

## 特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会（第1回）

### 議事要旨

#### 1. 日時

令和元年10月7日（月）10：00～12：00

#### 2. 場所

中央合同庁舎第2号館（総務省） 8階 第1特別会議室

#### 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電波利用調査部研究主幹）、牛山誠（有限責任監査法人トーマツパートナー）、大谷和子（株式会社日本総合研究所執行役員法務部長）、関口博正（神奈川大学経営学部教授）、多賀谷一照（千葉大学名誉教授）、中尾彰宏（東京大学大学院情報学環教授）、柳川範之（東京大学大学院経済学研究科教授）

総務省：

田原電波部長、今川総合通信基盤局総務課長、布施田電波政策課長、片桐基幹・衛星移動通信課長、荻原移動通信課長、片桐電波政策課企画官、大塚移動通信課移動通信企画官

#### 4. 配布資料

資料1-1 特定基地局開設料制度について

資料1-2 周波数の経済的価値の考え方、評価手法について

資料1-3 「特定基地局開設料の標準的な金額に関する研究会」開催要綱（案）

#### 5. 議事要旨

##### （1）開会

(2) 田原電波部長から、研究会の開催に当たっての挨拶

(3) 構成員挨拶

(4) 議事

①「特定基地局開設料制度について」に関し、資料1-1に基づき事務局から説明が行われた。

(多賀谷座長)

今回の検討スコープからは外れた将来にわたる話になるかもしれないが、周波数を専用するのではなく共用する場合、その分だけ経済的価値が変わってくるだろう。また、例えばネットワークスライシングをすることで様々なことに使えるようになり、土地でいえば平屋の建物ではなく高層の建物を建て、住居用にもビジネス用にも使い、その分だけ経済的価値が変わる。ただ、どこまでを経済的価値とするかも考えねばならない。あるいは、5Gをスポット的な利用とし、4Gと組み合わせて使う場合に、その組み合わせ方によって経済的価値が微妙に変わってくることもあるだろう。

また、今回はノンスタンドアローンの5Gを考えることになるだろうが、将来的にスタンドアローンになった場合に、ローカル5Gなどでは、地域的な経済的価値の違いが議論になってくるのではないか。

(中尾構成員)

今後も様々なサービス形態が出てくると思っており、スライス関連では、最近ではVMNO（バーチャルMNO）として、今までのMVNOの形態とは異なり、スライス提供されたネットワークでサービスをする形態が考えられている。また、ローカル5Gでは周波数が割り当てられたが、インフラ整備が追いつかない場合、MNOが持つ設備を共用することも考えられていて、周波数だけというよりは、むしろその設備や端末を加味して経済効果を算出しないといけなくなるのではないか。今後更に上の周波数帯が用いられるようになった場合、まだ誰も使用していない帯域がどういう使われ方をして、どういう経済的

価値があるかなどは、使い勝手のよさ、あるいはグローバルに使われているかなどが大きく影響してくるのではないかと。

資料に端末のことはあまり書かれていないが、例えばクアルコムチップがどの周波数帯をサポートしているかは、端末メーカーにとって非常に大きな関心事となる。例えば、グローバルである帯域が使われていて、日本で当該帯域を割り当てるためその経済的価値の試算を行うときに、端末がサポートしていない周波数等はどういう価値をつけるのか。そこをチップがサポートしないとサービスできないため、周波数だけではなく様々な要素を考慮した試算と、それに対する評価が必要になるだろう。

(大谷座長代理)

資料1-1の6ページで、今年4月に3.7GHz帯、4.5GHz帯についての比較審査が行われたときに、A、B、Fの項目については重み付けをして、点数配分が4点から始まるようになっている。今後の周波数割当てで、重み付けをする項目について既に決まっていることがあれば教えていただきたい。周波数の経済的価値を踏まえて評価額を提示していただくことになるが、例えば既存基地局の周波数の活用計画に重み付けがあるとすると、おのずと既存基地局、4Gで十分なネットワークを築いているところが有利になる。検討の前提として、基本的なところをご教示いただきたい。

