

デジタル変革時代の電波政策懇談会
移動通信システム等制度ワーキンググループ(第3回)
議事要旨

1. 日時

令和3年4月5日(月)10:00～12:00

2. 開催方法

WEB会議による開催

3. 出席者(敬称略)

移動通信システム等制度ワーキンググループ構成員:

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)、黒田敏史(東京経済大学経済学部准教授)、宍戸常寿(東京大学大学院法学政治学研究科教授)、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)、巽智彦(東京大学法学部法学政治学研究科准教授)、永井徳人(光和総合法律事務所弁護士)、中島美香(中央大学国際情報学部准教授)

デジタル変革時代の電波政策懇談会座長:

三友仁志(早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授)

オブザーバ:

株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社、UQコミュニケーションズ株式会社、Wireless City Planning株式会社

総務省:

鈴木電波部長、吉田総合通信基盤局総務課長、布施田電波政策課長、翁長移動通信課長、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、柳迫電波政策課企画官

4. 配布資料

資料3-1 黒田構成員提出資料

資料3-2 移動通信システム等制度ワーキンググループ 論点整理

資料3-3 移動通信システム等制度ワーキンググループ 第2回会合後の構成員からの追加質問に対する回答

参考資料 移動通信システム等制度ワーキンググループ 第2回会合における主な意見

5. 議事要旨

(1)開会

(2)議事

①構成員からの発表

資料3-1に基づいて黒田構成員から説明が行われた。

(三友座長)

黒田構成員の発表について、私も非常に共感することがある。一方、なかなか日本では周波数の市場そのものがないので、周波数のトレードをすぐに発生させることはなかなか難しいと思うところ、今日の発表の中でいくつかの重要な示唆があり、その中で1つ目、例えば資料3-1の5ページ目、第1行目のところに「無線周波数のような資源に対してそれぞれが持つ経済的価値を他者が観察することができないとき」という条件付けがある。また、資料9ページ目の1番目のポツ、黒田構成員の御提案としては、独占者には経済的価値の表明を義務付けとある。経済的価値というものを表明するというのは、言葉で言うのは簡単だが、なかなか経済的価値を具体的に表明するのが難しいかもしれない。これを他の言葉を変えて言うとした場合、周波数をいかに効率的に利用しているかということを表示させることでも代替できるのではないかと思うが、いかがか。

(黒田構成員)

経済的価値の表明といかに効率的に利用しているかということの表明のどちらがその配分メカニズムにおいて優れた情報提供手段なのかという質問と考える。

まず経済的価値の表明の難しさについては、既に諸外国ではオークションが何度も行われてお

り、大体この周波数でこういう経済規模だったらこのぐらいの価値という外的な情報はある。また、事業者は自社の株主に対して、どうしているかを本來說明しているはずであり、無形資産の価値みたいなものを捉えようとしている。株式の評価額がどうなっているか、この投資をすることで株価がどうなるかみたいなことを事業者は常に考えて意思決定をしているはず。表には数字を出していなかったとしても、ここの周波数を得ることでこのぐらいのその価値があるだろうということはきっと内部ではある程度のコンセンサスが得られているものだと考える。よって、経済的価値についてはある程度表明することができるはずだというのが私の考えである。

次に、いかに効率的に利用するかという周波数利用の効率度を評価して経済的価値に変えることができるかという問題について、その周波数利用の効率度という尺度をどのように解釈することができるかであるが、メカニズムはシンプルであることが望ましいというのが、最初の私の考えの前提にある。金額を言えと言われれば一つの尺度を出せばいいわけであるが、周波数の利用効率度を評価しようとする、どの周波数帯ごとに測るのかとか、技術ごとに測定方法が異なり、どうなるかわからないであるとか、利用効率というのはそもそも何なのか、一人当たりトラフィックなのかそれともカバレッジなのかなど、非常に様々な次元が出てくる。こういった非常に広い様々な次元において評価をして、それを一つの何かしら評価軸に落としこもうとすると複雑なことになる。その計算方法が10年、20年という長期間において分かっていたら、事業者が利用効率の評価方法を申告することで効率的な配分を実現することができる。しかし、そういった計算方法が10年、20年の間、固定ということは少し考えにくく、計算方法が変わるかもしれないといった不確実性を与えることになる。そういう側面を考えると、利用効率を評価するというメカニズムには複雑さという問題があり、資源配分メカニズムの効率性を下げるという恐れがある。

(三友座長)

逆に、電波の利用効率を評価するメカニズムが技術的にある程度明確化できれば、電波の経済的価値が明確ではない場合においても「減価する免許」に近いものも実現できるのではないかと感じた。

(巽構成員)

