

情報通信審議会 情報通信政策部会（第47回）議事録

1 日時 平成27年9月25日(金) 13時00分～13時50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）

須藤 修（部会長）、新美 育文（部会長代理）、浅沼 弘一、石戸 奈々子、
伊東 晋、近藤 則子、鈴木 陽一、谷川 史郎、知野 恵子、根本 香絵、
野間 省伸、三尾 美枝子（以上12名）

(2) 臨時委員（敬称略）

村井 純（以上1名）

(3) 総務省

(省幹部)

高市 早苗（総務大臣）、西銘 恒三郎（総務副大臣）、
太田 直樹（総務大臣補佐官）、桜井 俊（事務次官）

(大臣官房)

安藤 友裕（総括審議官）

(情報通信国際戦略局)

山田 真貴子（情報通信国際戦略局長）、富永 昌彦（総括審議官）、
小笠原 陽一（情報通信政策課長）

(情報流通行政局)

今林 顯一（情報流通行政局長）、南 俊行（政策統括官）、
池永 敏康（官房審議官）、今川 拓郎（情報流通振興課長）

(総合通信基盤局)

福岡 徹（総合通信基盤局長）、大橋 秀行（電気通信事業部長）

(4) 事務局

巻口 英司（情報通信国際戦略局参事官）

4 議 題

「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」について

【平成27年9月25日付け諮問第23号】

○巻口戦略局参事官 開会に先立ちまして、事務局から一言ご説明をさせていただきたい点がございませう。本日は、写真撮影の申し出がございましたので、会議冒頭の部分を撮影させていただくこととしております。ご出席の皆様には、あらかじめご了承くださいませよう、よろしくお願ひいたします。

また、新たに本情報通信政策部会に森川博之委員、村井純臨時委員が所属指名されましたので、お知らせいたします。最新の名簿はお手元にお配りしているとおりでございませう。

撮影はよろしいでしょうか。では、ここまでとさせていただきます。

それでは、須藤部会長、よろしくお願ひいたします。

○須藤部会長 どうもありがとうございます。

今、お話ありましたように、本日より森川博之委員、それから村井純臨時委員が、新たに指名されております。よろしくお願ひいたします。

開 会

○須藤部会長 ただいまより、情報通信審議会 情報通信政策部会 第47回を開催いたします。

本日は、構成員17名中、13名の構成員にご出席いただいております。優に定足数を満たしております。したがって、会議が成立いたします。

それでは、会議に先立ちまして、太田大臣補佐官よりご挨拶をお願ひいたします。

○太田大臣補佐官 今日は実質的に国会の会期末になりますけれども、高市大臣、それから西銘副大臣は、国会が終わり次第、出席させていただきますので、私が代わりに最初のご挨拶を申し上げます。

本日は、IoTあるいはビッグデータに関する情報通信の政策について、諮問させていただきます。まだまだIoTあるいはビッグデータもやはり言葉になっていまして、これによって産業が変わるとか、あるいは暮らしが変わると言われているのですけれども、果たしてどう変わるのかというところはいろいろなご意見があつて、それに向けての政策もいろいろあり得ると思っております。そういった中で今回諮問させていただくものですから、ぜひ社会にインパクトのある答申をお願ひできればと思います。

ちょうど振り返りますと10年前、実は、日本でIoTの前身になるユビキタスという、

いろいろなものがインターネットにつながるということについて、諮問をさせていただいておりまして、実に100ページ以上の答申をいただいております。その後、金額は申しあげませんが、かなりの予算を投じまして実証実験を50、60と行っておりますが、結果をどのように社会あるいは産業に還元していくのかという点で言いますと、もしかしたら少し早過ぎたのかもしれませんが、なかなか今々の状況を見ると十分その成果が行き渡っていないということかと思っております。ですので、今回はぜひ、社会あるいは産業が変わっていくような形の答申をいただきたいと思っております。

今回諮問をさせていただく前に、ちょうど7月だったかと思いますが、桜井次官と話をしていたときに、哲学という言葉があったのですが、おそらくそのとき考えたときに、答申は立派だったのですが、何かこの点にこだわって検討していくという哲学、あるいはもっと平たく言うと視座のようなものが、もう少し十分練られていると変わったものになったのではないかと個人的に思っております。そのため、今回答申いただくに当たって、皆様のご経験あるいは知識に基づいて、日本でIoTあるいはビッグデータを進めていくのであれば、こういう視座で検討していくのがいいのではないのかということ、ぜひ、忌憚のないご意見をいただければと思います。

例えば、ともすると国がやると総花的になるのですが、絞り込んでいくほうがいいのではないのかという視座もあるかもしれません。周りを見ますと、ドイツは、IoTのTが幾つもある中で、製造という分野にかなり絞り込んでやっております。お隣のフランスは、もう製造はドイツに任せて、文化など違う分野をやろうということで進めております。そういう状況の中で、では日本は、仮にですけれども、もう少し暮らしに近いところをやったほうがいいのかもかもしれません。そのような視座をぜひいただいて、その成果をつくっていきたいと思っております。

