

# 電気通信市場における競争者排除行為の競争法規制：米国におけるネットワーク中立性の議論を基礎として

武田 邦 宣      大阪大学高等司法研究科准教授

## 1 はじめに

インターネットが登場する前において、伝統的な通信・放送産業は、伝送路（ネットワーク）と端末の特殊性をもって、サービスごとに市場が細分化されていた。しかしインターネットの登場は、細分化されていた市場を統合するかのようである。すなわち、TCP/IP プロトコルを基礎とするインターネットと、端末としてのパソコンの登場・普及は、サービスごとの縦割的な産業構造を、階層的な産業構造へと転換する。インターネットの階層的構造は、それぞれの階層での競争を活発化させ、さらにその競争が近接する階層での競争により影響を及ぼしてきたのである。アプリケーション層やコンテンツ層における製品の多様性、活発なイノベーションは、階層的構造の競争促進効果を示す。

とはいえ物理層に注目すれば、インターネットの登場は、むしろこれまで以上に大きなボトルネック事業者の登場を許すようにも見える。なぜならば物理層におけるボトルネック施設（ネットワーク）の保持は、広範囲のサービスに及ぼしうる市場支配力の存在を示唆し、範囲の経済性と規模の経済性は、当該市場支配力をさらに強固なものにするからである。

インターネットのボトルネック事業者を、事業法ないし競争法によりどのように規制するか、米国において、これは「ネットワーク中立性（Network Neutrality）」の問題と呼ばれる最先端のアカデミックな問題である。ブロードバンドの時代において、アプリケーションやコンテンツの品質は、ネットワークの品質に大きく依存する。これは、①ネットワーク事業者によるレベレッジの危険性を大きく高めるとともに、②アプリケーション、コンテンツ事業者における負の外部効果（ネットワークの輻輳）解消にかかる積極的役割が、ネットワーク事業者に求められることを意味する。

本研究では、米国におけるネットワーク中立性の議論を、議論の全体像が適切に把握できるように網羅的、かつ議論のレベルを落とすことがないよう、詳細に検討した。

## 2 議論の全体像

### 2-1 議論の状況

「ネットワーク中立性」の議論の中心は、ブロードバンドネットワーク事業者と、アプリケーション、コンテンツ事業者との垂直的關係である。レイヤー化は、一方で、各レイヤーの市場参加者に大きな利潤獲得の機会を与える。水平的市場統合（インターモダル競争の登場）は市場の絶対的拡大を意味し、しかもネットワーク効果の存在は、当該市場（各レイヤー）において、独占の機会を与えるからである。しかし他方、ネットワーク事業者にとって、レイヤー化は自らが単なる「パイプ屋（dumb pipe）」となる危険性を示唆する。

ここでの問題は、ネットワーク事業者に対して、アプリケーション・コンテンツ市場での利潤獲得の機会を認めるかというものであり、より具体的には、次の2つの行為に対する評価である。第一に、上で見たように、ネットワーク事業者によるアプリケーション・コンテンツ市場への参入（垂直統合）の問題である。第二に、大きな帯域を用いてサービスを提供するアプリケーション・コンテンツ事業者への料金引き上げ（アクセス・ティアリング）の問題である。

### 2-1 ケーブル事業者に対するオープンアクセス義務：Lessig の旧説と批判

中立性の議論は、ネットワーク事業者の市場支配力の処方箋として、ISP へのオープンアクセス義務を認めるべきかという問題から開始した。より具体的に、Lemley & Lessig は、オープンアクセス義務の消滅したケーブル事業者の規制問題から、ネットワーク中立性の議論を開始し、規制のあり方として、ケーブル事業者に対するISPへのネットワーク開放義務を主張した。Lessig らは、ISPによるサービス拡大の可能性

