
 翻 訳

ブロードバンド市場における ゼロレーティング慣行 (1)

林 秀 弥
佐々木 勉

【訳者解題】

本稿は、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)の一部を除いた全訳である¹⁾。「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、データ通信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り、欧米で広く普及している。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。本報告書は、ゼロレーティングについて、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について、各 EU 加盟国及び米国の状況を概観するものである。

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

1) 原文の URL は <http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0217687enn.pdf> を参照 (2017 年 12 月 3 日閲覧)。本文中に掲記される文献 (人名等 (年) で示されるもの) は本訳稿の最後で示される。なお、原文には、図表 1 として、調査対象国の一覧表が掲記してあるが、本訳文にはその一覧表を省略した。原文との比較対照の便宜上、本稿における図表の番号においても、原文と同様にした。このため、本稿では、図表 2 から掲記することとなっている。また、本訳稿における図表は、印刷の制約上、一部、非常に不鮮明なものとなっている。これについて関心のある読者は、直接、原文にあたられたい。

ビスの提供が開始されているところ、本報告書は、ゼロレーティングに関する法と実務を詳論しており、わが国の議論においても大いに参考になることから、ここに全訳し紹介することとした次第である。なお、わが国の議論については、たとえば、林秀弥「「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ノミーの一断面」（舟田正之・土田和博編『独占禁止法とフェアコノミー』（日本評論社、2017年）10章として所収）同「「ゼロレーティング」とネットワーク中立性」情報通信政策研究1巻1号（創刊号）9頁（2017年）、及び佐々木勉「欧米におけるネット中立性の政策」（情報通信学会誌 Vol.34 No.2, 2016年）等を参照されたい。

ブロードバンド市場におけるゼロレーティング慣行

目次

1. はじめに
2. 欧州におけるゼロレーティング慣行の調査
 2. 1. 現在のゼロレート・サービスの結果要約
 2. 1. 1. ゼロレート・サービスのタイプ
 2. 1. 2. 移動体市場のゼロレーティング
 2. 1. 3. 固定市場のゼロレーティング
 2. 2. 規制機関と競争機関
 2. 2. 1. 苦情
 2. 2. 2. 国内的な調査
 2. 2. 3. 国内的な介入と法律
3. ケーススタディ
 3. 1. ブルガリア
 3. 1. 1. 背景
 3. 1. 2. 移動体市場
 3. 1. 3. 固定市場
 3. 1. 4. まとめ
 3. 2. ドイツ
 3. 2. 1. 背景
 3. 2. 2. 移動体市場

3. 2. 3. 固定市場

3. 2. 4. まとめ

(以上、本号)

(以下、次号以降)

3. 3. ポルトガル

3. 4. スウェーデン

3. 5. 英国

3. 6. 米国

4. 調査のまとめ

5. ゼロレーティングの潜在的な費用と便益

6. 競争評価の枠組

1. はじめに

この調査は、欧州委員会競争総局 (DG Competition) の委託を受けて DotEcon、Aetha Consulting、及び Oswell and Vahida により行われた。調査の目的は、

- ・ 欧州におけるゼロレーティング慣行の規模と性質を理解すること
- ・ ゼロレーティングの潜在的な便益と競争効果に焦点を当て、ゼロレーティングについての経済的また法律的な文献をレビューすること
- ・ 競争と効率性に与えるゼロレーティング慣行の評価のための初期的な枠組を開発すること、である。

欧州におけるネット中立性の規制 (特に、電気通信単一市場 (TSM) の規制²⁾ と欧州のネット中立性ルール³⁾ の国内規制機関による実施に関する BEREC ガイドライン³⁾) は、ゼロレーティングを許している (いくつかの条件のもとではあるが)。規制の制約は、最初に枠組みを課し、潜在的

2) Regulation (EU) 2015/2120 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 laying down measures concerning open internet access and amending Directive 2002/22/EC on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services and Regulation (EU) No 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union, OJ L 310, 26.11.2015

3) BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules, BoR (16) 127, August 2016

に市場におけるゼロレーティング慣行のタイプに影響を与える。競争法は、それらの規制と並行して機能し、競争当局は競争法の下でゼロレーティング慣行を評価できる。この調査の焦点は、ネット中立性の原則よりも競争的な側面である。

＜ゼロレーティングとは何か＞

ゼロレーティングは、アプリケーションあるいはウェブサイトへのアクセスにより発生するインターネットのトラフィックを利用料から除外する慣行である。定義により、ゼロレーティングは、データを使い切ることが（制限を超えた場合に変わるコンテンツ価値によって決定される）機会費用となるデータキャップ、すなわち、直接の課金による利用ベースのプライシングの存在を意味している⁴⁾。結果的に、ゼロレーティングの対象となるアプリケーションを利用し、あるいはコンテンツへアクセスすることに関わる限界的なデータ費用はゼロとなる。他の条件を一定とすれば、ゼロレーティングで得られる実際の割引は、以下に依拠する。

- ・ データキャップに達した場合に生じる事象－コンテンツがブロックまたは遅延化されるか、追加料金が課されるか。
- ・ データキャップのもとで取って代えられ、あるいは品質劣化させられる非ゼロレートのコンテンツに対して、ユーザーが置く価値。

ゼロレーティングに従うコンテンツへのアクセスの実際の割引は、以下に影響されると予想される。

- ・ アクセスできるかどうかの決定
- ・ アクセス提供者の選択
- ・ コンテンツの選択と全体として消費するデータ量

したがって、その慣行がネット中立性の視点からどのように評価されるかどうかにかかわらず、ゼロレーティングがインターネット・サービス・プロバイダー（ISP）とコンテンツ・アプリケーション・プロバイダー（CAP）における競争に影響するのは明らかである。

4) 例外的なケースでは、ゼロレーティングは、ユーザーがデータプランに全く加入せずにコンテンツにアクセスするのを認める（すなわち、ユーザーはゼロレートのコンテンツ以外のコンテンツにアクセスできない）。たとえば、Internet.org は、ユーザーがデータ加入なしに選択するサービスへのアクセスを認め、したがってユーザーがアクティブな SIM カードと互換性のある電話を持つことだけを要件としている。

しかし、その影響の評価は簡単ではない。実際の割引は、利用者が様々なコンテンツに置く価値の相違に関連することを考える必要があり、データ関連の費用はしばしばユーザーが直面する総費用の一部だけを占めるかもしれない。ISP は他の有料コンテンツへのアクセスを含むパッケージ・サービス（例えば、Spotify Premium への無料アクセスを期間限定で提供する販売促進のサービス）であるケース、あるいは加入料が ISP プランに含まれ、そのコンテンツへアクセスする場合に発生するトラフィックがゼロレートとされるケースもある。そうしたパッケージ化は—ネット中立性の検討では考慮されない⁵⁾—ゼロレートの競争への影響があるかもしれない。

<ゼロレーティング・モデルのタイプ>

ゼロレーティングは、比較的新しい慣行である。2012 年以前、欧州にはほとんどゼロレーティングはなかったが、現在、それは徐々に一般的になっている。これはおそらく、TSM 規制と 2016 年 8 月に公表された BEREC ガイドライン⁶⁾により認められる慣行であることがいっそう明らかになった結果であるかもしれない。

ゼロレーティングのモデルは多くの形で実施でき、ISP と CAP の両方がユーザーを引きつけるためにこの新しい方法を実験している。ゼロレートのサービスは、ゼロレートが個々のあるいはグループのアプリケーションに適用されるかどうか、また顧客がゼロレートのどのアプリケーションを選択できるかの範囲により大きく異なる。

一般的に、欧州の慣行について調べたゼロレーティングのモデルは、文献で議論されるものとは異なっている。例えば、Carrillo (2016) は、ゼロレーティングの慣行について四つのモデルを定義した。

- ・ シングルのサイトあるいはサービスのゼロレーティング：CAP は、特定のサイト又はサービスへのフリーアクセスをもつユーザーに対して、

5) The BEREC guidelines (at paragraph 36) は、「このアプリケーションに関わるトラフィックがいかなる優先的なトラフィック慣行にも従わず、また残りのトラフィックの伝送と異なった料金設定となっていない場合、そうした商業的慣行は、(TSM 規制) 第 3 条 (1) のもとに付与されるエンドユーザーの権利行使を制限していないと見なされる」と明確に述べており、すなわち、そうした商業的慣行はネット中立性の問題にかかわらないとしている。

6) BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules, BoR (16) 127, August 2016

当該サービスを無料提供するために一ないし複数の ISP と契約する。

- ・ **スポンサード・データ**：CAP は ISP と契約して、ユーザーに費用を課さずに、一定の情報あるいはサービスを提供する（たとえば、T-Mobile の Music Freedom）。
- ・ **混合ゼロレーティング**（compound zero-rating）：ISP のパートナーであるスポンサー会社が、自らの高度なサービスの対価としての潜在的な利用料金を補填し、加入者に対して無料で特定のサイトとサービスパッケージへのアクセスを認める。
- ・ **見せかけの（あるいは非選択的な）ゼロレーティング**：広告視聴あるいはアプリケーションのダウンロードのようないくつかの条件を満たすことを引き換えに、限定された量の無料データを、一つあるいは複数の ISP と一緒にパートナーの CAP が提供する。

しかし我々の調査は、ゼロレーティングが通常、シングルのタリフよりもタリフの「パッケージ」で採用され、またデータ消費量がゼロレートとなる特定のアプリケーションあるいはサービスと加入を組み合わせられている場合があることを明らかにしている。またゼロレーティングのオプションは、特定の料金表に対する「アドオン」として利用できるケースもある。最も一般的なアプローチは、ISP 主導であり、契約上の取り決めの証拠あるいは CAP による明確な補償のない、一つあるいは複数のサービスのゼロレーティングである。

データ許容量の限度は固定のブロードバンドよりも移動体で一般的であるため⁷⁾、ゼロレーティングのほとんどの事例は、移動体ブロードバンド・プランのコンテキストで見られる。もっともこの調査は、固定と移動体の両市場を対象にしている。

＜調査の範囲＞

本調査の競争分析が基づく情報は、ほとんど公的に利用可能なソースから抽出した。可能な場合、事業者と CAP へのインタビューによる情報で補った。これにより、欧州におけるゼロレート・サービスを概観すること

7) これは、移動体網では、キャパシティが個別のアクセス・レベルでも共用され、データの爆発的増加が周波数制約を引き起こすことになるためだといわれている。（e.g. Brake, 2016 or Saenz, 2016; for a more critical view see Odlyzko et al. 2012）。

ができた。しかし、ゼロレート・サービスの詳細、ISP と CAP の間の取り決めのような、特に商業的にセンシティブなものは、一般的に、利用していない。

同様に、ユーザー行動に与えるゼロレーティングの影響は、潜在的な費用と便益の見地からゼロレーティング慣行の評価に重要であるように思われるが、その影響の強度に関して信頼できる証拠はほとんどない。

＜本報告書の構成＞

本報告書は以下のように構成される。

- ・ 第2章では、欧州におけるゼロレーティング調査からの結果を要約する。
- ・ 第3章では、三つの欧州の国々と非欧州の国 (USA) のゼロレーティング慣行に関する深掘りしたケーススタディを述べる。
- ・ 第4章では、調査と6カ国のケーススタディからの発見を要約する。
- ・ 第5章では、ゼロレーティング慣行の調査という観点から経済学と法学の研究を概観する。
- ・ 第6章では、競争評価の初期的な枠組を示す。

付録Aはレビューした経済学と法学の文献を要約し、また付録Bは国内法と関係するケースの概要を示し、付録Cは調査の間に参照した文献リストを添えている。(訳者注：本稿ではこれらの付録を省略している)

2. 欧州におけるゼロレーティング慣行の調査

調査したゼロレート・サービスでは、(可能な場合) 以下についての情報を集めた。

- ・ ゼロレートであるコンテンツのタイプ (動画ストリーミング、ソーシャル・メディアなど)
- ・ ゼロレートであるコンテンツの所有 (事業者所有あるいは第三者所有)
- ・ データ許容量に達した場合の措置を含む、ゼロレート・サービスに適用されるデータ・プランの詳細 (ブロッキング、遅延化など)
- ・ 排除性に関わる詳細を含め、CAP と ISP の間の協定のタイプ

この調査の目的のため、いくつかのゼロレーティング慣行は除外した。

- ・ 消費者が追加のデータ・パッケージを購入するためあるいは技術的

なサポートを得るために必要なサイトである場合、事業者のヘルプサイトあるいはオンラインストアがゼロレートな場合。

- ・ チャリティー・サイトのゼロレーティングー我々が商業的なゼロレーティング慣行に焦点を絞っているため。

ゼロレーティング慣行は、その登場と採用において比較的新しく、急速に変化している。特に、BEREC ガイドラインの発表以降、多くの新しいゼロレートのサービスが欧州で登場している。そのため、本調査結果は、調査時点（2016 年 9 月）におけるゼロレーティング慣行全体の一断面と見なされるべきである。

＜アプローチ＞

我々は、ゼロレーティング慣行の包括的な視点を得るため三つの異なった調査アプローチを用いた。

文献調査は、調査対象 38 カ国のゼロレーティング慣行の内容を調べる第一のツールとして用いた。これは主に各国の事業者のウェブサイト、ゼロレート・サービスの位置づけ、関連する情報の記録に関わる。我々はまたゼロレート・サービスの追加情報を得るため新聞検索を行った。

さらに二つの方法を補完した。

- ・ 第一に、2016 年 9 月 8 日付けで、我々は国内規制機関（NRA）と国内競争機関（NCA）に質問票を送付した。質問票は、我々の調査のギャップを埋めることを目的とした。またそれら機関が競争上の理由から、ゼロレーティング慣行について苦情を受けた範囲について理解するためだった。質問票のまとめは第 2.2 節で取り上げる。
- ・ 第二に、我々はケーススタディ国で事業展開するいくつかの事業者に電話インタビューを行った。そのインタビューでは、複数国展開の事業者、英国、ポルトガル、ドイツの事業者の各 1 社に対して行った。また多くの欧州諸国でアプリケーションをゼロレートとしている CAP にも問い合わせた。これらの調査も、我々の最初の調査のギャップを埋めるため、特に、排除性といった文献調査では難しい事項に焦点を当てた。それらのインタビューで得た情報は我々の結果に組み込まれている。さらに、我々は各インタビューから得たノートのコピーを欧州委員会に提出している。

