解説

ネットワークの 中立性と競争政策

谷脇康彦 Yasuhiko Taniwaki 総務省情報通信国際戦略局情報通信政策課

1. まえがき——議論の背景

我が国の固定ブロードバンド加入数は2,934万加入（2008年6月末現在）。世界で最も速くて安いブロードバンド環境が実現している。

ブロードバンド化やIP（Internet Protocol）化が進展すると、市場の統合化が進む。従来の通信市場は、音声・データ・映像というサービスごとのネットワークが構築されていたが、IP化によって、こうしたサービスに色づけされたネットワークの違いがなくなっている。これは市場の水平統合（horizontal integration）と呼ばれる。

他方、従来の電話網の場合は発信者から着信者までエンドエンドベースで電話会社が運用してきたが、IP化が進展する中、近年のビジネスモデルは複数のレイヤを縦断するものが出てきた。

ブロードバンド時代の事業モデルを分析するには、レイヤ型の分析の枠組みを用いることが有益である。具体的に

コンテンツ・アプリケーションレイヤ

プラットフォームレイヤ

通信レイヤ

端末レイヤ

ブロードバンド時代の事業モデルは、4層のレイヤ構造で分析することが望ましい。

図1 レイヤ図

は、端末レイヤ、通信レイヤ（通信ネットワークと通信サービス）、プラットフォームレイヤ（認証・課金機能、QoS（Quality of Service）制御機能など）、コンテンツ・アプリケーションレイヤの四つのレイヤに分ける（図1）。

例えばアップル社のiPodのビジネスモデルでは、まずiPodという端末を販売する。利用者は自分のPCにダウンロードした無料のソフトウェア“iTune”を使って、iPodに楽曲をダウンロードする。通信レイヤの部分をアップル社は提供しない。プラットフォームレイヤにはiTune Storeというポータルを作り、認証・課金の機能を提供する。そして、このポータルの上に楽曲などのコンテンツを集めてきて販売している。まさに、端末レイヤから、（通信レイヤを中抜きして）プラットフォームレイヤ、更にコンテンツ・アプリケーションレイヤまで縦断するモデル、つまり垂直統合（vertical integration）型のビジネスモデルを構築している。

垂直統合型のビジネスモデルでは、すべてのレイヤを単一の事業体が提供する必要はない。アップル社のビジネスモデルもまさにそうであり、各レイヤで得意とする経営資源を持ち寄って、いわばマッシュアップする形で垂直統合型のビジネスモデルを構築することが可能になっている。

こうした市場の水平統合や垂直統合が進むと、複数のプレーヤのコラボレーションによってさまざまなビジネスモデルを構築することが可能となる。しかし、利用者からすると、何か不具合が発生した場合に、だれが責任を持ってサービスを提供しているのか、自分はだれに不具合の相談をすればよいのかということが分かりにくくなる。また、コラボレーションによる自由なマッシュアップがしくみ上可能になったとしても、市場で競争力のある通信事業者が自分と資本関係にあるプレーヤだけを優遇して、競争しているプレーヤを不利な立場に追い込む差別的な取扱いをする可能性もある。

通信分野の競争政策は、これまで通信レイヤのプレーヤ（通信事業者）が公正な条件で競争できる環境を整えることが基本であったが、ブロードバンド化・IP化に伴う市場統合が起こると、通信事業者、ISP（Internet Service Provider）、コンテンツプロバイダなど、複数の関係者で構成するマルチステークホルダ（multi stakeholder）環境の中で、垂直方向に見た公正競争をどのように確保するかという視点が新たな検討課題として浮上してきたのである。

2. ネットワークの中立性とは何か

ネットワークの中立性（network neutrality）を巡る議論は、こうしたマルチステークホルダ環境の中でネットワーク環境をいかに公正中立なものとして維持していくかというものである。

ネットワークの中立性は、総務省「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書（2007年10月）を踏まえ、以下の3項目が原則として整理されている（総務省「新競争促進プログラム2010」（2007年10月改定））。

- (a) 消費者がネットワーク（IP 網）を柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションレイヤに自由にアクセス可能であること。
- (b) 消費者が技術基準に合致した端末をネットワーク（IP 網）に自由に接続し、端末間の通信を柔軟に行うことが