減価する免許というアイデアは初めて聞いたが、実現したら確かにスムーズに新規参入の仕組みが動くだろうという印象を持った。まず関連して確認させていただきたいのが、資料3-1の6ページに、無線周波数の場合は潜在的な競争が働くためにはあらかじめ資源を活用するための補完

財を他の経済主体が持っている必要があるか、もしくは、それらへのイコールアクセスが保証される必要があるという説明があるわけだが、これは具体的には携帯電話の場合、新たに参入したいという事業者が既に基地局を持っている状況や、持っていないともMVNOとして既存の基地局を利用している事業者から設備を借りられるというような状況が想定されていると思えばよろしいか。

2点目、私的価値と社会的価値や、経済的価値と社会的価値という形で示されているが、その社会的価値の部分の中身をお伺いしたい。思いつくのは、ユニバーサルサービスを確保して、全国あまねく携帯電話を利用できるようにするべきであるとかも入ってくるということも思うわけであるが、この社会的価値で念頭に置かれているものを付言頂けるとありがたい。要は、再配分のメカニズムをなるべくシンプルにして、社会的価値については別の制度で実現をするという構想であるとする、別の制度として我々が念頭に置く法学の制度は色々あるが、どういうものが使えるのか変わってくるので、教えていただきたい。

全体の構想としては私も非常に共感している。行政法に関しても規制緩和の議論をするとき、日本の基本的な免許のシステムは、いろいろな要素を込み込みにして最後は行政が裁量で判断するものというのが常に出てくる。そのため、予測可能性も小さく、よろしくないと言われ続けているが、このような具体的な仕組みに照らして考えていくことは非常に重要なことだと思う。

(黒田構成員)

減価する免許において潜在的競争が働くための条件だが、まず御指摘のあったように既に設備を持っている場合、免許の価値が高くなる。そのため、新規参入事業者は設備を持っていない場合、免許に対する価値は、もし設備を持っていた場合の価値から設備投資額を引かないといけなくなるので、低くなってしまふ。その場合、競争が働かないので、新規参入事業者に対して優遇するような措置、例えば資源の価値に対する税率Tを低くするようなことをしなければ、競争が働かない。既存事業者間の競争であれば、複数の周波数に対応するような鉄塔やソフトウェア無線の仕組みを速やかに導入しておけば、技術は4Gや5Gで共通であり、共通の設備を持っていることになるので、競争が働くだらう。また、MVNOは、使う資源が違う。例えば電波塔や、電波塔を建てるための場所、基地局の収容スペースなどといったところへのイコールアクセスは有効に働くとは思ふ。

御質問の2点目、社会的価値として何を考えるかについては、まさに有識者がちゃんと検討しなければいけないことである。まず、ユニバーサルサービスの実現は必要だと思うが、それを周波数配分で実現することが必ず必要なのかというと、実際にユニバーサルサービスの基金制度とい

うものがあるし、条件不利地域の解消という様々な補助金制度もあるので、必ずしも周波数配分の中でやらなければいけないのではないと考える。周波数配分でなければならないというのは、私が思いつくのは新規参入の促進、資源の偏りによる競争の歪みの解消であるが、有識者の皆様の意見を聞いて決めていくことだと思う。

(中島構成員)

本WGにおいて、周波数の再編や再分配により、既存事業者の消費者ないし利用者への悪影響が懸念されるという意見があった。既存事業者にはもちろん、そのようなことがないように対応してもらう必要があると思うが、周波数の再配分を考えると、消費者への影響をどう考えれば良いか、消費者の利益や消費者厚生については何に対する消費者を考えれば良いかについてご意見をお伺いしたい。周波数が限られたものである以上、消費者の利益を考えるにあたっては、電波全体に対する消費者を考えれば良く、各事業者の消費者は必ずしも観念しなくても良いのではないかと。言い換えれば、周波数が限られている中で、消費者全体の数は同じであり、事業者が増えるだけという場面においては、既存事業者の帯域を狭めるほかなく、後発事業者や新規参入事業者との競争促進によって多様なサービスが生まれるようにすべきであって、そうした多様なサービスを消費者に提供するような環境を整えるべきであり、周波数の固定だけでなく、消費者自体を固定する議論にならないようにしなければいけない。その上で、制度上、事業者間のスイッチング・コストをゼロに近づけるような議論を行っていくべきではないか。こうした消費者の考え方について、経済学の観点から理論的にはどのように整理されるものか、黒田先生のお考えがあればお伺いしたい。

(黒田構成員)

消費者の利益をどう評価するかということかと思う。消費者の利益は低い価格で質の高いサービスを受けられることというのは多分共通部分だと思う。それをどうすれば実現できるかという、まずその新規参入の促進や事業者間の資源の偏在を是正するという事を通じて、価格が低下する傾向にあるということが知られているので、それによって消費者の利益を増やすことができるはずである。

