

ゼロレーティングサービスに関するルール検討ワーキンググループ（第1回）

1 日時 令和元年7月8日（月） 13:00～14:30

2 場所 総務省第一特別会議室（8階）

3 出席者

○構成員

大橋主査、柿沼構成員、実積構成員、中尾構成員、林構成員、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、今川総合通信基盤局総務課長、大村料金サービス課長、山路データ通信課長、梅村消費者行政第一課長、中溝消費者行政第二課長、大塚料金サービス課企画官、五十嵐データ通信課調査官、蒲生電気通信紛争処理委員会調査官、細野データ通信課課長補佐、大江データ通信課課長補佐

○オブザーバー

塚田公正取引委員会経済取引局調整課長

4 議事

- (1) 事務局説明
- (2) 中尾構成員からの説明
- (3) 意見交換
- (4) その他

【細野データ通信課課長補佐】 それでは、定刻となりましたので、ただいまからゼロレーティングサービスに関する検討ワーキンググループ（第1回）を開催いたします。

本ワーキンググループの事務局を担当させていただきます、総務省データ通信課の細野でございます。

まず、本ワーキンググループの開催に当たりまして、総合通信基盤局長の谷脇からご挨拶を申し上げます。

【谷脇総合通信基盤局長】 総合通信基盤局長、谷脇でございます。本日はご多忙のとこ

ろ、本ワーキンググループにご参画をいただきまして、まことにありがとうございます。構成員の皆様におかれましては、昨年8月以降、電気通信事業分野の競争ルール等の包括的検証ですとか、またネットワーク中立性に関する研究会にご参画をいただき、ご議論いただいできておりますことに、まずは感謝を申し上げたいと思います。

ネットワーク中立性研究会の中間報告書におきまして、このワーキンググループの主題となりますゼロレーティングサービスにつきましては、これを一律に禁止するのではなく予見性を確保する観点から一定の判断基準を示した上で、問題となる事例については事後的に対応する旨のご提言をいただきました。これを受けまして、その具体的な検討を進めるために、本ワーキンググループを立ち上げさせていただいたところでございます。

ゼロレーティングサービスにつきましては、さまざまな論点があろうかと思えます。このゼロレーティングサービスによりまして、消費者にとってはさまざまなサービスメニューの選択肢が広がるという面がございますし、また料金、コスト負担の面で、これが低下するという可能性がございます一方で、費用負担の公平性ですとか、ネットワーク利用の公平性、またその他競争への影響、透明性の確保、さまざまな論点があろうかと思えます。

構成員の皆様におかれましては、この情報通信マーケットの健全な発展と消費者利益の実現につながるよう活発なご議論をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

【細野データ通信課課長補佐】 会議冒頭、カメラ撮りのご希望をこちら、伺っておりますが、いかがでしょうか。

特段なければ、進めさせていただきます。

それでは、議事に入ります前に、まずは席上の資料について確認をさせていただきます。皆様のお手元には座席表、議事次第、資料1-1から1-3までを配付いたしております。ご確認いただきまして、もし不足などがございましたら事務局までお申しつけください。

特段なければ、続けさせていただきます。今般のゼロレーティングサービスに関するルール検討ワーキンググループにつきましては、ネットワーク中立性に関する研究会の森川座長より、主査を東京大学大学院公共政策大学院・大学院経済学研究科の大橋弘教授にお願いをさせていただきたいとご指名がありましたので、よろしくお願ひ申し上げます。

それでは、大橋主査、ご進行をお願いいたします。

【大橋主査】 ただいまご紹介いただきました大橋と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

前のネットワーク中立性に関する研究会というところで森川先生を補佐する立場にいて、今回ご指名ということで、もう逃れられないということなので、とりあえずなれないところがいろいろ多いと思うんですけども、どうかご容赦いただいて、活発な議論になるように資していければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、早速ですけれども、本日の議事に入りたいと思っています。まず本ワーキンググループの開催に当たって、資料1-1のとおり、構成員の名簿とあわせて開催の要綱を定めてはどうかということがございます。ごらんをいただいて、ご承認をいただければということですけども、これはどうしますか。

【細野データ通信課課長補佐】 事前に案として皆様には情報を提供させていただきましたけれども、構成員の皆様方で、もし異論、問題がなければ、ご承認いただければと思います。

【大橋主査】 先ほど谷脇局長からあったんですけども、最後の段落ですが、ルール策定においては視点として3つぐらいあるので、これに限られる必要はないですけども、事業者間の公平性、あと費用負担の公平性、及び利用者に対して適切な情報提供等がなされることということの観点をいただいています。こういうところも含めて閣達にご意見をいただきたいというのが開催要綱だということでもいいですね。

【細野データ通信課課長補佐】 はい。

【大橋主査】 もし何かございましたらあれですけども、よろしいですか、皆さん。それでは、とりあえずこの開催要綱に沿って運営していきたいと思います。

本日ですけれども、林構成員はスカイプによって議論に参加させていただいて、先ほど、要綱についてもオーケーということでもいいですね。

【林構成員】 オーケーでございます。林でございます。オーケーでございます。

【大橋主査】 ということなので、本日は、構成員6名全員の出席となりますのでよろしく願います。

それでは、続きまして、次の議事ということで、本ワーキンググループで審議することとなるゼロレーティングについて、本年4月、ネットワーク中立性に関する研究会の中間報告書における課題の1つとなっているところであります。

本日のワーキングでは第1回目の会合ということでございますので、諮問の内容、あるいは背景に加えて、審議、検討のたたき台となるゼロレーティングに関するこれまでの議論や現在の状況について事務局からご説明をまずいただいて、その後に中尾構成員から、お忙し

いところお越しいただいておりますが、ご説明をいただきたいと思っております。そうしたご議論の後に、各委員からそれぞれご発言をいただければなと思っております。

それでは、以上の段取りでやらせていただくとして、事務局からまずは資料のご説明をお願いいたします。

【山路データ通信課長】 事務局のデータ通信課の山路でございます。よろしくお願いいたします。

まず資料1-2の3ページ目をごらんください。こちらはネットワーク中立性に関する研究会の中間報告書の中でも取り上げたことでございますけれども、こういったトラヒックの状況であるとか、インターネットの利用が多様化しているというような前提を踏まえて、これまでネットワーク中立性についてご議論いただいたということでございます。

4ページ目をごらんください。こちらは総務省におきましてネットワーク中立性に関する懇談会というものを開いて以降の状況、環境変化ということをあらわした図でございますが、特にこのネットワークレイヤーのところにおきまして、ゼロレーティング等新たなビジネスモデルが出てきたというのがありまして、これを踏まえて中立性研究会では今後のルールのルール策定が必要であるというようなご指摘をいただいたところでございます。

5ページ目に移ります。こちらに書いてありますとおり、ゼロレーティングというものの対象となるコンテンツ・アプリケーションを見る利用者、それを加入している利用者に関しましては、そのゼロレーティング対象のアプリ・コンテンツの利用に関するデータ量につきましては、定額料金制のキャップについてカウントがなされないということをちょっと図示したものでございます。

ちょっと駆け足ですが、6ページ目に移らせていただきます。6ページ目の図は、中間報告書で盛り込んだ中身を一部変更しております。変更点だけ申し上げますと、6ページ目の2行目にありますKDD Iにつきまして、a uフラットプランプラスということで、ゼロレーティングサービスが開始されておりますので、そちらを追加しました。

続けて、9ページ目に移らせていただきます。こちら、総務省が昨年度の末、2019年3月にゼロレーティングサービスに関しまして、消費者に対してアンケートを行ったものでございます。こちらについて簡単にご説明をさせていただきます。2種類ございまして、1,037人を対象にゼロレーティング、これは使っている人、使っていない人両方を含めてなんです、アンケートをとったものです。もう一つが、ゼロレーティングサービスを利用している方206名を対象にしてアンケートをとったものでございます。

10ページ目にありますとおり、ゼロレーティングサービスについてどのぐらい認知されているのか、利用意向があるかということについて、こちらではあらわしております。ゼロレーティングサービスというものについて知っている方というのが約21%、23%の方が、知っている人、知っていない人合わせて今後利用したいというふうにお答えになっているということでございます。一方で、利用したいと思わない人の割合が43.8%にのぼるという状況です。

