

## 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4回）

1 日時 令和元年9月24日（火） 15:30～17:30

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、中村料金サービス課企画官、福島データ通信課企画官、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

**【大橋主査】** それでは、始めたいと思います。本日、皆様方、大変お忙しいところをご参集いただきまして、ありがとうございます。定刻ですので、ただいまから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4回）を開催させていただきます。

議事に入る前に、事務局から資料のほうの御確認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。

それでは、まず、配付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4-1から4-3までを配付いたしております。御確認いただきまして、

不足などがございましたら事務局のほうまでお伝え願えますでしょうか。よろしいでしょうか。特段不足などございませんでしたら、確認は以上で終了させていただきます。

【大橋主査】 それでは、早速ですけれども、本日の議事に入りたいと思います。

本日のワーキンググループは、構成員6名全員の御出席となります。お忙しいところ、ありがとうございます。

これまで、第3回を通じてのワーキンググループを開催してまいりましたけれども、関係事業者からのヒアリングなどを行って議論してまいった次第です。今回のワーキンググループにおいては、今後の指針を取りまとめるに当たって、より具体的な内容について御議論いただくという段階となっております。本日は事務局に整理していただいた指針の構成案と主要論点の整理ということについて御議論いただきたいと思っております。

まず、事務局のほうから御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。これまでの数次のワーキンググループでの議論に基づきまして、こちらのほうで指針の構成案と主要論点の整理について取りまとめましたので、まずは御説明させていただきます。

それでは、まずは資料4-1に沿いまして、現時点でのゼロレーティングサービス等の提供に関する指針、こちらは仮称としておりますが、この構成案につきまして概要説明をさせていただきます。

1枚おめくりください。1ページ目、目次案でございます。目次のほうで大きく4つの章を作っておりまして、その章の一部に小さな節を含むという構成にしております。

まずは第1章のほうで、「本指針の目的等」といたしまして、指針策定の背景や目的、対象等について記載をするという形にしております。

次に、第2章、「電気通信事業法上問題となる行為」としてお示しするものでございまして、こちらは3つ節を用意しておりまして、2-1が、電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者など、ほかの事業者との関係についてのお話でございまして、2-2が、電気通信事業者における取組と「通信の秘密」との関係について、そして、2-3、消費者へのサービス提供に関連する取組につきまして、この3つの節を作るという形にしているものでございます。

第3章、「事業者が採ることが望ましい行為」としまして、法令の遵守や公正競争の促進など、こういった観点から例示とさせていただくという章にしております。

そして、第4章として「その他」でくくっておりますけれども、ゼロレーティングサービ

ス等に関する相談、もしくは報告、留意点などを記載するものとして、4つの章の構成にしておるものでございます。

1枚おめくりください。2ページ目でございます。第1章の「本指針の目的等」に関する章でございます。この章では目次にありましたとおり、3つの節に関して記述をするものとしております。

まず1つ目の策定の背景としまして、昨年10月以降開催されてきましたネットワーク中立性に関する研究会において議論されてきたもの、インターネットの利用に関する利用者の権利といたしまして、また改めて挙げさせていただくのですが、「利用者がインターネットを柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションに自由にアクセス・利用可能であること」、「利用者が他の利用者に対し自由にコンテンツ・アプリケーションを提供可能であること」、「利用者が技術基準に合致した端末をインターネットに自由に接続・利用可能であること」、「利用者が通信及びプラットフォームサービスを適正な対価で公平に利用可能であること」、この4つの点を利用者の権利として挙げておりますが、このようなネットワーク中立性に関する原則を踏まえて、研究会で議論されてきたゼロレーティングサービスに関する方向性等について、まずはこの節で示させていただくものと考えております。

次に、指針の目的として、こちらのほうの資料の(1)の1ポツ目、インターネット・エコシステムの維持や利用者の権利の確保、レイヤー内・レイヤー間の競争に与える影響等の観点を踏まえ、ゼロレーティングサービス等の提供について法令の適用関係を明らかにすることで、市場における予見性を高めて、関係事業者が適正かつ柔軟に連携してゼロレーティングサービス等を提供できる環境を整備する、といったような内容になりまして、具体的には、2ポツ目の部分のとおり、従前のガイドライン、「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」の考え方を踏襲した上で、ゼロレーティングサービス等の提供に関する法令の適用関係、問題となることが想定される行為や採ることが望ましい行為を整理していくというものになります。こういったことによって、電気通信事業者だけではなく、コンテンツ・プラットフォーム事業者や消費者の方々にとっても理解がしやすい指針を作成していくこととしています。

(2)の指針の対象範囲につきましては、今回の指針の対象となるゼロレーティングサービスの定義について、こちらのほうは議論があるかと思いますが、まずは案として書かせていただいたものでございます。「データ通信に関して従量料金制又は上限データ通信量を定めた定額料金制の下で、特定のコンテンツ・アプリを利用した場合に限り、利用者の使用デ

一タ通信量にカウントしない（または割り引いてカウントする）サービス」として、こちらのほうは必ずしも移動通信に限るものではなく、又はコンテンツ・プラットフォーム事業者から電気通信事業者への対価の有無にかかわらずという形で記載しております。

また、下の米印のほうは、今後類似のサービスが登場した場合についても、この指針との関係性などを言及するという趣旨でございます。

このほか、必要に応じて定義等を記載する予定でございます。

1 ページおめくりください。3 ページ目でございます。ここからは第2章の法令上問題となる行為に関する章の各節の御説明でございます。

この章でも3つの節に関して記述をしているものでございまして、資料上は各節のタイトルを付けておりますので御留意いただければと思います。このページは電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者等との関係について説明するものでございます。

この節の基本的な考え方といたしましては、ゼロレーティングサービスに関する事業者間の連携や契約を行う際に気を付けていただく点、留意していただく点について記載するというものでございます。具体的には、連携や契約等に関することにつきまして、それぞれの市場における競争や利用者権利の確保の観点から、関連する規律等を解説していくということになります。

(2)の指針の方向性といたしましては、制度の趣旨と概要、そして必要な措置について、特に法令上の利用の公平、不当な差別的取扱いの禁止であったり、業務改善命令、禁止行為、役務提供義務等に関する説明をさせていただきまして、後半部分といたしまして、問題となる行為を例示するという形式を想定しております。

ゼロレーティングサービス対象コンテンツの選定基準・技術的条件、こちらの選定における取扱いといったこと。自己の関係事業者の取扱い、子会社のみをゼロレーティング対象とすることなどへの考え方など。連携・契約相手先に対する規律・干渉、これは通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者、お互いの関係についてというものでございます。4点目で他者による同等のゼロレーティングサービスの提供可能性。こういったことについて例示をすることを想定しております。

次のページをめくりください。4 ページ目でございます。こちらのページは、ゼロレーティングサービスの提供に当たり、通信の秘密との関係について記述させていただいているものでございます。

ゼロレーティングサービス等を提供する電気通信事業者が、サービスの提供に当たって、

サービスの提供を受ける消費者の情報を取得・利用する場合、例えば、ゼロレーティング対象コンテンツかどうかパケットをチェックすることなど、こういった場合においてとらなければいけない取組等について記載することとしております。

具体的には、サービス提供に当たって、事業者の方に通信の秘密を遵守してもらわなければいけません、その考え方、個別同意の必要性や違法性阻却事由などについて解説をしていくものがございます。

(2)の指針の方向性としましては、2-1の節と同様に、制度の趣旨と概要、そして、採らなければならない取組について整理するものがございます。また、具体的な行為類型につきましても、整理して提示することとなります。

例えば、個別同意の要否、又は有効な同意の取得の在り方、取得する情報の範囲、利用目的の明示等といったものや、ゼロレーティングサービスの非利用者、サービスを受けない方々に対する対応の在り方などについて御説明させていただくものになるものと考えております。

次のページをおめくりください。5ページ目でございます。2-3、消費者に対する取組についてでございます。このページは、ゼロレーティングサービスの提供におきまして、電気通信事業者と消費者との関係について、電気通信事業者が消費者にどのように取り組んでもらうべきか記載していくものと考えております。消費者へのサービス提供に当たりまして、ネットワーク利用の公平性、公正競争の促進、利用者の権利の確保等の観点から、関連する規律等について解説をしていくものとしています。

また、消費者が十分な情報に基づいてサービスを選択している環境を確保するために、ゼロレーティングサービス等の提供に関する提供条件の説明の在り方についても記載することとしております。

具体的には、ゼロレーティング対象コンテンツに関する条件や料金等の情報提供の在り方について整理し、関連する規律の適用関係を解説することを想定しております。

(2)の指針の方向性としましては、消費者に提供されるサービスや消費者への提供条件の説明に関しまして、利用の公平、提供条件の説明、苦情等の処理、業務改善命令等、関連する規律について御説明をさせていただきます。後半のほうとしましては、問題となる行為を例示するという形式を想定しておりまして、下のポツにありますとおり、ゼロレーティングサービスに関する条件や料金等の消費者への説明について、この中には例外規定や、閲覧方法によりサービス対象外となることの説明などを含んでおります。

具体的に申しますと、対象である範囲・対象とならない範囲の説明の在り方、適切な情報提供の在り方、そして、その対象コンテンツが契約後に変更してしまった場合の周知、もしくは利用を希望しない方への対応といったようなものを御説明させていただくことになるかと考えております。

1 ページおめくりください。6 ページ目でございます。こちらは第3章、「事業者が採ることが望ましい行為」として書かせていただいたものでございます。

(1) の基本的な考え方といたしましては、ゼロレーティングサービス等を提供するに当たりまして、例えば法令の遵守、そして競争の促進、利用者の権利の確保のためにとることが望ましい取組等について記載することを想定しております。

