

デジタル変革時代の電波政策懇談会（第8回）

議事要旨

1. 日時

令和3年6月28日（月）17：00～19：00

2. 開催方法

WEB会議による開催

3. 出席者（敬称略）

構成員：

飯塚留美（一般財団法人マルチメディア振興センターICT リサーチ&コンサルティング部シニア・リサーチディレクター）、大谷和子（株式会社日本総合研究所執行役員法務部長）、北俊一（株式会社野村総合研究所パートナー）、宍戸常寿（東京大学大学院法学政治学研究科教授）、篠崎彰彦（九州大学大学院経済学研究院教授）、高田潤一（東京工業大学副学長（国際連携担当）/環境・社会理工学院教授）、寺田麻佑（国際基督教大学教養学部上級准教授）、藤井威生（電気通信大学先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター教授）、藤原洋（株式会社ブロードバンドタワー代表取締役会長兼社長CEO）、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（東京大学大学院工学系研究科教授）

発表有識者：

伊藤陽介（株式会社三菱総合研究所 デジタル・イノベーション本部 ICT インフラ戦略グループ グループリーダー）

総務省：

新谷総務副大臣、竹内総合通信基盤局長、吉田情報流通行政局長 併任 大臣官房総括審議官、藤野大臣官房審議官（国際技術・サイバーセキュリティ・情報流通行政担当）、鈴木電波部長、吉田総合通信基盤局総務課長、柳島技術政策課長、布施田電波政策課長、片桐基幹・衛星移動通信課長、翁長移動通信課長、山口電波環境課長、根本電波利用料企画室長、田中移動通信課移動通信企画官、五十嵐新世代移動通信システム推進室長、木村監視管理室長、折笠認証推進室長、寺岡重要無線室長、柳迫電波政策課企画官

4. 配付資料

資料8-1 周波数帯域確保の目標設定について

資料 8-2	移動通信システム等制度ワーキンググループ報告	
資料 8-3	移動通信システム等制度ワーキンググループ報告	概要
資料 8-4	デジタル変革時代の電波政策懇談会報告書（案）	
資料 8-5	デジタル変革時代の電波政策懇談会報告書（案）	概要
参考資料	検討スケジュール（想定）	

5. 議事要旨

（１）開会

（２）新谷総務副大臣挨拶

（３）議事

① 周波数帯域確保の目標設定について

資料 8-1 に基づいて、周波数帯域確保の目標設定について三菱総合研究所の伊藤陽介氏より説明が行われた。

（藤原構成員）

資料 8-1 の 22 ページに、2025 年度末と 2030 年代の帯域確保の目標が記載されている。この値は他国と比べてどうか。また、このような明確な目標は、他国は設定していないのか。

（伊藤氏）

資料 8-1 の 19 ページのとおり、諸外国でも問題意識は同様だが、目標設定の考え方は各国それぞれである。ただ、2030 年代というように長期にわたって、複数のシステムに対して定量的に目標設定を行っている事例は極めてまれであり、今回の取りまとめは先進的な取組だと考える。

（藤原構成員）。

この目標設定に向けて、産学官挙げての研究開発が進むと良いと思った。

（藤井構成員）

資料 8-1 の 22 ページの目標設定について、2025 年度末はかなり時間的に迫っていると思う。確保できそうな帯域と必要な帯域を分けて考えたとき、必要な帯域に絞って考えているのか、それとも確保できそうな帯域も少し加味して考えているのか。

（伊藤氏）

両方の観点から考えている。2025 年度末までは間もないため、国際動向等も含めた割当ての可能性と必要性（需要）の観点の両方を踏まえて、目標を設定している。

（大谷構成員）

資料 8-1 の 18 ページの表の③に、周波数の帯域確保の方法として「共通基盤の構築・活用」が挙げられている。この意味するところは、例えば公共安全 LTE や V2X などを活用することによって、同じ防災等の目的に使っていた既存の帯域を空けることができるため、帯域確保につながるということか、それとも共通基盤を活用することによって、既存の無線局をそのまま維持して帯域確保できるということか。

