

情報通信審議会 総会（第47回）議事録

1 日時 令和5年1月12日（木）15：00～16：51

2 場所 第1特別会議室（Web会議併用）

3 出席者

（1）委員（敬称略）

遠藤 信博（会長）、尾家 祐二（会長代理）、浅川 秀之、荒牧 知子、石井 夏生利、伊丹 誠、市毛 由美子、井上 由里子、浦 誠治、江崎 浩、岡田 羊祐、上條 由紀子、閑歳 孝子、木村 朝子、桑津 浩太郎、甲田 恵子、國領 二郎、越塚 登、三瓶 政一、高田 潤一、高橋 利枝、東條 吉純、長谷山 美紀、堀 義貴、増田 悦子、森川 博之、横田 純子、米山 高生（以上28名）

（2）総務省

松本 剛明（総務大臣）、国光 あやの（総務大臣政務官）、竹内 芳明（総務審議官）、吉田 博史（総務審議官）、今川 拓郎（官房長）

（国際戦略局）

田原 康生（国際戦略局長）

（情報流通行政局）

小笠原 陽一（情報流通行政局長）、鈴木 信也（官房総括審議官）、高村 信（参事官）

（総合通信基盤局）

竹村 晃一（総合通信基盤局長）

（サイバーセキュリティ統括官）

山内 智生（サイバーセキュリティ統括官）

（3）事務局

山路 栄作（情報通信政策課長）

4 議 題

- （1）会長の選出及び会長代理の指名について
- （2）部会に所属する委員の指名について
- （3）報告案件

- ① 「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」の審議の再開について
【令和3年9月30日付け 諮問第26号】
- ② 情報通信技術分科会及び各部会の活動状況について

開 会

○山路情報通信政策課長 ただいまから、情報通信審議会第47回総会を開催いたします。

事務局を担当しております情報流通行政局情報通信政策課長の山路でございます。1月6日から審議会委員の先生方の新たな任期が始まっておりますが、本日、会長が選出されるまでの間は、私が議事の進行を務めさせていただきますので、よろしく申し上げます。

本日は対面とWeb会議とのハイブリッド形式にて会議を開催しております。現時点で、委員30名中26名の方々に出席いただいております、定足数を満たしております。

なお、本日はWeb会議との併用、ハイブリッドということになりますので、御発言の際は、ご来省の委員の方々におかれましては、机上のマイクをオンにさせていただくとともに、PCのカメラのみオンにさせていただくようお願いいたします。また、ウェブで参加の委員の皆様方におかれましては、マイクとカメラをオンにして、名乗られてから御発言をお願いいたします。なお、本日の会議の傍聴につきましては、音声のみでの傍聴とさせていただきます。

本日は、松本総務大臣及び国光総務大臣政務官にも御出席いただいております。

まず、松本総務大臣から御挨拶いただきます。よろしくお願いいたします。

○松本総務大臣 御紹介をいただきました、総務大臣の松本剛明でございます。

本日は御多用のところ皆様のお時間を頂きまして、誠にありがとうございます。オンラインの関係で着席したままでございますが、御容赦をいただきたいと思います。

皆様にはこのたび、情報通信審議会委員に御就任をいただきまして、厚く御礼を申し上げます。

この後選任される新会長の下で、新たな体制となる船出の会合に当たりまして、私から一言御挨拶を申し上げたいと思います。

皆様もお感じ頂いておりますように、我が国は今、内外あらゆる面で、時代を画するときに来ていると感じさせる状況でございますが、そうした中で情報通信は、これまでの単なる情報のインフラ、基盤インフラということを超えて、本当に生活や経済、社会、そういった在り方を規定する大きな根幹となってきておりますし、また、政治や外交、安全保障にも関わる、そういったテーマにもなってきておりまして、情報通信政策の果

たす役割は極めて大きなものであると、このように認識をしているところでございます。この認識の下、新体制となる本審議会におかれましては、最初にお諮りするテーマとして、「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」ということでお願いをしております。何卒御審議のほど、よろしくお願いを申し上げたいと思います。

デジタル、情報通信分野の技術革新は絶え間なく、ロボットやAIやXR（クロスリアリティ）、様々目まぐるしく変化をしてきているわけでありましたが、こういった技術革新の中で、現在のグローバルなICTのマーケットも様々なゲームチェンジのときというのがやってくるだろうと思います。

そうした時に、我が国として経済産業全体、情報通信産業も含めて国際社会の中で存在感をしっかりと世界の中で示していくと同時に、本当にきちとした公平で公正なルールの下、標準化された中で良い形が作れることは、我が国にとっても、世界にとっても良いことである、こういった認識の中で、今、どのような政策を展開するべきかということをお審議いただければと思います。

併せて、インターネット利用者の皆さんが安心して使って頂けるような環境の確保というようなテーマ。そして先ほども少し申しましたが、安全保障の面からこういった政策が必要なのかといったようなことも、またお考えをいただけたらと思っております。

委員の皆様におかれましては、それぞれ各界のリーダーや有識者として御活躍をいただいております。ぜひ、総務省の所掌範囲にとらわれることなく、忌憚のない活発な御議論を賜りながら、御提言を頂戴することができればありがたく存じております。

結びになりますが、皆様方のますますの御活躍、御健勝を御祈念申し上げまして、御挨拶といたしたいと存じます。ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　ありがとうございました。

先ほど申し上げたとおり、令和5年1月6日から委員の方々の新たな任期が始まっております。本来、お一人ずつ委員の皆様について御紹介さしあげるところでございますが、時間の都合上、お手元にお配りさせていただいております資料47-1をもって御紹介に代えさせていただきます。

会長の選出及び会長代理の指名について

○山路情報通信政策課長　それでは、会長の選出をお願いしたいと思います。情報通信審議会令第4条第1項の規定により、会長は委員の互選により選任するということになっております。委員の皆様から御推薦をお願いしたいと思います。

米山委員、お願いします。

○米山委員　委員の皆様方におかれましては、それぞれ御見識の高い方ばかりと存じますが、企業の経営者として卓越した能力をお持ちになり、また、情報通信分野にも高い見識がある遠藤委員を適任であると思います。私は、遠藤委員を会長に推薦いたします。

○山路情報通信政策課長　ありがとうございます。ただいま米山委員から、遠藤委員を会長にとの御推薦をいただきました。皆様、いかがでしょうか。

(異議の申出なし)

○山路情報通信政策課長　御異議ないようですので、遠藤委員に会長をお願いしたいと思います。

遠藤会長、それでは会長席にお移りください。

では、ここからの議事は会長をお願いしたいと思います。会長御就任に当たりまして、遠藤会長から一言挨拶をいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○遠藤会長　ただいま御紹介にあずかりました遠藤でございます。互選によりまして、会長職を務めさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

初めに、一言御挨拶を申し上げたいと存じます。先ほど松本総務大臣からの御挨拶にもございましたように、情報通信分野は、我が国の持続的な成長または価値創造をするための重要な領域になってきてございます。

産業革新の激しいこの分野におきまして、我が国が世界をリードするためには、2030年から2050年に求められるソリューション、あるいは価値創造そのものを主導するために日本がリーダーとして世界を動かしていくと、そういう意気込みを持って活動すべき領域であろうと思っております。一刻も早くこの準備を進めることが重要であろうと感じてございます。

そのためにも、2030年をターゲットに置いた政策の議論を今から始めることは重要でございますし、また、このほかにも Beyond 5G、さらには郵便局の地域貢献の在り方、これらを含め情報通信審議会に寄せられている期待は非常に大きいものであらうと考えてございます。

その意味におきましても、本審議会の議論に当たりましては、本日、学識経験者の方々または企業経営の方々、そして利用者の代表を務められる非常に幅広い範囲の分野の方々が委員としてお集まりいただいております。皆様の御協力なくしてはこれらの議論ができないと認識しております。

皆様の英知を結集いたしまして、我が国を取り巻く様々な経済的、社会的課題に正面から向き合いながら、我が国の経済社会に貢献する情報通信政策の立案につながるよう、皆様の御協力、御提案をお願い申し上げたいと思います。ありがとうございました。

それでは、松本総務大臣には、御公務のため、ここで御退室となります。大臣、大変ありがとうございました。

○松本総務大臣 皆さん、どうぞよろしくお願ひいたします。

○遠藤会長 よろしくお願ひします。ありがとうございました。

(松本総務大臣退室)

○遠藤会長 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たいと存じます。

まず、私が会長として当審議会を主宰できない場合、これの代行をお願いする会長代理を決めたいと存じます。会長代理は、情報通信審議会令第4条第3項の規定によりまして会長が指名するということになってございます。私から指名をさせていただきたいと存じます。

会長代理には、尾家委員にお願いしたいと存じます。尾家委員よろしいでしょうか。

○尾家委員 尾家です。今日はオンラインで参加させていただいております。このたびは遠藤会長からの御指名、ありがとうございます。承知いたしました。今後ともよろしくお願ひいたします。

