

別添

電気通信事業分野における競争状況の評価 2009

平成22年9月



目 次

評価結果の概要

【第1編】 定点的評価

I 固定電話領域

- 第1章 固定電話領域の市場画定
- 第2章 固定電話市場の主要指標の分析

II 移動体通信領域

- 第1章 移動体通信領域の市場画定
- 第2章 移動体通信領域の主要指標の分析

III インターネット接続領域

- 第1章 インターネット接続領域の市場画定
- 第2章 ブロードバンド市場の主要指標の分析
- 第3章 部分市場としてのADSL市場の主要指標の分析
- 第4章 部分市場としてのFTTH市場の主要指標の分析
- 第5章 部分市場としてのケーブルインターネット市場の主要指標の分析
- 第6章 ISP市場の主要指標の分析

IV 法人向けネットワークサービス領域

- 第1章 法人向けネットワークサービス領域の市場画定
- 第2章 法人向けネットワークサービスの利用動向
- 第3章 WANサービス市場の主要指標の分析
- 第4章 専用サービス市場の主要指標の分析

【第2編】 戦略的評価

V 電気通信サービスに係る消費者選好の変化に関する経時的分析

- 第1章 本評価の目的
- 第2章 分析結果
- 第3章 まとめ

VI モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済
効果の定量分析

第1章 本評価の目的

第2章 分析の対象及び方法

第3章 モバイル及びブロードバンド市場に関する分析

第4章 留意事項

評価結果の概要

「電気通信事業分野における競争状況の評価2009」

評価結果の概要と今後の展望

1. 目的と意義

総務省では、通信市場の競争状況を評価・分析し、政策展開に反映するため、「電気通信事業分野における競争状況の評価」（以下「競争評価」という。）を03年度から開始した。競争評価は、評価の中期的な指針である「基本方針」及び年度毎の方針である「実施細目」を踏まえて需要側及び供給側から情報を収集し、当該情報を基に評価対象となる市場の範囲を決定する「市場画定」を実施した上で、市場の競争状況を分析し、市場支配力を有する事業者の有無等、市場に関する評価結果をまとめるものである。

また、06年度からは、「固定電話」、「移動体通信」、「インターネット接続」及び「法人向けネットワークサービス」の4領域を「定点的評価」と位置づけて毎年定点観測するとともに、新たに「戦略的評価」を創設し、政策的ニーズや関心の高いテーマに焦点を当てた分析に取り組むこととしたところである。

09年度評価である「電気通信事業分野における競争状況の評価2009」（以下「競争評価2009」という。）では、競争評価の開始以降6年が経過し、主だったテーマについては一巡したこと、また、収集データの蓄積も相当程度あること等を踏まえこれまでの競争評価の取組を総括するとともに次年度以降の戦略的評価にも反映させていく観点から、戦略的評価に関して、「モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済効果の定量分析」及び「電気通信サービスに係る消費者選好の変化に関する経時的分析」を取り上げるものである。

2. 本報告書のポイント

本報告書の第I章～第IV章では、定点的評価の対象である固定電話領域、移動体通信領域、インターネット接続領域、法人向けネットワークサービス領域について、定点観測的な分析を実施し、各市場の競争状況に関して市場支配力の評価を行っている。また、第V～VI章では戦略的評価を取りまとめている。

以下では、競争評価2009における定点的評価及び戦略的評価の結果の概

要について記述する。

3. 1. 定点的評価のポイント

(1)市場集中度とシェア

図表 1 は、定点的評価の対象である 4 領域の主な市場について、市場集中度を示すハーフィンダール指数（HHI）¹とNTTグループのシェアを整理したものである。なお、全国レベルのHHIについては、NTT東西を1社とみなす等、必要に応じて複数の事業者のシェアを合算して算出している。

【図表 1 定点的評価 4 領域の主な市場における市場集中度とNTTグループのシェア】

領域	主な固定市場 (部分市場を含む)	09年度の評価結果		
		市場集中度(HHI)	NTTグループのシェア	
固定電話	固定電話 (NTT加入電話、直収電話、CATV電話、 OABJ-IP電話)	6951 ↓	82.9% ↓	
	中継電話	市内	2433 ↓	市内 75.3% →
		県内市外	2301 ↓	県内市外 73.5% →
		県外	3574 ↓	県外 72.5% →
		国際	2870 ↓	国際 66.4% ↑
	050-IP電話	3168 →	35.1% ↑	
移動体通信	携帯電話・PHS	3461 →	48.2% →	
インターネット 接続	ブロードバンド	3048 ↑	52.7% ↑	
	ADSL	3263 ↑	34.8% →	
	FTTH	5836 ↑	74.4% →	
	ケーブルインターネット	1483 ↑	—	
	ISP	1557 →	31.9% →	
法人向けサービス	WANサービス	2173 →	67.5% ↓	
	専用サービス	8354 →	94.6% →	

(注1)「市場集中度(HHI)」の算出に当たっては、全国レベルではNTT東西を1社とみなし、その他のNTTグループの会社は別会社とみなしている(ただし、ブロードバンド・ISPにおいては、ソフトバンクグループ、J:COMグループ、JCNグループ及び電力系事業者を、CATVインターネットにおいては、J:COMグループ、JCNグループを、FTTHにおいては電力系事業者をそれぞれ1社とみなしている)。「NTTグループのシェア」のうち、050-IP電話はNTTコミュニケーションズ、ADSL・FTTHは、NTT東西のシェア。なお、固定電話、移動体通信、インターネット接続及びWANサービスは10年3月時点、専用サービスは09年3月時点のデータ。

(注2)表中の矢印(↓↑→)は、「競争評価2008」と比較し、HHIについては100以上、シェアについては1ポイント以上を基準にした増減を表している。

¹HHI(ハーフィンダール・ハーシュマン指数: Herfindahl-Hirschman Index)は、市場の独占度合いを測定する指標の一つ。各事業者が市場で有するシェアを自乗し、それを加算して算出する。HHIはシェアを自乗して加算するので、シェアの大きな事業者のシェア変動が大きく影響する。逆に、小さな事業者のシェア変動の影響は小さい。小規模な事業者の情報を欠いても、指標の有効性が損なわれにくい特長がある。

HHIは、0（完全競争）～10000（完全独占）の値をとり、10000に近づくほど市場集中度が高いことを示す指数である。この指数の評価については、EU（欧州連合）の競争総局では、企業合併の際にHHIが1000未満であれば競争上の問題がない可能性が高いと判断される。また、米国の司法省と連邦取引委員会は、企業合併後のHHIが①1000未満は非集中、②1000以上1800未満は中位集中、③1800以上は高度集中との基準を設定している。

一方、日本の公正取引委員会が公表している「企業結合審査における独占禁止法の運用指針」（10年1月改定）では、企業合併後のシェアが10%以下又はHHIが2500以下の場合（かつシェアが25%以下の場合）は「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」、HHIが2500以下の場合（かつ市場シェアが35%以下の場合）は「競争を実質的に制限することとなるおそれは小さいと通常考えられる」としている²。なお、HHI及びシェアが一定水準以下の場合には競争を制限するおそれが小さいということを示しているのであって、HHI及びシェアが一定水準以上であることが必ずしも競争を制限していることを意味するものではなく、規模のメリット等も含めケースバイケースで判断する必要がある。

これらを参考値とすれば、通信サービスは寡占的な市場が大半を占めると解釈することができる。特に、固定電話、050-IP電話、移動体通信、ADSL、FTTH、専用サービスでは、HHIが3000を超えており、集中度が非常に高いと言える。また、中でもFTTHは市場が拡大する傾向にあると同時に集中度が高まる傾向を見せている点が特徴的である。

NTTグループのシェアは、050-IP電話³、移動体通信、ADSL、ISPを除きいずれも5割を超えている。また、市場集中度が高い多くの市場において、NTTグループのシェアが高い傾向にある。

（2）市場支配力の存在と行使

² 水平型企业結合の場合、ここで引用している垂直型企业結合の場合とは異なる基準となっている。

³ 050-IP電話とは、地理的属性とは無関係の050番号を指定されたIP電話であり、OABJ-IP電話ほどの品質等は担保されていないが、主にインターネット接続の付加サービスとして低廉な価格で提供されている。

図表 2 は、定点的評価の対象である 4 領域の主な市場について、市場支配力の評価結果を市場支配力の存在と市場支配力の行使の 2 つの観点から整理したものである⁴。

【図表 2 市場支配力に関する評価結果の概要】

領域	主な画定市場 (部分市場を含む)	09年度の評価結果	
		市場支配力の 存在	市場支配力の 行使
固定電話	固定電話	◎ (単独)	△ (ブロードバンドへのレパレッジの懸念)
	中継電話	○ (単独・協調)	× (低)
	050-IP電話	△ (協調のみ)	× (低)
移動体通信	携帯電話・PHS	○ (単独・協調)	× (料金の透明性確保、プラットフォームの互換性を注視)
インターネット 接続	ブロードバンド	○ (単独・協調)	△ (競争ルールの遵守状況を注視)
	ADSL	○ (単独・協調)	× (低)
	FTTH	○ (単独・協調)	△ (固定電話からのレパレッジの懸念)
	ケーブルインターネット	× (単独・協調)	— (存在しない)
	ISP	× (単独・協調)	— (存在しない)
法人向けネット ワークサービ ス	WANサービス	△ (協調のみ)	× (低)
	専用サービス	◎ (単独)	× (低)

(注) ◎は「強く存在すること」、○は「存在すること」、△は「協調のみ」又は「何らかの懸念が存在すること」、×は「可能性が低いこと」を意味する。

市場支配力の存在については、各市場の市場シェア・市場集中度、事業者数、価格推移等の諸要素を総合的に勘案した結果、ケーブルインターネットとISPを除き、単独又は協調のいずれかにおいて市場支配力を有する事業者が存在

⁴競争評価では、市場構造や事業者間の競争状況に関する定量的・定性的な分析を踏まえ、市場支配力を行使し得る地位にある単独又は複数の事業者が存在しないとは言えない場合に「市場支配力が存在」と判断する。次に、その市場支配力が実際に行使される懸念があるか否かを分析し、その懸念がないとは言えない場合に「市場支配力が行使される可能性がある」と判断する。市場支配力の存在自体に規範的評価を与える独占禁止法のアプローチとは異なり、市場支配力の源泉となる市場構造、これに対する政策措置、現実の競争状況との関係に対する理解を深め、定期的な市場分析と政策立案への寄与の効果をあげることを狙いとしている。詳細は「電気通信事業分野の競争状況の評価に関する基本方針」(09年12月公表) p 24 参照。

すると考えられると評価した。(050-IP電話とWANサービスの両市場は複数事業者による協調のみ)

市場支配力の行使については、規制の存在等により、各市場とも市場支配力の行使が概ね抑止されているものと評価した。

しかしながら、移動体通信市場において、消費者利益の観点を踏まえ、料金の透明性の確保、プラットフォーム機能の相互運用性等を競争上の課題として引き続き指摘した。また、若干の鈍化の傾向は見られるものの、ADSL市場の縮小とFTTHへのマイグレーションが続いており、固定電話市場における市場支配力を「梃子」としてFTTH市場等の隣接市場に影響を及ぼす可能性があることから、08年と同様、関係する市場（固定電話市場、ブロードバンド市場、FTTH市場）についてはレバレッジの懸念を指摘した。

また、10年2月、NTT西日本に対し、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いについて、業務改善命令が出される事例が発生しており、今後、競争ルールの遵守の状況について更に注視する必要がある旨、言及した。

(3)各領域の分析結果概要

I 固定電話領域の市場分析

1)固定電話市場

固定電話市場全体の契約数は10年3月末時点で5,787万となり、減少が続いているが、NTT東西加入電話の減少が続く一方で、0ABJ-IP電話は増加している。固定電話市場に占めるNTT東西のシェア（加入電話と0ABJ-IP電話の合計）については10年3月末で82.9%であり、減少傾向にあるものの、依然として高い水準を保っている。

市場支配力に関しては、不可欠設備を保有するNTT東西は、単独で市場支配力を行使し得る地位にある。しかし、第一種指定電気通信設備に係る規制や競争ルールの存在により、市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

ただし、0ABJ-IP電話が大きく伸長しているなか、固定電話市場にお

ける市場支配力を梃子とした隣接市場（特にF T T Hを中心としたブロードバンド市場）への影響等の懸念があり、注視する必要がある。

2)中継電話市場(部分市場)

H H Iは低下傾向にあるものの、N T Tグループのシェアは、10年3月末時点で、市内通話は75.3%、県内市外通話は73.5%、県外通話は72.5%と横ばい傾向であり、国際通話は66.4%と上昇傾向にある。シェアその他の判断要素を考慮して、N T Tグループは単独又は協調により市場支配力を行使し得る地位にあるものの、現時点では実際に市場支配力が行使される可能性は低い。

3)050-IP電話市場(部分市場)

上位事業者のシェアが接近している状況にあり、参入も容易であると考えられ、単独で市場支配力を有する事業者は存在しないものの、上位3社シェアは10年3月末で84.3%となっており、集中度が高いことから、複数事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は存在する。しかし、ブロードバンドの付加サービスの的な位置づけであり、加入者間の通話無料等の割引料金が定着していること等から、市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

II 移動体通信領域の市場分析

N T Tドコモのシェアは10年3月末で48.2%であり、依然として競争事業者とのシェア格差は大きく、寡占的な市場構造の下、市場支配力を行使し得る地位にある。また、事業者シェアに大きな変動はみられないが、上位3社のシェアは94.4%と極めて高い水準であり、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。

しかしながら、第二種指定電気通信設備に係る規制の存在等から、単独・協調ともに、市場支配力を実際に行使する可能性は低い。

その他、MVNOによる新市場創出、サービスの多様化、L T Eのサービス開始やスマートフォン端末の普及など、これらの新たな動きが市場に大きく影響を及ぼす可能性も考えられることから、今後の市場動向を注視していく必要がある。

Ⅲ インターネット接続領域の市場分析

1)ブロードバンド市場

ブロードバンド市場では、ブロードバンドの契約数は、10年3月末時点で3,188万契約に達しており、引き続き増加している。

ブロードバンド市場におけるNTT東西の契約数シェアは10年3月末時点で52.2%と、5割を超えさらに伸張している。また、インフラに関しても加入者回線合計に占めるNTT東西のシェア⁵は87.9%になっており、NTT東西は、単独で市場支配力を行使し得る地位にあると評価した。

第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制等の市場支配力の行使を抑止・けん制する措置が講じられているが、10年2月、NTT西日本に対し、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いについて業務改善命令が出される事例が発生しており、今後、競争ルールの遵守状況については、更に注視が必要である。

この他、NGNやBWA等のワイヤレスブロードバンドなど新たなサービスの普及がブロードバンド市場に与える影響等について、注視していく必要性について言及した。

2)ADSL市場

ADSL市場は、契約数が最大であった06年3月期と比較すると3割以上縮小している。10年3月末時点で、シェア1位のソフトバンクは38.7%、シェア2位のNTT東西が34.8%となり、09年3月末と比べ格差は拡大している。

競争事業者によるADSLのサービス提供は、NTT東西の加入者回線の開放に依存する部分が大きいため、一定の競争ルールの存在がなければ、契約数

⁵この加入者回線にはブロードバンド向けのみならず、PSTN（Public Switched Telephone Networks：公衆交換電話網）や法人向けネットワーク等に利用されているものも含まれている。なお、09年3月末は、90.0%（光ファイバ、メタル回線の合計）。

シェア1位のソフトバンクであっても継続的なサービスの提供が困難となる可能性がある。

他方、NTT東西は、加入者回線シェア⁶（メタル回線のみ）について、10年3月末時点で99.9%のシェアを占めており、不可欠設備を保有すると判断されることから、市場支配力を行使し得る地位にあると評価する。

ただし、第一種指定電気通信設備に対する規制が措置されていることなどから、市場支配力が行使される可能性は低いと考えられる。今後、ADSL市場の縮小などにかんがみ、事業者間の協調が生まれる可能性については引き続き注視すべきである。

3)FTTH市場

FTTH市場ではNTT東西の契約数シェアは、10年3月末時点で74.4%となっている。また、光ファイバ回線シェア⁷も77.3%と高水準に留まっていることなどから、単独で市場支配力を行使し得る地位にあると評価する。

第一種指定電気通信設備制度に基づく設備開放義務等の存在が市場支配力行使の抑止力となっているものの、10年2月、NTT西日本に対し、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いについて業務改善命令が出される事例が発生しており、今後、FTTHがブロードバンドサービスの中心となっていくであろうことを踏まえれば、競争ルールの遵守状況については更に注視が必要である。

ただし、ケーブルインターネットからの競争圧力があること等から、直ちに市場支配力が行使される可能性は低いと判断した。

この他、引き続き注視すべき点として、NTT東西による固定電話市場における市場支配力をレバレッジとしてFTTH市場での支配力を拡大する行為への懸念、NGNの普及による市場への影響等について指摘した。

4)ケーブルインターネット市場

⁶脚注5を参照。なお、09年3月末は（メタル回線のみ）99.8%。

⁷脚注5を参照。なお、09年3月末は（光ファイバのみ）78.8%。

ケーブルインターネット市場では、引き続き契約数は増加傾向にある。合併の進展などを背景としてケーブルインターネット市場における上位3社シェアは10年3月末時点で49.4%と上昇している。

しかし、FTTH等からの競争圧力が存在していること、また、FTTHやADSLといった他のサービスと比較すると上位3社シェアやHHIの水準が高くないことなどを考慮し、単独・協調いずれも市場支配力を有する事業者は存在しないと評価した。ただし、ケーブルインターネットについては地域独占的な側面もあること、地域毎に提供事業者が異なるなど地理的な条件で競争環境に差異があること等に留意が必要である。

また、10年6月、J:COM、住友商事、KDDIによる業務提携の検討に関する覚書が締結され、その中でJ:COMとKDDIの子会社であるJCNとの資本関係の構築を含め両社におけるケーブルテレビ事業の連携に関しての検討がされており、これらの動きによるケーブルインターネット市場への影響については、今後注視が必要である。

IV 法人向けネットワークサービス領域の市場分析

法人向けネットワークサービス市場では、専用サービス等の従来型のサービスの比重が低下する一方、WANサービスの回線数が増加傾向にある。

専用サービス市場においては、専用サービスの全体の回線数が横ばいである一方、接続専用回線を除く専用サービスの回線数の減少が顕著である。専用サービスでのNTT東西のシェアは09年3月末時点で91.3%と独占的な状況であるが、接続専用回線を除くシェアでは、09年3月末時点で54.6%であり、WANサービスからの競争圧力を考慮すれば、市場支配力の行使の可能性は低い。

また、WANサービス市場におけるNTTグループのシェアは10年3月末時点で67.5%であり、NTT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。しかしながら、ファイアーウォール規制の存在、足回りに用いられるダークファイバの接続料金への規制、インターネットVPNを含めたWANサービス内での競争活性化を考慮すれば、実際に市場支配力が行使される可能性は低い。

3. 2. 戦略的評価のポイント

V 電気通信サービスに係る消費者選好の変化に関する経時的分析

競争評価では毎年度、利用者に対するWebアンケートを行い、利用者の選好に関するデータを収集してきたが、これまでは、主に各年度における特定のテーマについての単年度の分析のために用いられてきた。一方で、毎年度テーマが異なる中であっても共通して調査を行ってきた項目も少なくない。そこで、本評価ではWebアンケートの結果について経年的に分析を行うことで、利用者の選好がどのように変わってきたのかについて分析した。

Webアンケートの結果からは、固定電話についてはO A B J - I P電話利用者の割合の増加及びN T T東西の利用者の割合の低下が見られ、ブロードバンドについてはF T T H利用者の割合の増加及びN T T東西の利用者の割合の増加が見られた。また、移動体通信については3 G携帯電話の利用者の割合の増加が見られた。

なお、Webアンケートは利用者側から見たデータであるが、これらのデータによる分析の結果は、供給者側から見たデータによる分析である定点的評価の結果とおおむね一致するものであった。

VI モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済効果の定量分析

本分析では、モバイル及びブロードバンド市場の拡大という社会経済的な事象において、どのような競争政策が複合的に作用することによりどのような役割を果たしてきたのかについて、経済効果の観点から定量的に把握した。経済効果の定量的把握に当たっては、消費者余剰分析及びA H P分析によって競争政策の直接的な効果を算定し、さらに、産業連関表を利用して他産業への波及効果を算定した。

モバイル市場のうち、携帯電話市場においては、ナンバーポータビリティ制度の導入等の時期を踏まえた2006年9月から2009年12月までの3年3ヶ月間で、消費者余剰は約6,850億円増加した。また、このうち競争政策の直接効果は約670億円（消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合：9.8%）と算定された。さらに、携帯電話市場から他産業への波及効果は約8,560億円と算定された。

ブロードバンド市場のうち、ADSL市場においては、アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月から2006年6月までの5年3ヶ月間で、消費者余剰は約4,120億円増加した。また、このうち競争政策の直接効果は約1,470億円（消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合：35.6%）と算定された。さらに、ADSL市場から他産業への波及効果は約2,070億円と算定された。

また、ブロードバンド市場のうち、FTTH市場においては、アンバンドルの導入等の時期等を踏まえた2001年から2009年12月までの8年9ヶ月間で、消費者余剰は約1,310億円増加した。また、このうち競争政策の直接効果は約130億円（消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合：9.9%）と算定された。さらに、FTTH市場から他産業への波及効果は約1兆7,240億円と算定された。

4. 競争評価2010以降の評価について

(1) 今後の評価のあり方

1) 市場画定の見直し

競争評価を実施するに当たっては、評価の対象とする市場の画定作業が大きなポイントとなるところであり、現在は03年度から06年度にかけて画定された市場について評価を行っている。

しかしながら、前回の市場画定から相当の期間が経過しており、技術革新や新たなサービスの出現等により、画定された市場が、評価すべき市場の実態との乖離が生じつつあることも否定できない。例えば、モバイル市場におけるMVNO、ブロードバンド市場におけるBWA等のワイヤレスブロードバンドについては、いずれも急速に契約数を拡大しつつあるところである。他方、現在、法人向けサービスの部分市場として画定しているものの中には、利用者の減少により市場そのものが縮小しつつあるものも含まれている。

こうした状況を踏まえ、広く関係者の意見を踏まえながら、あらためて市場画定について適切な見直しを実施することが必要であると考えられる。

2)事業者の総合的な事業能力

「基本方針」（09年12月公表）において、競争評価の分析に用いる判断要素としては、市場シェア、市場集中度などのほか、技術力や資本関係等といった事業者の総合的な事業能力を掲げ、これらの要素の選択的な組合せにより評価を行うこととしている。

これまでも、例えば、資本関係等を通じた総合的な事業能力を検証する観点から、HHIの算出に当たっては適宜複数社のシェアを合計してきたところであるが、引き続き今後もグループドミナンスについては注視するとともに、その評価のあり方についても検討していくことが必要であると考えられる。

3)事業者間取引の分析

我が国の競争評価では、「競争評価2006」、「競争評価2007」における戦略的評価のテーマとして事業者間取引を分析した事例はあるものの、一次的な分析・評価対象は最終利用者向けサービスとしているところである。

他方、EUにおいては、07年12月の「関連市場勧告」の見直しにおいて、卸売市場の競争が十分である場合に小売市場の規制は重要性が低いとの判断から、競争評価の対象とする小売市場の範囲を大幅に縮小するなど、卸売市場を重視する方針をとっている。

我が国においても、国際的に整合性の評価を行う観点から、諸外国の動向について注視しつつ、市場環境の変化に応じ、事業者間取引に関する分析の拡充について検討を行うことが必要である。

4)新たな技術やサービス等の動向

需要・技術革新の動向も、競争評価における分析の重要な判断要素である。10年6月、「SIMロック解除に関するガイドライン」が公表され、11年度以降新たに発売される端末のうち、対応可能なものからSIMロック解除を実施する⁸こととされており、今後、移動体通信市場においてどのような影響を与えるかについて注視していくことが必要である。

⁸ 10年7月、NTTドコモは、11年4月以降に出荷するすべての携帯端末についてSIMロックを解除する方針である旨、公表した。

その他、バンドルなどサービス間の連携・融合に向けた動きが加速し、また、コンテンツ・アプリケーションや端末など通信サービスの上下のレイヤーとの一体性が高いビジネスモデルなどが登場し始めている。また、今後商用サービスの開始が予定されているLTEやBWA等のワイヤレスブロードバンドの普及などが、競争状況に大きく影響を及ぼす可能性がある。

今後、市場支配力の存在や行使の可能性について分析を行う際には、上下レイヤーの市場環境、技術革新の動向、利用者の需要等を適宜考慮して総合的な判断を行うこととする。

(2)その他

10年5月に「光の道」構想実現に向けて「基本的方向性」が公表され、競争評価の見直しに関する言及⁹がなされたところであり、今後、競争評価のあり方については検討を行っていくことが必要である。

⁹ 「光の道」構想実現に向けて「基本的方向性」（抜粋）

4 利用率向上の考え方（30%→100%）

（2）競争政策によるサービスの発展・料金の低廉化
ウ 市場支配力に着目したドミナント規制の在り方

総合的な市場支配力に着目したドミナント規制については、諸外国でも一般的に採用されていること、ボトルネック性以外の公正競争を歪める要因に対する対応が可能となること等にかんがみ、その導入について速やかに検討を開始することが適当である。その際、併せて、現在総務省において取り組まれている競争セーフガード制度、競争評価制度の在り方も再検討することが望ましい。

I 固定電話領域

目 次

第1章 固定電話領域の市場画定.....	1
1. サービス市場の画定.....	1
2. 地理的市場の画定.....	2
第2章 固定電話市場の主要指標の分析.....	4
1. 市場の規模.....	4
2. 競争状況の分析.....	13
3. 地理的市場別の分析.....	27
4. IP電話市場としての市場分析.....	28
5. 競争状況の評価.....	29

第1章 固定電話領域の市場画定

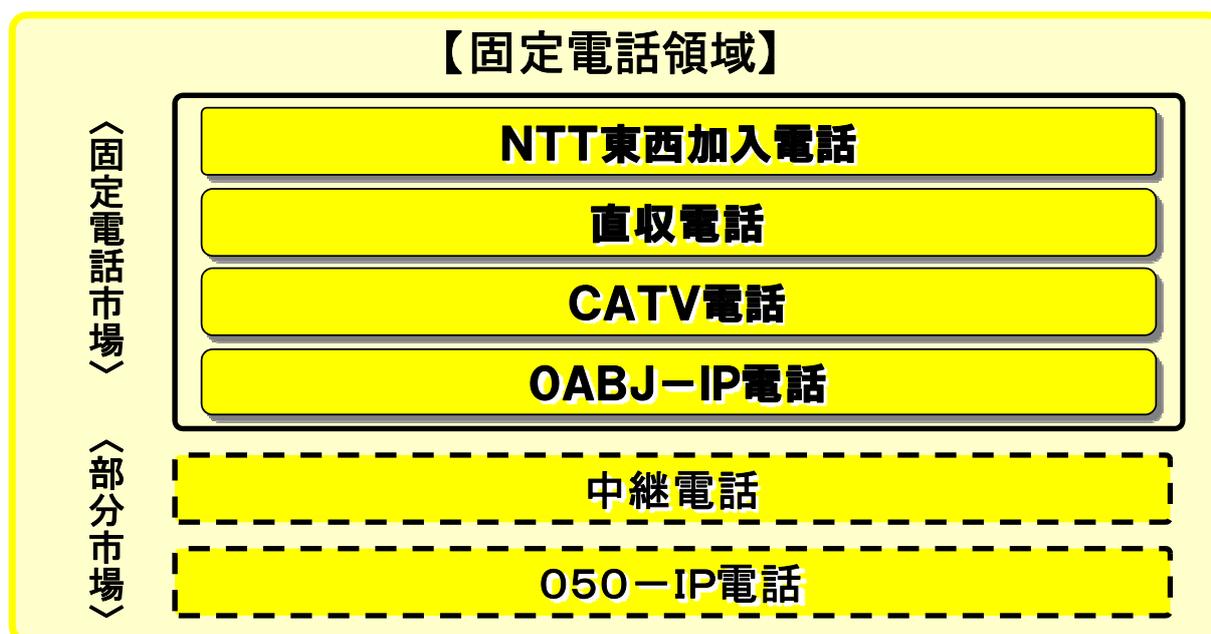
本章では、固定電話領域の市場画定を概観する。

1. サービス市場の画定

サービス市場の画定に関しては、加入部分についてはNTT東西加入電話、直収電話¹、CATV電話、OABJ-IP電話を固定電話市場として画定する。また、中継電話、050-IP電話については、それぞれ部分市場として分析を行う。

なお、実際には直収電話、CATV電話、OABJ-IP電話を選択した場合、通話部分について利用者がサービスを選択することは通常出来ない。また、ソフトフォンについては、データの入手可能性の点から、市場画定は行っていない。

【図表 I - 1 固定電話領域の市場画定】



¹NTT東西以外の電気通信事業者が提供する加入電話サービスで、直加入電話、直加入ISDN、新型直収電話、新型直収ISDNを合わせた総称をいう。なお、①直加入電話は自社の電話回線を直接オフィス等に引き込んで提供するアナログ回線の電話サービス、②直加入ISDNは自社の電話回線を直接オフィス等に引き込んで提供するデジタル回線の電話サービス、③新型直収電話はNTT東西のドライカップを利用したアナログ回線の電話サービス、④新型直収ISDNはNTT東西のドライカップを利用したデジタル回線の電話サービスのことをいう。

