

「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用に関する懇談会（第1回）

議事録

1. 開催日時：令和2年10月23日（金）13：02～14：25

2. 場 所：2号館10階1004会議室

3. 出席者：（敬称略）

（構成員）

村井 純 慶應義塾大学 教授（座長）

大谷 和子 （株）日本総合研究所 執行役員

徳田 英幸 国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長

長田 三紀 情報通信消費者ネットワーク

（総務省）

武田 良太 総務大臣

新谷 正義 総務副大臣

谷脇 康彦 大臣官房総務審議官

竹村 晃一 大臣官房総括審議官（情報通信担当）

辺見 聡 大臣官房審議官（情報流通行政局担当）

豊島 基暢 情報流通行政局 情報通信政策課長

佐伯 宜昭 情報流通行政局 情報通信政策課 調査官

前田 京太郎 情報流通行政局 情報通信政策課 統括補佐

岡本 健太 情報流通行政局 情報通信政策課 課長補佐

4. 議事

4. 1 開会

○岡本課長補佐

定刻になりましたので、「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用に関する懇談会の第1回会合をウェブ会議にて開催いたします。

なお、冒頭カメラ撮りの時間を設けておりますので、御了承いただきますようお願い申し

上げます。

まず、懇談会の開催に当たりまして、武田総務大臣から御挨拶申し上げます。武田大臣、よろしく願いいたします。

○武田総務大臣

総務大臣の武田でございます。村井座長をはじめとする構成員の先生方、本日は御多用な中御参加をいただきましたことに厚く御礼を申し上げたいと存じます。

会合開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げたいと存じます。

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、テレワークや遠隔教育、遠隔医療など、非対面、非接触での社会経済活動が広がり、デジタル化の機運が高まっております。政府全体におきましても、デジタル庁の新設をはじめ、デジタル化に向けた検討を急速に進めております。このような社会の急速かつ抜本的な変化に戦略的に対応し、質の高い経済社会を実現していくためには、ポストコロナの時代までをも見据えた上で、今取るべき方策を検討することが求められております。構成員の先生方には、デジタル技術の活用による「新たな日常」の確立と経済再生、地域活性化の実現に向けて、中長期的な展望を視野に入れつつ、総務省が取り組むべき情報通信政策について闊達な議論をお願いいたします。総務省としてもしっかりと取り組んでまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○岡本課長補佐

ありがとうございました。

大臣は公務のため、ここで御退席されます。

続きまして、構成員の皆様には、ウェブ会議の進行上の留意事項を御説明いたします。

1点目、資料はウェブ会議の画面上に表示いたしますが、システム環境の問題等で資料共有ができない構成員の皆様には、PC等で別途開いていただいたファイルを御確認いただきますようお願いいたします。

2点目、ハウリングの防止、ネットワークへの負荷軽減等のため、発言時以外はマイク、カメラをそれぞれオフにさせていただくようお願いいたします。

3点目、意見交換等で構成員の皆様が発言を希望される場合、文字メッセージにより、あらかじめその旨を御連絡いただければ幸いです。

4点目、発言時にはマイクとカメラをオンにして、最初にお名前をおっしゃっていただくから御発言いただきますようお願いいたします。

また、昨今、総務省のシステム側の問題で接続が切れてしまったり、時間がたつと常時ミ

ュートになってしまったりという現象が確認されております。そのような不具合がございましたら、速やかに再接続を試していただきますようお願いいたします。

ウェブ会議上の進行上の留意事項は以上でございます。

続きまして、本日は初回会合のため、まずは構成員の皆様を御紹介したいと思います。

構成員の皆様におかれましては、私が名前を読み上げましたら一言ずつ御挨拶いただけたらと思います。

大谷構成員から五十音順で指名させていただきます。なお、森川構成員と柳川構成員は御都合がつかず欠席となっております。

大谷構成員と徳田構成員が今、ログアウトされておりますので、長田構成員からお願いいたします。

○長田構成員

長田でございます。よろしくお願いいたします。

○岡本課長補佐

ありがとうございました。

大谷構成員と徳田構成員は一旦事務局のほうでネットワーク状況を確認しますので、少々お待ちください。

それでは、村井構成員、御挨拶をお願いいたします。

○村井構成員

皆さん、こんにちは。慶應大学の村井です。よろしくお願いいたします。

私は非常に長い間、このIT政策に関わっておりまして、COVID19で新しい課題が浮かび上がってきて、今、大変重要な時期になってきているなという意識を持っております。ぜひよろしくお願いいたします。

○岡本課長補佐

ありがとうございました。

それでは、徳田構成員、つながりましたでしょうか。お願いいたします。

○徳田構成員

NICTの徳田でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○岡本課長補佐

ありがとうございました。

大谷構成員は後ほどご挨拶をお願いいたします。

それでは、議事を進めさせていただきたいと思います。

総務省の事務局は、事前にお知らせしたとおりとなっております。御紹介は省略させていただきます。

本日の資料は、事前に送付した資料1から資料3となっております。万が一、お手元に届いていない場合がございますら、事務局までお申しつけください。よろしいでしょうか。

#### 4. 2 議事

##### (1) 開催要綱について

###### ○岡本課長補佐

それでは、資料1、開催要項を御覧ください。議事資料は原則公開で、議事概要についても、会議終了後に作成の上公開することとしております。

座長については、慶應義塾大学教授の村井純構成員をお願いしております。

それでは、これ以後の議事進行は、村井座長をお願いしたいと存じます。村井座長、よろしく願いいたします。

###### ○村井座長

本懇談会の座長を仰せつかりました、慶應大学の村井でございます。よろしく願いいたします。

それでは、早速議事に入りたいと思います。本懇談会は、資料1にある開催要綱に基づいて会議を運営していくということでございますので、よろしく願いいたします。

#### 4. 2 議事

##### (2) 「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用について

###### ○村井座長

それから、続きまして、資料2の「「ポストコロナ」におけるデジタル活用について」という資料がございます。これについての説明を事務局からお願いいたします。

###### ○佐伯調査官

事務局でございます。いろいろ接続の面で不手際がありまして、申し訳ございません。

それでは、資料2の「「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用について」に基づきまして御説明させていただきます。