可能であること。

- (c) 消費者が通信レイヤ及びプラットフォームレイヤを適正な対価で公平に利用可能であること。

以上の三つの原則は、いずれもレイヤ間相互の公平性確保を意図したものであり、消費者（エンドユーザ）から見て垂直方向の公正競争を確保するためのベンチマーク的な位置付けとなっている。

ネットワークの中立性を上記の3原則に沿って確保していく際、これだけでは抽象的であり、実際の政策展開に際しては「具体的な視点」が必要となる。上記の懇談会報告書では、これを「ネットワークのコスト負担の公平性」と「ネットワークの利用の公平性」の二つに分けている。前者は近年のネットワーク混雑の加速化に関係しており、後者はNTT東西が商用サービスを開始したNGN（Next Generation Network：次世代通信網）や移動通信市場における事業モデルのあり方などに関係している。以下、それぞれの議論について見ていくこととしたい。

3. ネットワークのコスト負担の公平性

1) ネット混雑の進展

我が国は世界有数のブロードバンド大国であるが、そうであるがゆえに、世界で最初に直面する問題が出てきている。

■インターネット利用環境の整備

- ・FTTH利用が急速に浸透。
- ・動画などのリッチコンテンツが増加し利用しやすくなった。
- ・P2P利用が拡大。

- ・利用者一人当たりのトラフィックが3年で2倍に増加。
- ・インターネット利用者の増加以上に、利用トラフィックの伸びが大きい。

	2004年*	2007年*	伸び率
A. トラフィック総量(a) (総務省「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算」より)	323.6 Gbit/s	812.9 Gbit/s	2.51 倍
B. PCからのインターネット利用者数(b) (総務省「ブロードバンドサービスの契約数等」, 「通信利用動向調査」より)	6,416 万	7,813 万	1.22 倍
A/B. インターネット利用者一人当たりのトラフィック(a/b)	5.29 Kbit/s	10.9 Kbit/s	2.06 倍

* トラフィックは毎年11月、利用者数は12月なので、集計時期に若干のずれはある。

■この結果生じること：ISPの売上は固定料金制度のため、売上げの伸びをネットワークコスト増が上回っている（売上げは利用者数に比例するが、ネットワークコストはピークトラフィックに比例するため）。

(出典) JAIPA (総務省「インターネット政策懇談会」第5回会合におけるプレゼンテーション資料)

利用者一人当たりのトラフィックは3年で約2倍の増加。

図2 利用者一人当たりのトラフィックの拡大

それがネット混雑という問題である。

我が国のインターネットトラフィック（平均）の推移を見ると、2008年5月の時点で880 Gbit/sに達しており、前年同期比で21.9%の増加、過去3年間で見ると約2.1倍と急激にトラフィック量が増加している[1]。

インターネットトラフィックの増加の一つの要因としては、海外から国内に流入するトラフィックが極めて多いという点もある。海外から国内に流入してくるトラフィックは152.6 Gbit/sであり、前年同期比で31.1%増となっている。米国の動画投稿サイトに大量にアクセスしていることが背景にあるだろう。

トラフィックの推移を時間帯別で見てみると、2004～07年の3年間でトラフィックのピーク/オフピークの比率は1.8倍から2.5倍へと約40%増加している。つまり、3年間でトラフィックの波動性が高まっており、ISPはピークトラフィックに合わせた設備増強が必要になっているものの、波動性があるがゆえに設備の稼働率は減少するという状況になっている[2]（図2）。

こうしたインターネットトラフィックの増加は一人当たりのトラフィックが増加することによってもたらされている。過去3年間（2004～07年）でトラフィック（ a ）は2.51倍、PCからのインターネット利用者数（ b ）は1.22倍になっている。つまり、インターネット利用者一人当たりのトラフィック（ a/b ）は2.06倍となっている。

このため、定額料金制を採用しているISPにとってみると、加入者数を一定とすると、売上高は伸びないがトラフィック増に対応するための費用が増加するということになる。

しかし、ネット混雑を生み出しているのはISPではない。コンテンツプロバイダ、利用者など広範囲に及んでいる。ISPが設備増強を図るためのコストをだれがどの程度負担すればよいのか（ネットワークのコスト負担の公平性）という問題が出てきたのである。