また、ある会社から他の会社に周波数を移すとその会社の持っている周波数は減るが、全体として供給されるデータ量がどう変わるは、再配分先がどれくらい効率的にそれを使えるか次第である。どのような設備を移転先と移転元が持っているかで決まってくるので、ケースバイケースに

なる。これまでの議論で出てきた周波数を移転する時に様々な弊害が起きるという設備を既存事業者が持っているということ自体が消費者にとって非常に潜在的な大きな損失だと考える。もっと上手く電波を使える新規事業者が出てきているにもかかわらず、そこに周波数を移すために10年以上の長い期間がかかるとか、移行するためには消費者に不利益を被らせなければいけないというような設備をなぜこれまで作ってきてしまったのか、そういったことをさせてきてしまったことが大きな間違いだったということ認識して、これからの資源配分を考えていく必要があると考える。

②移動通信システム等制度WG論点整理

資料3-2に基づいて事務局から説明が行われた。

(黒田構成員)

本日説明させていただいた内容と挙げた論点との関係を紹介させていただきたい。論点1-3において、周波数を移行するときの移行費用負担が挙げられているところ、楽天モバイルはその費用を負担すると言っているが、経済学の理論で考えると、楽天モバイルが出しても良いと考えている金額と、既存事業者がこのぐらいうる金額をもらわないと周波数を渡せないという金額について、当事者間の合意というものが社会的に望ましい移転を促すことにならないということが分かっている。政府が補助金を出さず又は合意に至らない金額でもこれで納得しろと無理矢理政府が受け渡すということをしななければいけないということを説明の中に含めていたことを申し上げておきたい。

続いて、論点1-8において、条件不利地域の問題が挙げられているが、これはユニバーサルサービスであるとか、これまでブロードバンド政策、その他の様々な政策が行われてきたわけである。周波数配分において、これがどれほど重要なのかについて、私はかなり疑問を持っており、それほど重視しなくてもよいのではないかと考えている。

次に論点2-1について、相対評価はどのような評価が下されるか分からないので、できれば全部絶対評価にしたほうが良いと考えている。

続いて論点3-1、端末の基地局免許の緩和について、説明させていただいたとおり、個別の周波数ごとの開設ごとの単位で判断するのではなく、端末は我が国における移動体通信システムの周波数のどれに対応しているかといった幅広い包括的な認定に留め、個別の基地局や周波数ごとの認定は不要として、例えばドコモが KDDI とソフトバンクの特定の周波数だけ使えないような端末を作った場合にはそういった端末に対しては、電波利用料を高くするなど、互換性を高めるこ

とが必要だと考える。

最後に、論点4-1について、地域バンドを全国事業者が使えないようにし、その地域だけで使うというのではなく、ある地域の事業者が地域で事業開発し、それが上手くいったので面的に他の地域に広げていくようなことができる制度であることが望ましいと考える。そのため、全国と地域の区別をして割り当てをするという必要はないのではないかと思う。

BWAにおいて、電話ができるようにするかしないかで、参入事業者のタイプが変わってくると思う。BWAで電話を提供できるのであれば、CATV会社などの新規参入が促進されると思う。ただ、そういった事業者が全国的に電話サービスを展開できるような大きな事業者に成長するかということについて、まずは検討する必要があるのではないかと考える。

(藤井主査代理)

論点1-2と論点1-3について、周波数の再編に向けた制度設計として、周波数の再割り当ての仕組みを作ることにについては良いことだと思うし、是非進めていかなければいけないところだと思う。その場合には、既存事業者が予見性を持って移行を進めたいと言っていたので、その時間をどう確保するかというところはかなり重要なところだと思う。一方で、移行に長い時間をかけてしまうと、新規事業の計画が立てにくいということも考えられると思う。その辺りの移行期間の設定をどうするかについてしっかりコンセンサスを取らないといけないと思う。移行に関しては開設指針を作ることになると思うが、移行期間の基準をどうするか、既存の事業者に影響がないように上手く移行を進めるかという点については事前検証するなど、ある程度時間をかける必要があると思うので、仕組み作りはしっかり考えていかなければならない。

一方、新規事業者にとっては、移行期間の間、結局再割り当ての周波数帯が使えない状況でサービスを続けなければいけないこととなるので、そこに対しては何らかの既存の周波数ではできないことを少し緩めるなどの仕組みもあっていいのでは思っていて、例えばローミングの条件少し緩め、プラチナバンドが割り当てられてない事業者に対しては、そこを少し緩く使えるようにするなど、そういうのも組み合わせた上でしっかりと期間を設定して移行できるようにして、混乱が少ないようにしていくというのは重要ではないかと思う。

