

別添1

電気通信事業分野における 競争状況の評価2014(案)

平成27年●月



総務省

Ministry of Internal Affairs and Communications

目 次

第1編 定点的評価

第1章 移動系通信	5
第2章 固定系データ通信	85
第3章 固定系音声通信	139
第4章 法人向けネットワークサービス	175

第2編 戦略的評価

第1章 固定系超高速ブロードバンドに関する事業者間連携サービスの競争環境への影響に関する分析	193
第2章 移動系通信に関する新たな料金施策の競争環境への影響に関する分析	257

第3編 競争政策等留意事項

競争政策等留意事項	273
-----------	-----

第1編 定点の評價

第1編 定点的評価

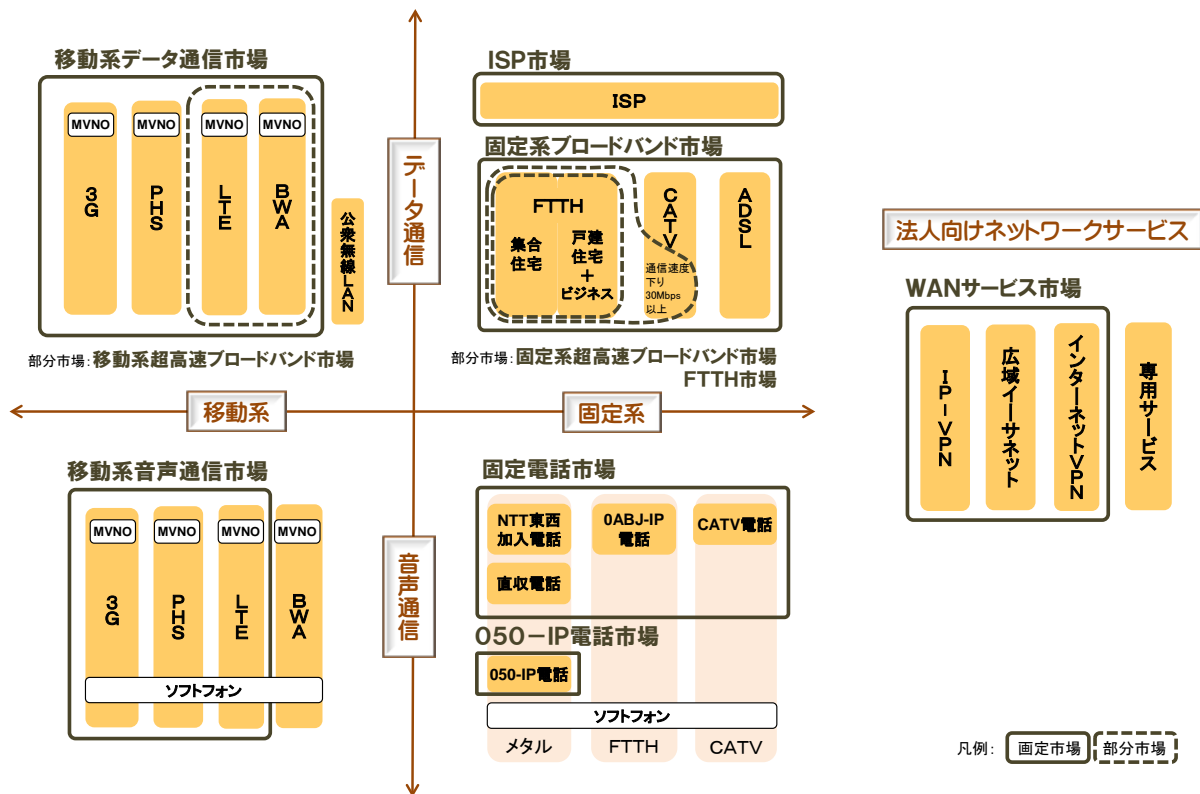
1 定点的評価における市場の画定

(1) サービス市場

サービス市場の画定について、電気通信事業分野における競争状況の評価 2014（以下「競争評価 2014」という。）においては、以下の①から⑦までを市場とし、⑧を①の、⑨及び⑩を③の部分市場として位置付ける。

- ① 移動系データ通信市場
- ② 移動系音声通信市場
- ③ 固定系ブロードバンド市場
- ④ ISP 市場
- ⑤ 固定電話市場
- ⑥ 050-IP 電話市場
- ⑦ WAN サービス市場
- ⑧ 移動系超高速ブロードバンド市場
- ⑨ 固定系超高速ブロードバンド市場
- ⑩ FTTH 市場

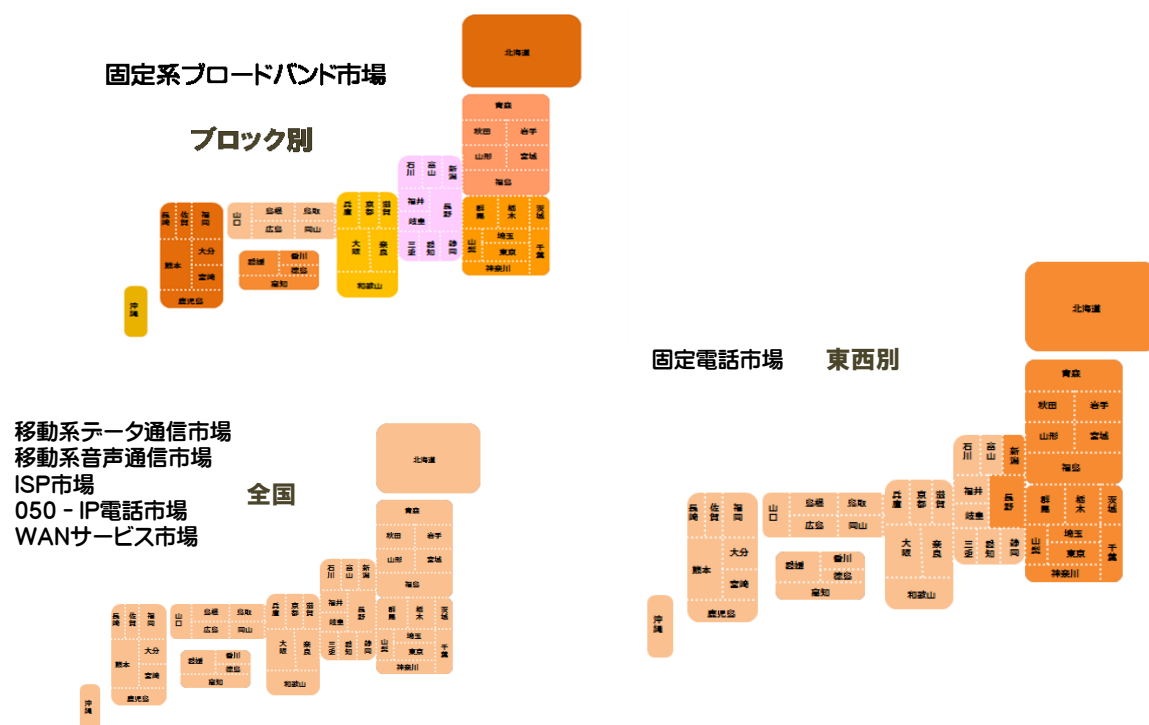
【参考 1】 サービス市場の画定



(2) 地理的市場

地理的市場の画定については、2013年度のものを原則として維持し、固定系ブロードバンド市場についてはブロック別、固定電話市場については東西別、その他については全国を市場とする。

【参考2】 地理的市場の画定



2 定点的評価の構成

定点的評価の構成については、上記の市場の画定を踏まえ、以下のとおりとしている。

- 第1章 移動系通信
- 第2章 固定系データ通信
- 第3章 固定系音声通信
- 第4章 法人向けネットワークサービス

第1章 移動系通信

目 次

移動系通信の分析及び競争状況の評価	9
1 市場の動向	10
1.1 グループ内取引の状況	10
1.2 供給側データに係る分析	12
(1) 市場の規模	12
(2) シェア及び市場集中度	17
(3) 接続料	24
1.3 需要側データに係る分析	27
(1) 料金及びサービス品質等	27
(2) サービス変更	41
1.4 MVNO サービスの動向	53
(1) MVNO サービスの契約数の動向	53
(2) MVNO サービスの事業者数の動向	55
(3) MVNO に関する利用者アンケート結果	58
1.5 評価に当たっての勘案要素	61
(1) 上位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響	61
(2) ソフトフォン等による代替性の有無	66
2 競争状況の評価	67
補論 固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービスの利用分析に関する調査研究	71
1 分析の目的	71
1.1 分析の背景	71
1.2 調査・分析手法	72
2 移動系通信市場の上流サービスの利用分析	73
2.1 アンケート結果における利用者実態	73
(1) 利用者の移動系通信に関する選択	73
(2) 移動系通信端末の端末形態ごとの利用状況	74
(3) 移動系通信端末の用途別の利用意向	75
(4) 移動系通信端末の組合せ保有の意向	76
2.2 移動系通信における上流サービスの利用分析	77
3 固定系通信市場の上流サービスの利用分析	78
3.1 アンケート結果における利用者実態	78
(1) 固定系通信の種別、事業者選択別の利用状況	78

(2) 固定系ブロードバンドの種別、事業者選択別の利用状況	79
(3) サービスの移行に係る利用者意向	80
(4) 固定系ブロードバンドにおける各サービスの利用状況	81
3.2 固定系通信における上流サービスの利用分析	82
4 プライバシーポリシーの認知度・理解度・信頼度	83

移動系通信の分析及び競争状況の評価

1 本章では、「移動系通信」（移動系データ通信市場及び移動系音声通信市場）について分析・評価を行う。

2 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり従来の基本データに加え、近年の移動系通信分野の動向を踏まえ、評価に当たって勘案すべき要素について分析を行い、評価を行うこととする。

基本データとして、以下の点について分析を行う。

- (1) 市場の規模等（契約数、売上高等）
- (2) 事業者別シェア
- (3) 市場集中度
- (4) 事業者間取引関連（接続料、MVNO の状況等）
- (5) 料金等（ARPU も含む。）
- (6) サービス品質（通信速度等）
- (7) サービス変更コスト（解約手数料、SIM ロック解除の状況、番号ポータビリティの状況等）

また、評価に当たっての勘案要素として、移動系データ通信市場においては上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響について、移動系音声通信市場においてはソフトフォン等による代替性の有無について、事業者アンケートや利用者アンケート等の結果も踏まえつつ分析を行う。

3 これらの分析結果に基づき、移動系データ通信市場及び移動系音声通信市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合にはその行使の有無
- (3) 料金・サービスの評価

1 市場の動向

1.1 グループ内取引の状況

近年、移動系通信分野では、事業者の買収等により、MNO¹は3つのグループに集約されている。こうした中、KDDIグループ（KDDI、沖縄セルラー及びUQコミュニケーションズ。以下本章において同じ。）及びソフトバンクグループ²（ソフトバンクモバイル、ワイモバイル及びWireless City Planning。以下本章において同じ。）において、MNOが、同じグループに属する他のMNOからMVNO³の立場で提供を受けた携帯電話やBWA⁴のサービスを、1つの移動系通信端末等で自社のサービスと併せて提供する形態がある。図表I-1のとおり、KDDI及びソフトバンクモバイルから発売されたLTE⁵端末の多くがBWA用周波数に対応しており、この形態のものが急速に増加している。

このように、グループ内における周波数の一体運用にみられるようなグループ化の動きが一層進展していることを踏まえ、本章では図表I-2のとおり、電気通信事業分野における競争状況の評価2013（以下「競争評価2013」という。）におけるグルーピングの基準を引き継いだ上で、個社単位ではなくグループ単位を中心とする分析・評価を行うこととする。

また、移動系通信（携帯電話、PHS及びBWA。以下同じ。）の契約数について、利用者視点からの実態と乖離したものとならないよう、図表I-1のとおり、単純合算ではなくグループ内取引調整後の数値を中心に分析・評価を行うとともに、特段の記載がない限り当該契約数についてはグループ内取引調整後の数値とする。

その場合、契約数シェアについて、グループ内取引調整後のものと単純合算によるものでは数値が異なることとなるが、

- ① KDDI及びソフトバンクモバイルが近年発売しているLTE端末の大部分がBWA用周波数にも対応している中で、単純合算の場合、単なる端末の機種変更がシェアの変化をもたらすこととなり、競争の実態を的確に評価できない可能性があること
- ② 他方、単純合算の数値も一つの集計結果であり、多面的な観点からの評価を行う上では参考とすべきものであること

の双方を踏まえ、グループ内取引調整後のものを基本としつつ、必要に応じ単純合算によるものを補足的に使用することで評価を行うこととする。

¹ 電気通信役務としての移動通信サービス（以下単に「移動通信サービス」という。）を提供する電気通信事業者を営む者であって、当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設（開設された無線局に係る免許人等の地位の承継を含む。）又は運用している者をいう。

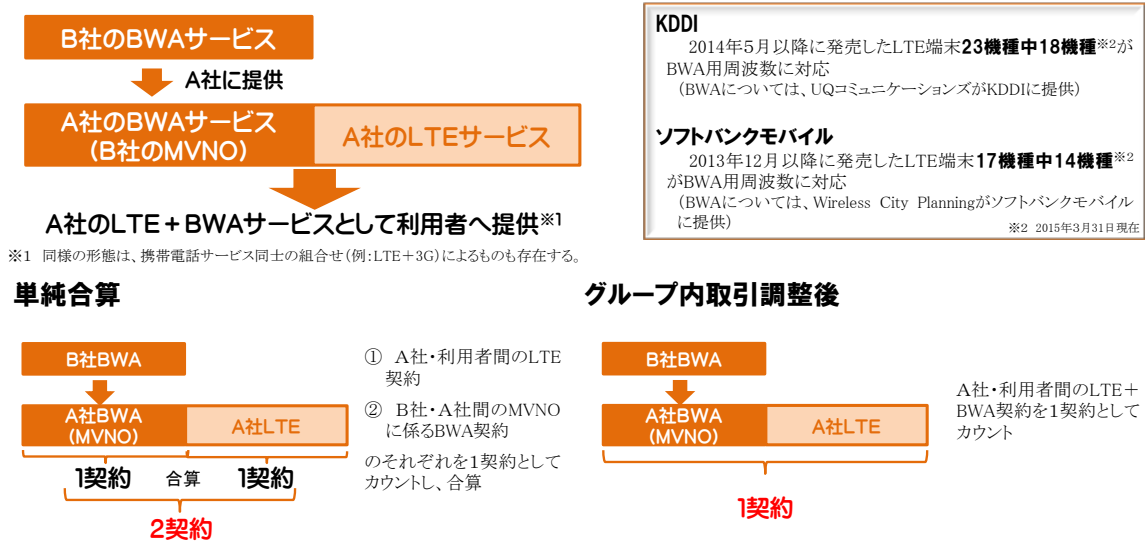
² 2015年4月1日にソフトバンクモバイルは、ソフトバンクBB、ソフトバンクテレコム及びワイモバイルを吸収合併し、同年7月1日にソフトバンクに商号変更を行っている。ただし、本章においては特段の記載がない限り同年3月末現在の社名で表記する。

³ ①MNOの提供する移動通信サービスを利用して、又はMNOと接続して、移動通信サービスを提供する電気通信事業者であって、②当該移動通信サービスに係る無線局を自ら開設しておらず、かつ、運用をしていない者をいう。

⁴ 2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステム（WiMAX等）でネットワークに接続するアクセスサービス

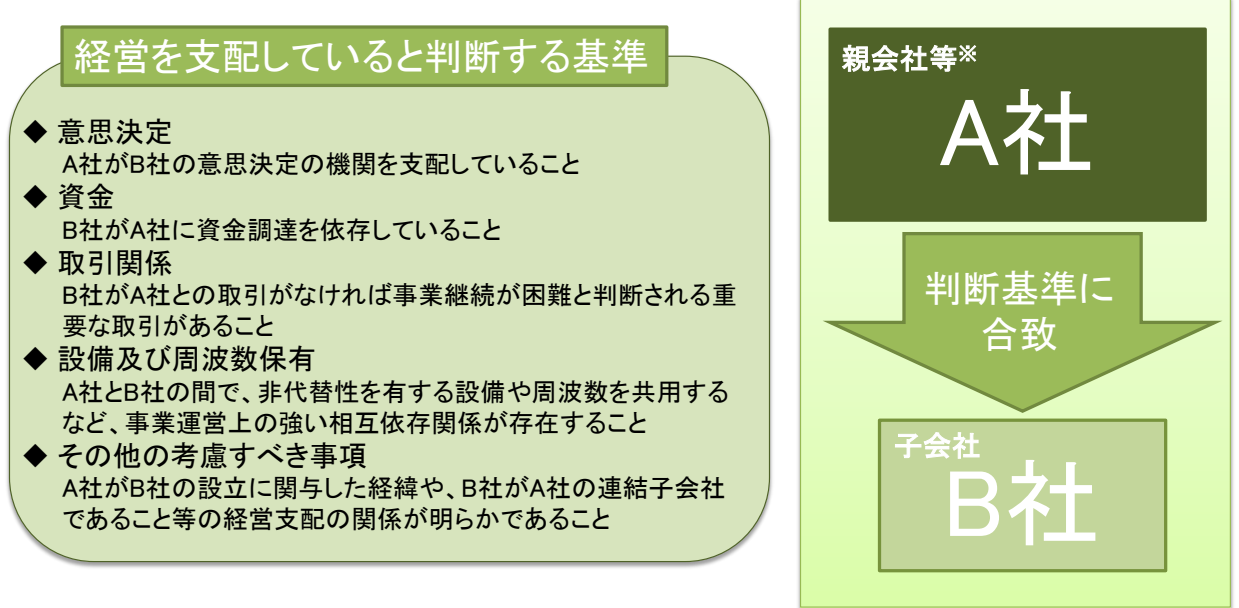
⁵ 携帯電話等を用いて3.9世代移動通信システムでネットワークに接続するアクセスサービス

【図表 I - 1】 移動系通信契約数のグループ内取引調整



出所：総務省資料

【図表 I - 2】 グループニングの基準



※ 「親会社等」とは、親会社、親会社の企業集団の国内総売上高に占める割合が過半である会社及び移動系通信市場又は固定系通信市場における市場シェアが第1位である会社をいう。

出所：総務省資料

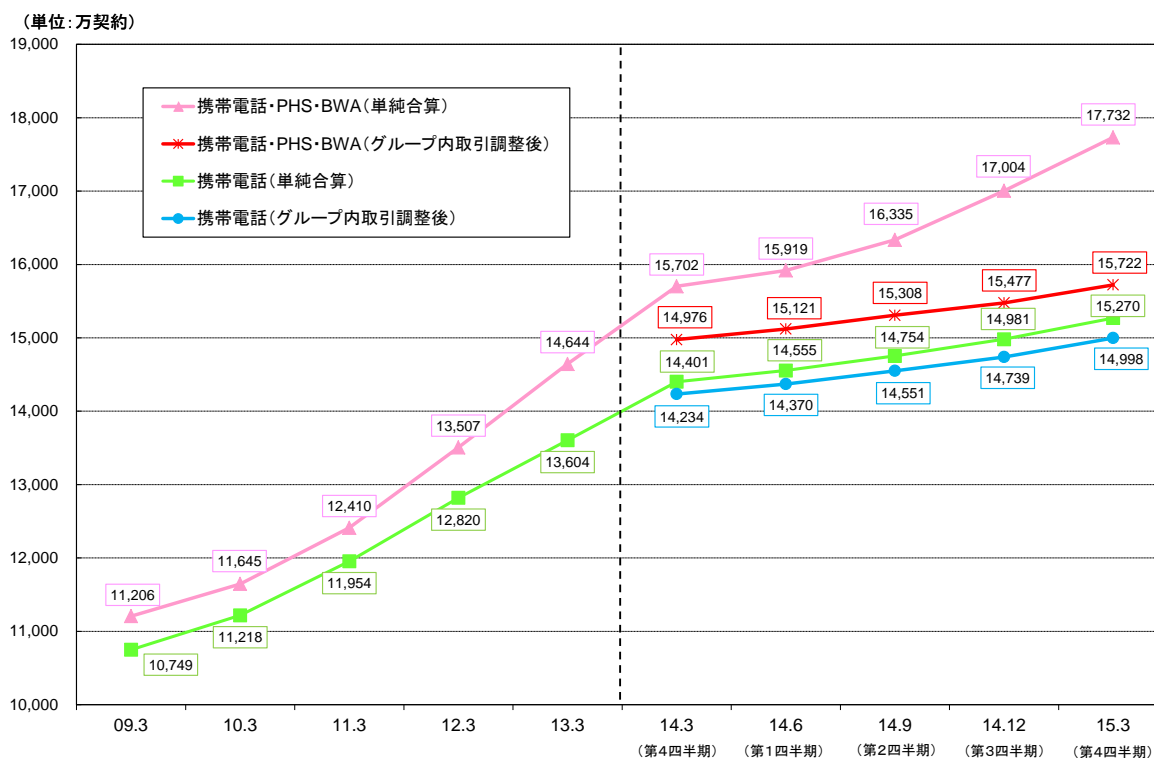
1.2 供給側データに係る分析

(1) 市場の規模

① 契約数

2014年度末時点における携帯電話の契約数は1億4,998万（前年度末比+5.4%：単純合算では1億5,270万）、移動系通信の契約数は1億5,722万（前年度末比+5.0%：単純合算では1億7,732万）と増加している。

【図表 I - 3】 移動系通信の契約数の推移



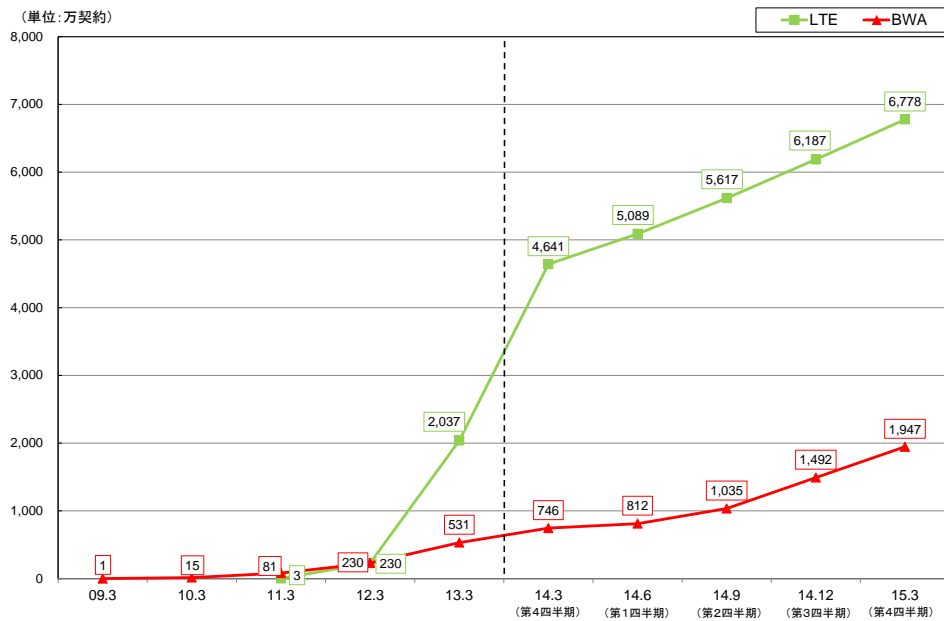
(注) 2011年3月末までは一般社団法人電気通信事業者協会資料による。

出所：(一社)電気通信事業者協会及び総務省資料

このうち、移動系超高速ブロードバンド（LTE 及び BWA）については、単純合算の LTE の契約数は 6,778 万（前年度末比+46.0%）、単純合算の携帯電話の契約数に占める割合は 44.4%（前年度末比+12.2 ポイント）、単純合算の BWA の契約数は 1,947 万（前年度末比+160.9%）と大きく増加している。

ただし、前述のとおり、KDDI 及びソフトバンクモバイルから発売された LTE 端末の多くが BWA 用周波数に対応していることを背景に、BWA 契約数の大部分がこのような LTE 端末に係るものとなっている。

【図表 I - 4】 LTE 及び BWA の契約数の推移

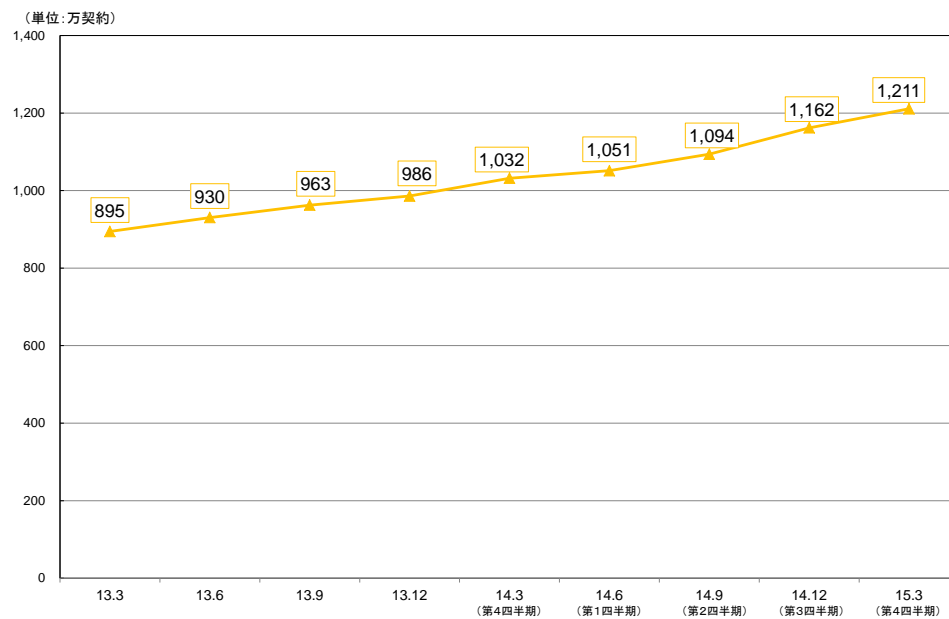


出所：総務省資料

移動系通信の拡大の背景の一つとして、通信モジュールの普及がある。通信モジュールは、エレベーター・自動販売機の遠隔監視、自動車のカーナビ等の機械同士の通信である M2M (Machine to Machine) 通信、電力・ガスの検針など、多岐にわたる企業活動で利用されている。

通信モジュールの契約数は 1,211 万（前年度末比 +17.3%）と増加傾向である。

【図表 I - 5】 通信モジュールの契約数の推移

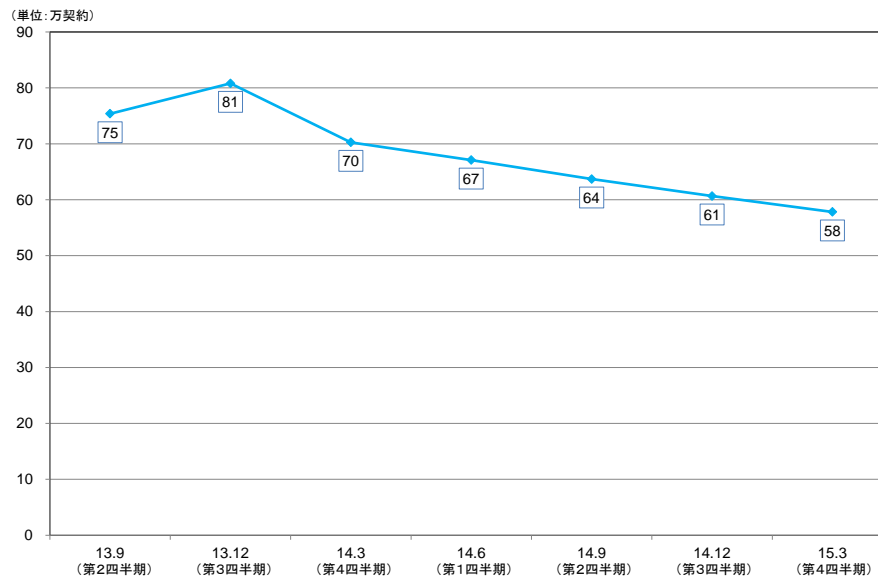


出所：総務省資料

また、移動系通信には、わずかではあるが音声専用のサービスも存在する。

2014年度末時点における移動系音声通信専用サービスの契約数は58万(前年度末比▲17.7%)と近年は減少傾向である。

【図表 I - 6】 移動系音声通信専用サービスの契約数の推移



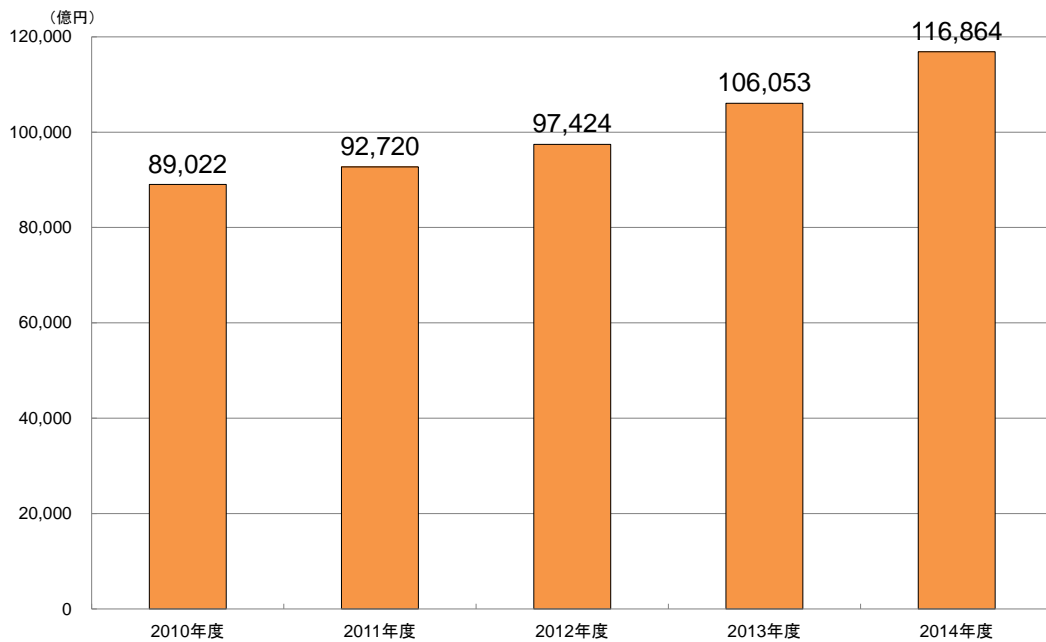
出所：総務省資料

なお、競争評価 2014 における移動系データ通信市場とは、移動系通信全体から移動系音声通信専用サービスを除いたものである。

② 売上高等

2014年度末における移動系通信全体の売上高をみると、11兆6,864億円(前年度末比+10.2%)と増加傾向となっている。

【図表 I - 7】 移動系通信全体の売上高の推移



(注) 各社の決算額等から市場の売上高を算出。ただし、移動系通信事業の売上高を公表していない社については推計値を使用。

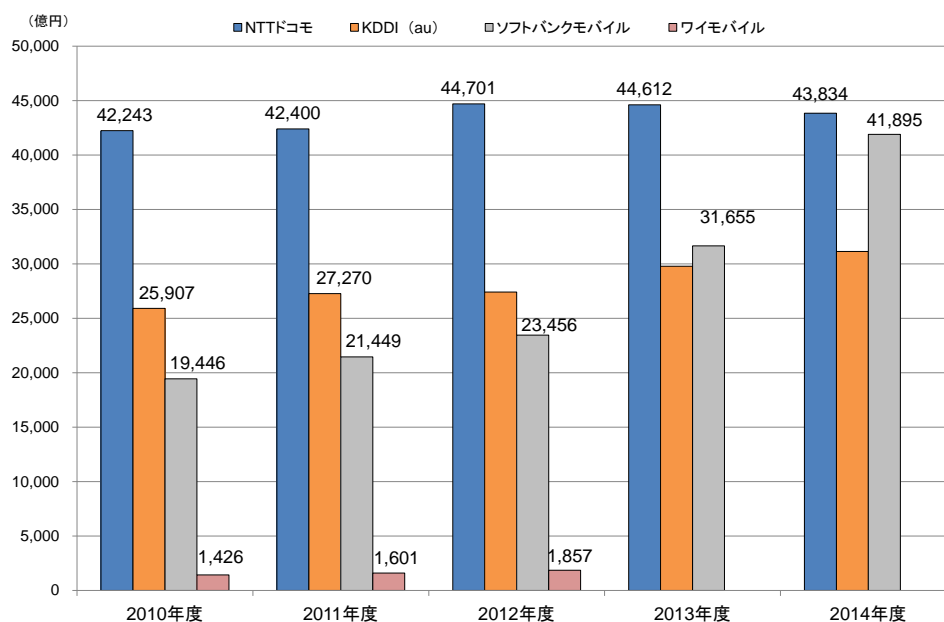
出所：各社決算資料を基に総務省作成

2014年度における移動系通信サービスの主要事業者の売上高をみると、NTTドコモは4兆3,834億円（前年度末比▲1.7%）と最も大きな売上高となっているが近年は減少傾向となっている。ソフトバンクグループは4兆1,895億円（前年度末比+32.3%）⁶となっている。

なお、KDDIについては、2012年度から移動通信事業のセグメント情報の公表を取りやめたことから図表 I - 8 では推計値を用いているほか、2013年度からワイモバイル（旧イー・アクセス）がソフトバンクグループの連結子会社となったことから、同年度以降はソフトバンクグループの数値となる。

⁶ 2014年度の売上高及び営業利益においては、一部の海外事業も含まれている。

【図表 I - 8】 各社の売上高の推移

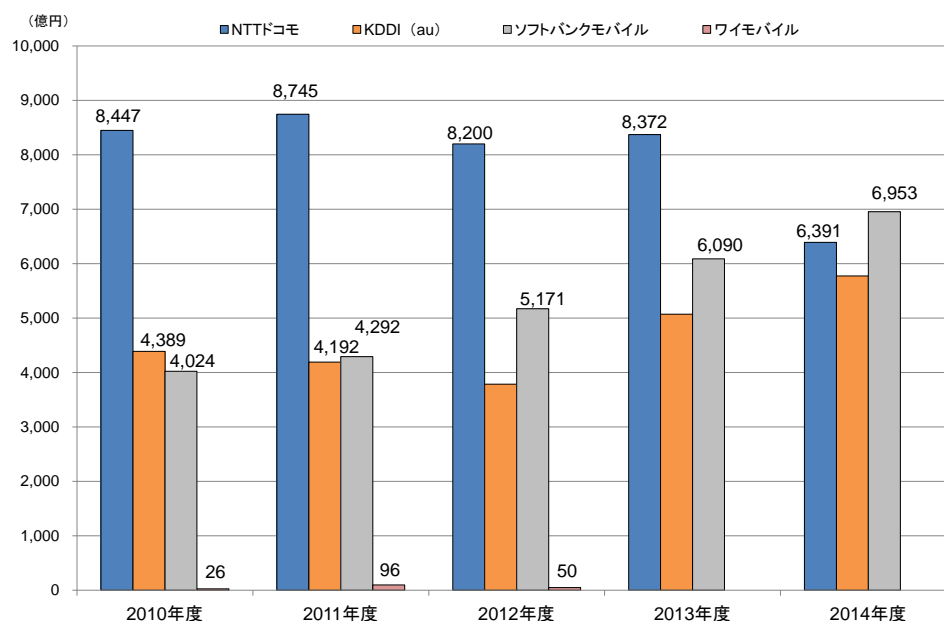


(注) ソフトバンクモバイルの2013年度以降の売上高については、ソフトバンクグループの数値。また、2014年度の売上高においては一部の海外事業も含まれている。

出所：各社決算資料を基に総務省作成

同様に営業利益をみると、NTTドコモは6,391億円（前年度末比▲23.7%）と大きく減少し、ソフトバンクグループは6,953億円（前年度末比+14.2%）と増加傾向となっており、首位がNTTドコモからソフトバンクグループに入れ替わっている。なお、KDDIについては、売上高と同様の理由により推計値を用いている。

【図表 I - 9】 各社の営業利益の推移



(注) ソフトバンクモバイルの2013年度以降の営業利益については、ソフトバンクグループの数値。また、2014年度の営業利益においては一部の海外事業も含まれている。

出所：各社決算資料を基に総務省作成

(2) シェア及び市場集中度

① 移動系通信全体

ア 契約数シェア等

2014年度末時点における移動系通信の契約数シェアをグループ別で見ると、NTTドコモは42.4%（前年度末比+0.2ポイント）、KDDIグループは28.6%（前年度末比+0.5ポイント）、ソフトバンクグループは29.0%（前年度末比▲0.7ポイント）となっている。

このように、前年度末比でNTTドコモのシェアがこれまでの減少傾向からわずかに増加に転じているが、契約数にはMVNOへの提供回線数も含まれていることから、契約数シェアの増加が必ずしもエンドユーザーとの契約でみた場合のシェアの増加を意味するものではないこと、及びエンドユーザーとの契約数が増加している場合においても、スマートフォン等のサービスとは一契約当たりの収益が大きく異なる通信モジュール等が増加している可能性があることから、市場支配力の評価に当たっては、後述する収益シェアについても十分考慮する必要がある。

2014年度末時点における移動系通信市場全体の市場集中度（HHI）⁷をグループ別で見ると3,455となっており、ほぼ横ばいで推移している。

⁷ 公正取引委員会「企業結合審査における独占禁止法の運用指針」（2011年6月改定）においては、市場集中度について、次の考え方が示されている。

○垂直型企業結合の場合

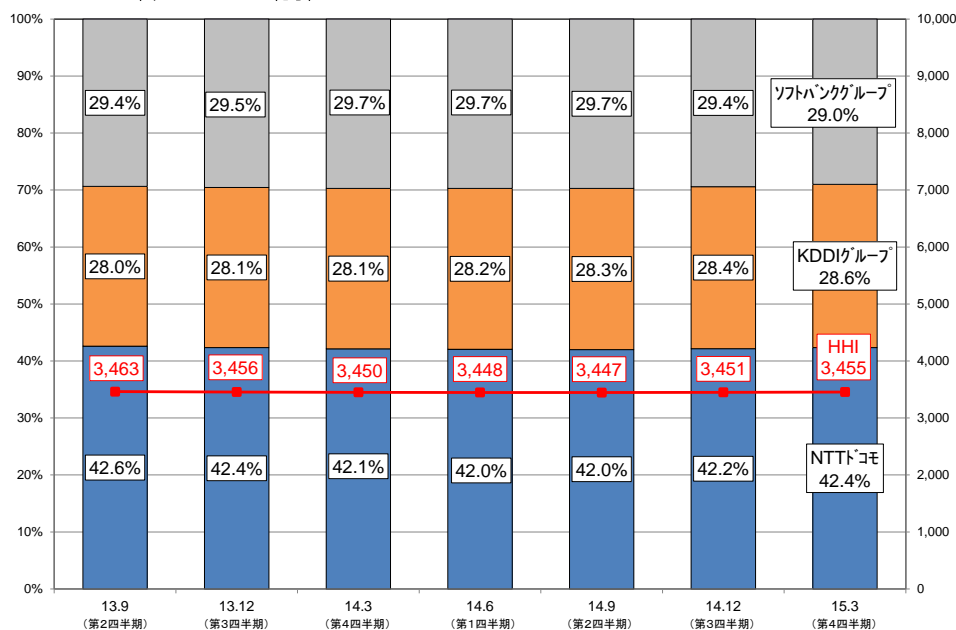
企業結合後：シェア10%以下、又はHHI 2,500以下（かつシェア25%以下）・「競争を実質的に制限することとなるとは考えられない」

企業結合後：HHI 2,500以下（かつシェア35%以下）・「競争を実質的に制限することとなるおそれは小さい」

○水平的企業結合の場合

企業結合後：HHI 1,500以下、又はHHI 1,500超2,500以下（かつHHI増分250以下）、又はHHI 2,500超（かつHHI増分150以下）・「競争を実質的に制限することとなるとは通常考えられない」

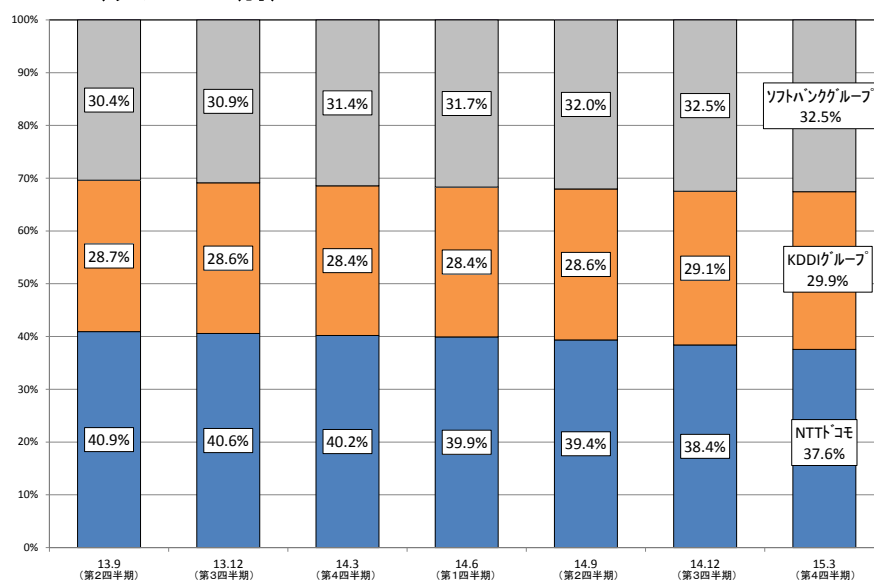
【図表 I-10】 移動系通信の契約数における事業者別シェア及び市場集中度の推移
(グループ別)



出所：総務省資料

なお、単純合算の場合の契約数シェアをグループ別で見ると、NTTドコモは37.6%（前年度末比▲2.6ポイント）、KDDIグループは29.9%（前年度末比+1.5ポイント）、ソフトバンクグループは32.5%（前年度末比+1.1ポイント）となっており、NTTドコモが減少傾向となっている。

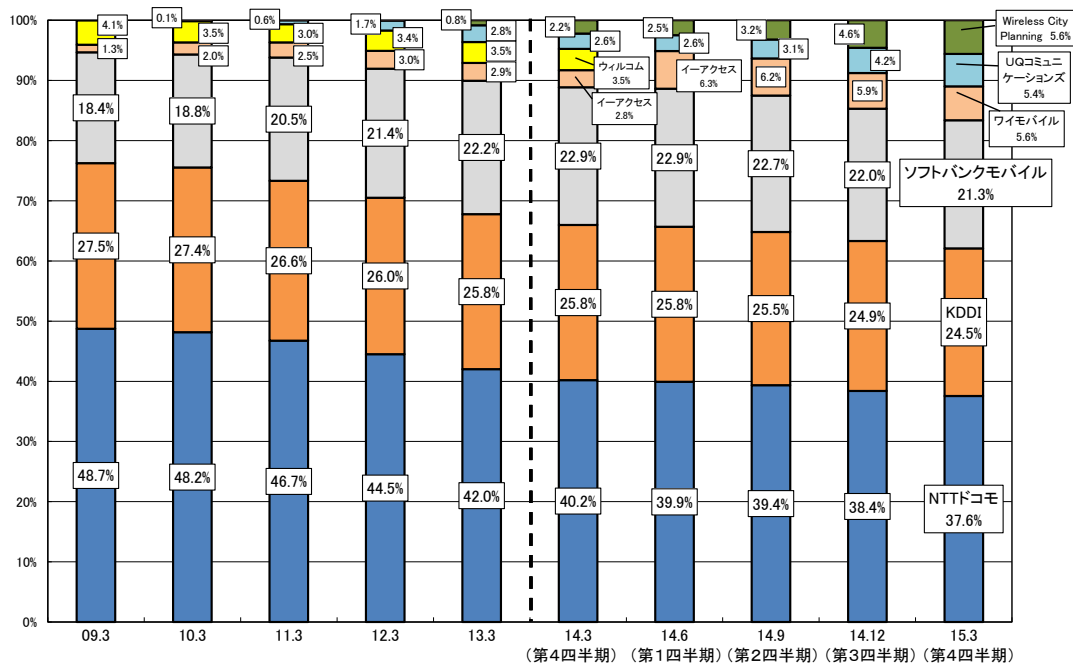
【図表 I-11】 移動系通信の契約数（単純合算）における事業者別シェアの推移
(グループ別)



出所：総務省資料

しかしながら、図表 I-12 の個社別の契約数シェアの推移から分るとおり、シェアを伸ばしているのは BWA 事業者である KDDI グループの UQ コミュニケーションズとソフトバンクグループの Wireless City Planning であり、前述のような両グループにおける BWA 用周波数に対応した LTE 端末の普及によるものと考えられる。

【図表 I-12】 移動系通信の契約数（単純合算）における事業者別シェアの推移（個社別）



出所：（一社）電気通信事業者協会及び総務省資料

イ 収益シェア・端末設備シェア

2014 年度末時点の携帯電話に係る首位である NTT ドコモのシェアについては、契約数シェアのほか、収益シェア及び端末設備シェアにおいても 40% を超過している。収益シェアと端末設備シェアは、それぞれ禁止行為規制⁸、第二種指定電気通信設備制度⁹における指定の基準に用いられている。

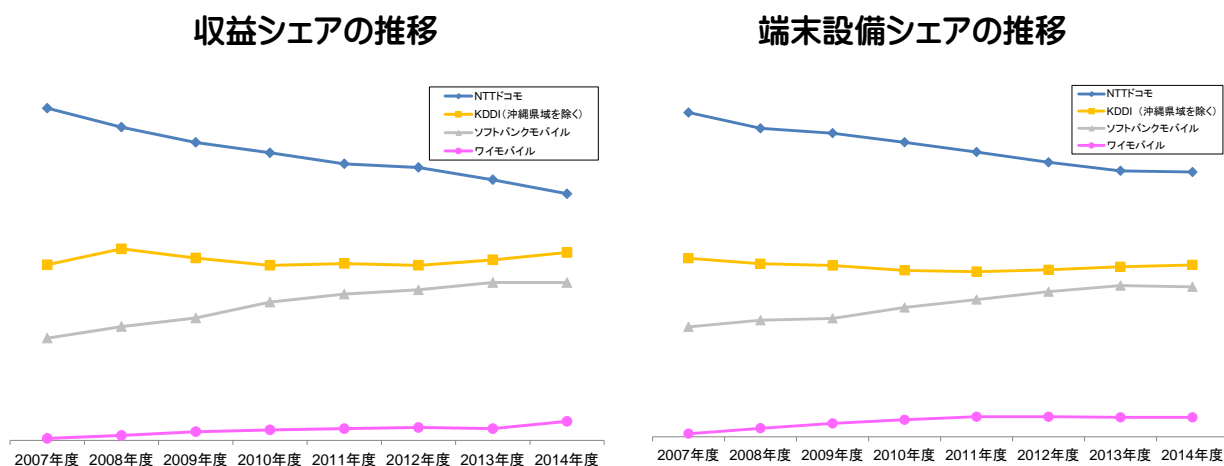
特に収益シェアについては、グループ別ではなく個社別であり、また、携帯電話のみが対象であるものの、MVNO への提供回線数、通信モジュールの契約数等を含む移動系通信の契約数シェアでは把握できない NTT ドコモの市場支配力の状況を判断するに当たり、有用であると考えられる。

2014 年度末の NTT ドコモの収益シェアは、引き続き減少傾向であり、2 位以下の事業者との格差が縮小している。

⁸ 電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）第 30 条

⁹ 電気通信事業法第 34 条。第二種指定電気通信設備制度は、モバイル市場の公正競争環境を整備する観点から、2001 年の電気通信事業法改正により導入。これまで、NTT ドコモ（2002 年）、沖縄セルラー（2002 年）、KDDI（2005 年）及びソフトバンクモバイル（2012 年）を指定。

【図表 I -13】 携帯電話に係る収益シェア・端末設備シェアの推移



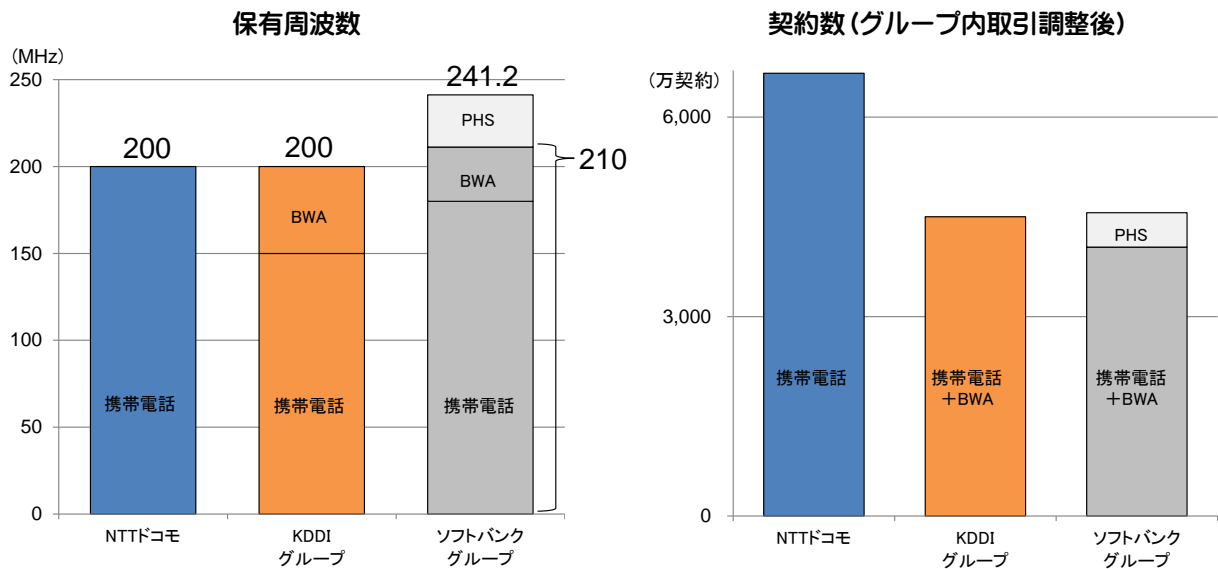
出所：総務省資料

ウ 周波数の保有状況

周波数の保有状況は供給能力に関係するものであり、利用者の選択の結果を示すものではないことから、契約数シェア、収益シェア及び端末設備シェアとは性質を異にするものであるが、保有する周波数の違いは通信速度等のサービスの質に影響を与え得るものであることを踏まえ、サービスの供給能力という観点から現状を整理する。

保有周波数及び移動系通信の契約数をグループ別でみた場合、保有周波数はソフトバンクグループが最も多く、移動系通信契約数はNTTドコモが最も多い。

【図表 I - 14】 保有周波数及び移動系通信の契約数（グループ別）



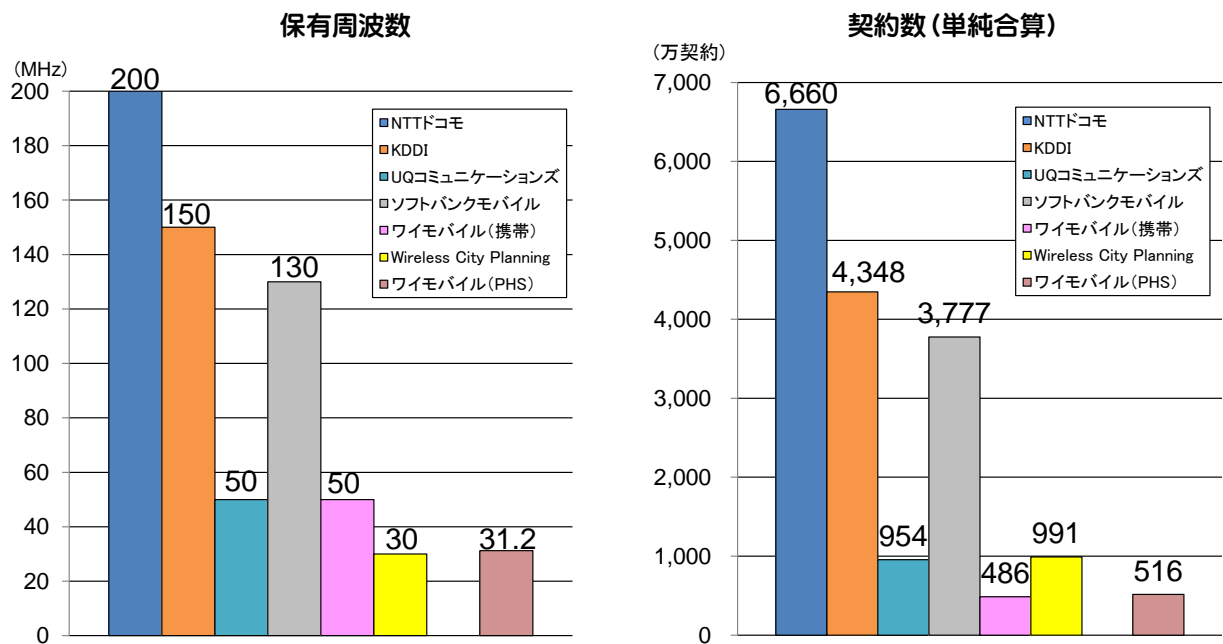
(注1) 2014年度末時点

(注2) 小電力であるPHSは、無線局の免許及び登録は要しないことから、免許又は登録が必要な携帯電話及びBWAとは位置付けが異なる。

出所：総務省資料

保有周波数及び単純合算の移動系通信の契約数を会社別でみた場合、どちらもNTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイルの順となっている。

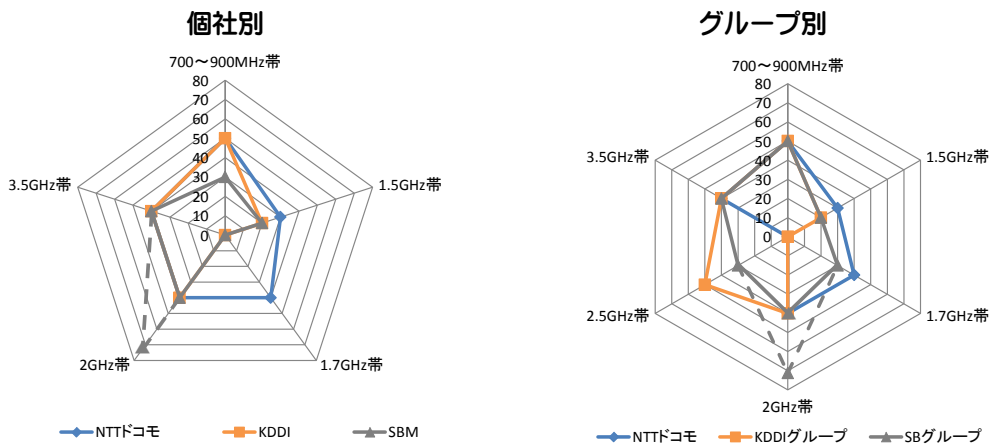
【図表 I - 15】 保有周波数及び単純合算の移動系通信の契約数（会社別）



(注) 2014年度末時点

出所：総務省資料

【参考】 個社別・グループ別の周波数帯ごとの保有状況



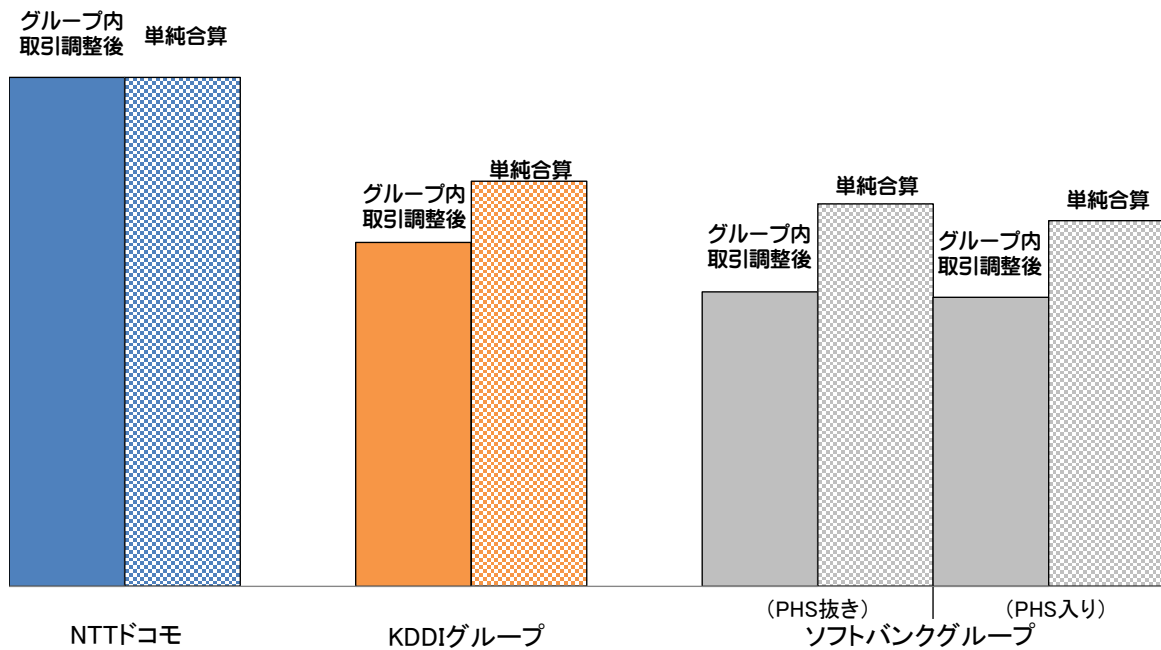
(注) 実線は PHS 抜き、点線は PHS 入り

出所：総務省資料

周波数保有量 1 MHz 幅当たりの契約数である周波数ひっ迫度をグループ別でみた場合、移動系通信の契約数についてグループ内取引調整後、単純合算のいずれを用いた場合であっても、NTTドコモが最も高い。

KDDI グループ及びソフトバンクグループにおいては、グループ内取引調整後の契約数に基づく数値の方が単純合算の契約数に基づく数値よりも周波数ひっ迫度が低い。

【図表 I-16】 周波数ひっ迫度（グループ別）



(注) 2014 年度末時点の各グループにおける周波数保有量及び移動系通信の契約数を基に周波数ひっ迫度（移動系通信の契約数 / MHz）を算出。

出所：総務省資料

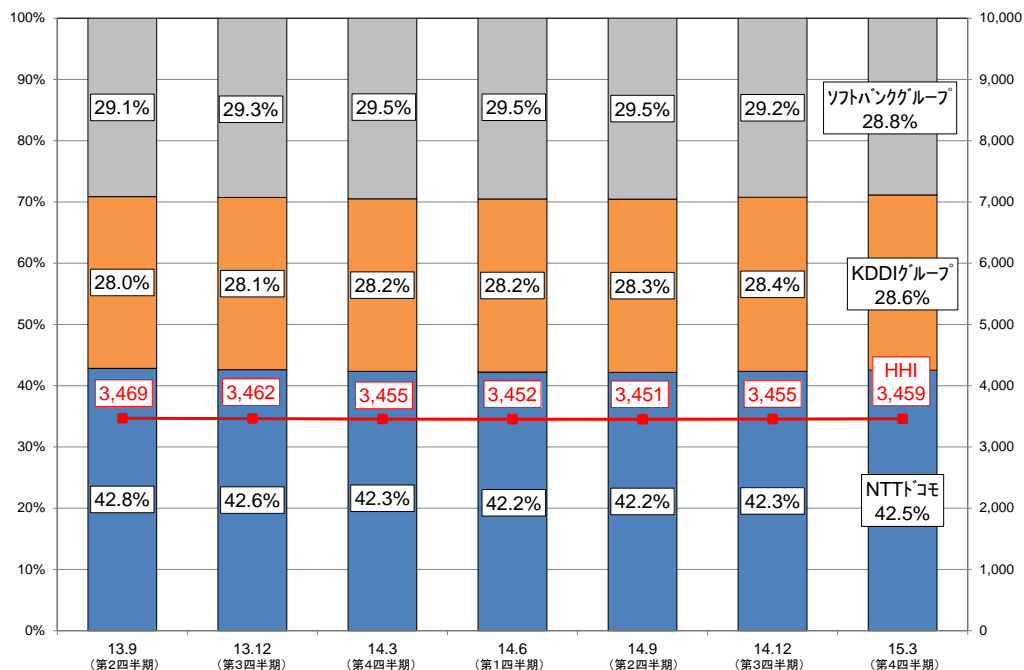
② 移動系データ通信

移動系データ通信は、前述のとおり移動系通信全体から移動系音声通信専用サービスを除いたものである。

移動系データ通信の契約数をグループ別で見ると、NTTドコモは42.5%（前年度末比+0.2ポイント）、KDDIグループは28.6%（前年度末比+0.5ポイント）、ソフトバンクグループは28.8%（前年度末比▲0.6ポイント）となっている。

2014年度末時点における移動系データ通信市場のHHIは3,459とほぼ横ばいで推移しており、契約数シェアにおいてもHHIにおいても、移動系通信全体の数値とほぼ同じであった。

【図表 I-17】 移動系データ通信の契約数における事業者別シェア及び市場集中度の推移（グループ別）



出所：総務省資料

③ 移動系超高速ブロードバンド

前述のとおり、LTE及びBWAの契約数の合計が移動系超高速ブロードバンドの契約数であるが、LTEのみのグループ内取引に係る契約数を把握できないことから、グループ内取引調整後の移動系超高速ブロードバンドの契約数を算出することができないのが現状である。

また、BWA契約数の大部分がBWA用の周波数に対応したLTE端末に係るものとなっていることから、単純合算の契約数に基づき契約数シェアを算出した場合、利用者視点からの実態と乖離し市場の実態を的確に反映しないため、競争評価2014では移動系超高速ブロードバンドの契約数シェアについては扱わないこととする。

④ 移動系音声通信

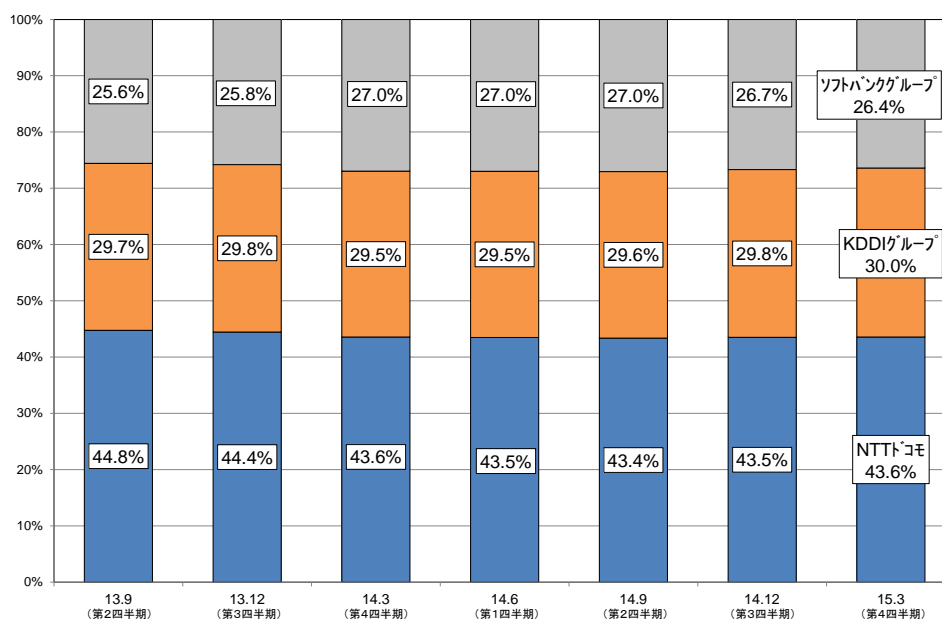
移動系音声通信は、移動系通信全体から移動系データ通信専用サービス（BWA、通信モジュール、Wi-Fi ルーター等）を除いたものである。

移動系データ通信専用サービスのみのグループ内取引に係る契約数を把握できないことから、移動系音声通信についてはグループ内取引調整後の契約数を算出することができないため、便宜的に単純合算の契約数を使用して契約数シェアを示すこととする。

ただし、単純合算の移動系音声通信の契約数には、グループ内取引調整後の数値を大きく乖離させる BWA の契約数を含まないことから、単純合算の数値を用いた場合であっても、市場の実態をおおむね反映したものになると考えられる。

単純合算の移動系音声通信の契約数をグループ別でみると、NTT ドコモは 43.6%（前年度末比±0.0 ポイント）、KDDI グループは 30.0%（前年度末比+0.5 ポイント）、ソフトバンクグループは 26.4%（前年度末比▲0.5 ポイント）となっている。

【図表 I-18】 移動系音声通信の契約数（単純合算）における事業者別シェアの推移（グループ別）



出所：総務省資料

(3) 接続料

第二種指定電気通信設備を設置する MNO（NTT ドコモ、KDDI、沖縄セルラー及びソフトバンクモバイル）は、電気通信事業法第 34 条第 2 項において接続料等を定め、届け出ることと規定されており、その具体的な算定ルールは「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイ

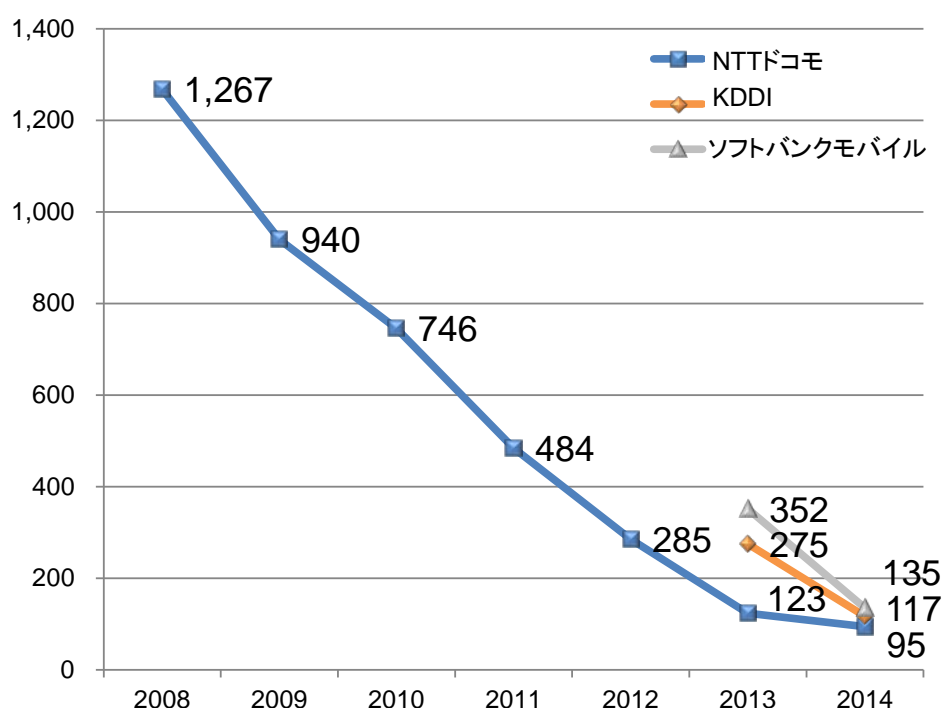
ドライン」¹⁰において示されている。

これらMNOが総務省に届け出た2014年度のデータ通信接続料（レイヤー2接続・10Mbps当たり月額）については、NTTドコモの場合は95万円（前年度末比▲23.5%）、KDDI¹¹の場合は117万円（前年度末比▲57.6%）、ソフトバンクモバイルの場合は135万円（前年度末比▲61.5%）といずれも低減している。

なお、ここでいうレイヤー2接続とは、MVNOが運営・管理するパケット交換機をMNOのネットワークに接続する形態であり、MVNOが認証、セッション管理機能等を担うことにより、MVNO独自のサービス設計（低料金・低容量サービス等）が可能となる。

【図表 I-19】 携帯電話のデータ接続料（レイヤー2）の推移

（単位：万円）



年度 単位：円	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
NTTドコモ	12,671,760	9,396,038	7,458,418	4,843,632	2,846,478	1,234,911	945,059
KDDI	-	-	-	-	-	2,751,142	1,166,191
SBM	-	-	-	-	-	3,517,286	1,352,562

（注） 各年度のデータ接続料については、2014年3月の「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」の改正により、おおむね各年度末に「前年度実績値」に基づき算定された接続料の変更届出がなされ、前年度の期首に遡りて精算される。

出所：総務省資料

¹⁰ 2009年の情報通信審議会の答申を受け、第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者の接続料の算定方法、アンバンドル等に係る考え方を明確化するため作成されたガイドライン（2014年3月改正）。

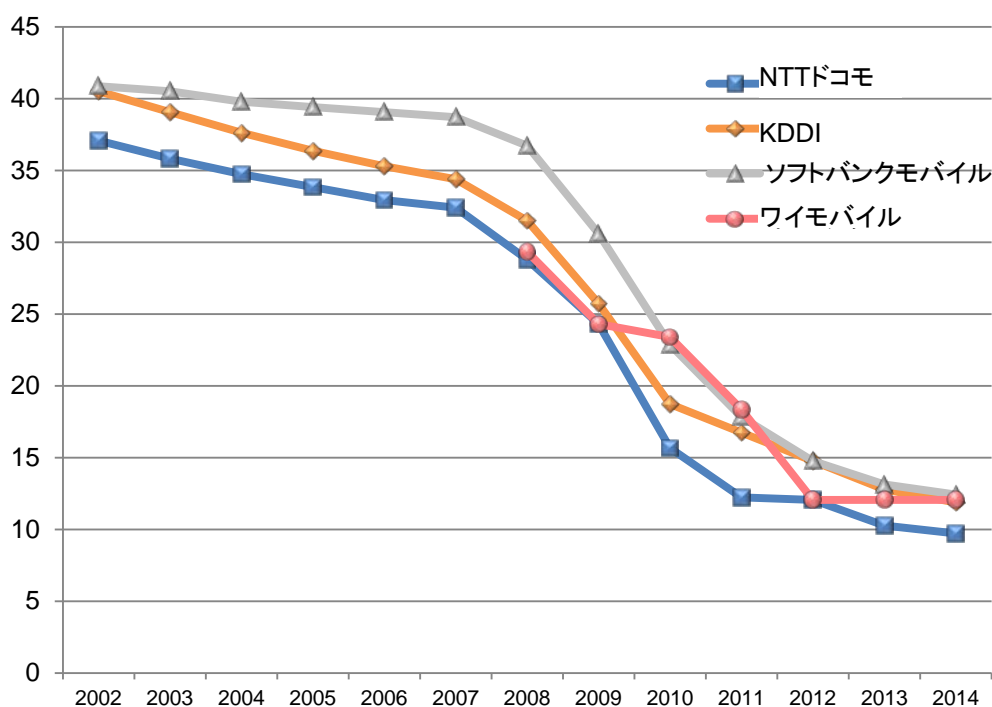
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000243.html

¹¹ 沖縄セルラーの接続料はKDDIと同じ。

音声接続料は、過去10年間に各社で3分の1以下となる引下げが行われてきた。その背景には、コストの低廉化等のほか、第二種指定電気通信設備制度に係る接続会計の導入や携帯電話事業者の接続料の算定方法等について定めた「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」が策定されるなど、接続料の基本的枠組みの整備¹²によってモバイル接続料算定の適正性が向上したことなどが主な要因として挙げられる。

【図表 I-20】 携帯電話の音声接続料（区域内）の推移（3分あたり）

（単位：円）



年度 単位：円	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
NTTドコモ	37.08	35.82	34.74	33.84	32.94	32.4	28.8	24.3	15.66	12.24	12.06	10.26	9.72
KDDI	40.5	39.06	37.62	36.36	35.28	34.38	31.5	25.74	18.72	16.74	14.76	12.78	11.88
SBM	40.86	40.5	39.78	39.42	39.06	38.7	36.72	30.6	22.86	17.82	14.76	13.14	12.42
YM(IBE) ※1	-	-	-	-	-	-	29.34	24.3	23.4	18.36	12.06	12.06	12.06

（注） 各年度の音声接続料は、おおむね各年度末に「前年度実績値」に基づき算定された接続料の変更届出がなされ、各年度の期首に遡及して精算される。

※ 2013年度にウィルコムと合併・商号変更の上、ワイモバイルへ。2015年4月1日付けでワイモバイルがソフトバンクモバイルへ吸収合併され、同日以降はソフトバンクモバイルの旧ワイモバイル網に係る接続料となる。

出所：総務省資料

¹² 接続料算定について、事業者ごとに異なる取扱いが行われている状況を踏まえ、2009年の情報通信審議会において接続料算定の適正性向上に向けた検討が行われ、それ以降「接続料算定ルール及び検証の仕組みの整備」「接続会計の導入」等の、接続料算定/検証の基本的枠組みが整備されてきた。

1.3 需要側データに係る分析

(1) 料金及びサービス品質等

① 料金

従来、MNO 主要各社のスマートフォン向けデータ通信料金プランは、月額 7GB を上限とされていたほか、利用者の利用実態に応じた多段階のプランが設定されていなかったといえる。

このような中、2014 年 6 月以降、MNO 各社はデータ通信に係る料金プランの多段階化と通話定額制等の組合せを内容とする新料金プランを導入した。NTT ドコモ、KDDI (au) 及びソフトバンクモバイルのいずれも通話定額料金を含む基本料が 2,700 円となっている等、おおむね横並びとなっている。

この新料金プランの動向等については、第 2 編第 2 章「移動系通信に関する新たな料金施策の競争環境への影響に関する分析」において分析を行っており、本章においては従来の旧料金プランを中心に扱う。

【図表 I-21】 携帯電話各社の新料金プラン（スマートフォンの場合）

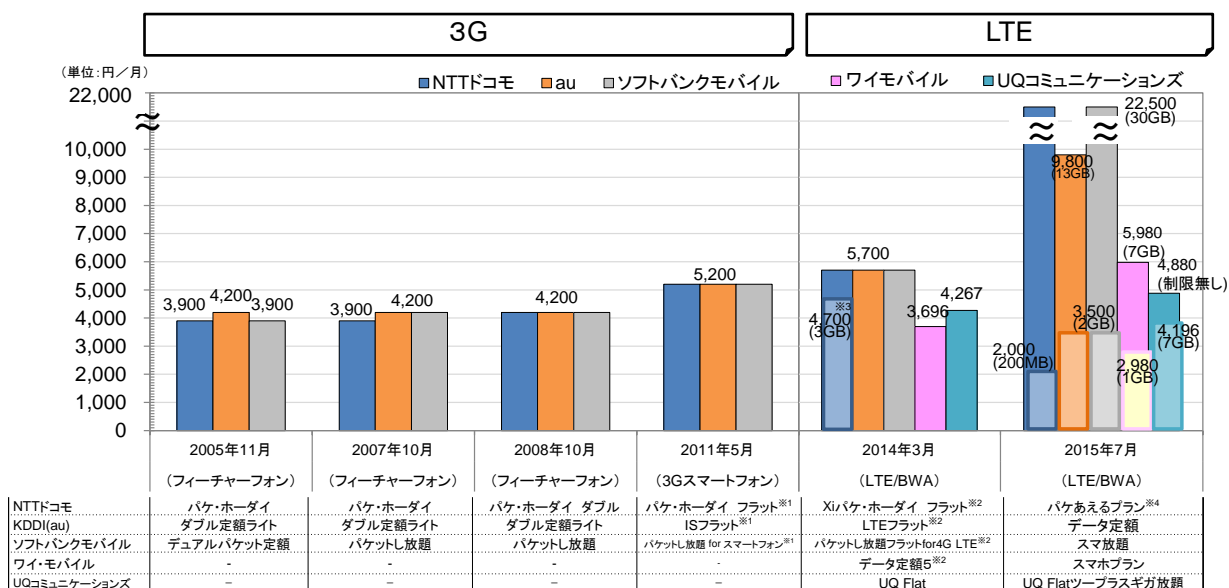
会社名	NTTドコモ	KDDI (au)	ソフトバンクモバイル	ワイモバイル
基本料 (国内通話のかけ放題を含む)	カケホーダイプラン (2年契約)	電話かけ放題プラン (2年契約)	通話し放題プラン (2年契約)	スマホプランS/M/L (2年契約)
	2,700円	2,700円	2,700円	S(1GB):2,980円 M(3GB):3,980円 L(7GB):5,980円
ネット 接続料	spモード 300円	LTE NET 300円	S!ベーシックパック 300円	基本料を含む
データ 通信 料金	2GB	3,500円	3,500円	基本料を含む
	3GB	—	4,200円	
	5GB	5,000円	5,000円	
	8GB	6,700円	6,700円	
	10GB	9,500円 ※	8,000円	
	13GB	—	9,800円	
	15GB	12,500円 ※	—	
	20GB	16,000円 ※	—	
30GB	22,500円 ※	—	22,500円 ※	
合計	6,500円～25,500円	6,500円～12,800円	6,500円～25,500円	2,980円～5,980円
備考	※10GB以上は家族間でデータ容量をシェアすることが可能。 ・2014年6月1日提供開始。 ・同年10月から未使用の容量を翌月に繰り越し可能。	・3GB、13GBのプランも提供。 ・家族間において、データ通信量を0.5GB単位で融通可能。 ・2014年8月13日提供開始。	※10GB以上は家族間でデータ容量をシェアすることが可能。 ・未使用の容量を翌月に繰り越し可能。 ・2014年7月1日提供開始。 ・同年8月1日から、10GBプランの定額料が9,500円から8,000円に変更。	・他社携帯電話・PHS・固定電話(IP電話含む)への1回当たり10分以内の国内通話が月300回まで可能。 ・2014年8月1日提供開始。

(注) 税抜・2015年3月末現在

出所：各社ウェブサイトを基に総務省作成

NTT ドコモ、KDDI (au)、及びソフトバンクモバイルのデータ定額通信料は、おおむね各社横並びであるが、各社ともスマートフォンの利用を前提としたフルブラウザ利用時の料金は、フィーチャーフォン時代より高めに設定されている。

【図表 I - 22】 携帯電話料金（データ定額通信料）の推移



- ※1 フルブラウザ利用時の料金は、5,700円となる。
- ※2 データ通信量は7GB（ワイモバイルは5GB）が上限。上限超過後は速度制限。但し、各社とも2GB当たり2,500円の追加料金で速度制限を解除することが可能。NTTドコモは2014年8月に新規受付終了。
- ※3 Xiパケ・ホーダイライトプラン（データ通信量は3GBが上限）
- ※4 データ通信専用プランの場合は、基本料金として別途1,700円が課金される。

出所：各社ウェブサイトを基に総務省作成

携帯電話の基本料金は、2007年にソフトバンクモバイルによるホワイトプランの導入（同年1月）、NTTドコモとKDDIによる「モバイルビジネス活性化プラン」¹³に対応した分離プランの導入（同年11月）に加え、長期割引契約が主流になったことで利用者が契約する主要なプランの料金は、大幅に低下した。

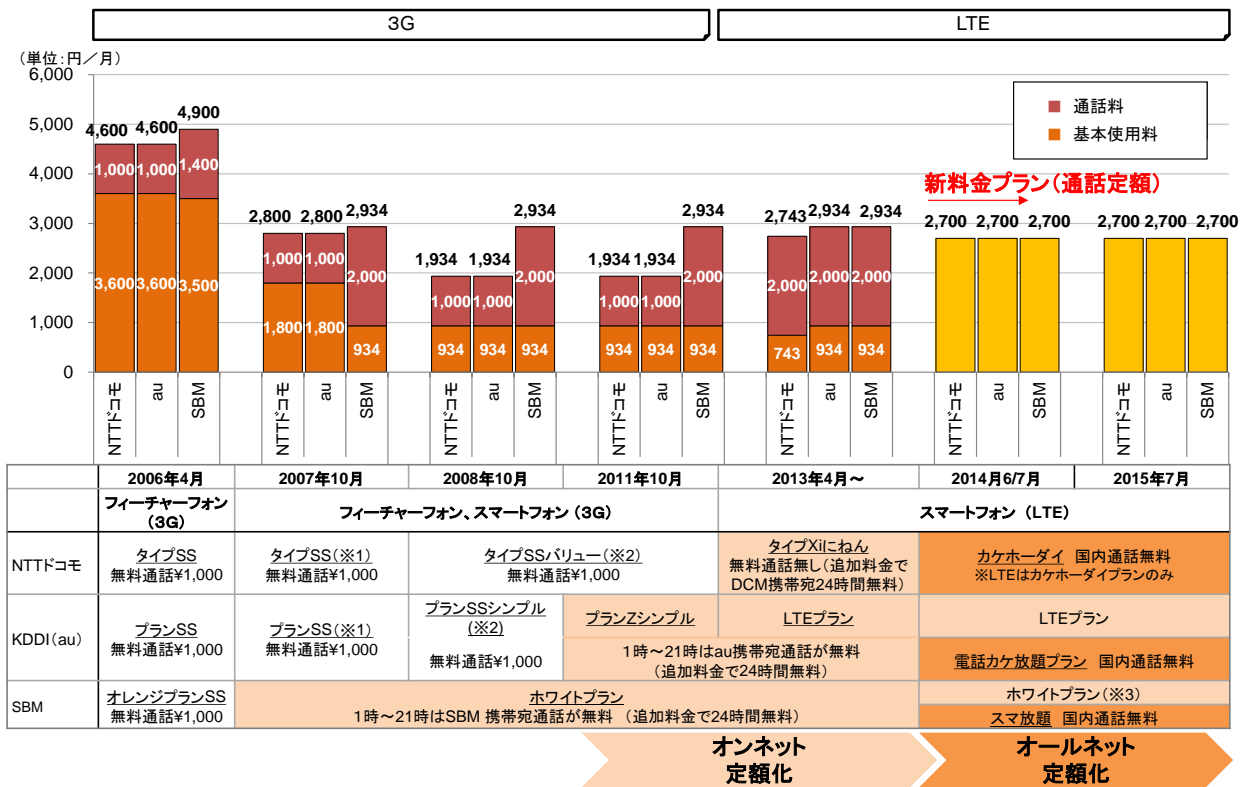
NTTドコモ、KDDI（au）及びソフトバンクモバイルの基本使用料が安い主要なプランに関する比較では、ソフトバンクモバイルのホワイトプランが他の2社よりも低い水準にあったが、2008年以降、フィーチャーフォンについては3社間でほぼ同じ水準で推移してきた（図表 I - 23）。

なお、2014年度における各社のLTEの旧料金プランは、ほぼ横並びの状況にある¹⁴（図表 I - 24）。

¹³ 総務省が、2007年に開催した「モバイルビジネス研究会」の報告書（同年9月20日公表）を踏まえ策定した、モバイルビジネス市場の一層の活性化を実現することにより、利用者利益の向上等を図るためのプラン（同年9月21日公表）。

¹⁴ 上位3事業者は2014年夏以降のサービスとしてオールネット（全キャリア）音声通話定額の基本料を組み込んだ新プランを発表している。

【図表 I - 23】 携帯電話料金(基本使用料・通話料)の推移



- (注) 各社の通話料は50分の通話料総額(無料通信分:25分を考慮)
- ※1 2年間契約を前提とした基本料割引(以降も同様)
(ドコモ:ファミ割MAX50/一人でも割、KDDI (au):誰でも割、ソフトバンクモバイル:新・自分割等)
- ※2 端末の割賦販売対応による基本料低減化(ソフトバンクモバイルは「新スーパーボーナス」が相当)
- ※3 2014年11月末終了予定であったが、同年11月26日に継続を発表

出所: 各社ウェブサイト等を基に総務省作成

【図表 I - 24】 LTEの旧料金プランの各社比較

会社名	NTTドコモ(※)			KDDI (au)		ソフトバンクモバイル		ワイモバイル
基本料	タイプXiにねん(2年契約) 743円			LTEプラン(誰でも割、2年契約) 934円		ホワイトプラン(2年契約) 934円		LTE電話プラン(にねん) 934円
通話料	20円/30秒 Xикаケホーダイ:667円/月 (自網内24時間無料)			1～21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒 au通話定額:477円/月 (自網内24時間無料)		1～21時の自網内通話無料 上記以外は:20円/30秒 定額オプション:477円/月 (自網内24時間無料) ※2013年1月サービス提供開始		自網内24時間無料 上記以外は:18円/30秒
ネット接続料	spモード 300円			LTE NET 300円		S! ベーシックパック 300円		—
データ通信料	Xiハケホーダイフラット	iPhone	Xiハケホーダイライト	LTE対応スマホ	iPhone	LTE対応スマホ	iPhone	データ定額5
	5,700円	5,200円	4,700円	5,700円	5,200円(最大2年)	5,700円	5,200円(最大2年)	2,762円 (LTEスマホ割適用時)
合計(通話料除く)	6,743円	6,243円	5,743円	6,934円	6,434円	6,934円	6,434円	3,696円

※ 2014年8月末に新規受付終了

出所: 各社ウェブサイト等を基に総務省作成

代表的な MVNO のサービス・料金の概要については図表 I - 25 のとおりである。MNO の料金プランと比較すると、データ通信量の上限が低いものの、月額料金が安いものが多い。

【図表 I - 25】 MVNO のサービス・料金の概要(代表例)

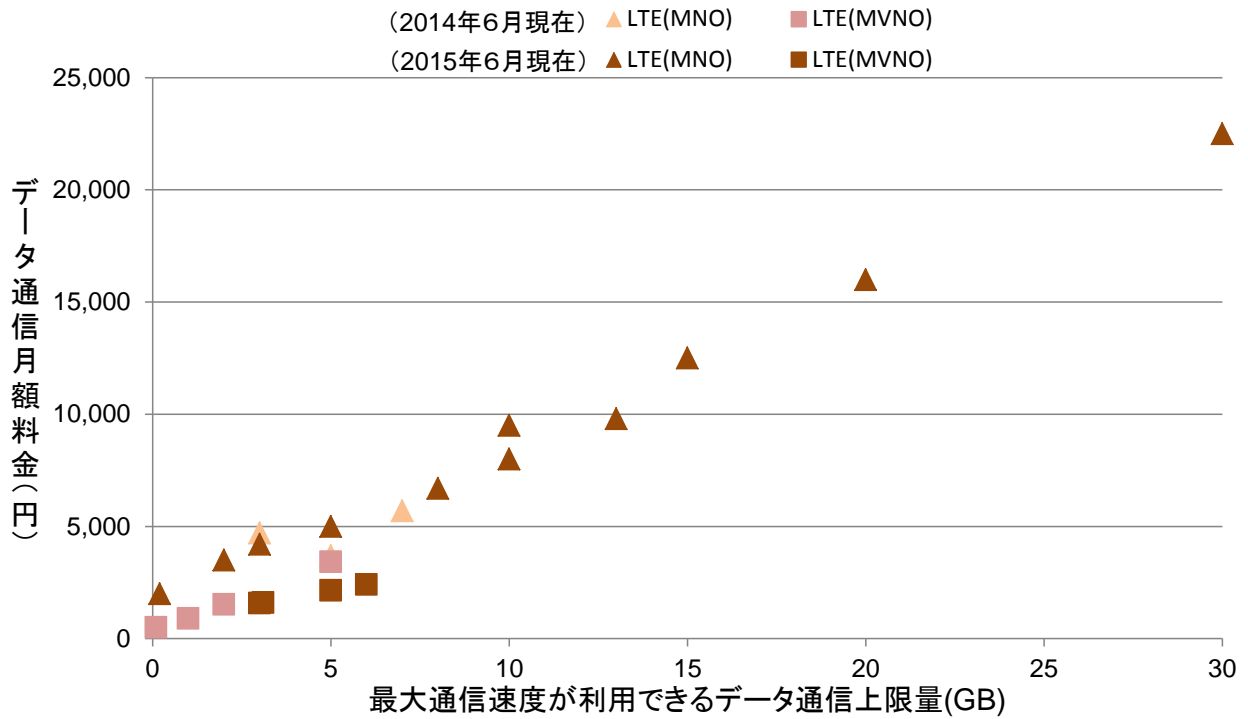
MVNOが提供するデータ通信プラン (税抜)					MVNOが提供する音声通信可能プラン (税抜)				
	提供事業者	プラン名	月額料金	備考		提供事業者	プラン名	月額料金	備考
1,000円以下	U-NEXT	U-mobileデータ専用ダブルフィックス	680円	月1GBまでの料金 月3GBまでは900円	1,000円～2,000円	U-NEXT	U-mobile 通話プラス(3GB)	1,580円	月3GBの容量制限
	フュージョン・コミュニケーションズ	楽天モバイル(3.1GB/バック)	900円	月3.1GBの容量制限		フュージョン・コミュニケーションズ	楽天モバイル(3.1GB/バック)	1,600円	月3.1GBの容量制限
	IIJ	高速モバイル/Dミニマムスタートプラン	900円	月3GBの容量制限		ビッグロース	BIGLOBE LTE・3G エントリープラン	1,800円	月3GBの容量制限
	日本通信	b-mobile X SIM プランI	900円	月1.01GBの容量制限		NTT コミュニケーションズ	OCN モバイル one(3.0GB/月)	1,800円	月3GBの容量制限
1,000円～2,000円	ビッグロース	BIGLOBE LTE・3G エントリープラン	900円	月3GBの容量制限	日本通信	b-mobile SIM ライトプラン 音声付	1,980円	月3GBの容量制限	
	NTT コミュニケーションズ	OCN モバイル one(3.0GB/月)	1,100円	月3GBの容量制限	2,000円以上	フュージョン・コミュニケーションズ	楽天モバイル(5GB/バック)	2,150円	月5GBの容量制限
	NTT コミュニケーションズ	OCN モバイル one(5.0GB/月)	1,450円	月5GBの容量制限		NTT コミュニケーションズ	OCN モバイル one(5.0GB/月)	2,150円	月5GBの容量制限
	日本通信	b-mobile X SIM プランB	1,505円	月2.2GBの容量制限	ビッグロース	BIGLOBE LTE・3G ライトSプラン	2,405円	月6GBの容量制限	
	ビッグロース	BIGLOBE LTE・3G ライトSプラン	1,505円	月6GBの容量制限	日本通信	b-mobile SIM 高速定額 音声付	2,780円	データ容量は無制限	
	IIJ	高速モバイル/Dライトスタートプラン	1,520円	月5GBの容量制限	端末セット(音声通信可能) (税抜)				
	U-NEXT	U-mobile データ専用5GB	1,480円	月5GBの容量制限		提供事業者	プラン名	月額料金	備考
フュージョン・コミュニケーションズ	楽天モバイル(5GB/バック)	1,450円	月5GBの容量制限	2,000円～3,000円	ケイ・オプティコム	mineoデュアルタイプ(1GB)	2,860円	月1GBの容量制限	
日本通信	b-mobile X SIM プランFlat	2,980円	月7GBの容量制限		イオン(代理店)	イオンスマホ	2,880円	月1GBの容量制限 MVNOはビッグロース	
ビッグロース	BIGLOBE LTE・3G スタンダードプラン	3,790円	月10GBの容量制限		ビッグロース	うれスマ エントリープラン	2,980円	月3GBの容量制限	
U-NEXT	U-mobile データ専用LTE 使い放題	2,480円	データ容量は無制限						
2,000円以上	NTTぶらら	ぶららモバイルLTE 定額無制限プラン	2,980円	通信速度は上りと下り3Mbps					

- (注1) 2015年5月8日時点
(注2) 税抜の金額
(注3) 容量制限のあるものは、容量制限を超えると低速のサービスに切り替わる。
(注4) 音声通信可能のプランの音声通話料は、20円/30秒の従量制
(注5) 端末セットプランは、24か月までの料金。25か月以降は通信料金のみ値下げ

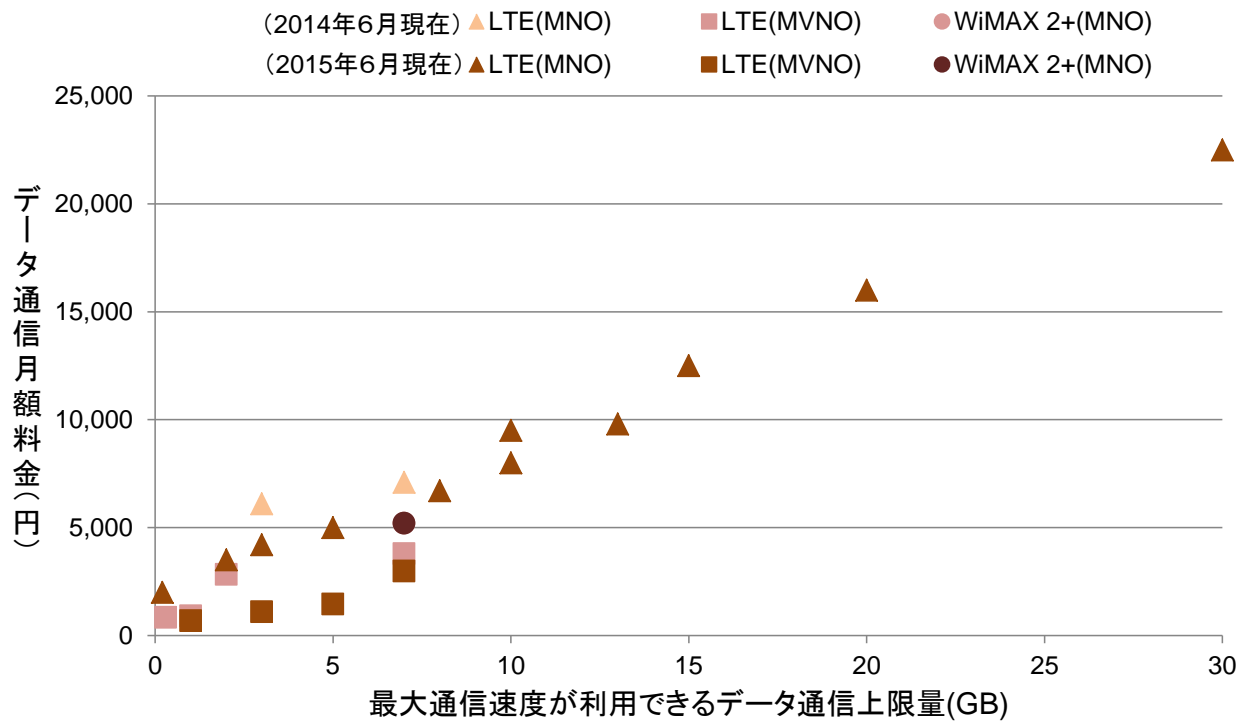
出所：各社ウェブサイトを基に総務省作成

データ通信料金について、音声利用可能な端末用のプランとデータ通信専用端末用のプランごとに月額料金別のデータ通信量の経年変化について比較したものが図表 I - 26 である。MNO については、新料金プランの提供に伴うデータ通信上限量の多段階化が行われており、MVNO については、料金値下げやデータ通信上限量の引上げが行われたことがうかがえる。

【図表 I - 26】 月額料金別のデータ通信量の比較
音声利用可能な端末



データ通信専用端末

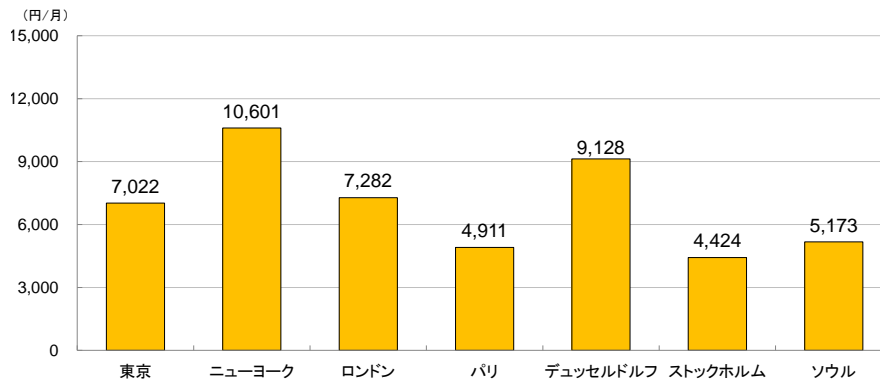


出所：各社ウェブサイトを基に総務省作成

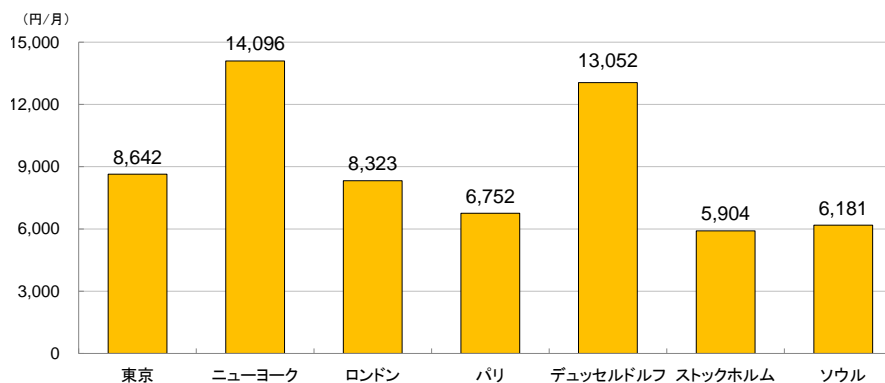
2014年度の内外価格差調査¹⁵では、携帯電話のモデル料金¹⁶による国際比較を実施している。その結果によると、スマートフォンユーザーA、スマートフォンユーザーB及びスマートフォンユーザーC¹⁷のモデル料金による国際比較は図表I-27のとおりとなっている。

【図表I-27】 携帯電話料金のモデル料金による国際比較

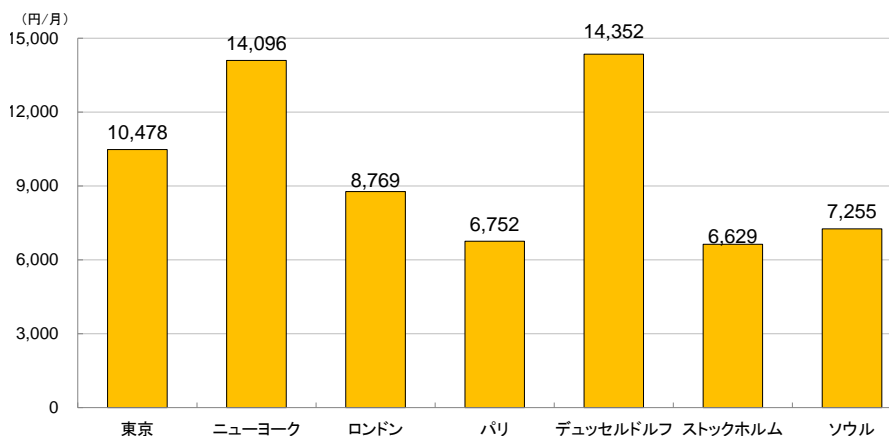
スマートフォンユーザーAのモデル料金による国際比較



スマートフォンユーザーBのモデル料金による国際比較



スマートフォンユーザーCのモデル料金による国際比較



出所：総務省「平成26年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」に基づき作成

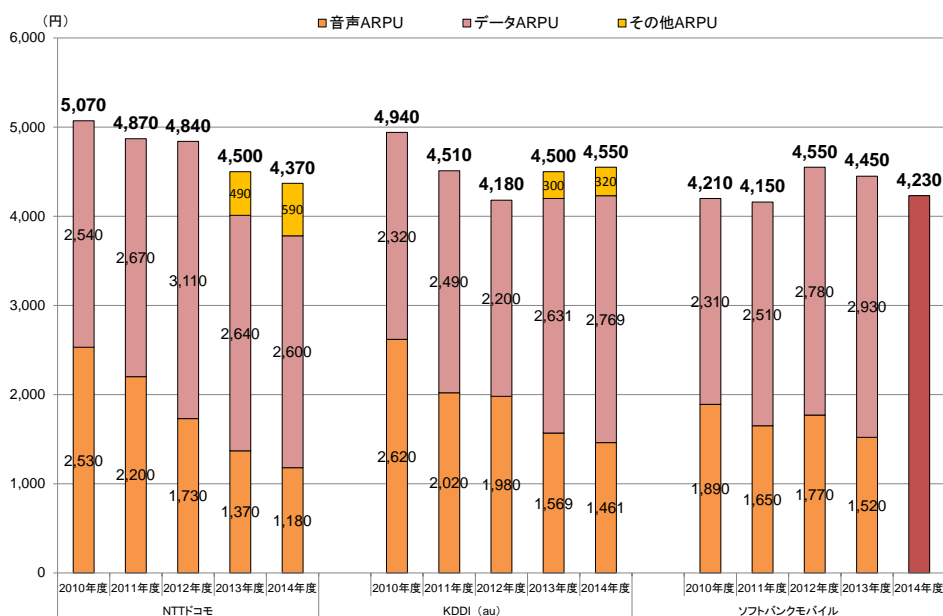
¹⁵ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000315.html

¹⁶ 各都市の通信料金を比較するために、通信回数、通話時間、メール送受信数、データ通信量など利用形態（モデル）を設定し、このモデルに従って要する月当たりの総支払額を指す。

¹⁷ スマートフォンユーザーAは、LTEで音声月36分・メール月129通・データ月2GBの利用。
 スマートフォンユーザーBは、LTEで音声月36分・メール月129通・データ月5GBの利用。
 スマートフォンユーザーCは、LTEで音声月36分・メール月129通・データ月7GBの利用。

移動系通信サービスの主要事業者の ARPU をみると、NTT ドコモは 4,370 円(前年度末比▲130 円)、KDDI は 4,550 円(前年度末比+50 円)、ソフトバンクモバイルは 4,230 円(前年度末比 ▲220 円) となっている。

【図表 I-28】 各社の ARPU の推移



- (注1) 各社の ARPU は、各社ごとの基準で算出、公表されているもの。同一の計算方法で算出されたものではない。
- (注2) 四捨五入表示のため、各 ARPU の合算の数値と合計の ARPU の数値が合わない場合がある。
- (注3) NTT ドコモはスマート ARPU、KDDI は付加価値 ARPU も含む。
- (注4) KDDI の 2012 年度以降の ARPU は「パーソナルセグメント」の「au 通信 ARPU」を使用。音声 ARPU からは割引適用額を控除。
- (注5) ソフトバンクモバイルの 2011 年度までの ARPU は、通信モジュールを含む。また、2014 年度は合計の ARPU のみ公表。