図3 時間帯別のトラフィックの推移（ある大手プロバイダの例）

2) ネット混雑の原因：P2P の光と影

こうしたネット混雑を生み出している原因は何か。コスト負担のあり方に入る前に、そもそもネット混雑への対処があり得るのかどうかという問題が議論の前提になる。

ある大手プロバイダの時間帯別のトラフィックの推移を見ると、P2P（Peer to Peer）トラフィックの占有率が高い。特に「上り」では「下り」に比べてP2Pトラフィックの占有率が高い。インターネットへの常時接続環境の中で、特にFTTH（Fiber To The Home）サービスの普及に伴う上り帯域が拡大することはP2Pトラフィックの増加に大きく貢献しているものと考えられる（図3）。

事実、JAIPA（日本インターネットプロバイダー協会）の資料によると、インターネット利用者の1%のP2Pユーザが全体の60%以上のトラフィックを生み出している[3]（図4）。

このようにP2Pはネット混雑を生み出す要因であるが、他方、P2Pはネット混雑を緩和する技術としても活用することができる。つまり、C/S（Client/Server）型のモデルでは中央の

配信サーバに配信希望のアクセスが集中すると、サーバはすべての希望をさばききれなくなる。P2Pの場合はトラフィックを分散させることが可能であり、C/S型のモデルに比べて効率的なコンテンツ配信が可能である。

しかし、こうしたP2PについてはWinnyに代表される「著作権侵害」というイメージがこれまで定着しており、効率的なコンテンツ配信を可能にするという「光の面」に注目されることが少なかった。この著作権問題についても技術的にクリアされてきている。

つまり、Winnyなどの「ピア型P2P」の場合、コンテンツ情報の探索・発見の機能を各ピアが分散して受け持つため、流通する情報の管理やトラフィック制御を行うことができない。他方、BitTorrentなどが採用している「ハイブリッド型P2P」の場合、コンテンツ情報の探索・発見の機能を集中管理するインデックスサーバを立てる。このため、情報管理などを一元的に行うことによって著作権保護の実用に耐えられるしくみが構築された。

10%のユーザが60～90%のトラフィックを占有

総トラフィックにおけるユーザの分布状況

P2Pユーザ*の上位10%で60%以上のトラフィックを占有

*「P2Pユーザ」とは24時間以内にP2Pトラフィックが1MByte以上あったユーザとして測定。

（出典）総務省「ネットワークの中立性に関する懇談会」第4回P2P作業部会資料（ぶらなネットワーク提供）（p.71）（一部抜粋）

ヘビーユーザと一般ユーザでは使用帯域が大幅に違う

（測定：2003-6-30 12:00～2003-7-1 11:59）

（注）ぶらなネットワークスは2003年11月からP2P帯域制御を行っているため、制御を行わない状況下のデータとして発表しているのは2003年時のものが最新。

P2Pユーザの約1%が6割以上のトラフィックを生み出している。

図4 P2Pユーザのトラフィック使用状況

このように、P2P はネット混雑を生み出している「影の面」があるが、逆に、この技術を使うとネット混雑を緩和するという「光の面」があり、著作権侵害も防止可能な P2P も登場してきたことを踏まえ、本格的に P2P を利用したネット混雑への対応（コンテンツ配信の効率性の向上）を図ろうという機運が高まってきた。

これを受け、2007 年 8 月、「P2P ネットワーク実験協議会」が設立され、P2P などのアプリケーション技術を適用した新たなネットワークサービスの実証実験などを展開している。

P2P の利点を活用したネット混雑の緩和は今後更に効果を持ってくるのが期待されるが、他方、ネット混雑の急速な進展は ISP にとって「今そこにある危機」として緊急避難措置が必要であるという声になってきた。つまり、帯域制御（packet shaping）の実施である。

しかし、帯域制御を実施するとしても、特定のコンテンツやアプリケーション、あるいは特定の個人のトラフィックを絞ることは、例えば ISP が自分の競争相手である事業者のコンテンツをねらい撃ちしてトラフィックを絞ることも考えられる。こうなると、改めて公正競争の観点から問題となる。

