

インターネット政策懇談会（第2回）議事要旨

1 日時 平成20年4月8日（火）10:30～12:30

2 場所 中央合同庁舎第2号館 総務省8階 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、江崎 浩、尾家 祐二、太田 清久、國領 二郎、酒井 善則、菅谷 実、高橋 伸子、辻 正次、舟田 正之、三友 仁志、森川 博之

(2) オブザーバ

ACCESS、I I J、イー・アクセス、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、MCF事務局、ヤフー

(3) 総務省

寺崎 総合通信基盤局長、武内 電気通信事業部長、谷脇 事業政策課長、安藤 総務課長、黒瀬 データ通信課長、古市 料金サービス課長、竹内 電気通信技術システム課長、柳島 データ通信課企画官、徳光 事業政策課課長補佐、吉田 データ通信課課長補佐、高村 同課長補佐

4 議事内容

(1) 「インターネット政策の在り方に関する検討アジェンダ（案）」について

(2) 懇談会オブザーバからのプレゼンテーション①

1) 株式会社インターネットイニシアティブ

2) イー・アクセス株式会社

3) 株式会社インフォシティ

(3) 自由討議

(4) 「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」報告書案について

(5) インターネット政策懇談会における作業部会の開催について

(6) その他

5 議事要旨

【「インターネット政策の在り方に関する検討アジェンダ（案）」について】

- 事務局より、「インターネット政策の在り方に関する検討アジェンダ（案）」（資料2-1）を説明。
- 提案募集の結果、帯域制御等の在り方について「実際の運用状況を踏まえた議論が必要」との文言を追加したが、検討アジェンダそのものには特段の変更は行われなかったことを報告。本案について、了承。

【懇談会オブザーバからのプレゼンテーション①について】

- 座長より、今回から5回に分けて20名のオブザーバからプレゼンテーションが行われることを説明。
- (株)I I J三膳オブザーバより、「インターネットに関する論点」（資料2-3-①）について、説明。
 - ・ インターネットに関する議論の軸として問題点を広く網羅して論じたい。議論の軸としては、技術革新、安心・安全、制度・体制、ビジネスが挙げられる。
 - ・ 技術革新については大容量化、多様化、高機能化のニーズがあるが、トラヒック制御、ネットワーク中立性、コスト負担の議論が必要。技術革新のモチベーションを維持できる土壌を考えていきたい。
 - ・ 安心・安全に関しては何らかの標準に沿っていれば大丈夫という方向性を示すことが重要。
 - ・ 制度・体制に関しては、既存概念との整合性がうまく取れなくなってきており、価値、役割の再確認と必要に応じた再構成の検討が必要。
 - ・ ビジネスの部分では、ICT産業のビジネスモデルが変わってきており、インフラとアプリケーションの分離をどう捉え、どういう役割分担で競争と調和を図っていくのか議論が必要。
- イー・アクセス(株)小畑オブザーバより、「インターネットの拡大・発展の促進を支持する当社の考え方」

(資料2-3-②)について、説明。

- ・ ネットワークについては、アクセス部分とエンドユーザに販売する部分があり、様々なビジネスモデルがあるが、今後、フィルタリング、帯域制御等の社会問題によって変わってくる。
- ・ インターネットのコスト分担について、一度原点に帰ってコスト構造を再確認する必要がある。特に定額料金制の利用者のコスト配分の見直しが必要。映像コンテンツ視聴を中心とするトラフィックが増大しているが、新技術の開発・導入、法制度整備が進んでいないため、トラフィックが偏在化しコストが徐々に上がってきている。
- ・ こうしたネットワークの構造上の問題だけでなく、法制度上の見直しも必要。知的所有権に関する法体系が国によって異なるため、国外にコンテンツを保存する方がビジネス上、ユーザビリティ上望ましいというケースが多々あり、トラフィックが国際回線に集中してしまっている。
- ・ IPv4アドレスの延命について世界規模での協調が必要。IPv6導入における最大の難関はIPv4との使い方の違い。IPv6は、IPv4の事業構造を完全に承継していくには技術的に未熟。

