

## 「ゼロレーティング」とネットワーク中立性

林 秀弥<sup>1</sup> (名古屋大学)

### 要 旨

近年、諸外国の移動通信事業を中心に、「ゼロレーティング」(zero-rating)と呼ばれる手法によるサービスが提供されている。わが国においても一部の格安スマホ事業者(MVNO)により、当該サービスの提供が開始されている。「ゼロレーティング」とは、「特定のコンテンツあるいはアプリケーションの利用に対して、使用データ通信量をカウントしない、したがって、その使用量によって生じる料金を発生させず、あるいはデータキャップがある場合にはデータキャップのための使用量計算から除外するサービス」のことであり、データ料金の一部をエンドユーザーに課金しないビジネスモデルのことである。これは、一種の顧客獲得のためのサービス提供であり、個々の企業の事業戦略に応じて様々な形態をもって行われる。「対象となる音楽・動画ストリーミング・サービスを利用する際、パケット量を月間のデータ通信量にカウントしない」というのがその典型である。本稿は、ゼロレーティングが今後本格化した場合、公正競争と利用者利便を確保する上で、競争政策上、留意すべき点は何かついて、欧米の議論の紹介を通して検討を行うものである。

キーワード：ゼロレーティング、ネットワーク中立性、競争政策、FCC、EU

### 1. 問題の所在

近年、諸外国の移動通信分野を中心に、「ゼロレーティング (zero-rating)」と呼ばれる手法によるサービスが提供されている<sup>2</sup>。わが国においても一部のケーブルテレビ事業者や仮想移動体電気通信事業者(以下「MVNO」という。)において、当該サービスの提供が開始されている<sup>3</sup>。「ゼロレーティング」とは、「特定のコンテンツあるいはアプリケーシ

<sup>1</sup> 名古屋大学大学院法学研究科教授

<sup>2</sup> 米国では、2012年頃より、大手モバイル事業者らを中心に、「ゼロレーティング」、「フリーコール型データプラン」などと呼ばれる、データ通信使用料金をエンドユーザーに課金しないビジネスモデルの導入に向けた動きが顕在化し始めた。

<sup>3</sup> 例えば、ジュピターテレコム(J:COM)がJ:COM MOBILE スマホセット[3GB]という名称の下にJ:COM オンデマンドアプリを利用して映像コンテンツ(対象:約3万6千本)を視聴する際、パケット量を月間のデータ通信量(3GB)にカウントしないというサービスを提供している(2015年10月29日サービス開始)。ただし、J:COM TVへの加入が条件(5,280円/月(税抜))であったり、直近3日間のデータ通信量の合計が3GB以上の場合、翌日にかけて通信速度を制限するなどの条件が付されている。また、LINEも、LINE モバイルサービスにおいて、LINE、Facebook、Twitterの主要な機能を利用する際、パケット量を月間のデータ通信量にカウントしないという「コミュニケーション・フリー」というサービスを提供している(2016年9月5日サービス提供開

ョンの利用に対して、使用データ通信量をカウントしない、したがって、その使用量によって生じる料金を発生させず、あるいはデータキャップがある場合にはデータキャップのための使用量計算から除外するサービス」のことであり、データ通信使用料金の一部をエンドユーザーに課金しないビジネスモデルのことである。欧州電子通信規制者団体(BEREC)の定義では、「利用者が、(契約している)月極のデータキャップに算入されずに、特定のコンテンツ、サービス、アプリケーションへのアクセスを可能とする商業行為」がゼロレーティングであるとしている<sup>4</sup>。ここでのポイントはデータ利用上限の有無である<sup>5</sup>。インターネット上の様々なサービスやアプリの利用にはデータ・トラフィックが必ず発生する。利用者側に一定期間での通信料には予算上限があるため、従量制課金・データキャップは一定期間における利用可能なデータ通信容量の制限要因となる。そのような状況下で、ユーザーが利用する特定サービスの(ダウンロード and/or アップロードする)データ・トラフィックについて、その期間内のデータ通信容量分に算入しない(すなわち zero-rate する)行為は、ユーザー(特にヘビーユーザー)にとっては魅力となる。

このように、ゼロレーティングは一種の顧客獲得のためのサービス提供行為であり、個々の企業の事業戦略に応じて様々な形態をもって行われる。例えば、「対象の音楽ストリーミング・サービスを利用する際、パケット量を月間のデータ通信量にカウントしない」というのがその典型である。いずれにせよ、パケット量を月間のデータ通信量にカウントしないという点で共通しており、ゼロレーティングの主な対象コンテンツは、音楽・動画ストリーミング、メッセージ、SNS(ソーシャルネットワークサービス)などが主流である。

ゼロレーティングの背景としては、ユーザーが契約するデータプランが無制限(いわゆる使い放題)のものから従量制<sup>6</sup>へシフトしてきたこと、様々なオンラインビデオサービスが相次いで登場してきたこと、スマートフォンやタブレットの普及とともに、モバイルデバイスによる動画視聴が増加してきたことなどが挙げられる。

しかしこの新しいゼロレーティング・サービスは、多くの電気通信規制当局の頭を悩ませている。市場の競争に対する影響、消費者利益の保護に対する影響、あるいはイノベーションに対する影響、さらには情報の多様性ないし多元性に関する影響があるかもしれないからである。一部の国では、ネットワーク中立性の法律に基づいてこのゼロレーティング・サービスを禁止している。例えば、オランダがそうである<sup>7</sup>。

---

始)。ただし、基本的に動画は対象外のようなのである。

<sup>4</sup> 'Zero-rating is a commercial practice by which consumers are able to access certain content, services or applications without it counting towards any monthly data cap.', BEREC (2015) "HOW DO CONSUMERS VALUE NET NEUTRALITY IN AN EVOLVING INTERNET MARKETPLACE?", p.4, n.3.

<sup>5</sup> ある利用者が契約している通信サービスで特定期間(月、週等)のデータ通信容量に上限設定がない(データキャップなし)の場合、容量無制限の定額課金であり、ゼロレーティングではない。

<sup>6</sup> 実際、1ヶ月間のデータ上限を設定した段階従量制(データシェア型を含む)が主流となっている。

<sup>7</sup> オランダはEU ネット中立性規則を電気通信法に移植するにあたり、従来通りゼロレーティングを全面禁止する方針をとっている。それに対して、同国で音楽ゼロレーティング

ここで、「ネットワーク中立性 (network neutrality)」の原則とは、それ自体が論争的な概念である<sup>8</sup>。ネットワーク中立性という用語は、様々な利害関係者が自らの意見を主張するために定義している場合もあり、その意味は多様である。「発祥の地」の米国内でも共和党と民主党で見方が異なる。「ネットワーク中立性」をめぐる議論については次の2で詳しく説明する。

さて、ゼロレーティングに話を戻そう。通信キャリア（携帯電話事業者を念頭に置く。）がゼロレーティングを導入する動機として主に以下が考えられる。

競合他社との差別化：特に加入者シェア下位のモバイル事業者（例えば、既存大手通信事業者に競争を挑む格安スマホ事業者）は、上位事業者と対抗するために新奇性のあるサービスを導入する動機を持ちやすい。

競合他社への追随：ある1社が先行的に導入した事例がユーザーに受け入れられ、顧客の新規獲得または囲い込みに有効だと判断されると、他の事業者も相次いで導入する傾向にある。

新たな収入源の確保：競争圧力等によりエンドユーザー料金の値上げが困難な中、モバイル事業者は新たなスポンサー（コスト負担者）を開拓しようとしている。

他方で、ゼロレーティングが通信市場の競争に与える影響も無視できない。例えば、加入者シェア上位のモバイル事業者がゼロレーティングを導入し、他社との差別化に成功した場合、下位事業者との差がさらに拡大し、競争が減殺されるおそれがある。確かに、加入者シェア下位のモバイル事業者（チャレンジャー）がゼロレーティングを導入し、他社との差別化に成功した場合、上位事業者への脅威となり、市場競争が活発化する可能性がある。但し、下位の事業者の場合、短期間での加入者シェア拡大が第一の目的で、採算は二の次となりがちである。長期的に持続可能な競争となりうるかが問題となる。また、支配的地位にある既存通信事業者（MNO）と大手コンテンツ・アプリ提供事業者との組み合わせ、系列事業者同士の組み合わせによるゼロレーティングは、排他的な契約条件によっては市場競争を歪める恐れがある。

以下、本稿では、「ゼロレーティング」とネットワーク中立性（以下、「ネット中立性」と略称する。）の関係について、米国とEUの議論を紹介しながら、便益と弊害の両論を紹介しながら検討することとしたい。

---

を開始した T-Mobile は全面禁止は EU 規則に違反であると反発している。オランダ上院は 2016 年 10 月 11 日、EU のネット中立性規則を反映した 2012 年電気通信法の改定案を採択したが、その際、ゼロレーティングを他の料金差別と同様に明確に禁止する立場を維持した。オランダ政府は、そのような立場はゼロレーティングをケースバイケースで審査すべきとした EU 法と矛盾していないと述べている。オランダは EU のネット中立性規則成立を受けて、一時は電気通信法のゼロレーティング禁止規定を削除する意向であった。しかし、その後、同国は EU 規制は料金差別を禁じており、BEREC の施行ガイドラインも同様であると解釈し、自国のゼロレーティング禁止規定は削除しないこととした。オランダは EU ネット中立性規則の運用が加盟国で異なる事態になれば、料金差別の扱いに国ごとに差が出ることにつながるの、欧州司法裁判所のみが明確な統一基準を確定できるとしている。

<sup>8</sup> 我が国において、経済学的な観点から包括的にネットワーク中立性を分析したものとして、実積寿也『ネットワーク中立性の経済学』（勁草書房、2013 年）がある。

## 2. ネット中立性

### 2. 1. ネット中立性とは何か

まず、「ネット中立性」(Net Neutrality)あるいは「ネットワーク中立性」(Network Neutrality)とは、ブロードバンド・ネットワーク提供者(アクセス提供者あるいはネットワーク事業者)が、全てのインターネット・トラフィックを平等に取り扱うことである。これは、コロンビア大学のティム・ウー(Tim Wu)教授の2003年論文により提唱された<sup>9</sup>。これにスタンフォード大学のロレンス・レッシング(Lessig)教授<sup>10</sup>、そして欧州ではベルリン工科大学のシェビック助手(当時)(現スタンフォード大学教授)<sup>11</sup>などが呼応して、その主張が広がった。これに対して米国の政策当局FCC(当時・パウエル委員長)は、2004年2月、この政策アプローチとして4つの原則を明らかにした<sup>12</sup>。

