

## インターネット政策懇談会（第9回）

1 日時 平成21年2月16日（月）10:00～12:00

2 場所 中央合同庁舎第2号館 総務省第1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、太田 清久、酒井 善則、高橋 伸子、辻 正次、船田 正之、松村 敏弘、森川 博之

（2）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、武馬 データ通信課課長補佐

（3）その他

社団法人日本インターネットプロバイダー協会、東日本電信電話株式会社

4 議事内容

（1）IPv6でのアクセス網とISPの接続方式に関する報告

（2）インターネット政策懇談会 報告書（案）について

（3）その他

5 議事要旨

○ 社団法人日本インターネットプロバイダー協会より、資料9-1-1について説明。

・ NTT東西のフレッツ光ネクスト、NGNにおけるIPv6インターネット接続サービスを、マルチプレフィックス問題を解決して実現するという点について、2008年4月の「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」においてJAIPAが技術的解決案として提案した3つの案から、案2のトンネル方式について検討することを2008年8月に決定した。この協議は方式確定のみであって、覚書や契約など当事者同士を拘束するようなものではない。NTT東西との協議は20回を超えており、2009年1月15日に一応の取りまとめを行った後、2月6日に事業者向け説明会を実施した。当日は72社、118名が参加し、活発な議論が行われた。JAIPAからは案2が良いと考える理由を説明し、またNTT東西からは各案の実現方式と概算費用の説明があった。予定時間を1時間もオーバーするなど活発な議論が行われた。コストについては接続約款に関わる点でもあるため、より透明性を求めることと、構造的に分かりやすくすることをお願いしたい。これには総務省の精査を望む。2月6日はスタートラインを高めることと考えている。また、一部事業者から案4が提案された。これは複数社について、ネイティブ方式でIPv6インターネット接続を可能とするものである。複数社とはいえ、3社のみというのは、競争上問題があるのではないかと考えている。4社目が出てきた場合にはどう対応するのかについては、今後の問題とのことであった。ポリシー的に、3社のみとなると、フィルタリングの問題、帯域制御などの自由度に関して、今までのISPのような自由度を持ち得ないし、3社とも同じようなものになることも危惧している。また、案4では「代表ISP」との記述があるが、「代表ISP」というのは一体何であるのか。自分自身が卸売りも小売りもするというものなのか。あるいは、たまたまそのような表記になっているだけで、そういったことは心配する必要がないのか、我々には未だに分かっていない。そういったことから、2月6日は単なる通過点であり、本当の議論はこれから始まるという認識を持っている。

・ 2月6日の事業者説明会では、案4と「そもそも論」が大きな論点になった。まず、案4に関しては、3社しかできないという点について、公正競争上、非常に大きな阻害要因になるだろうとの指摘があった。携帯電話事業の3社に関しては国の認可事業であり、接続拒否はできないが、本案に関しては現状のままでは接続拒否が出来てしまう。そうすると、中小など3社にならないところや、そことうまくいっていないところなどは接続拒否をされてしまう可能性もある。M&Aも可能であり、本案開始時には3社であっても全て1社にすることも可能だ。これの技術的に細かい話は2月6日時点では出ていなかったが、2月13日に島根

