

ネットワークの中立性に関する懇談会（第4回）議事要旨

1 日時：平成19年2月28日（水）13：30～16：00

2 場所：虎ノ門パストラル新館6階 ロゼ

3 出席者

(1) 構成員（敬称略）

依田高典、江崎浩、太田清久、酒井善則（座長代理）、高橋伸子、林敏彦（座長）、
舟田正之、松村敏弘

(2) オブザーバ

(株)ACCESS、アップル(株)、(株)インターネットイニシアティブ（I I J）、インテル(株)、
(株)インフォシティ、グーグルジャパン、(株)ぐるなび、KDDI(株)、(株)Jストリーム、
ソフトバンクテレコム(株)、ディー・フォー・ディー・アール(株)、
(社)テレコムサービス協会、(社)日本インターネットプロバイダー協会（JAIPA）、
日本テレビ放送網(株)、日本電信電話(株)（NTT）、富士通(株)、マイクロソフト(株)、
モバイル・コンテンツ・フォーラム（MCF）、ヤフー(株)、(株)USEN

(3) 総務省

森総合通信基盤局長、桜井電気通信事業部長、谷脇料金サービス課長、
二宮料金サービス課企画官、佐村総務課長、鈴木事業政策課長、大橋データ通信課長、
今川事業政策課企画官

4 議題

(1) 懇談会オブザーバによるプレゼンテーション（前半）

【社団法人テレコムサービス協会 滝澤幹事会議長】（資料4-3）

- ・インターネットとNGNを区別して議論すべきか等、NGNの目指すべき姿（ビジョン）に関する意識あわせが必要ではないか。
- ・現状、インターネットにP2Pトラフィックが占める割合は非常に大きいですが、今後新たな大容量トラフィックが予想され、P2Pの視点のみからの議論は避けるべき。また、各トラフィックの内容、質、提供者のビジネスモデルなど更なる多様な進化が考えられ、現段階で画一的にルールを決定することは困難。
- ・ネットワーク利用の公平性については、事業者の視点では、各レイヤー間で上位レイヤーに対して下位のレイヤーが公平であることが望ましい。利用者の視点では、各レイヤーのサービスに代替性があることが望ましい。
- ・NTTは現状NGNについて3つのインターフェース以外アンバンドルの計画はないとしているが、ネットワーク全体をレイヤーに分割し必要な機能についてアンバンドルできれば、結果的に多様なサービスが産まれることになるので、当該サービス機能を開放するためのルール作りを希望。
- ・インターネットに関しては海外のルール作りには注視した上で日本での対応は考えるべきであり、それまでは市場原理に任せることが適当。

【株式会社ぐるなび 倉沢取締役副社長】(資料4 - 4)

- ・当社のサービスは、飲食店情報をインターネットユーザに提供して飲食店検索するものであり、ビジネスモデルは、インターネットユーザに無料で飲食店情報を提供し、飲食店からは定額の基本加盟料と代理店促進のための販売促進ツールを利用するための料金を徴収。外食産業のプレイヤーは多いが、販促予算は低いためインターネットでの情報発信が有効なサービスとなっており、利用者数、会員数、飲食店数が増加。
- ・提供コンテンツは、ユーザ側の負担費用や時間、操作環境等に配慮したコンテンツ作りをしており、これにはネットワークの環境状態が与える影響が大きい。ぐるなび側でもコンテンツの工夫や、ISPに画像部分だけキャッシュを置く等している。
- ・事業開始当初はテキスト中心だったが、ADSLの登場(常時接続、定額制)やブロードバンド化に伴い、使用する技術が高度化している。
- ・コンテンツはユーザのベネフィットは高性能なものが全てではないため、静止画を中心にしている。リッチコンテンツがよいとは限らない。
- ・ただし、新しい技術の進歩に合った新しいサービスを考えることは重要。ユーザのニーズも多岐にわたるため、様々な選択肢を提供することが必要で、NWが高性能、高機能、高価格のもののみになり、選択肢が少なくなるという状態は避けるべき。

【株式会社USEN 加茂取締役副社長】(資料4 - 5)