調査では、できる限り努力したものの、調べ尽くすこと、また完全な正確性を保証すること、がそれぞれ難しかったことを記しておく。例えば、いくつかの場合、ゼロレート・サービスに関する事業者の条件として提供された情報は、はっきりせずあるいは曖昧だった。我々のケーススタディでは、その場合については明記した。

<アウトプット>

この調査は主として二つのアウトプットを生み出した。

- ・ 利用可能なゼロレート・サービスのリスト
- ・ 詳しいケーススタディ

<ゼロレート・サービスのリスト>

移動体市場については、以下の情報を集めた。

- ・ 調査対象の 37 カ国すべてについて、現在のゼロレート・サービス
- ・ 五つのケーススタディ対象国とデンマーク、ポーランド、ルーマニア、スペインについては、歴史的なゼロレート・サービス
- ・ 米国は現在と歴史的なゼロレート・サービスを含む

固定市場の場合、データキャップの事例がほとんどなく、またゼロレート・サービスの事例もほとんどなかったために、データ収集では異なったアプローチを採用した。ケーススタディ対象国において、存在する場合のデータキャップの大きさ、ゼロレート・サービスの詳細とした。この調査の結果は、第 2.1 節で取り上げる。

ケーススタディの目的は、その対象国である EU 内の五つの国及び EU 外の一つの国におけるゼロレーティング慣行を詳細に調査することである。その詳細は、38 カ国全部では無理なレベルだった。特に、ケーススタディにより、ゼロレーティング慣行が過去 5 年間でどのように変化したかの調査が可能となった。

ケーススタディの対象国は、ブルガリア、ドイツ、ポルトガル、スウェーデン、英国及び米国である。その詳細は第 3 章で述べる。

2.1. 現在のゼロレート・サービスの結果の要約

2.1.1. ゼロレート・サービスのタイプ

調査の期間において、一部にゼロレート・サービスを含むタリフ「パッケージ」がなんらかのゼロレート要素をもつ個別的タリフよりも一般的であることが明らかになった。そのため、タリフのグループに基づいて分析を進めた。

我々の調査は、ゼロレーティング慣行が一般的に三つの大きなカテゴリに区分できることを示した。

- ・ 「組み合わせ自由型」(bundled free)：顧客は、タリフ全体のデータ利用への課金により、一般的に自由にアクセスできるアプリケーションをゼロレーティングとしてサービスの提供を受ける。これにより、加入オンリー (subscription-only) のアプリケーションがデータ課金の対象から除外され、アプリケーションへの加入料はタリフに組み込まれないケースが含まれる。
- ・ 「加入組み合わせ型」(bundled subscription)：顧客は、通常、加入が必要なアプリケーションについてゼロレーティングの提供を受け、サービス加入とデータ課金の両方がタリフで組み合わせられている。
- ・ 「アドオン型」：追加料金の支払いにより、顧客は、いくつかのアプリケーションをゼロレーティングとするオプションをサービスの提供を受ける。

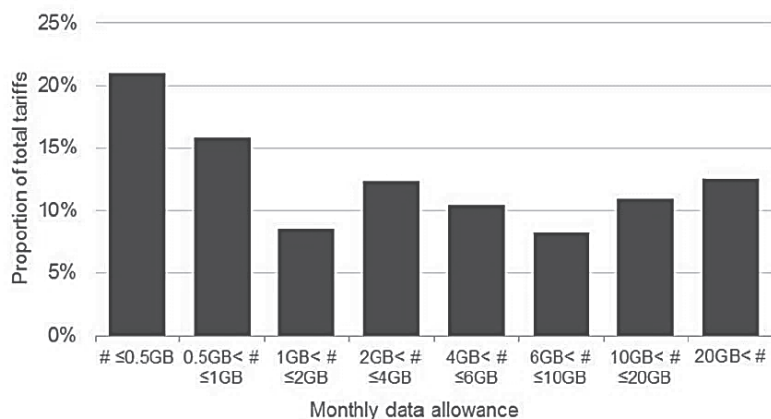
いくつかの国、特に、ブルガリアでは、最後のアドオン型が観察された。そこでは事業者がアドオン型を提供し、制限付きデータ・パッケージの提供を行っている。厳密に言えば、そのサービスは純粋な形のゼロレーティングではない。制限付きデータ・パッケージには明確な増分費用があるためである。しかし、これはイノベティブなアプローチのようであり、増分費用が特定サービスのためだけで使用されることから、この「ゼロレート」のアドオンの分析も、本調査の範囲に含めた。

これらのゼロレーティング慣行のすべてが移動体市場で確認された。しかし固定市場では、ゼロレート・サービスの提供数は極めて少ない。それは主として、「アドオン」型ではなく、「組み合わせ自由型」と「加入組み合わせ型」のゼロレート・サービスだった。

2.1.2. 移動体市場のゼロレーティング

＜現状とデータ許容量の性質＞

データ許容量 (data allowance) は欧州の移動体データ・プランでは極めて一般的であるが、一部の国では無制限のプランもあった。我々は、欧州において利用できるデータ許容量のサイズをクロスセクションで示すために、5つのケーススタディ国の既存事業者 (MNO) からタリフを集めた⁸⁾。



図表2 ケーススタディ5カ国におけるデータ許容量

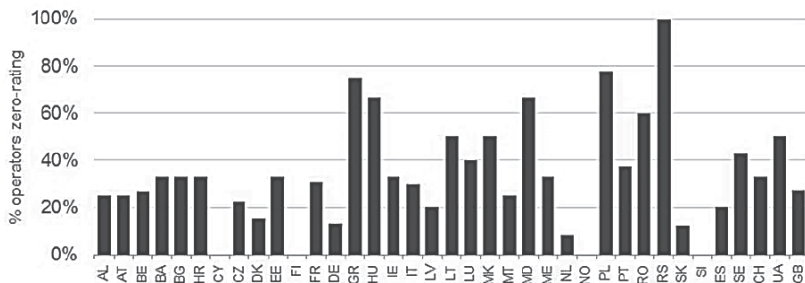
データ許容量で最も大きな割合を示したのは、500MB以下のクラスであり (21%)、4GB以下のクラスと合わせると58%になる。データ許容量の中位数は3GBであり、平均は7.9GBである。3GBのデータ許容量はソーシャル・メディア・ウェブサイトのブラウジング500時間、動画ストリーミング30時間に相当する⁹⁾。

8) 図は、各ケーススタディ国における内訳の平均である。したがって、タリフの絶対数で多い国に有利にウェイト付けされているわけではない。

9) AT&T Data Calculator. Available at: <https://www.att.com/att/datacalculator/> [Accessed 3 October 2016].

＜ゼロレーティングの傾向性＞

市場毎にゼロレーティングの地理的あるいは経済的なパターンがあるようには思われない。むしろゼロレーティング慣行は、各国特有のコンテキストの中で行われている。



図表 3 国毎のゼロレーティングを行っている事業者の割合
(すべての MNO と主要な MVNO)¹⁰⁾

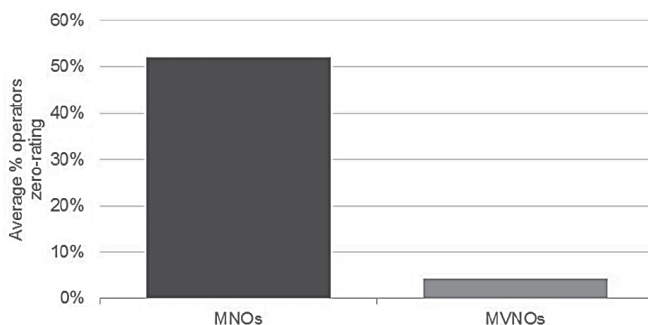
いくつかの国では、規制あるいは法律の結果として、ゼロレーティング慣行がない。例えば、ノルウェーがそうである。一方、エストニアとフィンランドのように、ゼロレーティングが許されているものの、事業者のほう提供していない国も存在する。

ゼロレーティング慣行が盛んなのは、セルビア（100%の事業者）、ポーランド（78%）、ギリシャ（75%）である。これらの国は一人あたり GDP が EU の平均以下であるが、その割合の大きさはそれらの市場における特別な状況を示しているように思われる。

＜事業者種別によるゼロレーティング慣行＞

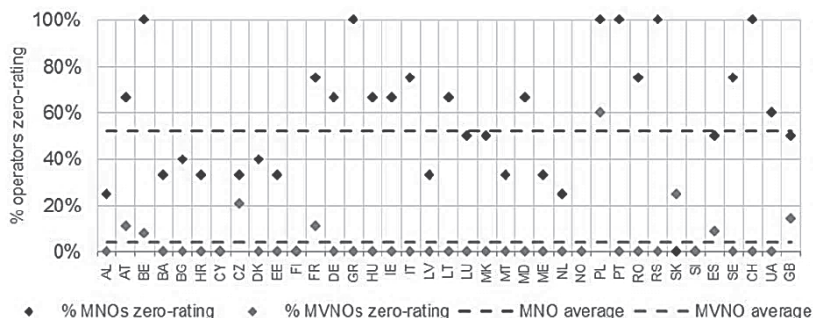
MVNO は、MNO ほどゼロレーティングを行っていない。

10) ゼロレーティング事業者の割合は、ゼロレーティングを含む少なくとも一つのサービスを提供している事業者の数を、その国における事業者総数で割った数値である。

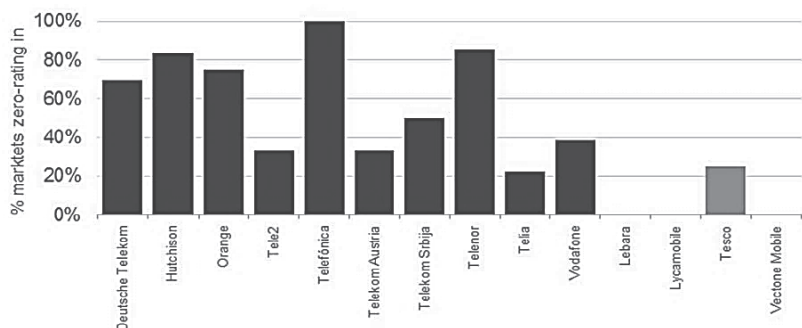


図表 4 欧州 37 カ国におけるゼロレート・サービス提供の MNO、MVNO の割合 ¹¹⁾

37 カ国について MNO のゼロレーティング実施の割合は 52%、MVNO のそれは 4%である。国別にみたそれらの詳細は、次の図である。



次に、複数の欧州の国々で事業展開を行う移動体事業者のゼロレーティング慣行を調べた。図表6のように、一部の事業者グループが他の事業者グループに比べより多くのゼロレーティングを実施している。



図表6 事業者がゼロレーティングを実施する市場での割合（灰色：MVNO）

複数の国で事業展開をしている事業者の中でもっとも頻繁にゼロレーティングを実施しているのが、テレフォニカ、テレノール、ハチソンである。しかし、そのゼロレート・サービスは国毎に異なっている。例えば、テレフォニカはドイツではWhatsApp SIMを、スペインでは自らのVoIPアプリケーションを、英国では複数の動画ストリーミングをゼロレートとしている。複数の国で事業展開をしているMNOのTele2、テレコム・オーストリア、テリアはゼロレート・サービスをほとんど提供していない。

複数国で事業展開のMVNO（Lycamobile、Lebara、Vectone Mobile）はゼロレート・サービスを提供していない。これはおそらくそれらがより広範なサービスの提供より、むしろ国際通信に焦点を絞っているためと思われる。Tesco Mobileがいくつかゼロレート・サービスを提供していることも、この理由で説明できる。

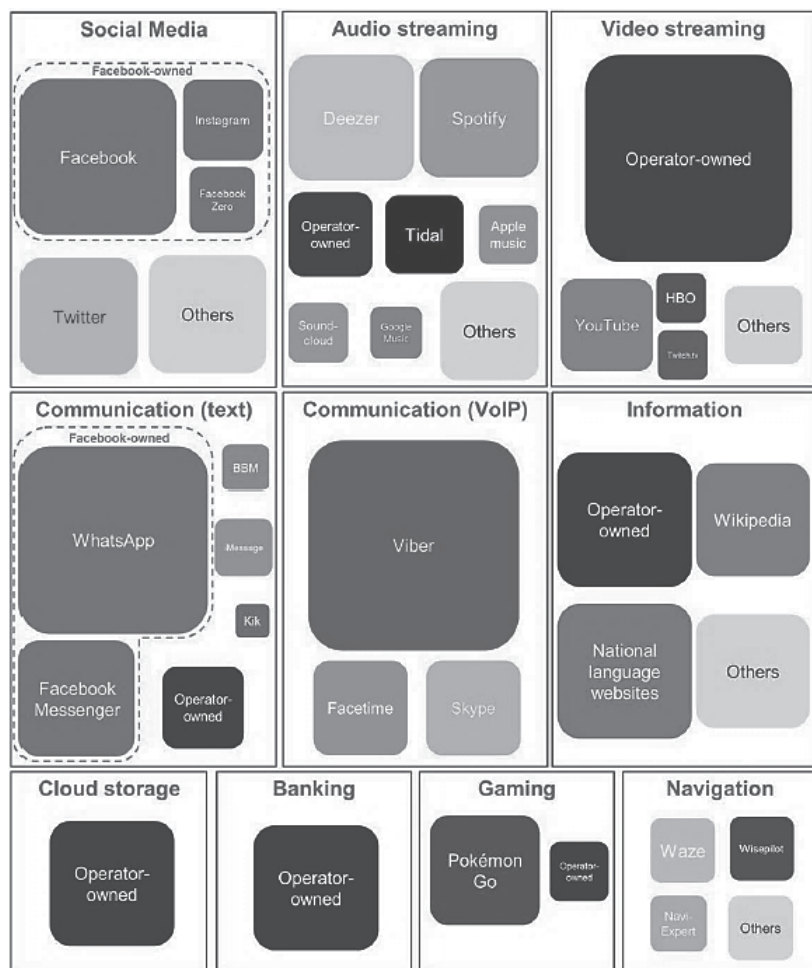
<コンテンツ・アプリケーションのタイプ>

調査では、ゼロレートのコンテンツを九つのカテゴリーに分けた。

図表 7 ゼロレート・コンテンツのカテゴリー

Category	Description	Examples of zero-rated offers
Audio streaming	Music and other audio streaming services	Telefónica UK: Spotify, SoundCloud, Deezer, Apple Music, iTunes
Video streaming	Services which allow for streaming of live or on-demand video	Telenor Bulgaria: HBO Go; NOS Portugal: YouTube
Cloud storage	Services used for the transfer files in and out of the cloud	Vodafone Portugal: Vodafone Backup+
Communication (text)	Communications applications which are primarily used for text messaging	Telenor Serbia: WhatsApp; Virgin Mobile Poland: Facebook Messenger
Communication (VoIP)	Communications applications which are primarily used for voice/video-over-IP calling	MEO Portugal: Skype, FaceTime, Viber
Social media	Social media services	Orange Belgium: Facebook, Twitter
Navigation	Mapping and satellite navigation services	Deutsche Telekom Hungary: Waze, Apple Maps
Information	News or information services	Telia Moldova: Wikipedia
Banking	Service used for transferring money and checking bank account balances	Vodafone Portugal: MB Phone
Gaming	Gaming applications which require online connectivity	Eir Ireland: Pokémon Go

