

インターネット政策懇談会（第7回）

1 日時 平成20年10月24日（金）13:00～15:00

2 場所 中央合同庁舎第2号館 総務省第1特別会議室

3 出席者

（1）構成員（五十音順、敬称略）

会津 泉、依田 高典、尾家 祐二、太田 清久、酒井 善則、國領 二郎、高橋 伸子、舟田 正之、松村 敏弘

（2）オブザーバ

ACCESS、イー・アクセス、I I J、インテック・ネットコア、インデックス、インフォシティ、Google、ケイ・オプティコム、KDDI、Jストリーム、CIAJ、ソフトバンクテレコム、テレコムサービス協会、JAIPA、CATV連盟、NTT、マイクロソフト、MCF事務局、ヤフー

（3）総務省

桜井 総合通信基盤局長、武内 電気通信事業部長、安藤 総務課長、淵江 事業政策課長、古市 料金サービス課長、長塩 データ通信課長、田原 電気通信技術システム課長、柳島 データ通信課企画官、山路 事業政策課課長補佐、高村 同課長補佐、小林 データ通信課課長補佐、武馬 同課長補佐

4 議事内容

（1）「IPv6 移行と ISP 等の事業展開に関する WG」取りまとめについて

（2）これまでの議論の取りまとめ

（3）その他

5 議事要旨

○ 國領構成員（「IPv6 移行と ISP 等の事業展開に関する WG」主査）より、資料 7 - 1 について説明。

○ 構成員等からの主な発言は以下のとおり。

- ・ ISP の負担の公平化、軽減がネットワーク全体のアップグレードにおいて必要だということはよく理解している。他方で、約 1,000 と言われる ISP のすべてが、新しいネットワークへと護送船団方式で移行していくというのは、ビジネス的に難しいのではないかという指摘が、WG 取りまとめの中でも触れられていたし、私自身もそう思う。また、国が監視しつつ事業者同士が話し合って整えていくべき公正競争条件の確保が必要であると考え。具体的には、IPv6 対応の新しいネットワークにおける接続ポイントの場所、数をどう設定するか、といったことは社会的な競争条件であり、事業者同士の話し合いだけでは難しい。しかし、ISP にも色々あって、JAIPA 会員かどうか、規模の大小など様々ある。その中で意欲を持った優れた ISP が創意工夫を凝らして、経営の効率化とサービスの高度化を両立させる姿が消費者にとっては一番有難い姿なのではないか。本資料の中で、興味深かったのが、33 と 34 ページにある ISP の収支構造である。これを見ると、公正競争条件の確保は絶対に必要というが、ISP 自身に創意工夫をするべき点があるようにも思う。ここでは ISP にとって小売料金は下がる一方であるのに対し、他方でネットワークのコストは増加の一途で、ISP としては苦しくなる一方だということが主張されているように受け取れる。その点には同意できるが、ISP として経営の中で頑張れる部分もあるのではないかと。販売促進のインセンティブやキックバックがある一方で、他方ではキャンペーンや割引をしなくてはならないということはあるだろうが、月々の料金で見ると、33 ページのアクセス回線部分 5,200 円を Given として与えてしまっている点と違和感がある。その中のレンタル代 1,100 円は仕方がないにしても、FTTH アクセスサービス料金 4,100 円を Given として与えられているものとした上で、経営が苦しくなる一方だと主張しているが、4,100 円のサービス料の部分からアクセス回線接続事業者がサービスの窓口を ISP に一本化する際は、一般管理費を除くことができるのであるから、常識的に考えて 2 割前後の控除が可能である。そういった部分を控除することで、ISP の利益に繋がる部分をもっと高めるような工夫ができる。そこはもっと大いに ISP の競争を進め、最終的には、小売の端末料金が下がり、サービスが向上する方向で競争すべきである。ISP が苦しいという護送船団的な論議だけではな

く、各 ISP が創意工夫しながら新しいネットワーク時代により良いサービスを提供できるような議論も絶対に忘れるべきではない。ただし実際はアクセス・接続の回線部分に、色々な行政上の認可等の取り決めがあるかもしれない。(構成員)