(荻原移動通信課長)

今後割り当てる周波数について、審査基準の項目や配点割合といった点については、現時点では全て未定である。ただし、本年4月の評価基準をベースに今後様々な要素を検討して決めていくことになる。

(大谷座長代理)

完全にニュートラルということでは了解したが、経済的価値の重み付けによって、評価の骨格の決め方、算定方法の数値化にも影響が出てくると思うので、論点が絞られてきた時点で、その考え方との兼ね合いについても議論できればと思っている。

(柳川構成員)

1点目は、今ご質問とお答えいただいた点で、本年4月の評価方法・配点は参考であっ

て、今後の割当てを縛るわけではないということでも了解した。おそらく金額の基準と配点割合を決めていくときに、比較審査基準の他の項目や配点の仕方と全く無関係にはできないと思うので、全体のバランスを考えねばならないだろう。

2点目は、経済的価値の考え方について。例えば、ある不動産、あるテナントを買う、あるいは借りるときに、その経済的価値は、そのテナントでどんなお店を出すのかに依存する。お店を出したとしても、ではそこでどのくらいどんな商品が売れて、あるいはどんなプロモーションをするとどのくらいお客さんが来るかは、当事者でも明確には分からない。特に何年か先にどのくらい売り上げがあるか、どのくらい利益があるかなどは、当事者でも様々な選択肢がある中で考えねばならないため、客観的に容易に判断できるものではない。先ほど、共用など多様な可能性があるという話があったが、確かに様相も全くかけ離れた考え方をしてしまうと標準的な金額といってもかなりかけ離れてしまうので問題だが、およそ全ての技術的な発展の可能性を全部とり入れて経済的価値を算定しようとすると、可能性が無限に出てきてしまうので、どのくらいの現実的な絞り込みをするかがポイントとなると思っている。

②「周波数の経済的価値の考え方、評価手法について」に関し、資料1-2に基づき三菱総合研究所 伊藤陽介主任研究員から説明が行われた。

(牛山構成員)

資料1-2の14ページに記載されているAP法や収益還元法で、収益・費用の概念が出てくるが、試算に当たってどのくらいの期間を想定するのかを考えねばならないだろう。資料1-1の2ページにおいて、原則5年間特定基地局の免許申請が排他的に可能となるということで、5年間が制度上の期間と考えられるが、一方で、資料1-2の11ページの「各国における5Gのオークションの落札結果」で、免許期間は韓国が5年だが、ほとんどが10年、20年といった期間の長い免許を与えている。日本の場合、原則5年だから5年を前提にすべきか、それとも再免許を見越して10年以上を前提にすべきか。そうした期間の考え方もパラメーターの1つとして考えておく必要があるのではないかと。

(片桐電波政策課企画官)

開設計画の認定制度においては、基本的に5年間で計画に記載したレベルまで設備を構

築することになっている。したがって、設備構築の費用という意味では5年を前提としていると言えるかと思う。一方、収入の関係では、認定制度は、5年間排他的に免許申請できるようにするもので、その後その周波数帯が使えなくなるわけではない、という点を踏まえる必要がある。実際これまでも、基本的には、計画において認定された周波数帯については、その事業者が使い続けている状況。

(大谷座長代理)

説明資料の3ページにおいて、経済的価値の捉え方は3種類あるとのことだが、例えば既存のMNOは、グループ会社と共同でキャリアアグリゲーションをしてそれぞれの収益及びコスト削減に貢献しているケースもあるため、周波数を保有する事業者の単体では捉えにくい場合もあるのではないかと。グループも含めて考えるのか、あるいは単体で考えるのかについて既に検討された結果などがあれば教えてほしい。

(三菱総合研究所)

あくまでも周波数を保有する事業者に何らかの利害が発生するかが中心の想定であるので、今後グループ会社の影響をどう考えるかも論点になると思うが、今回の資料では細かくは計算したり、想定したりはしていない。

(中尾構成員)