を重視したのである。

このようなオープンアクセスについては、その可能性・有効性について、批判がなされることになった。オープンアクセスを処方箋としたコンピューター指令は、ナローバンドの時代におけるものであった。批判は、①ナローバンドのダイヤルアップ時代における ISP 事業のように、ブロードバンドの時代において、ISP 事業の必要性が存在するのか、また、②たとえ付加的なサービス (E-mail やスパム、ウィルス対策等) により ISP 事業の存在意義を確立できるとしても、そもそも技術的に複数 ISP の接続を認めることができるのかというものであった。後者②の技術的問題は、とりわけケーブルネットワークにかかるものである。ケーブルネットワークは、「Ethernet-type (bus) configuration」を採用しており、多数の ISP を認めても、ケーブルモデム事業者に統合管理の必要性を残すことになる。これによれば、複数 ISP による構造規制は画餅であり、全く意味がないことになる。

また複数 ISP 政策が、その意図するところとは反対に、ネットワークの中立性をむしろ害することになるとの批判もある。これによれば、オープンアクセス義務は、リアルタイム・アプリケーションの開発・配信といった、ネットワークにおけるイノベーションを阻害することになる。具体的に、Lessig とならび中立性規制の代表的賛成論者である Wu によれば、オープンアクセス義務は、ネットワーク改良にかかる特定 ISP との協力可能性を閉ざすことになり、支持することができないとする。

### 2-3 ケーブル事業者に対するオープンアクセス義務：Lessig の旧説と批判

ネットワーク中立性の議論は、現実の規制事例を端緒として展開してきた訳ではない。ただし参考になるものとして、通信会社間の合併について、FCC がオープンアクセス義務を条件とした複数の事例が存在する。たとえば、2005 年の AT&T/SBC の合併事例、Verizon/MCI の合併事例においては、インターネットバックボーンに関するピアリングが問題解消措置とされ、2006 年の AT&T/BellSouth の合併事例においては、先にみた FCC 声明に沿った事業活動の遂行が、問題解消措置とされたのである。しかしこれらは、ネットワーク中立性の理論が危惧する競争者排除のインセンティブを具体的に示すものでない。

これらに対して、ネットワーク事業者による現実の競争者排除行為を事後的に問題とした事例として、DSL 事業者が VoIP サービス事業者を排除した、Madison River 事件が知られている。規制当局による具体的規制事例の絶対的な少なさに加えて、ネットワーク中立性が問題になった裁判例はなく、立法論としての議論の広がりがあり、中立性の議論を拡散・抽象的にさせる原因となっている。

## 3 学説の状況

### 3-1 Lessig

中立性規制の問題について、最も強く規制賛成を主張する論者が Lessig 教授である。Lessig は、インターネットにおける「エンド・ツー・エンド原則」を維持するために、電気通信事業者を含むネットワーク事業者が、アプリケーション・コンテンツ市場において力を濫用することに、危惧を示す。

Lessig によれば、他のネットワークとインターネットとの特徴的差異は、「知 (intelligence)」の存在場所である。たとえば伝統的な電気通信において、「知」は中央の交換機に存在する。それに対して、インターネットにおいて、「知」はネットワークの「末端 (edge)」に存在する。インターネットは「末端」と「末端」とを結びつけることに価値を有する。なぜならば、このようなエンド・ツー・エンド性こそが、ネットワークの「末端」における、爆発的なイノベーションを促進してきたからである。

Lessig によれば、ブロードバンドの時代において、インターネットのエンド・ツー・エンド性は危機にさらされている。とりわけインターネットがテレコムネットワークからケーブルネットワークへと移行するにつれ、「自由」と「支配」のいずれがインターネットの将来を決めるのかとの命題が生じている。インターネットの「支配」は、それが生み出すイノベーションを減殺することになる。Lessig は、インターネットの「自由」を保障するためには、ネットワーク事業者に「中立性」の行為規制を課すことが必要とする。インターネットが理想とすべきネットワークとして Lessig が指摘するのは、「電力網」である。プラットフォームとしての電力網の安定性が、電気機器のイノベーションを生み出したのである。

