

## 情報通信審議会 総会（第40回）議事録

1 日時 平成30年8月23日（木） 13時30分～15時22分

2 場所 総務省 第1特別会議室（8階）

3 出席者

（1）委員（敬称略）

内山田 竹志（会長）、西尾 章治郎（会長代理）、相田 仁、  
安藤 真、泉本 小夜子、伊丹 誠、江村 克己、岡田 羊祐、  
上條 由紀子、近藤 則子、竹村 詠美、谷川 史郎、知野 恵子、  
東條 吉純、根本 香絵、平野 愛弓、堀 義貴、三尾 美枝子、  
村山 優子、米山 高生（以上20名）

（2）臨時委員（敬称略）

新美 育文、村井 純（以上2名）

（3）総務省

野田 聖子（総務大臣）、小林 史明（大臣政務官）  
鈴木 茂樹（総務審議官）、武田 博之（官房長）、  
山崎 俊巳（官房総括審議官）

（国際戦略局）

吉田 真人（国際戦略局長）、泉 宏哉（官房審議官）  
坂中 靖志（技術政策課長）

（情報流通行政局）

山田 真貴子（情報流通行政局長）、安藤 英作（官房総括審議官）  
奈良 俊哉（官房審議官）、赤澤 公省（官房審議官）、  
今川 拓郎（情報通信政策課長）、渋谷 闘志彦（情報通信作品振興課長）

（総合通信基盤局）

谷脇 康彦（総合通信基盤局長）、山碕 良志（事業政策課長）

（4）事務局

岡崎 毅（情報流通行政局総務課長）

#### 4 議 題

##### (1) 諮問事項

「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」について

【平成 30 年 8 月 23 日付け諮問第 25 号】

##### (2) 答申事項

① 「IoT／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」

第五次中間答申（案）について

【平成 27 年 9 月 25 日付け諮問第 23 号】

② 「視聴環境の変化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の

在り方」最終答申（案）について

【平成 28 年 10 月 19 日付け諮問第 24 号】

##### (3) 報告事項

① 「新たな情報通信技術戦略の在り方」について

【平成 26 年 12 月 18 日付け諮問第 22 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

○内山田会長　それでは、ただいまより情報通信審議会第40回総会を開催させていただきます。

本日、皆さん、大変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。

本日は委員32名中22名の方が出席しておりますので、定足数を満たしております。

また、後ほど野田総務大臣及び小林総務大臣政務官にご出席いただくことになっておりますので、よろしくお願いいたします。

なお、本会議の様につきましてはインターネットにより中継しておりますので、あらかじめご了承くださいと思います。

はじめに、先日、総務省幹部の皆様には人事異動で大きな変更がございましたので、事務局からご紹介をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　ありがとうございます。はじめに、総務省幹部の人事異動を皆様にご紹介したいと思います。会長の右手側から順にご紹介させていただきたいと思います。

まず、赤澤官房審議官です。

○赤澤官房審議官　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　続きまして、泉官房審議官でございます。

○泉官房審議官　泉でございます。よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　続きまして、安藤官房総括審議官でございます。

○安藤官房総括審議官　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　山崎官房総括審議官でございます。

○山崎官房総括審議官　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　武田官房長でございます。

○武田官房長　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　谷脇総合通信基盤局長でございます。

○谷脇総合通信基盤局長　よろしくどうぞよろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　吉田国際戦略局長でございます。

○吉田国際戦略局長　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　続きまして、渋谷情報通信作品振興課長でございます。

○渋谷情報通信作品振興課長　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　山碕事業政策課長でございます。

○山碕事業政策課長　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　坂中技術政策課長でございます。

○坂中技術政策課長　よろしくお願いいたします。

○岡崎総務課長　それから、私も今回の異動で情報流通行政局総務課長に就任しました岡崎でございます。よろしくお願いいたします。以上です。

○内山田会長 ありがとうございます。皆様、よろしくお願いいたします。

## 諮問事項

「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」について

【諮問第25号】

○内山田会長 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ます。本日の議題は諮問事項1件、答申事項2件、報告事項2件となっております。案件も多くございますし、なるべく多くの皆様にご発言いただきたいと思っておりますので、議事進行を円滑に進めるようご協力をお願い申し上げます。

はじめに、諮問第25号「電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証」につきまして、総務省よりご説明をいただきたいと思っております。

○山碕事業政策課長 事業政策課長の山碕でございます。

資料40-1-1が諮問書本体でございますが、今日のご説明は資料40-1-2に沿っていたしたいと思います。

右肩の四角1ページでございます。諮問の概要でございます。平成27年の電気通信事業法等の一部を改正する法律におきまして、法律の施行から3年後にその施行状況について検討を加え、必要があると認めるときは所要の措置を講ずるものとされておまして、その期限が来年5月に到来いたします。また、5Gの進展、ネットワークのフルIP化、仮想化など、情報通信を取り巻く環境が抜本的に変化していく中で、これまでのネットワーク構造やサービスを前提とした電気通信事業分野の競争ルールや基盤整備、消費者保護などの在り方について見直していくことが急務となっております。

本日の諮問は、平成27年電気通信事業法改正の3年後見直しのタイミングを捉え、これまでの政策について包括的に検証した上、2030年ごろを見据えた新たな電気通信事業分野における競争ルールなどについて幅広く検討を行っていただきたいというものでございます。

答申を希望する事項でございますが、まず(1)の通信ネットワーク全体に関するビジョンをお示しいただいた上で、(2)以下の電気通信事業に関する競争ルールや基盤整備、消費者保護などの在り方について、関連する会議体とも有機的に連携しながらご議論をいただきたいと考えております。この点につきましては、後ほど具体的にご説明いたします。

スケジュールでございますが、電気通信事業政策部に付託いただいた後、9月に同部会での議論を開始、来年6月を目途に中間答申、12月を目途に最終答申をいただくことを希望しております。

次の2ページをご覧ください。情報通信を取り巻く環境の変化についてご説明いたします。2020年から2030年にかけて、5Gの進展、ネットワークのIP化や仮想化の進展と

いった技術革新、またプラットフォームサービスの拡大等の市場構造の変化など、情報通信を取り巻く環境は大きく変化することが見込まれております。

左上の図でございますが、移動通信につきましては、5Gの2020年サービス実現を目指し、研究開発、実証実験などの取組が進められておりまして、超高速、大容量、低遅延の移動通信サービスの実現が見込まれております。

右上の図でございますが、固定通信につきましては、卸売サービスを含むFTHサービスの進展など、アクセス回線の光化・ブロードバンド化が進められるとともに、NTT東西が2025年までにメタル回線をIP網に収容する計画を発表するなど、コア網のフルIP化が進められているところでございます。

左下の図です。ネットワーク制御のソフトウェア化を行うSDNや機能の仮想化を行うNFVなど、柔軟性、効率性を高め、ソフトウェアによる制御を実現し、IoT時代に対応した運用を可能とするネットワーク仮想化技術の実装が進むことが見込まれております。

右下の図でございますが、海外を含むプラットフォーム事業者が多様なサービスを提供することにより事業の拡大を続けておりまして、この分野、市場の構造に変革がもたらされております。

3ページをご覧ください。今回答申をいただきたいと思っております具体的な主な検討課題でございます。左側のネットワークレイヤーの図に対応する形で、右側の個々の検討課題を上から具体的にご説明いたします。

1点目、通信ネットワーク全体に関するビジョンでございます。ただいまご説明いたしました技術面、サービス面の環境変化を見据え、2030年ごろに実現が見込まれる通信ネットワークの未来像を踏まえ、電気通信事業政策の在り方を包括的に検討いただくことを予定しています。

2点目、プラットフォームサービスに関する課題への対応の在り方です。プラットフォーム事業者のサービス実態を踏まえ、通信の秘密の保護などの観点から、利用者情報の適切な取り扱いを確保するための方策などについて検討いただくことを予定しています。

3点目、ネットワーク中立性の在り方です。トラフィックの急速な増大などの環境変化を踏まえ、プラットフォーム事業者を含む関係者間のネットワークに係る費用負担や利用の公平性についてのルール等の在り方、利用者に対する透明性の確保の在り方などについて検討いただくことを予定しています。

4点目、通信基盤の整備等の在り方です。モバイル化の進展、IP網への完全移行、光化の一層の進展を視野に入れ、通信基盤の整備の在り方やユニバーサルサービスの対象・確保手段などについて検討いただくことを予定しています。

5点目、モバイル市場の競争環境の確保の在り方です。多様なニーズに対応するMVNOの役割増大が見込まれていることなどを踏まえ、MNOによるMVNOへのネットワーク提供条件の同等性・透明性の確保に係る方策などについて検討いただくことを予定しています。

6点目、消費者保護ルールの在り方です。サービスの多様化・複雑化を踏まえ、消費者保護ルールの在り方について検討いただくことを予定しています。

その他必要と考えられる事項につきましても、柔軟にご議論いただきたいと考えておりま

す。

4 ページ目をご覧ください。最後に、参考といたしまして、平成 27 年電気通信事業法改正の 3 年後見直しについての条文及び当時の改正事項を記載しております。ご説明したとおり、電気通信事業法等の一部を改正する法律の附則第 9 条におきまして、その施行状況について検討を加え、必要があると認めるときは、所要の措置を講ずるものとするものとされていることを踏まえ、本日の諮問を行うこととしたものでございます。

