

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 (2)

林 秀 弥
佐々木 勉

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
3. ケーススタディ
 - 3.1. ブルガリア
 - 3.2. ドイツ (以上 276号)
 - 3.3. ポルトガル
 - 3.3.1. 背景
 - 3.3.2. 移動体市場
 - 3.3.3. 固定市場
 - 3.3.4. まとめ
 - 3.4. スウェーデン
 - 3.4.1. 背景
 - 3.4.2. 移動体市場
 - 3.4.3. 固定市場
 - 3.4.4. まとめ (以上、本号)
 - 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 (以下、次号以降)

3.3. ポルトガル

3.3.1. 背景

ポルトガルは移動体市場と固定市場に四つの事業者が存在する。それは、MEO(Altice)、NOS、Vodafone、NOWOである。固定では、MEO、NOS、NOWOが大手で、Vodafoneは小さな市場シェアしかもたない。MEO(前のポルトガル・テレコム)は既存固定事業者であり、NOSは最大のケーブルTV事業者である。

移動体では、その四つの事業者のうち三つがMNOである(MEO、NOS、Vodafone)。NOWOは2016年9月にMVNOを開始した。さらに、LycamobileとVectone Mobileを含め多くのMVNOが存在している。

Operator	MEO(Altice)	NOS	Vodafone	NOWO	Lycamobile	Vectone Mobile
Mobile	✓	✓	✓	MVNO	MVNO	MVNO
Fixed voice / broadband	✓	✓	✓	✓		
TV content	✓	✓	✓	✓		

図表 29 ポルトガルの主要なテレコム事業者

ポルトガル市場は、WhatsAppが特に強いという存在でなく、Facebook MessengerがVoIPとインスタント・メッセージングの両方で最もポピュラーな通信アプリであるという顕著な例外を除けば、CAPについて特に変わった特徴はない。音楽・動画のCAP分野では、YouTubeとSpotifyが他の動画と音楽ストリーミング・アプリを明確にリードしている¹⁾。

その四つの事業者はいわゆるクワッドプレイを提供し、そのすべてが動画コンテンツの提供者である。各事業者の提供するTVパッケージは極めて類似し、主要なスポーツ・コンテンツーサッカーのポルトガル一部リーグとチャンピオンズ・リーグの権利を保有するチャンネルSPORT TV

1) Estudo sobre Servicos de Aplicacoes e Conteudos (Over-The-Top-OTT) Relatório Integrado-Versao Publica Os servicos OTT em Portugal, Anacom, and Q Metrics, (2016). Available at: http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1380573#.V_N2WygrIuW [Accessed 4 October 2016].

への加入はアドオンとなっている。他のチャンネルもほとんど同じで、特定の事業者に専属のチャンネルはほとんどない。

また OTT 事業者の Netflix は 2015 年 10 月にサービス提供を開始し²⁾、それは他の欧州諸国よりもすぐに大きな存在となった。ポルトガル市場の他の顕著な側面は、三つの MNO がどれもセカンド・ブランドを持ち、25 歳以下の若者向け市場をターゲットとし (25 歳より年長の者はそのサービスに加入できない)、極めて類似のサービス、料金プラン、データ許容値を提供している。

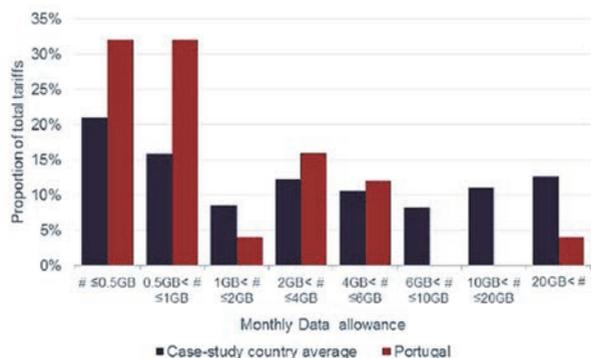
3.3.2. 移動体市場

<移動体のデータ許容値>

ポルトガルの移動体市場は、ケーススタディ対象国の中では低いレベルのデータ許容値であり、月 5GB 以上のデータ許容値のプランは MEO の 30GB データ・プランだけである。

若者向けのプランは主要な料金プランに比べて特別低いデータ許容値というわけではない。二番目に位置する 5GB のデータ許容値は若者向けプランである。

ポルトガルの平均データ許容値は 2.8GB であるのに対し、ケーススタディ国の平均は 7.9GB である。

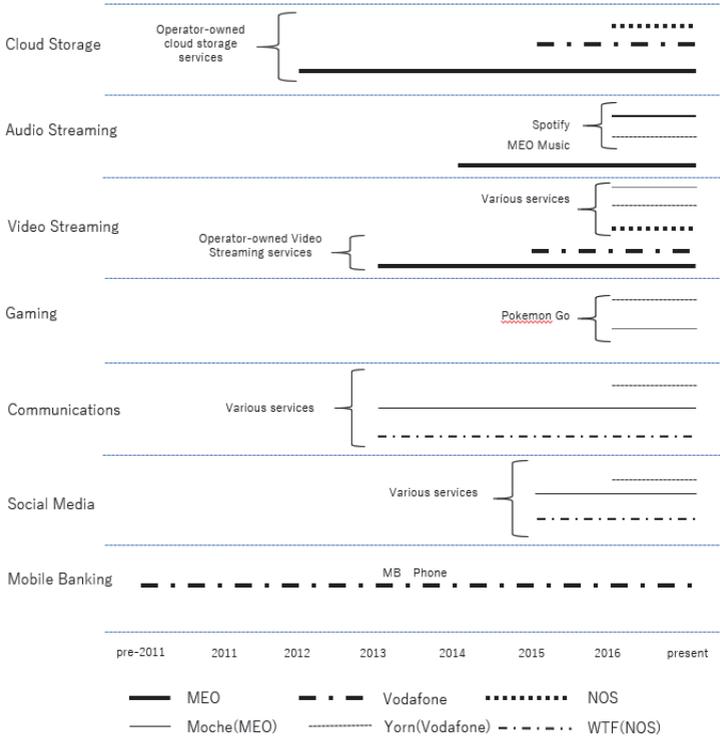


※ケーススタディ国平均：左の棒グラフ ※ポルトガル：右の棒グラフ
図表 30 月あたりデータ許容値の分布

2) Netflix: Top Investor Questions. Available at: <https://ir.netflix.com/faq.cfm> [Accessed 4 October 2016].