次の図表は、各カテゴリーの中でポピュラーなゼロレートのアプリケーションを示している。

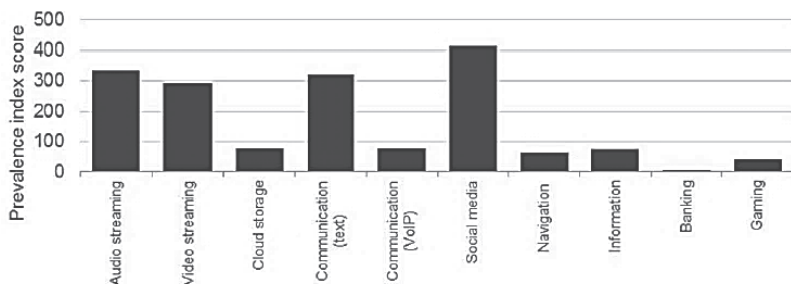


図表 8 欧州 37 カ国におけるカテゴリー別に応じた一般的なゼロレートのアプリケーション

集めたデータから洞察を引き出すために、我々は、ゼロレートとされるコンテンツを分析する「普及指数」(prevalence index)を開発した。たとえば、ソーシャル・メディアのアプリケーションが、ある国において利用できる五つのゼロレート・タリフのうちの三つでゼロレートされているな

らば、その国におけるソーシャル・メディア・コンテンツの普及指数は、その国のウェイト付け要素に 0.6 をかけたものとなる。

国毎に計算した各タイプのコンテンツを合算した欧州 37 カ国における普及指数は、図表 9 のようになる。各国の数値は、ゼロレート・サービスへアクセスしている加入者数についての近似的なウェイトとして、MNO のゼロレーティングの割合 (%) に移動体加入者数をかけた値を用いた。



図表 9 欧州 37 カ国におけるゼロレート・コンテンツ・カテゴリーの普及指数

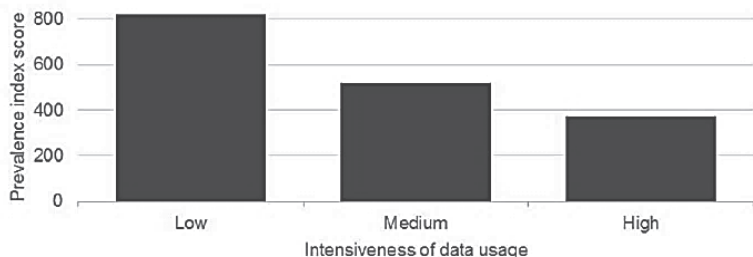
この中で高得点だったのは、ソーシャル・メディアで、次いで音楽ストリーミング、動画ストリーミング、通信（テキスト）だった。

我々はまた、AT&T の Data Calculator¹³⁾ を利用し、各タイプがデータの低、中、大かどうかにより、以下のように区分した。

- ・ 低データ消費 (low data-intensiveness) : 通信（テキスト）、ソーシャル・メディア、情報のカテゴリー
- ・ 中データ消費 (medium data-intensiveness) : 音楽ストリーミング、通信 (VoIP)、ナビゲーション、ゲーミングのカテゴリー
- ・ 高データ消費 (high data-intensiveness) : 動画ストリーミング、クラウド・ストレージのカテゴリー

データ消費性のクラスで見た普及指数は、図表 10 に示される。

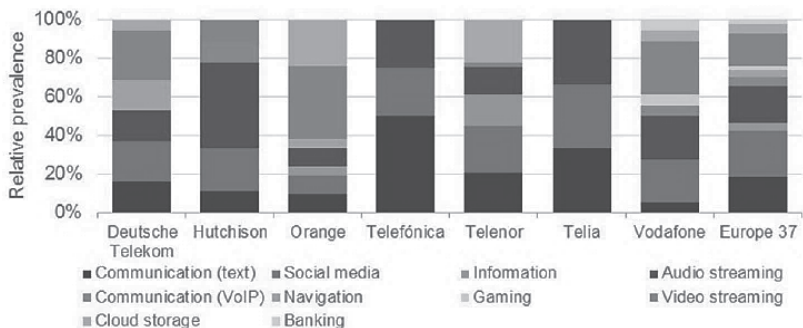
13) AT&T Data Calculator. Available at: <https://www.att.com/att/datacalculator/> [Accessed 3 October 2016].



図表 10 欧州 37 カ国のデータ消費性クラス別の普及指数

データ少量消費のアプリケーションが最も一般的にゼロレートとなっている。これはおそらくデータ多消費のアプリケーションとの比較で、それらサービスをゼロレートにするのが移動体事業者にとって低費用ですむためかもしれない。

この推定は、国別にゼロレートのコンテンツを分析することで、いっそうはっきりする。我々は、ゼロレートのコンテンツ・カテゴリーについて、複数国で事業展開する事業者の傾向が、欧州全体の傾向と同じかどうかをチェックするアプローチを試みた。

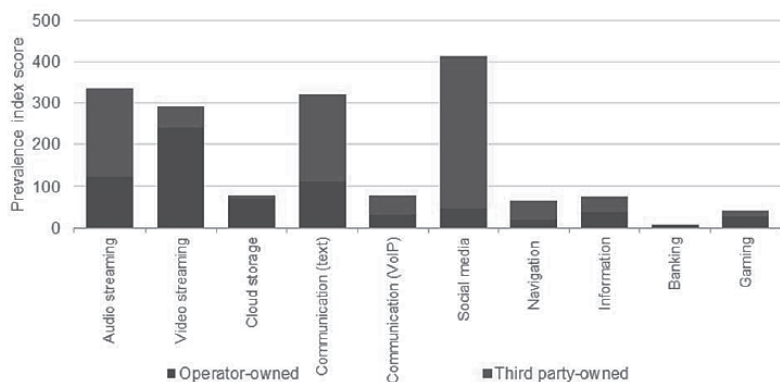


図表 11 ゼロレートされるサービス種別ごとの相対的普及性

事業者は一般的に、ソーシャル・メディア、音楽ストリーミング、動画ストリーミング、通信（テキスト）のアプリケーションをゼロレート・サービスに選んでいる。

しかし、少数の例外もある。例えば、Orange は異例に大きな割合で動画ストリーミングをゼロレートで提供している。同様に、Telenor は大きな割合でゼロレートのクラウド・ストレージ・サービスを提供している。

我々は、コンテンツ保有者についても検討した—事業者が自らのサービスをゼロレーティングにしているのか（例えば、ドイツテレコムは自らの Mobile TV 商品をゼロレートにしている）、あるいは第三者保有のサービスをゼロレートにしているのか（例えば、Spotify あるいは WhatsApp をゼロレートにしているケース）。



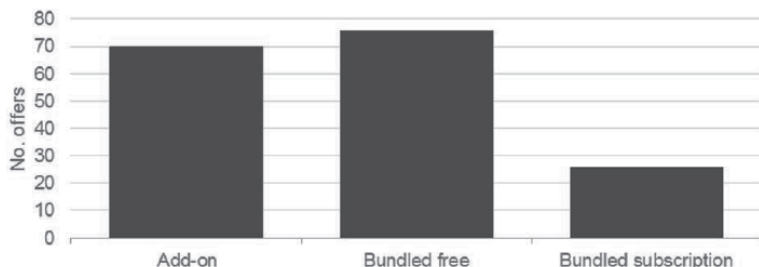
図表 12 欧州 37 カ国における所有から見たゼロレートのコンテンツ・カテゴリー

ほとんどのカテゴリーにおいて、市場には、第三者保有のアプリケーションよりも多くのアプリケーションが存在しているのだが、ゼロレートのコンテンツの大部分は第三者保有である。特に、通信（テキスト）とソーシャル・メディアのカテゴリーにおいて、自らのアプリケーションをゼロレートにしている事業者はほとんどない—これは、このカテゴリーにおける Facebook と WhatsApp の強さを前提にすれば、当然かもしれないが—。

しかし、データ多消費的な動画ストリーミングやクラウド・ストレージ・サービスのカテゴリーでは、事業者保有のコンテンツが第三者のそれよりもはるかに普及している。これは、事業者が自らのビジネスをサポートしあるいは促進するためにゼロレートサービスの（莫大な）費用をかける

意思があること（あるいは、データ負荷のために顧客がそのサービスの利用を抑えるのを望まないこと）を示唆している。

上述したように、我々はゼロレート・サービスを三つのタイプに区分した。「アドオン型」、「組み合わせ自由型」、「加入組み合わせ型」である。これらのカテゴリーの分布が図表 13 である。



図表 13 欧州 37 カ国における各ゼロレーティング・サービスの提供数

「組み合わせ自由型」と「アドオン型」がゼロレート・サービスとして多い。注意すべきは、通常、そうしたサービスはゼロレーティングの方法に関する柔軟性が高いため、他より高く数値として現れている。たとえば、Facebook、Twitter、Instagram のためのアドオン型あるいは組み合わせ自由型、あるいはそれらの組み合わせのサービスが提供される場合は、それぞれを一つの単独のサービスとして記録しているからである。

<主要な CAP のゼロレーティング>

Facebook 保有のアプリケーションは、欧州では一般的に、ゼロレートになっている。このグループは、Facebook、Facebook Messenger、WhatsApp、Instagram、Facebook Zero などから構成されている。欧州 37 カ国における 57 のゼロレート・サービスが、それらサービスの一つないし二つを含んでいる。図表 14 は、37 カ国の MNO における Facebook のゼロレート・サービスについての分布を示している。MVNO はゼロレート・サービスを行う傾向が少ないため、含めていない。

Facebook のサービスがゼロレートとなっていることには、一般的なパターンがないように見える。アルバニアとデンマークのようないくつかの

ブロードバンド市場におけるゼロレーティング慣行 (1) (林・佐々木)

Country	Facebook	WhatsApp	Facebook Messenger	Instagram	Facebook Zero
Albania	-	-	-	-	25%
Austria	-	-	-	-	-
Belgium	33%	-	-	-	-
Bosnia and Herzegovina	-	-	-	-	-
Bulgaria	40%	20%	-	-	-
Croatia	33%	-	-	-	-
Cyprus	-	-	-	-	-
Czech Republic	-	-	-	-	-
Denmark	20%	-	-	-	-
Estonia	-	-	-	-	-
Finland	-	-	-	-	-
France	-	-	-	-	25%
Germany	-	33%	-	-	33%
Greece	-	33%	-	-	100%
Hungary	67%	33%	33%	67%	-
Ireland	33%	33%	-	33%	-
Italy	25%	-	-	25%	-
Latvia	33%	33%	-	-	-
Lithuania	33%	33%	33%	-	-
Luxembourg	25%	25%	-	25%	-
Macedonia	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-
Moldova	-	-	-	-	-
Montenegro	33%	33%	-	-	-
Netherlands	-	-	-	-	-
Norway	-	-	-	-	-
Poland	50%	25%	-	25%	25%
Portugal	100%	100%	100%	100%	-
Romania	-	25%	-	-	-
Serbia	100%	67%	-	33%	-
Slovakia	-	-	-	-	-
Slovenia	-	-	-	-	-
Spain	25%	-	-	-	-
Sweden	25%	25%	25%	25%	-
Switzerland	-	33%	-	-	-
Ukraine	60%	40%	20%	-	-
United Kingdom	-	-	-	-	25%

図表 14 欧州 37 カ国において Facebook 保有のサービスを
ゼロレートとして提供している MNO の割合

国では、サービスの一つだけがゼロレートであり、ポーランドでは、Facebook Messenger を除くすべてがゼロレートになっている。

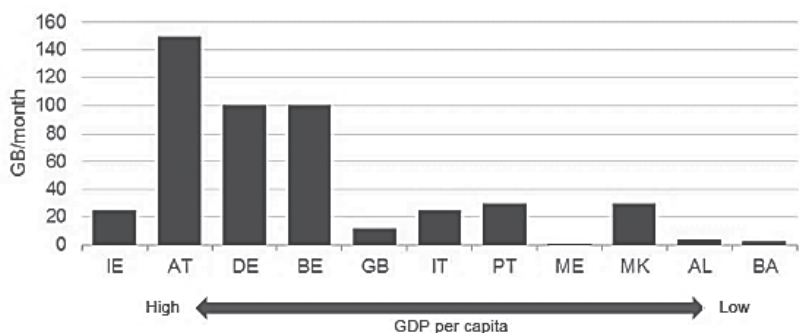
ソーシャル・メディアでは WhatsApp と Facebook が最も頻繁にゼロレートになっている – それぞれ 18 カ国と 19 カ国である –。一方あるいは両方をゼロレートにする、反対に、どちらもゼロレートにしないとするかどうかについては、はっきりとしたパターンはない。