説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

○内山田会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明に対しまして、ご意見、ご質問をよろしくお願い申し上げます。

どうぞ。

○谷川委員 谷川です。今のテーマについてのコメントということで申し上げたいのですが、この中でプラットフォームサービスに対する課題への対応の考え方というのは、是非我々としてもちゃんと考えていく必要があるなど。打てる手は相当限られているとは思いますが、日本としてどういうことをしていくのかというのは非常に重要なテーマではないかと思えます。

あと、全体を通して見たときに、ICT の役割の中で ICT そのものをどう作り込んでいくかという議論が中心になっているのですが、これから 2030 年を超えて多分日本がすごく重要になるのは、縮小する経済の中で日本のインフラを入れかえなければいけないという状態に来ています。例えばエネルギーにしても、水素社会をつくるということになるとすれば、既存のインフラをどうやって入れかえるのかと。それから、交通インフラについても、どうやって入れかえていくのかと。今、いろいろな財政的な側面から、そちらの方がいいというのがわかっていても全く動けないという状態に入っていて、そういう中で多分 ICT が機能する、もしくは上手に使えるポイントがあるのではないかと期待をいたしまして、是非そういう観点も含めて今後の議論をしていただけたらと思います。そういう意味では、その他に入るかもしれませんが、そういう観点がこれから必要なのではないかと思えます。

以上です。

○内山田会長 どうぞ。

○近藤（則）委員 老テク研究会の近藤でございます。消費者保護のルールを今さまざま見直していただいて、大変すばらしいタイミングだと思います。人口も高齢化して、ユーザーも高齢化したタイミングでガラケーからスマートフォンになって、今、消費者は大変混乱している状況です。トラブルも大変増えております。私たち市民の側もさまざまな取組をしておりますが、ぜひ一緒に検討できる機会をもっと増やしていただけたらありがたいと思っています。

以上です。

○内山田会長 どうぞ、知野さん。

○知野委員 ありがとうございます。10 年前を振り返ると、スマホが普及するなど、私た

ちの生活も非常に変わってきていると思います。そうした中で2030年ごろの未来像というのは確かに興味深いところではあるのですが、やはり普通の人にとってはICT絡みのものはとても先鋭的で難しいというイメージがありますので、いきなり2030年の姿を1枚図で示してくるのではなく、そのステップ、ステップ、工程表とまではいなくても、何年頃にどういうものが現れるというような、一般の人にとっても心構えとなるような図も示していただけたらと思っております。

以上です。

○内山田会長     どうぞ。

○江村委員     通信基盤という中に入るのかもしれませんが、昨今の状況を見ていると、やはりセキュリティの問題が非常に重要になってきていると認識しておりますので、そういった内容をどこかの中でしっかり示していくことが必要ではないかと考えます。

以上です。

○内山田会長     他によろしいでしょうか。どうぞ。

○竹村委員     Peatixの竹村です。ありがとうございます。3ページにプラットフォームの事業拡大という数字があるのですが、情報通信に関しては、今、本当に世界規模でグローバルプラットフォームが席卷してきているかと思います。今回の答申の中で、国内にとどまる話だけではなくて、こうやって見直すところで国内の事業者さんが国際的競争力をどうやって持てるようになってくるかということも踏まえた議論があるとすばらしいのではと思います。よろしくをお願いします。

○内山田会長     今、いくつかプラットフォームのところでご意見が出ました。そこにもありますように、この諮問は電気通信事業分野におけるということになっているのですが、今までですと、電気通信事業分野というと大体もうそれでプレーヤーがイメージできたんですが、今は通信事業というものと実際のサービスとかアプリケーションの境がどんどんなくなってきていますので、そういうビジネスの在り方が世の中でどんなふうに変っているかということも踏まえて、この諮問に答えていかななくてはいけないのではないかと思いますので、これからの検討をよろしくお願ひしたいと思ひます。

よろしいでしょうか。他にご意見はないようですので、ただいまの総務省からの説明を了承しまして、本件諮問の審議を進めていくことにしたいと思います。本件につきましては、電気通信事業の政策に関する調査審議でありますことから、情報通信審議会議事規則第11条第9項の規定に基づきまして、電気通信事業政策部会に付託したいと思います。電気通信事業政策部会の構成員の皆様におかれましては、精力的な調査審議をお願いしたいと思います。その後、総会で皆様に、また委員の方に審議をしていただくという手順を踏んでいきたいと思ひます。

## 答申事項

①「I o T／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」第五次中間答申(案)について

【平成27年9月25日付 諮問第23号】

○内山田会長 次に、諮問第23号「I o T／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」第五次中間答申案について審議いたします。

本件につきましては、情報通信政策部会及びI o T新時代の未来づくり検討委員会におきまして、これまで精力的に調査審議していただきました。そして、このたび答申案として取りまとめていただいたものであります。本日は情報通信政策部会長の須藤さんがご欠席ですので、委員会主査の村井臨時委員からご説明をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○村井臨時委員 それでは、今ご紹介ありましたI o T新時代の未来づくり検討委員会の議論を踏まえまして、第五次中間答申として「未来をつかむTECH戦略」を取りまとめたので、委員会の主査である私から概要をご説明させていただきます。

はじめに、資料40-2-3の1ページ目をご覧ください。これまでのICT政策は主に2020年頃をターゲットとしてきたわけですが、より中長期を展望した場合に、人口の減少、少子化・高齢化が急速に進行する中で、日本はさまざまな指標が非常に厳しい局面を迎えますので、大きな困難に直面する可能性があるという前提の認識がございます。当委員会では、そういった将来の課題や不安に立ち向かうということで、ICTの有効な手立てを準備して推進するという問題意識で2030年から2040年頃を展望しつつ、日本の未来をつくる情報通信政策の在り方を検討するということで進めさせていただきました。

2ページ目をご覧ください。検討体制ですが、当委員会は29年11月に新たに設置されまして、2030年代に向けた新たな構想について検討項目に基づいて議論を行ってまいりました。2030年代に実現したい未来の姿ということがありまして、いろいろなベンチャーの経営者等からなる先駆的ICTに関する懇談会と共同しまして、技術がもたらす未来像についてのインプットをいただきました。また、大変珍しい試みだったと思いますが、総務省の若手職員が集まりまして、未来デザインチームというものを公募していただきました。2040年にはこの方たちは総務省の幹部になる予定の方たちだと伺っておりますけれども、平均年齢28.9歳ということで、26人の方に未来像の案をデザインするという形で参加をしていただきました。

これらの取組の詳細について、3ページ目と4ページ目をご覧ください。こうした議論を経て、今年の7月に当委員会の取りまとめとして「未来をつかむTECH戦略」の案を策定し、意見募集を実施して、それも反映したところでございます。

それでは、その概要についてのご説明をさせていただきます。40-2-1の1ページ目をご覧ください。人口減少とか高齢化、少子化という現象は、日々の経済社会活動の営みの中で、意識しなくても着実に忍び寄る「静かなる有事」ということに定義をいたしました。この有事が進行することで、2030年代までには経済や組織、インフラ、福祉などの仕組みが立ち行かなくなるおそれがあるというのが問題意識でございます。この中で大きな希望

の光は、急速に発展を遂げているデジタルテクノロジー、すなわちTECHということになります。人と地域、産業、あらゆる分野でTECHの活用による社会変革に挑戦をしつつ、新しい未来を切り開くことを進めるべきだということでございます。このために、この「静かなる有事」をチャンスと捉えて2030年に実現したい未来の姿をまとめまして、そこから逆算して、アグレッシブなICTの導入で変革の実行、チェンジへとつなげる改革プランとして「未来をつかむTECH戦略」を策定したわけです。

下の黄色いところに「未来をつかむTECH戦略」の3つの柱として、世の中の意識の改革を訴える変革実行の8か条、2030年に実現したい未来の姿、そして、それを受けとめてまとめた政策パッケージの3つを掲げております。

2ページ目をご覧ください。まず、1つ目の意識改革の部分ですけれども、変革の実行には社会全体でテクノロジーを受け入れるための意識改革に取り組む必要がございます。そこで、この戦略では、意識改革の8か条を、頭文字を並べた「MOVE FAST」、すぐにやるという言葉で表現することにしたということでございます。8か条の1番目は実現したい未来の姿を設定して、そこから逆算して対策を立案する「Moonshot」、芽生えた機会を逃さず、柔軟・即応のアプローチで挑戦する社会風土にする「Opportunity」、それから評価基準を量から質に転換し、成熟国家の価値観へ脱皮する「Value」、生産性を高め所得を増やすとともに、国内外の需要を徹底的に喚起する「Economics」、そして持続可能性を重視し、選択と集中を通じて、ムダなものは止める決断をする「Focus」、そして人口減・高齢化を迎える中で、あらゆる分野で攻めのICT導入に取り組む「Aggressive」、そして年齢区分等の画一化を改め、多様な選択肢の中で誰でも活躍できる制度にする「Superdiversity」、そして進展する技術の制御可能性、社会倫理、濫用回避等を確立し、信頼を高める「Trust」となります。