そこで、2007 年 9 月、ネット関連の 4 事業団体が共同して「帯域制御の運用基準に関する検討協議会」を立ち上げ、公正な競争を確保しつつ帯域制御を行うことを可能とするためのメルクマール（最低限遵守することが必要な運用基準）の検討を行い、2008 年 5 月、「帯域制御の運用基準に関するガイドライン」が策定された。

本ガイドラインでは、(a) P2P ファイル交換ソフトウェアなど特定のアプリケーションを対象とする帯域制御の運用、(b) 一定のトラフィック量を超えたヘビーユーザを対象とした帯域制御の二つに焦点を当てている。

本ガイドラインは、基本的な考え方として、トラフィックの増加に対して ISP は設備増強によって対処すべきであって、設備増強を回避するための帯域制御を否定している。つまり、帯域制御はあくまで例外的（緊急避難的）に行われるべきものであり、その実施に際しては帯域制御の対象や程度が恣意的にならないよう客観的な運用基準に基づくべきであるとしている。

具体的には、特定のヘビーユーザのトラフィックによってはほかのユーザの円滑なインターネット利用が妨げられているという客観的な状況が存在していることが帯域制御の前提となる。また、ヘビーユーザの帯域を制御するとしても、一般ユーザの利用と同程度までの制御は許容されるものの、こ

れを超える制御を行うことは利用の公平性に反するものであるとしている。

また、本ガイドラインはユーザ保護の観点にも目配りしている。つまり、各 ISP が行う帯域制御の運用方針は、契約約款に記載するなどユーザへの十分な情報開示を行うとともに、コンテンツプロバイダやほかの ISP への情報開示も行うことが重要であるとしている。

このように、ネット混雑の問題は P2P の活用と帯域制御の実施によって、一定程度の緩和が可能である。

3) 残存するコスト負担の問題

しかし、ネット混雑への対応は「一定程度の緩和」が可能なのであって、問題は依然として残る。

ある大手 ISP が P2P トラフィックに対する帯域制御の実施前（2005 年）と実施後（2008 年）の下りトラフィックデータを比べると、実施後はトラフィックの波動性が大きくなり、しかもピークトラフィックの量は、むしろ帯域制御前を上回る水準となってきた[4]。

つまり、かつては P2P トラフィックがネット混雑の原因であったが、それ以降も動画ストリーミング系のコンテンツ視聴の需要が高まり、そのトラフィックが急速に拡大している。

JAIPA のデータによると、P2P に対する帯域制御を実施した、ある ISP の全加入者の平均トラフィック（下り、24 時間）は 172 MByte となっている。上位 1% のヘビーユーザを除いた平均トラフィックは 84 MByte であり、YouTube 動画（384 kbit/s）1 本を視聴するのに要するトラフィックが 14 MByte であることを考えると、平均 6 ～ 7 本程度を 1 日視聴しているというのは実感として納得が得られる。逆にいうと、上位 1% のユーザのトラフィック量がいかに多いかということが想像できる（図 5）。

こうした中、改めてヘビーユーザに対する課金のあり方が議論の俎上に上ってきた。ヘビーユーザに対する追加課金の是非という問題である。利用者に対する課金のあり方はあくまで ISP 自らが決定すべきものであるが、特定の利用者に対する不当な差別が行われてはならない。

特定のヘビーユーザへの追加課金については、二つの面からの検討が必要である。第一に、ヘビーユーザには円滑なデータ伝送を保証して追加収入を得ることができるということは、高速道路に優先レーンを設けて追加料金を徴収する形態に似ている。追加負担をしない一般ユーザは設備増強の恩恵を受けられず、追加負担をした場合に初めて

- A) ある ISP の調査では上位 1% のユーザがトラフィックの 51%以上を占有
 B) 別の ISP の調査では上位 3% のユーザがトラフィックの 85%を占有

(出典) JAIPA (総務省「インターネット政策懇談会」第 5 回会合におけるプレゼンテーション資料)

ヘビーユーザと平均的ユーザの間の消費トラフィック格差が極めて大きい。

図 5 一部利用者によるトラフィックの占有 (下り)