まず、1つ目のパートでございます。我が国のデジタル環境の特徴でございます。

1枚おめくりください。2ページ目のブロードバンド基盤の整備状況でございます。

地域間の整備率は若干の格差が生じておりますが、御覧になられますように2019年3月末で光ファイバの世帯カバー率は98.8%と、非常に高い水準となっております。

1枚おめくりください。3ページ目、我が国の情報通信利用環境の整備状況でございます。

固定系ブロードバンドに占める光ファイバの割合は、御覧のように、諸外国に比べて高い水準となっているところでございます。高速のインフラはある程度整備されてきていることがお分かりになられるかと思えます。

1枚おめくりください。4ページ目、我が国の情報通信機器の普及状況を示した時系列の推移のグラフでございます。

御覧のように、モバイル端末全体の普及率は96.1%と非常に高くなっておりまして、スマートフォンにつきましては83.4%にまで至っております。パソコンを3年前に逆転しているところでございまして、情報通信機器の保有も一定程度進んでいることがお分かりになられるかと思えます。

続いて5ページのスライドを御覧ください。諸外国と我が国のデジタル化の比較でございます。

様々なデジタル化のランキング等々目にされることもあるかと思えますが、一例を挙げさせていただきます。左側がデジタル競争ランキングでございまして、63の国と地域中、日本は27位にランクされておりました、中程度になっております。右側が電子政府開発のランキングでございまして、オンラインサービスや人的資本、通信インフラ等の3分野の個別指標を基に算出されたものでございますが、こちらは193か国中14位になっているところでございます。

1枚おめくりください。6ページ目、我が国のICT投資でございます。

こちら、日米のICT投資を90年代から比較しているところでございますが、御覧のように、日本のICT投資は米国に比べて若干低い水準となっていることがお分かりになられるかと思えます。

続きまして、1枚おめくりいただきまして7ページ目、

日本企業のICT投資の目的でございますが、御覧のように現行ビジネスの維持、運営のための予算が大半を占めていることがお分かりになられるかと思えます。右側のグラフが先端技術の活用目的でございますが、業務効率の向上、あるいはコスト削減が大きな目的となっております。例えば新事業への進出や新商品の開発等を目的とするための利用が非

常に低いことがお分かりになられるかと思えます。

続きまして、8ページ目でございます。

こちらは、ICT人材がどのようなセクターに従事しているかを表しています。一番上、日本のグラフでございますが、72%がICT企業、いわゆるベンダー企業や通信会社等に偏在していることが、他国との比較でお分かりになられるかと思えます。

以上が、我が国のデジタル環境、インフラ利活用面などを含めた現時点での特徴と言えるかと思えます。

続きまして、2番目は、昨今のコロナ禍における社会経済の動向についてまとめております。

1枚おめくりいただき10ページ目でございます。

コロナ禍中において、eコマースやオンライン会議ツール、あるいは有料動画配信サービス等のデジタルサービスの利用が増えていることがお分かりになられるかと思えます。例えば、左上のグラフのeコマースユーザーの推移ですが、本年2月から4月にかけて2か月で1割以上増えている例がございます。

また、左下のグラフのオンライン会議ツールでございますが、こちらは今年の1月までから4月にかけて、3か月程度で約2倍に増えているところがございます。

また、右側の有料映像サービスの利用率、こちらは年間の比較で、少しタイムスケールが異なるところはありますが、やはり昨年と比べると2割程度増えておりまして、いわゆる巣籠もり系のサービス消費の増加傾向が見受けられるかと思えます。

1枚おめくりいただきまして、11ページでございます。

対面・接触を伴う宿泊、飲食、映画等の業種では9割以上の企業の売上げが減少しているところに比べ、デジタルサービスの関連分野におかれましては、売上げが減少した企業がそうしたフィジカルなサービスを提供する企業よりも少ない、あるいは、売上げが増加した企業も相対的に多いという傾向が見受けられるかと存じます。

以上が、経済面の変化でございますが、12ページ目、実際の利用者の活用の意向について述べさせていただきます。

御覧のように、コロナ禍において消費者によるデジタル活用の意向は拡大しております。例えば、左側のグラフで申し上げますと、決済手段、いわゆるキャッシュレスの意向や健康管理に関する意向、それから右側の円グラフのテレワークの継続意向などがデジタル活用のニーズが高いとされております。

1枚おめくりいただきまして、その具体例でございますが、キャッシュレス決済につきましては、やはりコロナ禍において利用者が増加しているところでございまして、支払いを素早く済ませて接触時間を短縮させるため、あるいはその現金に触れることによる感染を減らすためということが理由として挙げられており、非接触のニーズが高まっているところが見受けられます。

続きまして、14ページ、健康管理面でございます。コロナ禍でやはり運動不足や外出自粛というところに不便を感じたといったアンケートの結果が出ておりまして、そうした巣籠もり消費の反動のようなものが新たなニーズとして出てきているところでございます。

続きまして、15ページのスライドでございます。コロナ禍においてテレワークを導入した企業が、グラフのとおり増加しておりまして、ニーズが高まっているところでございます。導入時期もこの3月以降で大体7割程度で、非常にニーズが高くなっているサービスの1つかと存じます。

1枚おめくりください。16ページ以降、一方でそうしたデジタル活用の課題についてデータを少し集めております。

まず、1点目は、年齢別のインターネット利用者の割合のグラフでございます。左側のグラフは総務省の通信利用動向調査のデータでございますが、65歳以上のネット利用者の割合が相対的に低く、デジタル活用の障壁となっているところが見受けられるかと思えます。また、右側の円グラフを見ていただきますとわかりますように、約半数において、高齢者は利用頻度が非常に低いということが見受けられます。

そうした年齢的なものに加えまして、17ページ目でございますが、地理的な格差も見受けられるところがございます。一例を挙げますと、テレワークの実施率でございますが、東京をはじめとして都市部が実施率上位に多いところでございますが、一方で3、4%にとどまる県も存在するところでございます。このように、デジタル活用に関しましては地域格差も課題の1つとなっているところかと存じます。

