

電波政策ビジョン懇談会（第8回）議事要旨

1 日時

平成26年5月30日（金）10:00～12:00

2 場所

中央合同庁舎第2号館（総務省）11階 第3特別会議室

3 出席者（敬称略）

構成員：

荒川薫（明治大学総合数理学部教授）、大木一夫（一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会専務理事）、大谷和子（株式会社日本総合研究所法務部長）、清原聖子（明治大学情報コミュニケーション学部准教授）、近藤則子（老テク研究会事務局長）、関口和一（日本経済新聞社）、多賀谷一照（獨協大学法学部教授）、中村秀治（株式会社三菱総合研究所情報通信政策研究本部長）、服部武（上智大学理工学部客員教授）、林秀弥（名古屋大学大学院法学研究科教授）、三友仁志（早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授）、森川博之（東京大学先端科学技術研究センター教授）、吉川尚宏（A. T. カーニー株式会社パートナー）

総務省：

上川総務副大臣、桜井総務審議官、鈴木大臣官房総括審議官、吉良総合通信基盤局長、安藤電気通信事業部長、富永電波部長、竹内電波政策課長、小川電波政策課企画官、布施田移動通信課長、星電波環境課長、吉田事業政策課長、竹村料金サービス課長、秋本放送政策課長

4 配布資料

資料8-1 電波政策ビジョン懇談会 中間とりまとめ概要（案）【事務局】

資料8-2 電波政策ビジョン懇談会 中間とりまとめ（案）【事務局】

資料8-3 今後の進め方（案）【事務局】

参考資料8-1 電波政策ビジョン懇談会（第7回）議事要旨（案）【事務局】

5 議事要旨

（1）開会

（2）議事

①電波政策ビジョン中間とりまとめ（案）について

資料 8-1 及び資料 8-2 に基づいて、事務局から説明が行われた。

②意見交換

事務局からの説明を受けて、構成員からの意見は以下のとおり。

（近藤構成員）

2 ページの「高齢化」について、54 ページの「少子高齢化」と統一するのが望ましい。また、5G について、「いつでも」「どこでも」「何でも」に加えて、「誰でも」というのを加えていただきたい。

（吉川構成員）

5G に向けたロードマップがあるが、51 ページには GSM の話がある。つまり、2020 年に 2G と 3G と 4G と 5G が混在しているように見え、分かりにくいのではないかと思う。

（事務局）

我が国では世界に先駆けて第 2 世代の携帯電話を終了しているが、ほとんどの国では第 2 世代、いわゆる GSM の運用が残っており、2020 年を展望しても、GSM が残る国は非常に多いと推測されている。単機能端末が 10% 程度残るという推測がなされている状況の中で、どういう解決策が良いのか、引き続き検討するということで記載しているもの。

（関口構成員）

2020 年の段階で訪日外国人が持ち込む GSM 端末の数を考慮すると、「日本では GSM は規格として採用していないので使えない」とあらかじめ告知することにより、後の世代への移行を促すのが現実的だという印象がある。

（服部座長代理）

GSM については世界的な状況を見て柔軟に対応するのが良いのではないか。

別の論点だが、2020 年にトラヒックが「1000 倍」になるという予測は、ITU などの様々な研究報告との乖離もあり、多めのトラヒック予測をしているということだと思うが、少し幅を持った表現とするのが適切ではないか。

（事務局）

幅を持たせた形で、「100 倍から 1000 倍」や「数 100 倍から 1000 倍」に修正したい。

（服部座長代理）

例えば、2倍で伸びていくという推定では1000倍になるということ、5Gでは1000倍という議論がされているということ、そういった根拠など、最近はトラヒックとしてこういう状況である、少し幅を持たせてあるということをお脚注なりそういうところで見分けるようにすれば良いのではないか。

(三友構成員)

10ページの「電波利用の推進による経済社会への影響」という項目で、具体的に4つの効果、効用がもたらされると期待されるというような記載があるが、むしろそういう社会を目指して電波が利用されていくべきではないか。「影響」とあるが、プラス面のことが書いてあるので、むしろ、「あるべき姿」と捉えるべきではないか。

(大谷構成員)

今後の2020年代の社会というのはおそらく非常にこれまで以上に電波に依存する社会になると思われるので、逆に、電波が何らかの理由で止まってしまった時の社会的影響が非常に大きい。堅牢なシステムを構築するということは極めて重要であり、防災の観点は入れていただいているが、「絶対に止まらない」ということはおそらくないと思うので、止まった時にその影響をどのように見据えて、その時にどのように対応するのかといった、いざというときの減災というような視点も考えていかなければいけないと思うので、考慮してほしい。