3ページをご覧ください。このページから5ページに関しては、実現したい未来の姿を、人づくり、地域づくり、産業づくりの3つの視点から取りまとめています。それぞれ5枚ずつの絵になっています。絵は、先ほどご紹介しました未来デザインチームという若手の方に考えていただいて、委員会でいろいろな修正意見を盛り込みまして、苦勞して練り上げたものです。ここに相当な時間と知恵を使っていますので、この絵は大変貴重でございます。

人づくりにつきましては、キーコンセプトを「インクルーシブ」として、誰もが活躍できる社会を実現したい未来の姿として示しています。一つ一つの右肩にワンワードでコンセプトが書いてありますけれども、例えば右上のイラストでは「健康100年ボディ」と書いてあります。高齢者でも体が衰えないということをハイテクでカバーして、元気に活躍する姿を描いています。右下のイラストは「あらゆる翻訳」と書いてありますけれども、目や耳が不自由でも、外国語が苦手でも、自分の選んだメニューで会議の内容を翻訳して自在にコミュニケーションがとれるということを描いているわけです。

4ページ目へ行ってください。地域づくりに関しましては、キーコンセプトを「コネクテッド」としまして、コンパクトなまちづくりを進めつつ、ネットワーク化によるコミュニティを維持して、新たなきずなをつくる社会をコンセプトとして示しています。例えば、右下のイラストは「クルマヒコーキ」として、自動運転の空陸両用タクシーが過疎地や高齢者、障害者の足となって事故や渋滞も大幅に解消するというビジョンを描いています。

それから、5ページ目を見ていただきたいと思います。産業づくりに関しては、キーコンセプトを「トランスフォーム」として、技術革新や市場環境の変化に順応して発展する未来の姿を描いているわけです。右上のイラストをご覧ください。「全自動農村」として、農業などの地場のなりわいをIoT、ドローン、ロボットなどが担って、人手不足や高齢者の負担を解消して生産性を高めて、景観も維持するというようなイメージを描いています。

何となくこの言葉はドラえもん風で、それから、お気づきだと思いますけれども、英語の頭文字も語呂合わせ風です。これも提案されてから大分議論しましたけれども、委員の方々はそれなりによくできているということで評価をしています。英語にするときは大変苦労しているようでございます。

実現したい未来の姿を議論する中で、一つ一つの絵については個々の方の受けとめ方が異なるので、解説書をつくったほうがいいのではないかという指摘があったので、これも未来デザインチームの中で検討していただいて、結果、解説書として「新時代家族」と題した小説をまとめることになりました。こういう委員会から小説が出てくるのは珍しいと思いますけれども、資料40-2-2、附属文書Iというもので添付しておりますので、興味のある方はご覧いただければと思います。ロボットと共生する家族を題材としたものであり、学校の教材として使いたいとか、障害者向けのフォーマットにみずから加工して提供したいというお話をいただいていた、さまざまな反響をいただいたところでございます。

6ページ目をご覧ください。情報通信政策の在り方を考えるに当たって、実現したい未来の姿から逆算する形で必要な取組を抽出するというアプローチを採用しました。具体的に、右側に実現したい未来の姿を示すためのムーンショットを掲げまして、到達目標の明確化を行って、次に、あるべき情報通信政策を考える前提として、近い将来、国民、社会の間で共有すべき考え方、方向性についても検討して、これらを日本社会に定着させるべき根拠として整理をしました。そして、最後に、実現したい未来の姿に向かってムーンショットや根拠につなげていくため、今後数年間の中で取り組むべき情報通信政策の在り方についての検討を行って提言として取りまとめたわけでございます。

7ページをご覧ください。こうした未来の姿から逆算した政策パッケージについて、この戦略では、人づくり、「インクルーシブ」、地域づくり、「コネクティッド」、産業づくり、「トランスフォーム」の観点から整理するとともに、3つの横串で貫くインフラ横断プロジェクトとして、ワイヤレス、技術、セキュリティに関する政策の在り方について提示しています。特に、利活用重点プロジェクトとして、「インクルーシブ」では世代を超えてプログラミング等を学びあう地域ICTクラブプロジェクト、「コネクティッド」ではコンパクト化したデータ利活用型のネットワーク・スマートシティプロジェクト、「トランスフォーム」ではあらゆる産業に先端技術を導入する<sup>クロス</sup>×テクノロジープロジェクトなどと提示しています。

資料40-2-2は、この第五次中間答申の本文になりますので、後ほどご覧いただければと思います。

以上、駆け足になりましたけれども、概要についてご説明を申し上げました。本文もあわせて審議いただければと思いますけれども、「未来をつかむTECH戦略」というのは、先ほど小説としても、この中に資料でまとめていただいたものがありますけれども、既に民間

企業がこの戦略を参考にして実写ドラマを制作していきまして、ワンシーズンの連続ドラマとして配信されるときいています。未来の自分のこととして受けとめて、テクノロジーを受け入れて使いこなしていくということのきっかけになればいいのではないかと思いますけれども、そういうインパクトもご報告しておきます。

最後に、本中間答申において示した明るい未来は総務省だけで実現できるわけではありません。政府が一体として取り組んでいく必要がある内容になっております。変化の激しい技術進展が見込まれる中ですけれども、定点的なフォローアップを行うことが重要で、不断の検証と見直しへの努力を進めていくことも必要だと考えています。

以上、私からのご報告とさせていただきます。

○内山田会長 どうもありがとうございました。今回、大変盛りだくさんの内容の答申をいただいたと思いますが、そこで皆様からのご質問、ご意見がありましたら、よろしくお願いたします。

どうぞ。

○村山委員 津田塾大学の村山です。すばらしい、若い方の意見を入れた未来の構想というのは、これから展開可能性が強くて、とても励みになるような気がいたします。

今、私は災害関係の研究をしているのですが、今見ると、社会問題として、毎月のように大きな災害が起きて、それによりいろいろな方が財産をなくすなど、本当に大変な状況があります。そういう中でコミュニティを再生していかなければいけないという観点からいきますと、やはりレジリエンス、ちょっと昔の言葉ではありますが、そういう人たちも入れたインクルーシブな社会をどうつくっていくかということも今後考えていただくと、弱者救済というか、弱者がいても社会としてこうやって成り立っていくんだという未来像を入れていただくと、さらに強いプロポーザルになるかと思えます。

以上です。

○村井臨時委員 ありがとうございます。

○内山田会長 どうぞ。

○安藤委員 安藤のほうからコメントを出させていただきます。

すばらしい、元気づけになるようなテーマをいただいた気がします。ただ、ここに出てきているいろいろな概念が、単語などを見ても想像がつかますが、国連が出したサステナブル・ディベロップメント・ゴールとかなりオーバーラップしています。ただし、その中のある意味でいえば総務省が責任を持つべきICTというところにフォーカスしているのもよくわかります。ただ、これ以外に、あるいはこれだけではできないような、例えば今のレジリエンスであれば、国土交通省の話もありますし、農業の話もありますし、健康の話もあります。それを全部ひっくるめたようなより大きな概念がSDGsの中に出ていますので、もう一枚別の紙のようなものにSDGsとの関係を少し書くと分かり易いとおもいました。かなり同じことを言っているものもありますし、これは日本だからという特有のことも出てくると思いますので、そういう形でマッピングしていただくとありがたいと思います。同じような話で今度は多分、例えば国土交通省にも若手を動員してすばらしい案をつくっていただいて、これを全部俯瞰した上で国全体でカバーしていくような方向にぜひ向けていただけたら

と思います。コメントです。

- 米山委員 東京経済大学の米山と申します。大変すばらしくて楽しいものを読ませていただいて、ありがとうございます。

1点気になることがありました。コメント程度に聞き流していただければと思うのですが、特に人づくり、地域づくり、産業づくりのうちの産業づくりの点で、もう少し幅広いというか、大きな視点も必要なのではないかと思います。

具体的に申し上げますと、現在のいわゆる20世紀型の規模の経済を活用したビジネスシステムは早晚転換するわけで、その背景にはICT、IoTが必ずあるので、そこが基本的に大事なことではないでしょうか。ここで示された産業づくりも、それぞれ楽しくて、おもしろいですが、しょせんミクロの話で、もっと大きなムーンショットをしていただいて、それに近づくような形で、ものづくりの仕組みが変わる、あるいは変えるという点からも接近していただけるとありがたいと思います。よろしくお願いします。

- 内山田会長 どうぞ。

- 平野委員 東北大学の平野です。攻めというか、戦略のところグローバルにスタンダードとか標準的なものを決めるのに、いつも日本は世界が決めたルールに合わせるというのではなく、日本自体も標準化のルールを決める委員にもっと組み込んでいって、日本がスタンダードを決めていけるリーダーシップをとっていくような戦略という視点も盛り込まれると、日本の中を見るのではなく、世界的に日本がプレゼンスを発揮するような戦略を考える視点も盛り込まれると、さらによくなるのではないかと思います。