- ・事業者の視点からNWの中立性をみた場合、利用の公平性については、各レイヤーでオープンに接続できることが大原則。コスト負担の公平性については、一部のボトルネック設備を除いて、基本的には市場原理に委ねるべき。
- ・ユーザの視点から見た場合に重要なのは、ネットワークの透明性を高めることであり、品質情報の開示(何に対して料金を払っているのかが分かりやすいように格付けをして定期的に評価)、利用制限内容の開示(特定プロトコル・アプリケーション・端末等への制限の際のルール作りと内容の事前開示)を徹底することが必要。
- ・現在は、ユーザが品質につながる部分を判断基準にできないため、品質ではなく価格とブランドでネットワークを選択している。
- ・コンテンツ・アプリケーションサービス事業者も、エンドユーザへのサービス提供が可能か見えず、NW事業者側に制限されるリスクもあるため、サービス開発が萎縮する。ネットワーク事業者は、品質を上げて、自社の品質向上だけでは最終的な品質向上につながらないことから、品質への投資意欲への減退が起こり、営業行為(顧客獲得コスト)に費用を要している。
- ・Gy a Oの配信レートは768kbpsだが、モニターアンケートによれば視聴不具合状況は光でもADSLでもほとんど変わらない。インフラそのものよりも、地域差やネットワークのつなぎ方(ISP)の方が影響を与えている。
- ・IX接続費用、データセンタ費用、サーバ費用についてはコンテンツプロバイダが負担し、IXより下位(ユーザ側)のネットワークについては、ユーザがネットワーク事業者、ユーザが使用する端末はユーザが端末メーカーに支払うのが今のネットワークのコスト負担の構造。この構造の中でコスト負担の議論をすべき。

【主な議論】

- (構成員) N G N については、これまで N T T の市場支配力等ドメスティックな問題が中心であったところ、テレコムサービス協会から、国際標準化の問題として国の体制をどうセットアップしていくかという問題提起がなされており、まずはこちらを議論すべき。I T U 等における国際標準化について、日本のプレゼンスを高めるために国として何をすべきか。また、これまでどういう点に問題があったとお考えか。
- (テレコムサービス協会) 協会としての意見ではないが、一つには、N G N をどういうネットワークに持って行くかを考えたときに、早急に実績を積んでデファクトを作り、他国に先行して広く受け入れられるものを作ることが重要。もう一つは、現在 I C T の世界のベンダーの雄は米国メーカーが中心であるが、日本のメーカー自身が日本の取組に深く関わり、日本のメーカーの製品が実質デファクトになるという強い動きを仕掛けていかなければならない。
- (構成員) いずれも重要なポイント。N G N のみならず、モバイルにおいても同様のことが求められている。
- (総務省) N G N で、国際的に日本がどのようにふるまうかは重要な問題。日本ではブロードバンドやモバイルの国内進展に比して機器 (ネットワーク、サービス) の海外展開はボリュームが小さい状況。こうした問題意識の下、現在、大臣の指示で「I C T 国際競争力懇談会」を立ち上げ、次世代 I P ネットワーク分野、ワイヤレス分野、放送分野などの幾つかの分野で、日本が国際的なプレゼンスをどう示していくのかを検討している。中間報告は 1 月にまとめられ、4 月中を目途に最終的な報告書の取りまとめを行うべく作業中。その中で N G N については国際的に標準化への取組がなされている中で「次世代 I P ネットワークフォーラム」(産官学共通の場) を立ち上げて、国内標準化、それを世界にどうインプットするか、相互接続・相互運用性の確保をどうするか取組みを始めている。いかに早く世界に共通なものとして広めていくかについて産官学で連携して進めているところ。
- (構成員) U S E N 及びテレコムサービス協会のプレゼンで、コスト負担や料金については、市場原理に委ねることが適当との御意見であったが、市場原理に任せておけばスムーズになるのか。
- (U S E N) インターネットは、これまで市場原理に任せるということで発展してきたのでいいと思うが、近年、リッチコンテンツが出現し、ブロードバンドユーザの裾野が拡大してきた中で、ユーザが判断できる材料をネットワーク事業者側が提供できるのであれば、市場原理に任せてよいのではないか。
- (構成員) 市場原理に任せるとするのは、複数のネットワーク事業者の競争により自然に料金が決まるということにより、あとの問題点も考えなくていいような気がするが、これまでの議論は、そうでないということだったのではないか。
- (U S E N) 消費者が情報不足であることが問題と考えている。ユーザは、どこに問題があり、なぜ使えないのかが分からずに煙にまかされている。市場原理に任せるということでいいけれども、市場原理に任せる前提として、情報の開示が必要。
- (構成員) 消費者にとって情報が少ないのであれば事業者側の責任で情報を開示すればいいと思うが、U S E N の資料 5 ページの「ユーザの視点」というところで、定期的な品質情報の開示、格付けの評価をするべきとあるが、誰がどのようにそれをすべきと考えているのか。ユーザからそういう要望が出ているのか。