具体的に Lessig は、次のように述べる。「エンド・ツー・エンド原理を具現したネットワークにより、ネットワーク所有者が、発明者によるアプリケーションやコンテンツを阻止するおそれなくなる。消費者はそのイノベーションを支持しないかもしれない。そのリスクは不可避である。しかしエンド・ツー・エンドネットワークは、ネットワーク所有者が、①イノベーションが自らの事業と競合する (たとえば VoIP) こ

とを理由として、又は②発明者から多くの支払いを得ようとして、イノベーションを阻害するリスクを排除するのである」。

### 3-2 アプリケーション・コンテンツ市場での競争

上記 Lessig の言葉から、2 つの具体的懸念を見ることが出来る。Lessig は、①ボトルネック事業者による、アプリケーション・コンテンツ市場での競争者排除（垂直統合及び、それに伴うボトルネックを利用した競争者の排除）、及び②アプリケーション・コンテンツ事業者に対する従量的価格差別（アクセス・ティアリング）を懸念するのである。

まず、ボトルネック事業者によるアプリケーション・コンテンツ市場への参入問題、すなわちアプリケーション・コンテンツ市場での競争問題である。中立性規制に反対する論者は、次のような議論を展開する。第一の議論は、ネットワーク事業者にレベレッジする能力があるかを問題にするものであり、第二の議論は、ネットワーク事業者にはアプリケーション・コンテンツ市場を支配するインセンティブがあるかを問題にするものである。そして第三の議論は、賛成論者の意図とは異なり、中立性規制がむしろアプリケーション・コンテンツ事業者の競争制限をもたらしてしまうとの主張（規制の失敗の問題）である。以下、順に詳しく検討する。

#### （1）レベレッジする能力の問題：市場画定・市場支配力の問題

第一に、そもそもネットワーク事業者には、レベレッジする市場支配力がないというものである。これはブロードバンドネットワーク・サービスにかかる市場画定の問題と関連する。問題は、a) 市場支配力が存在するとされるネットワーク市場（濫用市場）、およびその画定の前提となる、b) 市場支配力がレベレッジされるアプリケーション・コンテンツ市場（効果市場）の画定に及ぶ。

まず、a) ネットワーク市場について、中立性規制に反対する立場によれば、すでに市場には、ブロードバンド事業者として、DSL 事業者、ケーブル事業者が存在する（①）。エンドユーザーには、少なくとも2つのブロードバンドの選択肢が残されているのである。また、市場を適切に画定すれば、①を超えて、Wimax、BPL（Broadband over Power Line）等を含めた広い市場を画定できる可能性も存在する（②）。これら①ないし②の市場を鑑みれば、そもそもネットワーク事業者に市場支配力が存在するかは、必ずしも明らかではないということになる。

次に、b) アプリケーション・コンテンツ市場について、中立性規制に反対する立場によれば、地理的関連市場は広く全米ということになる。中立性規制に反対する Yoo は、次のように述べる。「アプリケーション・コンテンツ事業者が懸念するのは、サービスを提供するエンドユーザーの総数である。潜在的顧客のベースが十分に大きければ、特定の街におけるユーザーにサービスを提供できるかどうかはそれほど大きな問題ではない」。「このことから、地理的関連市場は特定地域ではなく、全米となる」。

このような考えによれば、制限を受けたアプリケーション・コンテンツ事業者が全米で一定のユーザーを確保できるならば、特定地域からの排除も実効性を有さず、それ自体は問題ではないということになる。アプリケーション・コンテンツ市場の拡大は、ネットワーク市場の拡大を意味し（上記②ないし③の可能性が高まる）、そもそもネットワーク事業者に市場支配力が存在しないと結論を導くことにつながる。

以上のような主張に対して、Lessig ら中立性規制を支持する立場によれば、まず a) サービス市場の画定につき、①DSL とケーブルは伝送容量において差別化されており、完全な代替関係にあるとは言えず、また②乗り換え費用（switching cost）を考慮すれば、實際上、エンドユーザーに2つの選択肢は存在しておらず、ネットワーク事業者が有する市場支配力は明らかということになる。