出所：各社決算資料

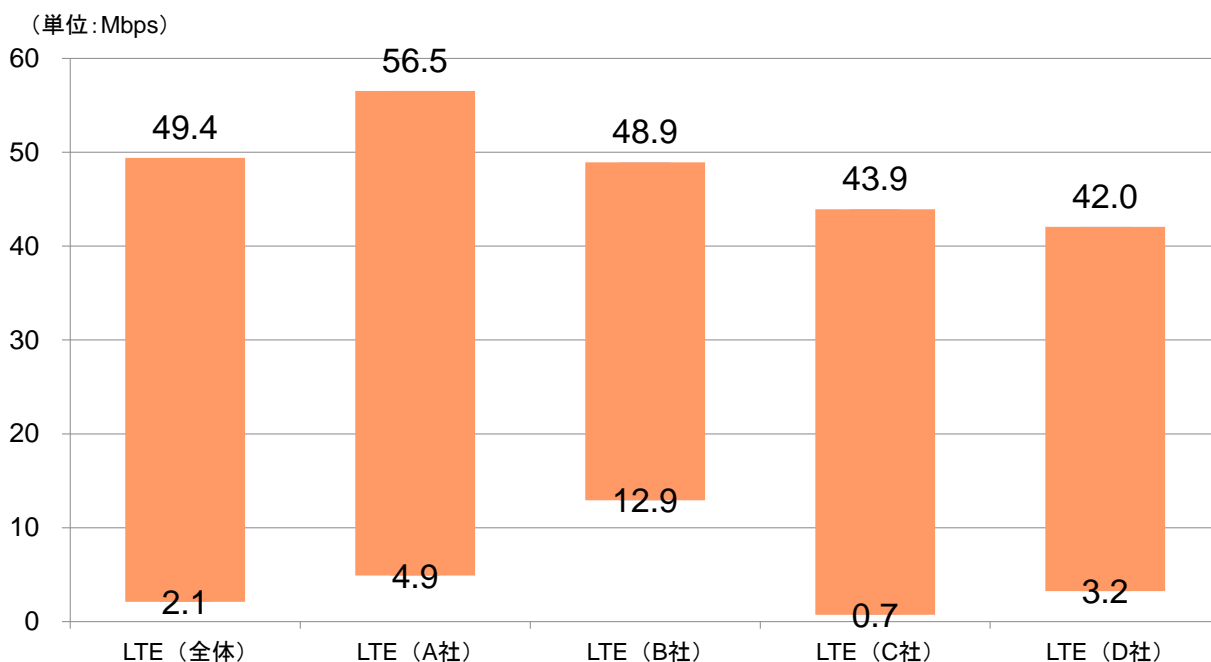
② サービス品質等

ア 速度(実効速度)

民間事業者の実施したサンプル調査の分析結果により、最大通信速度(ベストエフォート)と一定の条件下における複数ユーザーの実効速度分布を表したのが図表 I-29 である。LTE のデータ通信速度を事業者別にみると、分布には差異がみられた。

なお、実効速度の計測に当たっては、ユーザーの地理的事情、利用するサービス、利用する時間帯等の細かい条件により、大きく異なる結果となる可能性がある点に留意する必要がある。

【図表 I - 29】 LTE のデータ通信速度の各社比較



(注) 本調査¹⁸は、調査対象の母集団、インターネット利用環境、サンプル数をはじめとした測定条件が確立される前の特定の条件下のものである。また、本実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。

出所：民間事業者によるサンプル調査の分析結果

総務省では、「インターネットのサービス品質計測等の在り方に関する研究会」を開催し、実効速度等のサービス品質計測等の在り方や必要な方策を検討し、2015年7月に報告書を公表している¹⁹。また、同報告書を受けて、移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの事業者共通の実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等をまとめた「移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等に関するガイドライン」を公表している。

今後は、同ガイドラインに則した実効速度がMNO各社から示されることが想定される。

イ オフロードの状況

スマートフォン等の普及による移動体通信トラフィックの増加に対応し、そのトラフィックについて携帯電話網からWi-Fiを通じた固定回線網へのオフロード需要が高まっている。利用者アンケートによれば、スマートフォン利用者のうちオフロードを利用している割合は63.0%

¹⁸ 調査の内容は以下のとおり。

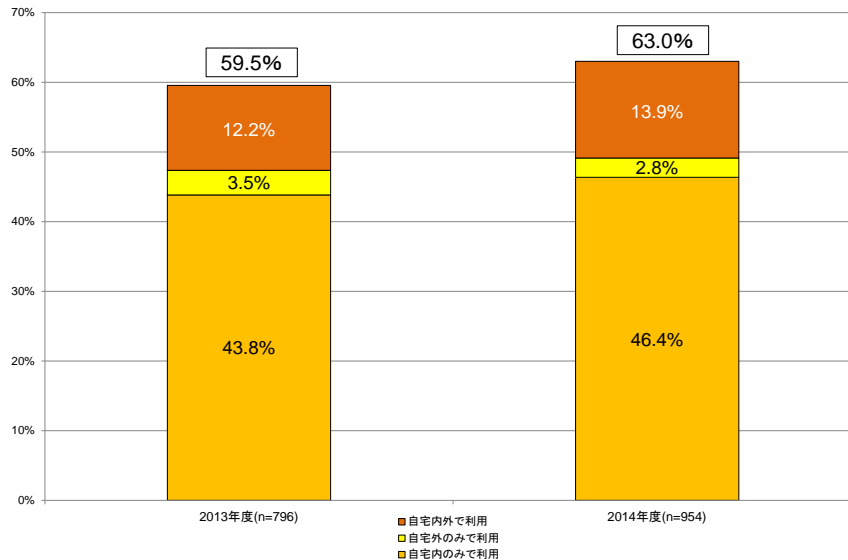
調査時期：2014年12月（(株)イードによる調査）。サンプル数：全24万4千サンプルのうち、一部から作成。

調査概要：利用者端末にイードが配布するアプリをインストールし、イードの測定サーバとやりとりしたデータにより速度を測定。また、回線種別等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

¹⁹ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000095.html

であり前年度より若干の増加がみられた。その回答の内訳をみると、自宅内での利用の方が、自宅外での利用よりも多かった。後者について、移動系通信事業者も無料公衆無線 LAN サービスの提供を行うなど、オフロードの促進に取り組んでいる。

【図表 I - 30】 オフロードの利用状況（スマートフォン利用者）



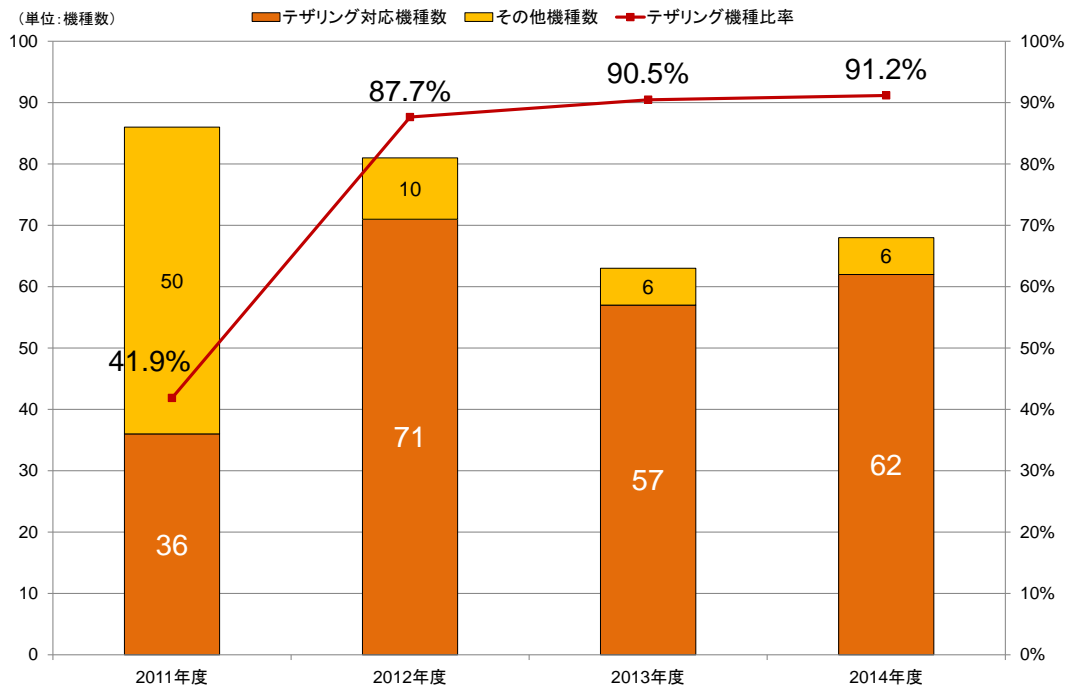
出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

ウ テザリングの状況

2014年度に発売されたスマートフォンのテザリング対応機種割合は91.2%と高く（図表 I - 31）、また、スマートフォン利用者におけるテザリング機能の利用率は23.7%（前年度末比+0.7ポイント）と増加している（図表 I - 32）。

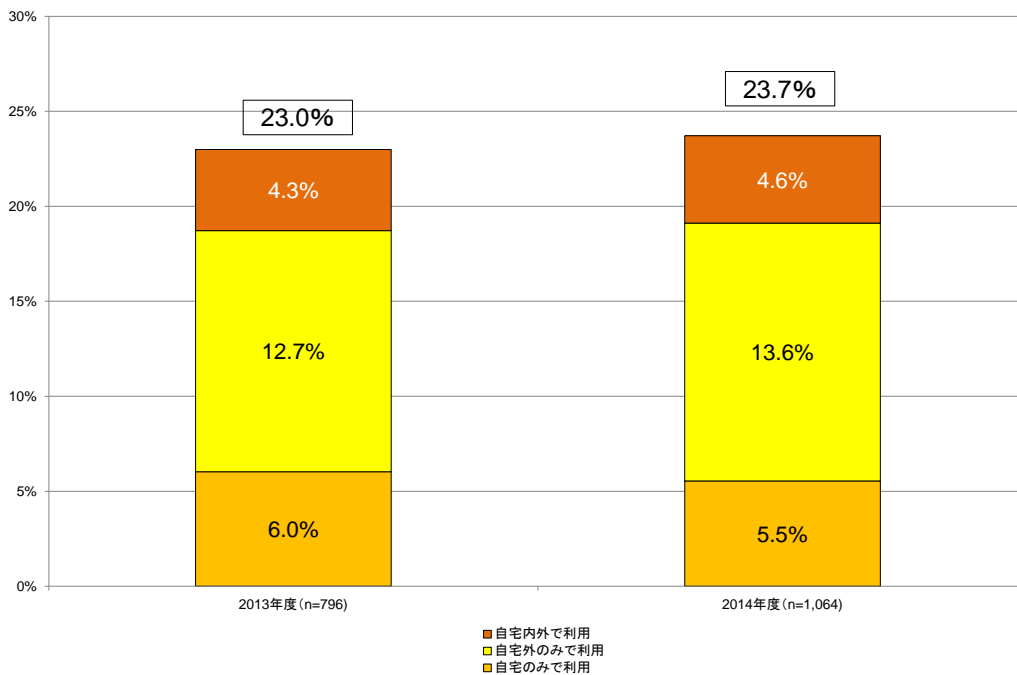
なお、テザリング利用料金については、各社で月額利用料の対象プランが異なるものの、NTT ドコモ、KDDI 及びソフトバンクモバイルにおいては、新料金プランのデータ定額パックの場合は追加料金不要となっている。

【図表 I -31】 テザリング対応機種割合の推移



出所：総務省資料

【図表 I -32】 移動体通信端末のテザリング機能の利用状況



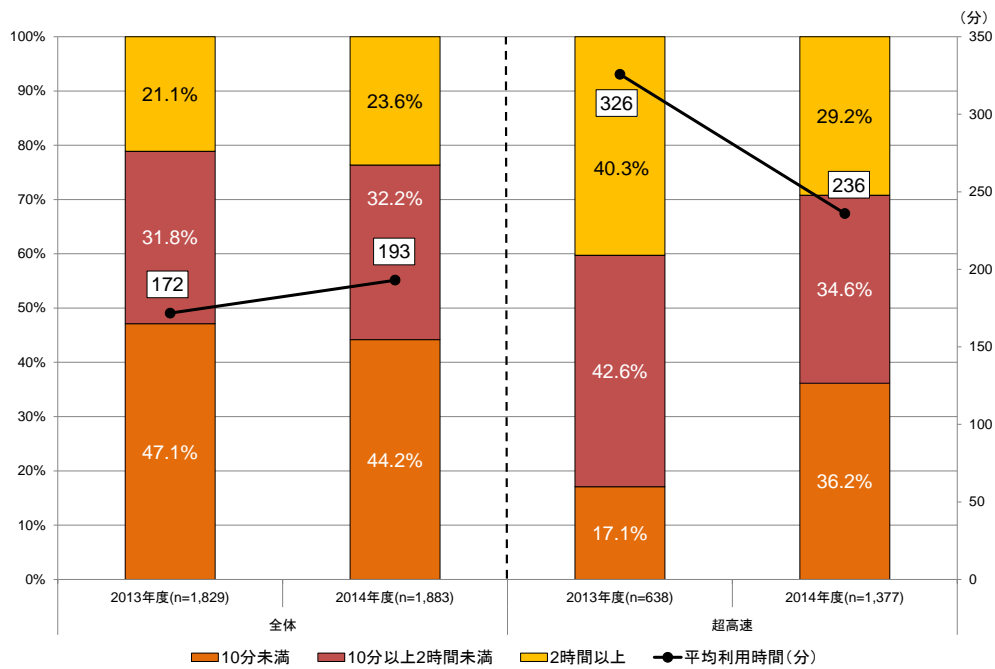
出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

③ サービスの利用状況

移動系通信端末での1週間当たりのインターネット利用時間について尋ねたところ、利用者全体と移動系超高速ブロードバンドサービス利用者（以下「超高速サービス利用者」という。）では、後者の方がインターネットの利用時間が長い傾向にある。

ただし、利用者全体では平均利用時間が前年度末比で増加しているものの、超高速サービス利用者の平均利用時間は減少している。その要因としては、移動系超高速ブロードバンドの普及が進み、同利用者としてライトユーザーが増えてきたことが考えられる。

【図表 I - 33】 移動系通信端末での1週間当たりのインターネットの利用時間

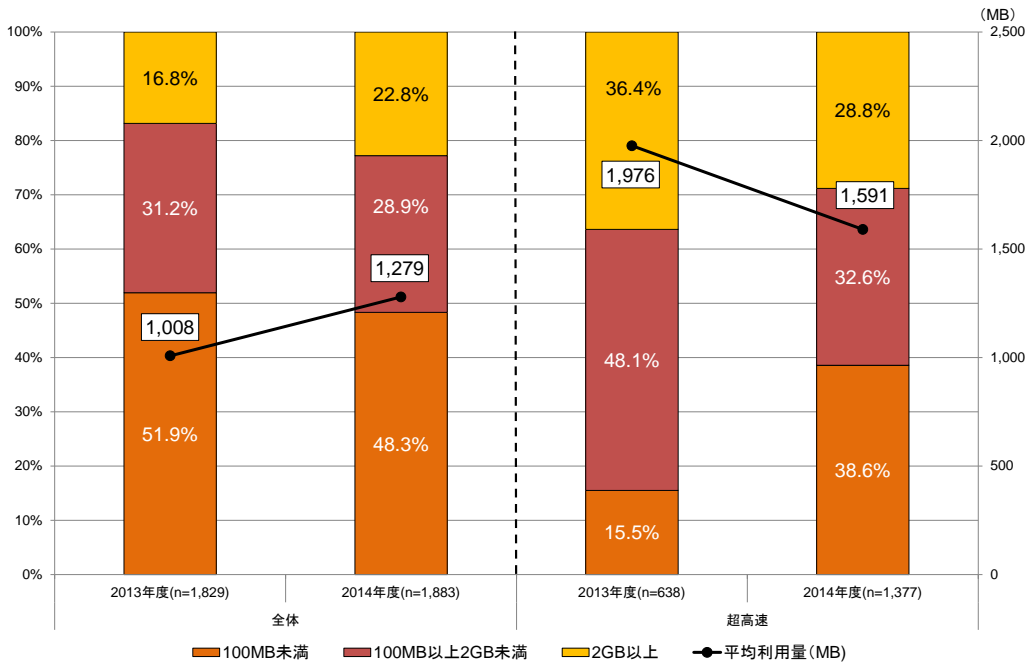


出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

移動系通信端末での1か月当たりのデータ通信利用量について尋ねたところ、インターネットの利用時間同様、利用者全体よりも超高速サービス利用者の方がデータ通信利用量が多い傾向にある。

ただし、両者の差は小さくなっており、超高速サービス利用者の平均利用量が減少した要因としては、前述と同様の理由が考えられる。

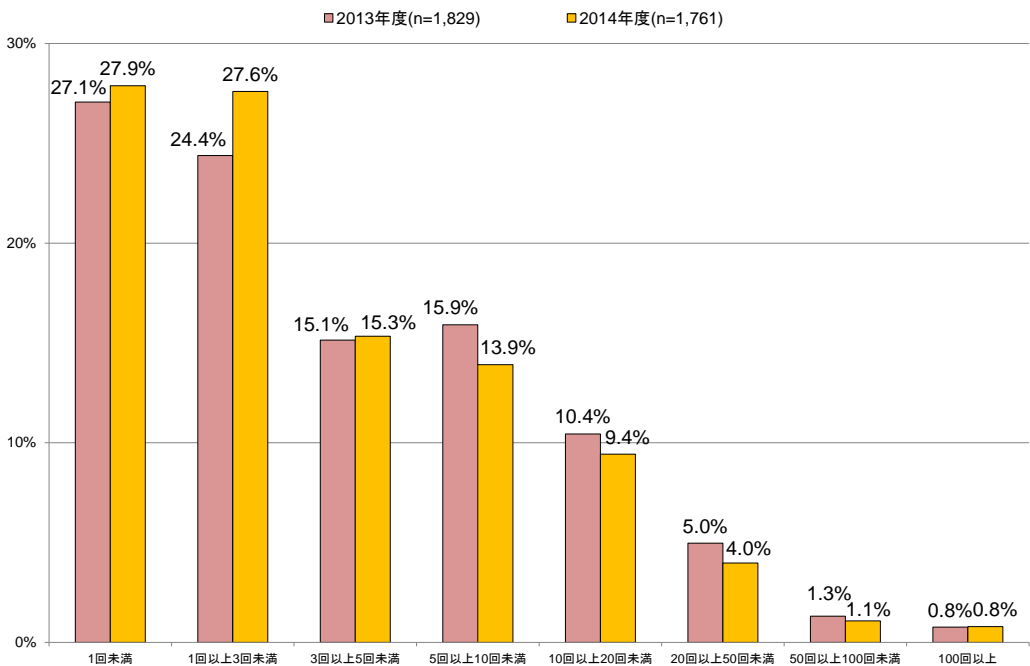
【図表 I - 34】 移動系通信端末での 1 か月当たりのデータ通信利用量



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

移動系通信端末での 1 週間当たりの通話利用回数は、前年度に引き続き 3 回未満のライトユーザーの割合が 5 割を超えている。また、前年度と比べて「1 回未満」、「1 回以上 3 回未満」、「3 回以上 5 回未満」が増加しており、移動系音声通信の利用頻度の低下が進んでいることがうかがえる。

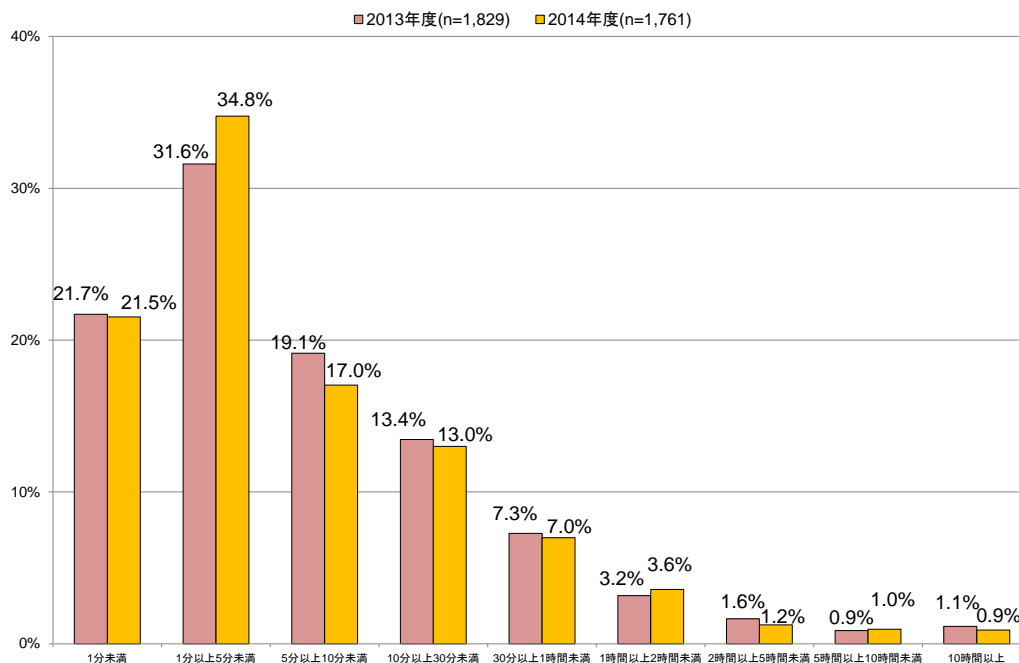
【図表 I - 35】 移動系通信端末での 1 週間当たりの通話利用回数



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

次に、1週間当たりの通話利用時間についてみると、前年度に引き続き5分未満のライ
トユーザーの割合が5割を超えている。前年度と比べて「1分以上5分未満」が増加して
いるが、全体の傾向としてはほぼ横ばいとなっている。

【図表 I - 36】 移動系通信端末での1週間当たりの通話利用時間



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

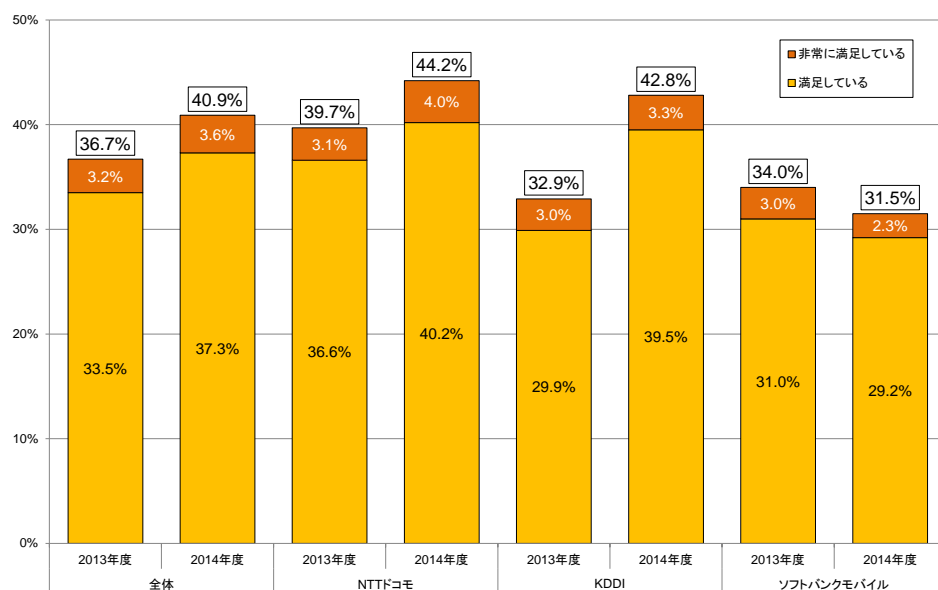
④ 満足度等

図表 I - 37 のとおり、現在主に利用している移動系通信サービスに対する満足度について、「非常に満足」と「満足」という回答割合の合計は 40.9% であり、全体では前年度と比較すると増加している。

同様に、図表 I - 38 のとおり、現在主に利用している移動系データ通信速度に対する満足度についても全体では 39.1% と増加している。

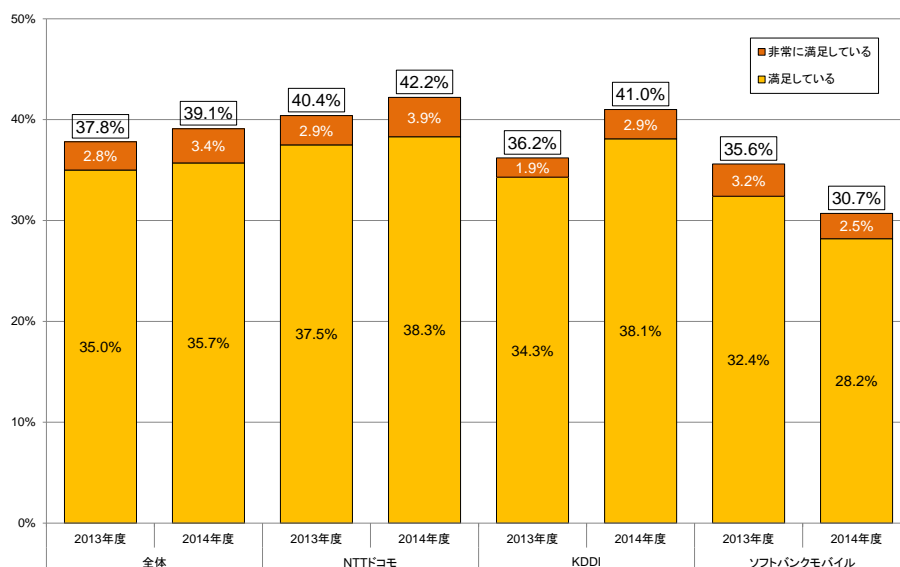
ただし、どちらも主要な事業者間では若干の差異がみられる。

【図表 I -37】 現在主に利用している移動系通信サービスに対する満足度



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

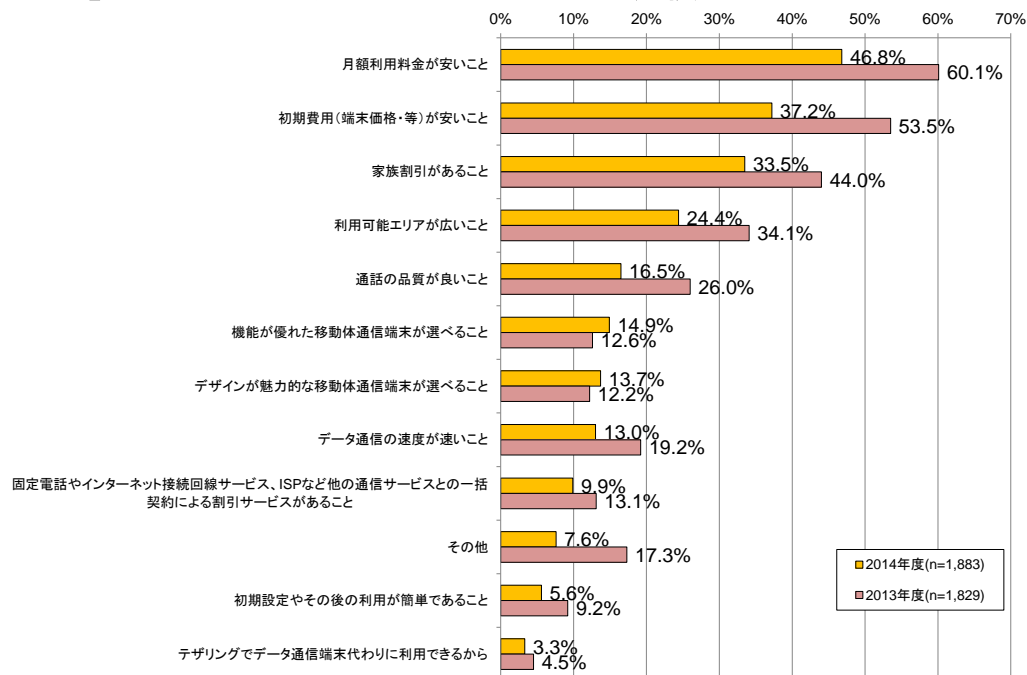
【図表 I -38】 現在主に利用している移動系データ通信速度に対する満足度



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

現在主に利用しているサービスを選択した理由について尋ねたところ、「月額利用料金が安いこと」が46.8%と最も多く、それに次いで「初期費用が安いこと」(37.2%)、「家族割引があること」(33.5%)、「利用可能エリアが広いこと」(24.4%)の順となっており、前年度の回答の多い順番と同じである。

【図表 I-39】 現在主に利用しているサービスを選択した理由



(注) 複数回答可

出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

(2) サービス変更

需要側に着目して事業者間の競争の状況を分析する上で、料金やサービス品質と並んで、利用者の他の事業者へのサービスの乗換えの自由度を表すスイッチングコスト²⁰を測定することが重要である。

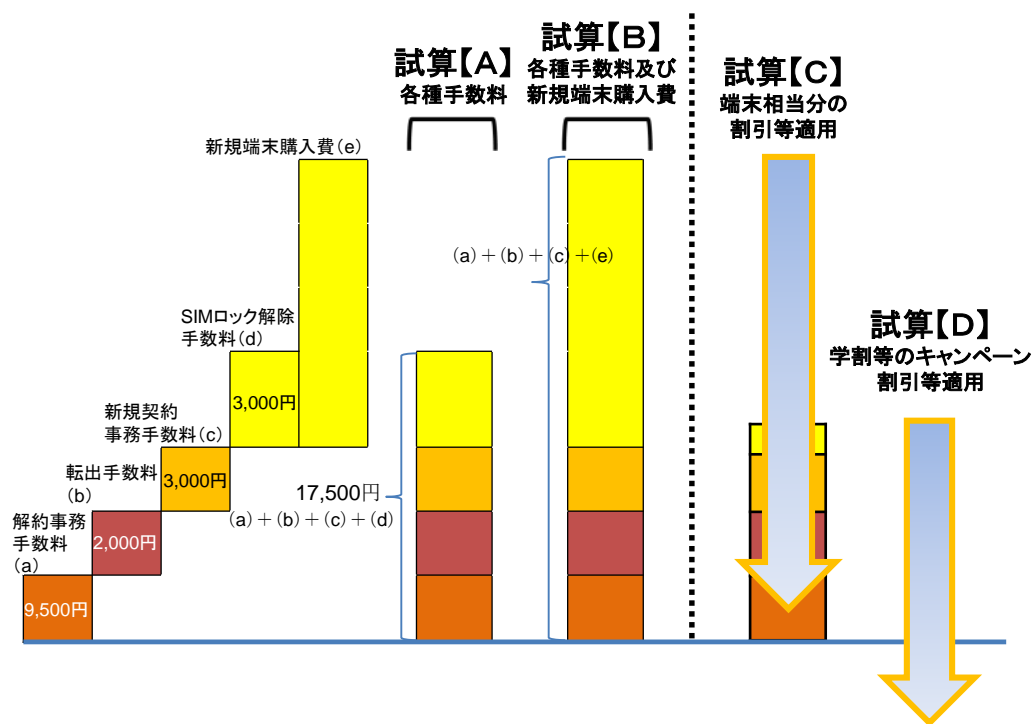
① スwitchングコスト等の構成及び試算

一般的に携帯電話の利用者が他事業者の通信サービスに変更しようとした場合、転出手数料(2,000円=(b))及び新規契約事務手数料(3,000円=(c))を支払わなければならないほか、長期契約期間中に解約する場合には、解約事務手数料²¹(9,500円=(a))が必要となる。これら3つの手数料(=(a)+(b)+(c))は、主要事業者3社で共通である。3つの手数料以外のサービス変更時に要するコストは、保有している端末等によって異なり、次のア及びイの場合に分けられる。また、様々な割引等が適用された場合の試算は後述のウ及びエのとおりである。

²⁰ スwitchングコストについては、総務省「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する基本方針」(2012年2月)において、サービスの乗換えにかかる手間・費用・時間・心理的抵抗などのコストのことで定義している。なお、同基本方針において、電気通信サービスはネットワーク効果が大きく、新規顧客の囲込み競争を刺激する側面があるが、スswitchングコストの存在が他のサービスや他事業者への乗換えを困難とする競争制限的な側面も存在すると指摘している。

²¹ 携帯電話各社は、1年又は2年を契約期間とする料金プランを提供しており、期間中に契約解除を行う場合は解約手数料を支払う必要がある。その金額は、2年の契約条件の場合、おおむね9,500円となっている。

【図表 I-40】 スイッチングコストの構成



出所：総務省資料

ア 端末を変更せずに他事業者のサービスに変更することが可能である場合(試算【A】)

SIM ロック解除が可能な端末の場合、利用者はSIM ロック解除を行うことで、他の事業者のサービスに変更しても当該端末を継続して利用することが可能である。

SIM ロック解除の手数料については、申込み方法により異なっており、2015年5月1日以降新たに発売される端末については、MNO 3社ともにインターネットによる受付の場合は無料となるが、店頭受付の場合は手数料²² (3,000円=(d))が発生することとなる。その時のスイッチングコストは次の式となる。

$$\begin{aligned}
 & \text{[解約事務手数料]} + \text{[転出手数料]} + \text{[新規契約事務手数料]} + \text{[SIM ロック解除手数料]} \\
 & = (a) + (b) + (c) + (d) = 14,500 \text{ 円又は } 17,500 \text{ 円}
 \end{aligned}$$

²² NTT ドコモにおいては電話による受付も行っており、店頭受付の場合同様、3,000円の手数料が発生する。

イ 端末を変更せずに他事業者のサービスに変更することが不可能である場合(試算[B])

現在利用中の機種が SIM ロック解除に対応していない場合などにおいては、新規の端末を購入する必要がありその費用を負担しなければならないことから、スイッチングコストとなる。

事業者ごとに発売している端末の数と機種が多種多様であることから、一例として iPhone6 及び XperiaZ4 について調べたところ、それぞれの端末価格については 8 万円から 10 万円程度とキャリアによって価格設定が異なっている。

【図表 I-41】 各社の端末価格例

事業者	機種	購入価格	事業者	平均価格
ドコモ	iPhone6(64GB)	¥89,400	ドコモ	¥87,900
ドコモ	XperiaZ4	¥86,400	KDDI	¥79,000
KDDI	iPhone6(64GB)	¥80,000	SBM	¥88,440
KDDI	XperiaZ4	¥78,000	各社平均	¥85,110
SBM	iPhone6(64GB)	¥95,760		
SBM	XperiaZ4	¥81,120		

(注) 端末価格は各社ウェブサイト(オンラインショップ)に掲載されていたもの(2015年7月時点)。

出所: 各社ウェブサイトを基に総務省作成

また、転出元と転入先の事業者の違いでスイッチングコストに差が生じることとなる。このため、iPhone6 及び XperiaZ4 の各種手数料及び新規端末購入費を番号ポータビリティ(MNP²³)の利用の有無に分けて主要 3 事業者間のスイッチングコストの関係を整理したところ、9 万円から 11 万円程度となる。

²³ Mobile Number Portability の略。携帯電話・PHS の利用者が電話会社を変更した場合に、電話番号はそのままで変更後の電話会社のサービスが利用可能となるもの。

携帯電話の番号ポータビリティは 2006 年 10 月 24 日から、携帯電話と PHS 間の番号ポータビリティは 2014 年 10 月 1 日から開始。

【図表 I - 42】 各種手数料及び新規端末購入費

iPhone6 (MNPあり) (円)				XperiaZ4 (MNPあり) (円)			
転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM	転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥97,500	¥113,260	NTTドコモ		¥92,500	¥95,620
KDDI	¥106,900		¥113,260	KDDI	¥100,900		¥95,620
SBM	¥107,900	¥98,500		SBM	¥101,900	¥93,500	

iPhone6 (MNPなし) (円)				XperiaZ4 (MNPなし) (円)			
転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM	転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥95,500	¥111,260	NTTドコモ		¥90,500	¥93,620
KDDI	¥104,900		¥111,260	KDDI	¥98,900		¥93,620
SBM	¥104,900	¥95,500		SBM	¥98,900	¥90,500	

出所：公表資料等を基に総務省推計

このことから、新規端末を購入する場合、各種手数料及び新規端末購入費のスイッチングコストは次の式となる。

$$\begin{aligned}
 & \text{[解約事務手数料]} + \text{[転出手数料]} + \text{[新規契約事務手数料]} + \text{[新規端末購入費]} \\
 & = (a) + (b) + (c) + (e) = 9 \text{万円から } 11 \text{万円程度}
 \end{aligned}$$

ウ 端末相当分の割引等適用(試算【C】)

MNO 各社は端末価格に対応した金額を月額料金から割り引いており、端末価格相当の割引等を考慮したのが図表 I - 43 であるが、サービスの変更に伴う負担額は▲0.6 万円から 6 万円程度まで圧縮される。

【図表 I - 43】 端末相当分の割引等適用

iPhone6 (MNPあり) (円)				XperiaZ4 (MNPあり) (円)			
転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM	転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥43,167	¥45,220	NTTドコモ		¥29,500	▲6,389
KDDI	¥33,100		¥45,220	KDDI	¥23,600		▲6,389
SBM	¥34,100	¥44,167		SBM	¥24,600	¥30,500	

iPhone6 (MNPなし) (円)				XperiaZ4 (MNPなし) (円)			
転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM	転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥41,167	¥43,220	NTTドコモ		¥42,500	¥50,420
KDDI	¥36,500		¥43,220	KDDI	¥63,600		¥50,420
SBM	¥36,500	¥41,167		SBM	¥63,600	¥42,500	

出所：公表資料等を基に総務省推計

このことから、新規端末を購入するとともに、端末相当分の割引が発生する場合、そのスイッチングコストは次の式となる。

$$[\text{解約事務手数料}] + [\text{転出手数料}] + [\text{新規契約事務手数料}] + [\text{新規端末購入費}] - [\text{端末相当分の割引等}] = \text{▲}0.6 \text{ 万円から } 6 \text{ 万円程度}$$

エ 学割等のキャンペーン割引等適用(試算【D】)

図表 I - 44 では、典型的なキャンペーンである学生割引による新規加入割引として利用者に還元されることを前提に試算しているが、その結果として、サービス変更を行う利用者の実質的な負担額は合計でゼロに近いか下回ることが分かった。

【図表 I - 44】 学割等のキャンペーン割引適用
SIM ロック解除あり

XperiaZ4 (MNPあり) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥2,500	¥15,500
KDDI	¥12,500		¥15,500
SBM	¥13,500	¥3,500	

XperiaZ4 (MNPなし) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥15,500	¥15,500
KDDI	¥15,500		¥15,500
SBM	¥15,500	¥15,500	

SIM ロック解除なし

iPhone6 (MNPあり) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥33,167	¥35,220
KDDI	¥23,100		¥35,220
SBM	¥24,100	¥34,167	

XperiaZ4 (MNPあり) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥14,500	▲16,389
KDDI	¥18,600		▲16,389
SBM	¥19,600	¥15,500	

iPhone6 (MNPなし) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥31,167	¥43,220
KDDI	¥36,500		¥43,220
SBM	¥36,500	¥31,167	

XperiaZ4 (MNPなし) (円)

転出元 \ 転入先	NTTドコモ	KDDI	SBM
NTTドコモ		¥42,500	¥50,420
KDDI	¥63,600		¥50,420
SBM	¥63,600	¥42,500	

出所：公表資料等を基に総務省推計

このことから、SIM ロック解除（店頭受付）を行い端末の変更をせず、学割等のキャンペーン割引適用が発生する場合、そのスイッチングコストは次の式となる。

$$[\text{解約事務手数料}] + [\text{転出手数料}] + [\text{新規契約事務手数料}] + [\text{SIM ロック解除手数料}] \\ - [\text{学割等のキャンペーン割引適用}] = 0.2 \text{ 万円から } 1.6 \text{ 万円程度}$$

また、新規端末を購入し、端末相当分の割引及び学割等のキャンペーン割引適用が発生する場合、そのスイッチングコストは次の式となる。

$$[\text{解約事務手数料}] + [\text{転出手数料}] + [\text{新規契約事務手数料}] + [\text{新規端末購入費}] \\ - [\text{端末相当分の割引等}] - [\text{学割等のキャンペーン割引適用}] = \blacktriangle 1.6 \text{ 万円から } 6 \text{ 万円程度}$$

ただし、これら割引はMNOにおいては一般的となっているものの、資金力の違い等を背景に、MVNOでは同様の割引は容易ではないと考えられることから、MVNOへの乗換えに当たってのスイッチングコストはMNOへの乗換えに比べてより高額となる点に留意が必要である。

オ その他の割引

事業者は、前述ウ及びエの割引等以外にも、特定の利用者を対象とした様々な割引を実施している。その代表例である学生割引以外にも、番号ポータビリティ（MNP）の利用による新規加入割引、基本料やタブレット導入割引、公衆無線 LAN サービスの無料提供、スマートフォンのアプリ無料提供等が行われている。また、各販売代理店等が独自のキャッシュバックキャンペーンを行っている場合もある。

【図表 I - 45】 各社の MNP キャンペーン概況

事業者	端末分割払い金に相当する額等に相当する割引		期間限定のキャンペーン		備考
	通信料からの定期的な割引	端末代金割引	月々の基本使用料割引	その他割引	
NTTドコモ	月々サポート (最大93,312円～ 最小13,608円)	デビュー割	・U25応援割 カケホーダイプランから500円割引	・おかえりボーナス 最大10,800円割引 (iPhone契約時)	月々サポートとデビュー割は機種によっていずれか一方が適用
KDDI	毎月割 (最大115,200円 ～最小10,800円)	-	・誰でも割 プランによって割引率異なる (最大で半額)	・夏つとく! iPhone乗りかえ キャンペーン 本体価格最大10,000円割引	-
SBM	月月割 (最大92,520円～ 最小24,480円)	-	・のりかえ割 (1,000円×10ヶ月=10,000円割引)	-	-

(注1) 各種割引は、対象機種、学生、家族に学生がいること、年齢制限等の適用条件があるものがある (2015年7月調べ)。

(注2) 上記との組合せにより、各販売代理店等で様々なMNPに伴うキャッシュバックキャンペーン等を実施している。各社ウェブサイトにより調査したところ、10,000円～70,000円程度のものがみられた (2015年7月調べ)。

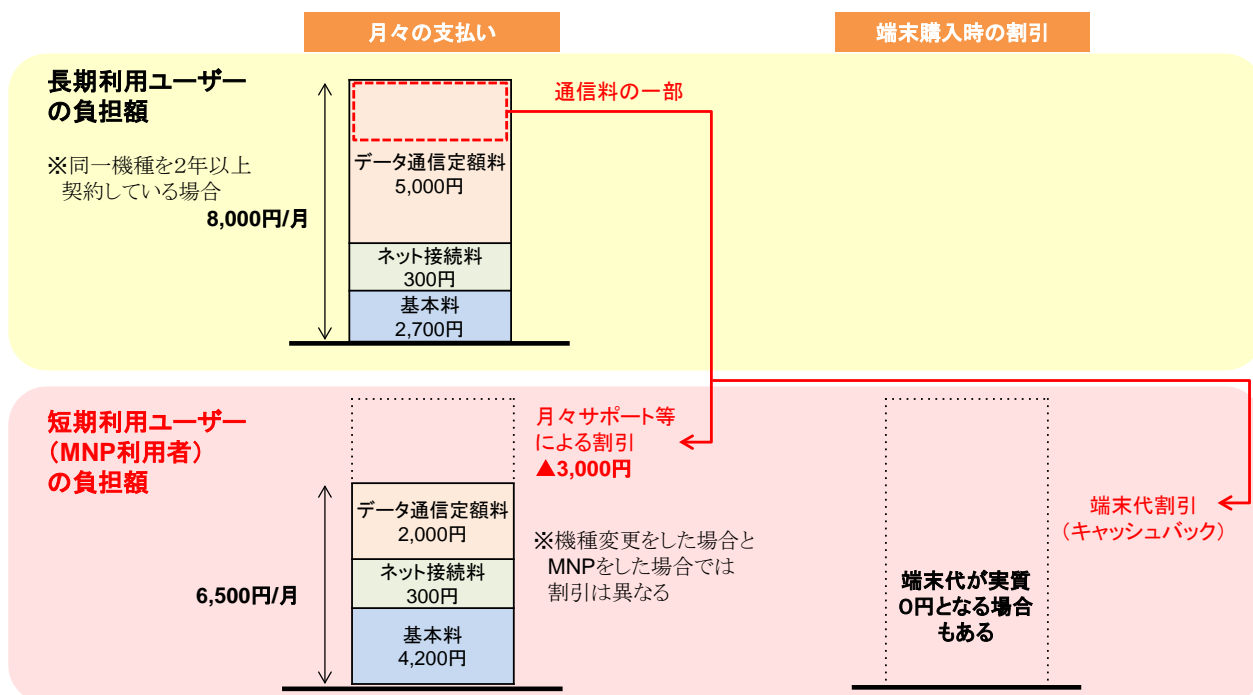
出所：公表資料等を基に総務省推計

② キャッシュバックに係る長期利用ユーザーの料金負担

短期間で携帯電話事業者を乗り換えるユーザー（MNP 利用者）は、長期間にわたり同一事業者で同一端末を利用する利用者と比較して、毎月の支払額（月々サポート等による割引）及び端末の購入代金相当額分（キャッシュバック）の双方において、優遇されている状況にあったとされる。これらのコストは、長期利用ユーザーが負担している通信料の一部で賄われる状況にあったとされる。

多額のキャッシュバック等については、「ICT サービス安心・安全研究会」の報告書²⁴（2014年12月）等において、研究会のヒアリング等において自主的な取組を実施していく方針が各事業者から示されたことを踏まえ、SIM ロック解除等の競争環境整備を通じた適正化が提言されている。これを受け、総務省では、2015年3月、電気通信事業報告規則（昭和63年郵政省令第46号）を改正し、販売奨励金等の支払総額の報告を受けることとなった。

【図表 I -46】 キャッシュバックに係る料金負担のイメージ



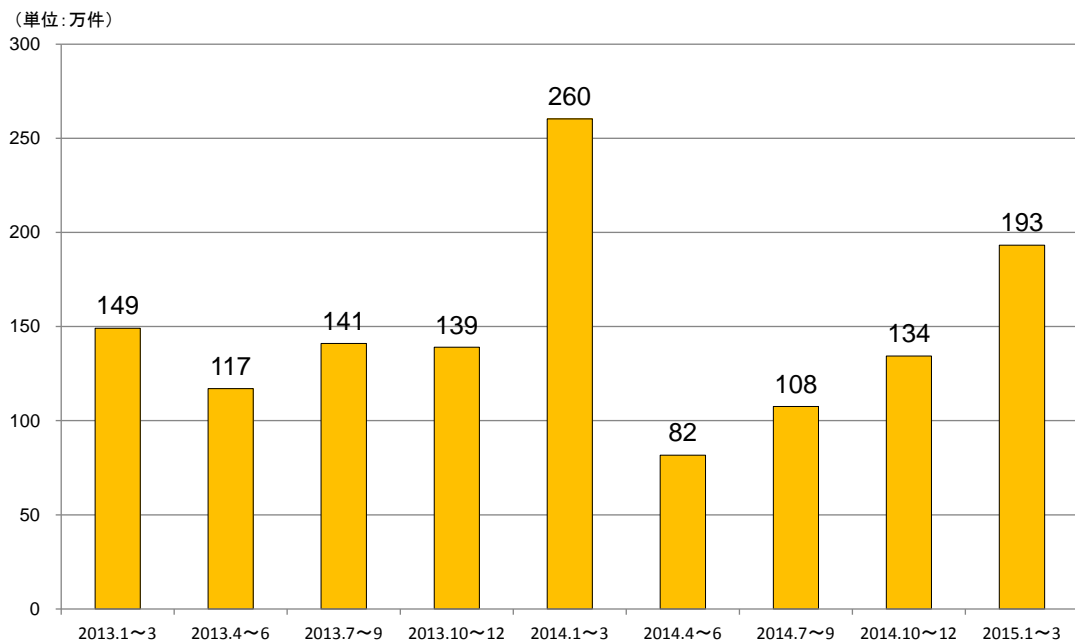
出所：総務省資料

③ 番号ポータビリティの状況

直近2年間の MNP の利用数は、2013 年度第 4 四半期（2014 年 1 月から 3 月まで）が最大の約 260 万であり、次の四半期では各社キャッシュバックの収束等により約 3 分の 1 に減少している。その後は携帯電話と PHS 間の番号ポータビリティ開始等を背景として増加傾向を示している。

²⁴ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban08_02000152.html

【図表 I -47】 MNP の利用状況の推移



出所：総務省資料

④ SIM ロック解除の普及状況

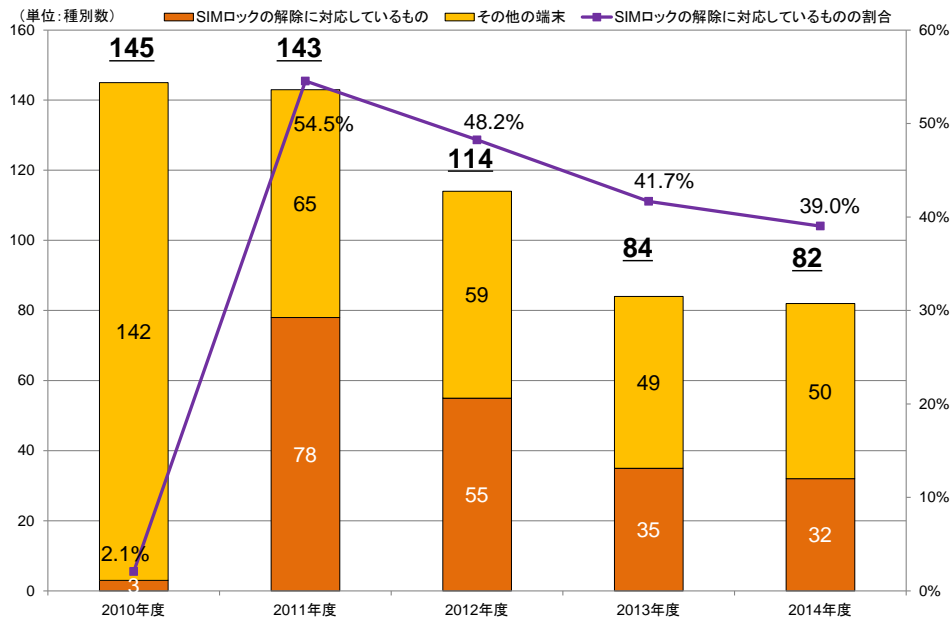
総務省では、海外渡航時やMNPの利用時など、利用者のSIMロック解除に対する要望を踏まえ、2010年6月に「SIMロック解除に関するガイドライン」(以下「SIMロック解除ガイドライン」という。)を策定している。

これを受けて2011年度から、NTTドコモ及びソフトバンクモバイルによるSIMロック解除の自主的な取組が開始された²⁵。

2014年度末におけるSIMロック解除可能な端末の種別数は、当該年度に発売された種別数82のうち、32(39.0%)であった。

²⁵ 実際には、2011年度以前においても、ワイモバイル(旧イー・アクセス)及びノキアにおいてSIMフリー端末等が販売されている。

【図表 I -48】 端末種別数及び SIM ロック解除可能な端末の種別数の推移

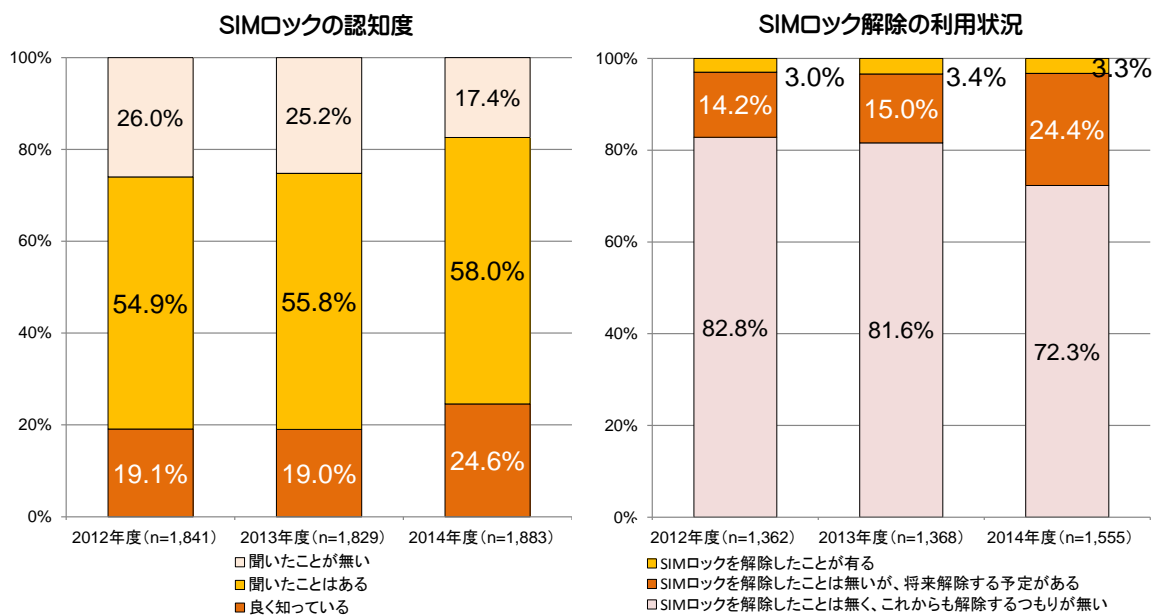


出所：競争評価 2010～2014 事業者アンケート

利用者アンケート結果によれば、SIM ロックの認知度は「聞いたことはある」も含めれば 83% 程度と上昇している。また、SIM ロック解除の意向のある利用者は「将来解除予定」を含めると 28%程度であった（図表 I -49）。

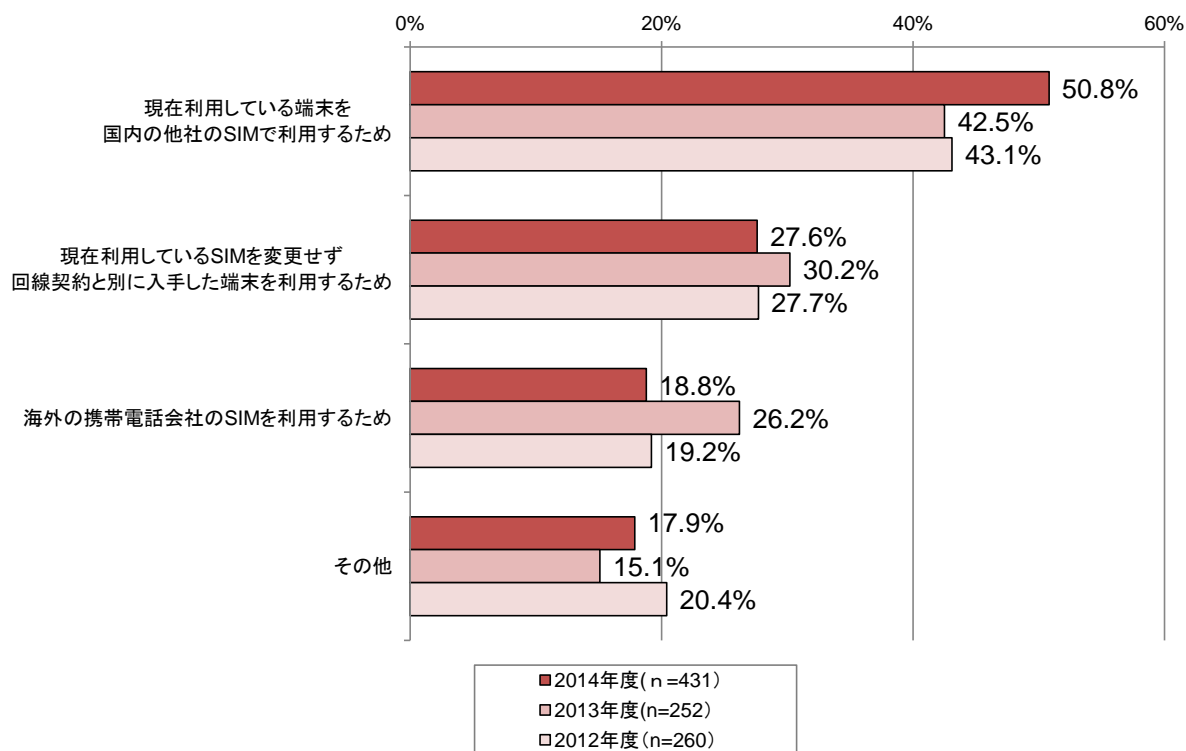
なお、SIM ロックを解除したことがある又は将来解除する予定のある利用者が挙げた SIM ロック解除の理由としては「現在利用している端末を国内の他社の SIM で利用するため」が 50.8% と最も高かった（図表 I -50）。

【図表 I -49】 SIM ロックの認知度等の推移



出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

【図表 I-50】 SIM ロック解除を行った理由



(注) 複数回答可

出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

総務省では、2014年12月に前述のSIMロック解除ガイドラインを改正²⁶し、2015年5月1日以降新たに発売する端末については、原則無料でSIMロックの解除を行うこととしている。現在、各社は同ガイドラインに沿ったSIMロック解除に係る運用方針を公表しており、今後の動向を注視する必要がある。

⑤ その他のコスト

現在の携帯電話契約で一般化している長期継続割引の自動更新については、利用者の負担するスイッチングコストとして直接算定することが難しいが、利用者の選択を制限する側面があることは否定できない。

²⁶ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000275.html

【図表 I -51】 長期継続割引の例(新料金プラン)

事業者	NTTドコモ	KDDI(au)	ソフトバンクモバイル
名称	カケホーダイプラン	電話カケ放題プラン	スマ放題
基本料金	2,700円+データ定額料	2,700円+データ定額料	2,700円+データ定額料
契約期間	2年間	2年間	2年間
自動更新	あり (契約満了月の翌月以外に解約した場合、解約金(9,500円)が発生)	あり (契約満了月の翌月以外に解約した場合、解約金(9,500円)が発生)	あり (契約満了月の翌月以外に解約した場合、解約金(9,500円)が発生)
更新時期のプッシュ型通知	更新月を告知するメールの送信(申込み不要)を開始(2015年6月)	更新月を告知するメールの送信(申込み不要)を開始(2015年6月)	請求確定通知メールに更新月の告知を追記すること(申込不要)を開始(2015年7月)
端末買換に関する制約	なし	なし	なし

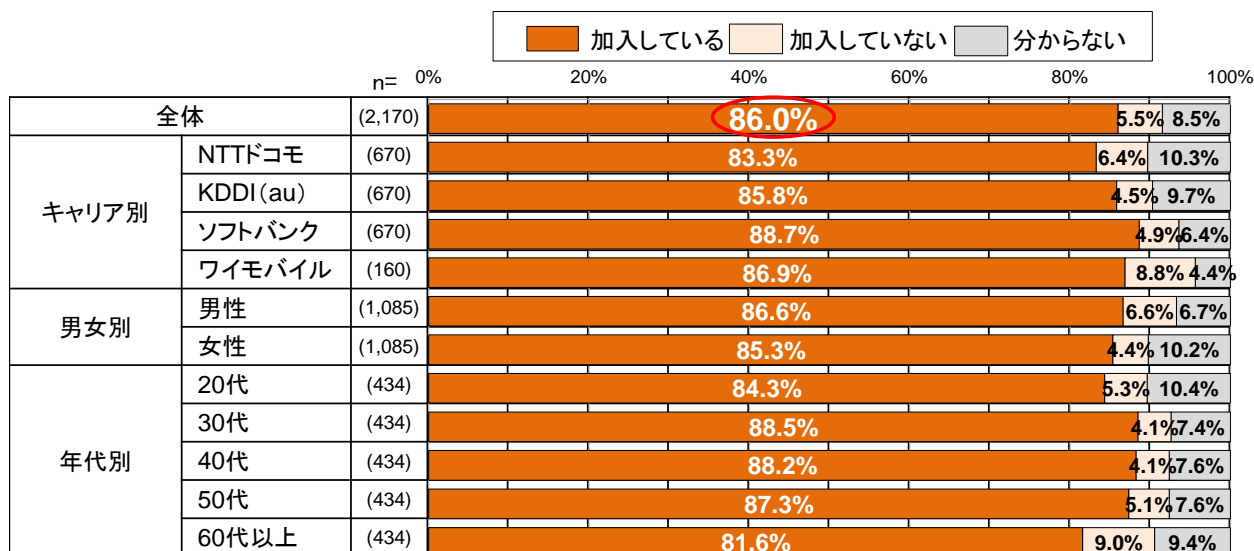
出所：総務省資料

携帯電話契約に関し、過去2年以内に契約期間が新たに進行する契約を店舗で行った者を対象にしたアンケートでは、期間拘束・自動更新付契約への加入割合が86.0%となっている²⁷(図表 I -52)。

また、有期契約に関する意見として、有期契約者は「いつでも解約できるようにしてほしい」という意見が最も多かった(図表 I -53)。

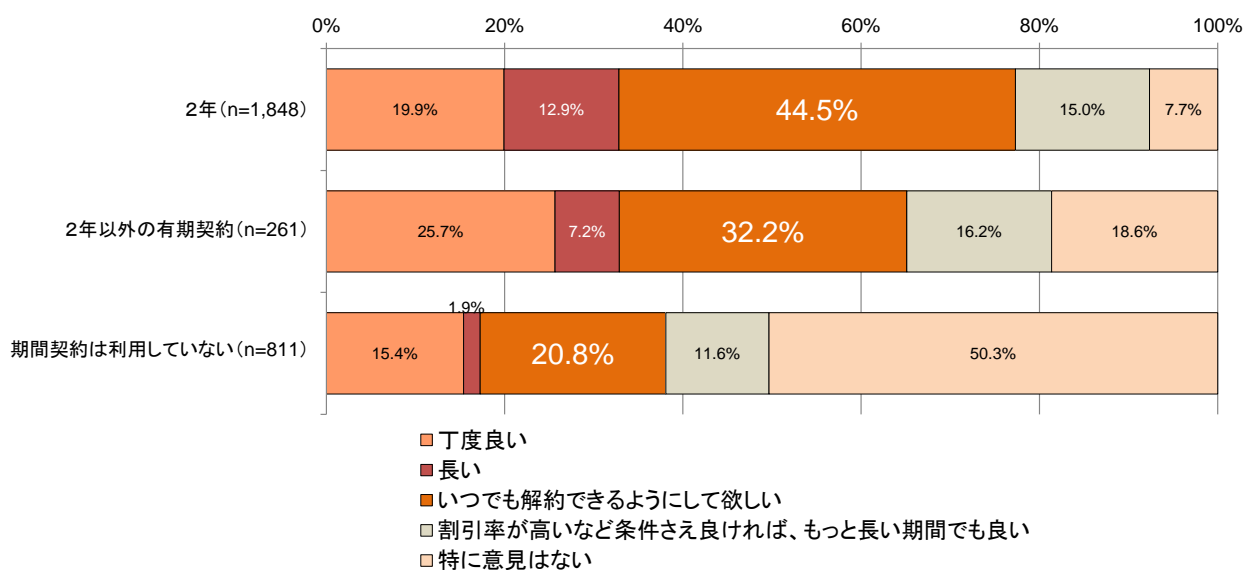
²⁷ 利用者視点からのサービス検証タスクフォース第4回(2015年6月29日開催)資料3
http://www.soumu.go.jp/main_content/000366073.pdf

【図表 I -52】 期間拘束・自動更新付契約への加入割合



出所：利用者視点からのサービス検証タスクフォース資料を基に一部加工

【図表 I -53】 移動系通信の有期契約に関する意見



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

総務省では、「利用者視点からのサービス検証タスクフォース」²⁸において、期間拘束・自動更新付契約の在り方について利用者視点からの検証を行い、その成果を『「期間拘束・自動更新付契約」に係る論点とその解決に向けた方向性』として取りまとめ、2015年7月に公表したところである。

²⁸ http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ict_anshin/index.html

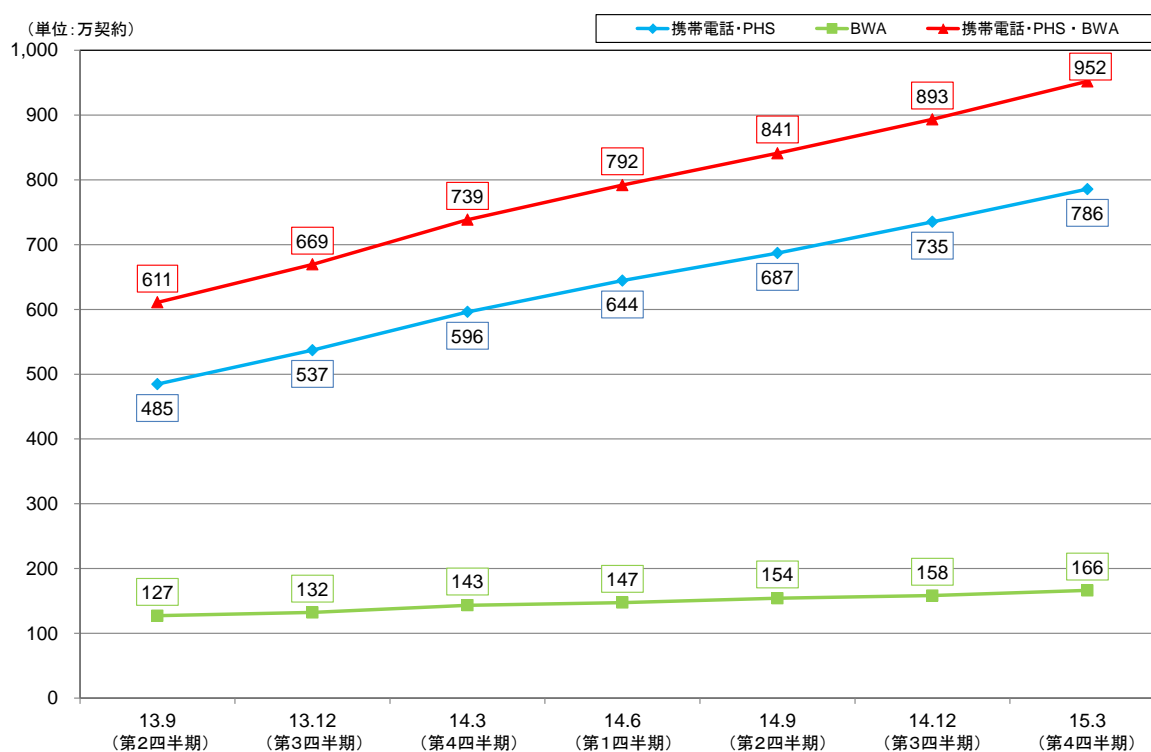
1.4 MVNO サービスの動向

(1) MVNO サービスの契約数の動向

移動系通信分野において更なる競争促進を図り、一層多様かつ低廉なサービスの提供による利用者利益の実現を図るため、また、電波の公平かつ能率的な利用を確保するため、MNO の無線ネットワークを活用して多様なサービスを提供する MVNO の参入促進が必要不可欠である²⁹ことから、MVNO サービスの動向について分析を行う。

2014 年度末時点における MVNO サービスの契約数（MNO である MVNO の契約数を除いた数値）は 952 万（前年度末比+28.9%）と増加傾向である。その内訳をみると、携帯電話・PHS サービスを利用しているものが 786 万（同+31.8%）であるのに対し、BWA サービスの利用が 166 万（同+16.0%）となっている。

【図表 I-54】 MVNO（MNO である MVNO を除く）サービスの契約数の推移

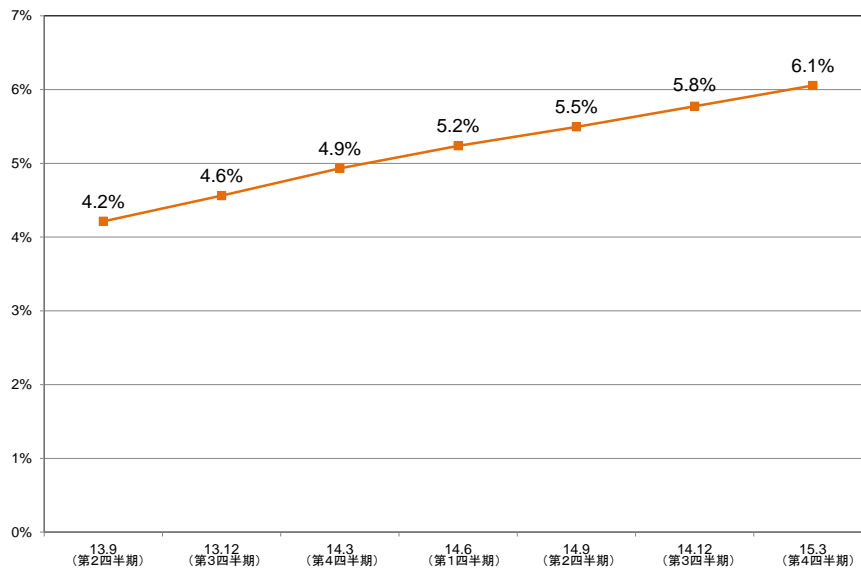


出所：総務省資料

移動系通信の契約数に占める MVNO サービスの契約数（MNO である MVNO を除いた数値）の比率は 6.1%（前年度末比+1.1 ポイント）と増加傾向となっている。

²⁹ 総務省による 2014 年 10 月 31 日公表の「モバイル創生プラン」では、モバイルの活性化による成果のイメージとして、2013 年末において 670 万となっている MVNO 契約数が 2016 年中に 1,500 万になるとしている。
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban02_02000134.html

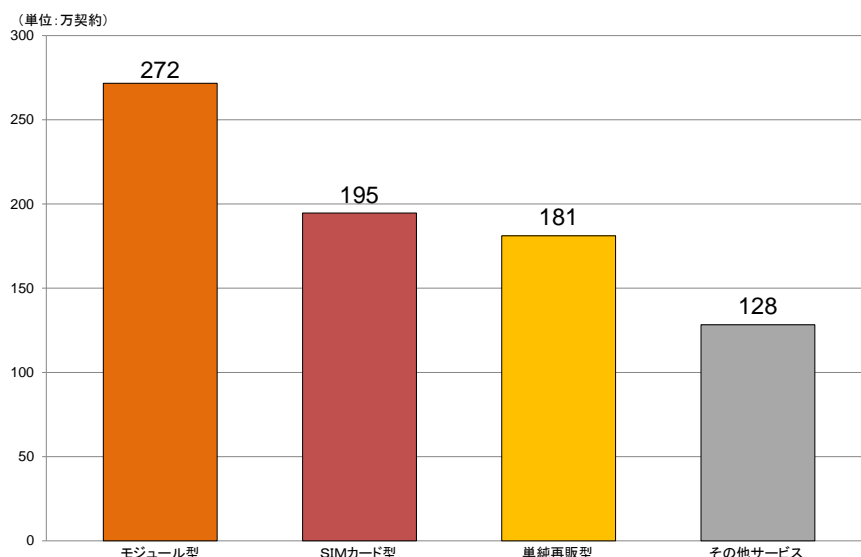
【図表 I -55】 移動系通信の契約数に占める MVNO（MNO である MVNO を除く）サービスの契約数比率の推移



出所：総務省資料

2014年12月末時点における契約数等について、MVNO各社への事業者アンケートを行った。当該アンケート結果から得られたデータに基づき、MVNOサービスの契約数を類型別にみると、「モジュール型」は272万、「SIMカード型」は195万、「単純再販型」は181万、「その他サービス」は128万であった。

【図表 I -56】 MVNO サービス類型別の契約数



(注1) 一次MVNOのうち契約数3万以上の事業者を対象としたものであるため、契約数の合計は図表I-54と一致しない。

(注2) 「モジュール型」 通信モジュール等を提供する事業形態（カーナビ、遠隔監視等）。

「SIMカード型」 MNOとは異なる独自の料金プラン（月間通信量の制限による低料金のプラン）、月毎プラン変更可等であり、SIMカードによるデータ通信サービス単体を提供する事業形態。

「単純再販型」 MNOと同一の料金プランであり、全てのネットワークをMNOに依存したサービスを提供する事業形態。

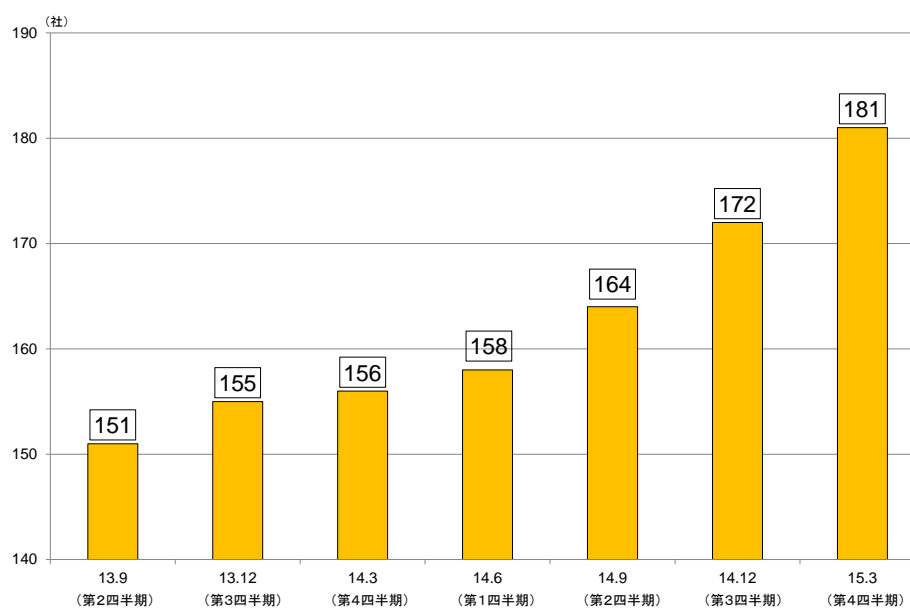
「その他サービス」 MVNE事業など、上記に該当しない事業形態。

出所：競争評価2014事業者アンケート

(2) MVNO サービスの事業者数の動向

2014 年度末時点における MVNO サービスの事業者数は、MNO である MVNO を除くと 181 社（同 +25 社）と、契約数と同様に増加傾向となっている。

【図表 I-57】 MVNO サービスの事業者数の推移

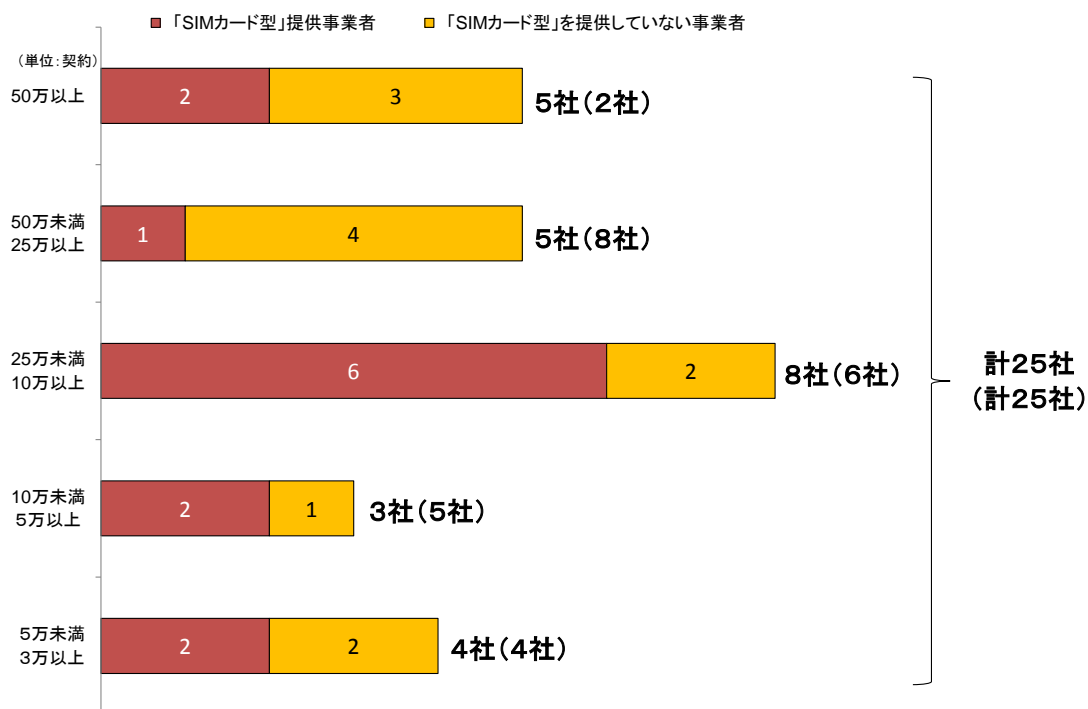


出所：総務省資料

2014 年 12 月末時点における MVNO 事業者を契約数ベースで見た場合、MVNO サービスの契約数が 3 万以上の事業者は 25 社、契約数 10 万以上の事業者は 18 社、契約数 50 万以上の事業者は 5 社となっている。

そのうち、「SIM カード型」を提供しているものは、契約数 3 万以上の事業者は 13 社、契約数 10 万以上の事業者は 9 社、契約数 50 万以上の事業者は 2 社である。

【図表 I -58】 MVNO の事業規模別の事業者数及び「SIM カード型」提供事業者数

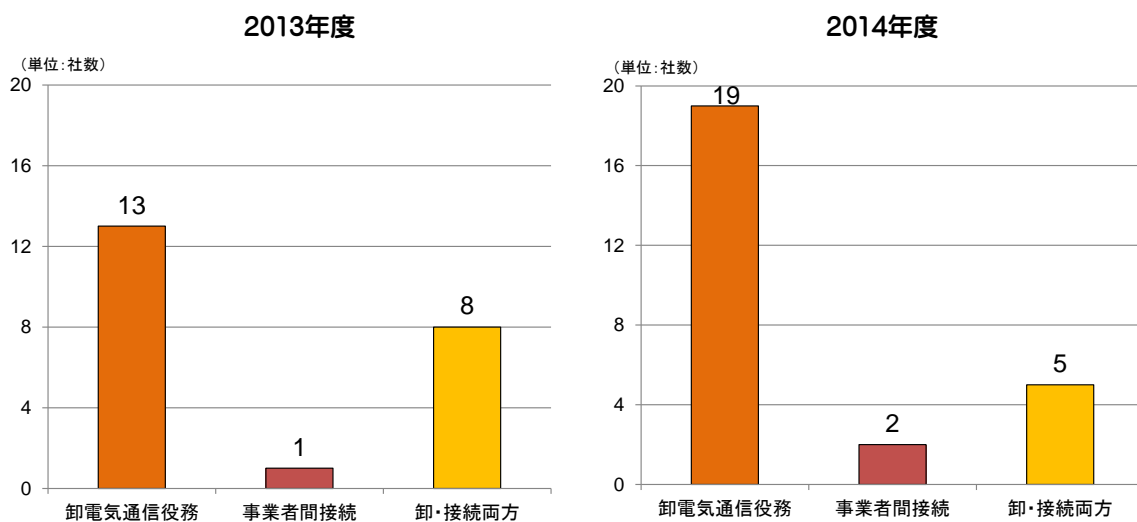


(注) カッコ内は、2013年12月末の数値。

出所：総務省資料及び競争評価 2013・2014 事業者アンケート

電気通信事業報告規則様式第15の2の報告対象事業者に対する事業者アンケートの結果、2014年12月末時点における卸電気通信役務による提供事業者は19社（前年度比+6社）、事業者間接続による提供事業者は2社（前年度末比+1社）り、卸・接続の両方による提供事業者は5社（前年度比▲3社）となっている。

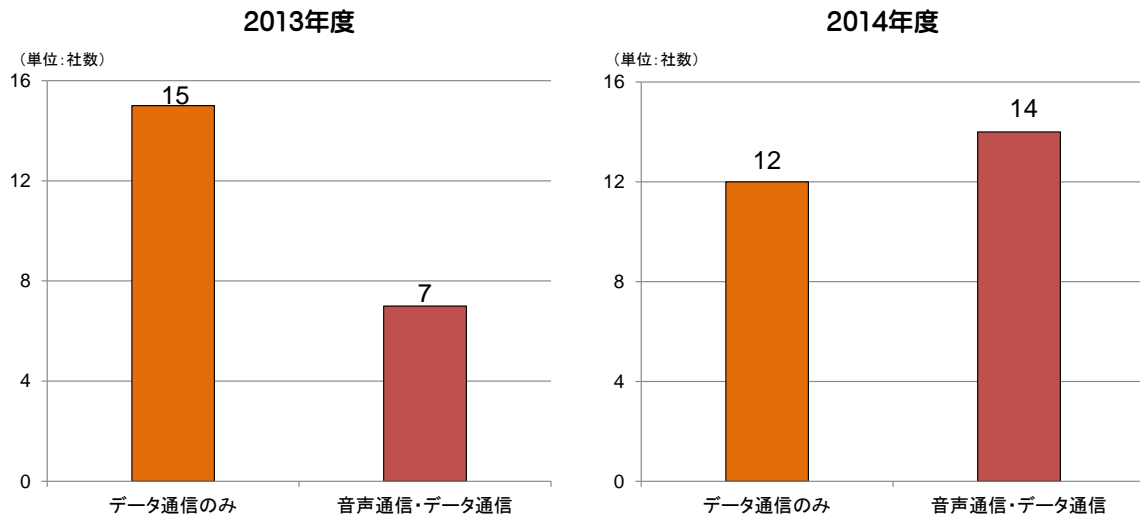
【図表 I -59】 事業者間接続／卸電気通信役務別のMVNO事業者数



出所：競争評価 2013・2014 事業者アンケート

また、2014年12月末時点における「データ通信のみ」を提供するMVNOサービスの事業者は12社（前年度比▲3社）であったのに対し、「音声通信・データ通信」の両方を提供しているMVNOは14社（前年度比+7社）と増加している。

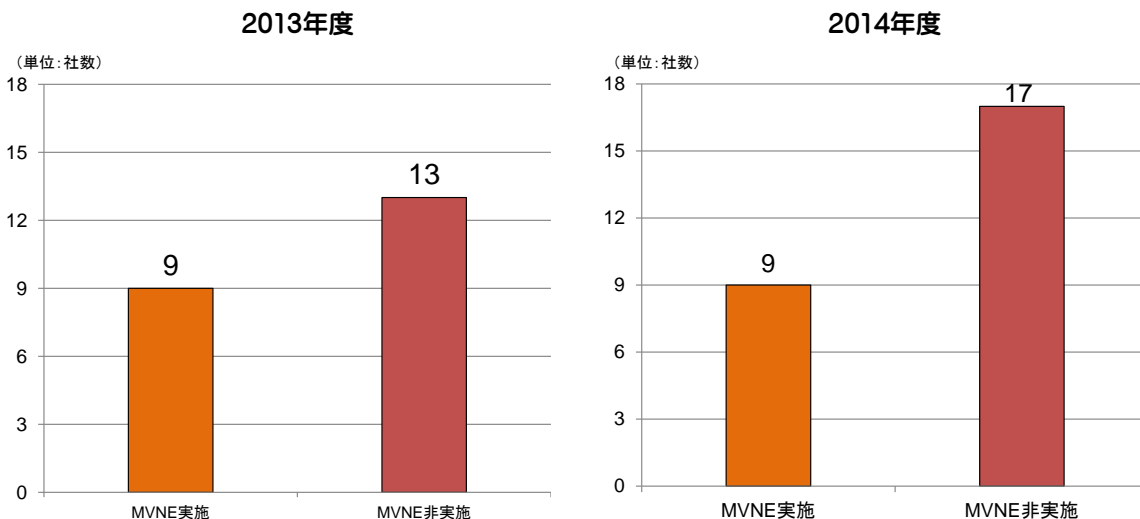
【図表 I -60】 データ通信／音声通信別のMVNO事業者数



出所：競争評価 2013・2014 事業者アンケート

さらに、2014年12月末時点におけるMVNOサービスの提供事業者のうち、MVNE³⁰実施事業者は9社（前年度末±0社）、MVNE非実施事業者は17社（前年度末+4社）である。

【図表 I -61】 MVNE 実施事業者数



出所：競争評価 2013・2014 事業者アンケート

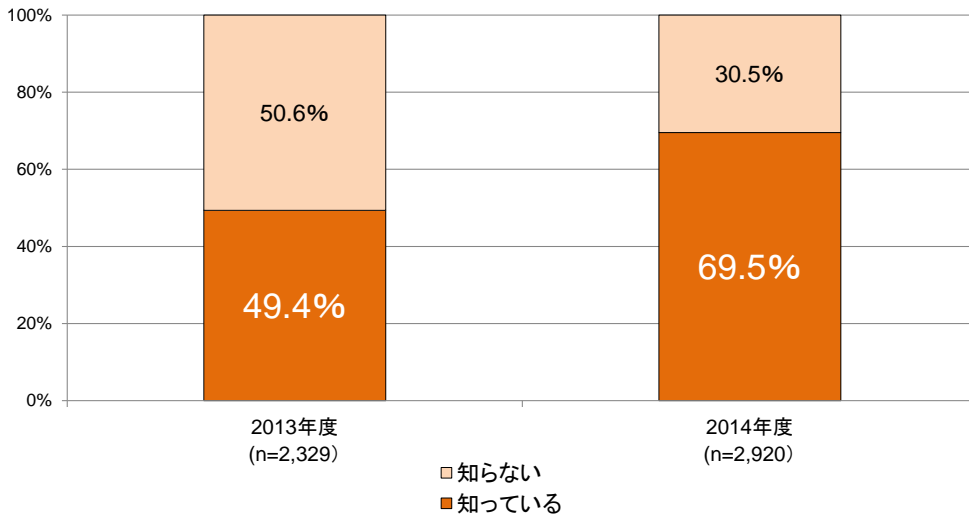
³⁰ MVNO との契約に基づき当該MVNOの事業の構築を支援する事業を営む者（当該事業に係る無線局を自ら開設・運用している者を除く。）。次の2つの形態を想定。

- ① MVNOの課金システムの構築・運用、MVNOの代理人として行うMNOとの交渉や端末調達、MVNOに対するコンサルティング業務などを行う場合であって、自らが電気通信役務を提供しない場合
- ② 自ら事業用電気通信設備を設置し、一又は複数のMVNOに卸電気通信役務を提供する等の場合

(3) MVNO に関する利用者アンケート結果

利用者アンケートの集計結果に基づき、MVNO の認知度を調べたところ、69.5%（前年度末比 +20.1 ポイント）と上昇した。

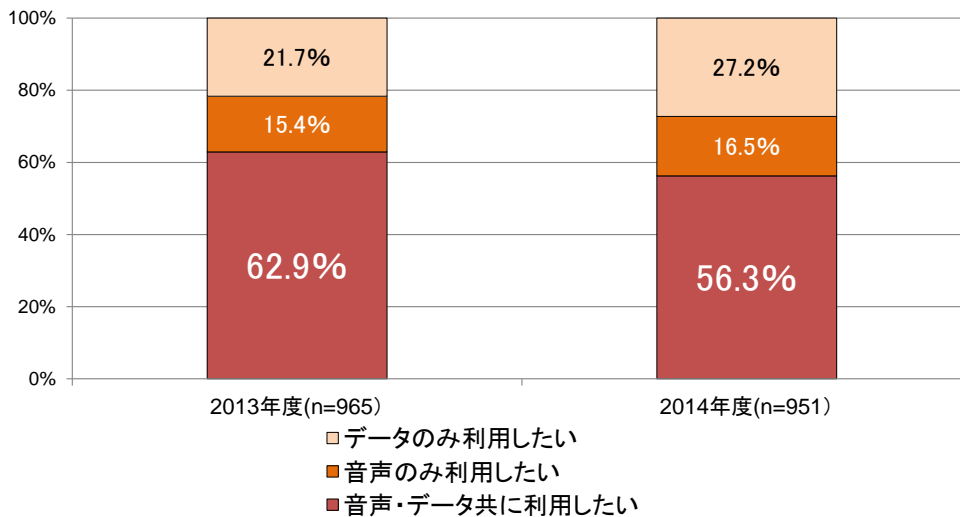
【図表 I -62】 MVNO の認知度



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

MVNO の今後の利用意向がある者のうち、音声・データともに利用したい答えた者が 56.3% で最多となっている。

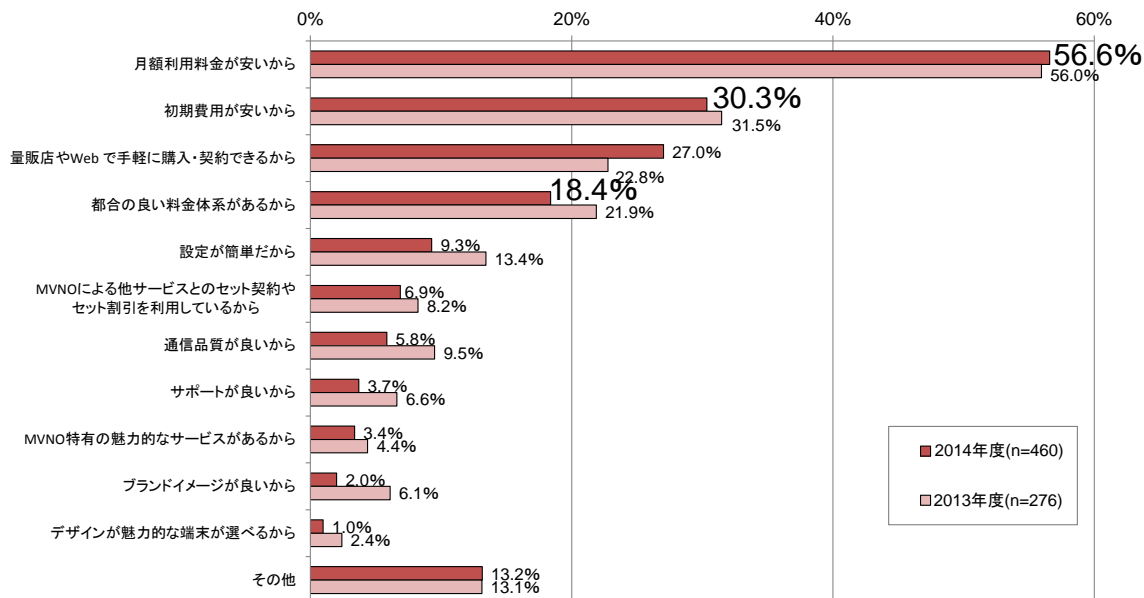
【図表 I -63】 MVNO の今後の利用意向



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

MVNOサービスの利用者が同サービスを利用する理由としては、「月額利用料金の安さ(56.6%)」、「初期費用の安さ(30.3%)」、「都合の良い料金体系(18.4%)」等の料金面が大半を占めている。

【図表 I -64】 MVNO を利用する理由



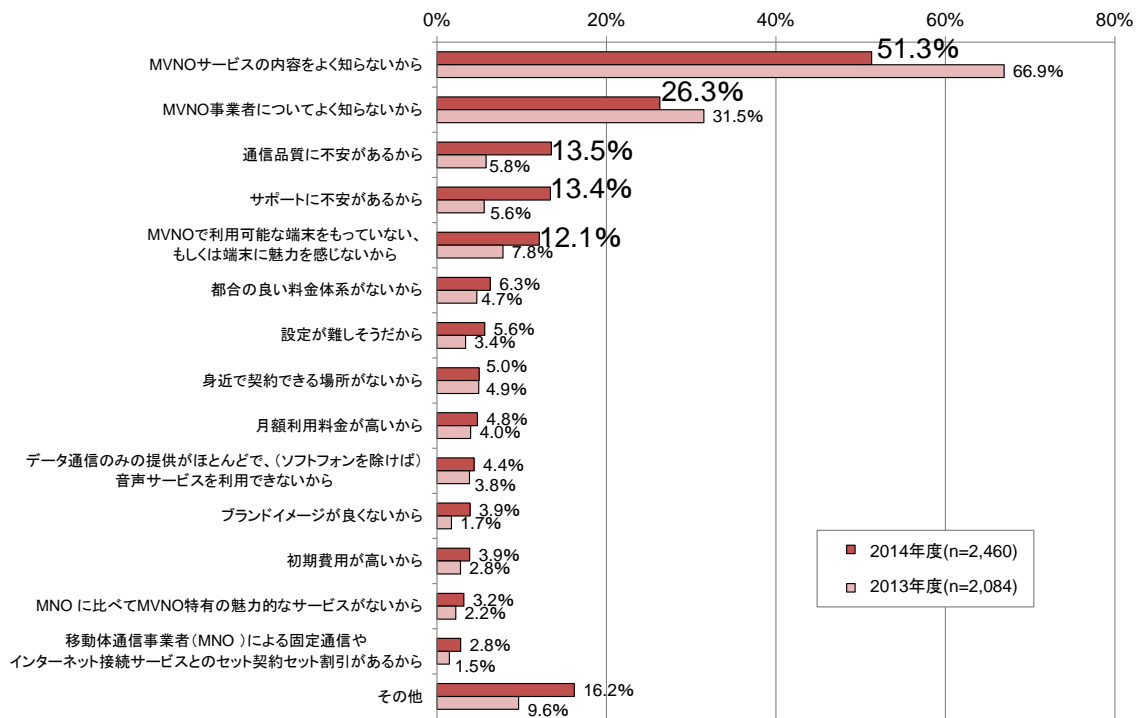
(注) 複数回答可

出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

MVNOサービスの非利用者が同サービスを利用しない理由としては、「MVNOサービスの内容をよく知らない(51.3%)」、「MVNO事業者についてよく知らない(26.3%)」等、MVNOに対する認知度の低さが多く挙げられているが、2013年度よりもそれぞれ減少している。

他方、「通信品質に不安がある(13.5%)」、「サポートに不安がある(13.4%)」、「魅力的な端末がない(12.1%)」等の品質面等に関する不安を挙げる者が増加している。

【図表 I -65】 MVNO を利用しない理由

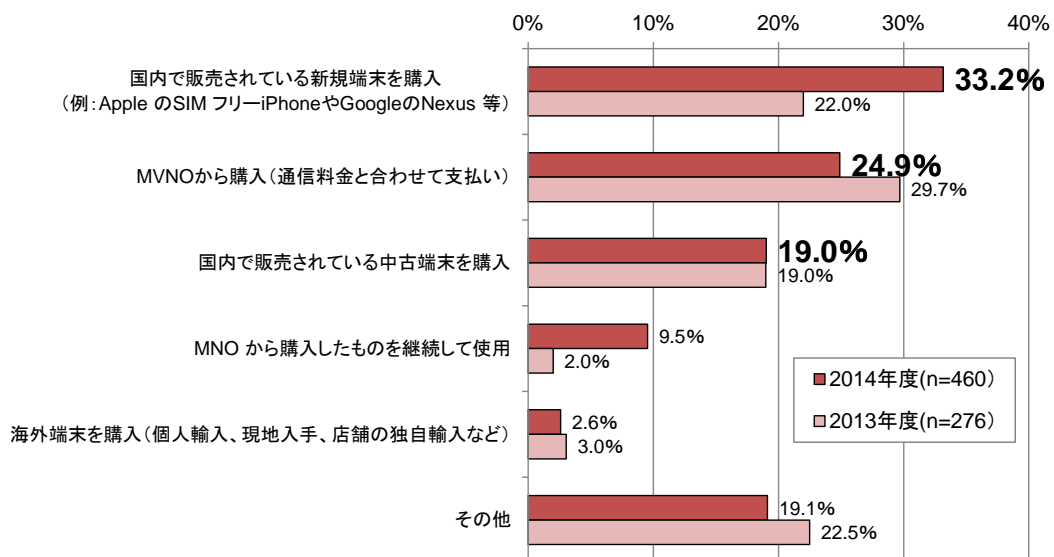


(注) 複数回答可

出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

MVNOサービスの利用者が利用する端末の調達方法は、2013年度は「MVNOから購入(29.7%)」が最多となっていたが、2014年度は「国内販売の新規端末を購入(33.2%)」が最多となっている。

【図表 I -66】 MVNO 利用者の端末の調達方法



(注) 複数回答可

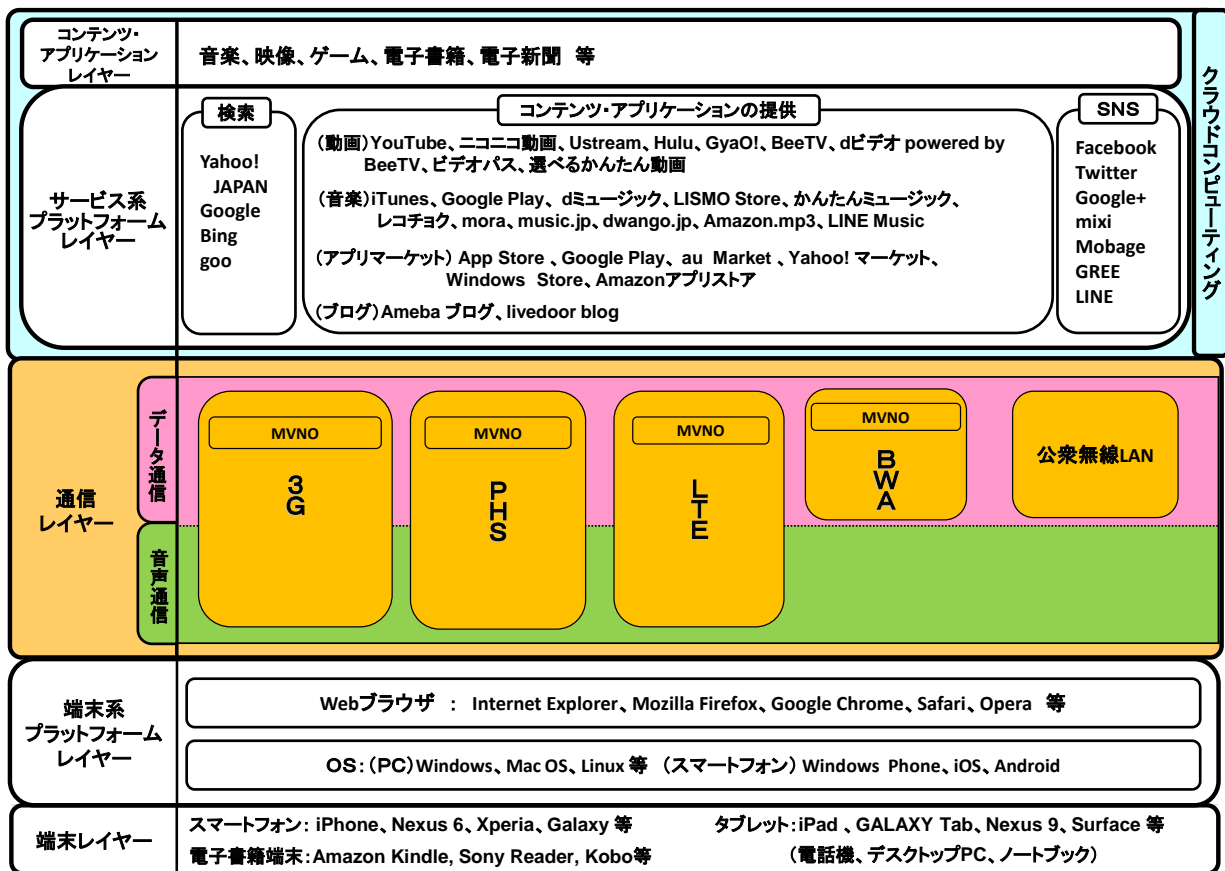
出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

1.5 評価に当たっての勘案要素

(1) 上位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響

移動系データ通信市場における上位レイヤーとして、プラットフォームとコンテンツ・アプリケーションがある。フィーチャーフォンが主流の時代においては、携帯電話事業者が管理・運営するプラットフォーム上でコンテンツ・アプリケーション事業者がビジネスを展開する、携帯電話事業者による垂直統合型の事業展開が一般的であった。

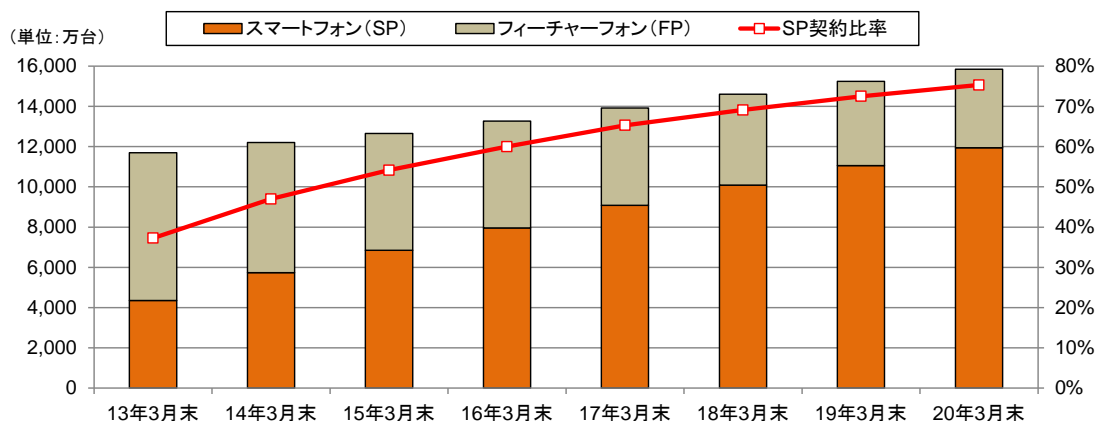
【図表 I -67】 上位下位レイヤーの全体像



出所：公表資料等を基に総務省作成

しかしながら、フィーチャーフォンに代わってスマートフォンの普及が進んでおり、図表 I -68 の民間調査会社の推計によれば、2014 年度末時点におけるスマートフォンの契約数は 6,850 万であり、フィーチャーフォンとの合計の過半数を超えている。

【図表 I -68】 スマートフォン契約数等の推移



製品カテゴリ	13年3月末	14年3月末	15年3月末	16年3月末	17年3月末	18年3月末	19年3月末	20年3月末
フィーチャーフォン (FP)	7,335	6,468	5,801	5,305	4,828	4,515	4,192	3,911
スマートフォン (SP)	4,358	5,734	6,850	7,960	9,085	10,092	11,054	11,938
合計 (FP+SP)	11,693	12,202	12,651	13,265	13,913	14,607	15,246	15,849
SP契約比率	37.3%	47.0%	54.1%	60.0%	65.3%	69.1%	72.5%	75.3%

(注) 2016年3月末以降は予測値

出所：MM 総研資料

こうした環境変化を反映して、PC サイトで利用率の高いプラットフォーム事業者が移動系通信の分野でシェアを伸ばしている。利用者アンケート結果によると、音楽配信、アプリマーケット、動画配信、検索といった分野では、Apple 又は Google が首位となっているのは図表 I -69 のとおりである。国内事業者が一定のシェアを確保しているのは、検索分野の Yahoo! と電子書籍の楽天 kobo が挙げられる。