2. 地理的市場の画定

地理的市場については、

- ①データの入手可能性
- ②代替的なサービスの選択肢の存在
- ③各事業者のサービス提供エリア 等

を踏まえ、東日本と西日本の2地域を地理的市場として画定した。この2地域とは、以下のとおりである。

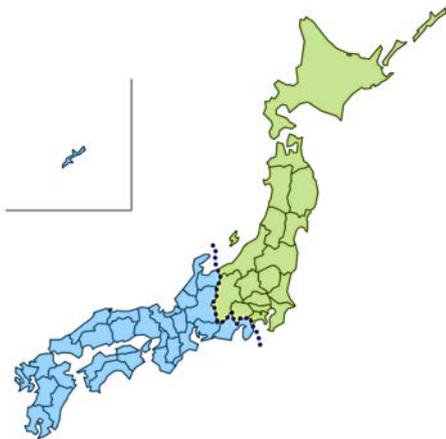
(i) 東日本地域

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県

(ii) 西日本地域

静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、富山県、石川県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

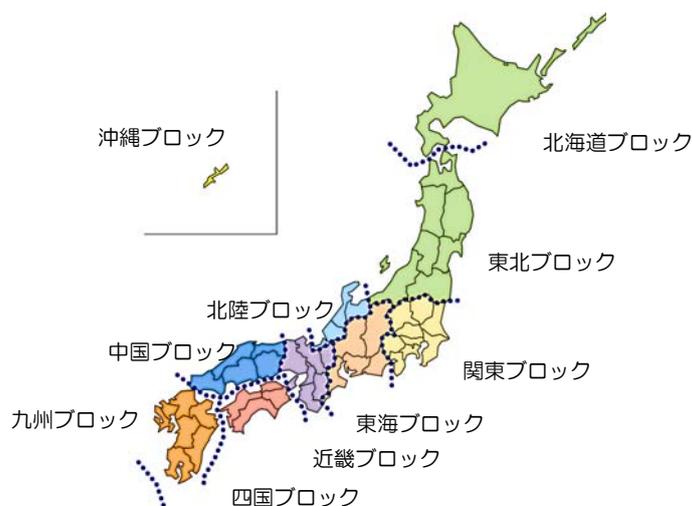
【図表 I - 2 東日本、西日本の2地域と見た地理的区分】



また、必要に応じて、全国10の地域ブロック（電力系事業者²の業務区域）についても分析を行うこととしており、これらは以下のとおりである。

- (i) 北海道ブロック：北海道
- (ii) 東北ブロック：青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県
- (iii) 関東ブロック：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県³（富士川以東）
- (iv) 東海ブロック：長野県⁴、岐阜県、静岡県（富士川以西）、愛知県、三重県
- (v) 北陸ブロック：富山県、石川県、福井県
- (vi) 近畿ブロック：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
- (vii) 中国ブロック：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
- (viii) 四国ブロック：香川県、徳島県、愛媛県、高知県
- (ix) 九州ブロック：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
- (x) 沖縄ブロック：沖縄県

【図表 I - 3 全国10ブロックと見た地理的区分】



²電力系事業者とは、北海道総合通信網、東北インテリジェント通信、ファミリーネット・ジャパン、北陸通信ネットワーク、ケイ・オプティコム、エネルギー・コミュニケーションズ、STNet、九州通信ネットワーク、沖縄通信ネットワークを指す。

³静岡県は、「住民基本台帳人口要覧」（09年3月）から富士川を境にした世帯数比率を算出し、その比率に基づき分計している。また、静岡県はNTT西日本の業務区域であるが、10地域のブロックで画定する際には、富士川を境に以西の地域を東海ブロック、以東の地域を関東ブロックの契約回線数として集計した。したがって、関東ブロックは基本的にNTT東日本の業務区域に含まれるものの、NTT東日本の業務区域ではない静岡（富士川以東）の契約回線数を含んでいる。

⁴長野県はNTT東日本の業務区域であるが、今回の地理的市場の画定においては東海ブロックに相当している。したがって、東海ブロックは基本的にNTT西日本の業務区域に含まれるものの、NTT西日本の業務区域ではない長野県の契約回線数を含んでいる。

第2章 固定電話領域の主要指標の分析

本章では、固定電話領域の主要指標の分析を行う。

1. 市場の規模

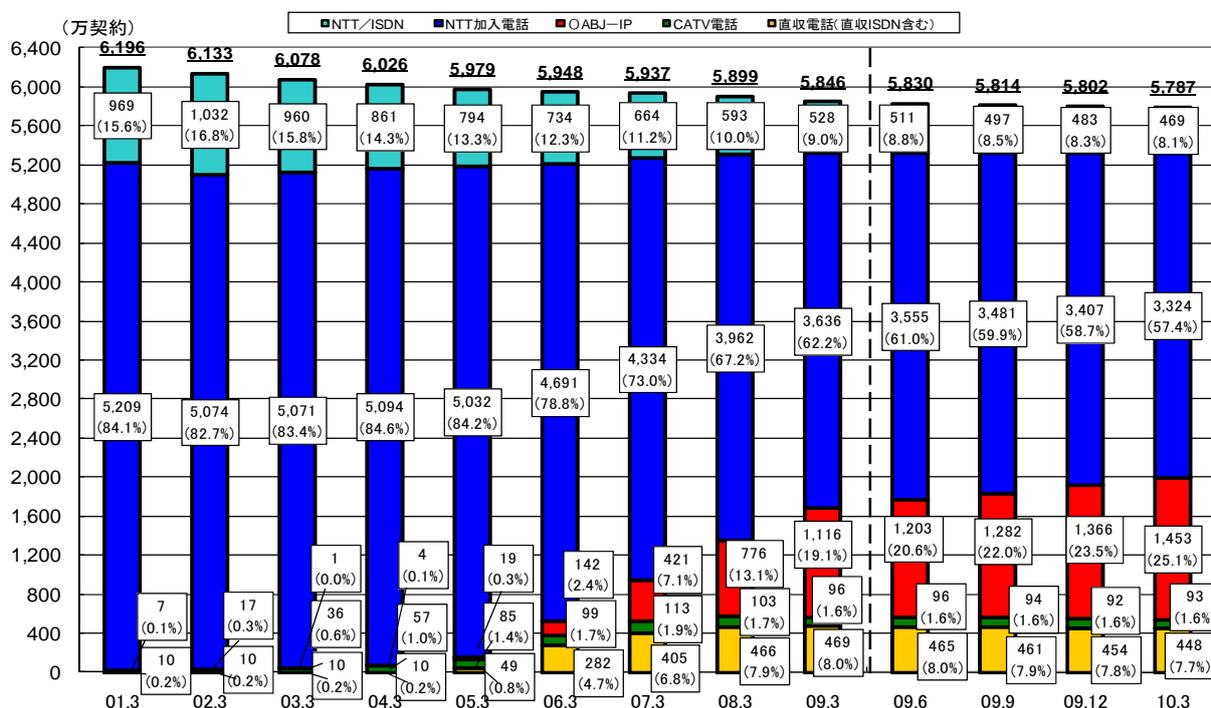
(1) 固定電話市場の契約数

固定電話市場全体では、契約数は10年3月末時点で5,787万と減少が続いている。固定電話市場全体に占める割合は、10年3月末時点で

- ① NTT東西加入電話（ISDNを含む）65.5%、
- ② OABJ-IP電話25.1%、
- ③ 直収電話7.7%、
- ④ CATV電話1.6%

となっており、OABJ-IP電話の割合の増加が大きい。

【図表 I-4 固定電話の契約数の推移】



(注1) 固定電話は、NTT東西加入電話（ISDNを含む）、OABJ-IP電話、CATV電話、直収電話（直加入、新型直収、直収ISDNの合計）を合計したものとす。

(注2) OABJ-IP電話については利用番号数となっており、03年3月末、04年3月末時点の利用番号数は事業者アンケートによる。

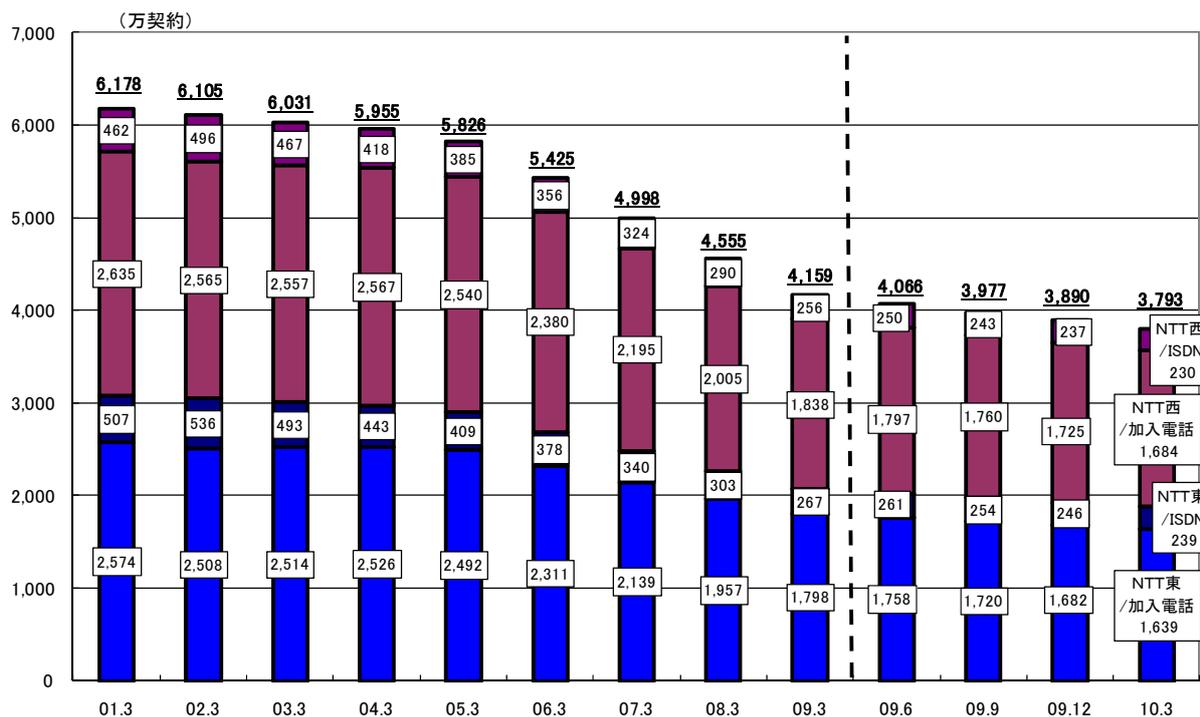
(注3) 四捨五入の関係上、合計が100%にならない場合がある。以下同じ。

(出所) 総務省資料

1)NTT東西加入電話の契約数

NTT東西加入電話（ISDNを含む）の契約数は、減少を続けており、10年3月末時点で3,793万となっている。この減少は、新型直収電話⁵、OABJ-IP電話といった他の固定電話サービスへの移行、また移動体通信による固定電話の代替が要因となっていると考えられる。

【図表 I - 5 NTT東西加入電話の契約数の推移】



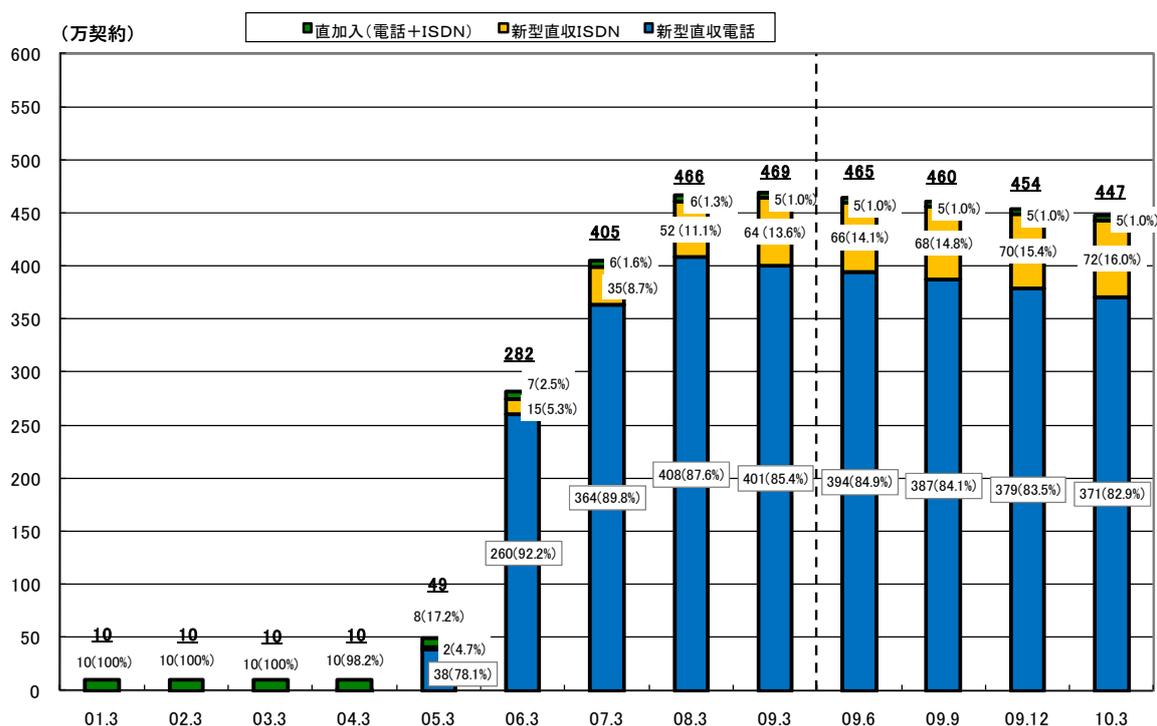
(出所) 総務省資料

⁵ 新型直収電話については、脚注1を参照。

2)直収電話の契約数

直収電話の契約数は、03年から05年の間に開始された新型直収電話⁶の提供により伸張した結果、10年3月末時点で直収電話全体の82.9%を占めている。旧来型の直加入電話とあわせ、直収電話全体の契約数は10年3月末時点で447万となっているが、この1年間については減少傾向にある。

【図表 I - 6 直収電話の契約数の推移】



(出所) 総務省資料

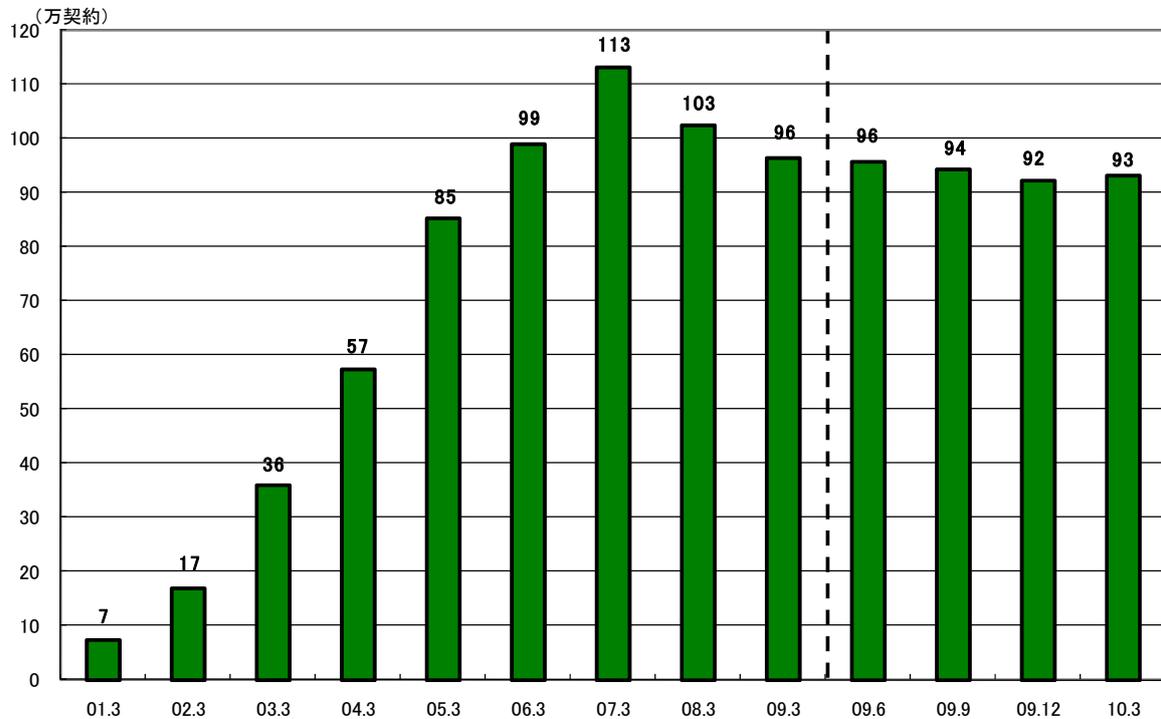
⁶ 新型直収電話については、03年7月に平成電電、04年12月にソフトバンクテレコム(旧日本テレコム)、05年2月にKDDIが提供を開始した。

3)CATV電話の契約数

CATV電話の契約数は、07年3月末まで増加傾向が続いていたが、07年6月末以降減少傾向に転じた後09年3月末以降は横ばいとなり、10年3月末で93万となっている。

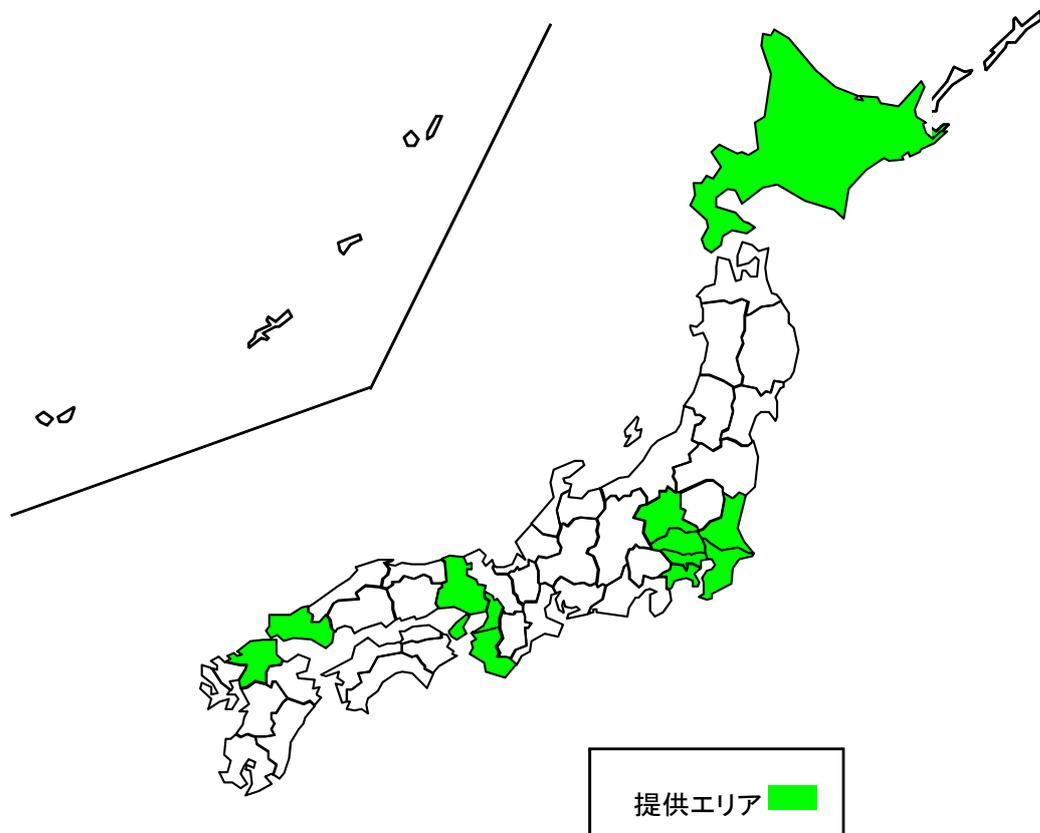
なお、CATV電話は全ての都道府県で提供されているものではなく、その範囲は限定的で、北海道、関東、近畿、中国、九州の一部のみで提供されている。そのため、NTT東西加入電話の代替サービスとして全国的に普及している状況とは言えない。また、提供者はいずれの地域においてもJ：COMグループのみである。

【図表 I - 7 CATV電話の契約数の推移】



(出所) 総務省資料

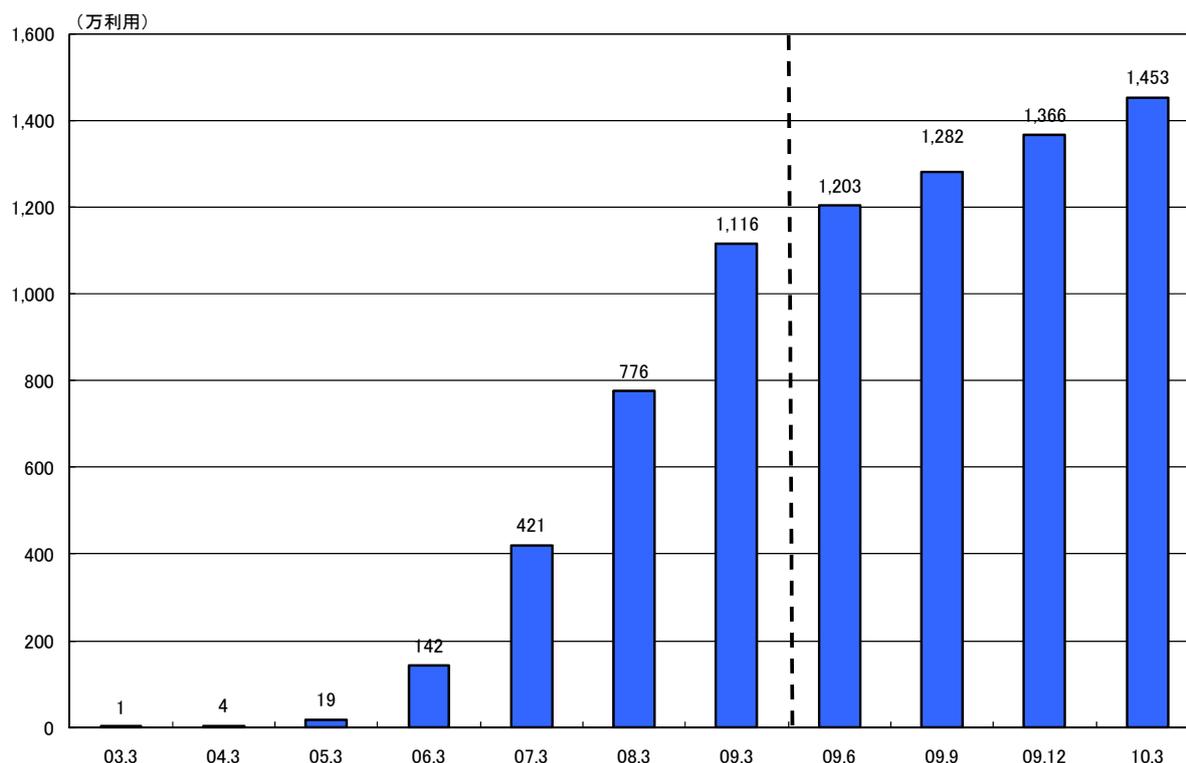
【図表 I - 8 CATV電話の提供エリア】



4)OABJ-IP電話の契約数

OABJ-IP電話⁷の契約数は、FTTH契約数の増加を反映して依然増加傾向にあり、10年3月末時点で1,453万となっている。FTTHの普及に伴い、前年同期と比べると約1.3倍となっており、引き続き増加傾向にある。

【図表 I - 9 OABJ-IP電話の契約数の推移】



(出所) 総務省資料

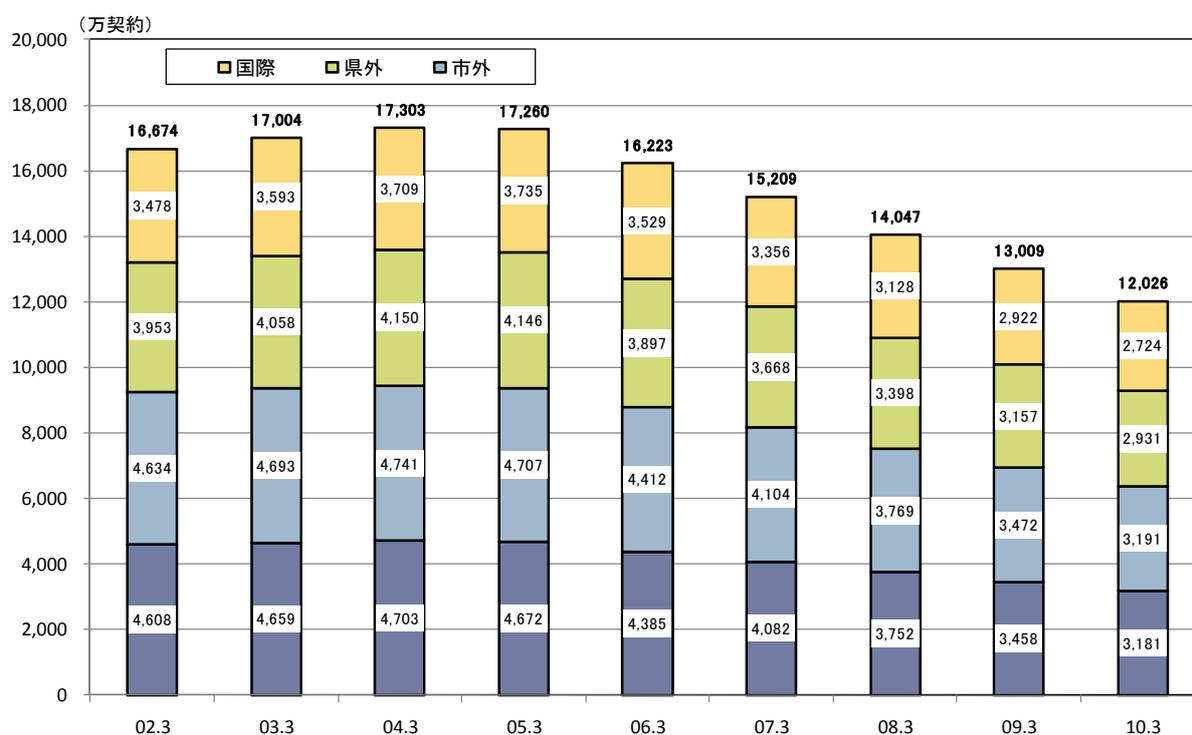
⁷主にFTTHによるインターネット接続に伴い提供されている固定電話サービス。ただし、HFC形式（光ファイバと同軸のケーブルを組合せた方式。基幹部分に光ファイバを用い、途中で光電気変換機器を設置してユーザ宅の引込線に同軸ケーブルを用いている。）を用いてOABJ-IP電話を提供している例もある。（例：テクノロジーネットワークスの「プライマリ電話サービス」、KDDIの「ケーブルプラス電話」）

(2)部分市場の契約数

1)中継電話の契約数

中継電話（マイライン、マイラインプラス）の契約数⁸は、10年3月末時点で1億2,026万であり、NTT東西加入電話の契約数の減少等を背景として減少している。

【図表 I - 10 中継電話（マイライン、マイラインプラス）の契約数（延べ）の推移】



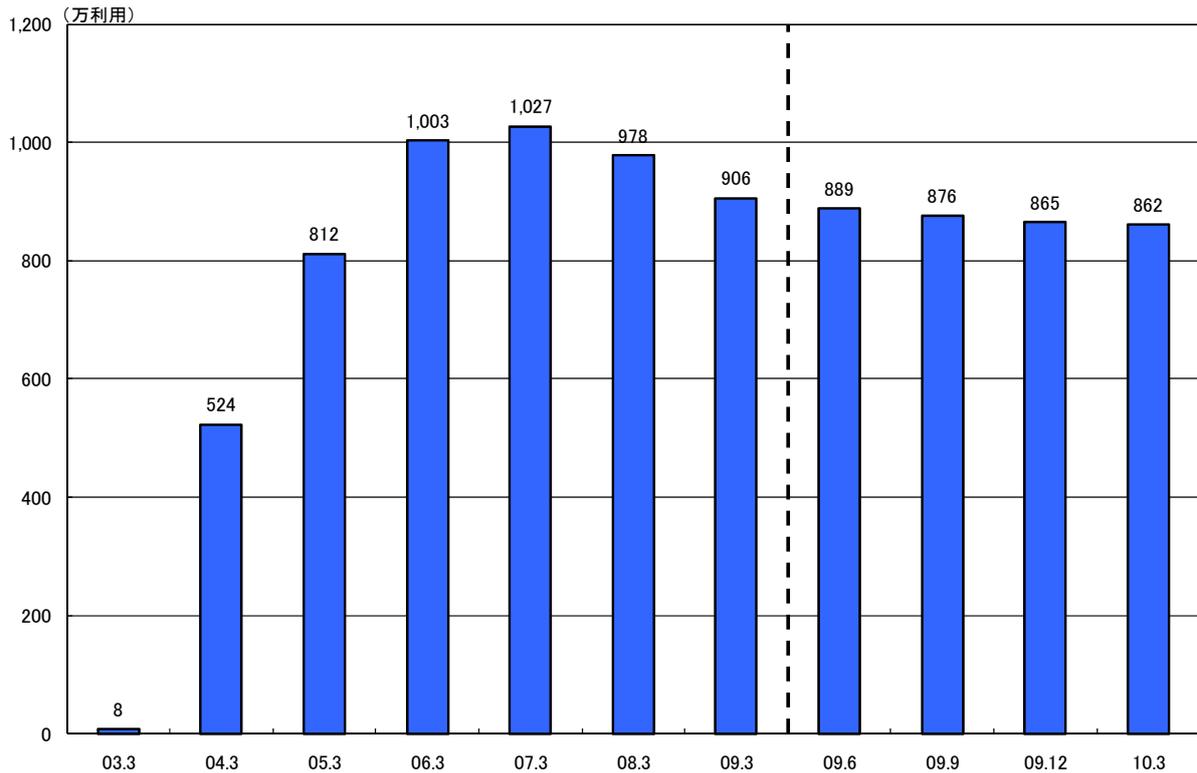
(出所) 総務省資料、マイライン協議会資料

⁸未登録者数は除外している。なお、未登録者は、マイライン、マイラインプラス導入前の実態を考慮し、市内・市外ではNTT東西に、県外ではNTTコミュニケーションズのマイラインに登録したものと扱われることとなっている。