以上です。

○遠藤会長 よろしくお願ひします。ありがとうございました。

部会の所属する委員の指名について

○遠藤会長 それでは、次に、情報通信政策部会、電気通信事業政策部会、郵政政策部会の各部会に所属する構成員は、情報通信審議会令第6条第2項の規定によりまして会長が指名することとなっておりますので、私から指名をさせていただきます。

各部会の名簿を事務局からお配りするとともに、ウェブ会議システムに名簿を投影させていただきたいと存じます。

御確認いただけましたでしょうか。

それでは、御覧の名簿のとおり御指名をさせていただきたいと存じますので、よろしくお願ひ申し上げます。構成員の皆様方には、部会の運営に関しまして、御協力を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

報告案件

①「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」の審議の再開について

【令和3年9月30日付け諮問第26号】

○遠藤会長　それでは、次に、「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」につきまして、事務局から報告を受けたいと存じます。

本件は、本年6月30日に当審議会で一次答申を取りまとめた「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」【令和3年9月30日付け諮問第26号】につきまして審議を再開するものでございます。

それでは、事務局から説明をお願いいただけますでしょうか。

○高村参事官　事務局、情報流通行政局参事官、高村でございます。よろしくお願ひいたします。

お手元の資料47-2「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」（情報通信審議会における審議の再開）を御覧いただければと存じます。

1ページ目でございますが、こちら上半分の諮問の概要は、昨年9月に諮問をさせていただいたときに書かせていただいたことをそのまま書かせていただいております。簡単でございますので、問題意識等が書かれておりますので読み上げさせていただきます。

コロナ禍でのデジタル化の進展等により、国民生活や経済活動における情報通信の果たす役割やその利用に伴うセキュリティーの確保が一層重要なものとなっているところ。

特に、コンテンツ・サービス・端末・機器のレイヤーにおける海外のプラットフォーム事業者やベンダーの存在感が高まり、また、近年の米中の緊張関係等の国際情勢の変化を背景とした情報通信分野のサプライチェーンリスクといった課題が顕在化している。

そこで、今後の情報通信分野の市場や技術、利用等の動向を踏まえ、2030年頃を見据えて、Society 5.0の実現及び経済安全保障の確保を図る観点から、今後の情報通信政策の在り方について諮問を行ったものです。

答申を希望する事項ということで、今後の情報通信分野の市場や技術、利用等の動向を踏まえ、2030年頃を見据えた、Society 5.0の実現や経済安全保障の確保に向けた取組の方向性、そのうち早急に取り組むべき事項への対応等をお願いしていたところでございます。

先ほど会長から御紹介ありましたように、諮問した後、情報通信政策部会に付託いただき、さらにその下に総合政策委員会を設置していただいた上で御審議いただき、昨年6月末に一次答申をいただいたところでございます。今次、改めて審議を再開いただきまして、今年の6月末頃の二次答申を出していただく議論をしていただければと考えている次第でございます。

今、我々の問題意識はどういうところにあるのかというのを改めて御説明するのが2ページ目以降でございます。今回は可能であればという形ではございますけれども、2030年ぐらいに世界、もしくは日本はどうなっているのかということを一回描いた上で、その中で求められる政策・施策ということを御検討いただければありがたいと考えている次第でございます。

冒頭の松本大臣の挨拶にもございましたが、上の囲みに記載しておりますように、今、社会情勢の変化が激しく起こっています。例えば、一昨年諮問させていただいた時、今ウクライナで戦争が起こっているとは誰も思っていなかった、もしくは去年の夏ぐらいから急速にAIが発展してきて、AIが勝手に絵を描いてくれるような時代になってきた、ということなど、僅か1年で想像もつかないほどの進展を遂げているというのが現状とっております。

そのような形で技術の進展、もしくは社会が希求するものは何かというところの変化が非常に激しい時代とっておりますので、そこを踏まえ、将来像を描いた上で、そこに向けて、国もしくは総務省は何をしていかなければいけないのかということをお議論賜れば非常にありがたいと思っております。

代表的なお話として、2つ目の丸に書かせていただいているように、遠隔操作や無人化、もしくはサイバー空間での活動といったものが可能になってくるということで、恐らく今できないことがいろいろできるようになってくるだろう。その中でどういうこと

を考えていかなければいけないのかという、かなりたればを積み重ねた難しい議論をお願いすることにはなると思いますが、こちらにお力添えをいただければと考えている次第でございます。

基本的な考え方を下の絵にしております。支える技術、ここの絵自体は、我々が今までよく使ってきている、現実社会から情報を取って、それをネットワークにのせるためにデジタル化して、ネットワークで伝えて、それを分析・解析して、じゃあどうしましょうという答えを出す、ぐるっと回るU字のループを書かせていただいていますけれども、個々それぞれに対していろいろな変化が起こっています。

加えて、今、エージェント・アクチュエータと書かせていただいておりますが、左の方にあるように、AIの発達によって、アバウトなお願い事を機械に向かってすると、先ほど申し上げたように具体的な絵ができ上がるというような、今までは人間がうんうんやりながら、機械にどうやったら通じるだろうかと悩んでいたのが、機械が勝手にさばいてくれる世界がやってくる、もしくは右側にあるように、「アクチュエータ」と我々と呼んでおりますけれども、ロボット技術が進んできたことで、サイバー空間でこうしたいいじゃないかというアイデアが出てきたときに、それを今度、現実世界にそのままダイレクトにフィードバックすることができるというような世の中になるのではないかと。

そうすると、変わる世の中ってどういう世の中なのかというと、真ん中にある絵は、今実際にできていることの写真を並べておりますけれども、例えばメタバースと俗に言われる世界がございますが、人間がサイバー空間の中に入って、その中で多様なコミュニケーション、今はテレビ電話だったり、もしくはチャットだったりという形で取られているコミュニケーションがより密なもの、濃いものになることができるのではないかと、もしくは学校教育を考えたときに、実際に校舎に通う、今、コロナで通えないという事態も起きておりますけれども、今度は距離に関係なく最適な教育を受けるといったことが可能になるのではないかと、もしくはインフラの維持管理では、今は足場を組んで専門家が壁をよじ登ってというようなことをやっておりますけれども、これを機械がどんどん代替することができるのではないかと、お店でもロボットが品出しをしてくれたり、人間は本質の作業、もしくは接客だったり、お勧め商品を実際に御説明したりといったところに力を注げるのではないかと、最後に、今は単独のサービスでいろいろな世の中が成り立っておりますけれども、こういったものをパッケージにして提供するということ

も容易になるのではないかというようなことを考えている次第でございます。

技術がそのまま進んでいくという点だけを御説明したものがこちらでございまして、全体像が3ページ目でございます。今、お話ししたことは3ページ目の左上の部分でございます。情報通信技術の進展でこういうことができるようになるのではないかと、こういう動きがあるのではないかと。

先ほど松本総務大臣の御挨拶にもありましたように、安全保障の話が随分変わってきた、もしくはポストコロナの問題、少子高齢化の問題等々、日本社会はいろいろな問題が山積みでございますけれども、社会が希求するものは何かというところが変わってくるのではないかと、というのが緑色のところでございます。

きっと世の中こうなっていかなきゃいけないよねという絵姿ができあがった上で、真ん中の段ではプレイヤーも振る舞いを変えていかなければいけないだろう、サービスを提供するプレイヤーを左側の青いところ「ビジネス環境の変化のトレンド」で、例えば、事務局が今勝手に考えていることとございますが、実際に御審議いただく中で変わっていくことと思えますけれども、例えば、ネットワークが土管化すると中に触れることができなくなり、単に右から左へ流すだけになるということが起こったり、もしくはモノからサービスへ移行していく、サービスになっていくと国境なんて関係ないということになって、海外からいろいろな人が流入してきちゃうのではないかと、そういったビジネス環境の大きな変化も起こっていくだろう。

あと右側の赤いところでございます。ユーザーさんに安心してネットワーク、もしくはサービスを楽しんでいただきたいというところはあるわけでございますが、そのためには通信ネットワーク、今は、しょせんは通信手段、もしくはビジネスの手段、娯楽の手段でしかないものが生活の手段に変わっていくという中で、より依存できる、ディペンダブルなものになっていかなければいけないのではないかと、そうした中、誹謗中傷とかはどうなっていくのか、もしくは偽情報、ディープフェイクと言われるAIを使った偽造技術で人がだまされやすくなるのではないかと、もしくはサイバー犯罪、サイバー攻撃というものがより高度になっていくのではないかと、といったことを考えながら、じゃあお客さんには、ユーザーさんにはどういうふうになっていってもらうべく努力しなければいけないのかというのが出てくるのかなと思っております。