期間的には長いようで来年の6月までですけれども、今回IoTというTが幾つもありまして、いろいろな検討があるかと思いますが、ぜひ良い答申を賜るようお願い申し上げます。以上です。

○須藤部会長　　どうもありがとうございます。

2週間前ぐらいに内閣官房の会議で、やはりデータの扱い方にかなり力を入れるべきだという意見を申し上げました。今、太田大臣補佐官がおっしゃるように、パースペクティブ、視座というものは重要になると思いますし、ターゲットを明確にするということも重要になってくると思います。今のお話を念頭に置いて、これから皆様のご意見を

承りたいと思います。ありがとうございました。

先ほど、太田大臣補佐官からお話がありましたけれども、現在、国会の会期末でありまして、高市総務大臣、それから西銘副大臣にもご出席いただくことになっておりますが、少し遅れて到着される予定です。到着されましたら、高市大臣からご発言をいただこうと思います。それから西銘副大臣は、この会議の終わりにご挨拶をいただこうと思います。

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、それから議決事項1件でございます。

諮問事項

「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」について

○須藤部会長 それでは、諮問第23号「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」について審議いたします。本件につきましては、本日、総務大臣より情報通信審議会に対し諮問され、本日付けで情報通信審議会議事規則第11条第9項の規定により、本部会に付託されたものでございます。

それでは、まず総務省よりご説明をお願いいたします。

○小笠原情報通信政策課長 それでは、お手元の資料47-1-1の諮問書、諮問第23号でございますが、「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」について諮問させていただきたいということでもあります。

この縦書きの1枚につきまして、その概要として、資料47-1-2という横書きの資料をごらんいただければと思います。

それでは、資料47-1-2の1ページ、諮問の概要でございます。「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」ということですので、基本的には、国として、官として、情報通信政策として何をしていくべきかということについて、お諮りをいたしたいということでもあります。

背景の問題意識といたしまして、大枠は、今、太田大臣補佐官から申し上げたとおりでございますが、問題意識の1つ目の丸のところです。IoT／ビッグデータ時代の特徴といたしまして、多種多量に収集するデータの利活用が新しい価値を創造するというと

ころに置いております。センサーをはじめ、かつて想像できないような端末がインターネットに接続されるということは、非常に多量のデータが収集され分析できるようになったということではありますが、そういった利活用によって新しい価値を創造できるという時代になりました。その時代において、政策として何をすべきかということではありますが、その視座としては、1つ目の丸の最後の2行でございますが、そういった新しい価値を創造していく上で、生産性の向上、あるいは成長分野への投資ということにいかに関わりつけていくか。投資そして雇用の創出ということにいかに関わりつけていくか。そういったところにおける国の役割というところがお諮りをしたいところでございますが、そのブレークダウンしたものを、答申を希望する事項ということで、主に3点、それにつけ加えて4のその他でございます。

第1点が、データの利活用に付加価値の創造、それは経営の革新あるいは社会変革と呼ぶべきものにつながっていく可能性があります、そういったことを後押ししていく上で、政策の在り方としてはどうあるべきかということが、第1点目であります。それから第2点目ですが、今の1点目を支える、つまりデータを収集する、そしてデータを分析する、そういったことを支える情報通信のインフラ整備をどのようにしていくべきか。つまり、この時代にふさわしいインフラとはどのような姿であって、それを整備していくときに、国の政策の在り方としてはどのようなべきか、それが第2点目であります。そして以上のような1点、2点を進めていく上で3点目として、標準化をはじめとする国際連携ということをどう具体的に進めていくべきか。主としてこの3点について、お諮りをいたしたいということでございます。

諸外国の動きとして、左の下にちょっと囲みを入れ、簡単にアメリカとドイツの例を引いてございます。ただ、国の役割という観点で言いますと、アメリカの団体の例をここに幾つか、Global City Teams Challenge、あるいはIndustrial Internet Consortium等について挙げさせていただきましたが、国があるいはビジョンを要するに提示する、あるいは提示に従って場が設けられ、国が政策を主導していくという色合いよりは、アメリカの場合にはやはり民主党の色合いが非常に強いという特徴があると思っておりますが、ドイツの場合は、Industrie 4.0ということで、連邦政府が、研究開発、標準化、それを支えるビジョンといったものを策定・実行していくという姿で政策が行われていると言えるのではないかと考えております。そのようなことも参考にして、今申し上げた3点について、お諮りをしたいということでございます。