また、SNS では前年度は Facebook の利用者が最多であったが、2014 年度は LINE が最多となっている。どちらもほかのレイヤーと比較すると最近のサービスであることから、競争の激しい分野と考えられる。

NTT ドコモの d マーケットアプリストア、KDDI の LISMO Music、ソフトバンクモバイルの UULA などに代表されるように、携帯事業者も上位レイヤーの各分野に進出しているが、かつての垂直統合型の事業展開と比べると影響力は薄れており、昨年度と比較するとシェアは減少傾向にある。

利用者に対する訴求力が非常に高い上位レイヤー又は下位レイヤーの事業者がネットワークレイヤーで利用可能な通信サービスを制限している場合には、隣接事業領域から通信レイヤーに対してレバレッジが働いていると考えられる。ただし、Apple の iPhone 端末が移動系通信事業者 3 グループから発売されているとともに、SIM フリー端末も発売されていること等を踏まえると、現段階ではそのようなレバレッジは働いているとはいえないが、引き続きその動向を注視していくことが必要である。

【図表 I - 69】 上位下位レイヤーのサービス提供状況・シェア

市場	上位レイヤー(プラットフォーム)系					ネットワーケレイヤー系(キャリア)				
	海外事業者					国内事業者				
	Apple	Google	Amazon	FB/MS	キャリア以外	ドコモ	KDDI	SBM		
音楽配信	iTunes 64.9%(72.0%)	Google Play 13.2%	Amazon MP3 3.1%(1.8%)	-/-	レコチョク 4.7%(5.7%)	dミュージック 3.4%(2.8%)	LISMO Music 2.5%(4.6%)	UULA		
アプリマーケット	App Store 47.6%(43.5%)	Google Play 46.2%(48.7%)	Amazon アプリストア	-/Windows Store	-	dマーケット アプリストア	au Market 2.8%(2.8%)	Yahoo!スマホ ガイド※ 1.2%(1.2%)		
動画配信	-	YouTube 85.4%(87.0%)	-	-/-	ニコニコ動画 5.1%(4.0%)	dビデオ・ BeeTV	ビデオパス	UULA		
検索	-	Google 40.3%(46.2%)	-	-/Bing	-	-	-	Yahoo!※ 43.4%(42.0%)		
オンラインショッピング	-	-	Amazon.com	-/-	楽天	dショッピング	auショッピング モール	Yahoo!ショッピン グ※		
電子書籍	iBookstore 3.1%(5.3%)	Google Play 8.4%(7.7%)	Kindleストア 14.2%(11.8%)	-/-	楽天Kobo 23.4%(24.3%)	dブック	LISMO ブックストア	スマート ブックストア		
SNS	-	Google+ 2.3%(5.1%)	-	Facebook /- 21.1%(44.1%)	LINE 52.3%	-	-	-		
ネットワーク	ドコモ / KDDI / SBM	-	-	-/-	-	ドコモ	KDDI	SBM		
OS	iOS	Android	Android	-/Windows 10	-	(Android) (Windows) (iOS)	(Android) (Windows) (iOS)	(Android) (Windows) (iOS)		
ハード	iPhone / iPad / iPad mini	NEXUS	Kindle Fire HD 等	-/Surface、(各社)	楽天Kobo(電子書籍リーダー)	-	-	-		

%はスマートフォン利用に係る各市場内シェア

10%~

30%~

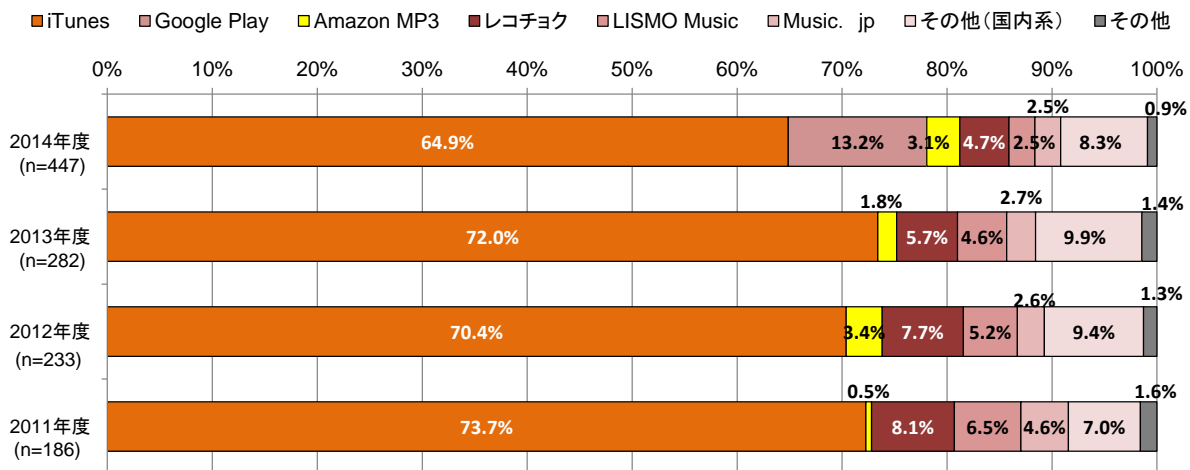
※ アプリマーケット市場のYahoo!スマホガイド、検索市場のYahoo!、オンラインショッピング市場のYahoo!ショッピングについては、ヤフー株式会社の提供サービス。

(注) カッコ内は昨年度のシェア。

出所：公表資料及び競争評価2014利用者アンケートを基に総務省作成

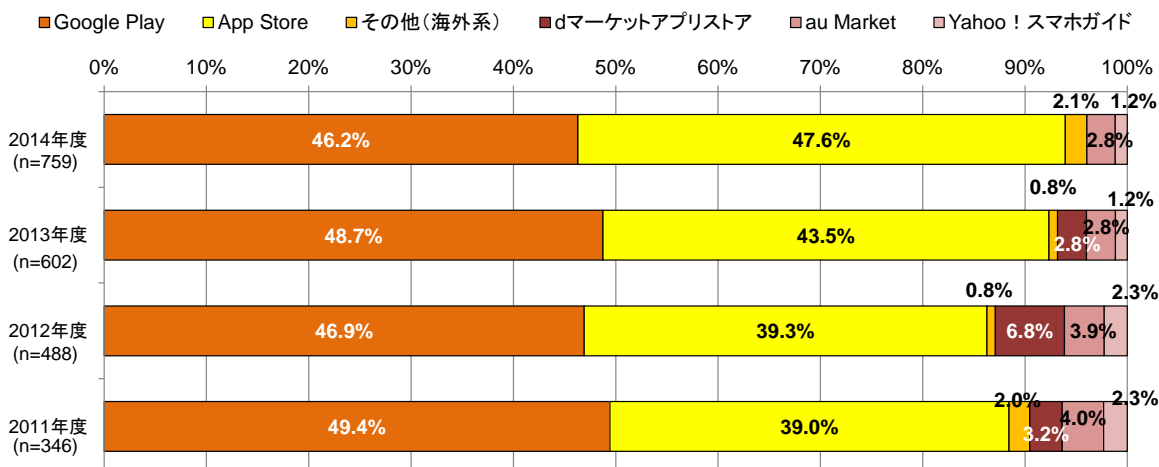
【図表 I - 70】 上位レイヤーの各分野におけるサービス割合（音楽配信、アプリマーケット、検索、動画配信）

音楽配信



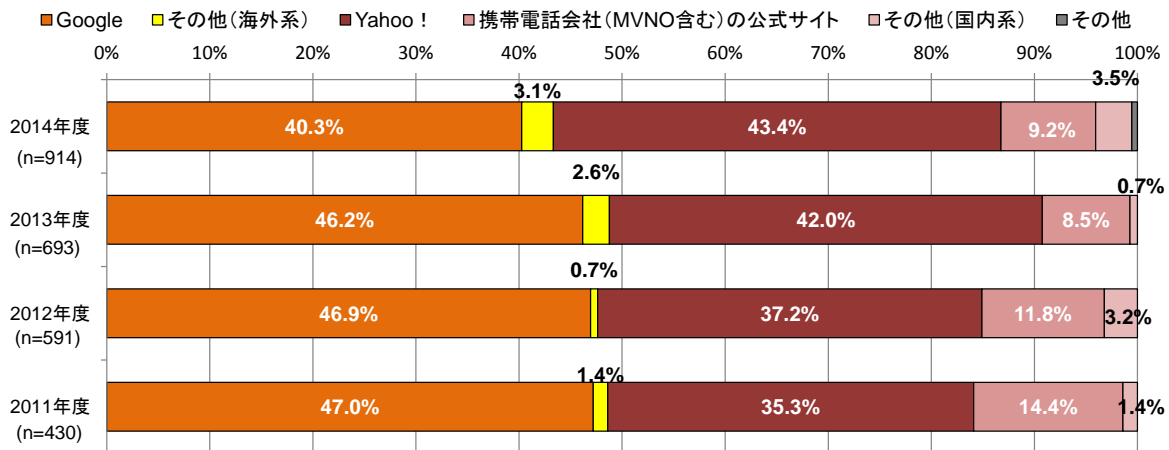
出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

アプリマーケット



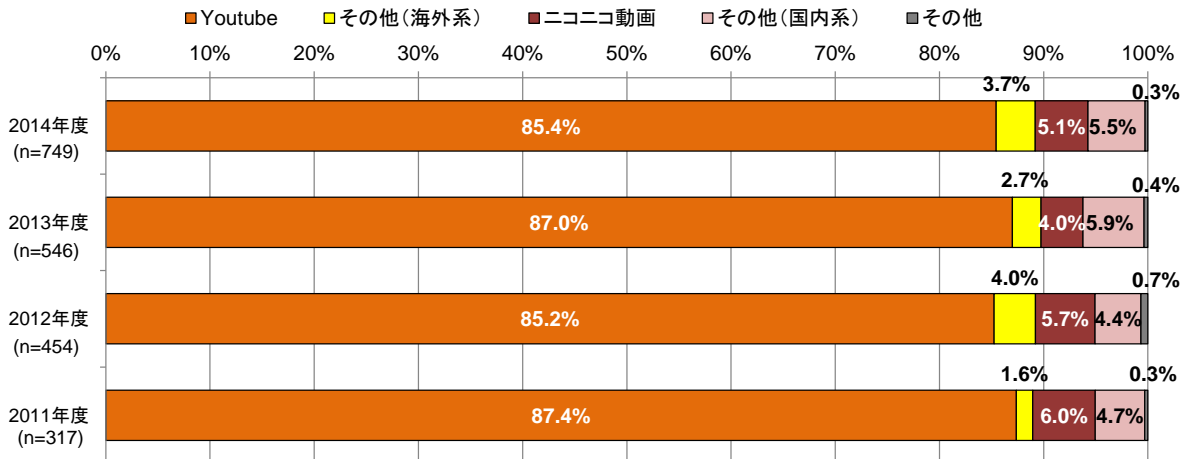
出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

検索



出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

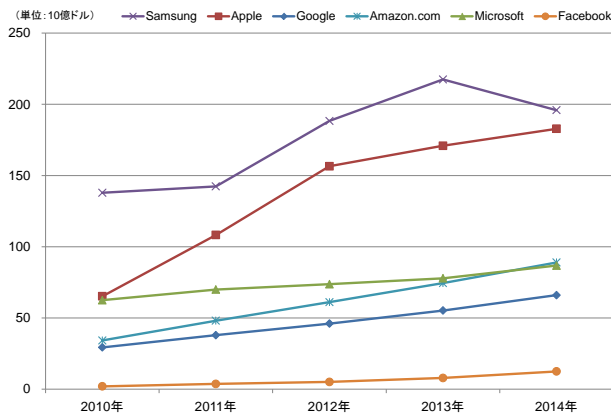
動画配信



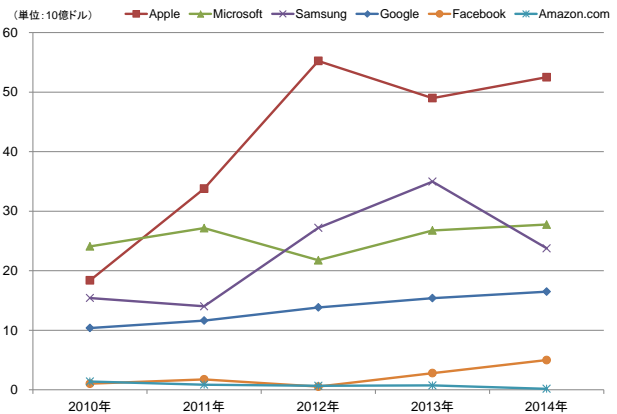
出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

【参考】 プラットフォーム・端末レイヤーにおけるグローバル企業の伸長

売上高



営業利益



出所：各社公表資料を基に総務省作成

(2) ソフトフォン等による代替性の有無

ソフトフォンについては、移動系音声通信市場の勘案要素となっているが、第1編第3章第3節「ソフトフォンの動向」において詳述する。

2 競争状況の評価

(市場の規模)

- 1 2014年度末時点における移動系通信全体の契約数は1億5,722万(前年度末比+5.0%)と増加している。移動系通信の一つである通信モジュールの契約数は1,211万(前年度末比+17.3%)と増加傾向であり、移動系通信の拡大の背景の一つとなっている。
- 2 単純合算のLTEの契約数は6,778万(前年度末比+46.0%)、単純合算の携帯電話の契約数に占める割合は44.4%(前年度末比+12.2ポイント)となっており、単純合算のBWAの契約数は1,947万(前年度末比+160.9%)と大きく増加している。ただし、BWA契約数の大部分がBWA用の周波数に対応したLTE端末に係るものとなっている。
- 3 2014年度末時点における移動系音声通信サービスの契約数は58万(前年度末比▲17.7%)と近年は減少傾向となっている。
- 4 2014年度末時点における移動系通信全体の売上高をみると、11兆6,864億円(前年度末比+10.2%)と増加傾向となっている。

(事業者別シェア)

- 5 移動系通信全体の契約数における事業者別シェアは、NTTドコモは42.4%(前年度末比+0.2ポイント)、KDDIグループは28.6%(前年度末比+0.5ポイント)、ソフトバンクグループは29.0%(前年度末比▲0.7ポイント)となっている。ただし、同契約数にはMVNOへの提供回線数も含まれること、スマートフォン等とは一契約当たりの収益が大きく異なる通信モジュールの契約数等も含まれていることには留意する必要がある。
- 6 移動系データ通信市場の契約数における事業者別シェアは、NTTドコモは42.5%(前年度末比+0.2ポイント)、KDDIグループは28.6%(前年度末比+0.5ポイント)、ソフトバンクグループは28.8%(前年度末比▲0.6ポイント)と、移動系通信市場全体とほぼ同じである。
- 7 単純合算の移動系音声通信市場の契約数における事業者別シェアは、NTTドコモは43.6%(前年度末比±0.0ポイント)、KDDIグループは30.0%(前年度末比+0.5ポイント)、ソフトバンクグループは26.4%(前年度末比▲0.5ポイント)となっている。
- 8 周波数ひっ迫度をグループ別でみた場合、契約数についてグループ内取引調整後、単純合算のいずれを用いた場合であっても、NTTドコモが最も高い。

(市場集中度)

- 9 移動系通信市場全体におけるグループ別の市場集中度(HHI)は、2014年度末時点で3,455となっており、ほぼ横ばいで推移している。

10 移動系データ通信市場の HHI は 3,459 と移動系通信市場全体と近い数値であるとともに、ほぼ横ばいで推移している。

(料金及びサービス品質)

11 従来、MNO 主要各社のスマートフォン向けデータ通信料金プランは、月額 7GB を上限とされていたが、2014 年 6 月以降、MNO 各社はデータ通信に係る料金プランの多段階化と通話定額制等の組合せを内容とする新料金プランを導入した。

12 MVNO のサービス・料金については、MNO の料金プランと比較すると、データ通信量の上限が低いものの、月額料金が安いものが多い。

13 移動系通信サービスの主要事業者の ARPU をみると、NTT ドコモは 4,370 円(前年度末比▲130 円)、KDDI は 4,550 円(前年度末比+50 円)、ソフトバンクモバイルは 4,230 円(前年度末比▲220 円)となっている。

14 民間事業者の実施したサンプル調査の分析結果によると、LTE のデータ通信速度を事業者別にみると、分布には差異がみられた。

15 移動系通信端末でのインターネット利用時間及びデータ通信利用量は、前年度と比べていずれも増加しているが、超高速サービス利用者についてはいずれも減少している。これは、同利用者としてライトユーザーが増えてきたことが考えられる。

(サービス変更)

16 利用者が他の事業者へ通信サービスを変更する際のコストとして、転出元事業者に対する解約事務手数料や転出手数料のほか、転入先への新規契約事務手数料がかかるのが一般的である。更に、SIM ロック解除に対応していない場合など、端末を変更せずに事業者を変更することが不可能な場合には、転入先で端末を新たに購入しなければならず、新規端末購入費を加えたスイッチングコストが高額になる傾向がある。

17 ただし、MNO では一般的に、サービス変更時に転入先の事業者がキャンペーン等による割引等を行っていることから、実際に利用者が負担する金額がゼロ以下となる場合がある。転入先の事業者の販売戦略によって割引等は大きく異なり、それが他の事業者へのサービス変更時に利用者が実質的に負担する金額に影響することに留意する必要がある。

18 直近 2 年間の MNP の利用数は、2013 年度第 4 四半期(2014 年 1 月から 3 月まで)が最大の約 260 万であり、次の四半期では各社キャッシュバックの収束等により約 3 分の 1 に減少している。その後は携帯電話と PHS 間の番号ポータビリティ開始等を背景として増加傾向を示している。

19 2014 年度末における SIM ロック解除可能な種類数は、当該年度に発売された種類数 82 のうち、32 (39.0%) であった。

- 20 総務省では、海外渡航時や番号ポータビリティ制度の利用時など、利用者のSIMロック解除に対する要望を踏まえ、2010年6月にSIMロック解除ガイドラインを策定している。また、2015年5月1日以降新たに発売する端末については、原則無料でSIMロックの解除を行うこととしている。現在、各社は同ガイドラインに沿ったSIMロック解除に係る運用方針を公表しており、今後の動向を注視する必要がある。
- 21 携帯電話契約に関し、過去2年以内に契約期間が新たに進行する契約を店舗で行った者を対象にしたアンケートでは、期間拘束・自動更新付契約への加入割合が86.0%となっている。また、有期契約に関する意見として、有期契約者は「いつでも解約できるようにしてほしい」という意見が最も多かった。
- 22 総務省では、期間拘束・自動更新付契約の在り方の利用者視点からの検証等を行っている。

(MVNO サービスの動向)

- 23 2014年度末時点におけるMVNOサービスの契約数(MNOであるMVNOを除いた数値)は952万(前年度末比+28.9%)、移動系通信の契約数に占めるMVNOサービスの契約数(MNOであるMVNOを除いた数値)の比率は6.1%(前年度末比+1.1ポイント)と増加傾向となっている。
- 24 利用者アンケート結果によると、MVNOの認知度は69.5%(前年度末比+20.1ポイント)と上昇した。また、MVNOサービスを利用する理由としては、「月額利用料金の安さ」などの料金面が大半を占めている。
- 25 反対にMVNOを利用しない理由としては、「MVNOサービスの内容をよく知らない」などの認知度の低さを挙げる者が多く、次いで「通信品質に不安がある」などの品質面に関する不安が挙げられている。

(上位下位レイヤーをレバレッジとしたネットワークレイヤーへの影響)

- 26 上位レイヤーのサービスシェアをみると、ネットワークレイヤーの移動系通信事業者が展開するアプリケーションよりも、いわゆるプラットフォーム事業者のものの方が圧倒的に高い。
- 27 有力なプラットフォーム事業者のほとんどが海外事業者であり、それぞれ強みを持つ分野が異なる。例えば、Googleはアプリマーケット(46.2%)、動画配信(85.4%)及び検索(40.3%)、Appleは音楽配信(64.9%)及びアプリマーケット(47.6%)において高いシェアを有している。
- 28 利用者に対する訴求力が非常に高い上位レイヤー又は下位レイヤーの事業者がネットワークレイヤーで利用可能な通信サービスを制限している場合には、隣接事業領域から通信レイヤーに対してレバレッジが働いていると考えられる。ただし、AppleのiPhone端末が移動系通信事業者3グループから発売されているとともに、SIMフリー端末も発売されていること等も踏まえると、現段階ではそのようなレバレッジは働いているとはいえないが、引き続きその動向を注視していくことが必要である。

(市場支配力の評価)

- 29 移動系通信における市場支配力に関しては、移動系データ通信市場・移動系音声通信市場ともに、契約数シェアをグループ別でみた場合、首位のNTTドコモの契約数シェアは高く、同社が単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。
- 30 NTTドコモの契約数シェアは、これまでの減少傾向からわずかに増加に転じているが、契約数にはMVNOへの提供回線数や通信モジュールも含まれている中で、収益シェアは引き続き減少傾向であり、2位以下の事業者との格差が縮小していることを踏まえると、これまで低下していた同社の市場支配力を行使し得る地位が上昇しているとはいえ、競争状況の転換が生じているかについては引き続き注視することが必要である。
- 31 2014年度末時点における3グループの移動系通信の契約数シェアは100%であり、また市場集中度(HHI)が3,455と高い水準にあることから、複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。
- 32 しかしながら、スマートフォン等の普及が進む中、MVNOも含めて激しい顧客獲得競争を展開しているとともに、NTTドコモ、KDDI及びソフトバンクモバイルの3社がいずれも第二種指定電気通信設備に係る規制措置の対象となっていること等に鑑みれば、NTTドコモが単独で、又は複数事業者が協調して市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

(料金・サービスの評価)

- 33 上位MNO3社の旧料金プランにおけるデータ定額通信料は、スマートフォンへの移行やLTEサービス開始等を経て、ほぼ同一の料金水準で推移している。また、新料金プランについても、通話定額料金を含む基本料が3社いずれも同額となっている等、若干の違いはあるものの、おおむね横並びとなっている。そこで、料金水準だけに着目すれば、上位MNO3社の料金競争が十分に機能しているとは言い難い。
- 34 このような中で、更なる競争の促進のためには、MVNOの事業展開の更なる促進のほか、サービス変更の自由度を表すスイッチングコストについて、各事業者等の取組等を踏まえつつ検証を行っていくことが重要となる。

補論 固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービスの利用分析に関する調査研究

1 分析の目的

1.1 分析の背景

近年、電気通信サービスを巡る環境は著しい変化を続けている。移動系通信ネットワークにおける LTE や BWA 等の超高速ブロードバンド提供の一般化、端末におけるスマートフォン、タブレット PC 等の高機能機種種の普及、多様なコンテンツ、アプリケーション等のマルチプラットフォーム化等を背景に、用途に応じて単体のみではなく、複数のネットワーク、端末、サービス等を組み合わせて利用する姿が日常的にみられるようになっている。

また、ビジネスモデルも従来の音声通信、データ通信の個別サービスから、ドコモ光、au スマートバリュー、SoftBank 光等の固定と移動等の組合せに代表される連携サービスの提供へと大きく様変わりしてきている。更に、コンテンツ、SNS、検索、動画配信や音楽配信等のプラットフォーム、端末といったネットワーク以外の上位下位レイヤーのサービスや他業種との業務提携等も積極的な取組が進められている。

このような状況を踏まえ、経年における各通信サービスの利用動向や、上位レイヤー利用との相関性等を把握する観点から、2011 年度から京都大学大学院経済学研究科の依田高典研究室との共同で「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービス利用分析」を継続的に実施しており、本分析は当該調査結果を踏まえたものである。

なお、移動系通信の高速ブロードバンド化の進展に伴い、固定系通信を利用せず、移動系通信のみを利用する者が増加している状況を踏まえて、前年度（2013 年度）から、調査対象として同対象者を加える形で拡充を行った。具体的には今年度（2014 年度）は、従来の調査対象である「移動系通信・固定系通信の両サービスを利用する者」（n=2,129）に、「固定系通信を使わない、移動系通信サービスのみの利用者」（n=1,037）を加えて調査・集計・分析を行っている。

【図表 I - 補 1】 京都大学大学院経済学研究科依田高典研究室との分析協力の推移

		固定インターネット	携帯電話	固定電話	継続分析	当該年度分析
2003 年度	H15 年度	○	-	-	-	-
2004 年度	H16 年度	-	○	-	-	IP 電話
2005 年度	H17 年度	○	○	○	-	-
2006 年度	H18 年度	○	○	○	-	-
2007 年度	H19 年度	-	○	-	-	プラットフォーム
2008 年度	H20 年度	○	○	○	-	FMC サービス
2009 年度	H21 年度	○	○	○	-	-
2010 年度	H22 年度	○	○	○	-	スマートフォン等
2011 年度	H23 年度	○	○	○	上流サービス分析	-
2012 年度	H24 年度	○	○	○	上流サービス分析	プライバシー情報分析
2013 年度	H25 年度	○	○(固定未利用者追加)	○	上流サービス分析	プライバシー情報分析、バンドル効果
2014 年	H26 年度	○	○	○	上流サービス分析	プライバシー情報分析、事業者変更分析

1.2 調査・分析手法

本分析では、移動体通信サービスの利用者について、ネットワークレイヤーにおける消費者調査の結果について述べた後、下位レイヤー（端末レイヤー）におけるスマートフォンの普及に関する消費者調査の結果について述べ、続いて上位レイヤー（コンテンツ・プラットフォームレイヤー）における消費者調査の結果を述べる。

なお、分析に当たっては、京都大学大学院経済学研究科依田高典研究室を中心に、東京経済大学経済学部黒田敏史研究室、静岡大学情報学部高口鉄平研究室の協力により実施している。

2 移動系通信市場の上流サービスの利用分析

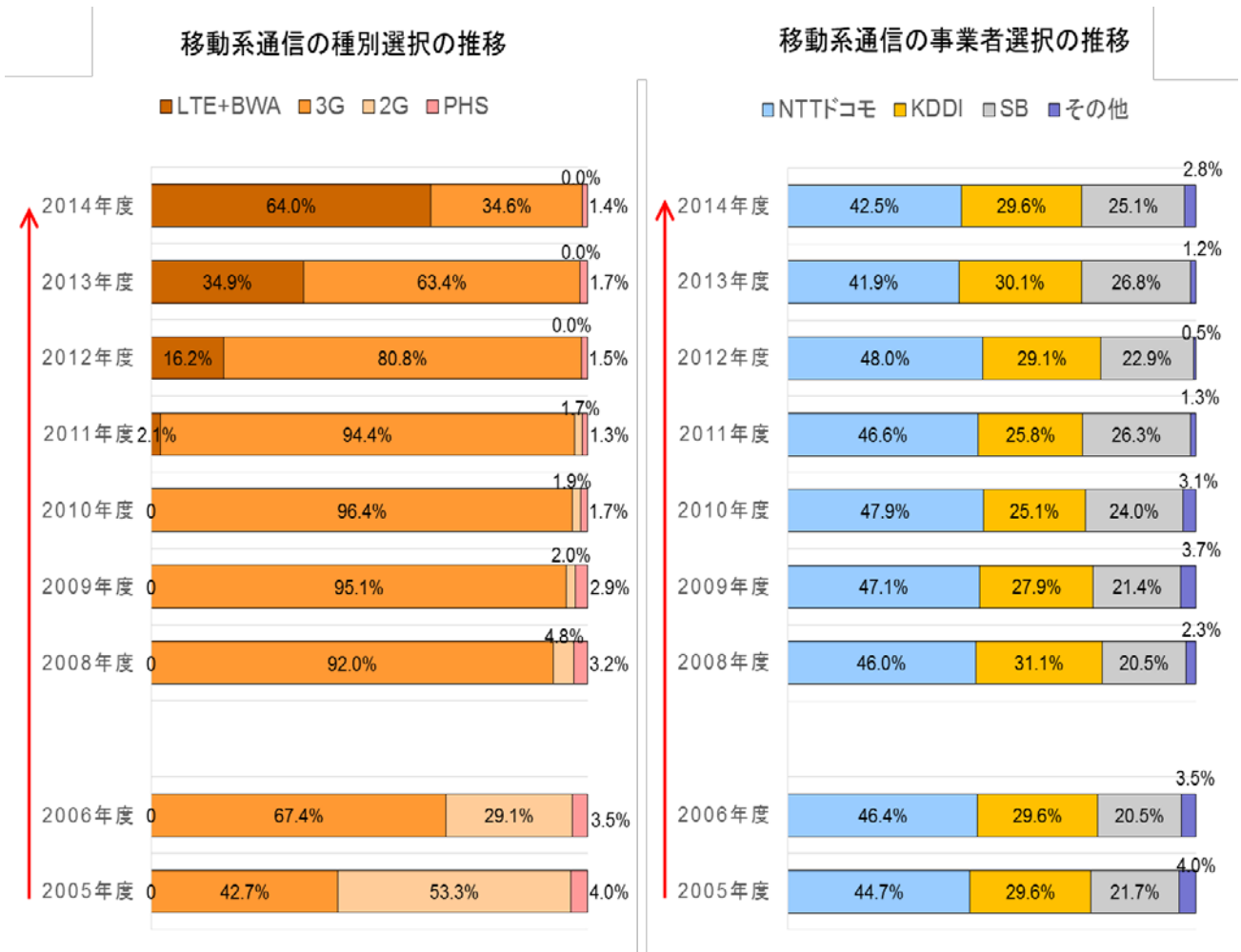
2.1 アンケート結果における利用者実態

(1) 利用者の移動系通信に関する選択

移動系通信の種別選択については、3G から LTE や BWA への移行が過去4年で急速に進展しており（2011年度 2.1% → 2014年度 64.0%）、超高速ブロードバンドへの移行がみられる。一方で PHS については、多少の変動はありつつも、過去5年はほぼ横ばい（2010年度 1.7% → 2014年度 1.4%）で推移しており、一定規模の利用が継続している。

移動系通信事業者の選択に関して、「最も良く利用するサービス」として利用者から回答のあった事業者をシェアの推移からみた場合、NTT ドコモ、KDDI 及びソフトバンクモバイルの三事業者のシェアは、多少の変動はありながらも、おおむねそれぞれ横ばい傾向を示している。なお、これはあくまでアンケートによる限定された結果であり、実際のシェアと必ずしも一致していない点には留意が必要である。

【図表 I - 補 2】 移動系通信の種別、事業者選択別の利用状況の推移



出所：競争評価 2005～2014 利用者アンケート

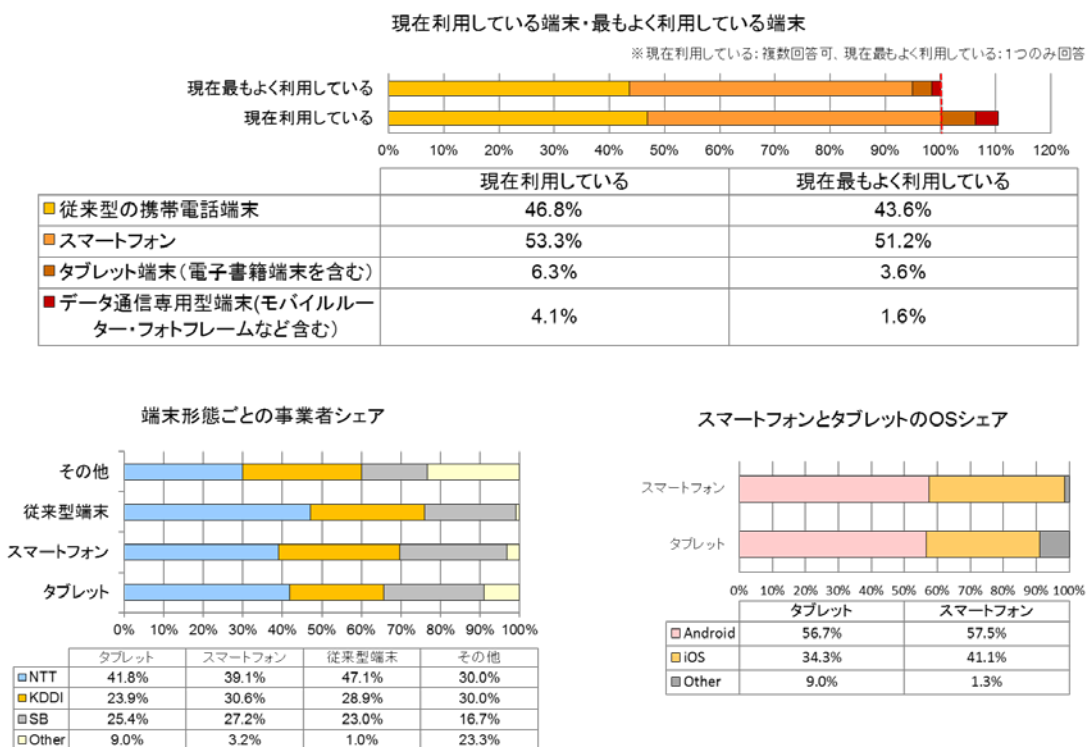
(2) 移動系通信端末の端末形態ごとの利用状況

利用者が現在利用している端末について、端末形態別（従来型携帯電話、スマートフォン、タブレット、データ通信端末の別（複数回答可））の利用状況を尋ねたところ、スマートフォンの利用率が 53.3%（2013 年度 46.5%）であり、従来型端末の利用率の 46.8%（2013 年度 59.9%）を超える結果であった。また、最もよく利用している端末についても、スマートフォンが 51.2%で最多の回答を得ており、スマートフォンが利用の中心となっている状況がうかがえる。また、タブレット端末を最もよく利用していると回答した者は、今回は 3.6%（2013 年度 0.9%）と伸びを見せていることから、利用者の用途に応じた端末選択が広がっているのではないかとの推測が可能である。

事業者ごとに、従来型端末、スマートフォン、タブレット端末、その他の端末形態の利用状況をみると、NTT ドコモでは、従来型端末利用者が最多（47.1%）、タブレット（41.8%）とスマートフォン（39.1%）はほぼ同程度であるのに対して、KDDI とソフトバンクモバイルはそれぞれスマートフォンが最多（KDDI：30.6%、ソフトバンクモバイル：27.2%）であり、事業者別の利用実態が異なる状況がうかがえる。

スマートフォン・タブレットを使用 OS のシェアからみると、スマートフォンでは Android と iOS の上位二つの OS が市場の 98.6%（2013 年度 96.7%）、タブレットでは Android と iOS の上位二つの OS が市場の 91.0%（2013 年度 58.8%）を占めており、いずれも両 OS による寡占化傾向がうかがえる。

【図表 I ー補 3】 端末形態ごとの利用状況、事業者シェア、OS シェア



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(3) 移動系通信端末の用途別の利用意向

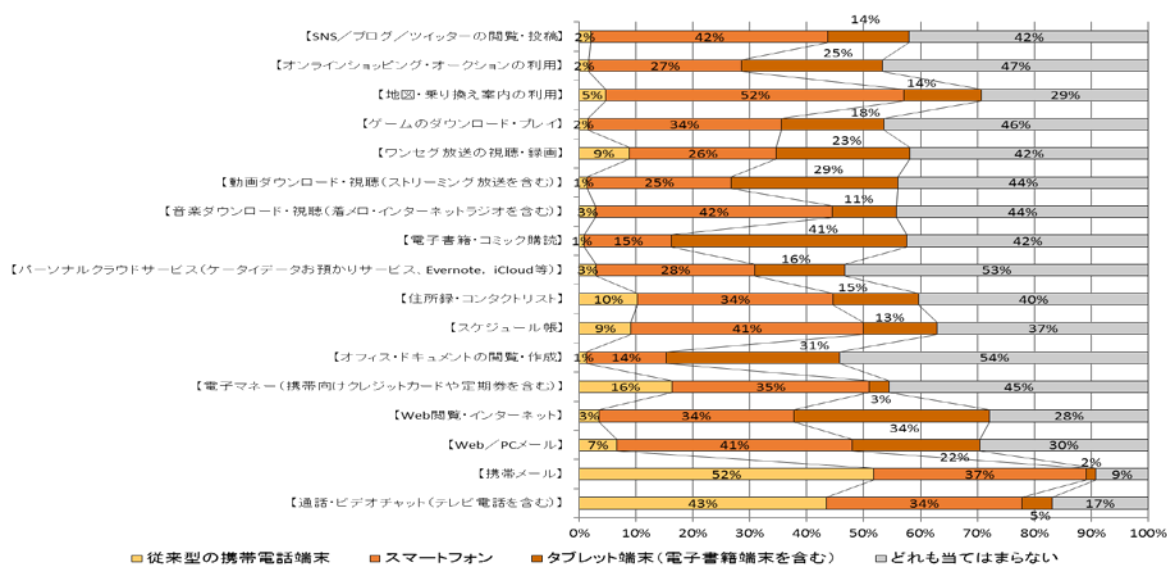
移動系通信端末の利用用途について、どの端末でどのようなサービスを利用したいかを尋ねたところ、従来型端末では、通話 43%（2013 年度 49%）、携帯メール 52%（2013 年度 56%）であり、他のサービスに比べると突出して高い利用意向率であった。この2つのサービスは対前年度比で微減にとどまることから、利用習慣が定着したサービスが継続利用される様子が、また他の比較的新しいサービスでの利用率の伸び悩み(例:SNS 2013年度3%→2014年度2%、オンラインショッピング 2013年度2%→2014年度2%)からは、従来型端末では、新規サービスの利用が広がっていないとの様子が、それぞれうかがえる。

スマートフォンは、通話（34%）や携帯メール（37%）のほか、SNS（42%）、地図（52%）、音楽（42%）、スケジュール（41%）、Web/PCメールの閲覧（41%）など、幅広いサービスで一定の利用意向率を示しており、これらのサービスがスマートフォンを中心に利用されている様子うかがえる。

タブレットでは、スマートフォンで利用意向率の低い、電子書籍・コミック購読（スマートフォン15%、タブレット41%）、オフィスドキュメントの閲覧・作成（スマートフォン14%、タブレット31%）の利用意向率が高い。また、Web閲覧（34%）も一定の利用意向率を示している。一方で、従来型端末で利用意向率の高い、通話（5%）や携帯メール（2%）のサービスは圧倒的に低い数値を示している。

各サービス中、パーソナルクラウド（53%）、オフィスドキュメントの閲覧・作成（54%）の利用については、「どれも当てはまらない」との回答が過半数を占めた。このように各サービスで端末による利用意向率が大きく違う結果から、移動系通信端末のみではなく、固定系通信も含めて用途に応じた使い分けが進んでいるのではないかと推察が可能と思われる。

【図表 I - 補 4】 用途別にみた移動系通信端末の利用意向



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(4) 移動系通信端末の組合せ保有の意向

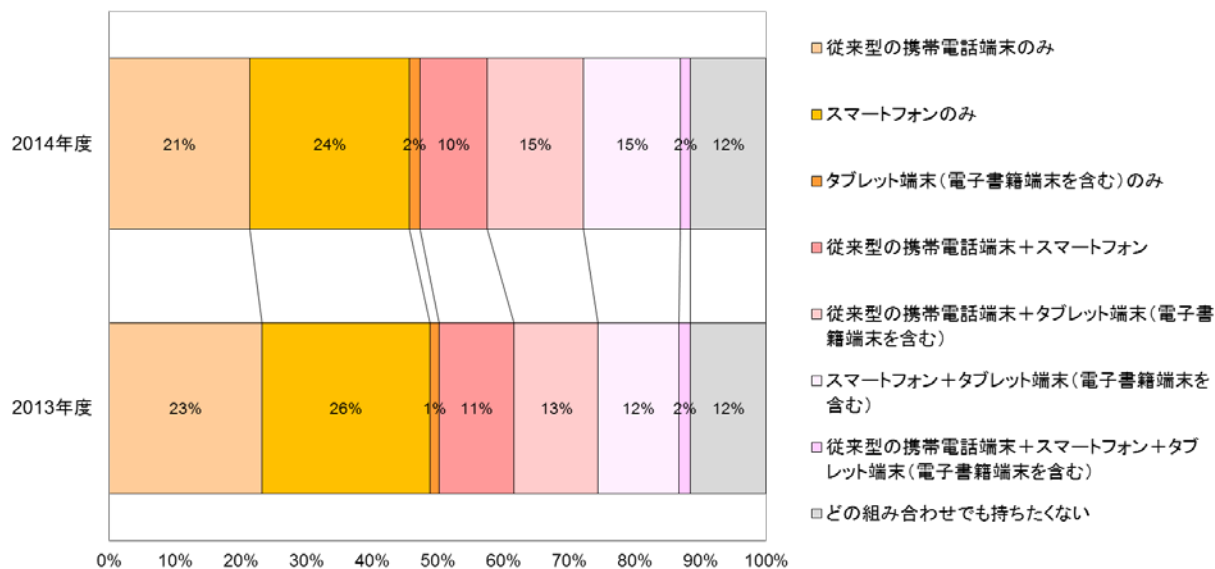
移動系通信端末の多様化に伴い、いずれかの端末を1台だけを保有するのではなく、複数の移動系通信端末を保有、用途に応じて使い分けて利用する者が出ていることから、端末の保有意向を尋ねたところ、複数台持ちを希望する者が増えている(2013年度38% → 2014年度42%)一方で、1台持ちを希望する者が減っている(2013年度50% → 2014年度47%)との結果が示された。

また、移動系通信端末について、どの端末とどの端末を組み合わせで保有したいのか等の意向を尋ねたところ、

- ・ 従来型端末+スマートフォンは横ばい(2013年度11% → 2014年度10%)、
- ・ 従来型端末+タブレットは増加(2013年度13% → 2014年度15%)、
- ・ スマートフォン+タブレットは増加(2013年度12% → 2014年度15%)

等との結果を得た。この状況からは、複数台利用が定着しつつあること、利用端末の選択が多様化している様子がうかがえる。

【図表 I - 補 5】 移動系通信端末の組合せ保有の意向



	2013年度	2014年度
1台持ちを希望	従来型のみ23%+スマートフォンのみ26%+タブレットのみ1% = 50%	従来型のみ21%+スマートフォンのみ24%+タブレットのみ2% = 47%
複数台保有を希望	[従来型+スマートフォン]11%+[従来型+タブレット]13%+[スマートフォン+タブレット]12%+[従来型+スマートフォン+タブレット]2% = 38%	[従来型+スマートフォン]10%+[従来型+タブレット]15%+[スマートフォン+タブレット]15%+[従来型+スマートフォン+タブレット]2% = 42%

出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

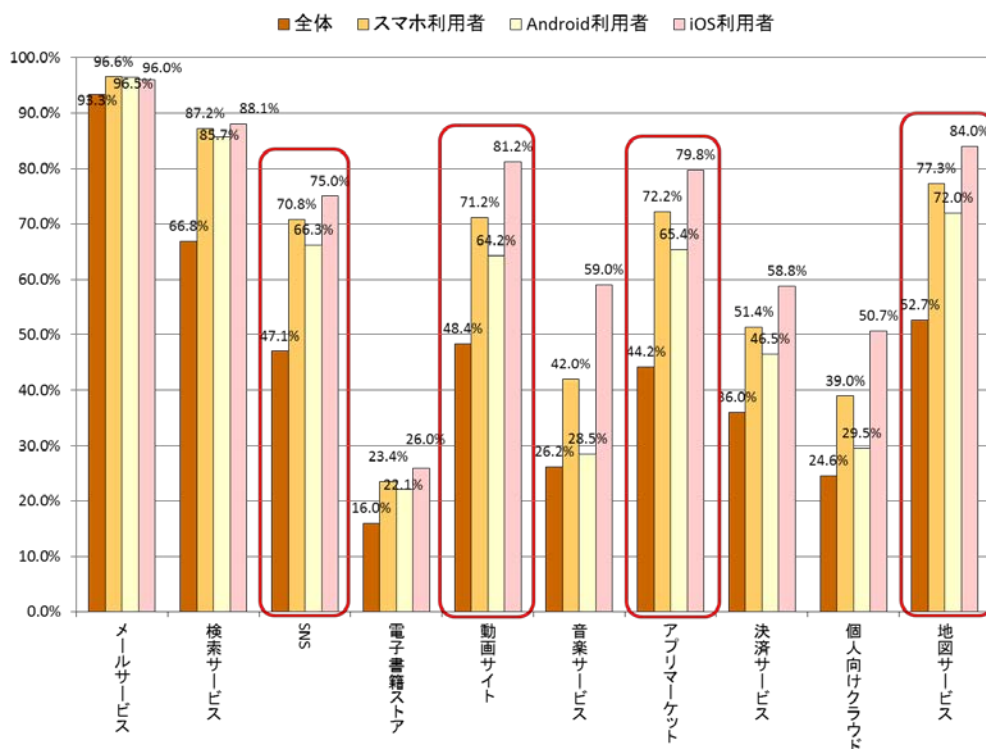
2.2 移動系通信における上流サービスの利用分析

移動系通信における上流サービスを、メールサービス、検索サービス、SNS、電子書籍ストア、動画サイト、音楽サービス、アプリマーケット、決済サービス、個人向けクラウド及び地図サービスに分類した上で、各サービスの利用状況について尋ねたところ、回答者全体で利用率が過半数を超えたのは、メールサービス（93.3%）、検索サービス（66.8%）及び地図サービス（52.7%）の三サービスのみであり、その他のサービスでは利用率が半数未満との結果であった。

一方、スマートフォン利用者に限定した場合の上流サービスの利用率をみると、地図サービスが77.3%、アプリマーケットが72.2%、動画サイトが71.2%、SNSが70.8%であり、端末を限定しない場合に比べて高い利用率を示していた。また、スマートフォン・タブレットのOS別の利用率をみた場合、Android 端末の利用者に比べて、iOS 端末の利用者の方が、多くのサービスで高い利用率を示していた。

なお、上流サービスの利用が通信事業者の選択に影響を与えるのではないかと仮説に対しては、多くの移動系通信端末やサービスが複数事業者から提供されるようになった現状を踏まえれば、利用者は単に嗜好で端末やサービスを選択しているに過ぎず、ネットワーク選択には影響を与えていないのではないかと指摘が、競争評価アドバイザリーボードの構成員から行われている。

【図表 I - 補 6】 移動系通信端末からの上流サービスの利用状況



出所：競争評価利用者 2014 アンケート

3 固定系通信市場の上流サービスの利用分析

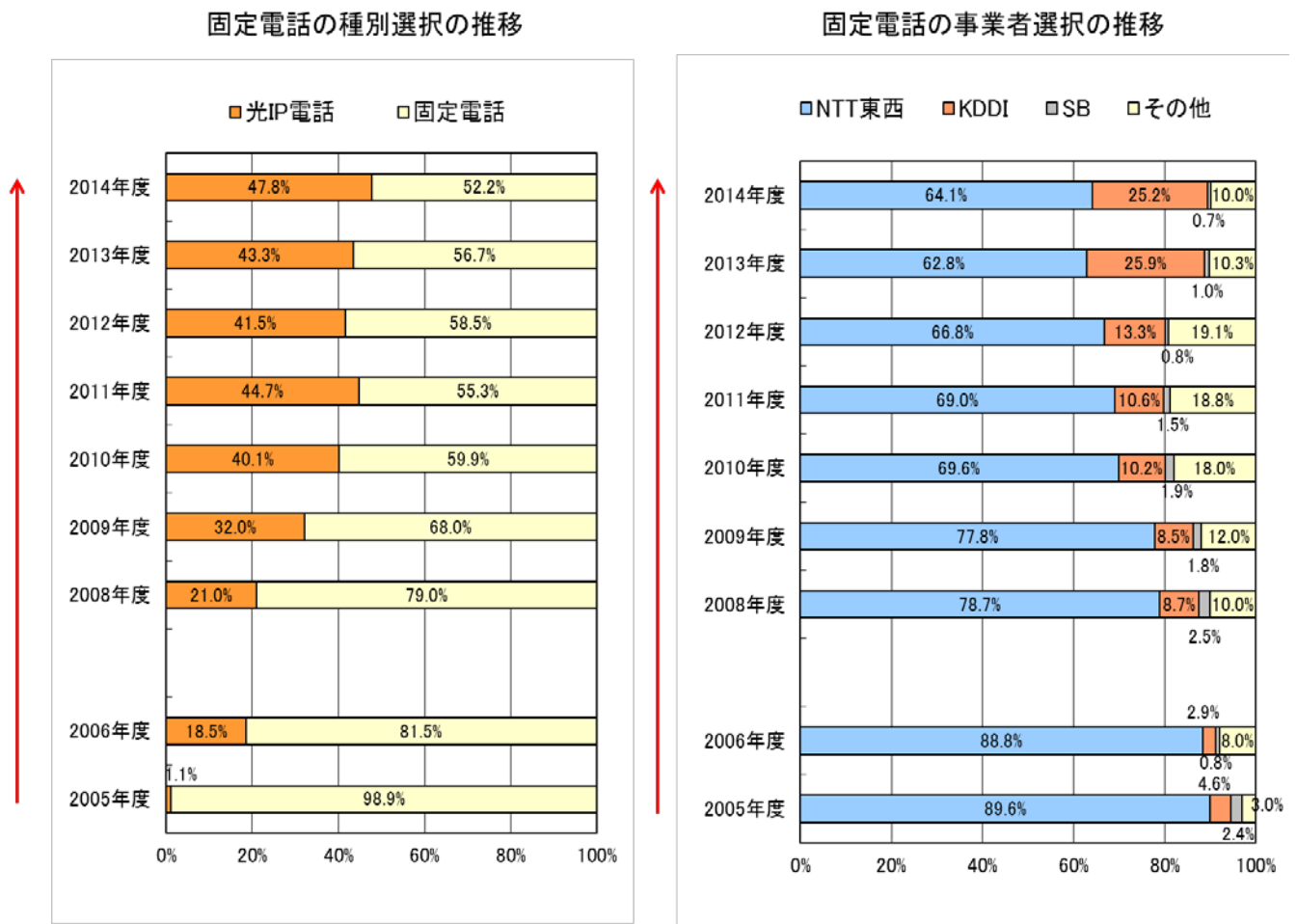
3.1 アンケート結果における利用者実態

(1) 固定系通信の種別、事業者選択別の利用状況

固定電話の種別選択に関して、利用者アンケートにおける NTT 加入電話等の固定電話と光 IP 電話の割合の変化をみると、光 IP 電話への移行が緩やかに推移している様子が見えてくる。

固定電話の事業者選択の推移に関しては、NTT 東西のシェアについて、2014 年度は増加しているものの、長期的には減少傾向にある。また KDDI のシェアは、2014 年度は減少しているものの、長期的には増加傾向にある。ただし、これはあくまでアンケートによる限定された結果であり、実際のシェアと必ずしも一致していない点には留意が必要である。なお、2013 年度から、グループ化に伴い、KDDI に J:COM 及び CTC が含まれた形で集計が行われているため、当該年度の KDDI のシェアの変化は、その点を念頭に考えることが必要である。

【図表 I - 補 7】 固定系通信の種別、事業者選択別の利用状況の推移



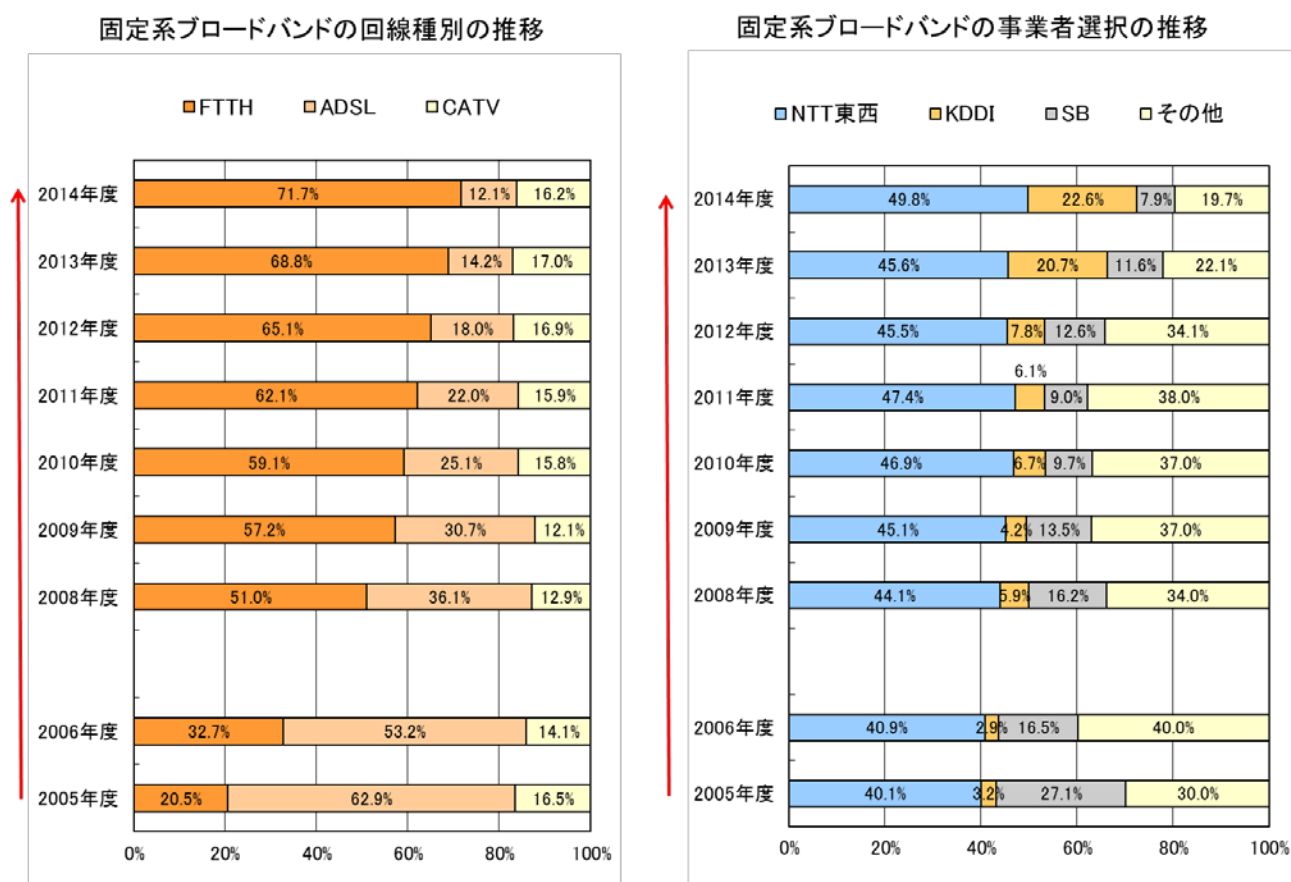
出所：競争評価 2005～2014 利用者アンケート

(2) 固定系ブロードバンドの種別、事業者選択別の利用状況

固定系ブロードバンドの回線種別の選択の変化をみると、経年でADSLからFTTHへの移行が進んでいる様子が見える（FTTH/2005年度20.5%→2014年度71.7%、ADSL/2005年度62.9%→2014年度12.1%）。また、CATVインターネットは一定の割合を維持しつつ、推移している様子が見える（2005年度16.5%→2014年度16.2%）。

固定系ブロードバンドの事業者選択の推移をみると、NTT東西のシェアは、緩やかな増加傾向（2005年度40.1%→2014年度49.8%）にある。また、KDDIのシェアはおおむね拡大傾向にあるものの（2005年度3.2%→2014年度22.6%）、前項と同様、2013年度からグループ化に伴い、KDDIにJ:COM及びCTCを含めた形で分析している点には留意が必要である。一方で、ソフトバンクのシェアは減少傾向にあるが（2005年度27.1%→2014年度7.9%）、これは、同社が以前大きなシェアを有していたADSLの利用者が、前述のようにFTTHサービスに移行して、大きく数を減らしている実態が反映されたものと考えられる。なお、前項同様、これはあくまでアンケートによる限定された結果であり、実際のシェアと必ずしも一致していない点には留意が必要である。

【図表 I - 補 8】 固定系ブロードバンドの種別、事業者選択別の利用状況の推移



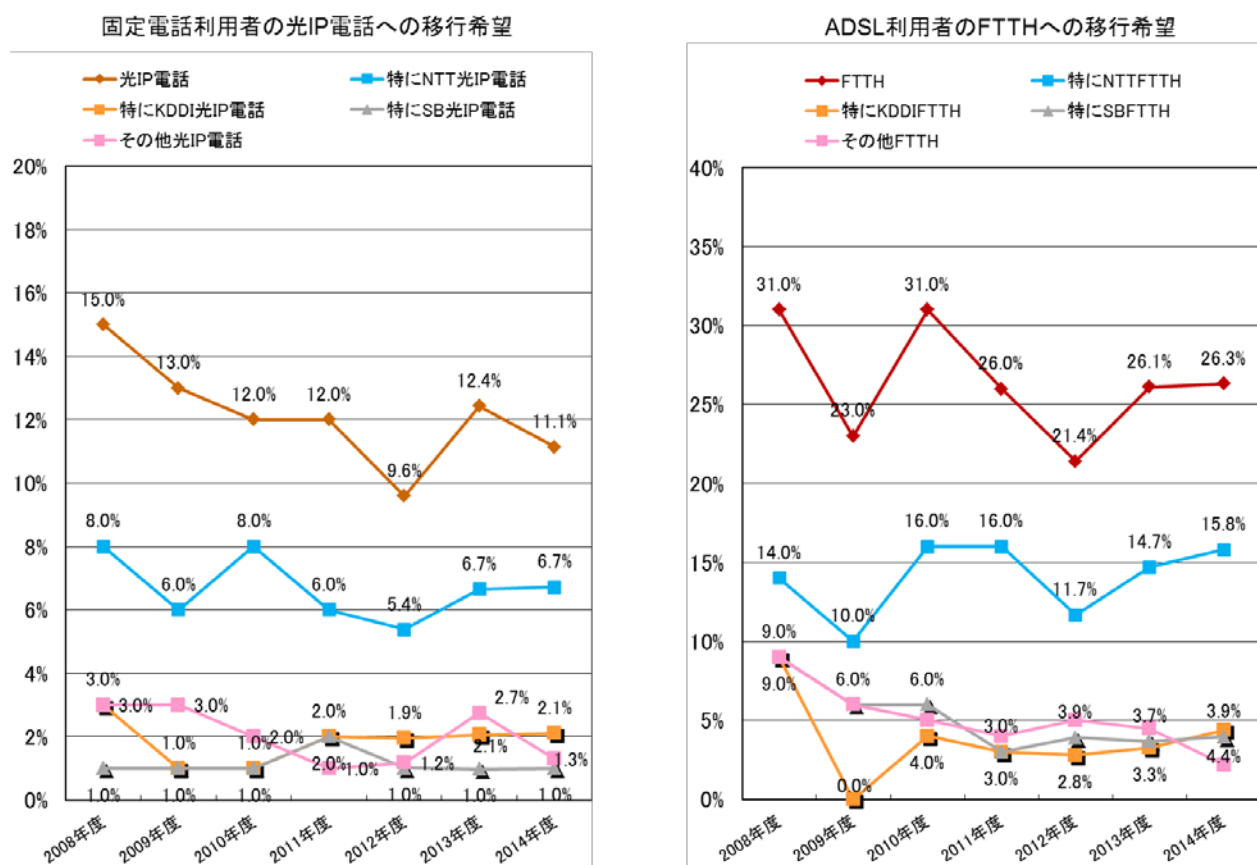
出所：競争評価 2005～2014 利用者アンケート

(3) サービスの移行に係る利用者意向

固定電話の光 IP 電話への移行に関して、調査時点で固定電話を利用している者に光 IP 電話への移行希望を尋ねたところ、IP 電話への移行を希望する者は、全体としてはおおむね減少傾向にありながらも、10%台を保って推移している状況が示されている。この結果から、光 IP 電話への移行を希望しているものの、いまだに光 IP 電話に移っていないユーザーが一定数存在していることが推測される。また移行希望先としては NTT 東西の光 IP 電話が最多である点は（2014 年度 6.7%）、2008 年度の調査開始以降変わっていない。

また、ADSL から FTTH への移行に関しては、調査時点における ADSL ユーザーの FTTH 移行希望は、2008 年度の調査開始以降、20%以上を保っており（2008 年度 31.0% → 2014 年度 26.3%）、ADSL 利用者中には、まだなお一定比率で FTTH 移行希望者がいることが示されている。

【図表 I - 補 9】 固定系ブロードバンドの種別、事業者選択別の利用状況の推移

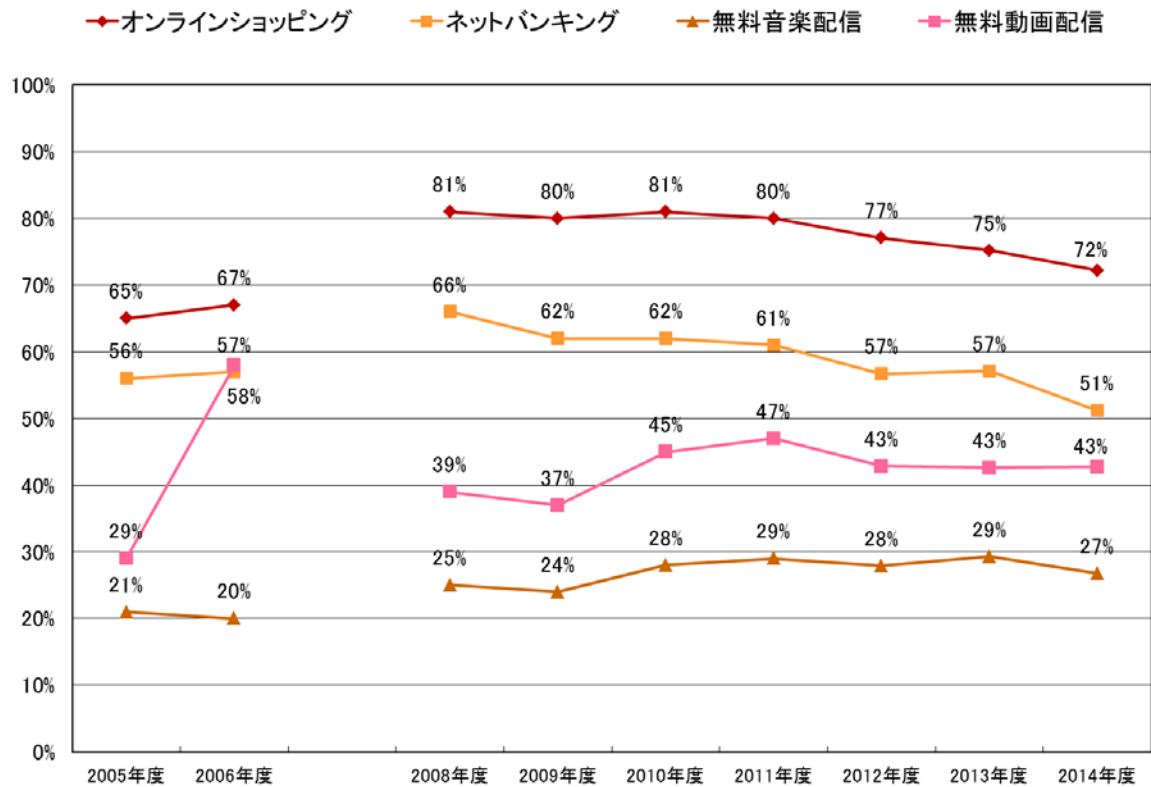


出所：競争評価 2008～2014 利用者アンケート

(4) 固定系ブロードバンドにおける各サービスの利用状況

固定系ブロードバンドでよく利用するサービスを尋ねたところ、無料音楽配信と無料動画配信では横ばい傾向にある一方、オンラインショッピングとネットバンキングでは減少傾向にあった。このような減少傾向については、移動系通信における利用が進んでいることを背景としている可能性がある。

【図表 I - 補 10】 固定系ブロードバンドでよく利用するサービス



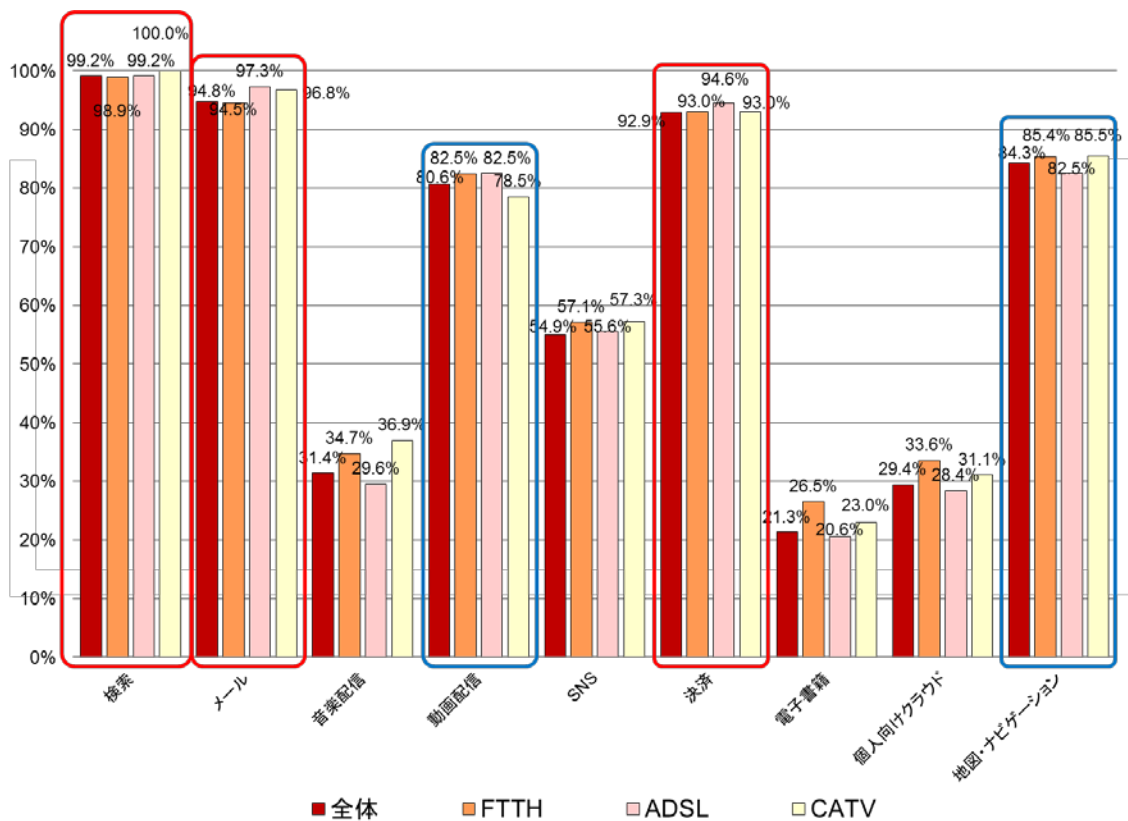
出所：競争評価 2005～2014 利用者アンケート

3.2 固定系通信における上流サービスの利用分析

固定系ブロードバンドにおける上流サービスの利用状況について尋ねたところ、検索サービス、メールサービス及び決済サービスの各利用率が90%超であった。次いで、地図・ナビゲーションサービスの利用率が80%台、動画配信サービスの利用率が80%前後であることから、固定系ブロードバンド上で多くの上流サービスが常態的に利用されている様子がうかがえる。

ただし、上流サービスの利用で、FTTH、ADSL及びCATVの利用回線別による大きな差は見られない。このことは、各回線における実効速度等の利用環境の違いは各サービスの実際の利用には大きな影響を与えていない、つまりどの回線でも各サービスを支障なく利用できる環境が提供できていることを示しているのではないかとと思われる。

【図表 I - 補 11】 固定系ブロードバンドにおける上流サービスの利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

4 プライバシーポリシーの認知度・理解度・信頼度

プライバシーポリシー全般における理解状況等について尋ねたところ、認知度（76.3%）、理解度（52.9%）、信頼度（35.3%）の順であり、2012年度の調査開始以降、順位に変動はない。

また経年的にみた場合、認知度（2013年度 69.9% → 2014年度 76.3%）、理解度（2013年度 43.3% → 2014年度 52.9%）、信頼度（2013年度 29.6% → 2014年度 35.3%）であり、いずれも上昇傾向にあることが分かる。

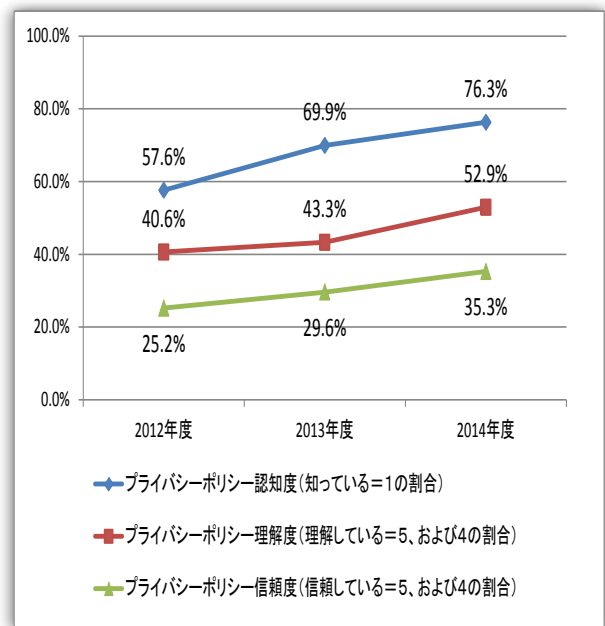
なお、本件調査に関して、特に認知度、理解度における50%超という高い数値に対して、競争評価アドバイザーボードの構成員から、実体感として、プライバシーポリシーという名称ではなくその内容に対する認知、各Webサービス個々のプライバシーポリシーに対する姿勢等に係る一般的な取組から考えると違和感が生じるとの指摘があったことから、今後同様の調査を行う場合は、指摘の点を踏まえた設問の見直し等の検討が必要と考える。

【図表 I - 補 12】 プライバシーポリシーに係る認知度・理解度・信頼度

各種Webサービスのプライバシーポリシー全般における認知度	
1=知っている	76.3%
2=知らない	23.7%
合計	100.0%

各種Webサービスのプライバシーポリシー全般における理解度	
1=ポリシーを読んでおり、詳細に理解している	7.0%
2=ポリシーを読んでおり、概ね理解している	45.9%
3=ポリシーを読んでいるが、理解していない	20.1%
4=ポリシーを読んだことがない	23.7%
5=Webサービス・アプリを利用していないので分からない	3.3%
合計	100.0%

各種Webサービスのプライバシーポリシー全般における信頼度	
1=信用している	5.3%
2=やや信用している	30.0%
3=どちらでもない	33.3%
4=やや信用していない	20.6%
5=信用していない	10.8%
合計	100.0%



出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

第2章 固定系データ通信

目 次

第1節 固定系ブロードバンド市場	87
1 市場の動向	88
1.1 供給側データに係る分析	88
(1) 市場の規模	88
(2) シェア及び市場集中度(HHI).....	91
(3) 設備競争	102
(4) 加入光ファイバに係る事業者間取引	104
1.2 需要側データに係る分析	107
(1) 料金及びサービス品質等	107
(2) サービス変更	115
1.3 評価に当たっての勘案要素	116
(1) 参入が進んでいないエリアの状況	116
(2) 加入電話からのレバレッジ	127
(3) 移動系データ通信による代替性	128
2 競争状況の評価	129
第2節 ISP(固定系)市場	134
1 市場の動向	135
1.1 供給側データに係る分析	135
(1) 市場の規模	135
(2) シェア及び市場集中度(HHI).....	136
1.2 需要側データに係る分析	137
1.3 評価に当たっての勘案要素	137
2 競争状況の評価	138

1 市場の動向

1.1 供給側データに係る分析

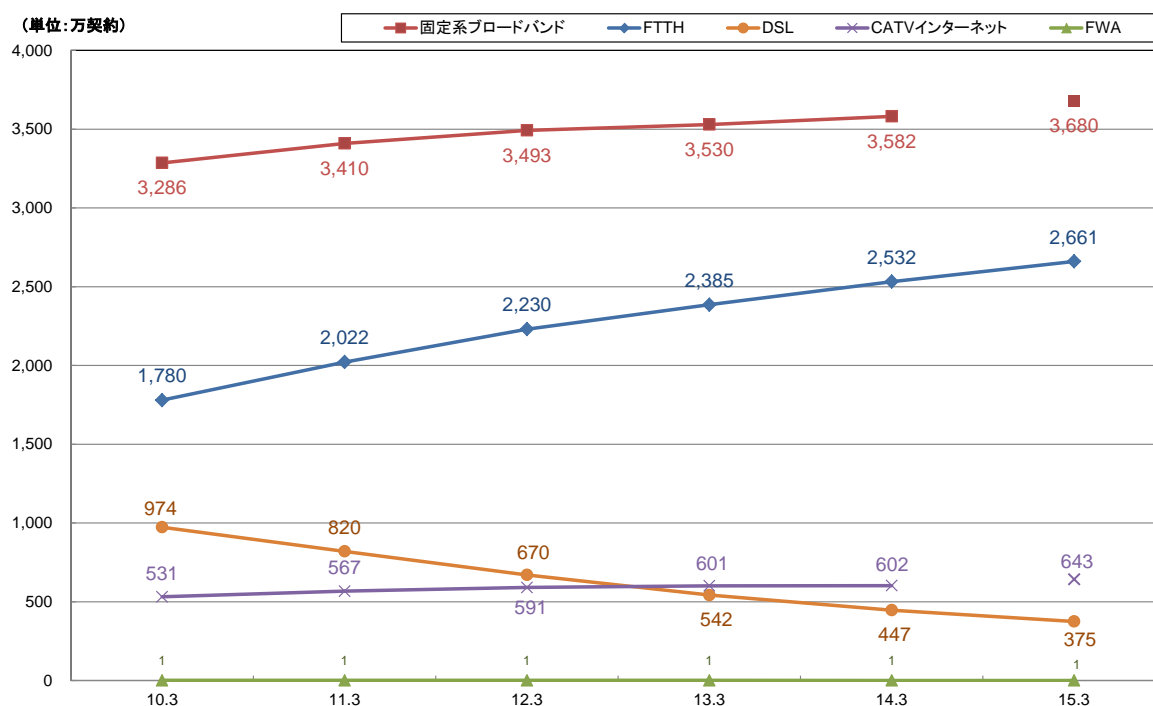
(1) 市場の規模

① 契約数

固定系ブロードバンド市場（FTTH¹、DSL²、CATVインターネット³及びFWA⁴。以下、特段の記載が無い限り本章において同じ。）における総契約数は、2014年度末で3,680万（前年度末比+2.7%）であり、引き続き増加傾向にある（図表Ⅱ-1）。

サービス別の契約数の推移をみると、DSLが引き続き減少傾向となっており、後述のとおりCATVインターネットも2014年度において実質的に微減に転じた中、固定系ブロードバンド契約数の72.3%を占めるFTTHについては2,661万（前年度末比+5.1%）と増加している。しかしながら、FTTH契約数の増加率は近年鈍化してきている状況にある（図表Ⅱ-2）。

【図表Ⅱ-1】 固定系ブロードバンド市場の契約数の推移



(注) 一部の事業者により契約数について集計方法の変更が報告されたため、2015年3月末の固定系ブロードバンド合計及びCATVインターネットの契約数について、前年との間で変動が生じている。

出所：総務省資料

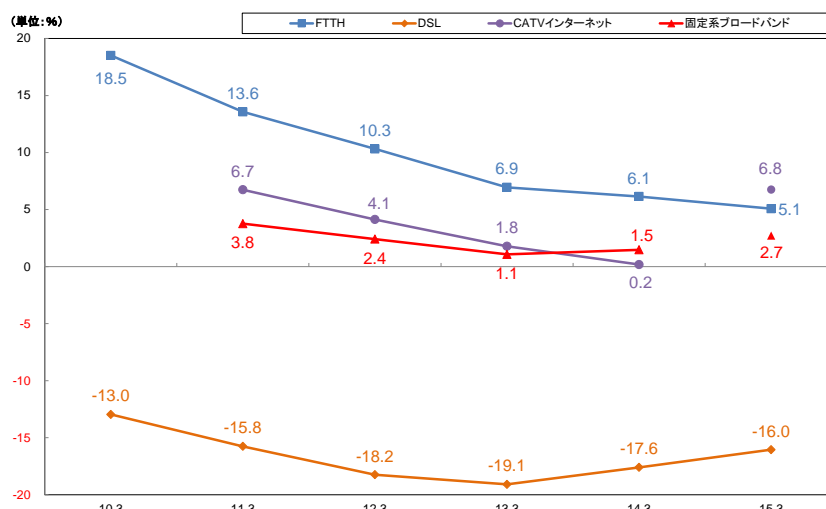
¹ 光ファイバ回線でネットワークに接続するアクセスサービス（集合住宅内等において一部電話回線を利用するVDSL等を含む）。

² 電話回線（メタル回線）でネットワークに接続するアクセスサービス（ADSL等）。

³ ケーブルテレビ回線でネットワークに接続するアクセスサービス。

⁴ 固定された利用者端末を無線でネットワークに接続するアクセスサービス。

【図表Ⅱ－２】 固定系ブロードバンド市場の契約数の増減率の推移

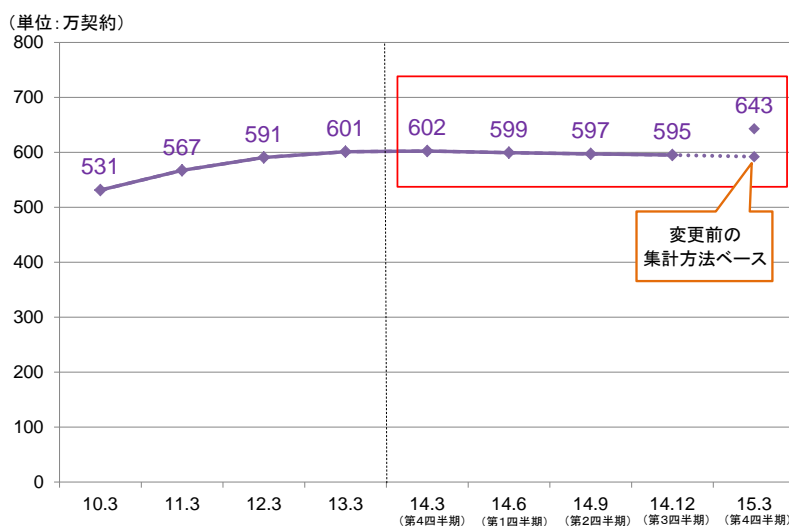


(注) 一部の事業者により契約数について集計方法の変更が報告されたため、2010年3月末と2015年3月末の固定系ブロードバンド合計及びCATVインターネットの契約数について、前年度との間で変動が生じている。

出所：総務省資料

CATVインターネットの契約数については、2013年度末から2014年度末にかけて契約数が増加しているが、これは、一部の事業者により契約数の集計方法の変更が報告されたことが背景にある。四半期毎の契約数推移では2014年3月末をピークに減少しており、2015年3月末の契約数についても、変更により増加した契約数（約50万）⁵を除くと2014年12月末の契約数よりも減少となることから、CATVインターネットの契約数は2014年度から実質的には減少傾向にあるといえる。

【図表Ⅱ－３】 CATVインターネット契約数の推移（2014年度・四半期毎）



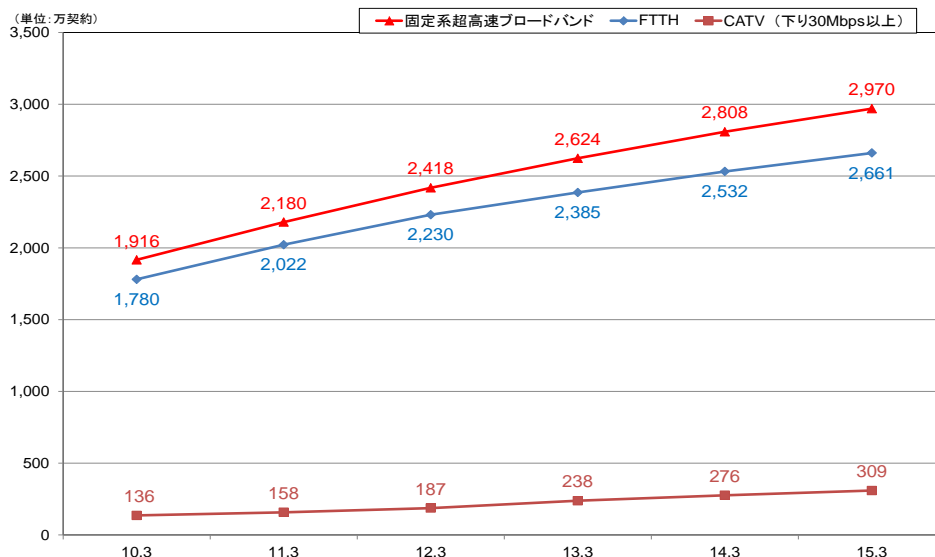
(注) 一部の事業者により契約数について集計方法の変更が報告されたため、2015年3月末の契約数について、前期との間で変動が生じている。

出所：総務省資料

⁵ 集計方法の変更により増加となったCATVインターネットの契約数には、固定系超高速ブロードバンドに該当するもの（通信速度下り30Mbps以上のもの）は含まれていない。

固定系超高速ブロードバンド市場（FTTH及び通信速度30Mbps以上のCATVインターネット。以下本章において同じ。）における契約数は、2014年度末で2,970万（前年度末比+5.7%）となっており、固定系ブロードバンド市場に比べて高い増加率となっている。CATVインターネットについても、通信速度下り30Mbps以上に限定した場合は増加傾向となっている。

【図表Ⅱ－４】 固定系超高速ブロードバンド市場の契約数の推移

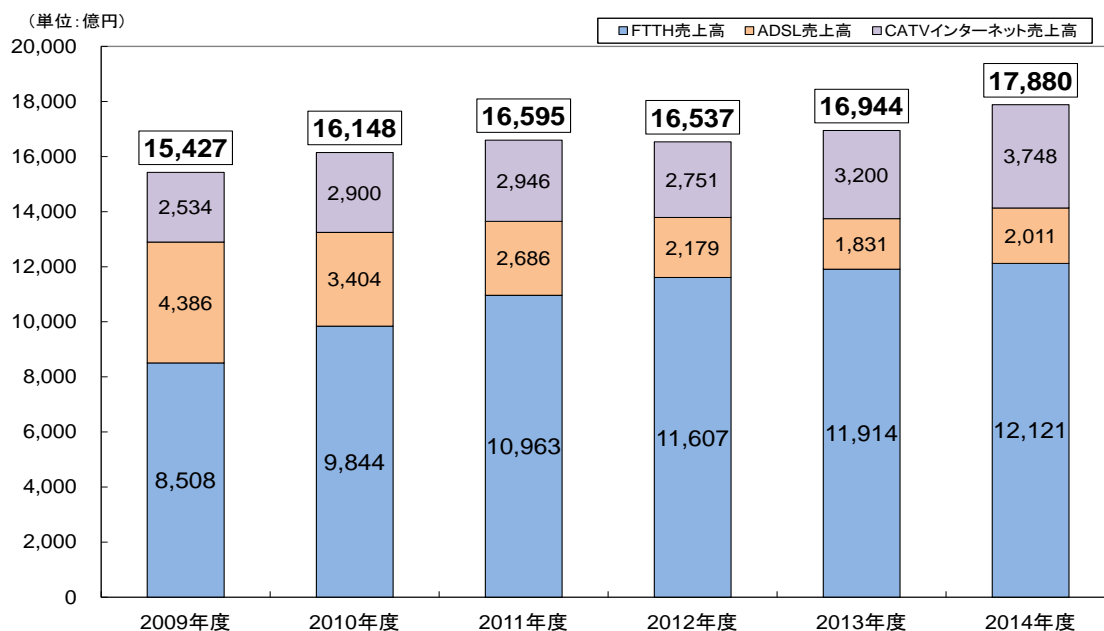


出所：総務省資料

② 売上高

固定系ブロードバンド市場における売上高については、2014年度末において1兆7,880億円（前年度末比+5.5%）となっており、サービス別ではFTTHが全体の67.8%を占めている。

【図表Ⅱ－５】 固定系ブロードバンド市場の売上高の推移



(注) 各社の公表資料等を基に市場の売上高を推計

出所：総務省資料

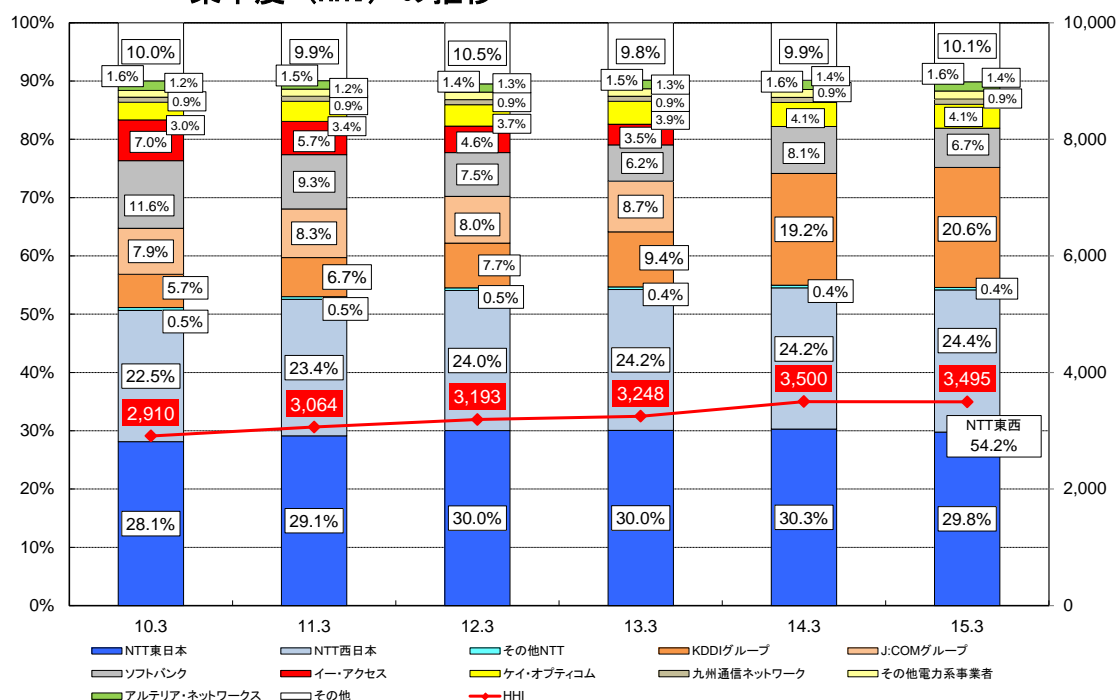
(2) シェア及び市場集中度(HHI)

① 固定系ブロードバンド

固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェアをみると、2014 年度末時点で NTT 東西は 54.2%（前年度末比▲0.4 ポイント）となっており、KDDI グループ（KDDI、沖縄セルラー、JCN、CTC、OTNet 及び J:COM グループ（14.3 以降）が含まれる。以下、特段の記載が無い限り本章において同じ。）は 20.6%（同+1.4 ポイント）、ソフトバンク⁶（ソフトバンク BB、ソフトバンクテレコム、ワイモバイル（14.3 以降）が含まれる。以下、本章において同じ。）は 6.7%（同▲1.4 ポイント）、ケイ・オプティコムは 4.1%（同±0 ポイント）となっている。

2014 年度末の固定系ブロードバンド市場の市場集中度（HHI）⁷については、3,495（前年度末比▲5）となっている。

【図表Ⅱ－6】 固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移



- (注1) この固定系ブロードバンド市場における契約数の事業者別シェアは FTTH、DSL 及び CATV インターネットを対象としており、FWA を含んでいない。
- (注2) HHI の算出に当たっては、JCN（13.3 以降）及び J:COM グループ（14.3 以降）は KDDI グループに属するものとしている。
- (注3) その他 NTT のシェアには、NTT MEDIAS、NTT-ME 及び NTT ビジネスソリューションズが含まれる。
- (注4) その他電力系事業者のシェアには、北海道総合通信網（11.3 まで）、東北インテリジェント通信（10.3 まで）、北陸通信ネットワーク、四国通信ネットワーク、エネルギー・コミュニケーションズ、ファミリーネット・ジャパン及びケイオプティ・サイバーポート（11.3 まで）が含まれる。
- (注5) NTT 東西のシェアについては、四捨五入の関係上、グラフ中の合計値と合わない場合がある。以下同じ。
- (注6) UCOM は丸紅アクセスソリューションズと合併し、アルテリア・ネットワークスに社名変更（14.3 以降）。以下同じ。

出所：総務省資料

⁶ 2015 年 4 月 1 日にソフトバンク BB、ソフトバンクテレコム、ワイモバイルはソフトバンクモバイルに吸収合併、同年 7 月 1 日にソフトバンクに商号変更を行っている。ただし、本章においては特段の記載が無い限り、同年 3 月末現在の社名で表記する。

⁷ 第 1 編第 1 章脚注 7 参照

2014 年度末における固定系ブロードバンド市場の事業者別シェアを東日本地域と西日本地域別⁸にみると、東日本地域では NTT 東日本が 57.2%（前年度末比▲1.2 ポイント）、西日本地域では NTT 西日本が 50.9%（前年度末比+0.5 ポイント）を占めており、東日本地域では NTT 東日本のシェアが減少している（図表Ⅱ－7）。

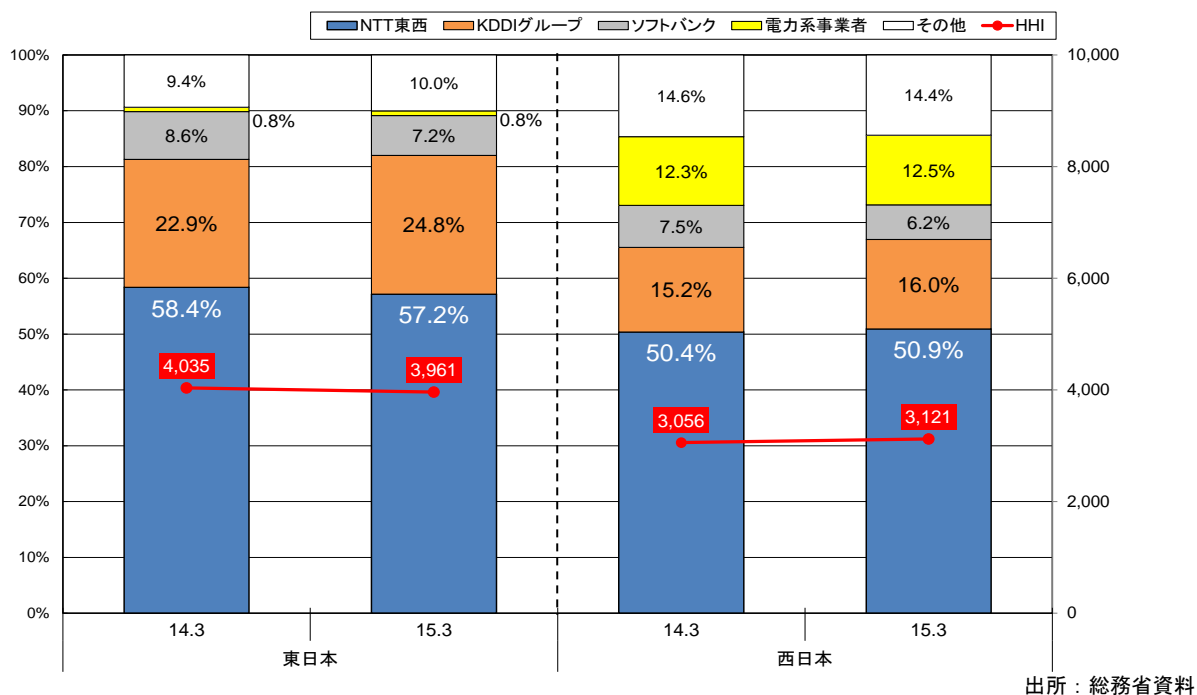
その他の事業者についてみると、東日本地域では KDDI グループのシェアが大きく、西日本地域では KDDI グループと電力系事業者のシェアが大きい状況となっている（東日本地域では KDDI グループ 24.8%、電力系事業者 0.8%であるのに対し、西日本地域では KDDI グループ 16.0%、電力系事業者 12.5%）。

市場集中度（HHI）については、東日本地域は 3,961（前年度末比▲74）、西日本地域では 3,121（前年度末比+65）となっており、競争事業者のシェアが大きい西日本に比べて東日本の方が高い傾向にある。

地理的市場である地域ブロック別にみると、近畿以外の地域で NTT 東西のシェアが 5 割を超えている。また、前年度末と比べて NTT 東西のシェアが増加しているのは中部・近畿・四国・九州、NTT 東西のシェアが減少したのは北海道・沖縄、東北・関東においては横ばいとなっている。KDDI グループが大きくシェアを伸ばした沖縄を除くと、各地域にて微増・微減があるものの、前年度末と比べて大きな変化はないといえる（図表Ⅱ－8）。

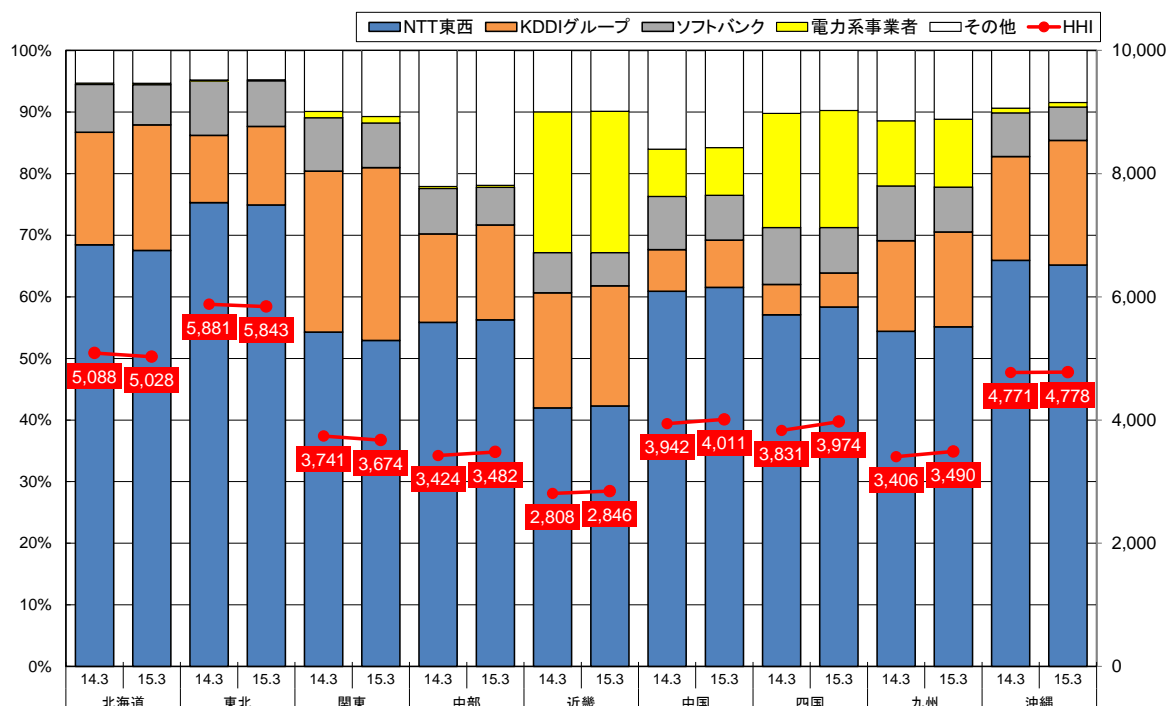
市場集中度（HHI）については、最も高いのは東北で 5,843、最も低いのは近畿で 2,846 となっている。

【図表Ⅱ－7】 固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（東西別）



⁸ 東日本地域及び西日本地域は、NTT 東日本及び NTT 西日本それぞれのサービス提供エリアに準じる。

【図表Ⅱ－８】 固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移（地域ブロック別）



出所：総務省資料

② 固定系超高速ブロードバンド

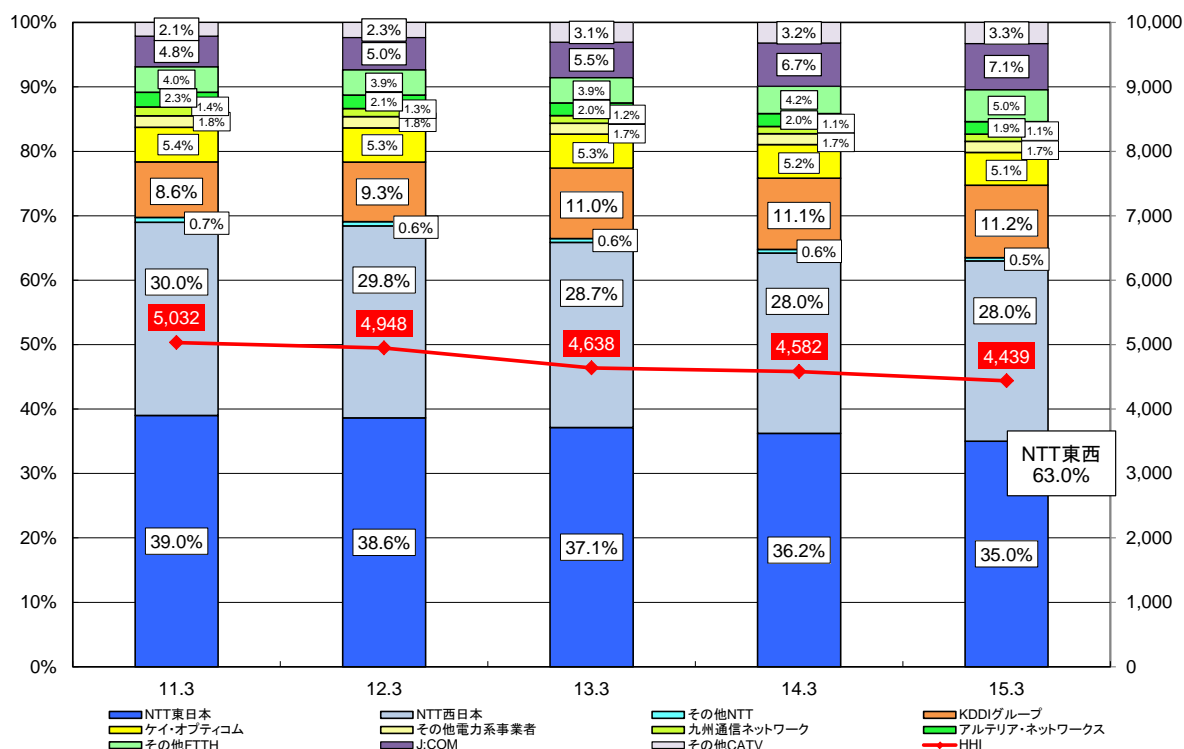
固定系超高速ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェアをみると、2014年度末時点でNTT 東西は63.0%（前年度末比▲1.3ポイント）となっており、KDDI グループ（J:COM グループを除く）⁹は11.2%（同+0.1ポイント）、ケイ・オプティコムは5.1%（同▲0.1ポイント）、J:COM グループは7.1%（同+1.3ポイント）となっている。

DSL 等の固定系超高速ブロードバンドに含まれないサービスを除くため、FTTH 及び通信速度下り 30Mbps 以上の CATV インターネットのサービスを提供している各事業者のシェアが固定系ブロードバンド全体に比べて高くなるが、特に、FTTH で大きなシェアを持つ NTT 東西は、固定系ブロードバンド全体に比べて+9.3ポイントとなっている。

2014年度末の固定系超高速ブロードバンド市場の市場集中度（HHI）については、4,439（前年度末比▲143）であり、NTT 東西以外の事業者のシェアが伸びていることもあり減少傾向となっている。

⁹ 固定系超高速ブロードバンド市場においては通信速度 30Mbps 以上の CATV インターネットの状況を個別にみる必要があるため、同市場の分析に当たっては、KDDI グループに含む契約数のうち、J:COM が提供する同サービスの契約数を別に計上している。

【図表Ⅱ－９】 固定系超高速ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移



- (注1) この固定系超高速ブロードバンド契約数の事業者別シェアはFTTH及び通信速度下り30Mbps以上のCATVインターネットを対象としている。
- (注2) KDDIグループに含まれるもののうち、J:COMが提供する通信速度30Mbps以上のCATVインターネットのサービスは、J:COMグループとして別に計上し、表示している。
- (注3) HHIの算出に当たっては、JCN(13.3以降)及びJ:COMグループ(14.3以降)はKDDIグループに属するものとしている。
- (注4) その他NTTのシェアには、NTT MEDIAS、NTT-ME及びNTTビジネスソリューションズが含まれる。
- (注5) その他電力系事業者のシェアには、北海道総合通信網(11.3まで)、北陸通信ネットワーク、四国通信ネットワーク、エネルギー・コミュニケーションズ、ファミリーネット・ジャパン及びケイオプティ・サイバーポート(11.3まで)が含まれる。
- (注6) NTT東西のシェアについては、四捨五入の関係上、グラフ中の合計値と合わない場合がある。
- (注7) UCOMは丸紅アクセスソリューションズと合併し、アルテリア・ネットワークスに社名変更(14.3以降)。

出所：総務省資料

固定系超高速ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェアを東日本地域と西日本地域別にみると、東日本地域ではNTT東日本が67.9%（前年度末比▲1.8ポイント）、西日本地域ではNTT西日本が57.8%（前年度末比▲0.4ポイント）を占めており、共にNTT東西のシェアが減少している（図表Ⅱ－10）。

その他の事業者についてみると、東日本地域ではKDDIグループのシェアが大きく、西日本地域では電力系事業者のシェアが大きい状況となっている（東日本地域のKDDIグループ12.8%、西日本地域の電力系事業者15.2%）。特に西日本地域では、固定系ブロードバンド市場と比べて電力系事業者のシェアが大きい。