さらに、b) 地理的市場の画定につき、アプリケーション・コンテンツ市場を全米にまで拡大することについては、コンテンツ事業者には、Yahoo や Amazon のように全米で活動することなく、特定地域のエンドユーザーに注目する者も存在するのであり、またアプリケーション市場はネットワーク効果の特徴とすることから、市場を拡大することにより、安易に競争制限のおそれなしと判断することに慎重であるべきということになる。

#### （2）レベレッジするインセンティブの問題

第二に、たとえ適切に市場を画定しネットワーク事業者に市場支配力が存在すると認定できるとしても、ネットワーク事業者は、それをレベレッジすることがない（レベレッジのインセンティブを持つことがない）というものである。この問題は、a) ネットワーク市場およびアプリケーション・コンテンツ市場の垂直統合の利益にかかる議論（垂直統合の利益にかかる伝統的議論）と、b) ネットワークとコンテンツ・アプリケ

ーションの補完関係に注目する議論（間接的ネットワーク効果に注目する議論）に分かれる。

まず、a) 垂直統合の利益にかかる議論については、ネットワーク事業者がアプリケーション・コンテンツ市場に何らかの影響を及ぼすとしても、それは市場支配力獲得の動機というよりも、効率性達成の動機に基づくという主張である。すなわちネットワーク事業者は独占する上流市場において市場支配力を行使することで、利潤最大化を達成できるのであり、二重限界化の議論からよく知られるように、下流市場を支配することで利潤獲得の機会が増えるわけではない。

したがってネットワーク事業者が、アプリケーション・コンテンツ市場に参入するとしても、それは①ホールドアップ問題の解消、②コンテンツ・アプリケーションの機能確保、③プラットフォームとアプリケーション・コンテンツのインターフェース変更によるイノベーション促進等、望ましい経済的成果を確保するためのものと推認されるのであり、それを非難すべきではないことになる。

次に、b) ネットワークとコンテンツ・アプリケーションの補完関係に注目する議論によれば、ネットワーク事業者にとって、自らのネットワークに流通するアプリケーション・コンテンツが増加することは、ネットワークの価値を高めるのであり（補完的外部性）、アプリケーション・コンテンツ市場の効率性を損なうインセンティブは存在しないとす。

この問題を「補完的効率性の内部化問題（ICE: Internalizing Complementary Efficiencies）」とする Farrell & Weiser によれば、プラットフォーム独占者にとっては、アプリケーション・コンテンツ市場の効率性を高めて、プラットフォームの価値を高めることが利益になる。たとえば「アプリケーション市場における競争が効率的であれば、プラットフォーム独占者はそれを守るのである」。このような立場によれば、ボトルネック事業者に市場支配力をレベレッジするインセンティブはそもそも発生せず、中立性規制は、ネットワーク事業者の効率的意思決定を損なうことにもなりかねないことになる。

ただし Farrell & Weiser によれば、ICE の理論には、例外がある。とりわけ情報産業にかかわるものとして、次のような例外（ボトルネック事業者がレベレッジのインセンティブを有する場合）の重要性を指摘する。

第一に、ネットワーク市場（プラットフォーム市場）に価格規制がある場合である。これは伝統的なレベレッジ否定論（シカゴ学派）において、バクスター・ロー（Baxter Law）と呼ばれてきたものである。価格規制の存在は、アプリケーション・コンテンツ市場での独占利潤獲得にかかるインセンティブを発生させる。

第二に、価格差別の手段（完全な独占利潤獲得の手段）を獲得するために、アプリケーション・コンテンツ市場に参入する場合である。たとえば ICE の理論によれば、ケーブルネットワーク事業者は、自らのネットワークの価値を高めるものとして、ビデオのストリーミングを歓迎するはずである。しかし、それにより番組提供を通じた自らの価格差別戦略が不可能になるのであれば、ケーブルネットワーク事業者が、ビデオストリーミングを拒否することがあり得る。