- (U S E N) 要望がユーザから出ているわけではなく、当社がコンテンツ事業者としてユーザへサービス提供するに当たり必要であると感じているもの。ただ、定期的な評価はできればよいが、それをどうやればよいかは非常に難しい問題。例えば1ユーザ当たりどのくらいの帯域を確保するのか、稼働率が何%になったら回線を増強するのか等の情報をそのままユーザに伝えても分からない。分かりやすくクラス分けをするなどしてキャリア、ISPが表示できればいいと思う。どうやるのかについては、難しい問題であり、具体的なアイデアはない。
- (構成員) 比較というのは容易ではなく、また、事業者は常に比較困難な競争をしているので、何を比較するかのルール作りから入らなければならない。皆が取り組むというコンセンサスがあれば、ここで検討すべきかもしれない。
- (構成員) エンドユーザへ商品が届けられるまでに色々と経由するのは流通業界ではよくあることだが、卸と小売の間の契約がどうなっているのかはあまり気にすることなく日常生活は成り立っており、消費者の選択の自由は確保されている。通信では何が問題なのか。
- (U S E N) 金融サービスに似て、一般の人にイメージ出来ないものが多く、また、形として見ることができないものというところではないか。よって他の業界以上にルール作りがしっかりしないといけない業界だと感じている。
- (M C F) ネットワーク側の問題点はあると思うが、配信側のCDNの構成も大きなポイント。P2Pを使うとサーバ側の負担の軽減が図られ、ユーザベネフィットも向上できると思うが、配信側での解決策はどういうものがあるか。また、アンケートは、USENはコンテンツプロバイダの立場とネットワーク側の立場と両方あるが、Gyao光(自社のISP利用)を利用している者だけのアンケートはあるのか。
- (U S E N) CDNとしては、通常どおりGyaoとしてIXに接続、又はピアリングする。それ以外にキャッシュをISPの中に置いて配信することもある。さらにフレッツの場合は、直付けして配信するというのもやっている。通常どおりIX経由だけだとコンテンツを視聴できないことがあるので、ピアリング、キャッシュ、エッジに近づけるという努力をしている。P2Pの事業モデルは難しいので実施していない。その理由として、一点目が、P2Pについてコンテンツホルダーからの許諾を受けられないため。二点目が、広告挿入をユーザ属性ごとに行うに当たり、コンテンツとCMは別々に配信しており、P2Pではこの作業ができないためである。また、アンケートはGyaoのユーザであり、Gyao光(ISP)としてではない。Gyao光ユーザは2000名中10%強位。なお、Gyao光による視聴不具合率は低いレベル。
- (M C F) ISP側にデリバリーサーバを置いているということだが、ネットワーク構成や数は公表可能か。
- (U S E N) 我々のものではないので開示できない。
- (M C F) ユーザへの周知の観点からは、そうした情報も必要なのでは。配信側の情報開示はどうするつもりか。
- (U S E N) どこにどれだけコンテンツサーバが置いているかどうかはGyaoの競争力の根源とは無関係であるので、公表は可能。
- (J ストリーム) 当社はコンテンツデリバリーをやっているが、視聴不具合の一番の要因はPC単体の問題であるが、ISPやIXのネットワーク間のトラフィックロス等によるものも多い。トラフィックロス解消や負荷分散のために多くの箇所にサーバを置くと、その費用の回収がで