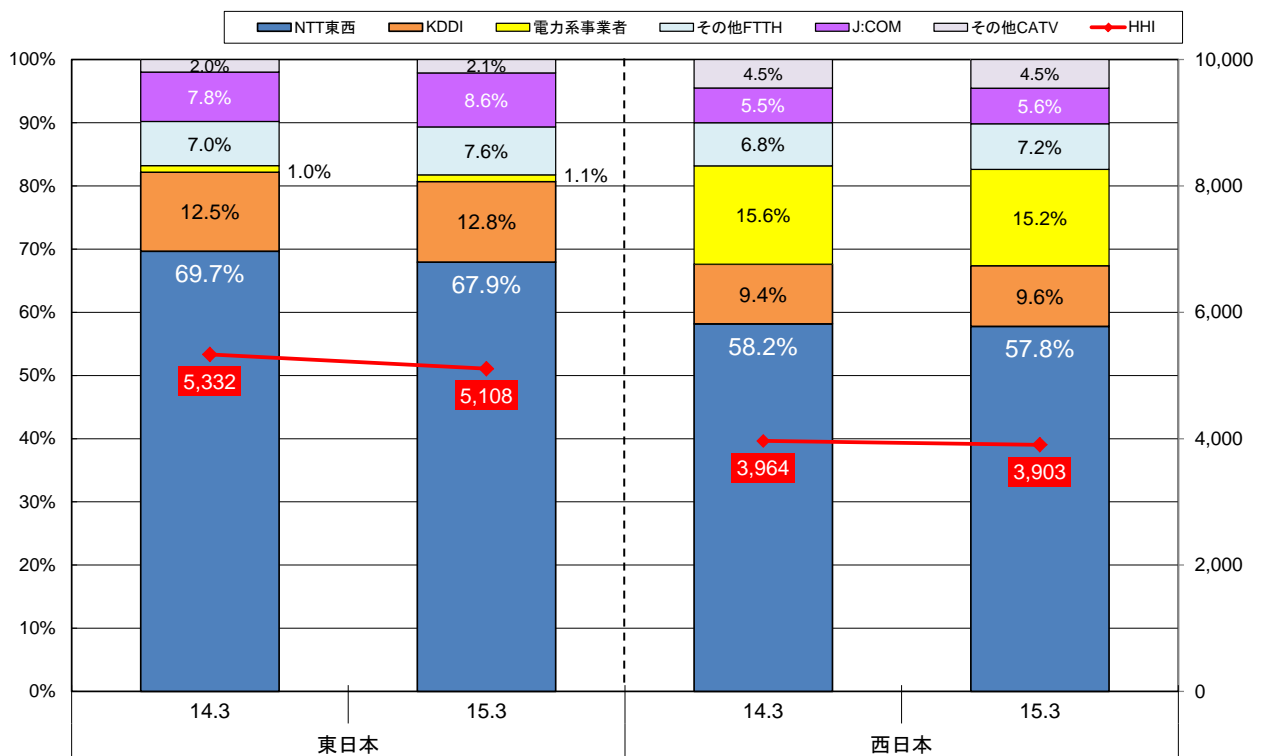
また、CATV事業者のシェアは東日本で10.7%（前年度末比+0.9ポイント）、西日本で10.1%（前年度末比+0.1ポイント）と、それぞれの地域で増加している。

市場集中度（HHI）については、東日本地域は 5,108（前年度末比▲224）、西日本地域では 3,903（前年度末比▲61）となっており、固定系ブロードバンド市場と同じく、競争事業者のシェアが大きい西日本に比べて東日本の方が高い傾向にある。

地理的市場である地域ブロック別にみると、近畿以外の地域で NTT 東西のシェアが 6 割を超えている。また、前年度末と比べて NTT 東西のシェアが増加しているのは、中部・近畿・四国のみであり、その他の地域では NTT 東西のシェアは減少しているが、KDDI グループが大きくシェアを伸ばした沖縄を除くと、いずれの地域においても前年度末と比べて大きな変化はないといえる（図表Ⅱ-11）。

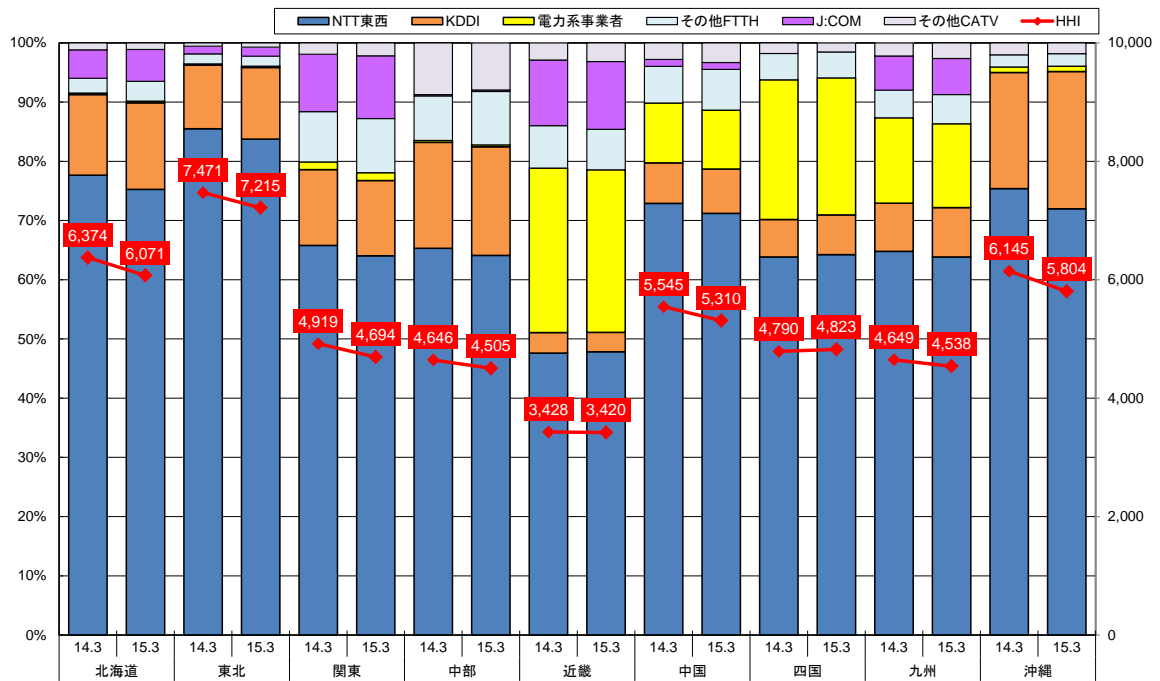
市場集中度（HHI）については、最も高いのは東北で 7,215、最も低いのは近畿で 3,420 となっている。

【図表Ⅱ-10】 固定系超高速ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）（東西別）



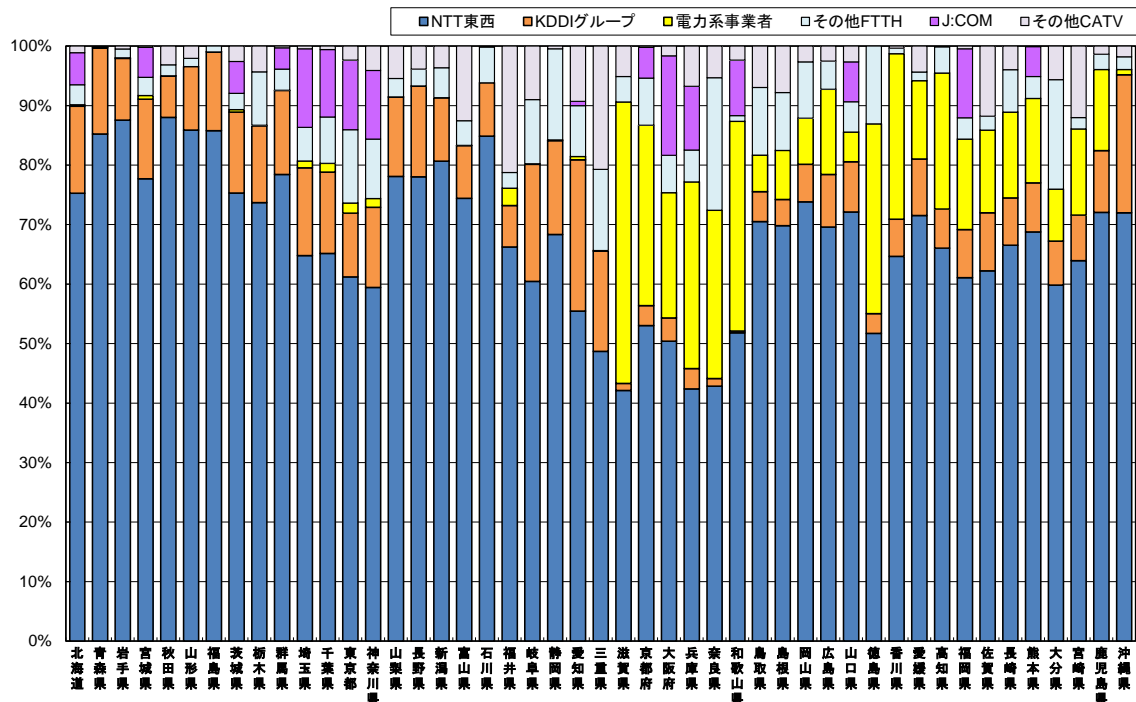
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-11】 固定系超高速ブロードバンド市場の事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) (地域ブロック別)



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-12】 固定系超高速ブロードバンド市場の事業者別シェア (都道府県別)



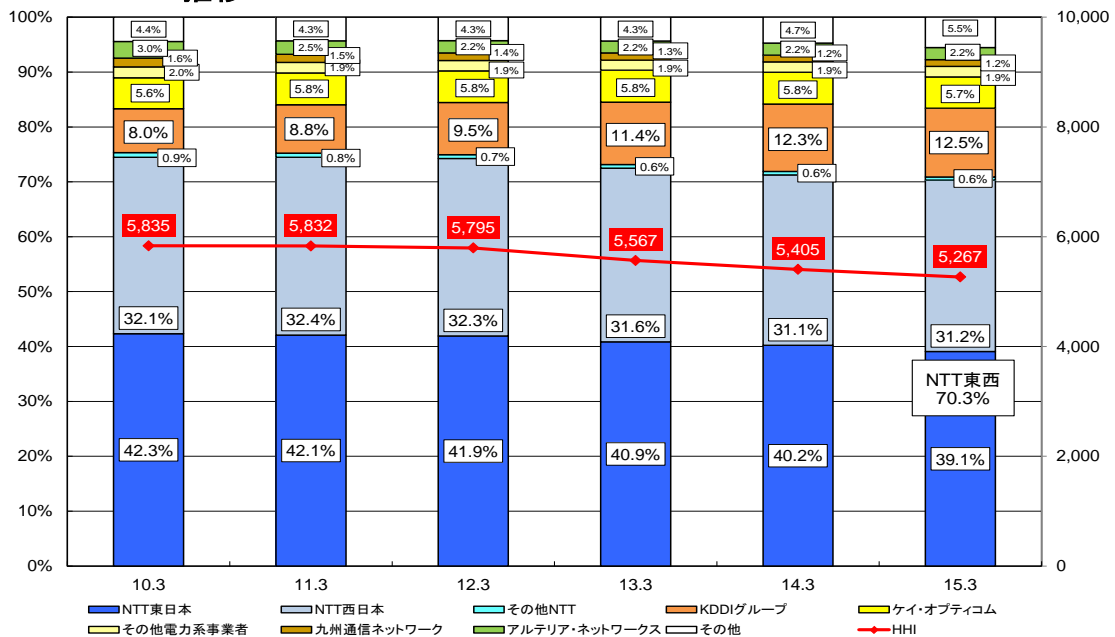
出所：総務省資料

③ FTTH

FTTH 市場の契約数における事業者別シェアをみると、2014 年度末時点で NTT 東西のシェアは 70.3%（前年度末比▲1.0 ポイント）、KDDI グループは 12.5%（前年度末比+0.3 ポイント）、ケイ・オプティコムは 5.7%（前年度末比▲0.1 ポイント）となっている。FTTH 市場においても、固定系超高速ブロードバンド市場と同じく、NTT 東西のシェアが減少傾向にある。

2014 年度末の市場集中度（HHI）については 5,267（前年度末比▲138）となっており、NTT 東西以外の競争事業者のシェアが増加してきたことから、減少傾向にある。

【図表Ⅱ－13】 FTTH 市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移



- （注1） HHI の算出に当たっては、JCN（13.3 以降）及び J:COM グループ（14.3 以降）は KDDI グループに属するものとしている。
- （注2） その他 NTT のシェアには、NTT MEDIAS、NTT-ME 及び NTT ビジネスソリューションズが含まれる。
- （注3） その他電力系事業者のシェアには、北海道総合通信網（11.3 まで）、東北インテリジェント通信（10.3 まで）北陸通信ネットワーク、四国通信ネットワーク、エネルギー・コミュニケーションズ、ファミリーネット・ジャパン及びケイオプティ・サイバーポート（11.3 まで）が含まれる。
- （注4） NTT 東西のシェアについては、四捨五入の関係上、グラフ中の合計値と合わない場合がある。
- （注5） UCOM は丸紅アクセスソリューションズと合併し、アルテリア・ネットワークスに社名変更（14.3 以降）。

出所：総務省資料

FTTH 市場の契約数における事業者別シェアを東日本地域と西日本地域別にみると、東日本地域と西日本地域別にみると、東日本地域では、シェア 1 位の NTT 東日本が 76.0%（前年度末比▲1.4 ポイント）、2 位の KDDI グループが 14.3%（同+0.4 ポイント）、西日本地域では、シェア 1 位の NTT 西日本が 64.3%（同▲0.3 ポイント）、2 位のケイ・オプティコムが 17.0%（同▲0.3 ポイント）、3 位の KDDI グループが 10.7%（同+0.2 ポイント）となっており、東日本地域と比較し、西日本地域では NTT 西日本以外の競争事業者のシェアが高い傾向にある（図表Ⅱ－14）。

市場集中度（HHI）については、東日本地域は 6,032（前年度末比▲205）、西日本地域では 4,659（前年度末比▲67）となっており、競争事業者のシェアが大きい西日本に比べて東日本

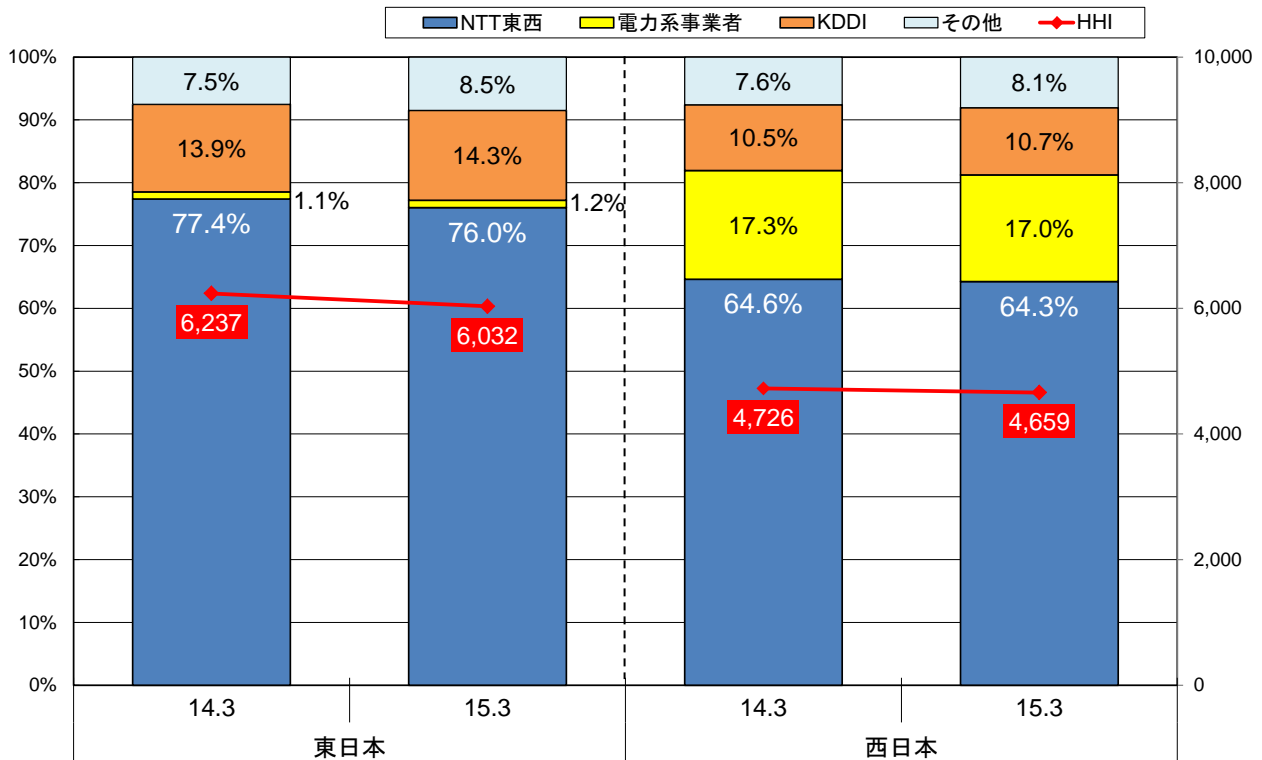
の方が高い傾向にある。

地理的市場である地域ブロック別にみると、近畿・四国以外の地域でNTT東西のシェアが7割を超えており、特に北海道・東北ではNTT東日本のシェアが8割を超えている。前年度末と比べてNTT東西のシェアが増加しているのは、近畿・四国のみであり、その他の地域ではNTT東西のシェアは減少しているが、KDDIグループが大きくシェアを伸ばした沖縄を除くと、いずれの地域においても前年度末と比べて大きな変化はないといえる。

その他の事業者をみると、北海道・東北・関東・中部・沖縄においてはKDDIグループが、近畿・中国・四国・九州においては各地域ブロックの電力系事業者が、NTT東西に次いでシェアが大きい。とりわけ近畿地方においては電力系事業者を中心に競争事業者のシェアが大きく、特に滋賀県・奈良県においては、競争事業者の合計がNTT西日本のシェアを上回っている（図表Ⅱ-15、16）。

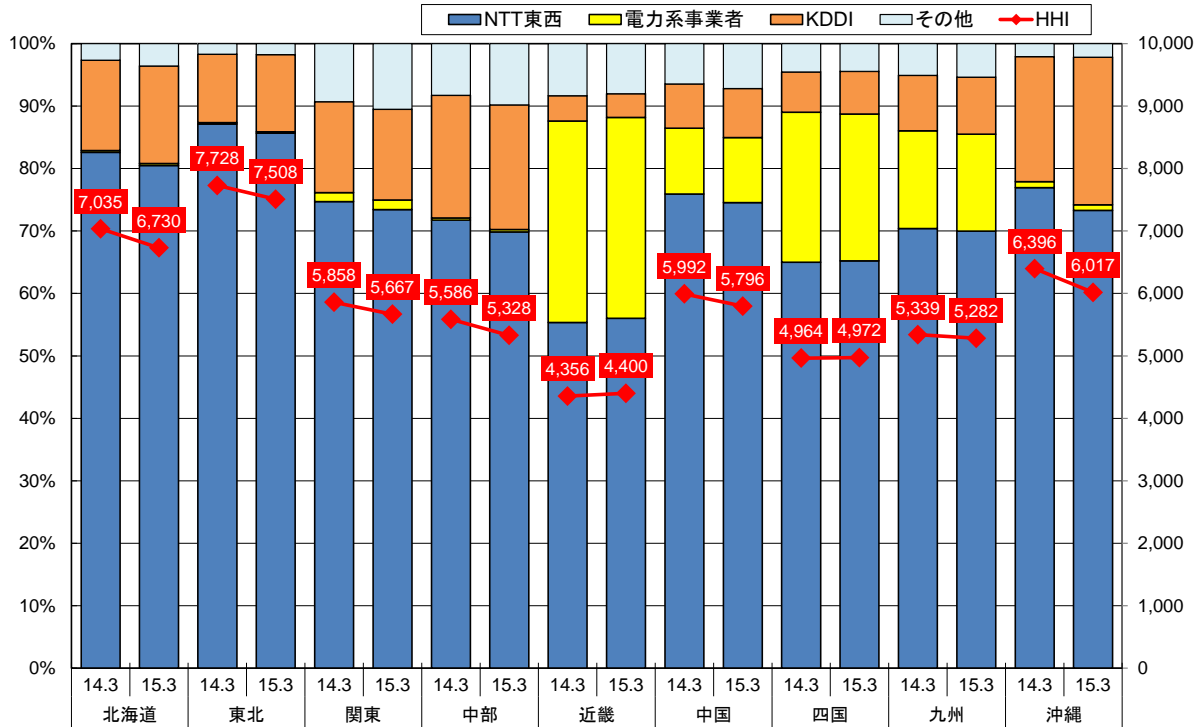
市場集中度（HHI）については、最も高いのは東北で7,508、最も低いのは近畿で4,400となっている。

【図表Ⅱ-14】 FTTH 市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）（東西別）



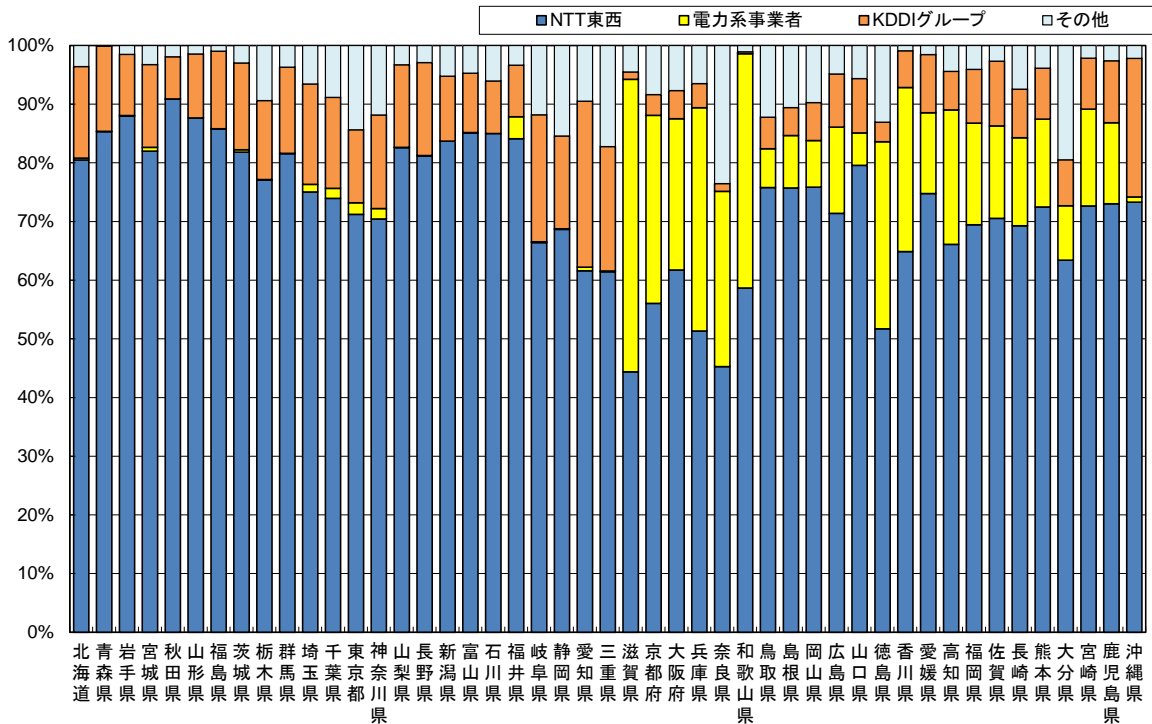
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-15】 FTTH 市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）（地域ブロック別）



出所：総務省資料

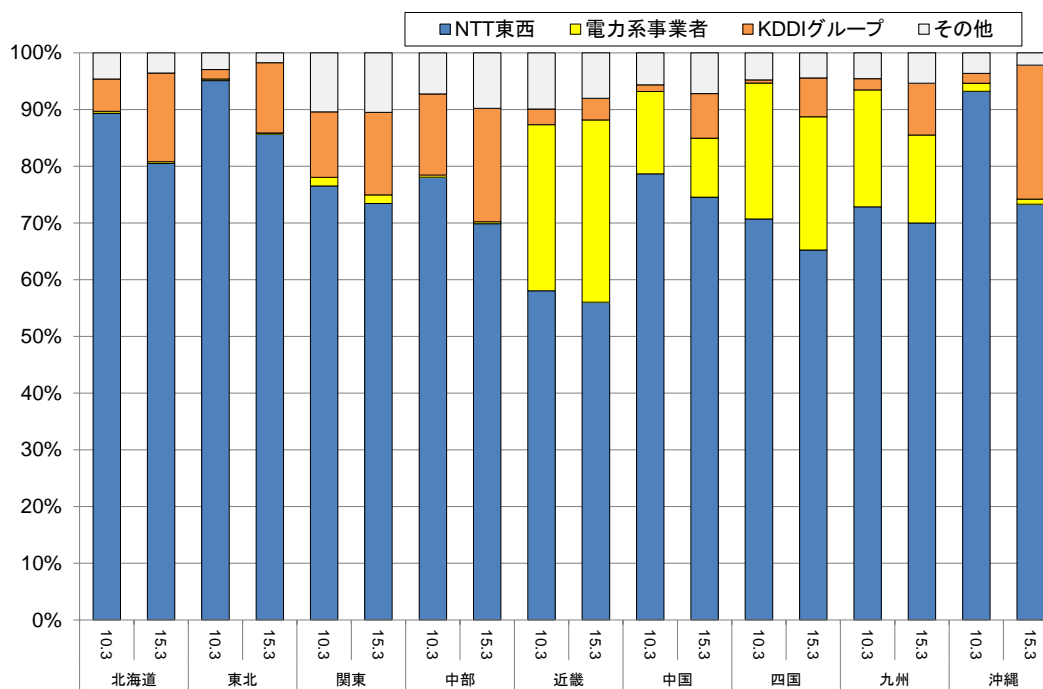
【図表Ⅱ-16】 FTTH 市場の契約数における事業者別シェア（都道府県別）



出所：総務省資料

2009年度末から2014年度末までの5年間にわたる、NTT東西、KDDIグループ、電力系事業者の契約数シェアの推移を地域ブロック別にみると、KDDIグループが全国（特に北海道・東北・沖縄）においてシェアを拡大している一方で、NTT東西は全国で、また電力系事業者も近畿地方を除く西日本地域で、それぞれシェアを低下させている。

【図表Ⅱ-17】 FTTHサービスの契約数シェアの5年間の変化（地域ブロック別）



出所：総務省資料

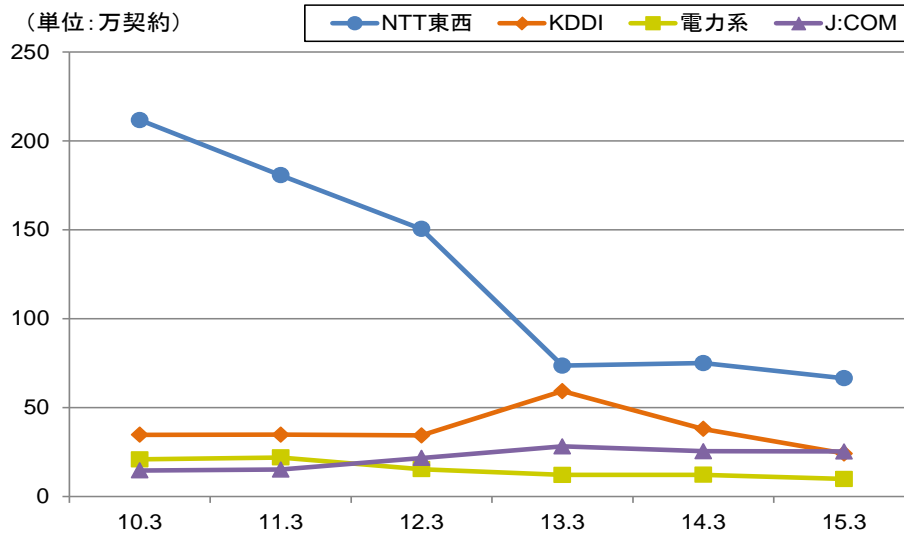
④ 固定系超高速ブロードバンドの純増数の推移

固定系超高速ブロードバンドの純増数の推移をみると、全体的には減少傾向となっており、特にNTT東西の純増数が5年前に比べると大きく減少していることから、各事業者の契約数の純増数の差はかなり小さくなっている（図表Ⅱ-18）。

その結果、事業者別の純増数シェアをみると、2014年度末におけるNTT東西の純増数シェアは、FTTH市場においては51.7%、固定系超高速ブロードバンド市場においては41.2%となっており、いずれも2009年度末から20ポイント以上減少している（図表Ⅱ-19、20）。

このように、契約数純増数におけるNTT東西と競争事業者の差が小さくなっていることが、FTTH、固定系超高速ブロードバンドの各市場においてNTT東西の契約数シェアの減少として表れている。

【図表Ⅱ-18】 固定系超高速ブロードバンドの純増数の推移

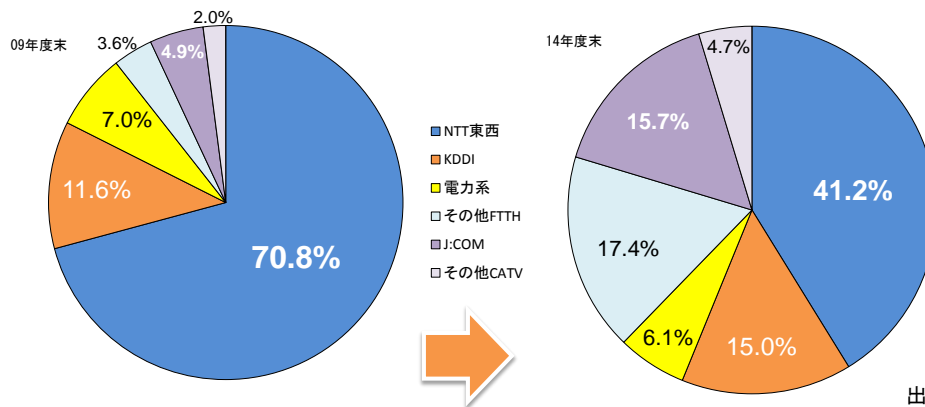


(注1) KDDIについては、JCN(14.3まで)及びJ:COMが提供するFTTHサービスは含まない。

(注2) J:COMについては、同社が提供する通信速度下り30Mbps以上のCATVインターネットに限る。

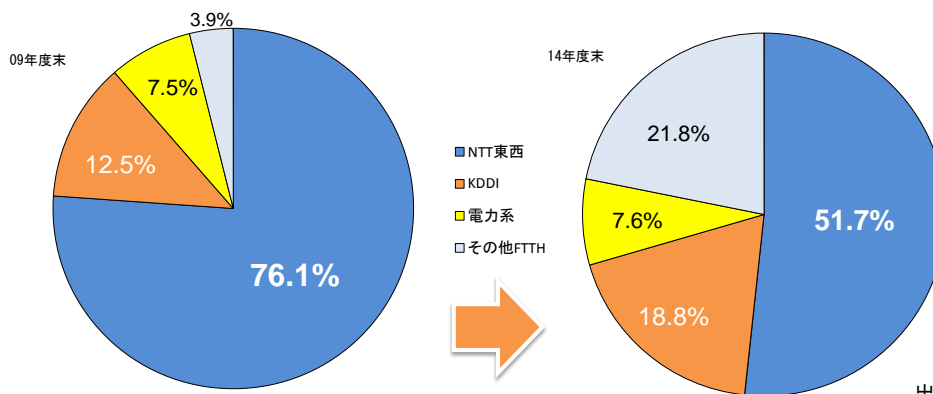
出所：総務省資料

【図表Ⅱ-19】 固定系超高速ブロードバンド契約数の純増数シェアの推移



出所：総務省資料

【図表Ⅱ-20】 FTTH 契約数の純増数シェアの推移



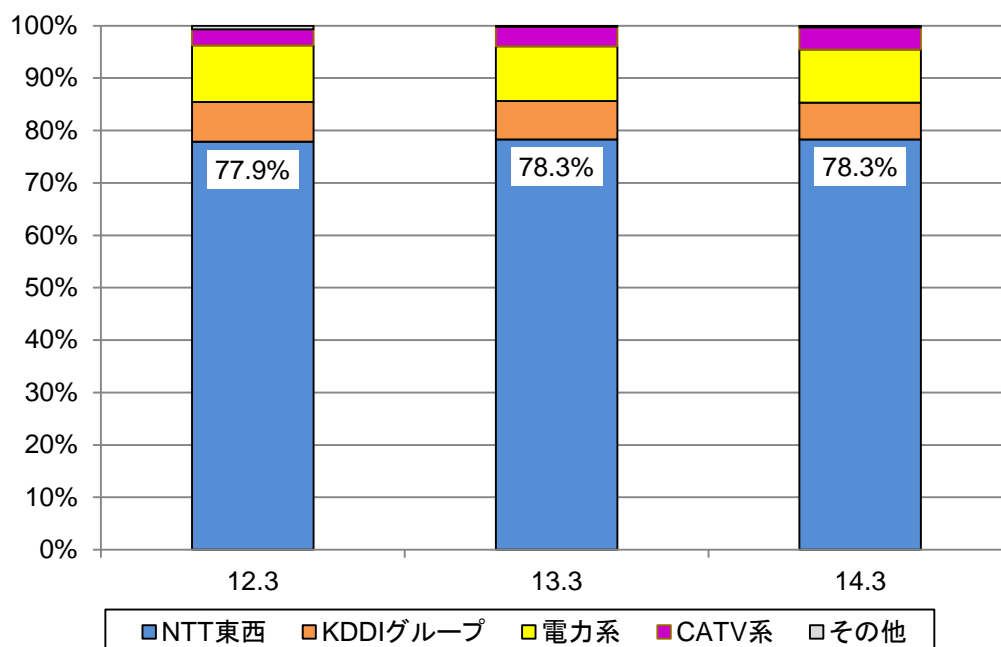
出所：総務省資料

(3) 設備競争

設備競争の状況についてみると、全国の光ファイバ回線の総数¹⁰は、2013年度末において約1,906万回線であり、このうちNTT東西のシェアは78.3%（前年度末比±0ポイント）となっている（図表Ⅱ-21）。

地域別でみた場合、東日本地域に比べ、西日本地域はKDDIグループ、電力系事業者、CATV事業者等との設備競争が活発な傾向にあり、近畿ブロックの各府県に岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、徳島県、高知県及び大分県を加えた13府県では、NTT西日本以外の競争事業者のシェアが30%超となっている。特に滋賀県及び奈良県においては、競争事業者の設備シェアの合計が50%超となっている（図表Ⅱ-22）。

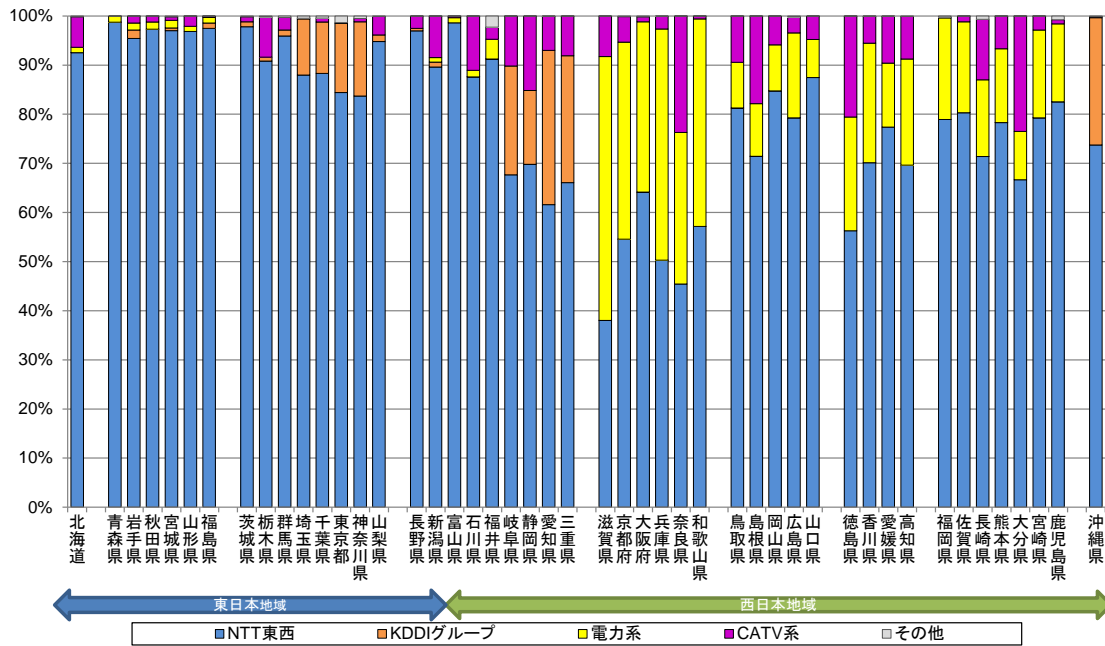
【図表Ⅱ-21】 光ファイバ回線の設備シェアの推移（全国）



出所：総務省資料

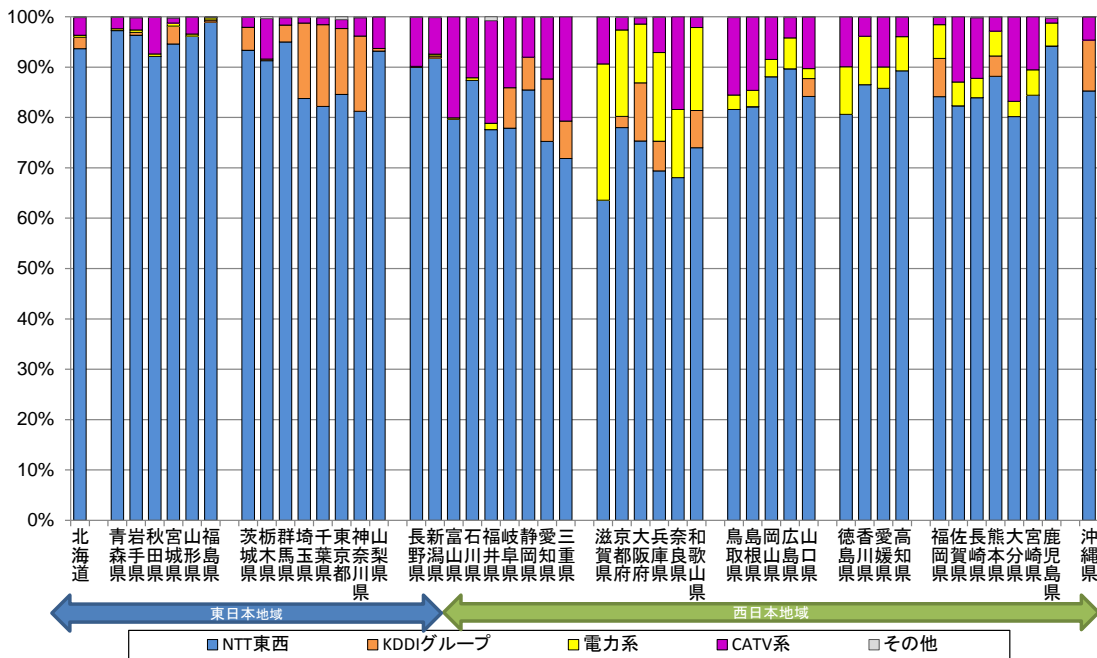
¹⁰ 「平成25年度末における固定端末系伝送路設備の設置状況」（平成26年6月23日発表）
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000261.html

【図表Ⅱ-22】 光ファイバ回線の都道府県別設備シェア(2013年度末)



出所：総務省資料

【参考】 加入者回線全体の都道府県別設備シェア(2013年度末)



出所：総務省資料

(4) 加入光ファイバに係る事業者間取引

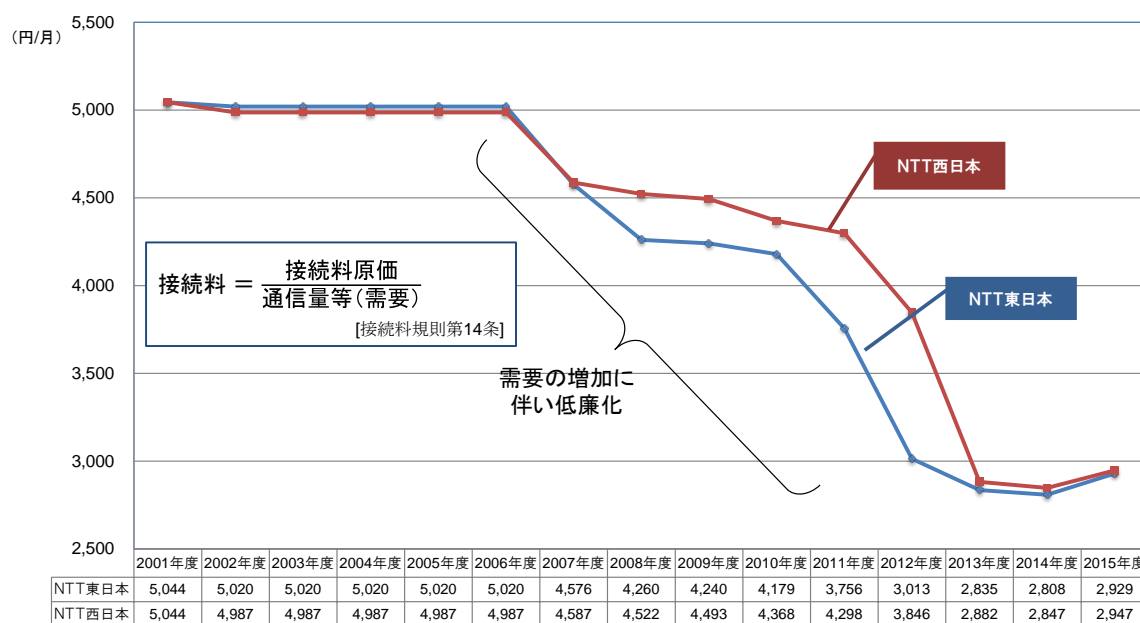
NTT 東西の加入光ファイバの貸出しは、FTTH に関するサービス競争を実現する上で重要な位置付けとなっており、その料金である接続料の推移を合わせて分析する必要がある。

① 接続料

NTT 東西の加入光ファイバの接続料の推移をみると、需要の増加に伴い低廉化している。このような接続料の低廉化は、加入光ファイバの事業者間取引の活性化を通じ、小売市場における競争の進展の一因となってきたと考えられる。

2014～2016 年度においても需要の飽和やメタル・光の費用配賦方法の見直し¹¹の影響により下げ止まりの傾向にあったが、2015 年度については、自己資本費用の増加等の影響に伴う乖離額調整の結果、加入光ファイバ接続料は上昇に転じている。

【図表Ⅱ-23】 加入光ファイバ接続料の推移



- (注1) 本グラフはシェアアクセス方式の主端末回線に係る接続料の推移を示したものである。
(注2) 接続料は、7年間(2001～2007年度)又は3年間(2008～2010年度、2011～2013年度、2014～2016年度)を算定期間とする将来原価方式により算定。
(注3) 上記接続料には、局外スプリッタ料金(2006年度までは将来原価方式、2007年度以降は実績原価方式で算定)を含み、分岐端末回線に係る接続料を含まない。

出所：総務省資料

第2編第1章4.3で後述するとおり、現在、情報通信審議会電気通信事業政策部会において加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方等について議論が行われている。

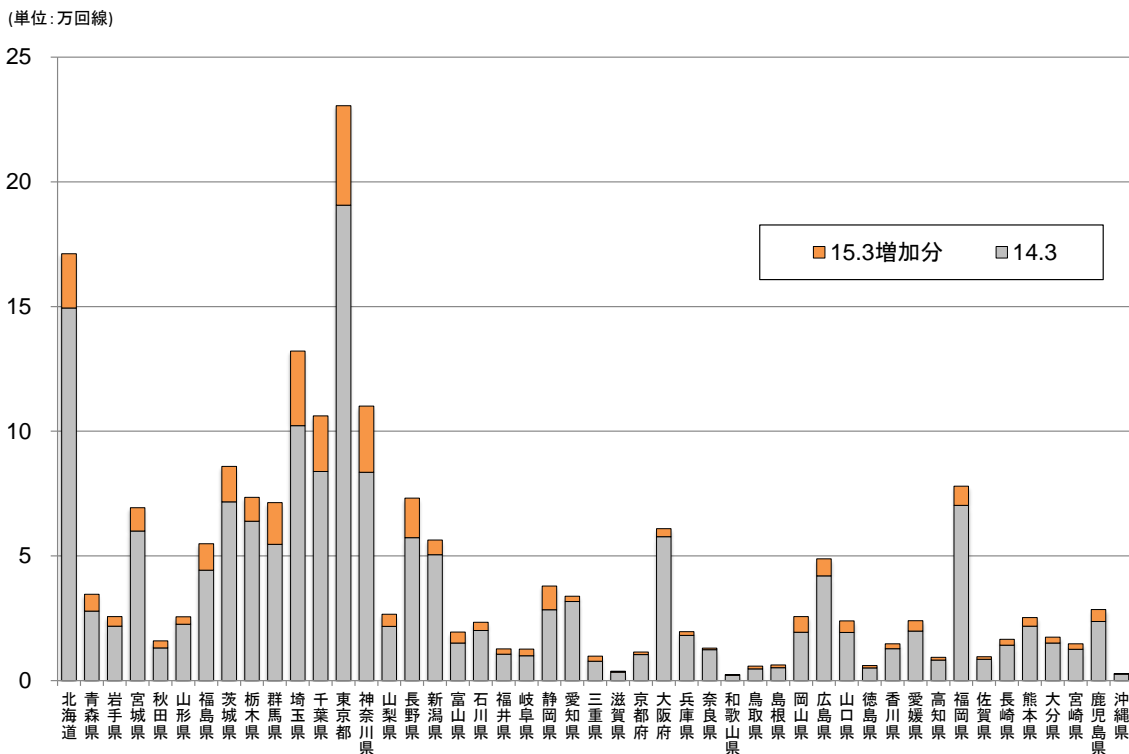
¹¹ メタル回線の接続料が上昇傾向にあることから、メタル回線のコストを検証するため、2012年11月から2013年5月まで「メタル回線のコストの在り方に関する検討会」を開催。その結論を踏まえたメタル回線と加入光ファイバ回線との間の費用の配賦方法の見直しにより、2014年度以降は、より多くのコストが加入光ファイバ回線に配賦されている。

② 貸出回線数

NTT 東西の光ファイバ回線については、競争事業者への貸出義務が課されている¹²ところであるが、2014 年度の状況をみると以下のとおりである。

- 2014 年度末時点における NTT 東西による光ファイバ回線の貸出し（加入光ファイバの相互接続）の総数は約 198 万回線。このうち、NTT 東日本分は約 136 万回線（68.8%）、NTT 西日本分は約 62 万回線（31.2%）であり、東高西低の状況となっている。
- NTT 東西の光ファイバ回線の貸出回線数が多いのは、東京都（約 23 万）、北海道（約 17 万）、埼玉県（約 13 万）のほか、千葉県及び神奈川県（約 10 万）、茨城県及び福岡県（約 8 万）、栃木県、長野県及び群馬県（約 7 万）などであり、主に関東地方での貸出回線数が多い。
- NTT 東西が保有する光ファイバ回線数（未利用の回線を除く）に占める貸出回線数の割合（2014 年度末時点）をみると、当該割合の全都道府県の平均は 12.4%（前年度末比+1.3 ポイント）であり、引き続き増加傾向にある。

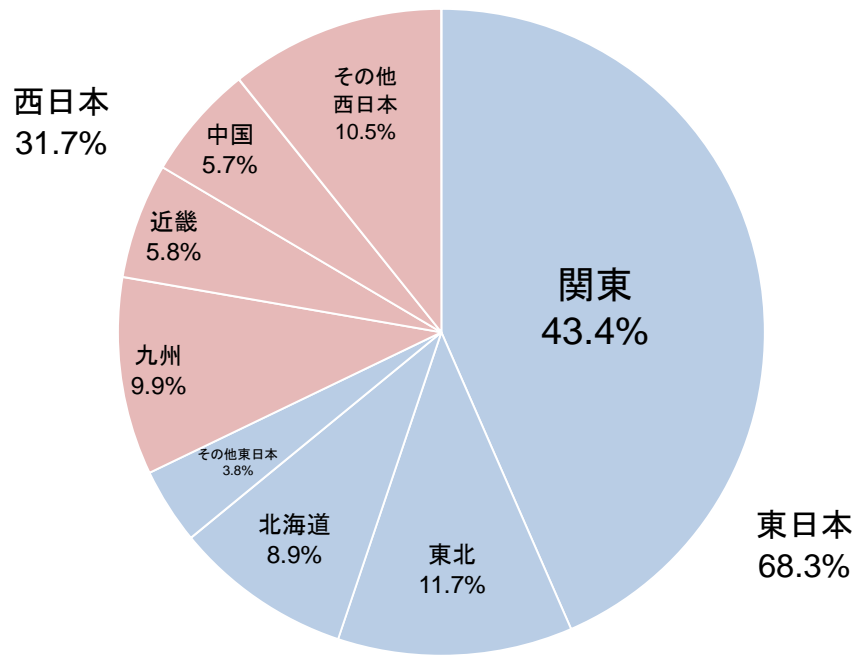
【図表Ⅱ-24】 NTT 東西による光ファイバ回線の貸出回線数（都道府県別）



出所：競争評価 2013・2014 事業者アンケート

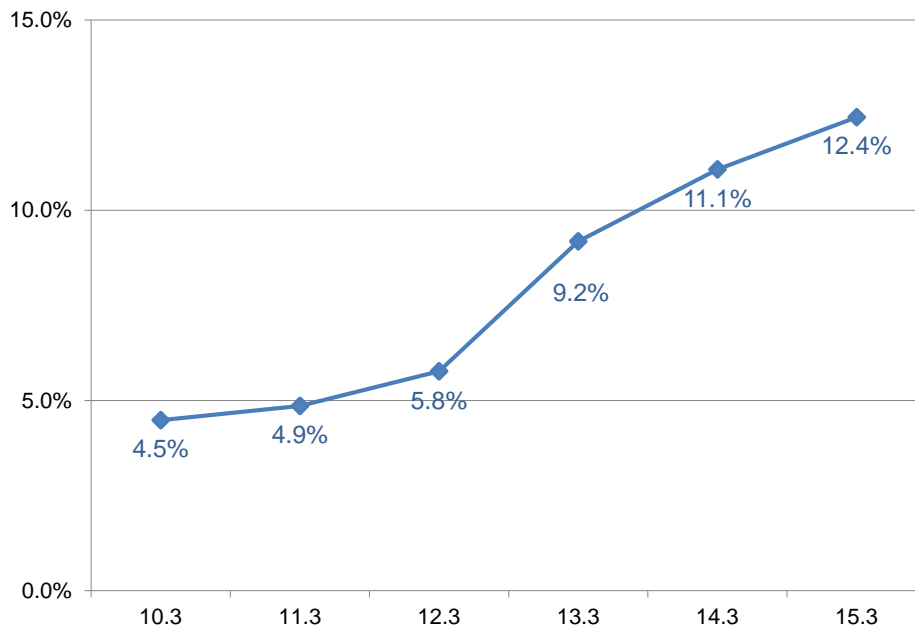
¹² 電気通信事業法第 32 条及び第 33 条

【図表Ⅱ-25】 NTT東西による光ファイバ回線の貸出回線数（東西別）



出所：競争評価 2014 事業者アンケート

【図表Ⅱ-26】 NTT東西が保有する光ファイバ回線（未利用の回線を除く）に占める貸出回線数の割合¹³の推移



出所：競争評価 2014 事業者アンケート等から総務省作成

¹³ NTT東西による光ファイバの貸出回線数を、NTT東西が保有する光ファイバ回線の総数（未利用の回線を除く）で除したものを。

1.2 需要側データに係る分析

(1) 料金及びサービス品質等

① 料金

ADSL の料金体系は、

- ① 電話共用型／ADSL 専用型
- ② 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定され、ほぼ全て定額制となっている。電話共用型ではおおむね 1,800 円～4,300 円程度、ADSL 専用型ではおおむね 3,000 円～6,400 円程度となっており、いずれも昨年度と比べて変化はなかった（モデム代を含む月額料金）。利用者アンケートによると 2,000 円～3,000 円（ISP¹⁴料金込）の支払が最も多くなっている。

また、割引プランとしては、長期継続利用割引（1 年間又は 2 年間）、マイライン契約とのセット割引、スマートフォンのデータ通信との組合せによる割引等が設定されているほか、キャンペーンとして、新規加入の特典（一定期間月額料金無料）、キャンペーン期間中に契約した場合におけるキャッシュバックや他業種との連携による特典サービス（引っ越し代割引）等が行われている。

FTTH の料金体系は、

- ① 集合住宅向け（規模別¹⁵） または 戸建て＋ビジネス向け
- ② 配線方式（光配線方式、VDSL 方式、LAN 配線方式）
- ③ 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されており、多くが定額制となっている。戸建て＋ビジネス向けではおおむね 4,400 円～6,800 円程度、集合住宅向けではおおむね 3,000 円～5,500 円程度となっており、いずれも昨年度と比べて変化はなかった（モデム代、屋内配線利用料等を含む月額料金）¹⁶。利用者アンケートによると 4,000 円～5,000 円（ISP 料金込）の支払が最も多くなっている。

また、割引プランとしては、長期継続利用割引（2 年間等）、電話やテレビとのセット割引、スマートフォンのデータ通信との組合せによる割引¹⁷等が提供されているほか、キャンペーンとして、新規加入の特典（工事費無料）、キャンペーン期間中に契約した場合における公衆無

¹⁴ インターネットへの接続を可能とする電気通信役務を提供する事業者。インターネットサービスプロバイダ。

¹⁵ 同じ集合住宅内で見込める契約数（4 契約、8 契約、16 契約以上）によりプランが分かれる。

¹⁶ ここでは、ISP 料金込みの金額を記載。なお、NTT 東西のみが回線使用料のみのプランを設定しているのに対し、その他の事業者は ISP 料金込みの料金として設定している。

¹⁷ スマートフォンのデータ通信との組合せによる割引については、FTTH の料金からではなく、移動系通信の料金から割り引かれているものが多い。

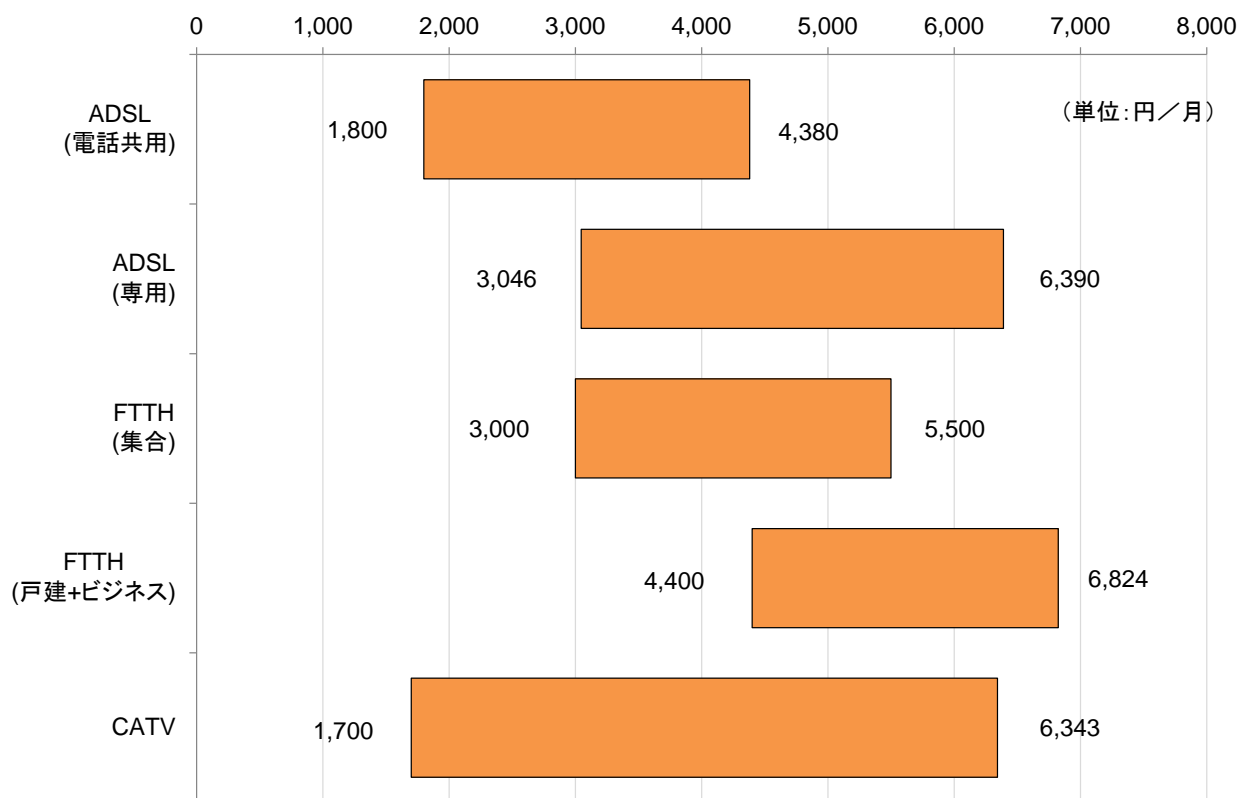
線 LAN の無料サービス（一定期間等）、量販店や他業種との連携によるクーポンの配布や各種チケットの提供等が行われている。

CATV インターネットの料金体系は、

- ① テレビ（チャンネル数別）又は電話サービスとのセット
- ② 通信速度

の組合せに応じた基本的なプランが設定されているが、実際にはテレビ又は電話サービスとのセット契約により CATV インターネット料金が一定額割り引かれる形態（継続利用割引と併せて）で提供されていることが多い。インターネットのみの契約の場合の料金プランはおおむね 1,700 円～6,300 円程度となっており、昨年度から横ばいとなっている（モデム代を含む月額料金）。利用者アンケートによると 3,000 円～4,000 円（ISP 料金込）の支払が最も多くなっている。

【図表Ⅱ-27】 サービス別（FTTH、ADSL、CATV インターネット）の料金プラン¹⁸の価格帯比較

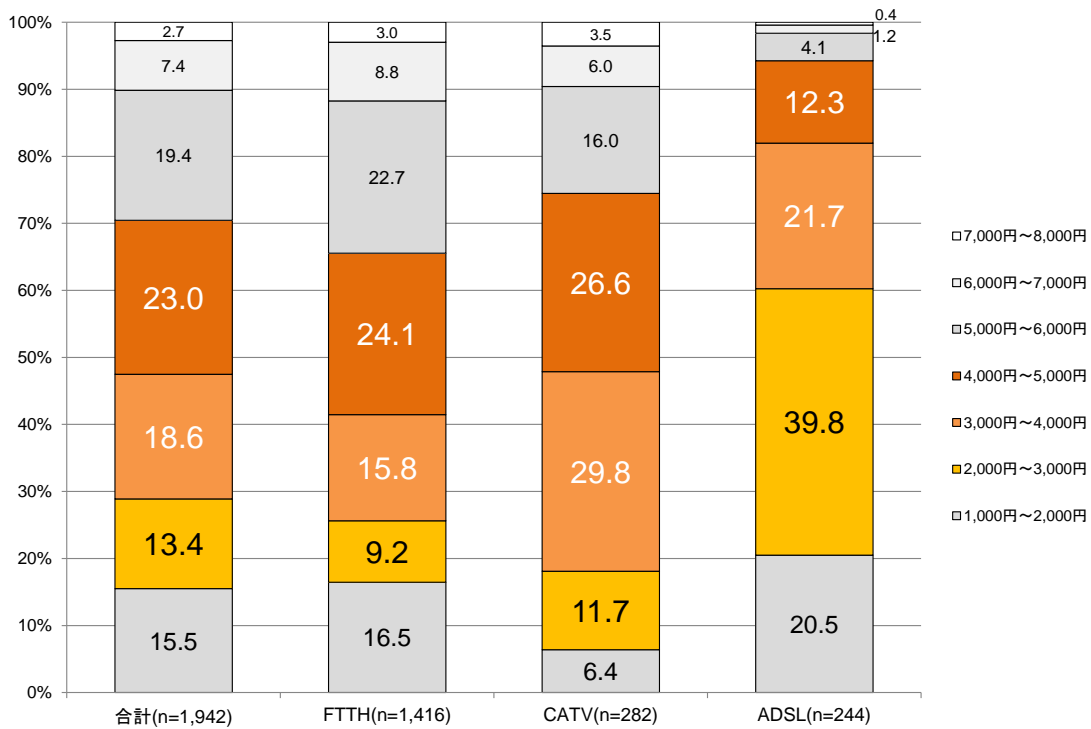


出所：各社 HP 等を基に総務省作成

¹⁸ 主に以下の事業者が提供するサービスの料金プランをサンプル調査。

- ・ADSL：NTT 東西、ソフトバンク BB、ワイモバイル、TOKAI コミュニケーションズ（全 5 社）
- ・FTTH：NTT 東西、ソフトバンク BB、KDDI、アルテリア・ネットワークス、電力系事業者（全 9 社）
- ・CATV インターネット：J:COM ほか（全 15 社）

【図表Ⅱ-28】 インターネット接続サービスの1か月当たりの利用料（基本料金を含む総支払額）

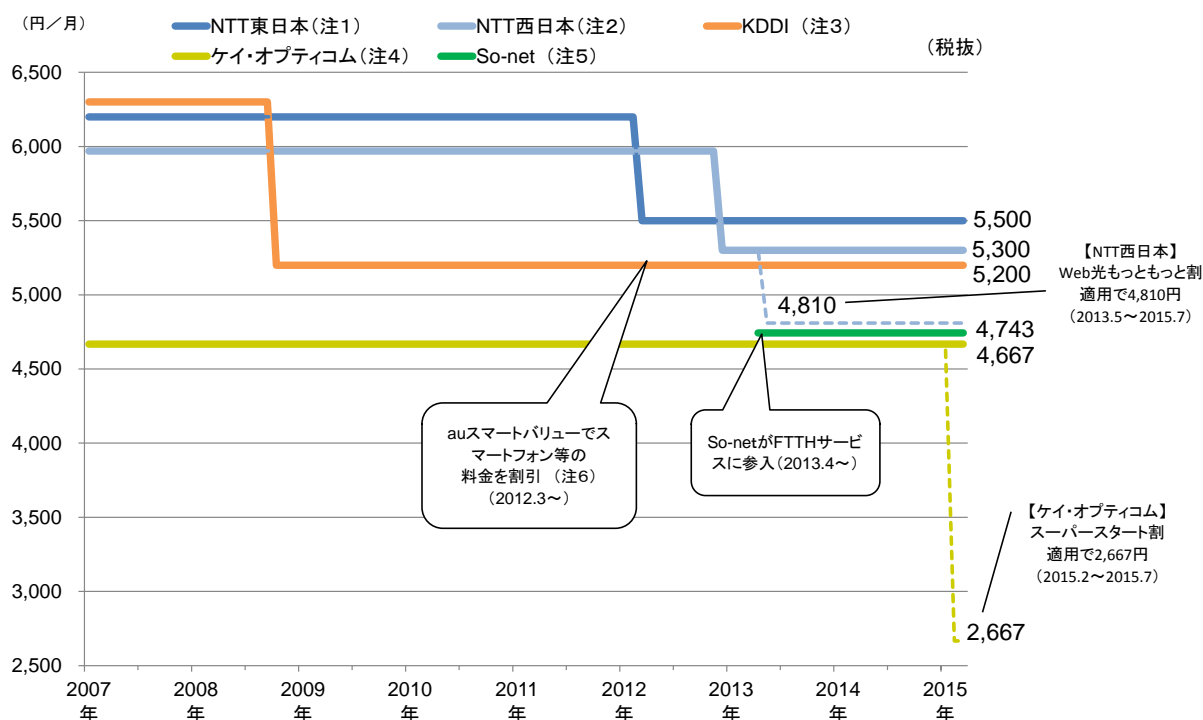


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

FTTHサービスの利用者料金の推移をみると、各社とも基本料金の値下げ、各種キャンペーンによる割引など、料金の低廉化が進んでおり、概ね5,000円/月（戸建向けの場合）となっている。

【図表Ⅱ-29】 FTTHの月額料金の推移

(戸建向け、各種割引適用後の初年度料金。期間限定のキャンペーン料金は参考掲載)



- (注1) 【NTT 東日本】 ISP 料金(ぶらら)、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2008年3月まではBフレッツ・ハイパーファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金(2012年3月からはにねん割適用料金)。
- (注2) 【NTT 西日本】 ISP 料金(ぶらら)、屋内配線利用料、回線終端装置利用料を含む。2005年2月まではBフレッツ・ファミリー100タイプ、2005年3月からはフレッツ・光プレミアムファミリータイプ、2008年3月からフレッツ・光ネクストファミリータイプの料金(2012年11月まではあっと割引適用料金、2012年12月からは光ももっとも割適用料金)。
- (注3) 【KDDI】 ISP 料金 (au one net)、端末設備使用料、モデム使用料を含む。2006年12月までは東京電力のTEPCO ひかり・ホームタイプ、2007年1月からKDDIのひかり one、2008年10月からはギガ得プラン(1年目)の料金。
- (注4) 【ケイ・オプティコム】 ISP 料金、回線終端装置使用料を含む。eo 光ネット(ホームタイプ)100Mコース(2005年7月eo ホームファイバーから改称)の料金(即割適用料金)。
- (注5) 【So-net】 ISP 料金 (so-net)、端末設備使用料、モデム使用料を含む。NURO 光の料金(2年継続契約)。
- (注6) au スマートバリューは、一定の条件を満たすスマートフォン等について、条件により、1台当たり最大月額2,000円引き(最大2年間)。

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

なお、NTT 東西による光回線の卸売サービスが2015年2月から開始されたことにより、これを利用したFTTHサービス(以下「卸利用FTTHサービス」という。)の提供を開始する事業者が多く登場している。

卸利用FTTHサービスの概要については第2編第1章3.1③で後述するが、事業者へのアンケート調査の結果、当該サービスの提供料金の平均は5,050円¹⁹であり、従来のFTTHサービスの料金と大きくは変わらないものとなっている。

¹⁹ 戸建て向け、ISP 料金一体型のみ、長期契約割引適用後、税抜き金額。1円単位は切捨て。

② サービス品質

各サービスの最大通信速度（ベストエフォート）をみると、ADSLは0.5Mbps～50Mbps、CATVインターネットは1Mbps～160Mbpsと、それぞれの範囲内で多岐にわたる速度プランを、FTTHでは100Mbps、200Mbps、1Gbps及び2Gbpsの速度プランを提供している（図表Ⅱ-30）。

ただし、CATVインターネットにおいては、J:COMが2015年1月以降、一部の地域において最大320Mbpsとなるサービスの増速²⁰を行っている。

民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、主要なサービスにおける実効速度／最大通信速度は、FTTHが他の回線種別に比べて相対的に高い結果となっている（図表Ⅱ-31）。

なお、実効速度の計測に当たっては、ユーザーの地理的事情、利用するサービス、利用する時間帯等の細かい条件により、大きく異なる結果となる可能性がある点に留意する必要がある。

【図表Ⅱ-30】 主要な固定系ブロードバンドサービスの利用料金と通信速度

回線	区分	事業者	サービス名称	メニュー	速度(下り)	月額料金
FTTH	戸建	NTT東日本	フレッツ光ネクスト	ギガファミリー・スマートタイプ	1Gbps	4,700円※1
				ファミリー・ハイスピードタイプ	200Mbps	4,500円※1
		NTT西日本	フレッツ光ネクスト	ファミリー・スーパーハイスピードタイプ集	1Gbps	4,300円※1
				ファミリー・ハイスピードタイプ	200Mbps	
	集合	KDDI	auひかりホームタイプ	ギガ得プラン	1Gbps	5,200円※2
				So-net	NURO光	NURO光G2V
		NTT東日本	フレッツ光ネクスト	ギガマンション・スマートタイプ	1Gbps	3,350円～4,350円※1
				マンション・ハイスピードタイプ	200Mbps	2,850円～3,850円※1
			フレッツ光ライト		100Mbps	2,000円～4,300円※1
				NTT西日本	フレッツ光ネクスト	マンション・スーパーハイスピードタイプ集
	マンション・ハイスピードタイプ	200Mbps	3,200円～4,500円※1			
	KDDI	auひかりマンション	マンション ギガタイプV	1Gbps	4,150円	
				100Mbps	3,900円	
	ケイ・オプティコム	eo光ネット	マンションタイプ	100Mbps	3,524円	
ADSL	NTT東日本	フレッツ・ADSLモアⅢ	エントリー	47Mbps	2,800円～5,050円※1	
				1.0Mbps	1,600円～2,950円※1	
	NTT西日本	モアスペシャル		40Mbps	2,413円～4,455円※1	
			1.5Mプラン	1.5Mbps	2,187円～3,685円※1	
	ソフトバンクBB	Yahoo! BB ADSL通常タイプ	50M Revo (NTT東日本エリア)	50Mbps	4,228円～5,820円※1	
8M (NTT東日本エリア)			8Mbps	3,128円～4,720円※1		
CATV	J:COMグループ	J:COM NET ウルトラ160Mコース		160M	6,000円	
			中部ケーブルネットワーク	1Gコース	1G	6,343円
				TOKAIケーブルネットワーク	スーパー30Mコース	30M

※1 ISP料金は含まれない。

※2 「ずっとギガ得プラン」（3年契約）の1年目の料金。

（注）特段の記載がある場合を除き、金額は全て税抜き、長期契約割引適用後、ISP料金込み。

出所：各社HP等を基に総務省作成

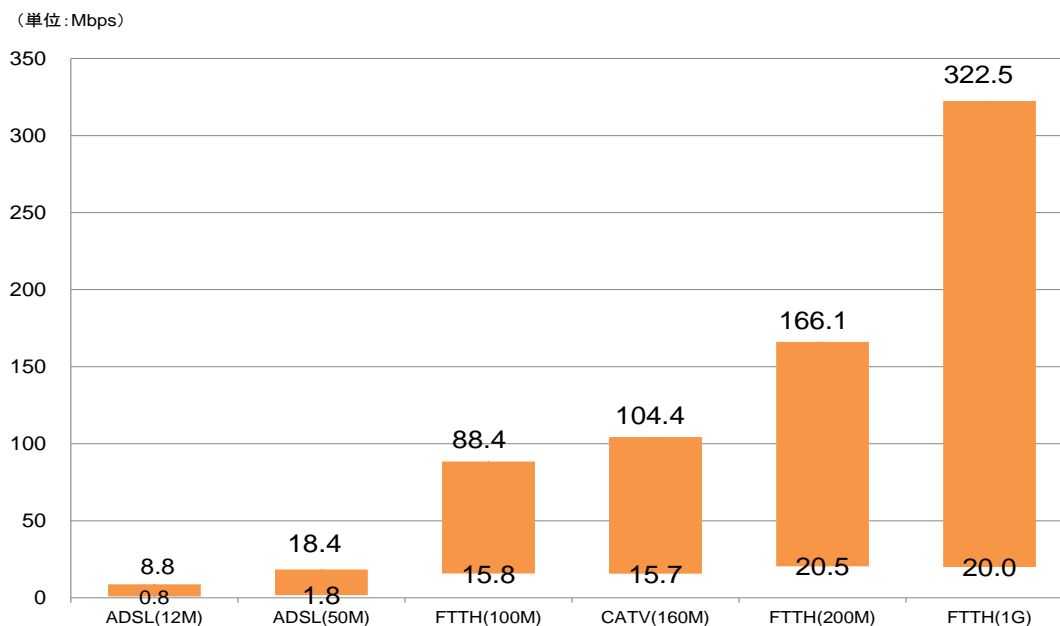
²⁰ 2015年1月より、従来サービスの増速を順次開始している（地域により増速が開始される時期が異なる）。契約コースと増速後の速度の対応は以下のとおり。

・J:COM NET 160M・100Mコース → J:COM NET 320Mコース（下り320Mbps/上り10Mbps）

・J:COM NET 40Mコース → J:COM NET 120Mコース（下り120Mbps/上り10Mbps）

なお、月額基本利用料金は据置き。契約変更手続・工事等は基本的に不要（一部モデム交換の必要あり）。

【図表Ⅱ-31】 主要な固定ブロードバンドサービス（FTTH、ADSL、CATVインターネット）の実効速度²¹



(注) 全サンプルのうち、中央値に近い80%の分布を示したものの。

出所：民間事業者によるサンプル調査の分析結果

③ 満足度等

固定系ブロードバンド市場における利用者満足度をみた場合、全体では4割～5程度の利用者が満足している。

回線の種別ごとにみた場合では、FTTHやCATVインターネットの満足度は全体の傾向と同じく4～5割となっているが、ADSLは昨年度よりも更に低下し、満足している利用者はADSL利用者のうち約3割となった。

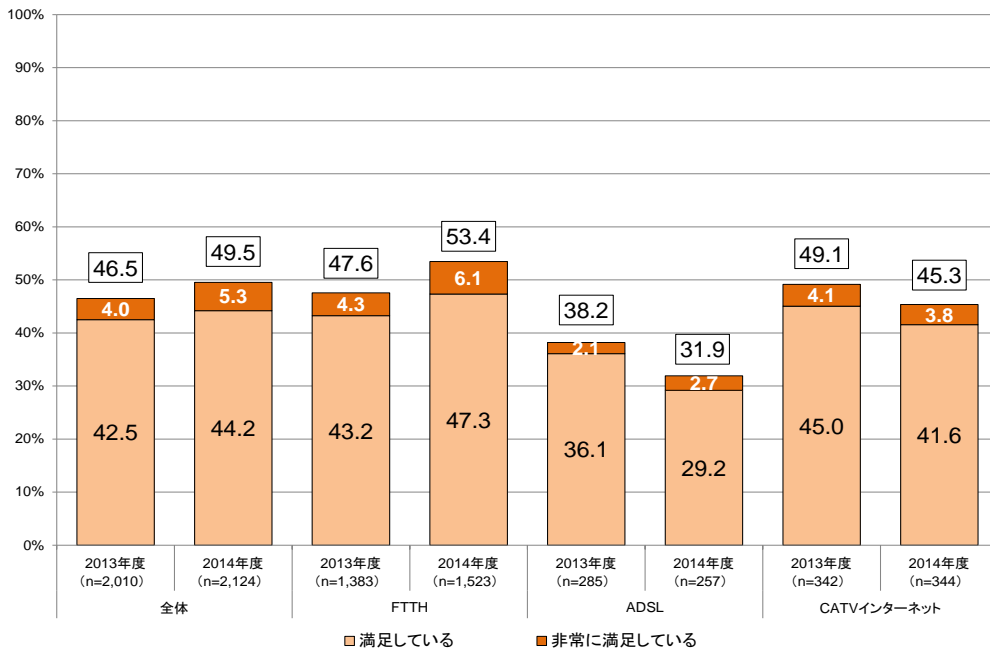
事業者選択の決め手は「月額料金の安さ」(44.2%)が最も多く、「初期費用の安さ」(35.2%)など、料金面の回答が多い。料金面に次いで「回線速度が速い」(31.0%)、「通信品質が良い」(16.8%)と、サービスの品質面に関する回答も多い。これらの傾向は前年度から大きな動きは見られない。

²¹実効速度は、サンプル値の一定（中央値に近い80%）の分布を示したものであり、この幅を超えた実効速度も存在している。なお、調査概要は以下のとおり。

調査時期：2014年4月～2015年1月（(株) Studio Radishによる調査）。サンプル数：全14万1千サンプルのうち、一部から作成。

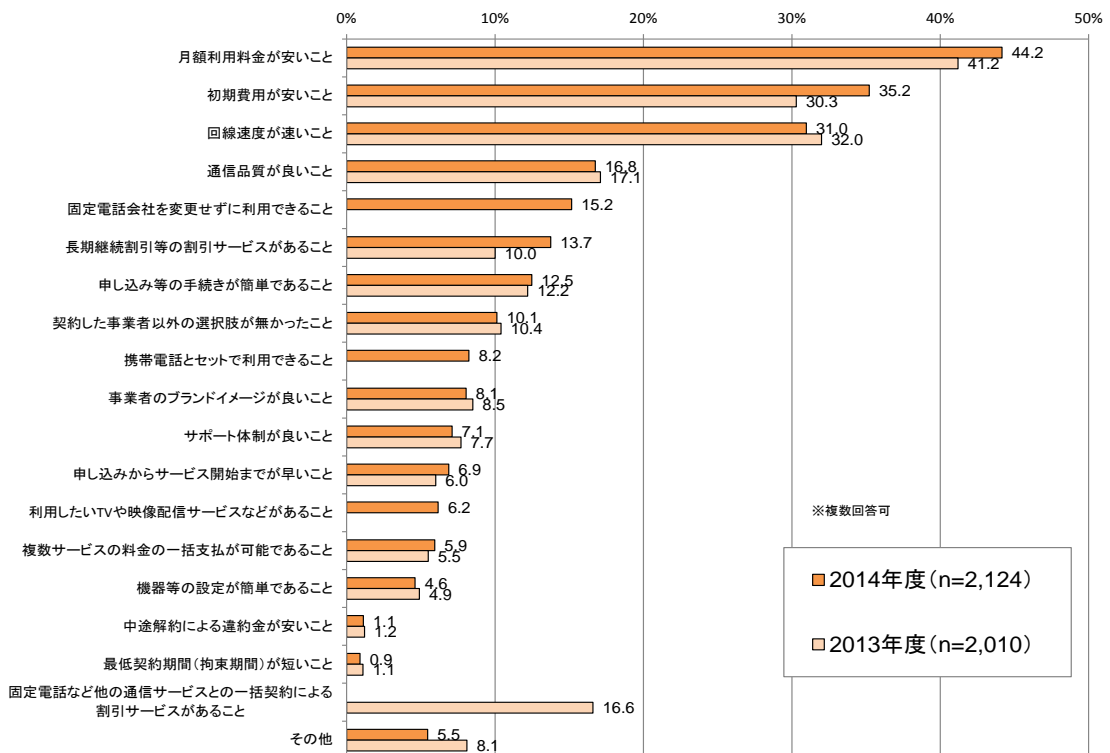
調査概要：Studio Radishの測定サーバ（東京と大阪の2か所）に、利用者端末からアクセスした際の下り速度を調査。同一の利用者が複数回の計測を行った場合には測定品質（速度が安定している程高い）が最も高い結果のみを利用。また、回線種別・速度等は、利用者の選択入力であり実際の回線と一致していない場合がある（表示速度を超える実効速度は異常値として除外して集計）。

【図表Ⅱ-32】 固定系ブロードバンドサービスに対する満足度



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

【図表Ⅱ-33】 固定系ブロードバンド事業者選択の決め手



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

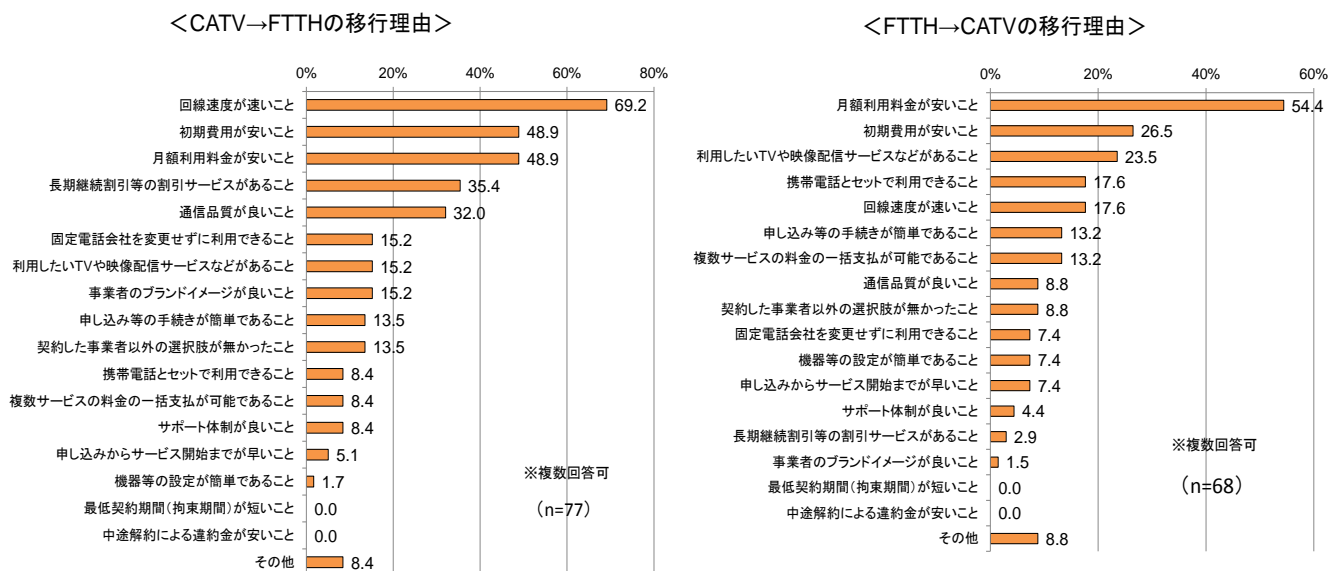
前述のとおり、FTTH の契約数は増加している一方で、CATV インターネットの契約数は減少しており、全体としてはCATV インターネットから FTTH への移行の動きがあると考えられる。

利用者アンケートの結果では、FTTH・CATV 相互間の移行理由としては、それぞれ以下のとおりとなっている。

- CATV から FTTH に移行した者の移行理由は、「回線速度が速いこと」(69.2%) が最多。次いで初期費用の安さ(48.9%)、月額料金の安さ(48.9%) 等の料金面の理由が続く。
- FTTH から CATV に移行した者の移行理由は、「月額料金の安さ」(54.4%)、「初期費用の安さ」(26.5%) 等の料金面が多い。次いで、「利用したい映像系サービスがある」(23.5%) 等。

このように、FTTH は最大 1～2Gbps のプランが用意されており、最大でも 160Mbps のプランとなる CATV に比べて速度面の優位性が利用者に訴求していると考えられる。一方、CATV に移行した理由において、CATV の特徴である映像配信サービスを理由に移行した者は 23.5%と、上位ではあるものの料金に関する理由を回答した者を下回っており、十分な訴求となっていないことが考えられる。

【図表Ⅱ－34】 FTTH・CATV 相互間の移行理由



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(2) サービス変更

FTTH 市場におけるサービス変更コストをみると、旧契約の解約に伴う解約料、新規契約に伴う手数料・工事費等を多くの社が設定しており、その合計額はおおむね 10,000 円～40,000 円程度となっている。

一方で、新規契約に対しては、一定期間の月額料金無料のキャンペーンやキャッシュバック等が行われており、これらの合計は、利用期間により異なるものの 2 年間利用した場合の最大では、30,000 円を超える場合もある。

【図表Ⅱ-35】 各社の解約手数料、キャンペーン、その他（初期費用、工事費等）

企業名	サービス名称	契約手数料・登録料	初期工事費等	キャンペーン等(新規契約の場合)		解約料
				名称	金額	
NTT 東日本	フレッツ光ネクスト (ギガファミリー・スマートタイプ)	800円	18,000円	にねん割	戸建て:最大16,800円 (700円×24ヶ月) 集合住宅:最大2,400円 (100円×24ヶ月)	戸建て向け:9,500円 集合住宅向け:1,500円 (割引適用期間中の解約の場合のみ)
	フレッツ光ネクスト (ギガファミリー・スマートタイプ)		15,000円	フレッツ光マンスリーポイント 単身家族・応援割	戸建て:100ポイント/月 ~500ポイント/月 集合住宅:100ポイント/月 ~300ポイント/月 戸建て+集合住宅:最大300円/月 集合住宅+集合住宅:最大100円/月	-
NTT 西日本	フレッツ光ネクスト (ファミリー・スーパーハイスピードタイプ集)	800円	18,000円	Web光もっと×2割	戸建て:5年間で最大95,400円 集合住宅:5年間で最大46,200円	最大30,000円(契約年数によって変化、自動更新)
	フレッツ光ネクスト (マンション・スーパーハイスピードタイプ集)		15,000円			
KDDI	auひかりホーム (ギガ得プラン、ずっとギガ得プラン)	3,000円	37,500円	月額利用料(ネット+電話)割引	最大37,500円 (30か月間)	(ホーム) 9,500円 (2年契約,自動更新) 15,000円 (3年契約,自動更新)
	auひかりマンション	3,000円	30,000円	プロバイダ キャッシュバック (Niftyの例)	戸建て向け:最大30,000円 集合住宅向け:最大10,000円	(マンション) -
ケイ・オブ ティコム	eo光ホーム	3,000円	27,000円	即割	開通時から月額料金が95円割引	1年未満 28,704円 即割適用の場合 1年未満 27,000円 1年以上2年未満 14,064円
	eo光マンション	-	8,286円	WEB申し込みキャンペーン	5,000円の商品券贈呈	-
So-net	NURO 光 G2 V	800円	39,990円	キャッシュバック&月額基本料金割引	20,000円キャッシュバック、初月無料+30ヶ月1,334円割引	2年以内に解約する場合、9,500円

(注) 金額は全て税抜き

出所：各社 HP 等を基に総務省作成

1.3 評価に当たっての勘案要素

(1) 参入が進んでいないエリアの状況

① 地域ブロック別の設備・サービス競争の状況

固定系ブロードバンド市場においては、1.1(2)で示したとおり、契約数における事業者別シェアやHHIは地域ブロック別に大きく異なっている。また、同一ブロック内の都道府県においても競争状況に類似性がみられる。このことから、固定系ブロードバンド市場の分析に当たっては地域ブロックを地理的市場としているところである。

競争評価 2013 の戦略的評価においては、固定系超高速ブロードバンド市場の設備競争及びサービス競争について、地域ブロックごとに状況を分析したが、競争評価 2014 においては昨年度の分析を踏まえたフォローアップを行う²²。

ア 設備競争のマッピング

各地域ブロックの市町村において、固定系超高速ブロードバンドのサービスに用いる設備を整備している事業者数について、その数が「3者以上」、「2者」、「1者」、「世帯カバー率50%以下」、「未提供」に分類し、色分けしたマッピングを行った。

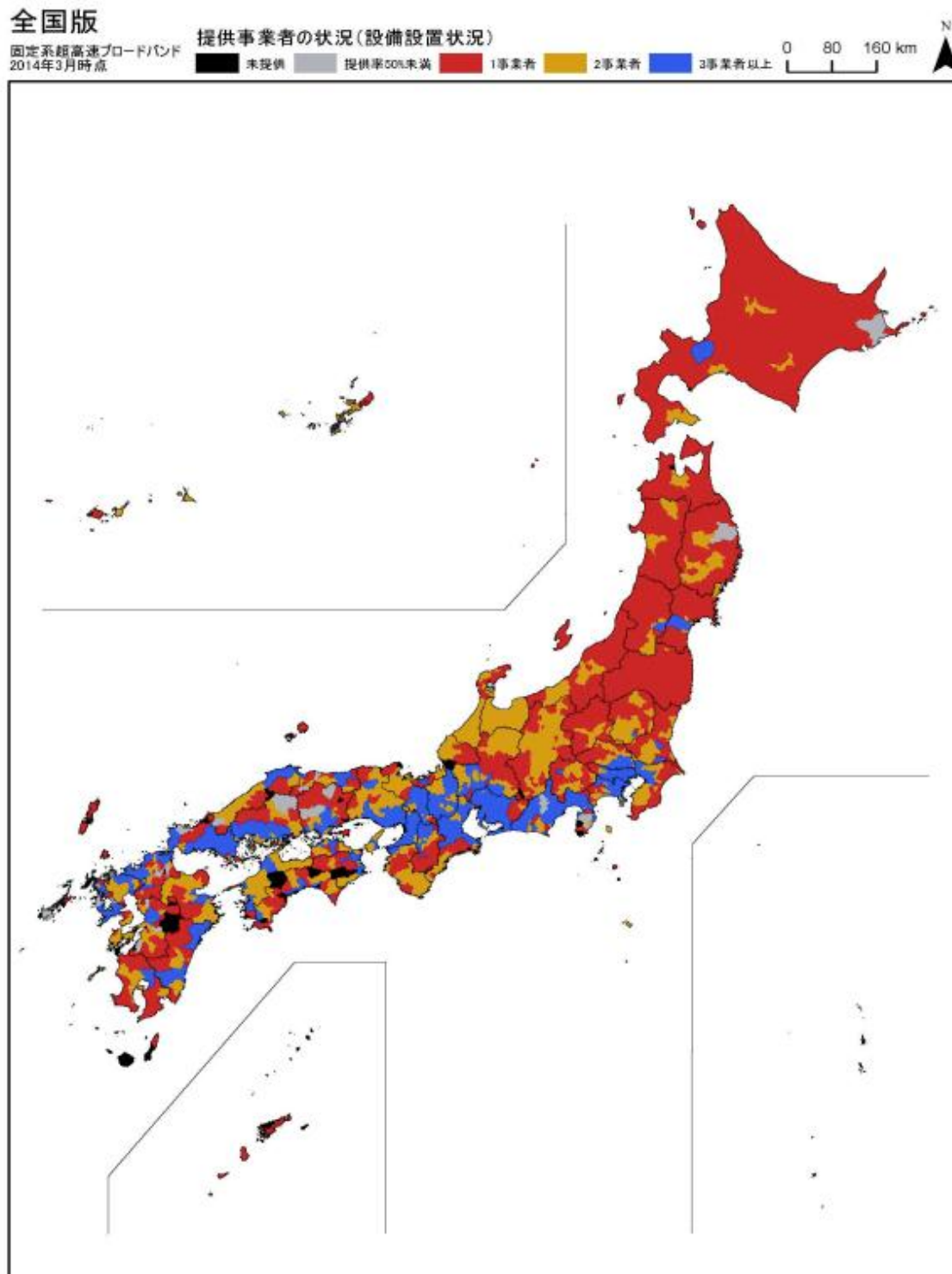
固定系超高速ブロードバンドの設備はおおむね整備されており、完全未提供の市町村数は全体のうち2.4%という結果になった。未整備地域の多くは山間部・離島である。

設備整備事業者数別の状況をみると、「1者」が最も多く47.2%、「2者」が25.3%、「3者以上」が23.5%となっており、1者の設備しか整備されていない市町村が約半数を占めていることから、設備は整備されたものの、競争が進展しているとは言い難い状況にある。

地域別の設備競争の状況をみると、北海道・東北は低調であることと、近畿が著しく活発であることが分かる。北海道・東北においては9割前後の市町村において事業者数が「1者」となっているのに対し、近畿においては、NTT西日本の他にもケイ・オプティコム、地域のCATV事業者等も積極的に設備整備を行っているため、52.0%の市町村が「3者以上」となっている。

²² 電気通信事業分野における競争状況の評価に関する実施細目 2014 3.3.6 参照

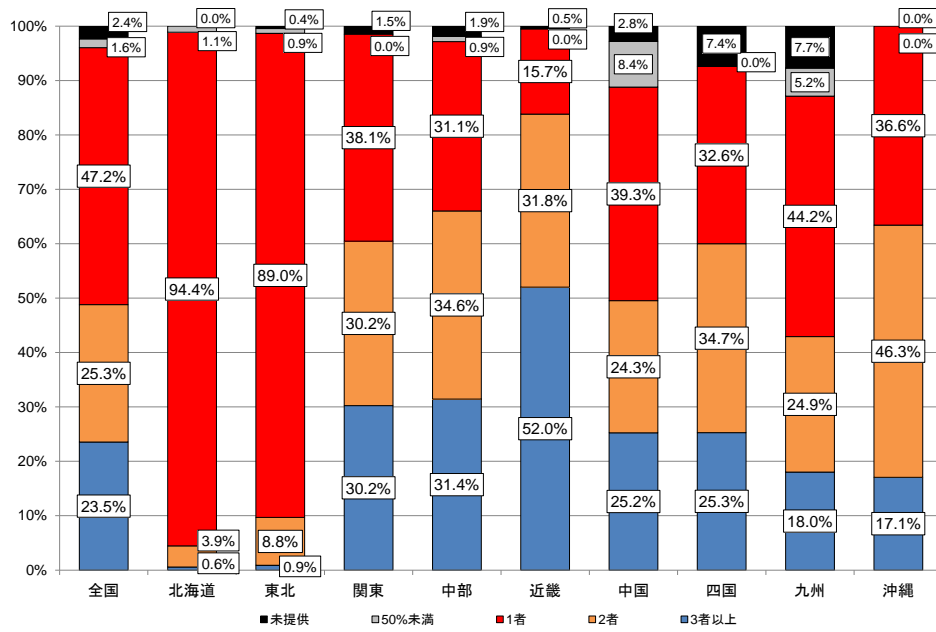
【図表Ⅱ-36】 設備競争のマッピング（全国）



- (注1) ある事業者の設備整備エリアに含まれる、固定系超高速ブロードバンドサービスが利用可能な世帯が、市区町村内全世帯のうち50%以上である場合、当該事業者はその市区町村において設備整備済であるとし、着色する。
- (注2) 設備を整備している事業者はいるものの、50%以上の世帯をカバーする範囲を整備している事業者がいない場合、「提供率50%未満」としている。なお、提供率50%未満の事業者が複数いる場合であっても合計はしない。
- (注3) 1事業者によりFTTH及び通信速度30Mbps以上のCATVインターネット両方のサービスが提供されている場合は、1事業者としてカウント。

出所：総務省資料

【図表Ⅱ-37】 設備整備事業者数別の市区町村シェア（地域ブロック別）

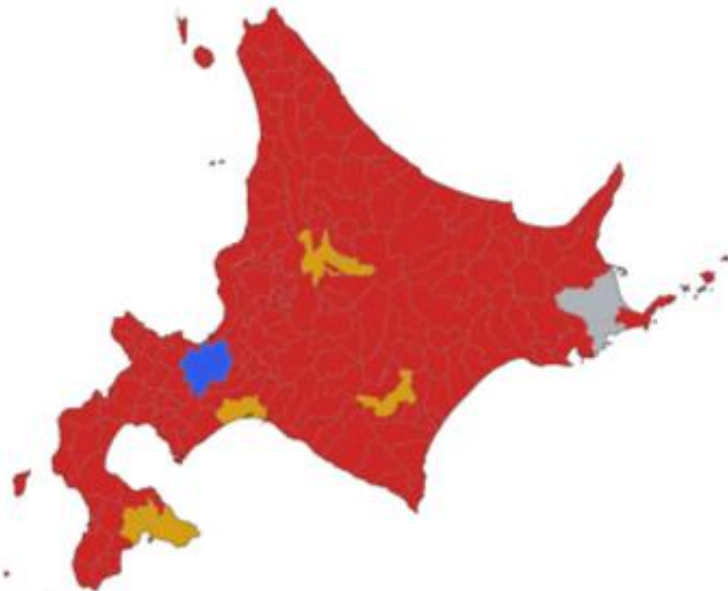


出所：総務省資料

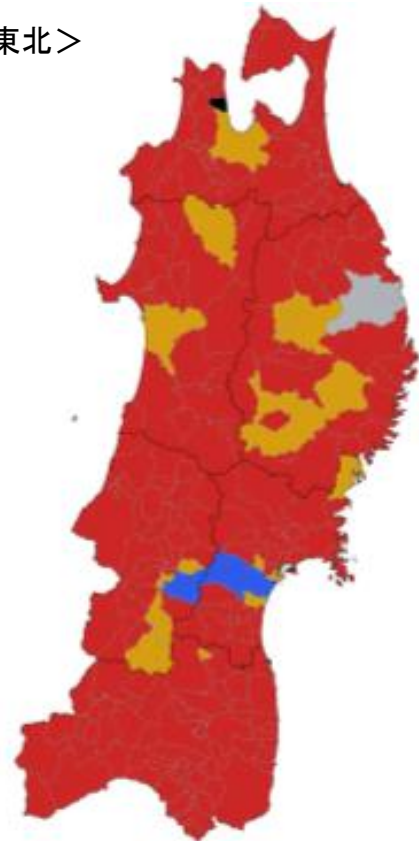
【図表Ⅱ-38】 設備競争のマッピング（地域ブロック別）



<北海道>



<東北>

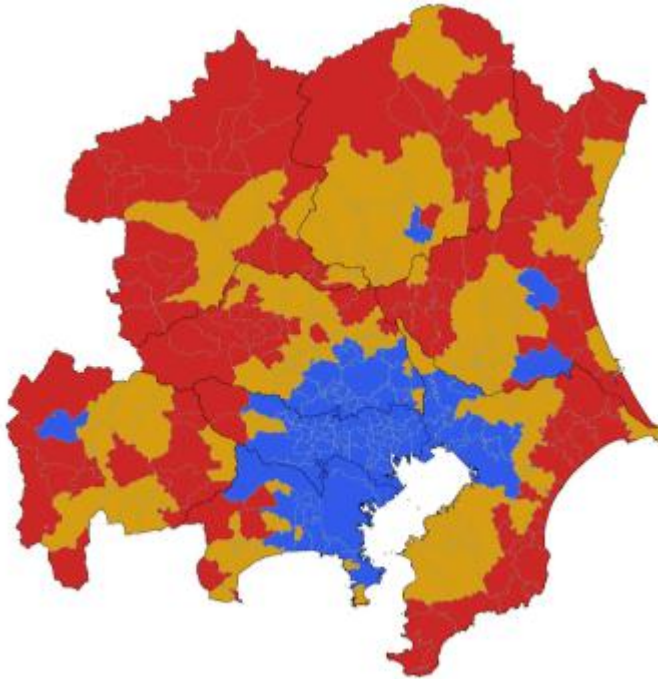


出所：総務省資料

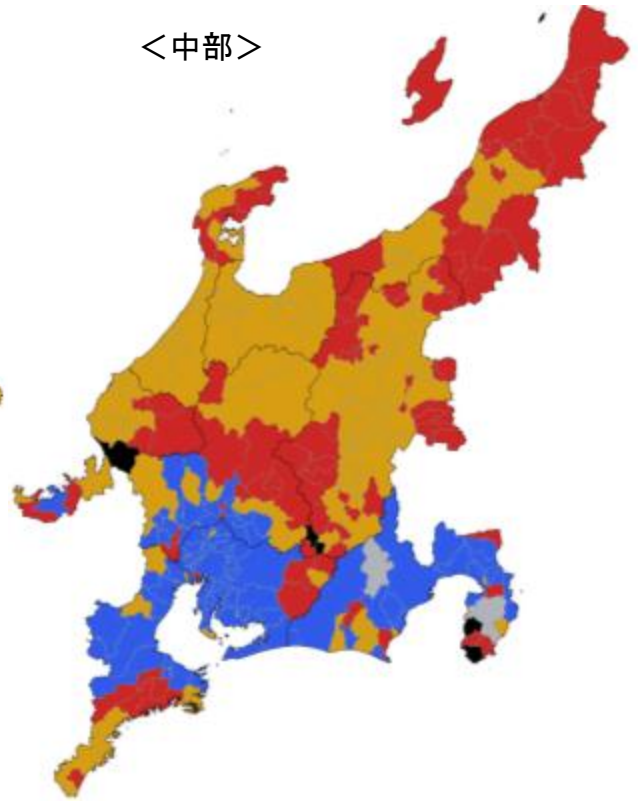


<関東>

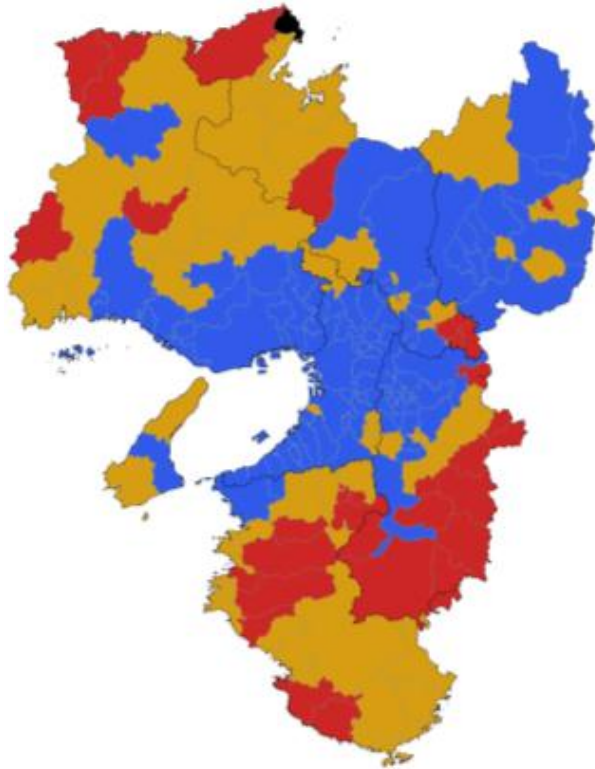
※東京都島嶼部は非表示



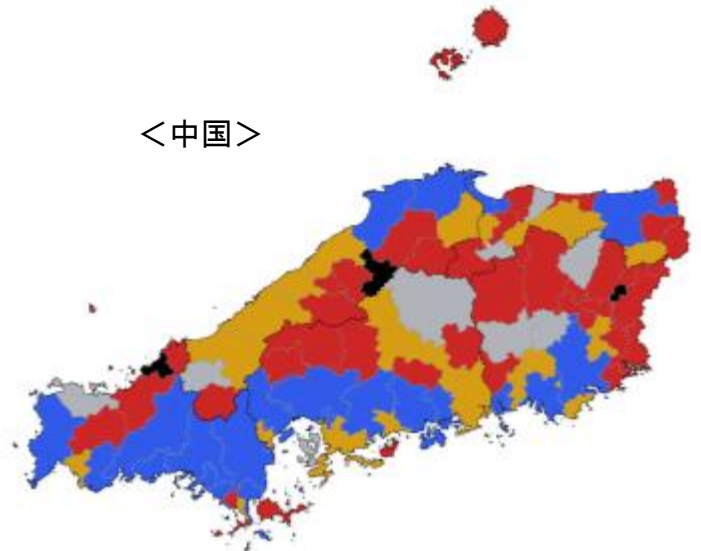
<中部>



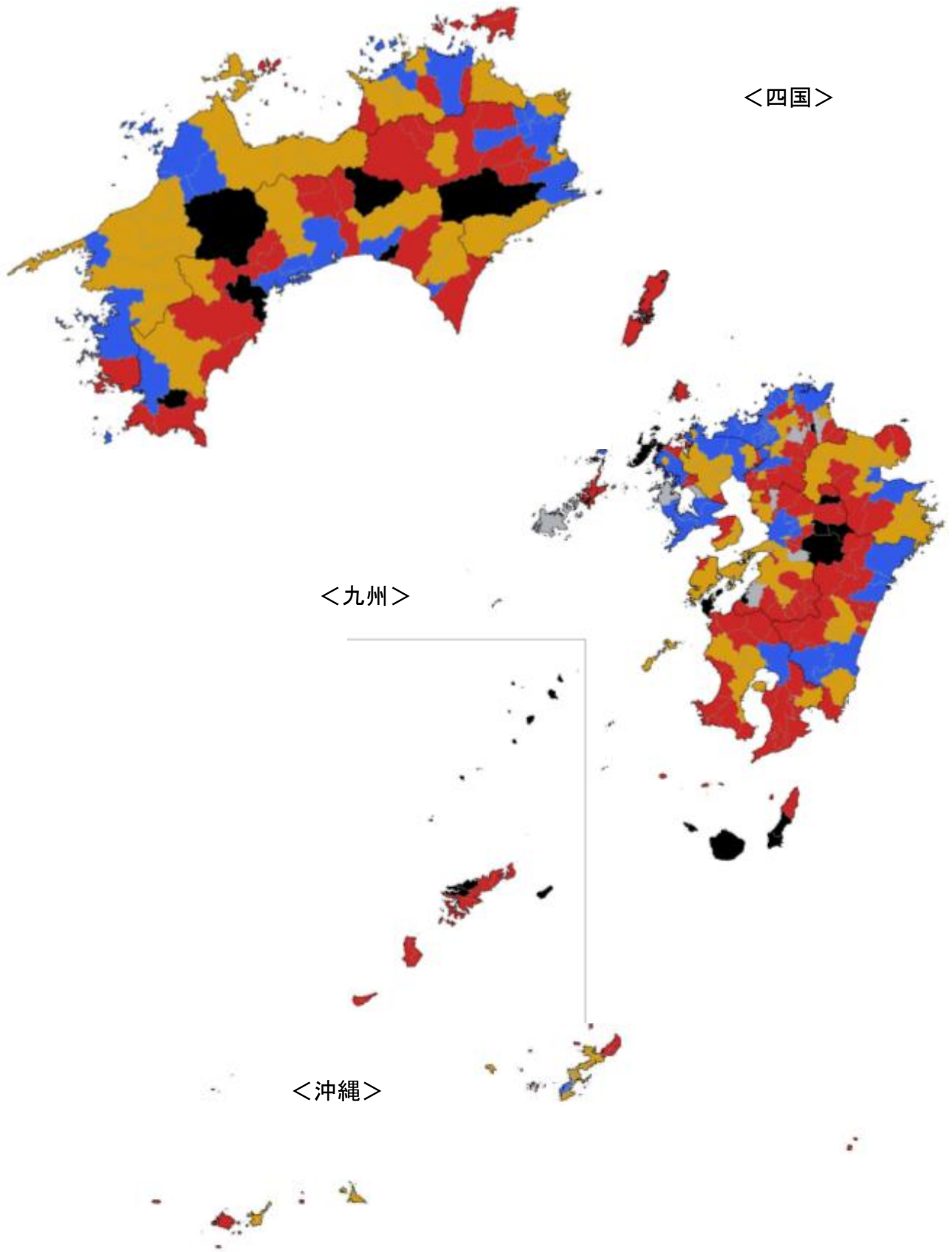
<近畿>



<中国>



出所：総務省資料



出所：総務省資料

イ サービス競争のマッピング

設備競争と同じく、サービス競争についても、事業者数で分類し、色分けしたマッピングを行った。

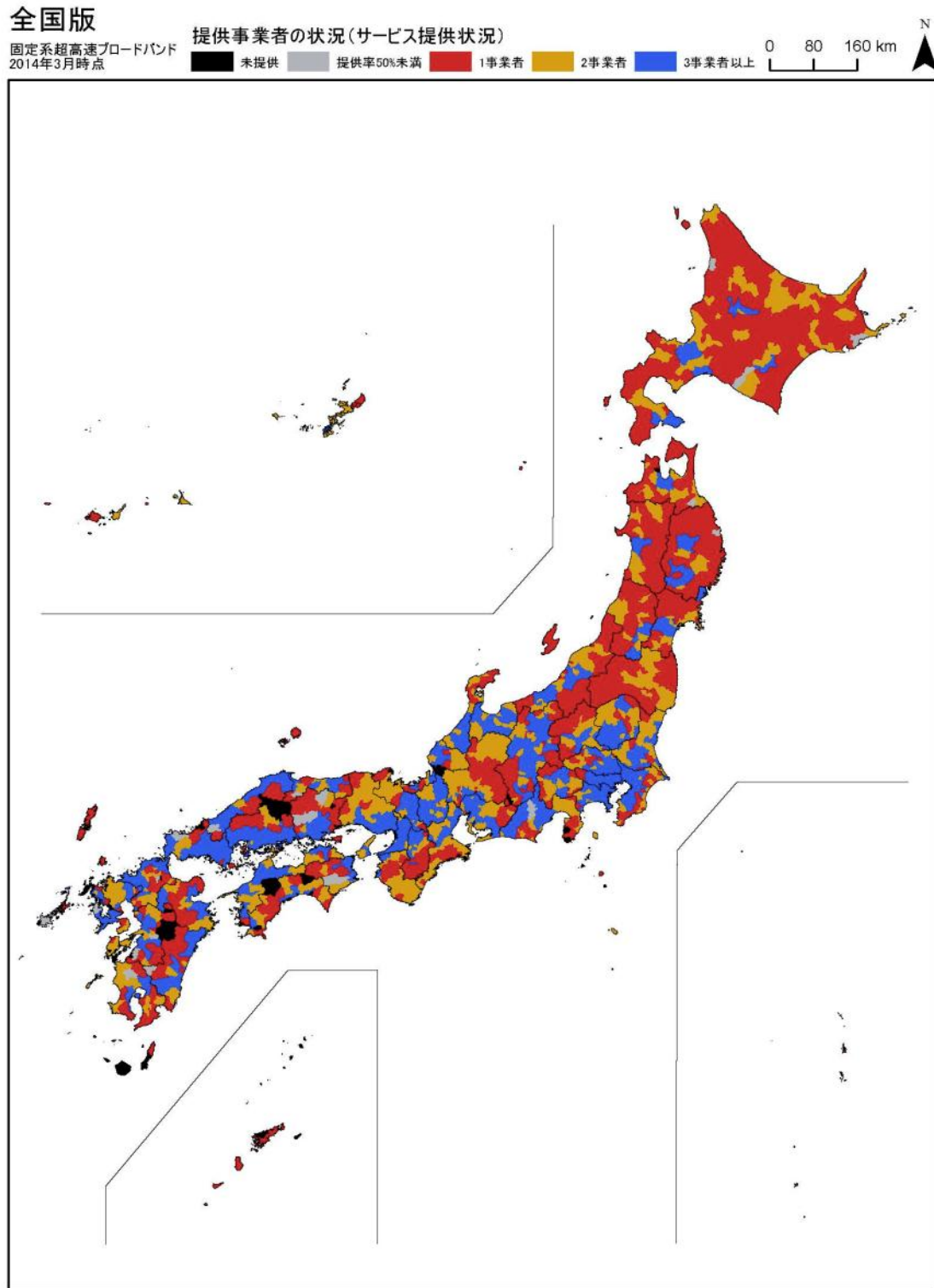
サービス提供事業者数別の状況を見ると、「1者」が最も多く36.4%、次いで「3者以上」が32.9%、「2者」が27.0%となっており、設備競争の状況と比べて競争が進展している。既に設備が整備されているエリアであれば、設備を持たない事業者であっても、接続等により他事業者から設備を借りてネットワークを構築し、FTTH サービスを提供できるため、このような結果となっている。