次に資料3-2の36ページに関して、現在のところおそらく割り当てられている周波数を他の事業者に二次利用してもらうという仕組みがない状況なので、ダイナミックな周波数割当ての仕組みを作っていく必要があるかと思っている。一方で、技術的に難しいところもかなりあり、いかに干渉を与えずにうまく短い時間で割り当てるとかなど、技術的な課題の整理も含めてしっかり考えていく必

要があるのかと思う。

最後、資料48ページの今後のBWAの在り方について、地域BWAのバンドで使われてないところを全国化するという話があるかと思うが、現状、虫食い状態であるので、全国化に対していかにして周波数を有効利用できるかという視点が必要。既存の地域BWA事業者から出されていたローカル5Gの広域利用の意向も含めて、この帯域をどう上手く整理できるか、制度を変えることで周波数を有効利用できるかについて、しっかりと検証が必要である。

(永井構成員)

まず1点目、論点1-6について、キャリア間で周波数を再編する場合に終了促進措置が活用できないかという点に関しては、先日のWGでも申し上げたとおり、終了促進措置そのままというよりは何らかのモデルチェンジが必要だと思っている。その中でライバル同士での協議というのがうまくいくのかという疑問がある。例えばキャリア間の相互接続の場合では、あっせん仲裁の機関があるが、今回、公的なきちんとした仕組みを作るかどうかは別として、何らかの第三者的な立場で話をまとめる又は何らかの形である程度強制されるような仕組みがないとなかなかうまくいかないのではないかと考えている。

2点目が論点1-8について、条件不利地域について比較審査基準にするのはどうかということだが、先ほど黒田構成員からあまり意味がないのではないかと御意見もあったところ、今までプラチナバンドはカバレッジに利用され、人口カバー率のような形で主に評価されてきたと思うが、夜間と昼間で人口も異なるし、同じエリアの中でも場所によって違うし、これを審査基準の項目にするかどうかというアプローチは別として、ある程度そのカバー率の中にこういった概念を盛り込んで検討することも可能なのではないかなと思う。

最後に論点4-1について、これまでのヒアリングの中では、地域BWAと汎用的なBWAは、機能的な差はあまりなく、どちらかと言うと料金面の差があるということだった。例えばアイデアだが、汎用的なBWAの事業者が提供しているインフラを地域BWA事業者が安価に提供することによって巻き取って、その地域全体を汎用的なBWAで使えるインフラを整備するといったような手法も有り得るのではないかと考えた。

(中島構成員)

論点1-5について、周波数の再割り当ての結果、新たな認定開設者に周波数が移行する場合の移行期間は、先ほど事務局の方からあったとおり、飯塚構成員の発表でも海外の移行期間は

日本よりも短いということだった。その理由を確認しておく参考になるのではないか。

また、論点1-6の円滑な移行方法について、私も黒田構成員の御意見に賛成であり、競願の際、事業者からどれほどの期間で周波数を移行できるかを確認して、より早く移行できる事業者は周波数の効率的な利用を担保できる事業者であることを評価するという点が、情報開示の観点でインセンティブになるという黒田構成員の御意見に賛成である。

(巽構成員)

黒田構成員と永井構成員からも話があったが、終了移行措置に関して既存事業者と新規事業者の間で協議が整わない場合にどのような対応が必要となるかについて資料3-2の23ページでまとめられていて、協議という仕組みに委ねて本当に大丈夫かという話があった。さらに、協議が整わない場合の対応として、永井構成員が仰った電気通信紛争処理委員会のあっせん・仲裁のような仕組みをここでも使うのかどうかという問題もあると考える。あっせん・仲裁の手続きを使うとなった場合、例えば協議に委ねた場合に非効率な終了促進措置の合意がなされてしまうことを避けるためには、あっせんではなく仲裁という手続きを使って、委員会がある程度合意の内容に介入するということも恐らく想定しなければいけないのだろうと思う。そうすると、電気通信紛争処理委員会がこれまでやってきた接続料の紛争とは性質の異なる、より強度の介入が必要になる印象もある。既存の委員会が終了移行措置に関する紛争もカバーすることが適切なのか、場合によっては何かまた別の仕組みがいるのかといった辺りについては、法学の分野で議論した方がいいと思った。さらに言うと、そもそも、協議という仕組みに委ね、その協議が整わない場合に初めて公的な機関があっせん・仲裁をするという仕組みよりは、協議の内容自体について事前にある程度枠をはめるというような形での立法的介入も必要なのかもしれない。色々法的な論点もあるかと思ったのが1点目。