<ゼロレーティング・サービスの経緯>

移動体市場のゼロレーティング・サービスは、特に 2012 年以降、ポルトガルで一般的に行われている。



図表 31 ポルトガルのゼロレーティング・サービス

最初のゼロレーティング事例は 2009 年、Vodafone による MB Phone mobile banking のアプリケーションだった。Vodafone はすべての顧客にそれをゼロレーティングとした。しかし現在のようなゼロレーティングは、MEO がクラウドと TV ストリーミング・アプリケーションをゼロレーティングにし始めた 2012 年から 2013 年だと言われている。それ以来、MNO のすべてが自らの動画ストリーミングとクラウド・ストレージ・サービスをゼロレーティングとしている。NOS のそのサービスは 2016 年開始である。

Moche (MEO の若者向けブランド) と WTF (NOS の若者向けブランド) は、2013 年に Facebook Messenger をゼロレーティングにしたことを始め、それ以来他のサービスにも拡大させた。Yorn (Vodafone の若者向けブランド) も Moche と WTF のゼロレーティング・サービスに追随している。これらのゼロレート慣行はどれもアプリケーションとサービスの人気に応じて拡大している。たとえば、2016 年 9 月、Moche と WTF はゼロレーティング・サービスに Pokémon Go を含めた。ゲーミング・アプリケーションの人気に対応した取り組みのように見える。

<現在のゼロレーティング・サービス>

ポルトガルはゼロレーティング・サービスが盛んである。MNO 三社のすべてがゼロレーティングを提供している。その大部分は、インバンドル型であり、アドオン型は一つにすぎない (Vodafone のモバイル TV 加入サービス)。なお、MVNO のゼロレーティングを確認できなかった。

ポルトガルのゼロレーティング・サービスは二つのパターンに分かれる。第一に、三つの MNO すべてがそのメインブランドで自前のアプリケーションをいくつかゼロレートにしている。それはそれぞれが固定網で提供している TV コンテンツとリンクしている。第二に、若者向けブランドで多くの通信とソーシャル・メディアのアプリをゼロレーティングにしている。

MEO は MEO Cloud³⁾ (自らのクラウド・ストレージ・サービス) と MEO Music⁴⁾ (自らの音楽ストリーミング・アプリケーション) を料金プランのすべてでゼロレートにしている。加入者がデータ許容値に達した場合、データは遅延化される。しかしゼロレーティング・サービスにそれが適用されているかどうかは、MEO のウェブサイトでは提供される情報では確認できなかった。MEO はまた、同社の固定 TV コンテンツへのアクセスを提供する動画ストリーミング・アプリケーション、MEO GO をゼロレーティングにしている。それは、固定か移動体の TV パッケージの一つ

3) MEO-Televisao, Internet, Telefone e Telemovel. Available at: <https://www.meo.pt/telemovel/mais-servicos/apps> [Accessed 10 October 2016].

4) MEO Music FAQs. Available at: <https://music.meo.pt/perguntas-frequentes> [Accessed 10 October 2016].

Operator	Packages	Services	Data allowance for ZR service	Incremental cost (EUR)
In bundle zero-rating				
MEO	All	MEO Cloud, MEO Music	Unlimited	-
MEO	TV customers	MEO Go (TV streaming)	10GB	-
Moche (MEO)	All	WhatsApp, iMessage, Facebook Messenger, Facetime, Skype, Viber, Facebook, Instagram, Vine, Snapchat, Pokemon Go	15GB	-
Moche (MEO)	1GB and 5GB packages	Youtube and Twitch	5GB	-
Vodafone	All	Tv Vodafone app	2 hours/month	-
Vodafone	All	Vodafone backup+, MB Phone	Unlimited	-
Yorn (Vodafone)	All	Spotify Premium, Vodafone Message+ & Call+, WhatsApp, iMessage, Facebook Messenger, Facetime, Skype, Viber, Facebook, Instagram, Vine, Snapchat, Pokemon Go	10GB	-
Yorn (Vodafone)	1GB and 5GB packages	Youtube and Twitch	5GB	-
NOS	NOS4 Iris	NOS TV	10GB	-
NOS	NOS4 Uma, NOS 5 Uma	NOS TV, NOS Share	25GB	-
WTF (NOS)	All	WhatsApp, iMessage, Facebook Messenger, BBM, Facetime, Skype, Viber, Facebook, Instagram, Snapchat	Unlimited	-
WTF (NOS)	1GB and 5GB packages	Youtube and Spotify	5GB	-
Add-ons to mobile plans				
Vodafone	All	Mobile TV	Unlimited	From 2.24 per week

図表 32 現在のゼロレーティング・サービス

に加入している顧客 (Moche 顧客を含む) のすべてに対し、月 10GB のデータ許容値で提供している⁵⁾。

Vodafone は、自社ブランドのアプリケーションとサービスの三つをゼロレートにしている。Vodafone の固定 TV サービス加入者だけが利用できる TV Vodafone のアプリケーションは、月 2 時間をゼロレーティングとした販促用ストリーミング・サービスであり、それを使い切ると、データには 1 時間あたり 2 ユーロが課され⁶⁾、すなわち 0.7GB あたり約 2 ユーロで

5) MEO Go: TV em qualquer lugar: Produtos. Available at: <http://meogo.meo.pt/oque/Pages/produtos.aspx#details-meo-go-gratis> [Accessed 10 October 2016].

6) App Tv Vodafone. Available at: <http://www.vodafone.pt/main/particulares/apps/tv->

ある⁷⁾。Vodafone の Mobile TV (加入型リニア TV サービス) は、そのサービスに週あたりあるいは月あたりで加入をする顧客に対してゼロレーティングを提供している⁸⁾。これは固定の TV パッケージのいずれにも加入しない Vodafone の移動体顧客をターゲットとしているようにみえる。Vodafone の Backup+ (Vodafone ブランドの Dropbox cloud storage service⁹⁾ への無制限アップロードというゼロレーティングだが、ダウンロードを含まない) は Vodafone の料金プランのすべてでゼロレートとなっている。MB Phone mobile banking のアプリケーションも規制機関 Anacom 提供の情報によれば、ゼロレートである。Vodafone 自身のウェブサイトにはその言及がない。ただし iTunes の App Store サイトでのアプリケーション記述では、「Vodafone のネットワークにおいて発生したデータ・トラフィックは無料」と書かれている¹⁰⁾。

図 33 Vodafone サイトと iTunes サイトにおける MB Phone (略) *

最後に、NOS は最安値のクラウドプレイ・パッケージにおいて - NOS の固定 TV コンテンツへのモバイルによるアクセスとして - NOS TV アプリケーションをゼロレートにし (10GB の動画ストリーミングをゼロレーティング)、また最も高い料金のクラウドプレイ・パッケージの二つである NOSTV と NOS Share (クラウド・ストレージ・サービス) において 25GB 分のデータをゼロレートにしている¹¹⁾。これらのゼロレーティング・サービスは、モバイルだけの顧客には利用できない。

疑義を避けるために明記すれば、MEO、Vodafone、NOS の固定 TV サー

vodafone.html [Accessed 10 October 2016].