11ページに移らせていただきます。特定のアプリであったりコンテンツがゼロレーティングの対象となっているということによってゼロレーティングを利用すると答えた人が、全体で63%いらっしゃると。こちら、下のほうにグラフがありますけれども、こういったサービスがゼロレーティングになっていけば使うかということまで聞いております。かなりばらつきがあるかと考えておりますが、どのサービスが対象になっていても利用したいと思わないユーザーというのが37%いたということでございます。

12ページに移らせていただきます。こちらはネットワーク中立性にかかわるところでございますけれども、利用するサービスやコンテンツによって通信の扱いが異なるということについてどう考えるかというものを聞いたものです。下のほうに書いてありますように、扱いが異なることによるメリットとデメリットというものをちょっと示すような形で意見を聞いたものでございますが、扱いを変えるべきではないというようなご意見が11.1%あった一方で、自分にとって便利になるのであれば問題ないであるとか、説明がされるのであれば問題ないというふうに答えをした人が、それぞれ32.7%と18.7%ということでございます。

13ページに移ります。ここからがゼロレーティングサービスを実際に利用している206名の方にアンケートした内容でございます。ゼロレーティングサービスを利用した後に対象サービスのデータ通信料が増加したかどうか、また対象外サービスのデータ通信料が増加したかどうかということ聞いておまして、それぞれ31%と24%ということでございます。

14ページでございます。データ通信のプランを、契約を検討する場合に、ゼロレーティングサービスがあるかどうかという有無を考慮したというふうに回答した人は41.7%ということでございます。

15ページですが、利用している方に対して、具体的なサービスがゼロレーティングの対象になっているかどうかプラン選択の決め手になったという回答は54.9%というこ

とでございます。残りは、具体的なサービスがプランの対象になっていることが、このプラン選択の決め手にはなかったという回答でございます。

すみません、続きまして、17ページに移ります。こちらはネットワーク中立性に関する研究会の中間報告書で示したものでございますけれども、ゼロレーティングサービスについてはいろいろな論点があるということを図であらわしたものでございます。

18ページも、この中間報告書のゼロレーティングに関する記述を簡単にまとめたものでございます。取り組みの方向性のところに書いてありますとおり、ゼロレーティングサービス等については、萌芽的なサービスであることから一定の判断基準を示した上で事例を検証・分析し、問題事例について事後的に対応することが有効としていただいております。総務省は関係者の参画を得て、公正な競争環境の維持や利用者への適切な情報提供（透明性・公平性の確保）等について整理し、電気通信事業法の解釈指針として年内を目途に取りまとめ、運用することが適当とされております。

19ページ目以降が、諸外国の動向でございます。まず米国でございます。米国におきましては、2015年に新オープンインターネット規則というものが制定されておきまして、その中で一般行為基準、General Conduct Standardに基づいて、ゼロレーティングサービスについてFCCが個別に判断をするというふうになっておりましたけれども、トランプ政権発足後の2017年12月に、そのルールの大部分の廃止が決定されております。下の事例のところに書いてありますけれども、T-MobileやAT&T、Verizon等がさまざまなゼロレーティングプラン、スポンサードデータプランというものを提供しておりました。2017年の1月に、FCCの無線通信局がゼロレーティングサービス等に関しまして検証した結果を報告書として公表をしております。その中ではAT&Tのスポンサードデータプランの中で、子会社となったDirecTVを含むコンテンツについてスポンサードデータプランということでゼロレーティングにしていたわけなんですけれども、そういったプランについて、子会社であるとかそういった関係を有しないコンテンツ事業者を不当に差別的に取り扱っているものであって、競争上の障害となり、消費者利益を阻害するとして懸念を表明して、これは一般行為基準に違反する可能性があるというような言及がなされておりました。しかしながら下に書いてありますとおり、トランプ政権になった後にアジト・パイという、もともとFCCの委員だった方が新委員長になったわけですけれども、その方が翌2月には、この調査を終了するという方針を発表しております。

続きまして、欧州の動きについてご報告させていただきます。20ページでございます。

皆さんご承知のとおり2015年11月にオープンインターネット規則が採択されまして、その施行に合わせてBEREC、欧州電子通信規制者団体がネットワーク中立性に関するガイドラインというものを策定しております。その中で、ゼロレーティングサービスについては一律に禁止はせず、NRA、各国規制当局がケース・バイ・ケースで判断するための基準というものを示しております。下を書いてありますゼロレーティング関係の主な記述につきましては中間報告書の中でも取り上げているものですので、説明を省略させていただきます。

21ページに移らせていただきます。2019年4月に欧州委員会がオープンインターネット規則の実施に関する報告書というものを公開しております。これは4年間の新オープンインターネット規則の実施状況というものを、全体を見渡したものでございますけれども、ゼロレーティングサービスに関しましては関係国間で首尾一貫した適用がなされていると評価するとともに、現段階では規則改正を提案することは適切ではないという結論にしております。具体的に個別の国でどのような取り扱いがなされているかについて、その下以降で書かせていただいております。

英国におきましては、Ofcomがネットワーク中立性のルールへの適合性評価に関する報告書というものを2019年5月に発表しております。これまで6つのゼロレーティングプランについて評価をしておりますけれども、正式な調査が必要な事例はなかったという報告となっております。例えばでございますが、Virgin MobileやThreeのプランにつきましては、ISP市場における市場シェアが小さいこと、オープンなプラットフォームであること等を理由に、最終利用者の権利に実質的な影響を与えにくいというふうに結論づけております。一方で、Vodafoneのサービスにつきましては、ゼロレーティングを利用した利用者に関しましては帯域が900kbps以下に制限されることについて、これは合理的トラフィック管理とは考えられないと。また対象アプリ内の第三者が提供する広告がゼロレーティングとならないことが十分に消費者に対して周知されていないとして、透明性の観点から問題があるということをおっしゃっております。この指摘に関しましては、既にVodafoneが対応しているという状況でございます。

22ページに移ります。ドイツテレコムに関しましては、ドイツテレコムがゼロレーティングサービスを提供してございまして、一部のプランにおきましては、通信速度が1.7Mbpsに制限されるというものです。こちらについてはゼロレーティング対象のコンテンツだけでなく、ゼロレーティングの非対象コンテンツについても1.7Mbpsに制限される

というサービスでございます。こちらにつきまして、BNetz A、ドイツ連邦ネットワーク庁が公表しました年次報告書の中で幾つか問題点を指摘しております。その中で書かれてあるのが、2017年12月のBNetz Aの決定において、ドイツテレコムに対して映像に対するスロットリングの禁止、ゼロレーティング対象事業者に関する一般提供条件の改定を求めています。これを受けて、ドイツテレコムが2018年3月に提供条件を改定しております。またBitTorrentプロトコルを利用するコンテンツ事業者から、ドイツテレコムのゼロレーティングプランに参加できないという苦情申し立てがあり、現在調査中というふうにされております。さらにVodafoneにつきましては、そのゼロレーティングプランの中で、実施はされておられません、利用規約上、映像品質をSDレベル、480pに制限するという権限を留保していることにつきまして、BNetz Aは、そういったスロットリング権限の留保等について異議を提示してVodafoneが対応しているという状況でございます。

続きまして、24ページに移ります。こちらのワーキンググループにおける検討の方向性でございます。基本的な考え方につきましては、先ほどまでにご説明したことと同じですので省略をします。指針の主な内容につきまして、今後、電気通信事業法等に関する基本的な解釈を提示する、また事業者の判断に資するような具体的なケースを提示していきたいと考えております。具体的な今後の検討事項案としましては、法解釈の明確化等による予見性の確保・向上につなげるべく、利用の公平の確保や通信の秘密の保護、消費者保護、公正競争の確保等の観点から考えていくことが必要ではないかと思っております。また指針の運用担保に関しましては、紛争解決手段を整理する必要があるんじゃないか、また事後的な検証・分析に必要な情報の収集方法についてもご検討いただきたいと考えております。

25ページ目に移ります。こちらが具体的なワーキンググループにおける検討の進め方でございます。今後、当面、ゼロレーティングサービス等の提供にかかわる電気通信事業者やコンテンツプラットフォーム事業者、消費者団体等からゼロレーティングサービスの実施方法や考え方、事業法等の解釈に関する事項・ケースなど、サービスの提供の実態に関するヒアリングを実施していただきたいと考えております。こういったヒアリングを踏まえて、解釈指針において何を記載すべきかといったことや、事業者の判断に資するケース等についてご検討をいただきたいと思っております。

下のほうに、今後、事業者等からヒアリングする項目について挙げさせていただいております。ゼロレーティングを実際に提供している事業者等からは、ゼロレーティングサービス