- ・ WG の中でも、御指摘に関する議論があった。考え方として、業界全体で技術者の絶対数が不足している点は検討しなければならないし、個々の事業者を護送船団的に保護するのも不適切であるということは、念頭において作成した資料だ。(構成員)
- ・ 経済学的議論については色々あるのだろうが、代理店への手数料等を支払っていることも含め、料金については、トータルで考えるのが適切だと思う。(オブザーバ)
- ・ 15 ページの 3 項目目に、マルチプレフィックス問題及びセキュリティ等に関する国際標準化が書いてあるが、具体的にイメージしている標準化団体等はあるのか。(オブザーバ)
- ・ 特には無い。当 WG で特定のチャンネルを議論したことはない。(構成員)
- ・ IETF がインターネット関連の標準化機関であるが、今年の 7 月くらいにマルチプレフィックスのネットワーク要件が日本特有のものではなく世界共通のものであるという要求条件のようなものが RFC として取りまとめられた。この RFC は NTT とインテック・ネットコアが提出したもので、方式はともかく、このような要求が存在すること自体は世界の中ではオーソライズされるところまではきた。今後、方式に関して標準化されるという段階にある。(オブザーバ)
- ・ 直接的には消費者に対してすぐに影響のある話ではないが、利用者・消費者保護の観点から、利便性、安心安全、コスト負担の 3 点を検証する必要がある。本資料の中では、混乱を避けるために周知ということが記載されていること、問合せに適切に対応するための体制整備ということが書かれている。また、14 ページの考え方の部分には、当事者は接続方式を決定するにあたって、その内容が利用者等の関係者に対して“適時適切に”説明することという表現がある。その次には、JAIPA に加盟していない関係者には“協議中の段階を含め”、積極的に公表することと記載されている。一般的な利用者よりも、事業者の方が優先されるということは理解できないわけではないが、利用者に対して議論結果を知らせれば良いというだけでなく、意見を述べる機会はどこで確保されているのか。議論結果ではなく、協議中の段階についても消費者等の一般利用者に対して、ある程度公表される必要があるのではないだろうか。その点については協議があったのか。(構成員)
- ・ その点に関しては問題意識としては共有できている。だからこそ、途中段階でも公表することにした。当事者間協議のことになるので、その協議にどの程度誰を入れるべしと言うのは限界があるという点を御理解いただきたい。(構成員)
- ・ 事務局から補足すると、御指摘のあった 14 ページの接続方式決定時の利用者等に適時適切に説明することとの部分に関しては、「当事者は、接続方式を決定するにあたって配意した、または、配意しようとしている」との記述がより正確で、利用者との関係を留意しながら常に説明をするというのが、WG での議論に即した表現である。そのように修正する。(事務局)
- ・ 6 ページの (3-3) 帯域制御の効果の評価・検討について、①から③まで挙げられているがもう一点、帯域制御が実際に始まっているが、それによって将来のサービスや技術革新を阻害する面もあるかもしれないと言う点を追加して欲しい。実際のところ、P2P は停滞している。弊害とまでは言わないが、「現状を守り将来を犠牲にしている」可能性があるということについて検証していただきたい。(オブザーバ)
- ・ 料金体系については最終的には事業者が決定することであるが、御案内の通り、こと NGN に関しては接続料金等コストベースの議論も始まっている。コストから乖離した料金体系となることを避けるよう、両者の関係を念頭に置いておくべきだ。帯域制御の評価、キャッシング、トラヒックの折り返し等様々な課題が重要であると記述されているが、その通りであると考えている。そういったことを、統合的に連携をとりながらやっていただきたい。(構成員)
- ・ 資料 7-1 に関しては、全体として何らかの結論を出すものではなく、取りまとめとして御了承いただいたものとする。(構成員)