地域別のサービス競争の状況を見ると、東日本は低調であること、西日本は活発であることは設備競争の状況と似た傾向であるが、設備競争の状況と比べ、ほぼ全ての地域で「2者」又は「3者以上」の市区町村の割合が増加しており、特に関東では、「3者以上」が56.4%と、設備競争における同割合から20ポイント以上も上回っている。

設備競争において既に活発化している近畿では、設備整備の状況がサービス提供の状況に近いので大きな差はみられない。

一方、関東では、西日本地域の特徴とは違って電力系事業者による設備整備・サービス提供は基本的にないが、KDDI が接続によりサービス提供していること、アルテリア・ネットワークス等他の FTTH サービス提供事業者も関東を中心に提供エリアを広げていることから、サービス提供においては競争が活発になっているものと考えられる。

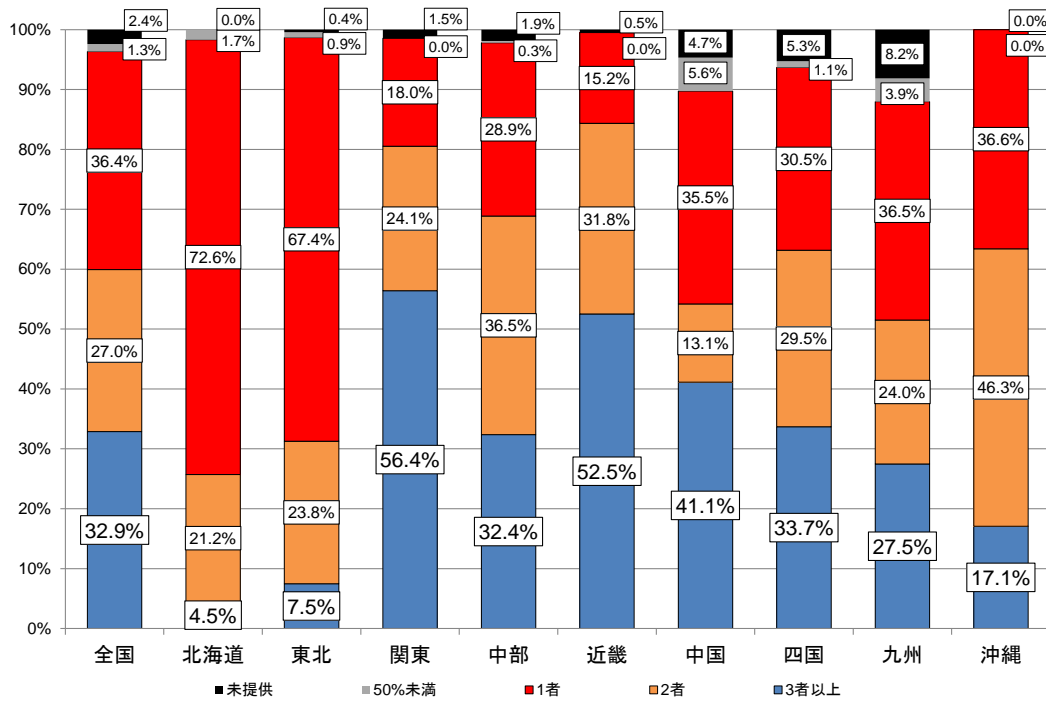
【図表Ⅱ－39】 サービス競争のマッピング（全国）



- (注1) ある事業者の設備整備エリアに含まれる、固定系超高速ブロードバンドサービスが利用可能な世帯が、市区町村内全世帯のうち50%以上である場合、当該事業者はその市区町村において設備整備済であるとし、着色する。
- (注2) 設備を整備している事業者はいるものの、50%以上の世帯をカバーする範囲を整備している事業者がいない場合、「提供率50%未満」としている。なお、提供率50%未満の事業者が複数いる場合であっても合計はしない。
- (注3) 1事業者によりFTTH及び通信速度30Mbps以上のCATVインターネット両方のサービスが提供されている場合は、1事業者としてカウント。

出所：総務省資料

【図表Ⅱ-40】 設備整備事業者数別の市区町村シェア（地域ブロック別）

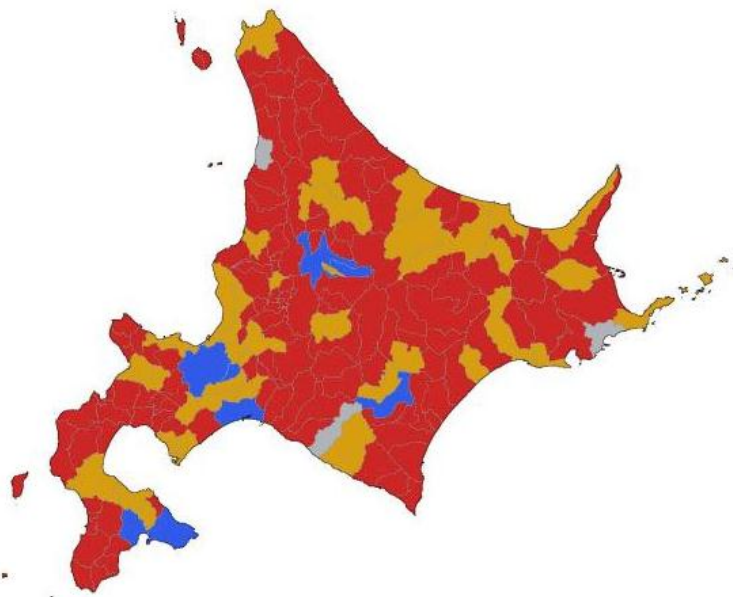


出所：総務省資料

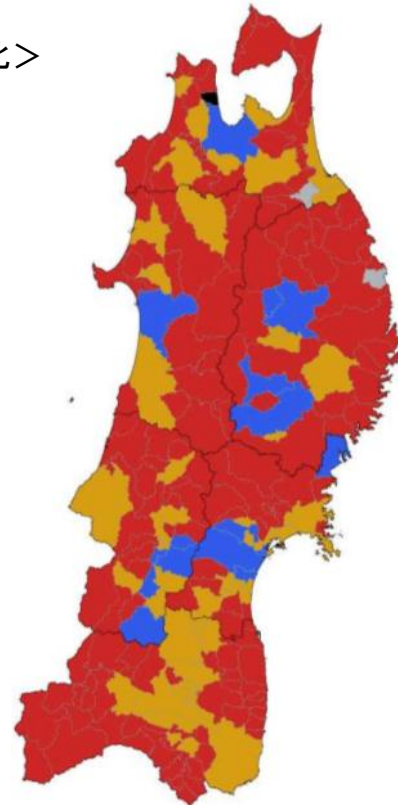
【図表Ⅱ-41】 サービス競争のマッピング（地域ブロック別）



<北海道>



<東北>

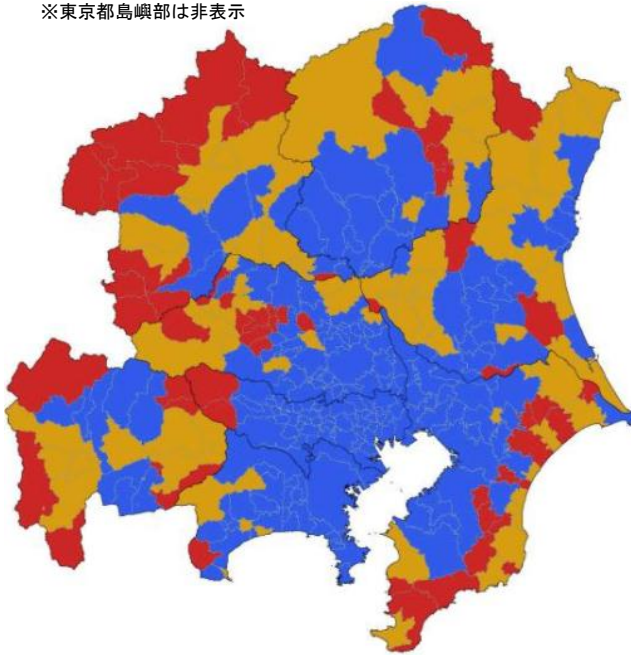


出所：総務省資料

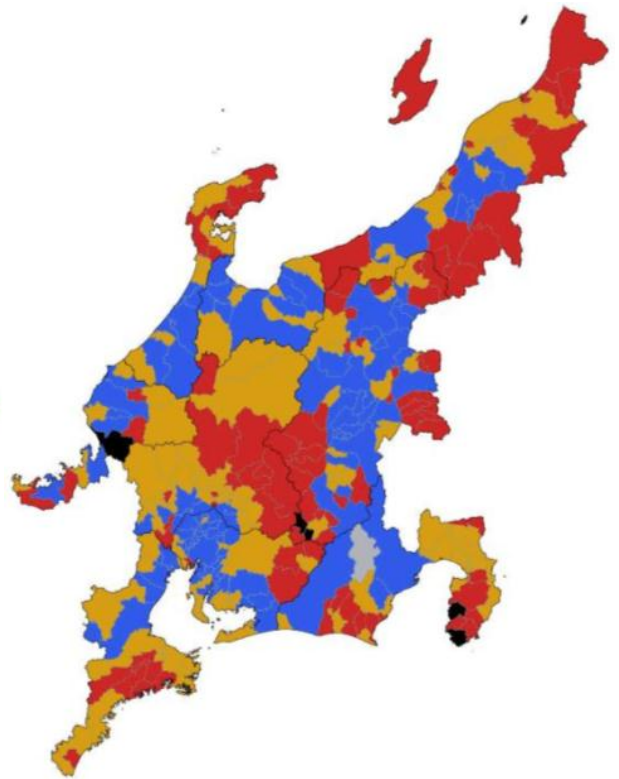


<関東>

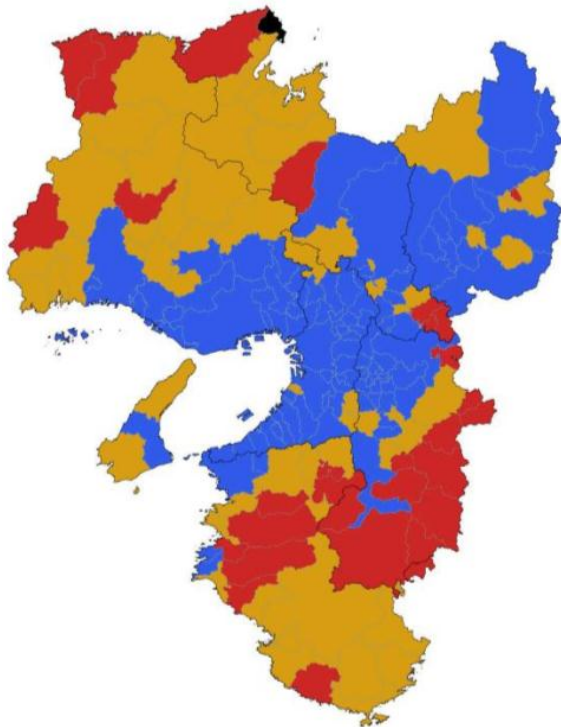
※東京都島嶼部は非表示



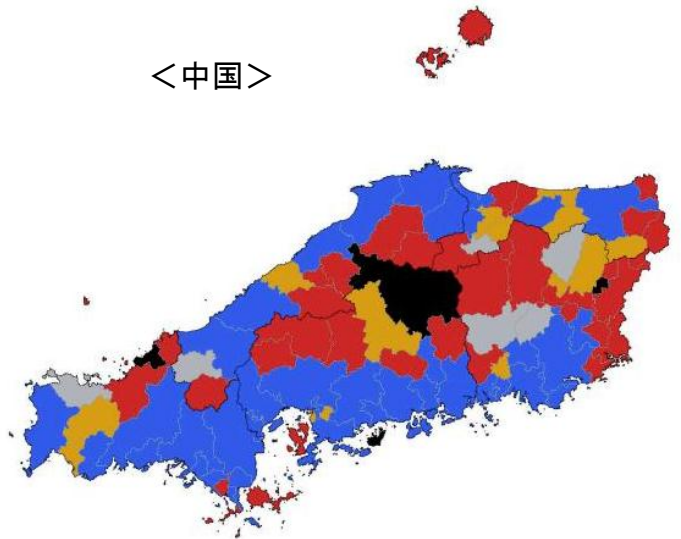
<中部>



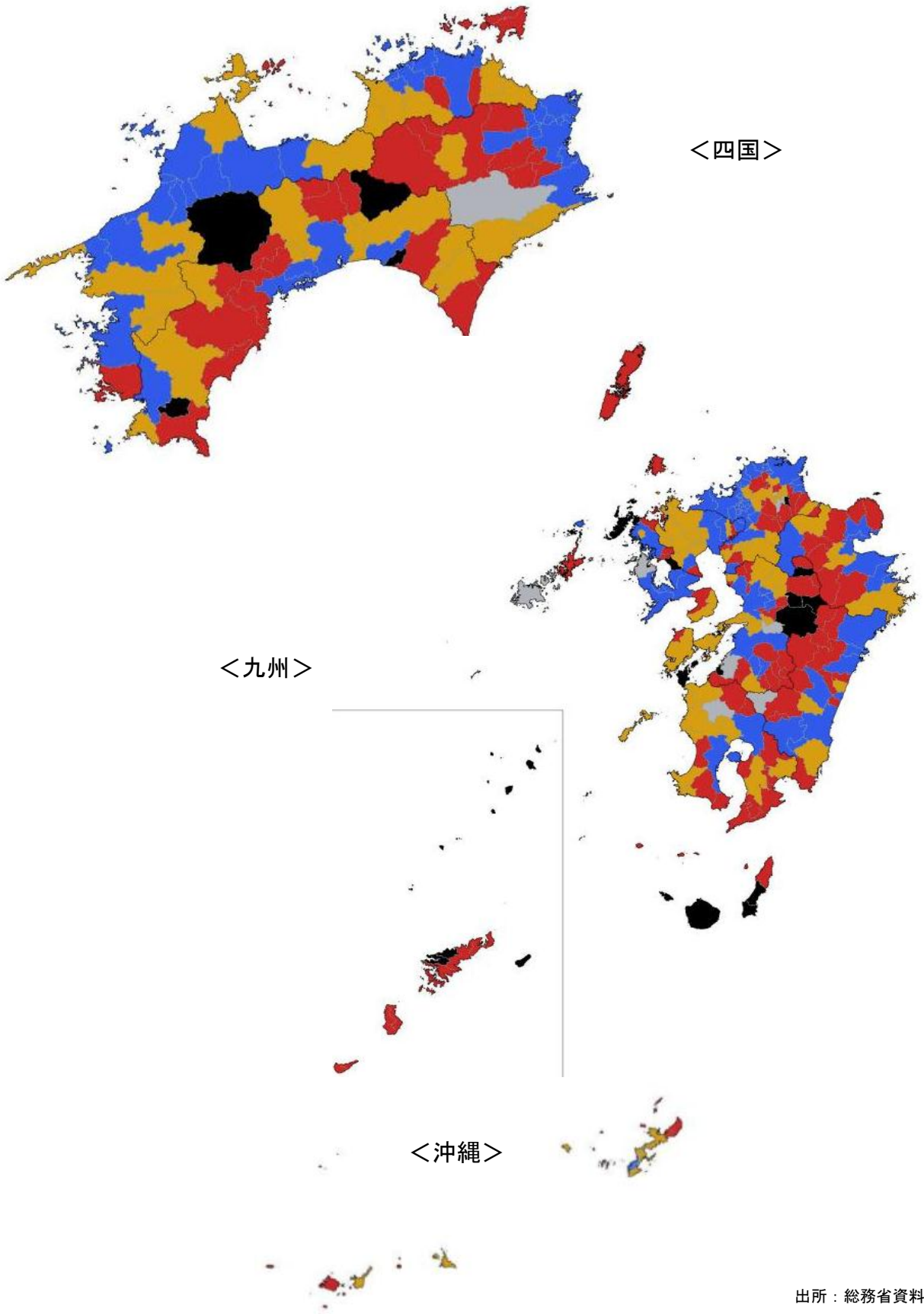
<近畿>



<中国>



出所：総務省資料



出所：総務省資料

② 自治体 IRU によるサービス提供の状況

過疎地域に代表される不採算地域においては、一事業者のみが FTTH サービスを提供しているエリアが存在する。このようなエリアの中には、地方公共団体等が初期費用を負担して加入光ファイバを設置し、当該地方公共団体等と契約した電気通信事業者が、その利用料を支払うことで当該光ファイバを借り受けて FTTH サービスを提供する方式（一般的に「自治体 IRU 方式」と呼ばれている。）も普及しているところである。

都道府県における全 FTTH サービス契約数のうち、自治体 IRU によって提供された回線によるものの割合をみると、最も高いのが山形県（13.7%）であり、次いで鳥取県（12.4%）、福島県（11.8%）、島根県（11.1%）、秋田県（10.3%）と続いている。

その他、IRU 提供比率が高い都道府県をみると、東北・中国・四国が上位を占めている。不採算地域を多く抱える地方公共団体等では自治体 IRU を活用して整備した回線数が相対的に多かったためと考えられる。

【図表Ⅱ-42】 上位 10 都道府県の自治体 IRU による提供比率²³

順位	都道府県	IRUによる提供比率
1	山形県	13.7%
2	鳥取県	12.4%
3	福島県	11.8%
4	島根県	11.1%
5	秋田県	10.3%
6	青森県	9.8%
7	岩手県	8.0%
8	岡山県	7.4%
9	宮城県	5.5%
10	高知県	4.7%

出所：総務省資料

²³ IRU による提供比率は、自治体 IRU 方式を利用した FTTH サービスの契約数を FTTH サービスの契約数全体で除して算出。

(2) 加入電話からのレバレッジ

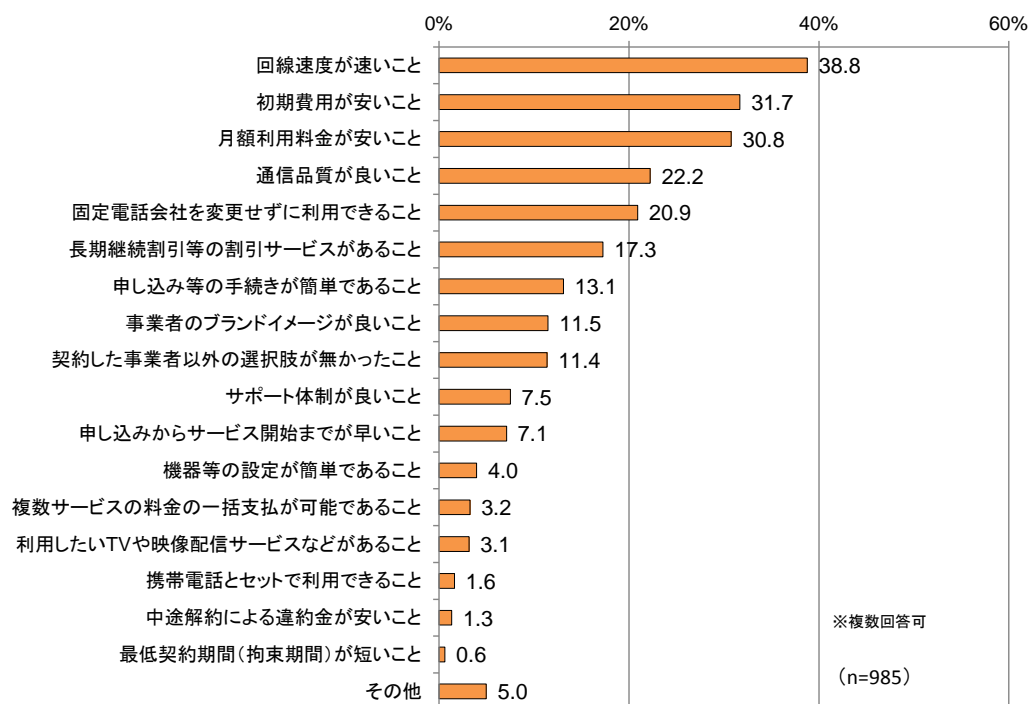
固定電話市場²⁴においては、NTT 東西の契約数シェアは 2014 年度末時点で 73.1%となっている。固定電話は、NTT が日本電信電話公社であった時代²⁵は同社が独占していたサービスであり、競争が導入されて 30 年を経た現在でも、NTT 東西は低下傾向にあるが依然として高いシェアを有している。このような経緯を踏まえ、メタルから光ファイバへの移行が進む中、NTT 東西の加入電話から FTTH 市場へのレバレッジの有無についても考慮する必要がある。

NTT 東西が提供するフレッツ光の利用者にその選択の決め手を聞いたところ、「回線速度の速さ」(38.8%) が最多で、次いで「初期費用の安さ」(31.7%)、「月額料金の安さ」(30.8%) など、サービスの品質、料金面の回答が上位となっている。

他方、「固定電話会社を変更せずに利用できること」(20.9%) や、「事業者のブランドイメージが良いこと」(11.5%) を挙げた者は、品質・料金を決め手にした者と比べて少ない。

このように、NTT 東西の FTTH サービスは、料金・サービス面を決め手として選択されていることがうかがわれ、NTT 東西が提供する加入電話から FTTH へのレバレッジについては、これらアンケート結果からは確認はできない。

【図表Ⅱ-43】 フレッツ光を選択した決め手



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

²⁴ NTT 東西加入電話（ISDN を含む。）、直収電話（直加入、新型直収、直収 ISDN の合計）、OABJ-IP 電話、CATV 電話をいう。固定電話市場については第 1 編第 3 章第 1 節を参照。

²⁵ 1985 年（昭和 60 年）に民営化

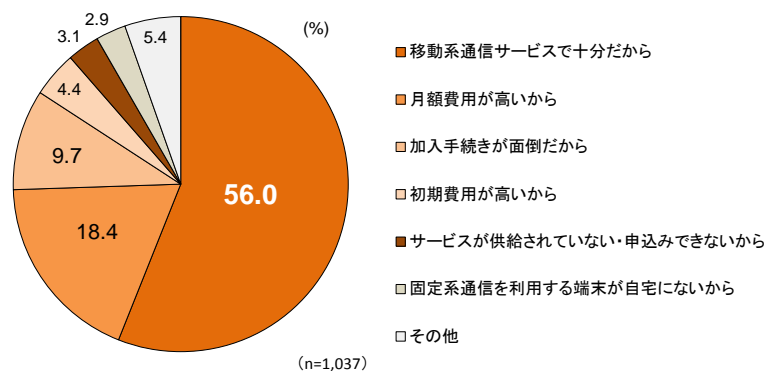
(3) 移動系データ通信による代替性

固定系通信を利用しない者にその理由を聞いたところ、「移動系通信で十分」を理由とする者が最多（56.0%）であり、次いで月額料金（18.4%）となっている。また、固定系通信の利用者に固定系通信の契約をやめない理由を聞いたところ、「大容量の通信が必要」を理由とする者が最多（32.0%）であり、次いで安定性（31.7%）となっている。

このように、固定系通信の方が通信速度・安定性に優れているため、これらを重視する利用者にとっては需要がある一方で、移動系通信の速度等の品質も年々向上し、移動系通信のみであっても十分に通信サービスを受けられていると感じている利用者も多いことが分かる。固定系ブロードバンドの契約数の増加が鈍化する中、移動系通信の契約数は既に人口を超えているところ、移動系通信のみで十分とする傾向は今後顕著となる可能性がある。

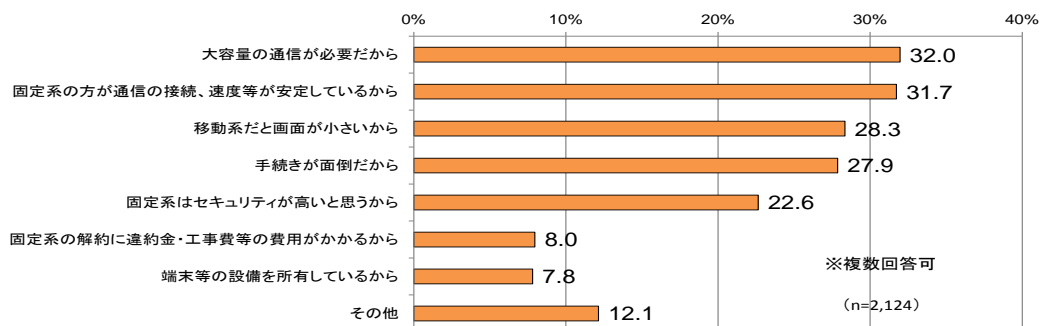
なお、固定系通信においては XG-PON²⁶等の規格を採用した最大 10Gbps の FTTH アクセスサービス²⁷、移動系通信においては LTE-Advanced²⁸等、高度化した規格によるサービスが開始されていることから、引き続き固定系通信、移動系通信それぞれの状況について、利用動向を含めて注視していく必要がある。

【図表Ⅱ-44】 固定系通信を利用しない理由



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

【図表Ⅱ-45】 固定系通信をやめて移動系通信サービスに集約しない理由



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

²⁶ XG-PON (10Gigabit Capable Passive Optical Network)。通信速度下り最大概ね 10Gbps の伝送規格。ITU-T にて 2010 年に勧告化。

²⁷ 平成 27 年 6 月 1 日、ソネットが XG-PON を採用したサービス「NURO 光 10G W」等の開始を発表。

²⁸ キャリアアグリゲーション等の技術により、LTE を更に高度化した通信技術。

2 競争状況の評価

(市場の規模)

- 1 固定系ブロードバンド市場の総契約数は、2014 年度末時点で 3,680 万 (前年度末比+2.7%) と、引き続き増加傾向となっている。サービス別の増減は、メタルから光ファイバへの移行が進む中、FTTH (前年度末比+5.1%) が増加、ADSL (同▲16.0%) が減少という傾向に変化はない。

CATV インターネットの契約数については、一部の事業者により契約数の集計方法の変更が報告されたことによる増加分を除けば、実質的には 2014 年 3 月末をピークに減少に転じている。
- 2 固定系超高速ブロードバンド市場の総契約数は、2014 年度末時点で 2,970 万 (前年度末比+5.7%) と、固定系ブロードバンド市場に比べて高い増加率となっている。また、CATV インターネットについても、通信速度下り 30Mbps 以上のサービスに限定した場合は増加傾向となっている。
- 3 FTTH 市場の総契約数は、2014 年度末時点で 2,661 万 (前年度末比+5.1%) となっており、引き続き増加傾向ではあるが、増加率は近年鈍化している。
- 4 固定系超高速ブロードバンドの純増数をみると、NTT 東西と競争事業者の差が小さくなっている。

(シェア及び市場集中度 (HHI))

- 5 固定系ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェアは、全国ベースでは、NTT 東西 (54.2%)、KDDI グループ (20.6%)、ADSL 主体のソフトバンクグループ (6.7%) の順となっている。地域ブロック別では、近畿・中国・四国・九州において各地域の電力系事業者の FTTH サービスが広く提供されており、特に近畿においてはケイ・オプティコムシェアが高く、同地域の KDDI グループのシェアも上回っている。ただし、シェアの動きは小さく、前年度末から大きな傾向の変化はない。

2014 年度末の市場集中度 (HHI) は、全国ベースで 3,495 (前年度末比▲5)、地域別にみると、最も高いのは東北で 5,843、最も低いのは近畿で 2,846 となっている。

- 6 固定系超高速ブロードバンド市場の契約数における事業者別シェアは、全国ベースでは、NTT 東西 (63.5%)、KDDI グループ (J:COM グループを除く) (11.2%)、電力系事業者 (7.9%)、J:COM (7.1%) の順となっている。地域ブロック別では、近畿以外の地域で NTT 東西のシェアが 6 割を超えているが、NTT 東西のシェアが増加したのは中部・近畿・四国のみである。

2014 年度末の市場集中度 (HHI) は、全国ベースで 4,439 (前年度末比▲143)、地域別にみると、最も高いのは東北で 7,215、最も低いのは近畿で 3,420 となっている。

固定系ブロードバンド市場と同じく、前年度時点と比べたシェア・HHI の動きは小さく、沖縄を除けば前年度末から大きな変化はない。

7 FTTH市場の契約数における事業者別シェアは、全国ベースでは、NTT 東西(70.3%)、KDDI(12.5%)、電力系事業者(8.8%)の順となっている。地域ブロック別では、近畿以外の地域でNTT 東西のシェアが7割、北海道・東北では8割を超えている。競争事業者では、KDDIが東日本と沖縄において、電力系事業者が西日本において、それぞれNTT 東西に次いでシェアが大きい。とりわけ近畿では電力系事業者を中心に競争事業者のシェアが大きく、特に滋賀県・奈良県においては競争事業者の合計シェアがNTT 西日本を上回っている。

2014年度末の市場集中度(HHI)は、全国ベースで5,267(前年度末比▲138)、地域別にみると、最も高いのは東北で7,508、最も低いのは近畿で4,400となっている。

固定系ブロードバンド市場・固定系超高速ブロードバンド市場と同じく、前年度末時点と比べたシェア・HHIの動きは小さく、沖縄を除けば前年度末から大きな変化はない。

(設備競争及びアクセス回線の事業者間取引)

8 設備競争の状況について、全国の光ファイバ回線の総数は、2013年度末において約1,906万回線であり、このうちNTT 東西のシェアは78.3%(前年度末比±0ポイント)となっている。地域ブロック別で見た場合、東日本地域に比べ、西日本地域はKDDIグループ、電力系事業者、CATV事業者等との設備競争が活発な傾向にある。

9 NTT 東西の加入光ファイバの接続料は低廉化傾向であり、2014年度～2016年度においても需要の飽和やメタル・光の費用配賦方法の見直しの影響により下げ止まりの傾向にあったが、2015年度では、自己資本費用の増加等の影響に伴う乖離額調整の結果、上昇に転じている。

相互接続によるアクセス回線の事業者間取引は、NTT 東西合計で約198万回線、NTT 東日本分は約136万回線(68.8%)、NTT 西日本分は約62万回線(31.2%)となり、引き続き東高西低の状況となっている。

(料金及びサービス品質等)

10 固定系ブロードバンドの主な料金プランの価格帯は、FTTH(3,000円～6,800円)、CATVインターネット(1,700円～6,300円)、ADSL(1,800円～6,400円)となっている。FTTH料金については、各社とも基本料金の値下げや割引キャンペーンを積極的に展開しており、低廉化の傾向にある。

利用者アンケートでは、ISPサービス込みの利用料の支払額は、昨年度と同様FTTHは4,000円台、CATVインターネットは3,000円台、ADSLは2,000円台が最多という結果となっている。

なお、NTT 東西によるサービス卸が開始されたことにより、事業者ごとに様々な卸利用FTTHサービスが登場しているが、提供料金の平均は従来のFTTHサービスの料金と大きくは変わらないものとなっている。

- 11 各サービスの最大通信速度(ベストエフォート)は、ADSLは0.5～50Mbps、FTTHは100Mbps、200Mbps、1 Gbps 及び2 Gbps、CATV インターネットは1 Mbps～160Mbps のサービスが主に展開されている。ただし、CATV インターネットにおいては、J:COMは2015年1月以降、最大320Mbpsとなるサービスの増速を行っている。

民間事業者が実施した通信速度調査を基にした分析結果によれば、主要なサービスにおける実効速度/最大通信速度は、FTTHが他の回線種別と比べて相対的に高い結果となっている。

- 12 利用者アンケートによれば、固定系ブロードバンドサービスに対する満足度は、前年度と変わらず全体では4割を超えている。ただし、ADSLでは前年度から満足度が下がり約3割となっている。事業者選択の決め手は前年度から傾向に変化はなく、料金面の回答が最も多く、次いで回線速度、通信品質等のサービス品質面の回答となっている。

全体としてはCATV インターネットからFTTHへの移行の動きがあると考えられるところ、CATV インターネットからFTTHに移行した者の移行理由は回線速度の回答が最多であり、速度面の優位性が利用者に訴求していると考えられる。他方、FTTHからCATV インターネットに移行した理由において、CATVの特徴である映像配信サービスを理由に移行した者は23.5%と、上位ではあるものの料金に関する理由を回答した者を下回っており、十分な訴求となっていないことが考えられる。

- 13 サービス変更コストについては、サービスの解約料と、新規契約先での契約手数料・登録料や初期工事費から成るのは各社共通であり、おおむね10,000円～40,000円程度となっている。しかしながら、キャンペーン等によってキャッシュバック・割引適用等を行うことで、利用者の初期負担の軽減措置を設けることが一般的である。

(評価に当たっての勘案要素)

- 14 参入が進んでいないエリアの状況に関し、固定系超高速ブロードバンドの設備は概ね整備されており、完全未提供の市町村数は全体のうち2.4%という結果になった。未整備地域の多くは山間部・離島である。

設備整備事業者数別の状況を見ると、「1者」が最も多く47.2%、「2者」が25.3%、「3者以上」が23.5%となっており、1者の設備しか整備されていない市町村が約半数を占めていることから、設備は整備されたものの、競争が進展しているとは言い難い状況にある。

地域別の設備競争の状況を見ると、北海道・東北は低調であり、近畿が著しく活発である。

- 15 固定系超高速ブロードバンドのサービス提供事業者数別の状況を見ると、「1者」が最も多く36.4%、次いで「3者以上」が32.9%、「2者」が27.0%となっており、設備競争の状況に比べると競争が進展している。

地域別のサービス競争の状況を見ると、東日本は低調であること、西日本は活発であることは設備競争の状況と似た傾向であるが、設備競争の状況に比べ、全ての地域で複数事業者によりサービ

スが提供されている市区町村の割合が増加している。

16 過疎地域等の不採算地域においては自治体 IRU 方式により FTTH サービスを提供する比率が高く、東北・中国・四国の県がその比率の上位を占めている。

17 加入電話からのレバレッジに関し、NTT 東西が提供するフレッツ光の利用者にその選択の決め手を聞いたところ、サービスの品質、料金面の回答が上位であり、固定電話会社を変更せずに利用できることや、事業者のブランドイメージを挙げた者は品質・料金を決め手にした者と比べて少ないという結果となったことから、NTT 東西が提供する加入電話から FTTH へのレバレッジについては、アンケート結果からは確認はできない。

18 移動系データ通信による代替性に関し、固定系通信は大容量の通信や通信品質の安定性を重視する利用者に需要がある一方、移動系通信のみであっても十分に通信サービスを受けられていると感じている利用者も多く、移動系通信のみで十分とする傾向は今後も顕著となる可能性がある。

なお、固定系通信、移動系通信ともに高度化した規格によるサービスが開始されていることから、固定系通信、移動系通信それぞれの状況について、利用動向を含めて注視していく必要がある。

(市場支配力の評価)

19 固定系ブロードバンド市場（部分市場である固定系超高速ブロードバンド市場及び FTTH 市場を含む。）における市場支配力に関し、事業者別シェアでは NTT 東西のシェアは依然として高く、また、市場集中度（HHI）が高い水準になっていることから、NTT 東西が単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。

20 しかしながら、NTT 東西に対しては第一種指定電気通信設備に係る規制が講じられており、こうした規制措置が有効に機能している中、

- ① 契約数における事業者別シェアでは、2位の事業規模を有する競争事業者のグループが市場シェアを拡大していること、
- ② 多数の競争事業者が事業展開をすることで、サービスの多様性が一定程度確保されていること、
- ③ 設備競争や加入光ファイバの事業者間取引を通じたサービス競争が展開され、実質的な料金の低廉化が一定程度進んでいること

等を踏まえれば、固定系ブロードバンド市場において、NTT 東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

21 なお、事業者別シェアの数値のみをみれば、NTT 東西を含む複数の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、前述の①～③の競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

(料金・サービスの評価)

22 利用者アンケートによれば、固定系ブロードバンドサービスを選択する上では、月額利用料金・初期費用といった料金面、回線速度・安定性といった品質面の2つの条件が重視されているところである。

23 FTTHについて、近年の料金推移によれば、各社が基本料金値下げや割引キャンペーンの展開を行った結果、同水準の料金となっており、概ね5,000円/月となっている。

しかしながら、So-netが同程度の料金水準ながら2Gbpsのサービスを開始したことや、ケイ・オプティコムは他社の同等の内容のサービスに比べると料金が相当程度低くなるキャンペーンを展開し始めたこと等にみられるとおり、差別化の動きがある。

24 また、CATVインターネットについては、これまで1Mbps～最大160Mbpsの範囲でサービスを提供してきたところだが、J:COMは2015年1月以降、料金は既存の料金プランから据置きで最大320Mbpsとなるサービスの増速を行っている。

アンケート結果では、CATVインターネットからFTTHに移行した者の主な理由が通信速度であるという結果であったことから、このような速度を向上させたサービスの展開が、今後のFTTHとCATVインターネットとの間における競争にどのような影響を及ぼすかを注視していく必要がある。

第2節 ISP(固定系)市場

- 1 本節では、「ISP（固定系）市場」について分析・評価を行う。
- 2 具体的には、評価のための指標として以下の基本データについて分析を行う。
 - (1) 市場の規模（契約数、売上高）
 - (2) 事業者別シェア及び市場集中度
 - (3) 料金また、評価に当たっての勘案要素として、ISP とアクセス回線事業者との関係性についても分析を行う。
- 3 これらの分析結果に基づき、ISP（固定系）市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無
- 4 なお、本競争評価において評価の対象としている ISP 事業者は、電気通信事業報告規則の規定に基づき、5 万契約以上の契約数を有する ISP 事業者（2014 年度末時点で 56 社）である。このため、ISP 市場全体の状況を完全には反映していないことに留意が必要である。

1 市場の動向

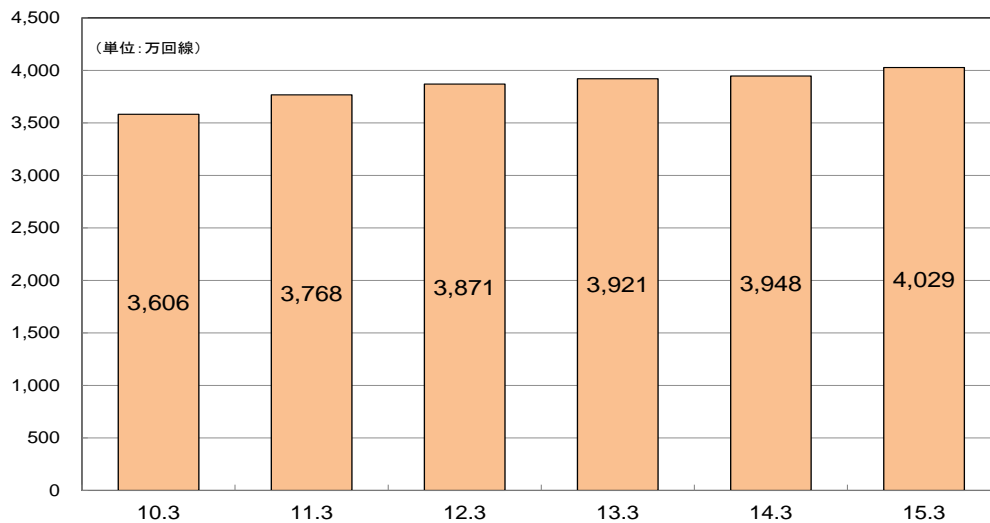
1.1 供給側データに係る分析

(1) 市場の規模

① 契約数

ISP（固定系）市場における契約数は、2014年度末で4,029万（前年度末比+2.1%）となっている。

【図表Ⅱ-46】 ISP（固定系）市場の契約数の推移

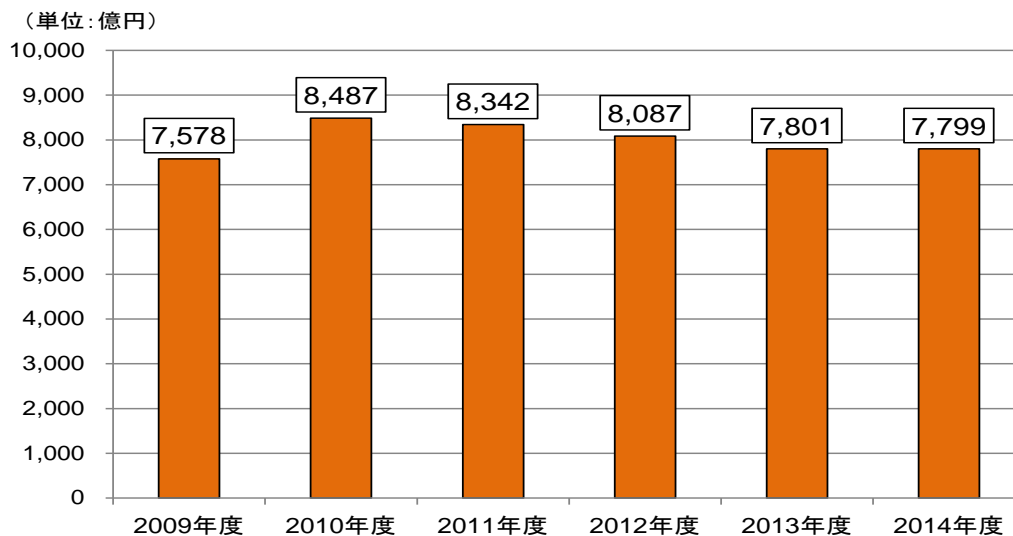


出所：総務省資料

② 売上高

ISP市場の売上高（インターネット接続事業等）については、2014年度において7,799億円（前年度末比▲0.02%）となっている。

【図表Ⅱ-47】 ISP（固定系）市場の売上高の推移



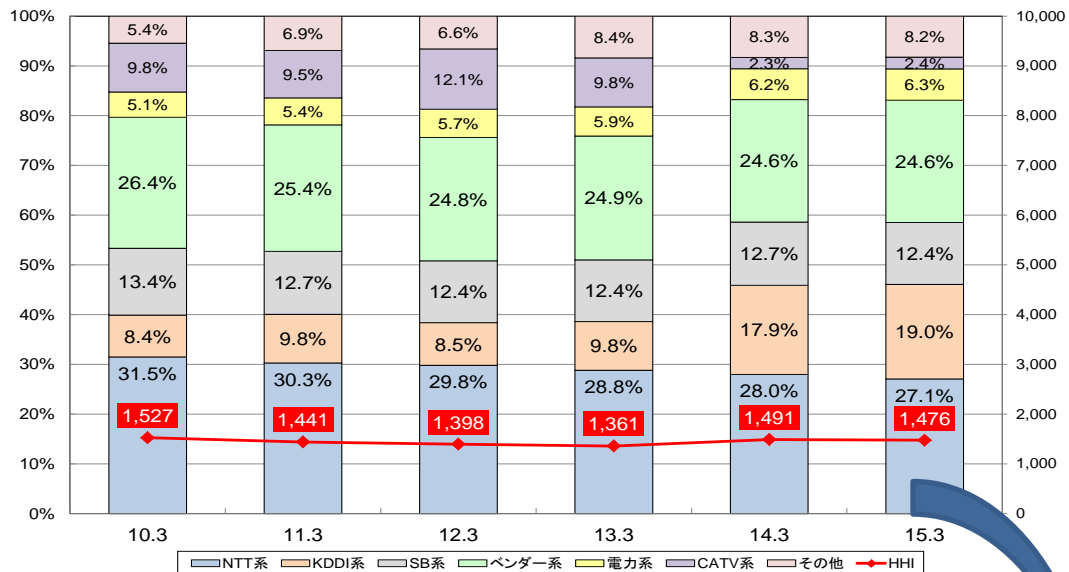
(注) NTT系事業者の公表資料等から推計

出所：総務省資料

(2) シェア及び市場集中度(HHI)

ISP（固定系）市場の契約数における事業者別シェアについてみると、2014年度末でシェアの高い順にNTT系が27.1%（前年度末比▲0.9ポイント）、ベンダー系²⁹が24.6%（同±0ポイント）、KDDI系が19.0%（同+1.1ポイント）、ソフトバンク系が12.4%（同▲0.3ポイント）となっており、NTT系のシェアが引き続き減少傾向にある。また、HHIについては、1,476となっている（前年度末比▲15）となっている。

【図表Ⅱ-48】 ISP(固定系)市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度(HHI)の推移



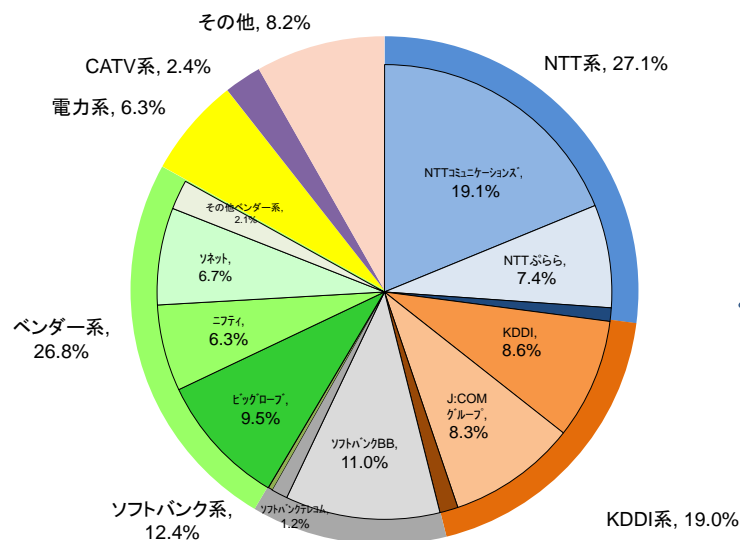
(注1) HHIは区分別の契約数により算出したもの。

(注2) JCNは12.3まで、J.COMグループは13.3まで、それぞれCATV系に区分。

(注3) 中部テレコミュニケーション㈱は、KDDI系に区分。

(注4) 三洋ITソリューションズ㈱は、10.3まではNTT系、11.3まではベンダー系。14.3以降はその他に区分。

(注5) TOKAIコミュニケーションズは、12.3まではCATV系、13.3以降はその他に区分。



(注) 内訳は一定規模以上の事業者について表示

出所：総務省資料

²⁹ 電気通信機器の販売・提供等を行う事業者又はその関係会社等（現在は独立した事業者も含む）をいう。

NTT 東西によるサービス卸が 2015 年 2 月から提供開始されたことにより、既存の ISP 事業者も自らの ISP と合わせて FTTH サービスを提供し始めたことや、NTT ドコモの固定 ISP 事業への参入が今後固定系 ISP 市場に影響を与える可能性が考えられる。2014 年度末時点では、卸利用 FTTH サービス開始から日が浅いため大きな影響はみられないが、今後どのような影響が出てくるかは注視していく必要がある。

1.2 需要側データに係る分析

アクセス回線部分を含むインターネット接続サービスの料金等については、第 1 節 1.2 (1) のとおりである。

図表 II-28 のとおり、利用者アンケートの結果によれば、1 か月当たりの利用料(基本料金、回線料金、ISP 料金を含む。)は、回答者全体では 4,000 円以上 5,000 円未満が最も多くなっている。

1.3 評価に当たっての勘案要素

従来 ISP は、アクセス回線部分については自らサービス提供は行わず、インターネット接続サービスのみを提供する形が大多数であったが、ソネットが 2013 年 4 月から「接続」型による FTTH サービスを提供していること、また、NTT 東西によるサービス卸により、「卸役務」型で FTTH サービスを提供し始める事業者が多数登場するなど、ISP と回線事業者を取り巻く環境は大きく変化しており、評価に当たっては考慮する必要があるが、この点は第 2 編第 1 章で後述する。

2 競争状況の評価

(市場動向全般)

- 1 ISP (固定系) 市場の契約数は、2014 年度末時点で 4,029 万 (前年度末比+2.1%) となっており、同市場における売上高 (インターネット接続事業等) は、2014 年度で 7,799 億円 (前年度末比▲0.02%) となっている。

(事業者別の動向)

- 2 事業者別の契約数のシェアをみると、2014 年度末時点で、NTT 系が 27.1% (前年度末比▲0.9 ポイント)、ベンダー系が 24.6% (同±0 ポイント)、KDDI 系が 19.0% (同+1.1 ポイント)、ソフトバンク系が 12.4% (同▲0.3 ポイント) となっている。また、HHI については 1,476 (前年度末比▲15) と減少している。

(評価)

- 3 前述のような状況から、ISP 市場における市場支配力に関しては、事業者別シェアは均衡していること、ISP 市場への参入は比較的容易であること、事業者変更のためのサービス変更コストも移動系通信サービス等に比して高くないこと (メールアドレス変更等の乗換えの障壁も WEB メール の普及等により低下。) 等も踏まえれば、単独又は協調して市場支配力を行使し得る地位にある事業者は存在しない。
- 4 なお、NTT 東西によるサービス卸を利用し、「卸役務」型の FTTH サービスを展開する ISP 事業者が多数登場している。

サービス卸は FTTH サービスの提供の主流を「ISP・アクセス回線分離型」から「ISP・アクセス回線一体型」へと変化させつつあり、ISP 市場のみならず、固定系ブロードバンド市場、移動系通信市場も含め相互に影響し合いつつ、それぞれの市場における競争状況に変化をもたらす可能性がある。

実際に、サービス卸に関する利用者アンケートの結果では、サービス卸は一定程度の移動系通信の事業者変更と、相当程度の ISP の事業者変更をもたらしている。特に ISP 市場においては、新規参入である NTT ドコモのドコモ net が卸利用 FTTH サービスにおいて有力な ISP となっており、同社が移動系通信市場において市場支配的な事業者であることも踏まえつつ、その動向を引き続き注視していく必要がある。

第3章 固定系音声通信

目 次

第1節 固定電話市場	141
1 市場の動向	142
1.1 供給側データに係る分析	142
(1) 市場の規模	142
(2) シェア及び市場集中度(HHI)	144
(3) 接続料	146
1.2 需要側データに係る分析	149
(1) 料金	149
(2) 利用状況	154
1.3 評価に当たっての勘案要素	159
2 競争状況の評価	160
第2節 050-IP 電話市場	162
1 市場の動向	163
1.1 供給側データに係る分析	163
(1) 市場の規模	163
(2) シェア及び市場集中度(HHI)	164
1.2 需要側データに係る分析	165
1.3 評価に当たっての勘案要素	166
2 競争状況の評価	167
第3節 ソフトフォンの動向	168
1 概況	169
2 利用動向	170
3 移動系音声通信・固定系音声通信への影響	174

第1節 固定電話市場

- 1 本節では、「固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び 0ABJ-IP 電話）」について分析・評価を行う。

- 2 具体的には、評価のための指標として、以下の基本データについて分析を行う。
 - (1) 市場の規模（契約数、売上高）
 - (2) シェア及び市場集中度
 - (3) 接続料
 - (4) 料金
 - (5) 利用状況また、評価に当たっての勘案要素として、ソフトフォンの動向についても分析を行う。

- 3 これらの分析結果に基づき、固定電話市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無

1 市場の動向

1.1 供給側データに係る分析

(1) 市場の規模

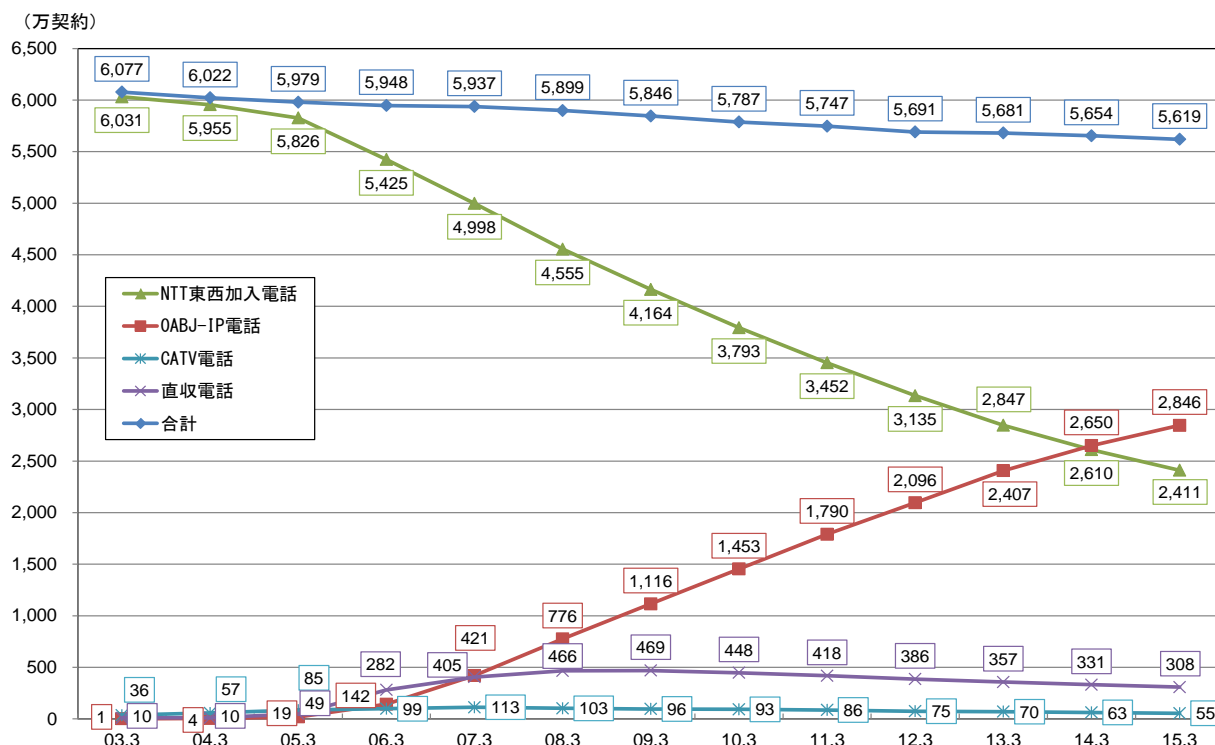
① 契約数

固定電話市場における総契約数は、2014年度末時点で5,619万（前年度末比▲0.6%）と微減傾向にある。

また、各サービス別の動向についてみると、NTT東西加入電話、直収電話及びCATV電話の各契約数が減少傾向にある一方、0ABJ-IP電話の契約数が増加傾向となっている。2014年度末には、固定電話全体から0ABJ-IP電話の契約数を除いた契約数は、2,773万となっており、初めて0ABJ-IP電話の契約数を下回った。

これは、メタルから光ファイバーへの移行が前年度に引き続き進行していることを反映しているものと考えられるが、全体の傾向としては、0ABJ-IP電話の契約数（前年度末比+196万、+7.4%）の増加以上にNTT東西加入電話（同▲200万、▲7.6%）、直収電話（同▲24万、▲7.2%）及びCATV電話（同▲8万、▲12.2%）の契約数の減少が大きい状況にある。

【図表Ⅲ－1】 固定電話市場の契約数の推移



(注) 0ABJ-IP電話については利用番号数を示しており、04.3以前の利用番号数については事業者アンケート結果に基づく数値を、05.3以降は電気通信事業報告規則に基づく報告値を用いている。

出所：総務省資料

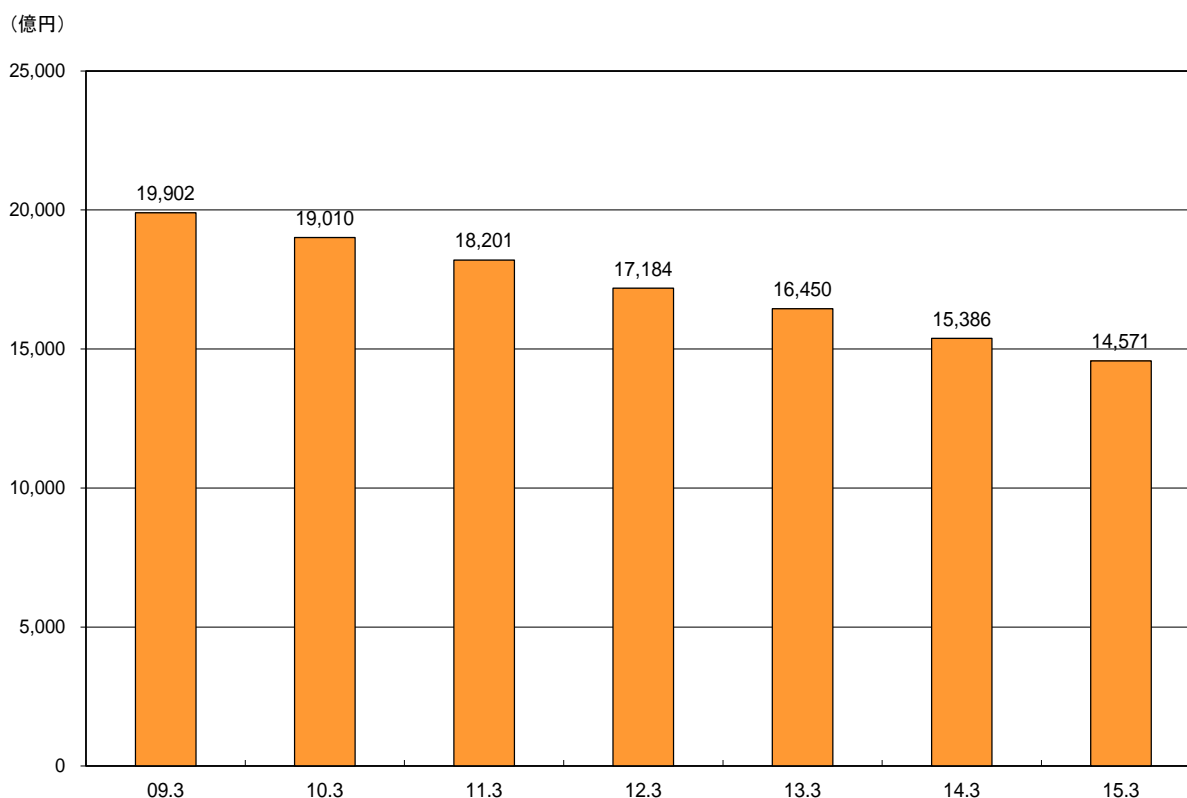
このように、ユニバーサルサービスとして位置付けられている NTT 東西加入電話を中心とする従来の固定電話サービスから OABJ-IP 電話への代替が進展する中で、NTT 東西は、2010 年 11 月に「PSTN のマイグレーションについて ～概括的展望～」¹（以下「概括的展望」という。）を公表し、コア網の PSTN から IP 網への計画的な移行（マイグレーション）について、2020 年頃から開始し、2025 年頃までに完了するという方針を打ち出している。

この IP 網へのマイグレーションについては、現行の IP 網では提供していない機能・サービスの扱い等の課題があるとされており、NTT は、2015 年 5 月の 2014 年度決算発表において、ユニバーサルサービスの在り方と「概括的展望」の見直しを「検討すべき中期的課題」としている。

② 売上高

固定電話市場（NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話及び OABJ-IP 電話）における売上高は、2014 年度末時点で 14,571 億円（前年度末比▲0.1%）となっており、年々減少傾向となっている。

【図表Ⅲ－２】 固定電話市場の売上高の推移



出所：総務省資料

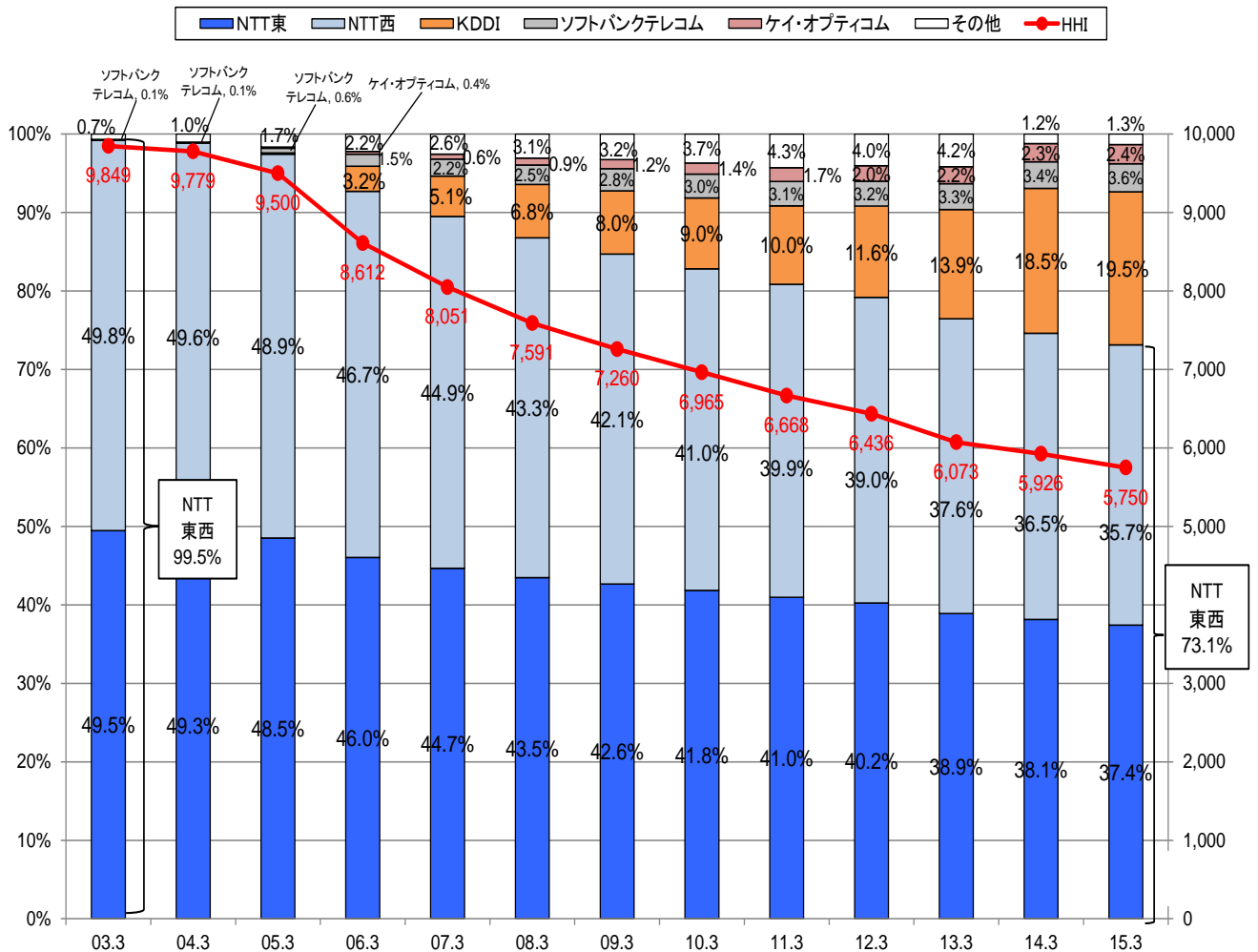
¹ <https://www.ntt-west.co.jp/news/1011/101102a.html>

(2) シェア及び市場集中度(HHI)

固定電話市場の契約数における事業者別シェアをみると、2014年度末時点でNTT東西のシェアは73.1%（前年度末比▲1.5ポイント）となっている。

市場集中度（HHI）²については、5,750（前年度末比▲176）となっており、依然として高い数値であるが、年々減少傾向にある。

【図表Ⅲ－3】 固定電話市場の契約数における事業者別シェア及び市場集中度（HHI）の推移³



（注）KDDIには、J:COM（2013年度以降）が含まれる。

出所：総務省資料

² 第1編 第1章 脚注7を参照。

³ 2015年4月1日にソフトバンクテレコムはソフトバンクモバイルに吸収合併され、同年7月1日にソフトバンクに商号変更を行っているが、本節においては特段の記載がない限り同年3月末現在の社名で表記する。

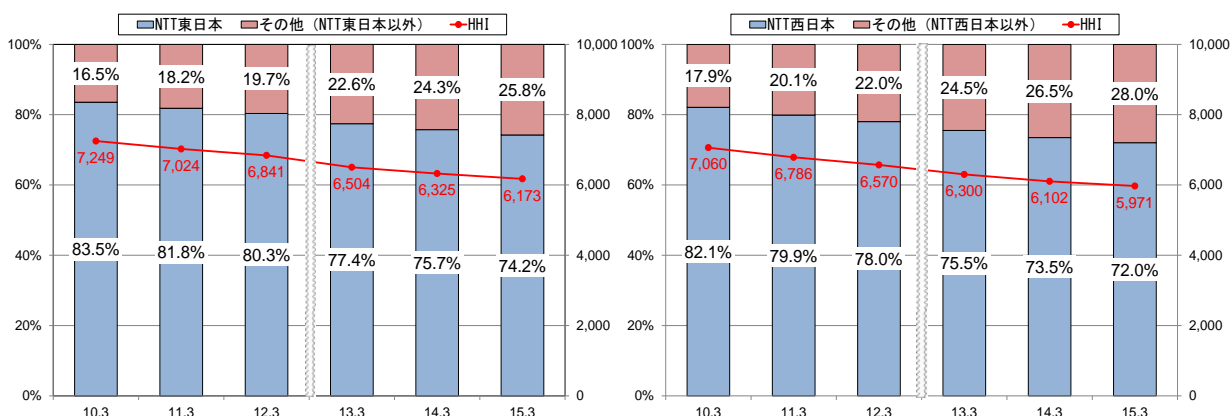
この事業者別シェアを地理的市場である東西別にみると、2014 年度末時点での NTT 東西のシェアは、東日本地域は 74.2%（前年度末比▲1.5 ポイント）、西日本地域は 72.0%（同▲1.4 ポイント）となっており、東日本地域の方が西日本地域と比較して高い状況となっている。

市場集中度（HHI）については、東日本地域は 6,173（前年度末比▲152）、西日本地域は 5,971（前年度末比▲131）となっており、いずれも高い数値であるが、年々減少傾向にある。

【図表Ⅲ－４】 事業者別シェアの推移（東西別）

【東日本地域】

【西日本地域】



(注) 東西別の契約数算定に当たっては、12.3 以前の数値については推計値（※）を、13.3 以降は電気通信事業報告規則に基づく報告値を用いている

※ NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話については、電気通信事業報告規則に基づく報告値を、OABJ-IP 電話については、NTT 東西の数値は同報告規則に基づく報告値を、NTT 東西以外の事業者の数値は、競争評価 2011 事業者アンケート結果に基づく推計値を用いている。

出所：総務省資料及び競争評価 2011 事業者アンケート

(3) 接続料

NTT 東西の保有する固定電話網やアクセス回線を利用する場合、他の事業者⁴は NTT 東西に対して接続料を支払うことが必要である。

NTT 東西の保有する固定電話網を利用する場合、NTT 東西の GC 又は IC で接続⁵することが必要であり、NTT 東西の管理部門に対して接続料を支払う。この接続料の推移をみると、NTS コスト⁶の接続料原価からの段階的控除や環境変化を踏まえた接続料算定モデルの見直しにより 2006 年度以降低下傾向にあったが、固定電話サービスにおけるトラヒックの減少を背景に 2012 年度以降は上昇傾向となっている（図表Ⅲ－6）。

また、直収電話サービスを提供する場合、NTT 東西のメタル加入者回線を利用することが必要であり、競争事業者は NTT 東西に対してメタル加入者回線の接続料を支払う。この接続料の推移をみると、2011 年度に土木設備の耐用年数の見直しを行ったことで大きく低下した後、2012 年度及び 2013 年度は上昇傾向にあったが、メタル回線と加入光ファイバー回線との間の費用の配賦方法の見直し⁷により、2014 年度及び 2015 年度は再び低下に転じている（図表Ⅲ－7）。

⁴ NTT 東西の利用部門を含む。

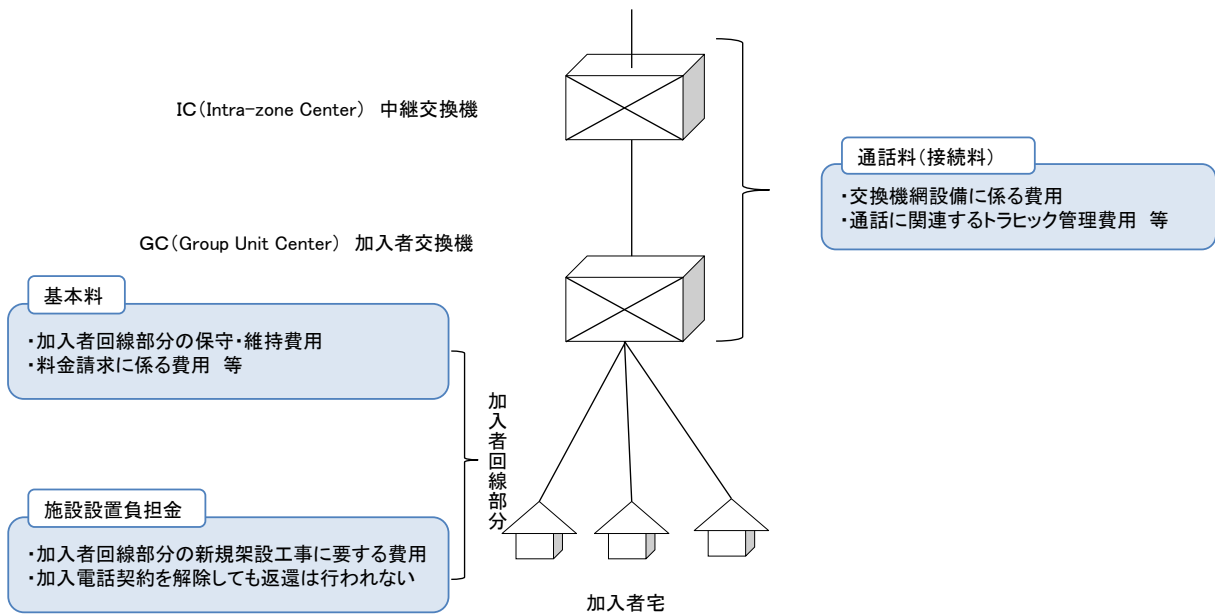
⁵ GC 接続 Group Unit Center（加入者交換局）接続の略。NTT 東西以外の事業者が、NTT 東西のネットワークと加入者交換局レベルで相互接続することを指す。

IC 接続 Intra-zone Center（中継交換局）接続の略。NTT 東西以外の事業者が NTT 東西のネットワークと中継交換局レベルで相互接続すること。中継交換局とは、GC から回線を集約し、他局に中継している局のこと。ZC (Zone Center) 接続ともいう。

⁶ Non-Traffic Sensitive コストの略。通信量に依存せず、回線数に依存する費用を指す。

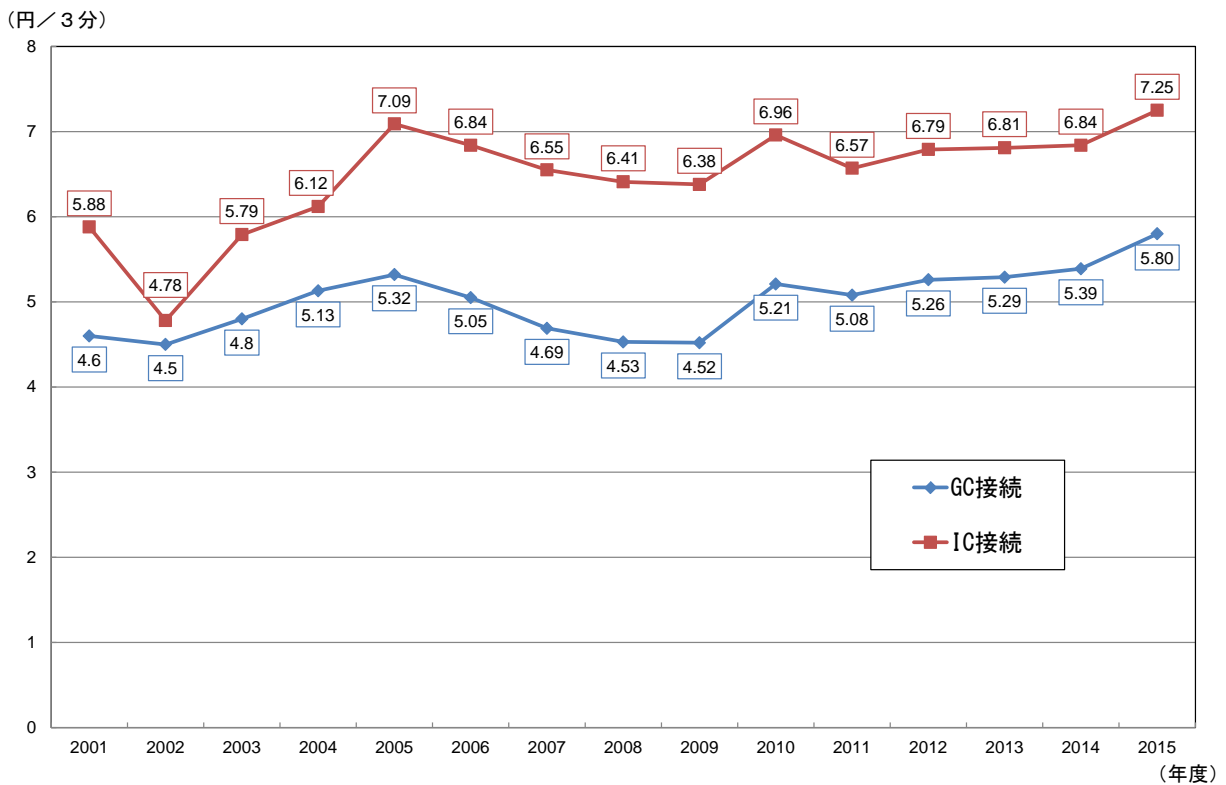
⁷ 第 1 編 第 2 章 脚注 11 を参照。

【図表Ⅲ－５】 NTT 東西加入電話の主な料金構造



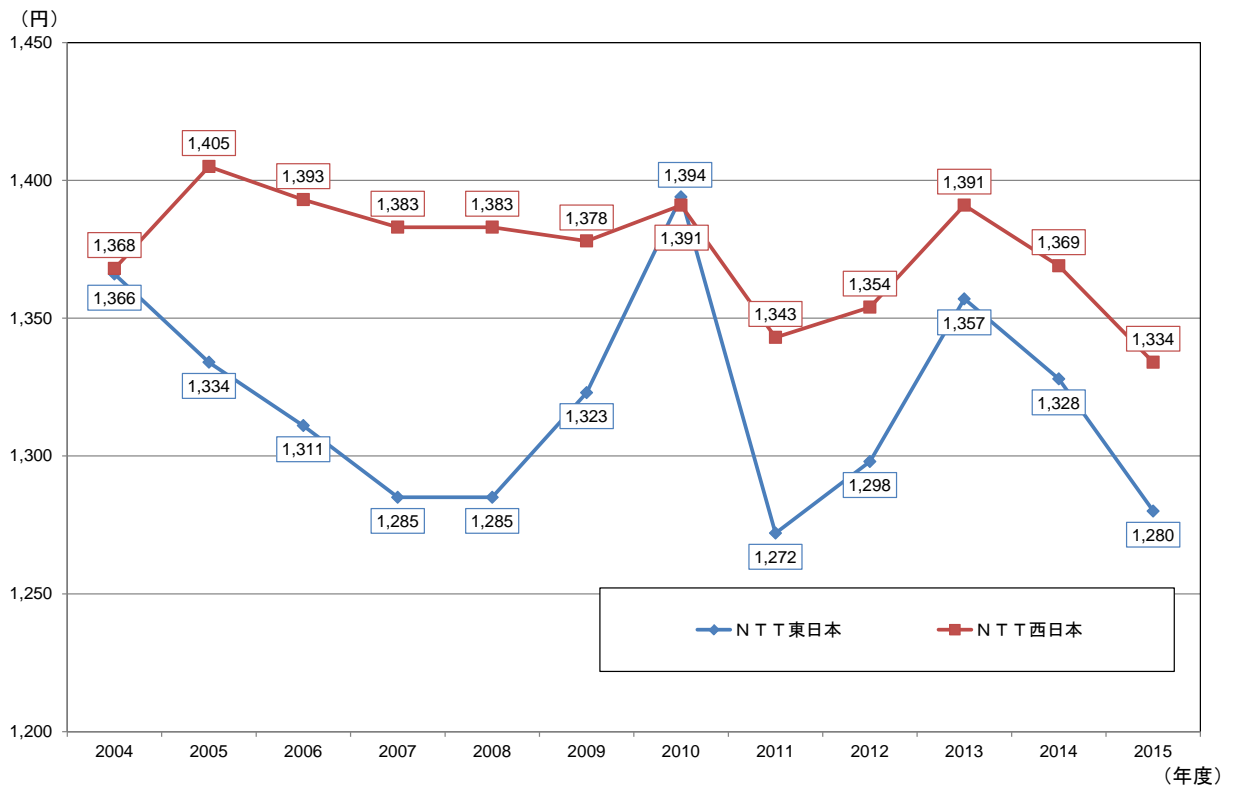
出所：総務省資料

【図表Ⅲ－６】 GC 接続及び IC 接続による接続料の推移



出所：総務省資料

【図表Ⅲ－７】 メタル加入者回線（ドライカップ）の接続料の推移



(注) 回線管理運営費を含む。

出所：総務省資料

1.2 需要側データに係る分析

(1) 料金

固定電話の料金体系についてみると、主として通信量にかかわらず定期的（毎月等）に一定額を支払う「基本料」と、通信量に応じて支払う従量制（一部定額制を含む。）の「通話料」の二部料金制となっている⁸（図表Ⅲ－8）。

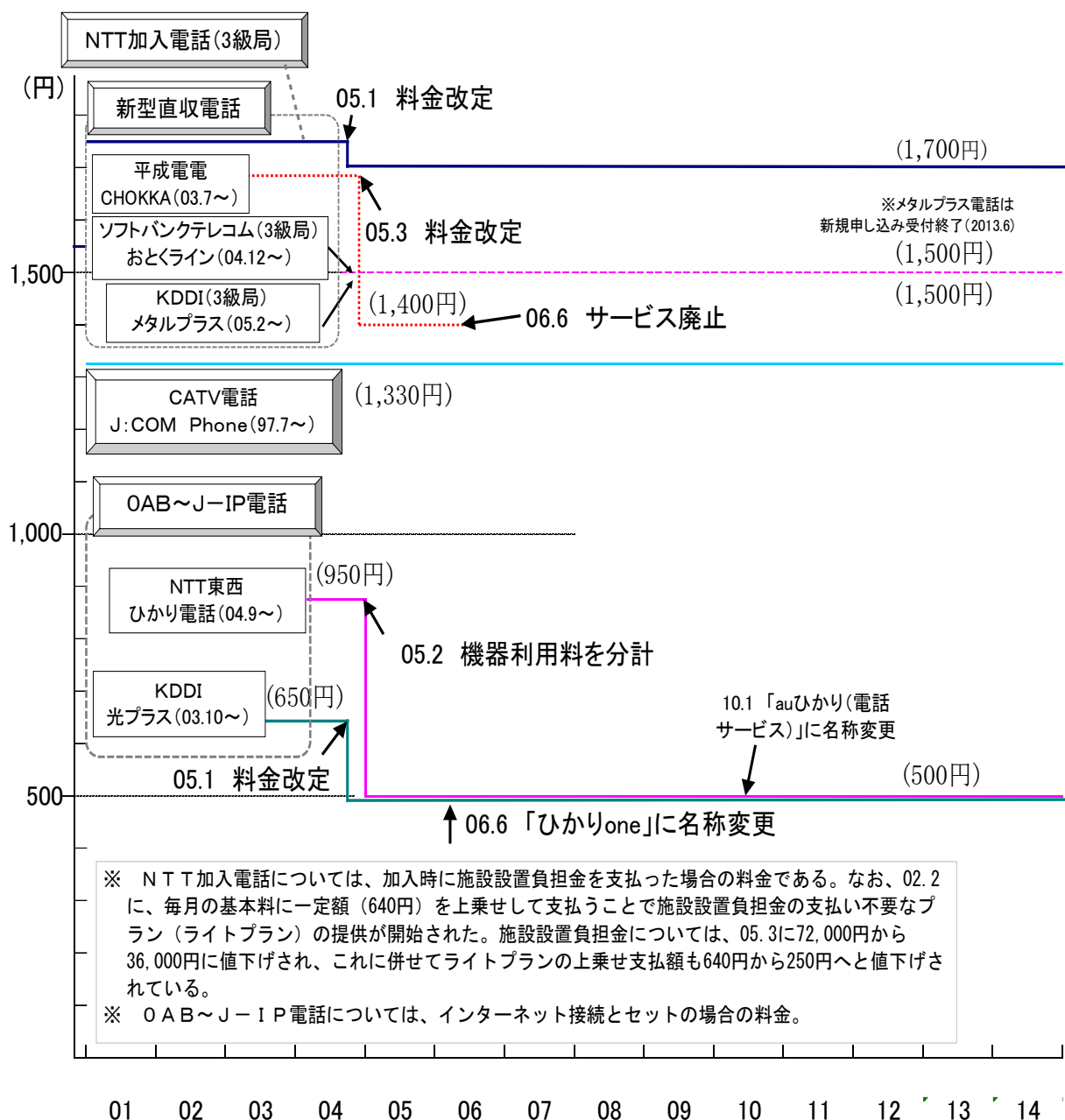
基本料は、NTT 東西加入電話及び直収電話の場合、使用目的（住宅用・事務用）や電話サービス取扱所の種類（級局）によって異なる料金が設定されているが、CATV 電話や OABJ-IP 電話についてはこれらの区分は設けられておらず、一律の料金設定となっている（図表Ⅲ－9）。

通話料は、距離区分（県内・県間等）及び着信先（固定・携帯電話・IP 電話等）に応じて料金が設定されているが、OABJ-IP 電話においては、国内の距離区分は設けられていない（図表Ⅲ－10、11）。

割引制度については、従来から指定電話割引、夜間割引等の割引プランが導入されているほか、KDDI、ソフトバンクテレコム、CATV 事業者等においては、自社提供の携帯電話への無料通話や、近年のスマートフォン等の普及に伴い、FTTH の回線サービス及び IP 電話と移動系データ通信とのセット販売も行われている。

⁸ 例えば、NTT 東西加入電話の「基本料」及び「通話料」は図表Ⅲ－5にあるとおり、各種費用に対応して設定されている。また、「施設設置負担金」は、従来 NTT 東西加入電話を利用する上で必要とされてきたが、現在は基本料に一定額を上乗せすることにより「施設設置負担金」が不要となるライトプランも提供されている。

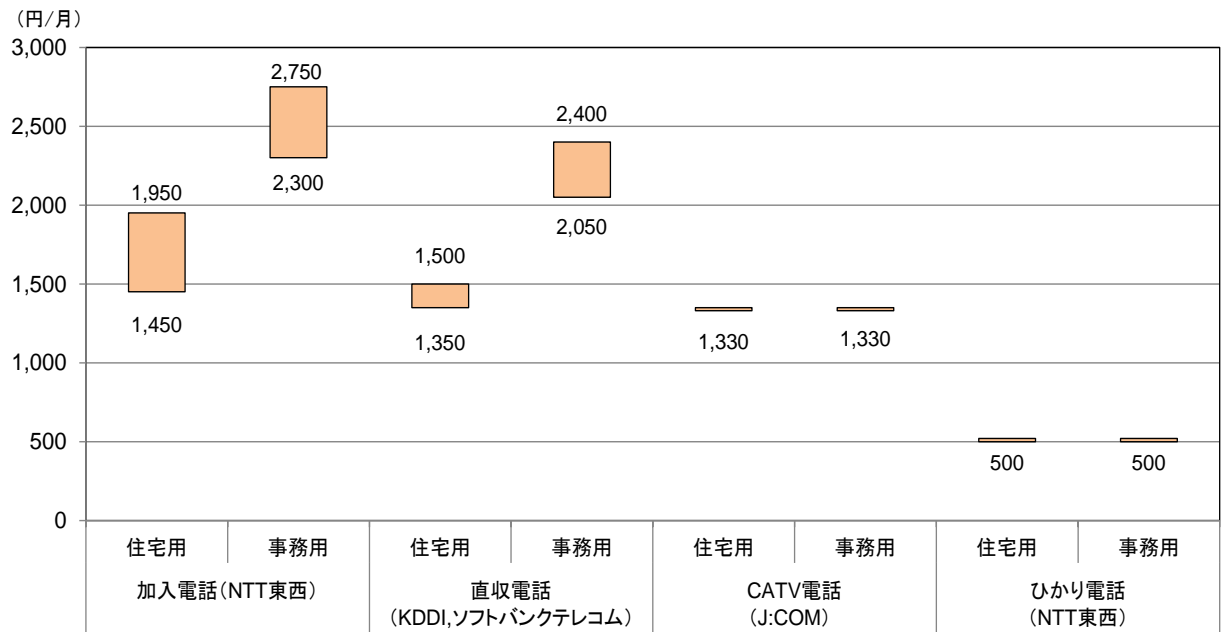
【図表Ⅲ－８】 主な固定電話サービスの基本料



(注1) 級局については、3級：大規模局、2級：中規模局、1級：小規模局のイメージ
 (注2) 括弧内はプッシュ回線用の場合の料金
 (注3) NTT東西の加入電話の開通工事費については、既存の屋内配線が利用可能な場合の費用

出所：各社HP等を基に総務省作成

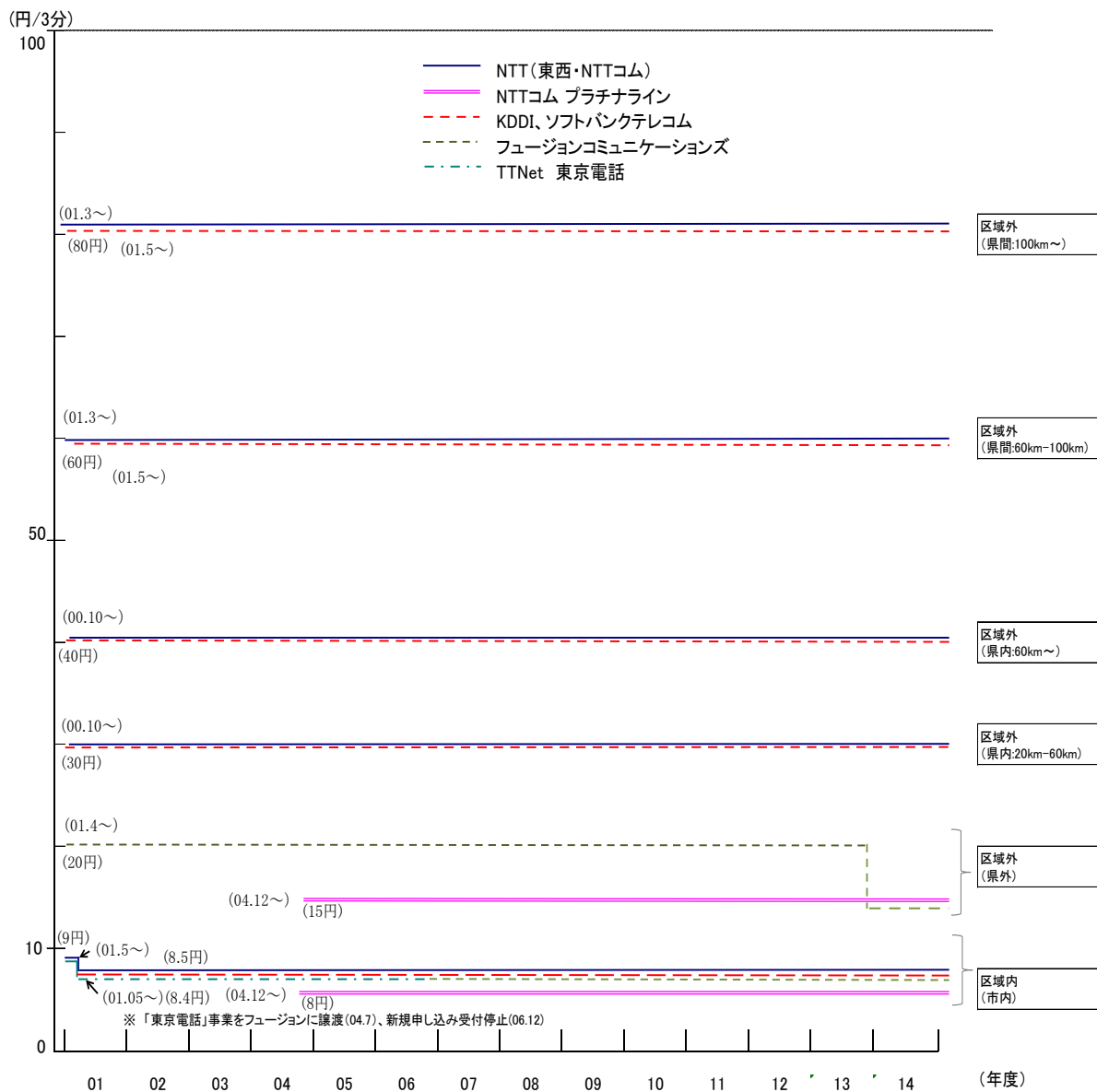
【図表Ⅲ－９】 主な固定電話サービスの基本料



(注) NTT東西の提供するひかり電話については、原則フレッツ光等の光アクセス回線 (FTTH) の契約が必要であり、他のサービスとの比較には注意を要する。

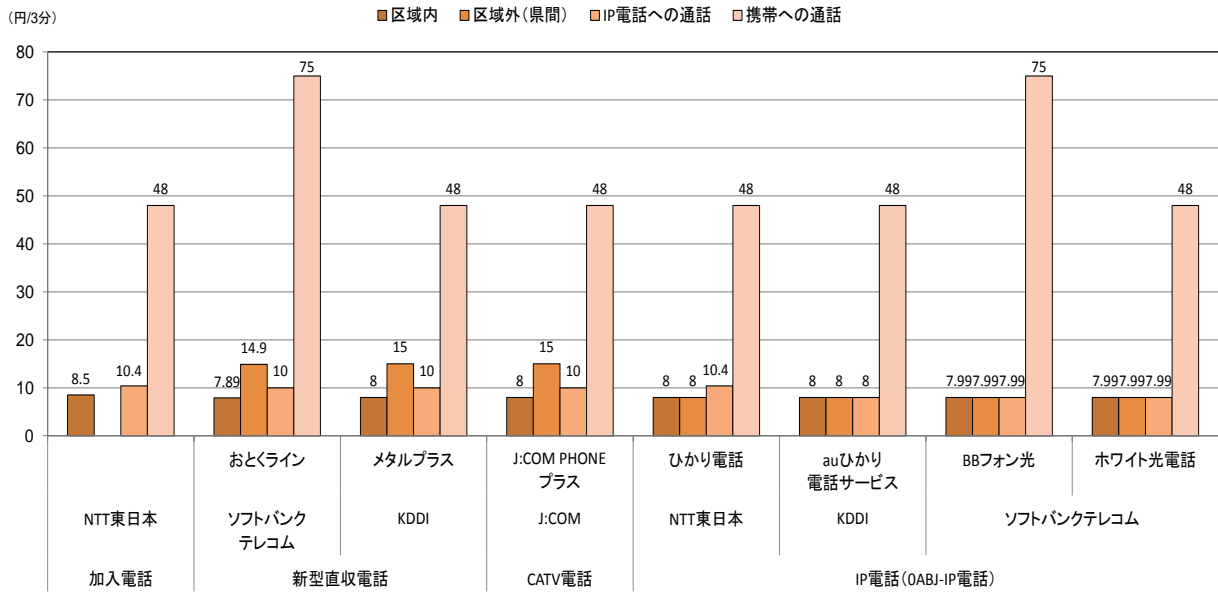
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表Ⅲ－10】 通話料（区域内・区域外通話料）



出所：各社 HP 等を基に総務省作成

【図表Ⅲ－11】 主な固定電話サービスの通話料



(注) 表は住宅用の料金

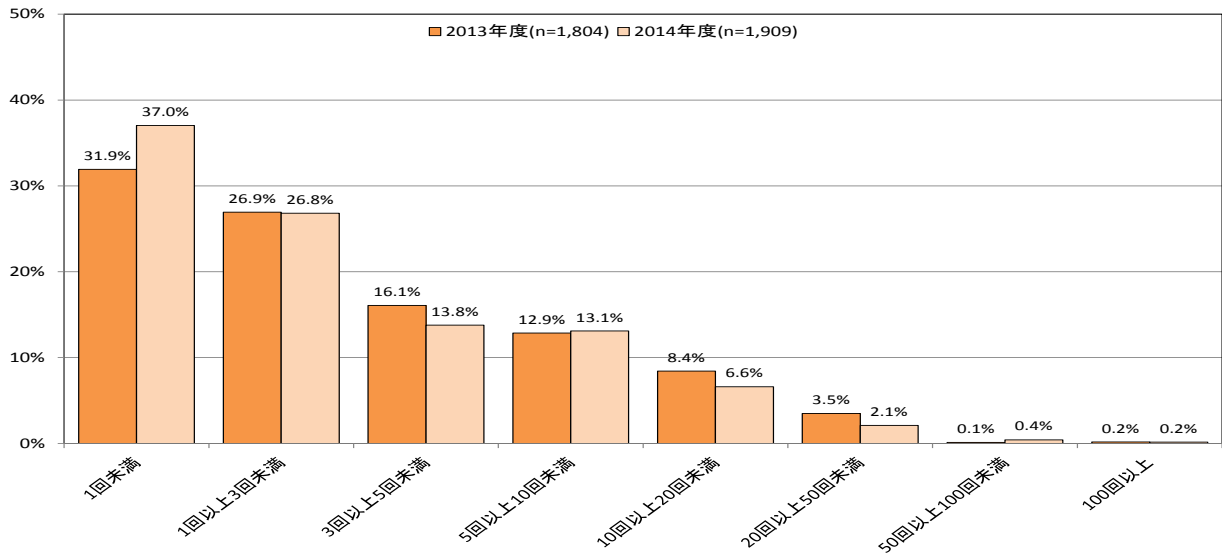
出所：各社 HP 等を基に総務省作成

(2) 利用状況

利用者アンケート結果によれば、2014年度の固定電話の1週間当たりの通話利用回数（図表Ⅲ-12）は、昨年度に引き続き1回未満の利用者が最も多いほか、3回未満の利用者が6割超を占めており、5回未満の利用者で約8割を占める。