スケジュールでございますが、今日、審議会に諮問させていただき、中間まとめという時期を2つ置いております。まず、年末の予算編成、あるいは次期通常国会をにらんだ制度ということを考え、平成27年12月ごろをめどに、1回目の中間まとめを置いております。それから平成28年3月ごろと置きましたのが、4月に情報通信サミットなどが予定されておりますので、そこに向けて何らかの打ち出しをしていくということ想定いたしまして、中間まとめの2回目を置いております。最終的には来年以降の成長戦略ということも想定いたしまして、平成28年6月をめどに答申を希望ということでございます。アウトプットも必要に応じて、今申し上げた制度あるいは予算に反映していければと考えているところでございます。

2ページは、今申し上げたところを若干ブレイクダウンしたものでございますが、1点だけ、IoTのTの例を幾つか例示をしておりますので、赤の箱の中の白抜きのところをご覧くださいと思います。まさに今後のご議論があるところと思いますが、例えば、今まで、少なくとも10年以上前にはあまり想定されていなかった接続機器として、ICカード、あるいはネットワークロボット、自動車、テレビ、ウェアラブルの端末、そういったものを候補に想定して考えてはどうかということでもあります。先ほど申し上げた基盤づくりというところが、左肩のICT基盤整備・ルールづくりというところに、あるいは先ほどのデータの利活用というところについては、右の緑色のところでございますが、データの利活用をさらに推進していく上で、さまざまなプライバシー・セキュリティをはじめとするいろいろな課題があるだろうと。そういったご検討をお願いしたいというところであります。

最後の3ページでございますが、先ほど設備投資あるいは雇用創出にいかに関結びつけていくかということが問題であるという点ではありますが、その点についてどういう考え方が打ち出されているかということについて、諸外国あるいはシンクタンクの事例を例に引いてみたものであります。経済・雇用効果の試算をご覧くださいますと、例えばドイツの場合、生産性が18%以上向上、あるいは経済価値が12年間で1.2倍。あるいはイギリスの場合、経済価値を最大14.4兆ドル押し上げ。あるいは韓国の場合、生産性30%向上に加え約3万人の雇用創出。このような経済効果あるいは雇用創出効果についても、わりとポジティブな見解が外国等々でも示されているところでございます。こういったことも踏まえまして、投資あるいは雇用の創出についての効果、あるいはそれを生み出していくための具体的な政策の在り方ということについて、後ほどご審

議を頂戴できればと思います。

簡単ではございますが、諮問の趣旨概略、以上のとおりでございます。審議をよろしくお願いいたします。

○須藤部会長 どうもありがとうございます。

それでは、ただいまご説明いただきました、このIoTそれから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、これについて皆様からご意見、ご質問を承りたいと思います。

なお、大臣は国会を先ほど出られたということですので、あと10分ぐらいで到着されると思います。途中で議論を中断して、大臣からお話をいただきますが、それまで自由に議論していただければと思います。

どなたでも結構ですので、ご発言いただきたいと思います。いかがでしょうか。

○浅沼委員 よろしいでしょうか。

○須藤部会長 はい。

○浅沼委員 浅沼でございます。今ご説明いただきました諮問の概要、特に問題意識の中で雇用の創出について強調していただいていることについて、私も職場を預かる立場として、非常に心強いという感想でございます。特に米国のIndustrial InternetあるいはドイツのIndustrie 4.0は、我々のチャンネルでもいろいろと現在の状態をお聞きしているところですが、残念ながら、人がどうなるのか、働く職場がどうなるのか、働く内容がどうなるのかについては、なかなか明確な答えが返ってこないというのが現状であります。そういう意味でいろいろ悩んでいるのですが、ぜひ雇用の創出ということを継続的に前面にテーマとして挙げていただければと思いますし、さらには雇用が創出されても働くことのできる人がいないという状態になってはいけないと思いますので、いわゆる人材の育成という部分で、特にモノづくりと申しますか、コトづくりと申しますか、いわゆるソフトウェアなど、あるいは技術と人をつなぐような、そういう技術者の育成をぜひとも、この答申の中に入るべきことではないのかもしれませんが、その他必要とされる事項という中で言及していければ、厚みが出るのではないかなと思います。

また、2ページのポリシー、ターゲット、アプローチについて、確かにT、Things、身近なものということがありますがけれども、少し、今考えるかなと思うのは、どうしてもモノということでハードウェアのイメージがあるのですけれども、結局モノを動かすのはコトでありますから、ソフトウェアでありますので、そういうニュアンスも少しこ

の中に入っていれば、もうちょっと、全体で物を動かしていくと、さらには人に優しいというような、日本の文化に合った形になるのではないかなと感想を持ちました。

○須藤部会長 どうもありがとうございます。ただいま浅沼構成員からいただきましたように、雇用それから労働力の質の向上、そのための人材育成等が重要であるということは、極めて重要な論点でございます。ありがとうございます。