○ (株)インフォシティ岩浪オブザーバより、「検討にあたっての課題について」(資料2-3-③)について、説明。

- ・ 自由を規制するルールはなるべく少ない方がいいが、自由な競争を担保するための新しいルールは必要。
- ・ 日本の産業の競争力向上が重要。競争力のポイントはユーザの支持獲得にあり、ユーザがさらにビジネスを強化していく。昨今、ユーザ自身に起因する価値がますます増大する傾向にあることから、ユーザ利用を促進する市場環境が必要。
- ・ 通信におけるルールは、原則としてユーザに対するルールが基本。インターネット政策の大原則は、既にFCCやネットワークの中立性に関する懇談会が出している、ユーザのフェアユースを保証するポリシーを踏まえる必要がある。ユーザ自身が劇的に進化している。新しいユーザ像も的確に捉えてルールを作ってもらいたい。ユーザ自ら選択できる自由が確立すれば、産業・経済の競争力強化・向上が得られると考えている。

【自由討議】

○ 構成員等からの主な発言は以下の通り。

- ・ 資料2-3-②の10ページ、④NGNの在り方についてだが、NGNのxVNO向けサービスとあるが、ここでいうxVNOで接続をさせて欲しいのはGC接続でNGN=アクセスの部分を用意しているのか。資料2-1-②、14ページではアクセスネットワークの多様化推進と謳ってFTTHアンバンドリングという概念を使っている。

第1の質問は「NGNのVNO」と「FTTHアクセスアンバンドリング」とは同じものと考えて良いのか。そして第2の質問として、両者が同じものと仮定した上で、FTTHアンバンドリングが現行サービスで障害がある場合は、どのようなものが考えられるのか。(構成員)

→ NGNを一体的に提供している事業者についてNGNのコアとアクセスを一体で行っていると定義した場合、アクセス部分は切り離せると考えている。ただしアクセス部分がネットワーク上、物理的にどこまでかというのは様々な事業形態があるので、電話局、基地局などと明確には言えないが、少なくとも固定系NGNに関しては、電話局の部分、GC局の部分で切れると考えている。そしてNGNのアンバンドリングについて、最も現実的な実現方法はGC局におけるアンバンドルであると考えている。この2つを組み合わせるとGC局でアンバンドルされたアクセスとコアを結びつけるxVNO事業者が出来るのではないかと考えている。(オブザーバ)

- ・ 確認するが、資料2-1-②の14ページにあるFTTHアンバンドルというのは、GC局におけるNGNのアクセスとコアの分離と考えて差し支えないか。FTTHアンバンドルだと概念的に少し齟齬がある。FTTHアンバンドリングというと、ソフトバンクのシェアアクセスが思い浮かぶが。(構成員)

→ 今まで何度か意見を出しているが、FTTHのアンバンドルは1回線ずつ光ファイバーをアンバンドルする方法と、ソフトバンク等が主張しているPONの1回線貸し、弊社が考えているGC局でのアンバンドルの3つの方法がある。そのなかでVNO事業者が使える現実的な形態はGC局でのアンバンドルだと考えている。(オブザーバ)