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

8) App Vodafone Mobile TV. Available at: <http://www.vodafone.pt/main/particulares/apps/vodafone-mobile-tv.html> [Accessed 25 October 2016].

9) App Vodafone Backup+. Available at: <http://www.vodafone.pt/main/particulares/apps/vodafone-backup-mais.html> [Accessed 25 October 2016].

10) <https://itunes.apple.com/pt/app/mb-phone/id294931000?mt=8>

11) Pacotes NOS - NOS. Available at: <http://www.nos.pt/particulares/pacotes/todosos-pacotes/Paginas/pacotes.aspx#tab2> [Accessed 10 October 2016].

* (訳者注) 原文では多色のカラーで表示されているところ、白黒印刷の本誌の都合上、図の意味が読み取りにくいことから、そのような図の掲記を省略した (以下、同じ)。これについて関心のある読者は直接原文に当たられたい。

ビスは、その顧客が加入している事業者にかかわらず、関連するモバイル・アプリケーションを通じてそのコンテンツにアクセスできると本報告書は理解している。しかし、コンテンツは、顧客が固定サービスと同じ事業者に加入している場合にのみ、ゼロレートとされる。

ポルトガルにおけるゼロレーティングの第二のパターンは、三つのMNOがそれぞれ保有する若者向けブランドでのゼロレーティング・サービスである。三つの事業者の料金プランとゼロレーティング・サービスは極めて類似している。それらはすべての料金プランでFacebook、Facebook Messenger、Instagram、Skypeのような人気のある通信とソーシャル・メディアサービスをゼロレーティングとして提供し、動画ストリーミングの5GB分を最も高い料金プランでゼロレートにしている。

MEOの若者向けブランド、Mocheは11種の通信、ソーシャル・メディア、ゲーミング・アプリケーションについて15GB分のデータをゼロレーティングとしてすべての料金プランで提供し、またYouTubeとTwitchのデータ5GB分を最も高い二種の料金プランでゼロレーティングとしている¹²⁾。データ許容値に達した場合、1日60MBを限度として1日1.99ユーロの追加料金を課す。しかしMocheのウェブサイト情報をみると、それがゼロレーティング・サービスに適用されているかどうかは確認できない。そのサービスがデータ許容値に到達した後もゼロレーティングとなっているのかもしれない。

Vodafoneの25歳以下向けのブランドYornは、全部で13種のアプリケーション（これにはMocheによってゼロレートされるもののほか、Spotify Premium、Vodafone Message+、Vodafone Call+も含まれる）で10GB分のゼロレート・データを提供し、またYouTubeとTwitchの5GB分のゼロレートを二つの最も高い料金プランに含めている¹³⁾。データ許容値に達した場合にどうなるかについてははっきりしない。興味深いのは、それらの料金プランには、Spotifyの3ヶ月加入とゼロレートのSpotify Premium（Spotify Freeではない）が含まれていることである。

12) MOCHE Legend. Available at: <https://www.moche.pt/tarifarios/mochelegend.aspx> [Accessed 10 October 2016].

13) Yorn Es Tu. Available at: <http://www.yorn.net/YORN/tarifario/yorn-x/index.htm> [Accessed 10 October 2016].

NOS の若者向けブランド WTF は、三つの料金プランのすべてで 11 種のアプリケーションについて無制限のゼロレート・データと、最も高い料金プランの二つに YouTube と Spotify データ 5GB 分のゼロレートを提供している¹⁴⁾。競合する事業者のゼロレーティングとの大きな相違は、Pokémon Go、Vine、Twitch がゼロレートになっていないことである。ただしデータ許容値に達した場合でも、顧客はなおゼロレート・サービスへのアクセスを継続できるとしている¹⁵⁾。

事業者と CAP の排他的協定については、若者向けブランドがソーシャル・メディアと通信のアプリケーションにおいて排他的でないことは明らかである。三つすべての事業者でゼロレーティングとなっているいくつかのアプリケーションが存在しているためである (例えば、Facebook)。それはまた、CAP が事業者と排他的な協定をもつ可能性を小さくしている。ゼロレーティングとなっているアプリケーションと競合するアプリケーションが同じ事業者によって提供されているからである (例えば、WhatsApp (Facebook 保有)、Skype (マイクロソフト保有)、Viber (楽天保有) は三つの事業者のすべてでゼロレートになっている)。