県で行われた JAIPA 主催の地域 ISP の集いでは、NTT 東西と代表 ISP 及び ISP がユーザーデータベースを共有するという話が出てきた。そうするとユーザが ID やパスワードを変更することなく、簡単に事業者を変更することが出来てしまう。これは相当の制約、NTT に課せられているような接続義務のようなものがないと、あっという間に IPv6 インターネットをやっているところは 1 社だけになるという可能性もあり、危惧している。また、接続ポイントに関しては、NTT 東日本では東京、NTT 西日本でもう 1 拠点ということになるだろうから、今まで地方でフレッツ網に接続していたところはどうなるのかという点については言及がなかった。「そもそも論」になってしまうが、ニフティから、ダイヤルアップの時代は物理的なアクセス網を提供していたが、地域 IP 網が認可になり、フレッツサービスが始まった時点で、IPv4 のルーティング網を提供するようになったわけで、フレッツは実質 IPv4 のルーティング網であるとの指摘があった。ここで、それまでのビジネスでやっていたところが、相当できなくなってくることに気付かされた。地方の中小 ISP が一つ無くなって入れ替わりで Yahoo!BB などが出てきたというような場合には、そこには競争が存在する。しかし、地域 IP 網が出てきたときには、我々のビジネスを相当変えざるを得なく、辞めるか統廃合するかであった。これまでのビジネスモデルの変化は仕方が無いとは言え、認可条件によって大きく阻害される可能性が出てくるという点では、フレッツ網導入時に各県 1 箇所だったものが、今回の案 4 に関しては東西で 1 箇所ずつとなることと同じことが確実に起こると考えている。このようなことを今まで話していたのに、2 月 6 日に案 4 を初めて提示され、かつ説明会も事業者のみが対象だった。その事業者も、JAIPA 会員もしくは NTT 東西の接続事業者で、そもそもそのやり方自体に限界が来ているのではないか。新規参入したくても、相互接続している会社か JAIPA の会員でないと新規参入できないという可能性が非常に高い。現に、案 1、案 2、案 3 の話に関しても、案 1 のような独自方式で接続することしか考えておらず、既に先行投資をしているところもある。情報提供の方法や、議論の場を一定の関係者のみとすることに非常に疑問を感じる。現に 2 月 13 日の島根での会合時にも、色々な意見が戦わされたことによって、新しい提案がいくつか出てきた。その場に出てきたことや、個別相談を受けていることなど、いくつもの案がある。密室とまでは言わないが、近い関係者のみでの議論には限界があると感じている。現状の案 2 に関してはそれほど疑問が出ていない。基本的には、今までの方式を踏襲する方向だと思っているが、ISP の独自性が案 2 で何とか保たれると良いと思っているが、案 4 では独自性が失われるし、その他の方式でもその可能性がある。日本中の色々なところで行われているサービスを奪い取ってしまうことになりかねない。アクセス網で収益が成り立たないもの。他事業でなんとかやっているといるというビジネスモデルまでも単純に奪ってしまう可能性があり非常に懸念している。今後、もっと多くのところで色々な形で情報提供する必要がある。個人的には全国各県で 1 回ずつ説明会を開催しても良いくらいだと思っている。

○ 東日本電信電話株式会社より、資料 9-1-2 について説明。

- ・ 資料 9-1-2 についてご説明する。これまでの検討結果を報告する。2008 年 4 月に JAIPA から方式案が 3 つ提案された。2008 年 8 月に検討状況を報告している。9 月以降、JAIPA のコンセンサスである案 2 のトンネル方式の具体的な仕様を詰めてきた。それと並行して一部 ISP からネイティブをベースとして ISP のアドレスを使う形の接続方式という要望があり、ネイティブを検討する過程で案 4 が出てきた。NTT 東西の NGN がいきなりインターネットにリーチするのではなく、ゲートウェイのようなものを經由して、IPv6 インターネットに接続するという方式案であり、当該 ISP との間で合意できた。事業者説明会では、トンネル案とネイティブ案を提示した。同じようなトンネル方式であるが、案 1 は現行のサービスでも実現可能な方式である。各案の具体的な点を説明する。まず 2 ページ目には案 1 について示した。現状の NGN のフレッツ・キャストという SNI を利用して実現できる方式だ。ISP において IPv6 トンネルを終端する。ISP 側で準備し、現行の SNI インターフェースを契約することで実現することができるサービスだ。端末側では NGN のアドレスと ISP の IPv6 アドレスと、2 つのアドレスが払い出されることから、マルチプレフィックス問題に関してはホームゲートウェイで対処することが基本となる。3 ページ目に案 2 を示した。これは現状の IPv4 と同じ接続方式で、新たに IPv6 トンネルと NGN 網内で終端する方式だ。図にあるような左側の IPv4 用網終端装置とは別に、IPv6 用網終端装置を新たに設置してユーザ側のホームゲートウェイとの間で IPv6 トンネルを終端する。案 1 と同様に、ISP のアドレスと NGN のアドレスの 2 つのアドレスが払い出されるた