(2) の指針の方向性といたしましては、下のポツ、5 つ分の内容のとおりですけれども、例えば、ゼロレーティングサービスの利用者／非利用者の通信品質に関する取組や、消費者利便の増進や提供条件の透明性・公平性の確保に関する取組、消費者におけるサービスの選択肢を広げる取組、ゼロレーティングサービスの対象の可否に関する透明性・公平性の確保に向けた取組、そして、子供の利用に関する取組、こういったものに関して、とることが望ましい行為としての例示、解説を想定しているものでございます。

1 ページおめくりください。7 ページ目でございます。その他として、報告・相談、留意点など、まとめているものでございます。

基本的な考え方といたしましては、事業者間において苦情等を申し立てることができる仕組みなどについて記載するものでございます。

指針の方向性といたしましては、総務大臣に対する意見の申し出や、電気通信紛争処理委員会におけるあっせんなどについて説明するとともに、こういったサービスが適正に提供されることを確保するかという観点から、モニタリング体制に関しても解説させていただくことを想定しております。

以上が指針の構成、骨格の部分でございます。それぞれの内容について概要を御説明させていただきます。

続きまして、資料4-2も併せて説明をさせていただきます。

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の議論を踏まえまして、今後の検討に当たって、さらに御議論を深めていただきたい論点についてまとめたものでございます。

1 ページおめくりください。1 ページ目、主要論点①でございます。それぞれ項目ごと、

箇条書きのようにはなっておりますが、簡単に御説明をさせていただきます。

ゼロレーティングサービス等の提供に関する指針全般といたしまして、2点書かしていただいております。

1ポツ目のほうで策定する指針の対象となるサービスの範囲について、と書かせていただきました。こちら、先ほど資料4-1で御説明させていただきました、対象とするサービスの定義等について、どこまで範囲とするかといったような議論でございます。

2ポツ目でございます。市場支配力の有無等により適用されるルールに差異が生じることの可否でございます。こちらは想定されるルールの適用関係についてどのように考えるかというものでございます。

次のポツに入りまして、電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者等との関係について、でございます。

小さいポツ1つ目、ゼロレーティングサービス対象コンテンツの選定基準の策定とその公開の在り方としまして、サービス対象のコンテンツの選定に当たりまして、一定の公平性が求められる場合にどのように策定・公開していくかという課題を抱えているということでございます。

2ポツ目でございます。公正な競争を阻害しない電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者との間の契約の在り方というものでございます。

3点目でございます。コンテンツ・プラットフォーム事業者との契約をしないまま、電気通信事業者がゼロレーティングサービスを提供する場合の取扱いでございます。こちらのほうは、これまでのワーキンググループのヒアリングにおきまして、基本的に電気通信事業者とも各コンテンツプロバイダーと契約があるように見受けられましたが、契約をしないまま行う場合は実際どう扱っていくべきかという課題でございます。

4ポツ目でございます。電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者との間において、有償によりコンテンツ等をゼロレーティングサービス対象とすることの可否でございます。サービス提供に当たり、これはどちらが料金などを支払うかという場合もあり得るかと思っておりますが、この可否についてというものでございます。

5点目でございます。こちらのほうは電気通信事業者がゼロレーティングサービス提供を行う際の自己の関係事業者（コンテンツ・プラットフォーム）の取扱いについてということで、自己の関係事業者への取扱いに関する課題でございます。

次の大きなポツとしまして、「通信の秘密」との関係についてでございます。こちらはゼ

ローレーティングサービスの提供のために消費者から同意を取得するに当たって、どういう取得の在り方があるかという議論でございます。

1 ページおめくりください。2 ページ目でございます。大きいポツのほうで、役務の提供条件の説明に関連する分野といたしまして、ゼロレーティング対象外となるコンテンツに関する適切な説明の在り方、例えば、閲覧方法によりゼロレーティングされずに通信量がカウントされるおそれなど、適切に説明しているかどうかについて、どのような説明がされるべきかということでございます。

2 点目でございます。ゼロレーティングサービス対象コンテンツが追加・削除された場合の周知の在り方、先ほど4-1の資料でも述べさせていただいたんですけれども、まさに契約後に対象コンテンツが変化した場合、どのように周知すべきかという点でございます。

最後、その他でございまして、2点ほどございます。

1 点目、上限データ通信量の超過後のゼロレーティング対象コンテンツの通信速度についてというものと、あとは、閲覧中の「ゼロレーティング対象・非対象」の明示化について、こちらのほう、画面上への表示の可能性など、技術上可能かどうかという観点もあるかもしれませんけれども、そういった点について論点が残っているというものでございます。

以上、指針の構成案と今回のワーキンググループにおける論点整理ということで示させていただきました。既に4-2の論点の一部につきましては、資料4-1に記載しているものもございますが、その内容も含めまして、この点はこのような方向にすべきだとか、このような内容を入れるべきとか、そのような御意見をいただけますと幸いです。

また、資料4-2の論点案に記載されていない事項に関しても、御意見がありましたらいただければ幸いです。

以上でございます。

**【大橋主査】** どうもありがとうございました。これまでのワーキングでの議論や、あるいは事業者からの御意見も踏まえまして、構成員の皆様方より御意見を伺いたいと思いません。

資料4-1の構成案と、あと、資料4-2の主要論点の整理ということで、若干抽象的な言い回しにはなっておりますけれども、御質問もいただいて結構ですし、あと、是非御意見も併せていただければなということでございます。

もうどなた様からでもいただければと思いますが、それでは、林先生、その次、実積先生ということをお願いします。

【林構成員】 御説明ありがとうございました。一点、注文のようで恐縮に存じますが、感想を申しますと、ゼロレーティングサービス等に関する「解釈指針」案の策定にあたっては、独占禁止法あるいは競争政策における考え方について整理する必要があるのではないかと。さきほど事務局から御説明いただいた指針の構成案では、電気通信事業法の観点からは項目がございますが、独占禁止法・競争政策の観点からは手薄な印象がぬぐえません。確かに、ゼロレーティングに関する競争に与える影響について記載することは、時期尚早だとか疑問を呈する向きもございます。しかし、それはいささかナイーブな考え方ではないかと存じます。

柿沼構成員が御指摘なさっておられたように、利用者はゼロレーティングされているコンテンツやアプリに無意識のうちに誘導されてしまうおそれがありますし、ゼロレーティングはデータ容量が小さいものよりは大きいものがここでの主たる検討対象だったと思います。少なくとも現時点では大手MNO間の競争には悪影響をもたらさないかもしれませんが、MNOとMVNOとの競争条件には悪影響をもたらしうるおそれがないとは将来にわたって言い切ることはできませんので、仮に現時点では独占禁止法違反が問題にならないとしても、ガイドラインの公表によって、事業者に注意喚起を図っていただく、独禁法の観点からよりよい取引慣行を今後形成していただくという観点からは、なんらかの記載をしておくべきと考えます。 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、実積先生、お願いします。

【実積構成員】 実積です。説明どうもありがとうございました。

幾つか質問とコメントがあります。まず、「本指針は、中立性研究会及び本ワーキンググループにおける議論をもとに、インターネット・エコシステムの維持」と書いてあるんですが、維持でいいのかと。少しプリンシプルとしてどうかなと思いました。

インターネット・エコシステムというのが、現状がもう完成形であるということでは多分なくて、新しい事業者とか、新しいインフラとか、新しいサービス、特に5Gとか出てくるとWi-Fiが要らなくなるとか、ローカルの5Gが出てくるとか、様々なサービスが出てく中で、プレーヤーも当然変わっていくだろうし、健全な業界の発展というものがあるだろうという中で、維持という言葉は少し強いのかなと思っております。今がベストだというふうには誰も言えないわけで、少なくとも現状維持を前提としての議論というのは避けたほうがいいんじゃないかなと思いました。

それで、位置づけの3点目ですけれども、理解を促進するための指針という書き方をされているんですけども、ガイドラインで理解を促進するということになる、誰をオーディエンスとして書いているのかというのが問題になると思います。後のほうでは消費者という用語も使われているので、理解を促進するということを謳うのであれば、ガイドラインの解説書というか、教育システムとまでは言いませんけれども、最終的に帰属する便益が消費者に対してどういった形で情報というのを伝えていくかという、情報提供の部分というのをもう少し書き込むべきだろうと思いました。

全く今書かれてないというわけじゃないんですけども、関係者の理解を促進するというのであれば、そこはかなりきつ目に目配りして書き込むべきだと思います。特に、後のほうでモニタリングの仕組みとか、消費者が自分の苦情を提供することができる方法を考えるということになってくると思うんですけども、現状、我々がそのサービスを利用するときに、どの程度のパケットを使っているかという情報がなかなかとれない。そういったツールがないので、ゼロレーティングになったことで、月々の支払料金というか、要は月間のキャップを超える確率がどのくらい減るといえるか、超過料金が減るか。

例えば、2カ月に1回、月間キャップを超えていたのが、ゼロレーティングを利用したことによって5カ月に1回になりましたという効果を実感することは困難です。そのためには、本人の利用実態についてかなり詳細な情報提供も必要になると思います。その意味では、指針のところにももう少し詳細に情報提供のやり方というのを書くべきだろうと思いました。

それから、本指針の対象となるサービスのところで、これはおそらくゼロレーティングの定義が書かれていると理解しているんですけども、携帯利用では、月間のピークのほかに、例えば、3日間で1ギガ越えたら、この翌日からスピードが遅くなりますよという制約条件の存在が通常だと思うんですが、現状の定義案だとそれも含まれる書き方になっています。3日間で1ギガ越えたら速度制限が発生するというのが正しいかどうかというのは、また議論があると思うんですけども、少なくともゼロレーティングのワーキンググループが対象とするものは、月間のデータ利用量の中でカウントするかしらないかという話であって、通常のピーク制御におけるトラフィックのカウントはまた別物であるという点を明示しないと、このゼロレーティングのガイドラインがオーバーシュートする部分があるんじゃないかと懸念します。そこは少し検討していただければと思います。