○知野委員 よろしいでしょうか。

○須藤部会長 では知野委員、お願いします。

○知野委員 ありがとうございます。

IoTに関しては、最近よく耳にする言葉になり、期待も大きいのだと思います。ここで経営革新ということがうたわれておりますけれども、生産や流通など、産業で使われる分に関しては、それで何か革新されるのではないかなと思うのですが、気になるのは、やはりデータをとられる側がどう思うか。つまり倫理やセキュリティー、あるいは自分の情報がとられてどうなるのかということに対する、抵抗感をどう考えるかという問題があると思います。これまでのいろいろな実験でもそこが問題になってきましたので、どう説明していくかなどが重要です。そういうことについても、この1ページの4のその他の事項の中で、一緒に検討していく必要があると思います。以上です。

○須藤部会長 どうもありがとうございます。これもOECD等で今非常に真剣に議論されている論点で、データの取り扱い、特にデータを持っている方々への対応について、きっちりと枠組みを考えていければと思います。

ちなみに須藤研究室では現在、千葉市役所と提携して、26万人の国民健康保険のレセプトデータ約200万件をデータ分析していますけれども、そのためには千葉市の個人情報保護委員会で審査をしていただいて、提言いただいた点を満たし、それを踏まえて東京大学の研究倫理委員会でさらに審査をしていただきまして、今、私の研究室と、私に協力してくださっている東京大学医学部のコバヤシ教授とオオバ准教授等に協力していただいて、大規模なビッグデータ分析に入っております。今まで見えなかったことがかなり見えるということが既にわかっております。ただ、個人情報保護上、かなり核心を突くようなことは言えません。統計的なことは、既に講演等でお話ししておりますけれども、講演ではなかなか話せないようなことがいろいろわかっていて、どうやって千葉市の福利厚生を拡充し、それから予防医療を進め、それから医療費を抑制するということを考えるかということでやっておりますが、国レベルでも大きな流れをつくって

いただければ、おそらく各自治体とも積極的に動き出すのではないかと思います。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。お願いいたします。

○鈴木委員　大変タイムリーな諮問であると思います。1つ申し上げたいのは、視座というものを考える中で、人間、人々の暮らしというものをしっかり踏まえていくことだと思います。これは先ほど太田大臣補佐官もおっしゃったかと思いますが。もともとインターネットというものが、例えばEメールにしてもSNSにしても、あるいはウェブにしても、人間のためのものであったのに対して、それがThingsに広がっている。そのことは非常に重要ですし、先ほどタイムリーと私が申し上げたゆえんでもございますけれども、それは最終的になぜそういうことになるのかということ、人々の暮らしを豊かにするためのものである、人間に奉仕するための技術であると思うからでございます。例えば日本が何に注力するかというときに、暮らしを豊かにする、例えば日本人が豊かに持つ感性をいかにコミュニケーションやサービスにつなげていくか、そのような観点もしっかり入っていくとよいのではないかと。その中で、国の役割ということで、ドイツのIndustrie 4.0が目指しているR&Dと標準化、やはりこれは非常に重要だと思います。基盤技術をつくり、そしてそれを標準化していく。それが日本の産業力向上、ひいてはそれらを通じた国民生活の豊かさにつながるのかなと感じました。以上でございます。

○須藤部会長　どうもありがとうございます。

鈴木構成員のお話を終えたところですが、今、高市大臣、国会から駆けつけていただきました。ありがとうございます。早速で申し訳ありませんけれども、ご挨拶をいただければと。

○高市総務大臣　どうもありがとうございます。ご議論の途中で失礼いたします。総務大臣の高市早苗でございます。構成員の皆様方には、本日、雨降りの中、またご多用中、各地からご参集を賜り、誠にありがとうございます。本日は、「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」についてという非常に大きなテーマを諮問させていただきます。

これまでのように、情報通信を用いて手続の電子化ですとか、サービスの効率化を進めるというICTの時代から、あらゆるものがネットワークにつながり、そこで生まれる膨大なデータの利活用を通じて、全く新しい価値やサービスが生み出されるというIoTの時代へと大きく変化しつつあります。このような中で、IoT／ビッグデータの利活

用と、それを支える情報通信インフラの整備が、国際競争力の強化ですとか、医療・教育といった社会的課題の解決、また成長分野への投資として、地方創生や雇用の創出には非常に大きなツールとなると考えております。政府としましては、諸外国の優れた取組にも目配りをしながら、この大きな時代の流れを千載一遇のチャンスということで、抜本的に私たちの国を、特に利用者の視点に立って変えていけるように、国としての方向性を定めて、必要な政策をスピーディーに講じていくために、皆様にご議論をお願いいたします。

今回の諮問に当たりまして、このデータの活用をサポートするために、まずプライバシー・セキュリティ等の課題の解決、それから高度なICT基盤の整備、それから国際的なルールづくりといったテーマをご議論いただき、IoTによる経営革新・社会変革の実現方策を取りまとめていただきたいと思います。