こういった形で、一番上の欄にある2030年の社会の絵姿というものを考えていただいた上で、実際に世の中がどうなっていくべきなのか、どう努力していかなければい

けないのかということをご案内いただいた上で、最終的には、一番下の囲みでございますけれども、そこからバックキャストした形で、我々国は、もしくは総務省は、どのような政策・施策を2030年までに進めていかなければいけないのか、もしくは2030年にどういった備えをしなければいけないのかということについて御審議賜ればありがたいと考えている次第でございます。

駆け足になりましたけれども、私どもとしてはこのような御議論を賜れば幸いと考えているということで御理解賜りたく存じます。

以上でございます。

○遠藤会長 御説明、大変ありがとうございました。2030年から2050年というスパンで、ものを考えたときの議論をさせていただき基本的なベースの資料を御提示いただいたと思います。

ただいまの御説明について、皆様から御意見、御質問をいただきたいと思っておりますけれども、本会議の最後にも委員の皆様方からお一人ずつ御挨拶をいただく予定でございますので、その機会も含めて御意見等をいただいても結構でございます。何か御質問等ございましたら先にお受けしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。Webの方はいかがですか。大丈夫ですか。

○山路情報通信政策課長 大丈夫です。

○遠藤会長 分かりました。それでは、皆様から最後の御挨拶の中で御意見等をいただくと大変ありがたいと存じます。ありがとうございました。

それでは、本件につきましては、情報通信政策部会での審議を再開し、本年夏頃に答申することを目処といたしまして議論を進めていくということで、よろしくお願いを申し上げます。

②情報通信技術分科会及び各部会の活動状況について

○遠藤会長 それでは、続きまして、情報通信技術分科会及び各部会の活動状況につきまして、事務局から御説明をお願いしたいと存じます。

○山路情報通信政策課長 情報通信政策課の山路でございます。

資料47-3に基づきまして、情報通信技術分科会及び各部会の活動状況について御報告をさせていただきます。これは、審議会議事規則第10条第6項及び第11条第

11項に基づき、前回、昨年6月30日に開催しました第46回総会以降の情報通信技術分科会及び各部会の活動状況について御説明、御報告申し上げるものでございます。

この資料47-3にございますとおり、情報通信技術分科会は4回の会合を開催しております、3件の答申をいただいております。

部会につきましては、電気通信事業政策部会は3回の会合を開催し、1件の答申、2件の議決をいただいております。郵政政策部会については4回会合を開催し、1件諮問をしております、1件の議決をいただいているということでございます。

以上、報告申し上げます。

○遠藤会長 ありがとうございます。

以上で本日の議題は終了でございますが、先ほど申し上げましたように、本日お集まりいただきました委員の皆様方から、1人2分程度を目途に御発言をいただきたいと存じます。先ほどの観点での御意見等でも結構でございますし、皆様からのこの会議に対する期待というものについても御発言いただくと大変ありがたいと存じます。

それでは、事務局から各委員を御指名いただいて、御意見をいただければと存じます。よろしくをお願いします。

○山路情報通信政策課長 それでは、事務局からお一方ずつ御指名させていただきます。

本日、この後に御予定があつて早めに退出されるという方も数名いらっしゃいますので、そういった方々から、まず御指名をさせていただきます。

では桑津委員、お願いします。

○桑津委員 桑津でございます。お気遣いいただきまして、ありがとうございます。また、このような機会をいただきまして、誠にありがとうございました。

今回、御提示いただいた2030年の議論、まさにエージェント、AI、それからアクチュエータということで、いわゆるサイバーフィジカル連携と昔言っていたものが、想像より早く来るといった感覚が非常に強いなと思っております、そういう面でも政策の検討を前倒しするというのは非常に有意義なことと思います。微力ではありますが、貢献できるよう努めたいと思います。よろしくお願いたします。

○遠藤会長 ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長 越塚委員、よろしくをお願いします。

○越塚委員 ありがとうございます。越塚でございます。

先ほどは御説明いただき、ありがとうございます。その中のお話でもありましたよう

に社会的にはこれから恐らく、2030年を目途ということで、その間、当面、地政学的な緊張、不安定ということや、国際的な分断の基調的な部分というのは進展していくのではないかなと思います。そういう意味では、今までの自由でグローバルな情報通信環境、インターネットというようなところから、それと違った新しい規範をこれから作っていくというようなことにもなると思っていますので、そういったことに対応することはとても重要だと思います。

また、2番目に、AIの話も大分出ておりましたけれども、AIに関しては、最近のGenerative AIとか見ていると、ソフトウェアを作ったり、AIがデータ自身を作成したりというようなことも、できるようになってきているとなると、これまでソフトウェアやデータのグローバルな寡占化といったことが社会的にも経済的にも大きな課題になってきたと思いますけれども、これをもしかしたら変える部分になるかもしれないし、また、別の問題も当然、先ほどもいろいろお話がありましたように引き起こすことも十分考えられるということで、AIの進展を予測することは難しいんですけども、そういうことにきちっとこの中で対応したことをやっていくということは重要だと思います。

もう一つは、総務省と他の省庁、他の分野と密な連携というのは重要だと思っていて、例えばDXとGXがペアになっているように、情報通信とグリーンが連動するとか、教育の部分と情報通信とか、また、データと情報通信など、いろいろな連動で世界的には動いているところもあります。そういう意味で、総務省と他の省庁とが密に連携して、一体としてそういう問題に対応できるような形になっていくといいかなということで、そういった方向で少し議論、私のほうでも今後貢献させていただければと思っています。どうもありがとうございます。よろしくお願いします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　東條委員、お願いします。

○東條委員　立教大学の東條でございます。

2030年に向けた未来の姿というのは、先ほども御説明があったとおり、仮定に仮定を重ねた、非常に困難な想定で絵を描かなければいけないということだと存じますが、現在の地政学的な問題、状況というのは、終息がいつになるかというのは見通しが非常に悪い状況で、私の専門とします国際経済法の分野でもありとあらゆることがセキュリティ、すなわち安全保障の文脈で語られるということが生じています。

情報通信技術、技術そのものは中立的でありますけれども、どうしてもこういった政

治状況、地政学的な状況に左右される部分というのは否めないということで、先ほどもお話があったとおり、自由かつ開放的な情報通信ということを前提とした政策立案というわけにはいかない状況が向こう5年ないし8年では継続するのではないかと想像せざるを得ません。

このような困難な中ではございますけれども、この審議会において非常に有意義な答申が出されて、我が国の情報通信政策が形成されることを祈念しております。微力ながら貢献させていただければと思います。よろしくお願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　続きまして、長谷山委員、よろしくお願いいたします。

○長谷山委員　北海道大学の長谷山です。

ビッグデータ、マルチメディアデータ、AIの専門家として、日々多様な問題が世界中で起きていることを痛感しております。国際的な問題が事をさらに複雑化いたしまして、10年後の社会がどうなるのか、2030年はどうなるのかということは、ますます見えにくくなってきてきたと感じてございます。

今回のお願ひしたい議論のイメージの中には、非常にきれいにカテゴリーがあって列記されてございますけれども、ハードウェアとデータと人、つまり、デバイスとAIとSNSが相互に結びついていくような、まさしく Society 5.0 の社会の融合形が訪れるのかなと思ってございます。

その上、国際的な問題がもし2030年までにきれいに解決したとして、新型コロナウイルス感染症との共存がうまく解決したとしても、我々の世代は、実は10年後の社会を支えるのはZ世代でございます。購買意欲も生活に対する価値観も全て違う子供たちが担うということになりますので、大変に複雑な社会を最も重要に担っていく、支えていく通信という非常に重要な分野だと痛感しております。貢献できるよう前進させていただきますので、よろしくお願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　ありがとうございました。

以降は、五十音順でお願いしたいと思います。浅川委員、お願いします。

○浅川委員　今年から新たに委員を拝命しました日本総合研究所の浅川と申します。よろしくお願いいたします。

私自身は、もともとはメーカーで光通信装置の製品開発をしておりました。現在はシ

ンクタンクで情報通信やテクノロジーに関する調査研究、コンサルティングといったところを行っております。幾つか委員会の委員も拝命しておりますが、最近、特に日々活動の中で感じることは、ネットワークやプラットフォーム、AIとか、様々なテクノロジーがあると思いますが、そういったテクノロジーが単にビジネスを成長させるためのツールというよりは、先ほど大臣、会長の言葉の中にもあったと思いますけれども、様々な社会課題、社会ニーズを解決するための社会基盤、社会インフラ的な要素が非常に大きくなっているなど思っております。

そういった意味でいうと、そういった社会基盤、社会インフラをしっかりと日本に根づかせていくためにも総務省を中心とした情報通信政策、国の関わりは、今後も非常に重要度が増していくのではないかと、その中でこの審議会の役割も非常に重要になると考えております。今回、委員の一名として拝命させていただきましたので、微力ながら今後の議論等、積極的に参加させて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。ありがとうございました。

○遠藤会長 ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長 では、荒牧委員、よろしくお願いいたします。