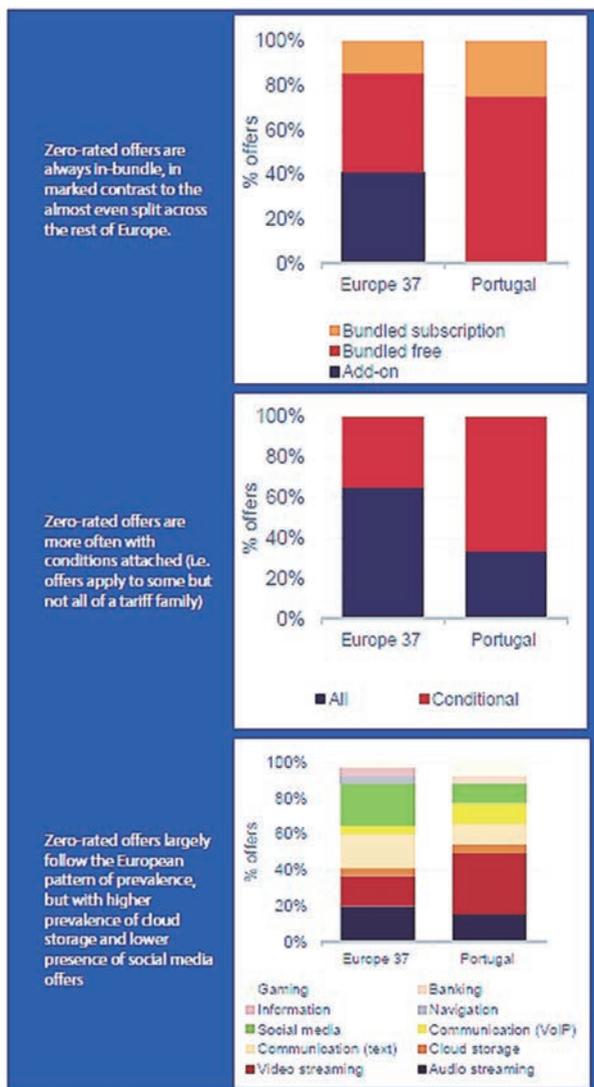
<消費者行動に与える潜在的な影響>

メインブランドで自前の TV アプリとクラウド・ストレージ・アプリをゼロレーティングとしていることは、ポルトガルの料金プランが小さなデータ許容値をもっていることを考えると、この種のサービスがデータ多消費であることから、重要な割引になっている。こうした要素は、消費者行動に大きな影響を与える可能性がある。

固定 TV サービスの加入者は、モバイルでのゼロレーティング動画ストリーミングを利用できる特典を得られるため、同じ移動体事業者を選択するインセンティブを持ち、したがって消費者の MNO 選択に影響があるかもしれない。この影響は固定 TV サービスにまだ加入していない消費者には小さいであろう。MNO のすべてが類似のゼロレーティング・サービス

14) WTF-Ta-se tudo a passar. Available at: <http://www.wtf.pt/> [Accessed 10 October 2016].

15) WTF FAQs. Available at: http://www.wtf.pt/upload/pdf/wtf_faqs_new.pdf?20160513 [Accessed 10 October 2016].



ボックス5 ポルトガルのまとめ

※上図：上から順に、Bundled subscription, Bundled free, Add-on

※中図：上から順に、Conditional, All

※下図：上から順に、Gaming, Banking, Information, Navigation, Social media, Communication (VoIP), Communication (text), Cloud storage, Video streaming, Audio streaming

を提供し、クラウドプレイで提供される TV コンテンツとチャンネルが非常に似ているためである。自らの TV コンテンツをゼロレーティングにしていないのは、NOWO だけである。しかし、それは最近参入した MVNO であり、まだモバイル TV アプリを提供していない。

消費者の CAP 選択に与える影響もあるかもしれない。事業者の自前の TV コンテンツをゼロレートにしているという事実は、消費者が Netflix のような他のコンテンツ提供者に対して加入する傾向が少なくなることを意味する。モバイルでの Netflix ストリーミングに大きな費用がかかるためである¹⁶⁾。Netflix の加入料は月あたり 7.99 ユーロであり¹⁷⁾、毎日それを 20 分視聴すれば月約 2.3GB を利用することになり¹⁸⁾、したがって高いデータプランへの加入によってはじめて利用できることを意味する。例えば、MEO では、3GB のモバイル・プランが月 30.99 ユーロであるから、合計で月あたり 38.98 ユーロとなる。比較を挙げれば、消費者は月 16 ユーロでゼロレートの MEO GO データ 10GB/月を含む MEO TV パッケージに加入し、もっと安い月あたり 12.49 ユーロの MEO 500MB を選択すれば月 28.49 ユーロで済む。同様に、消費者は他のクラウド・ストレージ・サービスを利用できるかもしれない。

若者向けブランドのアプリケーションに関するゼロレーティングは、消費者のモバイル事業者選択に大きな影響を与えないかもしれない。各事業者のゼロレーティング・サービスのアプリケーション・リストが非常に似通っているためである。とはいえ消費者の CAP 選択には大きな影響を与えるかもしれない。小さいデータキャップは、消費者がゼロレートでないアプリケーションを利用する可能性が小さくなることを意味しているためである。たとえば、ある顧客が WTF のミドルクラスのデータ料金プランに加入すれば 1GB データに 11.8 ユーロの支払いで済むが、Spotify ではなく Deezer による月 40 時間の音楽 (約 1.14GB データ) ストリーミングを選択すれば、月 16.80 ユーロとなる (追加の費用は月あたり 5 ユーロとな

16) 2016 年 12 月から、Netflix をオフラインで利用できるようになった。これは消費者が Wi-Fi 網に接続してダウンロードし後で視聴できるため、Netflix によるデータ費用を引き下げることになっている。

17) Netflix Portugal. Available at: <http://www.netflix.com/pt> [Accessed 10 October 2016].

18) AT&T Data Calculator. Available at: <https://www.att.com/att/d6atcalculator/> [Accessed 3 October 2016].

る)。ゼロレートの音楽ストリーミングが提供するこの実質的な割引は、Facebook Messenger と WhatsApp のようなデータ小消費的なアプリケーションよりも大きいかもしれない。

3.3.3. 固定市場

現在、データ許容量のある固定サービスについては、1 例しか確認できなかった - MEO の ADSL + Phone プランで、12Mbps で月あたり 30GB までまた 24Mbps で 50GB までのプランである。しかしこれらのデータ許容量は、顧客が電子請求書と銀行引き落としの支払に同意しない場合にのみ適用される¹⁹⁾。MEO の制限付き固定プランにはゼロレーティング・サービスはないようである。我々の知る限り、無制限のデータ許容量で利用される他の固定プランでは、通信速度で差を設けてサービスを提供している。したがってゼロレーティングは関係していない。

3.3.4. まとめ

移動体市場には多くのゼロレーティング・サービスがあり、二つの大きなタイプで実施されている。

<消費者行動への潜在的影響>

第一に、MNO はメインブランドで自らの TV ストリーミングとクラウド・ストレージ・サービスをゼロレートにしている。特に、三つの MNO のすべてが、固定の TV サービス加入者に限り、自らの TV コンテンツをゼロレートにしている。ある MNO の TV コンテンツ・サービスに加入し異なった移動体事業者のサービスに加入している顧客の場合、TV コンテンツはゼロレートにならないものの、引き続きその TV コンテンツへアクセスすることができる。ゼロレーティングによる実質的な割引は、このアプリケーションが比較的データ多消費であるため、かなり大きい。TV コンテンツは事業者間で大差はないため、ゼロレーティングは消費者行動に一定の影響を持つ。特に、

- ・ 固定の TV パッケージに加入する顧客は、同じモバイル提供者を選

19) MEO - Televisao, Internet, Telefone e Telemovel. Available at: <https://www.meo.pt/pacotes/mais-pacotes/adsl/net-voz> [Accessed 12 October 2016].