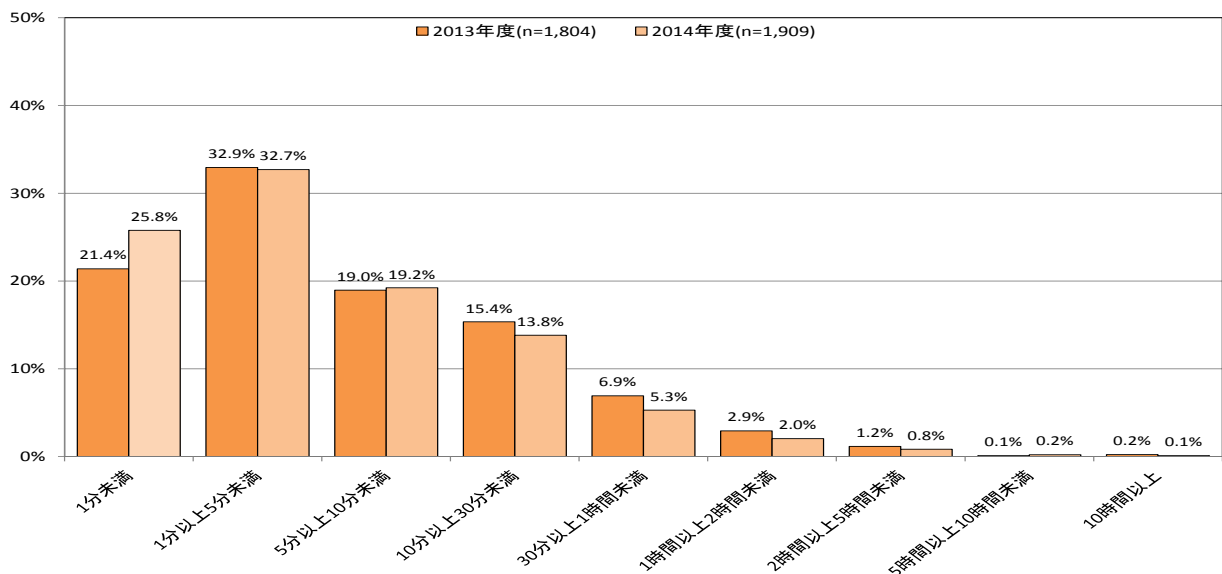
次に、2014年度の1週間当たりの通話利用時間（図表Ⅲ-13）をみると、5分未満の利用者が約6割を占めており、10分未満の利用者で約8割を占める。

【図表Ⅲ-12】 固定電話の1週間当たりの通話利用回数



出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

【図表Ⅲ-13】 固定電話の1週間当たりの通話利用時間

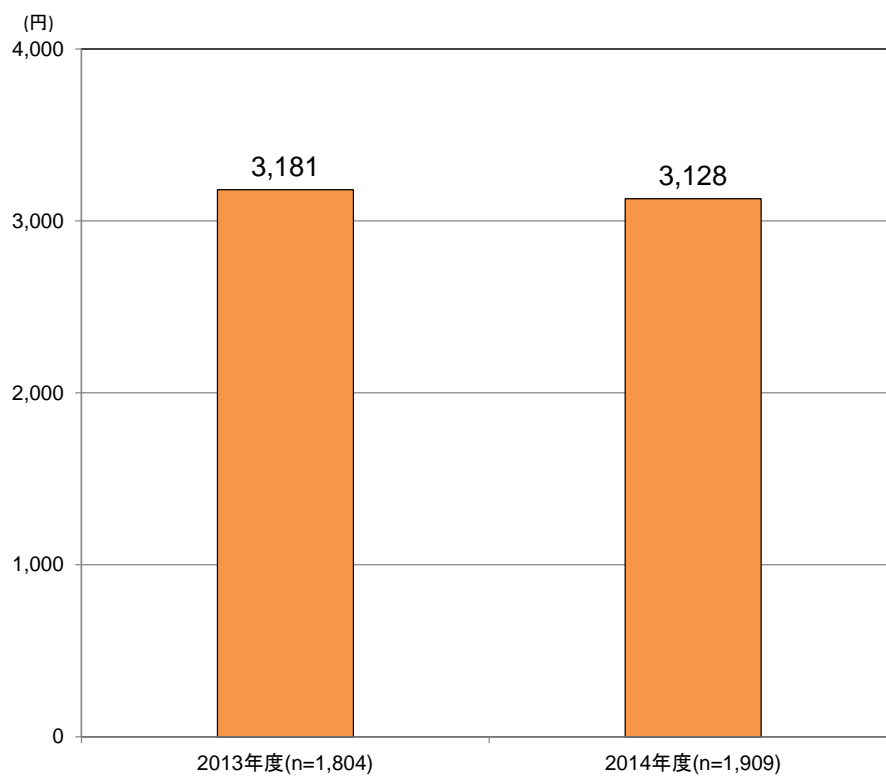


出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

また、1か月当たりの固定電話の基本料を含む総支払額の平均をみると、およそ3,000円程度となった（図表Ⅲ－14）。

したがって、利用回数、利用時間、支払額のいずれをみても、固定電話の利用はそれほど多くない状況にある。

【図表Ⅲ－14】 1か月当たりの利用料（基本料を含む総支払額の平均）

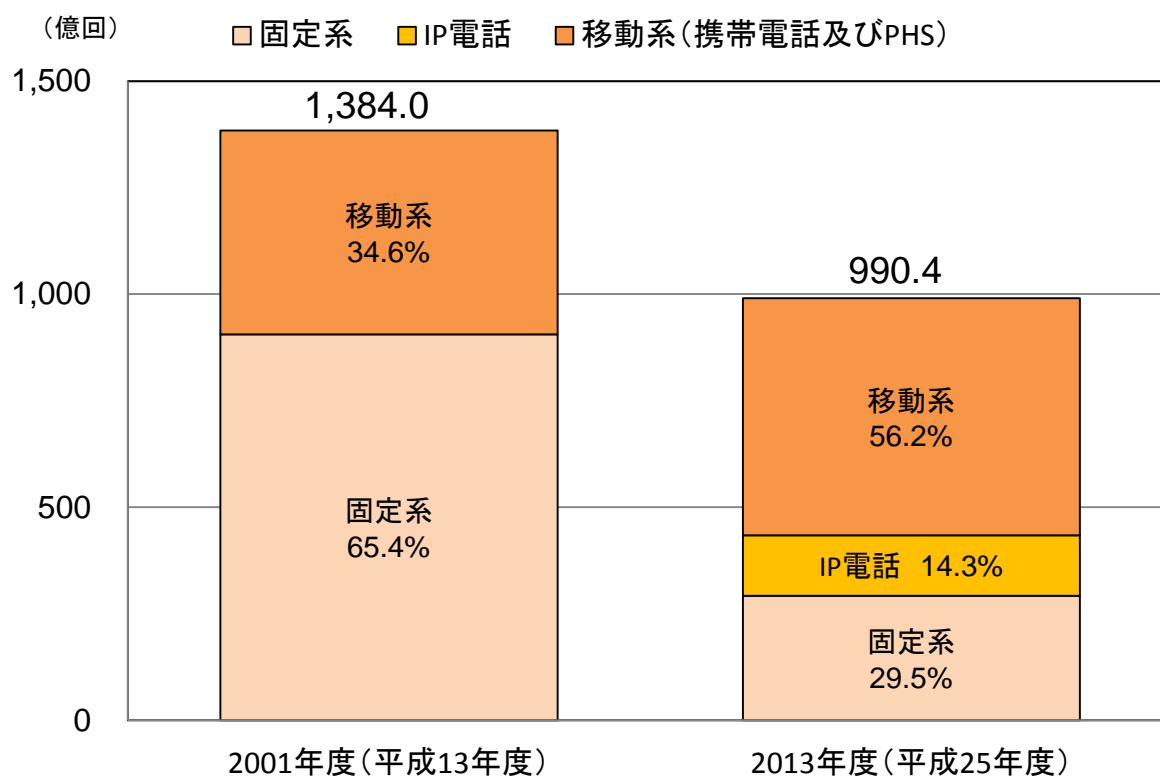


出所：競争評価 2013・2014 利用者アンケート

2001（平成13）年度においては、総通信回数1,384億回に占める固定系の数は905億回であり、その割合は、65.4%であった。

しかしながら、2013（平成25）年度において、総通信回線数990億回に占める固定系の数は292億回であり、その割合は、29.5%と減少している状況にある（図表Ⅲ－15）。

【図表Ⅲ－15】 音声通信回数の推移（発信端末別）



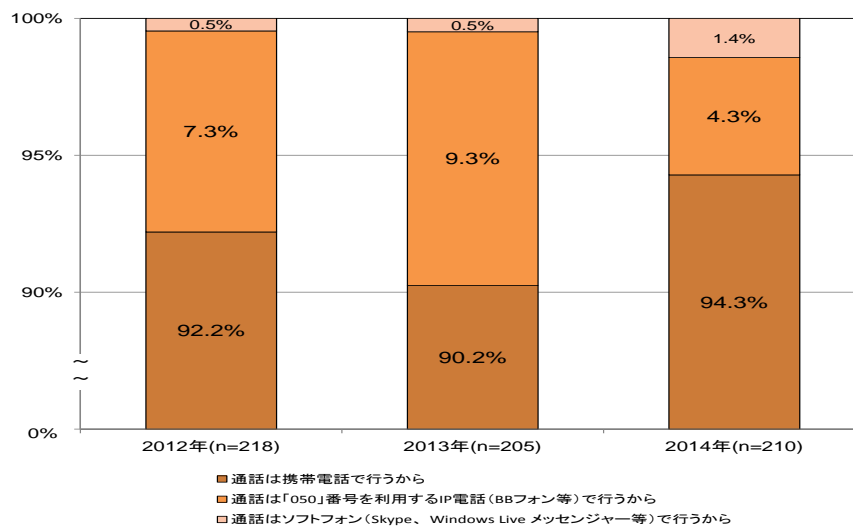
（億回）	2001年度(平成13年度)	2013年度(平成25年度)
移動系	478.6	556.4
IP電話	0 [※]	141.9
固定系	905.4	292.1
総発信回数	1,384	990.4

※ IP電話の発信回数については2004年度（平成16年度）に集計開始。

出所：総務省「通信量からみた我が国の音声通信利用状況」

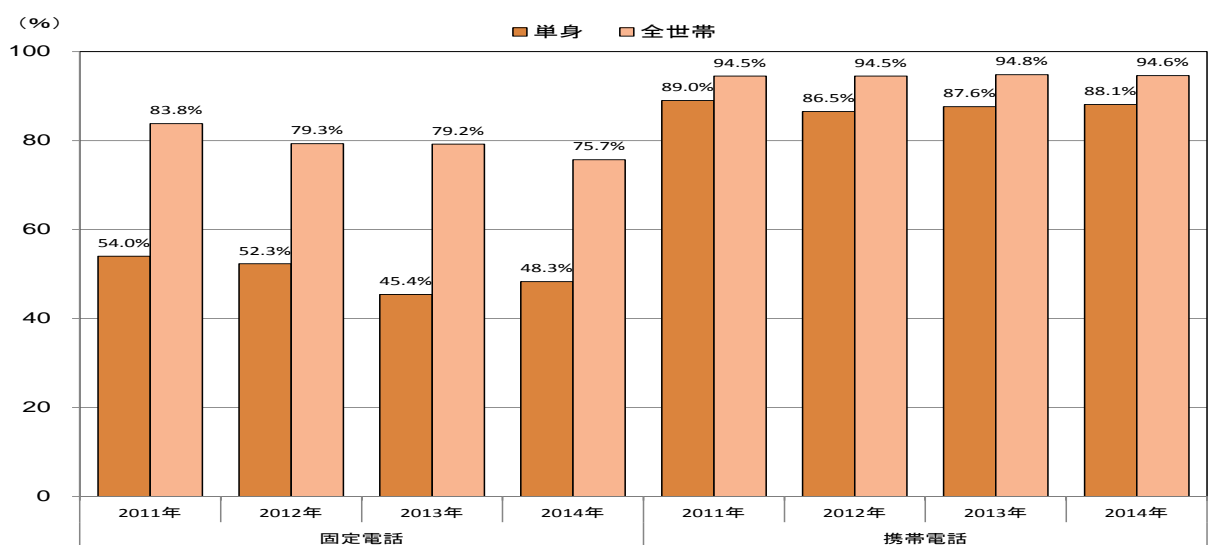
このように、固定電話の利用は減少しているが、利用者アンケートにおいて固定電話を利用していないと回答した者に対し、その理由を尋ねたところ、「通話は携帯電話で行うから」と回答した者の割合が9割を超えている（図表Ⅲ－16）。また、情報通信機器の保有状況をみると固定電話を保有している世帯は単身世帯及び全世帯ともに減少傾向にあり、特に単身世帯における減少は顕著である。（図表Ⅲ－17）。さらに固定電話を保有している割合が半数となっている単身世帯数が増加傾向にあること（図表Ⅲ－18）も踏まえれば、今後、固定電話の携帯電話への代替は一層進展する可能性がある。

【図表Ⅲ－16】 固定電話サービスを利用していない理由



出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

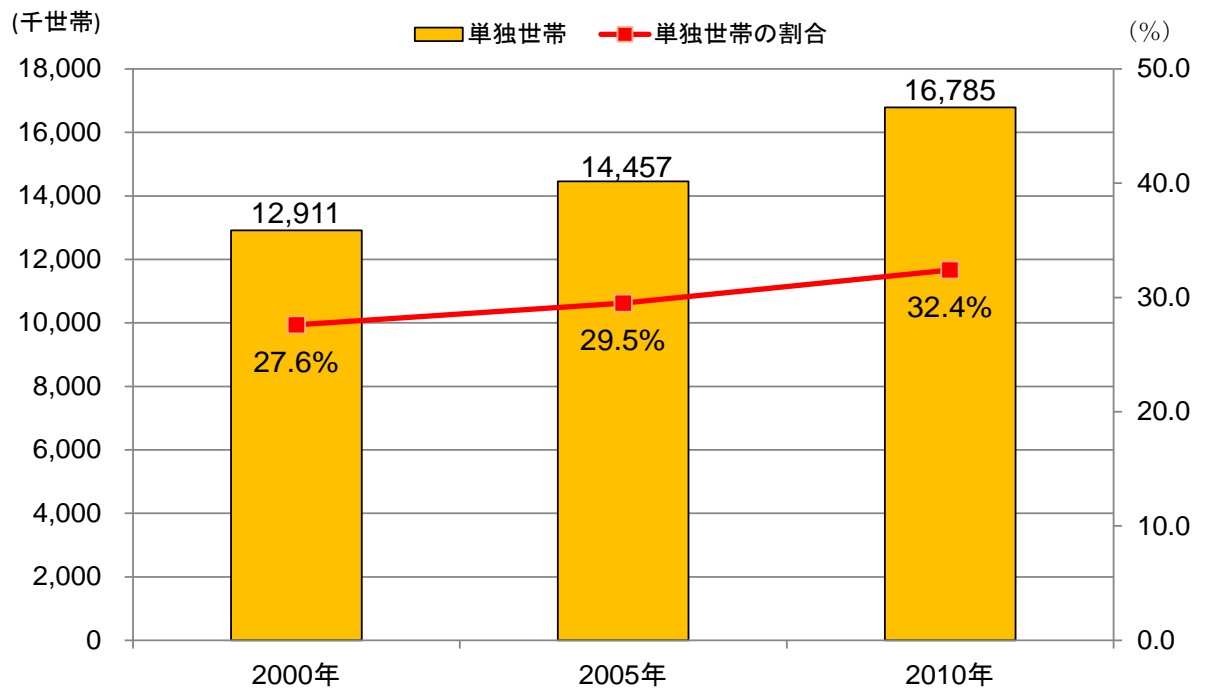
【図表Ⅲ－17】 情報通信機器の保有状況（世帯別）



（注） 携帯電話は、スマートフォン、PHS、携帯情報端末（PDA）を含む。

出所：平成 26 年通信利用動向調査

【図表Ⅲ－18】 単独世帯数の推移



(注) 数値は各年10月1日時点。

出所：平成22年国勢調査

1.3 評価に当たっての勘案要素

ソフトフォン等による代替性の有無については、「第3節 ソフトフォンの動向」のとおりである。

2 競争状況の評価

(市場の規模)

- 1 固定電話市場の総契約数は、2014 年度末で 5,619 万（前年度末比▲0.6%）と微減傾向が続いている。サービス別には、メタルから光ファイバーへの移行が進む中、0ABJ-IP 電話が増加する一方で、NTT 東西加入電話、直収電話及び CATV 電話の減少が続いている。2014 年度末には、固定電話全体から 0ABJ-IP 電話の契約数を除いた契約数は 2,773 万となっており、初めて 0ABJ-IP 電話の契約数を下回った。
- 2 このように、ユニバーサルサービスとして位置付けられている NTT 東西加入電話を中心とする従来の固定電話サービスから、0ABJ-IP 電話への代替が進展する中で、NTT 東西は「概括的展望」を発表し、コア網の IP 網へのマイグレーションを 2025 年頃までに完了するという方針を打ち出している。このマイグレーションについては課題があるとされているが、NTT は、ユニバーサルサービスの在り方と「概括的展望」の見直しを検討することを公表している。
- 3 固定電話市場における売上高は、2014 年度末時点で 14,571 億円（前年度末比▲0.1%）となっており、年々減少傾向となっている。

(シェア及び市場集中度 (HHI))

- 4 2014 年度末時点における固定電話の契約数における事業者別シェアをみると、全国では NTT 東西のシェアが 73.1%（前年度末比▲1.5 ポイント）、東西別では NTT 東日本 74.2%（同▲1.5 ポイント）、NTT 西日本 72.0%（同▲1.4 ポイント）となっており、いずれも低下傾向にあるが、依然として両者がそれぞれ東日本と西日本で高い市場シェアを占めている状況が続いている。一方、市場集中度 (HHI) は 5,750（同▲176）と依然として高いものの、引き続き減少傾向にある。

(接続料)

- 5 競争事業者が NTT 東西に支払う接続料については、GC 接続及び IC 接続による接続料は 2012 年度以降上昇傾向となっている。また、メタル加入者回線の接続料については、2012 年度及び 2013 年度は上昇傾向が続いていたが、2014 年度及び 2015 年度は低下に転じている。

(料金)

- 6 主な固定電話サービスの基本料は、過去 5 年以上にわたって一定の金額で推移している。サービス別に基本料を比較すると、住宅用と事務用のいずれの場合であっても、NTT 東西加入電話、直収電話、CATV 電話、0ABJ-IP 電話（ひかり電話）の順となっている。

7 主な固定電話サービスの通話料は、ごく一部のサービスを除き、過去5年以上にわたって一定の金額で推移している。通話料を比較すると、各社共通で携帯電話への通話が県間通話、0ABJ-IP 電話への通話及び市内通話よりも高水準であるほか、事業者間でも一部、料金の違いがみられる

(利用状況)

8 固定電話の利用者アンケート調査によれば、利用回数では週当たり3回未満、利用時間では週当たり5分未満がそれぞれ約6割を占める。また、月額平均利用料では、2013年度及び2014年度ともにおよそ3,000円程度であり、大きな変化はない。

9 固定電話を保有している世帯は減少傾向にあり、特に単身世帯の保有割合は45.4%（前年度末比▲6.9ポイント）と減少が顕著であり、固定電話を保有していない割合が高い単身世帯数が増加傾向にあることも踏まえれば、今後、携帯電話の固定電話への代替は一層進展する可能性がある。

(評価)

10 上記のような状況から、固定電話市場における市場支配力に関しては、NTT東西が依然として単独で市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、第一種指定電気通信設備に係る規制措置が講じられている中、

- ・NTT東西のシェアが低下傾向にあること、

- ・固定電話の利用について、携帯電話等への代替が生じていること、

- ・固定電話市場にあって増加傾向の続く0ABJ-IP電話の影響が強まっているが、0ABJ-IP電話は主に固定系超高速ブロードバンドとセットで提供されているところ、第2章の評価のとおり、固定系超高速ブロードバンド市場においてNTT東西が実際に市場支配力を行使する可能性は低いこと、

等も踏まえれば、NTT東西が同市場において実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

11 なお、事業者別シェアの数値のみをみれば、NTT東西を含むシェア上位の複数事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあるが、第2章において分析した固定系超高速ブロードバンド市場における競争状況を勘案すれば、実際に協調して市場支配力を行使する可能性は低い。

第2節 050-IP 電話市場

1 本節では、「050-IP 電話市場」について分析・評価を行う。

2 具体的には、評価のための指標として、以下の基本データについて分析を行う。

- (1) 市場の規模（利用番号数）
- (2) シェア及び市場集中度
- (3) 料金

また、評価に当たっての勘案要素として、ソフトフォンの動向についても分析を行う。

3 これらの分析結果に基づき、「050-IP 電話市場」に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。

- (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
- (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無

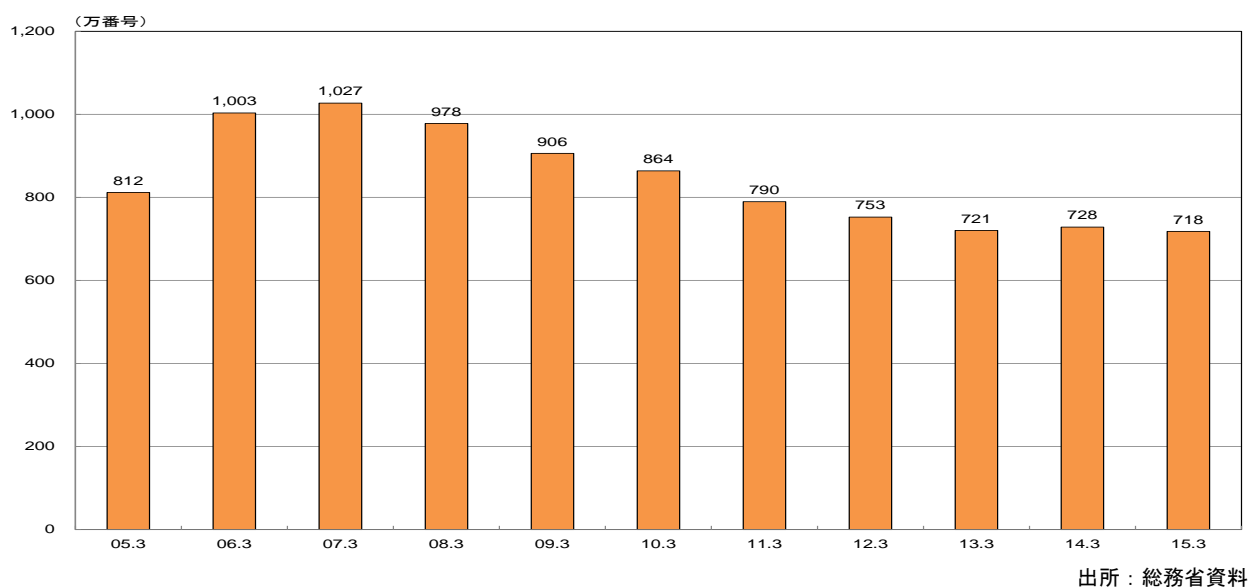
1 市場の動向

1.1 供給側データに係る分析

(1) 市場の規模

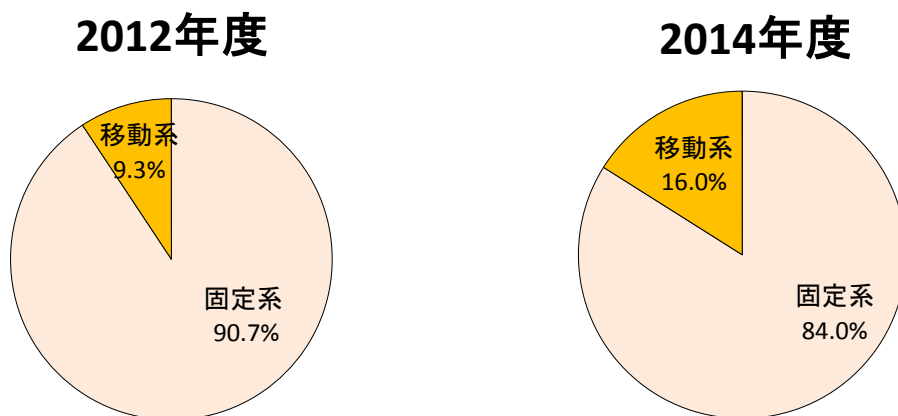
050-IP 電話の利用番号数は、2014 年度末時点で 718 万（前年度末比▲1.4%）となっており、近年横ばいの傾向となっている。

【図表Ⅲ－19】 050-IP 電話の利用番号数の推移



050-IP 番号を使用する主な端末についてみると、2012 年度は移動系端末が 9.3%であったのに対し、2014 年度末は 16.0%と大きく伸びている。

【図表Ⅲ－20】 主に使用する端末による割合（2012 年度・2014 年度）



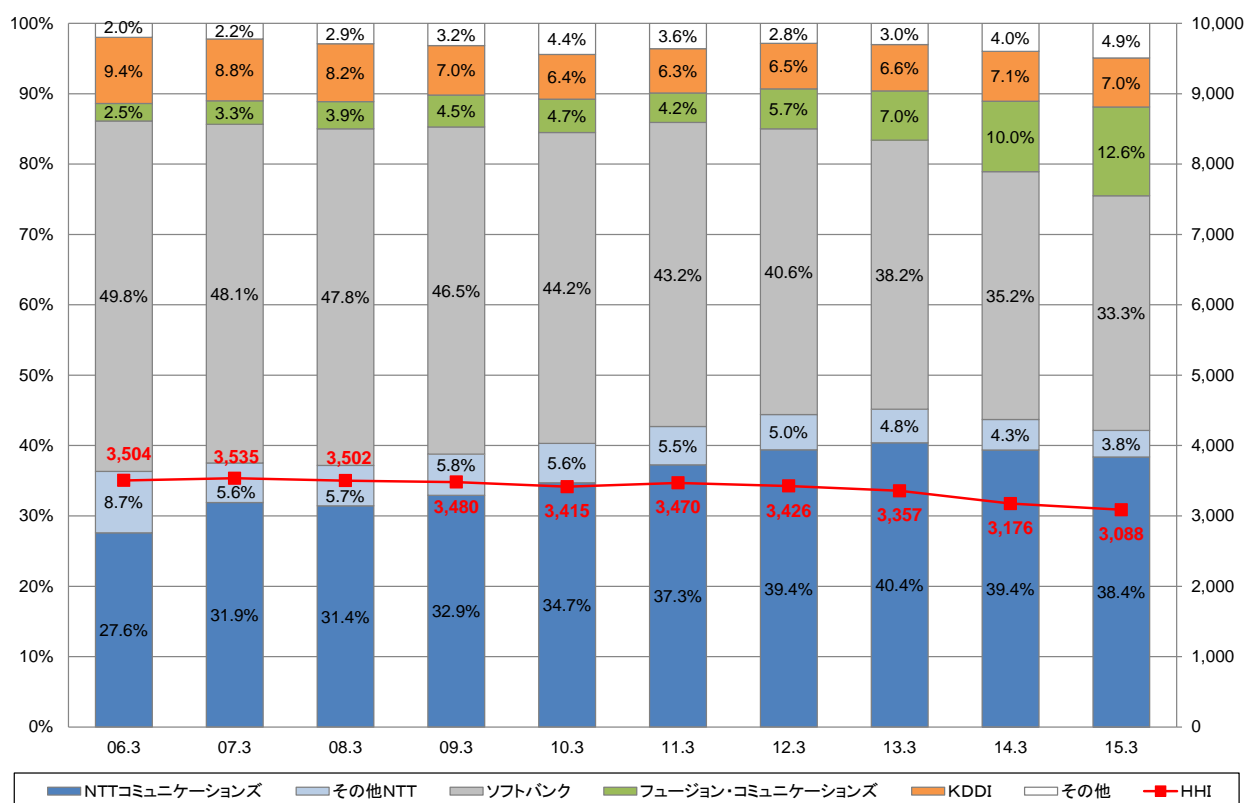
出所：競争評価 2012・2014 利用者アンケート

(2) シェア及び市場集中度(HHI)

050-IP 電話の利用番号数における事業者別のシェアは、2014 年度末で NTT コミュニケーションズが 38.4% (前年度末比▲1.0 ポイント)、ソフトバンク⁹が 33.3% (同▲1.9 ポイント)、フュージョン・コミュニケーションズが 12.6% (同+2.6 ポイント)、KDDI が 7.0% (同▲0.1 ポイント) となっており、2013 度末に引き続き、シェア 1 位は NTT コミュニケーションズという結果となった。また、2011 年度末までの上位 3 社は、ソフトバンク、NTT コミュニケーションズ、KDDI であったが、2012 年度末以降入れ替わり、NTT コミュニケーションズ、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズの順となっている。

上位 3 社 (NTT コミュニケーションズ、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズ) のシェアとその他 NTT のシェアの合計は、2014 年度末時点で 88.1% (前年度末比▲0.8 ポイント) となっている。また、HHI は、3,088 (同▲88) となっている。

【図表Ⅲ-21】 050-IP 電話の利用番号数における事業者別シェア及び市場集中度 (HHI) の推移



(注1) その他 NTT には、NTT ぷらら、NTT-ME、NTT ネオメイト、NTTPC コミュニケーションズ、NTT ドコモが含まれる。

(注2) ソフトバンクには、ソフトバンク BB 及びソフトバンクテレコムが含まれる。

(注3) KDDI には、CTC (2008 年第 4 四半期以降) が含まれる。

出所：総務省資料

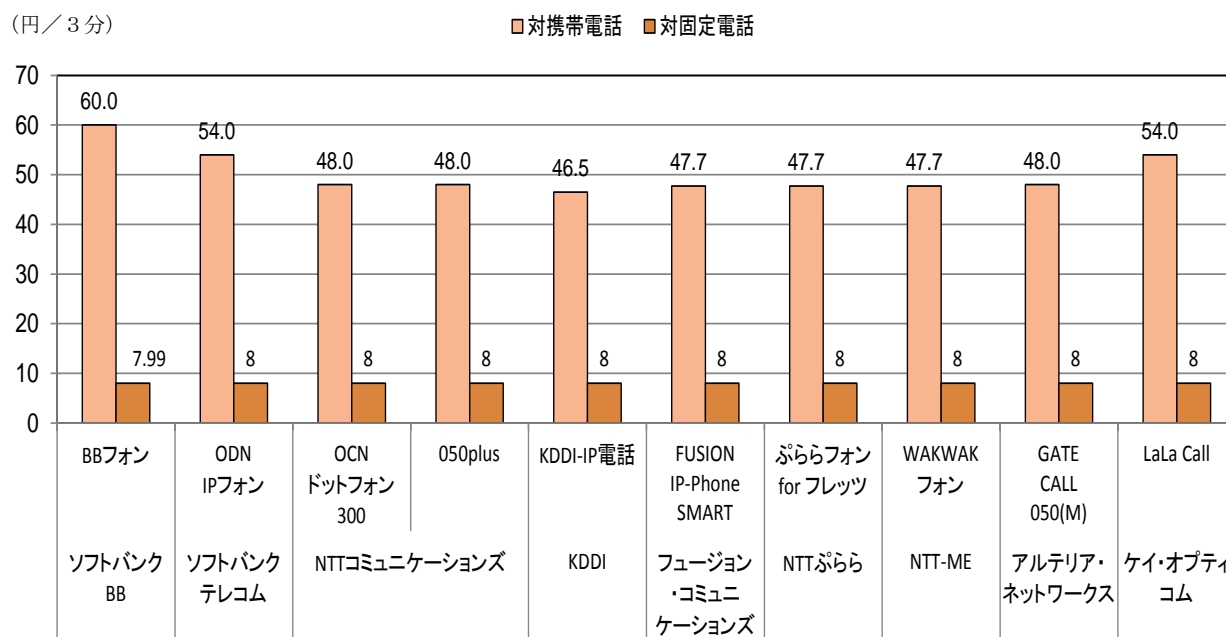
⁹ ソフトバンク BB 及びソフトバンクテレコムを指す。以下この節において同じ。

1.2 需要側データに係る分析

ADSL 等の固定系ブロードバンド回線を用いて提供される 050-IP 電話の利用には、当該 ADSL 等のアクセス回線の契約が必要である。このような固定系ブロードバンド回線の料金には、メタル回線等のコストが含まれていることから、これに重畳して提供される 050-IP 電話基本料（月額）には当該メタル回線等のコストが含まれていない。このため、メタル回線等のコストが含まれている加入電話等の基本料と比べると、050-IP 電話の基本料は安価な設定となっており、無料から 400 円程度となっている。

050-IP 電話の通話料金は各事業者間でほぼ横並びの状況であり、近年大きな変化はみられない。なお、通常一般加入電話への通話料金は、NTT 東西の PSTN 交換機を介することから接続料がかかるが、自網内通話及び IP-IP 接続を行っている 050-IP 電話事業者が提供するサービスの利用者との通話においては、当該交換機を介する必要がないことから、無料通話が可能となっている。

【図表Ⅲ－22】 主な 050-IP 電話サービスの通話料（対携帯電話及び対固定電話との比較）



出所：各社 HP 等を基に総務省作成

1.3 評価に当たっての勘案要素

ソフトフォン等による代替性の有無については、「第3節 ソフトフォンの動向」のとおりである。

2 競争状況の評価

(市場動向全般)

- 1 050-IP 電話の利用番号数をみると、2014 年度末時点で 718 万（前年度末比▲1.4%）となっており、近年横ばいの傾向となっている。

また、050-IP 番号を使用する主な端末についてみると、2012 年度末は移動系端末が 9.3%であったのに対し、2014 年度末は 16.0%と大きく伸びている。

(シェア及び市場集中度)

- 2 050-IP 電話市場における利用番号数の事業者別シェアをみると、NTT コミュニケーションズが 38.4%（前年度末比▲1.0 ポイント）、ソフトバンクが 33.3%（同▲1.9 ポイント）、フュージョン・コミュニケーションズが 12.6%（同+2.6 ポイント）、KDDI が 7.0%（同▲0.1 ポイント）となっている。

上位 3 社（NTT コミュニケーションズ、ソフトバンク、フュージョン・コミュニケーションズ）のシェアとその他 NTT のシェアの合計は、2014 年度末時点で 88.1%（前年度末比▲0.8 ポイント）となっている。また、HHI は、3,088（同▲88）となっている。

(料金)

- 3 料金についてみると、ADSL 等のアクセス回線と併せて提供される 050-IP 電話の基本料（月額）は無料から 400 円程度となっている一方で、通話料は各事業者間でほぼ横並びの状況となっている。

通話料を対携帯電話と対固定電話で比較すると、対携帯電話はソフトバンク BB の BB フォンを除いて、各社ともに約 50 円（3分）であるのに対し、対固定電話は各社ともに約 8 円（3分）となっており、大きな差が見られる。

(評価)

- 4 上記のような状況から、050-IP 電話市場における市場支配力に関しては、事業者別のシェアの数値のみを見れば、単独で市場支配力を行使し得る地位にある事業者は存在せず、複数の事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられる。しかしながら、近年の 0ABJ-IP 電話の契約数の増加に伴い、メタル回線による同サービスの市場としては縮小傾向にあることや、ADSL 市場を含む固定系ブロードバンド市場における競争状況などを踏まえれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

第3節 ソフトフォンの動向

本節では、移動系音声通信と固定系音声通信に係る市場双方の勘案要素であるソフトフォンサービスについての分析を行う。

1 概況

移動系／固定系音声通信の各市場に関連するサービスとして、ここ数年ソフトフォンの利用が拡大しつつある。

ソフトフォンの提供するサービスは様々であるが、アプリ利用者以外の者との通話も可能なものが普及している。主なソフトフォンサービスの概要は以下のとおり。

【図表Ⅲ－23】 主なソフトフォンサービスの概要

(料金は税抜)

仕様/アプリ名	LINE	カカオトーク	skype	楽天でんわ	050plus	SMARTalk	LaLa Call
提供主体	LINE	ヤフー等	マイクロソフト	フュージョン・コミュニケーションズ	NTT-Com	フュージョン・コミュニケーションズ	ケイ・オプティコム
特色	<ul style="list-style-type: none"> 世界で1億人以上が登録 画像や位置情報、絵文字添付 約650万店のお店・施設に対して10分通話無料 	<ul style="list-style-type: none"> 最大5人同時通話が可能 写真、動画、音声メール等を共有可能 	<ul style="list-style-type: none"> アプリ利用者以外への通話も可能 グループ通話、ビデオ通話が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 回線交換網を使用し、携帯電話番号を発信番号として利用可能 通話料100円につき、楽天スーパーポイントが1ポイント貯まる(楽天カードの場合、2ポイント) 	<ul style="list-style-type: none"> 電話番号(050番)が付与され、アプリ利用者以外への発着信も可能 提携するIP電話サービス間では通話無料 	<ul style="list-style-type: none"> 電話番号(050番)が付与され、アプリ利用者以外への発着信も可能 提携するIP電話サービス間では通話無料 	<ul style="list-style-type: none"> 電話番号(050番)が付与され、アプリ利用者以外への発着信も可能 提携するIP電話サービス間では通話無料
ユーザー登録	必要	必要	必要	必要	必要	必要	必要
電話番号の利用 (加入者以外からの着信可)	×	×	△ (サービス申込みにより可能:2250円/3ヶ月)	○	○	○	○
料金	基本料	無料	無料	無料	300円/月	無料	100円/月
	対加入者	無料	無料	無料	無料	無料	無料
	対加入者以外	固定へ 2円/分(注1) 3円/分(注2)	×	6.7円/分(日本) (注3)	8.6円/3分	8円/30秒	8円/3分
携帯へ	6.5円/分(注1) 14円/分(注2)	×	17.2円/分		18円/分		
付加機能	グループチャット	○	○	×	○	×	○
	同時通話、ビデオ通話	△ (ビデオ通話は可能)	○	○	×	×	×

(注1) 30日プランの場合

(注2) コールクレジットの場合

(注3) 「日本 固定・携帯電話 60分プラン」(400円/月)より換算

(2015年6月現在)

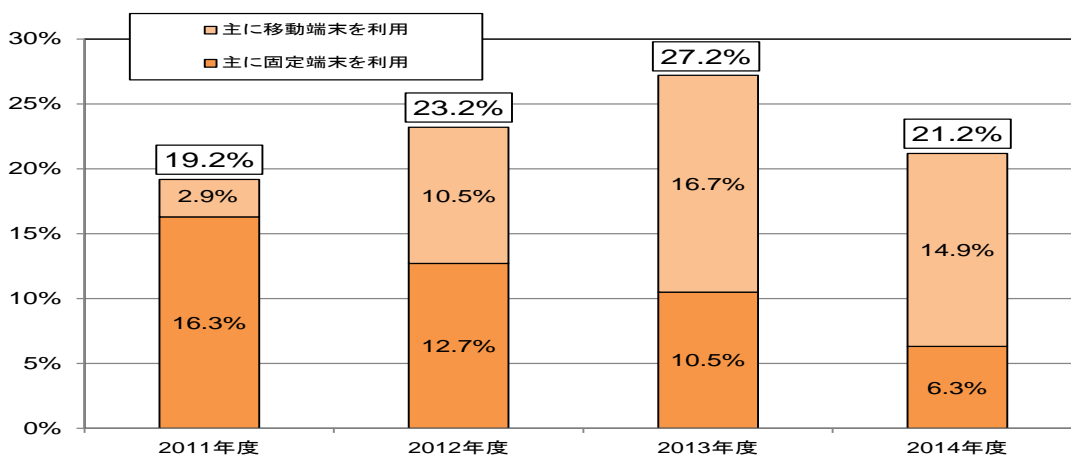
出所：各社HP等を基に総務省作成

2 利用動向

利用者アンケート結果によれば、ソフトフォンサービスの利用率は、近年増加傾向にあったものの、直近では回答者全体の27.2%（2013年度）から21.2%（2014年度）へと低下に転じている。この利用率の内訳をみると、ソフトフォンを主に固定系端末で利用する者の割合は2011年度以降低下傾向となっており、主に移動系端末で利用する者の割合は2013年度までは拡大傾向にあったが、2014年度に低下に転じている（図表Ⅲ-24）。

また、主に利用している端末の種別でみると、タブレット型端末及びスマートフォンでの利用が増加傾向にあり、移動系通信におけるコミュニケーションアプリでの利用が主流となっていることが分かる（図表Ⅲ-25）。

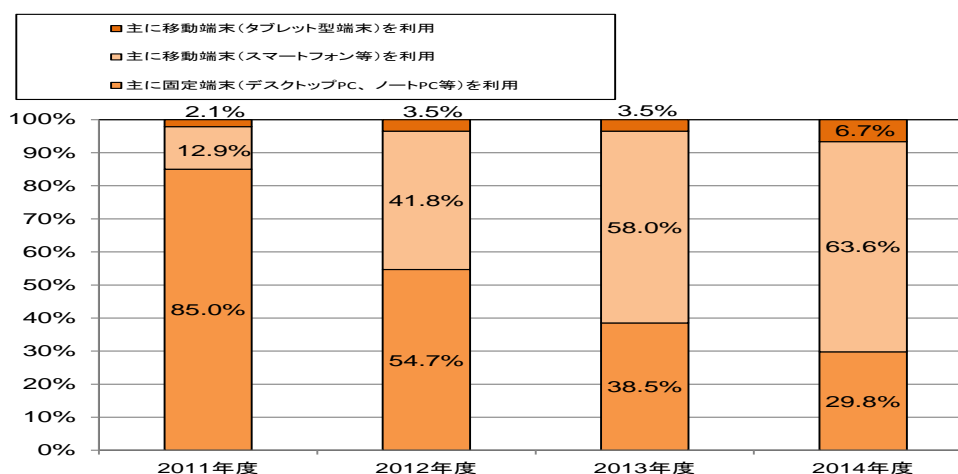
【図表Ⅲ-24】 ソフトフォンサービスの利用率の推移



（注）電話番号を使用しないソフトフォンサービスに限る。

出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

【図表Ⅲ-25】 ソフトフォンの利用端末別構成比



出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

【図表Ⅲ－26】 サービス特性に基づくソフトフォンサービスの分類



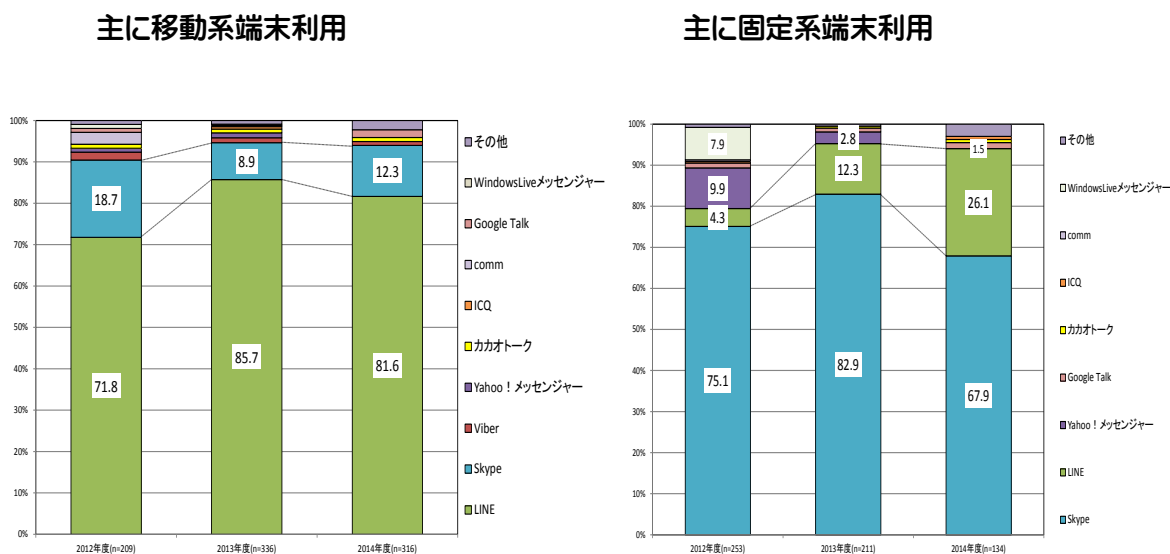
注1: 固定・携帯等からの着信
 注2: 2015年4月21日でサービス終了

出所: 各社 HP 等を基に総務省作成

電話番号を使用しないソフトフォンの利用者におけるサービス提供事業者別の利用割合を見ると、ソフトフォンを主に固定系端末で利用する者においてはSkypeの利用率が、主に移動系端末を利用する者においてはLINEの利用率がそれぞれ最も高くなっている（図表Ⅲ-27）。

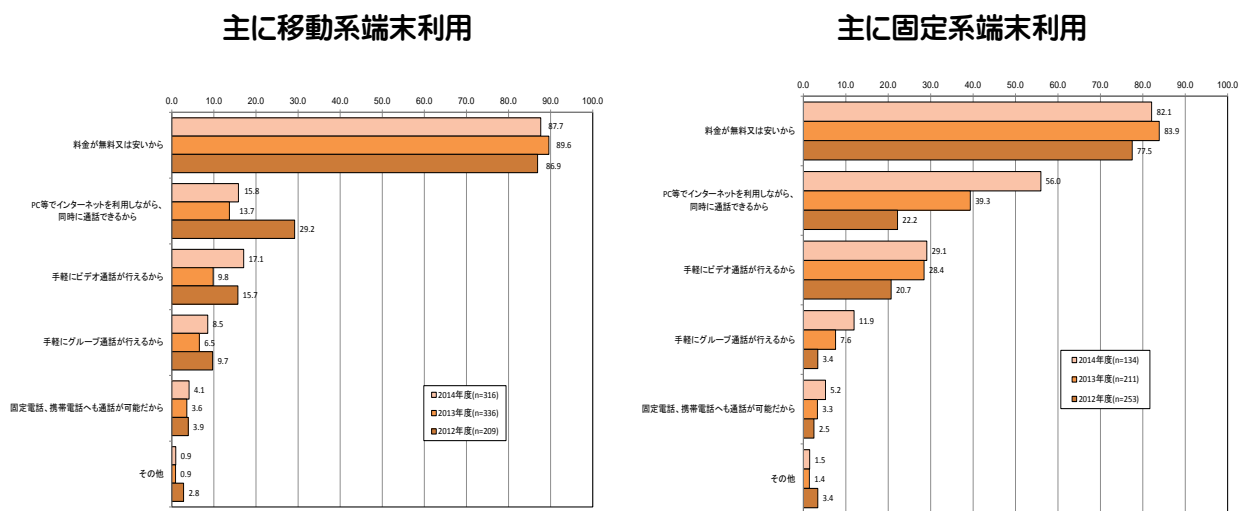
また、これらのソフトフォンサービスを利用する理由としては、固定系端末利用・移動系端末利用ともに「料金が無料又は安いから」が最も多く、料金面の優位性が大きな要因となっていることが分かる（図表Ⅲ-28）。

【図表Ⅲ-27】 ソフトフォンサービスの事業者別利用割合



出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

【図表Ⅲ-28】 ソフトフォンサービスのサービス選択理由

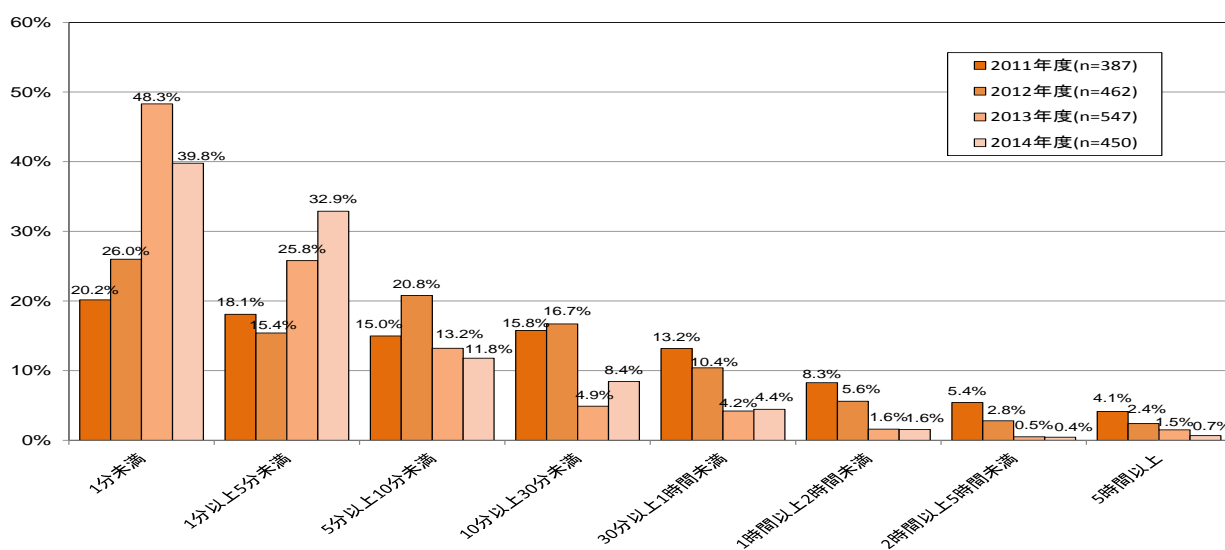


出所：競争評価 2012～2014 利用者アンケート

利用者アンケートの結果によれば、ソフトフォン利用者の一週間当たりの通話時間では、10分未満の通話が84.5%を占めており、短時間の通話の割合が高い。

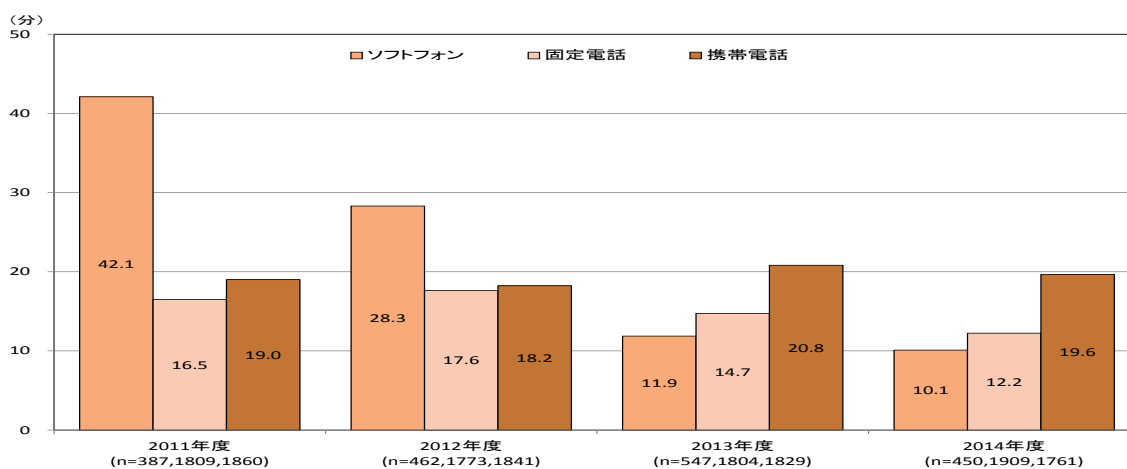
また、ソフトフォン、固定電話及び携帯電話の一週間当たり平均通話時間を比較すると、2011年度はソフトフォンが一週間当たり42.1分で固定電話の16.5分及び携帯電話の19.0分を大きく上回っていたが、2014年度はソフトフォンが一週間当たり10.1分と固定電話の12.2分及び携帯電話の19.6分を下回っている。このように、移動系端末がソフトフォン利用端末の多数派となることで、通話時間は減少傾向にあることが分かる。

【図表Ⅲ-29】 ソフトフォン利用者の一週間当たりの通話時間



出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

【図表Ⅲ-30】 ソフトフォン／固定電話／携帯電話利用者の一週間当たり平均通話時間



(注) n数は左から順に、ソフトフォン利用者、固定電話利用者、携帯電話（音声）利用者となっている。

出所：競争評価 2011～2014 利用者アンケート

3 移動系音声通信・固定系音声通信への影響

利用者アンケート結果では回答者全体のうち約2割がソフトフォンを利用していると回答しており、音声通話に係る一般的なサービスの一つとして定着しつつある様子がうかがえる。

他方、利用率は前年度比▲6ポイントと低下に転じているとともに、その利用環境については、3年前の2011年度の利用者アンケートではデスクトップやノートPC等の固定系端末での利用が全体の85%で大半を占めていたのに対して、2014年度の利用者アンケートでは、タブレットやスマートフォン等の移動系端末での利用が全体の約70%を占めるなど逆転が生じている。

過去4年で一週間当たりの総通話時間、また一週間当たりの平均通話時間はともに減少傾向にある。特に、一週間当たりの平均通話時間は固定電話や携帯電話を下回る水準に低下している。

したがって、ソフトフォンについては、現段階では移動系音声通信や固定系音声通信を代替するものとしての普及が進展しているとはいえないが、その利用環境や利用実態に変化が生じていること等を踏まえ、今後も引き続きその動向を注視していくことが必要である。

第4章 法人向けネットワークサービス

目 次

WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価	177
1 市場の動向	178
1.1 供給側データに係る分析	178
(1) 市場の規模	178
(2) シェア及び市場集中度	179
1.2 需要側データに係る分析	182
1.3 評価に当たっての勘案要素	183
(1) クラウドコンピューティングサービスの概況	183
(2) クラウドコンピューティングサービスの売上高等	185
(3) ユーザーの利用意向	186
2 競争状況の評価	187

WAN サービス市場の分析及び競争状況の評価

- 1 本章では、法人向けネットワークサービスにおける「WAN サービス市場（IP-VPN、広域イーサネット、フレッツ VPN ワイド等）」について分析・評価を行う。

- 2 具体的には、評価のための指標として、以下のとおり、従来の基本データに加え、近年の WAN 市場の動向を踏まえ、評価に当たっての勘案すべき要素について分析を行い、評価を行うこととする。基本データとして、以下の点について分析を行う。
 - (1) 市場の規模（契約数）
 - (2) 事業者別シェア及び市場集中度（上位 3 社シェア、HHI）
 - (3) 料金また、評価に当たっての勘案要素として、クラウドコンピューティングサービスの動向についても分析を行う。

- 3 これらの分析結果に基づき、WAN サービス市場に関し、以下の点について競争状況の評価を行う。
 - (1) 単独又は複数の事業者による市場支配力の存在の有無
 - (2) 上記市場支配力の存在が認められる場合には、その行使の有無

1 市場の動向

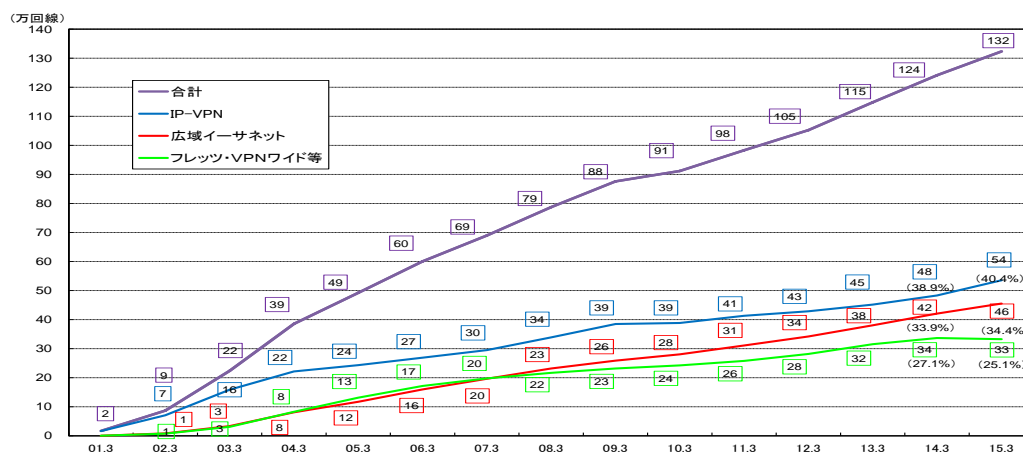
1.1 供給側データに係る分析

(1) 市場の規模

WAN サービス市場における総契約数は、2014 年度末時点で 132 万（前年度末比+6.6%）となっている。サービス別の契約数の推移をみると、IP-VPN¹及び広域イーサネット²については増加傾向が続いているが、NTT 東西のフレッツ・VPN ワイド等³については、微減に転じている。

各サービスの契約数における前年度末からの増減率をみると、2014 年度末は IP-VPN を除いて下がっている。特にフレッツ・VPN ワイド等については、NTT 東日本の一部サービスの提供終了に伴い、増減率が 6.7%から▲1.2%と大きく減少している。

【図表Ⅳ－1】 WAN サービスのサービス別契約数等の推移



出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

¹ IP-VPN (Internet Protocol-Virtual Private Network)

電気通信事業者の IP 網を用いて企業の拠点間通信ネットワークを構築するもの。インターネットを経由しないため、インターネット VPN よりも機密性や信頼性に優れているとされる。

² 広域イーサネット

企業 LAN などで利用されているイーサネット方式を使い、地理的に離れた拠点の LAN 同士をつないで企業通信ネットワークを構築するもの。IP 以外のプロトコルを利用できる。

³ NTT 東西のフレッツ・VPN ワイド等

① フレッツ網を利用した企業内通信サービス

「フレッツ・VPN ゲート」、「フレッツ・VPN ワイド」及び「フレッツ・VPN プライオ」

「フレッツ・VPN ゲート」は、法人のネットワークやサーバー等を NTT 東西の IP 通信網に接続し、「フレッツ光ネクスト」や「B フレッツ」等のフレッツ・アクセスサービスの契約者との間でセンター～エンド型の通信を可能とするサービス。「フレッツ・VPN ワイド」は、「フレッツ光ネクスト」や「B フレッツ」等のフレッツ・アクセスサービスを利用し、最大 1,000 拠点を接続することを可能とするサービス (NTT 東西をまたがる拠点間を接続するサービスの提供等も可能)。「フレッツ・VPN プライオ」は、帯域優先型のフレッツ・アクセスサービスである「フレッツ 光ネクスト プライオ」を利用し、従来の「フレッツ・VPN ワイド」より高速で安定したプライベートネットワークの構築を可能とする IP-VPN サービス。平成 26 年 8 月 20 日提供開始 (NTT 東日本のみ)。

② メガデータネット

同一都道府県内における拠点間を 1 対 1 接続するもので、1 か所のホストを中心としたセンター～エンド型の通信網を構築することができる。ただし、近年の契約数は、フレッツ・オフィス等の契約数の増加に伴い、大きく減少してきている。

なお、NTT 東日本においては、フレッツ・オフィス、フレッツ・オフィス ワイド及びフレッツ・グループシステムについて、2014 年 3 月 31 日にサービスの提供を終了した。

(2) シェア及び市場集中度

① WAN サービス市場全体

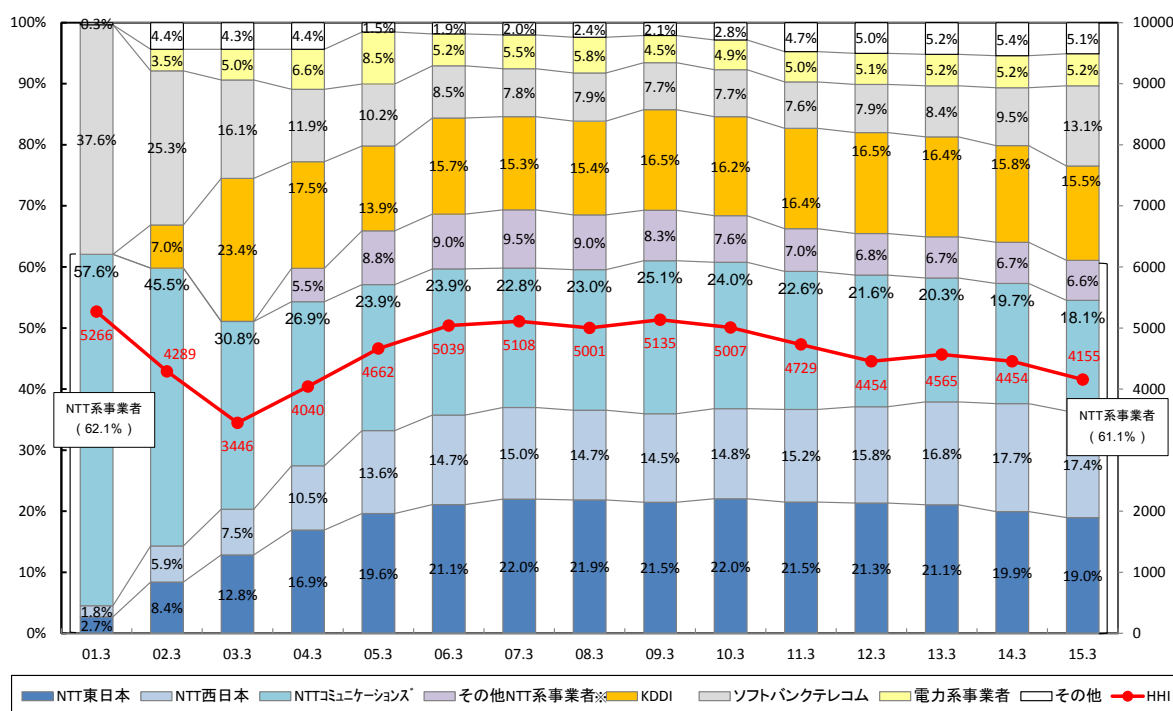
事業者別シェアの推移をみると、NTT 東西は2014 年度末時点で36.4%（前年度末比▲1.2ポイント）、NTT コミュニケーションズは18.1%（同▲1.6ポイント）、KDDI は15.5%（同▲0.4ポイント）、ソフトバンクテレコム⁴は13.1%（同+3.6ポイント）、電力系事業者は5.2%（同±0ポイント）という状況になっている。

また、NTT 系事業者のシェアの合計をみると、61.1%（同▲2.9ポイント）となっており、近年減少傾向にあるものの、6割を超えるシェアを維持している。

3グループ（NTT 系事業者、KDDI 及びソフトバンクテレコム）のシェアの合計は、2014 年度末時点で89.7%（同+0.3ポイント）となっており、ほぼ横ばいの傾向となっている。

WAN サービス市場全体におけるHHI は、近年減少傾向であるが、2014 年度末時点では4,155（前年度末比▲299）と引き続き高い水準となっている。

【図表Ⅳ－２】 WAN サービスの事業者別シェアの推移



※ NTTPC コミュニケーションズ、NTT-ME、NTT ネオメイト等

(注) 2008 年 4 月、KDDI が中部テレコミュニケーションの株式の一部譲渡を受けたことを踏まえ、2009 年 3 月以降の中部テレコミュニケーションのシェアは電力系事業者から KDDI に移行。

出所：総務省資料及び NTT 東西の公表資料等を基に総務省作成

⁴ 2015 年 4 月 1 日にソフトバンクテレコムはソフトバンクモバイルに吸収合併され、同年 7 月 1 日にソフトバンクに商号変更を行っているが、本章においては特段の記載がない限り同年 3 月末現在の社名で表記する。

② IP-VPN 市場

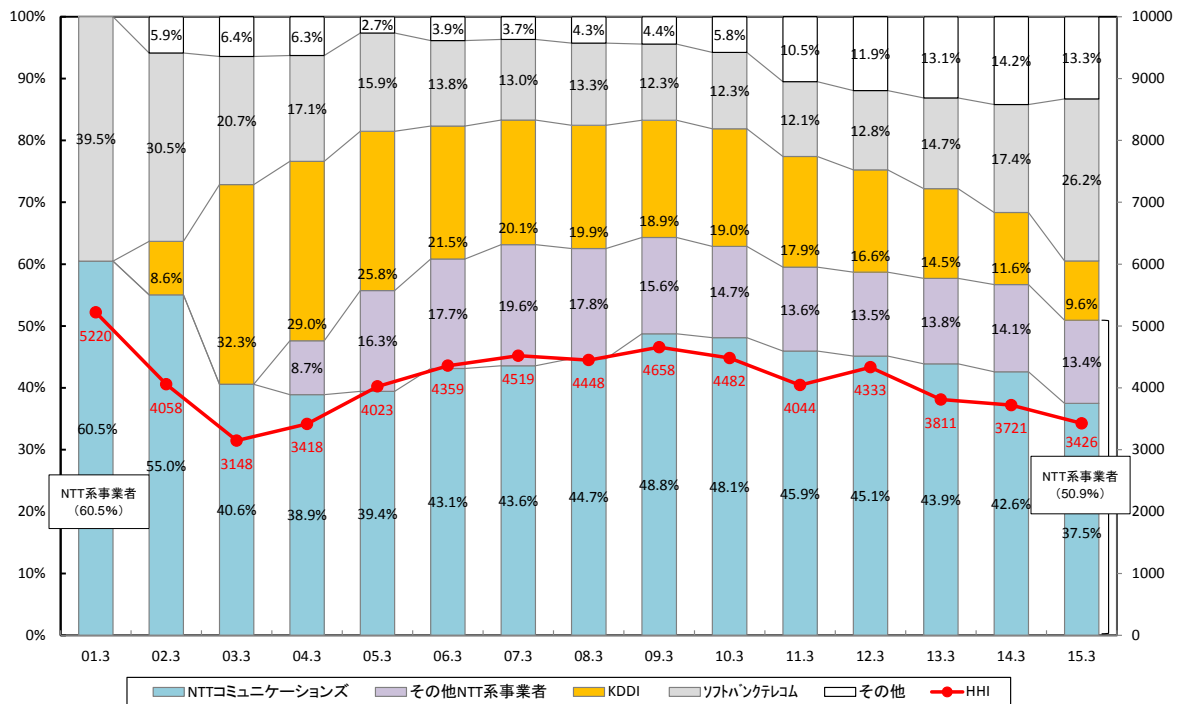
WAN サービス市場の中の一つである IP-VPN 市場の事業者別シェアをみると、NTT コミュニケーションズは 2014 年度末時点で 37.5%（前年度末比▲5.1 ポイント）となっており、2009 年度以降減少傾向にある。

その他、KDDI は 9.6%（同▲2.0 ポイント）、ソフトバンクテレコムは 26.2%（同+8.7 ポイント）となっている。

また、NTT 系事業者のシェアの合計をみると、50.9%（同▲5.8 ポイント）となっている。

IP-VPN 市場における HHI は、近年減少傾向であり、2014 年度末時点では 3,426（前年度末比▲295）となっている。

【図表Ⅳ－3】 IP-VPN の事業者別シェアの推移



(注) NTT 東西の提供するフレッツ・VPN ワイド等は含まれていない。

出所：総務省資料

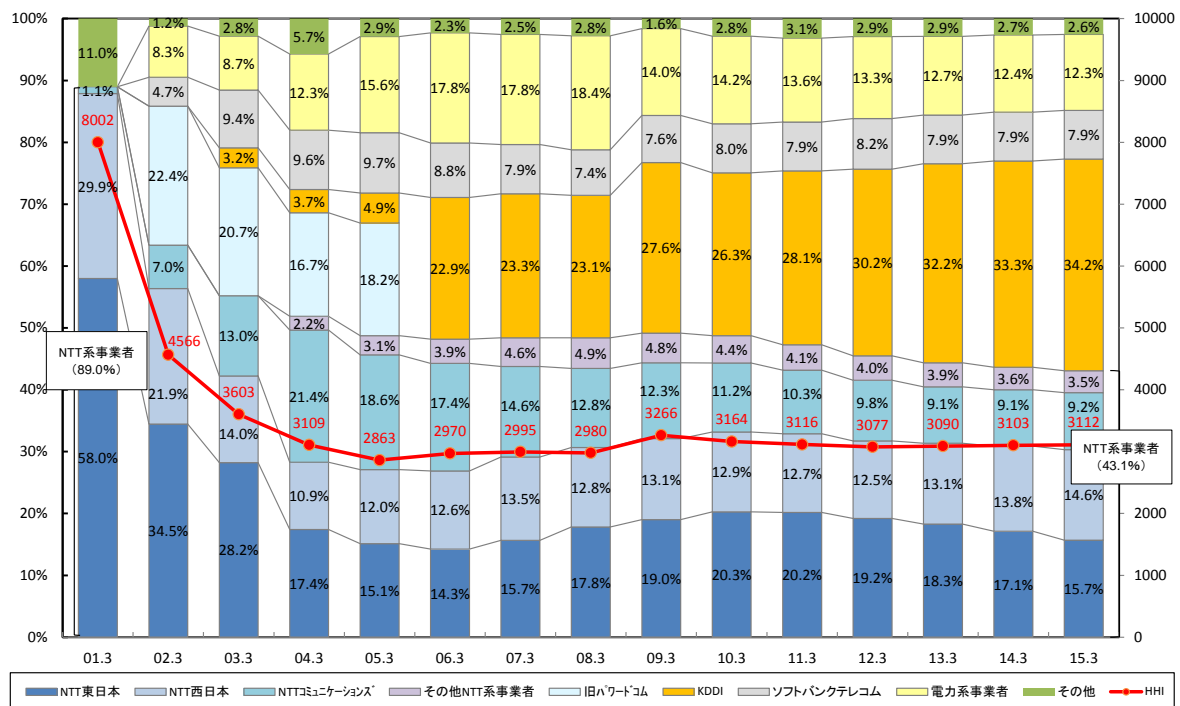
③ 広域イーサネット市場

WAN サービス市場の中の一つである広域イーサネット市場の事業者別シェアをみると、KDDIは2014年度末時点で34.2%（前年度末比+0.9ポイント）となっており、ここ数年増加傾向にある一方、NTT東西は30.3%（同▲0.6ポイント）となっており、減少傾向にある。ソフトバンクテレコムは7.9%（同±0ポイント）であった。

また、NTT系事業者のシェアの合計をみると、43.1%（同▲0.6ポイント）となっている。

広域イーサネット市場におけるHHIは、近年ほぼ横ばいの傾向であり、2014年度末時点では3,112（前年度末比+9）となっている。

【図表Ⅳ－４】 広域イーサネットの事業者別シェアの推移



（注1） 2005年10月、旧パワードコムはKDDIと合併。

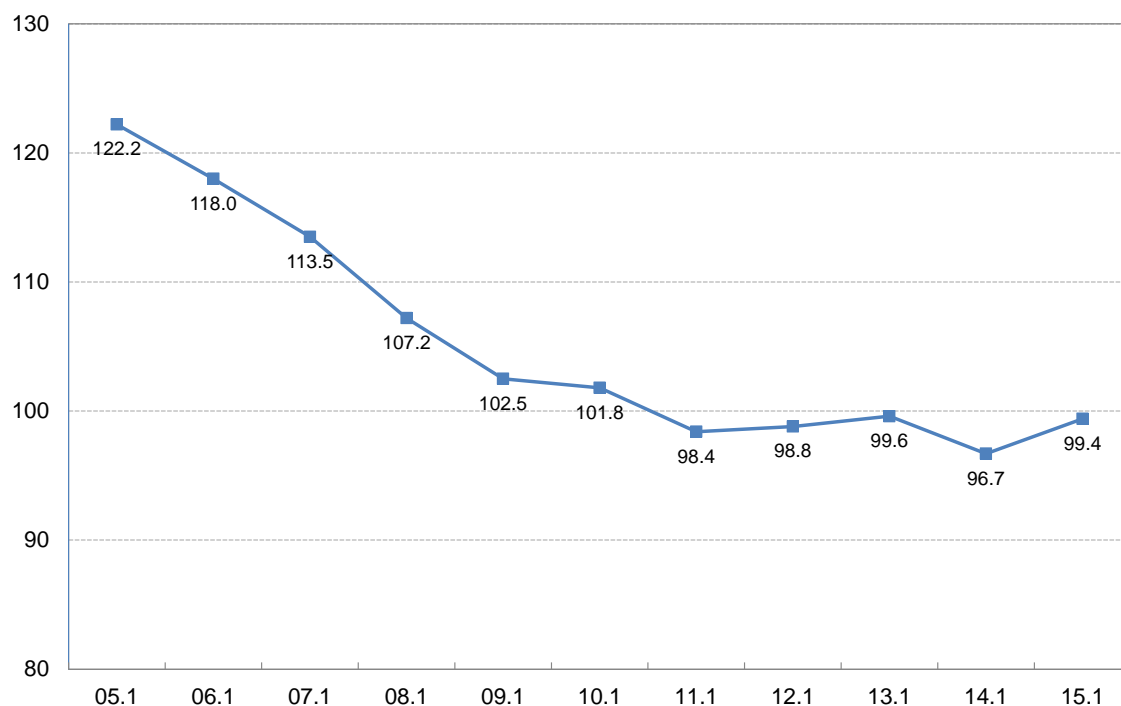
（注2） 2008年4月、KDDIが中部テレコミュニケーションの株式の一部譲渡を受けたことを踏まえ、2009年3月以降の中部テレコミュニケーションのシェアは電力系事業者からKDDIに移行。

出所：総務省資料

1.2 需要側データに係る分析

WAN サービスについては、実際に提供されている料金の推移等を把握することは困難であるが、「2010年基準 企業向けサービス価格指数⁵」の一部として、日本銀行が公表しているIP-VPNと広域イーサネットを対象とするWANサービスの価格指数をみると、近年は緩やかな上昇傾向となっている。

【図表Ⅳ－5】 WANサービスの価格指数の推移



出所：日本銀行「2010年基準 企業向けサービス価格指数」に基づき作成

⁵ 「企業向けサービス価格指数」とは、企業間で取引される「サービス」の価格に焦点を当てた物価指数であり、指数の対象となっているサービスの価格に、各々のサービスの重要度（ウエイト）を掛け合わせ、集計することにより作成した物価指数である。価格は、サービスの代表的な価格を個別に調査することにより入手し、ウエイトは、指数の対象となっている企業間取引額から算出している。指数は、個別に調査したサービスの代表的な価格をそれぞれ指数化し、ウエイトで加重平均することにより作成している。なお、詳細は「企業向けサービス価格指数の解説」（日本銀行）参照。

1.3 評価に当たっての勘案要素

WAN サービスの提供形態として、従来の通信回線中心のサービス提供とは別に、クラウドコンピューティングサービスや各種アプリケーション等とともに通信回線サービスを一体的に提供する形態が登場していることから、WAN サービス市場の評価に当たっても、クラウドコンピューティングサービスの動向について勘案する必要がある。

(1) クラウドコンピューティングサービスの概況

クラウドコンピューティングサービスは、『利用者が必要なコンピュータ資源を「必要な時に、必要な量だけ」サービスとして利用できる、従来とは全く異なる情報通信システムの利活用策であり』⁶、ユーザーである企業の置かれている状況や要望に応じてシステムを独自に組み合わせることができるため、そのサービス内容は多岐にわたるが、提供形態及び構成要素別に着目すれば、以下のとおり区分することができる。

【図表Ⅳ－6】 クラウドコンピューティングサービスの主な類型

＜提供形態別＞	
区分	サービス対象等
パブリック・クラウド	不特定多数を対象として提供。
プライベート・クラウド	同一企業内または共通の目的を有する企業群を対象として提供。
＜構成要素別＞	
区分	サービス内容等
PaaS (Platform as a Service)	サーバー、CPU、ストレージなどのインフラをサービスとして提供。
IaaS (Infrastructure as a Service)	アプリケーションを稼働させるための基盤（プラットフォーム）をサービスとして提供。
SaaS (Software as a Service)	アプリケーション（ソフトウェア）をサービスとして提供。

出所：総務省「スマート・クラウド研究会報告書 ―スマート・クラウド戦略―」（2010年5月）に基づき作成

⁶ 総務省「スマート・クラウド研究会報告書 ―スマート・クラウド戦略―」（2010年5月）より

【図表Ⅳ－７】 主な WAN サービス提供事業者によるクラウドコンピューティングサービスの提供例

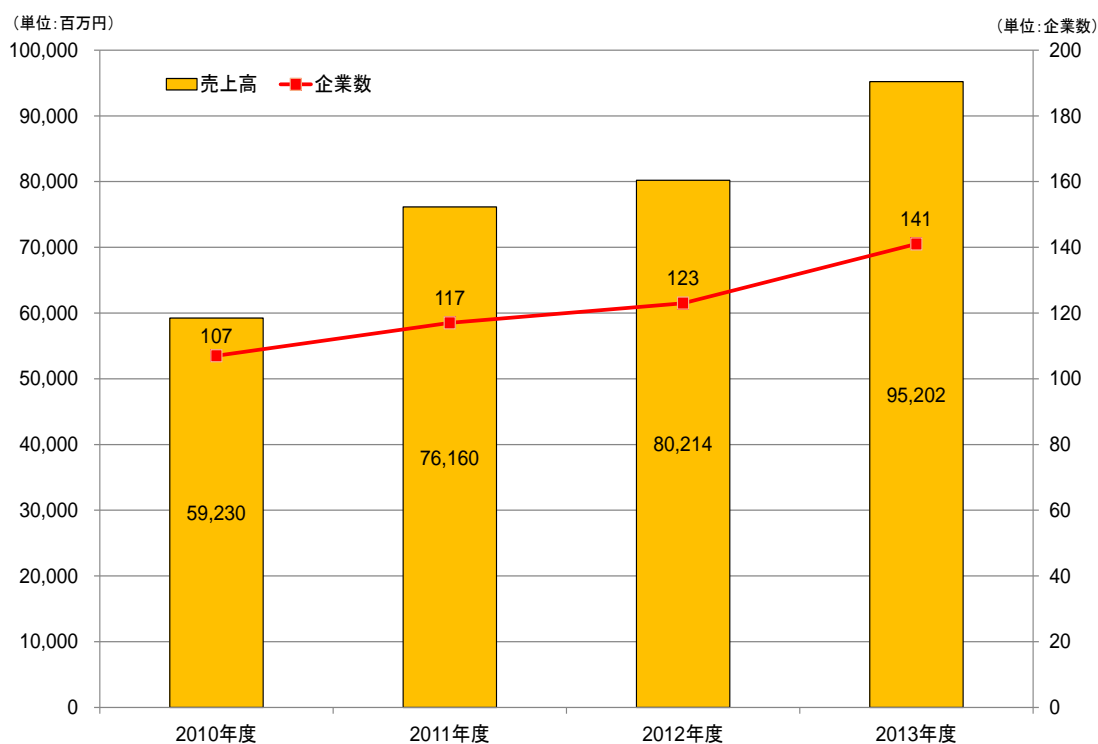
事業者	サービスメニュー	サービス内容等
NTT 東日本	Biz ひかりクラウド	「安心サーバーホスティング」や「安心データバックアップ」等のサービス、災害時のBCP対策「安否確認サービス」とネットワークサービス「ビジネスイーサ ワイド」や「フレッツ・VPN ワイド」等を組み合わせて提供。
NTT 東日本	フレッツ・あずけ～る PROプラン	個人利用者向けのクラウド型オンラインストレージ「フレッツ・あずけ～る」の法人向けとして高セキュリティプランを提供。
NTT 西日本	Biz ひかりクラウド	フレッツ・VPN ワイド、ビジネスEtherワイドによるネットワークサービス・アクセス回線・ルーターレンタル(機器＋初期工事＋保守)に遠隔監視や運用報告までセットにした「オールインワンネットワーク」と「ワークスタイル」、「マルチロケーションハウジング」、「ホスティング」、「リモートシステムバックアップ」、「ストレージ」を「プラットフォーム」パッケージとして提供している。また、「スマートサポート」としてパフォーマンス診断やセキュリティマネジメントとして提供。各コミュニティ向けに提供。
NTT コミュニケーションズ	パブリッククラウドサービス Cloud [®]	パブリッククラウド型として、仮想サーバ、柔軟なネットワーク・セグメント設計可能なネットワーク、バックアップなどの基本的な機能を網羅し、必要なリソースを月額上限付従量課金で利用でき、各種管理用APIを提供。
NTT コミュニケーションズ	Biz ホスティング Enterprise Cloud	プライベートクラウド型で、ネットワーク／データセンター／アプリケーション／セキュリティのリソースを一元管理できる環境、運用サービスを提供。13カ国16拠点でリソース連携が可能。
NTTドコモ	ビジネスプラス	様々な企業が提供するグループウェアや勤怠管理、オンラインストレージ、ネットワーク電話帳等のクラウドサービスをパッケージサービスとして提供
KDDI	クラウド	グループウェア、クラウドアプリ、クラウドサービス、レンタルサーバ・ホスティング、IaaS・PaaS・DaaSとして、各サービスメニューを提供している。
KDDI	KDDI クラウドプラットフォームサービス (略称: KCPS)	IaaS・PaaS・DaaSのサービスとして、サーバ、バックアップ、ネットワーク、構築・運用・監視メニュー等のシステム構成をオンデマンドで構築して提供。グローバルネットワーク網も含めて利用可能。「KDDI Wide Area Virtual Switch(WVS)」によりセキュアな閉域クラウドとして利用でき、データセンター向け帯域を確保できる。
KDDI	AWS with KDDI	AWS上へIT基盤を設計・構築し、その運用・保守をパッケージとして提供。インターネットを経由せずにAWSのクラウド環境へ接続できるAWS Direct Connectと、KDDIのイントラネットサービス「KDDI Wide Area Virtual Switch(WVS)」との接続が標準となっており、セキュアに利用可能。
ソフトバンク	ホワイトクラウド	法人向けにSaaS、IaaS、ゲートウェイ、ネットワークのカテゴリ別に、ソフトバンクグループ内サービス及び外部サービスを含めて一括提供。ネットワークは「SmartVPN」として提供する各種アクセス回線を選択可能。

出所：各社 HP を基に総務省作成

(2) クラウドコンピューティングサービスの売上高等

総務省・経済産業省「平成 26 年情報通信業基本調査」（2015 年 3 月 13 日公表）によれば、情報通信業を営む企業⁷のうち、クラウドコンピューティングサービス⁸を提供している企業数は 2012 年度の 123 社から、2013 年度には 141 社（前年度末比+14.6%）に、またその売上高は、2012 年度の 802 億円から、2013 年度には 952 億円（同+18.7%）に、それぞれ増加している。

【図表Ⅳ－8】 クラウドコンピューティングサービスの売上高と企業数



出所：総務省・経済産業省「平成 26 年情報通信業基本調査」

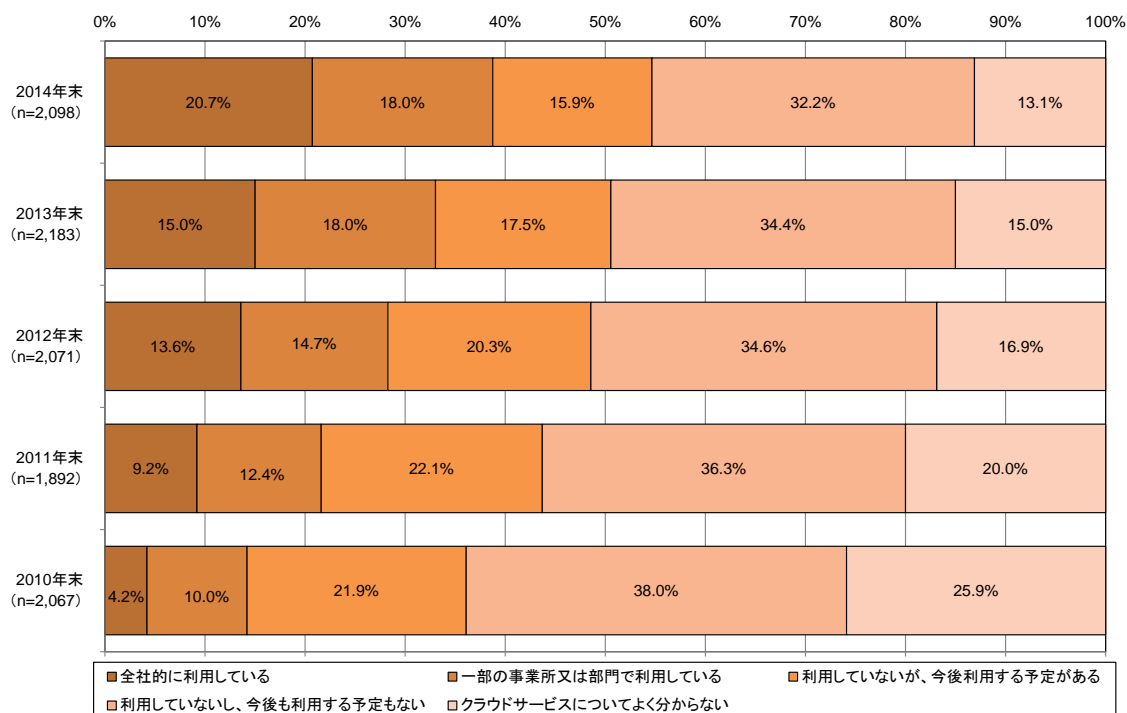
⁷ 主業か否かを問わず少しでも情報通信業を営んでいる企業を計上している。

⁸ クラウドコンピューティングサービスとは、「ASP」（アプリケーション・サービス・プロバイダ）、「SaaS」（ソフトウェア・アズ・ア・サービス）、「HaaS」（ハードウェア・アズ・ア・サービス）等のネットワーク経由で提供するサービスをいう。なお、ソフトウェアの開発から一貫して行うものは含まない。

(3) ユーザーの利用意向

総務省「平成 26 年通信利用動向調査」(2015 年 7 月 17 日公表)によれば、常用雇用者規模 100 人以上の企業⁹、136 社の中で、全社的にクラウドコンピューティングサービスを利用していると回答した企業の割合は、2010 年末の 4.2%から、2014 年末には 20.7%に増加しており、一部でもクラウドコンピューティングサービスを利用していると回答した企業も含めると、クラウドコンピューティングサービスに対する法人ユーザーの利用が高まっていることがうかがえる。

【図表Ⅳ－9】 クラウドコンピューティングサービスの利用状況



出所：総務省「平成 26 年通信利用動向調査」より作成

⁹ 公務を除く産業に属する常用雇用者規模 100 人以上の企業。

2 競争状況の評価

(市場動向全般)

- 1 WAN サービス市場 (IP-VPN、広域イーサネット、NTT 東西のフレッツ・VPN ワイド等) の契約数は 2014 年度末時点で 132 万 (前年度末比+6.6%) となっており、引き続き増加している。各サービスの契約数の増減率をみると、IP-VPN を除いて下がっている。

(事業者別の動向)

- 2 事業者別シェアをみると、NTT 東西は 2014 年度末時点で 36.4% (前年度末比▲1.2 ポイント)、NTT コミュニケーションズは 18.1% (同▲1.6 ポイント)、KDDI は 15.5% (同▲0.4 ポイント)、ソフトバンクテレコムは 13.1% (同+3.6 ポイント)、電力系事業者は 5.2% (同±0 ポイント) となっている。

また、NTT 系事業者のシェアの合計をみると、2009 年度以降減少傾向にあるものの、まだなお 6 割を超えるシェアを維持しており、2014 年度末時点で 61.1% (同▲2.9 ポイント) であった。

サービス別では、IP-VPN については、NTT コミュニケーションズは 2014 年度末時点で 37.5% (前年度末比▲5.1 ポイント)、KDDI は 9.6% (同▲2.0 ポイント)、ソフトバンクテレコムは 26.2% (同+8.7 ポイント) となっているほか、NTT 系事業者のシェアの合計は 50.9% (同▲5.8 ポイント) となっている。

広域イーサネットについては、KDDI は 2014 年度末時点で 34.2% (前年度末比+0.9 ポイント) と、ここ数年増加傾向にある一方、NTT 東西は 30.3% (同▲0.6 ポイント) と減少傾向であり、NTT 系事業者のシェアの合計は 43.1% (同▲0.6 ポイント) となっている。ソフトバンクテレコムは、7.9% (同±0 ポイント) であった。

HHI は近年減少傾向が続いているものの、2014 年度末時点は 4,155 (前年度末比▲299) であり、引き続き高い水準となっている。

(クラウドコンピューティングサービスの動向)

- 3 情報通信業を営む企業のうち、クラウドコンピューティングサービスを提供している企業数は、2013 年度は 141 社 (前年度末比+14.6%)、また売上高は 952 億円 (同+18.7%) と、それぞれ大きく増加している。

また、クラウドコンピューティングサービスを利用している企業の割合は、2014 年末は 38.7% (前年度末比+5.7 ポイント) となっており、クラウドコンピューティングサービスに対する法人ユーザーの利用が高まっていることが伺える。

(評価)

4. 上記のような状況を勘案し、WAN サービス市場における市場支配力に関しては、事業者別シェア等を踏まえれば、NTT 系事業者が協調して市場支配力を行使し得る地位にあると考えられるが、

- ① WAN 市場全体の中での最多のシェアを占める IP-VPN サービスにおいて、NTT 系事業者のシェアの合計がここ数年、減少傾向にあること、
- ② 広域イーサネットサービスにおいては、NTT 系事業者のシェアが減少傾向にある一方、NTT 東西とシェアが拮抗している KDDI のシェアは増加傾向にあること、
- ③ 近年、従来の通信回線中心のサービス提供のみならず、各事業者がクラウドコンピューティングサービスや各種アプリケーション等との一体的なサービスを新たに展開し始めており、クラウドコンピューティングサービスを提供している企業数とその売上高が増加傾向にあること

等を考慮すれば、実際に市場支配力を行使する可能性は低い。

第2編 戰略的評價

第2編 戦略的評価

競争評価では、定点的評価として、データ通信や音声通信等の事業領域について、各種指標を活用した経年的な分析・評価を実施している。これに対し、2006年度から開始した戦略的評価では、競争政策との機動的な連携を図るため、その時々々の政策課題に対応したテーマに焦点を当てた分析を行っている。

戦略的評価のテーマの選定は、2012年2月改定の「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する基本方針」で定めた基本的な考え方に基づき、毎年度策定する「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する実施細目」で行っている。

2014年度は、2014年12月24日、「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する実施細目2014」を策定・公表し、電気通信事業における競争政策に影響を及ぼす可能性がある新たな動向として、次の2つを戦略的評価のテーマとして取り上げることとした。

- 固定系超高速ブロードバンドに関する事業者間連携サービスの競争環境への影響に関する分析
- 移動系通信に関する新たな料金施策の競争環境への影響に関する分析

第1章

固定系超高速ブロードバンドに関する 事業者間連携サービスの競争環境への 影響に関する分析

目 次

1	分析の目的	197
2	固定系超高速ブロードバンドに関する事業者間連携の概要	198
2.1	ISPとアクセス回線提供事業者の関係	198
(1)	概要	198
(2)	制度の現状	199
2.2	固定・移動等の連携サービス	200
(1)	概要	200
(2)	制度の現状	201
(3)	連携サービスに関する利用者の選択	202
3	NTT東西によるサービス卸に関する動向	205
3.1	NTT東西によるサービス卸に関する現状	205
(1)	概要	205
(2)	卸利用FTTHサービスの提供事業者	206
(3)	卸利用FTTHサービスの概要	207
(4)	サービス卸に関する事業者公表情報	209
3.2	サービス卸に関する制度的枠組み	210
3.3	サービス卸の競争環境への影響の分析	211
(1)	卸利用FTTHサービスの利用状況に関する分析	211
(2)	卸利用FTTHサービスの提供状況に関する分析	226
4	ISPによる接続を利用したFTTHサービスに関する動向	228
4.1	FTTHサービスの提供形態	228
4.2	加入光ファイバの接続の利用に係るISPの動向	230
4.3	加入光ファイバに係る接続制度の在り方に関する議論	233
5	競争政策上の課題	234
5.1	NTT東西によるサービス卸関係	234
5.2	ISPによる接続を利用したFTTHサービス関係	236
補論	固定系通信・移動系通信における事業者変更分析	237
1	分析の目的	237
1.1	分析の背景	237
1.2	分析の方法	237
2	固定系通信サービスにおける事業者変更分析	238
2.1	固定系ブロードバンドの事業者変更分析	238
(1)	現在利用している固定系ブロードバンドの契約期間別の事業者シェア	238
(2)	現在利用している固定系ブロードバンドの事業者別の契約年数比	239
(3)	固定系ブロードバンドの継続利用状況	239

(4) 固定系ブロードバンドの継続利用期間と乗換状況	240
(5) 固定系ブロードバンドの乗換経験の有無と継続期間	242
2. 2 FTTH サービスの事業者変更分析	244
(1) 現在利用している FTTH サービスの契約期間別の事業者シェア	244
(2) 現在利用している FTTH サービスの事業者別の契約年数比	245
(3) FTTH サービスの継続利用状況	246
(4) FTTH サービスの継続利用期間と乗換状況	247
(5) FTTH サービスの乗換経験の有無と継続期間	248
3 移動系通信サービスにおける事業者変更分析	250
3. 1 移動系通信サービスの事業者変更分析	250
(1) 現在利用している移動系通信の契約期間別の事業者シェア	250
(2) 現在利用している移動系通信サービスの事業者別の契約年数比	251
(3) 移動系通信サービスの継続利用状況	252
(4) 移動系通信サービスの継続利用期間と乗換状況	252
(5) 移動系通信サービスの乗換経験の有無と継続期間	254

1 分析の目的

FTTHと通信速度下り 30Mbps 以上のCATVインターネットから成る固定系超高速ブロードバンドは、利用者の高速化へのニーズ等を反映し、契約数が 2015 年 3 月末時点で 2,970 万に達し、固定系ブロードバンド全体の約 8 割を占めるに至っている。

固定系超高速ブロードバンドの提供に当たっては、大きく 2 つの事業者間連携が行われている。

一つは、インターネット接続¹とアクセス回線の提供を巡る事業者間の連携である。特に、加入光ファイバの約 78%を NTT 東西が保有していることや、NTT 東西に対する業務範囲規制²等により、固定系ブロードバンド分野においては伝統的にインターネット接続を提供する ISP とアクセス回線提供事業者が別々に成長してきたことから、両者の関係を中心に様々な連携が行われてきた。

もう一つは、固定系ブロードバンドサービスと、移動系通信や映像系サービス等の他サービスとの連携である。2012 年 2 月に KDDI が提供を開始した「au スマートバリュー」は、固定系ブロードバンドサービスと移動系通信サービスのセット割引を行うものであり、このような連携の代表例となっている。

こうした中、前者については、2013 年 4 月に ISP のソネットが NTT 東日本の加入光ファイバを接続³により利用した FTTH サービスの提供を開始する等、新たな動きがみられるところである。

また、後者については、KDDI の au スマートバリューが固定系ブロードバンドと移動系通信双方の利用数を更に伸ばす等、進展を続けている。

更に、NTT 東西が 2015 年 2 月に提供を開始した光回線の卸売サービス（以下「サービス卸」という。）は、固定系超高速ブロードバンドの提供形態を大きく変えるものであるとともに、卸先事業者において様々な他サービスとの連携が行われていることから、前述の 2 つの固定系超高速ブロードバンドを巡る事業者間連携の在り方に影響を及ぼしている。

以上を踏まえ、本章は、固定系超高速ブロードバンドに関する事業者間連携サービスについて、現状を整理するとともに、利用者のサービス選択の実態等を把握することにより、その隣接市場も含めた競争環境への影響を分析し、競争政策上の課題を整理することを目的とする。

¹ インターネットへの接続を可能とする電気通信役務であり、一般に、当該役務を提供する事業者を ISP という。

² 日本電信電話株式会社等に関する法律（昭和 59 年法律第 85 号）において、NTT 東西は、地域電気通信事業（同一の都道府県の区域内における通信を他の電気通信事業者の設備を介することなく媒介することのできる電気通信設備を設置して行う電気通信業務に係る事業）を営営することを目的とする会社とされている。ただし、2001 年の同法改正により、公正な競争の確保に支障のない範囲内である等の一定の条件を満たした場合、「活用業務」として県間通信業務を営むことが可能となっている。

³ 電気通信事業法第 32 条

2 固定系超高速ブロードバンドに関する事業者間連携の概要

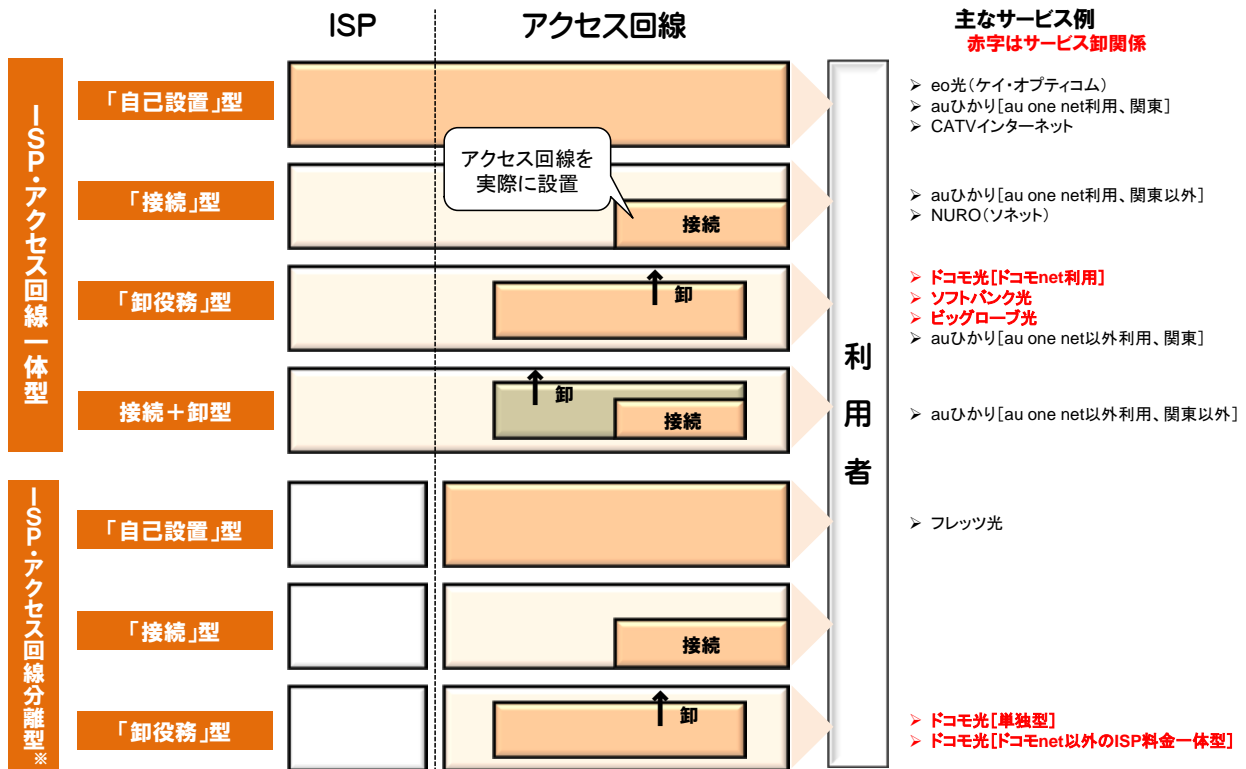
2.1 ISPとアクセス回線提供事業者の関係

(1) 概要

固定系超高速ブロードバンドの提供に当たっては、インターネット接続とアクセス回線の提供の2つの機能が必要となるが、両者の関係には様々な形態がある。

すなわち、これら2つの機能を同一の事業者が提供するか否かにより「ISP・アクセス回線一体型」と「ISP・アクセス回線分離型」に大別される。これらは更に、アクセス回線の調達方法に着目し、自前で設置する「自己設置」型、接続により利用する「接続」型、卸電気通信役務⁴により利用する「卸役務」型、接続と卸電気通信役務を組み合わせせた「接続+卸」型に分けることができる。

【図表V-1】 固定系超高速ブロードバンドの提供形態



出所：総務省資料

⁴ 電気通信事業法第29条第1項第10号

「ISP・アクセス回線一体型」の「自己設置」型については、CATV インターネットは通常この形態で提供されているほか、FTTH についても、ケイ・オプティコムや KDDI（関東）がこの形態によるサービス提供を行っている。

「ISP・アクセス回線一体型」の「接続」型については、KDDI（関東以外）やソネットがこの形態で NTT 東西の設置した加入光ファイバを利用して FTTH サービスを提供している。

「ISP・アクセス回線分離型」については、NTT 東西の提供する FTTH サービスである「フレッツ光」が前述の NTT 東西に対する業務範囲規制を背景として伝統的にこの形態で提供されており、FTTH 市場における NTT 東西のシェアが7割超であることを踏まえると、FTTH サービスにおける主流の提供形態であったといえる。

2015 年2月から NTT 東西が提供を開始したサービス卸は「卸役務」型であり、「ISP・アクセス回線一体型」と「ISP・アクセス回線分離型」の双方があるが、サービス卸を利用した FTTH サービス（以下「卸利用 FTTH サービス」という。）の多くは「ISP・アクセス回線一体型」となっている⁵。したがって、今後卸利用 FTTH サービスの普及が進展すれば、ISP とアクセス回線提供事業者の関係は、「ISP・アクセス回線一体型」のウェイトが増す形で大きく変化することとなる。

(2) 制度の現状

FTTH のアクセス回線である加入光ファイバについては、NTT 東西が約 78%の設備シェアを有しており、ボトルネック性があることから、その接続や卸電気通信役務による提供等に当たり、公正競争の確保との関係が問題となる。

現在、接続については、第一種指定電気通信設備制度⁶に基づき、接続料や接続条件について定めた接続約款の認可制⁷等が課されている。他方、卸電気通信役務については、指定電気通信役務⁸に係る規律を除き、従来認可や届出等の規律は存在していなかったところであるが、2015 年の電気通信事業法の改正⁹により、第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者¹⁰が当該第一種指定電気通信設備を用いて卸電気通信役務を提供する場合には、総務省令で定める事項の事後届出¹¹が求められることとなった。

⁵ 大手 ISP である NTT コミュニケーションズ、ソフトバンクモバイル（2015 年7月に「ソフトバンク」に商号変更）、ビッグロブ等の提供する卸利用 FTTH サービスは「ISP・アクセス回線一体型」となっている。また、NTT ドコモのドコモ光は、同社が新たに立ち上げた「ドコモ net」を利用するものは「ISP・アクセス回線一体型」、それ以外は「ISP・アクセス回線分離型」となっている。

⁶ 加入者回線シェアが 50%超の固定系通信事業者に対して接続等に関する特別の規制を課す制度であり、一般の固定系通信事業者との関係において非対称規制となっている。

⁷ 電気通信事業法第 33 条

⁸ 電気通信事業法第 20 条

⁹ 平成 27 年法律第 26 号

¹⁰ 第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者（端末設備シェア 10%超の移動系通信事業者）も同様の規律の対象となっている。

¹¹ 一定規模以上の回線数の契約を行う事業者等との間の料金その他の提供条件等を届け出させることを想定している。

2.2 固定・移動等の連携サービス

(1) 概要

固定系ブロードバンドと、同一事業者あるいは関連会社・提携する事業者の他のサービス・商品（移動系通信・TV等）を組み合わせることで一体的に提供するサービスがある。利用者は、このようなサービスを契約することにより、契約手続の簡素化、料金の割引、料金の一括支払が可能となる等のメリットがある。例としては、KDDIが2012年2月に提供を開始したauスマートバリューが挙げられる。