- 事務局より、資料 7-2 について説明。
- 構成員等からの主な発言は以下のとおり。

- ・ 全体に関する感想を申し上げたい。本懇談会の構成員はレイヤー・分野横断的メンバーであり、そのような場で議論ができたのは良かったが、反面、色々な問題が出てくるため、それらを正しく理解するのは難しい。ある種の技術的決定や利用者同士で選択・決定することが、競争環境やエンドユーザに大きな影響を与える可能性が高いような課題がいくつか出てきたし、これからも増えていくと思われる。その中の一例が、NGN と IPv6 であろうと思う。また、「. 日本」を始めようという話も同様である。現行の「. jp」はどうなるのか、今の IP アドレスの在り方はどうなのかといった点も、インターネットが受ける恩恵といった点も大きな議論である。また、「. jp」は国際的に比較すると高額だといえる。「. com」と競争しているからそっちを使えば良いという考え方もあるだろうが、本当にそうだろうか。IPv4 アドレスが枯渇するにあたって、あまり心配は無いとは言われているが、IPv4 アドレスのセカンダリーマーケットができるかもしれないとか、とある海外の地域において 1 万 5 千円で売られているとか、IPv4 アドレスを持っている ISP を買えば良いといった話が、関係者の間では口に出ている。そうした課題等について、どういう風に決めていくのかというプロセスや、そこに利用者がどのように関与できるかとなると、必ずしも原理原則や仕組みがはっきりしていない。今のように、ひとつひとつアドホックに集まって議論し、重要性、緊急性が高いものからやっていくのは、一応効率的だが、これをずっと続けていくだけで良いのだろうか。事業者も自分の事業に直接利害があることであるフィルタリングや帯域制御などに関しては熱心だが、社会的要請は高くても事業的には魅力がないというような問題に対してはあまり熱心ではないように思われる。また、業界団体も、様々なものがあり、JAIPA を ISP の代表とっていいのかと言う問題もある。JAIPA に非加入の大手もあるし、ISP 事業がメイン事業ではない会社が JAIPA で重要な立場にあたりもする。そのほかにもインターネット協会というものもある。そういった色々なところにも相談しないと意見が回っていかないということもあるのではないだろうか。役所にしてもすべてに関して法律があるわけでもない。必ずしも法律で縛れないということには良い面もあるのだが、互いに共通性、関連性が高い、公共性が重要ということに問題に関して、考え方、検討の仕方の枠組みそのものも改めて考える必要があると思う。(構成員)
- ・ モバイルネットワークに関する現状認識については、特段の議論はなかったようだ。本懇談会は「インターネット」と冠しているが、インターネットと言う言葉自体がカバーするエリアが非常に広い。モバイル系まで入れると、話が発散してしまうだろうという認識もあったのだろう。一方で、今後のインターネットの中でモバイルネットワークは極めて重要な役割を果たすことについてはどなたも同意するところだと思う。本懇談会の枠を超えるようであれば、別途、議論すれば良いが、資料 7-2、15 ページのモバイルネットワークの冒頭で、「電波の有限希少性により」との話が出てきた。それを打破するための様々な技術的枠組みや周波数割り当ての問題、米国ではオープンアクセスについても Google 等が提唱されていて、周波数を有効利用しよう話とする話がある。この枠組みの中で、「周波数を有効利用するとインターネット利活用もさらに推進するのでうれしい」といった内容を報告書に書いて欲しい。モバイルワイヤレス系に関しても重要であり、利活用が進むような枠組み、技術革新が重要であるという点について記載していただきたい。(構成員)
- ・ 報告書案取りまとめ時に、ご指摘の点を踏まえ、検討していく。(事務局)
- ・ モバイル系は電波政策であり、色々議論の場はあるようだ。その議論とインターネットの話を、どのように絡めるべきかについては非常に重要だが難しい問題である。報告書内で多少課題の書き過ぎとなっても問題は無いだろうから、重要だという認識については、記載することとする。(構成員)
- ・ 現在、総務省では非常にたくさんの懇談会、委員会などがある。例を挙げれば、モバイルビジネス評価会議、その前身のモバイルビジネス研究会といった場があるが、これまではキャリアや端末メーカー等と呼ばれ、諸々のアプリケーション等を検討している。それぞれ、検討する角度は違うが、本懇談会とモバイルビジネス系の会議で扱う議題について、事業者を別にして、有識者だけでの会合を持つと、面白い意見が出てくる

と思う。どこの会議も様々な利害関係者が参加しているが、利害関係のない有識者だけの議論の場をもってみると、生産的な議論ができて、それをそれぞれの会議にフィードバックできるのではないかと思う。この件に関しては、提案として、御一考いただきたい。（構成員）