め、ホームゲートウェイに NAT 機能を具備する必要がある。この場合、現状の IPv4 のホームゲートウェイを利用しているユーザは、新たにホームゲートウェイを取り替える必要がある。今回、事業者説明会で公開した案 4 について、4 ページに示した。今まで示してきた案 3 では、ISP のアドレスが払い出せない、或いは NTT 東西が直接 IPv6 インターネットに接続する、という 2 つの課題があったが、それを一部限定条件はあるものの、クリアするための案が案 4 である。代表 ISP と表記が分かりにくいとの御指摘があったが、端的に言うと IPv6 インターネットのローミング事業ということになる。代表 ISP 以外の ISP は、代表 ISP に IPv6 インターネットをアウトソースするという方式だ。右側の吹き出し 1 番上にあるように、接続箇所は当面の間、NTT 東西 1 箇所ずつと想定している。処理する経路数、ネットワークの処理能力の限界もあり、当面、接続が可能な事業者数は 3 社が上限と考えている。イメージとしては、それぞれ代表 ISP の開通サーバにおいてサービスオーダーを投入してユーザの開通や廃止を実現するという方式だ。端末側で払い出されるアドレスは ISP のアドレスであり、マルチプレフィックス問題は発生せず、現状のホームゲートウェイをそのまま利用継続できる。これまで、トンネルという方式の実現性を議論してきたが、事業者説明会においては、案 4 を含め、検討状況、検討内容を広く ISP に説明することによって、方式選択のための選択肢を提示した。

○ 事務局より、資料 9-2 について説明。

○ 構成員等からの主な発言は以下のとおり。

- ・ JAIPA と NTT 東西の接続交渉の経緯について質問したい。私もこの WG のメンバーだったが、WG 取りまとめ（資料 9-2 別添 14 ページ）でも「協議中の段階を含め、積極的に公表されることが求められる」としている。また、同じく 14 ページで「①から④について、その内容を利用者等の関係者に対して適時適切に説明することが求められる」としている。この二者の交渉自体は非公開で行われ、途中で公表されたことが無いように思う。具体的には、資料 9-1-2 で示された案 4 は、WG では聞いていない話だ。案 3 までについては、WG で聞いていたが、案 4 についてはまったく聞いていない。これをこのまますんなり取りまとめることには非常に抵抗がある。是非御配慮いただきたい。もう一点は、なぜ案 1 から案 3 の中で合意できなかったのか。少なくとも 8 月末、12 月末、1 月、と合意するという話があったが、先ほどの説明だけでは十分理解できない。特に費用の問題はほとんど説明されていないが、これについては検討したのか。また、利用者に転嫁される案の選び方に、費用の違いがあるのか。競争環境がどう関係するのかという論点もあるが、ホームゲートウェイを取り替える必要がある案の場合、それにいくらかかるのかといったことが、全然明らかになっていないので、正直に言うところとしてもどういう意見を言って良いのか分からない。JAIPA、NTT 東西から説明して欲しい。（構成員）
- ・ 案 4 について WG でも出ていなかったという御指摘に関しては、なかなか難しい性格の問題でやりにくさがあるというのが本音だ。基本的には、ルールから言うと、ISP から具体的な接続方式の接続要望・検討依頼があれば、当社としてはお答えする義務がある。案 1 から案 4 に限らず、どのような案でも、要請があれば実現可能性、コストを検討するというルールが根底にあるという前提がある。一方 IPv6 の接続方式について、案 2 ですべて拘束力があるのかというと、これは拘束力が無いものである。少なくとも JAIPA のコンセンサスとして、JAIPA を代表する ISP から案 2 で具体的接続方式の検討やコスト概算見積もりが出てきた。これは事実だ。そういうことで案 2 の方式とコスト概算を今までやってきた。それとは別に、特定の複数の事業者から接続要望というか、事前調査申し込みということで、ネイティブ案はどのようなのかという声があった。これは基本的に、若干のタイムラグはあったものの、同時並行的に検討し、全ての検討が終了した段階で、トンネル方式をご説明するだけではなくて、複数の事業者と合意した方式についても公表して欲しいという当該事業者の要望もあったので、JAIPA と相談の上、両方を実施するという結果になった。少なくとも WG 開催過程においては、まだ明らかに出来るレベルではなかった。また、コスト問題に関しては、IPv6 のインターネット接続に関して新たにどれくらいのコストがかかるのかというレベルの概算の提示は、事業者説明会でもやっている。これは具体的にどのよう形で料金にしていくのかとは別のテーマである。