- 内山田会長 どうぞ。

- 上條委員 上條でございます。発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。このように実現したい未来の姿を具体的に絵に描いて、見える化された形で「未来をつかむTECH戦略」ということで示していただけたことは、アウトリーチという意味でも、多くの方に興味を持っていただく意味でも、非常に有益で意義のあることだと感じました。特に、2030年代に日本の社会の中心を担うのは、今10歳ぐらいのお子さんだったら20代、今20歳の方でしたら30代ということで、非常に若い世代、それこそ小学生、中学生ぐらいの方に「未来をつかむTECH戦略」のわかりやすい小説や図にぜひ触れていただきたいと感じました。小説までいきましたので、ぜひ漫画ですとか、お子さんが見やすい動画ですとか、そういったものにも展開したらいいかと思いましたので、ジャストアイデアでございますが、発言させていただきました。

- 内山田会長 ありがとうございます。

岡田委員、どうぞ。

- 岡田委員 ありがとうございます。一橋大学の岡田です。一つ一つの項目が大変よく練られていて、ゴールとして大変バランスのとれた答申になっていると思います。

問題は、これをどうやって実現していくかということかと思うのですが、限られたリソースの中でこれを実現していく戦略として、どういうビジョンを描けばいいのかというところが、これから深めていかなければいけないところではないでしょうか。プライオリティセッティングがどうしても必要になります。そして、何を優先していくのか。その中でゴールが

たくさん並列的に書かれているのですが、実現しようとしていく過程で、多分いろいろなトレードオフが出てくるのではないのでしょうか。例えば、データをたくさん活用するということが効率的な生産が実現するということは当然期待できるのですが、同時にそれがプライバシーのリスクを高めるということが出てくるでしょうし、セキュリティの維持を難しくするということが出てくるでしょう。こういうプライオリティセッティングとトレードオフの関係を練っていくことが求められるのかなという印象を受けました。

○内山田会長 竹村さん、どうぞ。

○竹村委員 ありがとうございます。peatixの竹村です。非常に包括的なすばらしい答申で、夢があって、わくわくしております。取りまとめ、ありがとうございます。

特に、「CHANCE to CHANGE」の下に変革実行の8か条というところで「MOVE FAST」と書かれているのですが、これはどちらかというとマインドセット的な部分だと思います。こういったものを実際に社会にインストールしていくというのは、結構ハードルが高いことであると思います。実際、政策というところには入ってこないのかもしれないですが、それぞれの政策の中で、どうやってこの8か条のバリューを維持して実行していくのかというところは、今後実行のフェーズに入っていくに当たって、非常に意識をしていかななくてはならない点で、お願いをしたいと思います。

あと、実際、人づくりというところで地域ICTクラブとか、全国で網を張ってダイバーシティを持ってテクノロジーを学んでいくというところはすばらしいと思うのですが、例えば小国のエストニアさんとかシンガポールさんとかは世界の人材を自国につなげていくというところにすごく政策的に動かれていると思います。日本もこれから人口減というところもありますので、地域の人材を生かしていくだけではなくて、どうやってグローバルのトップ人材ともつなげていくかということにも、今後政策を実行していけるに当たって、ぜひご検討いただきたい点だと思いました。

最後に、ダイバーシティの点で、先日伺ったのですが、まだまだテレワーク自体は日本で10%以下の普及率で、やりたい人は多いけれども、なかなか整備がされていないところで、今、主婦の方とかでも復職をしたいとか、高齢者の方もなるべく自宅の近くで働きたいというようなニーズもこれから広がってくると思います。「インクルーシブ」の絵の中にはすばらしいGoogleみたいなものがあるのですが、実際、まちのWi-Fiインフラですとか、自宅ですぐテレワークができるのかというと、まだまだそういった環境ではないのかなと思いますので、ぜひ「職場スイッチ」につながるようなテレワーク環境の改善を進めていただければと改めて思いました。ありがとうございます。

○江村委員 NECの江村です。2030年に向けたTECH戦略ということで、これを具体的なロードマップにして、マイルストーンが示されていく形になって実行がフォローできるようなイメージになっていくと、よりいいかなと感じましたので、コメントさせていただきます。

○内山田会長 ほかによろしいでしょうか。  
どうぞ。

○泉本委員 今までのご発言に出ていませんでしたので、1つ。2030年で100歳と計

算すると今88歳。ちょうどうちの母が88歳ですが、今の80代の方が100まで生きるとしたときに、パソコンやスマホなど、そういう環境に全く慣れていない人が100歳を迎えます。うちの母はいくら教えてもメールができません。ガラケーで電話しかできません。あと12年で2030年が来てしまいますし、2040年に100歳ですと今78歳の方だと思います。そういうお年寄り、大半の方がスマホやパソコンが使えない環境にいます。こういう方たちをこの流れの中で一緒になって進めていくというところにも何かすごく大変な作業が必要だと思います。若い方たちは小学生のときからこういう環境になれているので、本当に2030年、2040年は明るいという気がするのですが、そうでない世代の人たちも何とか社会で、それから地域で連れていかななくてはいけないという視点を少し入れていかなければいけないのではないかとというのが感想でございます。よろしく願いいたします。

○内山田会長　よろしいですか。ないようですので、本件につきましては、資料40-2-2のとおり答申することとしてはいかがかと思いますが、いかがでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○内山田会長　よろしいでしょうか。ありがとうございます。

改めて部会の皆様に本当に感謝申し上げたいのですけれども、これまでの中間答申というのは、どちらかというと年度の総務省の政策に何を反映してほしいかということや年ごとにやっていたのを、今回、委員の皆さん方からもたくさん高評価が出ましたように、2030年の姿を描いて、それに向かって我々は何をすべきなのかということや、かなりのマンパワーを使ってやっていただいたのではないかと思います。こういうものがありますと、今何が欠けているのかとか、何を重視しなくてはいけないかという評価もこれから非常にしやすくなりますので、ぜひ総務省の皆さんには、今、委員の方からいただいたコメントを十分お酌みおきいただいた上で具体的な政策展開をしていただきたいと思います。

また、安藤委員から冒頭ご意見がございましたが、日本全体としてはSociety 5.0というのが2030年の姿で、その中で、今、部会の皆さんは特にICTに深いかわりを持っていて、その部分の2030年を描いて、それをどうしていくかというふうにやっていただいたということで、こういう作業を各省庁がやることによって、国全体としても、みんな同じような方向性が出てくるのではないかと、最終的にはSociety 5.0の実現というところに向かっていくのではないかと私は思います。大変ありがとうございました。

②「視聴環境の変化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方」最終答申（案）について

【平成28年10月19日付 諮問第24号】

○内山田会長　続きまして、諮問第24号「視聴環境の変化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方」、これは最終答申案になりますが、審議をお願いいたします。本件につきましては、情報通信政策部会及び放送コンテンツの製作・流通の促進等に関する検討委員会におきまして、これまで調査審議していただき、このたび答申案として取りまと

めていただきました。先ほども申しましたが、本日は情報通信政策部会長であります須藤委員がご欠席ですので、再び委員会主査の村井委員からご説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○村井臨時委員　　よろしくお願いたします。

「視聴環境の変化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方」ということで、今ご説明ありましたように情報通信政策部会及び放送コンテンツの製作・流通の促進等に関する検討委員会で取りまとめました最終答申案ということでご説明させていただきます。

資料40-3-1、1ページ目をご覧ください。委員会では、昨年7月20日の中間答申を踏まえまして、同年10月10日から計9回の会合を開催いたしました。放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方の審議になります。今年の6月16日から7月9日には最終答申案についての意見募集を実施しまして、7月26日の17回の会合で最終報告書として取りまとめたところがございます。審議に当たりまして、ブロードバンドの普及、それからスマホをはじめ、デバイスの多様化、テレビなどの高機能化、4K・8Kの進展、放送を取り巻く環境がものすごく変化をしてきました。今後、より質の高い放送コンテンツがたくさんつくられて、それが多様な手段で流通するということを目指して、課題の抽出・整理を行って、具体的な取組を示していくということで検討を進めてきたわけがございます。

2ページ目をご覧ください。スマートフォンの普及で視聴デバイスが多様化しまして、我が国でもHulu、Netflix等の動画配信市場が非常に拡大しています。放送を取り巻く環境が大きく変化をしてきています。こうした状況を踏まえて、2020年に向けた環境整備が必要だとした上で、放送コンテンツの流通を支える配信システム及びネットワークの観点から、モバイル・PC向けの配信、スマートテレビ向け4Kコンテンツの配信、視聴データの利活用がプラットフォームあるいはテクノロジーの議論の3点でございます。それから、もう一山が放送コンテンツの適正かつ円滑な製作・流通の推進という観点でございまして、こちらは放送事業者による同時配信に関する権利処理あるいは放送コンテンツの適正な製作取引の推進という2点について取りまとめております。

3ページ目をご覧ください。放送コンテンツの多様な端末向けの同時配信でございます。同時配信というのは、放送と同時にインターネット上で配信をしていくということでございます。放送事業者による同時配信の取組あるいは同時配信が本格化した場合の通信ネットワークへの影響について現状と課題を整理しまして、今後の方策を検討しました。