の対象コンテンツの選択のあり方、どういうふうを選択しているかといったようなことをお聞きしたいと考えております。さらには通信の秘密の確保のためにどういったことをやっているか。また利用者に対してどういうふうな情報提供を行っているか。最後にゼロレーティングサービスの利用条件についてどういうふうに行っているか。こういったことについて事業者であったりコンテンツプラットフォーム事業者、消費者団体の皆様等からヒアリングをしていった上で、年内にゼロレーティングサービスの指針として整理していきたいと考えております。

26ページ目以降は、事業法の関連規定を挙げさせていただいておりますので、説明は割愛させていただきます。

以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

ご質問等あれば、また最後にお時間を設けますので、お伺いしていただければと思いますので次に進みたいと思います。

次は、ゼロレーティングサービスの現状や今後のヒアリングにおいて留意すべき論点あるいは視点について、中尾構成員からご説明いただくということであり、30分程度ということでございますけれども、よろしく願いいたします。

【中尾構成員】 東京大学の中尾でございます。よろしく願いいたします。

表紙をめくっていただきまして、こちらは、まず特別委員会で提出させていただいた資料を再掲しております。昨年のはたしか11月ごろだったと思います。こちらのネットワーク中立性については、もう皆さんご存じのことですので釈迦に説法になってしまいますが、古くさかのぼりまして2013年にトラヒックを差別しない、それからTermination feeの禁止、それからコンテンツプロバイダーのTiering、Managed Network Controlの禁止などがKramerらから定義されています。下にも書いてございますが、ゼロレーティングも、コンテンツ配信に関してユーザーに利便性を提供する話ですが、コンテンツプロバイダーをめぐるいろいろな問題がありまして、1つがOne-sided Pricingです。これはエンドユーザー、我々が日本にいて、コンテンツプロバイダーが海外にいた場合に、アクセス料金はそれぞれアクセスISPと呼ばれるところに支払いをしますが、コンテンツが大量に流れた場合、アクセスISPに支払うコストに対して流れるコンテンツの量はかなり大きいわけですので、エンドユーザー側のアクセスISPの回線が逼迫する問題があります。これを解決するため、Termination feeというのをコンテンツプロバイダーから補填するTwo-sided Pricingが提

案されています。要するにフリーライディングの問題を解決するために、それを保証するためのTermination feeを出してはどうかということが言われています。今現状では、One-sided Pricingが主流で、国内のアクセスISPはフリーライディングの問題に悩まされています。それから下に書かれているゼロレーティングですが、この種の話はManaged Network Controlと呼ばれており、P2Pの規制であるとか帯域保証、それからゼロレーティングカウントフリーですね。こういったISPがトラフィックを差別化するというを指してManaged Network Controlといますが、このうちの1つがゼロレーティングということになります。つまりManaged Network Controlが行われているような現状があります。これはネットワーク中立性のあり方に対する課題があることを意味します。次のページに行きます。これも先ほど事務局の資料からもありましたので、簡単に再掲しておりますけれども、ゼロレーティングとは、特定事業者のコンテンツ配信トラフィックを課金対象から除外するマーケティング戦略です。この背景には、低価格競争が進んでいることがあります。これを打破する、定価格だけではない新たなマーケティング戦略が必要であるという背景から、こういったマーケティング戦略が出てきています。こちらもちよっと事務局資料とかぶってしまったので、もうちよっと飛ばさせていただきますけれども、USにおいて先駆的なゼロレーティングサービスが幾つか出ておまして、これに倣って国内でもこういったサービスが、ゼロレーティングが行われるようになってきている。

こうしたマーケティングは、一義的にはユーザーを獲得する戦略です。つまり、こういったコンテンツの利用が多いユーザーにとってみると、このゼロレーティングのプランというのが、自分がアクセスをするコンテンツがいくら増えても支払い料金が増えないということで魅力的に映る場合があり、ユーザーを一定数獲得する効果があるということです。ユーザーを獲得する戦略の1つであると考えられています。ただ、一方で、ここからちよっと施策的に重要な点なんですけど、ゼロレーティングに高目の通信料金が設定されていた場合、ヘビーユーザーは良いですが、ヘビーユーザー以外の一般ユーザーが、このゼロレーティングのプランに、要するに自分が使うトラフィック量よりも非常に高い料金を支払う結果になりかねないということがありまして、これはさらなる検証が必要であると考えております。

次のページに行きます。正確に言いますとゼロレーティングとSponsored Dataというのは、少し区別をする必要があります。ゼロレーティングというのは、データプランの中に無料としてバンドルされているある特定のアプリケーションやコンテンツの無制限の利用ということで定義されているのに対して、Sponsored Dataというのは、例えばコンテンツプロ

バイダーであるとか、サードパーティーですね、つまり通信事業者以外のサードパーティーが特定のデータの利用に費用負担をするということです。これは、例えばコンテンツの利用を促進するためにコンテンツプロバイダーがお金を払ってユーザーの料金を肩代わりするといったような、つまりコンテンツの利用を促進するためにコストを負担するというモデルです。これはトールフリーのインターネット無料通話のようなものと考えられております。ゼロレーティングと共に、こうしたものがかなり混合されてサービスされているという現状がございます。

続きまして、5ページ目ですが、これは先ほどの事務局の資料によりますと、かなりこれよりも多くのゼロレーティングの実施状況があるところですが、これは我々が特別委員会の前に調べていたときの情報です。国内のMNOとMVNOでこういった、主にコンテンツに関してのゼロレーティングが実施されている状況がありました。このときに書かせていただいたのは、技術的にはDeep Packet Inspectionとか送信先のアドレスのフィルタリングにより実施されているケースが多いと考えておりました。その場合、結果として、DPIが不正確であるならば問題が発生します。特にDPI装置というのは、日本では通信の秘密がありますので使用しないという方向は認識されていますが、万が一海外製のDPI装置を使っている場合は、アプリケーション検知に用いるシグナチャーも、海外でよくつかわれるアプリケーションのシグナチャーになっておりますので、国内のトラフィックに適用するとかかなり不正確な結果になると思われるわけです。このとき、不正確なゼロレーティングが実施され、ユーザーに広告しているのとは全く違った異なる課金が行われる可能性を指摘しておりました。ですので、将来的には、今日の谷脇局長の指針のとおり、正確な実施あるいは適正な広告表示などの規制が必要なのではないかということをご提言させていただいた次第です。

次のページになります。ここもかなり事務局資料とかぶっているところがございますが、一番下、2016年までは、総務省の情報通信政策研究、この資料は実は構成員の実積先生の著書も引用されているものがあります。その他、海外のゼロレーティングサービス状況とその法的な解釈ということで、非常にわかりやすい表があるページにございましたので、あるホワイトペーパーから表を抜き出してきました。2016年までは前述の総務省の資料が非常に詳しいのですが、このホワイトペーパー（これはsandvineが出しておりますが）、によりますと、アメリカでは先ほどのFCCの話のとおりです。（これはかなり端的にまとめているので、中身は精査が必要なんです）ゼロレーティングが起こっているかという中

央のところを見ていただくと、ほぼ全ての国でゼロレーティングの実施は行われていて、ルー尔的にはどうかというのは、一応法律的には問題ないと言われている国がアメリカとそれからヨーロッパの一部です。インドとブラジルとカナダに関しては問題ありとしてバッテンがついているわけですが、ここは慎重に議論が進んでいるというところになるかと思えます。

7ページ目ですけれども、これが先ほどもご紹介のとおり、アジト・パイが新しいFCCの委員長に就任したときの声明です。FCCはゼロレーティングのプラクティスに問題があるためinvestigationが必要としてきた訳ですが、2017年にアジト・パイが言ったのは、ゼロレーティングに対する調査は継続しないと宣言しまして、ここから事実上ゼロレーティングを容認する方向になったと理解をしております。こちらはUSの動きということになります。

続きまして、8ページ目です。ちょっとこれからお話をする幾つかの例の前に、私が認識している課題をまとめてあります。ユーザーの視点からの課題ということで言うと3つあると思っております、不正確なゼロレーティングが実施されている例が散見されます。これは広告とは違ってサービスに課金が発生している。一番下のポンチ絵を見ていただきたいんですけど、左側で、箱の外側には無料 (Free) だよという印がついていて、MVNOとかMNOがサービス提供を広告しています。ユーザーは箱をあけてみると、実はただではなかったことがわかるのです。これではユーザーの不満は非常に大きくなるわけで、ゼロレーティングの対象と広告されているサービスに課金が後から発生するというものは、これは決してユーザーには受け入れられないものであると考えています。

