyond 5Gで何をするかを考えている企業や研究者がおられると思いますので、そのような方々をどんどん発掘し、そのアイデアを実現するためにこのようなインフラが重要だということをにらみつつ、インフラを整備していくことが非常に重要だと思っています。

その上で、AIやデータ流通につきましては、3つ目の御質問のグローバル戦略にも関連しますが、やはり国際協調が重要だと思います。AIやデータベースにつきまして、各国がさまざまな施策を実施しており、国際組織も乱立気味でございます。まずAIにつきましては、ONE AIというものがOECDでつくられましたが、ほぼ同時に、GPAIという別の組織ができて、同じような人が微妙に違う議論をしている状態にあります。これは、リソースの無駄というのがありますが、仮に異なるアウトプットが出てくるとユーザーが混乱してしまうので、総務省としても国際協調に関わっていただけると良いと思っています。

また、データ流通やガバメントアクセスにつきましては、G7で議論していますが、他方、OECDのほうでは、個人データに限定されたとはいえ、ガバメントアクセスに関する共通原則の議論を始め、まだきちんとしたものが出て来ていないといった状況です。OECDのデジタル経済政策委員会の議長を総務省が担当しておられますので、その辺のイニシアチブを発揮していただいて、国際協調を積極的に進めていただきたいと思っています。

根本委員からの御質問で、まずAIの規制については、ヨーロッパのように規制をは

つきりしていくのが絶対に悪いとは思っておらず、場合によってはそのような規制をはつきりしてもらい、粗悪な製品やサービスを駆逐して、日本企業の高品質な製品やサービスが勝っていくということも十分あるだろうと思います。しかし、ヨーロッパのAI規制法案は、これから何年間かけてブラッシュアップしていくものだと思いますが、今の段階でそれがしっかりしており頼りがいがあるからこのまま進めて良い、とまでは言えず、今後の展開を見ていかなければならないと思っています。

根本委員の2つ目の御質問は、まさに気候変動と環境問題に情報通信がどのように役立つのかというのをこれから考えなければいけないと思っており、お答えできる状況がないといったところでございます。

以上です。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、山中委員、お願いできますか。

○山中委員 皆様御説明いただきましてありがとうございます。時間も限られると思いますので、私からは人材育成をメインに御質問させていただきたいと思います。

まず、CIAJの石井様、15ページで人材育成について触れられていると思います。各企業、人材不足がかなり厳しくなっていると思いますけれども、中高年人材の活用については、具体的にどのような場での活動をイメージされているかという点をお聞きしたいと思っています。例えば、これから地方自治体や中小企業等のデジタル化が進んでいくと思いますけれども、労働移動も含め、企業を異動されてやっていくシーンなのか、地方自治体や各地域において、現在デジタル活用支援員がスマートフォンの使い方等を伝授したりされている中で、こちら人材不足といわれておりますので、そういったシーンでの活用をイメージされているのか、その点をお伺いしたいと思っています。

続いて、ASPIIC河合様につきましても、人材育成の観点で御質問させていただきたいと思います。37ページに、人材育成に注力すべきと考えている企業が多いとあります。また、38ページの政府への期待として、人材育成、教育改革に期待をしているという御意見があったかと思っておりますけれども、具体的に政府に対してどういった期待を寄せているのか、お伺いしたいと思っています。

最後、経団連の山田様になりますけれども、9ページで、AIについてのトップや中核人材の育成、利用者への教育、具体的に御提示いただきましてありがとうございます。質問として、利用者の方のリテラシーのところの最後に、多様な社会実現へAIをイン

クルージョン・テクノロジーとして活用するとありますが、具体的にどういったことをおっしゃられているのか、少し補足の説明をしていただけるとありがたいと思います。

それから、人材育成の観点ではないのですが、15ページ目のBeyond 5Gの展開戦略のところ、ユーザーオリエンテッドな形での技術開発・普及促進の基本的な考え方の1つ目に、過剰に品質を追求することなく、実際に使用する市民の求めるサービスを柔軟に提供する必要があるとあり、メーカー側の対応が特に必要だと思っているのですが、国に対する要望として具体的などころがあればお伺いしたいと思います。

私からは以上です。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、岩浪専門委員、お願いできますか。

○岩浪専門委員 3者の方々、本日はどうもありがとうございました。大変貴重な御意見をいただいたと思っております。CIAJの石井様、それから経団連の山田様に質問をさせていただきます。

まず、CIAJの石井様の方ですけれども、頂いた資料8～9ページ目に、情報通信インフラに関して、コンシューマー網は良いけれども、クラウド・データセンター網は課題である旨、ついてはこんなデザインでどうだろうかといった記載があります。石井様のほうで、競争ではなく、共に創る方の共創というお話もされていましたが、9ページ右下の図をどういった皆様でつくるかという取組あるいは想定などがあれば教えていただきたいというのが1点です。