- ・ イー・アクセスが考えるFTTHアンバンドリングは広い概念で、シェアドアクセスの問題もあれば、GC接続やコアとアクセスの分離なども含まれるということによいか。(構成員)
→ その通りである。(オブザーバ)
- ・ 現在の所、ユーザについては大原則として「消費者」という言葉が使われているが、資料2-3-③で述べられているユーザ像は、「消費者」という非常に受身な概念を超えているように思う。大原則はそのままの方が良いのだろうか。(構成員)
→ FCCの4原則でも「Consumer」と表記されており、「消費者」という表現に間違いというわけではなく、変更しなくてはいけないという程ではないと思うが、消費者という概念自体がずいぶん広がったと思う。そのため「一方的な消費者ではない」と書いている。個人的には「ユーザ」、「利用者」の方が日本では誤解がないと思うが、「消費者」という表現を強く否定するつもりもない。(オブザーバ)
- ・ 今一番気になるのはコンテンツフィルタリングに関しての問題である。ユーザが自由にコンテンツにアクセスできるということがインターネットに対しては担保されるべきである。フィルタリングの基準を政府なりが決めていくというような話も出ているようだが、本会はインターネットの政策懇談会であるので、この辺に関してきちんとした議論を行い、識者としての意見を出すべきである。(構成員)
→ フィルタリングに関しては総務省内で別の検討会をやっている、そちらで中間報告に向けた検討が行われている。国会でも検討されており、当面はそちらの動きを見守りたい。必要に応じて本会でも議論を行う。資料2-3-③の4ページでFCCのステートメントと総務省の中立性懇談会の文章が紹介されているが、FCCと日本で同様に自由なアクセス権ということを挙げている。そういった意味では基本原則に照らしフィルタリングの問題も考えていくことは極めて重要である。(事務局)
- ・ 「消費者」というだけでは捕らえ方が弱い。「利用者」「ユーザ」というのがもっと前に出る議論をしたほうが良い。コンテンツフィルタリングでも、他人が作った有害か無害か分からない情報に自由にアクセスするというだけでなく、自分がつくる情報をアップロードすることが活発に行われるようになり、送り手と受け手の関係が大きく変わってきた。その中で受け手の側の議論だけに焦点が行くというはまずいのではないか。今のインターネットガバナンスではマルチステークホルダ、つまり政府・民間企業・市民社会の3つが共同で参加してガバナンスを進めるというのが、国連でも共同理解になっている。残念ながら日本の場合は、市民社会とかユーザとかいうのはどこにいるのかという問題もあるが、現実にはネット社会を動かしているのは非常に強力になったユーザ達であり、彼ら或いは我々もそのガバナンスの議論に主体性、責任を持って参加するような仕組みをこれから作っていかないと、提供者と行政と一部の有識者だけでは現実に対応できないだろう。(構成員)
- ・ ユーザが主役ということに関して、ユーザから見たときに中立性や競争の原理を促進させることは、うまく回っているように見えるのだろうか。(構成員)
→ 実際にはこれだけ利用が増大しているので、ユーザが全く利用できないという状態ではなく、むしろ使い倒している。その意味では不満はないはずだ。ただし、日本だけなぜ使えないという不満はあるし、さまざまな問題に対してユーザ不在の議論がされていると感じているだろう。フィルタリングの問題などでもそうだが、ユーザは自分自身が選びたいと思っている。選択肢が提示されないことには不満がある。(オブザーバ)
- ・ いわゆるパブリックネットワークとしてのインターネットと、私的利用のネットワークというものは区別して、後者に対してインターネットのポリシーを適用する必要はないと明記する必要がある。ここにきてコンテンツフィルタリングに関する議論が活発になってきていて、一般消費者にとって心地良いフレーズの中で議論されているが、その結果何が起きるのかを認識した上で議論していかないといけない問題だという懸念がある。(構成員)
- ・ 「コンシューマ」なのか「ユーザ」なのかという点は、直訳としては双方とも「消費者」である一方、業界の中ではConsumer Generated Media (CGM) という考え方もある。「コンシューマ」とそのままカタカナにすると玉虫色のソリューションのような感じがする。確かに非常に先端的ユーザが満足するよう