○荒牧委員 このたび新たに委員を拝命いたしました公認会計士の荒牧知子と申します。

今回、報告資料を拝見いたしまして、この議論のイメージの環境変化のトレンドの各項目に書いてあるところというのは、まさに一つ一つが社会的な課題であり、極めて重要なキーワードであると感じております。

個人的には、日頃業務を通じて、大企業と中小企業または大都市と地方都市などのいわゆるデジタルデバイドを感じる機会というのが非常に多くございます。こうしたデジタルデバイドの解消に向けた取組というのは、過去から様々な取組が行われているということは十分承知しておりますが、やはり現状というのはなかなか追いついていない部分があるというのを痛感しております。こうした中小企業等の現状も踏まえながら、今後の議論に参加させていただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○遠藤会長 ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長 石井委員、お願いします。

○石井委員 中央大学国際情報学部の石井です。

私からは、2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方との関係で2点ほどコメン

トさせていただければと思います。

まず1点目は、ルール形成の在り方についてです。情報通信技術の高度化が進むにつれて、社会の変化もますます速く複雑になって予想がつかないという状況になっているというのは、事務局から御説明のあったところですが、社会の秩序を維持するための規範の在り方として、従来のハードローではスピードが追いつかないとか、厳格な運用に適さない領域も増えてきているというように思うところであります。

他方で、高度化しているサイバー攻撃、サイバー犯罪、経済安全保障、サプライチェーンリスクなど、国の安全を脅かすような脅威に対してはハードローを厳格に運用し、信頼できる国との連携も強化しないといけない面があると考えております。

さらには、リアルタイム翻訳機能のついたコミュニケーション環境などがAIの技術によって広がってくると、国外とのコミュニケーションの垣根がなくなり、グローバルなメンバーで構成されるような社会、ある種の社会のようなものがオンライン上で数多く形成されるような時代になるかもしれない、そうなると、秩序の形成はよりグローバルな視点を重視しなければならなくなってくるだろうと思われまます。

こうした様々な状況を受け止めつつ、情報通信分野のルール形成を図っていかなければならないというのは非常に難しい課題であると受け止めておりまして、こうした社会全体の変化の予測がなかなか難しいという状況においては、従来の常識にとらわれず、環境変化に柔軟に対応した法の見直しですとか、それからハードローとソフトローを最適な領域でうまく使い分けるといった観点が重要ではないかと考えております。

もう1点は、やや情報通信分野を超えた意見になりますが、国内のイノベーションの発掘ですとか、展開に資するような議論が行われるということを期待しているところでもあります。特にグローバル化に反して、若い世代には内向き傾向があると言われておりまして、大学に勤める立場としても、そのようなことを日々感じる場所でもあります。例えば、先ほどの多言語翻訳が一層普及してきますと、コミュニケーションの垣根が取り払われる可能性がありまして、日本国内に埋もれているイノベーションの芽を伸ばし、海外展開できるチャンスが広がる可能性もあるのではないかと。

2030年頃、先ほどZ世代という言葉をお聞きしましたがけれども、2030年頃に活躍しているのは今の大学生ぐらいの世代でして、考え方や行動パターンが全く今の現役世代とは異なる人たちが活躍する時代がやってくると、そうした若い世代の視点を取り入れるというのが、この総合政策委員会の検討においては非常に重要ではないかとい

うように考えております。そうした若い世代が未来に希望を抱けるような姿を描くというような観点が重要ではないかと考えた次第です。私も微力ながら議論に貢献させていただければと考えておりますので、よろしくお願ひいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　伊丹委員、よろしくお願ひします。

○伊丹委員　　伊丹でございます。私は以前から通信放送関係で関わらせていただきましたが、近年の情報通信技術は様々な分野で展開を見せており、あまり垣根もなくなった状態で非常に広い形で使われるようになってきておりますので、今までとは違うスタイルがいろいろ要求されるということがあると思います。

そして30年を踏まえまして、そういう様々に変化して高度化される情報通信技術に加えて、先ほどからありますとおり、本来は快適に使うこと、便利に使えて高度に使えることだけでよかったのですが、ほかの要因、様々な要因が加わってくることが想定されておりますので、そういうために必要な堅牢な通信技術というのも構築していかなければならないというのが非常に大事だと思っております。

私は専門が情報通信の分野でございますので、その辺り、これから30年に向けて、みんなが使いやすく、特に国際化なども踏まえて、かつ、デジタルデバイド的なものをなくすような、どこでもきちんと使えるような堅牢な情報通信ネットワークを構築していくために少しでもお役に立てればと思っております。よろしくお願ひいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長　　続きまして、市毛委員、お願ひします。

○市毛委員　　弁護士市毛でございます。IT企業の企業内弁護士を経験後独立してIT周りの法務の仕事をさせていただいております。

2030年に向けての議論に関しては、専門的な分野から意見を言わせていただきたいと思ひます。新しい技術の進歩はものすごいスピードで進んでいるわけですが、そこは利便性とともひ、今まで想定もできなかったような使い方がなされ、時にはそれが非倫理的であったり、他人の権利を侵害したりというようなことが頻発して、サイバー犯罪の類いというのはそういったところで事象として現れているわけひです。技術進歩のスピードが速過ぎるがゆえに、既存の法律の枠組みの中ではとても対応できない。そして、新しい法律を作ろうとしても国会で議論してその法律を作り、その法律を基に裁判で救済ができるというところに至った時点では、また次の違法な手段が開発されてし

まっているという、いたちごっこが起きています。そのような環境の中で、2030年、新しい時代を踏まえた紛争解決の在り方、サイバー空間での司法の在り方というようなことも、最後の受皿として非常に重要になってくると想定されます。既存の枠組みではなくて、別途、迅速に、かつ、費用と手間をかけずに被害救済や紛争解決ができるような仕組みというの、この審議会の議論の中に盛り込んでいただけたらよいのではと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長　井上委員、お願いします。

○井上委員　一橋大学法学研究科の井上です。専門は法律、知的財産法です。

このたび、新たに審議会の委員を拝命いたしました。新任ですが、これまでの審議会での議論の経緯も含め、しっかりフォローし貢献できるよう努めてまいります。

昨年6月の一次答申を拝見いたしました。情報通信に関わる政策的な課題について、多面的・網羅的に整理をされていて、目指すべき大きな方向性が示されていると思います。時間もございませんので、特に興味を持っております論点のみ申し上げますと、インフラ周りでは次世代ネットワーク関連技術の知財戦略、そしてデファクト、デジュールも含めた国際標準化戦略のあり方、オープンソースソフトウェアに関わる特許侵害などのリーガルリスク・セキュリティー問題、そして、ここ数年で重要性を増している経済安全保障、地政学的なリスクの目配りの在り方、こういったものについて非常に重要な課題と認識しております。

また、基盤的なインフラの上で展開されるコンテンツやサービスの振興に関しては、AI、Web3.0、ブロックチェーン、NFT、メタバースなど新技術が社会実装され、新たな価値をまさに生み出しつつあるというのが今の状況です。これらの新技術によって実現される世界での秩序、ルールをどう形づくっていくか、これは議論が始まったばかりです。

先ほど石井委員、それから市毛委員からもお話がございましたけれども、ルール・メイキングの問題——市場の成長を支え、セキュリティーが確保され、消費者や市民にも受容されるようなルールはどのような内容のものが望ましいのか、そして、どのようなプロセスで作られていくのが望ましいのか——について考えていくべき重要な局面にあると考えています。社会の変革が進む中、この審議会の役割も大きなものであり、私もその一員として微力ながら貢献できるように努めてまいりたいと思います。よろしくお

願いたします。

○遠藤会長　ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長　浦委員、お願いします。

○浦委員　電機連合の浦と申します。少し長い正式名称（全日本電機・電子・情報関連産業労働組合連合会）が名簿には書いてありますけれども、通称、電機連合と申します。

私ども電機連合は、情報通信関連企業を含む電機産業の企業内労働組合が集う組合員数58万人の産業別労働組合です。90年代半ばには80万人以上の組織規模でしたので、様々な要因はあります。組織規模だけではかれるものではございませんが、その点だけを見ても日本の情報通信産業のプレゼンスの低下を現場で実感してきたところでございます。

また、私、個人的にも電機メーカーの一技術者として、iモード携帯電話の初号機の開発に携わってまいりました。一時期、世界を席卷しましたけれども、現在の状況には悔しい思いを持っています。この30年余り日本の電機産業、あるいは情報通信産業は厳しい事業環境の中で生き残りをかけて努力してきました。しかし、情報通信分野のグローバルでの目覚ましい発展と比べれば、日本企業が相対的に成長できていないことは課題だと思っています。このことは、日本社会全体の課題の縮図のようにも思います。今またDXやGXの推進、経済安全保障の重要性の高まりなど、取り巻く環境は大きく変化しています。いずれも日本の情報通信産業の貢献がなければ実現できないことです。これを機に反転攻勢につなげたいと思っています。