比較法に関して各国の周波数オークションの動向が目安になるとのことだが、例えば入札に対して落札がどのくらいあったかといった状況がよく似た国と比較して、妥当であると考えられる目安を算出できることは了解した。しかし、例えば米国でトランプ大統領が5Gに対して積極的に投資をしていくことを明言するなど、ある国では戦略的にこういう免許の与え方をした、こういう値付けをしたことで経済効果があったといった状況の加味も必要ではないか。単純に比較法として海外の状況を目安にすれば良いという議論はリスクがあると思う。

(大谷座長代理)

それぞれの手法に長短があるとの整理をしていただいた。収益還元法はM&Aの際などによく使われる身近な手法であるが、パラメーターの設定の仕方は、精緻にすればするほ

どその精度が高くなってくると思うが、個々のパラメーターに何を入れていくのか、その数字を確認しないと算出された金額についての検証が難しくなってくる。パラメーターを細かくすればするほど、そこに入れた数字を見れば各社の企業戦略そのものが丸裸になることもあるので、今後、事業者がそうした数字を開示することができるのか等について意見を聞きながら、特にDCFなどのパラメーターのつくり込みの点で、評価手法が現実的であるかも含め検討していく必要がある。

(関口構成員)

現在、料金サービス課では将来原価方式に関する算定に関する検討を行っているところであるが、設備投資計画を前提に出しておかないと難しい。総論としての概念整理は良いが、特に5Gの場合はどういう形で既存の鉄塔以外の基地局を補完していくかなど、不安定要因が多いと思っている。

また一口に5Gと言っても、ノンスタンドアローンとスタンドアローンで相当状況が変わってくるだろう。ノンスタンドアローンの場合、4Gベースで料金等をあまり変えず既存の商習慣を踏襲していくと思われるので、収益還元法等の予測可能性も高いだろう。一方、スタンドアローンになったときはがらっと変わってくるため、そうした変動ファクターも考慮に入れていただきたい。

(柳川構成員)

総論のコメントになるが、精緻さをどこまで求めるのかという点がある。1つは、やはり将来の不確実性や不確定性が高い中で、何をもって精緻とするかが非常に難しいという側面と、もう1つは、いわゆる料金設計等で要求する精緻さと、当事者が金額を出してくるときの基準の算定における精緻さとは、考え方を変えないといけないと思う。具体的には、例えば、精緻で金額が高いほうが当然良いのだが、非常に精緻に計算した結果低い金額を記載した事業者と、大胆な計算をして高い金額を記載した事業者と、どちらをどう評価するかは、価値判断も含めてかなり難しい話になってくる。

こう考えると、なぜ我々はある程度精緻なもの、できるだけ精緻なものを要求するのかを考えておく必要があるだろう。具体的な数字というよりは標準的な算定プロセスをこの研究会で考えるのだとすると、荒唐無稽な計算式は当然あり得ない一方、全体において経済効果を高めることを考えたときに、あまりに精緻さを求めることがどこまで重要かを考

える必要がある。当然、ある程度の精緻さは必要だが、これを突き詰めて考えてしまうと出口のない話になりうるので、その見極めと線引きを考えていくことがやはり重要。

(中尾構成員)

この研究会の検討結果はパブコメを行うと思うが、それ以前に、例えば通信事業者の考え方についてヒアリングをする機会は今後予定されているか。研究会で議論した結果が、経済効果を本当に生んでいる結果になっているか等の検証は、パブコメの時点ではなく事前に通信事業者からヒアリングしたほうが良いと思う。

(片桐電波政策課企画官)

事務局としても、今回は、事業者からのヒアリングを実施したいと考えていたところ。

(多賀谷座長)

精緻な金額を出すことは難しいので、オークションの場合にはオークションで決めてしまうという議論になる。日本方式の場合、例えば、ある金額を支払い、ビジネスをして、それで予想どおり儲かった、あるいは予想以上に儲かった、あるいは残念ながら十分に事業が展開できなかった、ということが考えられるが、当該事業者は撤退しない限り、将来的にまた別の周波数で事業を行うことになるという事情を考える必要があるのではないか。例えば外国におけるオークション後の事情の紹介をしていただきたい。