設備増強の便益を受け取れるとすると、インターネットにおいてコスト負担をするかしないかで受益度が異なるという「インターネットの二層化」が生み出される可能性がある。

第二に、この問題はベストエフォートというインターネットの基本的な考え方とも密接に関連している。つまり、これまですべての利用者が同じ定額料金でインターネットを利用できたのは、ネットワーク運用のコスト減少分がトラフィックの増分を上回ってきたからこそ実現可能であった。今直面しているのは、トラフィックの増分が逆にネットワークの費用の減少分を上回るような状況が生まれる可能性があるという問題であるといえる。しかし、これも急速な技術革新の中でネットワークの運用費用を引き続き抑制できる可能性も存在するが、少なくとも現時点で確実であるとは言い難い。

このように、ヘビーユーザに対する追加課金については、インターネットそのものの理念に照らして慎重に検討していく必要がある。

コスト負担の問題のもう一つの検討対象は上位 ISP と下

位 ISP との関係である。下位 ISP からすると、例えば特定のコンテンツに人気集中すると、上位 ISP から大量のトラフィックが流入してくることになる。

上位 ISP の場合、このコンテンツプロバイダと契約していれば相当の料金を徴収することによりトラフィック処理のコストはまかなえる。しかし、下位 ISP の立場に立つと、他律的な要因で大量のトラフィックが流れ込んできても、上位 ISP に対価を請求することはできない。これは、対価を払って上位ティアへの接続 (この接続形態は「トランジット (transit)」と呼ばれる) を確保してもらっており、トラフィックに感応的な精算を ISP 間で行っていないことによる。仮にトラフィックに感応的な精算を ISP 間で行うとしても、コスト的に見て現実的ではない。また、仮に下位 ISP が利用者に追加コスト部分を追加料金として徴収しようとしても、利用料金の値上げとなり、ISP 間で激しい競争が行われている現状では、こうした選択肢を採ることも難しい。

つまり、上位 ISP と下位 ISP との間のコスト負担のあり方

については明確な解が存在しない。逆にいえば、こうした精算のしくみが見いだし得ないからこそ、前述の P2P を活用したコンテンツ配信の効率化や帯域制御の許容という選択肢が必要になっているといえる。

4. ネットワークの利用の公平性

1) ネットワークの選択の自由

2008 年 3 月、NTT 東西は NGN を用いた商用サービスを東京・大阪の一部地域で開始した。NGN はインターネット(the Internet)と同じ IP 網であるが、QoS 及びセキュリティを確保するしくみを持つキャリアによるマネジドネットワークであると位置づけられる。「自律・分散・協調」を旨とし、ISP が無意識に連携して成長したインターネットとは大きく異なる。

前述のネットワークの中立性に関する 3 原則は、「ネットワーク= IP 網」を前提としているが、この IP 網は更に二つのネットワーク、つまり NGN とインターネットに分類することができる。

NTT 東西が構築する NGN の特徴の一つは、アクセス網(光ファイバ網)と一体として構築されるという点にある。アクセス系光ファイバ網全体に占める NTT 東西のシェアは約 7 割である。つまり、利用者にとって NGN を利用する場合であってもインターネットを利用する場合であっても、文字どおり「ゲートウェイ」として NTT 東西の光ファイバ網を経由する比率が高い。換言すると、NTT 東西はボトルネック設備を保有しており、いわゆる市場支配力を持っている。仮に NTT 東西が利用者を NGN 内に囲い込むようなこと(市場支配力の濫用)が行われるとすると、公正競争は担保されないこととなる。

目指すべき世界は NGN とインターネットが共存し、利用者は自らの判断で NGN の利用とインターネットの利用を自由に選ぶことができる環境、つまり「ネットワークの選択の自由」が保証されることが必要となる。まさにネットワークの利用の公平性を確保することが求められる。

一般に、ボトルネック設備を保有する市場支配力を持つ事業者(「ドミナント事業者」と呼ばれる)の場合、保有するネットワークのオープン化が法律(電気通信事業法)の規定によって求められる。

NTT 東西の NGN については、NTT 東西自らが「オープン化を図る」考えを表明しているが、こうしたオープン性を

担保するため、接続ルールが適用されている。接続ルールが適用されることにより、NGN との接続において、すべての接続事業者が同等の条件で NGN を利用できるようにするとともに、接続条件についての十分な情報開示が求められることとなる。