【図表V-2】 固定系ブロードバンドサービスと他のサービス等との連携（サービス卸に関連するものを除く）

固定系ブロードバンド+移動系通信型サービスの例

事業者	サービス名称	対象	固定系通信	移動系通信	サービス内容
KDDIグループ	auスマートバリュー (2012年2月開始)	データ	and ネットと電話 FTTH CATV	+ データ通信(LTE/3G) スマートフォン タブレット	・auのスマートフォン/タブレット及び対象の固定BBサービスを契約する人を対象に、モバイルの定額データ料金から 最大2,000円/月割引 (最大2年間)。2年経過後は934円/月割引。 ・家族の人数分について同額割引(最大10回線) ・固定系は提携事業者のサービスからも選択可。
ソフトバンクグループ	スマート値引き (2015年3月開始)	データ	and / or ネットと電話 FTTH ADSL CATV	+ データ通信(LTE/3G) スマートフォン タブレット	・ソフトバンクのスマートフォン/タブレット及び対象の固定BBサービスを契約する人を対象に、モバイルの定額データ料金から 最大2,000円/月割引 (最大2年間)。2年経過後は1,008円/月割引。(税込) ・家族の人数分について同額割引(最大10回線)
日本通信	b-mobile FMC by フレッツ光 (2012年2月開始)	データ	ネット FTTH	+ WiFiスポット データ通信(3G) WiFiルーター 3G SIM	・NTTフレッツ光と屋内外のデータ通信(3G網、Wi-Fi網、固定網)のセット販売。 ・セットの料金は戸建て6,986円、集合5,186円/月(税込)

固定系ブロードバンド+TVサービスの例

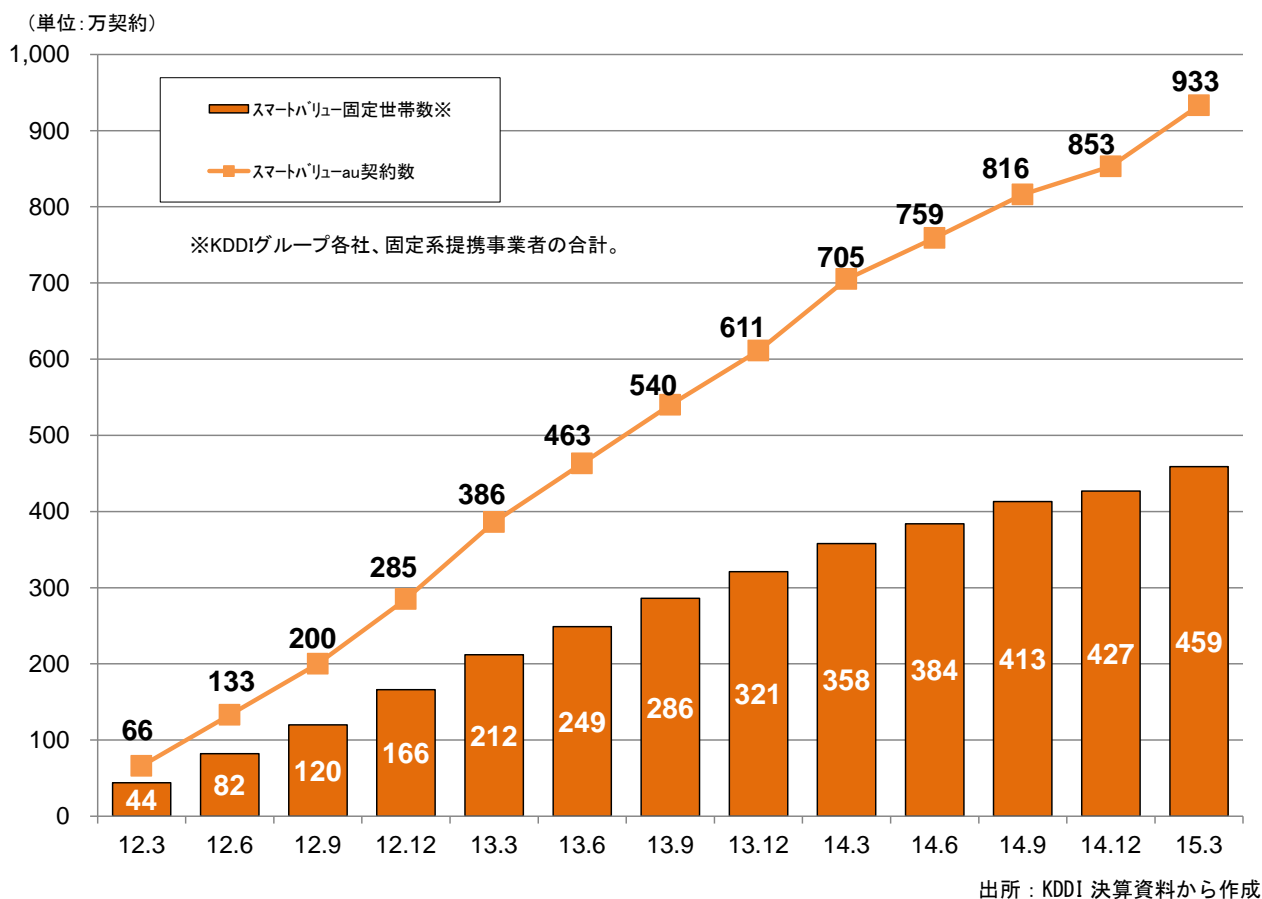
事業者	サービス名称	対象	固定系通信	TV	サービス内容
NTT東西	フレッツテレビ	-	ネット FTTH	+ ・地上デジタル放送 ・BS・CS放送(31ch) ※一部有料	・他事業者の有線TVサービスと接続し、放送サービスを伝送する。 ・フレッツ光の月額使用料(ISP料金含む)に月額660円追加(フレッツテレビ基本料450円・JCOM施設利用料210円)
J:COM	スマートお得プラン	-	ネット CATV	+ ・地上デジタル放送 ・ケーブルテレビ放送(77ch) ・ビデオ配信	・CATVインターネットと共にケーブルテレビサービスを提供する。 ・ネット、テレビ、固定電話等のセットで月額9,548円～。

(注) 特に記載のない限り、金額は全て税抜。

出所：総務省資料

au スマートバリューの契約数は提供開始以来一貫して増加しており、2015 年 3 月末時点では移動系で 933 万（人）、固定系で 459 万（世帯）となっている。

【図表 V-3】 au スマートバリューの契約数及び世帯数



また、NTT 東西によるサービス卸についても、卸先事業者において、移動系通信や映像系サービスとのセット割引等を行うケースが多く、固定・移動等の連携サービスの新たな選択肢となっている。

(2) 制度の現状

NTT 東西及びNTT ドコモは、電気通信事業法第 30 条に規定する禁止行為規制の対象となっており、特定の電気通信事業者に対する不当に優先的又は不利な取扱い等が禁止されている。

このため、両者の連携に関し、NTT 東西が NTT ドコモのみを合理的な理由なく有利に取り扱うことや、NTT ドコモが合理的な理由なく NTT 東西のみと排他的にサービスを組み合わせて提供することは禁止されているところであるが、両者のいずれもがこうした行為を行わず、適正性、公平性を確保した上でサービスを提供する場合には、NTT ドコモが FTTH サービスと携帯電話サービスのセット割引を行うことは認められる。

(3) 連携サービスに関する利用者の選択

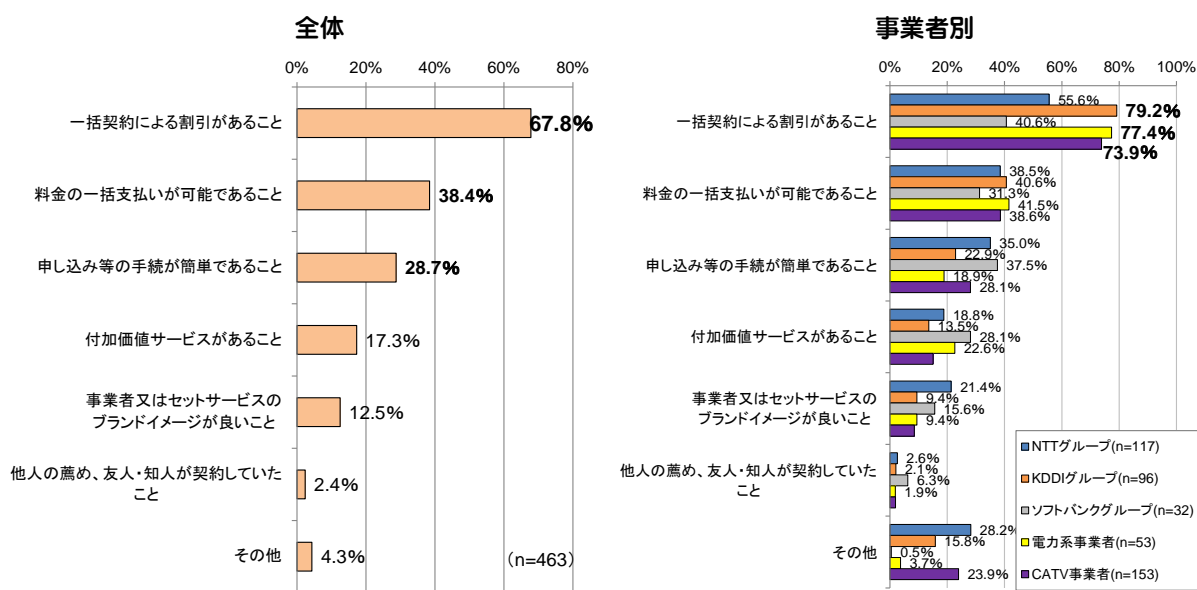
① サービス選択の決め手

2015年2月に実施した競争評価2014の利用者アンケート（以下「利用者アンケート2014」という。）では、固定系ブロードバンドと他のサービスとの組合せによるサービス（以下「連携サービス」という。）の利用者に対し、サービスの選択に当たっての決め手を尋ねている。

連携サービス利用の決め手として最も多い理由は「一括契約による割引があること」となっている。特に、KDDIのほか、電力系事業者・CATV事業者の利用者では、7割以上がこの点を決め手として挙げており、これら事業者の多くがauスマートバリューにおいてKDDIと提携していることを踏まえると、同サービスにおける最大の決め手となっていたことがうかがえる。

次いで、「料金の一括払いが可能」「申込み等の手続きが簡単」といった利用者の手続きに係る手間を減らすものが主な決め手となっている。

【図表V-4】 連携サービス利用の決め手



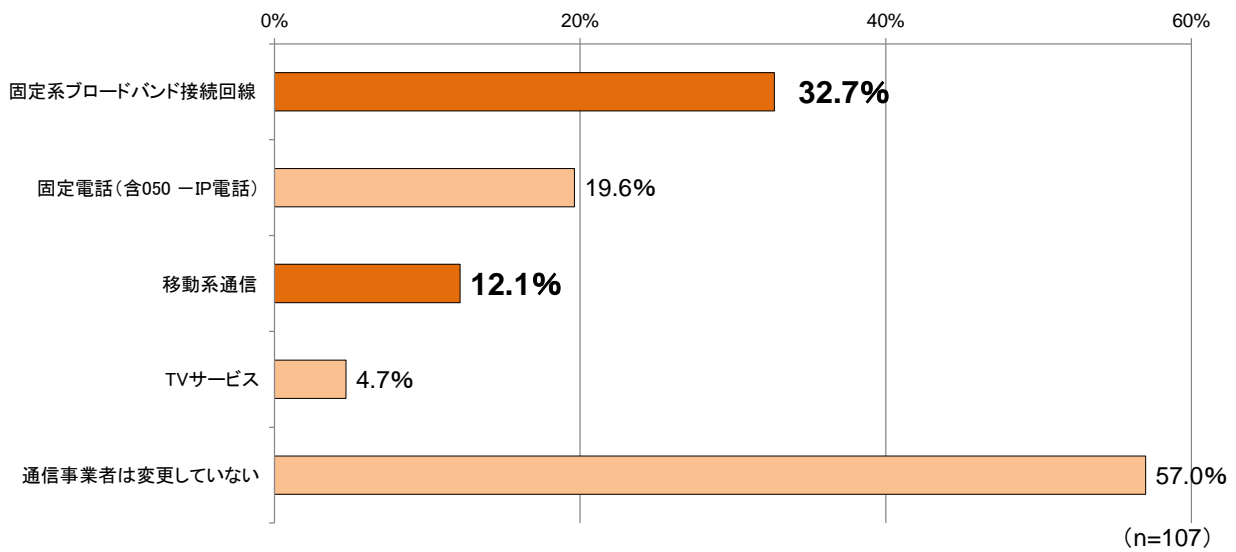
(注) 複数回答可

出所：競争評価2014利用者アンケート

② 事業者変更

連携サービスの利用に当たって事業者変更を行ったサービスについて尋ねたところ、固定系ブロードバンドを挙げた者が32.7%と最も多く、移動系通信は12.1%にとどまっている。このことから、固定系ブロードバンドと移動系通信との組合せによるサービス（以下「固定・移動組合せ型サービス」という。）を利用するに当たっての事業者選択においては、移動系通信サービスが軸となっている可能性が考えられる。

【図表 V-5】 連携サービス利用において事業者変更経験があるサービス

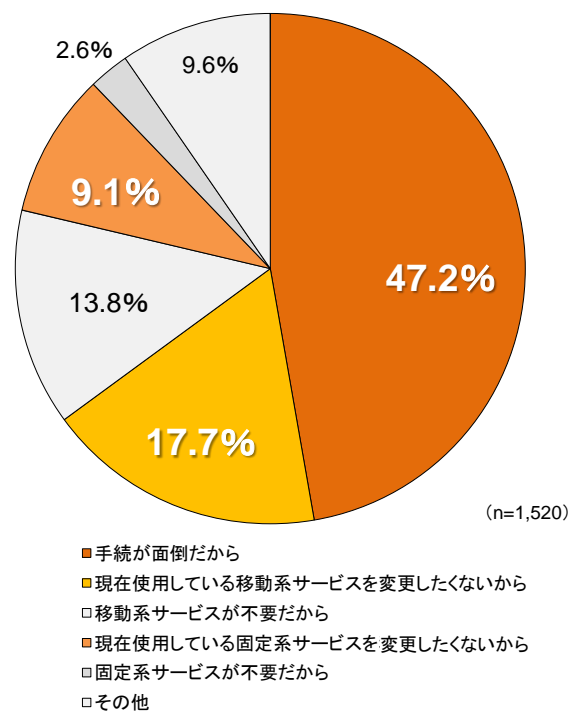


(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

このことは、別の質問に対する回答の結果からもうかがわれる。すなわち、固定・移動組合せ型サービスを利用しない理由を尋ねたところ、「手続きが面倒」を挙げた者が最多であったものの、「移動系サービスを変更したくない」を挙げた者は17.7%と、「固定系サービスを変更したくない」を挙げた者の9.1%を上回っている。

【図表 V-6】 固定・移動組合せ型サービスを利用しない理由



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

ただし、利用者アンケート 2014 は NTT 東西によるサービス卸が本格的に開始される前に行われたものであり、当時、固定・移動組合せ型サービスとして代表的であったものは au スマートバリューであることから、あくまでも同サービスが念頭に置かれた回答であり、固定・移動組合せ型サービスの事業者選択一般についていえるものではない可能性には留意が必要である。

なお、固定系ブロードバンド、FTTH、移動系通信の各サービスの事業者変更について、利用者アンケート 2014 の結果を用いて総務省と京都大学大学院経済学研究科依田高典研究室が共同で分析を行っている（分析結果は補論参照）。分析の結果、固定系ブロードバンドと FTTH について、

- 契約年数をみると、特定の事業者と契約して 3 年未満の利用者については、KDDI グループのシェアが相対的に高い
 - KDDI グループの長期契約者の割合は相対的に低い
 - KDDI グループの利用者のうち他社サービスからの乗換えた者の割合は相対的に高い
- という結果となっており、3 年前の 2012 年に始まった au スマートバリューが FTTH や固定系ブロードバンド全体で KDDI グループへの乗換えに寄与した可能性を示すものとなっている。

3 NTT 東西によるサービス卸に関する動向

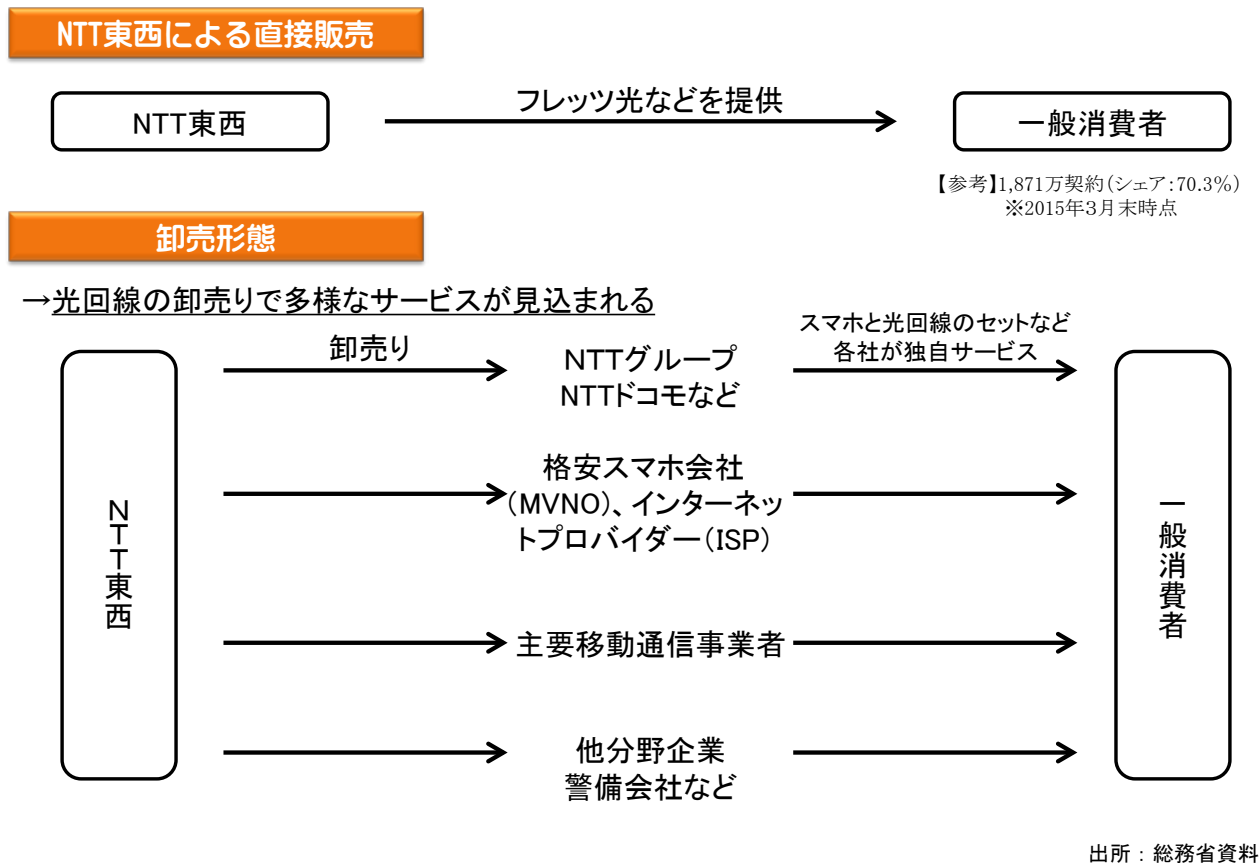
3.1 NTT 東西によるサービス卸に関する現状

(1) 概要

NTT 東西が 2015 年 2 月より提供を開始したサービス卸は、2. 1 で挙げた ISP とアクセス回線提供事業者の関係に影響を及ぼすものであるとともに、卸先事業者において、2. 2 で挙げた固定・移動等の連携サービスが提供されている。

サービス卸は、これまでフレッツ光としてエンドユーザーに直接 FTH サービスを提供してきた NTT 東西が、同サービスを卸電気通信役務として他の事業者を提供し、当該他の事業者がエンドユーザーに対して FTH サービスを提供するものである。

【図表 V-7】 NTT 東西によるサービス卸の提供形態



(2) 卸利用 FTTH サービスの提供事業者

NTT 東西の公式サイトによれば、卸利用 FTTH サービスを提供し、又は提供する予定であることを公表している者は、2015 年 6 月 1 日現在で NTT 東西合計 109 者となっている。卸先事業者を分類すると、MNO が 2 者、ISP・MVNO 等の通信事業者が 44 者、CATV 事業者が 22 者等となっているほか、通信事業（関連事業を含む。）以外を主とする異業種は 5 者となっている。

提供するサービス別で見ると、個人向け FTTH サービスが 52 者、IP-VPN サービス等の法人向けが 12 者等となっている。個人向け FTTH サービスを提供している 52 者のうち、11 者は移動系通信サービスとのセット割引を提供している。

【図表 V-8】 卸利用 FTTH サービスの提供事業者の概要

卸利用 FTTH サービスの提供事業者数

全 109 者 ※未提供の事業者含む

事業者の分類（主な業種による分類）

●MNO	:	2 者
●ISP・MVNO等の通信事業者（法人向け含む）	:	44 者
●CATV事業者	:	22 者
●SI・ベンダー・機器販売等の関連事業者	:	36 者
●異業種（通信事業以外を主とする者）	:	5 者

提供サービスの分類（重複あり）

●個人向け FTTH アクセスサービス	:	52 者
・うち、モバイルサービスとのセット割提供	:	11 者
●法人向け（IP-VPN サービスの提供等）	:	12 者
●サービス未提供・内容不明等	:	48 者

(注) 2015 年 6 月 1 日現在

出所：NTT 東西 HP 掲載情報を基に総務省作成

(3) 卸利用 FTTH サービスの概要

主な卸先事業者による卸利用 FTTH サービスの概要は、図表 V-9 のとおりである。

【図表 V-9】 主な卸利用 FTTH サービスの提供事業者と提供サービス

	事業者名	サービス名	サービス開始時期	FTTH料金※	セット対象	概要
ISP/ MVNO	NTTコミュニケーションズ	OCN 光	2月5日	5,100円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでMVNO料金200円引き
	NTTぷらら	ぷらら光	2月23日	4,800円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでMVNO料金200円引き
	ビッグロープ	ビッグロープ光	2月1日	5,180円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでMVNO料金200円引き
	ニフティ	@nifty光	3月1日	5,200円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでMVNO料金200円引き ・auスマホ等とのセットでFTTH料金から最大1,200円引き
	So-net	So-net光 コラボレーション	2月9日	5,200円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでMVNO料金200円引き ・auスマホ等とのセットでFTTH料金から最大1,200円引き
	インターネット イニシアティブ(IIJ)	IIJmioひかり	3月2日	4,960円	・ISP ・MVNO	・MVNOとのセットでFTTH料金から600円引き
MNO	NTTドコモ	ドコモ光	3月1日	5,200円※	・モバイル	※ISP料金一体型(タイプA)の場合 ・モバイルとのセットで合計料金から最大3,200円引き
	ソフトバンクモバイル	Softbank光	3月1日	5,200円	・モバイル	・モバイルとのセットでモバイル料金から最大2,000円(税込)引き ※同グループのISP「TNC」を選択した場合
CATV (参考)	TOKAI ケーブルネットワーク	ひかりdeネット N	3月1日	5,100円※	・ISP	
	NTT東日本	フレッツ 光ネクスト ギガファ ミラー・スマートタイプ	—	5,200円※	—	※プロバイダ料金最安(500円)の場合
異業種	T-MEDIAホールディングス	TSUTAYA光	3月12日	4,500円※	・動画配信 サービス	※ISP料金は別途 ・映画が月20本まで無料で視聴可能
	総合警備保障(ALSOK)	未定	2015年中	未定	・警備サ ービス	

提供料金の平均
(事業者アンケート結果)

戸建住宅向け: 5,050円 集合住宅向け: 3,870円

(注1) 2015年6月1日現在

(注2) 特に記載が無い限り、戸建て向け・ISP一体・長期契約割引適用後の金額(税抜)。モバイルとのセット販売時の割引額、各種キャンペーン割引等は含まない。

(注3) 提供料金の平均の算出に当たっては、ISP料金一体型のみ集計。長期契約割引適用後の金額(税抜)。集合住宅向けは最も安いプランで算出。1円単位は切り捨て。

出所: 公表資料を基に総務省作成・競争評価2014事業者アンケート

競争評価2014では、2015年3月1日時点で卸利用FTTHサービスを提供している事業者に対し、サービス卸に関するアンケート(以下「サービス卸事業者アンケート」という。)を実施しており、30者から回答を得た。回答では、戸建て向けFTTHサービスの料金は平均で5,050円となっており、NTT東西のフレッツ光の料金5,200円と比べると、150円安いという水準になっている。ただし、前述のとおり多くの事業者が移動系通信サービスとのセット割引を行っており、FTTHサービス単体というよりは、他サービスとのセット割引を通じて料金面でのメリットを利用者に訴えるものとなっているといえる。

FTTHサービスと移動系通信サービスのセット割引の代表的なものとしては、NTTドコモによるドコモ光とのセット割引である「ドコモ光パック」や、ソフトバンクモバイルによる「スマ

ート値引き」での SoftBank 光¹²とのセット割引が挙げられる。ドコモ光パックにおいては、契約する NTT ドコモの携帯電話のデータ定額プランにより、ドコモ光の料金との合計から、最大3,200円の割引を行っている。また、多くの卸利用 FTTH サービスが「ISP・アクセス回線一体型」となっているのに対し、ドコモ光では様々な ISP を選択可能となっており、「ISP・アクセス回線一体型」と「ISP・アクセス回線分離型」の双方があることが特徴である。

なお、ISP が提供する卸利用 FTTH サービスについても、当該 ISP が運営する MVNO のサービスとのセット割引を提供している例が多い。

【図表 V-10】 「ドコモ光」の概要

サービス開始日 2015年3月1日

月額料金 (税抜・2年定期契約有)

	単独型 (ISPは別料金)	ISP料金一体型	
		タイプA	タイプB
戸建て	5,000円	5,200円	5,400円
集合住宅	3,800円	4,000円	4,200円

対応 ISP

【単独型】 全ての「フレッツ光」対応ISPが選択可能
 【ISP料金一体型】 以下の提携ISPから選択可能

タイプA	plala	BIGLOBE	hi-ho	DTI
	excite	エディオンネット	SYNAPSE	楽天
タイプB	AsahiNet	So-net	@nifty	@TCOM
	TNC	OCN	au	

(注1) 2015年6月1日現在
 (注2) 提携ISPにより提供開始時期が異なる。

モバイルとのセット割引 (ドコモ光パック)

契約するドコモ携帯電話のデータ定額プランにより、ドコモ光の料金との合計から、最大3,200円の割引。



その他割引施策

- 【光スマホ割】 (対象:新規契約・MNP契約者)
→ カケホーダイプラン半額(1,350円割引) 等
- 【期間限定割引】 (対象:旧プラン、光データSパック等、特定プランの契約者)
→ ドコモ光料金を500円割引

出所: NTT ドコモ HP 掲載情報を基に総務省作成

¹² サービス開始当初の提供主体はソフトバンク BB であったが、同社は 2015 年 4 月にソフトバンクモバイルに吸収合併されている。なお、ソフトバンクモバイルは、同年 7 月 1 日にソフトバンクに商号変更を行っているが、本章においては特段の記載が無い限り、同年 3 月末現在の社名で表記する。

(4) サービス卸に関する事業者公表情報

NTT東西の2014年度決算によれば、2015年3月末時点のサービス卸の契約数は、NTT東日本で19万¹³、NTT西日本で8万の合計27万回線となっている。その多くが従来のフレッツ光からの転用¹⁴であり、NTT東日本では19万回線中18万、NTT西日本では8万回線中7万を占める。また、2015年3月末時点のサービス卸の申込数は、NTT東日本で新規8万・転用66万、NTT西日本で新規4万、転用23万となっている。

両社は、2015年度末のフレッツ光の契約数について、NTT東日本で約1,080万、NTT西日本で約851万を見込んでいる。両社の事業計画公表時の説明によれば、うちサービス卸はNTT東日本で400万、NTT西日本で270万としており、この見込みが実現すれば、2015年度末にはフレッツ光全体の3割超がサービス卸ということとなる。

NTTドコモも2014年度決算においてサービス卸に関連する情報を公表しており、ドコモ光の申込数は2015年3月末時点で約23万、うち3割がモバイルを新規契約するとともに、6割がシェアパックを選択したとしている。また、2015年度末のドコモ光契約数は180万を見込んでおり、前述のNTT東西の見込みと照らし合わせると、卸利用FTTHサービス全体の約4分の1をドコモ光が占めることとなる。

【図表V-11】 NTTグループ 2015年3月期決算におけるサービス卸に関する公表情報

NTT東西																																																
<ul style="list-style-type: none"> ● サービス卸の契約数は27万回線(NTT東:19万(うち転用が18万)、NTT西:8万(うち転用が7万))。 ● サービス卸を利用したサービス提供事業者数は、NTT東:81社、NTT西:78社(東西で重複あり。2015年5月11日現在)。 ● サービス卸の申込み数は、NTT東:新規8万・転用66万、NTT西:新規4万・転用23万(2015年5月11日現在)。 																																																
<p>NTT東西のフレッツ光契約数 (公表資料から作成) (単位:千回線)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>14.3末</th> <th>15.3末</th> <th>14年度純増</th> <th>16.3見込</th> <th>15年度純増見込</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フレッツ光全体</td> <td>18,050</td> <td>18,716</td> <td>665</td> <td>19,316</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>NTT東日本</td> <td>10,187</td> <td>10,403</td> <td>215</td> <td>10,803</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>NTT西日本</td> <td>7,863</td> <td>8,313</td> <td>450</td> <td>8,513</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>(内数)光コラボ</td> <td>-</td> <td>270</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td> NTT東日本</td> <td>-</td> <td>190</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td> NTT西日本</td> <td>-</td> <td>80</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>								14.3末	15.3末	14年度純増	16.3見込	15年度純増見込	フレッツ光全体	18,050	18,716	665	19,316	600	NTT東日本	10,187	10,403	215	10,803	400	NTT西日本	7,863	8,313	450	8,513	200	(内数)光コラボ	-	270	-	-	-	NTT東日本	-	190	-	-	-	NTT西日本	-	80	-	-	-
	14.3末	15.3末	14年度純増	16.3見込	15年度純増見込																																											
フレッツ光全体	18,050	18,716	665	19,316	600																																											
NTT東日本	10,187	10,403	215	10,803	400																																											
NTT西日本	7,863	8,313	450	8,513	200																																											
(内数)光コラボ	-	270	-	-	-																																											
NTT東日本	-	190	-	-	-																																											
NTT西日本	-	80	-	-	-																																											
<ul style="list-style-type: none"> ● 平成27年度に向けた光コラボレーション推進の取組 (NTT東日本 平成26年度決算資料から抜粋) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 光コラボレーションモデルへ新規参入事業者の積極開拓・支援による新規需要創出とリテンション強化 ✓ 光コラボ関連オペレーションの早期安定運用と効率化促進 等 																																																
NTTドコモ																																																
<ul style="list-style-type: none"> ● ドコモ光の申込み数は約23万(2015年3月末時点)。うち約3割がモバイルを新規契約。 ● 2015年度通期予想は、契約数180万。 																																																

出所：各社決算資料等を基に総務省作成

¹³ NTT東日本は、2015年7月5日にサービス卸の契約数が100万を突破したことを公表している。

¹⁴ フレッツ光の利用者が、フレッツ光を解約し、卸利用FTTHサービスを新たに契約するに際し、その契約の切替を円滑に実施できるよう、新たに工事等を実施することなく、利用者の契約先をNTT東西から卸先事業者に変更する手続をいう。

3.2 サービス卸に関する制度的枠組み

サービス卸は、「フレッツ光のサービス提供形態やネットワーク設備形態を変更せずに、提供先をエンドユーザーから卸先事業者へ変えて提供するもの」¹⁵とされており、エンドユーザー向けに提供されているフレッツ光と同様、指定電気通信役務に該当する。指定電気通信役務には、「保障契約約款」の事前届出義務や公表義務等が課されているものの、当事者間の合意があれば、相対契約が認められている。

ただし、NTT 東西には禁止行為規制が課せられていることから、サービス卸の提供に当たり、特定の電気通信事業者に対する不当に優先的又は不利な取扱いや、他の電気通信事業者の業務について不当な規律・干渉等を行うことが禁止されているほか、電気通信事業者として、電気通信事業法に基づく業務改善命令¹⁶の対象となり得る。

これらの現行制度を前提に、総務省では、サービス卸に関して行われる行為について、電気通信事業法の適用関係を明確化することを目的として、2015年2月に「NTT 東西の FTTH アクセスサービス等の卸電気通信役務に係る電気通信事業法の適用に関するガイドライン」（以下「サービス卸ガイドライン」という。）を策定・公表している¹⁷。その中では、例えば、NTT 東西が競争阻害的な卸料金の設定¹⁸や卸先事業者の業務に関する不当な規律・干渉¹⁹等を行う場合には、電気通信事業法上問題となり得ることを明示している。

また、前述のとおり、2015年の電気通信事業法改正により、第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者が当該第一種指定電気通信設備を用いて卸電気通信役務を提供する場合には、総務省令で定める事項の事後届出が求められることとなった。

サービス卸に関する制度的枠組みとしては、卸先事業者に対する規律も存在する。例えば、NTT ドコモに対してはNTT 東西と同様に禁止行為規制が課せられており、特定の ISP に対する不当に優先的又は不利な取扱いを行うといったことが禁止される²⁰。このほか、サービス卸ガイドラインにおいて、禁止行為規制や業務改善命令の要件に照らし、卸先事業者が行う電気通信事業法上問題となり得る行為についても示している。

¹⁵ 情報通信審議会 2020-ICT 基盤政策特別部会基本政策委員会第9回（2014年6月27日開催）NTT 説明資料

¹⁶ 電気通信事業法第29条

¹⁷ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban02_02000148.html

¹⁸ サービス卸ガイドラインにおいては、具体例として、サービス卸の卸料金について、競争事業者を排除又は弱体化させるために適正なコストを下回る料金を設定すること等を挙げている。また、サービス卸の料金が利用者単位で設定される場合の「適正なコスト」とは、一利用者当たりの接続料相当額を基本とする額とするとしている。

¹⁹ サービス卸ガイドラインにおいては、具体例として、卸先事業者に対して、サービス卸を利用して提供される役務から接続を利用して提供される役務へと利用者を移転させることを不当に制限すること等を挙げている。

²⁰ 2015年の電気通信事業法改正により、市場支配的な移動系通信事業者に係る不当に優先的な取扱い等の禁止の対象は、特定関係法人である電気通信事業者であって総務大臣が指定するものへと緩和することとされている。

3.3 サービス卸の競争環境への影響の分析

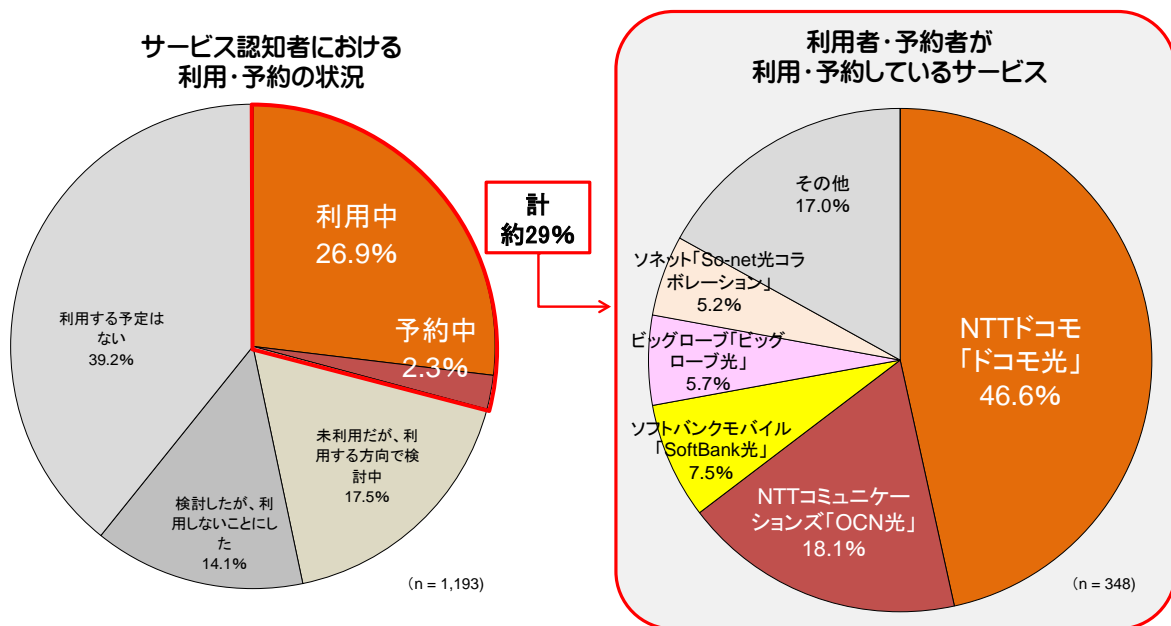
(1) 卸利用FTTHサービスの利用状況に関する分析

競争評価 2014 では、通常の利用者アンケートに加え、卸利用 FTTH サービスに関する追加アンケート（以下「サービス卸利用者アンケート」という。）を 2015 年 3 月末よりサービス認知者を対象に実施した。このアンケート結果を用い、卸利用 FTTH サービスの利用状況に関する分析を行った。

① 利用者アンケートによる利用・予約の状況

サービス卸利用者アンケートの結果では、卸利用 FTTH サービスの認知者中、サービスを実際に利用又は予約している者の割合は約 29%であった。利用者・予約者が実際に利用・予約しているサービスの内訳は、ドコモ光が 46.6%で、NTT コミュニケーションズの「OCN 光」(18.1%)、SoftBank 光（7.5%）が続く²¹。

【図表 V-12】 卸利用 FTTH サービス認知者における利用・予約の状況

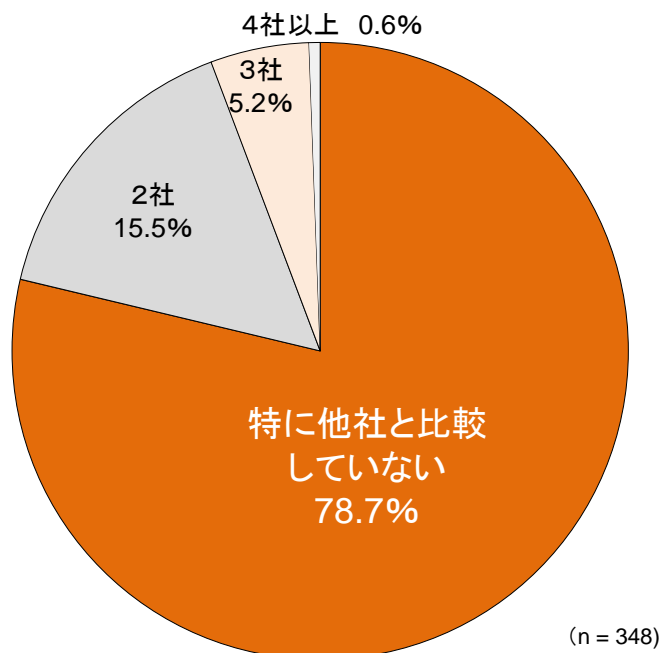


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

²¹ あくまでもサービス卸利用者アンケートの結果であり、実際の卸利用 FTTH サービスのシェアを示すものではないことに留意が必要である。

卸利用 FTTH サービスの選択に当たって他サービスと比較したかどうかについて尋ねたところ、特に比較していないと回答した者が 78.7%であった。

【図表 V-13】 卸利用 FTTH サービスの選択に当たってのサービス比較事業者数



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

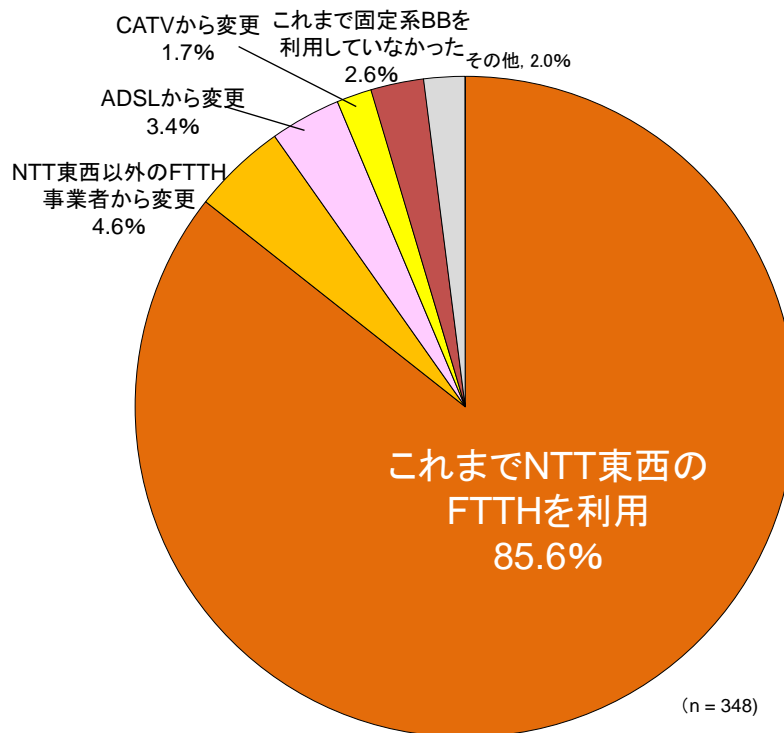
② 利用者アンケートによる事業者変更の状況

サービス卸利用者アンケートでは、卸利用 FTTH サービスの利用・予約に伴う各サービスの事業者変更についても尋ねている。

ア 固定系ブロードバンドの事業者変更

固定系ブロードバンドの事業者変更の状況については、これまで NTT 東西の FTTH を利用していた者が 85.6%であり、卸利用 FTTH サービスの大多数を転用が占めるという事業者公表情報とも整合するものであった。そのほか、NTT 東西以外の FTTH 事業者からの変更が 4.6%、ADSL からの変更が 3.4%、CATV インターネットからの変更が 1.7%となったほか、これまで固定系ブロードバンドサービスを利用していなかった者の新規加入が 2.6%となった。

【図表 V-14】 卸利用 FTTH サービス利用に伴う固定系ブロードバンドサービスの変更割合



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

このように、サービス卸の固定系ブロードバンドにおける実質的な事業者変更への影響は、少なくとも初動段階では大きいものとはいえないと考えられる。

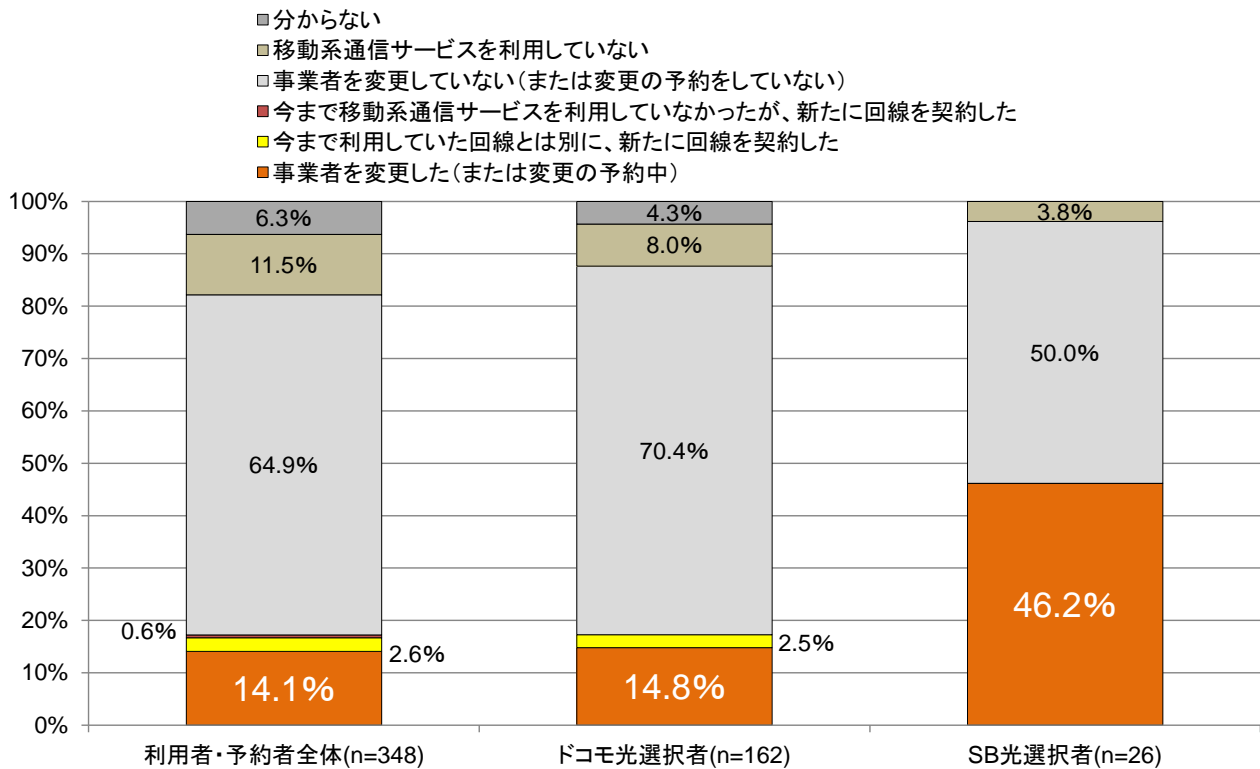
イ 移動系通信の事業者変更

移動系通信の事業者変更の状況については、卸利用 FTTH サービスの利用・予約に伴い移動系通信の事業者変更を行った者は 14.1%、今まで利用していた回線とは別に新たに回線を契約した者は 2.6%、今まで移動系通信サービスを利用していなかったが新たに回線を契約した者は 0.6%であった。

これをドコモ光の選択者でみると、14.8%が事業者を変更、2.5%が新たに回線を契約したと回答している²²。また、SoftBank 光の選択者でみると、46.2%が事業者を変更したと回答している。

²² 前述のとおり、NTT ドコモの公式発表によれば、ドコモ光の申込み者の 3 割が同社の移動系通信サービスを新規契約したとしている。

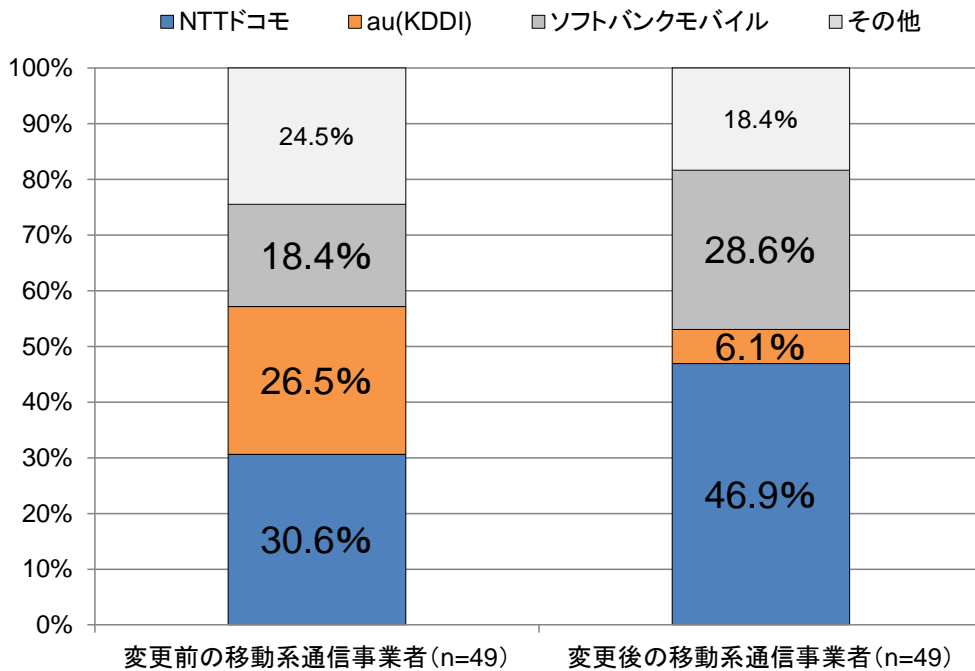
【図表 V-15】 移動系通信の事業者変更割合



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

変更を行った者が変更前後に利用していた／利用している移動系通信事業者をみると、NTT ドコモは 30.6%から 46.9%、au (KDDI) は 26.5%から 6.1%、ソフトバンクモバイルは 18.4%から 28.6%へと変動している。すなわち、全体としては、卸利用 FTTH サービスの提供を行っていない KDDI から、同サービスの提供を行っている NTT ドコモとソフトバンクモバイルへと移動系通信の利用者が移動している。

【図表 V-16】 変更を行った者の変更前後の移動系通信事業者

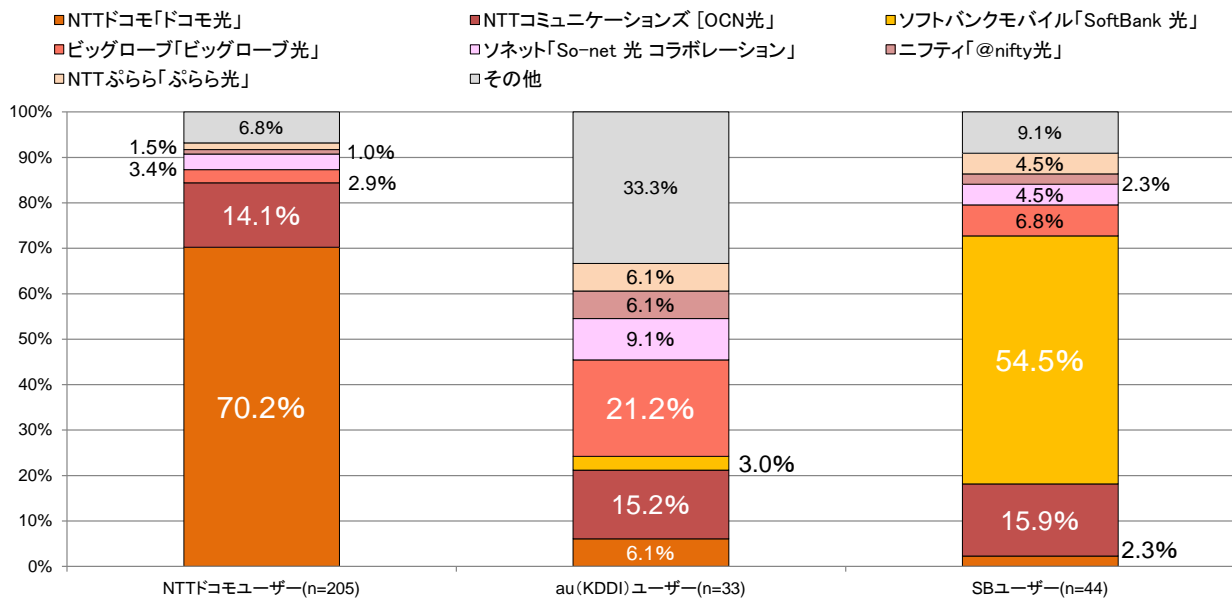


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

このように、サービス卸は特に固定・移動連携サービスを通じ、移動系通信における事業者変更を一定程度もたらしているという状況が分かる。

なお、事業者変更後に利用している移動系通信事業者別に選択した卸利用 FTTH サービスをみると、NTT ドコモの利用者ではドコモ光が 70.2%と最多であり、次いで OCN 光が 14.1%となっている。au (KDDI) の利用者では、ビッグロブ光が 21.2%と最多であり、次いで OCN 光が 15.2%となっている。ソフトバンクモバイルの利用者では、SoftBank 光が 54.5%と最多であり、次いで OCN 光が 15.9%となっている。

【図表 V-17】 変更後に利用している移動系通信事業者別の選択した卸利用 FTTH サービス



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

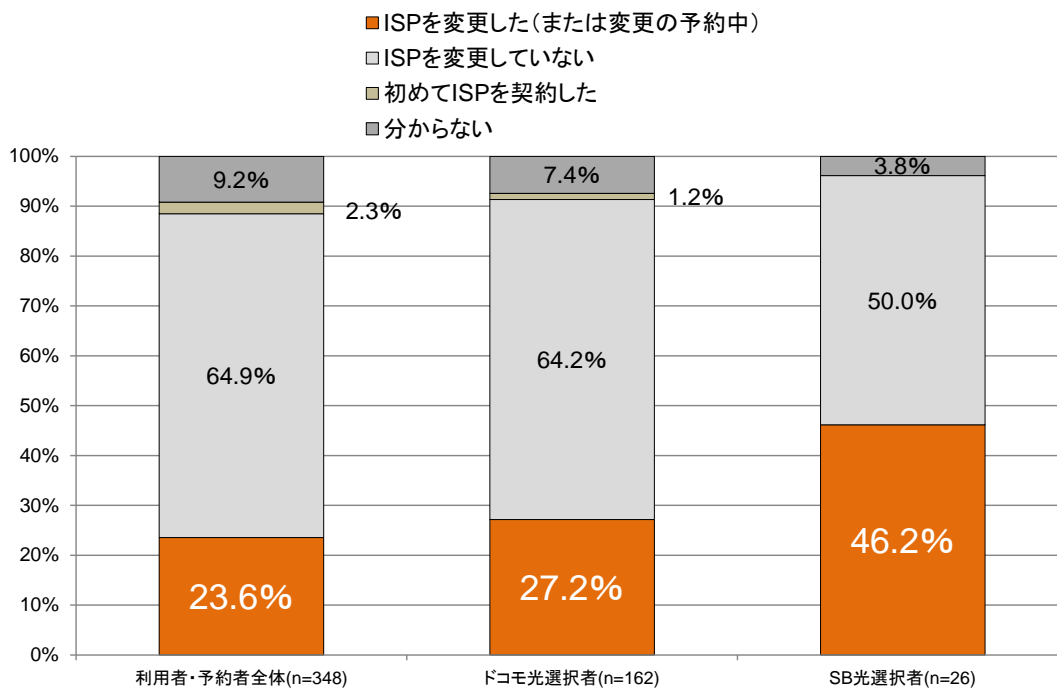
このように、卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者のうち、移動系通信に関して NTT ドコモとソフトバンクモバイルを利用する者の多くは、卸利用 FTTH サービスについても両社の提供するサービスを選択していることが分かる。

ウ ISP の事業者変更

ISP の事業者変更の状況については、卸利用 FTTH サービスの利用・予約に伴い ISP の事業者変更を行った者は 23.6%であった。

これをドコモ光の選択者でみると 27.2%が、SoftBank 光の選択者でみると 46.2%が ISP の事業者変更を行ったと回答している。

【図表 V-18】 ISP の事業者変更割合

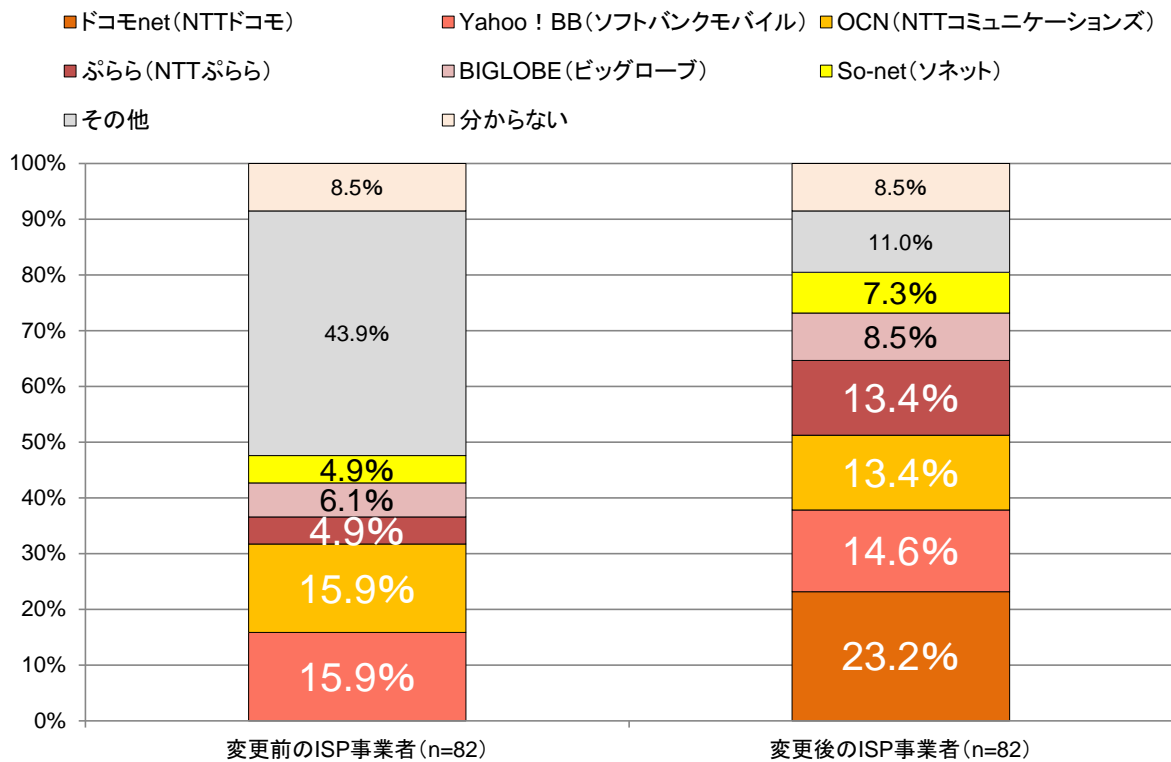


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

変更を行った者が変更前後に利用していた／利用している ISP をみると、ソフトバンクモバイルの「Yahoo!BB²³」が 15.9%から 14.6%、NTT コミュニケーションズの「OCN」が 15.9%から 14.6%、NTT ぷららの「ぷらら」が 4.9%から 13.4%に変動したほか、NTT ドコモがドコモ光の提供開始に併せて新たに立ち上げた「ドコモnet」が変更後に 23.2%を占めており、少なくとも初動段階においては最も有力な ISP の一つとなっていることが分かる。

²³ SoftBank 光では、ISP は Yahoo!BB となる。

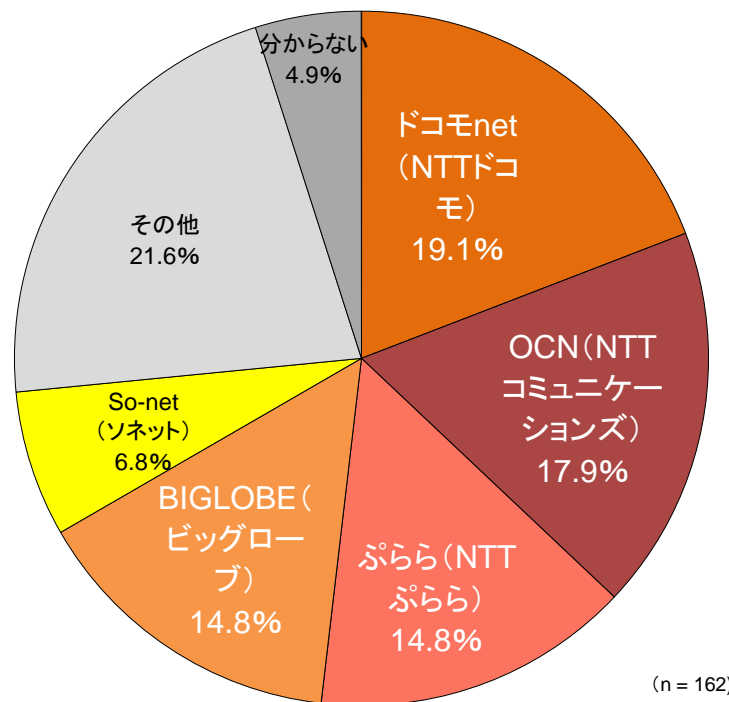
【図表 V-19】 変更を行った者の変更前後の ISP



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

前述のとおり、ドコモ光においては様々な ISP が選択可能となっているが、ドコモ光の選択者に選択した ISP を尋ねたところ、ドコモ net が 19.1%、OCN が 17.9%、ぷららと BIGLOBE がそれぞれ 14.8%であった。

【図表 V-20】 ドコモ光選択者が選択した ISP



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

このように、サービス卸は「ISP・アクセス回線分離型」から「ISP・アクセス回線一体型」へという FTTH サービスに関するビジネスモデルの主流形態の変更や、NTT ドコモによる ISP 事業の開始を背景に、ISP における事業者変更を相当規模でもたらしめているという状況が分かる。

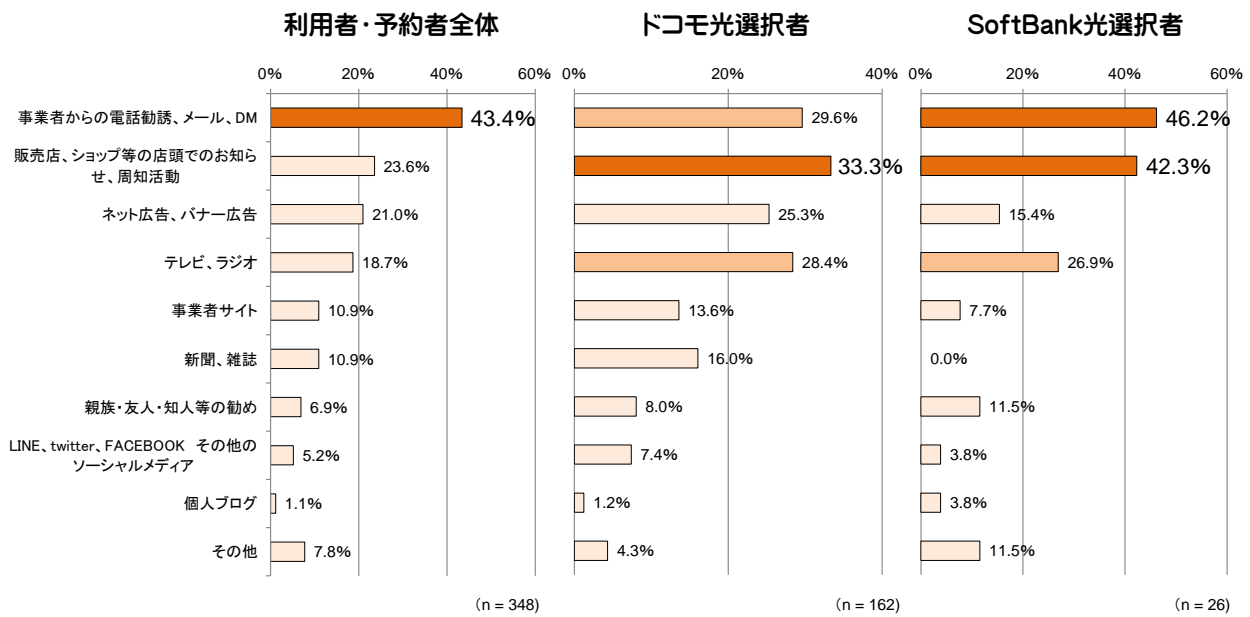
③ 利用者アンケートによるサービス選択を巡る消費者の意識・行動

サービス卸利用者アンケートでは、卸利用 FTTH サービスの選択を巡る消費者の意識・行動についても尋ねている。

ア サービスを知ったきっかけ

卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者がサービスを知ったきっかけとしては、事業者からの電話勧誘等が 43.4%と最多であった。これをドコモ光の選択者でみると、店頭でのお知らせが多く、SoftBank 光の選択者でみると、事業者からの電話勧誘等や店頭でのお知らせが多いという結果となった。

【図表 V-21】 卸利用 FTTH サービスを知ったきっかけ



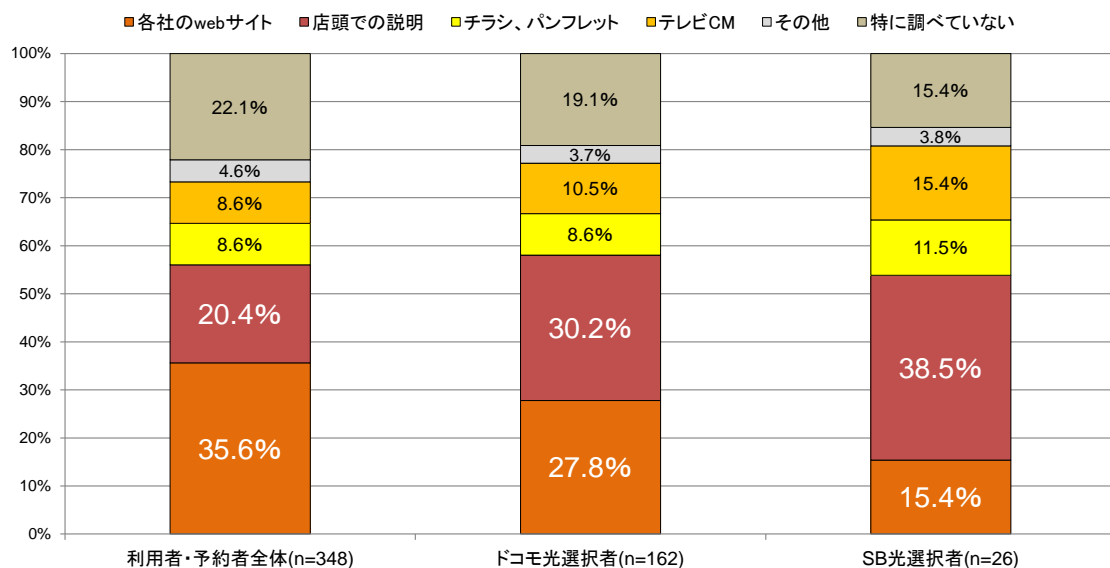
(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

イ 情報の入手

卸利用 FTTH サービスに関する情報の入手方法としては、各社の Web サイトが 35.6%、店頭での説明が 20.4%であった。これをドコモ光の選択者でみると、店頭での説明が 30.2%、Web サイトが 27.8%となっている。また、SoftBank 光の選択者でみると、店頭での説明が 38.5%と多い。

【図表 V-22】 卸利用 FTTH サービスに関する情報の入手方法

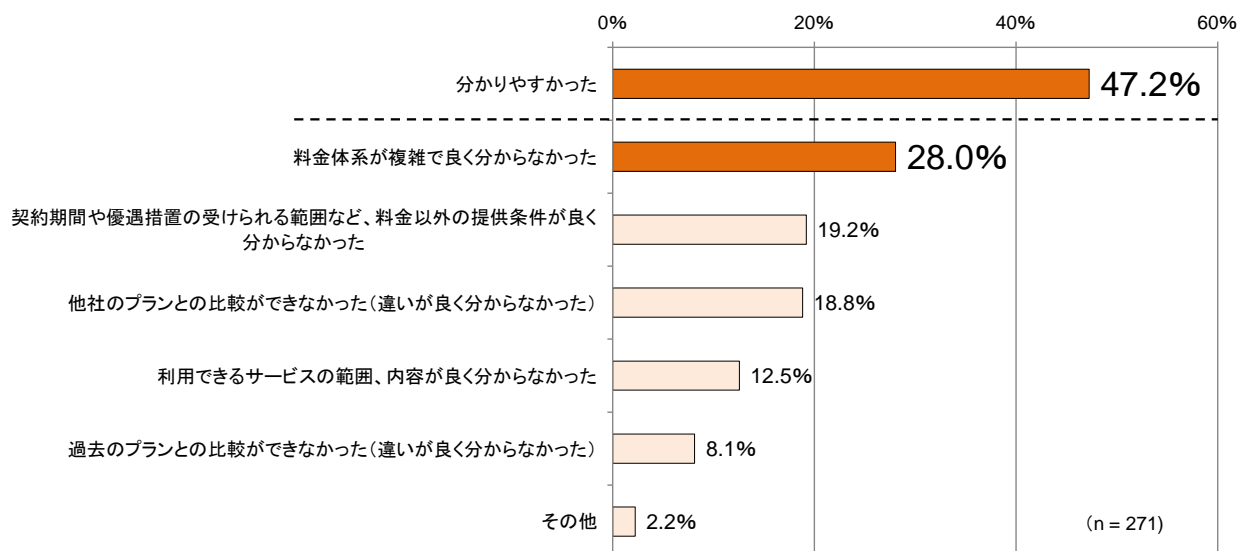


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

このように、移動系通信事業者は携帯電話販売店等の営業チャネルを卸利用 FTTH サービスの営業においても活用しているという状況がうかがえる。

情報入手時の分かりやすさについては、47.2%が分かりやすかったと回答している。他方、分かりにくかったと回答した者では、料金体系が複雑で分かりにくかったと回答した者が 28.0%と最多であった。

【図表 V-23】 卸利用 FTTH サービスに関する情報入手時の分かりやすさ



(注) 複数回答可

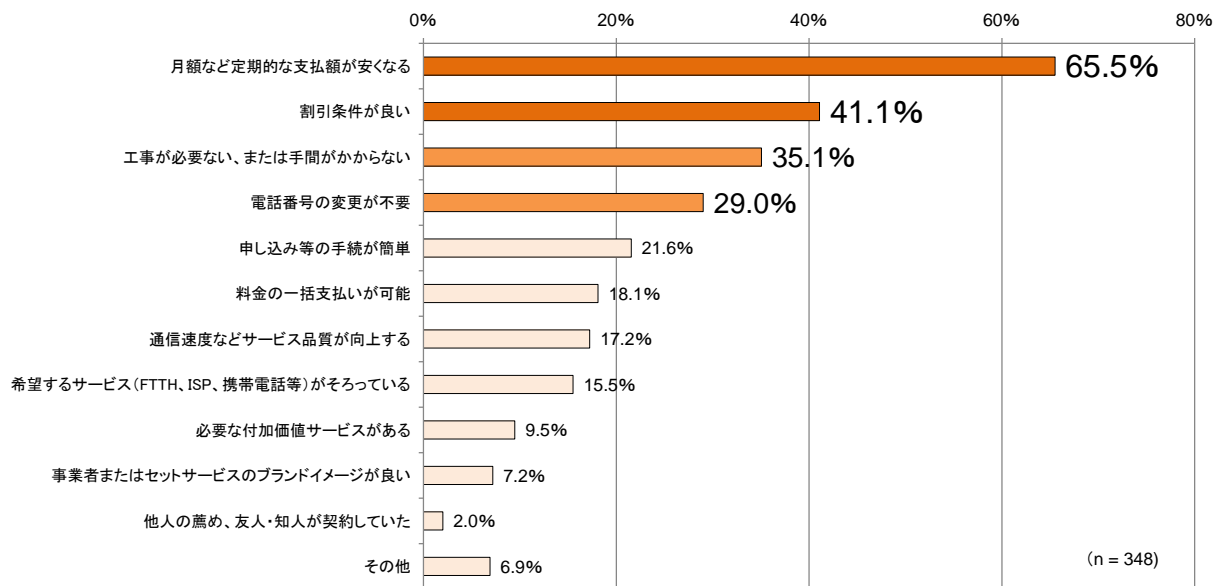
出所：競争評価 2014 利用者アンケート

ウ 契約の決め手

卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者に対して、契約の決め手を尋ねたところ、支払額が安くなることや割引条件の良さといった料金関係を挙げる者が最多であった。次いで、工事が必要ない²⁴、電話番号の変更が不要といった手続関係を挙げる者が多かった。

²⁴ 前述のとおり、フレッツ光の利用者が転用により卸利用 FTTH サービスを利用する場合、原則として工事が不要となっている。

【図表 V-24】 卸利用 FTTH サービスの契約の決め手



(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

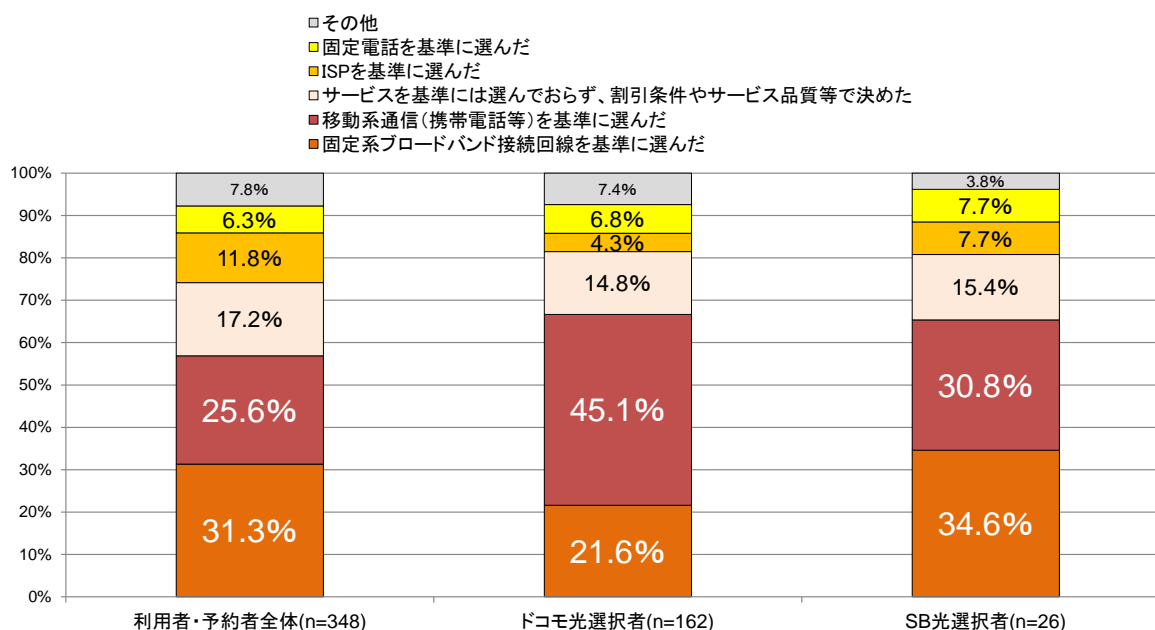
エ サービスの選択基準

前述のとおり、2015 年 2 月に実施した利用者アンケート 2014 からは、固定・移動組合せ型サービスの利用に当たっての事業者選択に際し、移動系通信サービスが軸となっている可能性がみられたところである。ただし、これは au スマートバリューが念頭に置かれている可能性があることを踏まえ、サービス卸利用者アンケートにおいても、改めて卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者に対し、サービスの選択基準について質問を行っている。

その結果、卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者全体では、固定系ブロードバンド接続回線を基準に選んだと回答した者が 31.3%と最も多く、次いで移動系通信を基準に選んだとした者が 25.6%となっている。

このうち、代表的な固定・移動組合せ型サービスであるドコモ光と SoftBank 光についてみると、ドコモ光選択者では移動系通信を基準に選んだと回答した者が 45.1%と最も多く、SoftBank 光選択者では固定系ブロードバンド接続回線を基準に選んだと回答した者が 34.6%と最多で、移動系通信を基準に選んだと回答した者が 30.8%とこれに次ぐ。

【図表 V-25】 卸利用 FTTH サービスの選択基準



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

前述のとおり、サービス卸利用者アンケートにおける卸利用 FTTH サービスの利用者・予約者の 85.6%が従来のフレッツ光からの転用であることを踏まえると、固定系ブロードバンド接続回線を基準に選んだと回答した者の大多数は、移動系通信や ISP といった他のサービスを積極的な基準としていない者を意味するととどまると考えられる。

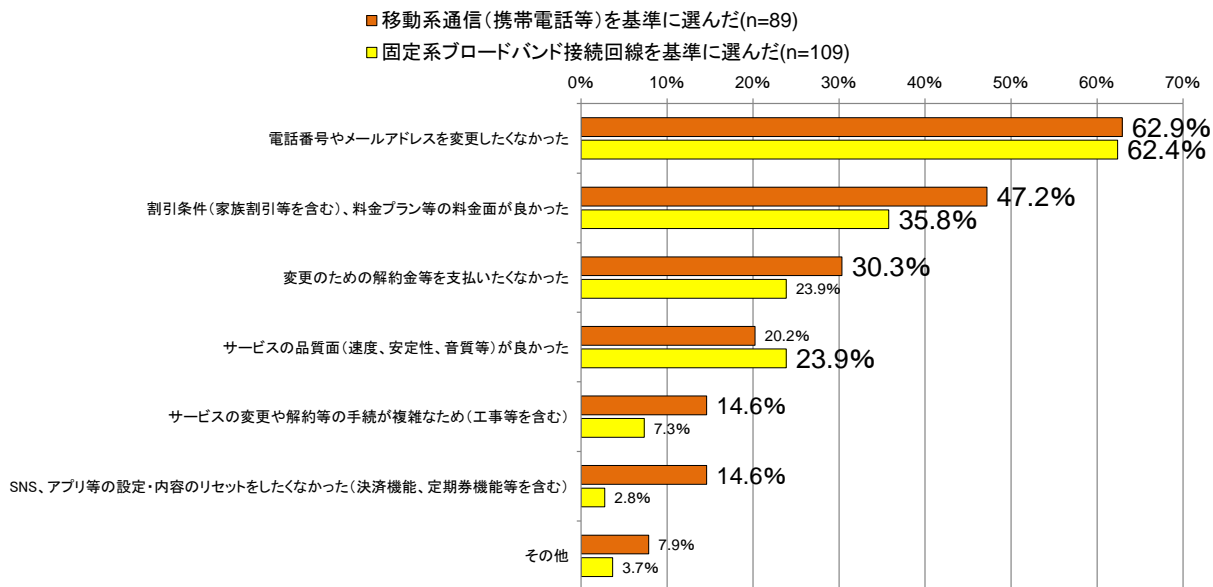
他方、特に代表的な固定・移動組合せ型サービスであるドコモ光と SoftBank 光について、移動系通信を基準に選んだと回答した者の割合が相当程度あることから、移動系通信における事業者選択が卸利用 FTTH サービスの事業者選択に影響を及ぼしている可能性があると考えられる。

ただし、前述のとおり、サービス卸は移動系通信における事業者変更を一定程度もたらしめていることから、利用者は必ずしも既に利用している移動系通信事業者に併せて卸利用 FTTH サービスの事業者を選択しているものではないことには留意が必要である。

なお、卸利用 FTTH サービスの選択基準として、移動系通信を基準に選んだと回答した者と固定系ブロードバンド接続回線を基準に選んだと回答した者に対し、なぜそれを基準に選んだのかを尋ねたところ、両者ともに電話番号・メールアドレスを変更したくないことや、割引条件・料金面の良さを挙げる者が多かった。

そのほか、移動系通信を基準に選んだと回答した者については、変更のための解約金等を支払いたくないこと、サービス変更や解約等の手続きの煩雑さ、SNS・アプリ等の設定・内容のリセットをしたくないことを挙げる者が、固定系ブロードバンド接続回線を基準に選んだと回答した者に比較すると相対的に多い結果となった。

【図表 V-26】 卸利用 FTTH サービスの選択理由



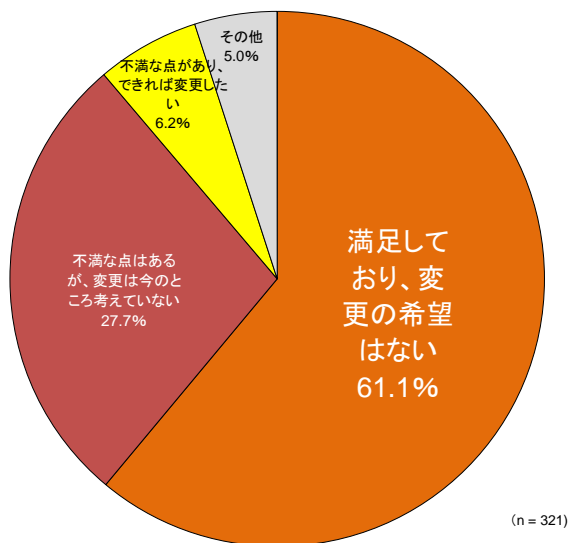
(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

オ サービスの満足度

卸利用 FTTH サービスの利用者に対し、サービスに満足しているかを尋ねたところ、61.1%が満足しており変更の希望はないとの回答であった。

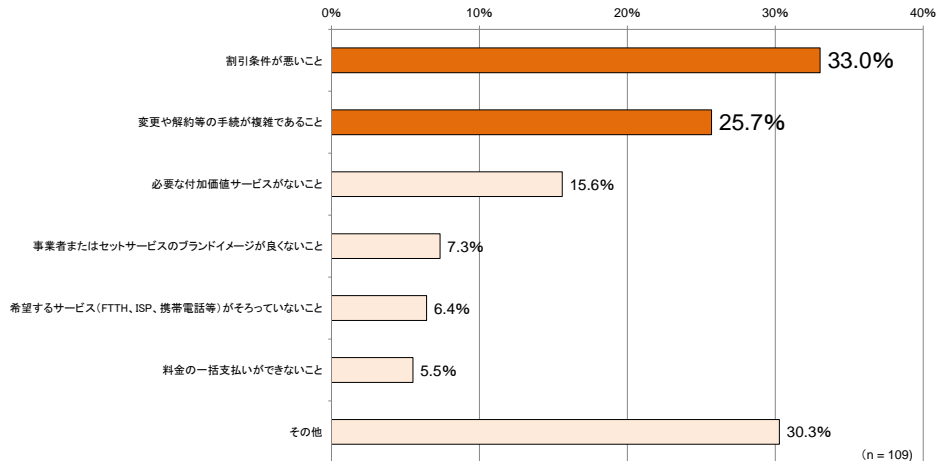
【図表 V-27】 卸利用 FTTH サービスの満足度



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

サービスに不満があると答えた者の中では、不満な点として、割引条件が悪いことを挙げた者が 33.0%と最多であり、変更や解約等の手続きが煩雑であることを挙げた者が 25.7%と次ぐ。

【図表 V-28】 卸利用 FTTH サービスの不満点



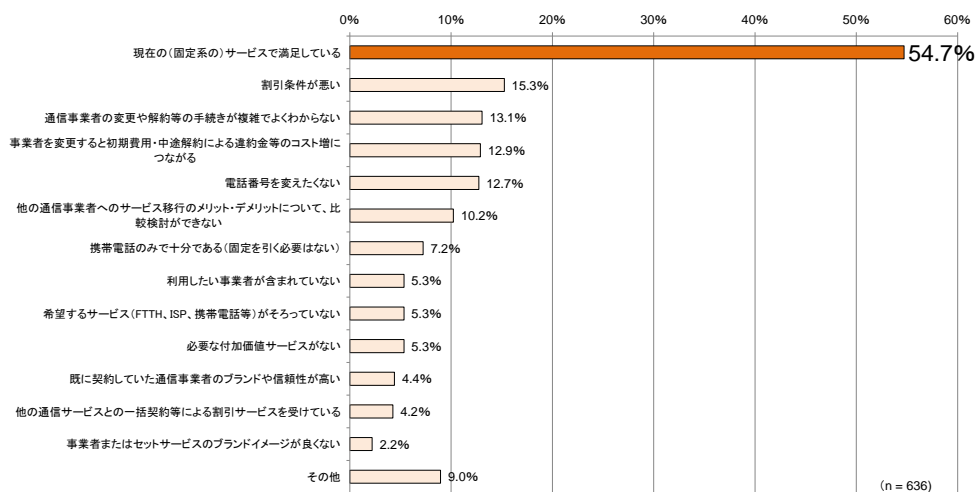
(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

カ サービスを利用しない理由

卸利用 FTTH サービスを認知しているものの利用意向がない者に対し、利用しない理由を尋ねたところ、現在の固定系のサービスで満足していると回答した者が 54.7%で最多となっている。

【図表 V-29】 卸利用 FTTH サービスを利用しない理由



(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

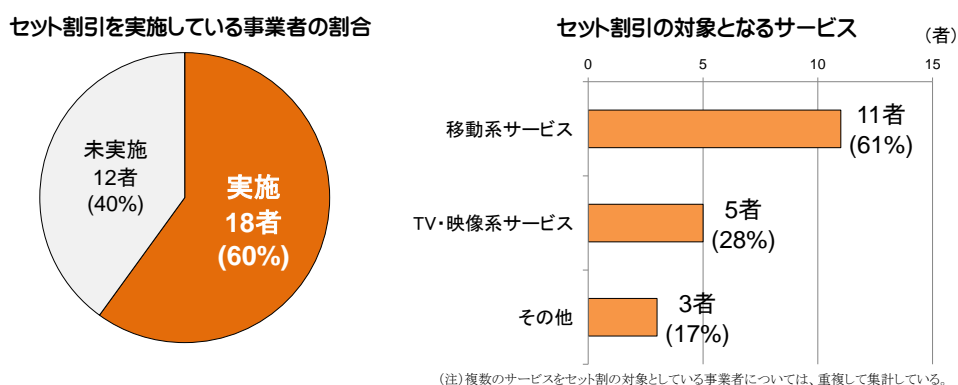
(2) 卸利用FTTHサービスの提供状況に関する分析

前述のとおり、競争評価 2014 ではサービス卸事業者アンケートを実施しており、このアンケート結果を用い、卸利用 FTTH サービスの提供状況に関する分析を行った。

① 事業者アンケートによるセット割引の実施状況

サービス卸事業者アンケートの結果では、30 者中 6 割に当たる 18 者がセット割引を実施していると回答している。セット割引の対象となるサービスとしては、移動系サービスが 11 者、TV・映像系サービスが 5 者、その他が 3 者となっている。

【図表 V-30】 セット割引の実施状況

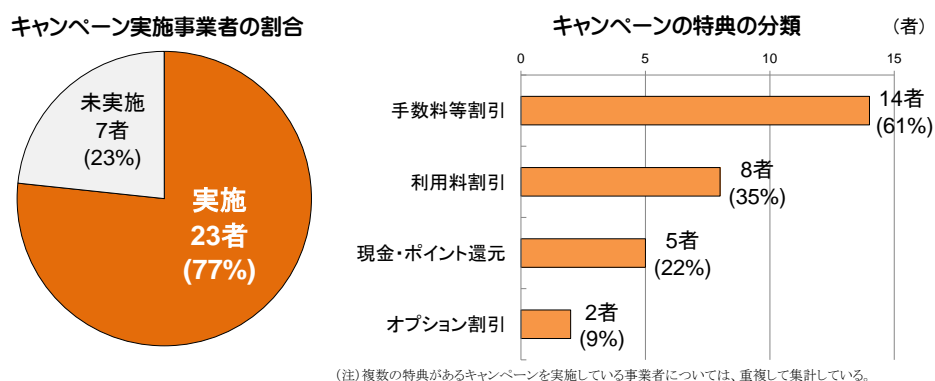


出所：競争評価 2014 事業者アンケート

② 事業者アンケートによるキャンペーンの実施状況

サービス卸事業者アンケートの結果では、30 者中 8 割弱の 23 者がキャンペーンを実施していると回答している。具体的には、手数料・工事費等の割引が 14 者、卸利用 FTTH サービスの料金の割引が 8 者、現金・ポイントの還元が 5 者、オプション割引が 2 者となっている。

【図表 V-31】 キャンペーンの実施状況



出所：競争評価 2014 事業者アンケート

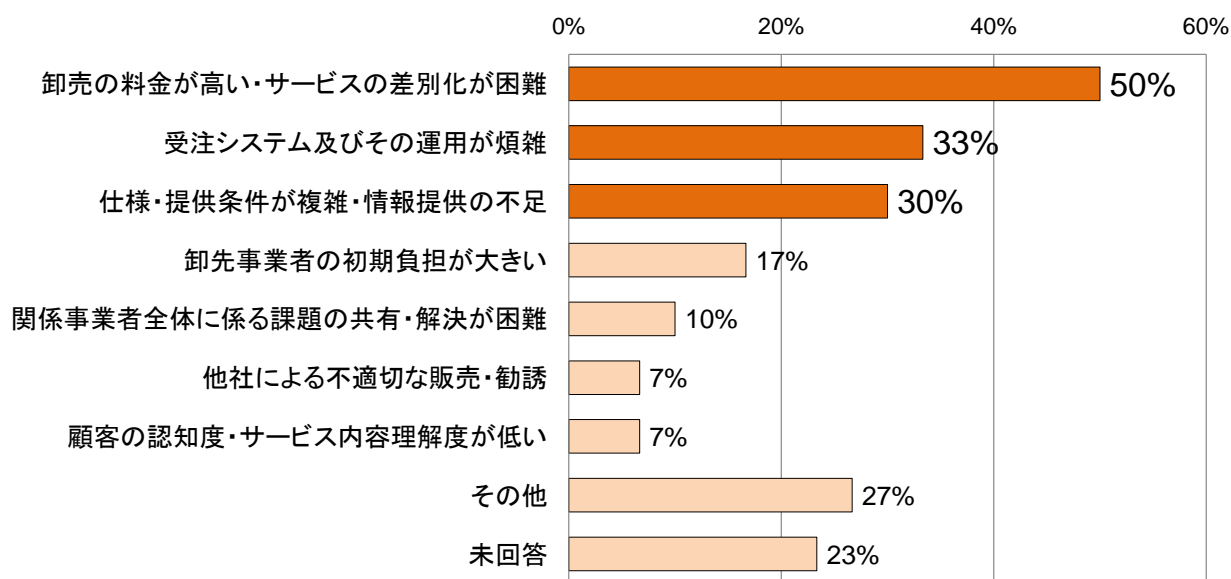
③ 事業者アンケートによるサービス提供に当たっての課題

サービス卸事業者アンケートでは、卸利用 FTTH サービスの提供に当たっての課題についても自由記述の形式により尋ねている。

回答を分類すると、「卸売の料金が低い・サービスの差別化が困難」が約 50%と最も多い。料金面で他のサービスとの差を付けることが困難であることのほか、後述のとおり、サービス卸は NTT 東西のインフラに大部分を依存するものであり、サービスの質での差別化の困難に直面している状況がうかがえる。

次いで多いのは、「受注システム及びその運用が煩雑」が約 33%、「仕様・提供条件が複雑・情報提供の不足」が約 30%となっており、卸元事業者である NTT 東西と卸先事業者との間における契約・工事等の調整に係る課題が挙げられている。

【図表 V-32】 卸利用 FTTH サービスの提供に当たっての課題



(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 事業者アンケート

4 ISPによる接続を利用したFTTHサービスに関する動向

4.1 FTTHサービスの提供形態

NTT東西以外の競争事業者がFTTHサービスを提供するに当たっては、大きく「自己設置」型、「接続」型、「卸役務」型の3つの形態がある。

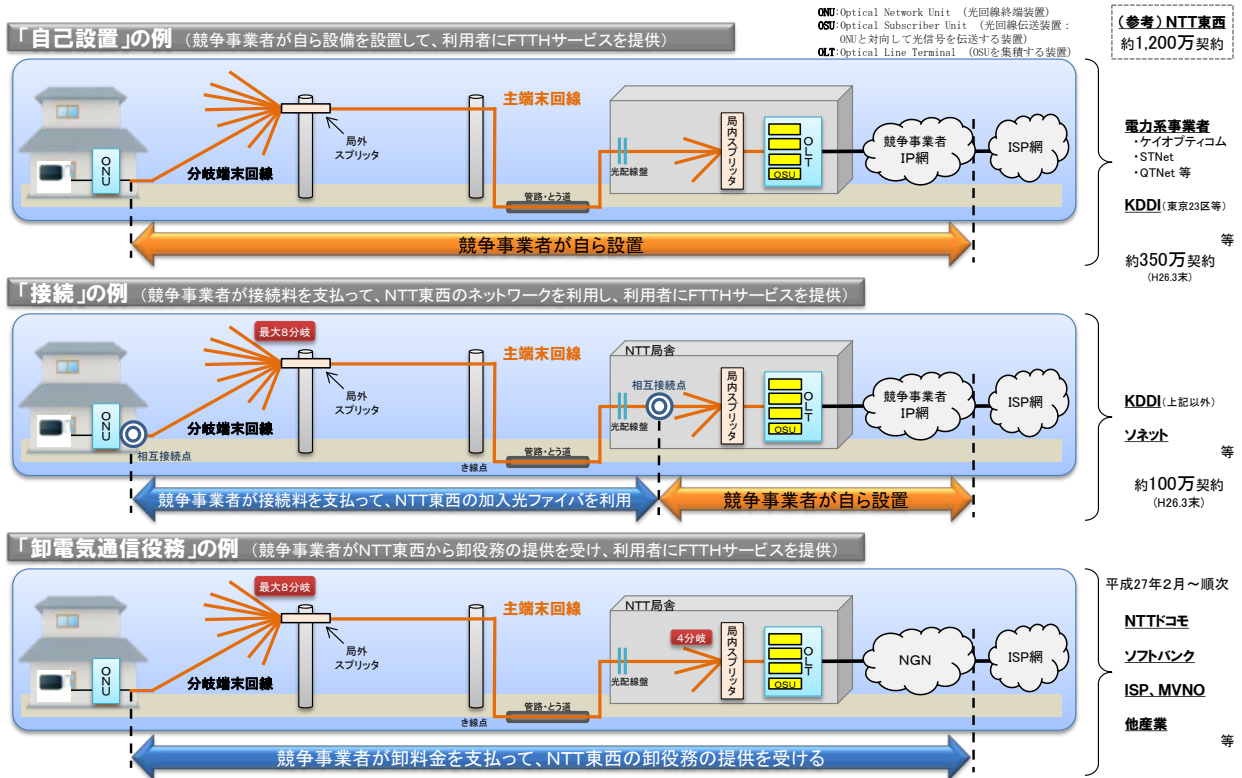
「自己設置」型の場合、サービスを提供する事業者が自ら加入光ファイバを含む電気通信設備を設置する。このため、膨大な設備投資が必要である一方、価格面でもサービス面でも工夫をしやすいという特徴がある。

「卸役務」型の場合、サービスを提供する事業者は、NTT東西から卸電気通信役務の提供を受けてNTT東西のFTTHサービスを再販する形となる。このため、サービス面ではNTT東西の定める仕様となるという特徴がある。

「接続」型の場合、加入光ファイバはNTT東西のものを利用する一方、OLT²⁵等はサービスを提供する事業者が自ら設置する。このため、一定の設備投資が必要となるが、価格面やサービス面では様々な工夫が可能であり、「自己設置」型と「卸役務」型の中間的な提供形態であるといえる。

²⁵ OLT (Optical Line Terminal) は、光信号を終端して電気信号に変換する装置 (OSU: Optical Subscriber Unit) を集積したものであり、電気通信事業者の局舎に設置される。

【図表 V-33】 競争事業者による戸建て向け FTTH サービスの提供形態（例）



（注）上記の契約者数は、50万単位の概数としている。

出所：総務省資料

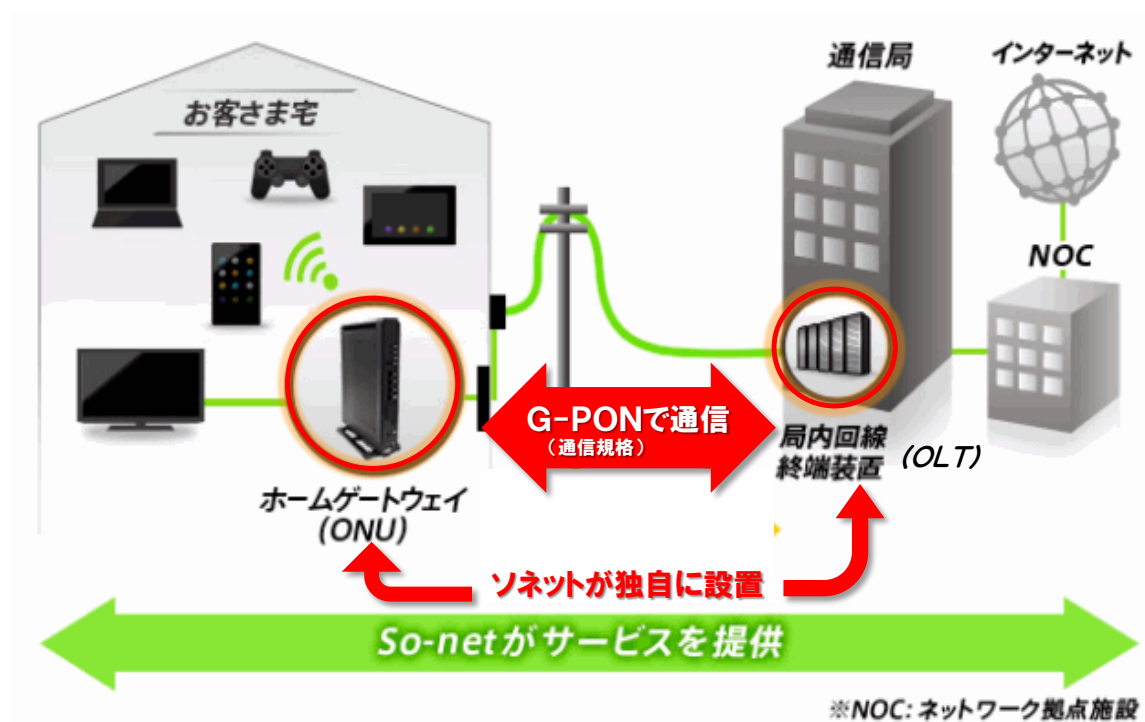
「接続」型のサービス提供に関するNTT東西の加入光ファイバの貸出し状況については、第1編第2章第1節「固定系ブロードバンド市場」1. 1 (4)②「貸出回線数」に述べたとおりである。

4.2 加入光ファイバの接続の利用に係る ISP の動向

ISP が NTT 東西の加入光ファイバを利用した FTTH に係るサービスを提供する際、アクセス回線部分については自らサービス提供を行わず、with FLET'S としてインターネット接続サービスのみを提供する「ISP・アクセス回線分離型」の形式が従来大多数であった。

このような中、ソネットが 2013 年 4 月より、前述の「接続」型で NTT 東日本の加入光ファイバを利用した「ISP・アクセス回線一体型」の FTTH サービスである「NURO 光」の提供を開始した。NURO 光では、ソネットが自ら OLT・ONU²⁶を設置し、G-PON という NTT 東日本とは異なる通信規格を採用することで、通信速度下り最大 2Gbps のサービスを実現し²⁷、FTTH サービスの差別化を行っている。

【図表 V-34】 ソネットが提供する NTT 東日本の加入光ファイバを利用した FTTH サービス



(注) NTT 東西では、通信規格に「GE-PON」を採用している。

出所：ソネット「NURO 光」HP 掲載情報（総務省一部追記）

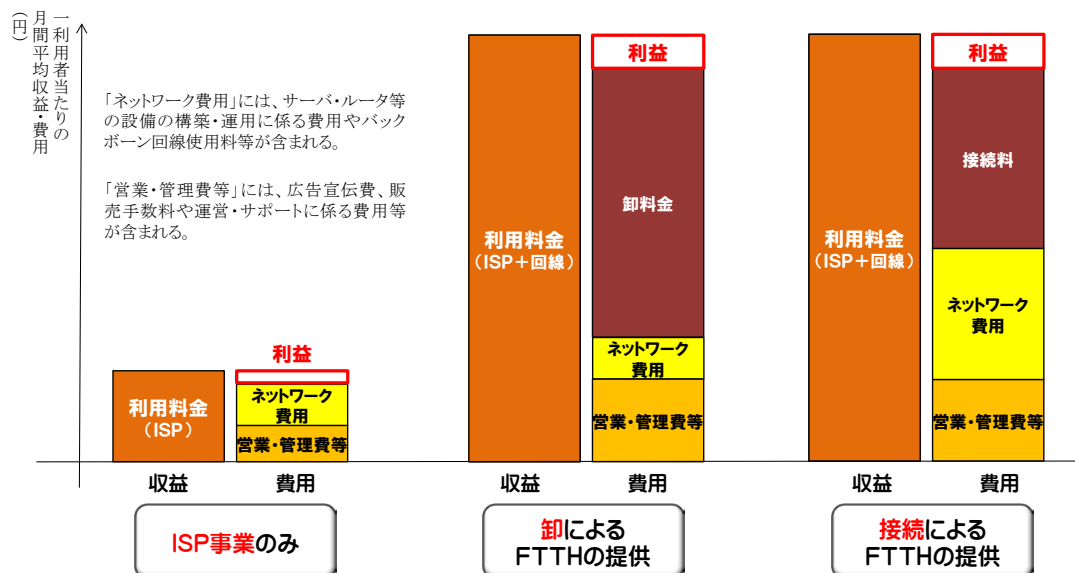
一般的に、ISP は「ISP・アクセス回線一体型」で「卸役務」型又は「接続」型により FTTH サービスを提供することで、インターネット接続のみを提供する場合に比べ、より多くの収益を上げることが可能となる。収益と共に費用も増加することとなるが、仮に同じ利益率を実現するとした場合、利益についてもより多くを上げることが期待できることとなる。

²⁶ ONU (Optical Network Unit) は、光信号と電気信号を変換する装置であり、加入者宅に設置される。

²⁷ ソネットは、2015 年 6 月より一部地域において通信速度下り最大 10Gbps のサービスの提供を開始している。このサービスにおいては、G-PON の後継規格である XG-PON が採用されている。

「卸役務」型と「接続」型を比較した場合、後者はより多くのネットワークに係る投資が必要となるため、ネットワーク費用がより高額となる。したがって、「卸役務」型と「接続」型のいずれがより多くの利益を上げることが可能とするかは、ネットワーク費用をどの程度効率化することが可能かという要素と、卸料金と接続料の差²⁸という要素によって決まることとなる。

【図表 V-35】 FTTH サービスの提供類型による ISP の収支構造の違い（イメージ）



(注) 戸建て向け FTTH サービスを想定。また、グラフはあくまでも比較のためのイメージであり、実際のサービスに係る収支額を示したものではない。例えば接続料については、加入光ファイバの主端末回線一芯線当たりの契約者の収容率によって異なることとなる。

出所：総務省資料

ISP が「卸役務」型と「接続」型の両方のサービスを提供することも考えられるが、一般に、「接続」型において相対的に必要となる費用がリスクの高い初期投資に係るネットワーク費用であることを踏まえると、まずは「卸役務」型により FTTH サービスに参入して一定の顧客ベースを獲得した後に「接続」型への移行を促すことは、ISP にとって合理的な参入戦略であると考えられる。

この点に関し、NTT 東西によるサービス卸の提供開始を受けて、多くの ISP が卸利用 FTTH サービスを提供しているが、NTT 東西が 2014 年 10 月に公表した資料²⁹によれば、卸利用 FTTH サービスを提供する事業者が、サービス卸の顧客情報を用いるなどして、「卸役務」の形態によって提供するサービスから、加入光ファイバの「自己設置」又は「接続」の形態によって提供するサービスへと意図的に利用者を行き移させる行為を継続・反復的に行っている場合には、

²⁸ サービス卸ガイドラインにおいては、電気通信事業法上問題となり得る行為の例として、サービス卸の卸料金について、競争事業者を排除又は弱体化させるために適正なコストを下回る料金を設定することを挙げている。また、サービス卸の料金が利用者単位で設定される場合の「適正なコスト」とは、一利用者当たりの接続料相当額を基本とする額とするとしている。