スケジュールにつきまして、大変恐縮ではございますが、一旦、本年末に中間取りまとめをいただければ幸いです。これはちょうど年末、予算に向けての作業がございますので、これをにらんだものであります。その後、来年の3月及び6月頃にもご報告を賜りたいと思います。特に来年の3月と申しますのは、来年4月には高松市でG7、情報通信大臣会合を開催しますので、その時点での成果を提案させていただき、さらには首脳会談へのインプットも目指したいと考えております。そして6月と申したのは、来年の成長戦略にもぜひ反映させていきたいという強い思いを持っております。

本当に大変な作業でございますけれども、本件はICTを切り口として、広く社会経済にかかわる検討テーマとなりますので、省庁の垣根を越えて、政府一丸で取り組んでいく、その体制の構築もいたしております。この後に設置していただく委員会のほうでは、経済産業省をはじめ関係省庁の皆様にもオブザーバー参加をいただく予定になっております。例えば経済産業省との関係では、産業構造審議会の専門部会ともお互いに行き来し合うということにいたしました。今後、産学官、全て含めてオールジャパンの推進体制も念頭に置きながら、具体的な連携を検討してまいりますので、皆様方のご審議方、どうかよろしくお願い申し上げます。誠にありがとうございます。

○須藤部会長　　どうもありがとうございます。

それでは、審議を再開させていただきます。高市大臣、ありがとうございます。

○高市総務大臣　　ありがとうございます。よろしく申し上げます。

(高市総務大臣 退室)

○須藤部会長　西銘副大臣には、最後までおつき合いいただきまして、最後に重厚なコメントをいただければと思います。

それでは、皆様、引き続きご発言をお願いいたします。

○新美部会長代理　ただいまのこの諮問の内容、骨格は、私も大変意を強くして伺っておりましたが、少し注文と申しますか、こんな視点も入れてほしいということだけコメントします。いただいた資料を見ますと、サプライサイドについては非常にきめ細かく議論されておりますが、デマンドサイド、とりわけ生活者にとってどうなるのかということについては、もう少し議論したほうがいいのではないかと思います。ここで出ていますように、全く新しい価値・サービスが創造されるといっても、一般生活者にとってはどうなるのだろうということしか出てきません。これはまさに、イノベーションするときはそうなのですけれども、できるだけ早い段階で、生活者の生活はこうなりますということが示されるような施策ないしは方針をとっていただきたいと思います。そうしないと、先ほどもありましたように、情報だけとられて一体何が見返りであるのかということ、抵抗ないしは疎外感を受けることが多いのだろうと思います。そういう意味では、情報をいただくときはワン・オブ・ゼムで情報をいただくことになるわけですが、それをきちんと還元するときには、ワン・オブ・ワンと、あなたのためにとというような施策内容ができれば最も望ましいのではないかと思います。大きな骨格は、私はこれで進めていくのが政策としてはいいと思いますけれども、配慮の仕方を少しきめ細かくする必要があるのであるだろうと思っております。

○須藤部会長　どうもありがとうございます。これも大臣がおっしゃったように、知野構成員もおっしゃいましたけれども、やはりプライバシーそれから国際的なルールづくり等、個人を大切にすることですよね。この観点から世界に向けて、特に4月、G7の情報通信大臣会合にアピールできればと思いますので、よろしく願いいたします。

ほか、いかがでしょうか。

○谷川委員　冒頭に太田大臣補佐官から、「範囲を絞ってみるのはどうか」というご提案がありました。日本とアメリカとヨーロッパを一般的に比較しますと、まずIoTの議論で、先ほど浅沼委員からもありましたが、雇用が減る心配というのが結構、声高に出てくる場面があります。幸いなことに、日本は人口減少時代に突入していて、雇用が足りなくなっているという意味では、どうもアメリカ、ヨーロッパと置かれている環

境が大分違うと思います。それからシンギュラリティーみたいな議論の中で、人工知能に対しての開発に警鐘を鳴らされる方が、欧米のほうが多くて、日本のほうが相対的にはまだ少ない。これは我々の知識レベルが追いついていないからなのかもしれませんけれども、基本的には日本人の気質にあるのではないのでしょうか。先日ハウステンボスで始まったホテルのように、ロボットがホテルフロントに立っているのを見ておもしろがるのがどうも日本人の一般的な傾向かなと思います。今、我々のところは、3カ国で一般の方の調査を行おうと思っているのですけれども、どれぐらい本当に差が出てくるのか。もし、ここに日本らしさがあるのだとすると、我々は、IoT全般では若干周回遅れではあったのですけれども、このロボット、この中ではネットワークロボットのような言葉が書いてありましたが、対人サービス型の領域において、一步前に出られるかもしれない。我々が持っているバックグラウンドと、それから、多少関係したのでしょうかけれども、鉄腕アトム世代みたいな者がいて、機械・ロボットと共生していることに対しての違和感をあまり強く持っていない。そういうようなところに1つは絞ってくという発想があってもいいのかもしれないという気がしています。