それから、3ページ目の電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者等の関係についてですが、ヒアリングの中で、多分Netflixさんだっと思ったんですけど、

Netflixの方針とは異なるようなゼロレーティングを提供するようなことが分かった場合には、サービスへの参加をやめたいと思っているという話があったと思うんですけども、その後の紛争になるのかどうか分かりませんが、意見交換の場とか、苦情に対してどう対応するかというのは少し書かれるべきだと思います。

先ほど御説明いただいたときには、ゼロレーティングを提供する事業者とコンテンツ・プラットフォームの間の意見交換は全くないということはないというお話でした。この点については、コンテンツ事業者とゼロレーティングを提供するネットワーク事業者との間で契約関係が存在することは前提とすべきではないと思います。私のヒアリングした範囲でも、特定のゲームに関して、事業者一存でゼロレーティングをするというケースがありますので、その場合に、問題が発生したときにどうするかという点を考慮する必要があるのなら、意見交換会の仕組みとか、苦情処理の仕組みがあってもいいのかなという感じがしました。それが4-1です。

4-2のほうなんですけれども、1ページ目の電気通信事業者とコンテンツ・プラットフォーム事業者の関係についてというところで、ここはどちらで書かれているか分からないんですけど、「コンテンツ事業者」アンド「プラットフォーム事業者」なのか、「コンテンツ・プラットフォーム事業者」という1つの単語なのか、少しよく分からない部分があるんですが、そこはどちらなんだろうと、これは単純に質問です。

もう一つは、プラットフォーム事業者が、電気通信事業者の場合があるんですね。グーグルさんとか、あるいはMSNはプラットフォームの機能もあるんですけども、電気通信事業者の地位もお持ちだったりするので、その場合の取扱いというのが、電気通信事業者とプラットフォーム事業者間の契約の在り方だけでなく、電気通信事業者同士の接続の問題とかで解決できるものもあると思いますので、そのあたりをどういうふうに切り分けていくのかというのが少し論点として残っているのかと思いました。

あと2点なんですけれども、2ページ目のゼロレーティング対象サービスコンテンツが追加・削除された場合の周知の在り方というのがあるんですけども、追加であれば利益変更になるので周知だけでいいと思うんですけども、削除の場合というのは、周知でいいのかどうかというのかなり疑問です。論点なので今後議論していくところがあると思うんですけども、ゼロレーティング対象がいっぱいあると思ったのが、そのうち減ってきました、あるいはゼロになりましたと。これは話が違うということにしかならないので周知だけでいいのかどうか。要は契約変更とか契約のターミネーションの在り方というところまで書くべき

なのではと思います。

あともう一点、最後になるんですけど、上限データ通信量の超過後のゼロレーティング対象コンテンツの通信速度についてです。様々な考え方があると思うんですけども、特に米国流のかなり厳しいネット中立性論者の見解では、通信速度が落ちてしまう結果、事実上利用できなくなってしまうという状況は、スロットリングではなく、ブロッキングであるという言い方をされるときがあります。例えば、通信速度が落ちてしまっ、品質が悪くなる、あるいは、場合によってはサービスが途切れて利用できなくなるという状況は、ほかのコンテンツがだめでゼロレーティングだけが通るという状況と同じです。つまり、ゼロレーティング対象コンテンツは十分利用できるんだけど、ほかのコンテンツは利用できないという状況が生じるケースがあります。この場合、これはブロッキングをしていると捉えられるというケースがかなりある。それがいいか悪いかというのは、これはまた議論があると思うんですけども、少なくとも中間報告のときにありました利用者の機能の1点目、「利用者はインターネットを柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションに自由にアクセス、利用可能であること」というものとの整合性をどう考えるか。中間報告書をそのまま真っ直ぐ読むと、自由にアクセス、利用可能であること、コンテンツ・アプリケーション、好きなものを使えるということは、あらゆるコンテンツ、ゼロレーティング対象であろうがなかろうが、自由に使えるというふうに読むんだらうとすれば、これはブロッキング禁止を意味しているので、上限データ通信量の超過のゼロレーティングというものに関して、ここで許容する方向で書くというのは、中間報告の内容とぶつかるケースがあるんじゃないかと懸念いたします。

個人的には、そういったサービスはあっても構わないと思うんですけども、そうすると、ここで、通信のことで議論するということは、親会議というか、中間報告の内容に関して解説するということになるので、その観点というのを少し入れる必要があるんじゃないかなと考えております。

以上です。

**【大橋主査】** ありがとうございます。貴重な御意見だと思います。

では、森先生、お願いします。

**【森構成員】** ありがとうございます。指針の構成員の御説明もありがとうございます。

私は大きいものが1つ、小さいものが1つなのですが、大きいものは4-1の3ページ目、(2)指針の方向性の、利用の公平とか、その下のゼロレーティングサービス対象コンテン

ツの選定基準・技術的条件のあたりなのですけれども、今回、ヒアリング等を通じて、新しいことが分かったんじゃないかなと思っていて、それは、これまでは電気通信事業者がコンテンツ事業者に対して、例えばフリーライダーだから投資をしてくれとか、そういうことの交渉にゼロレーティングを使ったりできるという理解だったわけで、それは国際的にも多分そうだと思うんですけども、いろいろ御意見を聞いてみると、とくに電気通信事業者側のサービス実施状況なんか見ていると、別にコンテンツ側からお金を払ってもらわなくても、ゼロレーティングがどんどん進むという状況にあるのが現実なんではないかと思えます。

つまりユーザーに対する差別化として、パケットを気にするユーザーに対してゼロレーティングサービスが訴求力を持っているということかなと思えますし、現に実施予定というのを伺いますと、人気のあるコンテンツが並んでいて、非常に同じようなものをゼロレーティングされている、あるいはされようとしているという状況が見られるのかなと思えました。

他方、中尾先生から御指摘がありました、ちゃんとコンテンツ側と契約なり何なりして、コンテンツ側から情報をもらわないと、課金の面において正しくゼロレーティングできないんじゃないかというようなことがあるとしますと、これはちょっと我々の思っている力関係と若干違うということかなと思われましたし、このまま各社で何となくゼロレーティングサービスを提供する、そして、先ほど林先生のお話にもありましたけれども、ユーザーのほうでゼロレーティングのコンテンツについつい誘導されてしまうということだとしますと、ゼロレーティングサービスの実施ということは、これはコンテンツ間競争に与える影響が非常に大きいということに注目すべきなのではないかと思えます。

簡単に言ってしまうと、もともとユーザーへの訴求として選ばれるようなゼロレーティングコンテンツというのは、それはすぐれたおもしろいものであって、客もたくさんついていくということなんですけれども、そこに限って回線も無料であるということになるわけです。そうしますと、コンテンツ側での競争といいますか、シャッフルということはそういうことが起こらなくなるんじゃないかと思えます。そして、3ページ目の利用の公平との関係では、私の理解では当然受信者だけではなくてコンテンツ側も通信当事者となるわけです。こちらの公平ということも6条には含まれているということだと思いますので、そことの関係でどうなのかということを中心に中間報告書よりも後にいろいろ調べてみて分かりましたということなので、改説というよりも新しい発見があったということで、そこについてもう

一度触れていただくべきなのではないかと思います。

コンテンツ間競争にゼロレーティングが悪影響をもたらさないかということが1点です。

もう一つ、こちらはそこまで大きな話ではないんですけども、5ページ目を見ていただきますと、消費者に対する取組についてということなんですが、(2) 指針の方向性で、どちらかというと情報提供寄りの記載になっているんですけども、これもやはり中尾先生のお話を伺っていますと、情報提供以前に、本当にゼロレーティング対象ですといったものについてゼロレーティング対象にできるのかという、サービス提供自体の問題があって、そうだとすると、これは約束したサービスができてないということになりますので、説明とか、透明性とか、そういうこと以前に適切にサービスを履行できているかということがまずは最初に来て、それから、いろいろ細かい条件についてユーザーに伝わっているかという、透明性、説明の問題が2番目に来るのではないかと思います。

以上です。

**【大橋主査】**      ありがとうございます。

それでは柿沼先生、お願いします。

**【柿沼構成員】**      私から3点お伝えいたします。

4-1の5ページのところになるんですけども、1つ目といたしましては、「ゼロレーティングサービスを提供するに当たり」とあるんですけども、利用する人が前提の説明になっているんですが、ゼロレーティングを利用しない方に対しても何か説明をする必要があるのではないかなというふうに思いました。

それから、2点目といたしまして、緊急時、例えば昨今は自然災害もありますし、あとは利用者が多くて通信が利用できないような状態のとき、そういった形の在り方についての記載もしていただきたいなと思いました。

それから3点目ですけども、そもそもゼロレーティングサービスについてセット売りみたいな形になっている事業者様と、通信サービスにプラス500円で付加したゼロレーティングサービスを提供する事業者様とがいらっしゃいます。前者ですと、事業者様で販売している一番高いプランに加入をしないとゼロレーティングサービスを利用できないような形になっていると思うんですけども、その辺りと、後はプラスアルファする部分についての考え方などについても、できれば指針等に盛り込んでいただければと思います。