2)050-IP電話の契約数

050-IP電話の契約数は、10年3月末時点で862万であり、07年6月末以降減少傾向となっている。

【図表 I - 11 050-IP電話の契約数の推移】



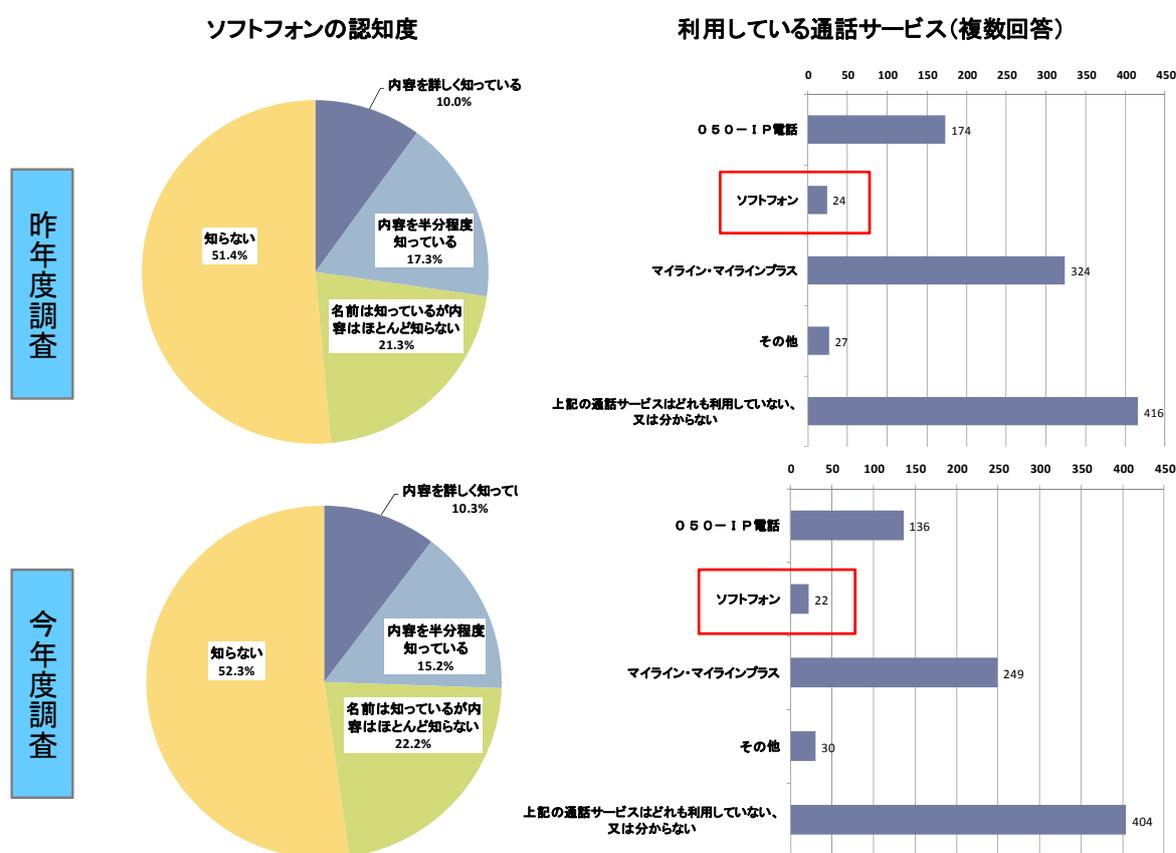
(注) 03.3と04.3については、事業者アンケートに基づく数値、それ以降は電気通信事業報告規則第2条に基づき報告された数値を用いている。

(出所) 総務省資料

(3)ソフトフォン

ソフトフォン⁹について、データ入手可能性から、直接的に市場規模を表すものではないが潜在的な市場規模を把握する指標として認知度を見ると、認知度は引き続き低調で、約5割が名前を知らず、サービス内容まで含めると7割以上にまだ知られていない。その結果、サービスの利用度は約2.7%にとどまる。また、認知度、利用度ともに昨年度調査からの変化は小さい。

【図表 I - 1 2 ソフトフォンの認知度と利用度】



(出所)「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

⁹ソフトウェアフォンの略。Skype等の、ソフトウェアを用いてインターネット経由で通話を行うもの。

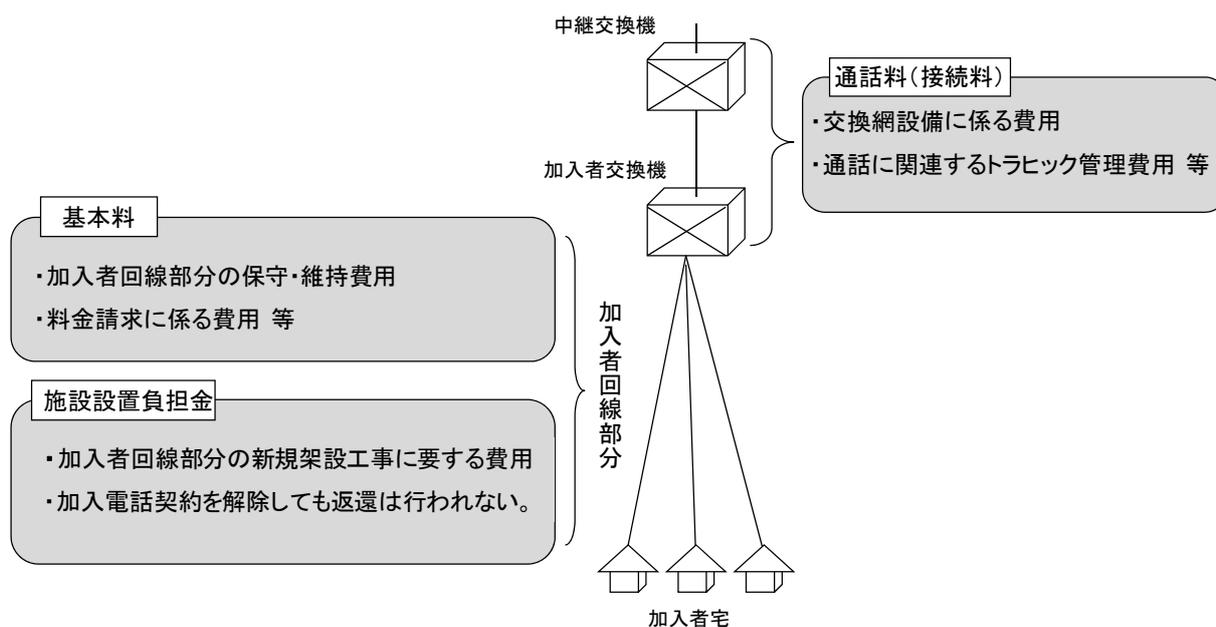
2. 競争状況の分析

(1) 料金

1) 利用者料金の類型

固定電話の料金構造は、主に「基本料」（通信量に関わらず定期的（毎月等）に一定額を支払う料金）と「通話料」（通信量に応じて支払う従量制料金（一部定額制を含む））の二部料金制となっている。NTT東西加入電話を例として考えると、それぞれの料金は次の図のように各費用に対応している。また、NTT東西加入電話を利用する上で必要とされてきた「施設設置負担金」については、現在基本料に定額を上乗せするライトプランも提供されている。

【図表 I - 1 3 NTT東西加入電話の主な料金構造】

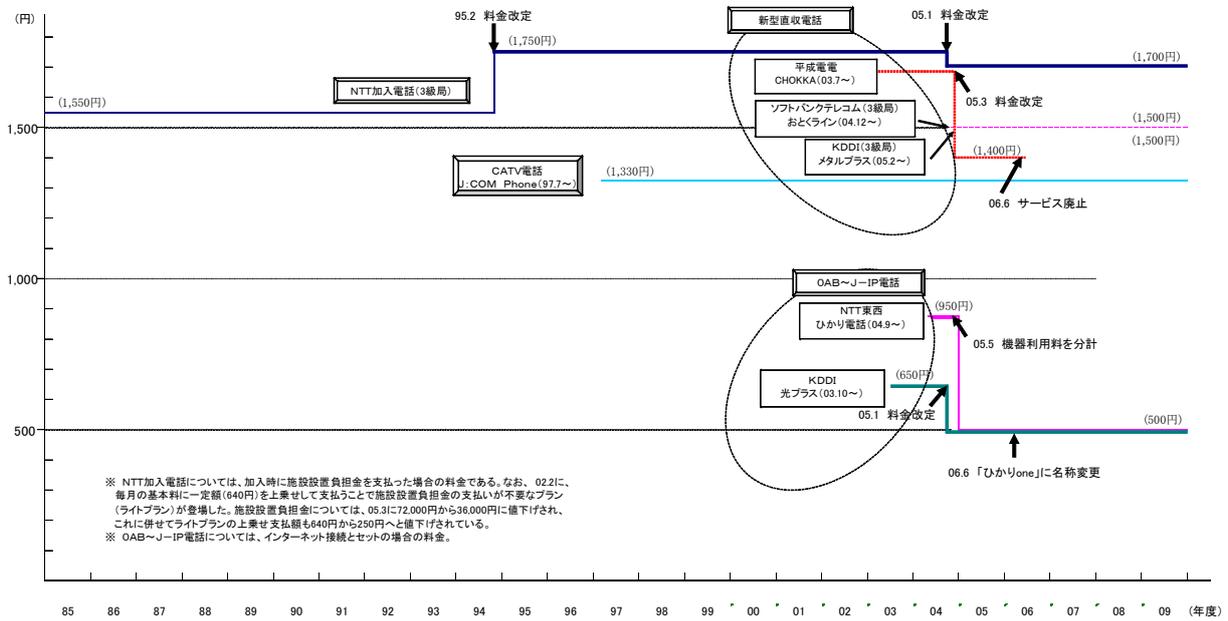


2) 利用者料金の推移

① 基本料

基本料については、新型直収電話やOABJ-IP電話といったNTT東西加入電話以外の固定電話サービスの提供開始を受けて05年に実施された値下げ以来、横ばいとなっている。

【図表 I - 1 4 固定電話基本料（住宅用）¹⁰の推移】



(出所) 各社Webサイト

【図表 I - 1 5 NTT東西加入電話と新型直収電話の料金比較】

		NTT東西		ソフトバンク テレコム (おとくライン)	KDDI (メタルプラス)	
		加入電話	加入電話 ライトプラン			
施設設置負担金		36,000円				
開通工事費			2,000円	100円×60月	100円×60月	
基本料	住宅用	3級局	1,700円	1,950円	口座振替:1,400円 窓口支払い:1,500円	
		2級局	1,550円 (1,600円)	1,800円 (1,850円)		1,350円
		1級局	1,450円 (1,600円)	1,700円 (1,850円)		
	事務用	3級局	2,500円	2,750円	2,350円	口座振替:2,100円 窓口支払い:2,400円
		2級局	2,350円 (2,400円)	2,600円 (2,850円)	2,200円	
		1級局	2,300円 (2,400円)	2,550円 (2,800円)	2,050円	

- ※ 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
- ※ 括弧内はプッシュ回線用の場合の料金
- ※ 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

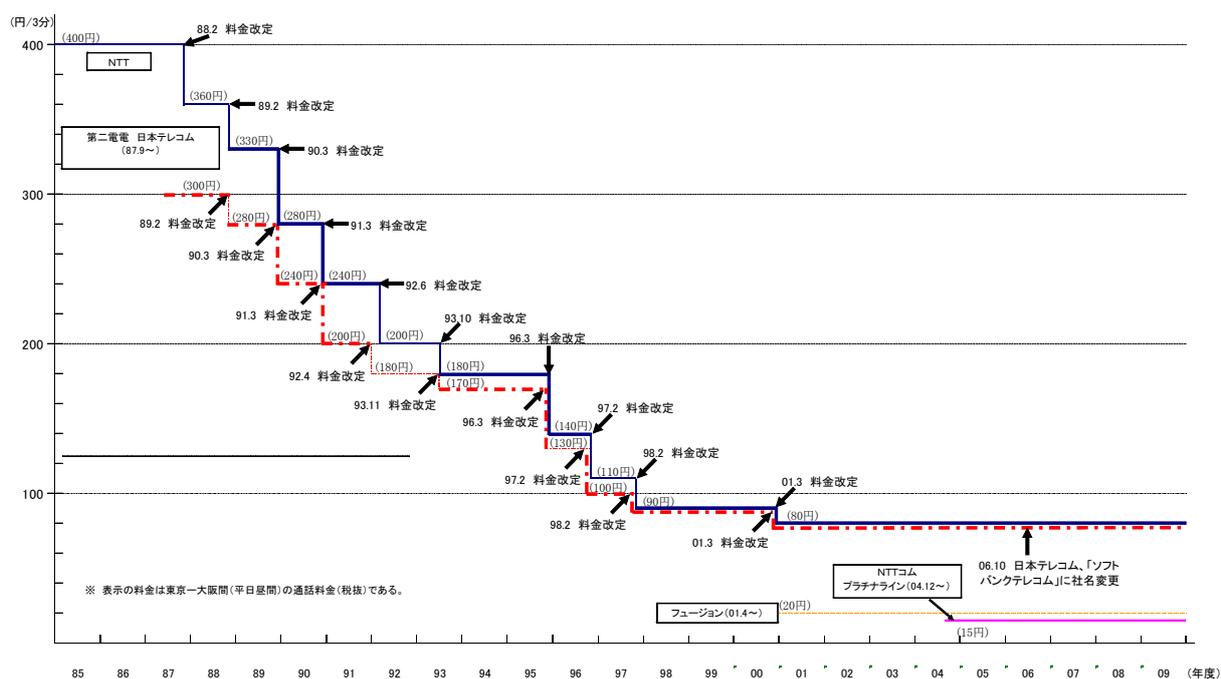
(出所) 各社Webサイト

¹⁰都市部等最も高い「3級局」の基本料（住宅用）（税抜）を示している。

②通話料

通話料についても、05年度からは特段の変化が見られない。例として、長距離における中継電話通話料の推移を見ると、近年においてはNTTコミュニケーションズによる「プラチナライン¹¹」の提供以来、目立った動きは見られない。

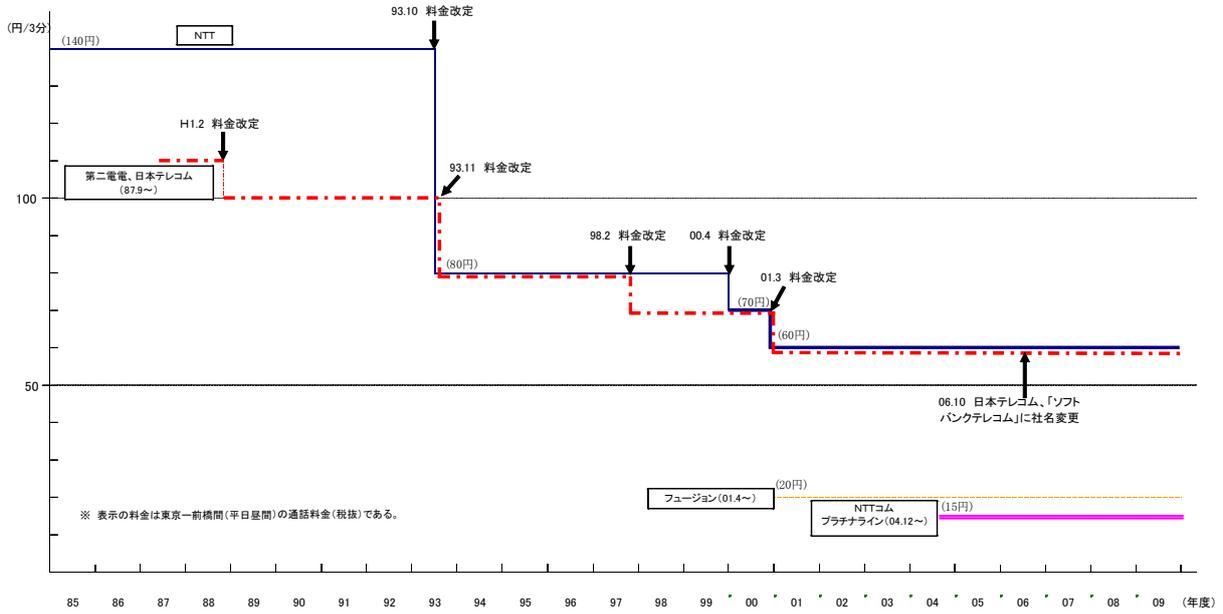
【図表 I - 16 中継電話通話料（長距離）の推移】



(出所) 各社Webサイト

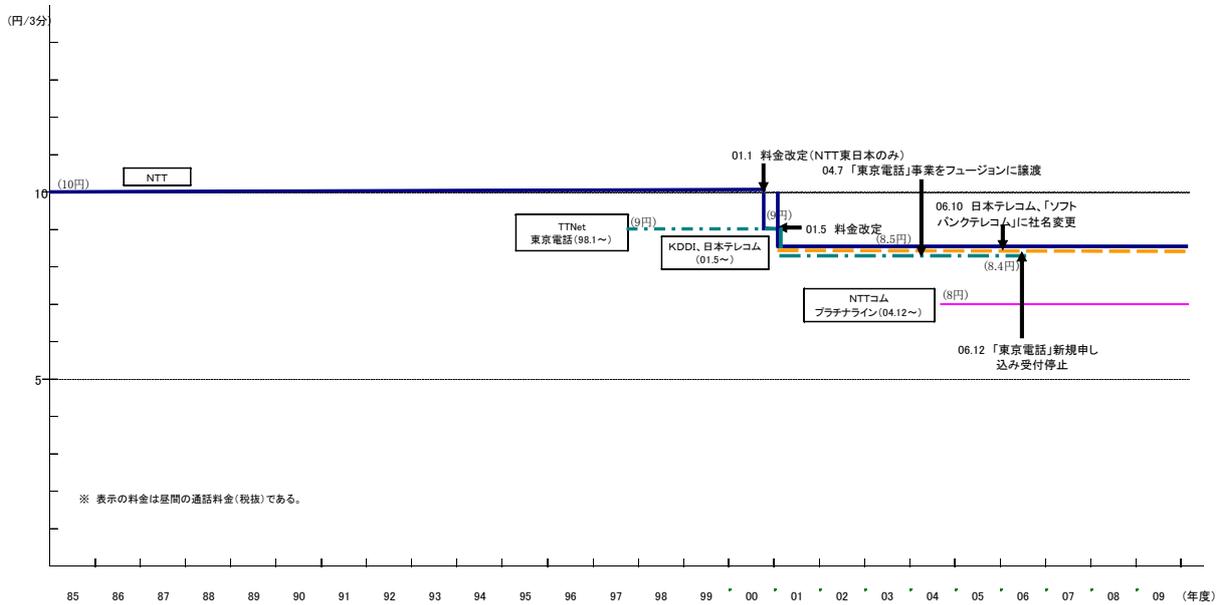
¹¹マイラインプラスの四区分(市内、市外、県外、国際)全てをNTTコミュニケーションズに登録することで、通話料を大幅に値下げするサービス。

【図表 I - 17 中継電話通話料（中距離）の推移】



(出所) 各社Webサイト

【図表 I - 18 中継電話通話料（市内）の推移】



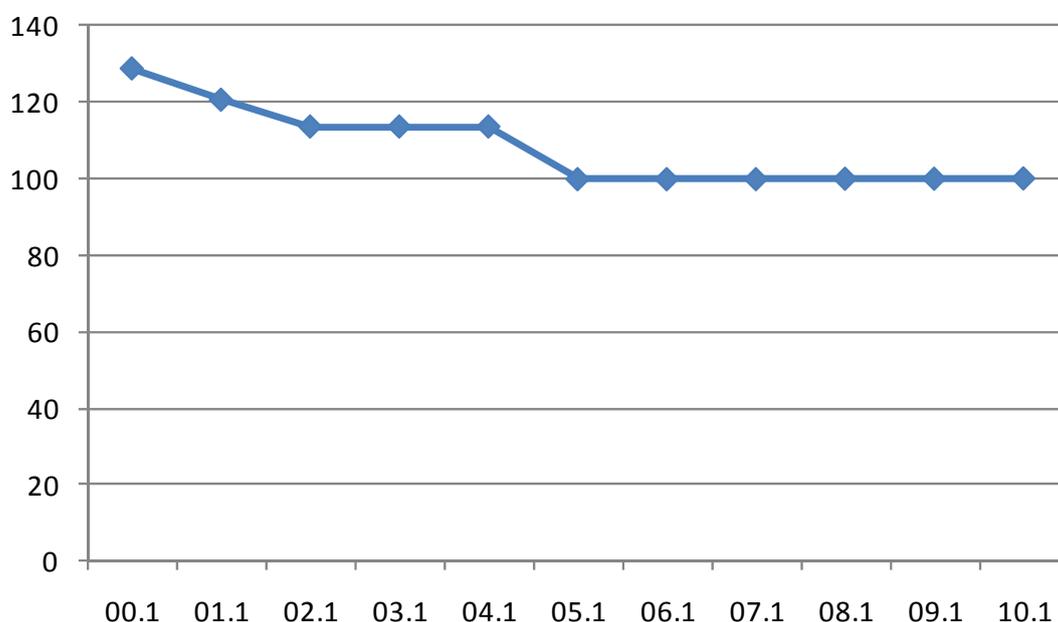
(出所) 各社Webサイト、(社) 電気通信事業者協会資料

③固定電話の料金水準

利用者料金の水準は事業者及びプラン等により異なる。そこで、単一の価格水準として分析する指標として、全国の世帯が購入する家計に係る財及びサービスの価格等を総合した物価の変動を時系列的に測定した、消費者物価指数(CPI: Consumer Price Index)の推移を見ることも有益である。

05年度基準の「固定電話通信料¹²」について推移を見ると、05年までは低下傾向にあり、それ以降はほぼ横ばいとなっており、前述の基本料及び通話料の推移と同様となっている。

【図表 I - 19 固定電話についての消費者物価指数(05年度基準)の推移】



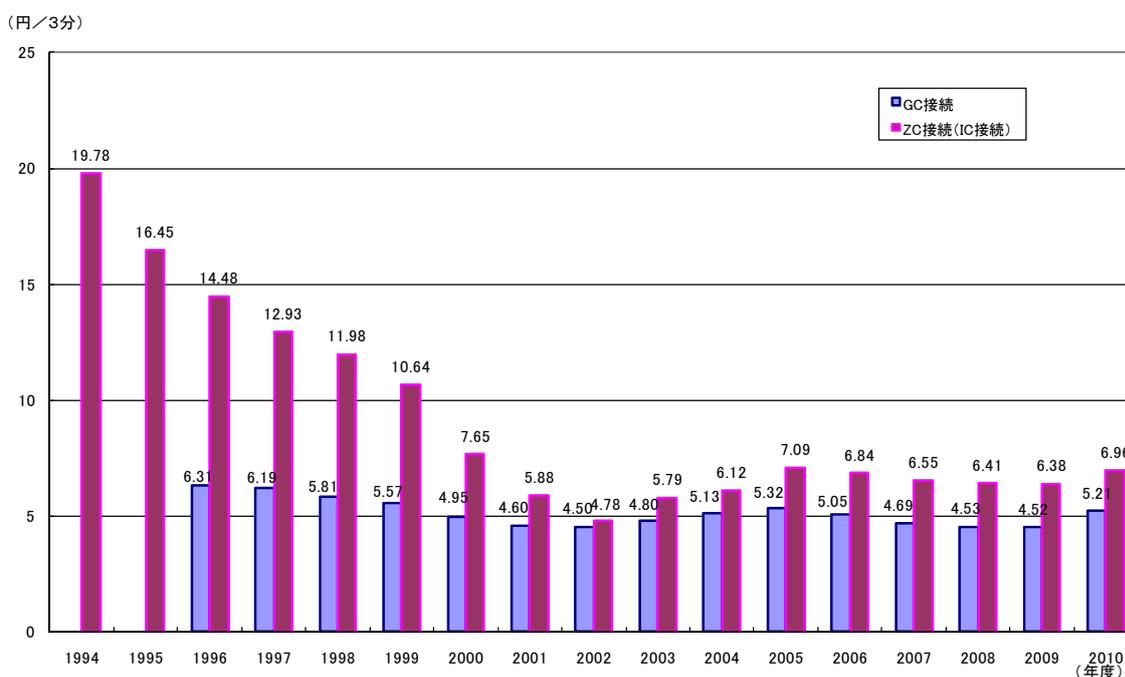
(出所) 総務省資料

¹²「固定電話通信料」(品目符号 7410)の価格指数の作成に当たっては、所定のモデル式により月々の価格指数を算出している。具体的には、①トラヒックシェアの高い複数の事業者を選定、②N T T東西加入電話について基本料金(プッシュ回線・ダイヤル回線の別で加重平均した回線使用料と配線使用料の合計)と通話料金(家計調査から推計された月額平均通話料金を、距離別・時間帯別通信量等により補正)を合計、③直収電話について基本料金(基本使用料と開通工事費の合計)と通話料金(家計調査から推計された月額平均通話料金を、距離別通信量等により補正)を合計、④N T T東西加入電話と直収電話の価格を、事業者・プラン別契約者数により加重平均、という過程により価格を算出し、これを基準年=100とする価格指数として計算する。

④ 接続料

加入者電話サービスを提供するには、NTT東西のGC¹³又はZC¹⁴で接続することが必要であり、事業者（NTT東西の利用部門を含む）はNTT東西の管理部門に対して接続料を支払う。この推移を見ると、新規投資の抑制等の環境変化も踏まえたモデルの見直し等¹⁵が行われ、05年度以降低下していたが、10年度は上昇に転じた。

【図表 I - 20 GC、ZCの推移】



(出所) 総務省資料

新型直収電話サービスを提供するには、NTT東西の未利用のメタル加入者回線（いわゆるドライカップ）を利用することが必要であり、競争事業者はNTT東西に対してドライカップの接続料を支払う。また、NTT東西の未利用の光ファイバ（いわゆるダークファイバ）を利用してOABJ-IP電話を提供するという接続形態も

¹³Group Center。加入者交換局のことで、エリア内の加入電話からの回線を集約している。

¹⁴Zone Center。中継交換局のことで、GCからの回線を集約し、他局に中継している。

¹⁵「接続料規則の一部を改正する省令」（平成17年総務省令第14号）により、NTS（Non-Traffic Sensitive Cost）コスト（交換機等の費用のうち、通信量に依存せず、回線数に依存する費用）を段階的に接続料より控除し、毎年、前年度下期及び当年度上期の予測通信量等を用いて接続料を算定することとされた。なお、「接続料規則の一部を改正する省令の一部を改正する省令」（平成20年総務省令第10号）により、NTSコストのうち、実質的にユニバーサルサービス制度の補てん対象外となるき線点RT（Remote Terminal：加入者宅と加入者交換機を設置する局舎との間に設置され、複数のメタルケーブルを収容し、光化して伝送することにより端末回線費用の節減を図っているもの。）-GC間伝送路費用は段階的に接続料原価へ算入することとされた。

あり、この場合、競争事業者はNTT東西に対してダークファイバの接続料を支払う。

代表的な事例として、前者の新型直収電話に関するドライカップの接続料の推移を見ると、ここ数年上昇傾向にある。

【図表 I - 2 1 ドライカップ接続料の推移】

認可日			NTT東日本	NTT西日本
00. 12. 15			1, 905円	1, 905円
	回線管理	1 回線	157円	157円
	運営費	1 請求書	128円	128円
02. 1. 31			1, 790円	1, 790円
	回線管理	1 回線	143円	143円
	運営費	1 請求書	126円	126円
03. 2. 14			1, 690円	1, 803円
	回線管理	1 回線	139円	147円
	運営費	1 請求書	125円	125円
03. 10. 29			1, 290円	1, 399円
	回線管理	1 回線	139円	147円
	運営費	1 請求書	125円	125円
04. 2. 17			1, 256円	1, 318円
	回線管理	1 回線	129円	135円
	運営費	1 請求書	130円	134円
05. 3. 1			1, 248円	1, 256円
	回線管理 運営費	1 回線	118円	112円
06. 3. 3			1, 205円	1, 241円
	回線管理 運営費	1 回線	129円	164円
07. 2. 26			1, 204円	1, 254円
	回線管理 運営費	1 回線	107円	139円
08. 3. 27			1, 216円	1, 294円
	回線管理 運営費	1 回線	69円	89円
09. 2. 24			1, 261円	1, 300円
	回線管理 運営費	1 回線	62円	78円
10. 3. 1			1, 353円	1, 333円
	回線管理 運営費	1 回線	41円	58円

(注) 競争事業者がNTT東西に支払う1回線あたり月額料金は各年度の各費用の合計となる。

(例: 10. 3. 1認可のNTT東日本の場合は、1, 353+41=1, 394 (円))