1枚おめくりいただきまして、18ページでございます。

こうしたデジタル活用の課題でございますが、その他に、例えば特定の分野においてセキュリティ上の不安等が挙げられているところでございます。左側のグラフはテレワーク、右側のグラフはキャッシュレス利用の懸念というところでセキュリティ等が挙げられております。

続きまして、3つ目のパートといたしまして、諸外国でどのようなデジタル戦略が設けら

れているのかの概要を説明させていただければと存じます。

20ページ、21ページ目、2スライドにわたって諸外国のデジタル戦略を整理させていただきます。

ざっと見ていただければ分かると思いますが、総論といたしましては、データの利活用に関する戦略が昨今では多い印象を受けるかと思います。

特に20ページにつきましては、米国、EU、英国、それぞれ直近の昨年末から今年にかけてデータ戦略というものを出していることがお分かりになるかと思います。

続いて21ページ目でございます。

最新の戦略を出している韓国の事例を見ますと、既にコロナの話デジタル戦略の中に盛り込んでいるところがございます。その他の国につきましても、現在いろいろと戦略を見直しているところと聞いているところがございます。

続きまして、22ページ目でございます。

その戦略に反映されていないところがまだ多いかと思いますが、この半年ほどで、実際に新型コロナウイルス対策において、どのようなデジタル活用の施策が各国で取り組まれているかを簡単に整理したものでございます。やはりその目的といたしましては、遠隔教育や遠隔医療などが1つの大きなターゲットになっておりまして、各国ともに、そうしたところについてデジタル活用を模索しているところであると分かるかと思います。その他通信料の負担軽減に係る措置や在宅勤務のインフラ構築のようなどころについても言及されている取組が見受けられます。

続きまして、23ページ以降、我が国におけるデジタル戦略でございます。

24ページ目になりますが、政府全体及び総務省におけるデジタル活用の戦略、取組でございます。

この夏の時点でございますが、政府全体では、骨太の方針や成長戦略、IT新戦略など様々な戦略が出ておりましたが、このデジタルの関連では、総じてこちらにございますようにデジタルガバメントやデジタル基盤の標準、Data Free Flow with Trust、分野間データ連携などの話が共通的なコンセプトとして取り上げられていたところがございます。この辺りは、諸外国の戦略と比べましても、一定程度共通点はあるかかと思えます。

それと連携するような形でございますが、総務省でも、主な取組として、例えば利用者面では「デジタル活用共生社会の実現に向けて」という戦略ペーパーを平成31年の3月に策定しておりましたり、あるいは情報通信基盤の関係で「ICTインフラ地域展開マスタープ

ラン2.0」というものを本年の7月に策定しておりましたり、研究開発では「Beyond 5G時代における新たなICT技術戦略」というものを本年8月に策定しておりましたり、様々なものを発表させていただいております。

また、個別具体的な取組といたしましても、利用者面ではデジタル技術の活用支援の話やテレワークの推進に、データ連携では情報銀行の社会実装やスマートシティの推進に、情報通信基盤の関係では5Gや光ファイバの整備、ローカル5Gの普及展開に、研究開発ではBeyond 5Gへの戦略的投資や投資成果の知財・標準化などに、海外連携では我が国ICTの海外展開や信頼性のある自由なデータ流通の推進等について取り組んでまいったところでございます。

次ページ以降は、これまでに出了戦略ものについて概要の紙をそれぞれ載せておりますので、25ページから28ページまでについては御参照いただければと存じます。

最後のパートでございます。29ページ目になりますが、本懇談会において検討をお願いしたい事項としてまとめさせていただいております。

30ページ目でございます。

まず、全体といたしましては、我が国のデジタル活用に関して、諸外国に比して現状どう評価すればよいのか。あるいは、個々の利用者・企業や経済全体にとって、デジタル活用の目的をどう考えるのか。それから、過去のデジタル活用の取組においてどのような部分が成功し、また、どのような部分が不十分であったのか、実際にどのような具体的な事例があるのか。それから、さらなるデジタル活用に向けて、政府にどのような役割を期待し、また、目標年次や政策の達成度合い、KPIのようなものをどのように設定すべきかといったことについて検討をお願いしたいと考えているところでございます。

また、少しブレークダウンした個別のテーマでございますが、例えば全ての国民がデジタル利用を円滑に実現するための環境として具体的に何が必要なのか、また、そうした方策として何が望まれるのか。あるいは、経済再生や地域活性化の実現に資するデータ活用として既存の具体例にはどのようなものがあり、また、今後どのようなデータ活用事例が想定されて、それを実現・推進するためにはどのような方法があり得るのか。それから、新たな日常を確立するにはどのような情報通信基盤が必要とされ、その実現にはどのような推進方策が望まれるのか。その他、中長期的な経済成長に不可欠な最先端技術の研究開発や、グローバルなデジタル活用の連携のため、どのような方策が望まれるかといったことについて検討いただければと考えているところでございます。

何卒よろしくお願い申し上げます。事務局からの資料は以上でございます。

○村井座長

ありがとうございました。

#### 4. 2 議事

##### (3) 意見交換

○村井座長

それでは、構成員の皆さまの御意見を伺いたいと思います。こちらで指名させていただきますので、御発言をよろしくお願いしたいと思います。

それでは、まず、大谷先生お願いいたします。

○大谷構成員

日本総合研究所の大谷でございます。カメラオフで失礼いたします。

本日は、デジタルがテーマの会議にも関わらず、通信環境がいま一つという状態で、接続に手間取りまして、大変御迷惑をおかけいたしました。

本日のテーマや事務局で御用意いただいたペーパーにつきましては、様々な論点を広く取り上げていただいているところでして、かなり納得感を持ちながら拝見したところですし、私も大変関心を持っているテーマでございます。

最後の30ページに書かれている、検討をお願いしたい事項として、どのテーマも重たく、また評価などが難しいところではないかと思えますけれども、事務局から資料を頂いた時点で感じていること、感想などを一言述べさせていただければと思います。

我が国のデジタル活用に関する現状認識でございますが、うまくいっている部分とそうでない部分の両方を目の当たりにしたのが、このコロナの時期だったということは、多くの方と見解を共通にするところでございます。