以上です。

**【大橋主査】**      ありがとうございます。

では、中尾先生……、あ、どうぞどうぞ。

【山路データ通信課長】 すみません、たくさん御意見をいただいたので。

【大橋主査】 そうですね、途中でちょっと。

【山路データ通信課長】 我々のほうで混乱する前に、答えられるところから回答させていただきたいと思います。

最初に、林先生から、競争法の観点からという視点も入れたほうがいいのではないかとという御意見をいただいたわけですが、森先生からもお話があったように、ゼロレーティングサービスをやることによって、そのコンテンツ市場にも影響を与えるというのが我々としてもあるのではないかとというふうに考えております。電気通信事業法だけでは対処できない部分もあるのではないかと思いますので、御意見を踏まえまして、今日御参加いただいております公正取引委員会さんとも相談しながら検討をさせていただきます。

資料4-1の2ページについて、実積先生からインターネット・エコシステムの維持、今がベストではないというような御意見ございました。こちらはちょっと書き方を修正したいと思います。

あと実積先生、柿沼先生から、誰を指針の読者にするのかと、消費者視点をもっと書き込むべきじゃないかというお話、柿沼先生からはゼロレーティングサービスを利用しない人向けにも書くことがあるのではないかと、説明を工夫する必要があるのではないかとというようなお話がありましたので、その辺は検討したいと思います。

また、これは実は我々の悩みが少しありまして、資料4-1の6ページで、「事業者が採ることが望ましい行為」というのを1つ章として作ったわけです。事業法に基づき直接事業者がとらなければいけない措置とか、とってはいけない措置は前の章で書くことであって、それに加えてこういうことをとったほうがより消費者にとっていいといったようなものを、この3章というか、3ポツのところで書こうかなと考えております。

例えば、(2)の2ポツ目、「消費者利便の増進及び提供条件の透明性・公平性の確保に向けた取組」ということで、トラフィックのカウンタ状況等の情報を利用者に対して提供することなどというのを、今は「採ることが望ましい行為」というところに入れようと思っております。これも、望ましいというふうにするのか、必ずこういうものを、リアルタイムというか一定のタイミングで利用者へ提供して検証すべきだというような考え方もあります。その辺は今後検討していき、どちらに入れるのがいいのか、ベストプラクティスみたいな形で今後望ましい行為とするのがいいのかということは考えていこうと思っております。

「コンテンツ・プラットフォーム事業者」に関して中ポツでつないでいるのは、コンテンツ事業者の前にプラットフォーム事業者でもあるというような事業者もあるので、アンドという意味合いで書いております。

意見交換の場とかを書くべきではないかということに関しましては、実は資料4-1の7ページで軽く触れたつもりでございまして、総務大臣に対する意見の申し出もできるというようなこと、場合によっては電気通信紛争処理委員会にあっせんを求めることができるということ等をこの最後のところで書こうかと考えております。

コンテンツ・プラットフォーム事業者が通信事業者に該当する場合もあるのではないかというお話があったんですけども、コンテンツを流す、配信するというところだけを取り上げると、そこは適用除外の電気通信事業に該当し、通信事業者としての規律や権利の大部分は発生しないのかなと思っております。その辺もちょっと今後整理していこうと考えております。

あと、柿沼先生から御指摘いただいた緊急時のゼロレーティングの取扱いであったり、セット売り、高いプランじゃないとだめとか、付加サービスとして提供している場合というようなこのところについても、実は先ほどのいろんな話の中にも関係するんですが、上限データ容量が大きいときのゼロレーティングが消費者に与える影響と、上限データ量が小さいときにゼロレーティングが消費者の選択に与える影響というのはちょっと違うかなと思っていまして、その辺も含めて、付加サービスとして提供するのとセット売りでやるときで利用者間の公平などがどう変わってくるのかということも、何らか言及したいと考えております。

すいません、とりとめのない話になってきましたが、とりあえず、はい。

**【大橋主査】** 失礼しました。とりあえず今日は聞き置くのかなと思って御回答をお願いしなかったんですけども。

どうですか、実積先生のが幾つか抜けているかもしれませんけれども。

**【実積構成員】** 「コンテンツ・プラットフォーム」というのは、コンテンツの提供者や、コンテンツを自らは提供しないピュアなプラットフォーム事業者、さらには、コンテンツ事業者なんだけれど他者に対してプラットフォーム機能も合わせて提供している事業者も含まれるということですね。

あと、適用除外の話に関してはそのとおりでと思うんですけど、例えば、具体的な社名を出していいのかな、ユーチューブのように下にチャット機能がついているものとか、レコメ

ンデーションを出すとお互いのユーザーコミュニティが生まれていくようなケースとか、あるいはゲームとかもメッセージをやりとりできるものがあるので、一概に電気通信事業者の適用除外ではないのかなと思います。そうすると、先ほど申し上げたとおり、事業法で担保されている権利義務の話と今回のガイドラインとの関係、ガイドラインによって電気通信事業法が上書きされるということは多分ないと思うんですけども、そのあたりを少し整理されたほうがいいのかなと思いました。

あとは定義の話ですね。月間のキャップに対する話だというのはやっぱり明示しておかないと、通常のトラフィック制御で行われているピーク時の上限をカットしろとか、災害時に特定のものだけ流すというのにも必要なことがあると思いますので、その辺りとは話が違うんだというところはやっぱり定義のところにきちんと含めて、対象を明示しておく必要があるかなというふうには思いました。

残りは、不利益変化の部分とかは当然配慮される、対象コンテンツが減るケースの部分があると思いますので、そこは今後書いていただければ結構だと思います。

以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

よろしいですか。

では、中尾先生、お願いします。

【中尾構成員】 最初は2つだけだったのですが、待っている間に4つになってしまいました。

まず1つ目ですが、実績先生と同じ目的のところ、これは森先生もおっしゃっていましたが、柿沼先生もおっしゃっていたのですが、国民の共有財産である周波数を使って事業者がサービスをしているということを考えると、やっぱり国民目線というのが一番重要かなと思ひまして、つまり、無料だよと言われて消費者が使ってみた後で、後出しじゃんけんで有料だったということはあってはならないことだと思うんですね。なので、資料ではエコシステムの維持が最初に書かれているのですが、利用者の権利の確保であるとか、サービスに対しての課金が正当に行われていることの確保であるとか、そういった観点やはり第1となるべきで、ゼロレーティングサービスに関しては最も重要なのではないかなと思いました。

2番目です。森先生もおっしゃっていたと思いますが、私は今回ヒアリング等を通して大変勉強になりましたことの1つがコンテンツ事業者と通信事業者との関係です。ネットフ

リックスが言われていたんですけども、コンテンツ事業者側から契約条件が示されて、その契約がないとゼロレーティングをしてはいけないというような世界が合理的であるというような意見も出されていたわけです。けれども、これがどんどん進んでいくと、コンテンツ事業者が通信の事業の在り方に関してもの申すというか、こういう使い方でないとならないといったような、そういった力が働くのは疑問です。通信の利用者という意味では消費者とコンテンツ事業者というのは同じなのかもしれないんですが、通信事業に対しての、ビジネスが独立であるべきところにコンテンツの事業者の影響がどんどん入ってくるというのはちょっと気を付けたほうがいいのではないかなと思います。こういったところは規制をするのがいいのかどうか分かりませんが、もう少し検討を深める必要があるのではないかなと思いました。これは一つの、ネットフリックスの例なので、一コンテンツ事業者の意見だけかもしれないんですけども、これが複数あるいは一般のコンテンツ事業者の考えであるならば、少しここには注視をする必要があるのではないかなと思いました。これは非常に重要なことだと思います。

3番目です。最後の4-1のその他のモニタリングのところだと思いますけれども、今回新しいサービスということもあって事務局のほうで大分調査されてリストになっていたと思います。ゼロレーティングをどういうやり方でやっているというか、ゼロレーティングの仕組みそのものであるとか、それから対象としているアプリケーションであるとか、コンテンツであるとか、そうしたものの一覧みたいなものは（ずっと今後継続してウオッチしていく必要があるかどうかは分かりませんが）少なくとも最初のうちは関係者がどういう事態になっているのかということモニタリングして行って、おかしいことが起こっていないことを確認するという作業がいいのではないかなと思いました。

最後ですが、4点目は、これはそもそもゼロレーティングのビジネスモデルというか、そういった、なぜ通信事業者が、非常に大量のトラフィックである動画とかSNSの動画といったものを無料にできて、利益を上げることができているのかというそもそも論のビジネスモデルがどうなっているか。ここはビジネスの中身になりますので、我々、あまりちゃんと理解ができないわけですけども、例えば、ある通信MNOさんでは、全てのトラフィックを無料にするキャンペーンをやったわけですね。今月の半ばでそれは変わって、プランが変わりましたという告知が出ているわけですけども、そういう、ユーザーを獲得するための単なるニンジンというか、そういったものでユーザーを獲得することだけがゼロレーティングのビジネスモデルなのか、あるいは、動画トラフィックが全部ゼロ円、無料になっ

たとしてもちゃんとペイする仕組みがあるとすれば、それはどこかにしわ寄せがあるはずで、これは柿沼構成員からもありましたけれども、高いパッケージになっていて、実はユーザーが高いコストを負担することを強いられているといったことになっていないかとか、このゼロレーティングの裏側にあるコスト構造がどうなっているのかということ、個々の会社にはなくて一般的に、我々、理解をしておく必要があるのではないかなと思います。

以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

事務局からもし何かあれば。特段、大丈夫ですか。

【山路データ通信課長】 はい。御意見を踏まえて、修正します。

【大橋主査】 ありがとうございます。

では、林先生、お願いします。

【林構成員】 中尾先生の御発言に触発されてひとこと。

3つ目におっしゃっていたモニタリングの点なんですけれども、私も中尾先生がおっしゃっていたことに賛成で、モニタリングをするに当たって情報の吸い上げ体制をしっかりと役所のほうでもグリッドしていただきたいというのがございます。と申しますのも、非常にサービスが日進月歩で変わっていくものですので、何か取り組みをするに当たって実際の競争状況を踏まえていないということになりますと、これはピント外れの規制のようなことになってしまいますので、そこは重々、書き足しというか、ご留意をお願いしたいと思います。