取り組むべき事項としては、ネット同時配信をはじめ多様な放送コンテンツをより気軽に視聴できる環境を整備するために、実証事業などを通じて、ネット同時配信を行うために必要な配信システム機能の共通化の検討、あるいはネット同時配信の本格化に向けて、ピークトラフィック需要の推計に必要なデータの蓄積、放送事業者と通信事業者などのステークホルダー間の連携体制の構築に取り組むべきだとしております。

4ページ目をご覧ください。スマートテレビ向け4Kコンテンツの配信ですけれども、2K放送に4K映像を組み合わせるハイブリッドキャスト方式やケーブルテレビ網を活用したIPマルチキャストのそれぞれについて現状と課題を整理しまして、今後の方策を検討し

ました。

今後取り組むべき事項としては、地域の放送コンテンツが手軽に高精細映像で視聴できる環境の実現を目指しまして、円滑な4K同時配信の提供に必要な技術仕様の策定、対応受信機に関する情報の共有、人材育成支援等が行えるように支援をすること、あるいは放送事業者や通信事業者がユニキャストやマルチキャストなど異なる方式で高精細映像の配信を安定的かつ効率的な配信ができるか検討していくことを推進することなどに取り組むべきことだとしています。ユニキャストとマルチキャストは放送の技術でございます、一対一でたくさんのところに配信するか、あるいは一対多で配信するかという技術でございます。

5ページ目をご覧ください。視聴データの利活用でございます。Netflix等々のインターネット上の映像配信というのは、視聴するユーザーサイドのデータを番組の制作などに利用していることはよく知られているわけですが、放送受信者等の個人情報保護に関するガイドラインが昨年4月に策定されまして、それまでの課金・統計目的に限ることなく、多様なサービスに視聴データを利活用することが可能となったわけです。総務省では、視聴者ニーズに応じた番組関連サービスを提供する新たなサービスモデルに関する実証を実施しましたが、利活用の一層の促進、視聴者の安全安心の確保といった課題が上げられました。

今後取り組むべき事項としては、視聴データを利活用して地域経済や地域社会に利用・還元できる仕組みの支援、あるいは複数の放送事業者が視聴データを共有したり、視聴者の安全安心を確保するためのデータ収集や利活用、そのためのルールづくりの支援などに取り組むべきとしています。

6ページ目をご覧ください。同時配信に関する権利処理ですが、同時配信が一部の放送事業者による実験段階であることを踏まえて、現行の初回放送、放送後の見逃し配信における権利処理の運用手続をもとに、将来的に同時配信を実施すると仮定した場合に想定される権利処理方法などの議論を行いました。このページの下表は、音楽及び実演分野による著作権法上の規定と現行の運用について整理したものでございます。

7ページをご覧ください。音楽分野における同時配信の著作権法上の取り扱いに関しては、見逃し配信と同様の公衆送信権または送信可能化権の許諾が必要となります。この点について、放送と同様に包括的利用許諾契約を活用する方法などが提起されて、放送事業者、権利者団体、文化庁といったステークホルダーから、記載のとおり、さまざまな意見が表明されたわけでございます。また、権利者団体管理外のいわゆるアウトサイダーという、権利者団体が守備範囲としていない権利者のスコープですが、そこへの対応についても、記載のとおり、さまざまな意見が表明されたわけです。

8ページ目をご覧ください。実演分野に関しましても、同時配信の場合、見逃し配信と同様に送信可能化権の許諾が必要となります。想定される権利処理方法としては、初回放送の許諾時に直接交渉し許諾を得る方法、あるいはa R m aを経由して許諾を得る方法が示されて、それぞれさまざまな意見が表明されました。

結論として、放送事業者のビジネスモデルの具体像が明確となっていない現段階で具体的な権利処理方法を絞り込むことは困難とした上で、今後、具体的なビジネスモデルを踏まえ

た権利処理方法が形成されるべきという方向で、次の取組を進めるとしてあります。権利者団体は、商業用レコードのアウトサイダーへの対応策として、文化庁の実証事業を活用しながら、権利情報の集約化及び委任範囲の拡大に取り組む。それから、今回の議論の整理を前提として、継続的な検討に向けた体制を整備するとしております。

最後に、9ページ目をご覧ください。放送コンテンツの適正な製作取引の推進ということですが、これまで総務省の取組として、ガイドラインの策定・改定やフォローアップ調査、講習会の実施などが行われているわけです。一方、民間においても、昨年6月に放送コンテンツ適正取引推進協議会が設立されまして、推進計画の策定などが行われているところでございます。しかしながら、総務省による調査によれば、著作権の帰属だとか取引価格の決定に関する事前協議の有無について、放送事業者と番組製作会社の間で依然として大きな認識の相違があるという結果が見られました。例えば、取引価格の決定に関する事前協議に関しては、協議をしていない場合があったと回答した者の割合が、放送事業者が1%未満であったのに対し、番組製作会社は27.2%でした。

こうしたことを踏まえて、今後取り組むべき事項として、業界団体未加盟の番組製作会社に対するガイドラインの周知・啓発の徹底、取引実態の調査の実施及び当該調査を踏まえたガイドラインの見直し、外部有識者から構成される新たな推進体制の整備などを挙げています。

以上、駆け足でございますけれども、最終答申案の概要についてご説明させていただきました。審議の期間中に同時配信に関する実験が幾つか行われまして、その中には年初の駅伝の放送、それからワールドカップの放送、これらのデータを委員会の中で検討されまして、この全体に関するイメージを委員の方で共有していただきましたので、これからそれを活用した改善あるいは環境の整備が行われるというところだと思っております。

私からの説明は以上でございます。

○内山田会長     ありがとうございました。

それでは、委員の皆様からご質問、ご意見をよろしくお願いいたします。

どうぞ。

○村山委員     津田塾大学の村山でございます。放送については、現在では若い方でテレビを持っていない人がだぶいる世界になってきました。テレビを見ない世代とテレビを見る世代、私はテレビっ子なので、すごく見るのですけれども、そうしますと、いろいろな日本で作られる優秀なコンテンツが、権利のこういう規則でがんじがらめになって、あまり外に出ていけないということがあるので、ルールに関しては、今後、放送コンテンツの流通については、ネット絡みの配信と、それから放送のフレームワークの中の配信の中で協議、村井先生も今なかなかはっきり決まっておっしゃいましたけれども、そういうものが今後、日本がこういう業界で世界のイニシアチブをとっていくクルーというか、手がかりになるのではないかと考えています。

日本の傾向として、すごくいろいろなプライバシーあるいはいろいろな権利の問題に議論が集中します。グーグルがグーグルマップで家の写真を撮って、グーグルアースで、わあ、便利だなという世界をつくってしまう。つまり、いろいろな技術は日本でもできるのに、規

則をおそれて新しいビジネスモデルがなかなか日本から出ない理由は、規則オリエンテッドな姿勢にあるのではないかと思うので、今後、皆さんでできるだけ世界にグローバルな展開を目指して、日本がリーダーシップをとるには、やはり少し変わらなければいけない、利権を持つ方の保護ばかりに走ってはいけないという点があるのではないかと思います。

以上、意見です。

○内山田会長　ほかにございますか。

どうぞ。

○根本委員　スライド8枚目の主な意見の一番後ろのところに、優越的な立場を利用して交渉を行う懸念があるとなっており、スライド9枚目でも、製作するほうと放送事業者で認識にかなり大きな違いがあるということが書かれているのですが、こういった点の懸念と今後の取組ということはあまりつながっていないような気もするのですが、何か補足がありましたら教えていただけますか。

○内山田会長　どうぞ。

○村井臨時委員　ご指摘の課題はあります。ただし、一方で、この委員会の大変重要なところは、全てのステークホルダーが同じテーブルに着いているということです。今回議論をしていたのは、インフラとしてのきちんとしたロバストネスができるでしょうかという技術的なプラットフォームの話と、それから今ご指摘いただいた権利処理がこういったインターネット上での配信が行われたときにスムーズに展開できるか、先ほど村山先生のご指摘があったような海外への展開ということも含めたところをどうすればいいのか、そのための課題を洗い出したということでございます。

そして、今ご指摘のあった議論の中で、多様なステークホルダーが議論をする場は委員会でもあったわけですが、そのサブグループの中からその場をつくっていただきまして、これを総務省の方のご協力の中で持続的にファンクションしていただくということで、すぐに結論を出せないこと、あるいは新しい状況が生まれてきますので、そのことに対応しなければならない。そのための場をつくる、環境をつくるということで今後の対策ということに結びつけたという認識でございます。

○根本委員　制度といたしましては、やはりスピーディーにそういうことが決まっていくということと、できるだけウィンウィンな関係で制度を運営できるというような点に注意していただければと思います。

○村井臨時委員　ありがとうございます。

○内山田会長　同じ部会でこれまでご議論いただいた委員の皆様、何か追加のご意見がございましたら。

どうぞ、近藤さん。

○近藤(則)委員　今の先生のご指摘のとおり、この件がちゃんと進められるかどうかは、ひとえに総務省のご判断というか、総務省の方が事業者と製作会社の間に立っていただいて、放送局のほうがお立場はお強いので、やはり製作会社から言いにくいというか、日本的なさまざまな構造があつてなかなか難しいと思いますので、本当に総務省の方に頑張っていただいて、ぜひ日本のコンテンツが世界に出られるように応援していただけたらと心から願って