2点目、ユニバーサルサービスについて、黒田構成員が仰ったとおり、再免許の基準等の中でユニバーサルサービス確保を項目立てして守らせるという形にすると結局、免許の制度が複雑化し、効率的な資源配分を損なうということがある点について、私もそう思う。ユニバーサルサービスに関しては、前回も申したが、デジタル庁が主導している各種の政府の政策も合わせて、MNO事業者の実体的な義務として法律に明記するといった形で進めるのもあり得るではないかと思う。有線の電気通信に関しては、NTT東西が基礎的電気通信役務を提供することになっていて、それについての費用は、携帯事業者も含む他の電気通信事業者に消費者が支払って、NTT東西に回しているわけだが、ユニバーサルサービスは電波の再配分の話とは別立ての仕組みとして作っ

ていくというも制度設計として考えていい時期にあるのではないかと思う。林先生の話聞いた上で改めて私も考えたところである。

なお、前回、地域BWAに関して、まず地域に根ざした地域BWAのサービスでユニバーサルサービスの義務付けをするのはどうかと提案をしたわけであるが、本来であれば、BWAをどうするかというのは別の問題として、携帯電話の通信サービスのユニバーサルサービス化を検討するべきだということを申し上げたい。

(飯塚構成員)

中島構成員、黒田構成員からも御提案がありました。再編を念頭に置いた制度設計ということを見ると、インセンティブの付与という点が重要なポイントになってくるという御指摘は非常に重要と思うし、再編を念頭に置いたその技術的な対応、つまり、周波数の変更ができる、リピーターの変更もソフトでできるなどといったような技術的な措置をあらかじめ取っておくということが大きな重要な要素になってくる。

論点2-2の電波の利用状況調査に関して、先ほど藤井構成員からダイナミックの利用という話があったが、実は携帯電話の周波数帯域は、海外においても利用されていない地域が存在しているケースがあり、それについては他のステークホルダーに使わせてもよいということがイギリスですでに制度化されている。これは既存のMNOが現在使っている携帯の周波数、プラチナバンドも含めて、現在使っていない又は今後3年間の使用計画がない場合については、新しいユーザーに開放するということが、2年前に制度化されている。そのような措置も参考にしながら有効利用を図っていくという方策もあるかと思う。

(三友構成員)

皆さんから頂いた御意見は、非常に重要な点だと思う。いろいろ議論があったが、終了促進措置を評価の項目の一つにするというのも面白いアイデアであり、親会でも検討していきたい。

地域BWAの問題については、私自身は地域BWAに長年携わっていたので私が発言するとやや偏りがあるところのように見られがちではあるが、以前にも申し上げましたように、この虫食いの状態を長年放置するものではなくてきているのではないかと思う。藤井構成員や永井構成員が仰ったように、空いているところを他の事業者が使えるようにするというのも一つではあるが、できれば全国的に周波数を活用できる方が望ましいのではないかという意見があったので、そういったことも今後検討していきたい。親会でも紹介して、議論したい。

③意見交換

まず、資料3-3 移動通信システム等制度ワーキンググループ 第2回会合後の構成員からの追加質問に対する回答について意見交換が行われた。

(中島構成員)

1点目、周波数の再編による5Gへの影響について、ドコモ、KDDI、ソフトバンクに質問がある。5Gへの工事稼働が懸念される点については、黒田構成員から需要が増えれば供給も増えるという指摘があり、説得的のように思われた。さらに、楽天モバイルから、再配分に必要な工事を楽天モバイルで行うという申し出も出ているが、これらの点についてどのようにお考えになるか。

2点目、フィルターの挿入とリピーターの交換の費用について三社に伺いたい。前回、KDDIからご回答いただいたが、楽天モバイルの視点からすると、フィルターの挿入とリピーターの交換という比較的シンプルな作業として捉え、三社の合計で400億円から900億円程度と見込まれている。この点について、三社はどのように考えるか。

最後に、MCA跡地の利用について、KDDIとソフトバンクについて質問したい。楽天モバイルからの回答においては、MCA跡地の利用は困難であること、携帯端末の対応が困難であるとのことだった。この点について、ご意見を伺いたい。

(株式会社NTTドコモ)

工事リソースへの影響について、大枠については黒田構成員から前回は御指摘いただいたように、需要と供給についてはそのような目線もあるかと思う。一方、現実的な目線として、実際に工事を行っている各会社の方々の意見をしっかり聞く必要がある。工事を実施する技術者の確保については、各社に苦勞頂いており、携帯電話のシステムは社会インフラとして大きな台風、地震等にもしっかり耐えうる工事の品質や基準等も含めて工事会社に苦勞頂いている。しっかり対応できる方を配置する必要がある。大きな目線としては需要と供給の世界ではあると思うが、実際に工事するとなった時に具体的にいつ頃からできるかといった時期的な部分も含めて、慎重に工事会社の方々と調整が必要。

楽天モバイルが工事を実施するという御意見もあろうかと思うが、災害や台風への対応等、ノウハウも含め、工事品質という意味でもしっかり担保いただく必要があり、後々ユーザーに迷惑が出ないよう、社会インフラが機能するようしなければならない。一つのやり方ではあるかもしれない