本審議会は、昨年的一次答申で環境認識や課題認識については一通り出そろっていると思います。今回はあるべき姿からのバックキャストで取り組むべきことを考えていくと伺っております。情報通信産業の職場の立場から前向きな意見を提起できればと思っています。どうかよろしく願いたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　江崎委員、よろしく願いたします。

○江崎委員　どうもありがとうございます。2023年はちょうど10月にIGFが日本のホストとして京都で開催されます。その前にG7、それからG20がインドで行われて、この委員会での議論がしっかりとグローバルな会議の中にちゃんと日本として発信するような内容の柱になるようなものを多分議論しなければいけないのではないかなと思っています。

その際、松本大臣からあったように総務省のこれまでの所掌に限らないということは、言ってみれば、第一次答申は基本的には総務省として何をするのかという話を書いているわけで、次はやはり総務省に限らず、そして総務省はどういうリーダーシップを取ってやっていくかというお話を議論する場になるべきだろうと思います。そういう意味では、今までのエッジトゥエッジ型の規制等を考えていた総務省から、もしかしたらエンドツーエンドに、しかもグローバルという視点での議論をしっかりとしていけというような指示が大臣から出ていたのではないかという気もしております。

それから、昨今のロシアのウクライナ侵攻に伴う経済安全保障という話が出てきているわけですが、2030年には戦争は終わっているはずで、どうしてこの戦争が起こったのかということを考えるに、日本がうまくやっているけれども、問題になっている国が失敗しているマルチステークホルダーでの国としてのガバナンスストラクチャーが壊れてしまったということが大きな原因であるということ認識しつつ、現在の状況にならないためには我が国の責任をどうするのか、あるいは国の責任は何なのかということを考えなければいけないと思います。

それから、昨今の海底ケーブルの増強、あるいは宇宙領域での進展を考えるに、やはり新しいインフラが作られていくということを考えれば、このインフラをどういうふうに経営していくのか、あるいは運用していくのかという問題はまだ議論されていないですし、これからどういうふうにしていくかという話になるだろうと考えております。その際に、一次答申の中では研究開発をどうするかという話はされていますけれども、実実装するという話は残念ながら出ておりません。しかも、その中で、Society 5.0の反省としてのP o Cで終わってしまった社会実装というのではなくて、いわゆるゼネラルサービスとしての実実装にするにはどうするかという意味でのパブリックインフラの経営の方法みたいなものをしっかり議論していかなければいけないのではないかと思います。

そういう意味でいうと、グローバルなデジタルインフラをどういうふうに設計をして構築し、かつ、運用していくのかということがこれまでなかなか議論されておらず、政策にのらなかったところだと思いますけれども、ここは実は総務省では幾つかの成功事例も存在していると認識していますので、そういう本当の実実装に向けた政策、あるいは方針、そしてグローバルな発信ということをこの会合ではぜひ出していかなければいけないかなと思っていますので、どうぞよろしく願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長　尾家委員、よろしくお願いします。

○尾家委員　承知しました。尾家です。よろしくお願いします。

よく現在は不確実な時代だと言われていると思いますが、そういった時代においても、一次答申で示されていますように、通信トラフィックに関してはさらなる拡大が予想されると思いますし、いろいろなシステムのデジタル化しようか、またソフトウェア化が一層進んで、むしろデジタル技術によってシステムが作られる、もしくはデジタル技術の視点でいろいろなシステムが作られていくと、ネットワークを介してそれらが機能して、また、社会的要請によってネットワークを介してそれらがアップデートされるなど進んでいけば、より一層、情報通信システムが社会で果たす役割が重要になると考えています。そういった意味では、中長期的で継続的な情報通信政策というのが大変重要になるとと思います。

また、一次答申において、新たに含まれています非地上系、先ほど江崎委員もおっしゃっていました宇宙関連ですが、そのネットワークにおいても我が国の貢献の在り方についても検討することが重要になるのではないかと考えております。

また、こういった研究開発を行うときに、人こそ重要ではないかと考えています。人の知識やスキル、感性こそが重要であると思いますので、多様な人材を生かす多様な組織、海外の組織も含めて、多様な組織によるフラットな研究開発チームが形成され優れた人材を育み、また、世界をリードする技術が開発されるような、そういうことを促進するような政策が実施されることを期待しております。そういった点で何か貢献できればと思っています。

以上です。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　岡田委員、よろしくお願いします。

○岡田委員　私は一橋大学経済学部の岡田羊祐と申します。よろしくお願いいたします。

もう既に多くの先生方からいろいろな論点が提示されておりますので、あまり重ならないところでコメントをさせていただきたいと思いますが、大きなビッグピクチャーとして経済成長というものをどう実現していくかということを考えていくときに、マクロ的な成長メカニズムというものが、DX、GX等々いろいろな要素、また、政治的な地政学的な要因を含めて非常に変わってきているということを改めて考える必要があると

認識しております。経済学の分野でも政治経済学への関心が今非常に高まっているところでもありますけれども、そのような見方というものを改めて考え直す必要があるというようなことを感じております。

その上で、例えば市場集中というようなことが御提示いただいた資料の3ページにも記載されております。「情報通信産業のビジネス環境の変化のトレンド」と指摘されておりますけれども、いろいろな形で市場集中というような、あるいはDXをてこにした様々な寡占化であるとか、技術の集中であるとか、データの集中であるとか、そういったようなことが関心を呼んでいるところであります。

そういったところで、ではどうすればいいのかという話になると、解決策はどうしても広がりを持つような形になっていって、財市場にとどまらず、資本市場や労働市場、あらゆるところへ問題が波及していく。そうすると、どうしてもいろいろな、法律の分野、例えば経済法や労働法、知財法などの法規制との関わりが出てきて、その間の連携や整合性を求めていくことが必要になりますし、適時的確にそういったものをアップデートしていくということが強く求められていくような時代になっているのだろうと感じています。

最近気になるニュースとして、一昨日でしたか、オープンAIというのがあります。最近よく話題になるものですが、AIのオープンソース化を推進する非営利の団体ですけれども、そこにマイクロソフトが100億ドル追加出資するというニュースがありました。こういった動き、背景はどのようなものがあるのか大変気になる場所ですけれども、本来こういうAIというものが広くオープンに利用できて、何らかの形でコモディティ化が進んでいくことを何となく念頭には置くんだけれども、実際にはなかなかそう単純にはいかないのではないかなというようなことも思わせる動きがいろいろある。

そういう非営利の組織と営利の団体といったものがいろいろな形でどのように連携を取っていけばいいのか、政府を含めてこういったことが非常に問われると感じています。

チャットGPTなど、いろいろなものが出てきて、この3年ぐらいの間にAIがものすごく急速に変化していると実感していて、試しにちょっと使ってみたのですが、例えばスマートな経済学者なるにはどうしたらいいんですかと質問すると、大変見事な答えが返ってくるんです。ただ、ちょっと気になるのは、どうもそれは何か特定の枠組みとか制度とか、ありていに言うとアメリカの高等教育とか、何かそういったものを結構反映しているような答えが返ってくるイメージがあって、何かどこまでそういうのを額面

どおり受け取って我々は活用していくのかというのも非常に難しい。

バイアスプロパゲーションと言いますが、AIにはそういうリスクもあることを何となく感じるところもあります。

3年でこんなに急激に変わるのであるから、10年後にどうなっているのか全く予想つかないという感じもするのですが、そういった中でいろいろ議論をしていくことになりますので、かなり自由な発想の下でいろいろな方のいろいろな御意見を伺いながら考えていきたいと感じている次第です。雑駁な話ですが、私からは以上です。ありがとうございます。

○遠藤会長 ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長 上條委員、お願いします。

○上條委員 長崎大学FFGアントレプレナーシップセンターの上條でございます。多くの委員の皆様からの様々な論点の御指摘がございましたので、私からは関心のある部分について、情報通信政策の今後の発展のために資するべく考えております論点について述べたいと思います。

現在、出張先のアメリカにおりまして、CESの見本市に参加をして非常に肌身で感じたことといたしましては、もちろん大企業のそういった電機、情報通信関係の製品等を見ますと、まさにAIや、Web3.0、NFT等の新しいメタバース等の技術の展示が非常に多かったということや、デジタルヘルスや、クライメートテック、そしてサステナビリティといった大きなビッグピクチャーやビジョンをしっかりと掲げた企業の展示というのが非常に目を見張りまして、やはりフランスや韓国など、特にスタートアップの展示などのアピランスの高さというものを目にしました。

COVID-19等でなかなか閉鎖的といいますか、内向きなところが進んでいたところでございますが、やはりグローバルはどんどんと進んでおり、新しい産業構造の垣根を越えたAIや、まさに情報通信技術のインフラを活用した新しいテクノロジーの変化、イノベーションというのが起きているという波を感じております。