(多賀谷座長)

有線の場合だと冗長化の話になるが、無線の場合でもバックアップシステムをどうするかということを検討してほしい。

(服部座長代理)

17ページの「4G」という言葉について、一般には「LTEが4G」という認識があるが、ITUの定義ではそうではなく、日本としての考え方を脚注などでわかるように分かりやすく記載すべき。

(多賀谷座長)

第2章の「新しい電波利用の実現に向けた新たな目標設定と実現方策、新たな周波数割当の目標、電波有効利用の推進、今後の移動通信周波数割当における方向性、電波有効利用のためのその他の方策」について意見をいただきたい。

(林構成員)

電波法に基づく周波数の割当てについて、電気通信事業法上の競争政策とのリンクが謳われているが、欧州では、企業の合併買収に際しては、周波数放出を条件とするなど、

電波政策の射程を「割当て」に限定していないと理解している。欧州のような買収・合併の条件として周波数の放出ないし没収を義務づけるのはさすがに強行措置かもしれないが、いずれにせよ。報告書案が「割当て」だけを射程とすることについては、狭きに失するのではないかという印象を受ける。

例えば携帯電話事業を行う上でボトルネック性の強い周波数の実質的な利用者に変更が生じるような、合併買収等の企業再編があった場合には、総務省が事前にチェックできるような体制を設けておくことなど、「リンク」という報告書案中の記載があることに鑑みると、もう少し踏み込んだ記載があっても良いのではないか。これは電気通信事業法上の問題かもしれないが、現在、報告書案の上でも電波政策と競争政策の連携が論点として挙げられているので敢えて発言した。思考実験としては、電気通信事業法123条において、公益事業特権を有する認定電気通信事業者の合併は総務大臣の認可事項とされているが、例えば、周波数の使用权を公益事業特権の1つとして法律で位置付けるのも一案かと思う。

また、周波数のグループ内利用のモニタリング状況について、恒常的に把握する体制の必要性について考えるべき。周波数割当て後の開設計画のフォローアップだけでは、最大で5年間の追跡調査しかできないということを考えると、合併買収対策として限界があることに留意すべきである。

さらに、情報通信審議会での議論はこれから本格するものと仄聞しているが、電波ビジョン懇における問題意識について、事務局からしっかりと伝えてほしい。また、「グループ化」のように、電波ビジョン懇と密接にリンクする問題については、情報通信審議会での議論を事務局から電波ビジョン懇に報告していただきたい。いずれにせよ、電波法固有の目的から期待されるグループ問題への対処と、事業法固有の目的から期待される対処は、必ずしも同一軸線上にあるとは限らないとも思われるので、電波政策ビジョン懇談会と情報通信審議会との連携を強化し、両者の整合性を高めるべきである。

(事務局)

現状、周波数の割当てに関しては、例えば、割当てを行った際に、「その帯域は新規参入者専用」と開設指針に書いていた場合、他社がそれを買収して、新規参入でなくなったとみなされるかどうかは、開設指針の中での条件設定、要件がどのようになっていたかで決まってくる。

また、企業の合併や分割に対して、事業法の手続以外に、電波法において開設計画認定を行った際の内容が、確実に新しい経営形態の中で履行されるのかという観点から審査を行って許可を与えており、これは現行の手続の中でも一定程度確保されている。ただ、期間が5年ではないかというご指摘については、認定期間終了の扱いに関して、別の論点での記載されており、そういった中で扱っていくことが適当ではないかと考えている。

(事務局)

情報通信審議会の特別部会の下にある基本政策委員会では、電波政策ビジョン懇談会の議論を紹介する予定であり、そのフィードバックについては、座長と相談させていただきたい。

また、電波法と事業法で体系が違う面もあるということは認識しており、その中で現行法制と整合性を取りながら、どのように連携していける部分があるのか、議論を電波政策ビジョン懇談会及び情報通信審議会で行っていただきたいと考えている。

(多賀谷座長)

周波数分配の競争性という点は、欧米と日本では前提が違い、日本の場合はオークションをしているわけではなく、混信を防ぐという観点から、周波数の分配には免許があり、国が行っているもので、そこに完全に競争政策で分配を入れるということには限界がある。

周波数の分配にかかる競争政策の話と、上の事業である電気通信事業の競争政策とは微妙に違うところがある。その違いを活かしつつ、政策をやっていただきたい。

(森川構成員)