(1) **コンテンツにアクセスする自由**：第一に、消費者は自らの選択する合法的なコンテンツへアクセスできるようにすべきである。

消費者は、高速接続で望んだところへアクセスできるように期待している。だがダイヤルアップから移行してきた者なら、一定のコンテンツがブロックされるならば、ブロードバンドに追加料金を支払うことに反対するだろう。ネットワーク事業者がそのネットワークを管理し、品質のある経験を保証する合法的な必要性をもつことを認め、したがって妥当な限界が時にはサービスの契約においても結ばなければならないことを認める。しかしそうした制約は明確にされるべきであり、必要最小限とされるべきである。

(2) **アプリケーションを利用する自由**：消費者はその選択するアプリケーションを動作させることが出来るようにすべきである。

コンテンツのアクセスに関して、消費者は望んだアプリケーションなら何でも一般に動作させることを期待する。再び、そうしたアプリケーションは、装置を動かす需要に作用するため、デジタル・ブロードバンドへの移行を継続させるのに重要となる。アプリケーションの開発者は、それらの製品が他の企業の妨害なしに作業し続けるものだという確信を持っているに違いない。誰もどの『キラー・アプリケーション』が次世代高速技術の普及を動かすために現れるのか確信をもっているわけではない。したがって、私は業界のあらゆる側面が市場を動かし、消費者が、サービス計画の制限を超えずあるいは提供者のネットワークを害することなく、アプリケーションを走らせることができるように求める。

(3) **パーソナル・デバイスを接続する自由**：消費者は家庭で接続することを選択したあらゆるデバイスを接続することが認められるべきである。

デバイスはどのように高速接続を利用するかに関して、消費者により多くの選択肢、価

---

<sup>9</sup> Tim Wu, "Network Neutrality, Broadband Discrimination", *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, p. 141, 2003

<sup>10</sup> Lawrence Lessig, Testimony of Lawrence Lessig, C. Wendell and Edith M. Carlsmith, Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Hearing on "Network Neutrality", February 7, 2007.

<sup>11</sup> Barbara van Schewick (2005), "Architecture and Innovation: The Role of the End-to-End Arguments in the original Internet," PhD dissertation, Technical University, Berlin

<sup>12</sup> "Preserving Internet Freedom: Guiding Principles for the Industry", February 8, 2004, <http://www.fcc.gov/commissioners/previous/powell/speeches.html>

値そしてパーソナライゼーションを与えるため、ブロードバンドの将来にとって重要である。したがって、私は、デバイスがサービスの制限内で機能し、ネットワーク提供者に害を与えずあるいはサービスの節約を可能とする限り、ブロードバンド接続に選択したデバイスの全てを接続することを消費者に認めるべきだと、業界に対して要求する。

**(4) サービスの情報を得る自由**：消費者はそのサービス・プランに関して意味ある情報を受け取るべきである。

サービスに関する適切な情報は市場が機能することを保証するために必要である。提供者は様々な帯域と特性選択肢を持った様々なサービス階層を提供するあらゆる権利を持っている。消費者はそうした選択肢について、またサービス・プランがスパム、スパイウェア、プライバシーの侵害などの可能性から守っているか、どのようにして守るのかについて知る必要がある。

## 2. 2. ネット中立性と法的紛争

米国におけるネット中立性の実務的な展開は、上述したように、2004年に、FCC パウエル委員長（2001年～2005年）が「ネットワークの自由」として四つの原則（「コンテンツへアクセスする自由」、「アプリケーションを動かす自由」、「デバイスを装着する自由」、「サービス・プランの情報を得る自由」）を提唱することを契機とするものである。

以下では、ネット中立性と FCC の権限をめぐる争われた過去のケースを概観してみたい。

### 2. 2. 1. ブランド X 判決

米国において、ブロードバンド・サービス規制の転換点となり、ネット中立性政策の開始となったのは2005年である。その年の6月、最高裁は、ケーブルモデム・サービス（すなわち、ケーブル TV 事業者のブロードバンド・インターネット）が州際の「情報サービス（information service）」であり、したがって1934年通信法タイトルIIにおける規制措置によって厳しく規制されないとした2002年のFCCルールを認めた。この判決は、ブランド X 判決（National Cable & Telecommunications Association v. Brand X Internet Services）と呼ばれる<sup>13</sup>。そして8月5日のFCC決定は、同じ規制上の猶予を電話会社のインターネット・アクセス・サービス（すなわち、有線ブロードバンド・インターネット・アクセス、あるいはDSL）にも拡大し、そのサービスをタイトルIの規制に従う情報サービスとした<sup>14</sup>。

この結果、電話会社もケーブル事業者も、ブロードバンド・サービスを提供するときには、1934年通信法タイトルII（コモン・キャリア）に定める相対的に厳しい規制を受けないことになった。ただし、情報サービスに分類されることが、規制から解放されたことを意味するわけではない。FCCはタイトルIのもとで情報サービスに関する規制権限—補助的管轄権（ancillary jurisdiction）—を持ち続ける。同様に、タイトルIIに分類されることがフルレンジの規制に従わなければならないことを意味するわけではない。FCCには、

<sup>13</sup> National Cable & Telecommunications Association v. Brand X Internet Services, 545 U.S. 967.

<sup>14</sup> [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-260433A2.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-260433A2.pdf)

1934年通信法第10条のもとで規制を差し控える (forbear) 権限が与えられている。

## 2. 2. 2. 2005年インターネット政策声明

先に見たように、FCCは、同じ2005年8月に、ネット中立性の四つの原則を示した政策声明 (policy statement:FCC05-151) を採択した。

FCCのマーチン委員長(当時)は法制化を求めなかったものの、実際にはFCCの政策において考慮されている<sup>15</sup>。たとえば、2005年10月のVerizon/MCIとSBC/AT&Tの両方の合併に関する認可条件の一つは、2年間「FCCのインターネット政策声明に沿って行動する形でビジネスを行う」ことに同意することとしたのは、その表れである<sup>16</sup>。またAT&Tは、Bell Southとの合併においてFCCの認可を得るため、2年間、重要なネット中立性要件にしたがうとの提案を行っている。2006年12月29日に認められた合併条件のもとで、AT&Tは、30ヶ月間FCCのインターネット政策声明の原則にしたがうだけでなく、「その有線ブロードバンド・インターネット・アクセス・サービスにおいて中立的なネットワークと中立的なルーティングを運営する」としたさらに厳しい条件に2年間(2008年12月まで)したがうことを公約した<sup>17</sup>。

## 2. 2. 3. 2008年FCC決定と2010年コムキャスト判決

2005年インターネット政策声明に関する最も重要な出来事は、2008年8月1日にFCCがケーブル事業者コムキャストの政策声明違反を決定したことである<sup>18</sup>。コムキャストがトラフィック管理のために選択的にP2P接続をブロックするときには、政策声明に違反するとFCCは判断した。この慣行は、「合法的なインターネット・コンテンツにアクセスし、選択したアプリケーションを利用するユーザーの権利を不当に侵害している」とFCCは結論した。FCCは金銭的な罰則を科さなかったものの、2008年末までにその慣行を中止するようにコムキャストに命じた。

コムキャストは、FCCの命令に従ったものの、FCCがそのインターネット政策声明を強制する権限を持っておらず、したがってその命令が無効であると主張して、コロンビア地区連邦控訴裁判所に提訴した<sup>19</sup>。これに対してFCCは、明白な法定上の権限を持っていないが、1934年通信法タイトルIに盛り込まれている補助的管轄権 (ancillary jurisdiction) に基づいた権限であると主張した。2010年4月6日、裁判所は、コムキャストの混雑管理行為を規制する権限をFCCは持たず、したがってFCCの命令が無効であるとの判決を下した<sup>20</sup>。裁判所は、補助的管轄権の行使が法定権限と関連していなければならず、その関係を証明しなかったため、FCCは政策にだけ基づいて補助的管轄権を行使できないと判定したためである。

<sup>15</sup> <http://www.fcc.gov/headlines2005.html>. August 5, 2005

<sup>16</sup> [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-261936A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-261936A1.pdf).

<sup>17</sup> [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-269275A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-269275A1.pdf).

<sup>18</sup> [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf).

<sup>19</sup> Comcast Corporation v. FCC, No. 08-129 (D.C. Cir. September 4, 2008)

<sup>20</sup> Comcast Corporation v. FCC decided April 6, 2010.

<http://pacer.cadc.uscourts.gov/common/opinions/201004/08-1291-1238302.pdf>

FCC の当時のジェナチョフスキー委員長は、FCC が追求している目標自体を無効としたわけではないと述べ、2010年12月21日、インターネット政策声明に沿ったネット中立性ルールを定めるオープン・インターネット規則（Open Internet Order）の採択へと政策を進めた。

## 2. 2. 4. 2010年オープン・インターネット規則とベライゾンの提訴

「オープン・インターネット規則」（Open Internet Order）規則は、インターネット・アクセスを二つのクラスに分類し、一つを固定回線提供者そしてもう一つをワイヤレス提供者とし、前述のように、透明性（ネットワーク・マネジメント慣行の条件について開示しなければならない）、ブロッキングの禁止、不合理な差別化を行わないという三つの中立性ルールを定めた<sup>21</sup>。

この規則は、2011年11月20日に施行された。ベライズンは、2011年1月20日、この規則が無効であるとしてコロンビア地区連邦控訴裁判所に訴えた。

2014年1月14日、コロンビア地区連邦控訴裁判所は、2010年オープン・インターネット規則に対するベライゾンの訴えについて判決を下した<sup>22</sup>。ベライゾンの主張は、1) FCC はルールを定める法定の権限を持っていない、2) ルールは恣意的で気まぐれ（capricious）である、3) FCC はブロードバンド提供者をコモンキャリアとして扱っていることで通信法に違反している、ということだった<sup>23</sup>。

裁判所は、ブロードバンド・インフラ敷設の奨励措置を実施する FCC の権限を認め、また電気通信法第 706 条が FCC に対してインターネット・トラフィックの取扱に関するルールを定める権限を与えていると FCC が適切に解釈していると判断した。すなわち、FCC が規則を定める権限は 706 条<sup>24</sup>にあることを認めた。FCC がネットワーク提供者をコモンキャリアとして分類しなければ、この規則を課す権限を持たないと裁判所は判断し、FCC がそれまでブロードバンド提供者を「電気通信サービス」の提供者ではなく「情報サービス」の提供者であるとそれまで分類していたことから、ブロードバンド提供者は 1934 年通信法タイトル II におけるコモンキャリアとして規制されることはないとした。しかし、オープン・インターネット規則の透明性のルールは、提供者がコモンキャリアとして分類されるかどうかに関わらないとして、このルールだけは認められた。他方、ノーブロッキングと不合理な差別化を行わないという二つのルールは無効とされた。

<sup>21</sup> Preserving the Open Internet, GN Docket No. 09-191, WC Docket No. 07-52, Report and Order, 25 FCC Rcd 17905, 17911, (2010) (2010 Open Internet Order).