な自分で選択できるインターネット環境も重要だろうが、テレビのデジタル化対応のみで良いというような感覚の人たちも現実にいる。インターネットユーザが今後、年齢的にも広がるだろうし、ユーザビリティも上がってくるだろうことを前提とした上で、先端的ユーザを満足させる原理原則を考えていくのと同時に、リテラシーが低い人たちでも最低限のことが出来て、かつ彼らが全世界にアクセスしてしまうことのリスクも議論していく必要がある。現在の日本のネットワークインフラ環境も大都市部、中都市部、山間・僻地の3種類くらいの地域があり、年齢的にも第2次ベビーブーマー以降の世代、それ以前の世代、第1次ベビーブーマー以前の世代の3カテゴリーくらいに分けられる。その中で5年後にインターネットの利用環境がどうなるのかという点に関してコンセンサスを作った上で議論する必要がある。自分で判断できる人にフォーカスした議論はリスクだ。(構成員)

- ・ 経済学の観点から、資料2-3-②の4、5ページで言っているコスト負担を考える場合、コストの発生源を考えて受益とのつながりを分析することになる。現状、ヘビーユーザによってコストが増大しているというのは、具体的にはどの部分のことを言っているのか。コンテンツにアクセスすると国際回線にアクセスが集中してお金が掛かることが示唆されているが、日本国内でのコスト増要因は、ネットワーク構造のどの部分に負荷が掛かっているということなのか。(構成員)
 - ネットワークの構築方法によって違いがあると思うが、コスト増要因の一つは県内長距離回線のよ
うなレベルの末端の伝送路である。これはたくさんある回線をそれぞれ低速な技術から高速な技術にそ
の地域全体を置き換えていかなければならない。それよりも少し長い国内中継回線、例えば札幌—東京
間などの長い回線は、ネットバブル期に設備事業者が過大投資をしたこと、競争の進展によって一時期
潤沢にあったが、これもインターネットの急速な伸びによって逼迫することが現実のものとなりつつあ
り、中継回線も厳しくなりつつある。また、コンテンツ流通に関しては、大容量コンテンツをネットワ
ークに流し込むためのノウハウ、設備構築が遅れている。大型データセンターのフロア面積不足、電力
不足にも起因している。簡単に言えば、東京大手町周辺に集中していたものをビジネス、コストから判
断して分散させることが立ち遅れていると考えている。(オブザーバ)
- ・ 資料2-3-②の5ページで受益との相関関係を公表とあるが、難しいのではないか。例①のように、
ADSLの場合、電話局周辺の人は明らかにコストが掛かっていないが受益は大きい。また一般論として、
映像1本の番組と音楽の1番組を送る場合のコスト比を計算して、料金に反映して徴収していたら、もた
なくなるのではないか。(構成員)
 - 通信コストと料金を1対1にしようとは思っていない。ベストエフォートでネットワークサービスを
提供していくという口約束みたいなものが先に進みすぎて、事業者がエンドユーザに対して約束を果た
せなくなってきている。そもそもの口約束がきちんと理解されないと、ヘビーユーザに課金したいとい
う話も理解されない。(オブザーバ)
- ・ 一部のヘビーユーザが輻輳の原因となることはあるだろうが、それが誰なのかを特定して課金するた
めには、そのためのコストが掛かる。ヘビーユーザの存在を考慮してキャパシティを増やして対処するほう
が低コストということはないのか。どちらがコスト的に優れた方法だと考えているのか。(構成員)
 - 我々は潤沢な容量をなるべく低料金で提供することで解決できると考え、実際今のADSLでも輻輳
を起こさないようコストコントロールしてきた。しかし、現在のADSLの平均トラフィックは年率2
0%程度で伸びている。ピーク時で1ユーザ平均35kbps程度が業界全体のADSLの平均値にな
る。一方、光サービスでは150~250kbps程度だが、このレベルになると今の価格で提供をし
続けることは早晚出来なくなるだろう。少なくとも無限大に光サービスを現状価格で提供することは出
来ない。(オブザーバ)
- ・ その場合一部のヘビーユーザを抑えれば済むことなのか、それとも全体に対してコントロールが必要な
ことなのか。(構成員)
 - 今と将来では状況が変わってくるかもしれない。現在、P2Pの影響は非常に大きく、普通のユーザ
は使用しないような通信が大半を占めている。普通のエンドユーザが利用するトラフィックに限定すれば
もっと抑えられる可能性が高く、パソコン間でのデータ交換がトラフィック増の大きな要因になっている。
不要な部分をきちんと整理していけば、それなりにコストが見合うようになるだろう。しかし、ここ1
年くらい、特にYouTubeの登場でストリーミングのトラフィック量が急増している。このトラヒッ