それから2番目の課題ですが、課金の透明性が確保されていない。これは詳細かつ即時的な課金の状況がわからないということがあります。これはMNO, MVNOなどサービス提供者のウェブページに行ったとしても、自分がどれだけのトラフィックを利用したか、それからそのうちゼロレーティングの対象のトラフィックがどれだけなのか、そういった課金の状況がわからない中で、ゼロレーティングのサービスだけのプランを提供するのは問題ではないかと考えています。

3番目ですけれども、課金の合理性ですが、利用するトラフィック、これはユーザーによってまちまちだと思うんですけども、この利用トラフィックに関する課金の最適性が不明というところがあります。そもそもゼロレーティングと言われて、YouTubeがただになりますと言われると、各ユーザーは、自分がどういう使い方をしていたとしても、ゼロレーティン

グに引かれて、それが高い料金であったとしても高いプランを契約してしまう、あるいは広告に乗って契約させられてしまうといったような利用形態がある場合には、それが得なのか損なのか不明ですので、本来はユーザーの利用形態において最適な料金プランの提示といったようなものがあると良いと思います。

それからMNOとMVNOの視点からの課題としましては、正確なゼロレーティングを実施する技術の不在ということが挙げられます。少し技術的に詳しい話となりますが、ペイローやSNI (Server Name Indication)が暗号化をされつつありますので、Deep Packet Inspectionとか、それからSNIベースでゼロレーティングをやっている事業者では今後その手法が困難になり、先ほど申し上げた不正確なゼロレーティングが実施されているというユーザーからの課題が起こってくるものと思われまます。

続きまして、次のページ、9ページ目ですけれども、こちらは今年の1月に、下に書いてございますが、うちの学生とスタッフと私とで、ゼロレーティングの実施状況を調べたことの報告で論文を書かせていただいております。網掛けがしてあるのは、これはこのISPが特定されてしまいますので、この青い網掛けをしているわけですけれども、You Tubeと、その青い網掛けがされたアプリケーションに対しては、カウントフリーであると広告されています。実際にYou Tubeのトラフィック、それから青い網掛けのアプリ名ですね、匿名化しておりますが、こちらを計測した結果、下の表を見ていただければわかるとおり、トラフィックの総量、You Tubeの欄をごらんいただくと、トラフィックの総量が170.43MBとなっています。これに対して、Youtubeだけのアプリのトラフィック量は149.08MBです。ISPの課金トラフィック量は28MBということで、総量からYoutubeのトラフィック量を引いたものが課金されたトラフィックということです。YouTubeがゼロレーティング対象として指定されていますので課金対象となっておらず適切ということです。しかし、下の網掛けをしてあるアプリケーションに関しては、トラフィック総量、アプリが使ったトラフィック量ともに約124MBとなっています。つまりトラフィックの総量は全てこのアプリのトラフィックとなりますが、ISPの課金のトラフィック量が110となっています。このアプリもゼロレーティングの対象となっていますので、フリーだと言われて使ってみたら、110MBの課金が行われているのです。ゼロレーティング対象のアプリのトラフィックが課金対象となっており、不適切な実施が明らかになったということになります。

この計測を行った当時、不正確なゼロレーティングの実態があるのではないかということでやってみた結果だったのですが、その後かなり精査をしました。次のページに行ってく

ださい。以前は1つのMVNOに対して調査をしていたのですが、複数のMVNO、上がMVNO、A社、下がMVNO、B社に対して調査をしました。A社もB社も、結論からいうと、ちゃんとゼロレーティングが正確に実施されているとは言えない状況が明らかになりました。上のA社の場合を見ていただきたいのですが、棒グラフがトラフィックデータ量を示しています。青がゼロレーティングと言われているアプリケーションのデータ量になります。オレンジがその他のアプリケーションのデータ量となります。赤が課金されたデータ量というふうになっております。左側の赤い点線の四角の中が、モバイルルーターを経由したスマホで計測をした結果、右側がスマホがダイレクトに通信をした場合の課金状況を計測した結果となっております。左側のモバイルルーター経由のスマホの例を見ていただくと、ゼロレーティングだと言われて青いグラフのトラフィック量を使ったにもかかわらず、実際は赤いグラフのトラフィック量の課金が行われておりまして、ほとんどに対して課金が行われているということになります。つまり、実際はゼロレーティングではないということになります。右側のスマホダイレクトアクセスの場合を見ますと、ゼロレーティングだと言われているトラフィックが多くある中で、課金のトラフィック量が小さいので(ただしゼロではないのですが)これはゼロレーティングが正しく実施されているように見えます。しかし、MVNO、B社の場合を見ていただくと、モバイルルーター経由であってもスマホダイレクトであっても、青いグラフのゼロレーティングの対象のトラフィックを使ったとしても課金は同程度行われております。このアプリケーショントラフィックの場合には、ゼロレーティングがうまく機能していないということになります。つまり、グラフ上では、赤とオレンジのヒストグラムが一致するはずなんですけれども、それが一致していないことから、ゼロレーティングと広告されているデータ量に対して課金をされている実態がわかります。

こちら論文で報告しているのですが、これらはどういう原因で起こっているかというのを精査してみますと、あるCDNサーバーへのアクセスにおいて集中的に課金が発生していることが判明しています。つまり、おそらく、ここは推測なんですけど、課金するゲートウェイ装置に対し、新しく加わったCDNのサーバーの情報の登録が追いついていない、つまり課金をすべきではないサーバーの情報が即時的に更新されていないことによって、課金対象として無料にするべきトラフィックが、ほかの課金すべきアプリケーショントラフィックと勘違いされて課金が起こっているということが想像されます。

続きまして、ここからは、簡単に我々の技術を紹介しますが、こうした事態を受けまして、東大、我々とそれからオペテージとシャープですね、通信事業者と端末メーカーの3者で、

こうした通信ネットワークのセキュリティーの高度化に向けた実証実験を開始しております。

これは先日プレスリリースを出させていただいたのですが、次のページを見ていただければと思います。どういうことをやっているかという、結局はアプリのトラヒックを分別しまして、それぞれが通信の秘密を侵さないようにアプリA、アプリB、アプリCといった通信をアプリケーションごとに分類するという実験をしようとしています。これは機械学習等を使うのですが、我々がこの機械学習の教師データを作成するという過程において、1つゼロレーティングにかなり役に立ちそうな技術がありますので、次のページでご紹介いたします。

次のページはちょっと専門的になりますので、こういう技術があるというふうに眺めてみていただきたいと思います。実は端末のメーカーと組みますと、スマートフォン、左下ですが、スマートフォンの中にアプリのペイロードを見るのではなくて、アプリが最初にパケットを発出したときに、トレーラーというデータを付加しまして、この中に、例えばどういふアプリケーションがこのパケットを送出したかということ記録することができます。このようなトレーラー付加装置というのをスマホの中に実装することができます。この時点では、スマホの中ではアプリケーションのトラヒックを認識はしますが、パケットのペイロードに何が含まれているかというのは、特にこれを見ることはありません。しかも暗号化がなされたとしても、ペイロードの中が暗号化されるだけであって、トレーラーは暗号化をされません。つまりトレーラーはパケット全体が暗号化された後に付加されます。トレーラーの中にアプリケーションの種別の情報が入っているわけですが、暗号化の影響を受けません。このパケットがNTTドコモのMNOのネットワークを抜けて、MVNOの装置、これは東京大学が置いているFLARE装置というものですけれども、こちらに参りますと、トレーラーの中にアプリ、デバイス情報が入っておりますので、これとパケットのヘッダーに存在するプライバシーと関係のない情報、フロー情報とアプリケーション種別のマッピングを作成します。このフロー情報とアプリケーションの情報をマッピングすることによりペイロードを参照しなくてもアプリケーションの種別でトラヒックを分類することができますようになります。その後、パケットがインターネットに送出されていくときには、そのトレーラーは除去されます。パケットが、インターネットを抜けて、サーバー側に届く、例えばフェイスブックであるとかYou Tubeとか、そういったサーバーに向けてトラヒックは送信されるのですが、その返信が返ってきたときも、このヘッダーに含まれるフロー情報は、

ソースとデスティネーションのアドレスが逆転して返ってきますので、先に作成したフロー情報とアプリケーション種別のマッピングを利用することによって、返ってくるトラヒックに対してもアプリケーションの種別がわかるということになっております。