- ・ すぐに実行できるかは分からないが、御意見として情報交換できる場を考えていきたい。（事務局）
- ・ 利用者からしてみると、どんなものでも安く良いサービスを望んでいる。その単純なことが、IPv6、モバイルだと 3. 9G だとか、どんどん利用者には分かりにくくなっている。どちらの視点も大事にしていきたいと考えている。（構成員）
- ・ 感想として、評価できる点は、ユーザの視点が明確になっていることである。色々な形で競争がありサービスがアップグレードするときに退出することがあるかもしれないが、そのときユーザが困らないようなセーフティーネット的なケアが重要であるなど、たくさん出てきて、時代に沿った重要な視点として、評価できる。これに対し、やや意外な感じがしたものが、16 ページの FMC 関連の部分だ。これは非常にタイムリーな話題で、特に日本は固定でも移動でも世界で最も優れたインフラを持っていて、そこを融合したサービスとして FMC があり、サービス自体も始まりつつある。しかし、本資料では、NTT 東西、NTT ドコモにおける料金の割引サービスという FMC の中でも、それほど重要ではないようなことにだけ記述があった。実際には、NTT グループの中では、ワンフォン、ワンナンバー、将来的にはワンサービスというサービスが実際始まりつつある。そういったところで、固定も移動も強い NTT 以外の他の事業者、例えば、固定のみの事業者、移動は強いが固定はそれほどでもない事業者も、こういったところでイコールフットINGの枠組みの中で、MVNO を利用するなどしてもっと参入してくる必要があると思うが、そのような論点が出なかったことは個人的には意外だ。もっと NTT グループ以外が、逆に言うと、ワンフォン、ワンナンバーにどんどん入っていくために、こういうところをもっとこうして欲しいといった論点はあるべきだと個人的には思うが、議論は無かったのか。（構成員）
- ・ 基本的に参加者の発言を、懇談会後に各人に確認した内容も含め、書いてある。御指摘にあったことは、報告書に追加する。（事務局）
- ・ 本資料は今まで出てきた議論を書いただけのものなので、足りない部分もあるかもしれない。今の御指摘はかなり重要であり、色々な立場からの御意見が必要だ。（構成員）
- ・ 全般に、WG 等の場であった議論か記憶が定かではないものが見受けられるが、座長や事務局との話で出てきた話題も書いてあるとのことなので、理解できた。気になる点が一点ある。将来、論点整理のポイントになるであろうが、既に他の懇談会、委員会で議論されているものがいくつかある点だ。例を挙げると、FTTH とモバイルのバンドルに関しては「電気通信サービスにかかる料金政策の在り方に関する研究会」で結論が出ていることだと認識しているし、同じように MVNO についても「MVNO に係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」で一度整理をつけていることだ。それをこの場でもう一度、検討し直すのは如何なものか。（オブザーバ）
- ・ 今の点に関して、他の研究会や懇談会、例えば利用者懇談会などで、議論されている部分についても記載した。それはあくまで、本懇談会の議論の中で出てきたものを網羅的に記載したのであって、通信プラットフォーム研究会に関しては報告書案が出てきたので、その結論部分を参照している。基本的には、他の研究会や懇談会で結論として発表されるタイミングにあるものに関しては、すべて本報告書に反映させる。ただし、それぞれのアジェンダが狭い領域に区切られているので、インターネット政策懇談会という視点で見たときに、さらに付け加えるべき点が指摘されるのであれば、汲み取っていくことを否定するものではないと御理解いただきたい。（事務局）
- ・ 私自身もずいぶん色々書いてあるという印象を受けたが、その中で既に結論が出ていることについては議論を蒸し返すことにはならないように注意していきたい。（構成員）
- ・ 日本はインターネットに関してアメリカの後塵を拝してきたところがあるが、今後は「世界に先駆けて」というポジションを取るべきで、インフラもそれに耐えうるものになってきている。今までのインターネットは、様々な理由はあるが、一般的に宅内から外へのアクセスが前提であり、NAT が何らかの玄関の役目を