こういった中で、やはり大学にいる関係もございまして、若い世代の、Z世代の話も出ておりましたが、そういった人材育成の重要性、新しい技術や新しいイノベーションを起こす研究者の皆様をしっかりと、情報通信分野に限らずではありますけれども、そういったものをしっかりと知的財産等で守り、そしてそれを社会実装、実際に運用していくという話がありましたけれども、グローバルな視点でグローバルな市場を、マ

ーケット等をしっかりと見据えたR&Dの在り方ですとか、そういったところが非常に重要であると考えております。

一方で、今、地政学的な不安定な状況というのもございますので、安全保障ですとか、そういったところのルールメイクや新しい技術分野が安心して実施していけるようなルールづくりをしっかりと行っていくというところは各委員の皆様と同等に考えております。

あとは、特にオープンソースの問題ですとか、ただ単に技術標準、今までのデファクトの技術ですとか、デジュールの技術の普及だけでなく、オープンソースの形の中での新しい秩序、もしくは企業体や、そういった組織のオープンな中での競争というものが非常に激しくなっている一方で、安全性や信頼性を高めていくためにはハードなローもしっかり固めていかなければいけないということもございますので、やはりそういったところのバランスをうまく作っていくことの重要性を感じております。

私としましては、知的財産の面、それから技術標準化のマネジメントの面、そして若い世代の、特にアントレプレナーシップマインドを持った人材の育成というところで情報通信審議会における議論の貢献というのを少しでも進めていきたいと思っておりますので、今後ともどうぞよろしく願いいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　閑歳委員、よろしく申し上げます。

○閑歳委員　　株式会社 Zaim の代表をしております閑歳と申します。どうぞよろしく願いいたします。

私は、もともとは出版社で通信専門誌の記者をやっていたのですが、11年前に起業し、現在は一般の方向けの家計を管理するサービスでビジネスを展開しております。ですので、その中でこの10年ほど、消費者の方たちがどういった買物をしてきたかや、購買行動がどう変化してきたかを肌身として感じてきたところではございます。

ユーザーとしては、今お話に何度か挙がっていたようなZ世代の方から、かなり御年配の方まで幅広くいまして、そのデータを分析することによってビジネスもしておりますし、こういった省庁の方に御提供させていただいたり、世の中がこれからどうなっていくのかを予測していくようなこともしてまいります。その中で、私が強く関心を持っているのが、行動履歴をどのように社会や事業に役立たせていくかという利活用と安全性のバランスや、もしくはそのデータから見える格差の部分、経済格差はもちろんそんなのですが、機会やアクセスの部分にかなり差があるという点です。

我々もデータを使ってビジネスをしているところは大きいのですが、一方で一般の消費者の方から見てどう映るのか、それが本当に安心してできるものなのか、それを上回るようなメリットをちゃんと与えられているのかというところは、こういった審議会の下で、広く議論する中でアウトプットが出せるとよいかと思っております。

また、11年ほど私もベンチャーをやってきておりまして、先ほどiモードのお話もあったのですが、自分たち自身のサービスを含めて、日本からグローバルに成功している例というのが非常に少ないと感じております。先ほどチャットGPTのお話も出ましたけど、こういったAIでも広く話題になるサービスというのは、どうしても日本発というよりも海外発のものが多く、その部分をどのような形でできるようにしていくのかということが議論できると非常にいいかなと思っております。様々な専門分野の方々がお集まりいただいている場ですので、シナジーを生んで、よいアウトプットができるよう微力ながら貢献できればと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　木村委員、お願いします。

○木村委員　よろしく申し上げます。立命館大学の情報理工学部の木村と申します。専門はバーチャル・リアリティーや、AR、MRと言われるような現実世界と仮想が両方も含まれるような世界のシステムの話や、そこでのインタラクション、それから人間の視覚みたいなことを研究しています。

今期初めて委員になります。よろしく申し上げます。先ほどからいろいろお話をお聞きしていて、実際、COVID-19で生活が困窮するまでのところは、絶対そんなことは起こらないだろうと思っていた、例えばこういう会合でもこれだけの方が、オンラインが標準で参加できるようになったり、授業も一部オンラインでもそれほど抵抗がなくなったり、会社の仕事の仕方に関しても、卒業生はかなりオンラインで仕事をしていると。今までは毎日会社に行っていたのが、週の大半が自宅で仕事をしているとか、いまだにかなりいるというようなことで、生活の仕方や暮らし方が大きく、強制的に変えられたのですが、逆に言うと、このCOVID-19がなければこういうふうにはなっていなかったことをチャンスと考えて、大々的な変革というのをずっとそのまま新しい生活の流れに変えていけるといいと思っています。

例えば、この間で地方に移住した方もかなり多かったですけれども、そういう方でも各地方を活性化しつつ、いろいろな主要な業務というのも都心にいるのと同じような感

覚でできるようになれば、地方だから子供も産みやすくなるとか、生活しやすくなるのかというようなことも、日本のそもそもの少子化や地方の過疎化をこういう情報技術で大幅に改善できる可能性もあるのかなというところで、今までだったらちょっと難しかったらと思うことがCOVID-19で改善したというところをうまく契機に変えていけるといいなと思っております。今後ともよろしく申し上げます。

以上です。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　甲田委員、お願いします。

○甲田委員　　本日から参加させていただきます株式会社 AsMama の甲田と申します。

私どもは2009年に創業いたしまして、日本全国で地域コミュニティリーダーを発掘しながら、リアルに会う、リアルを非常に大事にしながら年間2,000回ぐらい地域交流イベントを開催すると同時に、自社で開発した知人間で子供の送迎や託児をシェアし合う「子育てシェア」というアプリや、自治体や集合住宅の中で住人同士が暮らしや情報をシェアする「マイコミュ」というアプリ、最近、手渡しで私物を貸し借りするローカルキャピタルをシェアしようということで、「ロキャピ」というアプリをローンチいたしまして、様々なアプリを使いながらつながり、共助というものを創生してまいりました。

デジタルは非常に便利なもので、リアルを補完するところがある一方、やはりデジタルでなければいけないものというのは何なのか、リアルの大切さみたいなものが置き去りになってしまわないようにするというところが非常に重要であると、こういう視点を今回の審議会の中では常に持って話を進められればいいなと思っております。

また、上は北海道から下は沖縄まで、リアルに人と会うことが非常に多いものから、年代別、経済的な格差の中で生じる情報通信への大きな壁というものを非常に感じております。これから人口の中では恐らく主流になっていく高齢者の方々がどういふふうに情報通信と向き合っていくのか、Z世代を超えてα世代と呼ばれる子供たちがいかに情報通信につながっていくのか、特に海外のサービスも、例えば多言語をしゃべる子供であればシームレスにアプローチができるわけですから、そういった国際間の情報通信網に関するルールづくりをどうしていくのかということが非常に重要になるかと思っております。

最後に、こういった Society 5.0 みたいなものがインフラ化されればされるほど、そ

のインフラがなくなってしまったとき、例えば情報通信のトラブルや、そういったデバイスを持ってない、そういった世代の人たちが置いてきぼりになっていかないかどうかというところを、政策を考える上では重要に考えていくべきではないかと思います。未熟者ではありますが、よろしくお願ひいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　國領委員、よろしくお願ひします。

○國領委員　國領でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

私は長らく主としてレイヤーの上でネットワークが使われる歴史等のことをずっと見てきたんですけれども、そういう意味においては、エリック・シュミットがクラウドと言ひ出したのが2006年だったはずなのですが、それ以来、出来上がってきたアーキテクチャーが今、社会的、制度的、技術的にも大きな変革点に来ているのではないかということを感じながら状況を見ています。その意味においては、一、二年でどんどん変わっていく話に加えて、10年に一遍ぐらい起こる変化というのが今来ていると見るべきではないかと思います。

昨年、デジタル庁で Web 3.0 研究会の座長をさせていただいて、随分いろいろな話を伺う機会があったんですけれども、DID、分散型のアイデンティティーとか、ヴェリファイアブル・トークンとか、ゲームチェンジャーになり得るようなものが、ブロックチェーンに加えて出てきていると。その辺の全てがまだ黎明期ではあるのですが、TCP/IPが最初に出てきて、大きな問題を作りながら育ってきたのと同じようなことが、今ひょっとすると起こり始まっているのではないかなと感じております。その辺のことについてよくよく見極めながら、こういうふうなアーキテクチャーが大きく変わるときというのは、多分チャンスだと捉えるべきだとも思っておりますので、しっかり流れを見極めて先を考えられればと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　三瓶委員、お願ひします。

○三瓶委員　私は大阪大学の三瓶と申します。

この情報通信審議会の委員自体は既に8年ぐらい務めておりますけれども、その間、情報通信、特に私の専門は Beyond 5G の分野ですが、情報通信の使い方が大きく変わってきたというのが、まず実態として見られるところになります。何が一番変わったのかというと、これまでは、情報通信というのは情報を人に配信するということが主なミッ