少なくとも、ホームゲートウェイに関わる部分は、コスト的には、案2と案4に関して明らかに差分がある。

(発表者)

- ・ 途中経過に関しては、出せる範囲で JAIPA のホームページで一度公開している。コストに関しては、概算で、明細は頂いていないので中身については必要なものかどうか分からない。もう一つは、数字が一人歩きする怖さが若干あるという点だ。特に、事前調査申し込みの時点で、どちらが高い安いという話になると、当然安い方に流れる可能性があり、その辺については、多少我々としても考えた。(発表者)
- ・ 私もこの問題に関しては、若干違和感がある。今は、懇談会でやっているが、この話題はもう少し進むと接続委員会の話ではないかと思う。今、接続委員会では NGN の接続問題を非常に議論しているところだ。今話を聞いていると案2が非常に有力のような印象を受けるが、案4を読んでも公平性という観点では、3社しかできないと言われると何故3社のみなのか良く分からない。他の案で接続して欲しいと言われたときには、公平性の問題がなければ、NTT 以外の事業者にとって高いか安いかは別として、接続できるかどうかという問題が出てくる。案2となったときに、他の案は NTT 東西が絶対にやってはいけないというものでもないのではないか。今後、具体的にコストが分かった段階で出てくる話なのではないかと思う。  
何故、接続数に制限があるのか。(構成員)
- ・ 技術的にこれが限界であるということではない。端的に言うと経路数の処理の問題だ。NGN は統合網であり、OAB~J 電話も提供している。例えば、接続する ISP のアドレスブロックがどんどん増えてくると、当然その分、処理経路数が膨大になる。例えば、ネットワークの中で伝送機器が故障した場合など、経路処理時間によっては、電話が切れてしまうこともあり得る。現時点の経路処理数が上限なのかという観点で、接続方式は3つまでとしている。これが、未来永劫3つで固定と言うものではなく、現状の網スペックで可能な範囲の品質を提供するための目安だと考えている。(発表者)
- ・ 何個でも大丈夫ということではないということか。(構成員)
- ・ JAIPA の会員の間では案2が一番支持されていると聞いているが、説明会の時点では案2でいきましようという合意にはなっていない。どうしてそうなっているのか、どうしていくつもりなのか、JAIPA の考えを聞きたい。先ほどの説明をかいつまんで言うと、案1から案4まで検討しましたというだけになっているように聞こえる。案2は、ホームゲートウェイの取替えもあり、ISP にとって負担が大きいとも聞くが、コストの内訳がわからない中で、案2と判断することは困難ではないか。また、ホームゲートウェイの取替え費用は、数千億円におよぶとあちこちから話が聞こえてくる。1台当りの取替えコスト、内容、取替え対象の台数は、どうなっているのか。コストが不明なまま、不透明な議論をされることは非常に気持ちが悪いというのが正直な感想だ。それぞれのお立場があるだろうが、全体としてこういう議論で良いのだろうか。(構成員)
- ・ 難しい質問だ。コストというのは設計・開発する人でないと分からないものだ。我々JAIPAから見ると、NTT から提示される金額が高い安いと言うことはできても、正しいかどうかは言えるものではない。この場で、様々な立場の方に混ざっていただいて議論したい。今の段階で、構成員がおっしゃったようにある数字が一人歩きしている。2,000万台を2万4千円といった額のルータで置き換えると、何千億円にもなりうる。そういった数字が一人歩きして、その部分が何となく高いという印象を与える。まだ、これから色々なことが始まるという段階にあって、現時点でどうのこうのという立場にはない。これから皆で議論していくものと考えている。(発表者)
- ・ コストの問題に関しては非常に悩ましい問題だ。案2にしても案4にしても、IPv6 インターネット接続を実現するために、新たに要するコストというものがベースとしてある。ただし、コストというものは基本的に需要見合いで、どれくらいの利用者がいて、一人当たりいくらということに大きく依存している。この点に関しては、NTT 東西にとっても JAIPA にとっても悩ましいところだ。IPv6 の需要ないし IPv6 インターネット接続をする ISP のスケジュール、利用者の出方などが、なかなか見通すことができない中での協議であるだけに、要する初期コストが大きい小さいという見え方になっているのも事実だ。ある意味では、案2でも案4でも並存可能な方式であるので、我々の立場から言えば、開発するコストがそれなりに回収できれ