Facebook と MNO の間での排他性に関する証拠はほとんどなかった。たとえば、ポルトガルでは、MNO のすべてが同じ四つのアプリケーションをゼロレートとしているし、ハンガリーのような国では、異なった MNO が異なった Facebook のサービスをゼロレートとしている。

2.1.3. 固定市場のゼロレーティング

<提供とデータ許容値の性質>

調査した欧州 37 カ国のうち、以下で示すようにデータ許容値を設けた固定プランをもつのは 11 カ国にすぎない。



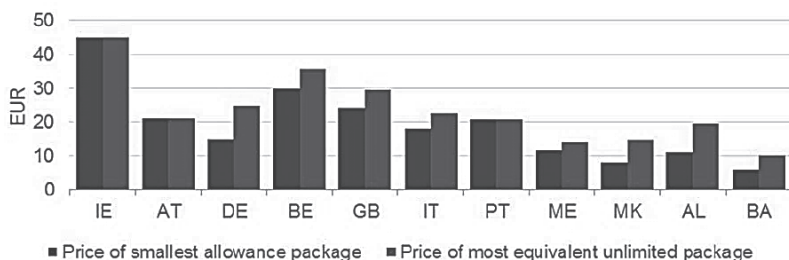
図表 15 データ許容値が存在する国で最小利用可能なデータ許容値 / 月 ¹⁴⁾

14) オーストリアにおけるデータ許容値を制限するサービスを提供している事業者は、市場全体の加入者の約 3% しか占めていない小規模事業者である。我々はオーストリアにおける主要な固定事業者がデータ許容値を制限した固定プランを提供しているかどうかについては確認できなかった。

ポルトガルは特別なデータ許容値の制度をもっている。既存事業者 MEO (旧ポルトガル・テレコム) の ADSL と固定回線のプランは、消費者が利用料金について銀行振り込みを選択し、インターネット決済しない場合、30GB あるいは 50GB に制限している。

高所得の国 (一人あたり GDP による) は、より大きなデータ許容値とする傾向があるようである。六つの高所得国のうち、三つが 100GB 以下の許容値であり、三つが 25GB 以下である。四つの低所得国のうち、マケドニアのみが 5GB 以下の許容値である。

しかしこうした傾向性にもかかわらず、(ウクライナとモルドバのような) 多くの低所得国は、無制限の固定データプランしか持っていない。最小のデータ許容値のプランの費用は、図表 16 で示すように¹⁵⁾、同等の無制限プランのそれと大きく異なっていない点に注意すべきである。



図表 16 無制限プランとの比較による最小データ許容値を持つサービスの料金

<ゼロレーティングの事例>

固定事業者によるゼロレーティング慣行の事例は、英国 BT の 1 件しか確認していない。BT は三つのゼロレート・サービスを提供しており、IPTV を BT TV としてゼロレートとしている。そのほか IPTV サービスを YouView、プレミアム BT Sport コンテンツをゼロレートとしている。この

15) アイルランド：事業者は無制限パッケージを提供し、最小契約期間における平均月額料金を、制限付きのパッケージ料金と同じ料金にしている。

オーストリア：制限付きのパッケージを提供している事業者は無制限のパッケージを提供していなかった。そのため、そのパッケージは、他の事業者の同等の無制限パッケージと比較した。

慣行は、英国のケーススタディで取り上げる。

ゼロレート・サービスがほとんどないことは、移動体市場との比較において、固定市場では大きなデータ許容値であることと関係しているためと思われる。100GB 以上のデータ許容値では、ゼロレート・サービスは基本的に不要である。

2.2. 規制機関と競争機関

考え方とコメントを集めるために、20 の加盟国 NRA（国内規制機関）と NCA（国内競争機関）、さらにノルウェーとスイスに質問票を送付した。質問票は 2016 年 9 月 8 日に送付された。

NCA には、以下を尋ねた。

- ・ ゼロレーティング慣行の要約
- ・ ゼロレーティング慣行についての調査を行ったかどうか、そこからのどのような知識を得たか
- ・ ゼロレーティングに関して CAP あるいは消費者から苦情を受けとったか
- ・ ゼロレーティング慣行に関する正式な調査を行ったかどうか

また NRA には、以下も尋ねた。

- ・ ゼロレーティング慣行の要約
- ・ ゼロレーティング慣行についての調査を行ったかどうか、そこからのどのような知識を得たか
- ・ ゼロレーティングに関して CAP あるいは消費者から苦情を受けとったか
- ・ 移動体事業者の提供するタリフのリストを持っているかどうかーゼロレートのコンテンツを含むー
- ・ 自国でほとんどあるいは全くゼロレーティングがない場合、その理由（例えば、禁止する法律の存在）

回答は 28 カ国の電気通信規制当局¹⁶⁾と 18 の競争当局から得た。少なくとも一つの回答は 30 カ国のうち、29 カ国から受けとった。

16) これには、電気通信の規制機関が競争当局であるところも含む。

2.2.1. 苦情

規制機関の大多数は、ゼロレート・サービスについて苦情を受けなかったと回答した。いくつかの国では、市場においてほとんどあるいはわずかのゼロレート・サービスしかないためだった（例えば、フィンランド）。少数の国では、規制機関が苦情を登録あるいは記録していないためだと報告した（例えば、チェコの CTU）。しかしほとんどの国で、CAP と消費者は規制当局にゼロレーティングの苦情を提出していないことを回答は示した。

報告された苦情は通常、非公式な扱いだった。ドイツの連邦ネットワーク庁では、二つの苦情を確認している。ドイツとスイスの規制当局は、厳密に言えば、公式の「苦情」ではないものの、公開協議の参加者が競争を損なうものとの理由でゼロレーティング反対を主張したと報告した。それらを含め、苦情に関する回答は、図表 17 の通りである。

図表 17 NRA が報告したゼロレーティングについての苦情

国	規制機関	苦情 / 公開協議での意見
フランス	ARCEP	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2016 年夏の BEREC ガイドラインに関する公開協議で、消費者団体と CAP が、ゼロレーティングにより CAP サービス市場の競争が歪められていると主張した。 ・ 主要な論点は、ISP がコンテンツあるいはアプリケーション市場における勝者と敗者を決める可能性であった。 ・ 小規模な CAP は特に、ISP が大規模 CAP とパートナー化し、その CAP がますます市場支配力を強化し、小規模 CAP による市場参入を難しくすると懸念した。 ・ いくつかの大手 CAP は、ISP との可能なパートナーシップは費用負担が重くなることを恐れて、ゼロレーティングを持続的な選択肢として考えていなかった。
ドイツ	BNetzA	<ul style="list-style-type: none"> ・ ドイツテレコムの MobileTV サービスが EU のネット中立性ルールに違反しているとした移動体を分析するシンクタンクからの非公式の苦情があった¹⁷⁾。 ・ ドイツテレコムの Spotify サービスが欧州オープン・インターネット規則に違反するとの消費者からの非公式な苦情があった。

17) Twitter, 30 Aug 2016. Available at: <https://twitter.com/DFMonitor/status/770674819499192321>

スウェーデン	PTS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出版社のグループがゼロレーティング慣行の禁止、特に、テリアの Facebook サービスの禁止を求め、共同声明の形で苦情を提出した¹⁸⁾。 ・ その苦情は、主としてネット中立性に基づいていたが、いくつかの競争問題も含まれた。 ・ 特に、メディア業界の支配的プレイヤー（Facebook）がテレコム業界の支配的プレイヤーと取引をし、Facebook に他の CAP に対する優位性を与え、またテリアに他の事業者に対する優位性を与えるとの疑念を呈した。
スイス	Bakom	いくつかの関係者が電気通信法案に関する公開協議でゼロレーティング慣行についての苦情を提出した。

2.2.2. 国内的な調査

(a) ドイツ

2016 年 3 月、バイエルン州のニューメディア規制当局はドイツにおけるゼロレーティング慣行の調査を行った¹⁹⁾。この調査は、ゼロレーティング・サービスが存在している二つの市場を対象に行った。ドイツ（ドイツテレコムの Spotify サービス）と米国（T-Mobile の「Binge On」サービス）である。調査は、CAP サービス市場に対するそれらサービスの影響を調べた。ドイツテレコムの Spotify サービスが音楽ストリーミング市場で Spotify に不公平な優位性を与えているとの批判があったためである。Spotify サービスが利用できた 2013 年から 2016 年までに、Spotify はドイツでもっともポピュラーなオンライン・ストリーミング・サービスに成長した。ただし調査はそれがいくつかの他の欧州市場でも最もポピュラーなオンライン・ストリーミングになったことを記している。また調査は von Schewick 教授が T-Mobile の Binge On について発表した 2016 年論文を参考した。同論文は、そのサービスがゼロレートではない動画ストリーミング・サービスに対して差別的であるとの主張を行っていた。

調査は、ドイツと欧州連合におけるゼロレーティングに関する現在の法

18) Joint statement from Swedish publishers, 'Telia's zero rating agreement with Facebook a blow to Swedish media companies', 3 May 2016

19) Bayerischen Landeszentrale für neue Medien, 'Marktstudie Zero-Rating', 31 March 2016. Available at: <https://www.blm.de/files/pdf1/goldmedia-marktstudiezero-rating-2016-3.pdf> [Accessed 21 October 2016]

律状況も調べた。それは、ゼロレーティングがまずネット中立性の要件(いくつかのタイプのデータ・トラフィックに対して差別化しないとの要件)、そして二番目にコンテンツの多様性を支える「放送事業者」の要件に違反していると指摘した。

(b) ハンガリー

2015年1月、ハンガリーのメディア情報通信当局(NMHH)は、OTTサービス(すなわち、CAPサービス)に関して公開協議を行った²⁰⁾。この協議は、ゼロレーティング問題に絞ったものでなく、ネット中立性問題について全般的に行ったものだった。

回答の結果は2015年6月に発表された。回答から、ISPはネット中立性について追加の規制を求めていることがわかった。他方、CAPは、コンテンツ・サービスの競争的な市場を保証するために、追加の規制が必要であるとの回答を行った。それらは、規制がコンテンツ提供者のための競争的な土俵を保証すべきであり、そこで消費者－ISPではなく－がどのCAPが市場で成功するかを決めるべきであると主張した。オープンなインターネットは、イノベーションを刺激し、強い経済を促進するとも主張された。CAPは、EU規則がネット中立性を保護するのに十分でない場合、国レベルの規制導入が必要であるとした。

(c) ポルトガル

規制機関ANACOMは、Qmetricsに委託して、OTTのアプリケーションとコンテンツのサービスについて調査を行い、その結果を2016年1月に発表した²¹⁾。調査は、ビジネスと経済的な視点からみたOTTサービス、その分野の発展の可能性、ポルトガルの電気通信分野に与える影響について評価した。

調査では、ゼロレーティング問題も取り上げられ、利用可能な文献の包括的レビューそしてEU規制の概観、欧州各国規制機関のゼロレーティン

20) NMHH, 'Az over-the-top tartalomszolgáltatások hatása a mediarendszere', 19 June 2015. Available at: http://nmhh.hu/dokumentum/167077/OTT_nyilvanos_konzultacio_osszefoglalo_fin.pdf [Accessed 21 October 2016]

21) Anacom, 'Estudo sobre Serviços de Aplicações e Conteúdos (Over-The-Top-OTT)', 22 January 2016. Available at: http://www.anacom.pt/streaming/RelatorioIntegrado_VersaoPublica_20160122.pdf?contentId=1378519&field=ATTACHED_FILE [Accessed 21 October 2016]

グに対する取り組みの比較が行われた。顧客基盤でのデータ利用を増加させ、チャーンを減少させ、新規顧客の引きつけのための戦略として移動体事業者にとってのプラス面とマイナス面の評価も行った。興味深いのは、ある事業者とのインタビューに基づいて、調査の執筆者がポルトガルでは移動体事業者とCAPの間に商業的な協定がなく、CAPは単にマーケティングのためのロゴ使用についてのルールがあるだけだと書いていたことである。調査は、消費者が無制限のデータキャップを強く選好するものの、それらに利用できる選択肢に制限付きサービスしかない場合には、消費者はゼロレーティングを含むタリフを選好するため、実質的にいくつかのタイプのデータ・トラフィックに優先性を与えることになれば、ゼロレーティングが潜在的にネット中立性に関して問題になるだろうと結論づけた。

(d) ノルウェー

2015年4月、NKOMは欧州と米国におけるネット中立性制度の比較についての報告書を発表した²²⁾。この報告書は、米国がケースバイケースで取り上げるとしたものの、ゼロレーティング問題が両地域で未解決であることを認めるものだった。

2.2.3. 国内的な介入と法律

ここでは、ゼロレーティング・サービスに対する国内的な介入ないし法律による影響についての回答をまとめる。

(a) チェコ

チェコの電気通信機関（CTU）は、2013年12月に発表したデータ・トラフィックの管理に関する勧告をもとに、回答してきた²³⁾。その勧告は、異なったサービスないし異なったソースからのデータについて差別化すること、ブロッキング、遅延化あるいはデータ品質の劣化について事業者が行うことを禁止した。しかしこの勧告は明示的にゼロレーティング・サー

22) NKOM, 'A comparison between European and US approaches to net neutrality', 23 April 2015. Available at: <http://eng.nkom.no/topical-issues/news/a-comparison-between-european-and-us-approaches-to-net-neutrality> [Accessed 21 October 2016]

23) CTU, 'Stanovení základních parametrů a měření kvality služby přístupu k síti internet', 19 December 2013. Available at: https://www.ctu.eu/cs/download/datovy_provoz/rizeni_datoveho_provozu_stanoveni_zakladnich_parametru_18_12_2014.pdf [Accessed 12 October 2016]