いますし、消費者としても、そういう声をどんどん上げていくように頑張ります。

以上です。

○内山田会長　ただいま小林総務大臣政務官がお見えになりましたので、この後、どうぞよろしくをお願いします。

○小林総務大臣政務官　はい。よろしくお願いします。

○内山田会長　ほかにございませんか。

どうぞ。

○三尾委員　この部会に参加しておりましたので、若干コメントをしたいと思います。

全体として、この委員会は全てのステークホルダーが同じ場に立って議論をするという、非常に整理が難しい扱いだったのですけれども、その中で、やはり民間の放送事業者とか民間の方々の独自のビジネスモデルというか、仕事の今後の在り方も含めて、それが多様に変化していく中で、まだ試行錯誤の状態も十分あるという前提で議論が進められてまいりました。ですので、それほど踏み込んで、総務省がああせえ、こうせえと言うことはなかなか難しいという事情もありますし、一方で、民間の力でどんどん発展的にコンテンツを利用していくという方向性は見えてきたかなというところがございます。

製作事業者、製作会社の方々と放送事業者の関係とか、権利者団体との関係とか、さまざまな権利状況が錯綜してはいたのですけれども、皆さん、それぞれの立場でいいコンテンツをこれから放送と通信、両方含めて発信していこうという方向性は確認できたと思います。今後、ビジネスモデルが確立していく中で、細かい権利状態の調整を含めてウォッチングしていきながら、問題点があれば、その場で解決していこうといったようなスタート地点に立ったと。スタート地点にここまで持ってきましたというような段階の今回の報告になっておりますので、今後の活動を見ながら、またいい報告ができるのではないかと考えております。

以上です。

○内山田会長　岡田さん、どうぞ。

○岡田委員　ありがとうございます。一橋大学の岡田です。コンテンツの製作と流通という2つの面での問題提起と伺ったのですが、いろいろ関連するポイントが他省庁の管轄に係ります。例えば、著作権であれば文化庁であるし、それから取引契約に係る話ということになると、事前協議があったかなかったかで非常に認識の差があるというのは不公正取引に当たるということですので、独禁法上の問題になるだろうし、そういう意味では、ここで提起されている問題というのは、かなり他省庁との連携を必要とするような課題がたくさん含まれている印象を受けました。例えば、ここでは音楽の例が挙がっていますが、著作権や著作隣接権は音楽も映画も電子書籍もみんな構成が違う。ただ、視聴者から見ると区別がない。そういうところがいろいろ課題になり得るところではないかと思うのですが、著作権の問題は根が深くて、なかなか容易でない。関係団体の利害調整も非常に難しい。こういうことが日本では非常にボトルネックになっていてコンテンツの流通を阻害している面があると思いますので、なかなか一筋縄でいかないような課題かなという印象を受けました。

○内山田会長　どうぞ。

○安藤委員　放送に関する貴重な検討の結果をお聞きしました。思い出しますのは、例えば

研究成果のオープンサイエンス、オープンデータという議論が文科省を中心にされています。それは、その成果、コンテンツが誰のものか、どうしてできたのかということまで含めて、一番大事なのは、世界中のみんなが見られるようにという方向で議論がどんどん進んでいくわけです。

その中で、もちろん著作権は保護しなくてははいけない。今回、放送の場合には、著作権と、それからビジネス、誰がもうけるかという話、非常に難しいところで、また議論が行われているのだと思います。

やはり方向としては、要するにコンテンツを多くの人が自由に見られるようにという方向で、世界の大勢は、そちらの方向に動いていくので、ぜひ先ほどのデッドロックを解消して、結果としてはみんなが見たいときに見られるという方向でぜひ議論を進めていただけたらと思います。放送では、例えばすごい人気番組は時間を違えて複数回放送することがもう当たり前になってきましたし、場合によってはオリンピックなどいろいろなチャンネルで見られる角度を違えて、いろいろな好みに合わせて見られるようになってくるなど、コンテンツが視聴者の趣向によって様々に活用されていきます。

○内山田会長　どうぞ。

○堀委員　放送にかかわる業者というのは、放送局さん以外はまさに零細企業と個人との集合体であります。まだビジネスモデルができていないということで、継続審議になっております。どこかでビジネスモデルを確立しなければいけないから、こういう零歳業者、これは権利者の中に入っておるのですけれども、ここに泣いてもらってビジネスモデルが確立されるということだけはないように、それぞれの本当に小さい声の人たちもたくさんいる世界です。この後、これらのステークホルダーの皆さんの意見の調整というところでは、こういう声なき声にもぜひ耳を傾けていただけるようお願いしたいと思っております。

○内山田会長　ほかによろしいですか。

どうぞ、新美さん。

○新美臨時委員　新美でございます。この委員会の委員をやっておりましたので、一言申し上げますと、著作権というのはグローバルで非常に強化されてきております。かつて放送法ができたころと比べると、格段の差でございます。著作権法のビジネスというのは、勝手に使わせて、太ったら金を回収しようというのが著作権者の、あるいは知的財産権の通常のルールというか、ビジネスになります。ですから、基本的にはグローバルでは著作権者あるいは知的財産権者の権利を侵害するということはおよそ考えられません。ですから、グローバルな世界に打って出てコンテンツを広げようとするならば、まず著作権を固めなければグローバルでは活躍できない、ビジネスできないということになりますので、その辺は十分に留意をしていく必要があります。利用したいというのはもちろんそのとおりでございますけれども、利用するというのは、やはり権利者の権利を利用させていただくということが基本になりますので、利用したいから権利を弱めるというような議論には決してならないようにしなければいけないと思います。

これは文化庁の人たちと話しておりましたけれども、権利者の権利を、ある意味で強権的に勝手に利用するというのは、所有権でいうならば収用をかけるのと変わらないというくら

いのつもりでやらないとまずいだらうということは考えておく必要があります。ですから、みんなで使うから自由にさせてくれというだけでは、なかなか説得力ないしは法律の世界では通らない。やはり公共の利益の観点から個人の権利を制約するということを考えておかなければいけないのではないか。これは法律の世界ではそういうふうに理解されていますので、重々その辺は慎重に検討していく必要があるだろうと思っております。

○内山田会長　ほかによろしいでしょうか。

ないようですので、本件につきましては、資料40-3-2のとおり答申することとしたいと思います。よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○内山田会長　ありがとうございます。

今回の答申は最終答申ということになりますので、総務省にこれでハンドオーバーされるわけですが、今たくさんの委員の方からまさにご意見が出ましたように、特にコンテンツの権利の部分については、現状でも不十分という中に、それを使うサービスがどんどん新しくなっているということがあって、非常にここは大変だと思いますが、大変多くのご意見も出ましたので、総務省の皆さんにはぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、本日の1件の諮問及び2件の答申につきまして、私からもコメントを申し上げたいと思ひます。

まず、電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証について我々は諮問を受けました。一言述べたいと思ひます。我々の生活にとりまして今や不可欠な基盤であります情報通信を取り巻く環境は、大きく変化しております。特に、電気通信事業におきましては、5Gサービスの実現、ネットワークのフルIP化や仮想化といった技術革新、そしてプラットフォーム事業者の成長・拡大などの市場構造の急激な変化が見込まれております。こうした時代の変わり目において、電気通信事業にかかわる政策やルールを全体的に検証し、提言を行っていくことには大変大きな意味があると思ひます。今回の包括的検証の範囲は大変幅も広くて多岐にわたっておりますが、あらゆる分野を通じて社会・経済に影響を与えていくことから、我々としても精力的に検討を行ってまいりたいと思ひます。

次に、答申案件についてですが、1件目の「IoT／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」につきましては、「未来をつかむTECH戦略」というキャッチコピーとともに、その戦略の策定を行っていただきました。我が国に迫り来る課題や不安に立ち向かうには、ICTを切り札として社会を変革すべきという問題意識から、2030年から2040年を展望しつつ、日本の未来をつくる情報通信政策の在り方を検討したものであり、長期的展望を持った、これまでにない答申だと思います。人口の減少や少子化・高齢化などの「静かなる有事」をチャンスと捉えて、2030年代に実現したい未来の姿から逆算し、社会全体でデジタル技術やICTなど、TECHの活用による変革に挑戦し、本戦略が示す明るい未来社会を迎えることができるよう、総務省の強いリーダーシップをお願ひするものであります。

そして、我々情報通信審議会も、このTECH戦略の実践の第一歩として、非常に小さな一歩ですが、行政の電子化を進めることとし、本日の答申についても、今まで大臣の前に手