<sup>22</sup> Verizon v. FCC, Case No. 11-1355 (D.C. Cir. January 14, 2014)

<sup>23</sup>

<https://apps.americanbar.org/ababoard/blog/blogpost.cfm?threadid=29765&catid=14929>

<sup>24</sup> 第 706 条は、以下のように定めている。

「電気通信サービスに関する規制上の管轄権をもつ FCC と各州の委員会は、公共の利益、利便性、必要性と整合する方法で、プライス・キャップ規制、規制の差し控え、市内電気通信市場の競争を促進する措置あるいはインフラ投資に対する障壁を除去する他の規制手段を用いることによって、すべての米国市民（特に、小中学校及び教室を含む）に高度な電気通信設備の敷設を妥当でタイムリーに奨励する」。

## 2. 2. 5. 2015年オープン・インターネット規則

上記判決を受けて、FCCは、2014年2月19日に差し戻されたオープン・インターネット・ルールを見直すための新しい政策文書(Docket)を発表した<sup>25</sup>。これはなおネット中立性原則に固執することを狙い意見を求めるための文書だった。FTCは、差し戻された2010年規則を見直して、FCCがなおネット中立性ルールを確立して行く道を選んだ。2014年5月15日、FCCは、オープンなインターネットを守り推進するための方策についてパブリック・コメントを求める告示(Notice of Proposed Rulemaking : NPRM)を採択した<sup>26</sup>。

そして2015年2月26日、FCCは新しいオープン・インターネット規則を採択し、同年3月12日に発表した<sup>27</sup>(2015年6月12日施行)。この規則は、固定のブロードバンド・インターネット・アクセス・サービスだけでなく移動体にも適用される。FCCの権限は通信法タイトルII(コモンキャリア)と1996年法第706条、そして移動体の場合にはタイトルIII(無線に関する規定)に依拠している。

2015年規則の主要な規定は以下の通りである。

①「ブロードバンド・インターネット・アクセス・サービス」(米国の人々がケーブル、電話、ワイヤレスの提供者から購入する小売のブロードバンド・サービス)をタイトルIIの下における電気通信サービスと再分類する

②ブライトライン・ルール(Bright Line Rule)<sup>28</sup>

－ **ブロッキングの禁止**<sup>29</sup> : 合法的なコンテンツ/アプリケーション/サービス、無害なデバイスの利用を妨げてはならない(合理的なネットワーク・マネジメントは認められる)。

－ **スロットリングの禁止**<sup>30</sup> : 合法的なコンテンツ/アプリケーション/サービス、無害なデバイスの利用を妨げてはならない(合理的なネットワーク・マネジメントは認められる)。

－ **有料優先伝送の禁止**<sup>31</sup> : 対価を得て一部のトラフィックを他のトラフィックよりも優遇してはならない。関連会社を優遇してはならない。(優遇が公共の利益に資することを証明できた場合、FCCは認めることもできる)－言い換えれば、「高速レーン」はない(no “fast lane”)。このルールは、ISPが関連会社のコンテンツとサービスの優先化も禁止している。

③ISPが消費者あるいは上位レイヤー事業者(たとえば、GoogleやNetflix)に害を与

<sup>25</sup> New Docket Established to Address Open Internet Remand. GN Docket No. 14-28, released February 19, 2014.

[http://transition.fcc.gov/Daily\\_Releases/Daily\\_Business/2014/db0219/DA-14-211A1.pdf](http://transition.fcc.gov/Daily_Releases/Daily_Business/2014/db0219/DA-14-211A1.pdf).

<sup>26</sup> In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet. GN Docket No. 14-28, adopted and released May 15, 2014. Available at

[http://transition.fcc.gov/Daily\\_Releases/Daily\\_Business/2014/db0515/FCC-14-61A1.pdf](http://transition.fcc.gov/Daily_Releases/Daily_Business/2014/db0515/FCC-14-61A1.pdf).

<sup>27</sup> Federal Communications Commission, “FCC Releases Open Internet Order,”

<http://www.fcc.gov/document/fcc-releases-open-internet-order>

<sup>28</sup> <https://www.fcc.gov/general/open-internet>

<sup>29</sup> 47CFR§8.5

<sup>30</sup> 47CFR§8.7

<sup>31</sup> 47CFR§8.9

えない一般的行動基準 (general conduct standard) を設け、ケースバイケースで問題のある慣行を解決する権限を FCC に付与する (妥当なネットワーク管理はこのルール違反とは見なされない)

④ISP が (有料優先化以外の) 「適切なネットワーク管理」を行うことを許容し、移動体ネットワークの管理の必要性を考慮する

⑤このオープン・インターネット・ルールを、FCC によって「インターネットへのアクセスを一般的に提供しない」サービスとして定義されるサービス・カテゴリーである「特別サービス」(specialized services) には適用しない (例えば、VoIP、IP 動画配信、電子書籍、心臓モニター、エネルギーセンシング)

⑥このオープン・インターネット・ルールを相互接続には適用しないが、苦情を受け付ける権限、また必要な場合、不公正で不当であると見なされるならば、ISP の相互接続行為に関して、1934 年通信法タイトル II の 201 条 (サービスと料金) と 202 条 (差別化と優先化) のもとにケースバイケースで、執行措置を取る権限を FCC に付与する。

## 2. 2. 6. 2016 年 USTA 対 FCC 判決

この規則に対して、まず 2015 年 3 月に全米テレコム協会 (United States Telecom Association) と Alamo Broadband が提訴し<sup>32</sup>、これを受けてコロンビア地区連邦控訴裁判所は 2015 年 12 月 4 日、USTA を代表させて一括審理とした。同裁判所に対する FCC のネット中立性案件としては、3 度目のものとなった<sup>33</sup>。この判決は 2016 年 6 月 14 日に下され、三度目の正直で初めて FCC は裁判所の全面的な支持を得た。

原告側は、FCC はブロードバンド・サービスを電気通信サービスとして再分類する法的権限を持っていない、たとえ FCC がその権限を持つとしても、その決定は恣意的で気まぐれである等主張して 2015 年規則の無効を訴えたが<sup>34</sup>、いずれも裁判所によって斥けられた。ゼロレーティング・サービスを議論する上での権限上の障害が本判決で解決された。

## 2. 3. ネット中立性論争を経た現在の FCC のゼロレーティングに対する立ち位置

ゼロレーティングについて、2015 年段階において、FCC は当面は静観し、必要があればアクションをとる方針であった。すなわち、先に見たオープン・インターネット新規則の裁定の中で、以下のゼロレーティングに関する方針を示している<sup>35</sup>。前述のブライトライン・ルール (①ブロッキングの禁止、②スロットリングの禁止、③有償優遇の禁止) では、有償の優先取り扱いは違法としているが、データキャップやスポンサー負担型の料金

<sup>32</sup> その後全国ケーブル及び電気通信連合 (National Cable & Telecommunications Association : NCTA)、米国ケーブル連合 (American Cable Association)、無線業界団体の CTIA、AT&T、CenturyLink、Full Service Network、TruConnect Mobile、Sage Telecommunications、Telscape Communications、Daniel Berninger も提訴した。

<sup>33</sup> 2008 年のコムキャスト (判決は 2010 年) と 2011 年のベライゾン (判決は 2014 年)。

<sup>34</sup> D.C. Cir. (2016), USTA v. FCC, p.8

<sup>35</sup> REPORT AND ORDER ON REMAND, DECLARATORY RULING, AND ORDER In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet (2015 年 2 月 26 日採択、3 月 1 2 日公表)。

プランといった、いわゆるゼロレーティングについては様々な意見が寄せられたため<sup>36</sup>、FCCは規制に慎重である。すなわち、FCCは、スポンサー負担型の料金プランが競争を歪める恐れがあるとの懸念に留意する一方で、新たなサービスの提供は、それがいかに構築されるかによるが、その競争や消費者に便益をもたらす可能性があるとしている。したがって、FCCは「General Conduct Rule」(ブライトライン・ルールに当てはまらない不合理な干渉や競争阻害を禁止)の基準<sup>37</sup>に基づいて個々のケースを判断し、必要があればアクションをとる方針に留めている<sup>38</sup>。2015年12月、FCCの無線電気通信局と有線競争局は、AT&T、T-Mobile、Comcastの3社にそれぞれ書簡を送付し、各社が提供しているゼロレーティングのプランやサービスについて説明を求めたことはあるが、当時のウィーラーFCC委員長は、この行動は調査や規則の執行ではなく、市場の慣行をFCCが把握するためのものと説明している。これまでのところ、FCCへの各社の回答は公表されておらず、FCCによる追加の措置なども行われていない。

このように、米国においては、ゼロレーティングについては、FCCは静観の構えで規制されていない状況にある。

### 3. ゼロレーティングの潜在的な費用と便益：EUでの議論の紹介

一方、EUの議論はどうであろうか。EUでは、ネットワーク中立性の原則を前提に、ゼロレーティングの費用便益分析が盛んに行われている。ここでは、欧州委員会競争総局の委託調査である「ブロードバンド市場におけるゼロレーティング慣行 (Zero-rating practices in broadband markets)」と題した報告書(2017年2月公表。以下「本報告書」という。)の分析を紹介することで、ゼロレーティングの便益とリスクについて検討してお

---

<sup>36</sup> FCCのウィーラー委員長(当時)は、2016年6月24日のプレス・カンファレンスで、すでにゼロレーティング・サービスに関する苦情が10万件以上FCCに寄せられていることを明らかにするものの、引き続き情報収集を行うと答えていた。

<http://www.broadcastingcable.com/news/washington/wheeler-still-eyeing-zero-rating-plans/157577>