なお、NGN それ自体は発展途上のネットワークであることに留意が必要である。このため、接続ルールの運用は一定の柔軟性を確保し、定期的に見直しを行うことにより、過度の規制の適用を排除したり、逆に必要な規制の適用を確保することが求められる。行政当局においては、2007 年度からドミナント事業者(市場支配力を有しており、一定の規律を適用して他事業者との間の公正競争を確保すべき事業者)に適用される規制の適正性について定期的に検証する「競争セーフガード制度」を運用しているところであり、NGN に関する接続ルールについても、このセーフガード制度の枠組みの中で有効性が検証されている。

2) 通信プラットフォームのオープン性の確保

ネットワークの利用の公平性のもう一つの視点は、プラットフォームのオープン性の確保である。前述のレイヤ構造において、プラットフォームは、通信レイヤとコンテンツ・アプリケーションレイヤの間に位置づけられている。

プラットフォームの代表例として挙げられるのは認証・課金機能である。ネット利用者がコンテンツなどを購入する場合、コンテンツプロバイダなどは購入契約を締結した正当な契約者であるということを確認(認証)し、コンテンツなどの購入代金を徴収(課金)する。

こうしたプラットフォームは基本的に通信事業者ごとに構築されている。例えばモバイルビジネスの場合、端末販売、通信ネットワークの構築、伝送サービス、インターネット接続サービス、コンテンツポータル(公式ポータル)の提供、公式ポータルに掲載するコンテンツの選択などを一体的に提供している。その意味でモバイルビジネスはレイヤを縦断する典型的な垂直統合モデルであるといえることができる。

2009 年 1 月に公表された総務省「通信プラットフォーム研究会」報告書[5]は、こうしたモバイルビジネスにおける認証基盤のあり方について、各通信事業者の認証基盤の相互接続性の確保や、認証基盤の担い手の多様化を促す方向で検討することが適当であるとしている。

携帯電話事業の場合、有限希少な電波資源を用いて行われるビジネスである。このため、携帯電話事業を展開

する事業者の数が限られており、寡占的な市場が形成されている。

このため、携帯各社は、垂直統合型の事業モデルの中で自分だけが提供できる機能を有効に活用し、事業展開している面がある。

この垂直統合型のモバイルビジネスにおいては、原則、公式ポータルに限って、認証・課金機能が提供されている。つまり、公式ポータルに掲載されたコンテンツの代金は、携帯会社が通信サービスの料金の請求とともに加入者に請求する「料金徴収代行」業務を行っている。しかしながら、公式ポータル以外のポータルのコンテンツの場合、こうした認証・課金機能は提供されない。また、公式ポータルかそれ以外のポータルであるかの別を問わず、携帯会社以外のプレーヤが認証・課金機能を提供することは、一部の例外を除いて事例がない。そして、こうした状況は、寡占的な市場環境の中で、携帯会社が経営判断として認めていないために生じている。

2章で言及したネットワークの中立性の3原則の(c)は、「消費者が通信レイヤ及びプラットフォームレイヤを適正な対価で公平に利用可能であること」というものであった。つまり、利用者が公式ポータルのコンテンツと公式ポータル以外のコンテンツにアクセスする場合に、プラットフォームが同じように利用できるかどうかという点が、ネットワークの中立性の観点から検討の対象となる。

具体的には、従来の公式ポータル以外のポータルについても携帯会社の認証基盤を提供したり、携帯会社以外のプレーヤによる認証・課金機能、具体的にはクレジットカードや電子マネーでの決済を認める方向で検討することなどを提言している。

また、認証基盤の相互接続性の確保は、今後ユビキタスネットワーク環境になっていくうえでますます重要になってくる。想定されるのは、固定・移動のネットワークの別を問わず、どのような端末やネットワークからでも共通の認証基盤を介してコンテンツなどに自由かつ簡単にアクセス可能な環境の実現である。

