

電気通信市場検証会議（第14回）

議事要旨

- 1 日時：令和元年10月4日（金）10:00～11:25
- 2 場所：総務省10階 総務省第1会議室
- 3 出席者：
 - ・ 構成員（五十音順）
浅川構成員、池田構成員、大橋座長、高口構成員、佐藤構成員、田平構成員、
中尾構成員、西村構成員、林座長代理、森構成員
 - ・ 総務省
谷脇総合通信基盤局長、竹村電気通信事業部長、今川総務課長、
山崎事業政策課長、大村料金サービス課長、中村料金サービス課企画官、
山路データ通信課長、福島データ通信課企画官、
梅村消費者行政第一課長、大内事業政策課調査官、
佐伯事業政策課企画官、瀬戸口事業政策課課長補佐

4 議事

- (1) 開会
- (2) 新たな構成員（高口構成員及び田平構成員）の紹介
- (3) 議題
 - ① 令和元年度市場検証について
 - ② その他
- (4) 閉会

5 議事要旨

(1) 令和元年度市場検証について

（瀬戸口課長補佐から資料14-2及び14-3に沿って説明。討議の内容は以下のとおり。）

林座長代理： IoT向け通信サービスに係る競争状況の評価に向けた考え方の整理を行うことは非常に時宜を得た試みであり、是非進めていただきたい。

IoTと一口に言っても、自動車、医療、工場、農場といったユースケースごとに競争状況がそれぞれ異なるものと考えられることから、IoT市場の部分市場をユースケース別に画定する必要があるのではないかと。また、細かく競争状況を把握・分析するための指標として、契約数シェア等の定量的指標だけでなく、IoT市場の分析に適した定性的指標を考えていくことも必要であると考えます。

瀬戸口課長補佐： 御指摘のとおり、ユースケースによって利用されるサービスの内容が異なり、また、事業者ごとに得意とする分野が異なるものと考えられることから、市場を細かく見ていく必要があると思う。一方で、市場を細分化した場合において、各市場における競争状況を分析するために必要なデータをどのように収集するかという問題もあり、事業者から提供いただく契約数等のデータだけでは限界があると考えられるところ、競争状況を分析するための指標についても今年度検討していきたい。

佐藤構成員： IoT 向け通信サービスについて、コスト構造や料金体系を含め、ビジネスとしてどのように成り立っているのか、また、どのような形で IoT が活用されているのかといった実態がまだよく分かっていないのではないかと考える。いきなり市場画定の議論をする前に、まずは市場の現状を把握すべきであると考えます。

田平構成員： IoT 向け通信サービスについて、需要の代替性を見ていくとの説明があったが、供給の代替性についてはどのように考えているか。IoT 分野の実態を把握する際には、需要の代替性の観点からだけでなく、供給の代替性の観点からも整理を行っていく必要があるのではないかと考える。

また、IoT 分野の実態を把握するための事業者ヒアリングの実施を希望する。

瀬戸口課長補佐： 現状の移動系通信市場における携帯電話回線に関しては、スマートフォン向けサービスと IoT 向けサービスとの間には需要の代替性がないものの、同じ設備を使っており供給の代替性があるため、一つのサービス分野として整理している。この点、IoT サービス分野について限定した場合においても、例えば、LTE とセルラー LPWA については同様の関係であるといえるが、異なる設備を用いて通信サービスを提供している場合には、供給の代替性はおそらく存在しないのではないかと考えるが、引き続き考え方の整理をしていきたい。

中尾構成員： IoT の市場をこれからウォッチすることは、非常にタイムリーで良い取組だと思うので、是非進めていただきたい。

IoT 向け通信サービスとしては、資料 14-3 の 4 ページ目に挙げられているサービスのほか、プライベート LTE や、また、先日ソニーがサービスを開始した ELTRES という通信範囲 100km のアンライセンス LPWA などがあり、何をウォッチしていくのかという点に明らかにする必要がある。また、動きが非常に速い IoT 分野においては、柔軟な法整備や規律が求められる。その意味で、様々な事業者に対してヒアリングを行うことを期待している。

また、免許が必要なセルラー LPWA サービスに関し、MNO と MVNO の競争環境を整備する観点からは、MNO が提供している IoT 向けサービスについて、MVNO も卸提供を受けられることが保証されるようにしなければならない。

アンライセンスの周波数帯について、特に IoT の分野では、無料かつ免許なしで使えるというオープン性に魅力を感じている利用者が多いものと思われるが、アンライセンスの周波数帯を利用したサービスを広範囲で提供する事業者が増え過ぎると、周波数帯が非常に混んでしまうおそれがある。周波数利用効率の観点になってしまいかもしれないが、既にその周波数帯を共用している利用者へ影響が生じていないかという観点からも、各事業者のサービス展開についてウォッチする必要があると思う。