で答申書を手交していたのですが、通信端末を使って送信をするということで、この後、やらせていただきたいと思います。

また、「放送コンテンツの政策・流通の促進方策の在り方」、2つ目の答申ですが、これは最終答申になりますが、スマートフォンなどの普及など視聴デバイスの多様化や、インターネットを通じた動画配信サービスの拡大など、放送を取り巻く環境が大きく変化する中で、2020年代に向けて放送コンテンツが円滑に流通していくための環境を整備する観点から、技術面・制度面のさまざまな論点について今後取り組むべき方向性を示させていただきました。本答申では、放送事業者と通信事業者との新たな連携体制の構築の支援や、実証事業を通じたルールづくりの支援など、今後の総務省の取組に委ねている部分が大変多くございます。総務省におかれましては、各ステークホルダーの意見をよく聞きながら、国民、視聴者のためになる取組を着実に進めていただきたいと思いますと考えております。

最後になりますが、本日は大変幅広い分野から見識豊かな委員の皆様のご意見をお聞きすることができまして、大変有意義な会合だったと思います。総務省には、本日の2つの答申を踏まえ、そこに示された数々の取組を強く推進していただくことを期待し、私からのコメントとさせていただきます。

皆様、本当に今日はありがとうございました。

それでは、答申書を総務大臣にお渡ししたいと思います。野田総務大臣がお見えになりますので、しばらくそのままお待ちください。

(野田総務大臣入室)

○岡崎総務課長　それでは、答申書をお渡ししていただければと思います。

これより会長から大臣へ答申書をペーパーレスでお渡しさせていただきます。今、大きなモニターが2つございまして、左が大臣のモニターになっております。右が会長のモニターになっております。答申書の電子ファイルを右側の会長のモニターから送っていただきまして、左側の大臣のモニターで受け取っていただくというふうになっておりますので、よろしくお願ひします。モニターにご注目ください。それでは、会長、よろしくお願ひします。

○内山田会長　今日も審議会で話していたのですが、ICT技術で我々未来を開いていくんだという、その第一歩として、ささやかな一歩ですが、初めて答申も通信を使って大臣の端末に送らせていただきたいと思います。よろしくお願ひします。

(答申書手交)

(拍手)

○岡崎総務課長　無事送られたようですね。

今から写真撮影に移りたいと思いますので、モニターの前の方へ。写真はいかがでしょうか。

○内山田会長　では、よろしくお願ひいたします。

○野田総務大臣　どうもありがとうございます。大成功でした。

○岡崎総務課長　会長、大臣、ありがとうございました。

○内山田会長　それでは、ただいまの答申に対しまして、野田総務大臣よりご発言いただけるとのことですので、よろしくお願ひいたします。

○野田総務大臣 座ったままで失礼します。

皆様、改めまして、こんにちは。今日も大変ご多忙の中のご参集、誠にありがとうございます。

ただいま答申をいただいた2件については、内山田会長、そして西尾会長代理をはじめ、ここにいらっしゃる委員の皆様方の活発なご審議をいただき、取りまとめていただいたものがございます。誠にありがとうございました。そして、今まさにペーパーレスでの答申というのは、総務省で初めての試みであります。これは日本では何番目ですかね。

○事務局 初めてかもしれません。

○野田総務大臣 私は、百聞は一見にしかずではないですけども、いろいろとこういう場所でも議論を重ねてきたけれども、実際にやってみるということがなかなか総務省本体でもなかったわけで、今あまりにあっけないので、マスメディアの人たちも、あれっと思ったかもしれませんが、ここに来るまでのさまざまなイノベーション、皆さん方の大いなる努力の結果がこういう利便につながってくると思っています。本来、内山田会長はとてもお忙しい方で、なかなか日程もとれないという中、本当はここにいらっしゃらないときでもよかったわけで、ヨーロッパとか、そちらにおられるときでも、今日ここでそういうことが可能だということを見えていただいた第一歩ではないかと思っています。

初めての試みといえば、実は、今日は午前、これから来る台風20号に備えての対策会議を省でやっているのですが、今までは会議室に集まって、それぞれの担当が話をすることですけども、まさに災害の対策は非常時でありますし、みんながみんなそろってできないという環境の中で何ができるかということで、午前中も、総務省初めての試みで災害対策の会議をウェブ上で、要するに集まらずに、それぞれの居場所で会議をやったということで、これも無事滞りなく会議を進めることができました。やってみればできることはいっぱいあるわけで、今までためらいが多かったのではないかなということ、自省を込めて、今日報告をさせていただきたいと思います。

I o T / ビッグデータ時代における情報通信政策につきましては、2030年代の日本の将来の道筋を描く「未来をつかむTECH戦略」をお示しいただきました。ありがとうございました。今後は、ちょうどした答申を踏まえ、人口減少、少子化・高齢化が進む中でも社会全体でTECHの活用による変革に挑戦して、本戦略が示す明るい未来社会を実現することができるよう、関係省庁とともに緊密に連携しながら、各種の施策を着実に実行してまいります。

「視聴環境の変化に対応した放送コンテンツの製作・流通の促進方策の在り方」については、放送コンテンツの流通を支える配信システム及びネットワークの在り方や放送コンテンツの適正かつ円滑な製作・流通の推進に関する取組の方向性について具体的な提言をまとめていただいたところです。総務省としては、多くの放送事業者が通信事業者、権利者、製作会社などの多様なステークホルダーと連携を深めながら、同時配信を含めたさまざまなサービス展開を図ることができる環境の整備にしっかり取り組んでまいります。

また、今回新たに電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証について諮問させていただきました。2030年ごろに実現が期待される通信ネットワークの未来像から導か

れる改革の方向性を示すことにより、電気通信事業者を含む関係者が予見可能性を持って必要な対応を行うことができるように、関連する会議体とも有機的に連携しながら、予断を持つことなく、新たな視点から精力的なご議論をお願いいたします。

最後に、委員の皆様方におかれましては、引き続き情報通信行政への一層のご指導とご協力をお願い申し上げまして、私からのご挨拶といたします。どうもありがとうございます。

○内山田会長 大臣、どうもありがとうございました。

続きまして、小林総務大臣政務官からもご発言をいただきたいと思います。よろしく願います。

○小林総務大臣政務官 皆様、本当にお忙しい中、ご議論いただきましてありがとうございます。そして、内山田会長をはじめ、本当にご協力をいただきましてありがとうございます。日本初の取組に立ち会えて、幸せであります。

今回の答申、提言の中で私が一番重要だと思っているのは、やはり「未来をつかむTECH戦略」の中で「インクルーシブ」、そして「コネクティッド」、「トランスフォーム」と、デジタルを使って、テクノロジーを使って、この国はどういう社会を目指すのかということ世の中に提示したことではないかと思っています。今、デジタル冷戦と言われるぐらい、各国、このデジタル戦略でしのぎを削っています。そういう中で日本はどういう立ち位置をとるのか、大変重要なポジションを見られているところであります。その中で私たちは人口減少、人生100年時代の到来、そしてテクノロジーの圧倒的進化という大きな変化の中で、それをチャンスに、前向きに捉えて、この国を前に進めていくんだと。そして、その中では、ここに暮らす人々が分断ではなく融合していくような社会を作っていくことを示したということが私は重要ではないかと思っています。それを共有した上で、まさに放送業界をどうトランスフォームしていくか、これを議論いただいたということだと思いますし、私は、インターネットやデジタルの社会というのは本当に実力ある人が報われる社会ではないかと思っています。そういう意味では、権利を持っている方々、そして実際に製作をしている方々、そういう人たちにパワーをもっと与えるようなトランスフォームが私はできるんだろうと思っていますので、その議論がスタートされたことを本当にうれしく思っていますし、これからもしっかりとサポートしてまいりたいと思っています。

しかし、まだまだだなど思うのは、やはり人生100年時代で自由に生き方を選べる、そういう社会の中で、いまだにサマータイムという議論が出てくるというのは大変残念だなど思っております。ここはしっかり社会の中で全体で共有をして、これからの日本をつくるビジョンを皆さんと一緒に実現してまいりたいと思いますので、引き続きご協力をよろしく願います。

以上でございます。

○内山田会長 小林総務大臣政務官、どうもありがとうございました。

ここで野田総務大臣、それから小林総務大臣政務官は、ご公務のため、ご退席されます。よろしく願います。

○野田総務大臣 どうもありがとうございました。また引き続きよろしく願います。

○小林総務大臣政務官 失礼します。ありがとうございました。

(野田総務大臣、小林総務大臣政務官退室)

○内山田会長 では、皆様、お待たせいたしました。引き続き審議を続けていきたいと思  
います。

## 報告事項

①「新たな情報通信技術戦略の在り方」の審議状況について

【平成26年12月18日付 諮問第22号】

○内山田会長 続きまして、報告事項になりますが、諮問第22号「新たな情報通信技術戦  
略の在り方」の審議状況につきまして、情報通信技術分科会技術戦略委員会の主査でありま  
す相田委員より説明をお願いいたします。

○相田委員 それでは、私から、資料40-4-1に沿いまして技術戦略委員会の検討状況  
についてご報告させていただきます。

先ほど村井先生からのI o T／新時代の未来づくり検討委員会のご説明とかなりオーバ  
ーラップしているなと思って聞いていたのですけれども、こちらの技術戦略委員会は、先ほ  
ど会長からご紹介ございましたように、平成26年12月18日の諮問22号ということで、  
実は村井先生の諮問23号より9カ月ほどこちらの方が早いということなのですけれども、  
こちらの委員会は大体毎年中間報告をすると半年休んでいるということで、これまで3回中  
間答申をいたしまして、今年4回目の検討をしているということでございます。