うまくいっているところとは、やはりその部分最適において成功しているということですので、全体最適として何が求められるかについて、トータルな政策を描くことの困難性といったものが、今後どのように解消されていくのかに大いに関心を持っているところでございます。恐らく、基本的なしばしば用いられる給付金の支給などの機能を、都度個別に構築しなくてすむような基本的な機能といったものを、例えば自治体の基本機能として、国がプラットフォームを提供するといったこともあってもいいのではないかと考えているところでございます。

私に関わっている幾つかの大きな自治体でも、今でも表計算ソフトなどを使ってかなり多数のデータの処理をされているというのが実際のところでございます。そのようになっている1つの要因としては、恐らく自治体の個人情報保護条例などに見られるオンライン結合制限などが考えられますが、それが設けられた理由にはもっともな理由、住民のプライバシーやセキュリティに対する懸念といったものが基本にあったことを想定しますと、セキュリティやそのものの安全安心の確保といったところが、今後のデジタル化の進展において大いに意味を持ってくるものではないかと思っております。

他方、部分最適で成功していると私自身が感じているものとしたしましては、確定申告の仕組みや、あるいは特許庁の知的財産権関係の情報公開の仕組みといったところは十分なコストをかけられて立派なシステムが出来上がっているのではないかと思っております。しかしながら、それぞれがばらばらに構築されているということで、十分なのかといったことについては、かねがね問題意識を持ってまいりました。これから議論されていくことがデジタルネイティブである若い方に比べて、高齢の方がデジタル環境を使いづらいという年齢格差の問題。あるいは地方と都心部などの地域格差の問題や人材が偏在していること。そしてオンライン教育などを通じて明らかになったことが、やはりその経済格差によって教育の機会均等などにも影響を及ぼす事態になっているということ。この地域、年齢、経済等の格差などもデジタルを利用することによってどのように埋められていくのか、大いに関心のあるところでございます。

今後ともよろしく願いいたします。以上でございます。

○村井座長

どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、徳田構成員、お願いします。

○徳田構成員

はい、ありがとうございます。

3つコメントをさせていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

まず、本日のメインテーマのデジタル活用の戦略なのですけれども、2つの側面があると思っています。1つは攻めの側面で、より効率よく三密を回避した新しいニューノーマルに向けてICTの技術をどう使っていくかという部分と、もう一つは守りの側面で、うまくICTが活用できない非常に小さな企業であったり、高齢者の方であったり、非常に取り残されている部分もありますので、攻めの部分と守りの部分をやはり意識して戦略を決めてい

く必要があるのではないかと考えております。

2つ目ですが、現在のCOVID-19の状況は、“ウイズコロナ”の状態、ある種非常にクリティカルな状態になるかもしれないものの、一応ある状態で、定常的に人々が生活を始めているわけです。社会経済活動とのバランスをどう取っていくかということが重要で、基本的には非接触、それから遠隔、それから超臨場感のような三密を避けた状態で社会経済活動を継続できる様々な手法を開発していかなければいけないと思っています。テレワークなども、ある意味、10年間、総務省を含めて一生懸命推進しようとしていたがなかなか進まなかったものが、一気にこの5、6か月で非常に多くの方がテレワークに参加するようになったと思います。

一方、様々な方が様々な場所から働くようになったので、セキュリティという面では、企業の視点、私たちのような研究所の視点もそうですが、重要なデータがいろんなところでリークする可能性があり、そういう意味では、研究者の方たちはゼロトラストアーキテクチャー云々という言葉を使いますが、新しいセキュリティの枠組みを見直す必要があるのではないかなと思っています。

それから3番目ですが、データの利活用という言葉がいろいろなページで書かれていたと思います。データ連携であったり、分野間の連携であったり、まさに社会の多くがデータ・ドリブン・エコノミーで動いてきておりますので、このコロナに関してもそうですが、オープンデータとオープンサイエンスの流れをやはり加速しなければいけないと私は思っております。

いろいろな人々がオープンデータでも、PDFやエクセルのシート、あるいはこういった形で公開していると書いてありますが、基本はやはりプログラム・トゥー・プログラムといいますか、マシン・トゥー・マシンで自動的にデータがやり取りできる形にしていかなければならないと思っていまして、それにはAPIという言葉もそうですが、データがきちんとマシン・トゥー・マシンで連携できる枠組みがもっと広く分野を飛び越えてできるようになることが大事だと思っています。

以上です。

○村井座長

はい、ありがとうございました。

それでは、長田構成員、お願いいたします。

○長田構成員

はい、長田です。

御専門の先生方とは違って、本当の一般ユーザー、高齢の一般ユーザーを代表するような形で参加をさせていただいているわけなのですが、今回頂いた資料を拝見していて、まず、デジタル技術を持っている人材が非常に偏って偏在しているということは問題だなと思いました。

デジタルとは、その手法なので、デジタル技術を活用して何をするのかがよく分かっている人のところにその技術がないとなかなか新たな展開というのは難しいのかなと思いました。

それから、大谷委員からも話があったかもしれませんが、個人情報部分について、保護法の問題も今、別のところでずっと検討されていて、それは多分、一元化されることになるのだと思うのですが、いずれにしても、個人情報なり何なりの保護のための標準的な考え方みたいなもの、ただ怖がっていてもいけないものの何となく安心しているといったようにはならないような標準的な考え方を我々の側もきちんと持っていかないといけないと思いました。

また、地域との格差のところは、デジタル化が三密の解消のためだけに語られてしまうと、車で通勤して、そんなに人数の少ないところで仕事しているから大丈夫といった話になってしまうため、デジタル社会がどういうものを目指すのかということはもうちょっと明確にしていかないといけないかと思っています。

頂いた資料の中で、65歳以上の人たちがインターネット使っていると言っているも年に1回程度の人が結構たくさんいるといった資料はなかなか衝撃的で、そういう方たちをどうやって魅力的にこの世界に引き込んでいくのかについては、どういうニーズがあるのかということはやはりきちんとつかんでおくことが必要だと思っています。

あとは、総務省としては、ブロードバンドの普及もすごくお金もかけてやっていただいているわけですが、やはりどこでもちゃんとつながることの確保をきちんとしていただくことと、別の検討会でユニバーサルサービスの話も検討されていますが、その維持をきちんとできていくようにしていくこともすごく大切な役割だなと思っています。