もう一方の問題として、AIの能力がどんどん上がっている中で、今年、画像認識の技術が人間の能力を一部上回り始めていて、これはロジカルに言うと自動運転は機械にさせたほうが安全だということにいよいよ入ってくるわけです。もし本当にこれが安全であるということになってくると、幾つか起こる現象としては、保険が成り立たなくなってくるというインパクトがあります。それからアメリカですと今2億5,000万台の車があるのですが、24時間の中での稼働率は4%しかなくて、96%の車は動いていません。ここを、例えばカーシェアリングを自動操縦でやっていくと、ものすごく大きなインパクトを受けるだろうと。その受け皿を考えていくと、やはりロボット周辺というのは、少し深掘りをしておいてもおもしろいし、日本らしい議論ができる領域がこの中には存在しているのではないかなという気がします。そのような観点も含めて、領域の議論をいま一度しておくのが大事ではないかと思いました。

○須藤部会長　　どうもありがとうございます。重要な論点を幾つか出していただき、ありがとうございます。ちなみにカーシェアリングについては、私も今、鳥取県の知事のアドバイザーをやっておりますけれども、既に米子でカーシェアリングの実験を電気自動車で3年前から始めましたが、使ってくれません、誰も。みんな自家用車を持っていますので、やはり都市部でしょうね。田舎は1人に1台の社会ですので、そこはそうい

うことかななんて鳥取県知事と話し合ったことがあります。ただ、今後、環境問題や都市部の交通渋滞などを考えますと、極めて重要なことだと思います。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

○近藤委員 はい。

○須藤部会長 どうぞ。

○近藤委員 老テク研究会の近藤です。今、谷川委員がおっしゃったように、ロボットに対するすごく大きな関心が今、皆さんの中にあって、介護ロボットというか、介護のお人形さんが今とても大人気です。商品名を言って申し訳ないのですが、具体的に言ったほうがいいと思うので、「うなずきかぼちゃん」や「おしゃべりまーくん」などがあるのですが、これらがシニアの方に大人気なのです。値段もそんなに高くなくて、おもちゃ屋さんで売っているようなものです。私はこれに、VoiceTraやこえとらなどを搭載して、お年寄りが話しかける言葉を小さなお人形さんのロボットが受け取れないかと思っています。昔、ヤング・トーク・トーク・テレホンという、若い人たちが何を考えているかわからない、例えば、某コンビニエンスストアで、当時、経営者は50代で、お客様が10代だったので、ほとんど宇宙人のようだと困っていらした。なので、若い人たちとおしゃべりしたデータを人が書き取って、その中のキーワードを、例えば薬師丸ひろ子や、人気のタレント、好きなものなどを分析して、手集計で毎回徹夜して出していたのです。もしこういうものが発達して、おしゃべりロボット君がキーワードを受け取って、高齢者が何を望んでいるとか、どんなものを欲しいかと思っているかなどを、そこでうまく集計できたりすると、これから本当に先進国も途上国も大変高齢化してまいりますので、新たな価値であるとか商品であるとかサービスというものを創造していく、そういったものになるとおもしろいのではないかと考えておりますので、検討していただけたらと思います。以上です。

○須藤部会長 ありがとうございます。今、近藤構成員もVoiceTra推進のグローバルコミュニケーション推進協議会のメンバーですけれども、VoiceTraをとにかく積極的に活用していただくと、これはデータの有効活用、ビッグデータを使っていますし、それからMachine Learning、人工知能の核ですけれども、極めて重要なテクノロジーを使っています。東京オリンピック、それからパラリンピックもそうですけれども、それ以降に向けても観光やビジネス、谷川構成員からも浅沼構成員からもお話がありましたように

雇用の面などでも、かなり効果があるのではないかと思います。ありがとうございます。
ほか、いかがでしょうか。

○根本委員 2点ほど質問なのですが、1つは、先ほどのお話に出ていたように、AIは非常に注目されていて、アメリカなどでも特に注目されている。私は日本人なのですが、どちらかというところ危ない方も気になります。要するに非常に力のあることなので、いい面もあるけれども悪い面にも使えるという、やはり両方の側面があるのではないかと考えます。この中でも、やはり組み合わせることが非常に力を発揮するので、要するにデータだけあっても、そんなに大したことはできないのですが、それと分析する能力を組み合わせることによって初めて、新しい、今までできなかったことがどんどんできてくるというところに、大きなポイントがあるのだと思います。ただ、2ページの哲学、ビジョンを見ると、あまりその点が書かれていないといえますか、データを集める基盤やデータを扱うということについては、一応書かれてはいるのですが、実際にAIというようなことは書かれていないので、できれば哲学の中で、AIというものをどのように位置づけるのかということをお願いしたいのですが、逆に安心感が出るのではないかなと考えます。