また、それまで他の周波数で事業を行っていて、その設備を部分的に転用できる場合と、新規参入の場合では、経済的価値が違ってくるだろう。

(飯塚構成員)

イタリアの3.7GHz帯オークションは、最低価格より数倍の落札価格になっているが、オークション終了後、それを政府の収入ではなく5Gの設備投資に回していくとのコメントを政府が出しているといったケースもある。

経済的効果の点では、単純に周波数を獲得したからといって、それが実質的な効果につながるということだけではなく、例えば米国では、連邦法人税を下げることで設備投資を促進させ、雇用を増大させるという全体の政策の中で今回の5Gのインフラ設備投資を促進させる方針を位置づけているので、そういった全体の政策も見る必要がある。

(多賀谷座長)

比較法では、スキージャンプの採点のようだが、極端に高くて結果として失敗した場合と、逆に低くて事業者のほうが儲かった場合は、対象にしないほうが良いという印象を持った。

またノンスタンドアローンの場合には、ほかの周波数帯とのキャリアアグリゲーション的な利用、あるいは様々な利用の仕方を変数に入れざるを得ない。その点が、おそらくこれから検討していくに当たって問題になってくるだろう。

土地の場合も路線価が地域によって違うが、スタンドアローンの場合、都市部における利用と過疎地中心の利用では大きく前提が違ってくるだろうということも、いずれは検討しなければいけないだろう。

(大谷座長代理)

資料1-2の8ページで、各手法のメリット、デメリット、課題が記載されているが、AP法は設備、コストのみに注目しており、収入面が特に検討対象ではない点においてあまり現実的ではない印象を受けている。加えて、どうセカンドオプションを設定することになるのか。その設定がうまくできなければ、AP法は採用しづらいという感触がある。

(三菱総合研究所)

AP法は、収入を見込んでおらず、代替手段との比較が前提であるが、海外での適用事例、算出等の事例を見ると、あくまで既存のサービスを前提とし、より少ない保有帯域で構築する場合は代替手段として想定されている。

(多賀谷座長)

5Gの場合は、既存のサービスとは異なるサービスが展開されるということで、その点をどう考えるかになる。

(片桐電波政策課企画官)

本日の資料は、現時点で考えられるものをまとめており、ご指摘も踏まえて、今後、検討を深めていただければと考えている。



また、どこまで精緻にするかという点について、今後10年、20年先のことまで全て考えようとするとは收拾がつかなくなるおそれが大いと考えており、まずは次の5G追加割当てをメインの内容にさせていただき、そこに向けて、一番適切な指標を検討いただきたい。それが将来にもわたる根本的な基準となればよいが、まずは、次回の割当てを中心に ご検討いただくことで不確実性を減らせるのではないかと思います。

(多賀谷座長)

その点、経済的価値を支払った後、それで事業者が得をする場合も損をする場合もあるが、数年後、同一事業者が次の周波数割当てを受ける際にその点を考慮するという方針をとるかで、話は違ってこないか。

(柳川構成員)

幾つか論点が出てきている。1つは、5Gに関してはAP法だけで試算を行うことは難しい。それは、やはり5Gは収入面で大きな変化があることを皆イメージしているからだと思う。

また、私が不確実性と申し上げたのは、10年、20年先の決め方という意味ではなくて、5年先のところを見据えた上でもなかなか難しいというところ。ただ、次の割当ての際、前回提出した経済的価値の評価額を評価対象に入れるか、例えば、精緻さをどこまで求めたかを次の評価基準に入れるかどうかは、仕組みとしては非常に大事なポイントだと思う。もっともこれもなかなか難しく、例えば、根拠をもって将来収益が上がると思っただが、根拠があっても外れたのか、根拠が実はなかったのかを評価することは難しい。