電波利用料制度も合わせて考えていく必要があると思われる。

例えば BWA など、周波数を取っておけば将来に価値を生むのではないかというインセンティブが働いて、周波数を占有しておくというインセンティブが働くおそれがあり、そのあたりを併せて考えていくことも必要ではないか。

(三友構成員)

地域 BWA バンドで周波数を持っている企業というのは、小さい企業、地域の CATV 会社であるため、これを全国化していくということが起こった場合に、合併買収という出来事が将来的に起こりうる。前回、ヒットエンドラン的な参入は阻止すべきだということを述べたが、その点とも関連すると思われる。

(吉川構成員)

先般、NTTグループがブロードバンドにおいて卸役務サービスを始めると発表したが、実は無線の分野で卸の専門会社を作らないといけないのではないかと考えていた。まさに周波数政策と競争政策のリンクの観点から、2.5GHz 帯を卸役務専用の周波数帯とするということも考えないといけないのではないか。

2.5GHz 帯は非常に重要で、次の 4G になると新規参入は難しく、MVNO がもっといろいろ事業をやりたいとすると、周波数政策と競争政策のリンクの観点から、2.5GHz 帯を卸役務専用の周波数帯とするという発想もできる。「無線の分野で卸の専門会社を作る必要があるのではないか」という意見もあった旨を記述していただきたい。

(服部座長代理)

誰が、どういう基準で、電波として卸として認可されるか、そういったことをもう少し具体的なイメージがあれば教えていただきたい。

(吉川構成員)

イメージとしては、2.5GHz帯は全国バンドのところもMVNOからの出資比率3分の1に抑えながら、かなりMVNOが稼働している。このような考え方で、できれば既存企業グループでない方で、特に固定系の方に事業者になっていただき、MVNOに対して卸役務の形で提供していくというもの。

(中村構成員)

衛星放送の方でも、プラットフォームビジネスということで、電波と切り分けがなされているスタイルがあるので、通信方面でも検討するということが有意義ではないか。

(関口構成員)

2.5GHz帯の場合は、むしろこれからもっと普及させていかななくてはいけないといった時に「卸で良い」というと、誰が主体的にインフラ整備をしていくかということが、インセンティブの面で見えなくなるような懸念があるのではないか。

(吉川構成員)

イギリスではBTはモバイルを止めたが、2.6GHz帯の免許を取っており、卸で提供するのではないかとされている。またアメリカではグーグルが卸役務でMVNOに対して開放するという路線でオークションでの免許取得を試みたことがあって、例がないわけではない。ただ、参入調査をこういう形でしたことはないので、手が挙がるかどうかは分からないが、そういう考え方があっても良いのではないか。

(三友構成員)

地域BWAだが、この懇談会の中でも、「地域の貢献と福祉の増進に寄与」という制度の趣旨は維持するということが確認されているので、今後、ユニバーサルサービスとの関連のようなものを考えていかななくてはならないのではないか。ユニバーサルサービスはこの懇談会の検討課題そのものではないが、「電波は電波、固定は固定」という発想ではなく、その融合を図っていくべきだろう。このバンドはまさに、地域の福祉の増進ということを目的としているので、将来的には、ユニバーサルサービスを提供するような形にも使うことができるのではないかと、そういう可能性を検討すべきではないか。

(服部座長代理)

地域BWAの在り方が議論されているが、全国バンドと地域バンドというのは免許の縛りが違う影響も考えられるが、地域では免許を受けてそのまま電波を塩漬けにしてしまうという状況が認められ、何か改善が必要ではないかと思われる。それを卸という形態にするのか、いずれにせよ、ある期間できちんと有効利用が図れるということが大前提である。これまでもなかなか実行が伴わなかった。そこはもう少しきちんとした政策、そういうことを含めた改正の検討が望ましい。

(清原構成員)

地域BWAに関連して、「誰からの意見があった」というところで、ケーブルテレビサイドの話であるとか、ケーブルテレビ連盟のことは誰からだということは脚注で分かるが、逆に全国バンド化の意見に関しては誰が言ったということが分からないので、後者についても記述してほしい。

(林構成員)

「地域BWAに全国事業者及びその関連事業者がそのまま参入することについては、公平な競争環境の維持の観点から懸念があるためこれを防ぐための措置を講じる」ということだが、少し書きぶりが厳しく、本文とずれているような感じがするので、表現ぶりを含めて検討いただきたい。

(事務局)

本文に合わせる形で修正する。

(荒川構成員)