右下をちょっと見ていただきたいのですが、従来技術の問題として、通常パケット自体からは、どのアプリケーションからパケットが発せられたかというのは正確には把握できません。これは、通信の秘密の制限、暗号化などによって情報取得が困難であるということが挙げられるのですが、我々のこの新規技術によりますと、プライバシーは保護しながらスマホからアプリの情報を提供しまして、ネットワーク機器上でそれを検出・通信制御に役立てることができると考えられております。こうした手法を使いますと、100%確実にゼロレーティングのようなサービスが実現できると考えられます。

次のページに行ってくださいまして、14ページです。こちらもちっとまた専門的になってしまうんですけども、これは進化ゲーム理論を用いたMVNOの市場のダイナミクス分析というもので、これは上山先生と私とでゲーム理論を使いまして、ゼロレーティングと、それから低価格戦略の2つの戦略をMVNOが選択できると仮定したときに、一定量のユーザーを獲得するためのゲームの理論をつくりました。進化型のゲーム理論ですので、時間が一定時間たつとゼロレーティングが勝つか、低価格戦略が勝つかという、こういった戦略を、どちらが有利な戦略であるかという分析をしてみました。結局、赤字のところですが、均衡状態では、いずれか1つの戦略を用いるMVNOで市場が独占されてしまうことがわかっておりまして、ゼロレーティングのほうが優勢になるケースが非常に多いことがわかりました。ゼロレーティングで恩恵を受けないユーザーに対して、非常に高い金額をゼロレーティングでユーザーが支払うことを強要されるケースが非常に多くなって、ゼロレーティングのMVNOの戦略が非常に有利であるという結果が得られています。こうした結果が出たことによって、ゼロレーティングで恩恵を受けないユーザーに対して配慮を行うサービスプランの導入が、ゼロレーティングを推進するMVNOに求められることになると思われます。結論としては、ゼロレーティング対象トラヒック量の少ないユーザーが安価な料金でサービスを楽しむことができるプランをゼロレーティングMVNOが用意することが望ましいという結論になっております。こちらはもう既に論文が出ておりますので、ご参考までに添付しております。

最後のページです。ここが結論になります。これまでいろいろ申し上げましたけれども、結論として論点は3点あると思っております。今後のゼロレーティングに求められる対

応策案としましては、透明性、正確性、合理性という3点を提言をさせていただきます。

透明性としましては、やはりユーザーに対して広告それから契約条件等が不利益な可能性がある場合は、広告と契約条件にそれを明記しまして、明確に説明する義務があるであろうと考えます。それからあと技術的な限界、それから必要な条件というのは、可能な限りユーザーに周知を行う必要があると思われまます。それから課金の透明性を確保、つまり先ほど申し上げたように、ユーザーがリアルタイムに課金の状況を知ることができるように配慮をして、例えばですけれども、使用したアプリケーションデータ量の集計と課金状況の表示、これが行われたら、かなりユーザーとしては何が起きているかを把握することが可能ですので、こうしたことが必要ではないかと考えています。

正確性に関しては、不正確なゼロレーティングが実施されている状況というのは、技術的に解決する必要があるのは当然のことですけれども、通信の秘密を維持しながらアプリケーション同定を実施してゼロレーティングを実施するという事は技術的には可能でして、これは我々がプレスリリース等で示していることとなります。

3番目、合理性ですけれども、ここがおそらく一番重要なと思うのですが、ユーザーはシンプルでかつ自分自身で使用している利用形態に最適な、つまり最安の課金プランを求めているのではないかと考えられます。ですので、高価なゼロレーティングプランを提供してユーザーを獲得した上で、ヘビーユーザーではない一般ユーザーに課金を強いていくようなマーケティングというのは推奨されないと思われまます。ユーザーのためによりよいサービス提供という原点に立ったマーケティング戦略をしていただくことが望ましいと考えられております。

最後、結論といたしましては、これは冒頭の谷脇局長もおっしゃっていましたが、ゼロレーティングは直ちに否定されるべきものではなくて、MVNOとかMNOの市場発展のためのイノベーションとして捉える必要があると私も考えております。合理的なプラクティスを全てのステークホルダー、監督省庁である総務省と、それから通信事業者、ユーザー、コンテンツ業者とでつくり上げていく施策が必要であると強く思っておりまして、この研究会に参加させていただいて貢献をしたいと考えているところであります。

私からの説明は以上になります。

【大橋主査】 中尾先生、ありがとうございました。

それでは、事務局のご説明、あと中尾先生からのご発表を踏まえて、各構成員の皆様方から自己紹介をいただいた上でご発言いただきたいと思いますと考えています。それでご発言の後、時間

があるようでしたら、さらに意見交換の時間もとりたいということでもあります。

すでにご案内があったかどうかわからないんですけども、とりあえずは皆様方からご発言いただくということで、何が中立公平なのかよくわからないんですが、とりあえずあいうえお順というのが事務局のご提案でありまして、よって柿沼構成員から順に。

【細野データ通信課課長補佐】 申しわけございません。林先生から先にご発言をさせていただければと思います。

林先生、よろしいでしょうか。すみません。

【林構成員】 すみません、ちょっと途中で退席しなければならない関係上、大変失礼いたします。遠いところから失礼いたします。林でございます。私は主に競争政策であるとか、競争法であるとか、通信政策について研究している者でございます。

もう少しよろしいですかね。発言。

【大橋主査】 お願いします。

【林構成員】 ありがとうございます。

名古屋大学の林でございます。主に競争法・競争政策・情報通信政策を研究しております。中尾先生が指摘された、ゼロレーティングに関する適正な広告表示や正確な説明は極めて重要。ゼロレーティングの表示に関する不適正な事案が生じる可能性がありますので、景品表示法にいう優良誤認や独占禁止法の不公正な取引方法にいう不当な利顧客誘引の観点から注視が必要。表示規制にいう「優良誤認」や「有利誤認」にいう「誤認」とは、一般消費者がそれによって実際に商品を購入するなどの行為に導く可能性までを要求しているわけではなく、誤認される蓋然性があれば足りる。大多数が誤認をするわけではないにしても、それでもなお相当数の消費者が誤認する蓋然性がある以上、能率競争阻害があると考えられますので、解釈指針に盛り込む必要があると思います。その際、不当な顧客誘引は必ず利益があると思わせて誘引するのであって、ゼロレーティングサービスが個々の消費者にとって実際に客観的に得かどうかは問題ではございませんし、また実際に購入した個々の消費者が現実に自主的かつ合理的な選択を阻害したかどうかだけが問題なのではないので、そこは注意が必要かと思います。

すみません、途中から失礼いたします。以上でございます。

【大橋主査】 ありがとうございます。

これで林先生ご退席ということで。

【林構成員】 すみません、これで失礼させていただきます。大変失礼します。

【大橋主査】 ありがとうございます。

それでは、失礼いたしました。よろしければ柿沼構成員からお願いできればと思います。よろしく申し上げます。

【柿沼構成員】 全国消費生活相談協会の柿沼と申します。よろしくお願ひいたします。

まず総務省様の資料1-2の10ページ、それから12ページの部分なんですけれども、質問ですが、年齢ごとに何か違いがあったのかということと、それから実際にゼロレーティングを利用されている方と利用されていない方で違いがあるのかというところをまず教えていただきたいと思っております。

【山路データ通信課長】 すみません、たしか年齢によって大きな差はなかったと思うんですが、また確認をして次回お示ししたいと思います。9ページにあります1,037人と206人というふうに分れているんですが、実はこの1,037人のうち、ゼロレーティングを使っている人は14人しかいなかったということで、使っている人と使っていない人に関するうまい比較ができなかったということがございます。しかも、この1,037人のうち使っている14人、いらっしゃったんですが、自分がゼロレーティングというものを利用しているというのを意識していない方もいらっしゃったということでございます。

すみません、以上です。

【柿沼構成員】 はい、わかりました。

同じようにアンケート調査の結果を拝見させていただきますと、実際にプランを利用されている方と利用されていない方の比較みたいなものを見せていただきたいところがございました。

同じように13ページ、14ページで、ゼロレーティングのサービス利用者のみに対しての調査結果につきましても、やはり年代ごとによって感じ方も違ってくるのではないかと、いうところがございましたので、そちらについても、今後もしもご検討いただけるものがあればよろしくお願ひいたします。