きない。そうなるとピアリングに頼らざるを得ず、全てCDNでやるわけではない。安定させるなら、インフラの値段を下げるしかないが、現状キャリアの卸の値段により動画配信がビジネスに乗るかどうかが決まる。今のままで行くと厳しい。通常ストリーミングで映像を見せて広告だけで回収するには、回線のベースコストが下がっておらず、品質を犠牲にして配信せざるを得ない。

- (USEN) ネットワーク事業者やコンテンツデリバリー事業者が品質表示することが当たり前になれば、エンドユーザへの値段が上げられるのではないかと考えている。今後、品質表示がしっかり行われれば、値段は少々高くても良い品質の商品を購入される方も出現するのではないかと。それができれば、ネットワーク事業者としてもユーザとしてもコンテンツプロバイダとしてもいい。
- (構成員) 品質表示をすることで品質がよくなるのはよいことであるが、それは、競争が健全に行われることが前提。それによって儲けることができるというのは、ユーザが許さないであろう。その観点からは、ぐるなびのプレゼンにあった「エンドユーザはつながることが重要」というのは非常に重要なこと。その上で、品質を上げるために公正性をいかに担保するか。その公正性の中に品質表示があり、品質表示というのが、プロバイダがユーザに訴求するための客観的なものとして出てくるのはよいが、それにより儲けられるというのはおかしな考え。技術のイノベーションが出来ていないのでコストが下がっていないということであるから、技術のイノベーションを起こすために何をすべきかが問題であり、選択性がないということが問題であれば、選択できるルール作りをすべき。
- (KDDI) インフラ回線のコストが高いことがネックとの指摘があったが、何と比較して高いということなのか。単純に高いと言われても困る。当社の固定通信事業は年間600億円の赤字となっており、決して高いとは思っていない。高いと思われる理由は、通信だけではなく電柱や管路等の真のインフラコストが高いという現実があり、通信事業だけでは成り立たない議論である。
- (構成員) テレコムサービス協会の資料3ページのNGNの3つのシナリオは、技術進歩の観点からすると、各々のNGNを囲い込もうとする段階で、技術進歩を犠牲にしないと囲い込めない。標準化しようとした場合、技術革新をベースとした新しいサービスを提供しようと各社が競争する限り3つのシナリオはどれもありで、区別できないのではないかと。
- (テレコムサービス協会) そもそもインターネットに品質を求めるのかという大前提をどう考えるかが抜けている。配信サービスをする方やユーザから見れば、どこにボトルネックがあるか分からないが、大半のケースでは、プロバイダが自助努力でできないのがネットワークである。誰も保証してくれないという認識に立てば、この議論は不毛な議論である。その中で、あえて目指すべき姿の課題を提起したのは、NGNはそういうネットワークにしないと皆が思うか、ということ。ベストエフォート型のサービスのほか、NGNの場合は帯域保証をし、料金も違う、というメニューをミックスするといったことが一般的な概念として出てくるであろう。インターネットを議論したら結論は出ない。ネットワークの責任の所在を明確にできるようなネットワークを作るべきではないかと。
- (構成員) レーティングについては、例えば金融商品であればリターンとリスクで判断ができると思うが、コンテンツ(配信)になると、品質だけを考えてもどのようにやるのか非常に難しい。また、誰がどこまでやるのか。レーティングシステムのためのコストや社会的メリッ

トについては、別の場で考えないといけないのではないか。

(U S E N) テレコムサービス協会の意見に賛成。今のインターネットの中でどうするかというよりも、NGNの中でどうするかという議論の方が、生産性は高い。

(2) 懇談会オブザーバによるプレゼンテーション (後半)

【ヤフー株式会社 別所最高コンプライアンス責任者兼法務部長】(資料4 - 6)