ションだったのですが、5G以降、我々の生活空間の中にあるあらゆるものをネットワークで接続し、特に携帯電話ネットワークで接続することで、その機能をこれから大きく変えようという時代に入ってきたということなのです。これをどう考えるかというのがもう一つ、多分一番重要な課題なのではないかと思います。

それは何かというと、接続されるものが我々の生活空間全てのものになるということは、我々の社会空間を情報通信ネットワークが接続するということを言っているわけで、情報通信ネットワークの技術の進展の先にあるものは我々の生活空間の改善である、あるいは進化であるという位置づけに変わったわけです。そうなったときに、理念としてはバックキャストというのは非常に重要なのですが、未来社会を予測して、未来社会からどういう技術が必要なのかということ洗い出すことでビジネスを展開するという時代が変わったということだと考えております。

もう一つ何が重要なのかというと、それまではビジネスのマーケットというものは、探してマーケットに進出するというのがビジネスの形だったのですが、それではやっていけない時代に入ったということを意味しているのだと思います。どういうことかというと、接続先が我々の生活空間全てなので、未来社会を構築するということ、これがすなわち未来の市場を構築するということに直結するということになるわけです。要するに市場というのは探すものではなくて、創り出しながら一緒に前に進まなくてはいけない時代だということところが現時点の非常に大きな違いで、だからバックキャストが必要になるということだと考えております。

日本の場合の大きな課題は、このバックキャストという能力が日本人は非常に低いという点が挙げられるかと思えます。いろいろなところでバックキャストを議論するのですが、未来社会って何なのかというと、やはりグローバルに議論されている未来のユースケースを未来社会と持ってくるのが精いっぱい、今まで日本人が、少なくとも情報通信分野で日本人が未来社会を提案したケースというのは1件もなかったというのが事実だということだと思います。

やはり未来社会をイメージする、未来社会の青写真を作りつつ、それを現実化するためにバックキャストで、それから技術進展はフォアキャストで進展させる、それからバックキャストとフォアキャストをリンクさせて前に進むという流れがないといけなくて、そういう議論を情報通信審議会でもやっていかないといけないのだろうと私自身は思っています。それがないとやっぱりグローバルなイニシアチブというのは取れない。これ

が現実で、それがゆえに多分これまで30年間、日本の情報通信分野の成長率はゼロ%で進展してきたと、これが現実だったと思います。

このバックキャストの能力をどう上げるのかというのは、未来を明るく予測するというか、未来を積極的に予測するというムードを作っていないといけないですし、それを情報通信分野の人たちに今課せられている課題だということで、そういう意味ではこの審議会も含めて、審議会自身が未来社会をしっかりと捉えて、未来社会を主張していくという流れにより前向きに進んでいかないといけないのだろうと思いますので、そういう観点からもこの会議に参加しながら、いろいろとお手伝いできればなと思っている次第でございます。

以上です。どうもありがとうございました。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　高田委員、よろしくお願いします。

○高田委員　東京工業大学の高田です。今回初めて委員を拝命いたしました。16年間専門委員を務めさせていただいて、主に電波利用、特に周波数の共存の関係の議論に様々参加してきました。委員の皆様から非常に高い観点からのいろいろなお話を伺っていて非常に身が引き締まる思いです。

私自身は、電波を利用する現場で起きている電波の共用の問題について様々な方と議論させていただいて、まだまだ通信の容量が増える中で電波の周波数をどうやって有効に生かしていくかということに、まだやることはかなりたくさん残されている、特に複数の利用者が同じ周波数を共用するようなシステムというのは、ようやく日本で少しずつ軌道に乗り始めてきたところですが、まだまだステークホルダーの間の調整等もいろいろ大変なところがあると感じています。

それとは別に、私自身は途上国での教育協力とかの仕事をかなりやっていると、日本で語っているすごいハイテクと、特に途上国に行ったときに感じる熱と、その裏返しの技術がないところで何とかやっという取組を見ていたときに、すごくローカルな議論に終始しないようにしないといけないということはいつも考えながら議論に参加するのですが、どうしても目の前のことがあると、そこにとらわれてしまうなということをいつも感じているところです。非常に広いいろいろな分野の方の御意見を伺いながら、私も自分の考え、自分の経験を共有できたらなと考えております。よろしくお願いいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　高橋委員、よろしくお願いします。

○高橋委員　　皆様、こんにちは。早稲田大学の高橋と申します。よろしくお願いいたしますます。

　　2030年、2050年の社会を考えるということですが、私自身ずっと「ヒューマン・ファースト・イノベーション」というコンセプトを掲げています。このコンセプトのもと、技術中心ではなく人間中心、そして人々を幸せにする社会をどうしたら作れるのだろうかということで、調査、ワークショップなどをずっと行っています。現在は、国連との共同プロジェクト「AIのある未来」と、もう一つ内閣府主導のムーンショットを行っています。

　　国連との共同プロジェクトでは、世界35か国の10歳から24歳、まさに2030年、2050年を創っていく若者たちに調査をして、若者たちのニーズ、どうい社会を創りたいか、あるいはどういう不安があるか、どういうことを解決してほしいかということ調べました。調査をやるだけでなく、未来社会への要望を具体的なアクションプランにするために、昨年11月に欧州委員会や国連、企業、例えばグーグルやホンダの方などと一緒に国連主体のワークショップを開催して提言をまとめました。

　　この提言は、デザイン、ガバナンス、共存という3つのパートに分かれています。現在どうやったら具体的なアクションに起こせるかということを探しています。例えば、デザインでは、ムーンショットプロジェクトにおいて、スタンフォードやケンブリッジ大学の人たちと一緒に中国、南米を含めた若者たちのインタビュー調査を行っています。その上で、実際にAIロボットの技術開発をする上でどうやって倫理を埋め込んでいくことができるか、あるいはニーズを埋め込んでいくことができるか、技術が何ができるかではなくて、人々がこういうものを望んでいるから、こういう技術を開発してほしいということを目指しています。

　　ガバナンスや共存では、特に失業や教育、リスクリングなど、これは政策、政府が非常に重要な役割を果たします。ですので、ぜひこの会議で、みんなが笑顔になり、幸せになれるようなアクションプラン、そういった明るい社会をつくれるような政策や、グローバル社会の中での具体的な日本の役割などに関して、微力ながらも貢献できればと思っています。どうぞよろしくお願いいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　堀委員、よろしくお願いします。

○堀委員　堀です。僕はこのコロナ禍では一番打撃を受けたエンターテインメントの世界の人間なのですが、この3年何が一番駄目だったのかをいろいろ考えると、この業界のデジタル化が遅れている最大の要因は、全部中小企業だったのではないかと。それも小企業ばかりで、とてもDXに資本を投資する余力のある会社がほとんどなかったということが今日の結果になったのかなと考えています。韓国やシンガポールと比べても、チケットシステム一つ取ってもあまりにも脆弱で、これが一番大きいと思ったときに、今回、情報通信審議会を引き続き担当させていただきますけれども、日本の企業の多くを占めている中小企業がデジタル化をしなくてはならず、自分たちのニーズだと思わないと、2030年になっても多分ほとんど変わらず、中小企業はここに投資をしないのではないかと。そこが情報弱者になってしまう要因ではないかと考えています。

個人の情報弱者ですら、ロシアを見ていても、一方的な情報を信じてしまう人たちというのは高齢者に多いわけですから、高齢者と若年層の情報の格差と、大企業と中小企業の格差が狭まらないと、日本の情報化社会というのは格段に進んでいかないだろうと思っています。

今現在、中小企業で仮にサイバー攻撃とか、システムトラブルを解決するための人材を入れるということはまずほとんど不可能で、大企業でも取り合いになっているわけですから、中小企業の体力ではとても採用できません。そういう中でDXをやっていくかというのは非常に不安があります。交通事故とか車の故障を起こすと、JAFに電話すれば飛んできてくれるような何かシステムがないと、中小企業のネットワークがDX化するということはちょっと想像できないと。それは自分のいる産業界を見て、ますますそう思っております。

当然1年前は戦争が起きるなんて予想もしておりませんでしたけれども、多分もうロシアで何が起こっても、例えば海賊版問題はおそらく手が出なくなります。そうするとロシアは一大海賊版基地になりかねないのだろうなど。ここで脆弱な中小企業のネットワークでロシアの海賊版サイトにアクセスするという不安が多分解消できず、大企業に頼らざるを得ないということが起こってくると思います。