<sup>37</sup> General Conduct Ruleは直訳すれば「一般的な行動ルール」であり、次の内容を指す。

①ブロードバンド事業者は、消費者が合法的なコンテンツ、アプリ、サービス及びデバイスを選択し、アクセスし、利用する能力に対し、不合理に干渉したり、阻害してはならない。②ブロードバンド事業者は、エッジプロバイダーが合法的なコンテンツ、アプリ、サービス及びデバイスを消費者に利用させる能力に対し、不合理に干渉したり、阻害してはならない。③合理的なネットワーク管理によるものは許容される。FCCの判断の基準としては例えば、(a)エンドユーザーのコントロールが可能か、(b)イノベーション、投資、ブロードバンド展開への効果はどうか、(c)標準的な慣行かどうか、(d)競争上の効果はどうか、(e)表現の自由への影響はどうか、(f)消費者保護の観点が挙げられる。

<sup>38</sup> FCCのウィーラー委員長(当時)は、CTIA Super Mobility 2015(2015年9月)のイベントにおいて、ゼロレーティングについて言及し、FCCがGeneral Conduct Ruleを設けた狙いは、ゼロレーティングなどの新しいサービスやイノベーションを促進することにあり、オープン・インターネット新規則によって、事業者の投資やイノベーションに対する意欲が低下するとの主張は当たらないと述べている。

きたい<sup>39</sup>。

### 3. 1. ゼロレーティングの潜在的な便益

#### 3. 1. 1. アクセスの拡大と販売促進

ゼロレーティングはデータ利用費用の有効な軽減化をもたらすため、販売を促進しアクセスを広げるものと期待される。この便益は、途上国経済で特に重要かもしれない。ここでは、データ・サービスへのアクセス費用が法外に高く、ゼロレーティングは大きな影響を持つからである。しかし、手頃なデータ・プランのある先進国でも、コンテンツ・アクセスの実質的費用を軽減することは、コンテンツ導入を刺激するかもしれない。ゼロレーティングは「料金に敏感なユーザーにいつそう幅広いサービスを提供可能とし、それらに興味深い取引を与え、デジタル・サービスの利用を促す」<sup>40</sup>。

たとえば、英国とスペインでは、MVNOのFreedom Popが無料の通話分、SMS、データと一緒に、データ許容値を超えた場合（月200MB）でも使い続けることのできるゼロレーティングのWhatsAppを提供している。またプリペイド・プランでメッセージング・アプリケーションを無料で提供するサービスもある<sup>41</sup>。米国では、T-MobileのGoSmartブランドがデータを含まないがFacebookへのゼロレートへのアクセスを提供するパッケージを提供している。それは、それがなければFacebookサービスに接続できない、あるいは接続したいと思っている顧客を狙ったものである。しかし、ゼロレーティングはしばしばデータ多消費のアプリケーションも含んでいる（特に、音楽と動画のストリーミング）。

そうしたサービスが個々の事業者の競争的な地位に影響を与えるというよりも、ブロードバンド・プランの導入をどの程度促進したかという証明はほとんどないものの、実質的な料金の低減化が加入者数に影響すると仮定するのは妥当であろう。明白な疑問は、ビジネスを刺激するために、なぜISPが、特定のコンテンツに限定せず、低いデータ許容値をもった低料金の参入レベルのデータプランを提供するよりも、特定の範囲のサービスに対するゼロレーティングへのアクセスを提供するののかということである。しかし、ゼロレーティング・プランはそれらサービスの帯域条件を制限するISPとContent and Application Providers(CAP)の間の協定に関係している（例えば、Ard (2016)<sup>42</sup>, CRC (2016)<sup>43</sup>）。その一つの事例はFacebook Zeroであり、それはFacebookのテキスト・オンリーの低帯

<sup>39</sup> 本稿本節の内容は、同報告書の5節の分析に全面的に依拠している。ただし、同節の紹介にあたって、原文にある脚注の紹介は原則として省略し、内容の一部改変を行っている。また若干の補足的な説明も加えている。なお、原文のURLは以下である。

<http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0217687enn.pdf>

<sup>40</sup> European Commission, Press Release: ‘Roaming charges and open Internet: questions and answers’, 30 June 2015, available at:

[http://europa.eu/rapid/pressrelease MEMO-15-5275\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/pressrelease_MEMO-15-5275_en.htm)

<sup>41</sup> WhatsApp SIM offered by E-plus in Germany

(<https://www.eplus.de/whatsapp#WhatsApp-Alle-Optionen>)

<sup>42</sup> Ard, BJ (2016), Beyond Neutrality: How Zero Rating Can (Sometimes) Advance User Choice, Innovation and Democratic Participation

<sup>43</sup> CRC (2016), Differential pricing Models in Mobile Data Markets – Zero Rating, Regulatory Dialogues Document issued by the Communications Regulatory Commission of Columbia

域バージョンであり、六つの欧州諸国で利用されているとのことである。

### 3. 1. 2. サービスの差別化

学術文献での重要な議論は、ゼロレーティングが、特定の顧客タイプのニーズに合ったサービスを提供し、またブロードバンド・アクセスとサービスの提供者が競争するサービス側面を増大させることによる製品差別化を通じて消費者厚生を拡大するかどうかということである。より多くのプランを巡っての競争は、消費者にとってより多くの選択肢を意味し、新しいビジネスモデルの可能性を増大させ、現在よりも効率性を改善することになる。対照的に、厳密なネット中立性の要件は、企業が競争することのできるサービスの少なくとも一側面を排除し、いっそう標準化されたサービスへと導く (Marini-Balestra and Tremolada (2015))<sup>44</sup>。

Layton and Calderwood (2015)<sup>45</sup>は、ゼロレーティングが差別化を図る ISP のマーケティング戦略の重要な部分であると主張した。ISP はしばしば顧客の異なった層をターゲットとし、ゼロレーティングを通じて、事業者は料金やネットワーク品質を通じてよりも効率化を実施できるかもしれない。例えば、ポルトガルの MNO の三社すべてが行っている若者向けブランドは、この層に人気のあるソーシャル・メディアとメッセージング・アプリケーションをゼロレートにしている。

ゼロレーティングは、一様なブロードバンド・アクセス商品を通じてではうまく提供できない消費者グループのニーズを取り上げることができるかもしれない (Marini-Balestra and Tremolada (2015))。たとえば、毎月一部のウェブサイトあるいはアプリケーションだけを利用するために無制限データを購入している消費者は、より低額のデータ制限のプランで、好みのサイトあるいはアプリケーションにゼロレートでアクセスするほうが得である。

Layton and Calderwood (2015) によれば、MVNO や再販業者のような参入事業者は、ネットワーク品質や料金で差別化を図りにくいため、しばしばゼロレーティングを実施すると示唆している。Eisenach (2015)<sup>46</sup>は、米国では、MetroPCS、Sprint、T-Mobile のような小規模競争者が大手競争者からの差別化のためにゼロレーティングを用いていると指摘している。

しかし、本報告書の調査によれば、ゼロレーティングは MNO でのほうが盛んであり、小規模 MNO や新規参入者のほうがゼロレーティングに関心をもつという主張を裏付ける事例がなかったことを示している。本報告書の調査によれば、ゼロレーティングを EU 域内で最初に採用したのは実は市場のリーダーだった (例えば、ドイツのドイツテレコム、ポルトガルの MEO など) と指摘している。また、Lyons (2016b)<sup>47</sup>は、移動体事業者と

<sup>44</sup> Marini-Balestra, F and R Tremolada (2015), 'The EU debate on net neutrality, What about zero rating?', Computer and Telecommunications Law Review, Issue 5

<sup>45</sup> Layton, R and S E Calderwood (2015), Zero rating: do hard rules protect or harm consumers and competition? Evidence from Chile, Netherlands and Slovenia (<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2587542>)

<sup>46</sup> Eisenach, J (2015), The Economics of Zero Rating, Report prepared by NERA for Internet.org

<sup>47</sup> Lyons, D (2016b), Innovations in Mobile Broadband Pricing, Boston College Law

CAP 間のゼロレート・サービスの共同マーケティングが「規模とインフラで不足している小規模ブロードバンド提供者が、ゲームのルールを変えることによって、既存事業者と競争できるようにし、ブロードバンド市場での競争を促進する」と指摘している。

### 3. 1. 3. 料金の差別化

ゼロレーティングは、ISP による差別的な料金設定 (differential pricing)、あるいは料金差別化 (price discrimination) の一形式と見なすことができる (Eisenach (2015) ; Layton and Calderwood (2015) ; Brake (2016) <sup>48</sup> ; Stallman and Adams (2016)) <sup>49</sup>。全体的なデータキャップと組み合わせ、いくつかのタイプのコンテンツへのキャップなしのアクセスを提供することは、そのゼロレートのコンテンツを特に評価する消費者にとって、インターネット・アクセスの料金を低減させることである。Eisenach は、「差別的なプライシング『競争的な料金差別』と経済学では呼ぶ—は至る所で行われ、また一般的に経済効率を改善し、また消費者厚生を増大させる」と述べている。Layton and Calderwood (2015) は、「高度に競争的な市場では、企業は選択肢を持たないかもしれない。競争が利潤最大化の差別価格の媒介 (vector) を採用せざるを得ないように仕向けるためである」という Baumol (2015) <sup>50</sup>を引用している。

料金差別は、反競争的にも利用されることがあるが、Eisenach (2015) は、ゼロレーティングに関してはその可能性は少ないと主張している。IT 市場は、イノベーション、プラットフォーム競争、需要サイドの規模の経済性 (直接的なネットワーク効果をもたらす)、そして範囲の経済性 (間接的なネットワーク効果とマルチサイドの市場の広まりに繋がる) によって特徴付けされる。そうした市場では、料金差別化によるアウトプット増産効果が特に価値を持ち、差別価格化は市場のプレイヤーにしばしば発生する大きな一回性の費用 (埋没費用) を回収する有効な方法となる。

同様に、直接的なあるいは間接的なネットワーク効果がある場合、利用を増大させあるいはサービス導入を刺激することは、重要な動的便益をもたらすかもしれない。特に、ソーシャル・メディアのプラットフォームはより大きな利用から便益を得、また特定サービスの利用費用を引き下げることがユーザー作成のコンテンツの利用可能性の増大、そして顧客すべてにとってのプラットフォームの価値を大きくすることになるかもしれない。Marini-Balestra and Tremolada (2015) <sup>51</sup>は、あるコンテンツのアクセスを無料とすることによってより大きな接続需要を喚起することは、ネットワーク・インフラへの投資を