- ・公正競争の確保を通じてイノベーションの確保や利用者に対する適正価格での提供の確保が課題。また、公正競争の確保を課題とする限り、我が国の市場実態を踏まえたネットワークの中立性の議論が必要。
- ・垂直統合型ビジネスについては、何のため、誰のためのビジネスかを考える必要。認証・決済は、多様な仕組が存在することが重要であり、これを制約するのは利用者にとってマイナス。
- ・垂直統合できる分野は限定的なので、競争阻害要因が大であり、各水平領域での公正競争の確保が必要。
- ・NGNについては、競争阻害要因の有無が未検証。QoS、認証・決済等、利用者の選択の自由、サービス内容の明確化、料金設定根拠の明確化等が重要。
- ・ネットワーク利用の公平性については、参入障壁を高くせず自由なビジネス空間の維持が重要。そのためには、プラットフォーム機能のオープン性の確保、アプリケーション利用の同等性の確保、端末のオープンな接続の確保が重要。自由な相互のプラットフォーム等のやりとりの担保により、イノベーションの機会が与えられる。
- ・コスト負担の公平性については、必要かつ透明で負担の公平性が感じられる料金体系であることが重要。通信の分野に適合性の原則を適用すべきかは疑問。また、様々なコンテンツや利用方法が存在し、誰のどのようなサービスのどのような利用がコスト負担に結びついているかを明確にできるのかという疑問があり、重要なのは誰が責任を負うかが明確になっていること。
- ・現時点ではデータが十分でない部分も多く、正しい議論のためには、データを収集し検証しながら検討を積み重ねていくことが必要。

【Google Inc. 村上バイスプレジデント】(資料4 - 7)

- ・インターネットがここまでの隆盛に至った経緯として重要なのは、とりわけ技術革新という点について許可を受けて行うのではなく (Innovation without permission) 柔軟な開かれた形での技術の進歩を促す仕組だった点。これに加え、ラストワンマイルの設備に開放性、無差別性を保証する規制の枠組があったことは、制度的には無視できないところ。
- ・日本のブロードバンドマーケットは、集中したマーケットであり、今後もやや高度に集中した状況で推移する見通し。NTTが、消費者向けのブロードバンドマーケットはFTTHのラストワンマイルにおいて相当程度の優位性を保持しており、NTTへの光設備の競合他者に対する開放要請はなされているが、結果は未知数。
- ・適切な競争が不在になると、有線系のブロードバンドの提供事業者は、期せずしてインターネットのゲートキーパーになろうとするインセンティブとその能力を持つおそれがある。
- ・政府としては、ユーザがより広い帯域をより低廉な価格で利用できることを目指すべきであるが、ブロードバンド提供事業者が一部のサービスについて優先的な取扱いを行うことを許されるならば、利用可能な帯域の拡張という政府目的に反する形で経済的技術的なインセンティブ

を損なう。

- ・ネットワークの中立性とは、インターネットトラフィックの発信元と行き先による一切の差別を禁止することであり、介入を最小限にとどめつつ執行力のある規制により確保されるべき。
- ・米国での経験から言えば、ブロードバンド提供事業者は、インターネット上の活動のコントロールをエンドユーザから引き離そうと試みるかも知れない。また、垂直統合型のキャリアは他のプレイヤーを差別的に扱うことにより、より大きな利益を得ようというインセンティブを持つかもしれない。優先的な取扱いが人為的に作られた帯域の希少性から利益を得るといった経済的なインセンティブをもたらす可能性もある。このため、日本においては、ネットワークの中立性の議論が必要。

【インテル株式会社 吉田代表取締役共同社長】(資料4 - 8)

- ・ネットワークの中立性については、合法コンテンツへのアクセス、ユーザ選択によるアプリケーション起動、インターネットに害を与えないデバイスの接続、そして満足な通信帯域及びそれに付随するサービスの提供が確保されるべきというのが当社のスタンスであり、総務省の基本的な考え方を支持。サービスプロバイダは、理由なくコンテンツやデバイスの接続機能を制限したりデバイス接続機能を制限したりすべきでない。
- ・日本の国際競争力の向上に関しては、安定したグローバルな水準のインフラをいかに発展・構築していくかが重要。
- ・これからは、垂直統合型と水平分業型のビジネスモデルが共存する時代に移行し、それぞれのよいところを組み合わせる形で構築が可能。この中で、ユーザからみて最もよいサービスを受けられるような構造にしていくこと、イノベーションによる競争がサービスの収益をもたらすような構造にしていくことが重要。
- ・インフラコストを継続的に低減するプラットフォーム作りは重要。全て全部を作らなくても水平分業型にメインフレームが変化。標準モデルをオープンな環境で使用することで、開発コストが低減可能。
- ・企業が競争力を上げるためにICTをどう利用するかは、レイヤー毎に分けられている。いかに早い時間でユーザに届けられるか、そのためにどのようなインフラが必要なのかを考えながらモデルを作っていく。
- ・標準については、日本から発信すべき標準を作らなければならない。国内標準をグローバルに持って行くことが多かったが、NGN等では最初から参加できるようにすべき。
- ・新しい技術やサービスが出てきたときに、それを選択するのはユーザであるべき。そのためには、ユーザも供給者側も成長する必要がある。その中でイノベーションが構築されるよう、ネットワークの中立性を考えていくことが重要。