それから、先ほど申しました独禁法の点なんですけれども、総務省さんはすでに公取さんと「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」を策定しておられ、この共同ガイドラインを通じて長い協力関係がございます。その共同ガイドラインには、公正取引委員会と総務省の連携は最後に強調されているところです。ですので、たぶん公取さんも総務省さんも方向性は同じだとおもいますので、そこは役所同士で詰めていただければと存じます。よろしくお願い致します。

【大橋主査】 ほか、追加で、もしおっしゃりたいことがあれば。

どうぞ。

【森構成員】 ありがとうございます。私も林先生と全く同じことを申し上げているのかもしれませんが、先ほど山路さんの御説明で、やっちゃいけないこととやることが望ましい行為とを書き分けてというお話でしたけれども、おそらく今回の場合は将来の状況によっ

て変わってくる可能性があるということかと思しますので、今どっちかに固定的に分類してしまうというよりは、将来においてモニタリングの結果として変わる可能性がある。例えばコンテンツ間競争の阻害要因であるということが分かったら、それはもしかしたら6条の違反になることがあり得るわけですので、望ましい側からだめな側に変更されることもあり得ますので、そういうネットワーク中立性という大きなものをさわるに当たってモニタリングは重要であるということと、規律が変わり得るということは書いていただくべきかなと思いました。

【大橋主査】 ほか、いかがですか。

どうぞ、はい。

【実積構成員】 事務局じゃなくて森先生にちょっと御見解をお伺いしたいんですけども、コンテンツ事業者の競争に対して影響があるのでモニタリングすべきとおっしゃっていましたが、コンテンツ事業者の競争の状況をモニタリングするというのはどういうフレームワークというか、法律的なものを含めてどういった主体がどういった観点でやるということになるのでしょうか。

【森構成員】 鋭い御質問だなと思うんですけども、今の、例えば電気通信事業者間の競争みたいなものだと、いろんな指標が決まっていると思うんですが、もしコンテンツ事業者間の競争について何か議論できるとすれば、私がぱっと思いつくことからすれば、アンケート調査みたいなことをしてユーザーのビヘービアがどう変わったかということしかないのかなという気もします。もしかしたら、トラフィックでみたいなこともできるのかもしれませんが、みんながコンテンツを見ている見方がある程度ばらけているのが、この少数のところ集中する方向になってしまうのではないかというのが心配なので、それはちょっとユーザーに聞いてみるか、何か、そうやって調べるしかないのかなと。

すみません、私の思いつきとしてはそんなところですが、それは御指摘のとおり難しい問題だと思います。

【大橋主査】 いいですか。

どうぞ。

【山路データ通信課長】 御指摘いただいたモニタリングの重要性については、我々もこれは認識をしております、事業者に過度な負担をかけないように、どのように重要な情報を今後入手していくかということはしっかり考えていきたいと思っております。親会であるネットワーク中立性研究会の資料で現在やっているものをまとめたのは、基本的にはウ

ウェブ情報を中心に我々で情報収集して、各社にこれで正しいですかということで確認をとってまとめたわけですけれども、今後たくさんのMNO、MVNOがゼロレーティングサービスを提供し始めて、しかもその対象コンテンツが増えていったときに、またその料金サービス、料金とかいろんなものが複雑化したときにしっかりとれるかどうかというのはよく考えたいと思います。12月の研究会の際に林先生からその報告を求めるとか、そういうような御提案もいただいておりますので、どういう形がいいかというのは考えていきたいと思っております。

また、森先生からおっしゃっていただいたように、今は望ましいんだけどそれがだめになるとか、望ましいんだけどやらないといけないというふうになる、規律として厳しくしなさいいけないというような、いろいろ変化していく可能性もあるのではないかとおっしゃられたわけですが、まさにそういうところもあるので、柔軟に対応できるもの、ただし予見性をしっかり提供できるものとして、今回ガイドラインということでいろんな人々のお話を聞きながら作っていききたいと思っているところでございますので、その辺もしっかり原則というものを書いて大事にしながら、柔軟に対応できるというところも目指していきたいと考えております。

**【大橋主査】** ありがとうございます。

今まさに山路課長からまとめていただいたと思いますけれども、新しいサービスなので、いたずらに萎縮させるというのはどうなんだということは多分出発点としてあるんだと思いますが、他方で新しいサービスだから何やってもいいんだという話にもおそらくななくて、そういう意味で言うと、今日いろいろ競争の観点も含めて、あるいは消費者に対する影響も含めて御指摘いただきましたけれども、そうしたところはしっかり行政としても見ていくことが必要で、コンテンツ事業者の競争というのは少なくとも公取とかそういうところでは過去摘発事例もあるのかもしれませんが、そうしたところと多分一緒にやっていくというふうな方向性、林先生おっしゃいましたけれども、そうしたことも非常に理にかなっているのかなと。

そしてやはりビジネスモデルにおいて、合理性のある行為なのかどうかというところが分からないと、これは反競争的かどうかさえも判断の付けようがなく、間違った行政判断の方向になってもいけないと思うことを考えると、一定程度きちんと事業者にも御協力をいただいて、消費者保護あるいは競争環境の健全な整備にきちんと資しているんだということは御協力いただくというのは非常に重要だと思いますし、それがここに書いてあるエ

コシステムの維持、発展にもつながっていくのかなという感じがいたしました。

非常にフルトフルなディスカッションをありがとうございました。ほか、もし追加であればこの機会に是非いただければと思いますけれども。

どうぞ。

**【実積構成員】** 今のビジネスモデルの話は、個人的には非常に難しいなと思っています。我々が対象としている事業者は1つのサービスしか提供していない事業者ではありません。2面市場とか多面市場といった状況の下、どの程度の料金だったら適当かどうかというのを決めるのは困難です。昔の公正報酬率規制のように、公正報酬を加えて総括原価を算出し、需用量全体で割って適正料金を導くという方法が通用しない状況で、反競争性の有無についてどの程度判断ができるのかは疑問です。例えば、ゼロレーティングは現在はゼロ円で提供されているんですけども、マイナス料金がつくことだって理論的にはあり得るわけで、それが最終的に月々の収入で確保されて、消費者もハッピーだし事業者もそれでもうければいいという議論もありえます。その場合、ビジネスモデルをきちんと明確にきなさいということは、要はプレデトリー・プライシングにならないようなものをチェックするという主張だと思うんですけど、どういうモデルが正しいかという方向にはあまり行ってほしくない、それは実際上有効な規制にはならないだろうなということは、少し懸念として申し上げておきます。

**【大橋主査】** ありがとうございます。

まさに公正取引委員会の出番だということだと思います。すみません、余計なことかもしれませんが。

ほかはどうでしょうか。

はい、どうぞ。

**【中尾構成員】** 今、実積先生のお話を聞いていて、マイナス料金ではないですが、今議論に上がっているのが「ゼロレーティング」しかないんですけども、実は「ブースティング」というサービス、つまり、お金を払うとそのアプリケーションの帯域が早くなるとか、実は、日本ではまだサービスされていないんですけども、そうした概念も我々は議論していきまして、そうすると、ここで議論されているのがゼロレーティングだけということは、詳細なビジネスモデルはもちろん必要ないと思うんですけども、何かちょっと奇異な印象を受けるんですよね。

つまり、ゼロにしているものは完全にこれまで収益となっていたところが赤になってい

る、赤というかゼロになっているわけで、そうすると、何かがそれで補償されない限りはこうしたビジネスって成り立たないんですけれども、そこの仕組みはビジネスモデルを理解しなくてもいいという方向に向かうのではなくて、それが良くない方向に行っていないことを確認するというか、高いパッケージをあまり知らない消費者が買っていくことでその補償がなされているという事態は、これは全く良くないことなので、そうしたことが起こらないことを保障するというか、確認するというか、そういう作業が必要なのではないかなと思います。

これはちょっと穿った見方かもしれないんですけれども、つまりゼロレーティングだよというふうに言われると、一般消費者は、それは非常に得なんだというふうに勘違いをして、自分の通信の使い方を全く省みないで無料のものが入っているプランを契約してしまう。それが高いプランで、実際にそんなに使わないほど大きなキャップのついたプランが設定されていて、必要のないものを買っているような事態になっていないということが確認できれば、いいのではないかなと思います。

以上です。

【大橋主査】 ありがとうございます。

ほかは、どうですか。

【林構成員】 また余計なことかもしれないんですけれども、先生方の意見に触発されて申し上げるところです。

先ほど私、最初に独禁法とか競争政策のことを書いたほうがいいんじゃないですかというのは、私は独禁法を専門にしているので、言うのも何なんですけれども、独禁法とかそういう法律というのは非常に抽象的で、「正常な商慣習に照らして不当に」とか、「正当な理由なく」などと書かれていて、そこがメリットでもあるんですけれども、こういったゼロレーティングに独禁法の規制基準を落とし込んだ際に、何が通常の事業者間のビジネスの正常な商慣習に反するのかとか、あるいはゼロレーティングがどういう場合に競争や消費者の利益を損なっているのかというのは、一般にはなかなか分からないところでありまして、そこは行政のほうでガイドラインというかたちでアシストするべきではないか。

これは前提として、先ほど座長がおっしゃったように問題のないビジネスを阻害してはならない、事業活動の萎縮効果については十分配慮しなければいけない。そこは、当然の前提です。それを前提にして、独禁法上望ましくない行為をわかりやすく説明してあげるのを行政がガイドラインというかたちで手助けするというのは非常に役に立ちます。先ほど