が、実際にどこの会社に工事をお願いするかは慎重に考えるべきである。

2点目について、コスト感について、今日のこの場で具体的な数値を申し上げるのは難しいが、何らかの形でコミュニケーションを取れればと思っている。楽天モバイルの数字も一つの参考数字かと思う。特にレピータについてはある程度の規模感的には参考になる数字かとは思いますが、一方で、フィルターについては、基地局同士の干渉状況等によってはどれほど必要になるか、必要な措置については、もう少し実際の対応については深掘りした検討が必要。

MCAIについて、3GPPの標準化というプロセスはやればできるというか、標準化の取組自体は可能かと思う。ただし、エコシステムとして、実際に端末を供給してもらうサプライヤの方々がどう動くかが大きなキーポイントになると思う。

(KDDI株式会社)

前回は触れさせていただいたが、5G展開に最大限注力する計画を策定しており、年間約3~4万局の工事計画。楽天モバイルが提案する再編を行うには、800MHzの7.8万局の基地局の物理フィルターの工事が必要となるため、年間1万局の工事稼働をこれに割り当てたととしても、7、8年かかってしまう。年間3~4万局の計画に対して1万局のフィルター工事に稼働を割いてしまうとその分、5G展開が目減りし、2030年まで展開する5Gの浸透、Beyond 5G含めた展開が伸びてしまうというのは前回お伝えしたとおり。リソースの有限性に関しては、単純工事というわけではなく、無線装置を使うための有資格者が在籍する工事会社、又、対応するに当たっては事業者側と連携した一局ずつの局停止作業も必要となり、多様なノウハウと併せて相応の稼働がかかる点は御理解いただきたい。

楽天モバイルが工事を行うという提案については、そもそも我々1社のみで7、8万局のフィルター工事が必要とされ、3社合わせると20数万局となることが想定されるが、本当に楽天モバイルがフィルター工事をすべて請け負う前提に立たれた御発言なのか確認させていただきたい。

一方、各社の無線装置の工事になるので、他の事業者がその工事を行う事が可能かという点も慎重な議論が必要。

リピーターとフィルターの交換に関して、我々1社だけでも相応の金額がかかるわけで、3社合わせると相当の額になる。楽天モバイルからは400億~900億という数字があるが、大きく乖離しており、整合が必要。おそらく物理フィルターの交換作業などの費用が考慮されていないのではないかと考える。

MCAの利用に関して、標準化の努力というのは新しい周波数の開拓、今後の周波数の利活用

の拡大という観点から、日本の通信事業者として各社努力していく必要があると考えている。これまでの経験では、標準化は1年～1.5年あれば対応可能。それを踏まえたチップメーカーの開発も1.5年ぐらいあれば対応可能ということで計3年ほどあれば、準備が整うはず。これは我々の過去の努力、実績からお伝えしているところ。現在、端末メーカー、チップセットメーカーはグローバルを向いて開発し、ラインナップしているので、日本の一事業者のために開発というよりは、日本向けのチップ・端末として揃えて展開する。すなわち、一社一社のボリュームではなく、日本全体のボリュームとして考える事ができるので、1社だけMCAの周波数に対応した端末を出すというよりは、一度チップを開発してしまえば、今我々が使用しているプラチナバンドとセットで両方使えるチップと端末として展開されることが想定されることから、一社だけの個別の端末という方向には進まないだろう。ボリュームとしては、全事業者の販売台数を見据えて期待できるものとする。

(ソフトバンク株式会社)

1点目の工事リソース関係の話、需要と供給の関係については、ある程度そういうこともあるかと思うが、電気通信業務に関わる工事であり、有資格者による工事が必要な場合もある。一旦、工事リソースをマーケットの中に大きく取り込んだとしてもその工事リソースを継続的に利用していくのかどうか重要となってくると思う。よって、短期的な需要と供給のバランスだけではなく、長期的な計画を立てて対応しなければならない。工事リソースについては、事業者はある程度同じ工事会社に依頼しているところ、楽天モバイル殿の提案については工事品質の問題も確認が必要であり、慎重な検討が必要であるとする。

費用について、400～900億円という試算があったところ、即答は出来ないが、一社当たり130～300億円程度となると、所感としては少ないかと思う。

MCAの跡地利用について、標準化は時間をかけて準備していくものと思う。時間をかけるといっても10年というスパンではなく、3年程度といったスパンだろう。グローバル化、標準化の観点で、一定の時間をかけて取り組むというのは一般的な考え方だと思う。

(楽天モバイル株式会社)