ば、或いは回収できる目処があれば、どのような方式でも接続する義務もあり、提供しなくてはならない。ただ、そのときにどの方式がどれくらいの利用があるのかは、これから見通していかなくてはならないという段階にある。そういった意味では、これから色々な議論が起こって、ISP がどのような方式を選び、何社くらいがどの方式を選んでどれくらいの利用者を持っているのかが見通しが付いてくれば、おのずと見えてくるだろうと思う。料金的なところは接続約款という中で整備になり、別の次元の話だ。ホームゲートウェイに関しては、取り替えなければならない可能性ということだ。数字的には2千万台という話もあったが、NAT機能を搭載しないとIPv6接続が出来ない端末は、NTT東西合わせて大体700万台あるが、これがすべて一時に変わるというのも現実的ではない。そもそもIPv4がないのでIPv6を使うわけで、IPv4利用者が個別にIPv6になるということはあるだろうが、必ずしも全IPv4利用者がすべてIPv6になるとか、IPv6化するタイミングは利用者ごとに色々あるだろうし、現実的にはどういうステップでIPv6サービスをやっていくのかをお互いにもう少し見極めないとこの問題はクリアにならない。取替えコスト2万4千円という話が出てきたが、これは装置コストと取替えコストであり人件費は入っていない。(発表者)

- ・ 何千億円と言われるとびっくりするが、利用者からするとIPv6になったところでIPv4に比べてとてもメリットがあるというわけではないので、それにあまりお金がかかると非常に問題があり、今後検討いただきたい。(構成員)
- ・ そういう段階であるならば、案4を報告書に入れるのは良くないのではないかな。もう少しぼやかした形でできないものか。(構成員)
- ・ 案1、2、3にしてもどれか一つに絞るわけではないし、極端な話、並列することも無いわけではないので、案1、2、3は方法の列挙ということで良いのか。そうすると案4も一つの方法の提示で、同じグレードというような気がする。ただ、案4に関しては今までオープンではなかったということもある。(構成員)
- ・ WGのまとめの時に、資料9-2別添14ページにあるように、「以上が適切に踏まえられることを前提とすれば、3つの案を含め、どのような接続方式を採用するかについては、基本的には当事者に委ねることが適当である」「ただし、案3については、公正な競争の確保」と記載されている。そこから、先ほどの資料9-2の説明にあったように、案3に限らず「接続方式によっては」公正競争に引かかるということになった。ここは凄く大きいことだ。資料9-2の46ページに今後「進捗状況の検証及び国際標準への我が国の貢献の在り方等について検討が求められる。このため、行政当局における検討の場を設置」と書いてある。何のためにこうするのかは、前の部分を読めば分かるが、その部分はIPv4枯渇の技術的な方式やアドレスをどうするのかということが、出発点としては分からなくはない。しかし、それが結果的にはNGNが何であるのか、今後既存のISP事業はどうなるのかといったあるべき論と凄く関係してくる。そういったことが分かるように、何の議論を今後するかということがあると、ここで結論の出ない問題を次の課題として提示できる。今のままだと、よっぽど分かっている人でないとこの報告書を読んでも良く分からないのではないかなというのが正直な感想だ。(構成員)
- ・ 色々な案があり、ここには示されなかった案が出てくるのかも知れないが、いずれにしてもそれについて公正競争の観点から、どのような方式があり、その一つとしてどれを選ぶのかということ、きちんと見ていこうという風な理解をよく分かるように記述して欲しい。(構成員)
- ・ 資料9-2、40ページにNGNの認可条件が記載されているが、ここに記載されていない2008年2月の認可条件に、認可条件5として、「ISP事業者との接続にあたって自己の関係会社と他のコンテンツ提供事業者及びISP事業者等と公平に取り扱うこと」というものがある。これは、先ほどの代表ISPの問題と凄く関係しているので、出来ればこの部分を報告書にも記載した方が、よりはっきりするだろう。(構成員)
- ・ 過去の認可の際に記載されておらず、2008年2月の認可の際に初めて、当時だからこそ記載された条件だけを選んで報告書に記載したため40ページ①、②のみを記載した。認可条件5に関しては、過去の認可の際にも常に記載されている。明確化すべしという御指摘であれば、認可条件5も記載することは可能だ。46ページのIPv6化への対応という記述については、本懇談会で何をするのかしっかりと書いたほうが良いというお話だが、可能性として、採用される案によってはやらなくては良いのではないかと考えている。公