量がP2Pに匹敵するところまで伸びてきた場合、これを抑えることは、受益者たるエンドユーザの利便性を考えると難しい。その場合、高いクオリティを要求するユーザには、何らかのコスト負担を強いていく必要がある。(オブザーバ)

- ・ 今までの話は公衆インターネットの話であったが、専用線を求めるユーザ、つまりQoSを求めてIPv6、NGNへ行くユーザも出てくるだろう。そういった話は本会では取り上げなくても良いのか。IPv6対応、NGN、ネットワーク間インターフェースというときに、新たなコスト負担問題というのはあるのか。(構成員)
 - 今後どうなるのかは分からないが、映像配信がネックである。YouTubeは帯域がまだ小さいが、その程度の画質でもアクセスコストだけ見たいというニーズが膨らんでいくのか、多少お金を払ってでももっと高品質で見たいというニーズが広がっていくのか。映像サービスがP2Pの影に隠れている状態で、まだ無料低帯域と課金高品質のバランスが分からない。今後のネットワーク拡大に対応できる構造について消費者・コンテンツ事業者も含めて考えるべきという状況にある。(オブザーバ)
- ・ YouTubeについてはこの問題になると必ず悪者にされているが、JAIPAから、ネット中立性懇談会の時に、P2Pのボリュームが多くてGyOやYouTubeのボリュームはそれほど多くなく、問題はP2Pにあるとの資料が提出されたと思う。GoogleがYouTubeを買収してから著作権業者が元気になったりしているが、取りやすいところから取るという議論は問題がある。資料2-3-②、4ページのコスト負担について、トラヒック逼迫部分として上げられている箇所は定量的データに基づいた表示なのか。(オブザーバ)
 - これは弊社の経験に基づくもので、必ずしも全ての事業者においてそうなっているわけではない。(オブザーバ)
- ・ 思い込みとイメージで、このサービスはたくさん回線を使っているだろうから、そこから取ろうという流れは良くない。コスト負担というのであれば、定量的データに基づいて議論すべきであり、感情的な議論にならないよう留意いただきたい。(オブザーバ)
 - いずれにしても定量的根拠が無い限りそういった話は出てこないだろう。(構成員)
- ・ YouTubeはそれほどトラヒックを使わない程度の映像だが、現在の試算では映像流通量は4倍程度まで増加するとみている。高画質化は必然であるという状況になっている。(オブザーバ)
- ・ 前半のユーザの話、コスト負担の話と関連するが、ユーザの定義を整理すべきである。検討アジェンダの中にも新しいビジネスモデルについて触れられているが、ビジネスモデルというのは企業だけでなく、ブログでビジネスを始めるとかCGMで自らビジネス化するかというユーザもいる。NPOのような社会活動をインターネットで行っているユーザもいる。こういったユーザはインターネットの利用コストが増えると活動を縮小せざるを得ない。伝統的な、自らは生産活動に参加せず消費をするだけという人たちは、価格をシグナルとして選択を行うので古典的自由競争でうまくいくだろうが、所謂 Economic Market Placeではなく、Market Place for Ideas というように言論・表現活動が取引される市場もインターネットの政策に関係してくるかもしれない。アジェンダの最後にも電気通信サービス利用者懇談会の議論を適宜参照するとあり、電気通信サービス利用者懇談会がどのようなユーザを想定しているのか分からないが、少なくとも本懇談会でもそこを整理して議論を進めたい。(構成員)
 - 利用者か消費者かという問題は非常に難しい問題である。電気通信事業法の中では電気通信役務を客体としてみて、それを利用するものは全て「利用者」と表記しており、これはあくまで電気通信サービスの利用者という観念である。ここで議論しているのはインターネットを真ん中において、それをどう使っていくのかということだ。そうすると、今の事業法で書いている「利用者」という概念よりはもっと広いだろうと考えている。そういった観点から中立性の3原則の中から「消費者」という語を用いたが、概念的には違ってきている。資料2-3-③にもあったが、消費者は情報を享受するだけでなくCGMのような形で消費者自らがコンテンツを作り出し、無線LANのキャパシティを共有する無料モデルのように通信サービスそのもののサプライヤーにもなっていく状況がある。その中で全く違うコンセプトが必要になってきている。そういった意味で本懇談会においてもそういったところも含めて議論して頂きたい。電気通信サービス利用者懇談会の議論の状況に関しても時期を見てご紹介したい。(事務局)