モニタリングのことを申し上げましたのも、ゼロレーティングは取引慣行に関することなので、先ほど森先生がおっしゃったようにヒアリング調査とかが有効かもしれませんが、事業者がゼロレーティングを行う際に何か拘束をかけるという場合、コンテンツ、アプリケーション、プロバイダのコンテンツが、例えば利用者にとって必要不可欠なものであるかどうかというのは、これは非常に事実に関することであって、我々は分からないわけなんです。あるいは、ゼロレーティングの費用分担のやり方が事業者間で不当かどうかというのも、これはやっぱり実際にいろいろヒアリングをしたり情報を収集したりして初めて競争評価が可能な話なので、その点、総務省には電気通信市場検証会議という場が既にあるので、それらを活用しながら、より具体的に議論を進められればいいのではないかって思って申し上げた次第です。

すみません、ちょっと蛇足になりました。

【大橋主査】 ありがとうございます。

どうぞ、はい。

【森構成員】 ありがとうございます。

林先生が何かおっしゃると私も何か言う。もちろん触発されてということなんですけど、もとはといえば大橋先生の、新しいサービスだから様子は見ないといけないんだけど、何でもやっていいということではないというところ、全く御指摘のとおりだなと思っていました、やっぱりある程度ゆっくり見てあげるべきものと、若干警戒しなければいけないものと、新しいサービスにも2種類あると思うんです。

警戒しなければいけないものというのは、ユーザーの保護だけをすればいいということではなくて、社会の仕組みにインパクトを与えるようなものについては警戒の目を持って見なければいけないと思ってまして、ゼロレーティングに関してはそういう面があると思うんです。先ほどはコンテンツ間の競争ということでお話をしましたが、これはやっぱりどうしても6条があるので、公平にコンテンツ同士で競争できているかということで、6条から見て引っかかってくるということなんですけれども、もとをただせば公平性という、競争の公平性ということだけではなくて、一番重要なのは奇しくも今まさに1ページ目にも6ページ目にも書いていただきましたけれども、インターネット・エコシステムですね。維持じゃないじゃないかという話がありましたけれども、非常に多様性のある情報にユーザーが自由にアクセスできる、それは中間報告書のネットワーク中立性の定義の1つ目でもあるわけなんですけれども、そういったことがやはり確保されなければいけないわけです。

かし多様性を減ずる方向に働くのではないかと、それはやっぱり競争だけの問題ではなくて、知る権利であったり、表現の自由であったり、そういうことに影響のある話ですので、そういう観点からも、つまり電気通信事業法の6条のみならず、ゼロレーティングサービスについてはもう少し基本的なところから注意が必要ではないかなと思います。

【大橋主査】      ありがとうございました。

どうぞ。

【柿沼構成員】      森先生にお聞きしたほうがいいのかもしいんですけれども、4ページ目の通信の秘密についても少しお伺いしたいです。

どういうことかという、これはゼロレーティングサービスに提供しているか、事業者が利用しているかどうかを消費者に確認するという事なんですけれども、そもそもゼロレーティングサービスを利用するか利用しないかというところは、日々チェックしているわけだと思うんですが、その部分については通信の秘密に当たるのか当たらないのかがちょっと分からないので、教えていただければと思います。

【森構成員】      ありがとうございます。もともとは通信の秘密要員で呼んでいただいたわけなんですけれども、あまり通信の秘密の話をしておらず、申しわけなく存じておりました。

御指摘のとおりでして、通信の秘密の侵害に当たるかどうかというのは、チェックをすれば何でもかんでも通信の秘密に当たるということです。ですので、いったん通信の秘密に当たるということになった上で何らかの正当事由があるかということが問題になりまして、いろいろ私、その点について事業者さんの御説明を注意して聞いていたんですけれども、おおむね説明はついているのではないかなと思ってしまして、1つはそもそも料金体系の確認のところでもいったんユーザーをふるい分ける。完全に私が理解できているわけではないんですが、それは例えば定額制と従量課金を分けるみたいな、そういう分け方のところで、いったんどのユーザーなのかということとを区別しているというところは正当業務行為という正当事由で処理をしまして、その後どこにアクセスしているかということ、この人たちはゼロレーティング対象コンテンツにアクセスしているのか、そうじゃないところにアクセスしているのかということとを網羅的に見る部分については、ゼロレーティングサービスの対象ユーザーだけチェックすることにしておられるようでした、そうであれば、それはその後半部分、網羅的な確認というのはユーザーの同意によって正当化される、それは通信の秘密の侵害ではありますけれども、その同意によって正当化されるということとかと思いますので、そういった形でこの指針も整理していただければ、通信の秘密等の関

係では問題なくサービスをできるのではないかと思います。

【大橋主査】 よろしいですか。

【柿沼構成員】 はい。

【大橋主査】 どうもありがとうございました。

お待ちすればまだ出てくるかもしれませんが、もしまたお気づきの点があったら、今日の会議中でも構いませんし、もし終わった後であれば事務局へお伝えいただければということで、とりあえずいったんここで切らせていただいて、次のトピックに移らせていただきたいと思います。

続いての議事ですが、ゼロレーティングを実現する技術について中尾構成員より御説明いただけるということですので、まず御説明をいただいて、その後、意見交換をさせていただければと思います。

それでは、よろしく願いいたします。

【中尾構成員】 ありがとうございます。大橋先生から、「今日は刺激的な話ですか」と聞かれて、「いや、そんなに刺激的ではありません」と答えたんですが、ちょっとどうかは分かりませんので、皆さん御判断いただければと思います。

先ほど森先生から、最初にユーザーがゼロレーティングのプランかどうかをサブスクライブしているかどうかを事業者が判断しているというふうにおっしゃったんですけども、これは、主にSIMが違うので、そこでまず分岐が行われるんですけども、きちんと業者によって違う実装をしている場合があるので、やっぱりきちんとお尋ねになるのがいいかなと思います。今日のお話は、SIMを東大用に特別に準備していただいて、通常の通信のネットワークとは切り離された実験ネットワークでの実験をしているお話になります。

まず2ページ目に行ってくださいまして、ゼロレーティングを行うためにはアプリケーションの種別を判定しないといけないということがあります。つまり、携帯電話から通信事業者のネットワークに入ってしまったときに、これはネットフリックスであるとか、ユーチューブであるとか、フェイスブックであるとかということが判定できないと、そのゼロレーティングを正確に行うことができないわけです。

では、これをどうやって行うか。これはいろんな技術がありまして、一番よくない例はユーザーのプライバシーを全部侵害して、これはメールであるとか、これはフェイスブックであるとか、つまり、巷で言われるDPI、Deep Packet Inspectionというのが行われて、こういう装置、この絵で言いますとゲートウェイの直後に入っているこれでパケットの中の

アプリケーションの種別が分かる、こういう仕組みになっているわけなんですよ。

今日御紹介するのは、これは前回の再掲になるわけですがけれども、我々がそうしたプライバシーを侵害するようなアプリケーションの判定をしてはいけないということで開発している技術の紹介になりまして、今日は少しお時間をいただいて、これ、実は森先生からも、以前、私の説明が不足していて御質問いただいたところなので、今日は再掲して、その実験結果も持ってきております。

ですので、単に情報提供というか、こういう技術もあるんですよ、こういう技術を使えばユーザーのプライバシーに配慮しながら100%の確度で——確度というのは確率でということですがけれども——確度でアプリケーションの種別が分かるといったことがゼロレーティングにも使われるというのではないかという、そういった研究的な御提案ということになります。

これは、以前、ページ数は御説明をしておりますのでごく簡単にお話をします。まず、右下を見ていただきたいんですけども、従来技術の問題というのがありまして、これが先ほどディープパケットインスペクションとっていた技術で、通常、パケット自体からは、どのアプリからパケットが発せられたかというのは正確には把握ができないということになります。これは通信の秘密の制限であったり、そもそもパケットというのは、最近は8割程度が暗号化されていますので、暗号化を解いて情報を取得するというのもそもそも暗号化の意味がなくなってしまうので、そういったことがあってだんだん情報取得というのは困難になってきていると。新しい技術は、その下に書いていますように通信の秘密、これは正確に言うと、ちゃんとユーザーの同意がないと何でも見ってしまうと通信の秘密の侵害になってしまうと森先生には怒られてしまうわけですがけれども、できるだけプライバシーは保護をしながら、スマホからアプリの情報を提供して、それを検出して通信制御に役立てるとい技術になっております。

この絵を見ていただくと、左下のスマートフォンのところを見ていただきたいんですけども、パケットというのは、これはヘッダー部分とペイロード部分というのが分かれています。ヘッダー部分にはサーバーの宛先であるIPアドレスとポート番号が書かれているわけです。ネットワークの装置というのはこれを見てこのサーバーに送ればいいのかを判定して、これで送信がおこなわれますが、郵便で言うと宛先の住所みたいなものになっています。ペイロードが、郵便で言うとユーザーの通信の中身になっているわけですが、ここを見ると大体非常に確率高くアプリケーションの種別というのが出てくるわけで、そ

うした装置をD P I 装置として販売している会社は世界には山のようにあると。ただし、それをやってしまうと日本の場合は憲法に抵触してしまうわけなのです。あるいはペイロードが暗号化されていると、そうした装置はなかなか効力がなくなってしまうという問題があったわけです。

我々はこの問題を回避するためにスマホに少し細工をしまして、簡単なアイデアですが、トレーラーと言われている赤く示されたデータをパケットにくっつけるようなスマートフォンを作りました。これは、このトレーラーの赤いデータ部分には何が入っているかということ、ユーザーの同意の下に、この部分の中にどのアプリケーションがこのパケットを発信したかということが書かれています。実は、ここにはたくさんの情報を入れることができるんですが、今回のゼロレーティングの目的で言いますと、ここにアプリケーションの名前が入っていることによって、これでアプリケーションの種別がネットワークの装置に伝わるということになります。