正競争環境に影響はないということでアジェンダにならない可能性もあると考え、明確化しなかった。この部分について先ほどの 40 ページから 42 ページの議論を踏まえて、もう少し何をやるのか明確に書くべきだという御指摘であれば、その点、修正していく。(事務局)

- ・ 是非、修正していただきたい。42 ページで「案 2、案 4 またはその他の案のいずれを採用するか ISP が検討しているところであり」とあるが、NTT 東西が ISP に要請し、ボールが ISP にあるかのように記述されているが、本当にそうだろうか。確かに、NTT 東西からの説明では ISP から接続要求が無ければ、検討しないという話だ。そもそも論にはなるが、NGN というのはインターネットとの相互接続については、事業的にも、NTT 東西の立場から言っても要求があれば繋ぐが要求が無ければ繋がらないというものなのだろうか。これまでの議論にもそもそも論が非常に沢山あるが、もともと計画・検討をしていなかったから、後からやるから追加の開発になるし、アクセス網に関しては大きなシェアを持つ NTT 東西が、今後のアクセスは少なくとも光ファイバを用いたサービスに関しては NGN に強制移行するという「巻き取り」という話も最近よく聞く。そういったことを考慮すると、ここは簡単なことのように見えて、すごく重要な内容が含まれていると思う。NTT 東西の御意見も踏まえてきちんと記述しておかないと、隔靴搔痒な議論をしているような気がする。(構成員)
- ・ ISP の言うとおりにするというような記述に読めるが、ISP との相互接続と考えれば、ISP の意向を汲みつつ NTT 東西と提供の仕方を含めて今後議論するとも読め、両方だと思う。「今後協議の上」ということになるだろうが、NGN とインターネットとをどう考えるべきなのかという、そもそも論になってくるとややこしい点もある。うまく記述していくべき。(構成員)
- ・ この点は座長と相談の上、皆様に諮っていくこととする。先ほどの先生からの御意見だが、42 ページより前の部分は案 4 が提示された事実を淡々と述べたわけだが、42 ページ 3 行目以降、「現在は案 2、案 4 または」という部分で案 4 を明示していることはいき過ぎという御指摘であり、案 4 を明示しない形で修正することとする。(事務局)
- ・ 案 1、案 2、案 3 は既に出てきたものだが、案 4 が今回出てきたものであり軽い形になっているし、それ以外の案が出てくるかもしれないし、この点はぼかしておきましょう。(構成員)
- ・ そのように修正する。(事務局)
- ・ 案 4 は ISP 側から出てきた案なのか。それが 3 社の ISP から出てきたものなのか。(構成員)
- ・ ISP 側からだ。JAIPA から可能な方式案という形で、ネイティブでもできるという話がそもそもあった。そのなかで、ネイティブの場合のコストや条件について興味をもっていた ISP との話し合いの中で、NTT 東西が直接 v6 インターネットに接続することは気持ち悪いとか、自分のアドレスを使いたいという要望があった。これらの要望をかなえるための協議を NTT 東西としていく過程で出てきたのが案 4 である。複数社から出てきた案だ。3 社から出てきたわけではない。ISP のアドレスが振り分けられるのかというときに、振り分けられるけれど、当該 ISP の分はできるが、無限にできるわけではない。現状では最大 3 社だ。これは結果論である。(発表者)
- ・ これが無限にできるならば公正競争上、全く問題はないが、3 社と限定されてしまうと、そう簡単にはいかないのではないだろうか。ネイティブな案についても NTT 東西の NGN が何処までやるのかという話と、公正競争との話の両方がある。コストと公正競争の必要性の具合で難しいところのある話なのであろう。ここですぐに結論を出すという問題ではなく、必ず接続政策に絡んでくる問題であり、この場では問題を明記すれば良いと思っている。(構成員)
- ・ 今回の報告書について改めての感想と要望をお話したい。資料 9-2 の 16 ページ (5) MVNO (ビジネスモデルの固定ネットワークとの類似化) という箇所に関しては、「通信プラットフォーム研究会」もあったし、この一年、MVNO をモバイルでの新しいビジネス活性化の中で登場してきたことが、一つの大きなエポックであると思っている。携帯電話の MVNO とキャリアの関係は、実は、固定電話の一部の ISP とキャリアの関係と大変類似し始めてきているという指摘もあり、私もその通りだと思っている。どの研究会であったかは定かではないが、確かイー・アクセスから、NTT 東西の NGN を固定系の MVNO である FVNO ができるよう