それと関連して、基盤づくりについて、どちらかというところ技術の基盤づくりに焦点が置かれているようですが、やはり同時に、法的な基盤も非常に重要になってくると思いますので、それもできればあわせて考えていただけたほうがいいのかと思います。

以上です。

○須藤部会長 ありがとうございます。ただいまお話をいただきましたように、哲学についてももう少し深掘りして書き込んで、明示化したほうが良いと、根本構成員からおっしゃっていただいております。これは、もしできるならば、この情報通信政策部会でも議論していきたいところなのですが、同時に、次に議題になりますが、IoTの委員会を立ち上げる予定ですので、そこでも相当考えていただいて、我々とまたインタラクションといえますか、意見交換ができるようにすればよろしいのかと思います。またよろしく願いいたします。質問ということですよ。

○根本委員 そうです。それらが含まれているのかどうかということですよ。

○須藤部会長 事務局から何か、今の根本構成員のご発言に対してお願いいたします。

○小笠原情報通信政策課長 イメージの表現が、その意味で明確ではなかったところをお詫びいたしますが、結論としては、AIにつきましても基盤整備に法的なものを含む

べきではないかということは、当然ながらご審議の対象にぜひ含めていただきたいと考えております。データの分析というところが付加価値を生むと申し上げている以上、当然ながら、その有力な基盤であるA Iが対象になることは当然ですし、それからこのところで認証といった言葉が出てまいります、いわゆるIT時代になって、非対面・非書面ということを目指していく中で、認証ということを実現していく公的基盤づくりということが不可欠なことは全くおっしゃるとおりで、実際、このアウトプットの中の1つにもぜひ含めていければなど考えているところがございます。ご指摘ありがとうございます。

○須藤部会長　よろしいでしょうか。どうもありがとうございます。

実は島根県が今度10月にITの研究センターを立ち上げるということで、セレモニーが10月に行われて、島根県としては知事が率先してかなり予算をつけたということで顧問団が組織されて、私は顧問団の議長なのですが、既に昨日、どういうアルゴリズムを開発してソフトウェアをつくるかということで、開発言語は、松本さんがいらっしゃいますのでRubyと、それから今、世界的に非常にSNSなどのプログラミングではPythonが使われていますのでPythonと、この両方を使おうということで、アルゴリズムも高度な非ユークリッド幾何を使って予測性を高めるような研究開発をやろうということを議論してきました。かなり深掘りした議論でおもしろかったです。企業もかなりやる気になっていただいて、まだまだ企業のレベルはそんなに高くはないのですが、東京から経営コンサルタントの方々が8名ぐらいいらっしゃって、いろいろと指導していただきまして、地元の企業もかなりレベルの高い議論ができたし、研究開発としてもかなりレベルが高いことができるだろうということがわかりました。このようにかなり意識の高い首長もいらっしゃると思いますので、そういうところと総務省と連携していただければ、相当根が生えた取組ができるのではないかと思いますので、よろしくをお願いします。

ほか、いかがでしょうか。

○野間委員　講談社の野間でございます。私たちのような企業としてはデータを活用する側なのですが、もちろんプライバシー、セキュリティーということに関しては非常に敏感になっております。ですから、そういう面では特に万全を期してやっと思っていますのですが、それより難しいのが、分析によって見えてきた中から、何を消費者やユーザーに提供するかというところなのです。一步間違えると消費者にそっぽ

を向かれてしまいますし、かえって嫌われるということになりかねないという状況に現在はなっていると思います。IoTのTの候補として幾つか挙がっていますが、このあたりもぜひユーザーニーズ、消費者ニーズを考えながらやっていかないと、消費者からは「役に立たないものをつくった」と言われかねません。ぜひその辺のニーズをくみ取る形がどのようにできるかということにも留意して進めていただければと思います。

○須藤部会長　ありがとうございます。ニーズということはシーズと並んで重要になりますので、これは2ページのターゲットの一番上、赤いところですが、ここら辺で今後うまく議論をしていきたいと思っています。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。お願いいたします。