- ・ 消費者という受動的なイメージがあるが、ここでいう消費者は広い意味を持ち、その分類も議論対象とする。(構成員)
- ・ 先ほども指摘があったように、きちんとしたデータをとることは重要だが、政策的に義務としてしまうとビジネス上の制約になりかねず、事業者の自由も担保しなくてはならない。グローバルトラヒックのデータを入手すべくGoogleには協力してもらいたい。国際回線の不均衡の問題に関わり、グローバルでのデータ共有をできる仕組みがあれば政策検討の場で客観的データとして活用できるようになり良いことだと思う。(構成員)
- ・ 是非ご協力頂きたい。(構成員)
- ・ ユーザサイドの話とコストサイドの話がどこで繋がるのかが重要だ。明らかにイノベーションや価値を生み出す創造的な部分にユーザサイドがドライブしている現状がある。間違えるとアプライサイドでコストに跳ね返ってイノベーションをこわす。これを考える上で、何を以て受益というかという点を概念的にも詰めていったほうが良い。単純には何Bitといった点で考えるが、混雑時と非混雑時では違うし、いつでも何処でも使えるといったときでは、受けている「益」が違う。こういうことを精査した方が良い。空いている時だけでも大容量で使いたいというアプリケーションが出てきて欲しいし、一律にイノベーションを封じ込めてしまうような仕組みは良くない。これが、ベストエフォートの概念理解が不十分という話と繋がってくると思う。口約束をきちんと説明せずに何となくきた業界の責任もあるだろうが、ベストエフォートだが面白いことが出来るというような料金体系も残すべきである。イノベーションを活性化させるという意味で重要である。(構成員)
- ・ QoSを保証した場合の料金とベストエフォートで色々な条件下でのサービスということで、かなり難しい問題だ。そこをちゃんと整理しないと、単純にどんな場合でも映像は何かの100倍などという議論になってしまう。きちんとした議論が必要だ。(構成員)

【インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会報告書案について】

- 事務局より、「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」報告書案(概要)(資料2-4)を説明。