な形での接続のオープン化を議論して欲しいという声があったし、そういう部分に繋がると思っている。ただ、従来から本報告書にも記載されているマッシュアップのような形はあるにはあったが、ここまで多様ではなかったため、シェアについて考える場合に、卸のアクセスと小売りのサービスの2つのレイヤーのシェアを見ることで、何とか公正的な競争が図れた。しかし、このように、MVNO や FVNO になってきて、非常に複雑なレイヤーのマッシュアップが出てきたときにどうやってシェアをカウントするのかという非常に難しい問題が出てくる。私もまったく知恵が無いが、ここを考えていけないといけない。本報告書の強い柱にもなっているように、資料9-2の35ページ(3)サービス提供主体の明確化が挙げられているし、42ページ(6)固定ネットワークやモバイル・ネットワークの競合・連携関係に関する更なる検討にあるように、固定とモバイルの新しい競合・連携関係をどう検討していくべきかという問題に発展している。そうするとFVNO や MVNO はどこがサービスを提供しているのか非常に分かりにくい。極端な例と言えるが、将来的にはDION with フレッツなどといったものもあり得る。そうなったとき、どうやって公正競争を測るための市場の固定やシェアのカウント方法は、その問題の基調になっていくため、そういった問題を考えていく必要がある。以上が感想であるが、今後の課題として欲しい。(構成員)

- ・ そういった認識を持って、今後検討していきたい。46 ページにも記載したが、固定網と移動網の経路について、「電気通信事業分野における競争状況の評価」をやるようにしている。今後の総務省としての電気通信政策に当たって、固定網と移動網を統一的に捉えることが可能なものについては、そうしていきたいと考えている。(事務局)
- ・ 今の先生のお話は至極もったもだ。接続の話もそうだが、今回の懇談会はオープンなインターネットとNGNでのバトルというか、ユーザに選択肢が与えられるような世界を今後考えたときの課題の抽出が最初からの目的だった。そういった意味では、マッシュアップやMVNOの議論が出てきて、ユーザが選択肢を持ち得るといえるのは、一体どこでの話なのだろうか。一つ一つの個別のサービスで複数の選択肢があれば、その状態は十分に競争的な市場と考えるのか。それとも加入者シェアのところは、ユーザに課金してまとめて課金代行する人、課金のデータベースを握った人が提供者という形になるのか。その部分の議論、ユーザから見たときにサービスにチョイスがあるのか、或いは支払いのときのチョイス、つまり複数の支払先事業者があつてそこを経由して色々なサービスを受けられるようになっているのか、といった部分をもやもやにそのまま動いているような気がする。(構成員)
- ・ 御指摘の点はその通りといえる点もある。今回の報告書では、誰から請求書が行っているのかという点はいれずに記述している。理由としては、現にお金を取らずにやっている人がいるということだ。Web上でサービスをやっている人のなかには、無料広告モデルがあることを考えると、ユーザから見ると誰から請求書が来ているという点は、視野から外れている点があるだろう。もう一点としては、マッシュアップの関係で実際に誰からサービスを受けているのか分からなくなっている点がある。本来であれば答えが出せば良いが、どちらかと言うとそもそも誰からサービスを受けているのか分かるようなところに戻すというのが、今回の懇談会の議論での一つの大きな答えだと考えている。その中で、もう一度、誰が提供しているのかが分かりやすくなれば、今度は請求書を出しているのは誰かというもう一步ユーザに近い状態に進めるのではないかと考えている。もしかしたら、皆様のご期待に応え切れていない部分があるかと思うが、現時点ではここまでの整理であろうと考える。(事務局)
- ・ 本報告書案では施策の必要性とある程度の道筋が示されている。しかし、何時までに誰が何をするのがあまり明確ではないので、一般の方が読んだ場合に必要性は分かるが、そのことが自分たちの生活にどういった影響があるのかが読み取れない。少なくともIPv6の部分に関しては、移行することが既に決まっていてIPv4枯渇が2011年初頭もしくは2010年という声もある中で、せめて「早急に」とか「迅速に」と書いて欲しい。本来ならば、何時までに結論を得るとことを期待することくらいまで、本懇談会では期待したい。その程度の強さで書いても良いのではないだろうか。特にこのIPv6に関しては、事業者が自分たちにとって推進することのインセンティブをあまり感じていないようだし、そうであれば、懇談会の場でIPv6を進めるべきと書くのであれば、きちんとアクションプランに繋がっていくような時期に関する言及が必要