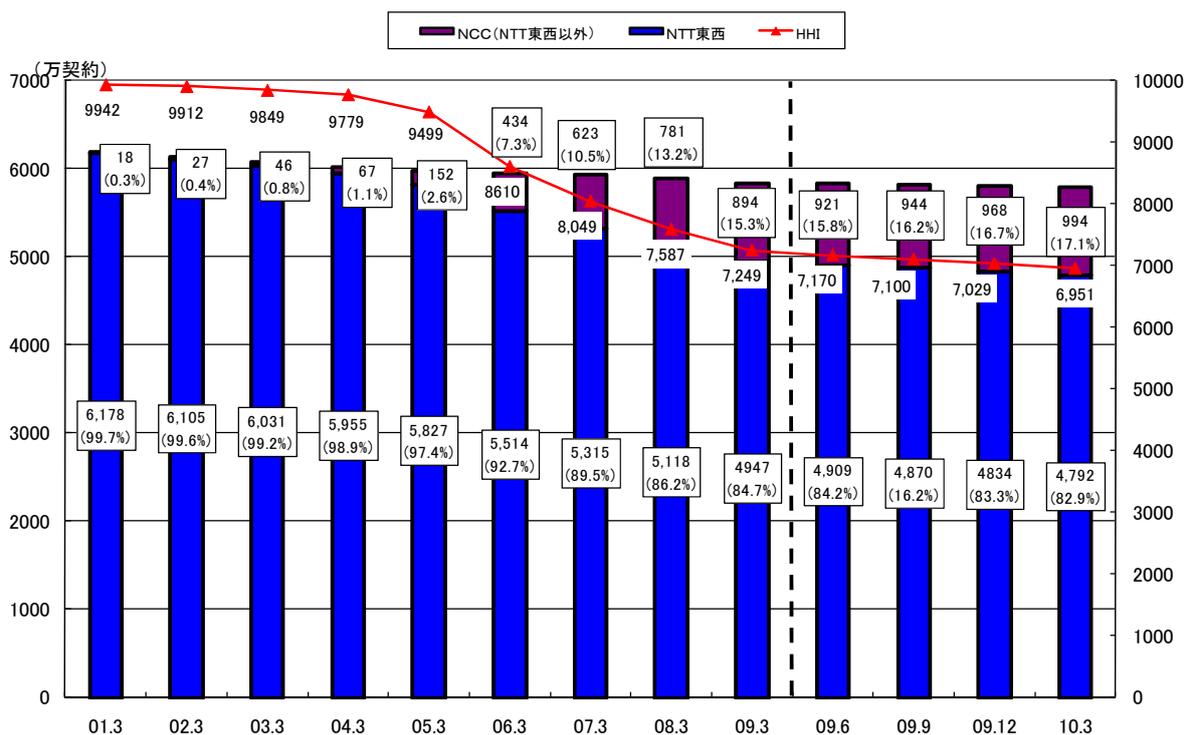
(出所) 総務省資料

(2)市場の集中度

1)固定電話市場

固定電話市場の契約数に占めるNTT東西のシェア（NTT東西加入電話及びOABJ-IP電話）は新型直収電話の普及等により減少傾向にあるが、10年3月末時点で82.9%となっており、依然としてシェアは極めて大きい。また、HHIは10年3月末時点で6951となり、漸減傾向にあるが、なお極めて高い水準にある。

【図表 I - 2 2 固定電話市場の契約数におけるNTT東西のシェアとHHIの推移】



(注1) NTT東西のシェアには、NTT東西加入電話（ISDNを含む）、OABJ-IP電話（利用番号数）が含まれる。

(注2) HHIは、NTT東西を1社として算出している。

全国に加え、地理的市場としての東日本地域及び西日本地域についての契約数、HHI及び上位3社シェアについて見ると、全国、東日本地域及び西日本地域すべてについて上位3社シェアは90%を超えている。HHIを見ても、7000前後となっており、市場集中度は非常に高い。

【図表 I - 23 固定電話市場の契約数の上位3社シェアとHHIの比較】

区 分	全国(10.3)	東日本地域(10.3)	西日本地域(10.3)
契約数	5,787万	2,910万	2,876万
HHI	6951	7622	7554
上位3社シェア	94.4%	96.4%	92.4%
上位3社	NTT東西 KDDI ソフトバンクテレコム	NTT東日本 KDDI ソフトバンクテレコム	NTT西日本 KDDI ケイ・オプティコム

(注1) 全国のHHI及び上位1～3社シェアについては、NTT東西を1社として算出している。

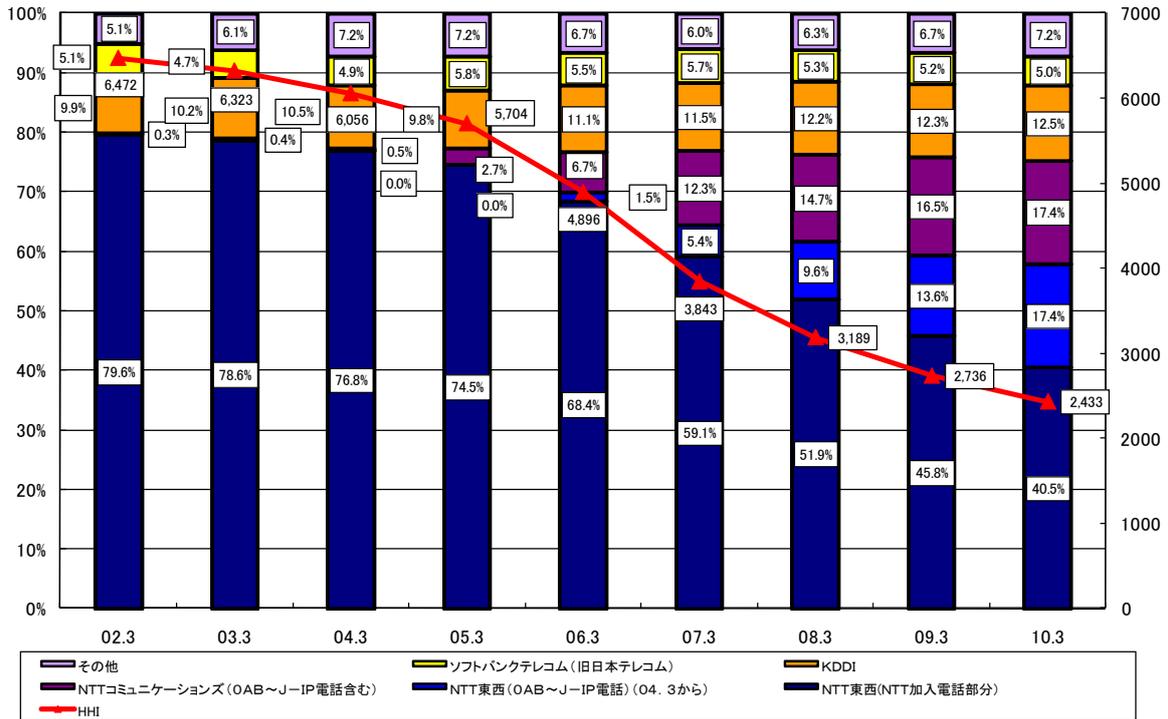
(注2) OABJ-IP電話(利用番号数)については、09年9月末(一部08年9月末)の都道府県別番号利用番号数の各者内割合を用いて算出した推計値となっている。

(出所) 総務省資料

2)中継電話市場(部分市場)

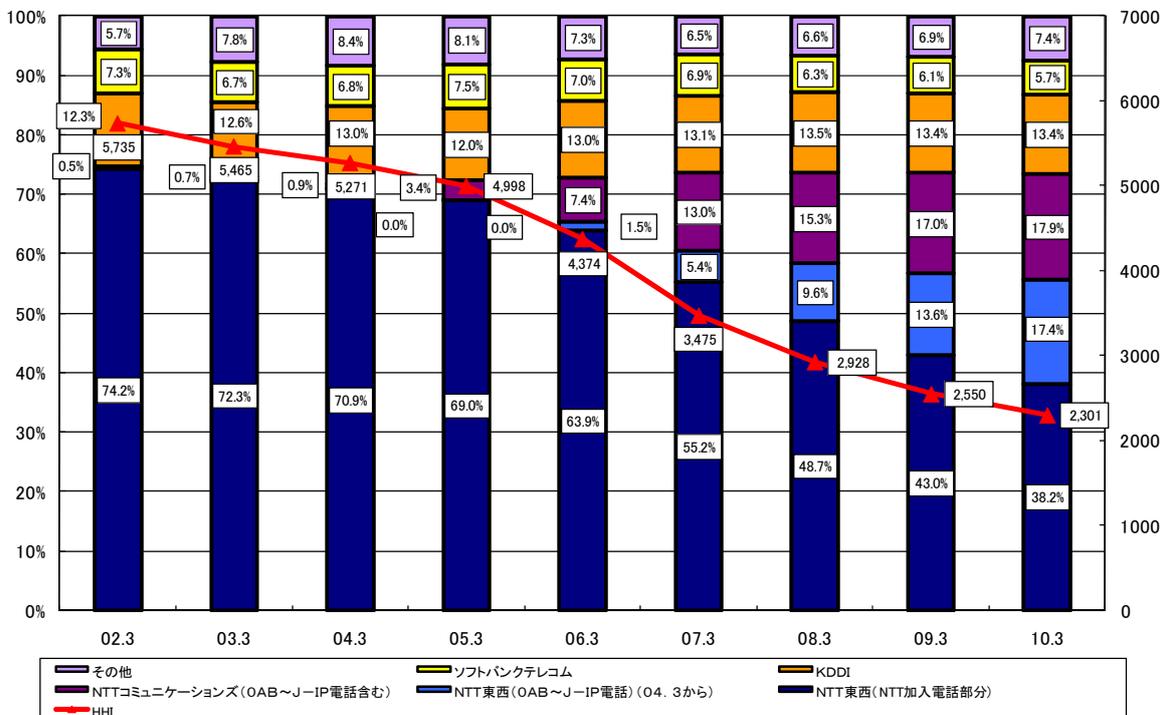
中継電話については、マイライン・マイラインプラスの四区分(市内、県内市外、県外、国際)の各契約数に、直収電話、CATV電話、OABJ-IP電話(利用番号数)の契約数を合計して区分毎に市場シェア等を算出した。10年3月末時点でのNTTグループのシェアは、市内が75.3%、県内市外が73.5%、県外が72.5%、国際が66.4%となっており、国内通話では7割超、国際通話では6割超をNTTグループが占めている。また、HHIの推移を見ると、各区分とも減少傾向にある。

【図表 I - 2 4 中継電話（市内・全国）の契約数におけるシェアの推移】



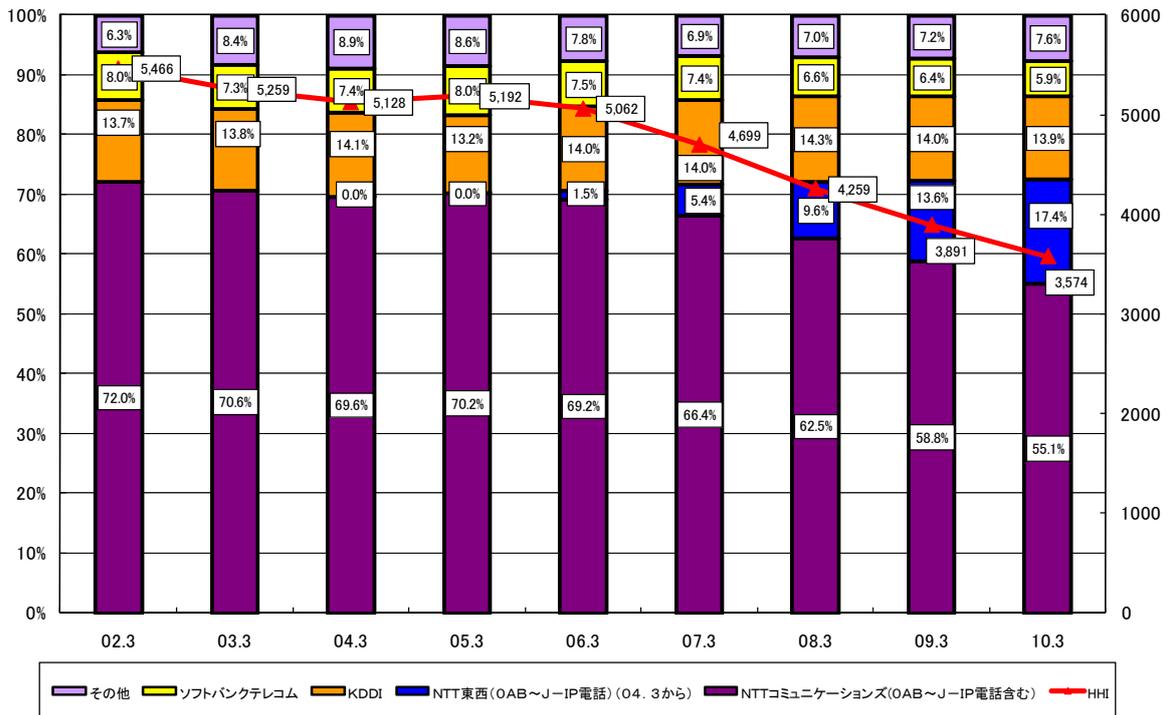
(注) OABJ-IP電話の03年3月末、04年3月末時点の利用番号数は事業者アンケートによる。
 (出所) 総務省資料、マイライン協議会資料

【図表 I - 2 5 中継電話（県内市外・全国）の契約数におけるシェアの推移】



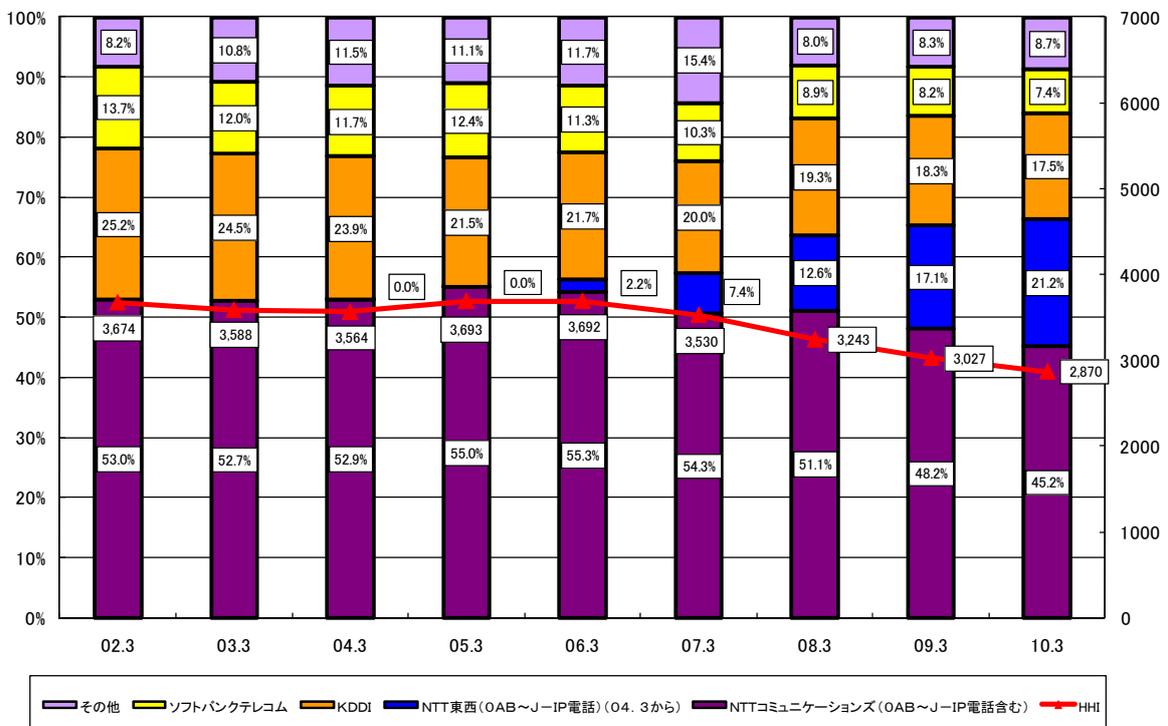
(注) OABJ-IP電話の03年3月末、04年3月末時点の利用番号数は事業者アンケートによる。
 (出所) 総務省資料、マイライン協議会資料

【図表 I - 26 中継電話（県外・全国）の契約数におけるシェアの推移】



(注) O A B J - I P電話の03年3月末、04年3月末時点の利用番号数は事業者アンケートによる。
 (出所) 総務省資料、マイライン協議会資料

【図表 I - 27 中継電話（国際・全国）の契約数におけるシェアの推移】



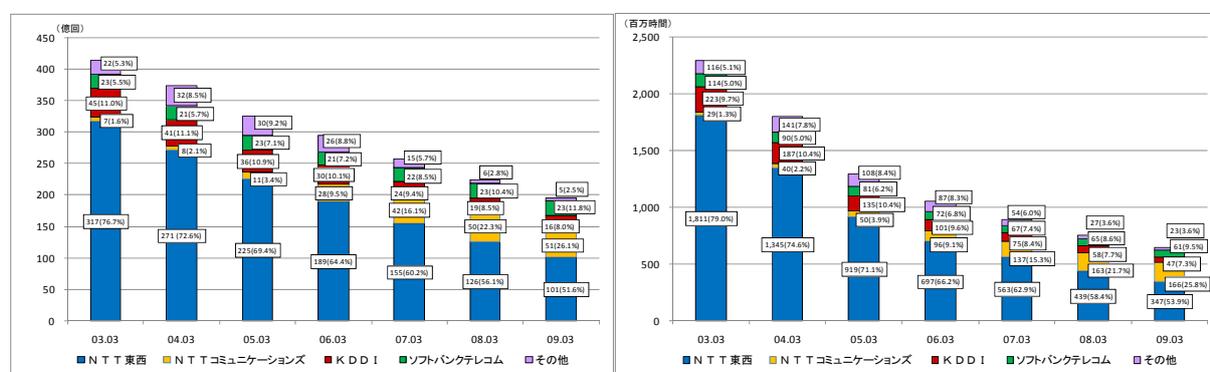
(注) O A B J - I P電話の03年3月末、04年3月末時点の利用番号数は事業者アンケートによる。
 (出所) 総務省資料、マイライン協議会資料

中継電話については、契約数における事業者シェアの他に、通信量（通信回数、通信時間）における事業者シェアを把握することが可能である。そこで、市内通話、県内市外通話、県外通話に係る通信量におけるNTT東西及びNTTコミュニケーションズのシェアの推移を通信回数と通信時間の別に見ると、09年3月末時点でNTT東西については市内通話が51.6%（通信回数）と53.9%（通信時間）、県内市外通話が34.9%（通信回数）と38.6%（通信時間）となっており、NTTコミュニケーションについては県外通話が50.7%（通信回数）と51.6%（通信時間）となっている。

また、国際通話に係る通信量におけるKDDIのシェアの推移を通信回数と通信時間の別に見る¹⁶と、09年3月末時点で25.1%（通信回数）と28.3%（通信時間）となっている。

契約数におけるシェアと比較して、県内市外通話と県外通話に関しては、NTTグループのシェアが低くなっている。

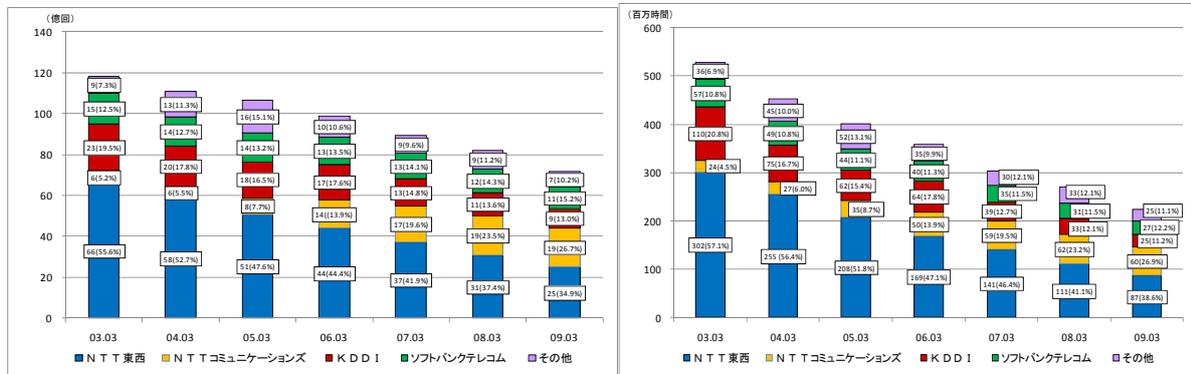
【図表 I - 28 通信量（通信回数・通信時間）によるNTTシェアの推移（市内通話）】



(出所) 総務省資料

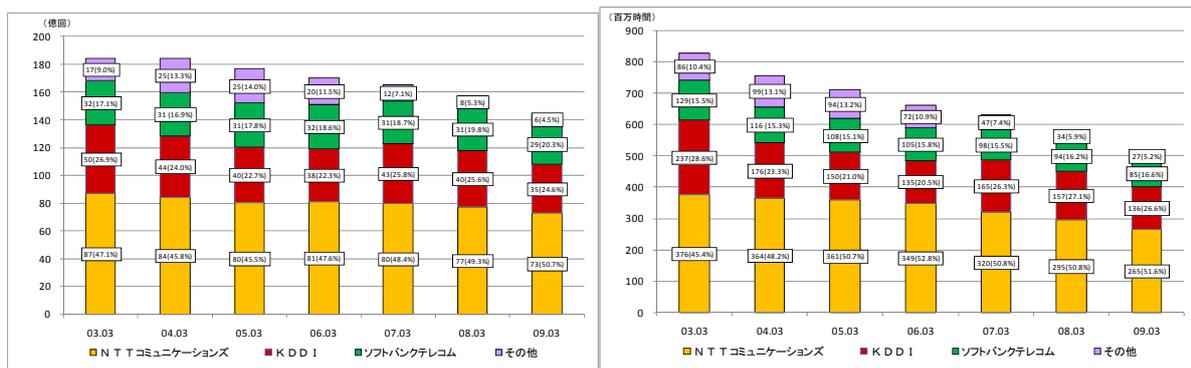
¹⁶通信量は集計に時間を要することから、08年度のデータが最新である。なお、データの制約上、この通信量データには、0ABJ-IP電話及び050-IP電話のトラヒックは含まれない。

【図表 I - 29 通信量（通信回数・通信時間）によるNTTシェアの推移（県内市外通話）】



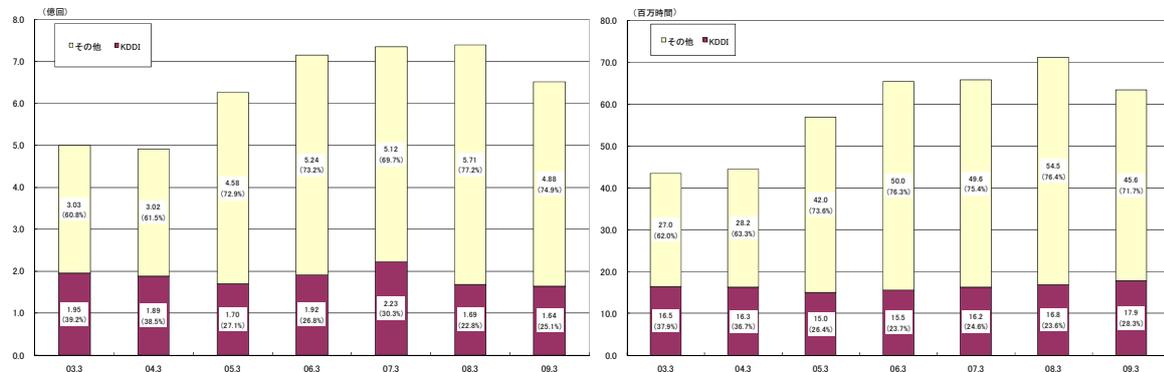
(出所) 総務省資料

【図表 I - 30 通信量（通信回数・通信時間）によるNTTシェアの推移（県外通話）】



(出所) 総務省資料

【図表 I - 31 通信量（通信回数・通信時間）によるKDDIシェアの推移（国際通話）】



(注) 05年3月から報告対象事業者の範囲を拡大しているため、単純に比較はできない。

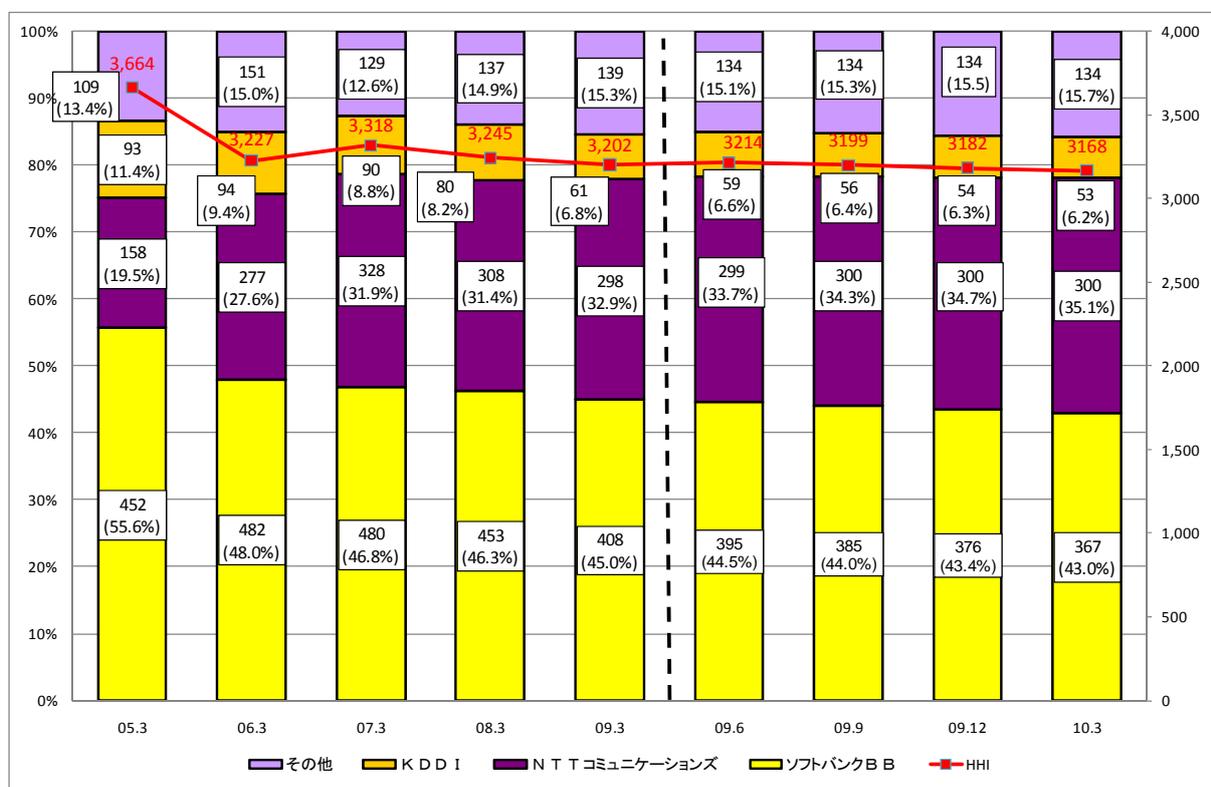
(出所) 総務省資料

3)050-IP電話市場(部分市場)

050-IP電話については、上位3社のシェアは10年3月末で84.3%となっており、07年以降ほぼ横ばいである。HHIについても、06年以降大きな変化は無く、09年3月末で3168となっている。

ただし、利用番号数のシェアは、番号の指定を受けている事業者から卸売サービスの提供を受けて小売サービスを行っている事業者の存在が反映されていない点には留意することが必要である。

【図表 I-32 050-IP電話における上位3社シェアの推移】



(出所) 総務省資料

3. 地理的市場別の分析

固定電話領域の地理的市場については、原則としてNTT東西の業務区域を踏まえた東日本・西日本の2地域として画定しているが、電力系事業者が参入しているOABJ-IP電話に関連した動向も踏まえ、必要に応じて電力系事業者の業務区域を踏まえた全国10の地域ブロックについても分析を行うこととしている。ここでは、全国10の地域ブロックについての分析を行う。

固定電話領域の各地域ブロックの契約数を見ると、関東が全国の36.4%を占め、関東と近畿のみで5割を超え、東海を加えると65%に達する。なお、入手データの制約上、OABJ-IP電話の利用番号数は09年9月又は08年9月時点のシェアに基づいて10年3月時点の利用番号数を割り当てたものを用いている。

【図表 I-33 全国10の各地域ブロックの契約数、全国に対する比率（10年3月）】

区 分	北海道	東北	関東	東海	北陸
契約数	260万	481万	2,090万	684万	126万
比率	4.5%	8.4%	36.4%	11.9%	2.2%
区 分	近畿	中国	四国	九州	沖縄
契約数	976万	336万	178万	563万	49万
比率	17.0%	5.8%	3.1%	9.8%	0.9%