以上です。

○村井座長

ありがとうございました。

大谷構成員があと5分で退出されると伺っておりますので、今、長田構成員からお話が

ありましたけれども、この会議のテーマは総務省の「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用です。総務省としてやってほしいということは長田構成員から今お話がありましたけれども、そういった視点で個別にこういうことをやるべきである、検討すべきであるといったことがあったら退出される前にお話しいただければいいと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○大谷構成員

また発言の機会をいただきましてありがとうございます。

やはり総務省にお願いしたいこととしましては、ウイズコロナの状況の中で、本当に皆さんがどこに困っているのかという事実をまず確認し、皆様が困っているところについて優先順位をつけて取り組めるように、まずは多くの方から御意見を聞くということを、総務省だからできることだと思いますので、様々な立場の方から御意見を集めていただくことをお願いできればと思っています。

私どもも、勤務先で海外から帰ってこられる方とか、あとは海外生活の長い友人などの話を聞いておりますと、やはり日本に帰ってきてデジタルが活躍できる場面が少ないことなどについて、ちょっと苦情めいた話を聞くこともありますので、そういった海外の事情を生産者として理解している方などの声も何とか拾い上げていただければというのが当面思うところでございます。

どうもありがとうございます。以上です。

○村井座長

ありがとうございました。

今、大谷構成員に御指摘いただいたとおり、COVID19の環境では、ステイホームも含め、いきなりインターネットを利用して仕事をすることになり、学校の授業もオンラインになり、食べ物ですらネットでデリバリーを頼んでという、いろいろな新しい経験をほとんど全ての人が一斉にするというのは、大変歴史的な経験をしたのだと認識できると思います。

大谷構成員の御指摘は、そういったことの中で、何ができて、何をできてないのかということをはっきりして、その中で総務省の本件に関するアプローチをしたほうがいいのかという御指摘だと思います。とても大事なポイントだと思います。課題が既に分かっていることが色々あると思いますので、これを整理し、取り組むべき課題にしていくということはとても大事なことではないかと思っています。

それから、今もWeb会議ツールのせいなのか、それともこの建物のコネクティビティのせいなのか分からず、もしくは両方かもしれませんが、環境面で色々と問題が起こっています。自宅でも、これは自宅のWi-Fiが悪いのか、集合住宅の状況が悪いのか、それともインターネットの契約が悪いのか、どこに障害があるのかなというのがそれぞれで分からないですよね。そういうときに、原因がどこにあるかということをやはり検証しながら解決しないといけない。

一方では、インターネットというのはホームバウンドとインターネットバウンド、つまり上りと下り方向があるのですが、インターネットバウンドトラフィックが、Web会議の利用でビデオ映像がどんどんインターネット方向に上がってくるようになりました。しかもカメラの品質も良くなり高画質になっています。こういうことを予測してインフラをつくっていなかったということもありますが、今までテストされていなかったというのは確かです。そういう意味で、集合住宅の最後のところ（構内配線）に、課題があっただろうと。そういう問題は、いろいろ多様性があるので、それを整理することはとても重要なのではないかと、今の徳田構成員の話をして感じました。

それでは、先ほど新しい技術に対する開発も大変重要であるということもおっしゃっていただきましたし、技術・インフラ・セキュリティのことも御指摘いただきましたが、ここでは総務省としての、コロナを経験した後のデジタル活用ということでの課題の洗い出しという個別のテーマで、改めて徳田構成員より、このテーマでお話したいと思っています。よろしくをお願いします。

○徳田構成員

先ほど私、攻めと守りというお話をさせていただきましたが、実はCOVID-19が生まれる前の状態に戻って立ち止まって考えてみますと、同じように我々の生活空間がサイバー空間に伸びて行って色々なことができるようになりました。実は東京オリンピックの1年前にもテレワークの実証実験のようなものが、総務省が音頭を取ってやったわけですが、そのときの比率と、今回人々が本当に毎日のようにテレワークを実践している比率とは圧倒的に違うと思います。でも、まだ幾つか共通している問題点、先ほどの言葉で言うと、何ができてないのかという意味で言いますと、自分の代わりに実空間であたかも私が動いているように、例えば工場の中でもいいですし、アクションする、自分の分身のようなロボットは使えません。例えばNTTでは、デジタルツインという言葉を使っていますが、自分の分身ロボットが工場バルブを閉めたりとか、物理空間上で実際に物を触ったり握ったり

動かしたりというフィジカルなアクションを取るということが、なかなかまだできません。そのデバイスがないだけではなくて、実際にネットワーク上の遅延であったり、ジッタがあったり、そういう技術的な問題もあるので、これはぜひ5GとかBeyond 5G/6G、私の言葉で言うと攻めの部分になりますが、新しい情報インフラ基盤を整備することによって、次のステップのデジタル利活用に向けての青写真をつくっておく必要があります。特に5Gが今始まったばかりですが、次の10年、Beyond 5G/6Gに向けて、一斉に競争が国際間で始まっていますので、どういう形のデジタル社会を日本は目指しているのかということが、ビジョンのペーパーも私たち準備していますが、そういうものが必要でないかなと思っています。

それから、守りの部分のインターフェース等をはじめとし、私たちが使っているパソコン、スマートフォン、タブレットなど、情報にたけている方はうまく使いこなせるわけですけど、話言葉とか身振り手振りで動作させるというような、より自然体で、マニュアルを読まずにいろいろなサービスを楽しむことができるまでいっていません。ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)的に言うと、さらにユーザインターフェースを改善していき、私たちよりも高齢の方たちがより自然な形でサービスを受けたり移動できたりということがサポートできないといけないと思っています。

ですから、その守りの部分と攻めの部分、共通して、先ほどの言葉で言うと新しいさらなる基礎研究、基盤研究というのを取り組んでいかないといけないということです。私、今勤めておりますNICT等も頑張っておりますけども、ある意味、次の10年、Beyond 5G/6Gに向けて、どういうデジタル社会を皆様が享受できるかという、ある種のビジョン、イメージをやはりこの会を通じて、どういう生活様式であったり社会経済活動であったり、そういうものがサポートできるかというところに鍵があるかなと思っています。