○三尾委員　私もユーザーの観点からお話したいと思うのですが、セキュリティーという面、個人情報という面から考えますと、データ取得に対して、やはりデータ保有者からの承諾といいますか、同意というものが非常に重要になってくると思うのですね。データを利用の観点で、保有者に対しその恩恵を返すということを考えますと、やはり個人情報を匿名化するとしても連結可能ということを考えなければならないということになると思うのです。そうなりますとやはり、安心できる先に提供するというように提供者が思って、信頼するということが非常に重要かと思うのです。須藤部会長のお話だと、東京大学だから情報を提供しましょうというところも結構大きかったのかなと考えるわけなのです。その場合に、やはりデータを取得する際に十分説得をして、信頼できますよと言うためには、データ利用者が誰かということや安全に利用するかどうかということが重要で、その前提として、個から個に対して人間対人間で信頼を得るといった活動が、どうしても必要になってくると思うのです。ですので、AIを含めましてデジタルや技術というものを非常に優先しがちな世界ではあるのですが、こういったときに橋渡しとして、アナログ的な人間対人間の活動ができるスキルを持った人材がすごく必須になってくると思うのです。今はこのような活動はボランティアで苦勞して行っていますが、このような分野に視点を当てて、その人材を育成するというのが、お金もつけてあげるといいますか、お給料を高くするなど、そういう施策をとって人材を十分に育てるということが、今後、非常に重要ではないかなと思います。以上です。

○須藤部会長　ありがとうございます。今おっしゃっていただいたように、今までよりももっと深掘りした人材の育成策は、かなり重要になると思います。ありがとうございます。これも具体的な在り方について、委員会等でご検討いただきたいと思っています。

ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは以上といたします。ありがとうございました。

議決事項 委員会の設置について

○須藤部会長　それでは、次の議題に移ります。委員会の設置についてご審議をお願いいたします。まず、事務局よりご説明をお願いいたします。

○小笠原情報通信政策課長　それでは、資料47-2に基づきましてご提案申し上げます。ただいまご説明いたしました諮問に関する審議を円滑に進めるため、資料47-2にありますIoT政策委員会の設置をご提案申し上げます。委員会の名称、構成、関係者の出席等運営に係る事項については、記載のとおりでございます。特に関係者の出席等にありますとおり、こうした委員会のもと、主査の指名に基づいて、構成員のほかにも様々な方をお招きし、いろいろとお話を伺って検討を進めていくということを含めて、この委員会の設置のご提案を申し上げます。よろしくをお願いいたします。

○須藤部会長　どうもありがとうございます。

資料47-2をご覧いただきたいと思います。これにつきまして、ご質問、ご意見があればおっしゃってください。既に皆様からいただいたご意見はテイクノートされ、委員会で念頭に置いて議論をしていただくということになります。そのほかにも何かご質問、ご意見があればおっしゃっていただきたいと思います。いかがでしょうか。

それでは、特にご意見がございませんので、ただいまご提案いただきましたことを了承し、情報通信審議会議事規則別記1第3条第1項の規定に基づき、IoT政策委員会を設置し、調査検討をいただくことにいたします。なお、本委員会に所属する構成員につきましては、別記1第3条第2項に基づき、部会長が指名することになっております。これから事務局に構成員名簿をお配りいただきますので、しばらくお待ちいただきたいと思います。

よろしいですか。それでは、お手元に配付されたと思います。本名簿記載の皆様は調査検討を進めていただきたいと考えております。主査には村井純臨時委員、情報通信政策部会の臨時委員でいらっしゃる村井純先生に主査をお務めいただこうと思います。何かこれについて、ご質問等があればおっしゃってください。

よろしいでしょうか。それでは、このような形で、村井純構成員、それから谷川史郎構成員、森川博之構成員に参画いただいて、それから専門委員、この名簿のとおりという形で今後議論を深めていただき、先ほど大臣からお話がありましたように、年末ぐらいまでには中間報告をいただき、それから3月は極めて重要な報告をいただくということになります。この部会及び総会を踏まえて、大臣にG7情報通信担当大臣の会合に出席していただくということになろうと思います。そして最終的には来年の6月までに固めて、成長戦略の核になればと、日本政府の核になればと考えております。よろしくお願いたします。

それでは、最後に、西銘副大臣からご挨拶を賜りたいと思います。よろしくお願いたします。

○西銘総務副大臣 IoT、ビッグデータ、私も地方に出るたびに、行く先々で第4次の産業革命がもう世の中進展しているということ、あるいは昨日の安倍総理のお話の中でも、GDP600兆という大きな経済財政成長に向かって、ICT、IoT、これらが果たすべき役割は非常に大きいと思っております。先ほど大臣からありましたが、構成員の皆様方が年末の中間取りまとめ、また総務省としましては、制度・予算面で最大限に取り組んでまいりたいと思っておりますので、どうぞ構成員の皆様方の活発なご議論を期待しております。国全体を引っ張っていく大事な時代になっていくのかなと私も見ております。ありがとうございます。以上です。

○須藤部会長 どうもありがとうございます。

閉 会

○須藤部会長 これにて本部会、本日議題は全て終了いたします。今後とも、中間報告等が年末頃に上がってきますので、また審議をよろしくお願申し上げます。本日はありがとうございます。