第三に、アプリケーション・コンテンツ事業者の排除が、ネットワーク市場における独占力の維持に資する場合である。たとえば独立のアプリケーション・コンテンツ事業者を排除することによって、ネットワーク市場への参入障壁を高めることができる（二段階参入の強制）。両市場の効率的事業規模が異なるような場合には、その障壁はより大きなものになる。

第四に、ネットワーク市場とアプリケーション・コンテンツ市場に、完全な補完関係が存在しない場合である。たとえばネットワークがアプリケーションの全てのユーザーにとって不可欠ではない場合や、アプリケーション市場に規模の経済性ないしネットワーク効果が発生する場合などには、ネットワーク事業者によるレベレッジの危険性が高まる場合がある。ブロードバンドにおける特定のアプリケーションが、ナローバンドにおいても利用可能ということであろう。そのような場合、ネットワーク事業者には、さらなる利潤を求めて、当該アプリケーション市場を支配するインセンティブが生ずるのである。

中立性規制を支持する論者は、以上のような例外的場合に対処することを、規制の根拠とする。これに対して、ICE 理論に基づき中立性規制に反対する論者によれば、このような場合に対処するとしても、中立性規制のような画一的規制の必要性が問題とされる。競争制限的なレベレッジには反トラスト法が用意されているのであり、以上の例外に対しては、反トラスト法の規制で足るのである。

### （3）中立性規制が反競争的に機能する危険性

以上は、ネットワーク事業者によるレベレッジの能力、インセンティブに注目する議論である。アプリケーション・コンテンツ市場での競争制限効果発生の蓋然性にかかる議論である。これらに対して第三に、中立性規制が、むしろアプリケーション・コンテンツ事業者の競争制限行為に資するとの主張がなされる。

一見した活発な競争環境にもかかわらず、子細に見るならば、アプリケーション・コンテンツ市場は一樣

に競争的というわけではない。たとえば、インターネットのポータルサイト市場は高度に集中化しているのであり、このように集中化した市場において、優先的取扱いによる差別化の機会を中立性規制により禁じることは、①コンテンツ事業者間の協調行為を促進し、また、②たとえばリアルタイム・アプリケーションをもった新規参入者が、ネットワーク効果に起因する高い参入障壁を克服するような可能性を消滅させるというのである。

#### (4) 賛成論者と反対論者の違い

議論を子細に見るならば、アプリケーション・コンテンツ市場での競争に関心を寄せる中立性規制の問題は、競争者排除の危険性に対処する処方箋として、事前規制としての中立性規制が必要・相当かという問題のようである。まず問題となるのが、事後規制としての競争法の存在に鑑みた、中立性規制の必要性である。反対論者によれば、アプリケーション・コンテンツ市場における競争者排除の問題は、反トラスト法による事後規制にゆだねるべきであり、事業法（中立性規制）による事前規制にゆだねるべきではない。中立性規制は過剰規制となる危険性を有するからである。

これに対して、賛成論者によれば、反トラスト法型の事後規制では、規制の遅さ及び規制の予測可能性に問題が生じる。賛成論者によれば、イノベーションの阻害を懸念する中立性規制の問題について、「事前の非差別ルールを狭く構成することにより、事後規制よりも損害を小さなものにすることができる。」とする。具体的に、中立性規制の賛成論者である Wu は、①規制をインフラレイヤーとアプリケーションレイヤーの問題に限り、かつ②規制をネットワーク間の問題に限定することにより、規制コストを最小化できるとする。Wu は、ネットワーク事業者によるアプリケーション・コンテンツ市場への垂直統合を認めた上で、アプリケーション・コンテンツ市場における差別を禁止するのである。

そして子細に見るならば、中立性規制の反対論者の中にも、事前規制に一定の理解を示す者が存在する。たとえば、中立性規制の代表的反対論者である Yoo も、垂直統合企業によるアプリケーション・コンテンツ市場での競争者に対する差別禁止には理解を示す。結局、問題がアプリケーション・コンテンツ市場での競争問題である限り、Wu と Yoo の主張に差異はないのである。以上の検討からは、アプリケーション・コンテンツ市場における競争者排除問題については、競争者排除の危険性について論者間に意見の一致があり、しかも方法論を子細に見れば、規制賛成論者および規制反対論者間で必ずしも大きな意見の相違があるわけではないと言えよう。