(注) 東海ブロックについては、NTT東が提供している地域とNTT西が提供している地域を合算し、NTT東西1社として計算している。

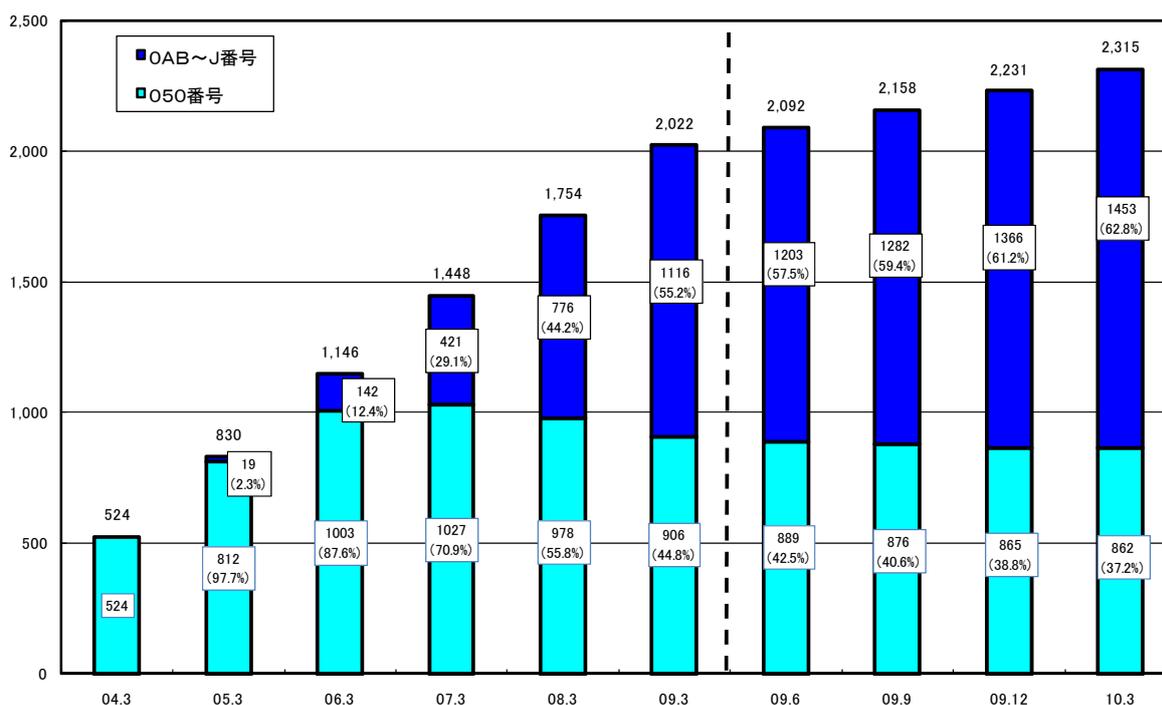
(出所) 総務省資料

4. IP電話市場としての市場分析

050-IP電話と0ABJ-IP電話については、相違を認識していない利用者も多く、各種統計データにおいても両者を合計して収集整理することが一般的に行われている。このため、参考として050-IP電話と0ABJ-IP電話を「IP電話市場」として一括りとし分析した。

IP電話全体の利用番号数は、10年3月末時点で約2,315万であり、0ABJ-IP電話がその割合を急速に伸ばしている。IP電話全体に占める割合は、09年3月末時点の050-IP電話44.8%、0ABJ-IP電話55.2%から、10年3月末時点で050-IP電話が37.2%、0ABJ-IP電話が62.8%と差が拡大している。

【図表 I-34 IP電話の利用番号数の推移】



(注1) 電気通信事業報告規則第2条に基づき報告された数値を用いている。

(出所) 総務省資料

5. 競争状況の評価

(1)2009年度の動向

1)NTT東西のシェアの動向

固定電話全体の契約数は年々減少傾向にあり、10年3月末時点で5,787万加入となっている。この中に占めるNTT東西のシェア（NTT東西加入電話及びOABJ-IP電話）は漸減傾向にあるものの、10年3月末時点で82.7%であり、依然として高い水準にあると言える。

また、直収電話は減少に転じ、CATV電話は横ばいとなっている。

2)IP電話市場の拡大

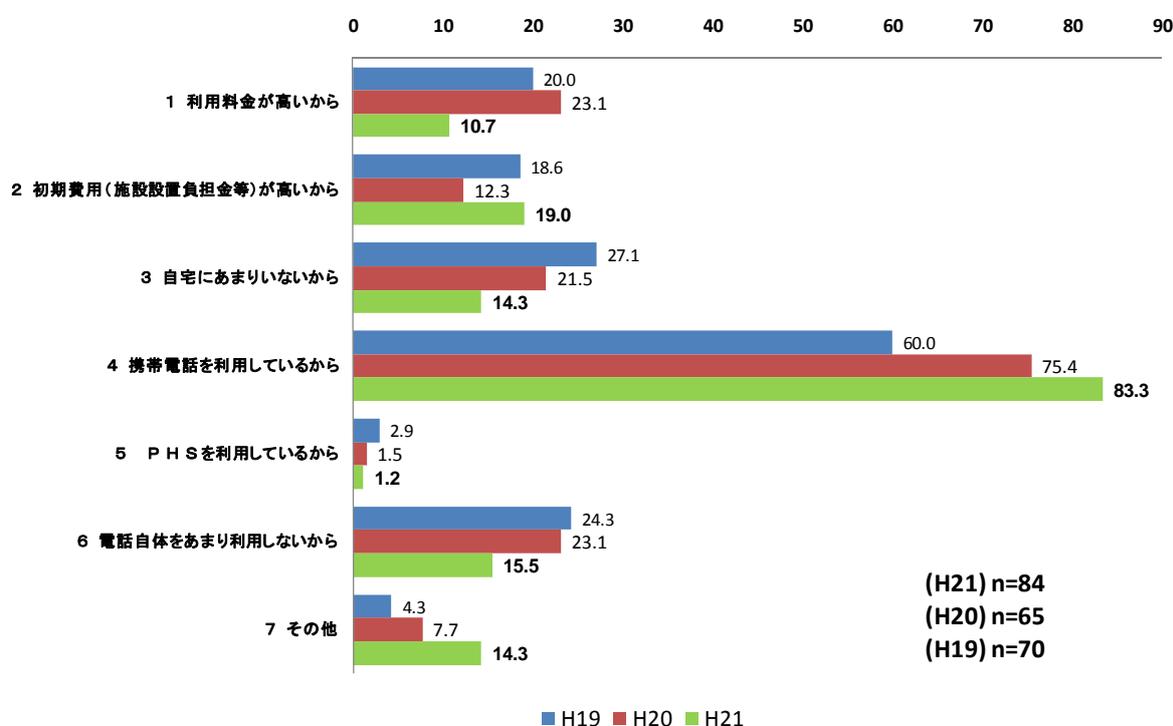
一方、FTTHの普及拡大に伴い、OABJ-IP電話が大きく伸張しており、10年3月末時点で利用番号数は約1,453万に達している。

(2)利用者の観点からの考察

固定電話領域に関する利用者の意向について、「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査」¹⁷の結果から主要な点について考察する。

はじめに、固定電話領域のサービスを利用しないという回答者について、その理由を集計すると、「携帯電話を利用しているから」が83.3%に達している。固定電話、移動体通信と利用シーン別で端末を分けることなく、一つの端末で電話サービスを利用する傾向が強まっていると考えられる。

【図表 I - 35 固定電話サービスに加入していない理由（2点まで）】

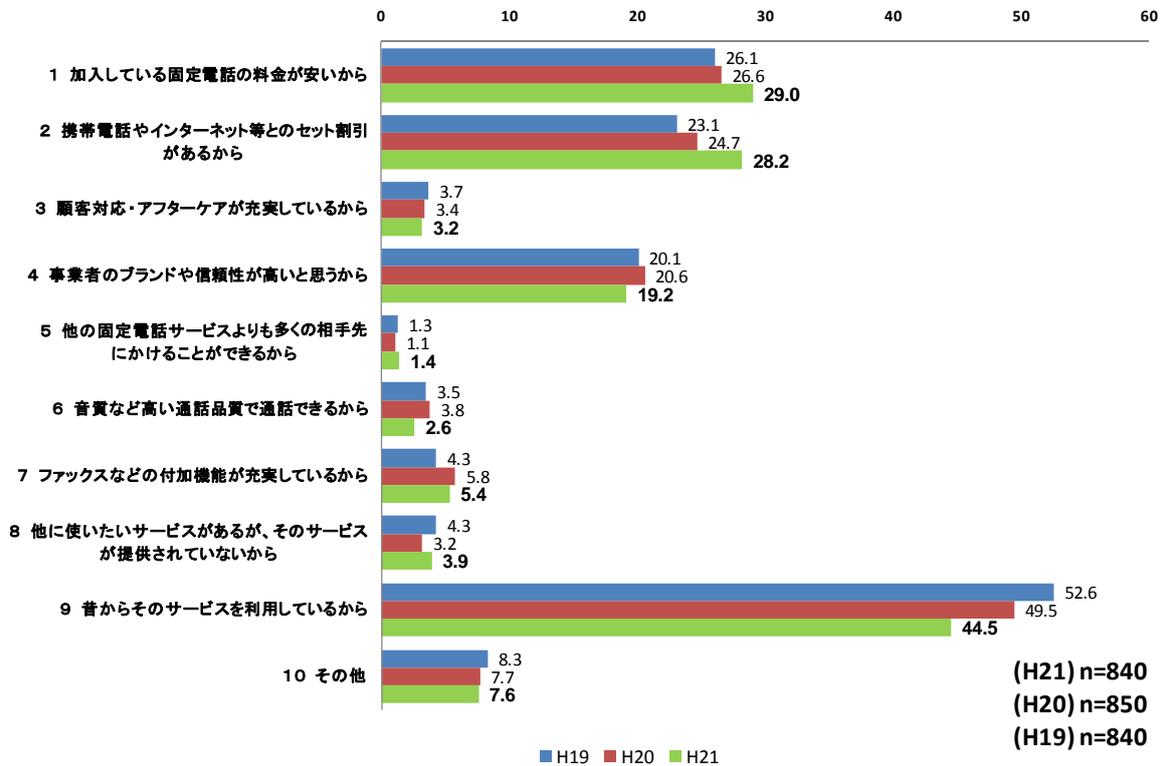


(出所) 総務省「平成19年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」
「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」
「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

次に、固定電話サービス加入者のサービスの選択理由としては、「昔からそのサービスを利用している」が44.5%と最も多くなっており、続いて料金に関する理由、また、提供事業者への信頼性に関する理由が挙げられている。全体として、昨年と比べて大きな変化は見られないが「携帯電話やインターネット等とのセット割引があるから」を挙げる回答者が増加している。

¹⁷ 10年5月19日公表。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban08_02000040.htmlを参照。

【図表 I - 3 6 加入している固定電話サービスの選択理由（2点まで）】



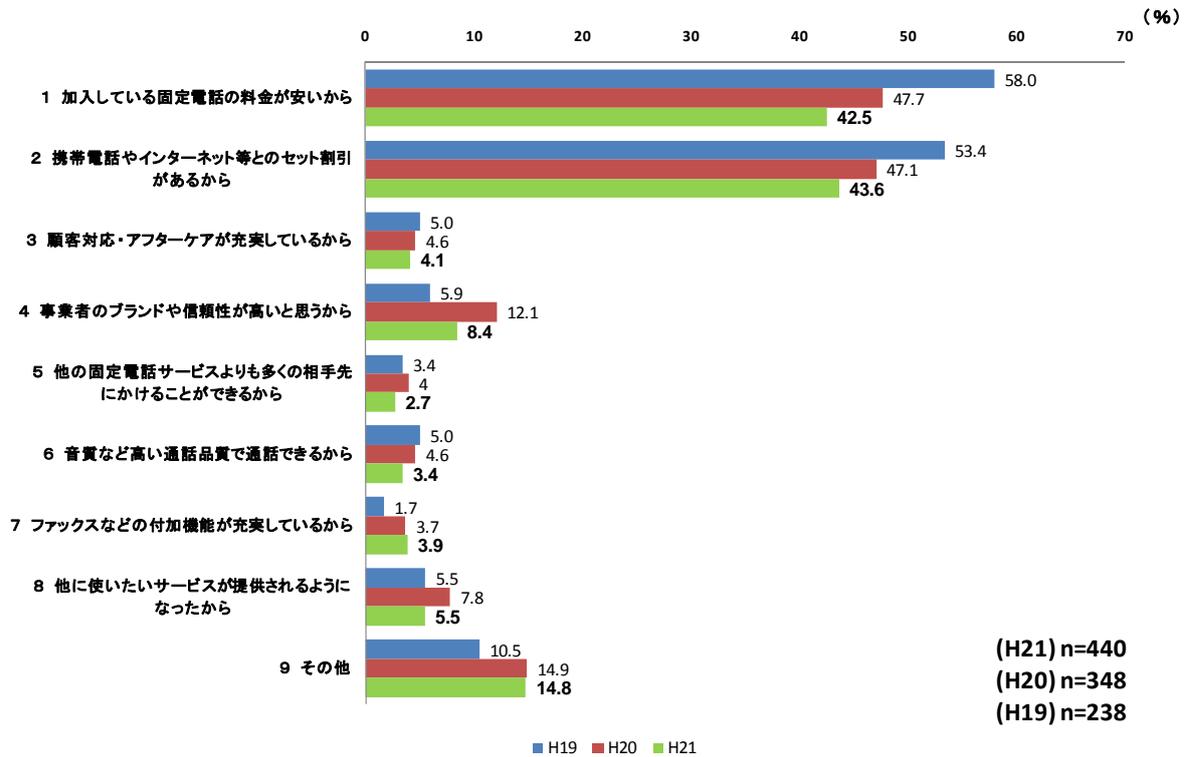
(出所) 総務省「平成19年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」、
「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」
「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

さらに、加入している固定電話サービスについて、他の固定電話サービスから変更して現在のものを利用している者と、以前から現在利用している固定電話サービスを使い続けて変更していない者とを分けて集計した。

固定電話サービスを変更した理由としては、「携帯電話やインターネット等とのセット割引があるから」が43.6%、次に「加入している固定電話の料金が安いから」が42.5%と、昨年に比べれば減少しているものの、料金面の理由を挙げている者が最も多い。

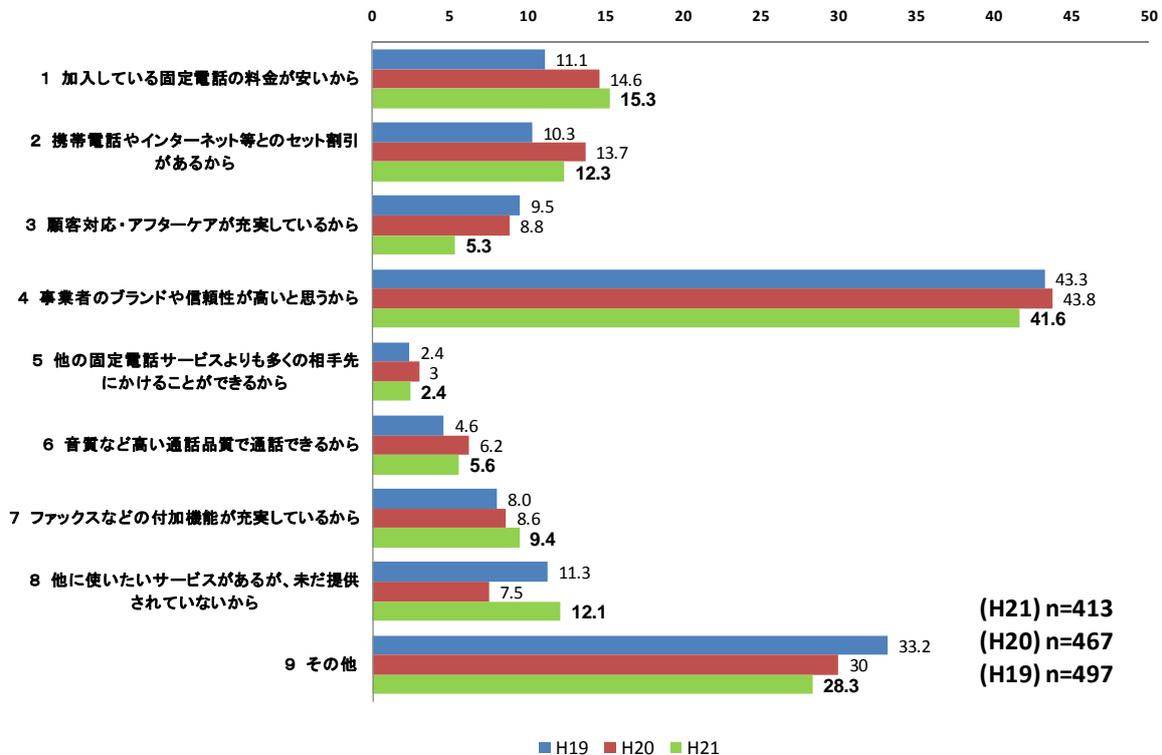
これに対し、一度も固定電話サービスを変更したことが無い者の理由としては、「事業者のブランドや信頼性が高いと思うから」が41.6%と最も高い。また、加入している固定電話の料金の安さやセット割引などの料金面の理由を挙げた回答者も一定割合存在する。

【図表 I - 3 7 現在加入している固定電話サービスに変更した理由（2点まで）】



(出所) 総務省「平成19年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」、
「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」、
「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

【図表 I - 38 現在加入している固定電話サービスを変更していない理由（2点まで）】



(出所) 総務省「平成19年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」、
「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」
「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

携帯電話を常時使用する回答者の増加、他のサービスとのセット割引など料金水準を重視する回答者数等を考慮すれば、固定電話と携帯電話のセット提供、あるいは固定電話とインターネット接続のセット提供など他領域のサービスに固定電話市場におけるシェアが影響を受けることも考えられる。なお、この調査はあくまでもモニター調査であり、以下の考察が利用者全体及びその代表的な利用者の意向とは必ずしも一致しない可能性があることに留意が必要である。

(3)市場支配力

1)固定電話市場

① 市場支配力の存在

以下の判断要素等を総合的に勘案し、N T T東西が市場支配力を単独で行使し得る地位にあると評価する。現存の市場構造や事業者間の競争状況においては、一定の競争ルールの存在なしには、シェア1位のN T T東西が単独で価格及びその他の条件を左右し得る地位にある蓋然性が高い。

a)量的基準

固定電話市場におけるN T T東西の市場シェアは、近年減少傾向にあるものの、10年3月末時点で82.7%と、依然として他の競争事業者のシェアとの差は大きく、市場では引き続き大きな存在となっている。

b)その他の主な判断要素

N T T東西は、契約数において大きな市場シェアを占めているだけでなく、設備面でも引き続きシェアが大きく、10年3月末時点で、メタルと光ファイバ等を合わせた加入者回線数シェアは87.9%、光ファイバのみを見ても77.3%となっている¹⁸。

このため、競争事業者がサービスを提供する際に、N T T東西の設備を借り受けることが必要な場合があり、この設備利用に関する各種手続等を通じて、競争事業者に影響を与えることが可能である¹⁹。

なお、独占的な市場であるため、協調による市場支配力については省略する。

② 市場支配力の行使

以下の判断要素等を総合的に勘案し、現行の規制や市場の環境下においては、N T T東西が単独で市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

¹⁸この中には、固定電話向けのネットワークのみならず、インターネット接続や法人向けネットワーク等に用いられるものも含まれている。

¹⁹例えば、新型直収電話のサービスは、N T T東西のドライカップを活用することで提供される。

NTT東西には、第一種指定電気通信設備に基づく接続規制、行為規制、プライスキップなどのサービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・牽制するための一定の歯止めとなる措置が講じられている。総務省では、指定電気通信設備の範囲やNTTグループに係る累次の公正競争要件（活用業務認可制度に係るものを含む。）の有効性について定期的に検証することを目的として「競争セーフガード制度」を07年度から運用しており、これによりこれら措置の有効性を担保している。

また、新型直収電話やOABJ-IP電話の提供のように、NTT東西の競争事業者が価格面・サービス面で競争を展開している状況にあり、特に後者のOABJ-IP電話は今後の更なる伸張も期待される。そのため、NTT東西が固定電話に関する料金を引き上げるインセンティブは働きにくいと考えられる。

ただし、モニターアンケート調査結果を考慮すれば、他領域のサービスとのセット提供と固定電話サービスの選択が関連している可能性がある。例えば、FTTH市場でのNTT東西のシェア増大（10年3月末時点で74.4%）に対してOABJ-IP電話とのセット提供が寄与している可能性があると考えられる。

NTT東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・けん制するための措置が講じられているが、NTT西日本は、10年2月、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いに関し、業務改善命令を受けたという事例も発生しており、現行の競争ルールの遵守の状況に関しては、更なる注視が必要である。

2)中継電話市場(部分市場)

① 市場支配力の存在

以下の判断要素等を総合的に勘案し、NTTグループが単独又は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評価する。

a)量的基準

中継電話市場におけるシェア1位のNTTグループのシェアは10年3月末時点で市内が75.3%、県内市外が73.5%、県外が72.5%、国際が66.4%となっており、競争事業者のシェアとの差は大きく、またシェアは安定的に推移している。また、通信量については、09年3月末時点のNTT東西のシェアは市内通話が51.6%（通信回数）と53.9%（通信時間）、県内市外通話が34.9%（通

信回数)と38.6%(通信時間)となっている。

b)その他の主な判断要素

中継電話部分のマイラインやマイラインプラスは、利用者が提供事業者を変更する際には電話番号毎に「マイライン登録料(税込840円)」を支払う必要があり、諸手続を含めると一定のスイッチングコストが生じる。

また、NTTコミュニケーションズは直収電話に参入するのではなく、プラチナラインの提供による中継電話部分の低廉な通話料で競争を行っている。NTT東西とNTTコミュニケーションズは持株会社を通じて資本関係を有していることから、両者の間に一定の結び付きが存在する可能性があり、協調の要因となることが考えられる。一方で、NTTグループ、KDDI、ソフトバンクテレコムの間での協調関係を考慮する必然性は低い。

さらに、固定電話における通話サービスは同質的であり、市場も成熟していると考えられる。

② 市場支配力の行使

固定電話市場においてOABJ-IP電話の割合が高まっていることから、成熟しているといえる固定電話における通話サービスに関して、マイライン、マイラインプラスに基づくNTTグループの市場支配力の行使の可能性は低いと評価する。

3)050-IP電話市場(部分市場)

① 市場支配力の存在

a)単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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しないと評価する。

i)量的基準

050-IP電話市場におけるシェア1位のソフトバンクBBのシェアは10年3月末時点で42.6%、2位のNTTコミュニケーションズは34.8%となっており、シェア1位のソフトバンクBBのシェアが減少傾向、2位のNTTコミュニ

ケーショングズは増加傾向で、シェアが接近している状況にある。

ii)その他の主な判断要素

050-IP電話市場においては、参入は他の各種固定電話サービスと比較して容易であり、事業者数も多く、価格面やサービス面で活発な競争が展開されていると考えられる。

b)複数の事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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評価する。

i)量的基準

050-IP電話市場における上位3社シェアの合計は、10年3月末時点で84.3%、HHIは3168となっており、市場は高度に寡占的である。また、07年以降このシェアはほぼ横ばいである。

ii)その他の主な判断要素

050-IP電話のサービス内容や料金体系、品質等においては、同一サービスの加入者間の通話無料等の割引料金等、事業者毎のサービス間に一定の同質性が生まれる傾向があると考えられる。

また利用番号数が緩やかな減少傾向にあるため、050-IP電話市場は成熟しつつあると考えられ、新たな利用者獲得の中でのシェア獲得競争といったものが起こりにくい状況にある。

② 市場支配力の行使

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

050-IP電話はADSL等のブロードバンドの付加サービスの的な位置付けであり、音声通話が安価に実現できることが重要な意味を持っている。また、音声同一サービスの加入者間での通話無料等の割引料金が定着しており、利用者にも認識されている。このため、050-IP電話に関する利用料を引き上げるインセンティブは

働きにくいと考えられる。

(4)今後の注視事項

以上の評価結果を踏まえつつ、評価結果としての今後の注視事項として、以下を指摘することができる。

他の領域とのセット提供の動向について今後も注視すべきである。特に、NTT東西の固定電話市場における市場支配力の隣接市場へのレバレッジに関しては、固定電話市場全体においてはNTT東西のシェアは減少傾向にあるが、F T T Hの普及とF T T HにおけるNTT東西のシェアの高まりにより、F T T Hとセットで提供されるO A B J - I P電話におけるNTT東西のシェアが上昇する可能性があると考えられる。

NTT東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制等、市場支配力の行使を抑止・けん制するための措置が講じられているが、NTT西日本は、10年2月、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いに関し、業務改善命令を受けたこと等を踏まえれば、固定電話市場における市場支配力のブロードバンド市場等隣接市場へのレバレッジの有無については、今後も注視していく必要がある。

この他、固定電話市場における競争状況については、引き続き固定電話領域内の競争状況、F M Cの進展に伴う固定・移動の融合をはじめとしたサービスのバンドル化の進展等を注視していくことが必要である。

【参考】 固定電話の各サービスにおける主な料金(10年3月時点)

(1)NTT東西加入電話、新型直収電話、CATV電話の料金

事業者名	基本料	通話料(3分 8:00-19:00)								その他			
		住宅用				市内	県内				県間 100km超	携帯への 通話	IP電話への 通話
		3級局	2級局	1級局	ISDN 64		20km 以内	20km 超-60 km 以内	60km 以上				
加入 電話	NTT 東日本	1,700 (1,785)	1,600 (1,680)	1,600 (1,680)	2,780 (2,919)	8.5* (8.925)	20 (21)	30 (31.5)	40 (42)	-	※携帯電話事 業者ごとに異なる (0036利用)	※IP電話事業 者ごとに異なる	・フレッツISDNまたはフレッツADSL利用時にマイライ ン・プラスを市内・県内市外ともNTT東にした場 合、フレッツ料金を月額10%割引 ※フレッツ・ADSLエントリ・タイプを除く ・左記料金表に加え、1電話番号ごとにユニ バーサルサービス料8円(8.4円)ノ月が必要
新型 直収 電話	ソフトバンク テレコム(旧日本 テレコム) (おとくライン)	1,500 (1,575)	1,350 (1,417.5)	1,350 (1,417.5)	2,580 (2,709)	7.89 (8.2845) (シンプルプラン)			14.9 (15.645) (シンプルプラン)	25/分 (26.25/分)	10.0 (10.5) ※050の場合 (シンプルプラン)	・「おとくライン」(シンプルプラン)の場合、プッ シユ電話サービスの月額基本料金	
	KDDI (メガプラス)	1,400(1,470) ※口座振替、クレジットでの支払の場合 ※窓口支払いの場合は1,500(1,575) ※個人向けISDNはなし				8.5 (8.925)	20 (21)	30 (31.5)	40 (42)	80 (84)	30(31.5) (ソフトバンク宛以 外) ↓ ※「0077」をダイ ヤルした場合、 一律税込 17.325円/分、 au宛は16.45875 円/分(au割)	10.0 (10.5) ※050の場合	・「au 自宅割」により、au携帯からの自宅への 通話料が半額(ひかりone電話、au one netの ADSL、050番号サービス、ケーブルプラス電話、マイ ラインプラスで3区分以上KDDIに登録時と同様) ・au one net タイプアップ、メガプラス電話コースは 月額945円でつなぎ放題(通信料無料) ・KDDIのメガプラス電話、ADSL one、ひかり one(au one net)、au one netまたはマイラインの 請求書とauの請求書を定めると、固定通信 額の月額請求額から105円割引
CA TV 電話	ジュピターテレ コム (J.COM PHONE)	1,330 (1,397)				7.9 (8.295) ※ J.COM PHONE 加入者 間なら 5.0 (5.250)	25.5 (26.775) ※ J.COM PHONE 加入者 間なら 15.0 (15.75)			68.0 (71.4) ※ J.COM PHONE 加入者 間なら40.0 (42.0)	52.5 (55.125) (ドコモ) 54 (56.7) (au:ソフトバン ク) 58.5 (61.425) (イー・モバイ ル)	9.9 (10.395) ※相手先事業 者に関係なく 一律	●ヘビーユーザー割引 通話料金が ・8,000円以上40,000円未満の 場合:8%の割引 ・40,000円以上の場合:10%の 割引を適用 ●とくとくトーク(月額料250円 (263円) 県内ノ 県外への通話が一律 県内:7.9円(8.3円)ノ3分 県外:14.8円(15.5円)ノ3分 特定通話先(J.COM PHONE、 J.COM MOBILE)への通話10,000円 (10,500円)分の通話料が無料

(2)中継電話の料金

事業者名	基本料				通話料(3分/8:00~19:00)				
	住宅用				市内	県内 60km 以内	県間100km 以上	携帯への 通話	IP電話への 通話
	3級局	2級局	1級局	ISDN64					
NTTコミュニケーションズ (プラチナライン)	/	/	/	/	8.0 (8.4)		15 (15.75)	48.0 (50.4) (0033利用)	
ソフトバンクテレコム (マイラインプラス)					8.5 (8.925)	30 (31.5)	80 (84)	54 (56.7)	
KDDI (マイラインプラス)					8.5 (8.925)	30 (31.5)	80 (84)	49.5 (51.975) ※auあての通話の場合 47.025 (49.376)	

(3)0ABJ-IP電話の料金

会社名	サービス名	月額利用料 (利用料にはアダプタ使用料等も含む。また、それとは別にアクセス回線料やプロバイダ料が必要。)	通話料				備考
			加入者間	他社固定電話への通話	携帯への通話	米国への通話	
NTT東日本	ひかり電話	1,500円 (1,525円) ※ひかり電話A(エース)の場合・無料通話料480円(504円)分を含む	8円/3分 (8.4円)	8円/3分 (8.4円)	①16円/分(16.8円) ②17.5円/分(18.375円) ③10.8円/3分(11.34円) ※①~③接続する事業者によって異なる	9円/分	他社IP電話(050番号)への通話は、通話相手ごとに分かれ、10.4円~10.8円となる。(3分) また、Chや番号の追加取得が可能。
KDDI	ひかりone電話	500円 (525円)	8円/3分 (8.4円)	8円/3分 (8.4円)	au: 15.5円/分 (16.275円) 上記以外: 16円/分 (16.8円)	9円/分	「au→自宅割」により、auケータイからの通話料が半額になる。自宅がauおうち電話の場合はauケータイから自宅への通話は無料になる。 オプションで050番号サービス(KDDI-IP電話)に申込み、KDDI-IP電話(050番号)や提携ISPのIP電話への通話は無料。
ケイ・オプティコム	eo光電話	286円 (300円)	0円	近畿2府4県: 7.4円/3分 (7.77円) それ以外: 8円/3分 (8.4円)	18円/分 (18.9円)	6円/分	無料提携ISPの050-IP電話への通話は無料。
ソフトバンクテレコム	BBフォン光	1550円 (1627円)	0円 (BBフォンを含む)	7.99円/3分 (8.3895円)	25円(昼間)/分 (26.25円) 20円(夜間)/分 (21円)	7.99円/3分	無料提携ISPの050-IP電話への通話は国内限定通話料と同じ。 また、一部のプランのBBフォンについては050番号にかけない場合は無料にはならない。