それと、あとは中尾先生の資料1-3の9ページそれから10ページの部分につきまして、やはり私も大変この結果を拝見させていただいて、いろいろ気になる点がございました。1つ目といたしましては、先ほど林先生もおっしゃっていたように、法的に何か問題があるのではないかと考えられるのではないかと思っております。カウントフリーなのにもかかわらず課金されているというような実態があるという検証結果ですけれども、これは実際には料金の請求はされているという認識でよろしいのでしょうか。それとも何かこの結果

ではカウントフリー、対象外にはなっているけれども、実際に料金の請求はないというふうに見ていいのかどうか、そのあたりについてよくわからなかったので教えていただければと思っております。

あとは、MNOとMVNOに対して、例えばMVNOにこの結果が特化したものなのかなどについても、わかれば教えていただきたいと思っております。

【大橋主査】 今のはご質問なんで、もしお答えいただければ。

【中尾構成員】 ありがとうございます。

この結果についてなんですが、こちらは両社ともMVNOでして、課金の方式としましては、例えば月額で何GBまでの金額を支払っている中で、カウントフリーと言われているものが課金されて減っていくという状況があると思っておりますので、不当な課金が実際に行われていると考えております。

それでMNOに関してなんですけれども、我々ネットワークの研究者ですので、この原因がどこにあるかということで一番下に書かせていただいているのですが、あるCDNのサーバーへのアクセスですね、これは実は資料を出してしまうとアプリケーションが特定されてしまいますのでわざと出していないんですが、ここにおいてカウントフリーが実際には起こっていないと、つまり課金が発生しているということがわかっておりまして、同様の方式でMNOがカウントフリーを実施しているならば、同じようなことが起こってしまうということになります。

実際にはMNOで、先ほど事務局の資料でソフトバンクとKDDIということが挙げられたのですが、この中でカウントフリーに対して課金が行われているケースがあるのではないかと、実は調査をしております、そちらは調査の結果がまだ出ていないということになります。これが法的に問題となるかどうかということなのですが、広告表示の中に、例えば不正確なゼロレーティングが起こるケースがあるという注意書きがあれば、特に法的な問題はないかもしれません。ただし、ユーザーの感情としては、きちんとした技術を用いて、ゼロレーティングをやるんだったらちゃんとやろうよということを考えるのではないかとと思っております。

以上です。

【柿沼構成員】 すみません、あともう一つよろしいでしょうか。CDNを使ってデータのこのやりとりをしている割合みたいなものというのは、どうなのかということも教えてください。

【中尾構成員】 我々が調査した結果ですと、ある1つのCDNのサーバーですね、ここへのアクセスに関しては課金が行われている事実がわかりましたので、全体として、そのサーバーにアクセスが集中した場合は課金が起こる可能性は高いのですけれども、量的にいつもそれが高いか、あるいは我々がラッキーだったのか、アンラッキーだったのか、そこにアクセスが行ったときに課金が行われてしまうという状況にありますので、一概に多いとか少ないとか、そういったことは言えないのではないかなと思います。

【大橋主査】 よろしいですか。

【柿沼構成員】 ありがとうございます。

【大橋主査】 もし柿沼先生のほうで、今日第1回目なので、今回提示されたものに加えて何かご自身の視点なりなんなりで加えてほしいものがあれば、何かおっしゃっていただけるとういかなと思うんです。

【柿沼構成員】 やはり私は消費者の立場として参加させていただいておりますので、実際に料金表示がないとあったのにもかかわらず、料金の請求があるということに対して、やはり問題なのではないかなと思っております。

消費者の相談業務を行っている中で、カウントフリーの説明の内容について、実際どこまで行われているのかというところに対して少し疑問を持っているところがありますので、そのあたりにつきまして、今後、教えていただいたり発言をさせていただきたいと思っております。

【大橋主査】 どうもありがとうございます。

それでは、もしあいうえお順だと実積先生にお願いをできればと思います。よろしくお願ひします。

【実積構成員】 中央大学総合政策学部の実積でございます。インターネットとか通信施策に関して経済学的な視点から分析をやらせていただいております。最近は中立性を追いかけています。『インターネットは誰のものか』という本が昔ございまして、それを読ませていただいてからネット中立性に興味を持ちました。

事務局とあと中尾先生から非常に興味深いご報告をいただきまして、それぞれについて少しずつコメントというか意見があります。まず、事務局のほうなんですけれども、非常に手がたくまとめられて、しかもアンケートまでされていたというのは非常に勉強になります。Evidence-Based PolicymakingとかDecision makingに沿っておられるのかなと思います。その上で少し気になったことがあります。アンケートのとり方というか技術に関わるこ

となんです、問題の有無だけじゃなくて、どのくらいインパクトがあるのかとかいうのが出るというのと常々思っています。これは今年とられたアンケートですよね。実は私、去年の同じ時期に、これよりも少しサンプルが多い形でアンケートをとっているのですが、その結果をちょっとご紹介させていただきます。昨年の1月後半から2月頭にかけて、1,500人ぐらいを対象にアンケートをとったんですが、その当時だとゼロレーティングを使っているのは7%ぐらいです。1,500人に対して7%なんで、100人ちょっとがゼロレーティングを使っていて、名前は知っているんだけど使っていないという人が21%ぐらいいます。つまり、7割ぐらいはゼロレーティングを知らないんだけど3割ぐらいは知っていて、3割のうちの4分の1ぐらいは実際に使っているという状況です。一旦ゼロレーティングに関して情報を与えると、消費者にかなり訴求力があるのかなというのがその当時の、1年前の話です。こういった携帯とかモバイルのサービスに関しては、毎月どんどん変わっていくので、今この数字がそのまま行くと思いませんけれども、少なくとも1年前はそうでした。その上で、そもそもゼロレーティングの価値はどの程度のものなのかという分析もしています。ゼロレーティングに最大の価値を認める人は、月間のデータキャップを超えて、ギガが足りない人であるはずで、2017年の1年間で、1回でもギガ超えしたことがある人は全体の20%です。5分の1の人だけがギガ超えしたことがあって、そのほかの8割ぐらいの人はギガの中で行動しているという結果になっています。なので、我々が今回対象としているサービスが、どの程度消費者に対して実際にインパクトを与えているかと。先ほど林構成員のほうから、優良誤認の問題に関しては、実際のインパクトというところからではなくて、もう少し違う観点からという話だったんですけども、実際にどの程度の厳しい規制というか、事細かにつくるということに関しては、私としてはやはりマーケットにインパクトは実ほどのぐらいあるかというところを考えていただきたいなと思っています。その意味で、2割の消費者に対して影響を及ぼすので、しかもインパクトに関しては先ほど言いましたとおり、そのサービスを知ると、その4分の1ぐらいが引っ張られるというのがございます。その中でゼロレーティングに対してどのぐらいの支払い額があるかというのを調べると、音楽を対象としたゼロレーティングに関しては大体月額200円弱、ビデオが対象のものに関しては300円から250円ぐらいという金額になっている。なので、ゼロレーティングに対して、どのぐらい細かい要求をするか、どのぐらい細かな広告規制をするかということに関しては、このサービスが実際の消費者マインドに占めるシェアや、経済インパクトというものとやっぱりある程度比例的であるべきだと感じます。月5、

000円とか1万円とかのインパクトを持つサービスではなく、たかが、当時で300円ぐらいのサービスだということを少し考えていただく必要があるのかなというのを思いました。

もう一つは、ゼロレーティングに関しては、最終的には消費者の予算制約、予算制約はまさにインパクトを下げるものですから、海外での議論だと、対象としているコンテンツ以外のものに対してもインパクトがあるとされています。つまり、今まではYou Tubeを見たかったんだけど、You Tubeを1回見てしまうと、それはギガを食ってしまう、あるいはお金がかかってしまう。そこが無料になったので、それ以外のものが見やすくなったというインパクトがあります。なので、今回、少し視点を広げて、対象となるユーザーとか、それによって実際に対象となるコンテンツ、あるいは対象にならなかったことによって迷惑をこうむるコンテンツという観点以外に、もう少し幅広い見方が必要なんじゃないかなと感じております。これはクエスチョンというよりもコメントです。

そして中尾先生のご報告に関して、以前、このご報告をどっかで拝見したことがございまして、非常に勉強になったんですけども、ゼロレーティングの定義に関して、クレマー教授の意見というのをベースにされておられるのはよくわかるんですが、ゼロレーティングの定義はさまざまありまして、日本型の中立性の定義というのは中立性研究会の中間報告のほうにまとめられたと理解しておるんですけども、そうすると少しやっぱり違うかなというところはありますので、日本型の中立性の議論があってもいいのかなと思いました。