ビスを禁止したわけではない。CTU は、それらの勧告が欧州オープン・インターネット規則により取って代わられることを述べていたからである。

(b) オランダ

オランダの消費者市場委員会 (ACM) とオランダ無線通信庁は、オランダでゼロレーティング・サービスが存在しないことの理由として、電気通信法 (2012) を挙げた²⁴⁾。この法律は、ゼロレーティング・サービスを含めアクセスされるサービスに基づいて ISP がアクセス料金を差別化することを禁止していた。

注意すべきは、この回答は、T-Mobile が 2016 年 10 月 11 日付けでゼロレーティングの音楽ストリーミング・サービスを開始する前に受けたものだった²⁵⁾。T-Mobile は、オランダのネット中立法が現在の EU 規則と BEREC ガイドラインに反していると主張した。

(c) ノルウェー

NKOM は、2009 年 2 月にネット中立性ガイドラインを発表した²⁶⁾。そのガイドラインは、ゼロレーティングに言及していなかった。ただし、それは特定のサービス間あるいはトラフィック・ソース間を差別化する ISP のトラフィック慣行を禁止していた。したがって NKOM の回答は、その国内ガイドライン違反としてゼロレーティング・サービスを見ていることを明らかにした。

NKOM の回答は、2009 年の国内ガイドラインが 2016 年に廃止されることを述べていた。新規則は、TSM 規制に基づき、また同国のネット中立性政策に従って作成される予定である。

(d) スロベニア

スロベニア競争保護庁 (CPA) と通信ネットワーク及びサービス庁

24) Government of the Netherlands, 'Dutch Telecommunications Act', June 2012. Available at: <https://www.government.nl/documents/policynotes/2012/06/07/dutch-telecommunications-act> [Accessed 21 October 2016]

25) T-Mobile, 'Datavrije Muziek'. Available at: <https://www.t-mobile.nl/datavrijemuziek> [Accessed 21 October 2016]

26) NKOM, 'Network neutrality: Guidelines for Internet neutrality', 24 February 2009. Available at: http://eng.nkom.no/technical/internet/net-neutrality/netneutrality/_attachment/9222?_ts=1409aa375c1 [Accessed 21 October 2016]

(AKOS) は共に、スロベニアにおけるゼロレーティング・サービス不在の理由として AKOS の規制活動を挙げた。2012 年スロベニア電子通信法は、インターネットの中立性に対する制限について厳格なルールを導入し、インターネット・トラフィックの非同等な扱いのすべてを禁止した。2015 年、AKOS は Telekom Slovenije と Simobil に対して、そのゼロレーティング・サービスがネット中立性の法律に違反するとの決定を下した。興味深いのは、CPA が、ゼロレーティング・サービスの禁止は消費者の便益のほうを損なったかもしれないと考えていたことである。2016 年夏、AKOS の決定は移動体事業者から提訴され、行政裁判所で無効とされた。

3. ケーススタディ

3.1. ブルガリア

3.1.1. 背景

ブルガリアには、固定と移動体の市場に三つの大手プレイヤーが存在している。Mtel (テレコム・オーストリア)、Telenor、Vivacom (BTC) である。

移動体の小売市場シェアでは、Mtel が 39%、Telenor が 33%、Vivacom が 28% であり、3 社合計で 99% である。Max Telecom は主としてモバイル・ブロードバンドに焦点を絞って参入しているが、その小売市場におけるシェアは 1% 以下である。独立の MVNO は存在しない。

Operator	Mtel	Telenor	Vivacom	Max Telecom	Bulsatcom
Mobile	✓	✓	✓	✓	
Fixed voice / broadband	✓	✓	✓		✓
TV content	✓		✓		✓

図表 18 ブルガリアの主要事業者

固定市場は多数の地域事業者の存在することから、それほど集中していない。Vivacom、Mtel、Bulsatcom が三大事業者であり、合わせて 61% の市

場シェアを持つ。Vivacom は既存の固定事業者であるが、最大のシェアを握っているのは、Blizoo (2015 年 9 月)、Megalan (2010 年 9 月)、Spectrum Net (2010 年 9 月) を買収した Mtel である。

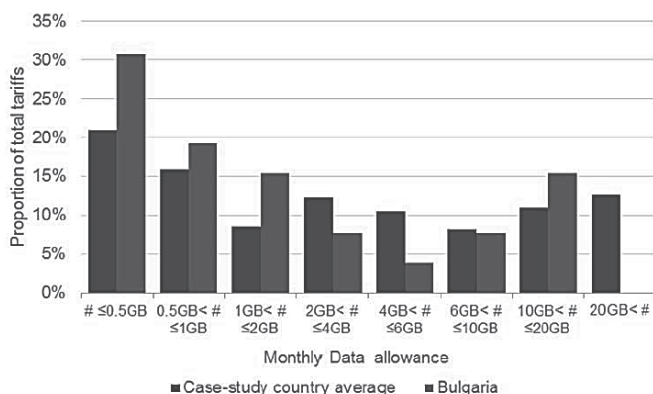
3 大事業者のうちの二つ – Mtel と Vivacom – がペイ TV コンテンツを提供しクワッドプレイ・サービスを提供している事業者となっている。Telenor はトリプルプレイの提供である。Bulsatcom、Vivacom、Mtel も衛星ペイ TV を提供し、ケーブルのペイ TV の密接な代替となっている。無料 TV も利用できるが、相対的に安価なペイ TV が存在する場合には、ほとんどの消費者はペイ TV に加入している。

ブルガリアの市場は、ソーシャル・メディア、通信アプリの CAP について特殊であるというわけではなく、グローバルな大手 CAP (例えば、Facebook、WhatsApp、Viber、Twitter) が強い存在となっている。対照的に、音楽ストリーミング市場は他の欧州諸国よりも小規模で、Spotify でさえ市場では小さな存在にすぎない。

3.1.2. 移動体市場

<モバイル・データの許容値>

ブルガリアでは月あたりのデータ許容値が 2GB 以下のサービスが多く (65%以上)、低いデータ許容値を持つ国として特徴付けできる。平均データ許容値は、ケーススタディ国平均の月あたり 7.9GB に対して、4.1GB である。



図表 19 タarif・クラス別の月あたりデータ許容値の分布

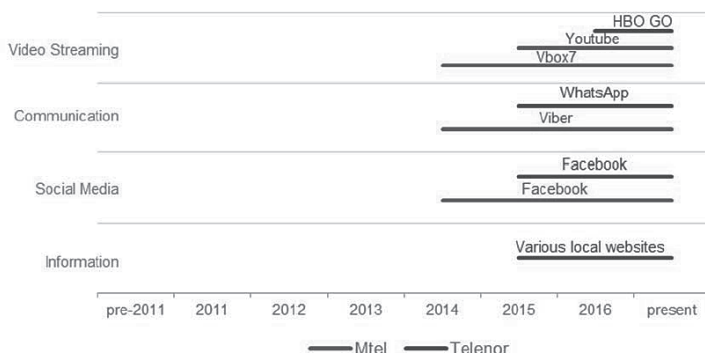
<ゼロレーティング・サービスの経緯>

移動体網におけるゼロレーティング・サービスは、ブルガリアでは、比較的最近の登場である。我々は 2014 年 12 月以前の存在を確認できなかった。三大移動体事業者の二つ – Mtel と Telenor – がゼロレーティング・サービスを提供している。

ブルガリアには二つのタイプのゼロレーティング・サービスがある。

- ・ インバンドル (In-bundle) のゼロレーティング：追加費用なしでサービス（たとえば、Facebook、WhatsApp など）に無制限にアクセスできる。
- ・ アドオン型のゼロレーティング：何らかの追加費用で特定のサービスに対する追加的なデータ許容値が顧客に与えられる。

上述したように、ここでの「ゼロレート」のアドオンが追加費用を支払うことで有限のデータ・パッケージを提供していることから、それは純粋なゼロレーティングの形式ではないと考えられる。



図表 20 ブルガリアにおけるゼロレーティング・サービスの経緯

最初の「ゼロレート」のアドオン・サービスは 2014 年 12 月 Mtel により導入された。Mtel は、アドオンとして、ゼロレートの Viber、Facebook、Vbox7²⁷⁾ を提供した。許容値は、月 1.5 ユーロの追加費用で三つすべてのアドオンに対して 2GB とした。2015 年 6 月、Mtel は Vbox7 のほかに、そのパッケージに YouTube を追加した。その後、Mtel はその許容値と料金

27) Vbox7 is a Bulgarian video streaming service, similar to YouTube

を引き上げ、現在、Viber のアドオンを 3GB、Facebook のそれを 3GB、YouTube と Vbox7 のそれを 10GB としている。

これに Telenor が追随し、2015 年 9 月に Facebook と WhatsApp の「ゼロレート」アドオンを導入した。2015 年 12 月には、Telenor は様々な情報ウェブサイトについて 2.5GB までの「情報」アドオンを追加した。2016 年 2 月、Telenor はアドオン・サービスに HBO GO も追加した。

Telenor は、インバンドルのゼロレーティング・サービスを提供してきた唯一の事業者である。同社は、2015 年 7 月からそのパッケージの一部にインバンドルのゼロレーティング・サービスとして Facebook と WhatsApp を含めて提供している。

<現在のゼロレーティング・サービス>

移動体市場では、三大事業者の二つ - Mtel と Telenor - によるゼロレーティング・サービスが現在、大きく普及している。Vivacom と Max Telecom のゼロレーティングは確認できなかった。

全事業者のポストペイ・プランのすべてにおいて、データはコアのデータ許容値を超えると、遅延化される。事業者のサイトで利用できる情報から、バンドル型のゼロレーティング・サービスも遅延化されるかどうかは確認できなかった。アドオンの追加データはすべての事業者で、購入できるようになっている。

Telenor は、「Standard」と「NonStop」プランで無制限の WhatsApp と Facebook を提供している。Telenor の「Standard」プランは、500MB ～ 2GB までの範囲のデータ許容値を提供するのに、8.2 ～ 13.3 ユーロの料金としている。「NonStop」プランは、8GB から 15GB までの範囲について、11.3 ～ 21 ユーロの料金を課している²⁸⁾。これら二つのプランは、Telenor の明白に広告されたパッケージである。したがって、同社の顧客の多数がそれに加入していると予想される。

Mtel と Telenor は、加入者がそのパッケージに追加できる多くの「ゼロレート」のアドオンを提供している。Mtel は追加 2 ユーロで Viber のデー

28) Postpaid plans | Telenor. Available at: <http://www.telenor.bg/en/plans/postpaidplans> [Accessed 3 October 2016] .

Operator	Packages	Services	Data allowance for ZR service	Incremental cost (EUR)
In bundle zero-rating				
Telenor	Standard	Facebook and WhatsApp	Unlimited	-
Telenor	Non-stop	Facebook and WhatsApp	Unlimited	-
Add-ons to mobile plans				
Telenor	All with data	HBO GO	1GB	4.10
Telenor	All with data	Facebook, WhatsApp	2.5GB	1.53
Telenor	All with data	Information websites	2.5GB	1.53
Telenor	All without data	HBO GO	1GB+100MB to all services	4.10
Telenor	All without data	Facebook, WhatsApp	2GB+100MB to all services	1.53
Telenor	All without data	Information websites	2GB+100MB to all services	1.53
Telenor	Prepaid	Facebook, WhatsApp	50MB+50MB to all services	1.02
Telenor	Prepaid	Facebook, WhatsApp	10MB+250MB to all services	1.53
Telenor	Prepaid	Information websites	10MB+250MB to all services	1.53
Mtel	All	Viber	3GB+100MB to all services	2.00
Mtel	All	Facebook	3GB+200MB to all services	2.51
Mtel	All	YouTube, Vbox7	10GB+300MB to all services	4.05

図表 21 移動体市場における現在のゼロレーティング・サービス

タ利用量 3GB を提供する。Facebook の利用 3GB には 2.5 ユーロ²⁹⁾、Vbox7 と YouTube 利用の 10GB には 4.1 ユーロの料金を課している³⁰⁾。ポストペイドのプランでは、Telenor は加入料込みの追加 4.1 ユーロで HBO GO のデータ 1GB を提供している³¹⁾。1.53 ユーロの追加で Facebook と WhatsApp のデータ 2.5GB³²⁾、同じく 1.5 ユーロで様々な情報サイトの 2.5GB 利用を

29) どのサービスにも利用できる追加の 300MB がアドオンに含まれる。

30) Mtel - Extras. Available at: <http://www.mtel.bg/ekstri-za-tarifen-plan> [Accessed 3 October 2016]

31) 料金には HBO GO の加入料が含まれる。

32) Telenor の最もポピュラーなプラン「NonStop」と「Standard」には、無制限の Facebook と WhatsApp が含まれている。そのため、これらのプランにはアドオンが適していない。

提供している³³⁾。アドオンのすべては1ヶ月で期限切れとなる。

MtelとTelenorは共に、様々なアドオンを提供している。上述したように、時には、アドオンが特別なサービスのための追加データも提供している。そのほか、加入者はどのサービスにも利用できるデータ許容量も提供されている。

Mtelは、2.05³⁴⁾ユーロで1.5GB³⁵⁾の一般的なデータの追加量を提供している。これにより、1GBあたりの料金は1.37ユーロとなる。これは、MtelのViber、Facebook、YouTubeのアドオンの1GBあたりの料金よりも高い(それぞれ0.65ユーロ/GB、0.78ユーロ/GB、0.39ユーロ/GB)。TelenorとVivacomも一般的なデータのアドオンを提供している。Telenorは5.12ユーロで1.5GB、Vivacomは8.08ユーロで1.5GBとしている³⁶⁾。これらのアドオン、特にVivacomのそれは、Mtelの一般的なデータ・アドオンの料金よりも高い。

MtelとViberの間の2014年12月に開始された取引は、マスコミから「排除的」とであると批判された—その排除性の正確な性質ははっきりしない(特に、Mtelが他の通信アプリケーションをゼロレートにするのを認めたかどうか、あるいは他のMNOがViberのトラフィックをゼロレートにするのを妨げたのかどうか)³⁷⁾。この批判は、Mtelの競争者のどれもViberをゼロレートにせず、またMtelがViberの主要な競争者—WhatsApp—をゼロレートにしていないという事実と整合している。これは当該取引が何らかの程度で排除的かもしれないことを示唆している。同様に、それほどあきらかではないが、TelenorとWhatsAppの対抗的な取引があったかもしれない。しかし、それらの協定、あるいはCAPとMNOの間の他のゼロレーティング協定が排除的であることは、確認できていない。