---

School, Legal Studies Research Paper Series, Research Paper 341

<sup>48</sup> Brake, D (2016), *Mobile Zero Rating: The Economics and Innovation Behind Free Data*, Information Technology & Innovation Foundation (ITIF), May 2016

<sup>49</sup> Stallman, E and S Adams (2016), *Zero Rating: A Framework for Assessing Benefits and Harms*, Center for Democracy and Technology, January 2016

<sup>50</sup> Baumol, W J (2015), *Regulation Misled by Misread Theory – Perfect Competition and Competition-Imposed Price Discrimination*, AEI Brookings Joint Center 2005 Distinguished Lecture ([http://www.aei.org/wp-content/uploads/2014/03/regulationmisled-by-misread-theory\\_105820523401.pdf](http://www.aei.org/wp-content/uploads/2014/03/regulationmisled-by-misread-theory_105820523401.pdf))

<sup>51</sup> Marini-Balestra, F and R Tremolada (2015), 'The EU debate on net neutrality, What about zero rating?', *Computer and Telecommunications Law Review*, Issue 5

大きく引き上げ、事業者による規模の構築を助けるかもしれないと主張した。Layton は<sup>52</sup>、「ゼロレーティングが小規模で参入したばかりの事業者が新規顧客を獲得するのを助けることになり、より大きくなった顧客基盤から固定費用の回収を可能とすることになれば、それらによる周波数とネットワークへの投資を助けることになる」と観察するスロベニア競争委員会の主張を引用して、それが小規模で成長期にある移動体事業者に特に当てはまると主張した。

料金差別の潜在的便益については学問的に広く議論されているものの、本報告書の調査は、ゼロレーティングが料金差別化のツールとして利用されている範囲が限定的であることを示している。多くのゼロレート・サービスは相対的に厳しいデータキャップのあるタリフよりも幅広いタリフで採用され、したがって、一般的により多くデータを利用したいと思う顧客と比較して、ゼロレートのコンテンツを特に高く評価する顧客の選択的な料金引き下げになる可能性が少ない。

### 3. 1. 4. 二面市場における効率的な料金設定

Eisenach (2015) は、ゼロレーティングが CAP からの収入を上げる方法であり、それは二面市場における効率的なプライシングにより必要となっているかもしれないと述べた。Hemphill (2008)<sup>53</sup>は、ISP が情報を消費者に送信するために CAP に料金を課すのは望ましいと主張した。ブロードバンド敷設の増大による便益を一部しか取っていない CAP との比較で、ブロードバンド採用を進める戦略を追求する最善の位置に ISP が置かれているためである、とした。

この主張は、CAP がそのコンテンツへのゼロレート・アクセスのために ISP に支払をするスポンサード・データ・プログラムにしか当てはまらない。本報告書の調査は、米国以外では、スポンサード・データ・プログラムの事例を確認できなかった。しかし、それは、ゼロレーティングが徐々に広まるにつれて、欧州でも導入されるかもしれない。

### 3. 1. 5. コンテンツとアプリケーションのイノベーション促進

ISP がネットワーク投資の資金を調達し、ブロードバンド敷設を促進するために CAP から収入を得ることができるようになることに加え、スポンサードされるゼロレーティング・プログラムは、CAP がオンラインの競争者のそれとは異なるコンテンツとするように差別化する方法として、CAP にも価値がある (Lyons, 2016)。しかし、二つの主要なスポンサード・コンテンツ・プログラムが本報告書の調査で確認されており、その一つは AT&T のスポンサード・データ・プログラムと Verizon の FreeBee は、差別化を図る第三者 CAP によるよりも、主として広告社と自前のコンテンツをゼロレーティングとする移動体事業者によって利用されている。

---

<sup>52</sup> Letter to BEREC <http://roslynlayton.com/wpcontent/uploads/2016/07/Academic-evidence-for-outcomes-on-zero-rating-and-net-neutrality-policy-for-EU-2011-2016.-Special-letter-for-BEREC.pdf>

<sup>53</sup> Hemphill, C S (2008), Network Neutrality and the False Promise of Zero-Price Regulation, Columbia Law and Economics Working Paper No. 331 April 13 (<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1119982>)

Oxera (2016)<sup>54</sup>と Lyons (2016a)<sup>55</sup>は、新しい CAP と小規模な新規会社は市場に参入しユーザーを得るためにゼロレーティングに進んで支払をするかもしれないと分析している。対照的に、Layton and Calderwood (2015) は、ゼロレートになっているコンテンツとアプリケーションが各市場で上位の地位をもつものだと指摘している。本報告書の調査は、この後者の見解をおおよそ確認している。ゼロレートのコンテンツは Facebook、Spotify、Viber、Twitter のような大規模で有名な CAP であり、それほど地位を固めていないゼロレーティングのアプリケーションは通常、移動体事業者所有のものである（たとえば、ドイツテレコム社の Message+）。同様に、動画ストリーミングの場合、よく知られたブランドよりも事業者所有のコンテンツがゼロレーティングになる可能性が大きい。最も魅力的なコンテンツをゼロレートにすることは、市場での地位を改善するため魅力のあるアプリケーションへのアクセスを提供したいと ISP が望むことを反映している。

しかし、ゼロレーティングが事業の欧州での越境拡大を助けることを示唆するいくつかの証拠が存在している (Lyons, 2016a)。例えば、2012 年 3 月ドイツでのサービス開始後すぐに、Spotify はドイツテレコムとゼロレーティングの取り決めを行った。その後、Spotify はドイツにおける音楽ストリーミング市場でリーダーになった（その成功のどれだけがドイツテレコムとのゼロレーティング協定によるものかは明らかでない）。

### 3. 1. 6. 混雑管理

そもそもゼロレーティングは利用ベースのプライシングあるいはデータキャップの存在を意味しており、したがって重要なトラフィック管理と見なされる（この見解がユニバーサルに共有されてはいないが）。そうした制約を前提にすれば、ゼロレーティングは「コンテンツ提供者がマーケティング・デバイスとしてデータ利用に補助できるようにした」（有償）優先化の形式として考えることができる (Marini-Balestra and Tremolada, 2015)。同様に、Brake (2016) は、ゼロレーティングがキャパシティ制約と取り組むための、利用ベースのプライシングによる実験方法と見なすことができると指摘している。

しかし、ゼロレーティングとトラフィック管理の関係はやや薄い。ゼロレーティングは結果としてデータキャップを緩和するよりも、より大きなトラフィック量をもたらすかもしれない。それが効果的に一定のタイプのトラフィックにかかるキャップを外しているためである。ISP が一般的なキャップを低めたとしても、トラフィック量が低くなる保証はない。たとえば、ドイツテレコムはトラフィック増大のためにドイツにおける Spotify のゼロレーティングを中止した<sup>56</sup>。

しかし Odlyzko et al. (2012)<sup>57</sup> あるいは Lyons (2016b) が指摘したように、混雑の

<sup>54</sup> Oxera (2016), Zero rating: free access to content, but at what price?, Agenda, July 2016 (<http://www.oxera.com/getmedia/209b7281-c178-4443-87dd-b2cb1518530b/Zero-rating.pdf.aspx?ext=.pdf>)

<sup>55</sup> Lyons, D (2016a), 'Usage-Based Pricing, Zero-Rating, and the Future of Broadband Innovation', Free State Foundation Perspectives 11, no.1

<sup>56</sup> Deutsche Telekom Blog. Available at: <https://telekomhilft.telekom.de/t5/Blog/Wichtige-Information-zur-Option-Music-Streaming-fuer-Neukunden/ba-p/2034561> [Accessed 8 June 2017]

<sup>57</sup> Odlyzko, A, B Arnaud, E Stallman and M Weinberg (2012), Know your

問題はトラフィック総量ではなく、ピーク時トラフィックの量である。したがって、緩いキャップのもとで発生するトラフィックが主にピーク時に生じるものの、ゼロレートトラフィックがピーク時以外に発生するならば、ゼロレーティングと緩いキャップの組み合わせはトラフィックのピークを引き下げ、より均等なトラフィック分布に繋がるかもしれない。たとえば、米国の T-Mobile は、Binge On の導入後、ピーク時のトラフィックが心配されたほどではなかったと主張した。

### 3. 2. ゼロレーティングの潜在的な弊害

文献におけるゼロレーティング反対の議論は、その慣行が異なったトラフィック・タイプの差別的取り扱いとなることに焦点を当て、したがってネット中立性違反であるとしている。なぜネット中立性が適切な目標であるかについては、二つの大きな見解がある。

- 第一に、ネット中立性はデジタル世界における言論の自由の原則をシンプルに表している。この見解では、トラフィックの差別的取り扱いによるユーザーのコンテンツ選択を妨げることは、言論の自由と衝突し、また民主的な参加を損なう。極端に言えば、ネット中立性は不可侵の原則と見なされ、ゼロレーティングはいかなる環境でも正当化できない慣行と見なされる。もっと現実的な視点は、いくつかの条件のもとで例外があるかもしれないものの、人権としてネット中立性を見なす（たとえば、Carillo (2016)<sup>58</sup>）。しかし両方のケースにおいて、ネット中立性違反は、それ自体で弊害となっている。
- 第二に、ネット中立性は、トラフィックの差別的取り扱いによりエンドユーザーのコンテンツ選択を妨げることがコンテンツ市場とインターネット・アクセス提供市場に影響するマイナス効果に対するセーフガードである。この見解では、ネット中立性違反は、ユーザーに弊害をもたらす（便益を台無しにするかもしれない）。

#### 3. 2. 1. コンテンツ市場の競争阻害あるいはユーザーの選択の制限

経済学及び法学の文献でゼロレーティングを論じる最大の懸念は、ゼロレーティングがエンドユーザーのコンテンツ選択とそれによるコンテンツ市場に与える影響に関係している。ゼロレーティングは特定のコンテンツ・タイプに関わるデータ費用をなしにし、そのコンテンツを相対的に魅力あるものとするため—他の条件が等しいとして—、「ゼロレーティングが ISP あるいはその関連提供者のトラフィックを他のトラフィックよりも有利に

---

Limits: Considering the role of data caps and usage based billing in Internet Access Service, Public Knowledge  
([https://www.publicknowledge.org/assets/uploads/documents/UBP\\_paper\\_FINAL.pdf](https://www.publicknowledge.org/assets/uploads/documents/UBP_paper_FINAL.pdf))