（伊藤氏）

ここで整理したアプローチは、概念的には両方の観点が含まれると考えている。既存システムなどの特定の分野で利用しているシステムを活用しつつ、一部機能に共通基盤を補完的に利用することで有効利用を図りながら、長期的には共通基盤に移行していくという考え方もあろうかと思う。システムによって異なるが、長期的な視座で見ると、共通基盤化は 1 つの効率化のアプローチだと考えている。

② 移動通信システム等制度ワーキンググループからの報告

移動通信システム等制度ワーキンググループからの報告について、資料 8-2 に基づいて事務局から、資料 8-3 に基づいて同ワーキンググループ主査の穴戸構成員よりそれぞれ説明が行われた。

（森川座長代理）

非常に意欲的で時代にマッチした報告だと思った。この取組を一気に進めるに当たってのお願いをしたい。

1 点目。再割当てに関しては、言った者勝ちにならないように、しっかりとした制度設計をお願いしたい。

2 点目。再割当てとリンクすると提言されている利用状況調査について、どのような体制でどのように行うのが肝になると思う。例えば、第三者評価のようなものが必要なのか否かなど、ブレークダウンしてしっかりと制度を詰めていただきたい。

これらを踏まえて 3 点目。事業者の立場から考えると、予見性が重要になるかと思う。予見性が担保できるような仕組みの構築をぜひお願いしたい。

（大谷構成員）

ワーキンググループの皆が精力的に議論を重ね、普遍性のある一般原則を整理したことは良いと思う。

周波数の再割当制度を機能させるためには、利用状況調査の評価の正確性が大前提になってくると思う。特に、キーとなる共通の尺度による絶対評価の指標をどのように整えていくかが、本当に大事だと思う。森川構成員の意見と重なるところもあるが、事業者サイドの予見性を確保するために、かなり早い時期に、その尺度の内容や、公平な基準であるということの納得性を得るための議論を実施していただきたい。

また、あまねく基地局を開設するよう努めるという義務について、あまねく受信できるように努めるとされている放送法の基幹放送における義務とパラレルに考えていると思う。努力義務をどのように受け止めることが必要なのかについては、周波数の性格などによって若干差異が出てくると思うので、具体的にその周波数の特性に応じてどのような義務が生じるのかを示していくことが大事だと考えている。

(柳迫電波政策課企画官)

森川構成員と大谷構成員から御指摘があったとおり、電波の利用状況調査と再割当てをリンクさせていくためには、電波の利用状況調査の客観的な絶対評価基準をどのように定めるかが重要になる。しっかりと明確な基準を設定し、予見性を確保していくことが必要である。

電波の利用状況調査については、帯域別トラヒックの導入の検討など、まずは評価項目をしっかりと整理していくことが重要であると考えます。

また、無線局の開設に係る努力義務については、排他的に特定基地局を開設できるという立場と、前回の電波利用料の見直しで「国民への電波利用の普及に係る等の責務等があるもの」として、携帯電話に新たな特性係数が課されたことを踏まえて、検討するものである。実際にどのように実効性を確保するかは、先ほど、いわゆるプラチナバンドを例にして説明したが、周波数の特性に応じて、割当ての中で審査項目を示していく必要があると考えている。

(三友座長)

エビデンスに基づく評価が非常に重要になってくるということだと思う。

(高田構成員)

森川構成員、大谷構成員からも発言があったとおり、予見性の担保については、きちんと考慮していただきたいと思う。今、3Gの周波数巻き取り等が議論されていると思うが、新しい制度を導入することによって、新しいシステムを導入するインセンティブをそがないようなルールづくりをお願いしたい。新しいシステムへ移行するのをためらわせるような政策に既存事業者から見えてしまうところがあると思うので、そのようなことのないように、良い制度設計を期待している。

(三友座長)

技術進歩のディスインセンティブにならないようにという意見だった。十分配慮しながら進めていていただきたいと思う。

(柳迫電波政策課企画官)