択する場合、割引を受ける。また、

- ・ 顧客は、他の動画ストリーミングとクラウド・ストレージ・アプリケーションよりもゼロレートとされた事業者保有のアプリケーションを愛好するかもしれない。

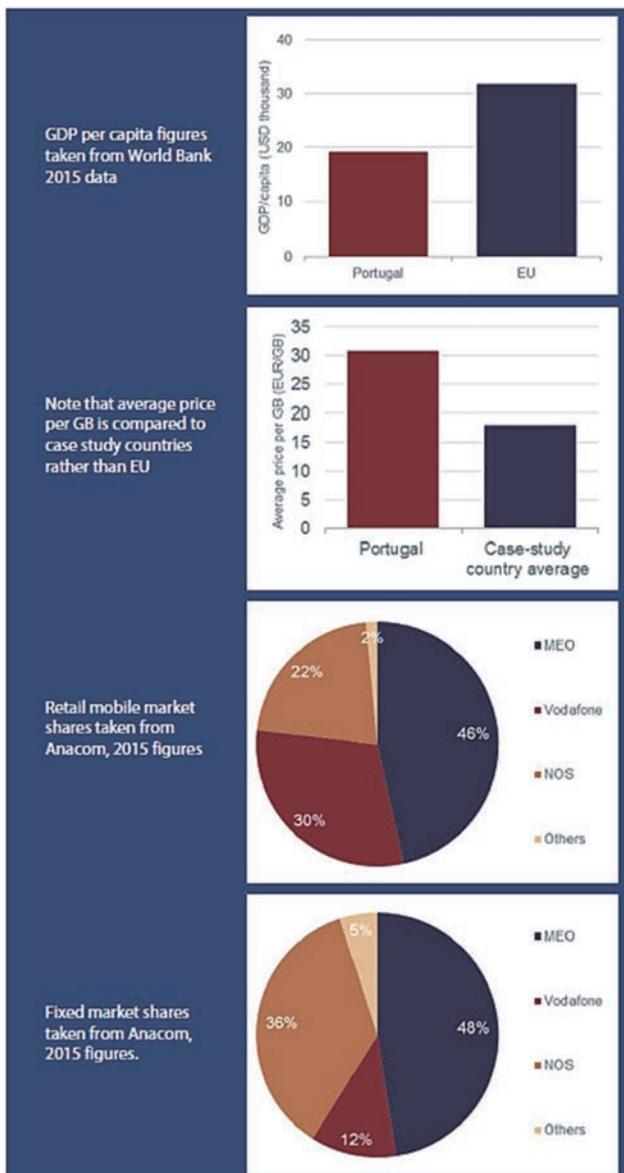
第二に、MNO の若者向けブランドは広範なサービスをゼロレートにしている。しかしこれは、どの事業者も実質的に同じサービスしか提供していないため、MNO の消費者選択に大きな影響はないかもしれない。

CAP についてみると潜在的に大きな問題がある。排他的な協定があるようにはみえないものの、データ許容量の低さとゼロレーティング・アプリケーションの多さという組み合わせは、他よりもゼロレートのアプリケーションを利用させるかもしれない。すなわち、ゼロレーティングは、消費者があるアプリケーションを他よりも選択する理由の一つになる。データ小消費的なアプリケーションの場合には、ゼロレーティングの影響は小さいだろう。

固定市場では、有限のデータ許容量を持つ固定サービスは一つだけあるが、ゼロレーティングではない。

<潜在的な競争問題>

ポルトガルにおけるゼロレーティング慣行—そして特に MNO が自らの TV コンテンツをゼロレートにしていること—は競争問題に繋がるかもしれない。すべての事業者が自分の TV コンテンツをゼロレーティングとしていることから、移動体事業者を固定の TV サービス提供事業者と同じにする顧客行動を招く。したがってこれは、(少なくとも) 移動体と TV サービスを含むパッケージで事業者が競争しようとしていることを示唆している。



ボックス 6 まとめ
 ※円グラフ：右から順に、MEO, Vodafone, NOS, その他

3.4. スウェーデン

3.4.1. 背景

スウェーデンには、四つの移動体通信事業者が存在する。それは Telia、Tele2、Telenor、Tre (Hutchison) である。4 社合計で移動体加入者の 93% を占め、残り 7% を MVNO が占める²⁰⁾。MVNO の大手は Lycamobile、TimepieceLDA、Vectone Mobile である。

固定市場では、スウェーデンは 350 万の固定ブロードバンド加入を持つ²¹⁾。Telia と Telenor が固定ブロードバンド市場の大部分を占め、Tele2 も一部の加入者にブロードバンド・サービスを提供している。他の主要な固定ブロードバンド提供者は、ケーブル事業者の Com Hem で、19%の加入者シェアを持つ。

TV の配信方法の第一は、ケーブル (加入者の 49%) であり、次いでブロードバンド (21%)、衛星 (13%)、そして DTT (地上波デジタル放送) (12%) と続く²²⁾。Com Hem はペイ TV 市場で最大の市場シェアを持ち、そのケーブル網を通じてサービスを提供し、最近、DTT プラットフォームを Boxer から買収した。Telia と Telenor は、ペイ TV サービスを提供し、モバイル、固定、TV サービスを提供する事業者となっている。しかし、どちらもクワッドプレイによるサービスとしてのパッケージ化には取り組んでいない。固定と TV サービスは、通常、小売のモバイル・サービスと別々に組み合わせられている。

Operator	Telia	Tele2	Telenor	Three	Com Hem	Lycamobile	Timepiece LDA	Vectone Mobile
Mobile	✓	✓	✓	✓		MVNO	MVNO	MVNO
Fixed voice / broadband	✓	✓	✓		✓			
TV content	✓		✓		✓			