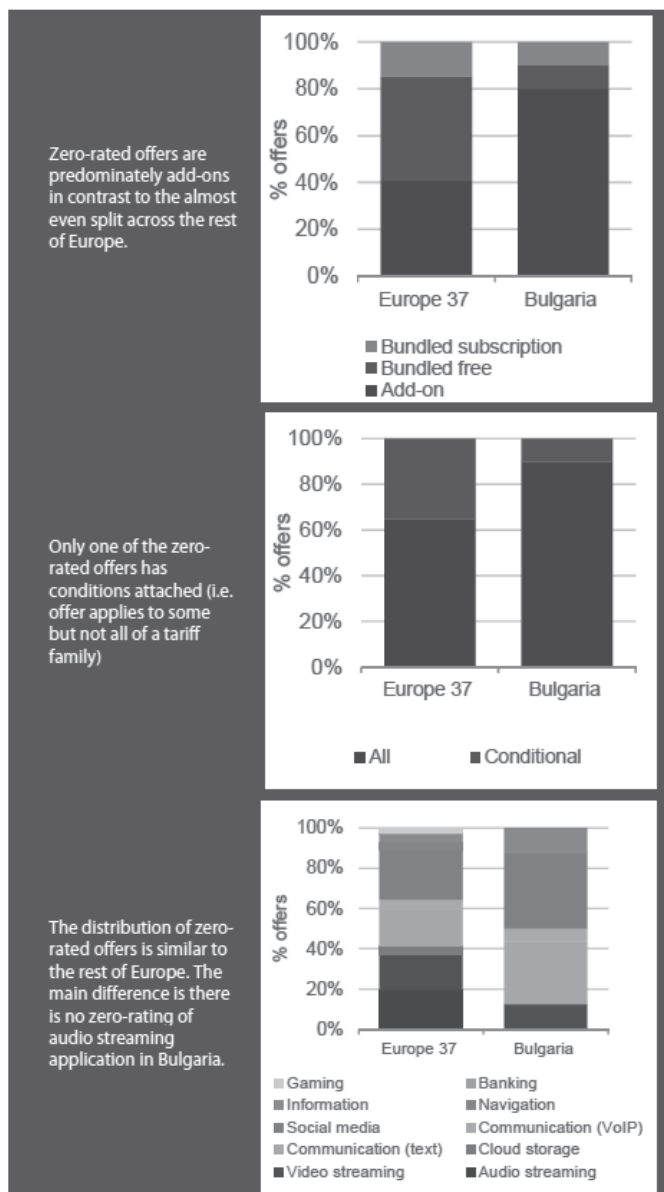
33) ポストペイのアドオン。Available at: <http://www.telenor.bg/en/plans/postpaid-plans/add-ons> [Accessed 3 October 2016].

34) アドオンについては二年契約であり、標準的な料金はBGN9.99である。

35) <http://www.mtel.bg/ekstri-za-tarifen-plan> [Accessed 3 October 2016]

36) <http://www.vivacom.bg/bg/residential/ceni-i-uslugi/mobilni-uslugi/abonamentenplan/data> [Accessed 21 October 2016].

37) "Мобилтел" и Viber разширяват сътрудничеството си, Капитал, 27 October 2015, Available at: http://www.capital.bg/biznes/kompanii/2015/10/27/2637761_mobiltel_i_viber_razshiriavat_sutrudnichestvoto_si/ [Accessed 21 October 2016].



ボックス 1 ブルガリアの移動体のゼロレーティング・サービスの要約

＜移動体のゼロレーティングが消費者行動に与える潜在的影響＞

上述したように、ブルガリアには、大きく二つのタイプのゼロレーティング・サービスが存在する。Facebook と WhatsApp のトラフィックに関する Telenor によるバンドル型、Telenor と Mtel 両方によるアドオン型である。この影響を以下で検討する。

第一に、Telenor のバンドル型のゼロレーティング・サービスでは、Facebook と WhatsApp は、最小のデータ許容値プラン（月 8.2 ユーロで 0.5GB）を含め、Telenor の主要なプランすべてでゼロレートになっている。その二つのアプリは特にデータ多消費的でないものの、0.5GB は Facebook を月あたり 25 時間分、利用可能としているにすぎない（他のデータは使用しないと仮定した場合）³⁸⁾。我々は、Facebook ユーザーのかかなりの割合がその限度を超えていると推測している。したがって、このゼロレーティング・サービスは、低予算（budget end）市場における消費者の MNO 選択に影響を与えているかもしれない。

下表が示すように、Mtel と Vivacom は、Telenor の 0.5GB プランと同じかそれより安価な料金で 1GB と 3GB のプランを提供している。それらのプランはゼロレーティングではないが、Telenor の Facebook と WhatsApp のゼロレーティング・サービスに対する対抗案となっている。

Operator	Price (EUR)	GB	Price/GB (EUR)	Zero-rating offers
Low range				
Telenor	8.2	0.5	16.4	Unlimited Facebook and WhatsApp
Mtel	8.2	1	10.3	Facebook, Viber, YouTube and Vbox7 add-ons available
Vivacom	7.2	3	2.4	Cloud services
Mid range				
Telenor	11.3	8	1.4	Unlimited Facebook and WhatsApp
Mtel	12.3	3	4.1	Facebook, Viber, YouTube and Vbox7 add-ons available
Vivacom	10.3	5	2.1	Cloud services
High range				
Telenor	15.9	15	1.1	Unlimited Facebook and WhatsApp
Mtel	17.4	16	1.1	Facebook, Viber, YouTube and Vbox7 add-ons available
Vivacom	35.9	20	1.8	Cloud services

図表 22：三大事業者の主なパッケージ

38) How much is 500MB, 1GB, 2GB of mobile internet data? - Confused.com. Available at: <http://www.confused.com/mobile-phones/mobile-data-calculator> [Accessed 3 October 2016].

Telenor の中程度、高程度のデータ許容値のプランは、8GB から 15GB で提供されている。この市場の範囲では、MNO の消費者選択は Facebook と WhatsApp がゼロレーティングとなっていることから、影響を受ける可能性ははるかに少ない。

しかし Facebook と WhatsApp のインバンドル型のゼロレーティングの影響は、CAP の消費者選択に大きな影響を持つかもしれない。ブルガリアでのデータ許容値が相対的に小さいことを前提にすれば、Telenor の顧客は他のソーシャル・メディアとメッセージ・アプリよりもそれらアプリのほうを選好するかもしれない。

第二に、Telenor と Mtel のアドオン型ゼロレーティング・サービスでは、これらサービスの潜在的な競争問題は、より大きなデータ許容値のプランに加入するかあるいは一般的なデータのアドオンを得るかどうかということよりも、アドオンの購入で消費者の得る割引の水準にある。

Mtel は月 2.5 ユーロで Facebook のデータ 3GB（プラス一般データ 200MB）と月 2.0 ユーロで Viber のデータ 3GB（プラス一般データ 100MB）を提供している。これらは 1GB あたり 0.78 ユーロと 0.65 ユーロに相当する（消費者は提供されるデータ量を使い切ると仮定）。他方、消費者は、月 2.05 ユーロで 1.5GB の一般データアドオンを得ることができる - 1GB あたり 1.37 ユーロ。したがって、これら数字を用いると、Facebook・Viber のアドオンは、50%の割引となる。

さらに、Mtel の顧客は、月 4.1 ユーロの追加料金で 1GB プランから 3GB プラン（2.1 ユーロ /GB）に変更できるし、5.1 ユーロ（0.39 ユーロ /GB）を出せば 3GB プランから 16GB プランへとアップグレードできる。Mtel は動画ストリーミング向けのゼロレーティング・アドオンをも提供している。月 4.05 ユーロで YouTube/Vbox7 のデータ 10GB（1GB あたり 0.41 ユーロ）を提供している。これは 1.5GB の一般的なデータのアドオンの 70%割引となる。この割引の水準は、3GB から 16GB プランへの移行によって可能となる水準に類似する。

再び、この分析は、Mtel のアドオンが低いデータ許容値プランの顧客に対して大きな割引となるかもしれないが、中程度あるいは大きなデータ許容値プランの顧客にはそれほどでもないことを示している。

Telenor も Facebook、WhatsApp、情報ウェブサイトに対するゼロレーティ

ングのアドオンで類似の料金を課している。Telenor は HBO GO のアドオンを提供しているが、それは Mtel の YouTube・Vbox7 のサービスよりもはるかに高いが (4.1 ユーロ /GB)、コンテンツへの加入料を含んでいる。

ゼロレーティングのアドオンが消費者の CAP 選択に与える影響も考慮されるべきである。それらアドオンが実質的な割引であるとすれば、低データ許容値の Mtel/Telenor の顧客は、非ゼロレートの他のアプリケーションを犠牲にすることによって、Facebook、WhatsApp、Viber、YouTube、Vbox7 に引き寄せられるかもしれない。しかし、動画ストリーミングのゼロレーティング・サービスを除けば、それらアドオンはより大きなデータ許容値プランに与える顧客の CAP 選択に実質的な影響を与える可能性は少ない。

3.1.3. 固定市場

ブルガリアの固定ブロードバンド市場はほとんど無制限の固定ブロードバンド・サービスとなっている。大手の事業者はどれも有限のデータ・プランを提供していないし、プラン間の料金の相違は、接続速度の相違しか反映していない。このように、固定市場にはゼロレーティング・サービスはない。

3.1.4. まとめ

ブルガリア市場は、移動体事業者が多くのゼロレーティングのアドオンを提供しているという意味で特異である。

- ・ 最大の事業者 Mtel は、アドオンの形でゼロレーティングを提供している唯一の事業者である。
- ・ Telenor は、インバンドルとアドオンのゼロレーティングを組み合わせ提供している。最もポピュラーなポストペイドのパッケージだけが、インバンドルのゼロレート・サービスを含めている。
- ・ 固定のブロードバンド・プランにゼロレーティングはない。

<消費者行動に与える潜在的影響>

ゼロレートのサービスが相対的にデータ小消費のアプリケーションであることを前提にすれば、中程度あるいは高程度のデータ許容値プランの加入者による MNO 選択には影響がないように思われる。しかし、低程度の

データ許容値プランの加入者（月あたり 1GB 以下）には、大きな影響があるかもしれない。また他の欧州市場と比較すれば、低データ許容値のプランが大きな割合を占めていることが特徴的である。他方、Vivacom はゼロレーティングを行っていないし、Mtel はインバンドルのゼロレーティング・サービスを提供していない。これはゼロレーティングが消費者の MNO 選択の大きな要素になっていないことを示唆している。ただし、ゼロレーティングはブルガリアの移動体市場では比較的新しいものであり、したがって、Vivacom もまもなくゼロレーティングを行うかもしれない。

顧客は他のアプリケーションよりもゼロレートのアプリケーションを選好するかもしれない。しかし、動画ストリーミングのゼロレート・サービスを除くと、それらのアドオンには、中程度あるいは高程度のデータ許容値プランの顧客に対するアプリケーションの実質的な影響はないように思われる。

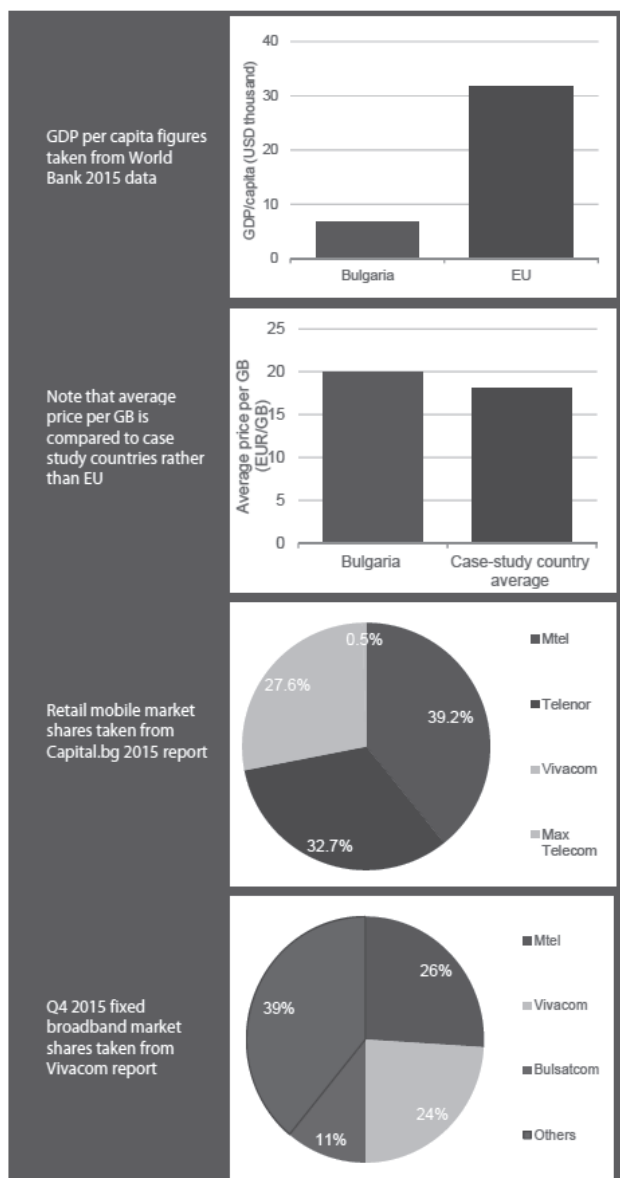
<潜在的な競争問題>

移動体事業者間の競争についてみると、競争者が同じアプリケーションをゼロレーティングとすることによって同じゼロレーティング・サービスを簡単に複製化させることができるように見える。Mtel と Telenor は共に、Facebook をゼロレートにしているし、Vivacom も同じことができない理由もないように思える。