(4)050-IP電話の料金

会社名	サービス名	基本料	通話料				IP網卸会社	備考
			加入者間	国内限定	携帯	米国		
NTTコミュニケーションズ	OCNドットフォン	0円	0円	8円/3分 (8.4円)	16円/分 (16.8円)	9円/分 (グアム、サイパンを除く)	NTTコミュニケーションズ	「ひかり電話」と併存可能。発信の際にはOCNドットフォンが優先される。
KDDI	KDDI-IP電話	0円	0円 (ひかりone・ADSL oneの場合は150円(157円))	8円/3分 (8.4円)	Au: 15.5円/分 (16.275円) 上記以外: 16円/分 (16.8円)	9円/分	KDDI	ADSLの低料金タイプではIP電話付きプランとなしプランがあり、有りプランの方が294円高い。
ニフティ	@niftyフォン (C,F,K)	0円	0円 (ただし、同じタイプ同士及び各タイプの無料通話相手のみ)	8円/3分 (8.4円)	18円/分 (18.9円)	タイプ:F 2.5円/分 タイプ:C,K 9円/分	@niftyフォン C:NTTコミュニケーションズ @niftyフォン F:ぶららネットワークス @niftyフォン K:KDDI	@niftyフォン-C,F間は、通話無料 @niftyフォン-CとKまたはFとKは、それぞれ異なるグループのIP網を利用しているため、異なるタイプへの発信通話料がかかる。

(5)トリプルプレイサービスの料金

会社名	電話	インターネット接続	テレビサービス	統合料金
KDDI (ひかりone)	8.4円/3分 (OAB~J) ※オプションで050IP電話も可	最大100M (ひかりone ネットサービス)	多チャンネル放送(50CH) VOD(約5,000本)	9,660円(ひかりoneホーム) 6,615円(ひかりoneマンションタイプE(イーサネット))
ソフトバンクBB (Yahoo!BB光)	8,389円/3分 (OAB~J)	最大100M (Yahoo!BB光)	多チャンネル放送 (チャンネルサービス 35CH) VOD (電子レンタルビデオ 約5,000本)	8,966円 (Yahoo!BB光TV package(ホーム)+BBフォン光) 4,766円 (Yahoo!BB光TV package(マンション)+BBフォン光)
NTT東 ぶらら アイキャスト	8.4円/3分 (050/ぶららフォン) (OAB~J/ひかり電話)	最大100M (Bフレッツ)	多チャンネル放送 (基本サービス10CH、プレミアチャンネル20CH以上、総チャンネル70CH以上) VOD(約10,000本)	9,975円(※1 ※2 ※3) (戸建て向け(ホームタイプ):ぶらら光トリプルパック/お値うちプラン) 7,139円(※1 ※3 ※4) (集合住宅向け(マンションタイプ):ぶらら光トリプルパック/お値うちプラン)
ジェイコム 東京	8,295円/3分 (OAB~J) (JCOM間5.3円/3分)	最大40M (J:COM NET 40Mコース)	多チャンネル放送 (地上放送、BS、CS含めて100CH以上) VOD(約13,000本)	8,800円() (お得プラン40:J:COM NET 40Mコース+J:COM TV デジタル+J:COM PHONE) ※通常バック料金は10,815円
ケイ・オプ ティコム	7.77円/3分(近畿2府4 県) 8.4円/3分(それ以外) (OAB~J)	最大100M (eo光ネット)	多チャンネル放送 (地上放送、BS・CS含めてコンパクト 31 CH、ベーシックHD 67CH、プレミアムHD 8 3CH)	8,700円 (eo光テレビ ベーシックHD +eo光電話+eo光ネット(ホームタイプ)100Mコース) 8,025円 (K-CAT eo光テレビ ベーシックHD+eo光電話+eo光ネット(マンションタイプ))

- ※1 インターネット接続サービスおよび映像配信サービス「ひかりTV」はNGN(フレッツ 光ネクスト)にも対応。
- ※2 NTT東日本 Bフレッツ ハイパーファミリータイプ利用の場合。機器利用料、チューナーレンタル料、屋内配線利用料等を含む。
- ※3 NTT東日本 ひかり電話の月額基本料は含まない。
- ※4 NTT東日本 Bフレッツ マンションタイプ プラン2利用の場合。機器利用料、チューナーレンタル料等を含む。

(出所) 各社Webサイト

II 移動体通信領域

目 次

第1章 移動体通信領域の市場画定	1
1. サービス市場の画定	1
2. 地理的市場の画定.....	1
3. 評価・分析の対象とする市場	2
第2章 移動体通信領域の主要指標の分析.....	3
1. 市場の規模	3
2. 競争状況の分析	10
3. 地理的市場別の分析	26
4. 競争状況の評価	28
【参考】 公衆無線LANの契約数の推移・事業の概要	42

第1章 移動体通信領域の市場画定

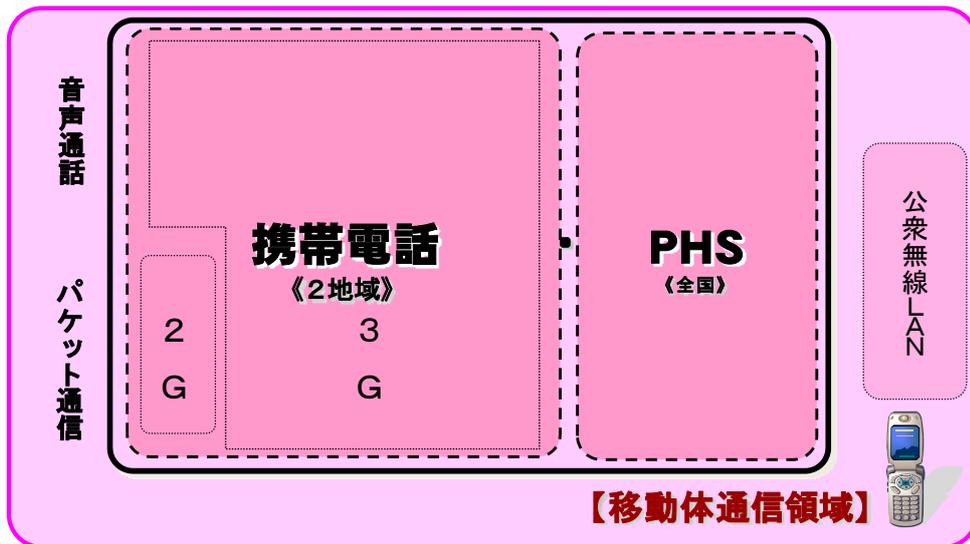
本章では、移動体通信領域の市場画定を概観する。

1. サービス市場の画定

サービス市場については、従来の考え方を引き続き採用し、音声とパケット通信、携帯電話とPHSを一体的に捉えることにより、市場を画定する。さらにこのうち、携帯電話とPHSについては、それぞれ部分市場とする。

なお、公衆無線LANについては、厳密なデータの入手可能性等の観点から市場画定は行っていない。

【図表Ⅱ－1 移動体通信領域のサービス市場の画定】



凡例: 市場 部分市場

2. 地理的市場の画定

地理的市場も、従来の考え方を踏まえ、

- ① サービス提供事業者数が異なる地域
- ② 提供事業者数は同じでも提供事業者が異なる地域

に着目して地理的市場の外縁を画定し、携帯電話市場は全国2地域（沖縄県とそれ以外）、PHS市場は全国とする。移動体通信市場全体では、携帯電話の契約数が圧倒的に多いことを踏まえ、携帯電話市場の市場画定を準用する。

【図表Ⅱ－２ 移動体通信領域の地理的市場の画定】



3. 評価・分析の対象とする市場

PHS市場については、契約数について移動体通信市場全体に占める割合が非常に小さい(移動体通信市場全体の約3.5%(10年3月末)) こと等を踏まえ、競争評価2008と同様、評価及び分析の対象としない。

第2章 移動体通信領域の主要指標の分析

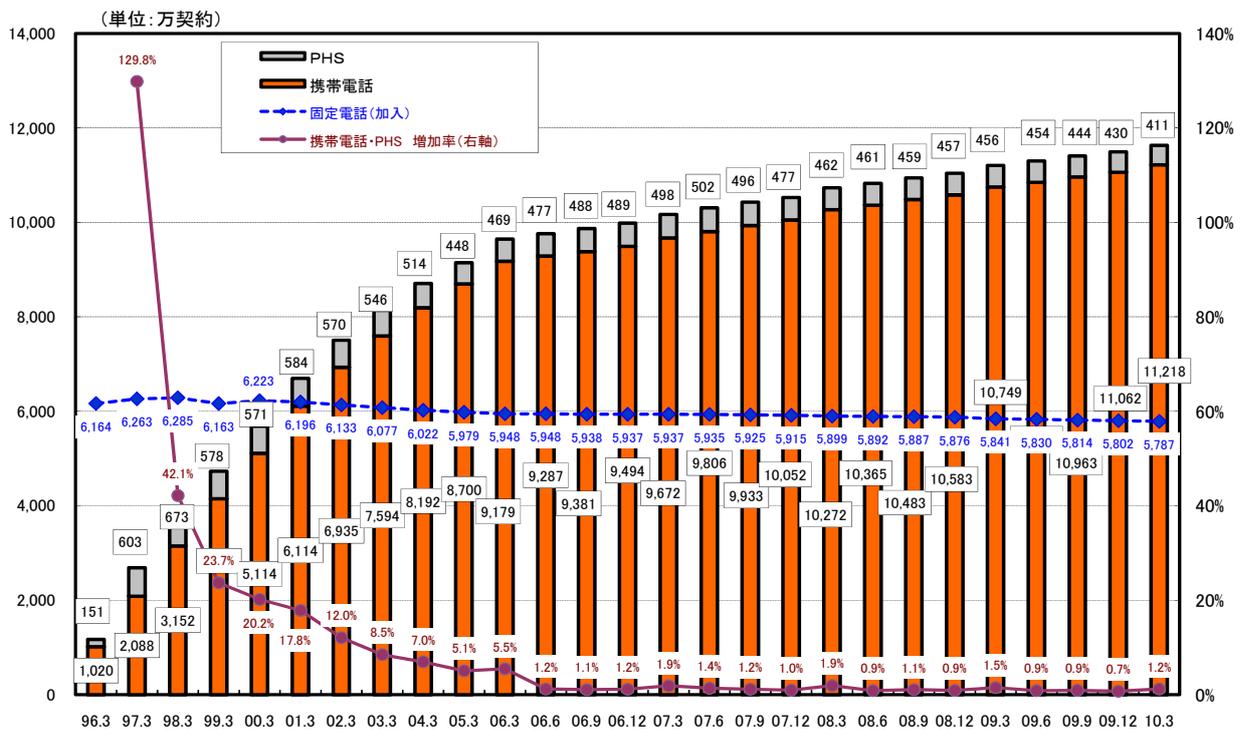
本章では、移動体通信領域の主要指標の分析を行う。

1. 市場の規模

(1) 移動体通信サービスの契約数

移動体通信サービス全体では、契約数は1億を上回り、伸びは鈍化しつつあるものの、未だ増加傾向にある。携帯電話契約数は増加している一方で、PHS契約数は、減少傾向にある。

【図表Ⅱ－3 移動体通信サービス契約数の推移】

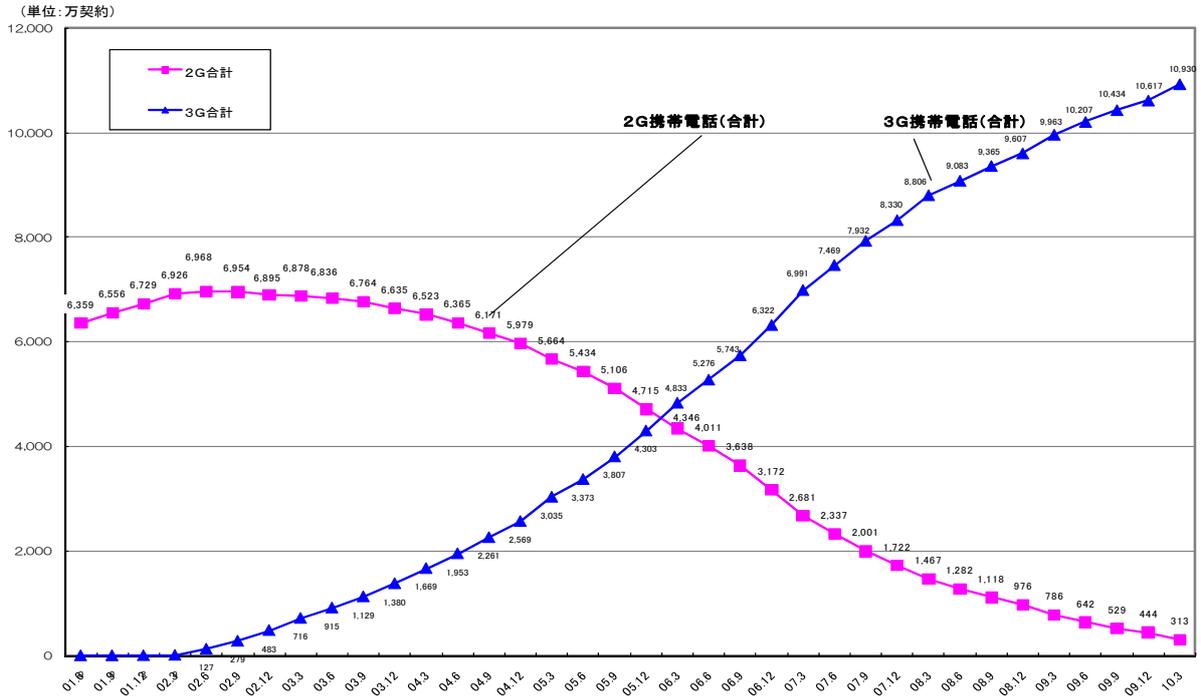


(注) 携帯電話契約数は、NTTドコモ、KDDI（沖縄セルラー含む）、ソフトバンクモバイル及びイー・モバイルの契約数の合計を示す。PHS契約数には、ウィルコムのみを示しており、データ通信サービスのみを提供するケイ・オブティコムの契約数は含まれていない。

(出所) (社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

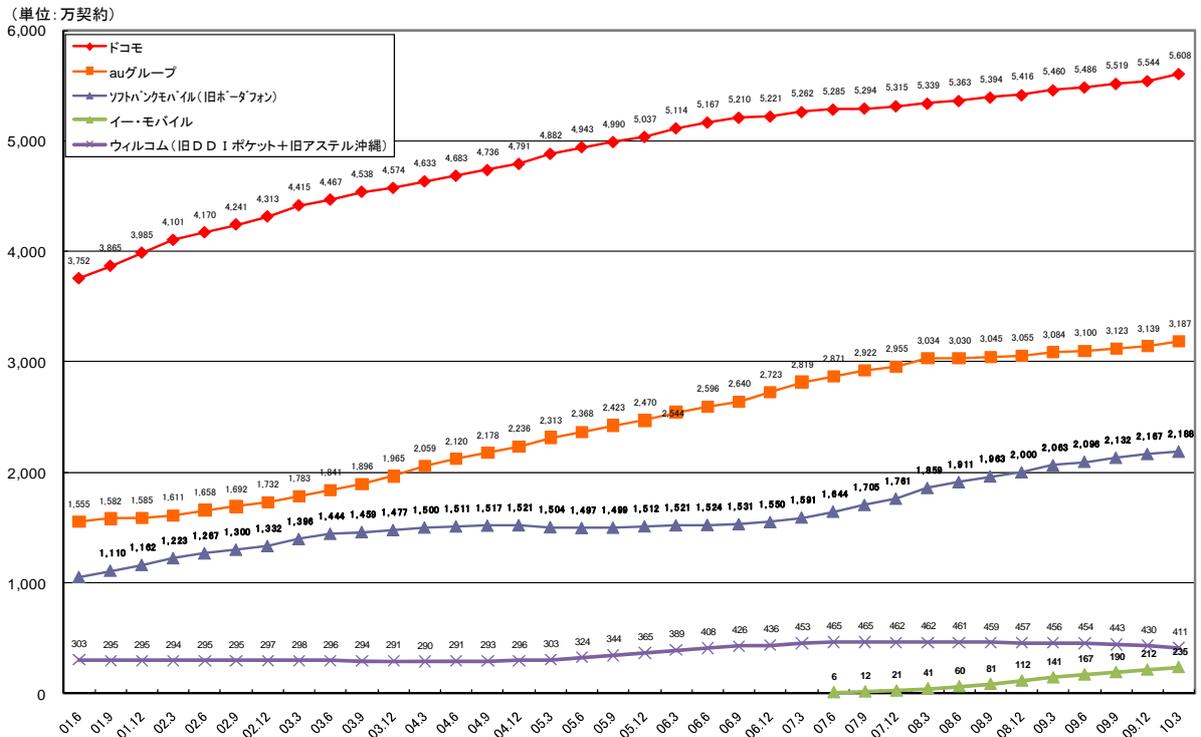
携帯電話では、2Gから3Gへの移行が着実に進展しており、携帯電話契約数に占める3Gの割合は、10年3月末時点で97.2%に達している。また、各社とも既に2Gのサービス提供の廃止又は新規契約の受付の停止を実施している。

【図表Ⅱ－４ 携帯電話契約数の推移】



(出所) (社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

【図表Ⅱ－５ 事業者別契約数の推移】



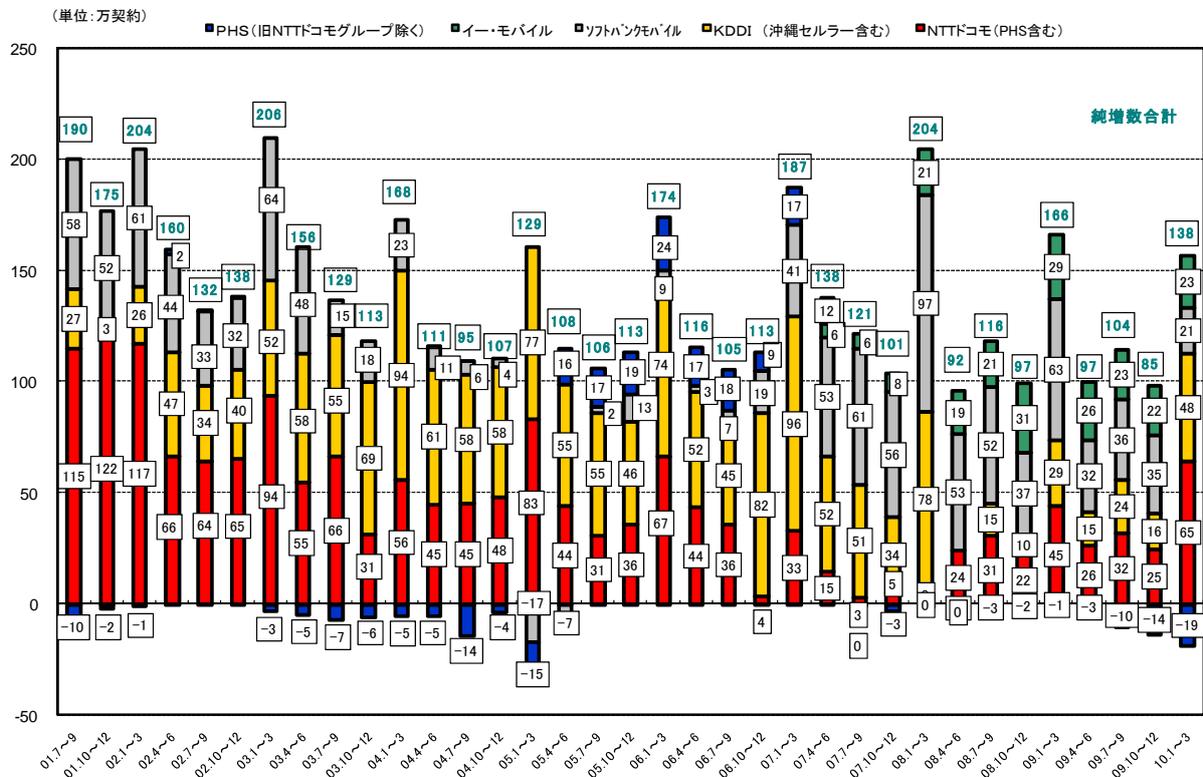
(出所) (社) 電気通信事業者協会及び総務省資料

PHSの契約数については、ウィルコムが05年6月末以来堅調な伸びを示していたが、07年6月末以降ほぼ横ばいに転じ、さらに08年3月末以降は減少傾向に転じている。

(2) 移動体通信サービスの契約数の純増数

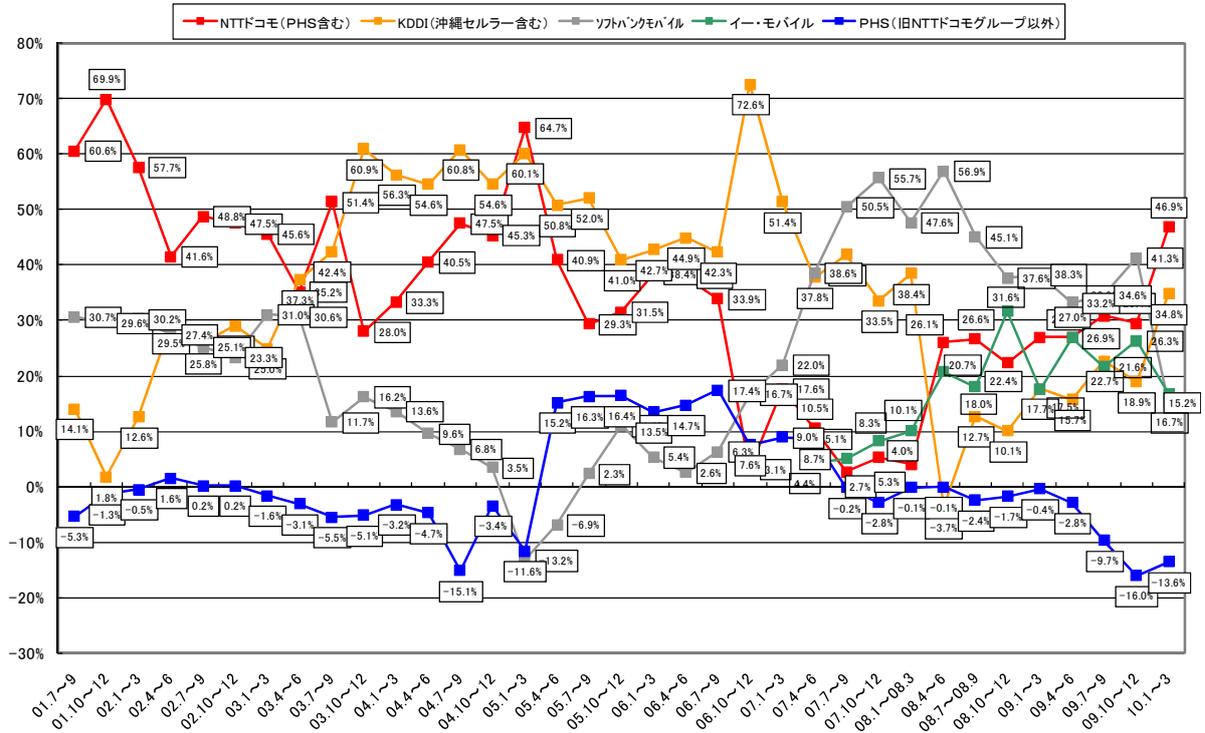
移動体通信サービスの契約数の純増数については、06年後半から08年初めにかけてNTTドコモの純増数及び純増シェアが低下していたが、近時は、回復傾向にある。また、07年以降ソフトバンクモバイルの純増シェアが高い傾向が続いている。

【図表Ⅱ-6 移動体通信サービスの契約数の純増数の推移】



(出所) (社) 電気通信事業者協会資料

【図表Ⅱ－７ 移動体通信サービスの契約数の純増数シェアの推移】



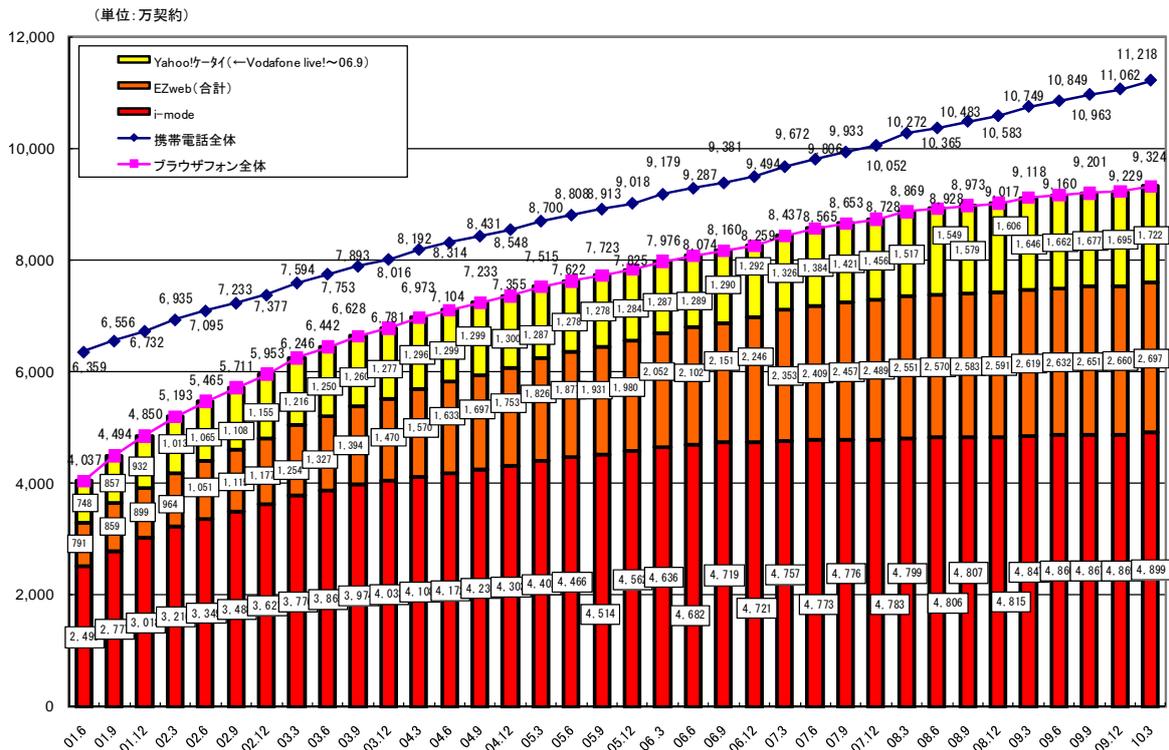
(出所) (社) 電気通信事業者協会資料及び総務省資料

(3) 各種サービスの契約数

1) ブラウザフォンサービス

携帯電話のブラウザフォンサービスの契約数は、10年3月末で携帯電話契約数全体の83.1%を占め、携帯電話契約数の増加とほぼ並行する形で、契約数が増加している。

【図表Ⅱ－8 携帯電話におけるブラウザフォンサービスの契約数の推移】

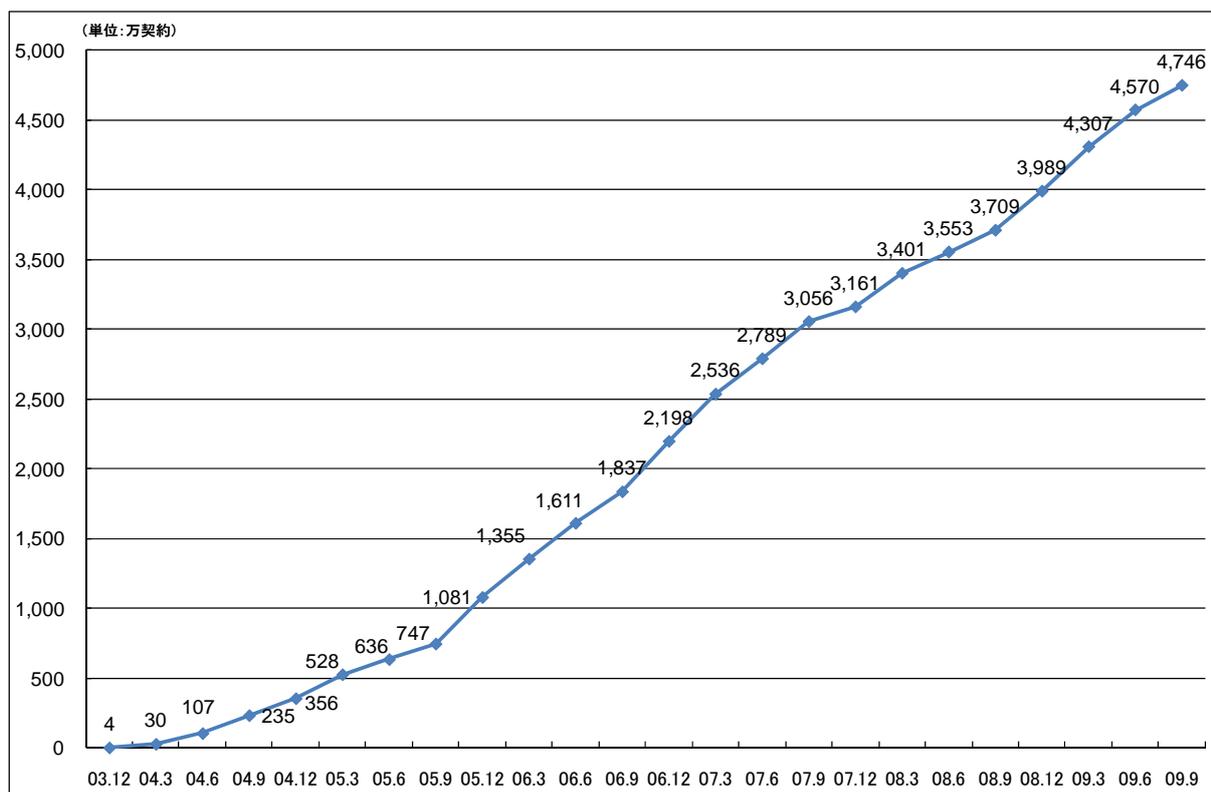


(出所) (社) 電気通信事業者協会資料及び総務省資料

2) 定額制サービス

携帯電話の定額制サービスの契約数の増加が続いており、09年9月末時点で4,746万と、携帯電話契約数全体の42.3%が利用するに至っている。

【図表Ⅱ－9 携帯電話における定額制サービスの契約数の推移】

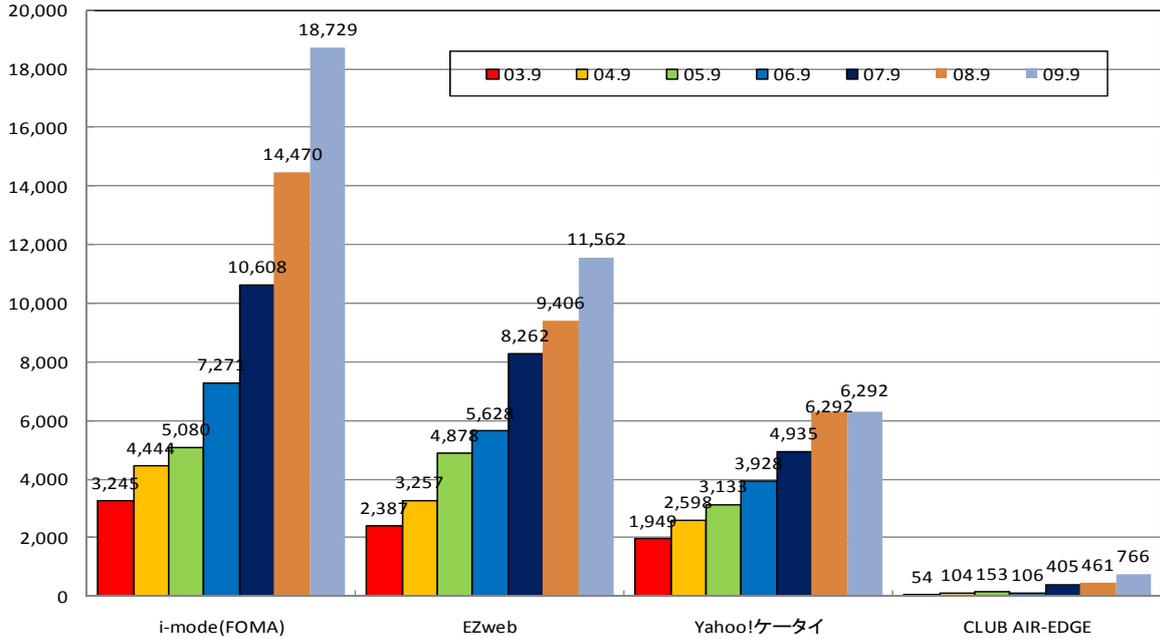


(出所) 総務省資料

3) 公式サイト数

携帯電話・PHSの公式サイトの数は、ほとんどの事業者において増加している。カテゴリー別に見ると、ゲームや楽曲配信などの公式サイトの占める割合が共通的に多い傾向にある。