海外からの来訪者増加に向けた対応だが、2020年の東京オリンピックに向けて5Gを世界に先駆けて実現するという点に関して、海外から来た外国人に5Gをどう体験させるかが、具体的によく分からない。海外から来て日本でしか使えない5Gの端末を購入するとは思えず、レンタルするなど、明確に記述した方が良いのではないかと。

(事務局)

その時点で、当然ながら5Gがどういうステージになっているかというところがまだ見えていないので、「海外の方にも広く貸出しましょう」というところまでは書いていない。そこを書くとする、おそらく5Gのロードマップあるいは実用化についての別のパートがあるので、そこで、様々な来訪者を含めて利用できるような環境の提供について記載を検討する。

(荒川構成員)

日本の技術を世界にアピールできて良いのではないかな。

(服部座長代理)

今後の周波数、現時点における中期的な計画、これはよく分かるが、その下の図がほとんど見えない。概要の方にはここに5GHz帯というキーワードが入っている。5GHz帯というキーワードは、5GHz以下のことを指しているのか。

2020年に向けたトラヒックについて、電波を今後どのように考えていくかというのが、残念ながらほとんど記述されていない。一方、WRC15、これについてはかなり議論が進んでいる段階で、そういった現状での議論の動向、あるいは日本としてどう対処しているのか、周波数が非常に逼迫している中で、より高い周波数帯についてどう考えていくかということが、ほとんど記載されていない。WRCに対する対処方針を含めて、今後の周波数に対する取組をもう少しクリアに記述してほしい。

(事務局)

32ページの下から3行目に、我が国はWRC15に対して2.4GHz帯、3.4から3.6GHz、3.6から4.2GHz、4.2から4.9GHzを提案しており、これがグローバルに特定されるようにしていくというのが我が国の方針ということに記載している。

(服部座長代理)

今後の日本としての対応方針、ITUというのはITUの一つの世界があるということで、やはり日本としてどう対応するかということ項目として入れたほうが良いのではないかな。今後、トラヒックに対して日本としてどう考えているかというメッセージをはっきり出すべきではないかな。周波数が逼迫する中で、ITUの世界での議論に向けてこういう提案をしているということと、今後の電波の新しい周波数に対する取組、そこが明確に分かることが望ましいのではないかな。

(事務局)

5Gは昨年度あたりから各国でかなり盛り上がり、それ以前の段階から4G、LTE-Advancedの時代まで見越して、4.9GHzまでの帯域の部分をしっかり特定して、WRC-15にこれをぶつけていこうと考えており、世界でなるべく多くの国が特定されることを目指している。

また、昨年あたりから世界的に出てきた5Gに関しては、まだ各国とも周波数を特定するに至っておらず、まだビジョンの検討を考えている段階である。一方で、例えば新たなバンドとして30GHzを超えるところなどが議論されている。状況を鑑みると今のところはこの辺りの書きぶりができる精一杯かと思われる。

可能であれば、懇談会の後半において、より良い議論が出てくればもう少し充実できるのではないかなと思っている。

(近藤構成員)

地域BWAというのは、知らない方が多く、なお活用されていない地域については改めて、制度の周知、情報提供の在り方等の改善を含めるべきである。そもそも「みんな知らないぞ」ということを、関係者の方は理解していただけることを希望する。

(関口構成員)

この地域BWAということをもうちょっと強く謳う必要があるのではないかと考えている。4G、5Gという議論もしているが、既に実現可能な状態にあつてうまく活用されていないという意味では、2.5GHz帯はある意味で最も使い勝手の良い周波数帯なので、そこをまず使えるような環境づくりをどう整備するかということが大事なのではないか。もし地域事業者がやらないのであれば、全国事業者がやっていけるようなことを、むしろ後押しをするような形で、明確なロードマップを謳う必要がある。またそれを2020年とも関連させて、一つの方向性、あるいは期限といったものを明確にするべきではないか。

(中村構成員)

周波数共用で「公共業務」という言葉が追記されているが、実態を踏まえた上で、いろいろなものがある公共業務用に使っている周波数の共用的な利用ということは非常に重要なポイントだと思うので、公共業務の中身の脚注として、「今こういうものがある」といった注釈を追記して欲しい。

(多賀谷座長)

卸とか電波利用料の話は、基本的に大きな政策的問題である。もともと電波利用料というのは経済的価値を取るような仕組みとはなっていない。また、卸という業務については、周波数免許の在り方自体に関わる問題なので、直接それを書くのではなくて、間接的に触れるにとどめるべきである。どうしても政策を変えなければどうしようもないということなら、それは別の会議でそういう政策を変えていくという、そういう話だと思う。