図表 34 スウェーデンの主要なテレコム提供者

20) The Swedish Telecommunications Market 2015', PTS, 10 June 2015

21) The Swedish Telecommunications Market 2015', PTS, 10 June 2015

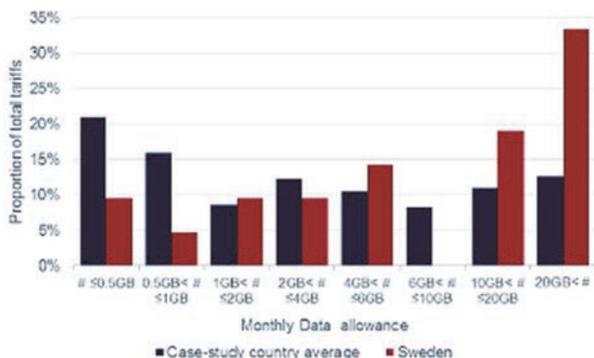
22) Digital Terrestrial Television

スウェーデンの市場は、CAP に関して特に変わっているわけではないが、グローバルな大手のソーシャル・メディアと通信のアプリ（たとえば、Facebook、WhatsApp、Skype）が強い地位を持っている。特に発展しているのは、音楽ストリーミング市場である。2014 年には、国民の三分之一が音楽ストリーミングのアカウントを持つといわれていた²³⁾。ストックホルムに本社を置く Spotify は、Telia のモバイル加入者に無料の試行を提供することで急速に成長した（サービスはゼロレートではなかった）。Tidal と Deezer も人気がある。OTT 系の動画では、Netflix、Viasat（Viasat による広告サポートのオンライン動画サービス）が人気を持っている。

3.4.2. 移動体市場

<データ許容量>

スウェーデンのモバイル料金プランは、他のケーススタディ国と比較すると、大きなデータ許容値を持っている。スウェーデンの料金プランの三分之一は月 20GB を超えている。無制限のデータ・サービスを除くと、料金プランの平均データ許容値は 20.5GB である（ケーススタディ国平均 7.9GB）。もっとも、その平均は各料金プランの加入者数を考慮していないから過大評価かもしれない。いずれにせよ、スウェーデンのこの平均は、他のケーススタディ国よりもはるかに大きい。

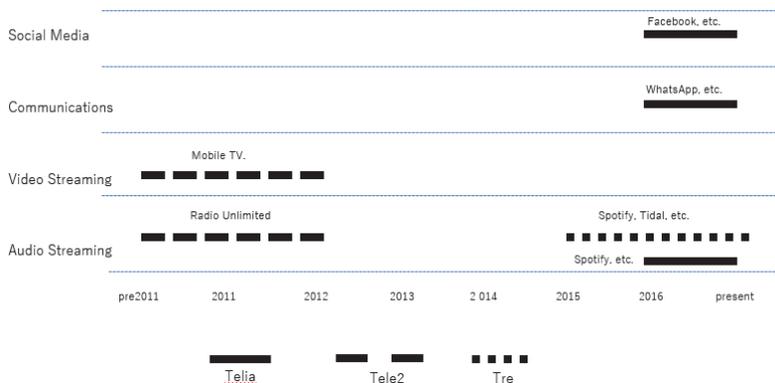


※左：ケーススタディ国平均 ※右：スウェーデン

図表 35 月あたりのデータ許容値

23) 'I have a stream', The Economist, 22 March 2014

<ゼロレーティング・サービスの経緯>



図表 36 スウェーデンのゼロレーティング

2015 年以前、移動体市場には 2 件のゼロレーティングがあった。どちらも Tele2 のサービスであった。2010 年から 2012 年まで、Tele2 はゼロレーティングの音楽ストリーミング・サービス（「Radio unlimited」）と動画ストリーミング・サービス（「TV i mobilen」）を提供していた²⁴⁾。Tele2 のモバイル顧客は加入料込みとしてそれらサービスのデータすべてが 4.1 ユーロと 6.2 ユーロの追加料金で利用できた。これらのサービスは基本的に「ゼロレーティング」だった。しかしこれらのサービスはともに 2012 年に廃止された。その後、2015 年までゼロレーティングの事例はなかった。

<現在のゼロレーティング・サービス>

大きなデータ許容量をもつ移動体料金プランの普及は、消費者にとってゼロレーティング・サービスの価値が小さいことを意味している。しかし 2015 年以降、スウェーデンの移動体市場に再度ゼロレーティングが登場した。現在、Telia と Tre がゼロレーティング・サービスを提供している。

24) Tele2. Available at: <http://www.tele2.se/noje.html#7747> via <http://web.archive.org> [Accessed 5 October 2016]

Operator	Package	Services	Data allowance for ZR service	Incremental cost (EUR)
In bundle zero-rating				
Tre	All postpaid	Apple Music, Deezer, Google Music, SoundCloud, Spotify and Tidal	70GB	-
Telia	Mobil Dela, Mobil Komplet	Facebook, Instagram, Messenger, WhatsApp, Twitter and Kik	Unlimited	-
Add-ons to mobile plans				
Telia	Mobil Dela, Mobil Komplet	Spotify, Storytel, radio services	100GB	6.13

図表 37 スウェーデンの移動体市場における現在のゼロレーティング

Tre は現在、ポストペイド料金プランのすべてでいくつかの音楽ストリーミングをゼロレートにしている²⁵⁾。ポストペイドの加入者は最も人気のある音楽ストリーミングの六つ（Apple Music、Deezer、Google Music、SoundCloud、Spotify、Tidal）へゼロレートでアクセスでき、追加費用がいない。フェアユース・ポリシーとして、月 70GB のデータ許容量が適用されている。しかし実質的には利用は無制限である。それは Spotify のデフォルトのデータ速度（90kbps）で 70 日間連続の音楽ストリーミングに相当しているからである。全体のデータ許容量に達した場合、一般的なデータ利用はブロックされるが、ゼロレート・サービスへのアクセスは継続される。それらサービスの加入料（例えば、Spotify Premium の加入）はサービスに含まれず、Tre とは独立に徴収される。上記六つ以外の音楽ストリーミングはゼロレートではない。Tre のウェブサイトによれば、他のサービス提供者も契約によりサービスに加わることができ、Tre は「すべての音楽ストリーミング・サービスを含めることが目標」であると述べている²⁶⁾。

Telia は 2016 年に二つのゼロレーティング・サービスを市場に持ち込んだ。第一に、Telia の「Fri surf Social」は、六つのポピュラーなソーシャルメディアと通信サービス（Facebook、Instagram、Messenger、WhatsApp、Twitter、Kik）へアクセスできるゼロレート・サービスである²⁷⁾。このサービスは、Telia の Mobil Komplet と Mobil Dela のポストペイド・プラン顧