また事業者は、より大きな一般データの許容値プランを提供できるだろう。ゼロレーティングのアプリケーションが一般的にデータ小消費であるという事実（YouTube と HBO GO を除く）は、そうした複製化の費用を比較的小さくしている。

CAP 間の競争については、ゼロレーティングのアプリケーションがデータ小消費的であることは、非ゼロレートの CAP が直面する不利が小さいことを意味している。またゼロレーティングのアプリケーションは、それほど密接な代替性を持っていないように見える。こうした状況では、コンテンツの選択はゼロレーティングによって大きく動かされるかもしれない。

最後に、Mtel と Viber の間の協定が「排他的」ではないかという苦情があったが、当該協定が他の移動体事業者による Viber のゼロレーティング化を阻止しているかどうかは、はっきりしない。この協定は Mtel の Viber 以外の通信アプリケーションのゼロレーティング化を妨げているかもしれ



ボックス 2 ブルガリアの主要指標

ない。しかし、それは競争者に対する小さな優位性しか Viber に与えていないようにみえる。Mtel の顧客は非ゼロレーティング・ベースで競合するアプリケーションにアクセスできるからであり、また他の MNO の加入者にそれほど影響を与えないためである。

3.2. ドイツ

3.2.1. 背景

ドイツの MNO は三社である。O2/E-Plus (Telefónica)、T-Mobile (Deutsche Telekom)、Vodafone である。MVNO は 500 社以上存在すると推測され、最大手はドリリッシュ (Drillisch) である³⁹⁾。

ドイツの三大 MNO は、移動体サービスのほかに固定市場でも事業展開し、固定音声とブロードバンド・サービスを提供している。ほかには、Tele2、1 & 1、Unity Media も固定サービスを提供している。2014 年、ドイツテレコムが固定ブロードバンド小売加入者のシェアで 44% を占めた⁴⁰⁾。

Operator	Deutsche Telekom	Vodafone	1&1	Unity Media	O2/E-Plus (Telefonica)	Tele2	Drillisch
Mobile	✓	✓	MVNO	MVNO	✓	MVNO	MVNO
Fixed voice / broadband	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TV content	✓	✓	✓	✓			

図表 23 ドイツの主要テレコム事業者

図表 23 から分かるように、クラウドプレイのサービスを提供しているのは 4 事業者であり、そのうちの二つ（ドイツテレコムとボーダフォン）は共に、固定と移動体のインフラを持つ。

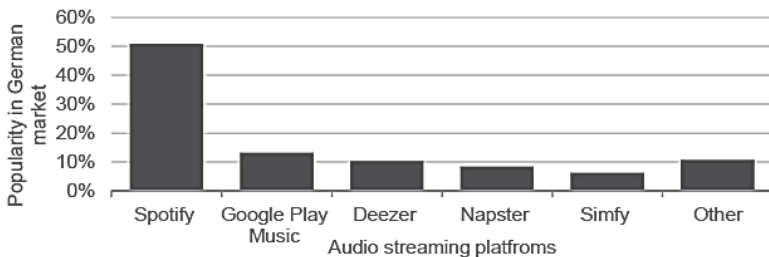
この市場では、最近二つの大きな統廃合があった。まず、2013 年に、ボーダフォンが、当時ドイツ最大のケーブル TV 事業者 Kabel Deutschland を

39) Report: Number of MVNOs exceeds 1,000 globally, FierceWireless, 2 September 2015. Available at: <http://www.fiercewireless.com/europe/report-number-mvnosexceeds-1-000-globally> [Accessed 21 October 2016] .

40) Annual Report 2014, BNetzA, 1 April 2015.

77 億ユーロで買収した。これによってボーダフォンは、850 万世帯へのアクセスを持つことになり、クワッドプレイ・サービス提供の道が開かれた。第二に、テレフォニカが 2014 年に 86 億ユーロで E-Plus を買収した。この買収はバンドルするテレフォニカの能力を強化しなかったが、移動体事業者数を 4 から 3 に減少させた。テレフォニカは O2 と E-Plus のブランド名でサービス提供を続けている。

CAP 市場をみると、主要なグローバルなソーシャル・メディア（例えば、Facebook、Instagram）、通信（たとえば、Skype）、音楽ストリーミング（例えば、Spotify）の提供者のすべてが存在しているが、ドイツ産の大手のソーシャル・メディア、通信あるいは音楽ストリーミングのプラットフォームは存在していない。Spotify は最も人気のある音楽ストリーミング・プラットフォームである（この調査が Apple Music の開始前の PWC 調査によることに注意）⁴¹⁾。



図表 24 ドイツにおける音楽ストリーミング・プラットフォームの人気

ドイツの TV 市場は公共放送、広告財源の無料 TV チャンネルにより占められ、ペイ TV セグメントは他の国々と比較すると小さい⁴²⁾。ドイツにおいてもっとも視聴されるスポーツはサッカーである。ブンデスリーガの試合の 93% の権利そしてチャンピオンズ・リーグの試合のすべては Sky Deutschland が持っているものの、これらコンテンツは主要な TV チャンネルでも視聴できる。

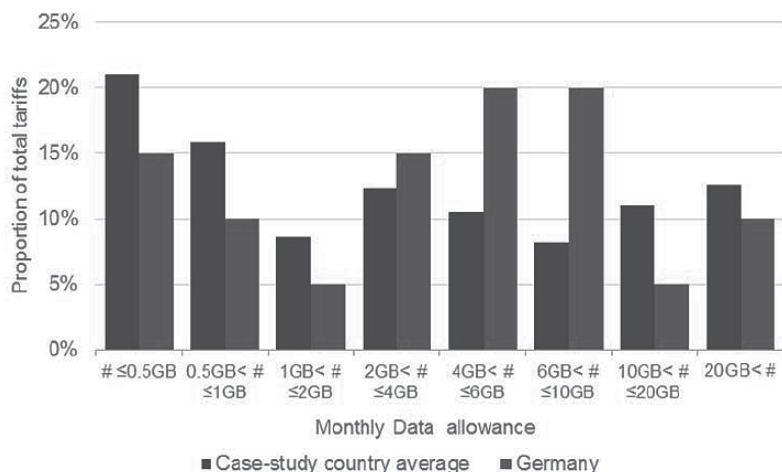
41) 2015 Media Trend Outlook, PWC, September 2015

42) International Communications Market Report 2015, OfCom, 10 December 2015

3.2.2. 移動体市場

<モバイル・データ許容値>

ドイツの移動体市場は、他のケーススタディ国と比較して中程度のデータ許容値を持つ。図表 25 は、ドイツの MNO が提供する現在のタリフ分布を示している。特に、月あたりのデータ許容値が小さいクラス（2GB 以下）と大きなクラス（10GB 以上）が少なく、中程度のクラスが多くなっている。無制限データ・サービスを除くと、ドイツの平均データ許容値は 6.8GB である（ケーススタディ国全体の平均は 7.9GB）。

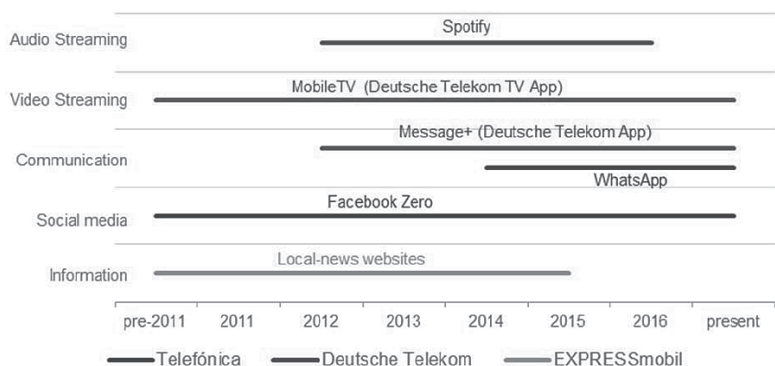


図表 25 タリフ別の月あたりデータ許容値の分布

<ゼロレーティング・サービスの経緯>

ドイツのゼロレーティングは、テレフォニカ網で事業を行う EXPRESSmobil により 2009 年に開始された。同社が保有するローカル・ニュースのウェブサイトによるものだった。しかし、2015 年に、同社はそのサービスを中止した。

現在、ゼロレーティングは三つの MNO のうち二つが行っている（ドイツテレコムとテレフォニカ）。2012 年以来、MNO はゼロレーティング・サービスの範囲を拡大させてきた。



図表 26 ドイツにおけるゼロレーティング・サービスの経緯

2012 年から 2016 年まで、Spotify は、「排他的」取引の一部として批判されたが、ドイツテレコムの新規加入者に対するアドオン・オプションとしてゼロレートにされた⁴³⁾。月 9.95 ユーロで、ゼロレーティングされた Spotify はドイツテレコムから提供され、他方、Spotify 自身（ゼロレーティングではない）からのサービスの購入には月 9.99 ユーロかった。したがってこの排除性の正確な性質ははっきりしない（すなわち、本件では、ドイツテレコムは、他の音楽プラットフォームと組むのが許されないのか、あるいは Spotify は他の MNO と組むのが認められないとされていたのか、あるいはその両方かについて、はっきりしていない）。

2016 年 4 月、ネット中立性規制の変化により（欧州委員会の TSM 実施）、ドイツテレコムは一般的なデータ許容値を超えた場合に、Spotify を遅延化することを始めた（それまでは、消費者がデータ許容値を超えたときでも、Spotify はゼロレートとなっていた）。しかし、2016 年 8 月 2 日、ドイツテレコムは新規顧客にゼロレーティングの Spotify の提供をやめた。その理由について、ドイツテレコムは、「データ量が 4 倍増になった」ことによると述べた⁴⁴⁾。

43) Spotify Datenvolumen | Telekom Hilfe. Available at: <https://www.telekom.de/hilfe/mobilfunk-mobiles-internet/mobiles-internet-email/apps/spotify/datenvolumen-belastung> [Accessed 25 October 2016]

44) 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]

<現在のゼロレーティング・サービス>

現在、ドイツには四つのゼロレーティング・サービスが存在している。そのすべてが二つの MNO（テレフォニカとドイツテレコム）によって提供されている。なお、ゼロレーティングを提供している MVNO については確認できなかった。

Operator	Packages	Services	Data allowance for ZR service	Incremental cost (EUR)
In bundle zero-rating				
E-Plus (Telefónica)	WhatsApp prepaid SIM	WhatsApp	Unlimited	-
E-Plus (Telefónica)	All	Facebook Zero	Unlimited	-
Deutsche Telekom	All	Message+ (operator-owned messaging platform)	Unlimited	-
Add-ons to mobile plans				
Deutsche Telekom	All	MobileTV (operator-owned OTT TV platform)	Unlimited	4.95 to 9.95 per month

図表 27 ドイツの移動体市場における現在のゼロレーティング・サービス

テレフォニカは、比較的割安な E-Plus ブランドでのみゼロレーティングを提供している。2014 年、E-Plus はプリペイドの SIM カードのみで WhatsApp を提供し始めた。月あたり 5 ユーロと 10 ユーロの「WhatsApp240」と「WhatsApp600」のパッケージ購入により WhatsApp への無料アクセス提供である⁴⁵⁾。しかしデータ許容値を超えたときでも、WhatsApp のメッセージは遅延化されず、(WhatsApp の通話、画像、動画を含む)他のデータのすべては遅延化される。このプランに加入するテレフォニカの顧客ベースの割合が非常に小さいためと考えられる。

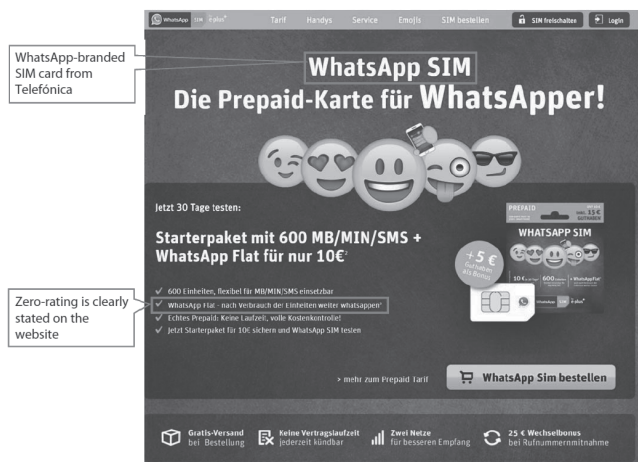
E-Plus は料金プランのすべてで Facebook Zero をゼロレーティング扱いとしている⁴⁶⁾。

ドイツテレコムは、その料金プランのすべてで自らの通信アプリ Message+ をゼロレートにしている⁴⁷⁾。このサービスは無料で、アプリケー

45) WhatsApp SIM. Available at: <https://www.whatsappsim.de/> [Accessed 6 October 2016]

46) BKartA (German National Competition Authority) response to RFI. Received 19 September 2016.