<sup>58</sup> Carrillo, A J (2016), 'Having Your Cake and Eating It Too? Zero-Rating, Net Neutrality and International Law', 19 Stan. Tech. L. Rev.)  
(forthcoming, available at  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2746447](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2746447))

することは明らかである」<sup>59</sup>。ゼロレートのコンテンツは非ゼロレートのコンテンツに対して直接的な競争上の優位性を得ることになる。それは成長とイノベーションを制限する（さらに自由な言論を損なう）。

ゼロレーティングの批判者は、ゼロレーティング・プランの顧客が、例えば、ゼロレートのサービス提供者から無制限の動画を見ることができるものの、その資格のないサービス提供者からの動画を数分しか見ることができないことを指摘する。したがって、それはコンテンツ提供者間の競争を歪める。それらがゼロレートを認められるものならば、van Schewick (2016)<sup>60</sup>が述べたように、ISPが「あるアプリケーションを他よりも有利にすることによってオンラインの勝者と敗者を決める位置」についていることになる。ISPがインターネットのゲートキーパーになり、ライバルのコンテンツへのアクセスを全面的に制限できるかもしれない。

Mozilla Foundationの会長 Mitchell Bakesは、ゼロレーティングが「グローバルな規模で成長しようとする進取の企業の可能性にはbadである」と指摘している。ゼロレーティングがある場合、新規のコンテンツは、消費者への品質あるいは望ましさの点で競争できず、ゼロレートにするためのあるいはISPとパートナーシップをもつための財源でしか競争できなくなる<sup>61</sup>。

批判者はまた、ゼロレートが利用できるタリフ間、あるいはコンテンツ間の消費者選択になるかもしれない、ISPが商業的な需要に応えるとき、他のインターネット・ユーズよりも動画ストリーミングのような人気のあるインターネット・ユーズを有利にしていくかもしれないと指摘する。またISPは最も商業的に魅力のあるコンテンツを優遇するならば、それは民主的な表現を抑えることになる。例えば、van Schewick (2016)が述べたように、T-MobileのBinge Onに参加する42の提供者はほとんどがユーザー作成の、教育的あるいは非営利的な動画ではなく、商業的な娯楽動画を提供している。広告によりサポートされた無料動画ストリーミングを提供しているのは、42提供者のうちの一つだけである。残りは、顧客に対して別々に加入するように求めている。

本報告書の調査では、ISPがすでに人気のあるコンテンツをゼロレートにする傾向があることを示している。たとえば、それは同じカテゴリーのいくつかのアプリケーションを含めているかもしれない。たとえば、英国のO2（テレフォニカ）、スウェーデンのTreとTeliaは多くの音楽ストリーミングをゼロレートにしている。したがって既存のゼロレート・アプリケーションと新規提供者が競争するのは難しいかもしれないが、そのサービスに含まれる既存のアプリケーション間の競争には影響が少ない。

いずれにせよ、潜在的な顧客がもっともアクセスしたものが何かを基礎にしてどのコンテンツをゼロレートにするかをISPが決める場合、ゼロレートがエンドユーザーの選択をどのように妨げるか理解するのは難しい。ISPのゼロレーティングの決定は、エンドユーザーの選好を反映しているにすぎない。（ソーシャル・メディアのように、それらがネット

<sup>59</sup> Marini-Balestra and Tremolada (2015)

<sup>60</sup> van Schewick, B (2016), T-Mobile's Binge On Violates Key Net Neutrality Principles, mimeo, (<https://cyberlaw.stanford.edu/downloads/vanSchewick-2016-Binge-On-Report.pdf>)

<sup>61</sup> <https://blog.lizardwrangler.com/2015/05/06/zero-rating-and-the-open-internet/>

ワーク効果に応じているかもしれないにしても)。

### 3. 2. 2. コンテンツ市場での排除

極端な場合、ゼロレートのコンテンツへアクセスする安価な費用が、非ゼロレートのコンテンツ市場の閉鎖 (foreclosure) となるかもしれない。

市場閉鎖の懸念は、特定の CAP がゼロレートのコンテンツを持つライバルと有効に競争ができない場合、またそのコンテンツへのアクセスをゼロレートにする措置を得ることができない場合に生じる。そうしたケースは様々な方法で起こりうる。

一例は、一部の CAP は ISP とゼロレーティングの合意を得られるが、それが競争サービスに拡張されない場合である。さらに新規競争者は、ゼロレーティングのコンテンツと競争する障壁に直面するかもしれない。これは新規アプリケーションの成長を人為的に制限し、不適切に既存のネットワーク効果を増強し、新規アプリケーションの発見を妨げるものである。CAP と ISP のゼロレーティング取引がしばしば排他的であるという主張<sup>62</sup>、またほとんどのゼロレーティング協定が非排他的とされるべきであるという議論もある。ブロードバンド提供者は、補完的な上流市場での動画、番組そして他のコンテンツの独立提供者と排他的な協定を結ぶことに躊躇しているためである (Eisenach, 2015)。ブロードバンド提供者はコンテンツ市場の競争を歪めるかどうかに関心がないためだが、それはその顧客にとってのブロードバンド・アクセスの価値を引き下げるだろう。ISP と CAP の間の協定は秘密になる傾向があり、そのため排他的な取り決めの状況を知ることは難しいが、本報告書の調査では、ISP と CAP の間の排他的協定がほとんどないことを示唆している。実際、本報告書の中で、インタビューしたある事業者は、ゼロレーティングに関して CAP との公式の協定が一切ないと話していることを紹介している。さらに、ある大手の CAP は、ゼロレーティングのアプリケーションのすべてが非排他的ベースであり、実際、多くのケースでゼロレーティングについて公式の協定が存在していない。

二番目の例は、ISP が自らのコンテンツをゼロレートにし、競合サービスをゼロレートにしない場合である。たとえば、ポルトガルの三つの MNO のすべてが自らの TV コンテンツをゼロレートにし、ドイツのドイツテレコムは自らの MobileTV アプリケーションをゼロレートにしているが、他の動画ストリーミング・サービスをそうしていない。特定の第三者からのコンテンツを排他的にゼロレートにする場合と異なり、ここでの ISP は自らのアプリケーションを有利にしてコンテンツ市場における競争に影響を与えることに関心があるのかもしれない。

ゼロレーティングが同じようにすべての CAP にオープンとなっていない第三のケースは、資格が技術的制限を受ける場合である。van Schewick (2016) は、たとえば、「USP (User Datagram Protocol) を利用する提供者を排除する」という基準をもつ T-Mobile の Binge On が「YouTube のようなイノベーティブな提供者が参加するのを不可能にしている。それは暗号を利用する提供者を差別化し、産業標準としての慣行になっている。いくつかの提供者は容易に参加できるが、多数の提供者はそのサービスが Binge On の一部となるかどうかを判断するために T-Mobile と協力しなければならない。そこで多くの提

<sup>62</sup> <https://savetheinternet.eu/en/faq/#what-is-zero-rating>

提供者は T-Mobile のシステムにそのサービスを適応させるために、時間と資源を投入しなければならない。提供者が小規模であればあるほど、T-Mobile がその基準に沿うようになるまでの時間はそれだけ長くなる。その結果、Binge On は一部の提供者が容易に参加でき、他の提供者、特に小規模提供者、非商業的提供者、立ち上がったばかりの提供者にとっては持続的な障壁となる」。こうした状況は、YouTube がそのプログラムの一部としてゼロレーティングが可能となって以来、続いていない。しかし UDP サービス（そして暗号化された接続の利用）は T-Mobile との「追加的な協力」を必要としており、それは大きな (YouTube のような) CAP には実現可能かもしれないが、小規模提供者には法外に費用のかかるものとなる。

ゼロレーティングが特定のサービスあるいは特定タイプのコンテンツを有利にする程度は、ゼロレート・トラフィックで受けとる有効な割引の大きさに依拠し、したがってそれは、データキャップの大きさ、コンテンツへアクセスする価値、そのサービスの帯域要件のような多くの要素に依拠する。厳しいデータキャップがある中では、データ多消費的なコンテンツに対して差別的な効果がいっそう強く作用し、データ小消費的なアプリケーションにはたいして重要ではないいくつかの協定があるように思える。しかし van Schewick (2016) が指摘するように、データ小消費的なアプリケーションにとってさえ、データキャップを超えないようにという心理的な効果は、ゼロレートされたコンテンツを有利にしているかもしれない。

本報告書の調査では、寛大なデータキャップとの組み合わせでデータ小消費的なアプリケーションをゼロレーティングにしている事例があった（例えば、スウェーデン、あるいは O2 が月あたり 30GB ないし 50GB という非常に大きなデータキャップのあるプランで音楽ストリーミングをゼロレーティングとしている英国）が、少なくとも、事業者は、顧客がデータ要件に明るくなくあるいはキャップ越えを非常に懸念すると理解していることがうかがえる。

### 3. 2. 3. イノベーションとサービス開発に対する潜在的弊害

ゼロレーティングが排除的な効果を持たない場合でさえ、それが提供者の技術的な選択あるいはイノベートするインセンティブを制限するために、それはイノベーションにとって弊害となるかもしれない。Ramos (2014)<sup>63</sup>は、途上国での Facebook や他のサービスへのゼロレート・アクセスが固有のネットワーク・サービスの発展への投資不足に繋がる（あるいは最小の貢献しかしない）と主張した。

ゼロレートされるコンテンツのための ISP の技術的要件は、必要なプロトコル、ストリーミング技術、他のコンテンツとの統合という点で大きな影響を持つかもしれない。それは暗号化を停滞させ (Binge On に対する T-Mobile の技術的要件で繰り返し指摘された)、あるいは特定の暗号化パラメータを課すことになるかもしれない。これはインターネットの発展を特徴付ける「徳の循環」(virtuous circle) を損なうかもしれない。より多くの CAP が実験しイノベーションに取り組むことができればできるほど、インターネットはますます

<sup>63</sup> Ramos, P H S (2014), Towards a Developmental Framework for Net Neutrality: The Rise of Sponsored Data Plans in Developing Countries TPRC Conference Paper (<http://ssrn.com/abstract=2418307>)