25) Tre, 'Slapp musiken fri med 3'. Available at: <https://www.tre.se/privat/kundservice/abonnemang/musikstreaming/> [Accessed 3 Oct 2016]

26) Per Schelin, Vice President of Products and Business Development, via Computer Weekly, 'Mobile data freebies spark controversy in Sweden', 20 July 2016

27) Telia, 'FRI SURF SOCIAL'. Available at: <https://www.telia.se/privat/telefoni/tjanster/produkt/fri-surf-social> [Accessed on 03 Oct 2016]

客のすべてに対し追加費用なしとしている。加入者が全体的なデータ許容量を使い切ると、ゼロレート・サービスへのアクセスは継続して可能であるが、その他のデータ利用はブロックされる²⁸⁾。

第二に、Telia の「Fri surf Lyssna」は、Mobil Kompletと Mobil Dela のポストペイド・プランに対するアドオンとして利用できる。月 6.13 ユーロで、加入者は Spotify、Storytel (オーディオブック)、いくつかのオンライン・ラジオ・サービス (Sveriges Radio、Mix Megapol、NRJ、Rockklassiker、Vinyl 107、The Voice) へゼロレートでアクセスできる。加入者がデータ許容量を使い切ると、全体的なデータ利用はブロックされるが、ゼロレートのサービスへのアクセスはブロックされない²⁹⁾。

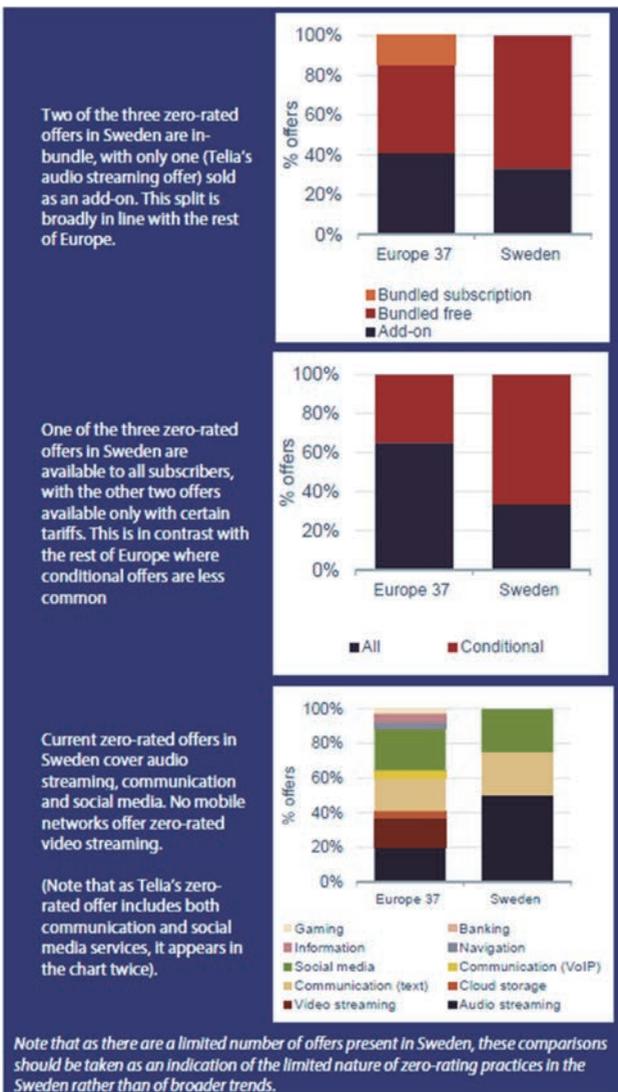
月 100GB のデータ許容量にはフェアユース・ポリシーが適用されるものの、実質的に利用は無制限である。その許容量は、Spotify のデフォルトのデータ速度 (90kbps) で 100 日間連続の音楽ストリーミングに相当するからである。これとは別に、月あたりの電話料金に加えて加入料を支払うことで、Telia のウェブサイトを通じて、Spotify Premium と Storytel に加入することもできる。これは直接「Fri surf Lyssna」サービスと関係しないようにみえるが、Telia がそれらの二つの会社と商業的な協定を結んでいることを示唆している。

興味深いことに、Telia の二つのゼロレーティング・サービスが北欧とバルト諸国 (Norway、Denmark、Finland、Estonia、Latvia、Lithuania) で国際ローミングできる。Mobil Kompletと Mobil Dela のポストペイド・プランにより、加入者はそれらの国々でもモバイル・サービスが追加費用なしで利用できる。それはほかのゼロレート・サービスにも当てはまる。Telia はそれらの国々のすべてで事業を行っているから、おそらく Telia Sweden の顧客は、国際的な Telia 網へのローミングを受けていることになる。ゼロレーティングはローミング費用を発生させていない。

図表 38 Telia の「Fri surf Lyssna」サービス
(略)

28) 2017 年 1 月 24 日、規制機関 PTS は、これらサービスの評価に終え、データキャップに到達した場合に、他のトラフィックと異なった取扱になっていることから、それらサービスが差別的であるとの判断を下した。これにより Telia は、この決定に 30 日以内に従うように求められた。

29) Telia, 'Thank you for the music'. Available at: <https://www.telia.se/privat/erbjudanden/spotify> [Accessed 3 Oct 2016]



ボックス7 スウェーデンのゼロレーティング

※上図：上から順に、Bundled subscription, Bundled free, Add-on

※中図：上から順に、Conditional, All

※下図：上から順に、Gaming, Banking, Information, Navigation, Social media, Communication (VoIP), Communication (text), Cloud storage, Video streaming, Audio streaming

<消費者行動への潜在的影響>

スウェーデンにおけるゼロレートのサービスは、かならずしも、データ多消費的ではない。Tre と Telia は音楽ストリーミングをゼロレーティングとし、また Telia はソーシャル・メディアとテキスト・ベースの通信サービスをゼロレートにしている。Tele2 は以前から動画コンテンツをゼロレートにしているが、そのサービスには時間制限があり、Tele2 自前の音楽ストリーミングと動画ストリーミング・サービスの販売促進的性格を持っている。目下のところ、動画ストリーミングやクラウド・ストレージ・サービスのようなデータ多消費的なサービスがゼロレーティングになっている例は観察されていない。データ許容量が大きいことを考えると、スウェーデンでは、データ多消費的なサービスのゼロレーティングがもっとあってもおかしくないように思える。