森構成員： IoT 分野の実態把握について、市場を細分化した上で網羅的に捉える必要は現時点ではなく、特徴的なサービス等について整理していけばよいのではないかと考える。

今般、移動系通信サービスについて様々な制度変更があり、事業者にとってはユーザーを囲い込むことがより難しく、また、他社のユーザーを剥がしやすくなった。そのような状況下において、いつでも乗り換えられるようなサービスを提供する際に、先日も問題になった SIM ロックを行うことなどにより、ユーザーが動きにくい

ようにしたり、また、違約金を設定することが制度上認められている FTTH のように、ユーザーがあまり動かないようなサービスを抱き合わせて提供したりする動きが顕著になるのではないかと考えるので、この点について注意して見ていくべきである。

池田構成員： 通信と端末の分離により、通信料金と端末料金のトータルとして消費者の利用料金が下がっていくのかという観点で、制度変更のインパクトを長期的にウォッチしていく必要があると思う。乗り換えの周期が人によって違うので指標を設けるのが難しいとは思いますが、指標を工夫し、長期的な観察をしてはどうか。

電気通信事業分野における市場動向の分析について、資料 14-3 の 3 ページを見る限り、小売市場の分析が中心のようだが、MVNO に対する接続料が最近下げ止まっているという話もあるところ、MNO・MVNO 間の公正競争を確保する上で、接続や卸といった事業者間取引が適正な条件でなされることが重要であることから、卸売市場についても継続的に注視していくべき。

新たに IoT 向け通信サービスに関する考え方を整理することについて大いに賛同する。IoT ビジネスは、多くの場合、通信サービスだけでなく、収集したデータ分析等も含めて一体的にサービスを提供しているように思われることから、通信サービス間の需要の代替性だけ見ても問題の本質は捉え切れなれないと感じるので、補完サービスの存在も視野に入れ、競争上の課題が生じないかという問題意識を持って調べてほしい。

IoT によって収集された産業用データやその分析ツールが、特定の事業者のサービスの利用をした場合にのみ、その価値を持つような形でフォーマットが定められていた場合、サービスの利用者は、特定の事業者に囲い込まれてしまうおそれがある。サービスの利用者の多くは企業であり、一定の交渉力があると考えられることから、将来の囲い込みにつながりそうなことについて、利用者側でどういう手当を行っているのか、また、サービス提供者の側で、例えばデータ収集の規格を業界で統一する標準化の取組のようなものが講じられているのかといった点について関心があり、そのようなことも含めてヒアリングで聞いていただきたい。

最後に、資料 14-3 の 4 ページ 3 段落目について、免許人以外がセルラー-LPWA を提供するためには MNO から卸提供を受ける必要があるが、現状として卸売料金と小売料金の逆転現象が起こっており、MVNO のビジネスが成り立たないという話を聞いている。この点に関し、MNO 以外の事業者がセルラー-LPWA を扱えるかどうかは電気通信事業者間の IoT 向け通信分野における公正な競争を確保する上でどの程度重要性を持つかということが論点として挙げられているが、より広い市場を想定した結果、セルラー-LPWA について規制する必要がないという結論もあり得ることか。

瀬戸口課長補佐： セルラー-LPWA については、無線局免許が必要な周波数帯を使用していることもあり、適正な料金で提供される必要があると考えている。他方、極端な想定ではあるが、仮にセルラー-LPWA と同じような代替的なサービスを、免許が必要な周波数帯を用いずとも、他の事業者が行うことができるのであれば、BtoB の取引に関して国が強く介入せずとも、競争上の観点からはそれほど問題にならないのではないかと考えられる。一方で、セルラー-LPWA とそれ以外のサービスがそのような関係にないのであれば、セルラー-LPWA を MNO 以外の事業者が取り扱えることの重要性が相対的に増すのではないかと、という問題意識を持っている。

高口構成員： 先般の電気通信事業法の改正の検証に関して、流動性が高まるような制度に変わることと、実際に流動性が高まることは必ずしもイコールではなく、実際には流動していない利用者も、制度変更のメリットを感じているかもしれない。利用者アンケートでは、そのような点についても捕捉できるような形で設問を設計するなどの工夫をしていただきたい。

IoT 向け通信の分析は、非常に先進的な取組で良いと思う。先ほどから御意見が出ているように、まずはヒアリング等から事例ベースで把握していくことが非常に重要だと思う。これに加えて、資料 14-3 の 7 ページには、IoT 向け通信サービスの利用者向けである事業者へのアンケートも実施予定との記載があるところ、具体的なアンケート対象者をどのように決めるのかが難しいところであり、また、電気通信事業者以外の事業者に回答を求めるということになると、回答を得づらいついた実効上の難しさもあると思う。しかし、長期的な視野で見れば、アンケート等で利用者側の状況も把握していくことは重要であり、今回、仮に定量的な分析に耐えるような結果でなかったとしても、試行的に行うことに意義があることから是非実施してほしい。