【図表Ⅱ-10 ブラウザフォンサービスの公式サイト数の推移】



(出所) 総務省資料

【図表Ⅱ-11 カテゴリー別の公式サイト数】(09年9月末時点)

i-mode(FOMA)				EZweb				Yahoo!ケータイ				CLUB AIR-EDGE				W-ZEROの移行			
カテゴリー	サイト数	割合	昨年度	カテゴリー	サイト数	割合	昨年度	カテゴリー	サイト数	割合	昨年度	カテゴリー	サイト数	割合	昨年度	カテゴリー	サイト数	割合	昨年度
音楽(ダウンロード)	198	1.0%	129	音楽(ダウンロード)	131	0.1%	111	ニュース	4	0.0%	2	ニュース	4	0.0%	2	ニュース	4	0.0%	2
写真(ダウンロード)	185	7.2%	9,95	音楽(ダウンロード)	231	2.0%	1,81	音楽(ダウンロード)	519	8.2%	2,29	音楽	8	1.4%	8	音楽・ゲーム	4	1.5%	3,81
児童・青少年(ダウンロード)	82	0.4%	0,53	音楽(ダウンロード)	459	4.0%	4,79	ゲーム・アプリ	768	12.7%	12,63	(シネマ)	2	0.4%	0,43	音楽・ゲーム	2	0.8%	0,63
児童・青少年(ダウンロード)	122	0.7%	0,93	音楽(ダウンロード)	445	3.8%	4,61	音楽・コミック	223	3.5%	2,71	音楽	8	1.4%	1,78	音楽・ゲーム	1	0.3%	0,61
児童・青少年(ダウンロード)	127	0.7%	0,78	音楽(ダウンロード)	226	2.0%	2,11	音楽・メール	223	3.5%	2,61	音楽	5	0.9%	1,11	音楽・ゲーム	2	1.0%	0,61
児童・青少年(ダウンロード)	177	0.8%	1,01	音楽(ダウンロード)	84	0.8%	0,81	音楽・メール	534	8.5%	7,63	ゲーム	4	0.7%	0,71	ゲーム・アプリ	48	22.8%	27,53
児童・青少年(ダウンロード)	172	0.8%	0,81	音楽(ダウンロード)	1,189	10.3%	10,01	音楽・ケータイ	38	0.6%	0,61	ドジャ	4	0.7%	0,61	音楽・ゲーム	1	1.5%	0,61
児童・青少年(ダウンロード)	113	0.6%	0,78	ゲーム	990	8.8%	8,01	音楽・ケータイ	160	2.5%	2,21	音楽・ケータイ	39	6.8%	0,78	音楽・ゲーム	10	3.0%	3,81
児童・青少年(ダウンロード)	6	0.0%	0,4	電子書籍	554	3.1%	2,81	音楽・ニュース	106	1.7%	1,31	音楽	1	0.2%	0,21	音楽	13	6.5%	5,01
児童・青少年(ダウンロード)	94	0.5%	2,31	メール・ダウンロード	529	4.6%	3,11	音楽・映画	322	5.1%	4,71	ゲーム・アプリ	50	8.8%	11,51	音楽	2	2.0%	1,91
児童・青少年(ダウンロード)	148	0.8%	0,48	ショッピング・オークション	421	3.7%	3,81	音楽・映画	121	1.9%	2,11	ゲーム・アプリ	1	0.0%	0,48	音楽・ゲーム	2	1.9%	1,71
児童・青少年(ダウンロード)	150	0.8%	0,21	TV・ラジオ	243	2.1%	3,01	スポーツ	205	3.2%	3,31	音楽	25	4.4%	4,11	音楽	23	12.8%	13,81
児童・青少年(ダウンロード)	62	0.3%	4,51	音楽・映画	482	4.2%	4,51	音楽・ラジオ	163	2.6%	2,31	音楽	6	1.1%	1,31	スポーツ	3	1.5%	2,51
児童・青少年(ダウンロード)	34	0.2%	8,31	音楽・映画	347	3.0%	2,11	音楽・ラジオ	333	5.2%	4,71	音楽・ラジオ	55	9.7%	8,31	音楽	8	2.0%	4,41
児童・青少年(ダウンロード)	745	4.0%	4,41	音楽・映画	401	3.5%	3,51	音楽・ラジオ	47	0.7%	0,31	音楽・ラジオ	40	7.1%	3,31	音楽	6	3.0%	4,41
児童・青少年(ダウンロード)	1,841	7.2%	0,81	音楽・ラジオ	835	7.2%	6,01	音楽・ラジオ	174	2.8%	2,01	音楽・ラジオ	10	1.8%	2,61	音楽・ラジオ	7	3.5%	2,51
児童・青少年(ダウンロード)	1,638	8.8%	0,41	音楽・ラジオ	174	1.5%	1,81	音楽・ラジオ	189	2.7%	2,41	音楽・ラジオ	20	3.5%	3,31	音楽	17	1.0%	0,61
児童・青少年(ダウンロード)	95	0.5%	2,91	音楽・ラジオ	223	1.9%	2,01	音楽・ラジオ	14	0.2%	0,11	音楽	3	1.6%	2,21	音楽	11	3.5%	4,41
児童・青少年(ダウンロード)	69	0.4%	4,81	音楽・ラジオ	360	3.1%	3,31	音楽・ラジオ	24	0.4%	0,51	スポーツ	21	3.7%	4,61	音楽	6	3.0%	5,01
児童・青少年(ダウンロード)	1,072	5.7%	3,71	音楽・ラジオ	1,432	12.4%	15,41	音楽・ラジオ	272	4.3%	4,51	音楽・ラジオ	1	0.2%	0,01	音楽・ラジオ	8	4.0%	6,31
児童・青少年(ダウンロード)	904	4.6%	0,91	音楽・ラジオ	394	3.4%	4,11	音楽・ラジオ	254	3.9%	4,61	音楽	7	0.9%	0,91	音楽・ラジオ	8	4.0%	3,11
児童・青少年(ダウンロード)	1,041	5.6%	2,41	音楽・ラジオ	120	1.0%	1,01	音楽・ラジオ	261	1.6%	1,01	音楽	4	0.7%	0,01	音楽・ラジオ	13	6.0%	6,91
児童・青少年(ダウンロード)	2,068	11.0%	2,71	音楽・ラジオ	380	3.3%	2,81	音楽・ラジオ	1,137	18.1%	22,41	音楽	5	0.9%	1,31	音楽	5	2.5%	1,31
児童・青少年(ダウンロード)	509	2.7%	2,81	音楽・ラジオ	486	4.2%	3,31	音楽	89	1.4%	1,11	音楽	12	2.1%	1,11	音楽	12	3.1%	1,11
児童・青少年(ダウンロード)	486	2.6%	4,91	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0	0.0%	0,01	音楽	6	1.1%	1,31	音楽	6	1.5%	1,31
児童・青少年(ダウンロード)	152	0.8%	2,51	音楽・ラジオ	267	2.3%	2,41	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	11	1.9%	2,01	音楽	11	3.0%	2,01
児童・青少年(ダウンロード)	58	0.3%	2,71	音楽・ラジオ	63	0.6%	0,81	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	3	0.5%	0,91	音楽	3	0.8%	0,91
児童・青少年(ダウンロード)	352	1.8%	3,41	音楽・ラジオ	84	0.7%	0,81	音楽	8	0.1%	0,11	音楽	12	2.1%	1,11	音楽	12	3.1%	1,11
児童・青少年(ダウンロード)	903	4.8%	0,51	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	30	5.3%	4,81	音楽	30	5.3%	4,81
児童・青少年(ダウンロード)	384	2.1%	0,11	音楽・ラジオ	120	1.0%	0,11	音楽	1	0.0%	0,01	音楽	17	3.0%	2,01	音楽	17	3.0%	2,01
児童・青少年(ダウンロード)	172	0.9%	0,91	音楽・ラジオ	380	3.3%	2,81	音楽	1,137	18.1%	22,41	音楽	14	2.5%	1,41	音楽	14	2.5%	1,41
児童・青少年(ダウンロード)	462	2.5%	1,81	音楽・ラジオ	486	4.2%	3,31	音楽	89	1.4%	1,11	音楽	6	1.1%	1,31	音楽	6	1.5%	1,31
児童・青少年(ダウンロード)	1,588	8.5%	0,41	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	30	5.3%	4,81	音楽	30	5.3%	4,81
児童・青少年(ダウンロード)	292	1.5%	0,01	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	6	1.1%	1,31	音楽	6	1.5%	1,31
児童・青少年(ダウンロード)	144	0.8%	0,41	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	2	0.4%	0,31	音楽	2	0.4%	0,31
児童・青少年(ダウンロード)	503	2.7%	0,11	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	30	5.3%	4,81	音楽	30	5.3%	4,81
児童・青少年(ダウンロード)	53	0.3%	0,01	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	4	0.7%	0,71	音楽	4	0.7%	0,71
児童・青少年(ダウンロード)	150	0.8%	0,01	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	5	0.9%	1,11	音楽	5	0.9%	1,11
児童・青少年(ダウンロード)	382	1.7%	0,11	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	1	0.2%	0,21	音楽	1	0.2%	0,21
児童・青少年(ダウンロード)	28	0.1%	0,01	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	8	1.4%	1,31	音楽	8	1.4%	1,31
児童・青少年(ダウンロード)	8	0.0%	1,11	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	30	5.3%	4,81	音楽	30	5.3%	4,81
児童・青少年(ダウンロード)	54	0.3%	0,31	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	29	5.1%	0,01	音楽	29	5.1%	0,01
児童・青少年(ダウンロード)	262	1.4%	1,11	音楽・ラジオ	432	3.7%	2,21	音楽	0,01	0,0%	0,01	音楽	14	2.5%	1,41	音楽	14	2.5%	1,41
児童・青少年(ダウンロード)	18,729	100.0%	100.0%	音楽・ラジオ	11,562	100.0%	100.0%	音楽	6,292	100.0%	100.0%	音楽	583	100.0%	100.0%	音楽	201	100.0%	100.0%

(出所) 総務省資料

2. 競争状況の分析

(1) 事業者数

携帯電話については、現在、NTTドコモ、KDDI（沖縄セルラーを含む。）、ソフトバンクモバイル及びイー・モバイルの4社がMNO事業者としてサービス提供を行っている。

PHS事業者は、ウィルコムとデータ通信サービスのみを提供するケイ・オプティコムのみ¹である。

さらにこれらMNO事業者から回線の提供を受けて、回線を保有しない事業者が自社ブランドとして移動通信サービスを提供するMVNO事業者が出てきている²。

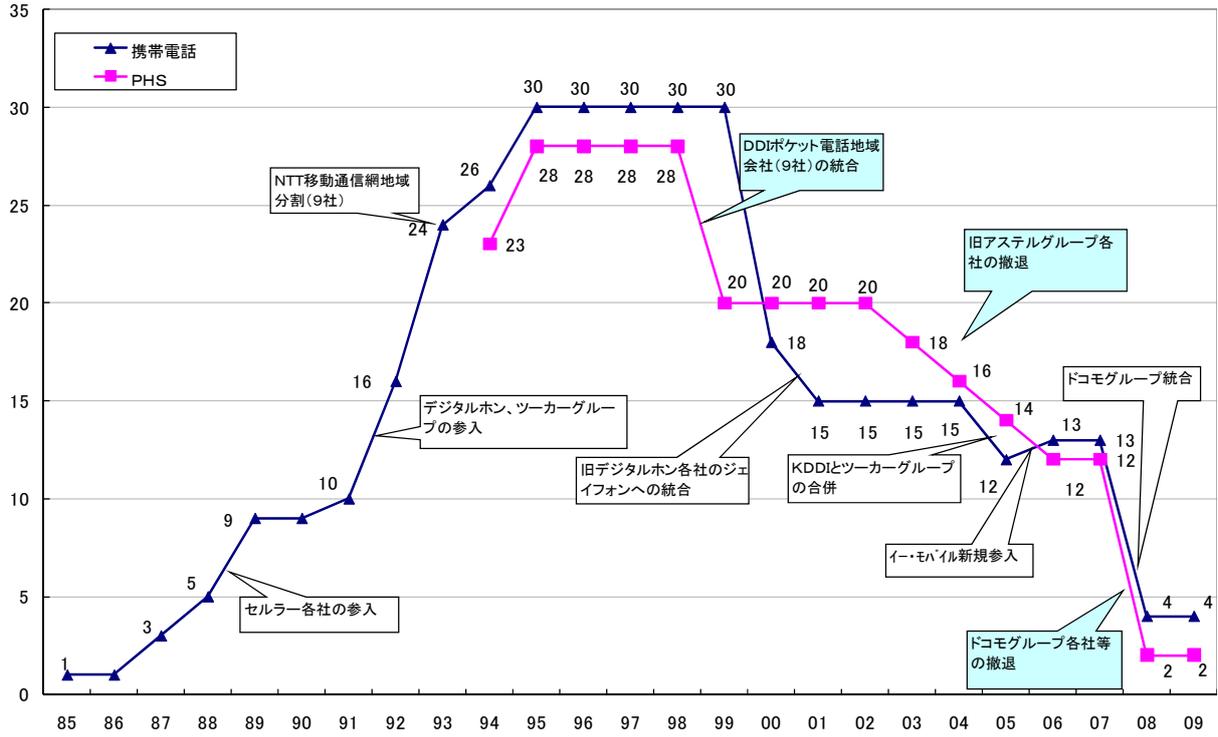
¹ウィルコム沖縄は、ウィルコムのサービスの再販のみを行っているため、ここでは計上していない。

²総務省が策定している「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」（08年5月再改訂）では、MNO及びMVNOをそれぞれ以下のとおり定義している。

・MNOとは、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。以下同じ。）又は運用している者と定義する。

・MVNOとは、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、運用していない者と定義する。

【図表Ⅱ－１２ 事業者数の推移】



(注) ※ 1 各年度末における事業者数を示す。

※ 2 各グループ内各社は 1 社として扱っている。

※ 3 (株)ウィルコム及び(株)ウィルコム沖縄は 1 社として扱っている。

※ 4 沖縄セルラーとKDDIは 1 社として扱っている。

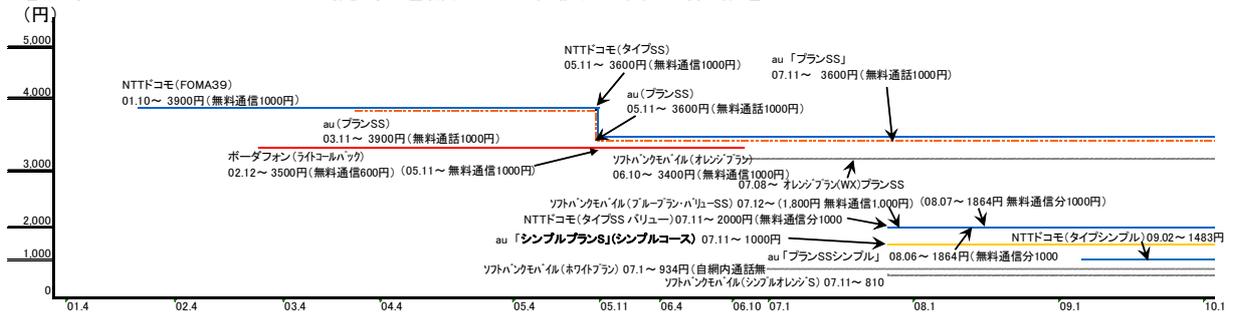
(2) 料金

1) 料金

① 基本使用料

携帯電話の基本使用料については、端末販売奨励金相当分を除いた料金プランが部分導入されて以降多様化している。

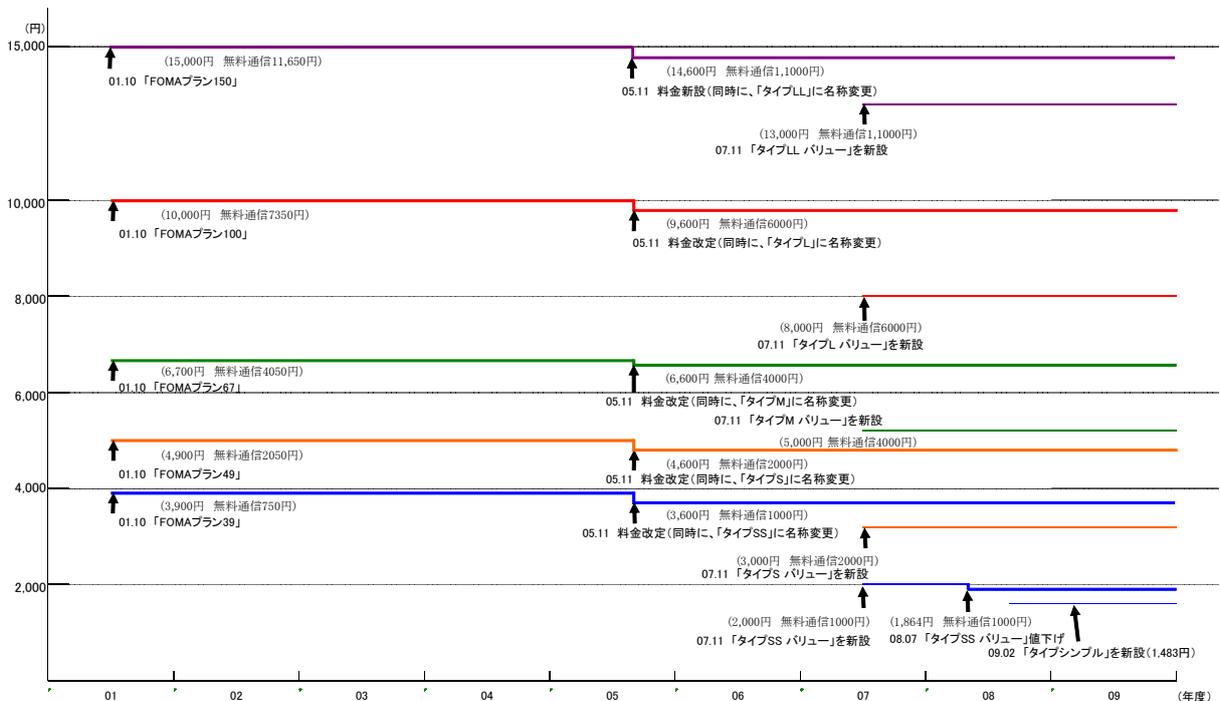
【図表Ⅱ－13 3G携帯電話の基本使用料の推移】



(注1) 各社基本プランのうち、低利用者向けの料金を比較したものの。
 (注2) 各種割引サービスの適用は除く。
 (注3) NTTドコモは、05.11以降FOMAとMovaの料金体系を統一。ただし、パケット通信料を除く。

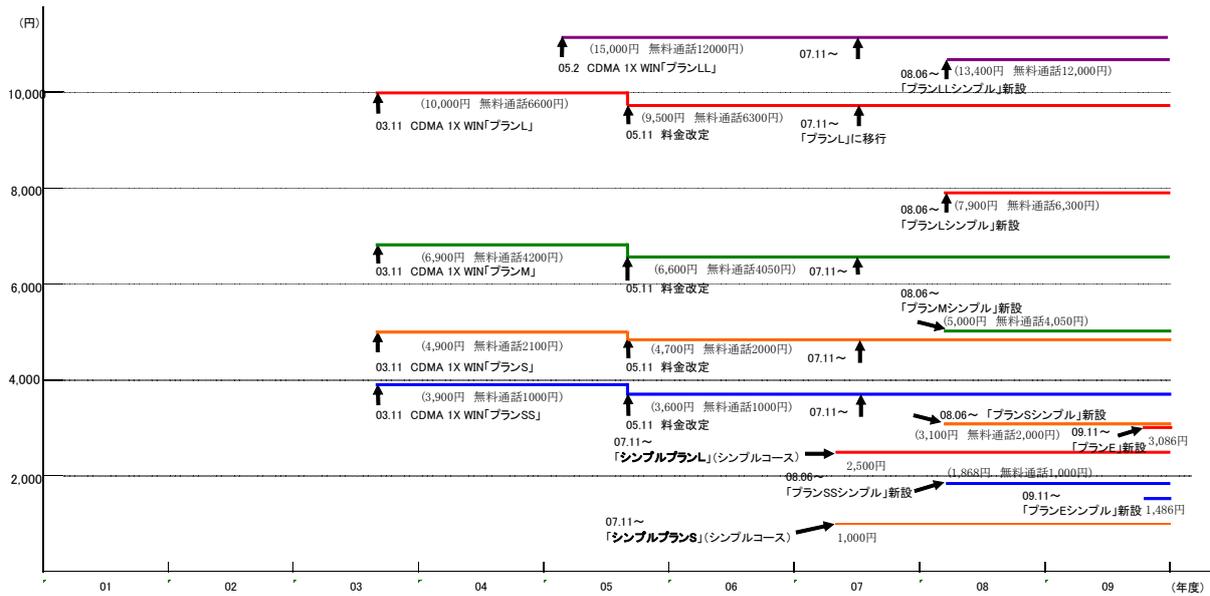
(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－14 NTTドコモの基本使用料 (3G、税別)】



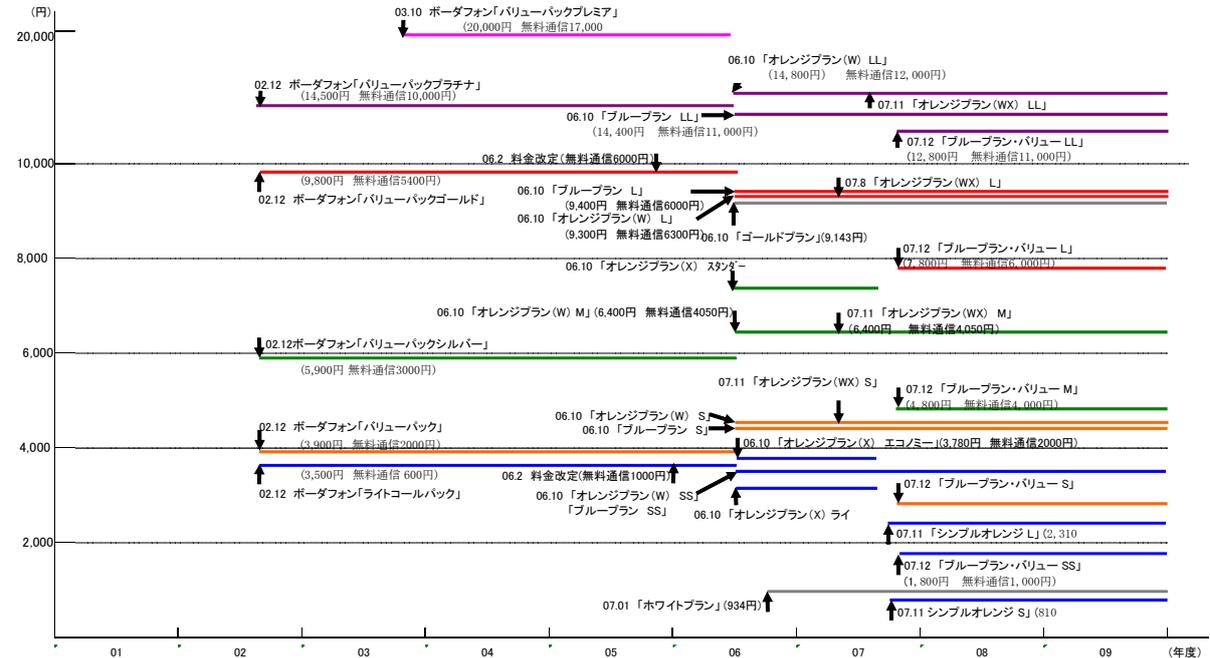
(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－15 KDDI（沖縄セルラーを含む。）の基本使用料（3G、税別）】



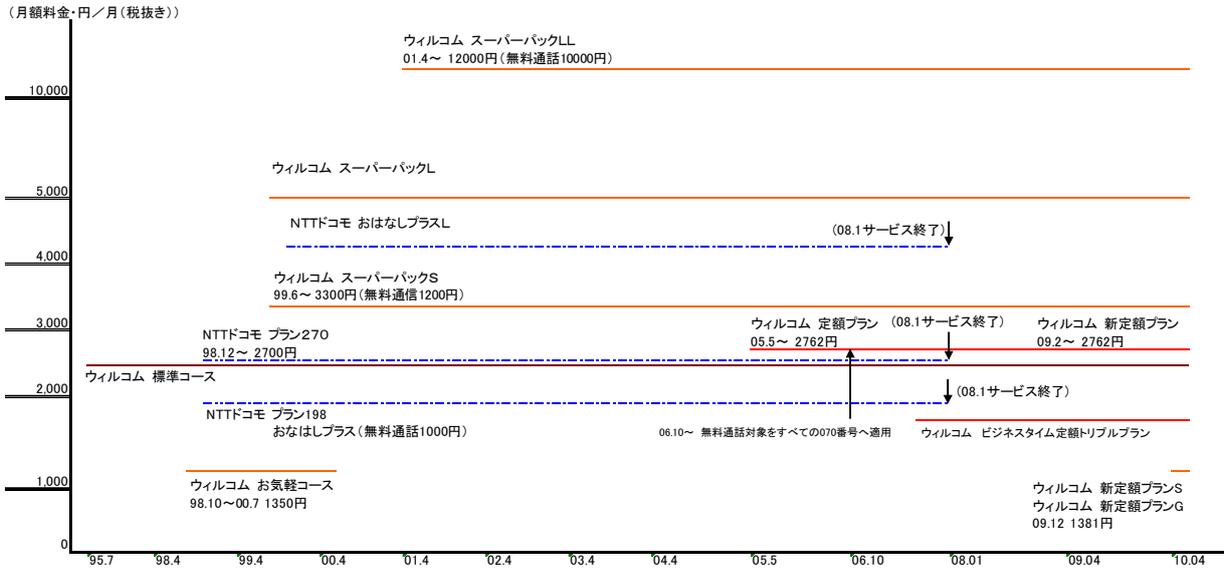
(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－16 ソフトバンクモバイルの基本使用料（3G、税別）】