高田構成員の御意見のとおり、予見性の確保は重要なポイントである。本報告では、認定期間をより長期間に見直すことにより、周波数を排他的に利用できる期間が延びることになり、一定の予見性の確保や投資コストの回収につながると考えられる。また、再割当てを実施するまでのプロセスとして、既存免許人の周波数の使用期限の設定等検討すべき事項も多く、電波監理審議会に諮問するなど透明性を確保しつつ公正・中立に手続を進め、予見性を確保できるよう検討していきたい。

③ デジタル変革時代の電波政策懇談会報告書（案）について

資料 8-4 及び資料 8-5 に基づいて、デジタル変革時代の電波政策懇談会報告書（案）について事務局より説明が行われた。

(篠崎構成員)

報告書の「はじめに」において、我が国の課題解決や一層の経済成長を目指すということが記載されている。本懇談会の開催要綱にも、「経済と社会を活性化することが必要」と明記されており、これが一つの原点になるのだろうと思う。

成長分野でかつ技術進歩があり、生産性向上や課題解決に貢献する電波は経済価値を有する資源であり、その有効利用をどのように確保するかということが大きなテーマだと思っている。その意味では、宍戸構成員が主査を務めた移動通信システム等制度ワーキンググループ報告にあるとおり、既に割当て済みの周波数についてどのように有効利用するのかということについて、様々な関係者が既に活動している中で、これまで未整備だったところでゼロから 1 の制度を作ったという点で画期的だと思っている。もちろん完璧なものではなく、これから精緻に整えていく必要はある。とはいえ、多くの構成員が予見性について発言していたとおり、装置産業であるため事業者にとって不確実性が増せば、投資が減少してしまうという観点や、既存のユーザーの利便性なども踏まえて、ある程度、移行期間を確保するような現実解を提示している。これから運用面で緻密な制度にしていく際の骨格となる普遍的で、一般的ルールという意味で良いと思う。

実際の運用では、有効利用しているか否かのチェックが重要で、具体的な手続として利用状況調査が、今までは必ずしも透明でクリアなルールではなかったということに対しても、具体的な項目を明示して提言されている。こうした指標をうまく使い、帯域別のトラヒックをもとにこれから上手く客観的に運用していくことが大事だろうと思う。プロセスの透明な運用自体が一つの新しい制度設計になっていくと思うので、今後が重要になる。報告書の

中ではこれを単に提言するだけではなく、今後の具体的な制度設計の運用についても先を照らし出すようなところがあるといいと思った。

今後、制度設計し、実際に運用していくときに、経済と社会の活性化というのが根本の目標であるということ、常に止まり木のように意識しておくとういと思う。

確認事項として、資料8-4の42ページの図表2-4-11について、6GHz帯までの帯域、6GHzから30GHzまでの帯域、30GHz帯以上の帯域に分かれている。Beyond 5G等も含め、人材開発、研究開発、国際連携で今後のフロンティアを開いていくという意味では、高周波数帯域が重要だろうと思っているが、その理解でよいか。もちろん、プラチナバンドは非常にホットな 이슈であり、たとえば、大変密集している既存の市街地の再開発のような話である。使い勝手の良い帯域を使いたい既存事業者にとってはとてもクリティカルな問題だということは理解しているが、この問題を解決するために帯域を確保することと、中長期の電波政策として42ページのどの帯域にターゲットがあるのかということが入り交じっているような気がした。また、3ページ目の図表1-2でプラチナバンドは相対的に低い周波数だと思うが、どのあたりに位置付けられるかを示してもらえればと思う。

制度設計に当たっては、諸外国のオークションでは様々な不都合が出ていて度々見直しが行われているというのはそのとおりだと思うが、一方で、先進国では日本を除いた他国はオークション制度を導入していて、その中で不具合の見直しをしようという、フロンティアに踏み出した後の見直しである。先行者の良くない点は後発者の利益として学びつつ、ある程度、様々なことにチャレンジしていくということも大事であるということにエコノミストとして言及しておきたいと思う。

(北構成員)

現状の電波政策における課題と将来の課題について、過不足なく、考え方、対応方策がまとめられていると思う。

私は第1回の会合で、6点ほど電波政策上の課題を挙げた。ほぼ全てしっかり盛り込まれていて、とりわけ周波数の再割当て、特にプラチナバンドの割当てについて、早急な検討が必要だと発言したが、ワーキンググループの皆さんの努力によって普遍的な制度化に目処がついた。今後、楽天モバイルから提案があったプランについて、早急に検討を開始することだったので期待している。