次のページのローカル5Gの普及促進についてですが、ローカル5Gはよりオープンなインターネットに近いことができるのではないかと期待とともに、自由な端末開発が可能である点が、個人的には一番の特色だと思っております。それも踏まえ、14ページ目の日本の強みを生かした研究開発のところ、挙げられた3点も非常に共感いたします。一番上の無線アクセス、特にRFの技術などは、日本が世界の中で優位性を保っている分野だと思っておりますので、この辺りに関しても何がしか、まさに共創していくようなお話があれば教えていただければと思います。

次に、経団連の山田様の方も、いろいろとありがたいお話をいただきました。特に、Beyond 5Gに関して、まずはこれでいかなる社会をつくるのかを議論すべきという御指摘は、全くその通りだと思います。これはコメントです。

質問としては、AIに関して、特に日本の勝ち筋などを示していただいて、非常に参

考になりました。しかし御存知のとおり、AIといっても機能もタイプもいろいろあるかと思います。よくある識別系や自然言語の処理、予測するタイプ、あるいは人間の代わりにチェックをするもの、人間の代わりではなく人間ができないことをやるタイプなど、どの辺りに日本の勝ち筋がありそうかという御知見がありましたらお願いいたします。グーグルがAlphaGoで有名なDeepMindを傘下に収めていることは皆様百も承知だと思いますが、昨年末に新しい創薬会社をつくり、そのCEOにDeepMindのCEOを持ってきている、つまり薬の分野にAIを生かすというような事例だと思うのですが、そのような現実的な取組や想定がありましたら教えていただきたいと思います。

もう1点、日本の競争力というのを最後問題にさせていただきましたけれども、この分野も含めて産業全体の競争力として昨今言われておりますのは、電力供給、つまり電気代と半導体です。この辺りがやはり競争力の根っこになってしまうかと思いますが、この課題の対応策について御意見ありましたら教えてください。以上でございます。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、大谷専門委員、お願いいたします。

○大谷専門委員 ありがとうございます。簡単に質問をさせていただきたいと思います。

CI AJ様ですけれども、ローカル5Gについて、地域の課題を解決するためにどのような策を講じていけばよいのかを教えてください。地域BWAとは構造が違うので、これから活用されていくと思いますけれども、こういった点を変えればいいのかといったところを御示唆いただければと思います。

ASPI C様にお尋ねしたいのは、サービス年齢が低いスタートアップなどにガイドラインやアワードといったものはよく利用されているということでしたけれども、サービス寿命が高いもの、持続的にユーザーから支持されているものを評価する仕組みが存在するかどうか教えてください。

それから経団連様には、AIとの関係で、5段階の企業のレベルなどについて緻密な表を御用意いただいておりますが、全ての産業がこの一律の物差しで評価できるものでもないのではないかと思います。また、AIの活用のために必須なのがあらゆるレイヤーでのAI-Ready化であるという趣旨の御説明だったと思いますが、そこまでいくのに時間がかかるとすれば、その間になすべきこととしては何があるのかについてお聞かせいただければと思います。

○森川主査 大谷専門委員、ありがとうございます。

それでは、手塚専門委員、お願いいたします。

○手塚専門委員 まず、全体的に聞いていて一番気になったのは、なぜ日本が伸びないのかという点です。C I A J様の資料3ページ等書かれているもので、日本が伸びないことは事実だと思いますが、その要因は何なのかというところをきちんと紐解かないといけないと思います。

やはり世界でトップのものをどうつくるのかのメカニズムを、各分野でしっかり日本の中で作り込んでいく、それがとても重要だと思います。分野ごとに違う部分もあるでしょうし、ものづくりであればメーカーがしっかりとトップの企業の10本の指に入るにはどうするのかと考えなければならぬ。

そのときに、どうしても日本の場合、自由競争の話や経済合理性の話等が出てきて、官民合わせ、なかなか「あの企業を中心に…」といったことを言えないところがあります。日本の中で、悪い表現をすれば足の引っ張り合いみたいな形で、ワールドワイドに見たら内輪でけんかしていて、なかなかトップを外に出せないというところが、その負の連鎖によって際立ってきているのかという気がしています。そういう中でC I A J様に伺いたいのは、分析などでどういう課題が見えてきているのでしょうか。

A S P I C様にはクラウドの話をして頂き、皆様一生懸命頑張っているというのはよく分かりました。しかし、日本の中でも米国勢がほとんど基盤等を押さえていて、その手のひらの上でいろいろつくっているという状況に見えています。では、本当の意味でのクラウドというものを我が国としてどうやって築き上げるのか、その辺の戦略をA S P I C様としてどう考えられているか伺いたいです。