²⁹ https://www.ntt-east.co.jp/info/detail/pdf/141016_01_01.pdf

サービス卸の契約を解除し、違約金を適用する旨が明記されており、NTT 東西によると、実際の契約においても、こうした規定が一律に盛り込まれているということである。

4.3 加入光ファイバに係る接続制度の在り方に関する議論

現在、情報通信審議会において、加入光ファイバに係る接続制度の在り方についての議論が行われている。これは、電気通信事業者がNTT東西が設置したシェアドアクセス方式³⁰の加入光ファイバを「接続」で利用する場合、現行の接続料体系の下では、主端末回線を共用することのできる契約数を増加させ、「利用者当たりの接続料相当額」を引き下げることが事業戦略上決定的に重要となるところ、主端末回線1芯線に収容する契約者数の平均値（収容率）が思うように上がらず、高い収容率を実現しているNTT東西との競争は困難との競争事業者の指摘等を背景とするものである。

2015年7月に示された情報通信審議会電気通信事業政策部会の答申案では、加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方や、光配線区画に係る課題への対処の在り方等について、取るべき方策を示している。

【図表V-36】 加入光ファイバに係る接続制度の在り方についての情報通信審議会電気通信事業政策部会答申案概要

●加入光ファイバに係る接続制度の在り方

基本的な考え方

- 「接続」型の提供形態は、我が国のFTTH市場におけるサービスの多様性等を図る観点から、今後とも、多様な事業者により広く活用されることを期待すべき提供形態であり、接続料は利用しやすく、接続条件は円滑な接続の実現が図られるものであることが必要。
- また、事業者が、「自己設置」「接続」「卸役務」の三形態の中から合理的に選択できる環境が整備され、これらのバランスが適切に保たれることにより、市場全体の需要増につながる事が重要である。

(1)加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方

① 加入光ファイバに係る接続料に関する当面の措置

- 委員会における審議では、接続料体系を見直すことも一案との意見もあったが、NTT東西による接続料の低廉化に向けた取組と同時に行う場合、接続料水準が急激に低廉化することもあり得ると考えられる。
- 「自己設置」型事業者の設備投資インセンティブに与える影響についても考慮することが必要であるため、まずは、NTT東西において、償却方法の定額法への移行等の取組について、平成28年度以降の接続料の低廉化[※]を図る観点から速やかに検討を進めることが適当である。
※ NTT東西の推計では、1主端末回線当たりの接続料(平成26年度2,808円)は、平成31年度には2,000円程度になる見込み。

② 加入光ファイバに係る接続制度の在り方の見直し

- 総務省において、先般成立した改正電気通信事業法の3年後の見直しと併せて、改めて見直しの検討を行うことが適当である。

③ 「サービス卸」の卸料金との関係について

- 総務省において、公正な競争の促進などの観点から、接続料と「サービス卸」の料金水準やFTTH市場における競争の状況に関する検証を定期的に実施し、その結果を情報通信審議会に報告することが適当である。

(2)その他加入光ファイバに係る競争政策上の課題への対処の在り方

- NTT東西において、1本の芯線には8契約者まで収容するという「8収容」の原則等を接続約款に明文化することが必要である。なお、実効性を確保する観点から、電気通信事業法施行規則を改正するなど、原則を接続約款における必要的記載事項とすることが適当である。
- 総務省において、光配線区画の特定に必要な情報が新たに提供されるよう告示の見直しを行うことが適当である。

出所：総務省資料

³⁰ 設備効率を高めるため、ネットワークの途中にスプリッタを挿入して一芯の加入光ファイバを最大8ユーザーで共用する方式であり、主に戸建て向けのFTTHサービスで使用されている。

5 競争政策上の課題

5.1 NTT 東西によるサービス卸関係

NTT 東西によるサービス卸は、第一種指定電気通信設備を利用して行われる事業者間取引であり、FTTH サービスの小売市場における公正な競争の土台となるものであることを踏まえつつ、卸料金の適正性や不当に差別的な卸電気通信役務の提供が行われていないか等の公平性を検証していく必要がある。また、事業者間取引のみならず、小売市場においても競争阻害的な料金の設定が行われていないか等を検証していく必要がある。

サービス卸ガイドラインを踏まえつつこのような検証を行っていく上で、サービス卸に関連する競争の状況を適切に把握することが重要である。

卸利用 FTTH サービスにおいては、現時点では従来 NTT 東西のフレッツ光を利用していた者の転用が多いところであるが、他社からの事業者変更や新規加入等の動向を注視しつつ、固定系超高速ブロードバンド市場や FTTH 市場が新たな価値の創造等を通じて拡大するのか、また、これら市場における競争状況がどのように変動していくのかを注視していく必要がある。

その際、NTT 東西の保有する設備のボトルネック性の有無を判断するものとして第一種指定電気通信設備制度の運用の基準となっている加入者回線の設備シェアを最も重視すべき指標としつつ、サービス卸の普及により大きく変動することが予想される小売市場の競争状況についても、事業者間取引を中心に規律している現行の第一種指定電気通信設備制度の運用状況をチェックする上での補完的な把握と、小売市場自体における競争阻害要因の有無の探知のための把握という双方の観点から、具体的な把握方法や公表方法等について検討を進めていくことが必要である。

また、固定系超高速ブロードバンド市場／FTTH 市場と隣接市場との間における相互の影響についても十分な注視が必要である。

サービス卸は FTTH サービスの提供の主流を「ISP・アクセス回線分離型」から「ISP・アクセス回線一体型」へと変化させつつあるとともに、固定・移動組合せ型サービスが提供され、移動系通信事業者は携帯電話販売店等の営業チャネルを FTTH サービスの営業においても活用している中で、固定系超高速ブロードバンド市場／FTTH 市場、ISP 市場、移動系通信市場が相互に影響し合いつつそれぞれの市場における競争状況に変化をもたらす可能性がある。

実際に、サービス卸利用者アンケートの結果では、サービス卸は一定程度の移動系通信の事業者変更と、相当程度の ISP の事業者変更をもたらしている。特に ISP 市場においては、少なくとも初動段階では新規参入である NTT ドコモのドコモ net が卸利用 FTTH サービスにおいて有力な ISP となっており、同社が移動系通信市場において市場支配的な事業者であることも踏まえつつ、その動向を引き続き注視していく必要がある。

更に、卸元事業者である NTT 東西と卸先事業者との間において、契約・工事等の調整に係る

課題が挙げられており、利用者に対して速やかに卸利用 FTTN サービスを提供する上での支障となっていることが想定されることから、これら課題を解決するための事業者間協議³¹を促進することが必要である。

³¹ (一社)テレコムサービス協会に、サービス卸の利用に関して NTT 東西と NDA を締結している会員事業者を構成員とする「FVNO 委員会」が設置され、共有する課題について総務省・NTT 東西との間で意見交換や課題解決の働きかけ等を行うこととされている。

5.2 ISPによる接続を利用したFTTHサービス関係

ISPがアクセス回線部分を含めてFTTHに係るサービスを提供する場合、大規模な設備投資が必要となる「自己設置」型に比べると参入が容易な形態として、「卸役務」型と「接続」型の双方が考えられる。

実際、多くのISPが卸利用FTTHサービスの提供を開始しているが、「卸役務」型の場合、一般的に必要なネットワーク費用は「接続」型に比べて少なく、より参入に当たってのハードルが低いと考えられるものの、サービス面ではNTT東西の定める仕様となり、差別化が図りにくい³²という特徴がある。

他方、「接続」型については、FTTHサービスの差別化が可能であることから、単なる料金面にとどまらない競争に寄与すると考えられる。また、接続料は卸料金と小売料金との間におけるマージンスクイズの有無の判断に当たって参照が可能である等、競争政策に当たってのベンチマークとしての意義を有すると考えられる。

これらを踏まえると、今後とも、卸電気通信役務のみならず接続を利用したサービスが提供されることで固定系超高速ブロードバンド市場／FTTH市場における競争が働くことが重要である³³。

このため、加入光ファイバに係る接続制度の在り方に関する情報通信審議会電気通信事業政策部会の答申案を踏まえ、光配線区画に係る制度の見直し等を行いつつ競争促進的な接続制度を運用していくことが重要であり、特にサービス卸の提供に伴い接続によるサービス提供に対する不当な制限が行われることのないよう、公正競争上の問題がないか監視を続けつつ、サービス卸ガイドラインを踏まえた対応を行うことが必要である。

³² ただし、FTTHサービスのみで考えるのではなく、他のサービスとの組合せ等によりサービス全体としての価値を高め、差別化を図ることが考えられる。

³³ 情報通信審議会電気通信事業政策部会の答申案においても、「FTTH市場における競争を促進する観点からは、市場における競争の前提として、「自己設置」「接続」「卸役務」という三形態の中から、電気通信事業者が自らの資金力や事業戦略に応じた選択を合理的に行うことができる環境が整備されていることが必要であり、これらのバランスが適切に保たれることによりFTTH市場全体の需要増につながるということが重要である」とされている。

補論 固定系通信・移動系通信における事業者変更分析

1 分析の目的

1.1 分析の背景

契約数における経年の事業者シェアの変化は、おおむね新規契約者による純増と、既契約者の他事業者への乗換えを反映している。特に近年、固定系ブロードバンド、移動系通信共に契約数全体の伸びに鈍化がみられることから(2015年3月末時点/固定系ブロードバンド契約数3,672万(対前年比+2.5%)、携帯電話契約数1億4,998万(対前年比+5.4%))、各事業者は、他事業者からの乗換利用を想定したサービスメニュー、優遇条件等を用意し、自社への顧客誘導に積極的な取組をみせている。

このような動向を踏まえ、各サービスにおける同一事業者の継続利用及び事業者変更の状況を把握する観点から、競争評価2014における分析の一環として、京都大学大学院経済学研究科の依田高典研究室との共同で「事業者変更分析」を実施しており、本分析は当該調査結果を踏まえたものである。

なお、移動系通信の高速ブロードバンド化の進展に伴い、固定系通信を利用せず、移動系通信のみを利用する者が増加している状況を踏まえて、昨年度(2013年度)から、調査対象として同対象者を加える形で拡充を行った。具体的には今年度(2014年度)は、従来の調査対象である「移動系通信・固定系通信の両サービスを利用する者」(n=2,129)に、「固定系通信を使わない、移動系通信サービスのみの利用者」(n=1,037)を加えて調査・集計・分析を行っている。

1.2 分析の方法

固定系ブロードバンド、FTTH、移動系通信の各市場別に、現在利用しているサービスの事業者、契約年数、事業者変更経験の有無等について、利用者アンケート結果を基に分析を行った。事業者変更経験については、例えば、NTT東西のサービスプランAから、サービスプランBに変更した場合は、同一事業者を継続利用したものとして利用年数を累計する形で処理を行っている。

なお、利用者アンケートに基づくという性質上、分析対象は利用者アンケートで回答のあった特定の事業者による特定のサービスに限定されるものであり、網羅的な結果ではない点には留意が必要である。

2 固定系通信サービスにおける事業者変更分析

2.1 固定系ブロードバンドの事業者変更分析

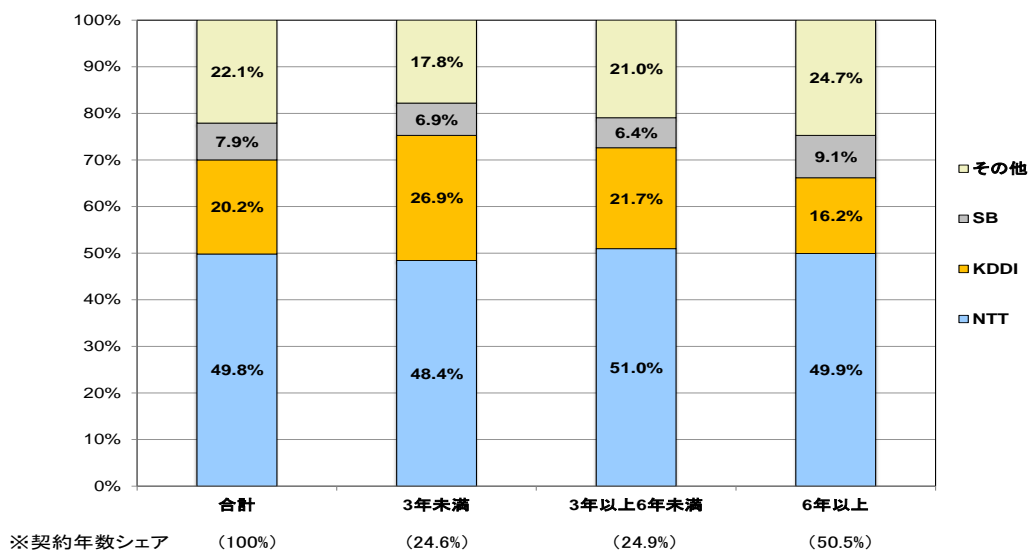
(1) 現在利用している固定系ブロードバンドの契約期間別の事業者シェア

固定系ブロードバンドの利用者に対して、現在利用している同サービスの継続契約年数を尋ねたところ、6年以上と回答した者が50.5%で最多であり、次いで3年以上6年未満との回答者が24.9%、3年未満との回答者が24.6%であった。

回答者の利用状況を事業者シェアでみた場合、全体としては、NTT 東西の利用者が49.8%、KDDI グループの利用者が20.2%、ソフトバンクグループの利用者が7.9%、その他が22.1%であった。一方、継続契約期間の別（3年未満／3年以上6年未満／6年以上）で事業者シェアをみた場合、次のような状況であった。

- ・ NTT 東西はいずれの継続契約期間の別（3年未満／3年以上6年未満／6年以上）でも安定して5割程度のシェア（48.4%～51.0%）を有している。
- ・ 継続契約期間3年未満では、KDDI グループが26.9%のシェアを示しており、同社における3年以上6年未満／6年以上の継続契約者よりも高めの比率となっている。
- ・ ソフトバンクグループについては、6年以上の継続契約者におけるシェア9.1%に対して、3年未満の継続契約者のシェアは6.9%であり、短期契約者がより少ない状況であった。
- ・ 6年以上の継続契約者ではその他事業者を利用する者の比率が24.7%、3年未満の継続契約者では17.8%であった。その他事業者を選ぶ利用者が減り、特定の事業者に集中する傾向にあると考えることができる。

【図表V-補1】 現在利用している固定系ブロードバンドの契約期間別の事業者シェア



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

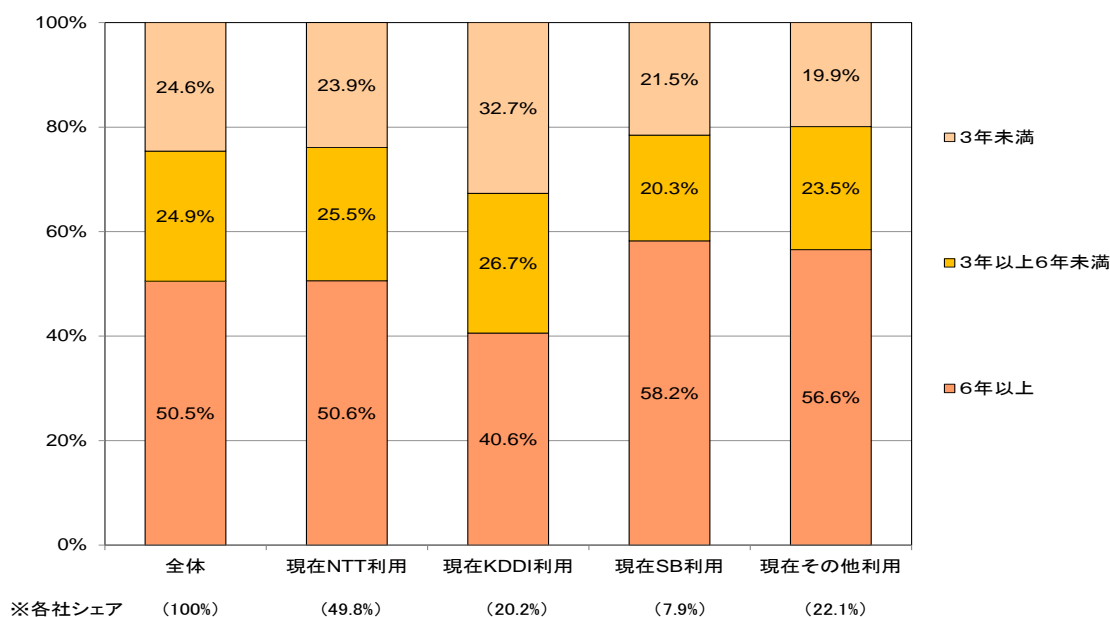
(2) 現在利用している固定系ブロードバンドの事業者別の契約年数比

前項(1)の調査結果を基に、固定系ブロードバンドの事業者別に契約年数を調べたところ、NTT東西では6年以上の継続契約者が50.6%で最多、3年以上6年未満の継続契約者が25.5%、3年未満の継続契約者が23.9%であった。これは利用者全体に近い数値と傾向を示しているが、回答者全体におけるNTT東西利用者の比率(49.8%)の影響があるものと考えられる。

KDDIグループでは6年以上の継続契約者が40.6%と利用者全体に比べて低い一方、3年未満の継続契約者は32.7%と高い比率であった。後者は時期的に同社が2012年から提供を開始したauスマートバリューの影響が出ているのではないかと考えられる。

ソフトバンクグループでは6年以上の継続契約者が58.2%、その他事業者では6年以上の継続契約者が56.6%であり、いずれも利用者全体やNTT東西に比べて高い比率となっている。これは後述のFTTHサービスのデータとの対比から、ADSLやCATVインターネットの継続利用者の存在が背景にあるものと考えられる。

【図表V-補2】 現在利用している固定系ブロードバンドの事業者別の契約年数比



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(3) 固定系ブロードバンドの継続利用状況

固定系ブロードバンドの利用について、事業者変更経験の有無等について尋ねたところ、回答者全体では、現在利用している事業者を以前から継続的に利用しており、事業者変更経験はないと回答した者(継続利用者)の比率(継続利用率)が55.5%、以前利用していた事業者から、現在利用している事業者に変更したことがあると回答した者(非継続利用者)の比率(非

継続利用率) が 44.5%であった。この結果から、事業者変更経験の有無は、ほぼ 1 : 1 と考えることができる。

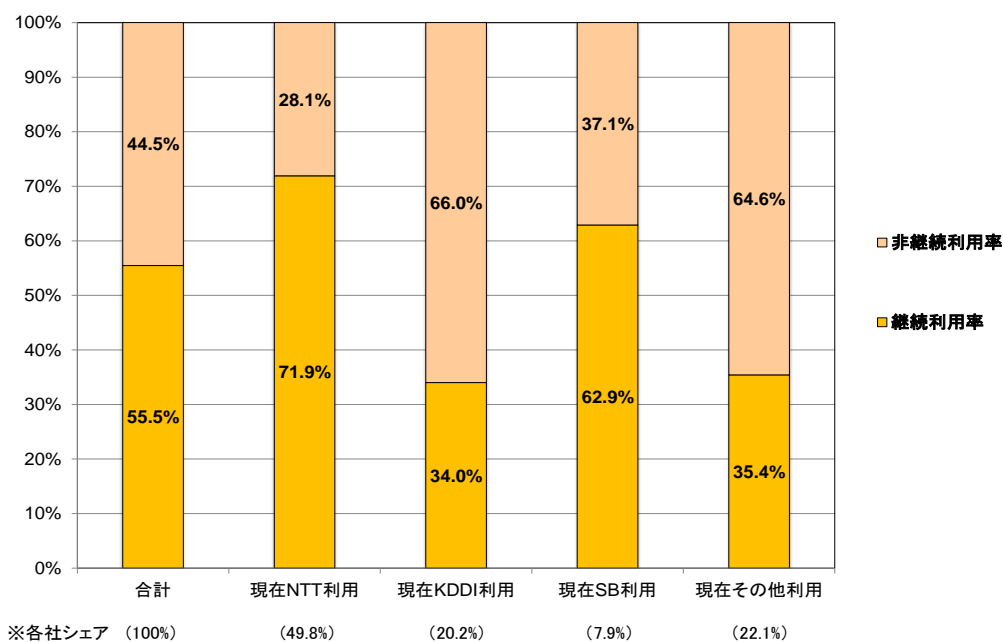
事業者別にみた場合、NTT 東西の利用者は、継続利用率 71.9%、非継続利用率 28.1%で、全体や他社に比べて継続利用者が多い反面、他社からの乗換えが少ない傾向がみられた。

KDDI グループの利用者は、継続利用率 34.0%、非継続利用率 66.0%で、他社からの乗換者が多い傾向がみられる。これは前項で同社は 3 年未満の比較的短期の継続利用者が多い (32.7%) との結果と一致している。

ソフトバンクグループの利用者は、継続利用率 62.9%、非継続利用率 37.1%で、継続利用者が多い傾向がみられる。こちらも前項で同社は 6 年以上の継続利用者が多い (58.2%) との結果と一致している。

その他の事業者の継続利用率は 35.4%、非継続利用率 64.6%であった。前項で 6 年以上の継続契約者が多い (56.6%) との結果が出ていることと併せて考えれば、事業者変更経験はあるものの、現在利用中のサービスの利用期間が長い利用者が多いとの推測が可能である。

【図表 V-補 3】 現在利用している固定系ブロードバンドの継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(4) 固定系ブロードバンドの継続利用期間と乗換状況

前項 (3) の調査結果を基に、現在利用している事業者の継続利用の有無について、利用期間別 (3 年未満 / 3 年以上 6 年未満 / 6 年以上) を調べたところ、次のとおりであった。

利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者の比率が高いこと（68.5%＝42.7%＋8.4%＋6.2%＋11.2%）が、また利用期間が3年未満の短期利用では、非継続利用者の比率が高いこと（63.4%＝23.3%＋21.2%＋3.8%＋15.1%）が分かった。

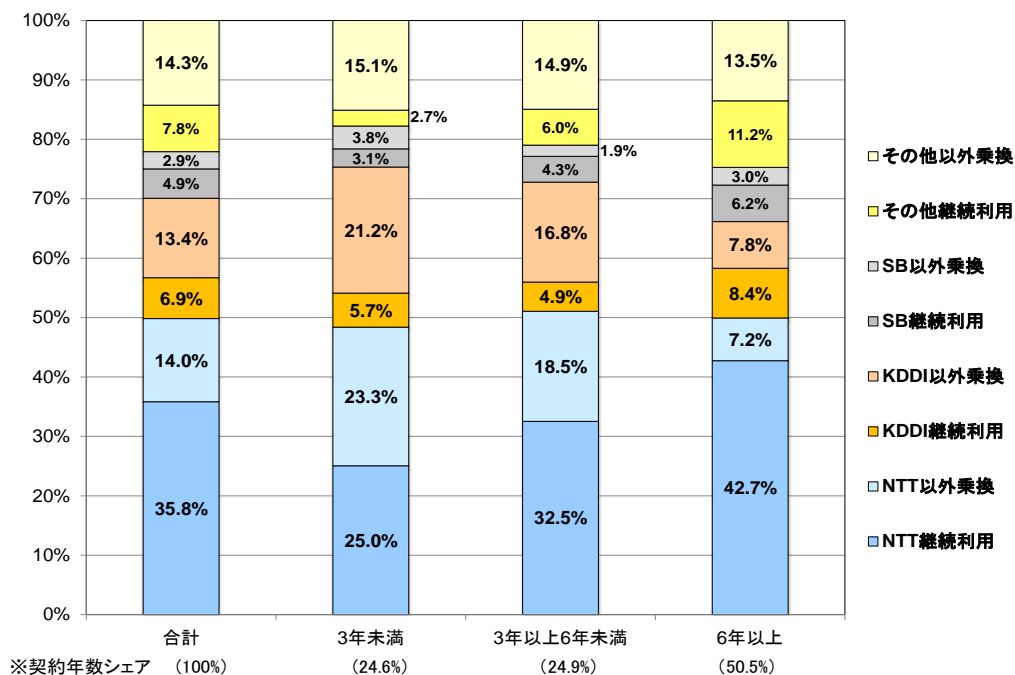
NTT東西の利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が42.7%、非継続利用者（他社からNTT東西への乗換者）が7.2%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が25.0%、非継続利用者（他社からNTT東西への乗換者）が23.3%であった。

KDDIグループの利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が8.4%、非継続利用者（他社からKDDIグループへの乗換者）が7.8%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が5.7%、非継続利用者（他社からKDDIグループへの乗換者）が21.2%であった。

ソフトバンクグループの利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が6.2%、非継続利用者（他社からソフトバンクグループへの乗換者）が3.0%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が3.1%、非継続利用者（他社からソフトバンクグループへの乗換者）が3.8%であった。

その他の事業者の利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が11.2%、非継続利用者（他社からの乗換者）が13.5%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が2.7%、非継続利用者（他社からの乗換者）が15.1%であった。

【図表V-補4】 固定系ブロードバンドの継続利用期間と乗換状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(5) 固定系ブロードバンドの乗換経験の有無と継続期間

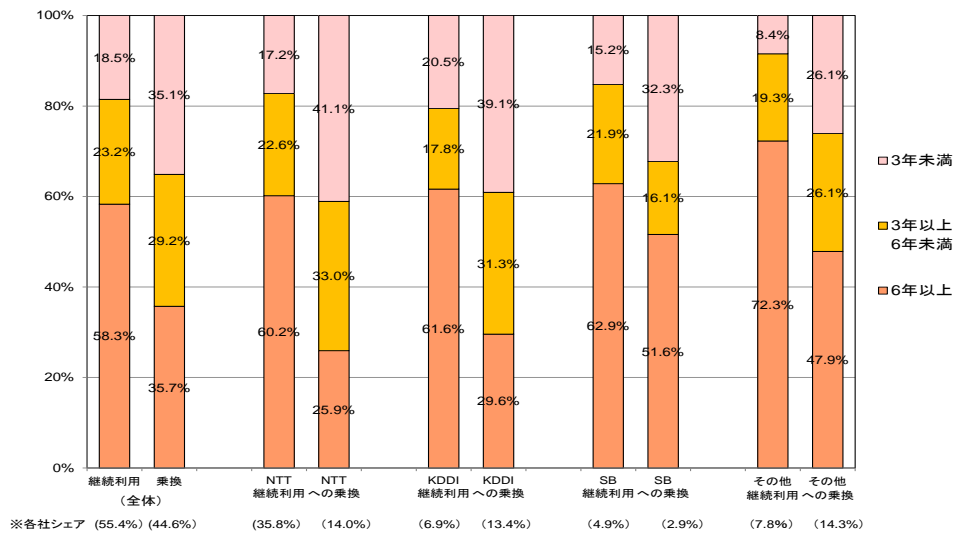
(3)及び(4)の調査結果を基に、現在利用している事業者ごとに乗換経験の有無による利用期間の状況を調べたところ、次のとおりであった。

回答者全体における継続利用者の比率を事業者別にみた場合、NTT東西が35.8%で最多(KDDIグループ6.9%、ソフトバンクグループ4.9%、その他の事業者7.8%)であった。一方、非継続利用者(乗換経験者)の比率は、NTT東西への乗換えが14.0%、その他の事業者への乗換えが14.3%、KDDIグループへの乗換えが13.4%、ソフトバンクグループへの乗換えが2.9%であった。

事業者別に継続利用と利用期間の関係性をみたところ、次のとおりであった。

- ・ NTT東西の継続利用者は、6年以上の長期利用が60.2%で最多であった。これに対して、非継続利用者(NTT東西へ乗り換えた者)では、3年未満の短期利用が41.1%で最多であった。これらの数値からは、NTT東西の継続利用者は長期にわたって利用している、また他社からNTT東西へ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。
- ・ KDDIグループの継続利用者は、6年以上の長期利用が61.6%で最多であった。これに対して非継続利用者(KDDIグループへ乗り換えた者)では、3年未満の短期利用が39.1%で最多であった。これらの数値からは、KDDIグループの継続利用者は長期にわたって利用していること、またKDDIグループへ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。
- ・ ソフトバンクグループの継続利用者は、6年以上の長期利用が62.9%で最多、非継続利用者(ソフトバンクへ乗り換えた者)でも、6年以上の長期利用が51.6%で最多であった。これらの数値は、同社グループが大きなシェアを占めていたADSLサービスの利用者が長期利用をしていることを表すものと考えられる。
- ・ その他の事業者の継続利用者は、6年以上の長期利用が72.3%で最多、非継続利用者(他事業者から同社へ乗り換えた者)でも、6年以上の長期利用が47.9%で最多であった。

【図表V-補5】 固定系ブロードバンドの事業者別の継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

2.2 FTTH サービスの事業者変更分析

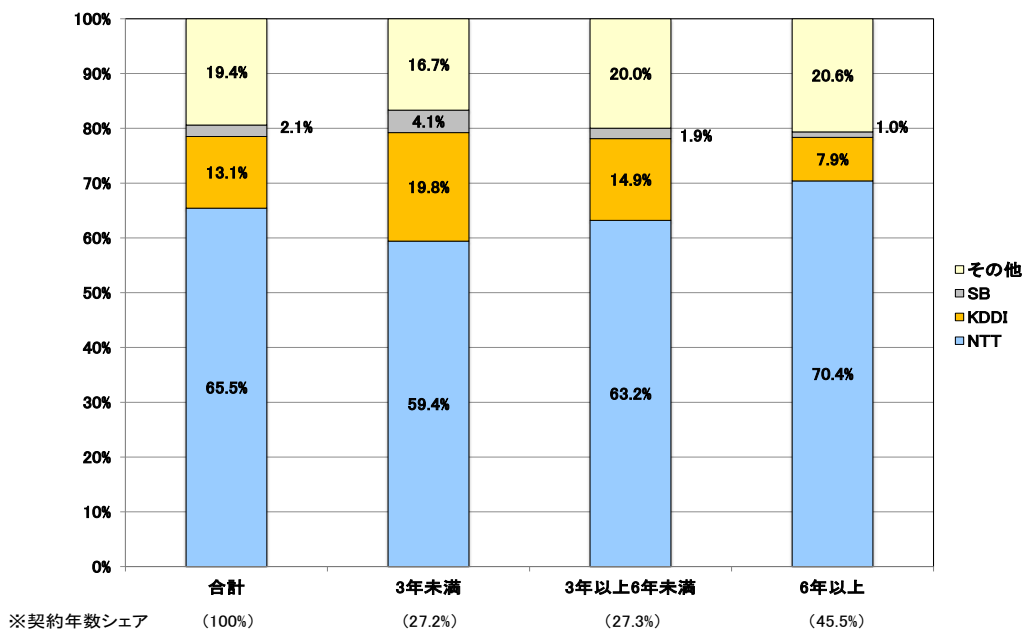
(1) 現在利用している FTTH サービスの契約期間別の事業者シェア

FTTH サービスの利用者に対して、現在利用している FTTH サービスの契約年数を尋ねたところ、6年以上の長期契約者が45.5%で最多、次いで、3年以上6年未満の契約者比率が27.3%、3年未満の短期契約者の比率が27.2%であったことから、FTTH サービスでも固定系ブロードバンド全体に準じて、同一事業者の長期利用の傾向が高いことが分かった。(固定系ブロードバンド全体の6年以上の長期利用者は50.5%)

利用者全体を事業者別にみた場合、NTT 東西の利用者が65.5%、KDDI グループの利用者が13.1%、ソフトバンクグループの利用者が2.1%、その他事業者が19.4%との結果であり、NTT 東西が最大のシェアを示す結果となった。契約期間の別(3年未満/3年以上6年未満/6年以上)で事業者シェアの変化をみた場合、次のような状況がうかがえた。

- ・ NTT 東西はいずれの契約期間の別(3年未満/3年以上6年未満/6年以上)でも6~7割前後の高いシェアを有しているが、より短期の契約期間ではシェアが低下する傾向がみられた。(6年以上70.4%→3年以上6年未満63.2%→3年未満59.4%)
- ・ KDDI グループの契約期間別のシェアは、6年以上(7.9%)→3年以上6年未満(14.9%)→3年未満(19.8%)であったことから、NTT 東西とは逆に、より短期の契約者でシェアを伸ばしている様子が見られた。
- ・ ソフトバンクグループの契約期間別のシェアは、6年以上(1.0%)→3年以上6年未満(1.9%)→3年未満(4.1%)であり、微増ながらも、KDDI グループと同様、より短期の契約者でシェアを伸ばしている様子が見られた。
- ・ その他事業者の契約期間別のシェアは、6年以上(20.6%)→3年以上6年未満(20.0%)→3年未満(16.7%)であり、より短期の契約者でシェアが低下する傾向がみられた。

【図表 V-補 6】 現在利用している FTTH の契約期間別の事業者シェア



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

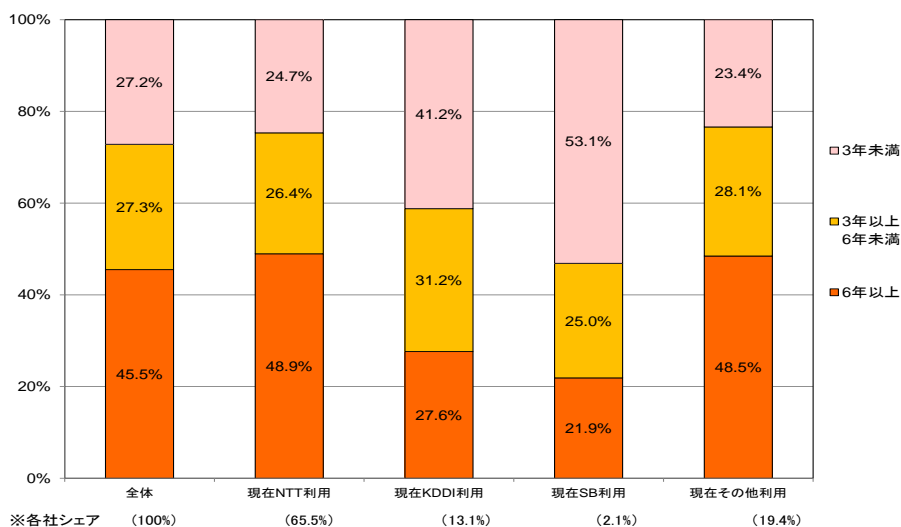
(2) 現在利用している FTTH サービスの事業者別の契約年数比

前項(1)の調査結果を基に、FTTH サービスの事業者別に契約年数を調べたところ、NTT 東西は6年以上の継続契約者が48.9%で最多、3年以上6年未満の継続契約者が26.4%、3年未満の継続契約者が24.7%であった。これは利用者全体に近い数値と傾向を示しているが、回答者全体におけるNTT東西利用者の比率(65.5%)の影響があるものと考えられる。

KDDIグループでは6年以上の継続契約者が27.6%と利用者全体に比して低い一方、3年未満の継続契約者は41.2%と高い数値であった。後者は、固定系ブロードバンドサービス全体と同様、時期的に同社が2012年から提供を開始したauスマートバリューによる影響が出ているのではないかと考えられる。

ソフトバンクグループでは6年以上の継続契約者が21.9%と利用者全体に比して低い一方、3年未満の継続契約者は53.1%と高い数値となっている。ただし、本調査におけるアンケート回答者中における同社グループの利用者の数が少ないため(全体の2.1%)、この傾向については、別途の調査で精査を行うことが望ましいと考える。

【図表V-補7】 現在利用しているFTTHサービスの事業者別の契約年数比



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(3) FTTH サービスの継続利用状況

FTTH サービスの利用について、事業者変更経験の有無等について尋ねたところ、回答者全体では、現在利用している事業者を以前から継続的に利用しており、事業者変更経験はないと回答した者の比率（継続利用率）は 56.3%、以前利用していた事業者から、現在利用している事業者に変更したことがあると回答した者の比率（非継続利用率）は 43.7%であった。この結果からは、利用者の過半数が、最初の事業者をそのまま使い続けていると考えることができる。

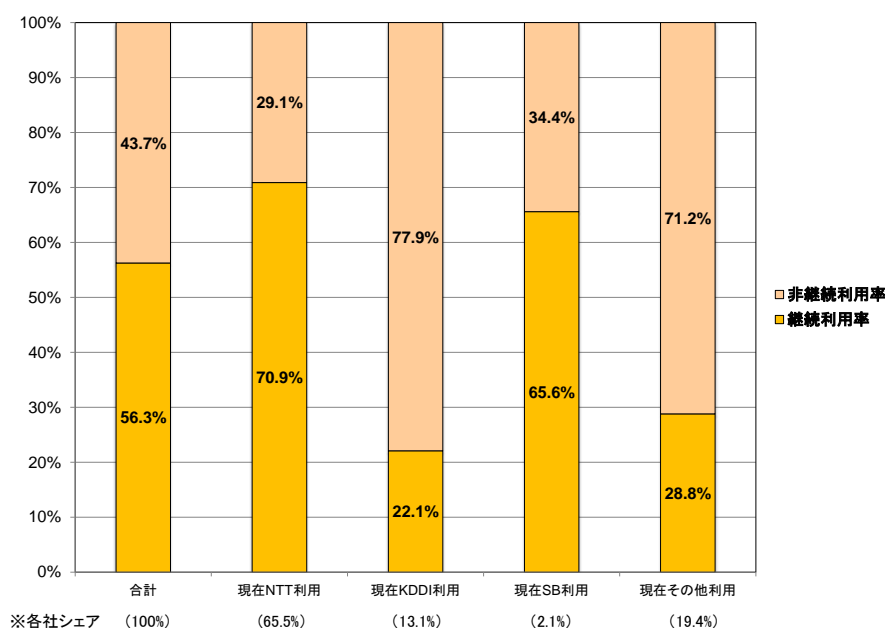
事業者別にみた場合、NTT 東西の利用者は、継続利用率 70.9%、非継続利用率 29.1%で、全体や他社に比べて継続利用者が多い反面、他社からの乗換えが少ない傾向がみられた。

KDDI グループの利用者は、継続利用率 22.1%、非継続利用率 77.9%で、他社からの乗換者が多い傾向がみられる。これは、前項で同社は 3 年未満の比較的短期の利用者が多い (41.2%) との結果と一致している。

ソフトバンクグループの利用者は、継続利用率 65.6%、非継続利用率 34.4%で、継続利用者が 3 分の 2 を占める。

その他の事業者の継続利用率は 28.8%、非継続利用率 71.2%。前項の 6 年以上の長期契約者が多い (48.5%) との結果と併せて考えると、事業者変更経験はあるものの、短期間で事業者を渡り歩くのではなく、変更後の事業者に定着し、利用期間が長期化する傾向にあるとの推測が可能である。

【図表 V-補 8】 現在利用している FTTH サービスの継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(4) FTTH サービスの継続利用期間と乗換状況

前項(3)の調査結果を基に、現在利用している事業者と継続利用の有無について、利用期間別（3年未満／3年以上6年未満／6年以上）を調べたところ、次のとおりであった。

利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者の比率が高いこと（71.5%＝59.6%＋3.5%＋0.9%＋7.5%）が、また利用期間が3年未満の短期利用では、非継続利用者の比率が高いこと（63.1%＝29.0%＋17.6%＋2.2%＋14.3%）が分かった。

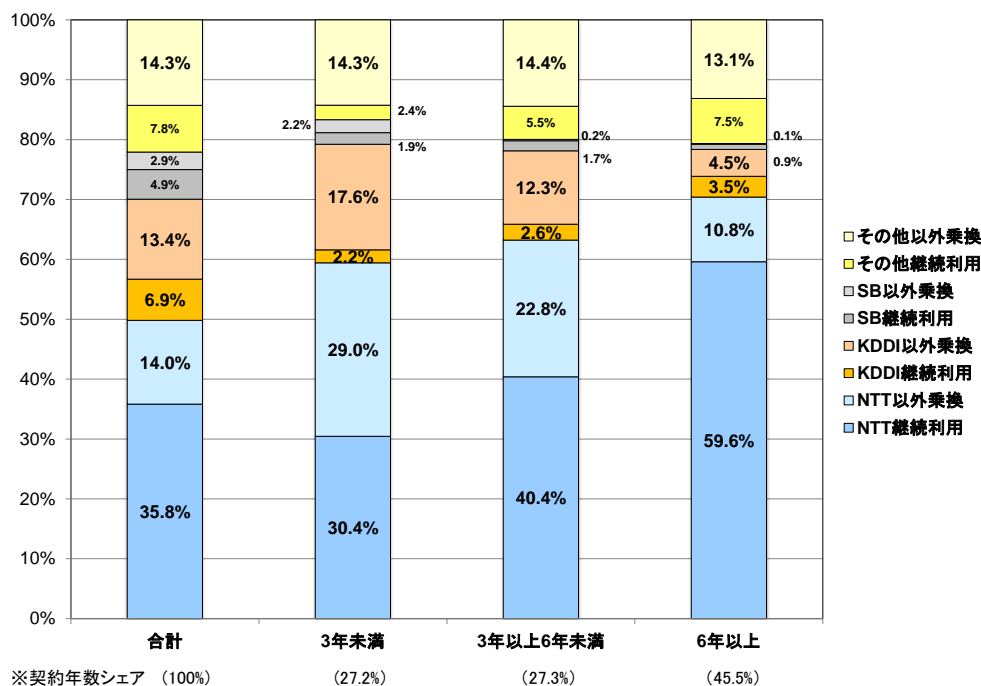
NTT東西の利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が59.6%、非継続利用者（他社からNTT東西への乗換者）が10.8%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が30.4%、非継続利用者（他社からNTT東西への乗換者）が29.0%であった。

KDDIグループの利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が3.5%、非継続利用者（他社からKDDIグループへの乗換者）が4.5%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が2.2%、非継続利用者（他社からKDDIグループへの乗換者）が17.6%であった。

ソフトバンクグループの利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が0.9%、非継続利用者（他社からソフトバンクグループへの乗換者）が0.1%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が1.9%、非継続利用者（他社からソフトバンクグループへの乗換者）が2.4%であった。

その他の事業者の利用者を利用期間別でみた場合、6年以上の長期利用では、継続利用者が7.5%、非継続利用者（他社からの乗換者）が13.1%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が2.4%、非継続利用者が（他社からの乗換者）14.3%であった。

【図表V-補9】 FTTHサービスの継続利用期間と乗換状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(5) FTTHサービスの乗換経験の有無と継続期間

(3)及び(4)の調査結果を基に、現在利用している事業者ごとに乗換経験の有無による利用期間の状況を調べたところ、次のとおりであった。

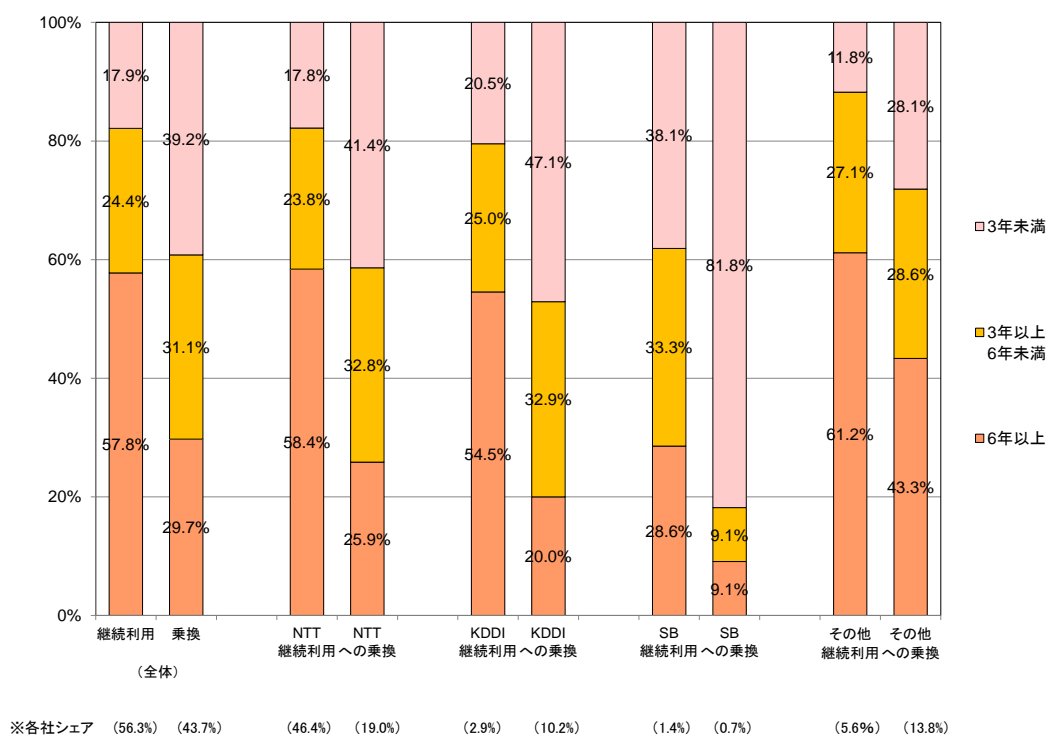
回答者全体における継続利用者の比率を事業者別にみた場合、NTT東西が46.4%で最多(KDDIグループ2.9%、ソフトバンクグループ1.4%、その他の事業者5.6%)であった。一方で、非継続利用者(乗換経験者)の比率は、NTT東西への乗換えが19.0%で同じく最多(KDDIグループへの乗換10.2%、ソフトバンクグループへの乗換0.7%、その他の事業者への乗換13.8%)であった。

事業者別に継続利用と利用期間の関係性をみたところ、次のとおりであった。

- NTT東西の継続利用者は、6年以上の長期利用が58.4%で最多であった。これに対して、非継続利用者(NTT東西へ乗り換えた者)では、3年未満の短期利用が41.4%で最多であった。これらの数値からは、NTT東西の継続利用者は長期にわたって利用している、また他社からNTT東西へ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。

- KDDI グループの継続利用者は、6年以上の長期利用が54.5%で最多であった。これに対して、非継続利用者（KDDI グループへ乗り換えた者）では、3年未満の短期契約が47.1%で最多であった。これらの数値からは、KDDI グループの継続利用者は長期にわたって利用していること、また KDDI グループへ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。
- ソフトバンクグループの継続利用者は、3年未満の短期利用が38.1%で最多、非継続利用者（ソフトバンクへ乗り換えた者）でも、3年未満の短期利用が81.8%で最多であった。
- その他の事業者の継続利用者は、6年以上の長期利用が61.2%で最多、非継続利用者（他事業者から同社へ乗り換えた者）でも、6年以上の長期利用が43.3%で最多であった。

【図表 V-補 10】 FTTH サービスの事業者別の継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

3 移動系通信サービスにおける事業者変更分析

3.1 移動系通信サービスの事業者変更分析

(1) 現在利用している移動系通信の契約期間別の事業者シェア

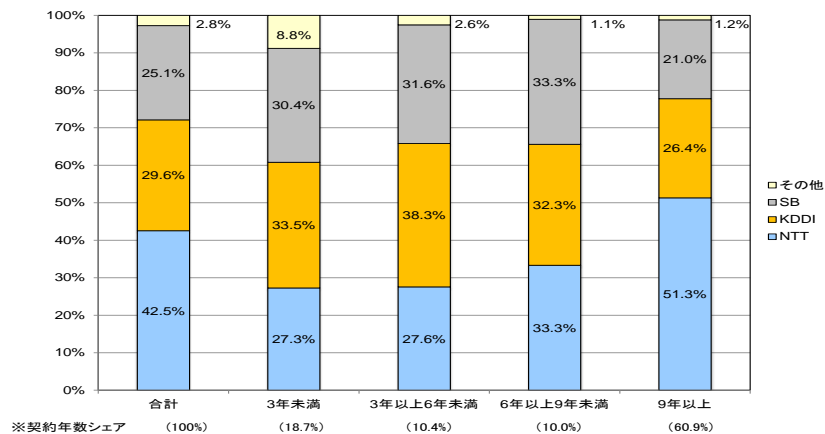
移動系通信の利用者に対して、現在利用している同サービスの契約年数を尋ねたところ、9年以上との回答した者が60.9%で最多、次いで3年未満との回答者が18.7%、3年以上6年未満との回答者が10.4%、6年以上9年未満との回答者が10.0%であった。

回答者全体の利用状況を事業者シェアでみた場合、全体としては、NTTドコモの利用者が42.5%、KDDIグループの利用者が29.6%、ソフトバンクグループの利用者が25.1%であった。この比率は、おおむね実際の契約数ベースの事業者のグループ別シェアに近い数値となっている（総務省の四半期データの公表値（2015年3月末時点）では、NTTドコモ42.2%、KDDIグループ28.6%、ソフトバンクグループ29.0%。）。

契約期間の別（3年未満／3年以上6年未満／6年以上9年未満／9年以上）で事業者シェアをみた場合、次のような状況であった。

- ・ 9年以上の長期利用では、NTTドコモが51.3%と最大のシェアを占めるが、利用期間が短くなるにつれて同社はシェアを落としており（6年以上9年未満33.3%、3年以上6年未満27.6%）、3年未満の短期利用での同社シェアは27.3%と、KDDIグループ（33.5%）、ソフトバンクグループ（30.4%）より低い数値となっている。
- ・ 3年未満及び3年以上6年未満の比較的短期の利用では、KDDIグループが最多のシェア（3年未満33.5%、3年以上6年未満38.3%）を占めている。
- ・ ソフトバンクグループは、9年未満の利用では、30%台を保っているが、利用期間が短くなるにつれて、微減傾向がみられる。（6年以上9年未満33.3%、3年以上6年未満31.6%、3年未満30.4%）

【図表V-補11】 現在利用している移動系通信サービスの契約期間別の事業者シェア



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

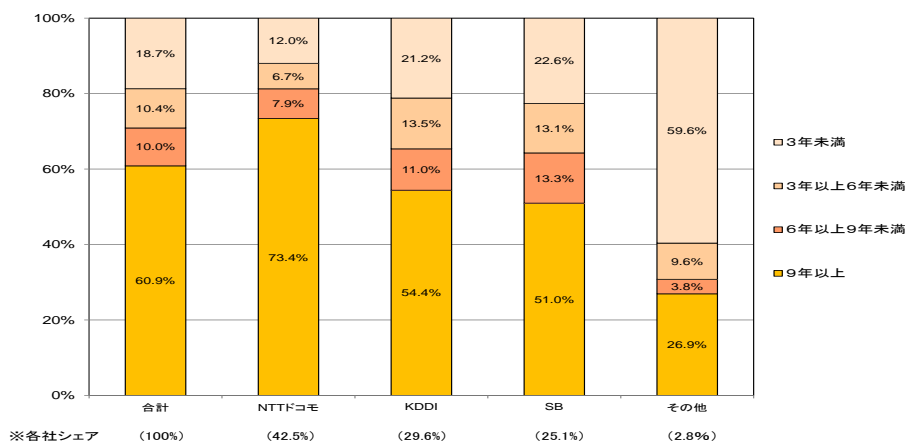
(2) 現在利用している移動系通信サービスの事業者別の契約年数比

前項(1)の調査結果を基に、移動系通信サービスの事業者別に契約年数を調べたところ、NTTドコモは9年以上の長期契約者が最多(73.4%)で、契約者全体(60.9%)に比べて高い数値であった。これに対して3年未満の契約者では、NTTドコモは12.0%と、契約者全体(18.7%)に比べて低い数値であった。

KDDIグループとソフトバンクグループについては、9年以上の長期利用者(KDDIグループ54.4%、ソフトバンクグループ51.0%)が、契約者全体(60.9%)に比べて少ないこと、3年未満の短期利用者(KDDIグループ21.2%、ソフトバンクグループ22.6%)が、契約者全体(18.7%)に比べて多いことで共通点がみられる。

MVNOなどのその他事業者の契約者については、契約者全体に占める比率は低く(2.8%)、また3年未満の短期利用者が59.6%で最多を占める。

【図表V-補12】 現在利用している移動系通信サービスの事業者別の契約年数比



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(3) 移動系通信サービスの継続利用状況

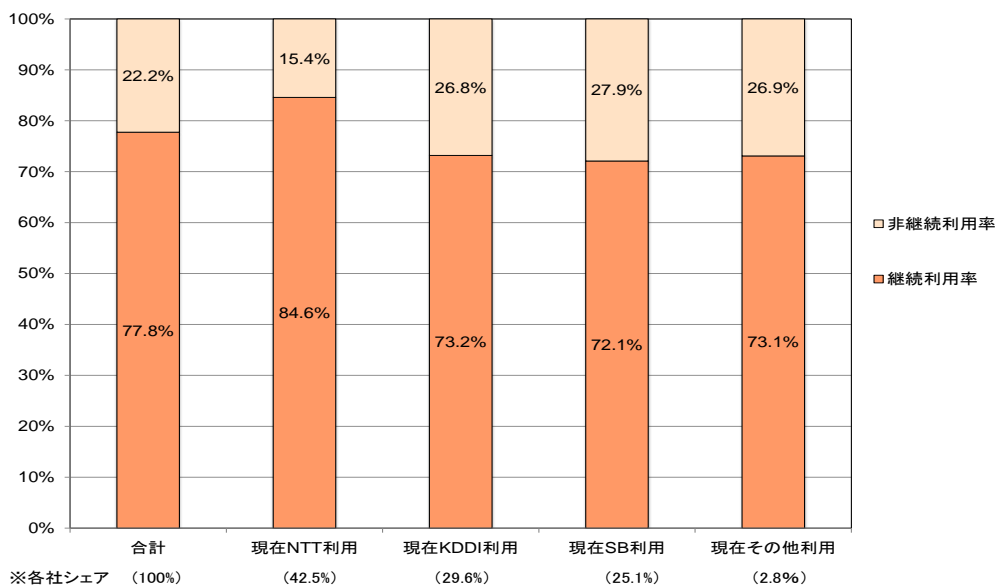
移動系通信サービスの利用について、事業者変更経験の有無等について尋ねたところ、回答者全体では、現在利用している事業者を以前から継続的に利用しており、事業者変更経験はないと回答した者の比率（継続利用率）は77.8%、以前利用していた事業者から、現在利用している事業者に変更したことがあると回答した者の比率（非継続利用率）は22.2%であった。この結果からは、事業者変更経験のある者は四分の一弱と考えることができる。

事業者別にみた場合、NTT ドコモの利用者は、継続利用率 84.6%、非継続利用率 15.4%で、全体や他社グループに比べて継続利用者が多い反面、他社からの乗換えが少ない傾向がみられた。

KDDI グループとソフトバンクグループの利用者の継続利用率は、KDDI グループ 73.2%、ソフトバンクグループ 72.1%であり、共に利用者全体の比率(77.8%)に比べて低い数値である。他方、両グループの非継続利用率は、KDDI グループ 26.8%、ソフトバンクグループ 27.9%であり、ともに利用者全体の比率(22.2%)に比べて高い数値である。

その他事業者の利用者は、継続利用率 73.1%、非継続利用率 26.9%で、ほぼ、KDDI グループやソフトバンクグループに準じる数値であった。

【図表 V－補 13】 現在利用している移動系通信サービスの継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(4) 移動系通信サービスの継続利用期間と乗換状況

前項(3)の調査結果を基に、現在利用している事業者と継続利用の有無について、利用期間別（3年未満／3年以上6年未満／6年以上9年未満／9年以上）を調べたところ、次のとおりであった。

利用期間別でみた場合、9年以上の長期利用では、継続利用者の比率が高いこと(89.3%＝47.2%＋22.7%＋18.2%＋1.1%)が、また利用期間が3年未満の短期利用では、非継続利用者の比率が高いこと(48.5%＝13.6%＋17.3%＋14.8%＋2.8%)が分かった。

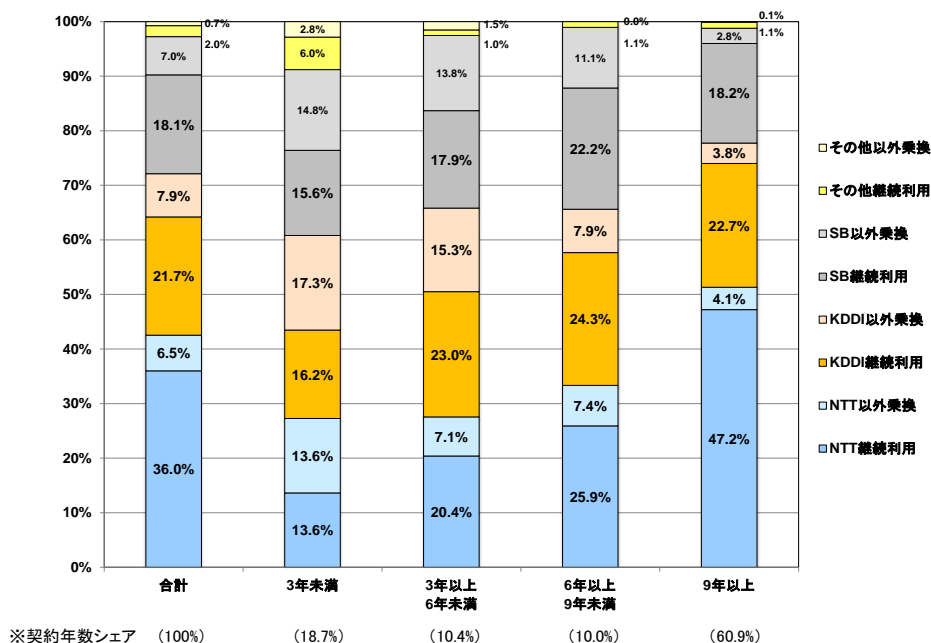
NTTドコモの利用者を利用期間別でみた場合、9年以上の長期利用では、継続利用者が47.2%、非継続利用者(他社からNTTドコモへの乗換者)が4.1%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が13.6%、非継続利用者(他社からNTTドコモへの乗換者)が13.6%であった。

KDDIグループの利用者を利用期間別でみた場合、9年以上の長期利用では、継続利用者が22.7%、非継続利用者(他社からKDDIグループへの乗換者)が3.8%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が16.2%、非継続利用者(他社からKDDIグループへの乗換者)が17.3%であった。

ソフトバンクグループの利用者を利用期間別でみた場合、9年以上の長期利用では、継続利用者が18.2%、非継続利用者(他社からソフトバンクグループへの乗換者)が2.8%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が15.6%、非継続利用者(他社からソフトバンクグループへの乗換者)が14.8%であった。

その他の事業者の利用者を利用期間別でみた場合、9年以上の長期利用では、継続利用者が1.1%、非継続利用者(他社からの乗換者)が0.1%であるのに対して、3年未満の短期利用では、継続利用者が6.0%、非継続利用者(他社からの乗換者)が2.8%であった。

【図表V-補14】 移動系通信サービスの継続利用期間と乗換状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

(5) 移動系通信サービスの乗換経験の有無と継続期間

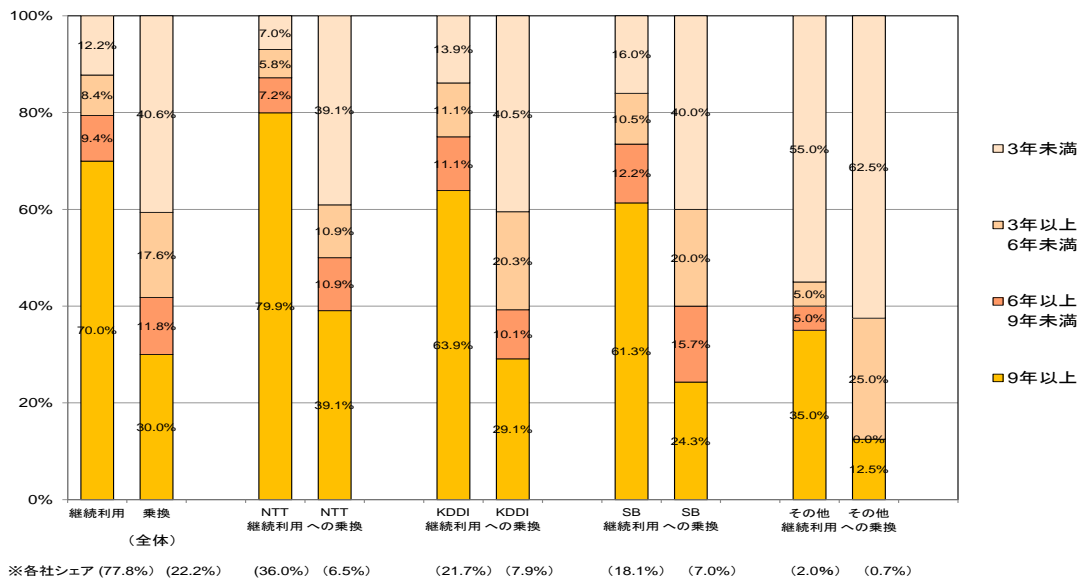
(3)及び(4)の調査結果を基に、現在利用している事業者ごとの乗換経験の有無による利用期間の状況を調べたところ、次のとおりであった。

回答者全体における継続利用者の比率を事業者別にみた場合、NTT ドコモが 36.0%で最多（KDDI グループ 21.7%、ソフトバンクグループ 18.1%、その他の事業者 2.0%）であった。一方で、非継続利用者（乗換経験者）の比率は、KDDI グループへの乗換えが 7.9%、ソフトバンクグループへの乗換えが 7.0%、NTT ドコモへの乗換えが 6.5%の順で近似の数字であった（その他事業者への乗換えは 0.7%）。

事業者別に継続利用と利用期間の関係性をみたところ、次のとおりであった。

- NTT ドコモの継続利用者は、9年以上の長期利用が 79.9%で最多であった。一方で、非継続利用者（NTT ドコモへ乗り換えた者）では、9年以上の長期利用、3年未満の短期利用の比率が共に 39.1%であり、両極化がみられた。この数値からは、NTT ドコモの利用者の継続利用者が長期にわたって利用していること、また他社から NTT ドコモへ乗り換えた者がここ数年増えると共に、過去に乗り換えた者も定着化が進んでいることが推測できる。
- KDDI グループの継続利用者は、9年以上の長期利用が 63.9%で最多であった。これに対して、非継続利用者（KDDI グループへ乗り換えた者）では、3年未満の短期利用が 40.5%で最多であった。この数値からは、KDDI グループの継続利用者は長期にわたって利用していること、また KDDI グループへ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。
- ソフトバンクグループの継続利用者は、9年以上の長期利用が 61.3%で最多であった。これに対して、非継続利用者（ソフトバンクグループへ乗り換えた者）では、3年未満の短期利用が 40.0%で最多であった。この数値からは、KDDI グループと同様に、ソフトバンクグループの継続利用者は長期にわたって利用していること、またソフトバンクグループへ乗り換えた者がここ数年で増えていると考えることができる。
- その他の事業者の利用者については、乗換経験の有無にかかわらず、3年未満の短期利用が多い（継続利用者 55.0%。その他事業者への乗換 62.5%）。

【図表V-補15】 移動系電気通信サービスの事業者別の継続利用状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

第2章

移動系通信に関する新たな料金施策の 競争環境への影響に関する分析

目 次

1 分析の目的	259
2 MNO 各社の新料金プランに関する動向	260
2.1 新料金プランの概要	260
(1) 概況	260
(2) 事業者別の動向	260
2.2 新料金プランの競争環境への影響の分析	262
(1) 新料金プランの利用状況に関する分析	262
(2) MVNO の動向	266
3 国際ローミングに関する動向	269
4 料金政策上の課題	272

1 分析の目的

2014年6月以降、電波の割当てを受けて移動系通信サービスを提供する事業者（MNO）各社は、データ通信に係る料金プランの多段階化と通話定額制等の組合せを内容とする新料金プランを相次いで導入した。

従来、MNO 主要各社のスマートフォン向けデータ通信料金については、基本的に月 7 GB が上限となっていた¹ほか、利用者の利用実態に応じた多段階のプランが設定されていなかったといえる²。

このような中で導入された新料金プランは、データ通信に係る料金プランの多段階化により、利用者の選択肢を拡大した点で特に意義を有するものであるが、データ通信に係る利用者の利用実態の乖離を是正するものという見方がある一方で、通話の利用時間数が少ない利用者にとっては実質的には値上げとなるという見方がある。

これらを踏まえつつ、本章は、新料金プランを始めとする新たな料金施策について、利用実態を把握するとともに、MNO の財務や MVNO の提供するサービスへの影響等、その競争環境への影響について総合的に分析を行った上で、料金政策の観点からの課題を整理することを目的とする。

¹ ワイモバイルは月 5 GB 上限。また、NTT ドコモにおいては、月 7 GB 上限の他に月 3 GB 上限のプランを提供。

² このことを背景に、第 4 世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設に関する指針においては、「利用者の通信量需要に応じた多様な料金設定に関する計画及びその根拠を有すること」が絶対的審査基準の一つとされた。

2 MNO 各社の新料金プランに関する動向

2.1 新料金プランの概要

(1) 概況

MNO 各社が導入した新料金プランは、データ通信に係る料金が多段階で設定されていることや、基本料の中に通話定額料金が組み入れられていることが特徴となっている。このほか、NTT ドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル³では、家族等でデータ通信容量を実質的に融通できるという特徴がある。

基本料については、NTT ドコモ、KDDI (au)、ソフトバンクモバイルいずれも 2,700 円となっている。また、データ通信の料金については、3 社共通で通信容量上限が月 2GB、5GB、10GB のプランを設けているほか、事業者によって通信容量上限の設定に違いがみられる。

【図表 VI-1】 携帯電話各社の新料金プラン（スマートフォンの場合）の概要

会社名	NTTドコモ	KDDI (au)	ソフトバンクモバイル	ワイモバイル	
基本料 (国内通話のかけ放題を含む)	カケホーダイプラン (2年契約) 2,700円	電話かけ放題プラン (2年契約) 2,700円	通話し放題プラン (2年契約) 2,700円	スマホプランS/M/L (2年契約) S(1GB):2,980円 M(3GB):3,980円 L(7GB):5,980円	
ネット接続料	spモード 300円	LTE NET 300円	SIベーシックパック 300円	基本料に含む	
データ通信料金	2GB	3,500円	3,500円	基本料に含む	
	3GB	—	4,200円		
	5GB	5,000円	5,000円		
	8GB	6,700円	6,700円		
	10GB	9,500円 ※	8,000円		9,500円 ※
	13GB	—	9,800円		—
	15GB	12,500円 ※	—		12,500円 ※
	20GB	16,000円 ※	—		16,000円 ※
30GB	22,500円 ※	—	22,500円 ※		
合計	6,500円～25,500円	6,500円～12,800円	6,500円～25,500円	2,980円～5,980円	
備考	※10GB以上は家族間でデータ容量をシェアすることが可能。 ・2014年6月1日提供開始。 ・同年10月から未使用の容量を翌月に繰り越し可能。	・3GB、13GBのプランも提供。 ・家族間において、データ通信量を0.5GB単位で融通可能。 ・2014年8月13日提供開始。	※10GB以上は家族間でデータ容量をシェアすることが可能。 ・未使用の容量を翌月に繰り越し可能。 ・2014年7月1日提供開始。 ・同年8月1日から、10GBプランの定額料が9,500円から8,000円に変更。	・他社携帯電話・PHS・固定電話(IP電話含む)への1回当たり10分以内の国内通話が月300回まで可能。 ・2014年8月1日提供開始。	

(注) 税抜・2015年3月31日現在

出所：各社ウェブサイトより作成

(2) 事業者別の動向

① NTTドコモ

NTT ドコモは、2014年6月1日より新料金プラン及び「シェアパック」の提供を開始し、旧料金プランについては、同年8月31日をもって新規受付を終了している。また、旧料金プラン

³ ソフトバンクモバイルは、2015年7月に「ソフトバンク」への商号変更を行っているが、本章では「ソフトバンクモバイル」と表記している。

ンを維持したまま機種変更した場合、端末代金分を割り引く「月々サポート」の割引適用対象外となるため、新料金プランへの移行を強く促すものとなっている。

このことを背景に新料金プランの契約数は増加しており、NTT ドコモが公表した情報によれば、2014年10月に1,000万、2015年2月に1,500万、同年6月に2,000万を突破している。

新料金プランはNTT ドコモの財務にも影響を及ぼしており、同社の2014年度第2四半期決算においては、新料金プランの影響により、ARPUが前年同月比110円減となったほか、営業利益は2014年度の当初の業績予想から1,200億円減となった旨公表している。

ただし、2014年度第3四半期決算においては、新料金プランの収支影響は底打ちし改善トレンドへとしており、その要因として、10月以降5GB以上の選択率が50%超となったこと、12月にはポテンシャル層（新料金プラン移行後に使用が増える利用者）比率が約半数に拡大するとともに、移行後の請求単金がプラスになったことを挙げている。

最終的な2014年度決算においては、同年度の収支影響（累計）は1,070億円減となったものの、改善トレンドは継続としている。

② KDDI

KDDIは、2014年8月13日より新料金プラン、同年12月18日より「データギフト」の提供を開始している。旧料金プランの扱いについては、NTT ドコモとは異なり、引き続き受付を行っている。

KDDIの2014年度第2四半期決算においては、データ定額選択の内訳として、5GB以上が44%、2GB・3GBが56%となった旨を公表している。

また、2014年度第3四半期決算において、音声ARPUが前年同期から110円減となったことの主な要因の一つとして、新料金プランへの移行を挙げている。

③ ソフトバンクモバイル

ソフトバンクモバイルは、2014年7月1日より新料金プラン、同年8月1日より「家族データシェア」の提供を開始している。旧料金プランの扱いについては、当初、NTT ドコモと同様2014年8月末に新規受付を終了予定としていたが、一旦同年11月末終了予定と変更した後、最終的には同年12月1日以降も受付が可能となっている。

2.2 新料金プランの競争環境への影響の分析

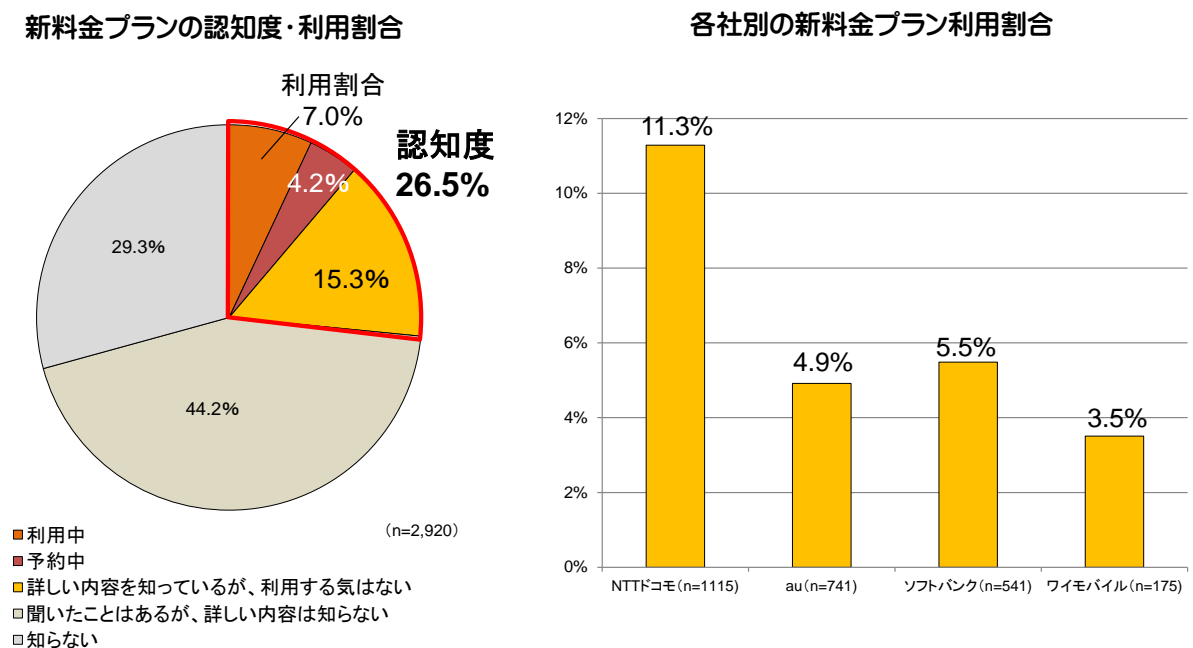
(1) 新料金プランの利用状況に関する分析

① 新料金プランの利用割合

利用者アンケート 2014 によれば、新料金プランの認知度は 26.5%であり、利用者の割合は全体の 7.0%であった。

各社別の新料金プランの利用割合をみると、NTT ドコモは 11.3%、KDDI (au) は 4.9%、ソフトバンクモバイルは 5.5%、ワイモバイルは 3.5%であった。NTT ドコモは 2015 年 2 月 6 日に新料金プランの利用者が 1,500 万を突破した旨を公表しており、同年 3 月末時点の同社の契約数が約 6,660 万であることを踏まえると、実際の新料金プランの利用割合よりも低く数値が出ていることとなる。ただし、他社との比較において、NTT ドコモの新料金プランの利用割合が高い数値となっているのは、前述した旧料金プランの扱いの差によるところが大きいと考えられる。

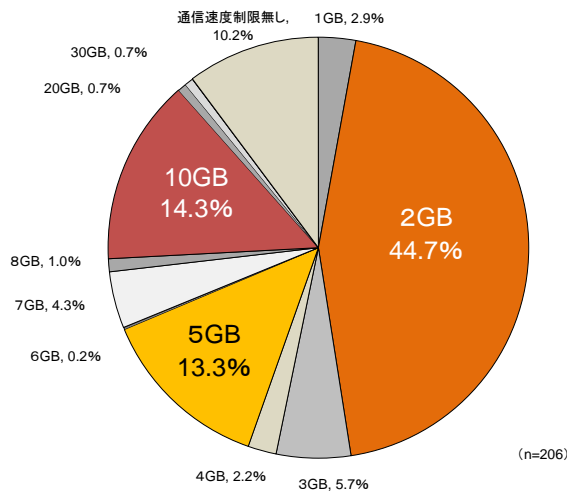
【図表 VI-2】 新料金プランの認知度及び利用割合



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

新料金プラン利用者のデータ通信のプラン別の契約割合については、2GB 上限が 44.7%と半数近くを占めるほか、10GB 上限が 14.3%、5GB 上限が 13.3%となっている。

【図表VI-3】 データ通信のプラン別の契約割合

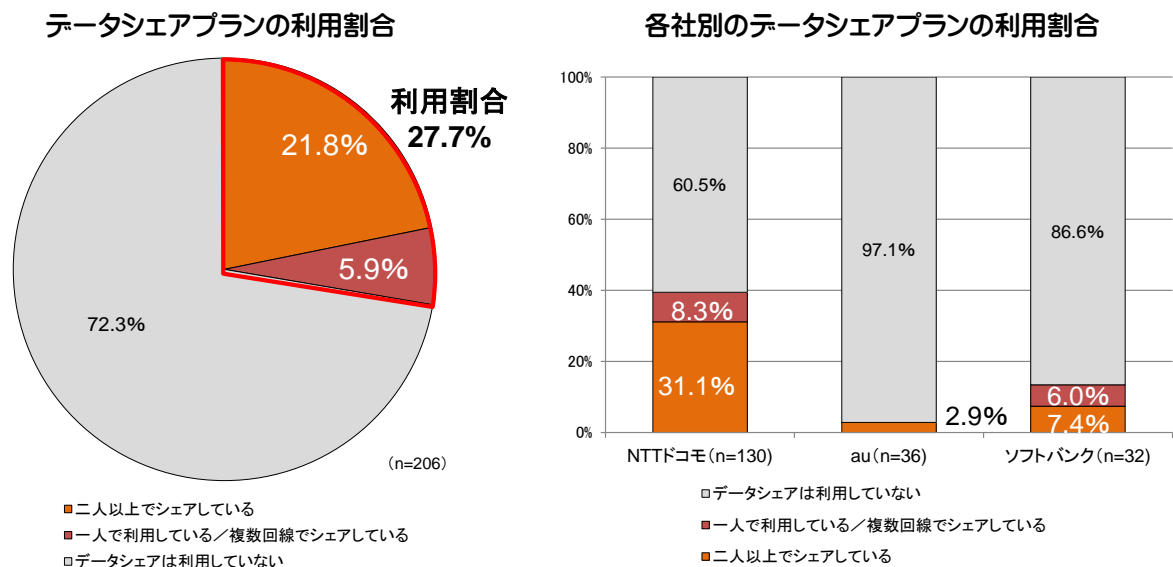


出所：競争評価 2014 利用者アンケート

また、データシェアプラン⁴の利用については、新料金プラン利用者の27.7%が利用しており、そのうち複数回線を一人でシェアしている者が5.9%、二人以上でシェアしている者が21.8%であった。

これを各社別にみると、NTTドコモでは39.4%、au(KDDI)では2.9%、ソフトバンクモバイルでは13.4%となっている。au(KDDI)の数字が低いのは、同社が「データギフト」の提供を開始したのが2014年12月と他2社に比べて遅かったことが要因として考えられる。

【図表VI-4】 データシェアプランの利用割合



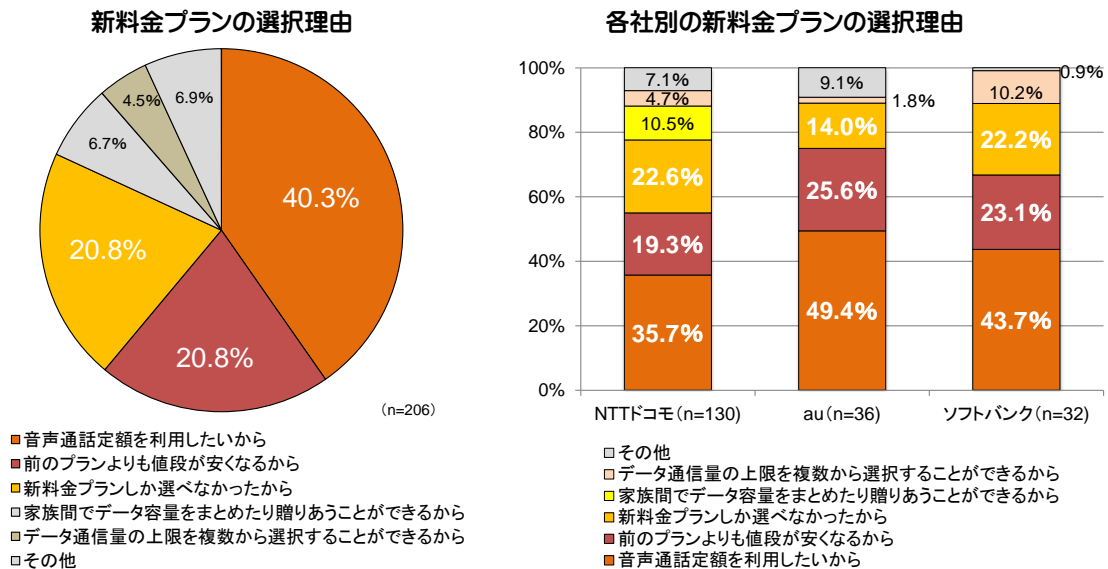
出所：競争評価 2014 利用者アンケート

⁴ NTTドコモの「シェアパック」、KDDIの「データギフト」、ソフトバンクモバイルの「家族データシェア」、ワイモバイルの「シェアプラン」が該当する。

② 新料金プランの選択理由

新料金プランの利用者に対し、新料金プランを選択した理由を尋ねたところ、「音声通話定額を利用したいから」が40.3%と最多で、「前のプランよりも値段が安くなるから」「新料金プランしか選べなかったから」がそれぞれ20.8%でこれに次ぐ。

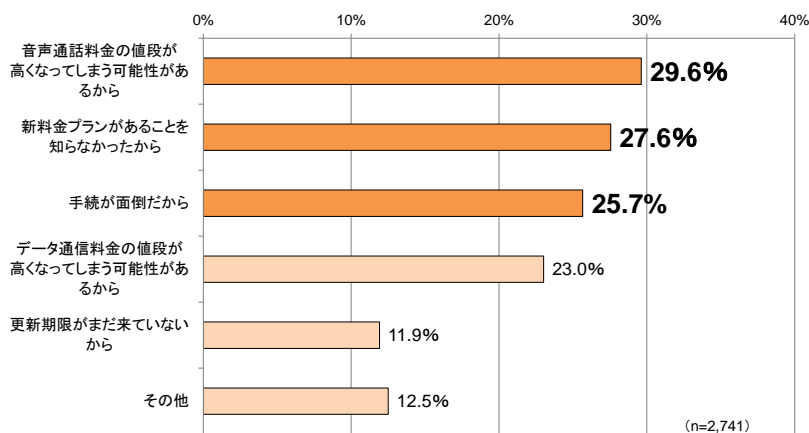
【図表VI-5】 新料金プランの選択理由



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

また、旧料金プランを利用し続けている者に対してその理由を尋ねたところ、「音声通話料金の値段が高くなってしまいう可能性があるから」と答えた者が29.6%、「新料金プランがあることを知らなかったから」が27.6%、「手続きが面倒だから」が25.7%であった。

【図表VI-6】 旧料金プランの利用理由



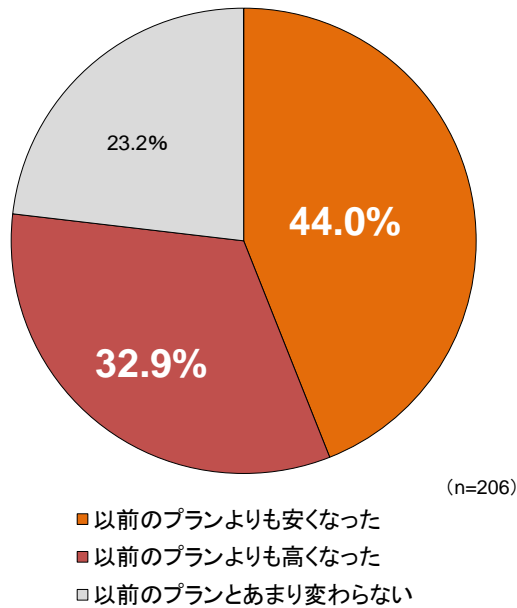
(注) 複数回答可

出所：競争評価 2014 利用者アンケート

③ 新料金プランへの変更後の支払金額の増減

新料金プランの利用者に対し、新料金プランへの変更後の支払金額の増減状況を尋ねたところ、「以前のプランよりも安くなった」と答えた者が44.0%、「以前のプランよりも高くなった」と答えた者が32.9%であった。

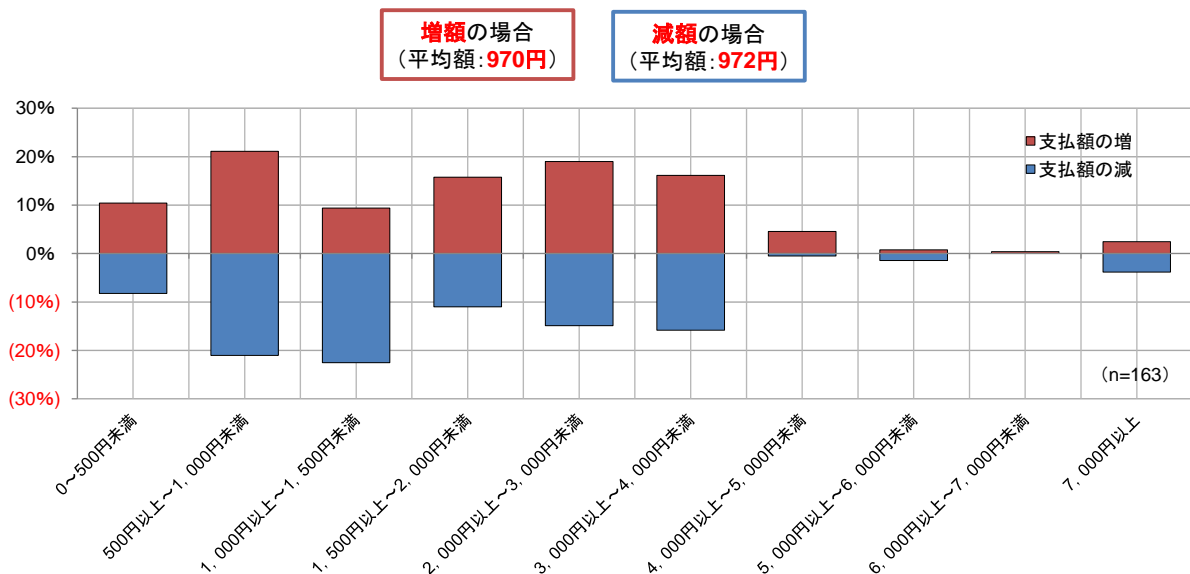
【図表Ⅵ－7】 新料金プラン後の支払金額の増減状況



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

具体的な増減額については、増額の平均は970円、減額の平均は972円であった。

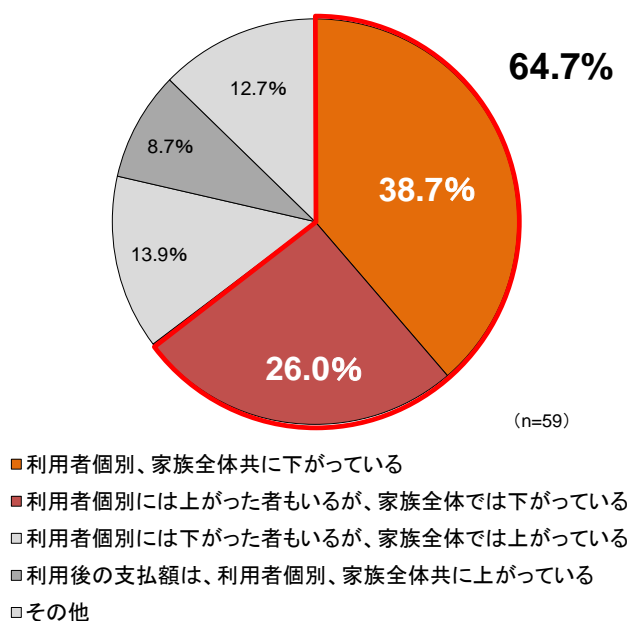
【図表Ⅵ－8】 新料金プラン後の支払金額の増減額



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

また、データシェアプランの利用者に対し、利用後の支払金額の変化を尋ねたところ、家族全体で下がったと答えた者が 64.7%、そのうち利用者個別・家族全体ともに下がったと答えた者が 38.7%であった。

【図表Ⅵ－9】 データシェア利用後の支払金額の変化



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

④ 新料金プランの利用状況のまとめ

以上より、新料金プランの初動段階の利用状況については、NTT ドコモの利用者を中心に音声通話をよく使用する者がデータ通信の利用容量上限を抑えた形で契約し、その結果支払額も安くなっているという音声通話を軸とした選択が行われた状況がうかがい知れる。このことは、前述のとおり、NTT ドコモにおいて 2014 年度は財務上マイナスの影響が出たこととも整合的である。

(2) MVNO の動向

MNO 各社が新料金プランの提供を開始した 2014 年 6 月以降、MVNO においても新規参入や料金値下げ等の動きがみられる。これらは必ずしも新料金プランへの対抗を意図しているものではないと考えられるが、利用者の選択肢の拡大に寄与している。

① 新規参入等

2014 年 6 月には、ケイ・オプティコムが KDDI の回線を利用した MVNO サービスである「mineo」の提供を開始した。また、同年 8 月には KDDI が MVNO 子会社である KDDI バリュエイネイブラ

一を立ち上げ、同年12月から「UQ mobile」を提供している⁵。

NTTドコモの回線を利用するMVNOについても、フュージョン・コミュニケーションズ、ニフティ、カルチュア・コンビニエンス・クラブ等によるMVNO参入が行われている。

【図表VI-10】 MNOによる新料金プラン提供開始以降のMVNOの新規参入等（代表例）

- 2014年6月3日
・ケイ・オプティコムが「mineo」の提供開始。
- 2014年10月29日
・フュージョン・コミュニケーションズが「楽天モバイル」の提供開始。
- 2014年11月26日
・ニフティが「NifMo」の提供開始。
- 2014年12月17日
・DMM.comが「DMM mobile」の提供開始。
- 2014年12月18日
・KDDIバリューイネイブラーが「UQ mobile」の提供開始。
- 2015年4月2日
・NTTコミュニケーションズはゲオホールディングスと業務提携し、「ゲオスマホ」の提供開始。
- 2015年5月5日
・カルチュア・コンビニエンス・クラブとフリービットがそれぞれ51%、49%出資した合弁会社のトーンモバイルから「TONE mobile」の提供開始。

出所：各社ウェブサイト等から作成

② 料金値下げ等

MVNO各社は、直接的な料金値下げのほか、実質的な料金値下げとなるデータ通信増量を行っている。

⁵ このほか、ソフトバンクモバイルも子会社のSBパートナーズを通じてMVNO事業を推進していくことを公表している。

【図表VI-11】 MN0による新料金プラン提供開始以降のMVNOの料金値下げ等(代表例)

○2014年10月1日

- ・IIJは、ミニマムスタートプラン(データ通信専用の場合900円)を1GBから2GBに増量。
- ・NTTコミュニケーションズは、OCNモバイル ONE(データ通信専用の場合1,100円)を1GBから2GBに増量。
- ・ハイホーは、hi-ho LTE typeD ミニマムスタート(データ通信専用の場合933円)を1GBから2GBに増量。
- ・ソネットは、PLAY SIM(データ通信専用の場合880円)を1.1GBから2GBに増量。

○2014年11月1日

- ・ビッグローブは、エントリープラン(データ通信専用の場合900円)を1GBから2GBに増量。
- ・BB.exciteは、LTE1GBコース(通信容量1GBのデータ通信専用)を1,062円から750円に値下げ。

○2015年4月1日

- ・IIJは、ミニマムスタートプラン(データ通信専用の場合900円)を2GBから3GBに増量。
- ・NTTコミュニケーションズは、OCNモバイル ONE(データ通信専用の場合1,100円)を2GBから3GBに増量。
- ・ハイホーは、hi-ho LTE typeD ミニマムスタート(データ通信専用の場合933円)を2GBから3GBに増量。
- ・ソネットはPLAY SIM(データ通信専用の場合880円)を2GBから4GBに増量。
- ・ビッグローブは、エントリープラン(データ通信専用の場合900円)を2GBから3GBに増量。
- ・ニフティは、データ通信専用SIMカードプラン(データ通信専用の場合900円)を2GBから3GBに増量。
- ・DMM.comは、3GBプラン(通信容量3GBのデータ通信専用)を1,280円から850円に値下げ。また、2GBプラン(データ通信専用の場合770円)を新設。
- ・フュージョン・コミュニケーションズは、データSIMプラン(データ通信専用の場合900円)を2.1GBから3.1GBに増量。
- ・U-NEXTは、データ専用プラン(データ通信専用の場合1,480円)を3GBから5GBに増量。また、ダブルフィックスプラン(従量制のプラン)を1GB以下680円、1GB超過1,680円から1GB以下680円、1GB超過900円に値下げ。

○2015年5月1日

- ・KDDIバリューイネイブラーは、データ高速プラン(データ通信専用の場合980円)を2GBから3GBに増量。
- ・ケイ・オプティコムは、シングルタイプ(データ通信専用の場合980円)を2GBから3GBに増量。

○2015年5月14日

- ・BB.exciteは、LTE1GBコース(通信容量1GBのデータ通信専用)を750円から720円に値下げ。

(注) 全て税抜の月額料金

出所：各社ウェブサイト等から作成

この結果、データ通信プランにおいて、月 1,000 円程度で利用可能なデータ容量は、2014年度当初では1GBであったものが、2015年7月時点では3GBが一般的となっている。

3 国際ローミングに関する動向

MNO による新料金プラン以外の新たな料金施策のうち特徴的なものとして、ソフトバンクモバイルが 2014 年 9 月に開始した「アメリカ放題」がある。これは、ソフトバンクモバイルの利用者が米国本土やハワイ等に滞在している際、米国の通信事業者でありソフトバンクの子会社でもあるスプリントのネットワークでの通話や SMS、データ通信に日本国内の料金を適用するオプションサービスである。

この「アメリカ放題」は、新料金プランの 5 GB 以上のプランの場合、申込み不要でサービス利用料無料となっている。また、新料金プランの 2 GB 以上のプランや旧料金プランの場合、申込みが必要でサービス利用料は月額 980 円となっている。

【図表 VI-12】 ソフトバンクモバイルの「アメリカ放題」の概要

利用可能エリア

アメリカ本土、ハワイ、プエルトリコ、バージン諸島(アメリカ領)の
スプリントネットワーク

※アラスカ州・モンタナ州・グアム・サイパンなど一部地域を除く

対応機種

3機種 (iPhone 6、iPhone 6 Plus、iPad Air 2)

【アメリカ滞在中】発信した場合

スプリントネットワークからのアメリカ国内・日本宛の発信が無料。

【アメリカ滞在中】着信した場合

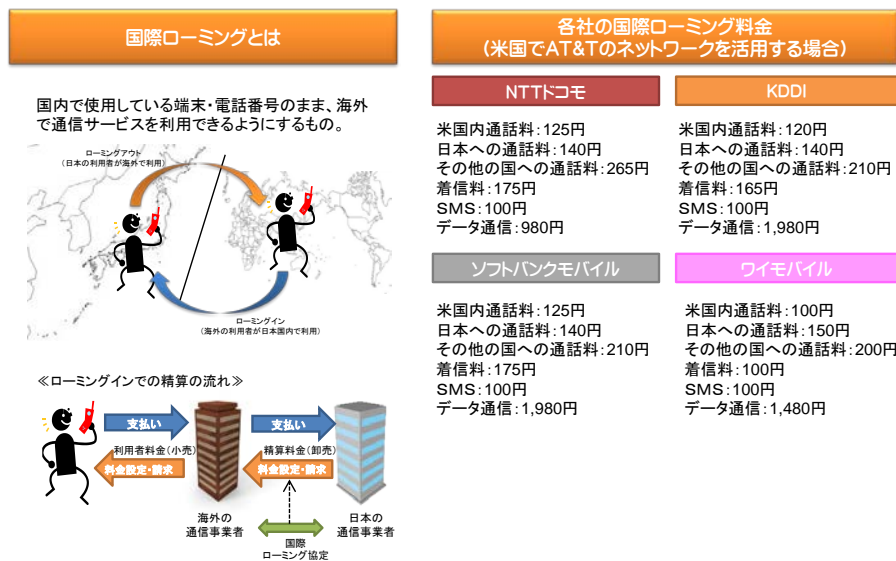
スプリントネットワークでの着信が無料。



出所：ソフトバンクウェブサイトより作成

このようなサービスが打ち出された背景としては、国際ローミング料金があると考えられる。国際ローミングとは、国内で使用している端末・電話番号のまま、海外で通信サービスを利用できるようにするものである。

【図表VI-13】 国際ローミングの概要



- (注) 各社の国際ローミング料金は、2015年3月31日現在。通話料、着信料は1分当たりの金額。SMS料金は1通当たりの金額。データ通信料金は1日当たりの金額。各社の提供条件は以下のとおり。
- ・NTTドコモ：30MBまで利用可能（30MBを超過すると通信速度を最大16kbpsに制限。）。
 - ・KDDI：24.4MBまで利用可能（24.4MBを超過すると従量課金。なお、上限額は2,980円。）。
 - ・ソフトバンクモバイル：25MBまで利用可能（25MBを超過すると従量課金。なお、上限額は2,980円。）。
 - ・ワイモバイル：15MBまで利用可能（15MBを超過すると従量課金。なお、上限額は2,880円。）。

出所：各社ウェブサイトより作成

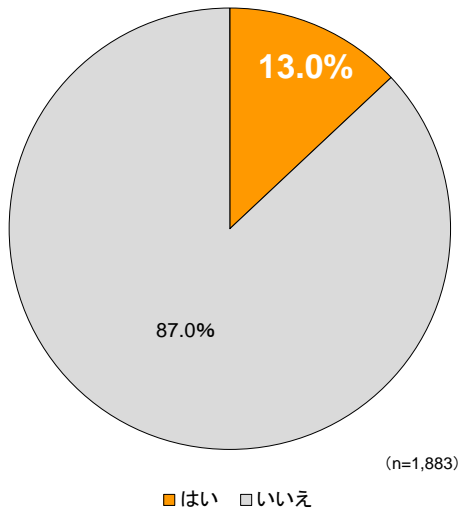
現在、我が国の移動系通信事業者が海外の移動系通信事業者との間で国際ローミング協定を締結する場合、音声通信に係る事業者間精算料金については認可制となっている⁶。ただし、データ通信に係る事業者間精算料金や、国際ローミングの利用者料金についての事前規制は存在しない。

利用者アンケート 2014において、国際ローミングの利用状況について尋ねたところ、利用経験があると回答した者は13.0%であった。また、国際ローミングの利用における不満としては、「料金が高い」が72.2%と最も高かった。

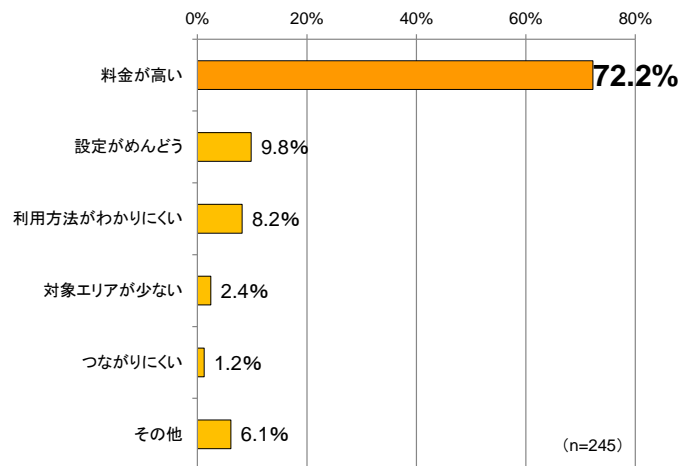
⁶ 電気通信事業法第40条、電気通信事業法施行規則（昭和60年郵政省令第25号）第27条第1号

【図表VI-14】 国際ローミングの利用状況

国際ローミングの利用経験の有無



国際ローミングの利用における不満



出所：競争評価 2014 利用者アンケート

4 料金政策上の課題

MNO 各社の新料金プランについては、少なくとも初動段階においては、音声通話をよく使用する者にとって料金低廉化による支払額の減というメリットをもたらしたものと考えられる。しかしながら、アンケート調査結果による利用状況を踏まえると、平均的な音声通話・データ通信の利用を行う者にとって、新料金プランによって音声通話料金とデータ通信料金のトータルで料金低廉化等のメリットが実現されるものであるかについての評価は現時点では困難である。

ただし、今後は必ずしも音声通話を頻繁に使用しない者も順次新料金プランに移行していくことが想定されることから、引き続き新料金プランが利用者に与える影響について、MVNO の動向も含めて注視していくことが必要である⁷。

また、新料金プランの特徴の一つであるデータ通信料金の多段階化が、利用者にとって利用しやすく、かつ公平なものとなっているかどうかについても注視が必要である。

この点につき、総務省は、2015 年 3 月に電気通信事業報告規則（昭和 63 年郵政省令第 46 号）を改正し、移動系通信事業者の設定するデータ通信に係る利用者料金プランが実際の利用実態と合致しているかを検証するため、LTE の一契約者が一か月間に利用するデータ通信量の分布及び料金プランごとの契約数を把握することとしたところである。今後、移動系通信事業者からの報告を受け、上記検証を適切に進めていくことが重要である。

国際ローミングについては、多くの利用者が料金が高いという不満を持っている点を踏まえ、二国間協議の推進や、その進捗を踏まえた制度的な担保措置の検討等、その低廉化に向けた取組を進めていくことが必要である。

⁷ ただし、仮に支払額が増加したとしても、そのことで利用者がより利便性や価値の高いサービスを受けられることとなったとすれば、利用者の利益となると考えられることに留意が必要である。

第3編 競争政策等留意事項

第3編 競争政策等留意事項

2014年度の競争評価の結果を踏まえ、今後の総務省における競争政策及び料金政策等に関し、次の点に留意して進めることとする。

ただし、以下はあくまでも今回の定点的評価及び戦略的評価の結果から導き出された政策課題等について整理したものであり、総務省としての政策的関心事項を網羅的に提示するものではない。また、変化の激しい電気通信事業分野にあつて、新たな課題が生じた場合には、以下にかかわらず速やかに対応することが必要である。

1 移動系通信

- NTTドコモの市場支配力の存在について、電気通信事業法の禁止行為規制を適用する事業者の指定に当たり、収益シェアを用いて判断していることも踏まえつつ、収益シェアを基本とした検証を行っていく。その際、これまで収益シェアは非公表となっていることから、透明性を確保するための方策について検討する。
- NTTドコモの市場支配力の行使やMNO3グループが協調した市場支配力の行使の有無について、禁止行為規制を含む第二種指定電気通信設備制度の運用状況を中心として検証を行っていく。
- MNO3グループが協調して市場支配力を行使し得る地位にあることを踏まえ、引き続きMVNOの事業展開の更なる促進に取り組む。併せて、多様化するMVNOの実態をよりの確に把握するための方策について検討する。
- サービス変更に係るスイッチングコストについては、2014年12月に改正したSIMロック解除ガイドラインの運用状況や、2015年3月に改正した電気通信事業報告規則に基づき把握する販売奨励金等の動向、期間拘束・自動更新付契約の見直し等を踏まえつつ検証を行っていく。
- 戦略的評価第1章における「競争政策上の課題」及び第2章における「料金政策上の課題」を踏まえた対応を行っていく。

2 固定系データ通信

- 固定系ブロードバンド市場に関し、NTT東西の市場支配力の行使や同社を含む複数事業者が協調した市場支配力の行使の有無について、禁止行為規制を含む第一種指定電気通信設備制度の運用状況を中心として検証を行っていく。
- 固定系ブロードバンド市場に関し、CATVインターネットの契約数が実質的に減少傾向となつているところであり、FTTHとCATVインターネットの競争関係に留意しつつ、引き続きその動向を注視する。
- 戦略的評価第1章における「競争政策上の課題」を踏まえた対応を行っていく。

3 固定系音声通信

- 固定電話市場に関し、NTT 東西の市場支配力の行使や同社を含む複数事業者が協調した市場支配力の行使の有無について、禁止行為規制を含む第一種指定電気通信設備制度の運用状況を中心として検証を行っていく。
- 固定電話市場に関し、0ABJ-IP 電話の契約数が従来の固定電話の契約数を逆転したところであり、現行制度上 NTT 東西の加入電話がユニバーサルサービスとされていることにも留意しつつ、引き続きその動向を注視するとともに、PSTN から IP 網へのマイグレーションに関する課題への対応方策についての検討を進める。