(服部座長代理)

「米国でデータベースに基づき免許不要の無線システムを利用できる仕組みが構築されている」という、これは確かに構築されたわけだが、その後、ホワイトスペースの中では免許不要の形態は、今後行わないということをFCCが判断したという話も聞いている。免許の中での免許不要というのがいかに厳しいか、アメリカでもそういう議論が行われているので、その状況をきちんと把握し、反映したほうが良いのではないか。

(中村構成員)

産業の話だと思うが、人材育成のところの(1)の後半で、民間のフォーラムやコンソーシアムでの活動が、「グローバルなビジネス基盤の形成に大きな影響力を持つようになっていく」というような強調をしていただきたい。また、地域において無線通信技術の知識を豊富に有する高齢人材を活用するといったことも追記していただきたい。

(近藤構成員)

賛成。豊富な知識を持つ高齢人材の活用を支援する仕組みを作っていただきたい。また電波教室という名前は分かりにくい。高齢者向けICT講習会が今年も開催されるが、それをもっとたくさんの地域でも行ってほしい、また、その際に地域BWAの紹介も行っていただきたい。

(大木構成員)

52ページの(2)の電波政策に関してのところ、これからの産業競争力というか、政策も絡めてだが、従来のような単なるハードであるとか、単品としての製品ということではなくて、やはりICTを活用したソリューション、システムという、そういった形でのアプローチというのが重要になってくると考える。

そういった観点では、本文にはある程度書き込んであり、「プロジェクトで進める」という視点が既に対応するところかと思うが、概要版の30ページにはここに関係するものが入っていないので、この概要版にも、ただ今申しましたような視点での一項目を③として追記して欲しい。

(荒川構成員)

通信の分野は国際標準化が重要で、そのためには技術を英語で議論できる人材が非常に不可欠であり、理系、技術系でも英語で授業をやるといったグローバル的な教育が今後必要である。

(三友構成員)

1の(3)53ページに、「電話サポート体制」というものがあり、これだけ読むと若干全体のトーンと違うことがここに書いてあるような感じを受ける。

(近藤構成員)

スマートフォンになってから、消費者は今とても混乱していて、そういう問題があるということの対応する仕組みというのを、国でも考えていただきたい、特に電波に対しては、スマートフォンがとても混乱しているので、ということを申し上げた。

スマートフォンになってから、例えば「そのサービスの解約は窓口ではできません」とか言われる。「ではどこに行けばできるんですか」と聞くと、「自分でやってくださ

い」と言われる。自分でできないから来ているのです。そのサービスの窓口に行くと、「それはメールしか受け付けない」という大手IT企業もある。消費者は今とても混乱していて、総務省の消費者行政を担当されている部署で議論はしているが、切実で緊急な問題があるということに対応する仕組みというのを、国でも考えていただきたい、特に電波に対しては今スマートフォンがとても混乱している、ということを示し上げた。

(三友構成員)

そうすると、利用者保護というような発想、観点になる。

(三友構成員)

(3) の電波の関連産業の後に「静脈系産業」という書き方をしているが、これはどういう意味で「静脈系産業」と書いているのか。普通、「静脈系産業」というとリサイクルや廃棄物といったものを意味するというふうに理解していたが。

(事務局)

故障・修理の部分を念頭に、市場に出た後の二次的な産業という意味で静脈という用語を用いているが、本文の記載内容は、ニッチ的な産業であったり、関連産業全般を含んでいる。

(多賀谷座長)

趣旨はよく分かる。近藤構成員の意見のようにそういう分野を本当はビジネスとしてやるというのは将来あり得ると思う。

(三友構成員)

派生する産業分野のようなイメージ。「静脈系」という言葉で括るのはどうかという印象がある。

(関口構成員)

産業について言えば、電波利用というのは通信事業者だけの話ではなくて、製造業や交通機関なりあらゆる産業が電波なしにはやれない時代が来たのだということ、産業のテリトリーの定義付けとして「こんなに広がっている」ということを謳う必要があると思う。人材育成のところでは例えば製造業とかものづくり系とか、他のジャンルの技術者と通信事業者とのお互いの連携、あるいは相互作用や相互学習などを国として力を入れていかなければならない。

(服部座長代理)

電波という事自体の国民的な認知度というのが、残念ながら非常に低い。もっと積極的に広報を行う必要があり、そういうことも電波政策の中にも反映させていただきたい。

③その他

資料 8-3 に基づいて、事務局から説明があり、了承された。

(3) 閉会