経団連様において、A Iについてもお話がありましたが、ほかの分野でも結局考えるプロセスというのは同じようになっていると思います。私の場合はセキュリティー関係ですけど、結局A Iでも、人材はどうする等とあっており、フレームワーク的な話で言うとほとんど進め方は似ているわけです。結局それを繰り返していても、なかなかワールドワイドで戦えるものになり切れていない悔しさを非常に感じておりまして、その点どのように作り上げていくか、経団連として何か作戦、策があれば教えて頂きたい。一般論になってしまいますが、ナンバーワンというものをどうつくるのかという視点が、一番気になっているところです。お三方の発表を聞いて、そこが一番、私にとって気がかりであり、それぞれの視点から結構ですので、そういう視点でぜひ御回答をお願い

したいと思います。以上です。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、森専門委員、お願いいたします。

○森専門委員 ありがとうございます。御説明、非常に興味深く伺いまして、勉強になりました。いろんな課題に対して適切な対策を立てていただいていると思っていまして、なかなかかみ合わなくてだんだん落ちてくるというところと、もしかするとブレークスルーになるようなことがなくて厳しい状況に陥っているということがあるのかもしれませんが。日本はそんなにガラガラポンをやる、スクラッチからの改革をやるというような社会心理的な基礎がないということも、もしかしたら1つの原因なのかもしれません。かつてアメリカがへこんでいたときに、社会インフラの中でも高速道路等は放っておいて、それが危険な状態になっても構わないからデータハイウエーをやろうといった、パルミサーノ・レポートのようなことを提案する人がいました。日本ではそういう意見はなかなか社会的な合意が得られないということで、そこが1つの桎梏になっていたりするのではないかと思いました。

それに対する対策としてお考えのことは、まったく納得のいくところでしたが、1点、経団連様にお伺いしたいのは、データローカライゼーション規制のところですが、ここに限らず、D F F Tにコミットされていると思いますが、その議論の中で、G A F Aの話が全然出てこないことについてかねがね不思議に思っています。今日しっかりした統計的な情報等を見せていただきましたが、その統計情報によらなくても、我々が日常生活している中で、ユーチューブを見たり、インスタグラムを若い人がやっていたり、ネットフリックスやアマゾンプライムに入ったりということは多々あるわけです。我々が毎日暮らす中でも、彼らファーストパーティーのデータというのはどんどん増えていって、海の向こうにデータが行っているだろうと思われれます。データというのはB t o Cサービスの接合面で作られ出されるわけですから、我々が彼らのサービスを使えば使うほどデータはそちらに行きます。それは、先ほどお話のありました通信機器についても同じ面があるだろうと思います。メーカーやO Sのベンダーがユーザーの情報を取ることは確かですが、彼らグローバルビッグテックがデータを持つわけですが、一旦グローバルビッグテックに行ったデータは当然フリーフローには乗らないわけです。我々がどんどん海外の機器を使い、海外のサービスを使うと、どんどんビッグテックのウオールドガーデンは膨らんでいくわけです。その中でフリー・フロー・ウイズ・トラストといっ

でも、そもそも回せるものが少なくなっていく中で回そうといっても、あまりうまくいかないのではないかと心配しております。D F F Tの議論で、G A F Aの話や、ウォールドガーデンの話が出てこないことについて、もし経団連様に何かしら考えがございましたら、教えていただきたいと思います。それ以外は、いろいろなところについてしっかりと冷静に対策を検討されているのではないかと感じました。以上です。

○森川主査 ありがとうございます。

申し訳ありません。もう皆様方も御案内のとおり、しっかりとお答えいただく時間がなくなってしまいました。したがって、いただいた御質問等を、事務局でポイントをまとめていただき、それに対して後日御回答いただくという形にさせていただければと思います。石井様、河合様、山田様、引き続き御面倒をおかけすることになるかもしれませんが、そのような対応とさせていただきますようお願いいたします。

○A S P I C河合氏 承知しました。

○経団連山田氏 承知しました。

○C I A J石井氏 承知しました。そのようにさせていただきたいと思います。

○森川主査 ありがとうございます。御手間になるかもしれませんが、よろしくお願いいたします。

委員の先生方も、多角的な御質問あるいはコメント等いただき本当にありがとうございました。いろいろと今後議論しなければいけないようなことを御指摘いただきました。これらを踏まえて、総合政策委員会としても今後の議論に反映させていただければと思っております。本当にお忙しい中いらしていただき、また貴重な御意見をいただいた石井様、河合様、山田様、本当にありがとうございます。

(2) その他

○森川主査 それでは、最後に事務局から、次回の日程についてお願いできますか。

○植田主査 事務局でございます。皆様ありがとうございました。

本日のヒアリングで事業者の皆様から御説明いただきました内容について、追加の御質問等ございましたら、今週中めどで事務局に御連絡いただければと思います。

次回の総合政策委員会の日程などにつきましては、別途事務局からお知らせしたいと存じます。以上でございます。

○森川主査 ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして総合政策委員会の主査ヒアリングの第4回目を終了とさせていただきます。お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございました。

(以上)