### 3-3 ネットワーク市場での競争

次に問題となるのは、アクセス・ティアリングの可能性（Two-Tier Internet の許容性）である。対価をもって、他のパケットの犠牲の上に、あるパケットのスピードを上げることができるかどうかという問題である。ここでの懸念は、アプリケーション・コンテンツ市場における競争者排除ではない。ネットワーク事業者が、従量的価格設定を行うことにより、ネットワーク市場における投資インセンティブを確保し、またネットワークの適切な管理を行うことを認めるかという問題である。

具体的に、中立性規制に反対する論者は、次のような議論を展開する。第一の議論は、ネットワークの投資費用を確保する必要性を説くものであり、第二の議論は、価格差別の効率性に注目する等、資源配分上の効率性を確保する必要性を説くものである。そして第三の議論は、ネットワークの輻輳を解消し、サービス品質（QoS）を確保するために、ネットワーク事業者の管理可能性を主張するものである。以下、順に詳しく検討する。

#### (1) 投資費用回収の問題

中立性規制の反対論者である Sidak によれば、中立性規制の中心はアクセス・ティアリングの問題であり、ネットワーク事業者に価格差別の機会を認めることにより、ネットワーク投資費用の回収可能性を認めるかの選択問題である。さらには、エンド・ツー・エンドを基礎とした現在のインターネットに代替する新たなネットワーク構築のインセンティブ問題が論じられる場合もある。現在のインターネットの特性は、リアルタイムのコンテンツ配信にはなじまず、またモジュール化は、スパムメールの流通やセキュリティ上の脆弱といった問題を伴う。それら課題ないし問題に対処した、新たなネットワークを構築するインセンティブを失しめるべきではなく、ネットワーク事業者に、利潤獲得の機会を認めることが重要という。

以上のような主張に対して、中立性規制に賛成する多くの論者も、中立性規制がネットワーク事業者の利潤減少をもたらし、結果、ネットワーク敷設にかかるインセンティブを減少させないかという問題の存在を認識する。しかし、①それに懐疑的か（コンシューマー・ティアリング、垂直統合による利益で足りるので

はないか)、②アプリケーション・コンテンツレベルでのイノベーションとのトレードオフから、中立性規制を支持するのである。

しかし上の議論に対して、正面から反論する議論もある。すなわち Wu によれば、中立性規制とネットワーク構築のインセンティブ低下との因果関係が必ずしも明らかではない。Wu によれば、中立性規制が課されたネットワークが特定のアプリケーションに不適切であるからこそ、新たなネットワーク構築にかかるインセンティブが発生する。中立性規制は、ネットワークの構築を阻害するというよりも、むしろそれを促進するとすら言えるのである。

## (2) 静態的効率性にかかる問題

第二に、アクセス・ティアリングの禁止は価格差別の禁止であり、そのような規制は資源配分上の効率性を損なう危険性があるというものである。留保価格の異なる消費者グループに異なる価格を付すこと（第三級価格差別）は、資源配分上の効率性を改善する Sidak によれば、市場を閉鎖する力があって単一価格を付すことが可能となるのであり、中立性規制はそのような市場閉鎖にかかる力を、規制が保障することになるとする。

また、インターネットにおける需要の二面性に注目した議論も存在する。これによれば、ネットワーク事業者は、コンテンツ提供者（ポータルサイトやEコマース事業者）と閲覧者（消費者）との仲介的機能を果たす。ネットワークにおける優先的取扱の機会に対するコンテンツ事業者の需要の弾力性は、消費者の需要の弾力性よりも一般に高く、かつコンテンツ事業者の需要の弾力性は一様ではない。このような状況において、消費者に対する従量制を認めつつ、アクセス・ティアリングを認めないことの非効率性が指摘される。また、アクセス・ティアリングの禁止は、コンテンツ提供者からの収入を消費者に内部補助するビジネスモデルの可能性を消滅させるものであり、これはインターネットの接続者を潜在的に減少させ、エンド・ツー・エンドの理念にむしろ反することになると指摘される。