また、公共無線局についても第1回で言及したが、今回、最も進展があったと思う。多くのシステムにおいて、廃止、移行、共用またはデジタル化という方向性をしっかり示していただいた。

地域BWAについて、5年という期限を設け、利用されない場合は全国バンド化という方針を示したことは非常に大きな進展だと思う。ただ、駆け込みで免許だけ取って十分整備しないということがないように、周波数の利用状況調査をしっかり行って、一定の期間後にしっかり期限を切って、有効に利用されているかを審査することが前提になってくると思う。

帯域確保の目標設定について質問がある。想定されるトラヒックから必要な帯域幅を計算する上で、特に携帯電話に関しては、テラヘルツ波のように高周波数帯を利用することになる。そうすると、非常に緻密に大量の基地局を整備する必要が出てきて、コスト的にも物理的にもどこかで限界が来るのではないか。つまり、帯域をこれだけ多く確保しても使い切れないのではないか。この点について、今回の帯域確保の目標設定ではどのように想定しているのか。単に必要な帯域を計算しただけなのか、それとも、2030年代に向けて、起こるであろう技術的なブレークスルーを考慮して帯域を確保しようとしているのか。

(柳迫電波政策課企画官)

篠崎構成員の質問については、資料8-4の2ページの図表1-1のUHF帯のうち、700~900MHz帯をいわゆるプラチナバンドと呼んでいる。

また、帯域確保の目標設定について、篠崎構成員の御発言のとおり、低周波数帯は再編や共用が中心になっていくので、新しい周波数の開拓については、より高い周波数帯になると思う。高周波数帯は低周波数帯と違い、空間での減衰が大きく、直進性が強いという特性があり、これまで利用がなかなか難しかった。他方で、高速大容量通信に不可欠な広帯域を確保できるという面では長所も有しているため、しっかり研究開発をして、周波数を確保していきたいと考えている。

オークションについては、メリット・デメリットがこれまでも挙げられているところであり、まずは、諸外国においてデメリットとされている事項にどう対処しているのか、また、それを我が国に当てはめた場合にどうなのかをしっかりと調査していきたい。

北構成員からの御質問については、2025年度末については、ある程度、国際動向が見え、技術の見込みが立っており、定まった数字であると思う。他方で、2030年代については、例えばテラヘルツ帯の技術がいつ実現するのかという今後の見込みが現時点でまだ分からないところもあり、目標設定の時期を2030年代と一定の幅を持たせ、ある程度今後の技術的なブレークスルーを期待しているところもある。

(伊藤氏)

北構成員からの御指摘について補足する。帯域を確保するという観点では、資料8-4の24ページの図表2-3-3のネットワーク要件のうち「大容量」に相当する。一方で、様々な電波の使い方や経済合理性など多様な面から考えていくと、例えば広域性やトラヒックの効率的な処理など、多面的な要件を有線と無線が融合するネットワークにおいて実装していくところが課題になってくると思う。大容量を確保するためにも高周波数帯を活用しながら、更にネットワーク全体の技術的なブレークスルーが多面的に必要なになってくることが課題と考えている。

(飯塚構成員)

報告書の導入部分において、利用者サイドに立った視点として、プライバシー保護や利用者保護といった観点についても、どこかの文脈の中で言及してもよいと思う。資料8-4の11ページにおいて、「今後、データを活用した新たなビジネス機会が生じると考えられる。」という文章があるので、そうした新たなビジネス機会においては、プライバシーの保護や利用者の保護といった観点にも配慮しながら、新しいビジネスを推進していく必要があるということを入れておいてもよいと感じた。

(柳迫電波政策課企画官)

この点については、資料8-4の24ページの図表2-3-3のネットワーク要件に、「安全・信頼性」という項目を含めているが、御指摘を踏まえ、こういった記載ができるか、検討したい。

(報告書(案)の内容については、本日の議論の中で出た意見を踏まえ、座長に一任された。)

(4) 閉会

以上