ただこれは、付加するのは勝手にスマートフォンがこういった余計な情報を付加してしまうと、これがインターネットに出ていくとサーバーは誤動作してしまうわけですので、このトレーラーはどこかで取り払わないといけないんですが、これをどこで取り払うかということ、上の真ん中の絵を見ていただきたいんですが、スマホから出まして、例えばNTTD o c o m o のL T E キャリア網の中を通りまして、ゲートウェイから出た直後に我々の装置が置かれておりまして、ここでトレーラーは完全に除去されます。完全に除去されると、これはもう普通のスマホが発したデータパケットと同じことになりますので、これはインターネットに出ていくとサーバーに到達して目的を果たすことができる、データ処理を行うことができるわけですね。

これはスマホからサーバー向きのトラフィックの説明ですが、森先生からいただいたのは、逆にサーバーからパケットが返ってきた場合はどうなるのかという御質問がありましたけれども、この場合は、インターネットの仕組みとして、ヘッダーは宛先が書いてあるということは、宛先とセットで、出した人、送信元のアドレスも書いてあるわけで、それによって返事が返ってくるわけなんです、そうすると、ゲートウェイの横のF L A R E と書いた東大開発の装置は、ここで宛先と、それから送信元のセットを記録するというをやっておりますので、出ていくときにこういう送信先と、それから送信元のペアが通過したら、これはこういうアプリケーションであるという情報を全てマッピングで持っていることになります。そうすると、パケットが返ってくるとそのペアを探し出して、返ってきたパケッ

とも、これはフェイスブックである、これはユーチューブであるといったことが完全に分かることとなりますので、そうすると、ここで課金をしている限りは、完全に正確なゼロレーティングが行われるということになります。

つまり、スマホとこういったゲートウェイの横に装置を置けば、このパケットの中身を見ることなくアプリケーションの種別が全て特定できて、それに応じた課金の実現できるという仕組みになっています。

その次のページですけれども、この実験、これは通信事業者さんと一緒にやらないと実験できませんので、実際に本物のLTEの通信SIMモジュールと、それから我々の装置をその通信事業者さんのところに置いていただいて、こういった新世代モバイル通信の実証実験ということで東大の学生50名を募集をしまして、全ての学生に無料でスマホと通信量を提供するという実験を行いました。これらは7月23日から始まっております。全て読み上げることはしませんが、実験をやるに当たって結構な準備が必要で、こういった実験を大学でやるときは倫理委員会に説明をしないといけませんので、大体半年ぐらいかけて審査を受けるわけですけれども、こうした実験をしております。

次のページです。この実証実験の概要ですけれども、先ほど申し上げたようにペイロードの内容はアプリケーション同定に利用していません。つまり、その先ほどの赤いデータビットを使うということですので、ペイロードの中身は全く関係なくなります。

暗号化トラフィックに関してもそういうわけで適用可能になっておりまして、通信事業者さんはオペテージとの共同研究で実施をしております。

ここでちょっと注意なんですけど、これは共同研究をしているからといってオペテージさんが今後こういうサービスを導入するということを行っているわけではなくて、単に御協力をいただいて、ゼロレーティングの可能性について一緒に研究をしているということになります。

学生に配ったスマートフォンは50台用意したんですが、42台が今も稼働中でして、これは先ほども言いましたように、ちゃんと倫理的なケアはした上で説明会も開いて行っていることとなります。当面の実証実験期間は来年の3月31日なんですけど、非常に評判がいいというか、無料の通信ができる上に最新のスマホが手に入るので、もうちょっと続けてほしいという声が多くて、今後継続する予定になります。

これまでのところ、2か月弱ぐらいなんですけれども、440のアプリケーションが観測されておりまして、このグラフは、横軸がトラフィックのボリュームになります。それから

縦軸が「Frequency」となっておりますが、横軸のトラフィック量が何日ぐらい使われたかということになるんですけども、ただとなると、グラフ見ていただくと右側に30ギガと書いてありますが、1日に30ギガバイトのデータが送信された日もありまして、大体、10ギガとか15ギガピークぐらいが、大多数が利用していることになっています。こうした中で440個のアプリケーションが記録されたということになります。

次のページに行ってくださいと、これはアンドロイドのスマホを使っておりますので、そうするとアンドロイドのアプリケーションの名前が、ちょっと分かりにくい名前ですけども、1番上が、例えばアンドロイドのchromeというブラウザになっているわけですが、こうした名前別に統計をとりますと、いろんな統計とっているんですけど、今日はお時間の関係で1つだけグラフを持ってきていますけれども、東大生が使っているトップテンの（フロー数の）アプリケーションがこのように表示されているということになります。

大きい47%の中には430のアプリケーションが隠れているわけですけども、わりとこういうグラフを見ていただくと、100%の確度でこういったアプリケーションの種別が全て記録できるということがお分かりいただけるかと思います。これが我々の実験の結果の一つなんですけれども、これは時系列で追いかけることもできまして、何日から何日までこのアプリケーションがどれだけのトラフィックを発生したかということも捉えることが可能になります。

ここからが重要なんですけども、もしこういうアプリケーションの使用の、例えば帯域の使用が個人で確認ができるとすると、例えばあるMVNO、あるいはMNOのゼロレーティングサービスでウェブページに行くと、今日自分が使ったトラフィックが、どのアプリケーションがどれだけ使ったかということが示されていて、課金がそれに応じてどれくらい行われたかという表示が、これは一般に公開する必要は全くなくて、そのユーザーにだけ見えるようになっていけばいいわけなんですけれども、そういうことが実現できれば、これは消費者にとっては非常に親切なサービスであるかと思います。こうしたことが技術的には可能であるということをこのグラフは示しているということになります。

最後のページですが、これも再掲になるわけですけども、以前、私が透明性で課金の透明性を確保、つまり、ユーザーが即時的に課金の状況を知ることができるように配慮、これは例えば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、こうしたことがユーザーごとに実現できれば、これは非常に良心的というか合理的なゼロレーティングのやり方ということになるわけで、ここまで非常につまびらかに表示をする必要があるかとい

う議論はあるかと思いますが、こういうことを通信の事業者がやってくれれば、ユーザーは安心してゼロレーティングを利用することができるのではないかと考えております。

今日の前半の議論でも透明性とか公正性という議論がありましたけれども、一つの情報提供として、透明性に寄与するこうした技術を御紹介させていただきました。

私からは以上です。

**【大橋主査】** どうもありがとうございます。

中尾先生から見える化の技術、ここまで行っているんだというお話をいただいたところですが、構成員から御質問なり御意見なりありましたら、是非いただければと思います。

では、実積先生、お願いします。

**【実積構成員】** 中尾先生、ありがとうございます。

先生に対する質問が1つと、多分、事務局に対する質問になると思うんですが、先生に質問のほうは、トレーラーを付けてサービスを見るということなんですけれども、トレーラーを付けるアプリというのは端末側に実装されていくんだと思うんですけど、そうすると、偽造されてしまうことはないのかなと。ゼロレーティングサービス、例えば、SNSはゼロレーティングですよというときに、全部のデータに対して、例えばフェイスブックですよというタグを付けてしまえば、このシステムだとペイロードとかヘッダーとは無関係に、トレーラーで僕は何のサービスですと宣言します。その先のインターネットはいわゆるヘッダー部分を見るだけというのが通常です。ここで、トレーラーはうそをつくようなことが仮に可能であったとしたら、それはどういうふうなことが発生するのかというのが先生に対する質問です。

それから、事務局に対する質問になると思うんですが、ヒアリングのときに思い出したのが、ゼロレーティングを完璧にしないという事業者がいましたよね。たしかゲームをやっている事業者だと思ったんですけど、9割を無料にしますという形のゼロレーティングサービスというのは、個人的にはあってもいいと思うんですけど、それはこのガイドライン上はどういうふうな取扱いになるのか。先ほどの定義だと、カウントしないという話だけだったんですけど、確率的にカウントしないこともあるというか、ある程度の確率で外れることも当然あります、その場合課金してしまうことも当然あるんですけど、100%課金することはありませんよというサービスは、今回のガイドライン上はどういう取扱いに

なるのか。単純に割り引きしているようにも見えることになるわけで、そういったものの取り扱いです。対象は決まっているんだけど、厳密にはやらずに、要はコスト、中尾先生のこのサービスというのは、ここまで完璧にやるとコストがかかることだと思うんですけども、そんなにコストはかけないと。コンテンツ事業者とかプラットフォーム事業者に関して必要な情報を全部とるような手間もかけたくはない。ただ、我々ができる範囲、分かる範囲でやるので、ゼロレーティングは100%ではないというふうな、ふわっとしたというか、安価型のゼロレーティングというか、そういったものに対して取扱いをどういうふうにお考えなのかという、これは事務局に対する質問です。

以上です。

【中尾構成員】 まず、トレーラーの安全性というか、これが偽造されたらどうなるかということなんですが、実は私、ロシアの学会で発表したときにも同じ質問を受けまして、まず、これはトレーラーは、今は端末側に実装していて、端末がハックされないという前提の下に作っているわけなので、あまりトレーラー自身に対しての暗号化みたいところは、軽くはやっているんですけども、そんなに真剣にやっているわけではありません。実績先生御指摘のとおり、これを商用化となると、トレーラーに関してはかなり堅牢な暗号化、これはペイロードに対しての暗号化と同じように暗号化を入れる必要があって、ただ、今度はそこまで堅牢に作る必要があるかという問題になるんですが、スマホというのは、これは実はスマホの事業者がルート化というハックの方法があるんですが、それができないように、商用で書き換えができないようにスマホの中に実装して、実際にそういう端末事業者さんと組んでやっていますので、まず、トレーラーを生成するところを偽造するユーザーはいないと、ほぼいないと考えられます。いたとしても、そのトレーラーが暗号化されていて、それが継続的に偽造ができるという状況は非常に難しいのではないかと、これは暗号化を解くことに相当しますので、そうしてしまうと世の中の暗号化が解けると全く同じレベルの問題になりますので、そこは私はあまり問題視はしていないんですね。