果たしていた。しかし、LTE にしろ IPv6 にしろ、外から直接端末にアクセスするチャンスを大きく広げる技術だ。今までの通信事業者は基本的には玄関に土管を届けるだけで、そこからはユーザの意思でアクセスしているという形態であったが、これからは誰でも個人が所有している端末に自由にアクセスするという、利点でも弊害でもあるという状況になる。これが PC という限定された端末ならばなんとかかなったかもしれないが、今後は情報家電や一般的な家電など、一度作ってしまったら回収するのに 10 年かかるような非常に使用期間が長い端末も同様の環境におかれるし、最近では DVD プレーヤーを中心として Linux 等の汎用 OS を使ってソフトウェアを書いているような端末も多々ある。通信事業者としては歯がゆいところでもあるが、我々は何をすべきで、エンドユーザが何を求めているのか。今までどおり玄関的、門番的役割をするべきなのか、それともそれは端末メーカーがやるべきなのか、サービス提供者がやるべきなのか、またアタックされたときに誰が守るべきなのかなど、今までのインターネットと、新しいモバイル・常時接続・IPv6 というインターネットは、かなり違う世界になるだろうし、リスクも高い。その中で、どこかでバランスを設けないと、全部が消費者側に負担がいくってしまうのはまずいし、逆に全部事業者側に負担がいくと消費者側にまったく自由度がなくなり発展も阻害してしまうことになる。そういったバランスが必要だ。あまり事業者側に立っていると、どうしても全部我々がやりますという風に言ってしまうが、利用者や端末メーカーにニーズを明確にしてもらえると、事業者側が提供できる範囲内というバランスの中で。次の時代のインターネットというものが特に日本の場合、見えてくるのではないかと思う。何か検討会があったら議論していただきたい。(オブザーバ)

- ・ 御指摘として受け止める。(事務局)
- ・ インターネットに詳しい人が利用している時代は良いが、これから皆が使い始めて本当の意味でユニバーサルサービスになると、色々と不安なこともある。かといってガチガチに守ってしまうと自由度が無いという点で、このバランスは非常に難しい問題だ。(構成員)
- ・ この取りまとめは、それぞれを細分化してその中で論点整理をして非常にきれいにまとまっている。しかしよくよく考えてみると、インターネットの中にはそもそも土台として、ユーザに選択肢を与えるという基本的な視点がある。ユーザの視点からすると、重要な概念として何かあったときの「ワンストップサービス」のような機能がある。なので、それぞれの構成項目の中で十分に競争的な環境を担保できるのかという議論は進んでいるが、それらを全体で組み合わせたときに、各論は良かったが、総体でバランスが取れているのかという視点が、少し欠けているような印象を受ける。今までの通信設備を保有する人がサービスを提供するという世界が、次第に設備保有者とサービス提供者が別れつつある過程に現在ある。その中で、ユーザからみて新規に入ってきた企業でも、「ワンストップサービス」が提供できるような形をイメージできるかどうか、今回もう一点追加すべき視点であろう。(構成員)
- ・ 資料 2-3-③の 3 ページ目に同様のことを図示した。従来の通信事業者間の議論、通信事業者とコンテンツ事業者の議論を示した。今回の取りまとめは、4 プレーヤーに分けて、それぞれの中の議論と、プレーヤー間の議論をしていくということだが、そもそもといえば、どの事業者であっても、エンドユーザに対して、どのようなルールを約束し、どのように宣言をするのかという話について、別途括ってやった方が良いのではないかと。個別の例を一点挙げると、資料 7-2、7 ページの利用者 ID については、コンテンツ・アプリケーションレイヤーの問題として書かれているが、これはコンテンツ・アプリケーションレイヤーだけの問題ではなく、端末メーカーであれ通信事業者であれ、全員がエンドユーザに対して、どのような約束をするのかを宣言すべき課題だ。トータルで提供する側が対エンドユーザという視点で、考えることが必要だ。(オブザーバ)
- ・ 具体的な検討については今後研究会等を設置すると書いてあるので、課題として追加して欲しい点が 1 つある。7 ページ目の利用者 ID について、これまでも懇談会の中で色々と議論があったが、ID について利用者の履歴が誰に把握されているのか、そういったものに対する情報コントロール権が今後重要だと思うし、十分に検討してもらいたい。このようなものを悪用して認証システムを使う例も出てきている。無制限にこういったものが利用者に認められるわけではないだろうが、今回の議論においては、認証等を悪用した場合