す利用され、ますます ISP はそのネットワークの速度とキャパシティを改善するための投資インセンティブを持つ。ゼロレーティングを含む有償優先化は、この循環のための競争を損なうかもしれない (Marini-Balestra and Tremolada, 2015)。

van Schewick (2016) は、CAP がゼロレート・サービスの一部となるための資格に焦点を絞らなければならないことは、『許可なしのイノベーション』の時代—現在までイノベーションがインターネットの繁栄を可能にしてきた重要な原則—を終わらせる」と主張した。「今や、イノベーターは、ゼロレーティング・プログラムに加わるために—同等に競争する機会をえるために—世界中で ISP と協力しなければならない。小規模な提供者、非商業的な話者、資金力のない立ち上がったばかりの企業は取り残されてしまう」。

### 3. 2. 4. ISP 市場に与える潜在的な反競争効果

ある事業者が排他的な取り決めで人気のあるコンテンツをゼロレートにできる場合、ゼロレーティングが ISP 間の競争に影響を与えると指摘されることがある。その場合、他の事業者はゼロレートのコンテンツに大きな価値を置く消費者を巡って競争できないかもしれない。Oxera (2016) は、例えば、「ゼロレーティングが ISP にとって合法的な商業的戦略だと見なされるとしても、それは ISP の市場閉鎖の問題をもたらすかもしれない。例えば、排他的ベースであるいは優先的条件である ISP のために特定の CAP から提供されるコンテンツは、ISP 市場での閉鎖効果に繋がるだろう。こうした市場閉鎖の効果は、そのコンテンツが「must have」と見なされるものならば—すなわち、顧客が不可欠コンテンツへアクセスするためにその ISP に乗り換えなければならないならば—、いっそう強力になる」旨、指摘している。

CRC (2016) は、「市場支配力を事業者は、排他的なメカニズムをもたらす類似のパッケージを作ることのできない競争者の費用を増大させるかたちで、そのサービスをパッケージ化 (移動体電話、移動体ブロードバンド、ゼロレーティングの関連する動画コンテンツ) することによって、市場参入を妨げあるいは競争プロセスに影響を与えるかもしれない。市場支配力のある垂直統合事業者は、競合するアプリケーションが有効に排他的なメカニズムを生み出すユーザー・データの消費に影響を与えながら、ゼロレーティング・プランの中に、例えば、自らのコンテンツを含める可能性がある」旨、指摘している。もし重要なコンテンツに対する消費者選好が十分に大きいならば、その事業者にとって競争は限られるだろう。

本報告書の調査では、排他的ベースで自らのコンテンツをゼロレートにしている ISP の事例を確認したが、第三者のコンテンツをゼロレートにしているかどうかという点から排除性についての証拠はほとんどなかったとしている。コンテンツがしばしばゼロレートとされる CAP は、特定のアプリケーションをゼロレートとするために ISP が CAP に協定を求める必要がなく、またそれが CAP に情報が提供されることなしに行われるのが普通である。このことは、事業者自身のコンテンツに関する場合を除けば、排除性を実現するのが難しいことを示唆している。例えば、ポルトガルの三つの MNO すべてが自らの TV コンテンツをゼロレートにしているという。

### 3. 2. 5 CAP への料金引き上げのインセンティブ

消費者に弊害をもたらすとしばしば言われるゼロレーティングの直接的な結果は、あるトラフィックをゼロレートとする事業者が、全体的なキャップを厳しく設定するかもしれないということである。ゼロレーティング及び有償優先化の他の形式は、過大なアクセス料金に導き、また非優先のトラフィックの品質を劣化させ、あるいは月極のキャップを低く設定するかもしれない。ネット中立性原則の賛成者は、「有償ファーストレーンは、データキャップを前提に、CAP が高速の接続、ゼロレーティングに支払してもいいようにするため、ブロードバンド提供者がデータキャップを引き下げてスローレーンを提供するインセンティブを与える」<sup>64</sup>と評している。

この主張について、民間のシンクタンクである Rewheel 社の若干の分析から見てみよう<sup>65</sup>。すなわち、

- KPN は、オランダでゼロレーティングが禁止されていなければ、自前の TV サービスを開始するために全体的なデータキャップを引き上げずに、そのトラフィックをゼロレートにするだろうという主張である。これは、ゼロレーティングを導入する事業者の視点から、データキャップの引き上げが次善の代案であることを示唆している。
- 「自らのあるいは第三者の動画サービスをゼロレートにする MNO は、そのゼロレート・サービスの魅力を高めるために、制限的なデータキャップを設ける経済的なインセンティブを持つ」という主張である。この主張について、Rewheel は、ゼロレートを提供していない 68 事業者のデータキャップの平均と中位数と、それを提供している 24 事業者のそれらを比較している<sup>66</sup>。
- イタリアで Hutchison Three がゼロレートの映画ストアを開始した際、そのフラグシップなモバイル・プランにおいてデータキャップを半分にした<sup>67</sup>。

しかしこれらの観察は幾分推測的である。本報告書の調査は、ゼロレートがデータキャップの引き下げに繋がるという主張を裏付ける確実な証拠を確認できなかった。本報告書

<sup>64</sup> Letter to the FCC from 18MillionRising.org and others, GN Docket No.14-28, 19 February 2015 (<http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view?id=60001031560>)

<sup>65</sup> Rewheel / Digital Fuel Monitor flash research note, 6th February 2015, [http://dfmonitor.eu/downloads/Banning\\_zerorating\\_leads\\_to\\_higher\\_volume\\_caps\\_06022015.pdf](http://dfmonitor.eu/downloads/Banning_zerorating_leads_to_higher_volume_caps_06022015.pdf)

<sup>66</sup> Rewheel, The state of 4G pricing – 1st half 2016 DFMonitor 5th, 2016, ([http://dfmonitor.eu/downloads/1H2016\\_DFMonitor\\_fifth\\_release\\_11052016.pdf](http://dfmonitor.eu/downloads/1H2016_DFMonitor_fifth_release_11052016.pdf)).

<sup>67</sup> Rewheel, 'Digital Fuel Monitor: The 4 to 3 consolidation effect – Hutchison Three Italy halved the gigabytes in its flagship smartphone plan and launched its own zero-rated film store', September 2015, ([http://dfmonitor.eu/insights/2015\\_sept\\_premium\\_three\\_italy/](http://dfmonitor.eu/insights/2015_sept_premium_three_italy/))

では、時系列のタリフ情報を持たないため、データキャップの異なるタリフ群におけるゼロレーティングの普及がゼロレーティングとマイナスの相関をもつというのは整合しないと分析している。本報告書によれば、はある国でのゼロレーティングのタリフは非ゼロレートタリフよりも低いデータキャップをもっていることを示す証拠を確認できなかったとしている。英国では O2 だけが最大のデータ許容値を持ちながらそのタリフでゼロレーティングを行っている。ケーススタディ国では、ブルガリアとポルトガルが最低のデータ許容値であり、またゼロレーティングの最も多い件数を持つ国であったが、他方で、スウェーデンのプランは非常に大きなデータ許容値をもち、さらにゼロレーティング・サービスを持っていた。

本報告書によれば、ケーススタディで取り上げられた五カ国の分析は、ゼロレーティングとデータキャップの間の関係について確固とした結論を得るには十分でないと指摘している。しかしゼロレーティングがデータキャップの引き下げに繋がることを示唆したデータがあるとしても、これが消費者に弊害となるかどうかははっきりしないと指摘している。

ゼロレーティングを含むプランのデータキャップを引き下げるインセンティブと消費者の弊害の関係に関する重要な問題は、透明性である。ゼロレーティングを含むプランの料金が非ゼロレートのプランよりも高いならば、消費者は「無料データ」を含めることによって欺かれているかもしれない。

#### 4. 結びに代えて

ネット中立性について、オバマ大統領下においては、ネットの中立性をルール化し、ネット上を流れるコンテンツを公共財として平等に扱うように求めてきたのに対して、トランプ政権下では、その方針は一新された。これを受け、通信の設備にかかる投資を動画配信企業なども負担する方向に変化していくことが予想される。これにより、ゼロレーティングは事実上容認されることになる。

わが国では、そもそも固定ブロードバンドは定額制が定着しており、従量制料金を採用しにくい市場環境にある。一方、モバイルは従量制料金を採用し、利用トラフィックに応じてエンドユーザーから費用回収するビジネスモデルが広く普及している。日本においては、米国の議論に準じてネットワークの中立性に関する議論や通信の秘密の観点から、現時点では特定コンテンツのみに追加の費用負担や速度制限等は実施できないとされている。今後、OTT 事業者による新たな映像配信サービスが急成長した場合に、費用負担をどうするかは大きな課題になるだろう。

その際、欧州の議論は大いに参考になると思われる。EU では、「エンドユーザーは、インターネット・アクセス・サービスを通じて、・・・情報・コンテンツへアクセスまたそれらを配信するため、アプリケーション及びサービスを利用し提供する権利を持つ」というエンドユーザーの権利の確立 (EU ネット中立性規則 3 条 1 項) という原則の上に立つ。では、どのようにエンドユーザーの権利を保障するのかについては、「・・・商業的慣行に関するインターネット・アクセス・サービスの提供者とエンドユーザーの間の協定は、第 1 項に定めるエンドユーザーの権利行使を制限するものであってはならない」(同規則 3 条 2 項) という①商業的慣行の協定による権利制限の禁止が定められている。これにより、ゼ

ロレーティングが消費者等の選択肢を狭めていないかがチェックされる。また、「・・・差別、制限及び干渉なしに、かつ送信者、受信者、アクセスされ配信されるコンテンツ、利用され提供されるサービスにかかわらず、全てのトラフィックは同等に扱われなければならない（3条3項1段落）」という②ISPに対する非差別義務が賦課されており、ゼロレーティングが非差別的なトラフィックの扱いかどうか吟味される。

①および②のチェックを経た後には、ゼロレーティングが妥当なトラフィック管理措置かが吟味され、「・・・(ISPの) 妥当なトラフィック管理措置の実施を妨げない（3条第3項2段落）」とあることから、「・・・透明的で、非差別的で、比例的であり、また商業的考慮ではなく特定のトラフィック・カテゴリーの客観的に異なった技術的なサービス品質要件に基づくもの（3条3項第2段落）」であれば許容される。その一方で「・・・特定のコンテンツをモニターするものでなく、必要以上に長く継続してはならず（3条3項第2段落）、「・・・第2段落に定める事項を超えたトラフィック管理措置を行ってはならず、次のいずれかのために必要であり、かつ、必要な期間内である場合を除き、特定のコンテンツ、アプリケーションあるいはサービスをブロックし、遅延化し、修正し、制限し、干渉し、品質を劣化させ、あるいはそれらの間で差別化を行ってはならない（3条3項第3段落）」ともされているので、特定のコンテンツをモニターしたり、ブロックなど行ったりすることなどは許されない。このように、欧州オープン・インターネット規則は、ゼロレーティングを全面的に禁止しているわけではない。ただし、実際には、規制機関の予備調査ないし本格調査の対象になっている（2017年の各国報告書から）という状況である。