中尾構成員： 池田構成員の御指摘に関連して、2 点コメントしたい。

まず、資料 14-3 の 4 ページ 3 段落目について、MVNO がセルラー LPWA の卸提供を受けることが難しい場合、他の通信規格で代替できるかどうかという議論があった。さらに精査が必要だが、今のところあまり代替性はないのではないかと考えており、そうすると、池田構成員の御指摘どおり、セルラー LPWA の卸取引に関しては、競争環境の整備を行う観点から、価格面の精査を行う必要があるのではないかとと思われる。

もう一点、補完サービスの存在についても御指摘があったが、例えば IoT において、携帯電話における通信と端末の分離と同様のルールを適用しようとする、デバイス込みでサービスを提供した場合に、通信料金がどの部分で、デバイスや端末の料金がどの部分だということを、全てのサービスについて定める必要がある。携帯電話の場合は、通信事業者と端末製造者が異なることから、責任分界点が明確で、完全分離の議論もやりやすかったが、IoT に関しては、その境界を明確にすることが非常に難しいように感じている。

浅川構成員： IoT にも色々な用途があるが、用途によっては、利用者が通信の存在をほとんど意識しないようになり、一方、通信サービスを提供する事業者も、例えば、夜間はこの通信方式を選ぶけれども、昼間は別の通信方式を選ぶといった形で、ユースケースに応じて、ライセンス・アンライセンスを含め、様々な通信方式の中から選択してサービス提供するようになるなど、サービス提供形態がどんどん複雑化するのではないかと。そういった中で、どのように需要面や供給面の代替性を見て、市場の画定や線引きをするかについて考えていく必要があるのではないかと。

もう一点、現在の市場の状況をしっかりと把握した上で、規制等のあるべき姿を考えるのは非常に重要かつ基本であると考え、一方、市場の動きが非常に激しい IoT 分野においては、年度内で複数回アンケートやヒアリングを行うのは物理的に難しいにしても、ある程度将来予測も含んだ形での検討も必要になると考える。

西村構成員： IoT の分野がまだ黎明期にある中で、参入障壁について把握する観点

から、各サービスを開始する際にどのような規制がかかっているのかについての把握が必要であると考え。IoT 向け通信サービスの提供を検討している電気通信事業者のみならず、関係するプレーヤーがどのような規制を意識して、現状 IoT に取り組んでいるのかということを知りたい。

また、IoT 分野においては、異業種の事業者間の連携が多く見られるところ、どのように市場画定するかという問題に加えて、初めから規制ありきで考えるのは良くないが、今後、仮に何らかの規制をかける場合に、どのように規制をかけるべきなのかという点が気になる。バリューチェーンだからこそ、どこに規制の照準を合わせるのかという視点が必要である。消費者保護の観点も重要であり、IoT のバリューチェーンに乗っているプレーヤー全員に同一の規律をかけるのか、あるいは、一部分だけにかけていくのかが問題になる。切り口を事前に明確化させておいた方が、全体像を俯瞰して議論できるのではないかと考える。

林座長代理： 資料 14-2 の 5 ページに関して、ネットワーク中立性に関する事項についてもワーキンググループを設置してモニタリングを行うとのことだが、本会議は、前身の競争評価アドバイザリーボードのように狭い意味の競争ルールだけを取り扱うのではなく、消費者保護の観点も含めたより広い観点から検証を行う場であると理解している。ゼロレーティングに関するモニタリングも、競争ルールだけではなく、消費者への影響も注視していただきたく、事業者へのヒアリングのみならず消費者へのアンケート調査等の各種実態調査を実施すべきであると考え。

ゼロレーティングの取引条件等に関して事実と異なる広告や宣伝を行ったり、必要事項を十分に説明しなかったりすることで、ユーザーの誤認・混同を生じさせるおそれがあるという懸念が示されているところ、このような問題に対してしっかりとモニタリングを行う場を設けることで、よりよいサービスになるのではないかと考える。

西村構成員から御指摘があった IoT 分野の参入障壁について、この分野は、黎明期であり、今後市場が拡大していく分野ではあるものの、異業種の相手と連携できないことが参入障壁となる可能性もあるため、その点を分析していくことが定性的評価として有益ではないか。ネットワーク効果、規模の経済や範囲の経済といった成熟した市場における参入障壁とは違った、黎明期であるからこそ存在する参入障壁があるのではないかと考える。