あとManaged Network Controlに関して、課金の有無、するかどうかというところがManaged Network Controlに入ると前提にされておられるんですけども、課金をするかどうかというのはNetwork Controlかどうかというのは少し議論があるような気がしています。ファストレーン、スローレーンをつくるという話は今回ないはずなので、少しそこは前提条件が違うのかなと思いました。

あとゼロレーティングに関して無制限の利用というふうにあります。これも僕、少し今、別の論文を用意して調べているんですけども、日本においてゼロレーティング、ほんとうに無制限の利用となっているケースとなっていないケースがありまして、MVNOさんがやられているケースでは無制限の利用、つまり、課金対象のサービスでギガを超えても無制限の利用が可能になるというケースがあります。ただし、少なくとも調べた範囲だと、キャリアさんがやられているケースに関しては、通信量をカウントしているネット利用で制限

量を超えてしまうと、全部のサービスが一律にスピードが落ちてしまいますので、少し想定が違うのかなと思います。

その上で、最後のほうにやられておりますマルチエージェントのシミュレーションってとても大事だと思っておりまして、今まで海外を含めてさまざまなモデルで、ISP 1つでコンテンツ事業者が2つでユーザーが3つぐらいのグループというのでモデルにされているんですけども、エージェントが増えると解析的には到底解けなくなってきていて、コンピュータシミュレーションでエージェントを組んでやるということになっています。僕も今、試しているんですけども、なかなかうまく結果が出ないので、この辺は少し中尾先生にご知見を後ほどお借りしたいなと思いました。

コメントばかりになってしまいましたけれども、私からは以上です。ありがとうございます。

【大橋主査】 すみません、ありがとうございます。

中尾先生にご発表いただいたので、つけ加えることがあるのかどうかあれなんですけれども、もしございましたらお願いします。

【中尾構成員】 ちょっと私が大分時間を使いましたので手短に。

事務局からの資料で、ぜひちょっと教えていただきたいところがありまして、6ページ、7ページで、ゼロレーティングサービスの提供状況ということで、先ほど実績先生からも言われたように、制限を超えてMVNOの場合はどうなのかといった話もあるのですが、もう少し詳細な議論として、ウェブ上での利用者向けの説明において、こういったゼロレーティングで不正確な課金が行われている可能性があるというような表示がされているのかどうか。それから、それがもう非常にわかりやすい形で表示されているかと。表示されていれば、課金してもいいのかという問題はあるのですけれども、そういうこともちょっと教えていただきたいなど。今後で構いませんので。

それから7ページ目の一番上のDMM. comなんですけど、ここだけIPアドレス、ポート番号、パケット内容一部と書いてあるのですけれども、これは、もちろん通信の秘密には抵触していないという理解でよろしいんでしょうかという確認です。ほかはデータ内容を含まない部分という注記があるのですけれども、ここだけパケット内容一部としか書いていなくて、これはヘッダーのことを指すのか、内容の一部をDPIして使っているということを行っているのか、少し確認が必要かなと思いました。

それから私自身の資料で10ページ目なんですけれども、こちらは、これ、誤解があると

いけないので、ちょっと申し上げておきたいんですが、私は特定の、今、これ、A社もB社も匿名で隠していますが、ある特定のMVNOの企業を批判する気は全くなくて、むしろこういった自分が使った量と、それからゼロレーティング対象となっているアプリケーションのトラフィックを私が測定するのではなくて、これをMVNO自らが表示をして、ユーザーに適切に理解を得ることをしていただきたいなという気持ちでおります。つまり透明性、データの、通信料課金の透明性をやっていただくのがいいのではないかなと。ゼロレーティングのマーケティングの戦略の一番の目的がユーザーの獲得であるのであれば、逆に変なことをしてしまえば、目的とは全く逆のことが起こるはずです。つまり不誠実なゼロレーティング広告・課金でユーザーだけを獲得しようとしているというような印象を持ってしまうとユーザーは離れていきます。できるだけこういう情報を、私が調べるのではなくて、もともとこういう情報を表示する、それをした上でゼロレーティングというのを実施していただくのがいいのではないかなと思っています。

以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

もしございましたら。

【山路データ通信課長】 では、実績先生と中尾先生からいただいたご発言について、わかる範囲でご回答させていただきます。

まず実績先生から少しアンケートの関係でお話がありましたが、実はこのアンケートの13ページのところに、先生のご発言に関係するところがございます。ゼロレーティングのプランに入った後に、対象サービスの利用が増えたかどうかということと、下のほうが対象外のサービスの利用が増えたかどうかということを知っておりまして、ゼロレーティングのプランに入ることによって対象サービスの利用は増える。また、その対象サービスのカウントがされないということで、今までの上限の中でほかのも使える余地があるということで、対象外のサービスについても一部の利用者は多く使うようになったというような答えがありますが、ただ、これの重なりがちょっとわからないということと、あくまで利用者の感覚的なところなので、ほんとうに増えたかどうかというのはわからないというのがこちらの限界があります。

続きまして、中尾先生からご指摘がありました、我々の資料の6ページ、7ページの各社のゼロレーティングの実施状況のところでございますが、まず上限を超えた後の帯域制限がどのぐらいかということについては、ちょっと我々、帯域制御があるかどうかというところ

ころまでは把握しているんですが、その上限を超えた後にゼロレーティング対象サービスと対象外のサービスで扱いが違うのかということころまではまだ書き切れていないので、今後追加をしていきたいと思います。

あとはウェブ上でカウントが不正確な可能性があるということを言っているかどうかということなのですが、もともとこの一覧表をつくる際に、我々のほうでウェブ上で事業者がどういうふうなことを言っているかというのを調べて、これをこういうふうな形で公開することについて個別に連絡をとって確認をとりました。その際に聞いた話では、不正確なことがありますというふうに書いてある事業者さんもいらっしゃいました。ということで我々の今後の検討を多分注視されているんじゃないかと思います。

最後にDMM. comのところでもパケットの内容の一部を確認しているというところですが、ここについて通信の秘密との関係についてまで我々細かくお聞きをしていないので、現時点でどういう形で行われているかというのはちょっと把握をしておりません。

以上です。

【大橋主査】 どうもありがとうございます。

それでは、次に森先生、よろしければお願いします。

【森構成員】 ありがとうございます。弁護士の森です。通信事業者さんに対して個人情報保護ですとか、通信の秘密ですとか、そういったアドバイスをしています。

今日はゼロレーティングのワーキンググループの第1回ということで、事務局資料は非常にしっかりと論点を整理してまとめていただいたと思います。私が多分、期待されている役割は、この資料の後半にもありましたけれども、通信の秘密に関することだと思いますので、若干申し上げますと、やはりゼロレーティングの問題として通信の秘密ということは前から挙げられておまして、簡単に考えると料金に関することだから正当業務行為で違法阻却されるんじゃないかということですが、よくよく考えてみると、なかなかそうシンプル話でもないかもしれないなと思っていまして、一方では、一方ではといいますか、一番最初に考えなければいけないのは、やはりゼロレーティングサービスではない人が、ゼロレーティングサービスを利用しない人がゼロレーティングサービスの導入によって新たに確認される情報というのが出てくるのではないかということです。資料1-2の6ページ、7ページですね。今ちょうどお話があったところですけども、ここに各社のゼロレーティングサービスにおける確認データ項目というものが挙げられて、右から3番目の列ですね、確認データ項目というものが挙げられておまして、これはウェブ上での利用者向け説明等とい

うことですので、ゼロレーティングサービスに入ろうという人はこれを認識して入る、実際には認識していないと思いますけれども、認識し得る状態になっているということかと思いますが、ゼロレーティングサービス外の人が、そのゼロレーティングサービスの導入によってチェックされるものが出てくるというのは、これはサービス外の一般のユーザーにとっては全く予期しないことでもありますので、そういったものを正当化できるのかという問題があるだろうと思います。そういう意味でも、これまではさまざまな通信料金に関しては通信プランというものによって料金との関係で通信の秘密を正当業務として違法阻却で整理するということがごく普通に行われていましたので、何か料金プランですね、シンプルに言えば定額制とか従量制とか、そういうことでこれまで確認していたデータ項目、これは全てのユーザーが受忍していたことなわけですけれども、それは正当業務行為として許されていたことだと思いますので、そういったこととの対比みたいなものもおいおい教えていただければと思います。ゼロレーティングサービスによってどのようなことを新たに確認しなければいけなくなったか。