2030年、明るくという、楽観的という話は分かるのですが、コンテンツ産業でもあまりいい兆しは海外展開も含めて見えておりません。海外に人材が流出していると

ということもありますし、仮にですが、中国の会社とミーティングをするんですけども、彼らが誰か代理人の日本人に資金援助をすれば、簡単に買える地方のテレビ局はたくさんあると。だから以前からお話してはいますが、インターネットの時代に県境がある放送というのが果たして意味があるのかと。地方局を再編して大きな地方局を作り、そこの独自映像で海外に展開していくと。非東京的な映像を作るネットワークというのを作らないと、2050年ぐらいに今の学生たちがちょうど僕ぐらいの年になるときには、地上波のドラマの半分ぐらいは主に外国製のドラマを見るという時代が起きかねないと考えております。作る人間も見る人間も減っていますので、そういう時代が来てもおかしくないという危機感は、中小企業の問題と併せて情報通信の1つとして危機感を持っていただけると我々の業界からしても来た甲斐があると思っております。何か御協力できることは、いつでも御協力させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○遠藤会長　　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　　増田委員、よろしくお願いいたします。

○増田委員　　ありがとうございます。公益社団法人全国消費生活相談員協会の増田でございます。

本協会は、全国の消費生活センターに勤務する消費生活相談員を会員とする団体でございます。コロナ禍以降、高性能の機器やネットワーク、多様なコンテンツが提供されて、インターネット通販やオンライン会議、オンラインによる役務提供など、消費者はデジタルの有益性を享受してきました。ただ、人口減少や少子高齢化、環境負荷、災害の激甚化などの社会課題の解決とともに、安心安全で豊かな生活を目指したICTの取組の重要性について、改めて理解したところでございます。

一方で、消費生活の現場では様々なトラブルが発生していますし、サイバー攻撃や通信事故、情報漏えいやAIのブラックボックス性など、国民にとって大変に不安な要素があります。また、デジタルプラットフォームやSNSも大変に利便性が高く、今ではなくてはならないものであるがゆえに、トラブルが発生したり、個人情報に不安があっても利用せざるを得ないという状況にあります。

これらの不安というのは、適切な情報発信が不足しているのではないか、人為的ミスによる情報漏えいが絶えないのではないか、消費者側が漠然とした理解のままにしているのではないかとということが原因として推測されます。

デジタルデバイドは高齢者だけではありませんので、消費者が個人情報意識や情報リテラシーを高めることや、国の取組について、国民にとって身近で具体的なものとしての広報、同時に企業の自主的な取組が何より重要と考えております。そうした視点で意見をお伝えしていきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○遠藤会長　ありがとうございました。

○山路情報通信政策課長　森川委員、よろしくお願いいたします。

○森川委員　こんにちは。東京大学の森川と申します。

大きく2つほどお話しさせてください。1点目は、デジタルで経済を元気にするということです。やはり何を置いてもこれが一丁目一番地かなと思っております、生産性を上げていく、その上で新しい価値を作っていくことが必要です。先ほど堀さんの御意見にもありましたが、中小企業はやっぱり一番大きな問題だと思っております。国交省でも観光DXとかもさせていただいていますが、規模が小さいことが大きな問題になっていまして、これをどうしていくのかを考えていかなければいけません。

また、デジタルで経済を元気にするという文脈で言うと、情報通信産業も強くしていかなければいけません。皆様方、御案内のとおりゲームチェンジが起こるととても良いチャンスです。しかしながら、産業政策については、今までも国がいろいろな観点から支援していただけてきましたので、これをさらに進めていくことがもちろん重要ではありますが、今までいろいろとやってきたものが、全てが全てうまくいったというふうには思っておりません。したがって、それを真摯に受け止めながら、新しいいろいろな試みを進めていくことがとても重要だと思っております。

その際、我々が認識しておかなければいけないことは、正解はないのだろうということでございまして、試行錯誤も大切だと思っておりますので、いろいろな新しい試みを進めていくことが可能になるよう、皆様方の御知見などもいただきながら、このような場で議論させていただきたいと思っておりますのが1点目です。

2点目がグローバルな視点で、うれしいニュースは、皆様方、御案内のとおり、尾上さんがITUの電気通信標準化局長に今年1月1日から就任されておられます。また、先ほど江崎委員からもお話しありましたが、今年の4月にG7の群馬高崎デジタル・技術大臣会合が行われますし、10月には日本で初めてとなるインターネット・ガバナンス・フォーラムも開催されます。このような機会もとてもよい機会だと思っておりますので、多くの方々の御知見などいただきながら考えていきたいと思っておりますので

ざいます。

以上になります。ありがとうございます。

○遠藤会長 ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長 横田委員、よろしくお願いします。

○横田委員 福島で地域づくりをしております横田と申します。

郵政部会に関わらせていただいております、私なりにいろいろ考えも変わってきたと思っておりますが、情報通信を含め、日本の中の都内にいようが、地方にいようが、島に住んでいようが、生活を豊かにするというのが情報通信の大事な役割なんだということを常々思っております。その中で、「チャレンジ県ふくしま！」としては、郵政の中でドローンの実証実験をさせていただいたり、夢のある事業に取り組みさせていただいています。

そんな中で、日本としてはこんなに人口減少が激しく進んでいるので、情報通信の役割がすごく大きいと思うのですが、やはり他国から見ても日本ならではの、日本らしさという点を意識して、差別化をちゃんと持っていかないと他国からも負けてしまうと危惧しております。私としては、日本らしさを持ったままどうやって進展していくかという森の目線を持って、今後も審議会に関わらせていただければと思っておりますので、よろしくお願いします。

○遠藤会長 ありがとうございます。

○山路情報通信政策課長 米山委員、よろしくお願いします。

○米山委員 東京経済大学の米山と申します。よろしくお願いいたします。

私は、郵便局の地域貢献のほか、他省庁ですけれども、保険の分野で経済価値ベースのソルベンシー規制などに関わっております。作成された先ほどのプレゼンの結論に基本的にはもちろん異存はありませんが、以前に増して、時節柄、安全保障が強調された反面、産業促進の側面がやや薄くなっているように感じました。例えばSDGsとの関連から脱炭素経営を促進させるというのは、とても喫緊の課題だと思います。

これはある意味で2030年においてグローバル市場で企業がプレイヤーであり続けるための資格となることは確実であって、様々不確実なことがある中で、これは確実な目標であります。

さらに、保険金融市場においても経済価値ベースのリスク管理が国際的な金融市場のプレイヤーとしての資格条件となるということも確実でございます。こういったことを

考えますと、企業の国際競争力、組織能力を高めるためには、GXやフィンテック、インシュアテックなどを支えていく情報通信産業がどのように貢献するのかということも1つの論点です。他の貴重な論点に加えて、この産業促進という観点をぜひ加えていただけたらと思います。

以上でございます。

○遠藤会長　ありがとうございました。以上でございますか。

○山路情報通信政策課長　はい。以上です。

○遠藤会長　大変ありがとうございました。貴重な御指摘をたくさんいただいたと思います。一番厳しい御意見を含めて、我々は長期ビジョンそのものがなかなか作り得ないのではないかというお話もいただきましたけれども、いずれにしても、我々が情報通信というものをどのように使うのか、基本的には人間社会で使うものですから、その前提として人間社会の well-being をどのように想定するかということがとても大事ではないかという気もいたします。

その中では、実際に動かす上でルールが必要であるし、標準化も必要であるし、さらにはトラストというものが必要なわけで、こういうものも含めてどういうふうに醸成していくべきなのか、さらには、そうは言ってもなかなかトラストというのが難しい中で、安全保障の観点をどのように入れ込んだ形で皆さんが安心して使えるインフラを作り上げていくべきなのか、この辺の議論を中心に、今日いただいた御指摘を踏まえながら、さらにブラッシュアップしていいものを提案、提言できればと思います。今後とも皆様の忌憚のない御意見をいただきながら、いいものができるように努力をしてみたいと思います。今日は本当に皆様の御意見をいただいたこと、感謝を申し上げたいと思います。

それでは、事務局から何かほかにもございますでしょうか。お願いいたします。

○鈴木総括審議官　事務局の総括審議官の鈴木でございます。

本日、審議会の新体制の立ち上がりということで、各委員の先生方から大変重要な、そして貴重な御指摘、御意見、コメントを頂戴しました。先ほど会長からも全体をお取りまとめいただいた上で、これから審議を進めていくというお話ございましたけれども、私ども事務局といたしましても、会長、それから情報通信技術分科会、各部会の運営につきましても、情報通信技術分科会長、部会長とも御相談させていただきながら、皆様方、委員の先生方の審議が実り多く、円滑に進みますよう事務局としてしっかり取り組

んでまいりますので、今後とも御指導のほどお願い申し上げます。

また、特に「2030年頃を見据えた情報通信政策の在り方」では非常に大事な指摘を数多く頂戴しましたので、これからの審議にしっかり反映していきたいと思っておりますので、どうぞよろしく申し上げます。

事務局からは以上でございます。

○遠藤会長　ありがとうございました。

閉　　会

○遠藤会長　それでは、本日の総会を終了させていただきたいと存じます。次回の日程につきましては、別途調整をさせていただき、事務局から御連絡をさせていただきたいと存じます。

以上で閉会とさせていただきます。皆様の御協力ありがとうございました。