森構成員： IoT については、消費者保護ルールの検証に関する WG においてもヒアリングや調査がなされており、支払方法別に類型化をした上で、ユースケース等についてまとめられているので、本会議でも紹介するとよいのではないかと考える。

また、ゼロレーティングについては、事業者間競争の観点は勿論のこと、消費者保護の観点からも対応を検討する必要がある。通信事業者は、コンテンツ事業者側から情報提供を受けなければ適切なゼロレーティングサービスを提供できないことから、コンテンツ事業者からの要望に応じて、通信事業者がこれに対応するという形が当初想定されていた。しかしながら、ゼロレーティングサービスの現状を見ていると、現時点では黎明期にあるとはいえ、通信事業者が人気のあるコンテンツをゼロレーティングの対象とすることで、ユーザーに訴求するという構造となっており、事実上、コンテンツ事業者側が通信事業者側の要望に応じてゼロレーティングの契約を締結しているという形になっているのではないかと懸念している。

人気のあるコンテンツは一定数に限られていることから、各通信事業者からの要

望に応じる形でゼロレーティングに係る契約を結ぶという形になると、コンテンツ事業者間の競争には当然影響を与える上、ユーザーの側も、ごく少数のコンテンツは課金対象にならないため頻繁に見るが、それ以外のコンテンツは料金がかかるので見ないということになり、インターネットの姿が変わることにもつながりかねない。このような問題は、電気通信事業分野における事業者間競争の問題とは異なるのかもしれないが、せっかくワーキンググループを作っていただくならば、広い意味で消費者保護の問題に含まれると思うので、検討対象にしていただきたい。

中尾構成員： 森構成員から指摘のあった、ネットワーク中立性の議論におけるコンテンツ事業者のほか、IoT に関してはプラットフォームが主要なプレーヤーとして登場する可能性が非常に高いので、事務局には、これら事業者に関する情報についても是非共有をお願いしたい。

資料 14-3 の 5 ページと 6 ページについて、停波が予定されている 3G よりも、5G やローカル 5G についても記載があったほうがよいのではないかと。

また、最初に申し述べたとおり、アンライセンス LPWA が使用する 920MHz の周波数帯については、かなり混雑していくと予想しており、例えばソニーの ELTRES は全国展開されると明言されているが、アンライセンス周波数帯を用いて全国的にサービスを展開することが適当なのかという点が気になっている。イノベーションを阻害しないためにも、アンライセンスの周波数帯を利用した全国的なサービスがその他の利用者にもどのような影響があるのかということについて、是非議論させていただきたい。

林座長代理： 5G 対応端末がこれから普及していくことが非常に重要であると思うので、利用者アンケート等において 5G 対応端末の普及状況等も確認していただきたい。必要に応じて、海外における普及状況とも比較するなどして、分析をしていただければと思う。

大橋座長： 市場検証とは、事前規制から事後規制の流れの中で、事後的に市場における競争状況を見るという取組であるが、事後的に何を見たら競争状況が分かるのかということについて改めて検討すべき時期に来ているのではないかと。

色々なサービスが同時につながっている状況下において、そもそも市場の画定すら困難になって、例えばシェアのような外形的なデータを見ても、市場の競争状況を本当に正しく捉えられているのかよく分からないという時代に突入しているように思う。

そのような意味で、事後的な検証は引き続き重要だが、データの集め方や掘り方も時代に合わせて工夫しなければならない。これまでは、主にアンケート調査によりデータを取ってきたが、さらに粒度の高い実データを集められないかという視点を常に持つ必要がある。

今回新たに設置するワーキンググループは、今後の本会議で取り組むべき事項に関するトライアルを行うような印象も持っており、若干、本会議のミッションを超えるかもしれないが、少し突っ込んだ分析をしてほしいと思う。もっとも、事後検証だけでは市場全体の公平・公正を担保できず、事前の段階における基本原則についても考えなければならない時代になってきているとも思われるため、本会議の位置づけも、徐々に変わっていくべきなのかもしれない。

令和元年度の年次計画(案)については、特段修正を要する意見はなかったため、

事務局においては、原案のとおりで進めていただきたい。

また、複数の構成員から、事業者ヒアリングを実施してほしいとの御意見があったことから、事務局において実施に向けた調整を行っていただきたい。

(4) 今後のスケジュール等について

瀬戸口課長補佐から、今回の会合で議論した令和元年度の年次計画（案）について、近日中に意見募集を行う予定であり、意見募集の具体的な日程については改めて総務省のホームページ等で公開すること、意見募集で寄せられた意見については総務省の考え方等を整理・公表の上、年次計画を成案として確定・公表する予定であること等の説明があった。

(以上)