にある程度の制限が加えられるという点も論点として追加していただきたい。そうしないと一部の悪質な利用者のために、利用者全体が不便なシステムを強いられることになってしまう。「今後、行政当局において関係者で構成する検討の場を設置し、2009 年夏を目処に一定の結論」との記述があるので、そういった点も御考慮いただきたい。(オブザーバ)

- ・ ID 等情報コントロール権についての御指摘として受け止める。今までの議論を取りまとめるにあたってレイヤーごとに分類したが、報告書作成にあたっては座長と相談の上、分類方法自体も検討する。(事務局)
- ・ 我々はレイヤーという言葉を使いたがるが、利用者にしてみれば小さな話だ。(構成員)
- ・ インターネットの世界の原理原則である公平性や透明性、選択性をすべての議論のベースにしていいただきたい。弊社もその点は支援していく。ユーザ視点は非常に大事であるが、有害情報、トラヒックの問題など、一部善良とは言いがたいユーザがいることは事実であり、その点は分けて議論していいただきたい。デジタルデバイドに関しては、もう済んでしまった議論のような印象を受けるが、地域間格差だけではなく、年代間格差を実感している。PC も無くインターネット接続環境もない状態にある人に関して、緊急の課題であると我々は感じている。そういった点も今後ご議論いただきたい。また、最近弊社と JASRAC は契約を交わし、すべての主要なコンテンツの著作権事業者団体と著作権に関する合意を形成し、これに関する著作権上の問題は解決している。コンテンツ供給という面では課題がまだ残っているが、このような点についても今後議論の対象としていただきたい。(オブザーバ)
- ・ 利用者というのは極めて多様で、生活に対するネットの依存度、デジタルデバイドの問題、地域間格差、P2P 問題に見られるようにヘビーユーザや先進的ユーザなど、利用者像の掘り下げが必要なのではないか。一口に利用者といってもイメージが共有できていないために議論がかみ合っていない場合が時々見受けられる。平均的利用者像だけでは、多様なレイヤーにマッチした議論にならないような気がする。その点を御考慮いただきたい。また、インターネットの原理原則の中で、自律分散、オープンなイノベーションが可能で、ネットワーク側が規定しないでレイヤーが分かれているから自由な発展が可能になったという点は非常に貴重で重要な点であるから、報告書にも是非書いておいてもらいたい。同時に、それゆえに起きている様々な問題もあり、それが従来の自律分散型のガバナンスモデルや、ネットワークの責任や管理は自分でやるという形が良いのか、ということのアンチテーゼとなっている。今までもそういう考えが根強くあり、利点もある反面、限界が極めて大きく出ているということだと思う。もっと議論が必要かも知れないが、何故ネット中立性なのか、何故イノベーションが可能なのかという点も含めて、触れていただきたい。(構成員)
- ・ 利用者像等相当難しい問題ではあるが、御指摘の点については考慮する。(構成員)
- ・ 本懇談会を通じての感想として、視点が日本国内で何が起きているのかということと、ある種のレイヤーモデルでなんとか処理できないかと検討しているようだ。一方、ネットの先進国アメリカでは、私の知る限り、ネット中立性、利用の公平性の部分以外の議論はやっていない。その中で各プレーヤーが競争している。そのときに、国内だけで足かせをはめてしまうと、競争力が弱まるのではないかと危惧している。その辺の折り合いをどうつけるかは課題である。(オブザーバ)
- ・ 難しい問題である。うまく事務局でまとめて欲しい。(構成員)
- ・ 24 ページの最後の行、「デファクトスタンダード」との記述があるが、私が提出した資料が該当するものと思われるが、「デファクトスタンダードに合致した端末開発」という記述は好ましくない。デファクトスタンダードは時代や条件で色々変わってくるもので、国際標準などのグローバルスタンダードや、公開されたものなどの皆が平等に使えるスタンダードなどを取り込んでいくというのが真意だ。押さえるところは押さえて、競争を活性化しようという話に近いが、皆が使えるところは採り入れつつ、競争は発展していきたいということだ。(オブザーバ)
- ・ 取りまとめ作業の過程で多少ずれてしまった点は修正する。(事務局)

6 次回予定

- ・ 次回会合は 11 月下旬開催予定。報告書(案)について議論する予定であるが、詳細については追って事務局より連絡。