○村井座長

ありがとうございます。大変重要な御指摘で、情報通信に関して、コロナで色々なことが起こりました。多くの企業がワーク・フロム・ホームということで、みんなが家に籠もりました。全ての社員が家から仕事をするようになるわけです。そうすると、家からつなぐために、バーチャルプライベートネットワークなど色々な接続が発生するのですが、家から仕事をするというのをしたことがないため、逆に家から仕事ができない人がいました。それがネットワークエンジニアです。ネットワークエンジニアは会社に行き、みんながつなげてくることの面倒を見なければいけないため、彼らは必ず出勤しています。さきほど徳田構成員が

言われたように、本当であれば、ネットワークエンジニアが家から操作できるようになっていなければいけなかった。ただ、あるところでは例えば電源の差しなおしや、ボタン押しなども発生します。そうすると、やはりそういうところはロボティクスとか自動化ができないと難しい。情報通信の機器や基盤も、まだまだそういったことを予期してはなかったということです。

NICTの研究範囲かどうか分かりませんが、そういった予期しなかったことは起こっていて、例えば通信事業者は総務省の管轄なので、インフラ面を維持するために、エンジニアがどういうオペレーションのために危険な思いをしたか、あるいはどういう環境があればもっとよくなるのかを検討し、徳田構成員がおっしゃったような新しい技術、さっき申し上げたロボティクスみたいなことも含めてつくっていかなければいけない。出勤しなければならなかった理由というのは、判子ばかりでなく、遠隔でできないことがたくさんありました。この辺りが、今おっしゃったような新しい技術がどう活躍するかという視点で考えなければいけないところかと思いました。

あと、コロナ禍の状況であまり褒めてはもらえていないのですが、「あつまれどうぶつの森」というゲームがあります。本日のバイデンの選挙運動はこの「あつまれ」で行われています。これは世界中で大変よく売れています。このゲームは、自分のアバターがゲーム中にいて、それを介して人と話すことができるというのですが、コロナの間、人と話すことが全然できなくなったことから、飛躍的に売れて、流行りました。もちろん一過性かもしれないけれども、もっと洗練された、3次元のバーチャルリアリティなどに発展していく可能性が十分あり、同種の例としては、私たちのSFCキャンパスは、七夕祭という文化祭に類似するものを実施しているのですが、それを全て3次元の空間で行い、アバターで集まり、講演会もあり、花火大会もあり、結構みんな盛り上がったというのをやっており、非常に新しい3次元の空間も発生しているのです。

さきほど大谷構成員が言われたように、こういうものも評価の中にきちんと入れていただきたい。

長田構成員、長いお付き合いの総務省が、このことをきっかけに、これだけは絶対にやらなければいけないと思われることをお話してください。

○長田構成員

なかなか難しいんですけど、総務省は通信分野だけじゃなくて、別の行政のところも持っていて、例えば、給付金のときでも、自治体によって来た手紙の出し主が、行政名じゃ

なかったとか、我々アナログのところの世界では、結構みんな騒ぎになったりして、どうなっているんだろうと。国が出すお金なので、自治体のレベルの統一感みたいなものはちょっと必要かなというふうに思っております。

それと、教育のところなんかでも、文科省の担当ではあるけれども、自治体を見ている総務省としては、こういうデジタル化というものの標準化みたいなものはやっぱり必要じゃないかなというふうには思っています。

以上です。

○村井座長

ありがとうございます。

おっしゃるように、自治体の責任の範疇というのは、今回も、保健所の問題や、教育の問題などが出てきて、例えば連絡手段がファクスであったためデータが集まるのが遅れたというのはやはり自治体の問題です。長田構成員がおっしゃったように、技術的には、ネットワークとしてはこういうふうに繋がってほしいということが社会全体としてはあり、それぞれの守備範囲は言わば省庁や役所ごとに、あるいは役所のレベルごとに役割分担があると思うのですが、いずれにせよ、情報通信という視点でそれを俯瞰したときに、どこがどういう役割を担えば良いのかという考え方の中で接続性を確保しておくことがとても重要ではかと思いました。

また、このような事態が起こると、ワーク・フロム・ホームのホームに接続性があっても、家族全員がそこからオンライン会議に参加していると、音が回り込むとか、そういうこともありますね。

このような課題がある中で、カラオケボックスで仕事をするとか、カーシェアのレンタカーを借りて、駐車場でエンジンをかけてクーラーを入れて走行距離ゼロで仕事をする。こういうケースが発生していると、カーシェアリングの方が言っていました。

そういう場合のインターネットへの接続はどうなっているのかというと、幸いこの国は、モバイルの接続性がいいので携帯のテザリング等を使って仕事をしていたのだと思います。

そういう働き方の多様性の問題も含めて考えると、全国をきちんとフェアな目で見るとするのは、情報通信の視点からもやらなければいけない。幸い、総務省には、自治体との強い連携があるわけですから、それも取り組んでいただきたいということが、長田構成員からのお話にあるのではないかと思いました。

本日ご欠席の森川構成員と柳川構成員からご意見をいただいているので、これを事務局

から御紹介していただけますか。

○岡本課長補佐

それでは、森川構成員からの御意見を代読いたします。

コメントを6点いただいております。

1点目、業務にデジタルを合わせるのではなく、デジタルに業務をあわせること。行政においても企業においても、業務プロセス全体を見渡し、業務プロセス全体の変革につなげていく意識が大切である。すなわち、「業務にデジタルを合わせる」のではなく、「デジタルに業務を合わせる」意識でもって、業務プロセス全体を変えていくことが大切である。これにより、カスタマイズの嵐になることを避けることができ、デジタルの効用を最大限得ることができる。

2点目、長い年月を要することを認識すること。デジタルトランスフォーメーションを進めるにあたっては、コーポレートトランスフォーメーションの視点も忘れてはいけない。デジタルツールの導入だけでは、真の意味でデジタルの効用を得られない。