移動体市場に与えるゼロレーティングの影響は小さいようにみえる。大きなデータ許容量とゼロレーティングの対象がデータ小消費的なアプリケーションである事実とを合わせると、ゼロレーティングは消費者に最小の影響しか与えていないはずである。例えば、1日あたり2時間の音楽ストリーミングは月あたり1.71GBに相当する³⁰⁾。したがって平均データ許容量が月20GBであるとき、ゼロレートの音楽は移動体事業者選択の大きな決定要因にはならない。

ゼロレート・サービスを提供する事業者が排他的であると考えられる理由はない。排他性の唯一可能な事例は、Telia と Spotify/Storytel の間の関係である。Telia の加入者は、Telia のウェブサイトを通じて Spotify Premium と Storytel に加入することができ、それは両者間に協定があることを窺わせる。その協定が排他的かどうか、あるいは他の事業者がそれら CAP と類似の協定を結ぶことができるかどうか、あるいは Telia が異なった音楽ストリーミングの CAP と契約できるかどうかは明らかでない。

CAP に関していえば、ゼロレート・サービスの影響は大きな問題かもしれない。2016年5月、スウェーデンのいくつかの出版社が Telia の「Fri surf Social」サービスを批判する共同声明を出した。それが他のコンテンツ提供者よりも Facebook コンテンツへ優遇的なアクセスを提供している

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

との主張であった³¹⁾。この問題はネット中立性に大きく関係している。特に、Telia が他のインターネット・トラフィックよりも Facebook トラフィックを優先している。しかし、本報告書が取り上げている競争問題は、Telia と Facebook – 各市場で支配的な事業者 – が長期的に市場閉鎖的なシステムを構築すること、すなわち、インターネットに依存する他のすべてのメディア・プレイヤーよりも Facebook に優位さを提供していないかどうかである。声明では、長期的に消費者の料金プランに含まれるデータを少なくし、結果的に移動体事業者が料金を引き上げるインセンティブに繋がるなどの批判があった。しかし、大きなデータ許容値を前提にすれば、それらのデータ小消費的なアプリケーションのゼロレート・サービスが消費者の CAP 選択に大きく影響しないように思える。現在の市場におけるゼロレーティングが、事業者自身のサービス促進のために利用されていないかどうかにも注目したが、そうした協定は 2010 年から 2012 年までの Tele2 の Radio Unlimited と TV i mobilen サービスのみであった。

3.4.3. 固定市場

スウェーデンでは、すべての固定ブロードバンド・プランが無制限のデータ許容値であり、サービス提供者は通信速度でデータ料金を相違させて提供している。したがって、ゼロレーティングは関連していない。

3.4.4. まとめ

<消費者行動に与える潜在的影響>

スウェーデンの移動体市場は、大きなデータ許容量と GB あたり安価なデータ料金の特徴とし、それはゼロレーティングが消費者行動に与える影響を小さくしている。市場にはわずかなゼロレーティングの事例しかない。ただし、ゼロレーティングは徐々に一般的になってきている。2014 年には 1 件もなかったが、現在は四つの MNO のうち二つがゼロレーティングを導入している。

固定市場では、料金プランのすべてが無制限のデータ許容量となっている。したがって、固定市場におけるゼロレーティングの事例はない。

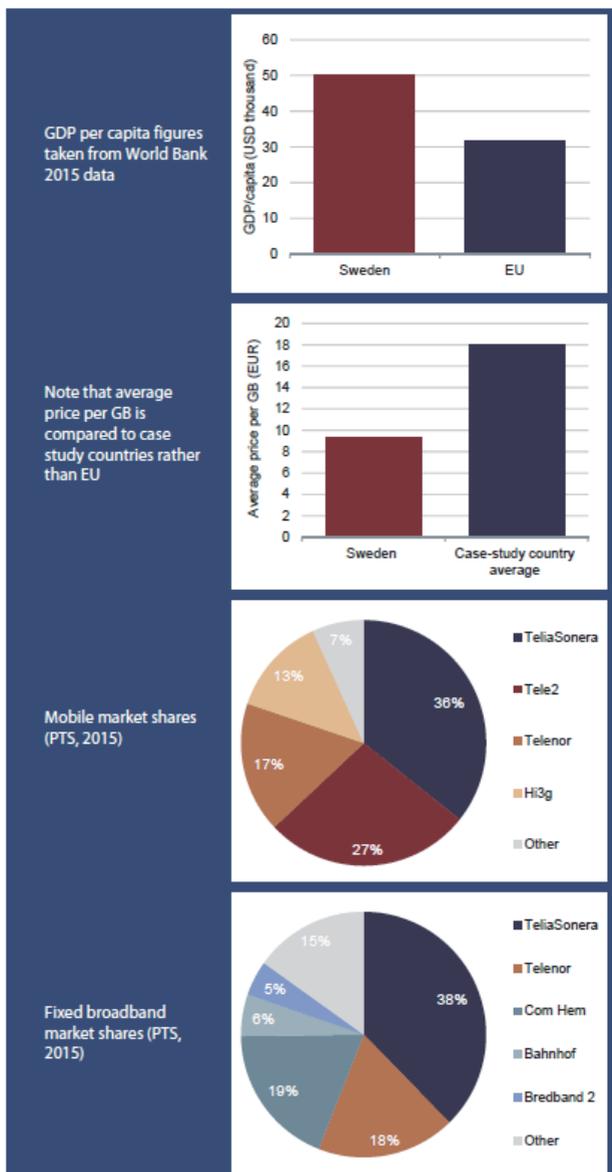
31) Joint statement from Swedish publishers, 'Telia's zero rating agreement with Facebook a blow to Swedish media companies', 3 May 2016

＜潜在的な競争問題＞

一般的に、ゼロレーティングが実質的な競争問題をもたらしているとは思われない。大きなデータ許容量であることは、ゼロレーティングが消費者による移動体事業者選択に実質的な影響を与えていないことを意味するためである。問題は、Telia が Facebook アプリケーションをゼロレーティングにしていることの競争への影響を、いくつかの CAP が問題視しているものの、そのアプリケーションがデータ小消費的であることは、他の CAP への不利益が小さいことを意味している。

【附記】

本稿は、連載第 1 回分とともに、公益財団法人・電気通信普及財団の 2016 年度調査研究助成（研究テーマ：「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 8 スウェーデンのまとめ

※下の円グラフ：右から順に TeliaSonera, Telenor, Com Hem, Bahnhof, Bredband 2, その他