1ページ目に検討の内容から主な検討事項とございます。過去3回の中間答申の際は、主  
な検討事項の前のほうの矢羽根マーク、I o Tですとか情報処理といったような、国として  
どういう研究分野に取り組んだらいいか、それが日本として適しているかというような議論  
を主にしてきたのですけれども、今年は下のほうの矢羽根、どういった研究推進スキームが  
いいのかとか、それから先ほども出てきましたけれども、人材開発との関係というようなも  
のについて検討しているところでございます。

検討状況といたしましては、下の枠にございますように、本年の3月に検討を再開いたし  
まして、これまでに4回会合を開催しているということで、この後、中長期ビジョンについ  
て検討をして、また報告書をまとめさせていただければと思います。

2ページ目に背景となる技術動向を挙げてございますけれども、ソフト、ハード両輪とな  
って技術が進展する中で特にソフトウェア化が進んでいる。そういう中で分散・協調が進ん  
でいるとか、A Iの実装が進んでいるということで、2つ目の四角になりますけれども、施  
策の方向性としては、ソフトウェア化が進んでいるという中でオープンソースソフトウェア  
の利用拡大にどう取り組んでいくとか、人とA Iの協調をどう進めていくかというようなこ  
と、そういう中で、試すとか失敗できる環境、あるいはそういったマインドを育てることが  
重要だろうということで、後ほど事務局から説明していただきますけれども、5Dというこ

とをここでは提案させていただいております。

推進方策としては、研究開発と人材育成の一体による人材の育成といったことを検討させていただいているということで、時間も押しているようでございますので、詳細につきましては、事務局から説明してもらいたいと思います。よろしく願いいたします。

○坂中技術政策課長　それでは、技術戦略委員会の事務局より、ご説明いたします。引き続きましてスライド3ページ目をご覧くださいと思いますが、ご案内のとおり世界の課題・日本の課題ということで、日本における人口減少とか高齢化あるいは世界における温室効果ガスを含めたいろいろな課題を左側に書いてございます。右側にはSDGsのゴールを挙げておりまして、その中でICT分野の技術開発の使命としては、これらの課題に対してICT分野の新しい技術を役立てて課題の解決を図っていくということを書いてございます。

次のスライドの4ページは、Society 5.0実現のための社会インフラとしての情報通信技術の必要性について改めて書いてございます。Society 5.0につきましては、申し上げるまでもございませんが、左側に書いていますとおり、サイバー空間とフィジカル空間、いわゆる現実世界を融合させて超スマート社会を実現するというところで、第5期科学技術基本計画の中でこういった社会の実現を目的としておるというところでございます。その中で、右下に書いてございますが、総務省としては、ネットワーク技術分野あるいはデータ活用・流通・分析技術で貢献していけるのではないかと考えているところでございます。

スライドの5ページ目で、先ほど相田先生からもありましたとおり、技術動向の大きな観点といたしまして、ソフトウェアとハードウェアのそれぞれの進展、それからクラウドコンピューティングあるいはエッジコンピューティングということで分散と集中／集約、その両方がいろいろな形で進んでいるということ、それから何よりも大きな動向としてはAIの進展ということで、ディープラーニング技術を含め、AIの活用が近年急速に進展しているということで、AIの普及がさまざまな形でパラダイムシフトを促すことが想定されておるということでございます。

スライドの6ページ目をご覧くださいますと、その中で技術開発アプローチや求められる人材の変化も起きてきているということでございまして、ソフトウェアのオープン化によりまして、これまでは組織だってソフトウェアを開発していたという時代から、個人の活躍が可能な時代になってきておるということで、さらにその個人を支えるコミュニティがそういった研究開発をさらに進めるような動きがますます加速しておるというところでございます。あわせて、その求められる場や人材ということでも、試す、失敗できる環境、あるいはアーキテクト／デザイナーといった能力、それから最後にはやりたいこと・ビジョンを常に持っていることが強いチームをつくって研究開発を成功させるということが挙げられると言えるかと思えます。

そんな中で7ページ目、これが先ほどございました5Dということで書いてございますが、これからの方向性を考えるキーワードを5つのDであらわしてございます。右上に書いてございます「Disruption」、まさに破壊的な創造を起こす仕組みづくりですとか、不連続なイノベーションを生み出す芽が重要だということ、それから左下は「Diversity」ということ

で、多様な人材が活躍でき、それからアイデアの多様性、それから一つの課題に対してもいろいろなアプローチがあるという意味でのダイバーシティでございます。それから、左上が「Design」ということで、既存の市場主導でも、あるいは技術主導でもなく、ユーザーを理解する中から価値を創造するといったこととか、システム全体を設計する力、こういったデザイン能力が必要になってくるといったことを言っております。それから、右下が「Deep」ということで、まさに深層学習のAIのディープラーニングもございませうし、それからProgrammabilityの深化による技術革新もあるだろうということと、さらには数学等の素養を持ち論理的で深い思考が今後は必要になるといったことを挙げてございます。それらを最終的につなげていくのが、後ろにございます「Dream」というところでございまして、新しい社会実現の夢、あるいは個人のわくわく感が推進力を産むということで、このビジョンを共有することでチームが形成されるといったことが書いてございます。

次のスライドの8ページは、そういった方向性のもとで研究開発、人材育成、それから社会実装を一体的に推進していく必要があるということを書いてございます。

それから、9ページ目は、これを実際に推進していくに当たっては、それぞれ市場、社会実装、サービスの予見性・確実性、技術的な精度、熟度というのでしょうか、それを右軸にとりまして、縦軸には協調領域、競争領域といったことで、研究開発のいろいろなフェーズを5つの象限に分けてございまして、その上で、例えば右上のところは技術的な熟度が低くて、かつ協調領域になるような、いわゆる基盤的な技術については、NICTを中心とした研究を進めていく必要があるといったことを1つカテゴライズしているものでございます。

それから、最後の資料の10ページ目でございます。今後の中期的課題の検討に向けてということで、先ほども出てきましたSociety 5.0の図でございませうが、サイバー空間とフィジカル空間をそれぞれ結びつけてSociety 5.0をつくるという中で、左上にございませうとおり、サイバー空間の中でデータ処理をきっちりと効率的に協調性を持って行える技術、それから個人情報／プライバシー保護への留意、それからトレイサビリティ、こういったところも引き続き研究開発が必要であるだろうということ、それからサイバー空間とフィジカル空間を結ぶネットワーク、通信技術でございまして、これもニーズに合わせてどんどん進化していく必要がありますし、それから性能の向上に加えてフレキシビリティを持っていく必要があるだろうといったことも挙げてございます。それから、左下には、そういったことをさらに支える要素技術ということで、それぞれの要素技術が性能の飛躍的な向上を必要とおるといったこととすとか、新しい役割を実現していくような要素技術も必要になるだろうということを書いてございます。それから、右上が人間との関わりということで、まさにAIの本格的な実装、それから人間とAIの境界が曖昧になる中で、例えば人間の脳の理解を深めて、それをさらに新たな情報通信の技術に役立てていくことも必要になるといったことを挙げてございます。右下は、それぞれバーティカルと言われておりますけれども、例えば工場や農業、医療といったいろいろな分野においてICTを活用することで、それぞれのサイバー空間とフィジカル空間の融合を各現実の世界に落していくという中で、さらにサービスのデザイン力あるいはアジャイルアプローチ、それから技術新規性のみにとらわれないアプローチ、こういったことが必要になるだろうということと、今後これらの中長期課題につ

いて検討をしていただく予定にしておるところでございます。

概略、以上でございます。

○内山田会長　ありがとうございます。それでは、ただいまの報告につきまして、委員の皆様からご意見、ご質問ありましたら、よろしくお願ひします。

よろしいですか。では、引き続きよろしくお願ひいたします。

## ②情報通信技術分科会及び各部会の活動状況について

○内山田会長　続きまして、最後の案件であります、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、事務局より説明をお願いいたします。

○岡崎総務課長　事務局よりご報告いたします。本件は情報通信審議会議事規則第10条第6項及び第11条第1項に基づき、前回の総会、平成29年7月20日に開催されておりますけれども、それ以降に情報通信技術分科会及び各部会において審議した内容についてご報告するものです。

最初ですけれども、情報通信技術分科会は、この間、8回の会合を開催し、1件の答申及び7件の一部答申を出しております。続きまして、情報通信政策部会は2回の会合を開催し、審議を行っております。電気通信事業政策部会ですけれども、4回の会合を開催し、2件の答申を行っております。郵政政策部会は3回の会合を開催し、1件の答申を行っております。詳細につきましては、画面に映っております資料40-5に出ておりますので、こちらをご覧ください。

以上、ご報告申し上げます。

○内山田会長　ありがとうございます。何かご質問ございますか。

## 閉　　会

○内山田会長　以上で本日の議題は全て終了いたしました。

次回の日程につきましては別途調整させていただき、事務局より皆様にご案内申し上げます。

それでは、本日の会議をこれで終了とさせていただきます。長時間にわたり、どうもありがとうございました。