【主な議論】

(構成員) 前半のプレゼンで市場原理に任せるといった意見があったが、通信事業者が特定のコンテンツプロバイダやアプリケーションに負荷をかけているので追加的コストを負担して欲しいと個別に交渉する場合において、NOと言われればアクセス制限や速度制限をかけるというのは、典型的な市場原理であると認識。完全な相対交渉であって、双方ともプロであるから状況が分かっている。ここで交渉が決裂し、内容を制限するとなった場合、消費者は不当

な制限がされていた場合でも、競争メカニズムが働いていれば通信事業者を移ることができる。市場原理といった場合に、こういう場合も市場原理（市場メカニズム）に入っているか確認したい。

（USEN）入っていると思う。ただし、ネットワークオペレータが帯域を絞っているのであれば、その旨を消費者に公表すべき。今は絞っているのに開示していない。公表されているのであれば市場原理と理解。

（構成員）経済学者が市場原理という場合は、「競争市場原理」という意味であり、今の話は、公序良俗に反しない限り当事者が相対でどのような契約をしてもいいという「契約の自由」の話。市場原理とは、ある事業者がだめだから他の事業者と契約するという環境の下での競争原理を市場競争原理というのではないか。

（テレコムサービス協会）御指摘のとおりであり、他に選択肢があるかどうか重要。他の事業者に移行できる、利用者も他のプロバイダが使えるという状況で淘汰されるという意味で市場原理という言葉を使った。

（構成員）私は相対交渉が典型的な市場原理と認識している。グーグルさんにお伺いするが、QoSについては、日本の通信市場ではNTTの市場支配力の懸念があり、消費者がすぐに他の事業者に移行できるという競争環境にないので、そういう状況でやるのが反対なのか、それとも通信市場が競争的であろうがなかろうが関係なく問題ということなのか。

（グーグル）いずれもそうである。わざわざインターネットがここまでの隆盛に至った経緯を紹介したのは、そもそも論として後者の場合はあってはならないということと、もう一つの懸念として、日本ではFTTHのラストワンマイル部分のサービスにおいて市場支配力を持った特定のキャリアが存在している状況で当面推移していくという両面からコメントさせていただいたもの。

（構成員）これまでこの懇談会においてはドメスティックな議論が多く、弱い立場の上位レイヤーが強い立場の下位レイヤーに不当に扱われないという視点が多かったが、本当にそうなのかは分からない。グーグルやヤフーは世界的にもドミナントなプレイヤーとなっており、上位レイヤーと下位レイヤーの関係が今までのとおりでよいかどうか問われる必要がある。

（I I J）現在は変化、イノベーションの最中という話であり、今後の変化を見越してというのが大きな焦点と思う。現在はインフラのスタンダードな使い方がまだ洗練されていない状況。イノベーションが起きている最中であり、何をどこまで公平性、中立性という形で認めるかについて、今の使われ方をベースに議論するのは難しい。そのことを前提として、利用やインターフェース、インフラのサービスとは何かを議論した上でインフラやサービスの中立性を仕立てていかななくてはいけない。その意味では、QoSが必ず必要となる場合もあるかもしれないが、統計多重のネットワークが便利で有効に働くことも多く、ネットワークの形がひとつである必要はないし、サービスの多様性がイノベーションを発展させることも多いので、現段階で目標を収斂させるような議論ではなく、新しい使い方、様々な変化が起きることを前提に、そのときにイノベーションを妨げないような、中立的なインターフェースの概念をどう作るかを明確にした方が議論を整理できるのでは。