だ。(構成員)

- ・ 記載できるものは記載したい。ただし、一部、期限が存在しようが無いものもあり、その点に関しては強引に期限を設定することはせずにおきたい。IPv6 化については 2011 年の IPv6 化のためにとという程度のこととは記述する。(事務局)
- ・ IPv6 化については、IPv6 化しても IPv4 を使っている人が替えなければならないというものではないので、タイミングを書くのは難しいだろう。しかし、IPv4 アドレス枯渇は見えていることだし、何らかの形で、どのくらいまでにこういう方向を打ち出すということを書いた方が良いだろう。(構成員)
- ・ 今までの電話が IP に変わってきた中で歪みが生じてきた。この点をしっかり考えていくとすると、NTT の在り方、ISP の在り方、MVNO がどうなるのかといったことを併せて考えていかないと綺麗な解は出ない。従来そのまま何とか対応していくというこの場の議論だけでは、歪みが色々な形で出てくるだろう。そういった意味でこの懇談会はそのような問題があることを示したわけで、意味があったと思う。(構成員)
- ・ インターネットを ISP が今まで提供していたという形態が今後どうなるのかという点は大きく考えるべき話かもしれない。そこで、NTT 東西は回線を提供するという業種から今後どうなるのかということも含めた話となるが、この場ではそこまでは議論できない。そういう問題があることを共有するに留めることとする。課題として報告書に記載すると、あまりに大き過ぎるので、精神として受け止めていきたい。初回会合でのアジェンダを見ると、どちらかというネットワークの中立性の話や、コスト負担は誰がするのかといった話を中心だったが、議論を重ねる中で、後半ではそういった問題の議論と同時に、サービス提供主体やサービスを止めた場合の話などが出てきた。むしろ、インターネットが発展することによって利用者に直接どのような影響があるのかということ、ある程度、本報告書の中に精神的に、直接の解は出ていないものの、良い課題が提示されていると思っている。さすがに、ネットワーク全体の位置付けをどうするのかという話までは課題としては大き過ぎるだろう。(構成員)
- ・ 今後のことを考えると、NGN は日本が世界に先駆けて出していくものであるが、非常に高度で繊細かつ高価であり、作られても利用されないというのでは、今後の発展にマイナスになってしまう。今日の議論の前半で出たことに関しては、今後、接続委員会等で望ましい在り方について議論していくべきだ。そういう意味で、本懇談会開始当初のネットワーク中立性の話から多少それるかも知れないが、今後世界が目指すべきインターネットの方向性を日本がリードすることは非常に評価できるし、今後どう進めていくのかが大事だ。(構成員)
- ・ 本日、報告書についていくつかの意見が示された。この点については議論の方向に従い修正し、本懇談会最終報告書とする。修正については、適宜ご相談の上、座長一任とさせていただく。その後、各委員に回送し、総務省から報道発表する予定である。(構成員)