もう1つのポイントは、オークションのイメージで最低価格を決めることも考えられるが、この最低価格を国側で決めるときの算定の仕方と、事業者が自ら価格を提示するときの算定の仕方の基準、ルールは、理念的には一致したほうが良い一方、場合によっては変わってこない、話がうまく組み立てられないこともあると思う。

例えば、AP法は収益の部分は見ていないが、少なくともコスト削減ではこの程度見込めるはずという最低価格をAP法で設定する。その後、収益還元法で算出する収入増加分は、当事者の自由裁量、ある程度説得力のある材料でもって出してきた金額であれば、その金額で考えるという整理もあり得ると思うので、厳密な精緻性が実現できない中では、最低価格の考え方と、当事者が考えてくる金額に関する標準的な金額の算定のルールは、

必ずしも一致しなくても良いという考え方もあるのではないか。

(関口構成員)

A P法はavoidable costを考えるため下限に近い数字になると思うが、5 Gの使われ方を考えると、収益還元法で試算する収益についても、通信料金そのものでは商売にならないような数字になりうる。各事業者はより上位のアプリケーションレイヤーなどにシフトしていき、コンサルティング等の形で収益を得ていこう。そのビジネスモデルがまだ固まっていない状況なので、収益還元法も容易なようで様々なファクターが入ってくるという意味では、A P法も捨てがたく両方生かしておければと思う。

(牛山構成員)

A P法は会計の世界においても、下限の参考値として使われることがある。しかし、やはり収益還元法をメインとし、どのぐらい将来収益が得られるのか、あるいはどのぐらい費用が出ていくのかについて、単価×数量×期間と考え、例えば、単価はARPU、数量はトラフィック、期間は5年間等として、最終的には前提をうまく調整しながら数字を出していく場合が多い。比較法は、株価と同じようにそのときの瞬間的な事情によって値段が上下し得るので、収益還元法で出した値がこのぐらいの幅（レンジ）の中に入っていれば良いという使われ方が多い。

収益還元法でARPUやトラフィックは、あくまでも仮定でしかないので、こういう前提であればこのぐらいになるという計算を事業者にしていただくことになる。

これはあくまでも会計の中のフェアバリューを見積もる世界の話で、今回と合致するか分からないが、そういう考え方も取り得る。

(中尾構成員)

この研究会において最終的に色々な決め事をしていこうが、周波数は国民の共有の資産であることを考えると、根拠についての合理的な説明責任が負われることになるのではないかと。例えば5年という期間の根拠説明や、もっとさかのぼると、比較法を提示した場合に、ほかの国ではオークションをやっていて、日本ではオークションをやらない理由は何だったのかなど前提部分の説明が必要になると思う。

特に、5年の根拠に関しては、おそらく5年でサービスをやめる事業者はおらず、各国

と同様10年、15年、20年といった周波数の利用が行われると思うので、合理的な説明を持っておくべきであると思う。

(片桐電波政策課企画官)

期間をどのように考えるかについては、現時点で答えが用意されているわけではない。法律的には、特定基地局開設料は5年間独占的に基地局を開設する免許を与えられる権利の対価と整理されている。ただ、そのことと試算期間は、直接的には結びつかないところであり、そこも含めてご議論いただきたい。

(大谷座長代理)

4G・3Gでは、設備投資をし、ネットワークが普及し、それによって事業者がその収益を得て、次の世代に移り変わるまでの周期は、大体どのくらいか。自分の携帯やスマホの買いかえの感覚からはおおむね10年という感じがするが、何か整理はあるか。

(荻原移動通信課長)

携帯電話の世代交代は、国際標準化の議論を経て研究開発も含めてされていくが、これまで結果的におおむね10年ごとぐらいに行われている。5Gも、ちょうど10年のタイミングに合う形で世代がわりしようとしている。

(大谷座長代理)

10年というと先の見通しがより難しくなることはあるかもしれないが、例えば比較法で変数を基準化する手順をとる際に、この世代がわりの10年の期間は目安になる期間ではないか。今後、事業者の意見なども聞きながら、必ずしも5年ということではなく、もっと長い期間で見ることも選択肢として考えたい。

(5) 閉会

以上