工事リソースの件、規模感からいうと、リソースに問題はないのかなと思う。弊社も新規参入して、3社から4社に増えているわけであり、リピーターを交換するだけという単純な工事ではなくて、地権者にコンタクトして、了承を取って、既存事業者の基地局との離隔をとるなど、同じ工事と言っても新規に基地局を作るのは大変な作業だった。新規参入する際、単純に言えば、工事が33%

増加すると考えれば、最初は確かに工事会社がひっ迫するのではないかと心配したが、そこが大きなネックになることはなかった。今回の移行について言えば、例えばフィルターの挿入というのは、新規に基地局を開設する際の手間は全くなく、ただ単に部品を代えるだけであり、極めてシンプルな作業であるので、工事リソースをひっ迫させるということはないのではないかと考えている。各社、兆円単位で5G設備への投資を行っていくと仰っているので、これに対して今回の移行に伴う工事は数百億円の規模であり、ひっ迫とはならないだろうと思う。

MCAの件、ドメスティックな事情で動くというのではないだろう。世界の中での規模感でいうと、MCAのためにエコシステムを作ってくださいと、色々な端末メーカーにお願いすることはなかなか難しいだろう。よって、MCAの跡地は現実的ではないと思っている。

(黒田構成員)

私の説明とは食い違うような意見が事業者からあったので、まずはそこについてコメントしたい。私の説明で申し上げたかったのは、投資の重要性と資源の配分の効率性であり、これまでは投資がとても重要であり、それを各社が一生懸命頑張ってきたということがよく分かるが、これからはその配分の効率性というものを考えなければいけない時代になってきているということを改めて申し上げたい。5Gの投資、災害対応はもちろん大事だが、それ以外にも大事なことが今はあるということを御理解頂きたい。

また、グローバルバンドで使えるバンドをわざわざ各社は一部使えないようにしている。それにもかかわらず、MCAの周波数帯をできるようにすることがなぜそんなに難しいのか説明をお願いしたい。

資料3-3の25ページのところ、ソフトバンクにおいて前倒し工事について言及しているが、開設計画に比べて前倒し工事をしているという意味か。もし、開設計画に比べて前倒し工事をされているということであれば、なぜそれが可能になったのか御教示いただきたい。

(ソフトバンク株式会社)

基地局の前倒し工事については事業者として日々努力しながら取り組んでおり、可能な範囲で実施している。ただ、仮に楽天モバイル殿が今回提案しているような、非常に大きなインパクトがある工事を現在進行している工事の中に取り込むことはなかなか難しい。もちろん1ミリも計画変更できないというわけではない。計画変更は我々の努力の中で実施しており、今回は規模の問題もある。

(黒田構成員)

質問の趣旨が少しずれていたと思う。私が伺いたかったのは、開設計画を前倒しすることがなぜできるのかということである。最初に計画した提案を政府が評価をしてその通りに粛々とやるのではなく、前倒しをされている。一体なぜか。例えばその技術変化があったとか環境の変化があり、工事がしやすくなったなど、そういうようなことがなければ前倒しをしないはず。楽天モバイルも前倒しをしている。すなわち、開設計画において設備投資をする計画というものが守られていないということではないか。簡単に前倒しできるような計画を提案して、低めに見積もっておけば、後で不利にならないようにして、それでその後前倒しをしているような印象を受け、あたかもうまくやっているように見せかけているのではないか。本来の皆さんの実力を比較審査において開示しておらず、低めに見積もって競争を回避しているということが起きているのではないか、そういうことが全ての比較審査においてまん延しているのではないかということを懸念している。そうではなく、こういう変化があったから前倒しができたということについて説明があるならして頂きたいと思っている。

(ソフトバンク株式会社)

我々の計画は実現性を重視した計画を出させていただいている。ギリギリの計画ではなかったのではないかと、実現性が高いという点ではご指摘の通りである。開設計画は非常に重要な計画であり、一度提出したものは安易に修正できないので、確実な計画を提出することが我々の責務だと考えている。そういう中で、状況の変化によって、計画を変更していくことはあり得る。日本全体として、5Gの整備を前倒しようという盛り上がりもあり、業界として動いていくことで、関係事業者からの協力も増えていく状況もあるので、計画の前倒しが可能となったということである。

(黒田構成員)

10年前に御社から光の道計画を伺った時とは、御社はだいぶ変わったという印象を受けた。大変残念である。

加えて、質問させていただきたい。皆さんからの話を伺って、リピーターやフィルター交換に期間がかかるものの、その工事を早く終わらせるということができることが今後優先的に電波を受け取れることにするという点について、反対されている方はいないと理解している。そのため、そういう制