蒸気機関の工場に電気が導入されるまで30年近く要したとも言われている。従業員の働き方、賃金体系、組織などの変革も必要であったためであり、これがコーポレートトランスフォーメーションである。そのため、試行錯誤しながら長い年月をかけてコーポレートトランスフォーメーションをも行っていくという意識でもって、継続的に投資し続けることが大切である。真の意味でのデジタルは、数年で完成するものではない。

3点目、カスタマーサクセスの視点を常に意識すること。隠れた顧客のニーズを把握するように意識しながら、デジタルでシステムデザインしていかなければいけない。技術と顧客をつなげるカスタマーサクセス人材への投資が大切である。

デンマークのスマートシティ議論などでは、カスタマーサクセス人材が多様なステークホルダーを巻き込み、価値の創出につなげている。このような場の構築にはコストがかかるが、このようなコストは必要不可欠なものであるとの認識でもって、しっかりと投資し続けることが必要である。

5Gの時代になると、ステークホルダーも多様化する。多様なステークホルダーを巻き込んで、つないで、市場のパイを広げていくような活動が必須で、このような活動への積極的な投資が必要である。

「技術で勝ってビジネスで負ける」理由を極論すると、リソース配分の違いであるように感じている。諸外国では、「巻き込む場」「集まる場」（広報、マーケ

ディング、カスタマーサクセス人材など含む)の構築など、柔らかいところにもかなりのリソースを配分している。

例えば、イギリスのFCA(Financial Conduct Authority:金融行動監視機構)は、RegTech(Regulation Techonology) / SupTech (Supervisory Technology)を推進するために、TechSprints, TechTalks, Accelerators, Trials/Research and Modernisation, TechKnow, International といった活動を推進している。このような柔らかい活動にも、かなりのリソースを配分している。

4点目、トップダウンとボトムアップの両方を考えること。デジタルの起点は「気づき」であるため、多くの現場の方々に気づいていただけるようなボトムアップを支援することも大切である。

ワークマンは、エクセルを必須スキルにしているとのことである。これにより、現場の方々から「気づき」があがり、データ分析チームでの分析につなげることができる。デジタルの起点は「現場」であるため、現場の方々の意識を高めることができるような継続的な施策が大切である。

また、教育と同じで、長い年月にわたって投資し続けることが大切である。

5点目、情報通信基盤に継続的に投資する。自動車が社会に影響を及ぼすようになるには舗装道路というインフラが必要であった。光ファイバーも5Gもインフラ。光ファイバーや5Gがあるからこそ新たなサービスがいろいろな領域で花開くという認識でもって継続的に投資し続けることが大切である。

また、技術で勝ってビジネスで負けないようにするために、研究開発と産業政策とを切り離さずに同時にしっかりと考える場を構築することも大切である。

6点目、パイを奪い合うのではなく、パイを広げる意識を持つこと。データ連携がうまくいかないのは、パイを奪い合うという意識になってしまっていることが一つの理由である。パイを増やすという意識に立てば、データを連携して市場を広げ、皆がウィンウィンの関係を作り上げることも可能かもしれない。パイ(市場)を広げるためには、今まで以上に広い視点が必要であり、このためにも「集まる場」が重要となり、このような集まる場に継続的に投資することが大切である。

以上です。

続いて、柳川先生からのコメントを代読いたします。

5点コメントをいただいております。

1点目、デジタル技術に関しては、ハード面での普及は比較的進んできたが、利用者目線での活用という面では課題がある。特に5Gの普及に伴って、この点はより重要な課題になる。

利用者目線での活用という点では、多様な民間ビジネスの参入が不可欠であり、総務省としては、規制という観点よりは、そのようなビジネスや企業をどういう育成させ発展させるかという観点での検討が重要になるのではないかと。

2点目、民間ビジネスの活性化には、支える人材と知的財産・無形資産も重要になる。特に地域活性化という観点では、人の問題は避けて通れないのではないかと。抽象論ではなく、具体的な局面において、各地方でどのような人材を活用あるいは育成していくかが検討課題ではないかと。

3点目、データ連携のあり方は、今後深堀されていくべきテーマではないかと。

4点目、知財やビジネスモデルも含めた、幅広い観点からの戦略的標準化政策が、Beyond 5Gを見据えると重要になってくるのではないかと。

5点目、サイバーセキュリティの分野は、今後、グローバルな展開という面も含めて、一層重要になってくるのではないかと。

以上です。

○村井座長

ありがとうございます。

それでは、今のお話も含めまして、徳田構成員、長田構成員、何かコメントや先ほど言い残したことなどありましたら伺おうかと思いますが、いかがでしょうか。

○徳田構成員

1点だけ。今森川構成員と柳川構成員のコメントですが、1点は、やはり非常にお二人とも素晴らしいことを指摘されていて、パイを広げるということです。特に森川構成員も柳川構成員も同じだと思いますが、情報基盤が、先ほどアンケートで出てきましたけども、「デジタル化のメリット、目的はなんですか」と尋ねると、日本の多くの方たちがどうも業務効率化というところだけに洗脳されているみたいです。新しいビジネスを展開するとか、新しいサービス、付加価値のついたものをつくり出すために、新たなコネクティビティを、異分野をまたいでつくってあげて、新しいサービスにするとかが重要な視点です。今まで、ただ物を売っていただけではなく、売っていた物をネットでつなぎ、サービスつきのモノに進化

させることが大切です。Product as a Serviceは、新しいモノ付きサービスをつくり出すという意味でいうと、やはりポストコロナの中では、新しいサービスや価値というものを、どう生み出していくかが重要です。そのところを総務省の方もやはりサポートしていただけると、私たち基盤側の研究開発をしておりますが、新しいビジネスセグメントをいかにつくっていくかというのは大事だなと思います。

以上です。

○村井座長

ありがとうございます。

長田構成員、ありますか。

○長田構成員

特にございません。

○村井座長

ありがとうございます。

それでは、一通り御意見を伺いましたので、これを含めまして、事務局のほうでまとめて進めていくということになると思いますが、今後の進め方についての事務局からの説明をお願いいたします。

○佐伯調査官

事務局でございます。まず、1点目が、お手元の資料3に基づきまして、今般のこの段階における議論に資するために、デジタル活用に関する提案募集を一般の方から募るということでお願いしたいと考えております。