わが国では、4K・8K、多様な視聴形態への対応等、ケーブルテレビを取り巻く環境が変化していく中で、インターネットプロトコル(IP)を活用した放送の在り方（品質確保のための技術基準、利用者保護ルール等）の検討が必要とされている。IP放送の技術基準（品質基準）策定において、優先制御をかけて配信することとする基準の整理が必要となる。4K・8K放送開始を受け、優先クラスのトラフィックが増加した場合、映像系サービスの利用者料金が市場に受け入れられる水準を実現するNGNのコスト配賦が必要となる。特にOTT事業者によるインターネット経由の映像系サービスについては、ネットワーク事業者はインターネット接続サービス契約のユーザーからの定額料のみの回収となっており、OTT事業者から配信費用を回収することも今後検討していく必要がある。

その意味で、ゼロレーティングについては今後も動向を注視しそのあり方を検討する必要がある。

#### 【追記】

FCCは2017年12月14日にネット中立性規則の廃止案を3対2の僅差の表決で正式に承認した。

#### 【付記】

本稿は、舟田正之・土田和博編『独占禁止法とフェアコンミー』（日本評論社、2017年）所収の「「ゼロレーティング」と競争政策—ネットワーク産業におけるフェアコンミーの一断面」の内容を全面的に加除修正し、かつ欧米の議論を大幅に加筆したものである。同論稿は、本稿の姉妹編であるため、あわせて参照されたい。

## 参考文献

1. BERC (2015) “HOW DO CONSUMERS VALUE NET NEUTRALITY IN AN EVOLVING INTERNET MARKETPLACE?”, p.4、 n.3.
2. 実積寿也『ネットワーク中立性の経済学』(勁草書房、2013年)。
3. Policy Statement FCC05-151.
4. Tim Wu, “Network Neutrality, Broadband Discrimination”, Journal of Telecommunications and High Technology Law, Vol. 2, p. 141, 2003
5. Lawrence Lessig, Testimony of Lawrence Lessig, C. Wendell and Edith M. Carlsmith, Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Hearing on “Network Neutrality”, February 7, 2007.
6. Barbara van Schewick (2005), “Architecture and Innovation: The Role of the End-to-End Arguments in the original Internet,” PhD dissertation, Technical University, Berlin
7. “Preserving Internet Freedom: Guiding Principles for the Industry”, February 8, 2004, <http://www.fcc.gov/commissioners/previous/powell/speeches.html>
8. National Cable & Telecommunications Association v. Brand X Internet Services, 545 U.S. 967.
9. [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-260433A2.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-260433A2.pdf)
10. <http://www.fcc.gov/headlines2005.html>. August 5, 2005
11. [http://hraunfoss.FCC.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-261936A1.pdf](http://hraunfoss.FCC.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-261936A1.pdf).
12. [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/DOC-269275A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-269275A1.pdf).
13. [http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf](http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-08-183A1.pdf).
14. Comcast Corporation v. FCC, No. 08-129 (D.C. Cir. September 4, 2008)
15. Comcast Corporation v. FCC decided April 6, 2010.  
<http://pacer.cadc.uscourts.gov/common/opinions/201004/08-1291-1238302.pdf>
16. Preserving the Open Internet, GN Docket No. 09-191, WC Docket No. 07-52, Report and Order, 25 FCC Rcd 17905, 17911, (2010) (2010 Open Internet Order).
17. Verizon v. FCC, Case No. 11-1355 (D.C. Cir. January 14, 2014)
18. <https://apps.americanbar.org/ababoard/blog/blogpost.cfm?threadid=29765&catid=14929>
19. New Docket Established to Address Open Internet Remand. GN Docket No. 14-28, released February 19, 2014.  
[http://transition.fcc.gov/Daily\\_Releases/Daily\\_Business/2014/db0219/DA-14-211A1.pdf](http://transition.fcc.gov/Daily_Releases/Daily_Business/2014/db0219/DA-14-211A1.pdf).
20. In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet. GN Docket No. 14-28, adopted and released May 15, 2014. Available at  
[http://transition.fcc.gov/Daily\\_Releases/Daily\\_Business/2014/db0515/FCC-14-61A1.pdf](http://transition.fcc.gov/Daily_Releases/Daily_Business/2014/db0515/FCC-14-61A1.pdf).

21. Federal Communications Commission, “FCC Releases Open Internet Order,”  
<http://www.fcc.gov/document/fcc-releases-open-internet-order>
22. REPORT AND ORDER ON REMAND, DECLARATORY RULING, AND ORDER In the Matter of Protecting and Promoting the Open Internet (2015年2月26日採択、3月12日公表)
23. European Commission, Press Release: ‘Roaming charges and open Internet: questions and answers’, 30 June 2015, available at:  
[http://europa.eu/rapid/pressrelease MEMO-15-5275 en.htm](http://europa.eu/rapid/pressrelease_MEMO-15-5275_en.htm)
24. WhatsApp SIM offered by E-plus in Germany  
(<https://www.eplus.de/whatsapp#WhatsApp-Alle-Optionen>)
25. Ard, BJ (2016), Beyond Neutrality: How Zero Rating Can (Sometimes) Advance User Choice, Innovation and Democratic Participation
26. CRC (2016), Differential pricing Models in Mobile Data Markets – Zero Rating, Regulatory Dialogues Document issued by the Communications Regulatory Commission of Columbia
27. Marini-Balestra, F and R Tremolada (2015), ‘The EU debate on net neutrality, What about zero rating?’, Computer and Telecommunications Law Review, Issue 5
28. Layton, R and S E Calderwood (2015), Zero rating: do hard rules protect or harm consumers and competition? Evidence from Chile, Netherlands and Slovenia (<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2587542>)
29. Eisenach, J (2015), The Economics of Zero Rating, Report prepared by NERA for Internet.org
30. Lyons, D (2016b), Innovations in Mobile Broadband Pricing, Boston College Law School, Legal Studies Research Paper Series, Research Paper 341
31. Brake, D (2016), Mobile Zero Rating: The Economics and Innovation Behind Free Data, Information Technology & Innovation Foundation (ITIF), May 2016
32. Stallman, E and S Adams (2016), Zero Rating: A Framework for Assessing Benefits and Harms, Center for Democracy and Technology, January 2016
33. Baumol, W J (2015), Regulation Misled by Misread Theory – Perfect Competition and Competition-Imposed Price Discrimination, AEI Brookings Joint Center 2005 Distinguished Lecture ([http://www.aei.org/wp-content/uploads/2014/03/regulationmisled-by-misread-theory\\_105820523401.pdf](http://www.aei.org/wp-content/uploads/2014/03/regulationmisled-by-misread-theory_105820523401.pdf))
34. Marini-Balestra, F and R Tremolada (2015), ‘The EU debate on net neutrality, What about zero rating?’, Computer and Telecommunications Law Review, Issue 5
35. Hemphill, C S (2008), Network Neutrality and the False Promise of Zero-Price Regulation, Columbia Law and Economics Working Paper No. 331 April 13 (<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1119982>)
36. Oxera (2016), Zero rating: free access to content, but at what price?, Agenda, July 2016 (<http://www.oxera.com/getmedia/209b7281-c178-4443-87dd-b2cb1518530b/Zero-rating.pdf.aspx?ext=.pdf>)

37. Lyons, D (2016a), 'Usage-Based Pricing, Zero-Rating, and the Future of Broadband Innovation', Free State Foundation Perspectives 11, no.1
38. Odlyzko, A, B Arnaud, E Stallman and M Weinberg (2012), Know your Limits: Considering the role of data caps and usage based billing in Internet Access Service, Public Knowledge ([https://www.publicknowledge.org/assets/uploads/documents/UBP\\_paper\\_FINAL.pdf](https://www.publicknowledge.org/assets/uploads/documents/UBP_paper_FINAL.pdf))
39. Carrillo, A J (2016), 'Having Your Cake and Eating It Too? Zero-Rating, Net Neutrality and International Law', 19 Stan. Tech. L. Rev. ) (forthcoming, available at [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2746447](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2746447))
40. Marini-Balestra, F and R Tremolada (2015), 'The EU debate on net neutrality, What about zero rating?', Computer and Telecommunications Law Review, Issue 5
41. van Schewick, B (2016), T-Mobile's Binge On Violates Key Net Neutrality Principles, mimeo, (<https://cyberlaw.stanford.edu/downloads/vanSchewick-2016-Binge-On-Report.pdf>)
42. Ramos, P H S (2014), Towards a Developmental Framework for Net Neutrality: The Rise of Sponsored Data Plans in Developing Countries TPRC Conference Paper (<http://ssrn.com/abstract=2418307>)
43. Letter to the FCC from 18MillionRising.org and others, GN Docket No.14-28, 19 February 2015 (<http://apps.fcc.gov/ecfs/document/view?id=60001031560>)
44. Rewheel / Digital Fuel Monitor flash research note, 6th February 2015, [http://dfmonitor.eu/downloads/Banning\\_zerorating\\_leads\\_to\\_higher\\_volume\\_caps\\_06022015.pdf](http://dfmonitor.eu/downloads/Banning_zerorating_leads_to_higher_volume_caps_06022015.pdf)
45. Rewheel, The state of 4G pricing - 1st half 2016 DFMonitor 5th release, 2016, ([http://dfmonitor.eu/downloads/1H2016\\_DFMonitor\\_fifth\\_release\\_11052016.pdf](http://dfmonitor.eu/downloads/1H2016_DFMonitor_fifth_release_11052016.pdf)).
46. Rewheel, 'Digital Fuel Monitor: The 4 to 3 consolidation effect – Hutchison Three Italy halved the gigabytes in its flagship smartphone plan and launched its own zero-rated film store', September 2015, ([http://dfmonitor.eu/insights/2015\\_sept\\_premium\\_three\\_italy/](http://dfmonitor.eu/insights/2015_sept_premium_three_italy/))