## (3) 輻輳・QoSの問題

第三に、ネットワークの「輻輳」を解消し、又はネットワークの「QoS」を確保するために、ネットワーク事業者による、コンテンツ・アプリケーション事業者に対する差別的取扱を認めるべきとの主張である。Yoo によれば、ネットワーク市場においては、従来、正の外部効果（需要者側の規模の経済性・ネットワーク効果）に注目されることが多かったが、負の外部効果にも注目すべきである。重いファイルがネットワーク上で交錯する現在のインターネットにおいて、ネットワークの輻輳こそが解決すべき喫緊の課題である。そして同問題の解決に従量制が最善であることは明らかであるが、インターネットの技術上それは不可能とする。結果、Yoo は、問題の解決は当事者の自己決定にゆだねるべきとし、中立性規制を含めたネットワーク規制に躊躇を示すのである。

以上のような主張に対しては、輻輳解消のためのアクセス・ティアリングがむしろ輻輳を悪化させる可能性があるとの、興味深い指摘もある。すなわちインターネットにおいて輻輳が生じた場合、現在は、輻輳に対応してパケット送信のスピードを遅らせるソフトウェアをユーザーが利用することにより、協力して輻輳問題を解決する状況が見られる。

これは「公正 (fairness)」の理念に支えられた行動であり、仮に、公正の理念が失われた場合には、各ユーザーは、パケット送信を遅らせる旨のシグナルにもかかわらず、パケット送信を試みる逆インセンティブが発生する。パケットの優先的取り扱いはネットワークにおける公正の理念を失しめ、輻輳解消の社会契約から逸脱するインセンティブを生じさせる可能性を有する。

また、Lessig らは、帯域の絶対的拡大（そしてそれを前提としたコンシューマー・ティアリング）が、輻輳問題を解決するとの反論をなす。たとえばオンラインアプリケーションの QoS について、「ゲームをより楽しみたいユーザーは、大きな帯域を購入する必要があるに過ぎない」というのである。もっとも帯域拡大による解決については、①帯域の増加がさらにリアルタイム・アプリケーションを増加させるというジレンマ、②遠隔手術のように絶対的に遅延が許されないアプリケーションが存在するとの指摘がなされる。

## (4) 賛成論者と反対論者の違い

アクセス・ティアリングの問題は、中立性規制の最大論点である。規制反対論者は、以上のような懸念から、ネットワーク事業者によるアプリケーション・コンテンツの差別的取り扱いの必要性を主張する。実際、ベストエフォート以上のサービスを保証するパケットの優先的取り扱いは既に行われおり、Akamai 社はキャッシュサーバを利用して、コンテンツ事業者にサービスを提供しているのである。また、ネットワーク事業

者がスパム対策やセキュリティ対策を講じることに異論はないのであり、これを認めつつアクセス・ティアリングを禁止することに、規制の一貫性が存在するののかとの批判もなされる。

しかし中立性規制の賛成論者も、アプリケーション・コンテンツの優先的扱いを認めない訳ではない。Leessig, Wu とともに、帯域による差別化を認める。Lessig らが否定するのは、コンテンツ・アプリケーションによる差別のみである。帯域利用量に基づく課金により、中立性規制の反対論者の懸念する課題は全て解決されるとする。

そして実は、中立性規制の反対論者の中にも、そのような主張を認める者が存在する。具体的に Yoo は、帯域利用量に基づく価格設定により上で述べた問題は全て解決できるとし、しかしそのような価格設定の困難性（取引費用の大きさ）を理由として、アプリケーション・コンテンツに基づくパケットの管理を主張するのである。以上の検討からは、アクセス・ティアリングの問題については、帯域利用に基づく従量課金の技術的・経済的可能性が議論の中心になると言えるであろう。