47) Message+ by Telekom. Available at: <https://messageplus.telekom-dienste.de/>



図表 28 E-Plus の提供する WhatsApp SIM カードのサイト表示

ションをダウンロードすることでアクティブ化される。それはドイツテレコムのモバイル加入者だけが利用でき、メッセージ、音声通話、動画通話、ファイル共有も含んでいる⁴⁸⁾。しかし我々の理解は、Message+ がニッチ・アプリケーションであり、例えば、WhatsApp に比べるとはるかに人気面で劣る。

ドイツテレコムは二つのモバイル TV アプリを持っている。EntertainTV と MobileTV である。

EntertainTV のモバイル・アプリは、ドイツテレコムの固定 TV サービス EntertainTV の加入者に無料で利用できるようにしている。他のサービスに加え、EntertainTV アプリは、既存の固定 TV 加入の一部として購入されたすべてのチャンネルのライブ・ストリーミングがモバイル・デバイスで利用できるようにしている。EntertainTV はゼロレートではない。

MobileTV は、ドイツテレコムのモバイル加入者にしか利用できないアプリケーションである。それは EntertainTV と類似のコンテンツだが、別

[Accessed 3 October 2016]

48) 54Telekom Message+ (RCS) | Google Play Store. Available at: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.telekom.joyn&hl=de> [Accessed 7 October 2016]

のサービスであり、EntertainTV の固定加入とパッケージ化されていない。その料金は次のようになっている⁴⁹⁾。

- ・ ベーシック・パッケージ (25 チャンネル以上) : 月 7.5 ユーロ
- ・ スカイ・ブンデスリーガ・マッチ : 月 9.95 ユーロ
- ・ ドルトムント・マッチのみ : 月 4.95 ユーロ
- ・ ハンブルガー (HSV) マッチのみ : 月 4.95 ユーロ

EntertainTV のモバイル・アプリと対照的に、MobileTV はゼロレートである。データ許容値に達すると、ライブ動画ストリーミングは遅延化される。注意すべきは、ドイツテレコムがデータ消費量の増加でゼロレーティングの Spotify を中止したと述べたが、データ多消費的であると思われる MobileTV を続けていることである (そのユーザーが少ないためと推測される)。

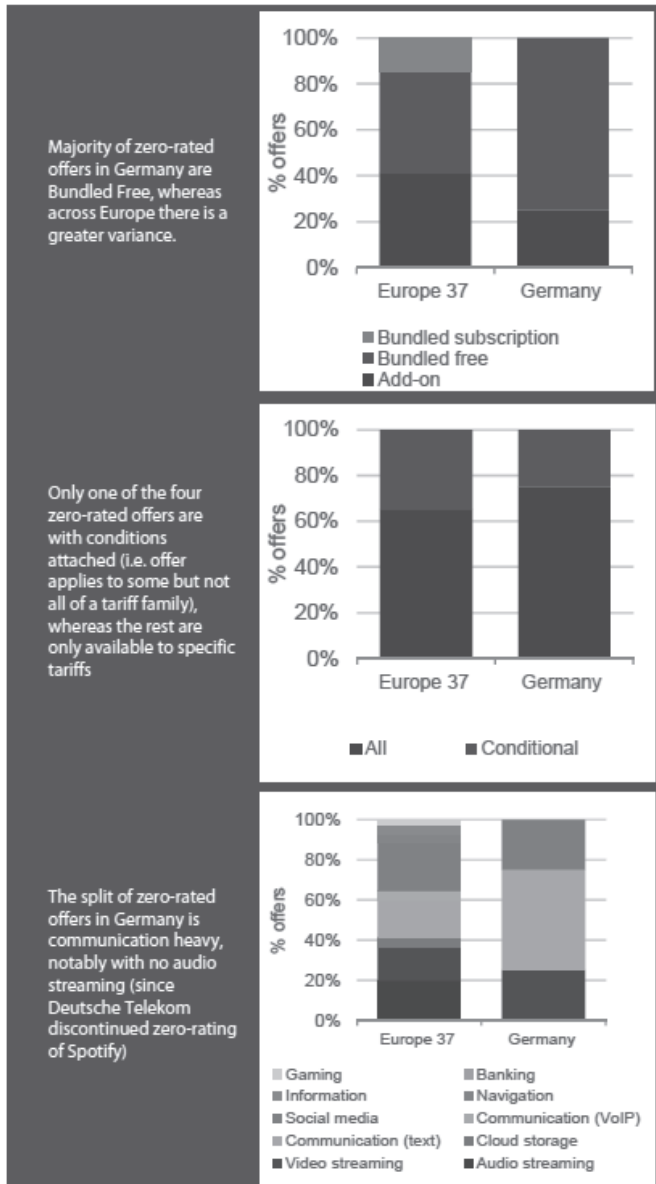
要約すれば、ドイツテレコムで利用できるモバイルの動画ストリーミング・オプションは、

- ・ EntertainTV の加入者であるならば、EntertainTV のアプリは加入条件に無料だが、ゼロレートではない。
- ・ MobileTV は、加入料を必要とするが、ゼロレーティングである。

排除性の点で、ドイツテレコムの Spotify は排除的だと報道された。しかしその排除性は、直接 Spotify 加入を販売するドイツテレコムの能力に関係していた可能性が大きい。その行動によって他の MNO による Spotify のゼロレーティングが妨げられたかどうかは明らかではない。

明らかなのは、ドイツテレコムの Message+ と MobileTV のゼロレーティングが、他のモバイル網では利用できないという意味で、排除的だということである。他方、テレフォニカの WhatsApp との協定が排除的かそうでないかは判断できない。WhatsApp が他の MNO とのプリペイド SIM サービスを行わないことに合意することはあり得るし、その可能性も低くはない。したがってこれは他の MNO が WhatsApp をゼロレーティングとすることを妨げていないかもしれない。

49) Mobile TV: Fernsehen für unterwegs | Telekom. Available at: <https://www.telekom.de/unterwegs/apps-und-dienste/mobile-tv> [Accessed 7 October 2016]



ボックス3 ドイツの移動体ゼロレーティング・サービスのまとめ

＜消費者行動に与える潜在的影響＞

この節では、移動体事業者と CAP の選択の点から、ゼロレーティングが消費者行動に与える影響を取り上げる。

第一に、ドイツテレコムが今年（2017 年）初めまでアドオンとしてゼロレーティングの Spotify を「排他的に」提供していたことが注目される。我々は、この協定の期間（2012～2016 年）、Spotify が音楽ストリーミング市場で明確な市場のリーダーとしての地位を固めたことに注目した。しかし、その成功がどのくらいドイツテレコムのゼロレーティングによるものかを判断するのは難しい。すなわち、この取引が終わったことをみると、ドイツテレコムにとってはそれがもたらす追加トラフィックの費用をまかなうほどには成功したと仮定するのが妥当である。

E-Plus（テレフォニカ）はそのブランド名でプリペイド SIM において WhatsApp をゼロレートにしている。しかし WhatsApp は相対的にデータ小消費のサービスであり、そのためこのサービスは他の移動体事業者によっても簡単に複製化できるし、また他の事業者の非ゼロレーティング・ベースの WhatsApp へも消費者が安価にアクセスできる。したがって、そのサービスは消費者行動に大きな影響を与えていないようにみえる。

テレフォニカはまた Facebook Zero もゼロレートにしている。Facebook Zero はデータ小消費なテキストだけのモバイル・ウェブサイトである。その限定的な機能のため、ドイツではけっしてポピュラーではない。したがって、このゼロレート・サービスも消費者行動には限定的な影響しかもっていない。

ドイツテレコムは自らのメッセージング・プラットフォーム Message+ をゼロレートにしている。しかし、それもそれほどポピュラーではないと我々は理解している。

さらにドイツテレコムは自らの動画ストリーミング・アプリケーション MobileTV をゼロレートにしている。それは、ドイツテレコムの移動体加入者にしか利用できない。

MobileTV へのゼロレート・アクセスで受けとる実質的な割引は潜在的に大きい。例えば、一日 20 分の SD（標準解像度）動画を見る加入者を考

えてみよう。彼は月あたり約 2.3GB の追加データを利用している⁵⁰⁾。ゼロレーティングがなければ、月 44.96 ユーロの MagentaMobil L Plan (6GB のデータ許容値) を購入するかもしれない。他方、ゼロレート・サービスがあれば、彼は月 35.95 ユーロの MagentaMobil M Plan (データ許容値 3GB) で同じコンテンツへのアクセスを得ることができる。これは月 9 ユーロの節約を意味する⁵¹⁾。

もちろん、消費者は非ゼロレーティング・ベースで MobileTV と類似のコンテンツにアクセスできるが、そのサービスにかかるデータ費用－おそらく加入料に近い額－があることから、ゼロレーティングが移動体事業者と CAP についての消費者選択に影響を与えるかもしれない。

しかし MobileTV がドイツテレコムの子会社 EntertainTV サービスとは全く別であることから、EntertainTV 加入者が MobileTV を得ようとするインセンティブをほとんどもたないかもしれない。EntertainTV 加入者は同サービスのモバイルアプリ利用に関するデータに支払をしなければならないものの、加入料が不要なためである。

ドイツテレコムが EntertainTV をゼロレートにすると仮定したとすると、ドイツテレコムの子会社 TV 加入者は追加料金なしでライブ TV コンテンツを見ることができるため、その場合、その導入ははるかに大きな影響を持つだろう。

3.2.3. 固定市場

ドイツでは、六つの大手事業者が固定ブロードバンドを提供している。Deutsche Telekom、Vodafone、Tele2、1&1、Telefónica、Unity Media である。それら事業者のうち、Deutsche Telekom、Vodafone、Tele2、Unity Media の四つが無制限ブロードバンド・パッケージを提供している(すなわち、データキャップなし)。Tele2 は月 100GB をキャップとするパッケージ、テレフォニカは月 100GB、300GB、500GB のキャップをそれぞれもつパッケージを提供している。しかし、我々の知るところでは、それら事業者のどれもゼロレーティングを行っていない。

50) MobileTV は HD 画質コンテンツを提供していない。もし提供していたら、この仮定的な加入者は 1 ヶ月あたり追加的に 9GB 分利用することになる。

51) Neue Smartphone-Tarife MagentaMobil | Telekom. Available at: https://www.t-mobile.de/telefonieren-und-surfen/0,21919,25250-_,00.html [Accessed 3 October 2016]

3.2.4. まとめ

我々の主要な発見は以下の通りである。

<消費者行動に与える潜在的な影響>

- ・ ドイツではゼロレーティング慣行が相対的に少ない。
- ・ 三つの MNO のうち二つがゼロレーティングを行っているものの、合わせて四つのゼロレーティング・サービスしかない。そのうちの二つは人気のないアプリケーションであり (Facebook Zero と Message+)、三つ目は相対的にデータ小消費のアプリケーションである (WhatsApp)。
- ・ ドイツテレコムは Spotify と「排他的な」取引をしたが、データ・トラフィックの増大に耐えられないとの理由で、それを止めている。このことは、このアプリをゼロレーティングにする商業的な便益が関連するトラフィック費用を正当化しなかったことを示唆している。
- ・ 現在、ドイツテレコムは自らの MobileTV アプリをゼロレートにしている。そのデータ多消費的な性質のため、それは MobileTV 加入者に対する大きな割引を意味している。しかしドイツテレコムの固定 EntertainTV サービスの加入者がモバイルで極めて類似したコンテンツに無料で (ゼロレートではない) – また加入料なしに – アクセスできることから、EntertainTV の加入者が MobileTV を利用するインセンティブはほとんどない。

<潜在的な競争問題>

ドイツのゼロレーティング慣行は、実質的な競争上の問題をもたらしているようにはみえない。

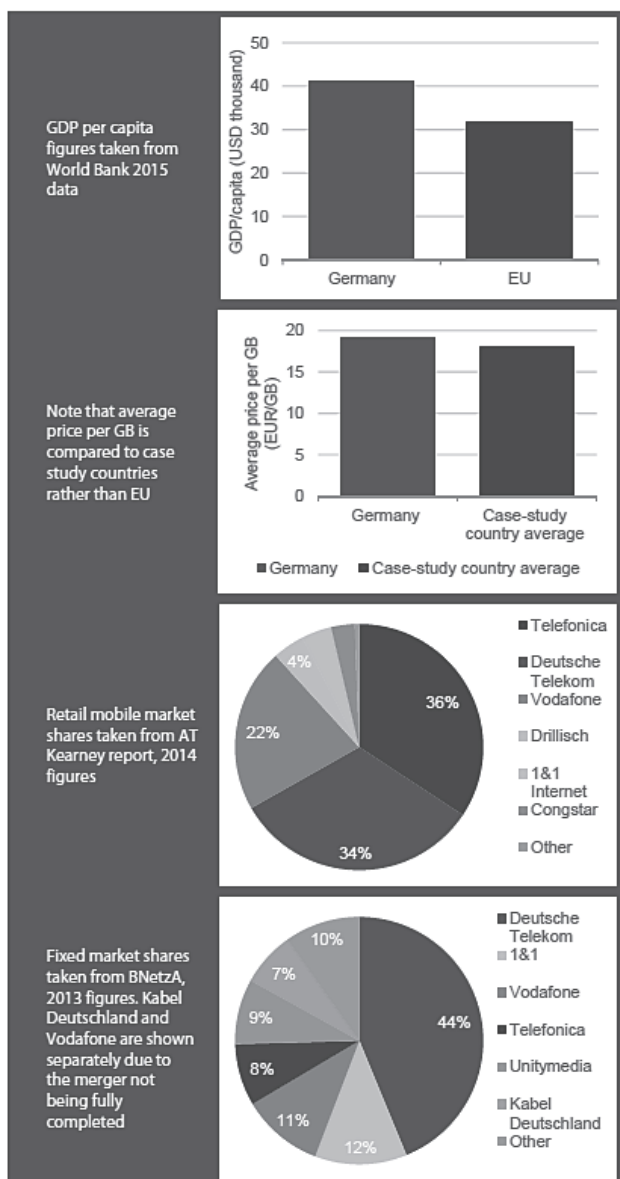
- ・ 移動体事業者間の競争をみると、競合する事業者が同じアプリケーションをゼロレーティングとすることによって、あるいはより大きなデータ許容値を持つプランを提供することによって、テレフォニカの Facebook Zero と WhatsApp のサービスを複製化するのは比較的容易のように思える。これらアプリケーションの両方は比較的データ少消費的であり、したがって複製化の費用を小さくしているはずである。

- ・ ドイツテレコム のゼロレーティング・サービス、Message+ と MobileTV は、複線的に利用できるものではない。事業者自身のアプリであり、ドイツテレコム の顧客にしか利用できないためである。しかし Message+ の限定的な人気と第三者保有の代替サービスの利用可能性（たとえば、WhatsApp）があるために、それが競争問題をもたらしているようにみえない。最大の問題は、MobileTV のゼロレーティングから生じているおそれがある。実質的な割引が移動体通信事業者の選択とコンテンツの選択に影響を与えているかもしれないためである。

(未完)

【附記】

本稿は、(公財) 電気通信普及財団 2016 年度調査研究助成（研究課題名：「EU、英国、フランスにおける電気通信事業に係るサービス卸を見据えた接続制度等に関する調査研究」）による研究成果の一部である。



ボックス 4 ドイツのまとめ