先般、構成員をはじめ、世の中にどのようなニーズがあるかということをしつかりと把握したいほうがいいというような御意見もいただきましたので、改めまして、今お手元にありますように、募集概要といたしましては、日常生活、またはビジネスの観点におけるデジタルサービスの活用について問題点、それから考えられる原因、改善策等について御提案を募集させていただければと考えております。

お手元の資料3でいいますと、2の募集概要のア)につまましては、日常生活におけるデジタルサービスの活用に係る問題点、原因、こちらを可能な限り具体的なシチュエーションとともに募集したいと考えております。

それから、イ)につまましては、ビジネスシーンにおける、同じくデジタルサービスの活用に関わる問題点、原因の具体例を募集させていただければと考えております。

それから最後、ウ)でございますが、そうした問題点の原因に係る改善策等がございましたら、こちらにも具体的な内容を記載の上御提案いただきたいと思いますということで、その際、特に総務省に求める具体的な取組があれば、利用者ですとかデータ連携ですとか、当方の分類にどう当てはまっているかを記載の上で御提案を募集したいと考えているところでございます。

構成員の皆様はじめ、座長のお許しをいただければ、本日よりスタートして、おおむね3週間程度募集させていただければと考えております。よろしくお願い申し上げます。

○村井座長

ありがとうございました。

構成員が合意したら、今日から募集するということですね。徳田構成員、長田構成員、御意見ありますか

○長田構成員

実施していただければと思います。

○村井座長

ありがとうございます。

○徳田構成員

私も賛成です。これで実施いただくのがよろしいと思います。

○村井座長

ありがとうございます。本日の会議体の名前が「ポストコロナ」ですが、ここまで長引いてくると、「ポスト」なのかということが少し疑問として出てきてしまうと思います。

ですから、本当は、COVID19を経験して、そこからの新しい時代のデジタル活用みたいな意味がいいのではないかと思います。医療の専門家によると新型コロナとコロナは違うと言われますし、世界的にはまだ流行途中と思っています。

だから、COVID19時代を経験して、これからのデジタル活用に関する提案募集のようになってくると、安全ではないかなという気がしますが、如何でしょうか。

○佐伯調査官

事務局でございます。検討させていただきます。

○長田構成員

長田です。村井座長のおっしゃるとおりだなと思います。賛成です。

○佐伯調査官

その上で、先生と御相談して検討した上で構成員の皆様にご協議いたします。

○村井座長

事前に言っておけばよかったと思いますが、募集を行うので文言は気をつけましょう。コロナ時代を経てのデジタル活用でもいいと思います。「ポストコロナ」と、あまり「ポスト」と強調すると、やはりそこを指摘されるのではないかという懸念があり、そこだけ変更していただきたいと思います。

そういうことで、少し調整をして、提案募集をお願いするということがよろしいでしょうか。そのように、徳田構成員、長田構成員からは御理解いただいたようですので、その案で進めさせていただきたいと思います。

もう1点決めることがあります。本懇談会の下にワーキンググループを設置して、本日出たようなことを具体的に検討していただく構造であるということを目頭御説明させていただいています。ワーキンググループの主査は、森川構成員をお願いするということが指名したいと思います。

徳田構成員、長田構成員、どうですか。よろしいでしょうか。

○長田構成員

はい、賛成です。

○徳田構成員

賛成です。

○村井座長

ありがとうございます。事前に主査になるかもしれないことは了承を得ているということですので、森川構成員をお願いしたいと思います。

運営に必要な事項、あるいは構成員等は、森川先生に定めていただくということで進めさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

最後に、副大臣から、本日の議論を受けての感想やコメントをお願いしたいと思います。新谷副大臣、お願いいたします。

○新谷総務副大臣

副大臣の新谷正義でございます。村井座長をはじめとする構成員の先生方、本日は大変お忙しい中、このように御参集いただきまして、また長時間にわたり熱心に御議論いただきまして、誠にありがとうございました。

これから年末にかけてデジタル庁に関する議論が本格化をし、それと連動する形で本懇談会での、いわゆるポスト新型コロナウイルスの時代における社会のデジタル化、あるいは

デジタル活用のあるべき姿に関する議論も深まっていくことと、そのように思っております。

今回もこの中で指摘された行政のデジタル化の遅れや、テレワークの際に業務が円滑に進まない、こういったことの要因など、社会のデジタル化や、あるいはデジタル活用に向けた様々な課題に対して、取り組むべき情報通信政策の方向性につきまして有益な御示唆をいただけると大変ありがたく思っております。

また、構成員の先生方におかれましては、引き続き「新たな日常」の確立と経済再生・地域活性化の実現に向けて必要となる情報通信政策について闊達な御議論をいただきまして御尽力賜りますことを心よりお願いを申し上げます、御挨拶とさせていただきます。

本日は誠にありがとうございました。

○村井座長

ありがとうございました。それでは、事務局から今後のスケジュールに関してのお話をお願いいたします。

○岡本課長補佐

事務局です。今後のスケジュールといたしましては、先ほど村井座長より御指示いただいたワーキンググループを開催し、優先的な課題について集中的に議論を行っていただきたいと思っております。

ワーキングや本懇談会の今後の開催日時や方法などの御案内については、別途御連絡申し上げます。

○村井座長

ありがとうございました。

それでは、会議を終了しようと思っておりますが、さきほどの会議の名前について、ポストコロナ時代に「向けて」というのも一案かと考えております。そうすれば、まだ終わってないとは言えます。ただ本当に終わるのかという懸念はありますので、本当は、新型コロナ時代の経験を経てのデジタル活用に関する懇談会というのがいいと思うのです。このままあまり変えないというのならポストコロナ時代に向けてと、「おける」を「向けて」にするのがいいと思っております。

いずれにせよ、事務局のほうで考えて頂き、最後は私が承認しますので、それで進めていただければと思います。

よろしいでしょうか。事務局の方もよろしいですか。

#### 4. 3 閉会

○村井座長

それでは、以上をもちまして「ポストコロナ」時代におけるデジタル活用に関する懇談会第1回の会合を閉会したいと思います。

本日はどうもありがとうございました。以上です。