### 3 おわりに

以上が、中立性規制にかかる米国の議論の状況である。議論が立法論として展開するが故に、幅広い視点が議論の俎上に上げられている。しかし議論の中心は、ネットワーク事業者によるアプリケーション・コンテンツ市場における力の濫用であり、オープンアクセス（複数 ISP）政策に代替する、新たな行為規制の妥当性の問題である。本稿は同問題に絞り、そこでの問題を2つに分けて検討した。米国における複雑な議論も、上記のノードで整理できる旨を指摘したい。

第一に、ネットワーク事業者によるアプリケーション・コンテンツ市場への参入、競争者排除の規制である。これはアプリケーション・コンテンツ市場における市場状況・競争状況に、主たる関心を有するものである。議論のノードは、①市場画定、②垂直統合の効率性、③補完的外部効果、④中立性規制の協調促進効果、そして⑤競争法規制との役割分担問題であった。

第二に、アプリケーション・コンテンツ事業者に対する価格差別（アクセス・ティアリング）の許容性である。これはネットワーク市場における市場状況・競争状況に、主たる関心を有するものである。議論のノードは、①ネットワークの補修・構築にかかる投資費用回収、②価格差別の効率性、③需要の二面性、そして④輻輳の解決問題であった。帯域利用量に基づく管理可能性が決定的に重要である。

#### 【参考文献】

J.E.NUECHTERLEIN & P.J.WEISER, DIGITAL CROSSROADS: AMERICAN TELECOMMUNICATIONS POLICY IN THE INTERNET AGE (2005).

L.LESSIG, THE FUTURE OF IDEAS (2002).

C.B.GOLDFARB, TELECOMMUNICATIONS ACT: COMPETITION, INNOVATION, AND REFORM 23 (2006)

C.S.Yoo, Network Neutrality and the Economics of Congestion, 94 GEO.L.J. 1847 (2006).

B.D.Herman, Opening Bottlenecks: On Behalf of Mandated Neutrality, 59 FED.COMM.L.J. 103 (2006).

J.Farrell & P.J.Weiser, Modularity, Vertical Integration, and Open Access Policies: Towards a Convergence of Antitrust and Regulation in the Internet Age, 17 HARV.J.L. & TECH. 85 (2003).

T.Wu, The Broadband Debate: A User's Guide, 3 J.TELECOM. & HIGH TECH.L. 69 (2004).

J.G.Sidak, A Consumer-Welfare Approach to Network Neutrality Regulation of the Internet, 2 J.COMPETITION L. & ECON. 349 (2006).

I.B.van.Schewick, Ass.iur, Towards an Economic Framework for Network Neutrality Regulation, 5 J.TELECOM. & HIGH TECH.L. 329 (2007).

E.W.Felton, Nuts and Bolts of Network Neutrality, PLI Order No.8662, 137-138 (2006).

T.Wu & L.Lessig, [http://www.freepress.net/docs/wu\\_lessig\\_fcc.pdf](http://www.freepress.net/docs/wu_lessig_fcc.pdf) (2003).

K.Zhu, Bringing Neutrality to Network Neutrality, 22 BERKELEY TECH.L.J. 614 (2007).

R.Frieden, Network Neutrality or Bias?: Handicapping the Odds for a Tiered and Branded Internet, 29 HASTINGS COMM. & ENT L.J. 171 (2007).

L.Lessig, Prepared Testimony Before the Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Hearing on "Network Neutrality" (Feb 7, 2006), available at <http://commerce.senate.gov/pdf/lessig-020706.pdf>.

以上の他、下記、武田邦宣＝尾形将行「『ネットワーク中立性』の研究」において引用した、諸文献を参照。

〈発 表 資 料〉

題 名	掲載誌・学会名等	発表年月
「『ネットワーク中立性』の研究」 (本個人研究成果を基礎に、尾形将 行氏と加筆修正したもの)	阪大法学 57 卷 6 号	2008 年 3 月