前述のNTT東西のNGN上には、今後新たに複数の認証基盤が構築されていくであろうが、こうした認証基盤をモバイル系の通信事業者の認証基盤と相互運用するしくみ(例えば、各認証基盤のIDを個人の属性情報と切り離してバーチャルなIDに変換して他事業者に提供するしくみ)が実現すれば、固定ブロードバンドでダウンロードしたコン

テンツを選択し、携帯端末で認証・課金するといったことが可能になる。また、一つのユーザIDでネットワークや端末の違いを超えてコンテンツなどに自由にアクセス可能なしくみの構築も、具体的に視野に入ってくる。

このように、ネットワークの利用の公平性という観点からは、通信事業者が個別に構築してきた認証基盤などのプラットフォームの相互接続性の確保や、こうした機能の担い手を増やしていくことが必要となってくると考えられる。

5. む す び

以上見てきたように、ネットワークの中立性は、ブロードバンド化やIP化が進展し、関係するプレーヤが増加する中で、従来とは異なる枠組みで「本当の公正競争とは何か?」ということを問う議論であり、ブロードバンド市場における新しい競争政策の枠組みを考える議論である。また、今後のネットワーク構造の変化をどう考え、インターネットとはそもそも何か、特に、インターネットの大衆化・産業化という状況の中で「インターネットの本質は今後とも維持可能なのか?」という根源的な問題を提示している面もある。

ネットワークの中立性を巡る議論は、2005年頃に米国を起点としてスタートした[6]が、各国の置かれている市場環境などを背景に、それぞれに異なる議論の発展段階をたどっている。

そうした中、日本におけるネットワークの中立性を巡る議論は、(a)世界最先端のブロードバンド基盤を有するに至っているがゆえに先駆けて具体的な課題に直面していること、(b)ネット混雑論に見られるように、具体的なデータに基づいた議論が行われていること、(c)モバイルビジネスの認証基盤の相互運用性確保の問題のように、日本の市場特性に照らして独自の視点から考えていく必要のある問題が存在することなどの特徴を持っている。

米国においては、2009年1月に就任したオバマ大統領は、大統領選中の選挙公約[7]において「インターネット上のオープンな競争の便益を維持するため、ネットワークの中立性の原則を強く支持する」とし、「インターネットが元来持っているイノベーションと創造性へのオープン性を維持し、消費者と民主主義に利益をもたらす自由な言論とイノベーションのための基盤の維持を確保する」ことが必要であるとの考えを示していた。今後、米国においても、改めてネットワークの中立性を巡る議論が活発化するだろう。

いずれにせよ、今後のブロードバンド政策を考えていくうえで、ネットワークの中立性という考え方は基軸となる概念である。ネットワークの中立性を基軸として、今後ともインターネットのあるべき姿について、包括的で具体的な検討を更に進めていくことが必要だろう（本稿中、意見などにわたる部分は著者の個人的な見解です）。

文 献

- [1] 総務省, 我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算, 2008-08-29, http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/080829_9.html
- [2] 日本インターネットプロバイダー協会, ISP を取り巻く状況と提案（総務省「インターネット政策懇談会」第5回における提出資料）, http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/internet_policy/pdf/080627_2_si5-2.pdf
- [3] 総務省, 「ネットワークの中立性に関する懇談会」報告書, 資料A(資料19), 2007-09, http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070920_6_bt-a.pdf
- [4] 出所は [2] に同じ（以下、本稿におけるデータの引用は同様）。

- [5] http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2009/090130_3.html
- [6] 米国におけるネットワークの中立性を巡る議論は、谷脇康彦, インターネットは誰のものか, 日経 BP 社, 2007-07 を参照。
- [7] オバマ米大統領の選挙公約“Connecting and empowering all Americans through technology and innovation”を参照, http://www.barackobama.com/pdf/issues/technology/Fact_Sheet_Innovation_and_Technology.pdf

谷脇 康彦

昭59 郵政省（現 総務省）入省。郵政大臣秘書官（平11～12）、在米日本大使館参事官（在ワシントンDC）、総合通信基盤局料金サービス課長、同事業政策課長などを経て、平20年7月より総務省情報通信国際戦略局情報通信政策課長。著書に「世界不思議な日本のケータイ」（インプレス R&D）、「インターネットは誰のものか」など。Nikkei Net、日本ビジネスプレスなどへの寄稿多数。