もう一つ、私がおいおい教えていただきたいなと思っていることは、この資料の6ページと7ページで、確認するデータ項目等というのは、これはゼロレーティングサービス対象者について確認するデータ項目等であるわけなんですけれども、ゼロレーティングサービスを利用しない人についても同じことを確認しなければいけないのか。それとも何か前さばきがあって、前さばきで、ゼロレーティングサービスを導入することによって何にも従来のユーザーに影響がないということは多分ないと思うんですけれども、ゼロレーティングでない人とゼロレーティングな人を振り分けなければいけませんので、そのこととこの新たな確認というのはどうしても生じると思うんですが、それが果たしてここに書かれているデータ項目と同じなのか、それとも違うのかということはおいおいわかる限度で教えていただければと思います。

中尾先生のご説明も大変勉強になりました。これはすごい話だなと思って伺っていたんですけれども、先ほど来たびたび出ております10ページの棒グラフ、ほんとうはゼロレーティング外のデータ量と課金データ量、一致すべきであるはずなのに一致していない、そのオレンジと赤のところ一致していないということですが、左上のような左右が出ている、右下もそうですけれども、左右が大きく出ていると、真ん中が非常に小さくなっていて、それなのに右が、赤が出ているというようなケースですと、私の個人的な意見では、利用規約に誤差が発生することがありますということが書かれていたとしても、これは1日1日の

量なので、集計、たまたま運が悪かったということかもしれませんが、もし集計後に同じような、こういうはっきりしたU字型を示すようであれば、それは利用規約で誤差が生じることがありますと書いてあったとしても景品表示法の違反であると、有利誤認であると、ほぼ間違いのないと思いますので、これは今後の大きな課題ではないかと思います。

中尾先生には、この最後の高精度アプリケーション同定提案手法、すごいことだなと思って伺っていたんですけども、途中までは理解できたような気がするんですが、やはり文系の悲しさ、よくはわからなかったということで、ご説明していただいてもわからない可能性があるんですけども、13ページのトレーラーをつけますよというところなんです。このトレーラーつきで上って行って、トレーラーの左の部分は見なくていいということなんですけれども、これ、下りが結構問題になるのではないかと思うんですが、下り、つまりC/Pのところ、あるいはCDNのどこに行ってから戻ってくるものも、トレーラーというのはついているものなのではないでしょうか。それともトレーラーがなくても大丈夫ということなのでしょう。もしそれを教えていただければと思ひまして、ご質問させていただきます。

以上です。

【大橋主査】 どうですか。

【中尾構成員】 すみません、ちょっと私の説明がまずくて、少し追加でご説明差し上げます。ご質問されたパケットが返ってくる場合です。まず、パケットがサーバーに届く時、トレーラーというものは付いていないため、サーバー側は認識しません。パケットは、インターネットに出ていく時点で、トレーラーが除去された状態で送信されます。ポンチ絵を見ただくとわかりますが、インターネットと書かれたところには通常のパケットの絵が描かれているように、これは皆さんが今スマートフォンで普通にインターネットに向けて送信されたものと同じものが出ているわけですね。これに対してサーバーから返信のパケットが来るのですが、こちらは、インターネットの仕組みとしてヘッダーの部分には、宛先とそれから送信元のアドレスが書いてあって、送信元は、郵便で言うはがきの差し出し人、つまり、返信するときの連絡先となっていて、返信が来るときには、送信元・送信先のアドレスを逆さまにして、受け取ったときの送信元を新たな返信の送信先として返事がやってくるわけなんです。つまり送信元・送信先のIPアドレスのペアを、この制御装置側が記録をしていて、行きにトレーラーがついたものが通過することによって、このIPアドレスの送信先と送信元のペアは、アプリケーションフェイスブックのアクセスであるという情報が記録されていれば、その逆さまがフェイスブックサーバーから返ってきたときに、これ

はフェイスブックからの返信であるということが認識されるわけなんですね。

【森構成員】 わかりました。ありがとうございました。

【中尾構成員】 以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

最後、私なんですけれども、経済学を専門としていまして、最近、公共政策大学院というところでも教鞭をとらせていただいています。

委員としての意見ですけれども、ゼロレーティングサービスというのは、実績先生は長くからご研究されていたということですが、思えば、多分多くの人にとっては広がり始めたとか最近聞いた人も多いという意味で言うと広がり始めたサービスかなと。そういう意味で言うと、この内容もどんどんこれから広がっていくし、変化もしていくんだろうと。そういうことも踏まえた上で、今回、こうしたサービスのいいところを伸ばしながら、悪いところがどこなのかというところを最低限押さえていくというのがルールづくりの要諦なのかなと感じています。

中尾先生からもご指摘があったのですが、消費者利便の観点というのはやはり非常に重要なかなと思います。透明性、正確性と中尾先生からいただいていますけれども、そもそも消費者が誤認しているんじゃないか、あるいは気づいていないんじゃないか。そうしたものがあつたんとすると、これはそうしたものに基づくアンケート調査というものもなかなか心もとない部分もあるので、そういう意味で言うと、ちょっとそうしたものというのは今回、専門家の方々がいらっしゃるので、最低限どこは見せておかなきゃいけない、あるいは場合によると同意を取らなきゃいけない、そういうようなところもきちっと議論していくべきなんだと思いますし、中尾先生の合理性のところはちょっとありますけれども、こうしたビジネスがどうやって可能になっているのか。中尾先生のご発表だと一般ユーザーに負担が寄せられているんじゃないか。ただ、もしかするとそれだけではないかもしれない、場合によるとユーザーの側から値段のかわりにデータなり何なりというものでマネタイズしているのかもしれないし、どういうふうなビジネスとしてなされているかというのは、どこまでちょっとわかるのかわからないですけれども、実はそのあたりというのは多分、林先生のご専門でもある競争政策上どういうふうに見えるべきかというところに多分ダイレクトにリンクしてくる話なのかなと思います。すなわち資本力のない、ただ、質的にはいい、コンテンツ事業者がいたときに、そうした事業者が公正な競争の場に立っているのかどうかというところが多分1つ論点にもなり得るんだろうと。それは、だから

負担の公平性と多分、裏腹の関係だと思えますけれども、見ていけばいい部分なのかなと。

またオープンだから問題がないのかというのも、これも非常に興味深いお話だと思っていて、オープンでも、もしかするとトラヒックがゆがんでいるかもしれないという話は多分にあるんだと思うんですね。だから実は理論的な話だけじゃなくて実証的なところというのもすごく重要だなと。今回、まさに中尾先生がやっていただいたのは実証的なところで、我々がまさかと思っていることが実は起こっていますというお話なので、ちょっとそういうふうなところも、少なくともアカデミックな見地ぐらいからできるようなデータ環境が生まれるといいのかなと感じも感じております。

ということで意見とさせていただきます。

一通りご意見いただいたんですけども、ほかにも追加でご意見あれば、ぜひいただければと思えますけれども、いかがでしょうか。

【実積構成員】 今のところ。

【大橋主査】 よろしいでしょうか。

【実積構成員】 今の大橋先生の資本力のないところがどうなるかというお話なんですけれども、昨年の実証分析の結果から、ゼロレーティングに対する支払い意思額と、既存事業者のブランド力を比較すると、ゼロレーティングの訴求力というのはブランド力には到底かなわないという結果が出ています。なので、ゼロレーティングによって今の競争状況が大きくゆがむということは、少なくとも昨年の段階では考えられないという結果が出ています。

【大橋主査】 ありがとうございます。

ほかはどうですか。

それでは、そろそろお時間も近いので、もしご意見がないようでしたら今日のところは以上とさせていただきます。

最後となりますけれども、事務局より今後の予定についてご説明をお願いいたします。

【細野データ通信課課長補佐】 事務局でございます。

今回のワーキンググループにつきましては、7月30日火曜日15時より、事業者の方をお招きいたしましてヒアリングをさせていただく予定でございます。詳細な日程、会場等につきましては、後日ご案内をさせていただきます。

また、ご意見等ございましたら事務局にお寄せいただければと思えます。

以上、よろしく願いいたします。

【大橋主査】 それでは、本日はこれにて閉会とさせていただきます。皆様方、お忙しいところをほんとうにありがとうございました。

(以上)