度を積極的に導入していくのが良いのではないかと思います。

また、このような制度変化があることに備えて、速やかに技術対応できないような設備を作ってきてしまったことが非常に問題だと思う。組織のガバナンスとして、動いている設備を止められないというのは、原子力発電所を止められないことやゴミが捨てられないことなどと同じで、何かトラブルがあった時に非常に大きな社会的な問題を引き起こす可能性がある。組織のガバナンスとして、持っている設備については速やかに稼働を変更できるようにしていただきたい。

(ソフトバンク株式会社)

資料3-2の9ページ目の周波数の固定化への対応について、1つ目については、事業者において周波数が有効利用されていないと判断をされた場合ということなので、これは事業者要因のものである。また、2つ目については、新規参入事業者などによって競願が発生した場合なので、外部からの要因ということと理解。繰り返し申し上げているが、携帯電話事業においては、予見できることが重要なファクターであり、外部からの要因については十分な予見可能な期間を持つことが重要ではないかと思っている。我々の意見が必ずしも反映されていない。特に制度の初回運用までは、10年以上の十分な予備期間を設けていただきたい。

資料3-2の13ページ目の最後に「使用期限の設定」とあるが、これはどういうイメージか。免許付与の当初からカウントするのか、何らかのイベントが発生して以降の使用期限という意味か。

(柳迫電波政策課企画官)

使用期限については、これまでの周波数再編の際にも設定し、その期限までに周波数の移行を完了してもらっている。つまり、既存免許人の免許の効力は、周波数の使用期限の到来によりいったん終了し、使用期限後は、周波数の再割当てを受けた者が引き継ぐ形を想定している。

(藤井主査代理)

先ほど黒田構成員からも提案があったとおり、設備を簡単に換えられるようにしておくべきという点について、非常に重要な観点だと思っている。

今回楽天モバイルが提案されている内容は既存免許のバンド内の一部を割り当てる話なので、対応しづらいところがあるのかもしれないが、今後こういう再割当てや再編が次々と出てくる可能性もあるので、再免許などのタイミングであまり技術的な課題でお金がかからないように各事業者は予め準備しておく方が良いのではないかと思います。

(飯塚構成員)

海外におきましても、オークションで割り当てられた周波数であっても、免許期限が切れると一旦失効するという形になり、オークションによって再編が当然生じるということを前提にして設備が整備されている。日本でも再編を前提として技術的な対応が柔軟にできるということが非常に重要ではないか。

今回、再編対象になっている基地局の場所と、5Gで工事をしていく基地局の場所は、ほとんど別々の場所にあるのか、同じ場所にあるのか御教示いただきたい。

(株式会社NTTドコモ)

5Gの基地局は、市街地中心部では、ほぼ既設の基地局と同じロケーションである。なお、5Gは新たなビジネスとしてIoT的な使い方をする場合は、全く新たな場所で基地局を整備している。

(KDDI株式会社)

5Gの基地局は4Gの基地局に重ねていくというのがベースにあるが、5Gの方が高い周波数であるため、より一層ピンポイント、密に基地局を整備する必要がある。また、基盤整備率の拡大に際しても新たな場所にも設置している。既設の基地局への併設と新たな基地局の両面で注力していくというのが実態である。

今回の論点整理についてコメントさせていただくと、周波数の固定化への対応については、既存事業者の占有や独占のようなニュアンスに受け取られているが、我々は決してそのようには考えておらず、これまでは一度割り当てられた周波数を継続的にいかに有効利用するかという観点で既存事業者は努力してきた。その中で高度化の計画を策定し、継続投資も行ってきたという経緯については是非ご理解いただきたい。

論点1-3の競願時の対応についても、希望者が現れて競願が発生した場合、比較審査に進む前に、本当に再割り当てや再編が現実的に実行可能なのかどうか、本当に行って問題ないのかという御判断のステップがまずはあるのではないかと思っている。これまでも申し上げている通り、様々な影響が出るおそれがあり、社会的影響も含めて慎重にご判断いただきたい。

論点1-5の移行期間については、使用期限の設定が重要となる。3G、4G、5Gというシステムは10年単位で進化しているが、1システムの運用期間は20年超であることも十分ご理解いただいた上で使用期限の設定等のご検討いただければ幸いである。

(ソフトバンク株式会社)

5G基地局の場所については周波数特性の問題もあり、人口カバーのみならず面的にカバーできるように、従来の場所に加えて新たな場所でも整備していく予定である。

(宍戸主査)

これまでの議論の中で、かなり透明性の高い議論ができたと思う。ただ、再編でどれぐらいの費用がかかるのか等、更なる詳細については深掘りする必要があるかと思う。よって、構成員の追加質問を出させていただき、事業者間のキャッチボールを事務局を通じてやらせていただきたいと思っている。今後の進め方については、主査に一任いただきたい。提出いただく情報については、可能な限り、構成員だけではなく、各事業者間においても開示いただけると幸い。

(3)閉会

以上