（マイクロソフト）イノベーションを妨げないというのは重要な視点。今回の議論は、通信レイヤーが強いからどうやってネットワークレイヤーに対する公平性を担保するかという議論ではないと考える。どのレイヤーでも、ネットワーク効果によりドミナントプレイヤーが産ま

れやすいのがICTの世界。そこでドミナントプレイヤーが排他的行動をとったときに、起こるべきイノベーションが止まってしまうのが問題。下位レイヤーに限らず上位レイヤーでも各々の市場支配力に応じて社会的な責任が発生する。中立性がネットワークに求められるのは、ネットワークにおける中立性を担保することがイノベーションを起こすために重要であるためであることを明確にした方がよいのではないか。

(構成員) イノベーションは均一に起こるのではなく集中的に一点突破的なケースもある。それに対して先行している人の利益を確保するというのがQoSで、違う料金を請求し先行投資を回収できるというのはあるという気がする。ただ、それが固定されるのはまずいので、最初はオプションで、やがてそれがスタンダードになればディフューズ(拡散)していくものではないか。そのときに、イノベーションを妨げないということについては、イノベーションした人への報酬も考えるべき。

(構成員) ブロードバンドアクセスサービスについては、他社に移行できない。携帯の番号ポータビリティも、オペレータに付随している端末の買い換えが他社への移行の障壁になっていたと思う。事業者を移行した場合に、移行前の事業者の端末を事業者間で下取りをする等してトランスファーすることは可能か。

(USEN)今のところできない。(ISPとしてのUSENではなくインフラを持っている部分の話と思うが、)電柱からの引込線は共有できるかも知れないが、ターミナルは共有できない。

(NTT) 固定通信の場合、端末はオープン化しているが、宅内光終端装置は個別に買い取ってもらっているというよりは、使用料で回収するということであり、それがスイッチングバリアになることはあまりない。事業者変更のときに無瞬断であるということはないので、問題はそれぐらいではないか。

(構成員) では、事業者間で相談すればできる話なのか。

(NTT) お互いに競争しているので、当社を使ってくださいということになるのであろう。

(構成員) 各々の段階でユーザの知識が増えると自分でカスタムメイドできれば、イノベーションを助長することができないか。

(NTT) NGNの料金はまだはっきりしないが、QoS付きサービスしか出さないということはないので、その中でユーザに選択していただくことになる。ベストエフォート型の品質確保というのは難しい。これから料金体系やQoSのレベルを決めていくことになるが、コストは当社が負担するので当然にリスクも負うわけであるが、ある意味で壮大な実験のようなものであり、皆様に使いこなしてもらおうしかないと考えている。

(構成員) インターネットにおけるエンド・ツー・エンドのエンドというのは、ターミナルではなくネットワーク。ネットワークの多様性を担保しつつ、ネットワーク内でつながるといのがインターネット。ネットワークのパーティクルの単位がウルトラQoSのネットワークでも構わないが、それがつながるといのがネットワークの価値。ぐるなびの指摘のように、安いインフラコストでもつながることが担保できればよい。他方で、ISPを見ていると、ベストエフォートとワーストエフォートとを上手く使い分けている。どちらかというのはあり得ず、自由にコントロールできるようになっていることをどう担保するか。どちらかでないといけないとはしないということの中立性は守っていくべき。また、上位が強いのか下位が強いのかの議論で言えば、情報がどれだけ流通できるかがネットワーク中立性の重要なポイントになるかもしれない。つまり、ある情報にアクセスする権利を他のプロバイダからも作

れるかどうか、ネットワーク中立性を実現するポイントになってくる可能性は高い。
(インフォシティ)イノベーションという単語はこのところ非常に一般的になったが、逆に焦点がぼけてしまっているのではないか。「イノベーションが大事」と言っていれば済むと言うわけではない。グーグルの資料の2ページにも”Innovation without permission”とあるが、これが確保されているかが第一であり、その上で開発したものを世に出してユーザに選択してもらい、逆に言えばユーザが選択できるという環境になっているかどうか極めて重要である。

5 その他

次回(第5回)会合は、3月14日を予定。詳細は、総務省ホームページに掲載予定。

以上