- ・ 日本はIPv6推進先進国で海外での注目も高い。国際動向との協調はWG等でのアクティブな検討が必要である。「移行」という言葉に関して、膨大なIPv4サービスが残る期間が明記されていないが、20~30年は残るだろうという人がかなりいる。また、IPv4でIPv6の新サービスを必ずしも使えるわけではなく、間に何らかの処置を誰かがする必要があり、そのコスト負担などを考える必要がある。IPv6移行に内包されるIPv4との「共存」について、十分考えていく必要がある。IPv6への切り替えというよりはIPv6の追加という形になる。一般の国民から見てリーズナブルであればやるだろうが、そうでない場合、政策課題を何処におくのか、それを誰にお願いするのかということが課題になってくる危険がある。ユーザにどのような影響があるのかをもう少し突っ込んで具体的議論をしていく議論がある。しかも日本の場合はアクセス回線までIPv6化しているNGNが登場していて、その相互接続問題等は海外ではあまり聞かれない問題だ。キャリアの動向を含めて議論が必要である。(構成員)
- 3ページにある通りIPv6に乗り換えてしまうということではなくてIPv4とIPv6が共存する形になる。下図ではトランスレータを介すことで両者のアクセスが可能だ。これを含めてコスト負担等検討課題が様々ある。(事務局)
- ・ 3ページの図では、2010年頃にエンドユーザのPCとかルータのようなものがIPv6対応になっているスタートラインかと思う。この時、IPv4からIPv6へトランスレータがあるのでユーザは何かを追加で買わなくても良いはずだが、そのことがはっきりしているのかが分からない。(構成員)
- ・ 2011年初頭の枯渇時点で全てのユーザがIPv6を使えるという状態ではないだろう。そうであれば、何らかのコンセンサスの元に、任意で対応することは難しい。IPv4アドレスが枯渇してもトランスレータがあるので既存ユーザはサービスへアクセスできる。ただし、IPv4アドレスが枯渇してしまうと新規ユーザはNAT下に収容せざるを得ず、既存サービスを利用できないという事態が生じる可能性がある。そのため枯渇時点からユーザにもIPv6に対応してもらう必要がある。(構成員)

- ・ 一般ユーザの立場からすると気付かないうちに高性能のサービスが受けられるようになっているのが理想的だが、その逆は最悪。枯渇時点でのリサイクルの問題をどう考えているのか。私自身たくさんのアドレスを持っているし、もっとアドレスを持つよう働きかけるサービスもある。切替をスムーズにすること、国際的協調も必要だが、今後消費が加速する国もあるだろう。そういった観点からもリサイクルは必要ではないか。またこのような問題は各国政府で検討していると思うが、民間レベルの動きがよく見えない。こういった事態をどのようにユーザに伝えていくかという点も検討が必要。(構成員)
- ・ リサイクルに関しては大変難しいというのが技術的検討での結論。
アドレスを返却する際には、使用中のアドレスのリネンバリングが必要だろう。これは膨大な人的コストが発生し、検証にコストも時間もかかる。そのコストに耐えられる所だけがアドレス返還に応じるだろう。少数ながら全く未使用なアドレスをもっている所もあるが返還は現実的ではない。小規模なマーケットも出てくるだろうが、それは止めることはしないし、ブラックマーケットにならないようにガバナンスしていくことが重要だ。各企業レベルの動きでは今年3月のIETFでGoogleがIPv6オンリーでサービスを開始し、きちんと動いている。これはトランスレータに関わる話で、ASPはシングルスタックで提供するというアプローチをGoogleがとるということだろう。米国ではコムキャストがIPTVのマルチキャストを含め、精力的なIPv6導入を行っている。WGでの技術的検討で、既存のアプリケーションのなかにIPv6で提供できないものが出てくるとの結論を得たし、これは広く伝えていかなければならない。このことから、既存サービスの継続のために市場はIPv6対応という方向に進むだろう。トランスレータをサービスサイドにだけ置く、トランスレーションのサービスに関してはネットワークのトランスポートではない部分で対応していくのが健全だというメッセージを、ネットワーク事業者、サービス事業者に発信していきたい。(構成員)

【インターネット政策懇談会における作業部会の開催について】

- 事務局より「インターネット政策懇談会における作業部会の開催について」(資料2-5)について、説明。
- 事務局から、「IPv6移行とISP等の事業展開に関する作業部会」の設置を提案。4月下旬から5回程度開催予定。本案について、了承。

6 今後の予定

- 次回会合は4月25日(金)16時から。詳細については追って事務局より連絡。