ただ、一番神経を使っているのが、このトレーラーを付けたことによって、例えばNTT Docomoのキャリア網に対して何か不具合が生じたりとか、そうしたことが起こらないかと。そういうところはかなり綿密にテストをしております、これは特に影響がないということを確認しています。

先ほど言い忘れたのですが、こうした仕組みを使うことによって、コンテンツ事業者とは全く独立に全てスマホ、それとゲートウェイの装置を置くだけで、こういったゼロレーティ

ングが実現できると。実積先生は先ほどコストがかかるんじゃないかとおっしゃられたんですけども、実は、これは非常にコストがかからない方法でして、ただ、記録装置、統計をとる装置は、当然、端末が10万台、100万台になってくると、ここはお金がだんだんかかっていくんですが、これはサーバーを用意すればいい話なので、そこまで莫大なコストがかかる、あるいは、ここはもうDPI装置との比較になるのかもしれませんが、そもそもDPI装置というのは日本で使ってはいけないことになっているので、それに比較すると、安価で、リーズナブルなソリューションではないかなと考えています。

**【山路データ通信課長】** 実積先生からの御質問に対してお答えします。

ヒアリングの際に、90%ぐらいの精度でカウント除外するような形になっているというお話があったかと思うんですが、実はこの資料4-1の2ページ目を御覧ください。対象となるサービスというところ、(2)のところ、「利用者の使用データ通信料にカウントしない（または割引いてカウントする）サービス」ということで、技術的にどうしても100%できない場合もあり得るんじゃないかと考えています。中尾先生からも御指摘があったように、暗号化がどんどん進んでいるという話であったり、ヒアリングの際にも、サーバーの設定の変更を通信事業者側で迅速に設定変更に対応することができなくて、時間差があつて課金してしまうということもあり得るというお話もありました。100%絶対カウントしないような措置が本当にできるのかどうかというのが、我々としても難しいんじゃないかというところで、ここは割引いてカウントするというのも含めて、一応、ゼロレーティングサービスとしてこの指針の対象とするようなことで考えております。

ただし、それがあまりにも言っていることとやっていることが違うというか、優良誤認に当たるようなことを避けるためにも、先ほどからも御意見がいろいろ出てきておりますが、ちゃんと課金している、していない、トラフィックをどういうふうに計測しているか、その結果というのを消費者の方々に見せることが重要じゃないかなと思っています。それをどこまでの粒度で提供することを義務的なものとするのか、望ましいというふうにするのかは、現時点での技術的な可能性というのも含めて判断する必要があるかなというふうに思っております。

以上です。

**【大橋主査】** ほかに御意見、森先生、お願いします。

**【森構成員】** 御説明ありがとうございました。徐々に理解できてきたように思います。

全部は完全に理解したとは言えませんが、9割ぐらいということにさせていただきたいん

ですけれども、通信の秘密との関係で、若干お話もありましたけれども、トレイラーを、透過装置というんでしょうか、除去装置といいますか、確認装置といいますか、ここで取って送り出すときに、トレイラーが付いているか、付いていないかということを確認するようなことによって、トレイラーの付いていない人の通信もチェックするということだと、やはり通信の秘密との問題は出てきて、最終的に実装される場合には、ゼロレーティングのサービスかどうかを確認するという、料金プランの確認になりますので、それは正当業務行為だからいいということになるのかもしれませんが、一応、通信の秘密に関係のある問題であるということは申し上げておこうと思います。

もう一つ、先ほどの1日30ギガ問題なんですけれども、もしそういうことになって、そういうことになってというのは、ゼロレーティングのサービスの中でただだからどんどん使うという人が出てきて、これがゼロレーティング対象じゃないユーザーの通信を圧迫するようなことになると、つまり、ゼロレーティングを使っていない人の通信に悪影響が出てくるということになりますと、今度は料金プランの確認のところのチェックが、これは正当業務行為とは言えなくなる、そういう既存ユーザーの犠牲の下にやっというサービスじゃないんじゃないのという話になりますと、当初の確認、その後は既存ユーザーは通信を見ない、ゼロレーティングの人は通信を見るというということに進むわけですが、冒頭の確認のところは通信の秘密の侵害ではない正当業務行為だと言えなくなる可能性があるんじゃないかなというふうに、これは個人的に思っておりますので、意見として申し上げておきます。

**【大橋主査】** よろしいですか。

**【中尾構成員】** 森先生、コメントありがとうございます。トレイラーを除去するかどうかなんです、これは、冒頭で御説明したように、SIMがそもそも分かれていますので、この対象者かどうかというのは、つまりトレイラーが付くかどうかというのはもう分かれているということ。

**【森構成員】** なるほど、最初から違う。

**【中尾構成員】** はい、最初から違うということになっています。

**【森構成員】** 分かりました。

**【中尾構成員】** それから、30ギガなんです、ここが注目されるとは想定外だったんですけれども、これは我々としてもかなりゆゆしき事態だと思って、どういう使い方をしていいのかというのはかなり興味があって、1日25ギガという統計もあり、これは学生特有

なのかもしれませんが、使い方のところも少し見てみないといけないかなと。例えば、どう  
いうアプリケーションがこういうことになっているのかとか、実績先生も森先生もおっし  
やられたように、確かに、人間、ただだとういうふうになってしまうというところはおそ  
らくあるんだと思いますので、そうした観点からゼロレーティングの在り方を考えるとい  
うのは必要な視点なのかなと思いました。

以上です。

**【大橋主査】** ほかはいかがですか。

**【柿沼構成員】** 今の内容に加えて、少し教えていただきたいんですけども、5 ページ、  
これはアプリのシェアということで、誰がどれくらい使っているかのシェアだと思うん  
ですが、どのアプリがどれくらい利用しているのかという統計情報があったら教えてくだ  
さい。例えば、ユーチューブ、これ、ユーチューブは10%ではないですか、2%ですか、と  
なっていますけれども、これは利用しているアプリのシェアなわけですね。ですが、例  
えば30ギガの人はユーチューブを一番たくさん見ているとか、そういう形での割合とか比  
率みたいなものがあれば教えていただきたいと思います。

**【中尾構成員】** 今日はあまり時間がないと思って、あまり持ってきていないんですが、  
もっと詳細な統計はあります。この5 ページは、これは実はフロー数の割合を示したもの  
になっておりまして、例えば、42名のユーザーみんながユーチューブを利用しているのが全  
体の使われ方のどのくらいかということなので、これだけ見ると、意外にユーチューブは1  
0%しか使われていませんので、そんなに大きいフロー数を占めてはいないと。ただ、42  
名がどういう使い方をしているかということになりますので、これは一般化はできないと  
は思います。東大の学生の場合は、大半がchrome というブラウザで22%の通信を使  
っていたということになります(後日注: 使用帯域の議論は別の帯域別のグラフを用いて議  
論する必要があります)。

今、柿沼構成員から御質問があった、アプリケーションの使った数、帯域ではなくてア  
プリケーションの通信の数、こうしたものも、実は統計はとれているんですが、今日は私も詳  
細を覚えていませんので、もし御興味があれば、そうした情報もお伝えすることは可能です。

**【大橋主査】** よろしいですか。ありがとうございます。どうぞ。

**【林構成員】** 大変ありがとうございました。非常に画期的な可視化のメカニズムだと思  
って感銘を受けて聞いていたんですけども、現実、こういうものが本当に導入された場合、  
ほかのユーザーの使用速度に悪影響が生じ得るようなことがないわけではないと考えます

と、これは多分、今後は新しい携帯利用文化というか、ただだから何でも利用、自分が占有してもいいというものじゃないんですよと、花見の場所取りとかもそうかもしれませんけれども、ユーザー同士の使用に対する共通了解というか、新たな使用に対するマナーみたいなものができてくる一つのきっかけ、視覚化することによって初めて分かるような気がして、その意味でお伺いしたいんですけれども、これは今実証実験をおやりになっているという中において、終わりのときに、実際、被験者の方にこういうことを、今日の結果みたいなものをお示しになって、そのフィードバックというか、どう感じるかということを経験者自身に感想を聞かせたりとか、そういう場の設定というのは想定されていらっしゃるのでしょうか。

【中尾構成員】 説明会で結果の表示はしようと思っただけなんですけれども、まずはこれを使って学生が研究をしていますので、論文として、まずこういう結果が得られましたということで発表させていただいたものを配付するなりでしょうかとは思っております。もちろん先生にもお送りすることもできます。

【林構成員】 ありがとうございます。勉強させていただきます。

【大橋主査】 ありがとうございます。結果として、大変刺激的な発表、ありがとうございました。

全体を通じて、もし何か御質問、御意見、追加であればお願いしたいと思いますが、いかがですか。大丈夫ですか。分かりました。

それでは、本日の議論はこれにて終了とさせていただきます。事務局より今後の予定について御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。次回のワーキンググループにつきましては、詳細な日程、会場等、別途御案内させていただきます。また、途中で主査からお話しいただきましたとおり、我々のほうに、今までも先生方からご意見いただいているところではございますが、もし追加的な御意見、御質問等ございましたら、事務局までお寄せいただけますよう、お願い申し上げます。

以上です、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いたします。お忙しいところありがとうございました。

(以上)