(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－１７ PHSの基本使用料の推移】



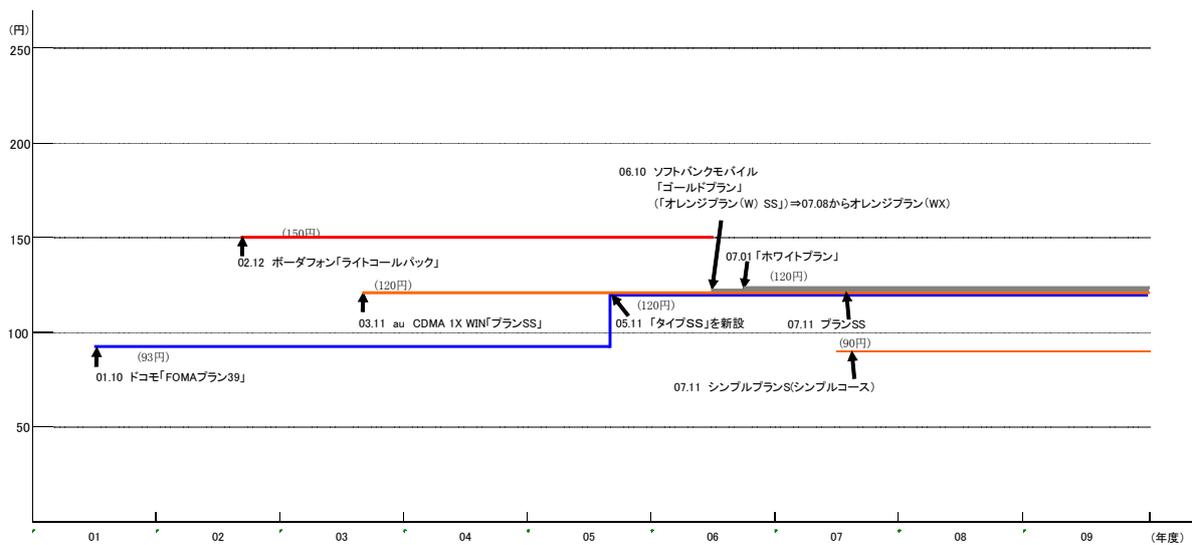
(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

② 通話料

通話料は、平日・昼間・対市内加入電話3分間という条件で比較した場合、05年11月の基本使用料改定に伴う通話料改定以降は、特に大きな料金水準の変更は見られない。ただし、後述するように自社加入者間の通話無料サービスや家族間の通話無料化など割引の拡充が図られている。

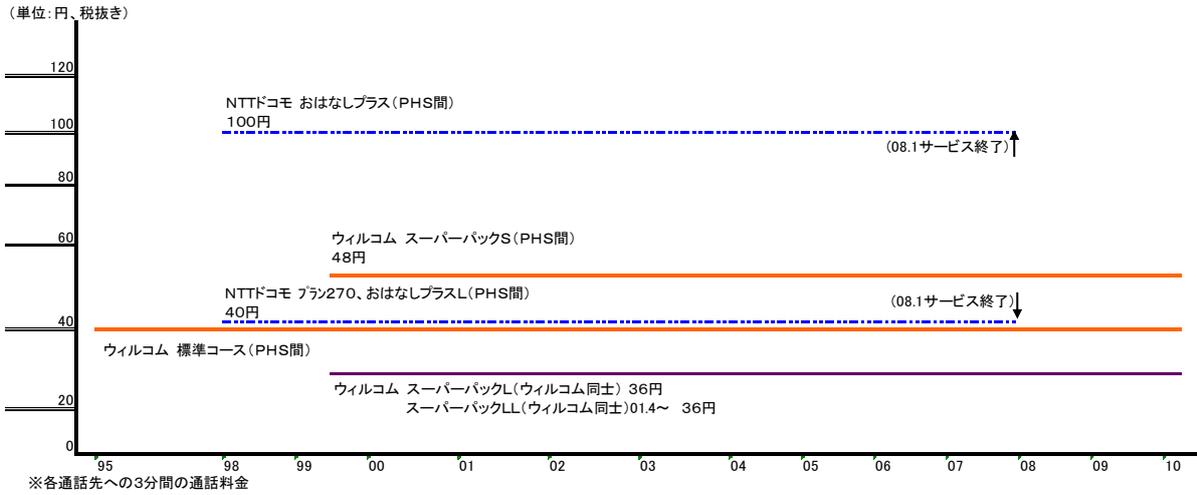
【図表Ⅱ－１８ 携帯電話の通話料（平日・昼間・対市内加入電話3分間、税別）】

3G通話料



(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－１９ PHSの通話料（平日・昼間・3分間、税別）】



(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

③ 割引サービス

引き続き、各社から様々な割引サービスが提供されているが、横並び化の傾向も見られる。

④ パケット通信料

パケット通信の料金体系や料金水準については、特に大きな変化は見られない。

【図表Ⅱ－２１ 各社のパケット通信料（３G携帯電話）】

プラン名	NTTドコモ	au	ソフトバンクモバイル
パケット通信料	FOMA 0.2円/パケット	CDMA 1X WIN 0.2円/パケット	0.2円/パケット(※ブルー・ゴールド・ホワイト) 0.1円/パケット(※オレンジ)

※音声用の基本料金プランにおけるパケット通信利用料。

(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

【図表Ⅱ－２ 主なパケット通信料定額サービス（3G携帯電話）】

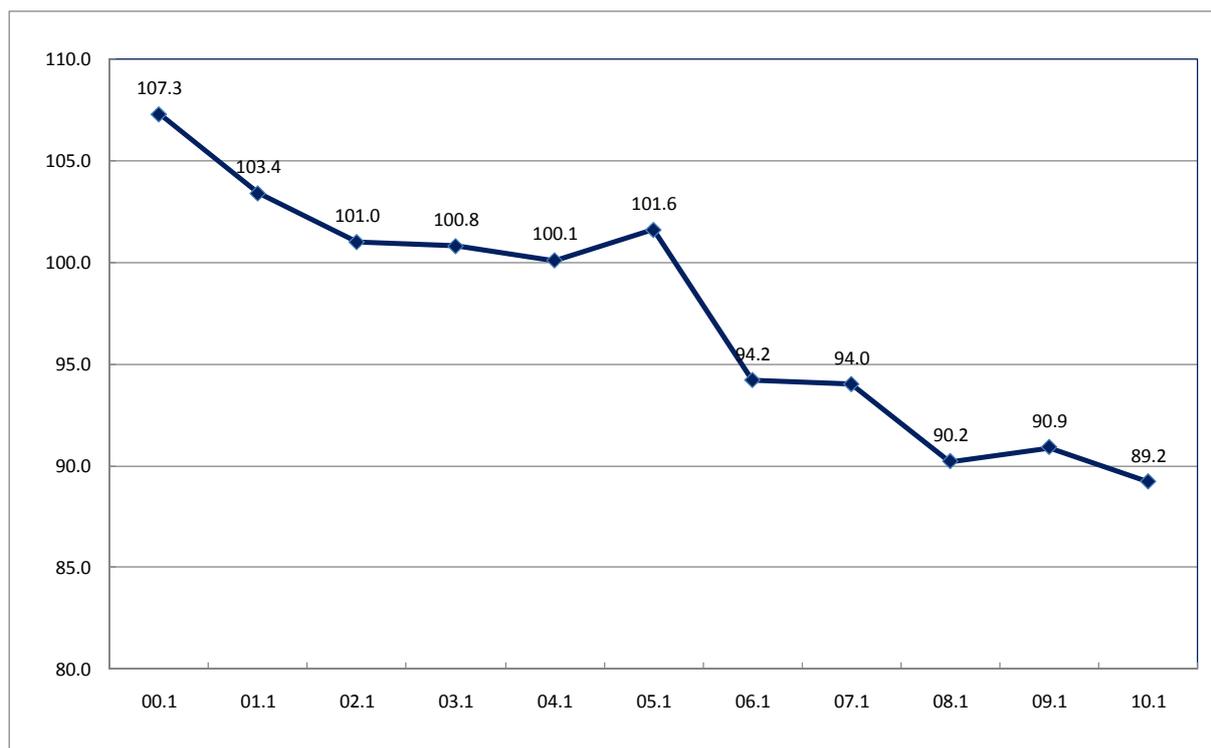
事業者名	定額プラン名	利用料金/月	内容	
NTTドコモ	パケットパック(新規受付終了)	パケットパック10(1,000円) パケットパック30(3,000円) パケットパック60(6,000円) パケットパック90(9,000円)	パケット/0.1円 パケット/0.05円 パケット/0.02円 パケット/0.015円	
	パケ・ホーダイ	3,900円(定額料)	iモード使い放題、それ以外0.02円/パケット	
	パケ・ホーダイダブル	5,700円(定額料)	iモードフルブラウザ定額サービス	
	パケ・ホーダイシンプル	5,700円(定額料)	iモードフルブラウザ定額サービス	
	Biz・ホーダイ	5,700円(定額料)	iモード以外のFOMAパケット通信が使い放題	
	プッシュトーク定額制(カケ・ホーダイ)	1,000円(定額料)	FOMAのパケット通信網を利用し、同時に複数人と片方向ずつの音声通信が可能なサービス「プッシュトーク」において、使い放題。	
NTTドコモ	パケ・ホーダイダブル	372円/月(定額料=無料通信分)	[上限額] ・iモード 4,200円/月 ・iモードフルブラウザ 5,700円/月 ・パソコン・PDAなどを接続したパケット通信 13,000円/月 〔パケット通信料〕 ・5,700円まで0.08円/パケット ・5,700円超過分は0.02円/パケット	
	Biz・ホーダイダブル	372円/月(定額料=無料通信分)	[上限額] ・Biz・ホーダイ定額対応 アクセスポイントを利用した通信 5,700円/月 ・iモード、iモードフルブラウザ、パソコンなどの外部機器を接続した通信 13,000円/月 〔パケット通信料〕 ・5,700円まで0.08円/パケット ・5,700円超過分は0.02円/パケット	
	プッシュトーク定額制 ・カケ・ホーダイ ・プッシュトークプラス	1,000円(定額料) 2,000円(定額料)	FOMAのパケット通信網を利用し、同時に複数人と片方向ずつの音声通信が可能なサービス「プッシュトーク」において、使い放題。	
au	ダブル定額ライト	1,000円(無料通信料)	パケット通信料:0.08円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円	
	ダブル定額	2,000円(無料通信料)	パケット通信料:0.05円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円	
	パケット割WINミドル	4,000円(無料通信料)	パケット通信料:0.025円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円	
	パケット割WINスーパー	7,500円(無料通信料)	パケット通信料:0.015円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円	
au	ダブル定額スーパーライト	372円/月(無料通信分)	パケット通信料:0.1円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円/月 PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:5,700円/月 モバイルPC/PDA/カーナビ等接続・PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:13,650円/月	
	ダブル定額ライト	1,000円/月(無料通信分)	パケット通信料:0.08円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円/月 PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:5,700円/月 モバイルPC/PDA/カーナビ等接続・PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:13,650円/月	
	ダブル定額	2,000円/月(無料通信分)	パケット通信料:0.05円/パケット EZweb・Eメール上限額:4,200円/月 PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:5,700円/月 モバイルPC/PDA/カーナビ等接続・PCサイトビューアー・EZweb・Eメール上限額:13,650円/月	
	パケット割	1,000円/月(無料通信分)	定額料を全額無料通信料として使える。 パケット通信料は全日一律0.1円/パケット。	
ソフトバンクモバイル	パケットし放題	メール・ウェブ	980円(無料通信料)	パケット通信料0.08円/パケット メール、Yahoo!ケータイ上限額:4,200円
		PCサイトブラウザ/PCメール	980円(無料通信料)	メール、Yahoo!ケータイ、PCウェブサイト閲覧上限額:5,700円 ※利用機種に限りあり
		PCサイトダイレクト	980円(無料通信料)	メール、PCウェブサイト閲覧上限額:9334円 ※利用機種に限りあり
	その他:パケット定額(ブループラン) パケット定額フル(ブループラン) パケット定額Biz(ブループラン) パケット割引(ブループラン) パケット定額(オレンジプラン(WX)) パケット定額ライト(オレンジプラン(WX))		・ブループラン適用の「パケット定額」「パケット定額フル」「パケット定額Biz」「パケット割引」: NTTドコモの「パケ・ホーダイ」「パケ・ホーダイフル」「Bizホーダイ」「パケットパック」と同料金、同内容 ※「パケット定額フル」「パケット定額Biz」は2008年3月31日で新規受付終了。 ・オレンジプラン適用の「パケット定額」「パケット定額ライト」: auの「ダブル定額」「ダブル定額ライト」と同料金、同内容	
ソフトバンクモバイル	パケットし放題	980円/月(無料通信分)	パケット通信料:0.08円/パケット 通常利用上限額:4,200円 PCサイトブラウザ閲覧上限額:5,700円 ※利用機種に限りあり(3G(Xシリーズを除く)利用者)	
	パケットし放題S	372円/月(無料通信分)	パケット通信料:0.1円/パケット 通常利用上限額:4,200円 PCサイトブラウザ閲覧上限額:5,700円 ※利用機種に限りあり(3G(Xシリーズを除く)利用者対象)	
	パケットし放題 for スマートフォン	980円/月(無料通信料)	パケット通信料:0.08円/パケット 上限額:5,700円 ※利用機種に限りあり(Xシリーズ、iPhone利用者対象)	
	パケットし放題フラット	4,200円/月(定額料)	PCサイトブラウザ閲覧:5,700円/月	

(出所) 各社パンフレット、ホームページより作成

⑤ 消費者物価指数（CPI）の推移

移動電話通信料³の消費者物価指数（05年基準）は、下落傾向にあることから、各社において様々な料金プランがあるが、移動体通信サービスの料金は、一般的に低廉化の傾向にあると言える。

【図表Ⅱ－２３ 移動電話通信料の消費者物価指数（05年基準）の推移】



（出所）総務省資料

2) カード型端末によるデータ通信サービス

カード型端末によるデータ通信サービスの契約数は、ワイヤレスインターネットの利用拡大を背景に09年9月末で、MVNOによる提供も含めて約313万⁴（前年同期277万、市場全体の契約数増加分の7.6%）と大幅に増加している。

³契約数の多い3事業者（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル）の価格を、事業者・システム（第2世代、第3世代）別契約数で加重平均した価格を基に作成されている。詳細は総務省統計局HP（<http://www.stat.go.jp/data/cpi/4.htm>）等を参照。

⁴競争評価における供給側調査による。

【図表Ⅱ-24 携帯電話事業者が提供する主なデータ通信サービスの概要】

	最大速度(※1)	プラン名(※2)	基本料(税別)(※4)	無料通信/パケット数(※5)	パケット通信料	デジタル通信料(64Kデータ通信・テレビ電話等)	備考
NTTドコモ	パケット通信: 受信 最大7.2Mbps 送信 最大5.7Mbps ※64Kデータ通信: 最大64Kbps	データプランSS	1800円	なし	0.1円/パケット	30円/30秒	家族割引(ファミリー割引)の適用で、基本料が25%割引となる
		データプランSパケットプラス	2900円	5000円相当/10万パケット	0.05円/パケット		
		データプランMパケットプラス	5200円	9000円相当/45万パケット	0.02円/パケット		
		データプランLパケットプラス	7400円	18000円相当/120万パケット	0.015円/パケット		
		データプランLLパケットプラス	13900円	30000円相当/250万パケット	0.012円/パケット		
		データプランSSパリビュー	1100円	なし	0.1円/パケット		
		データプランSパリビュー	2200円	5000円相当/10万パケット	0.05円/パケット		
		データプランMパリビュー	4500円	9000円相当/45万パケット	0.02円/パケット		
		データプランLパリビュー	6700円	18000円相当/120万パケット	0.015円/パケット		
		データプランLLパリビュー	13200円	30000円相当/250万パケット	0.012円/パケット		
au	パケット通信: 受信 最大2.4Mbps 送信 1.4Mbps ※64Kデータ通信: 最大64Kbps	WINシングルSS	1500円	1000円/1万2500パケット	0.08円/パケット	au電話との併用による「セット割」で、基本料を最大3割強の割引となる。	auモバイルS/M、WINモバイルS/M利用時、包括回線グループ配下の契約回線数と予め料金の適用期間に応じて基本料を割引引きケースあり
		WINシングルS	2500円	11250円/45万パケット	0.025円/パケット		
		WINシングルM	5500円	18000円/120万パケット	0.015円/パケット		
		WINシングルL	8000円	24000円/200万パケット	0.012円/パケット		
		WINシングルLL	11800円	1200円/900パケット	0.15円/パケット		
		WINモバイルプラス	900円	1600円/8000パケット	0.12円/パケット		
		WINモバイルプラスM	1600円	980円/9000パケット	0.12円/パケット		
		WINシングル定額(レンタルポート)	2100円	0.05円/パケット	1800円~5700円*		
		WINシングル定額(レンタルポート)	3000円	0.05円/パケット	2700円~6600円*		
		ソフトバンクモバイル	パケット通信(※3) 受信 最大3.8Mbps 送信 最大3.84Mbps ※64Kデータ通信	WINシングル定額(レンタルポート)	2100円		
データリビューバックモデル	9000円			22500円/150万パケット	0.16円/パケット		
データリビューバックスーパー	19500円			42000円/350万パケット	0.13円/パケット		
スーパーライトデータプラン	1905円(5695円)*7			952円/2万3825パケット	0.04円/パケット		
ライトデータプラン+8	2838円(6171円)*7			834円/9万3400パケット	0.01円/パケット		
パリューデータプラン	3780円(6648円)*7			2457円/245万7600パケット	0.01円/パケット		
ギガデータプラン	4743円(10457円)*7			8388円/838万7000パケット	0.01円/パケット		
データプラン	5695円*7			使い放題	40円/分		
スーパーライトデータプラン21	1905円(6648円)*7			952円/2万3825パケット	0.04円/パケット		
イー・モバイル(※7)	パケット通信: 受信 最大7.2Mbps 送信 最大3.84Mbps			パリューデータプラン21	4743円(7600円)*7	2457円/245万7600パケット	0.01円/パケット
		ギガデータプラン21	5695円(7600円)*7	8388円/838万7000パケット	0.01円/パケット		
		データプラン21	6648円*7	使い放題			
		スーパーライトデータプラン21	1905円(6648円)*7	952円/2万3825パケット	0.04円/パケット		
		パリューデータプラン21	4743円(7600円)*7	2457円/245万7600パケット	0.01円/パケット		
		ギガデータプラン21	5695円(7600円)*7	8388円/838万7000パケット	0.01円/パケット		
		データプラン21	6648円*7	使い放題			
		スーパーライトデータプラン21	1905円(6648円)*7	952円/2万3825パケット	0.04円/パケット		
		パリューデータプラン21	4743円(7600円)*7	2457円/245万7600パケット	0.01円/パケット		
		ギガデータプラン21	5695円(7600円)*7	8388円/838万7000パケット	0.01円/パケット		

- ※1 ※1 すべてベストエフォート方式
- ※2 NTTドコモは、音声端末、データカード端末双方で使える料金プラン、au、ソフトバンクモバイル、イーモバイルはデータカード端末を用いた場合の料金プラン
- ※3 3Gデータカード C01SI (ソフトバンクモバイル社のコンパクトフラッシュ型のデータ通信カード)を使用した場合
- ※4 各種割引適用前の料金
- ※5 パケット通信のみで使用した場合の無料通話料
- ※6 NTTドコモの定額データプランは、メール送受信及びテキスト・静止画のWeb閲覧などの利用に限られる。
- ※7 イー・モバイルの金額は円未満四捨五入
- ※8 イー・モバイル ライトデータプランは2010年1月で新規受付終了。 (注)2010年5月時点

【図表Ⅱ-25 PHS事業者が提供する主なデータ通信サービスの概要】

	最大速度(※1)	プラン名	月額基本料(税別)(※2)	無料通信等(※3)	通信料(※4)	備考
ワイコム	パケット通信: 受信 最大256Kbps(408Kbps※5※6)	つなぎ放題[PRO]	12300円	定額	-	年間契約割引あり
		ネット25[PRO]	6900円	25時間まで定額。25時間以上は従量制	10円/60秒	
		ネット25	5400円	25時間まで定額。25時間以上は従量制	10円/60秒	
		つなぎ放題[4x]	9300円	定額	-	
		つなぎ放題	5800円	定額	-	
		パケコミネット	4700円	20万パケットまで無料	0.03円/パケット	
		データバック	3000円	無料通信1200円/最大140分	10円/70秒	
		データバックmini	1980円	無料通信1000円/最大77分	15.75円/70秒	
		新つなぎ放題	3695円	定額	無料	
		Two LINK DATA	980円	-	10.5円/70秒*	
ケイオプティコム	回線交換方式:受信 最大64Kbps	フルコース	3000円	定額	-	2年間での契約が条件、契約は2年ごとに自動更新
		プチコース	500円	-	5円/60秒	
エネルギア・コミュニケーションズ	回線交換方式:受信 最大64Kbps	MEGA EGG64	3000円	定額	-	*07年2月28日で受付終了 *07年9月30日でサービス終了

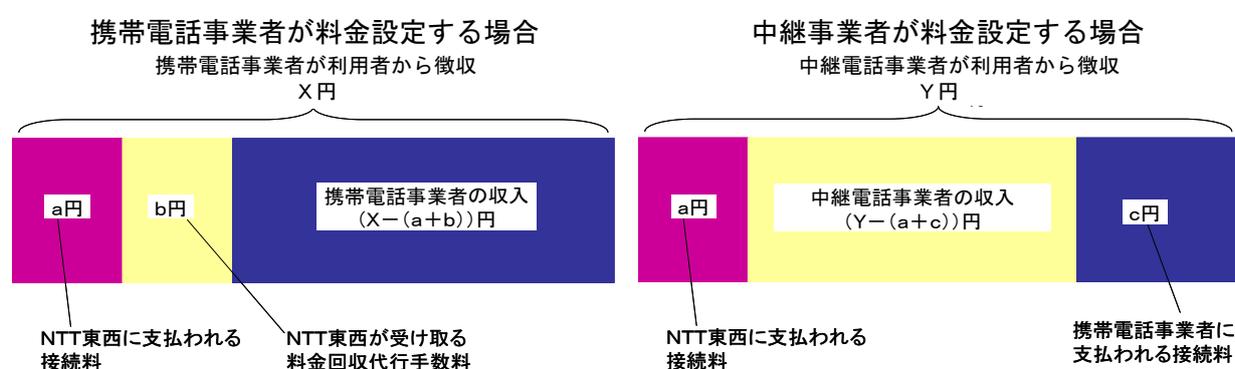
- ※1 ※1 すべてベストエフォート方式
- ※2 各種割引適用前の料金
- ※3 パケット方式の場合はパケット通信のみで使用した場合の無料通信料
- ※4 パケット方式の場合は、パケット通信のみを使用した場合の通信料
- ※5 W-OAM 対応端末機種の場合
- ※6 W-OAM typeG 対応端末機種の場合最大512Kbps。(基地局回線の「光IP化」完了エリアでは、最大800Kbps) (注)2010年5月時点

3) 固定電話発携帯電話着の料金水準

固定電話発携帯電話着（以下「固定発携帯着」という。）の通話料金については、当初、携帯電話事業者のみが料金設定を行っていた⁵が、04年4月⁶から、利用者が事業者識別番号をダイヤルした場合には、発信側の固定電話事業者も料金設定を行うことができるようになった。

携帯電話事業者が料金設定する場合の通話料は、固定電話事業者が設定する場合と比べて、依然として高額となっており、特に傾向の変化は見られない。

【図表Ⅱ－26 固定発携帯着の通話料金の構成（NTT東西加入電話からの通話）】



【図表Ⅱ－27 固定発携帯着の主な通話料金（固定電話事業者が設定する場合）】

10年3月末現在（単位：円・税別）

固定 携帯	NTT東日本 (0036)	NTTコミュニケーションズ [*] (0033)	KDDI (0077)	ソフトバンクテレコム (0088)	フュージョン・コミュニケーションズ [*] (0038)
NTTドコモ	48				
KDDI（沖縄セルラー含む）	52.5	49.5	49.5	54	54
ソフトバンクモバイル	52.5				
イー・モバイル	48				

平日昼間3分間、同一都県内 注：直収電話は含まない。

⁵料金回収については、NTT東西の加入電話からの通話である場合には、NTT東西が料金回収代行を行っている。

⁶一部事業者は03年11月からサービス開始。

【図表Ⅱ－２８ 固定発携帯着の主な通話料金（携帯電話事業者が設定する場合）】

（単位：円・税別）

	00.3	01.3	02.3	03.3	04.3	05.3	06.3	07.3	08.3	09.3	10.3
NTTドコモ	110	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70
KDDI（沖縄セルラー含む）	170	170	120	120	90	90	90	90	90	90	90
ソフトバンクモバイル	150	150	120	120	120	120	120	120	120	120	120
イーモバイル	—	—	—	—	—	—	—	—	90	90	90

平日昼間3分間、同一都県内

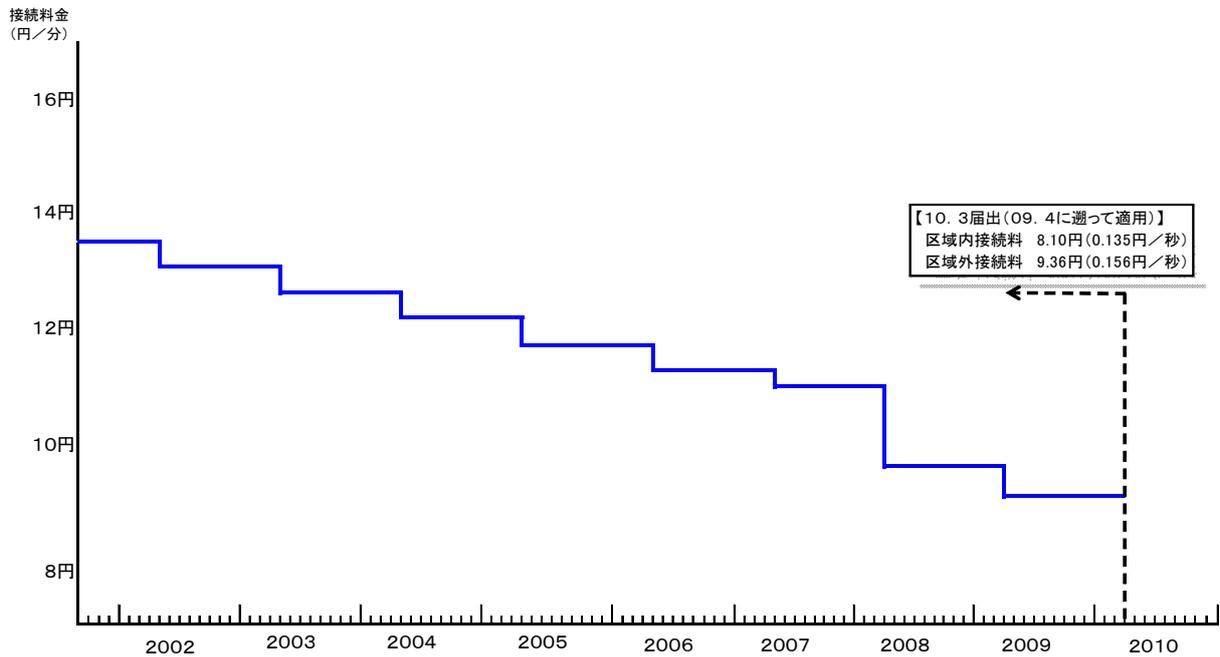
4）事業者間取引（携帯電話の接続料）

携帯電話の接続料は、基本的に事業者間の交渉により定められることになるが、第二種指定電気通信設備制度のもと、NTTドコモ、KDDI及び沖縄セルラー⁷については、接続約款の届出・公表が義務付けられており、これらの事業者の接続料については、毎年引き下げが続いているが、コストの差異等があり、単純な比較はできないものの、固定電話と携帯電話の接続料を比較すると、約5倍程度の開きがある。

携帯電話の接続料に関しては、「電気通信事業における販売奨励金の会計上の取扱いに関する運用ガイドライン」（平成20年4月）、及び「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」（平成22年3月）といったガイドラインが策定されているところであり、評価にあたっては、これらのガイドラインが有効に機能しているか否かといったことも踏まえることが必要である。

⁷競争評価におけるKDDIと沖縄セルラーについては、一定の資本関係があることから、契約数の事業者シェア等については一体として算定しているが、第二種指定電気通信設備制度においては、個別に取り扱われている。

【図表Ⅱ－２９ 携帯電話事業者の接続料⁸の推移（NTTドコモ）】



（出所）NTTドコモの報道発表をベースに総務省作成

【図表Ⅱ－３０ 固定電話と携帯電話の接続料】

		1回の通話において 3分間通話した場合	1回の通話において 30秒間通話した場合
固定電話	GC接続	4.52円	0.75円
	IC(ZC)接続	6.38円	1.07円
携帯電話	区域内	24.3円	4.05円
	区域外	28.1円	4.68円

※固定電話の接続料はNTT東西の接続料（平成21年度適用）、携帯電話の接続料はNTTドコモの接続料（平成21年度適用）を用いて計算。

※「GC接続」は加入者交換機において接続する場合、「ZC接続」は中継交換機について接続する場合、「区域内」は「営業区域内通話」、「区域外」は「営業区域外通話」にそれぞれ適用される接続料。

（出所）各社ホームページより作成

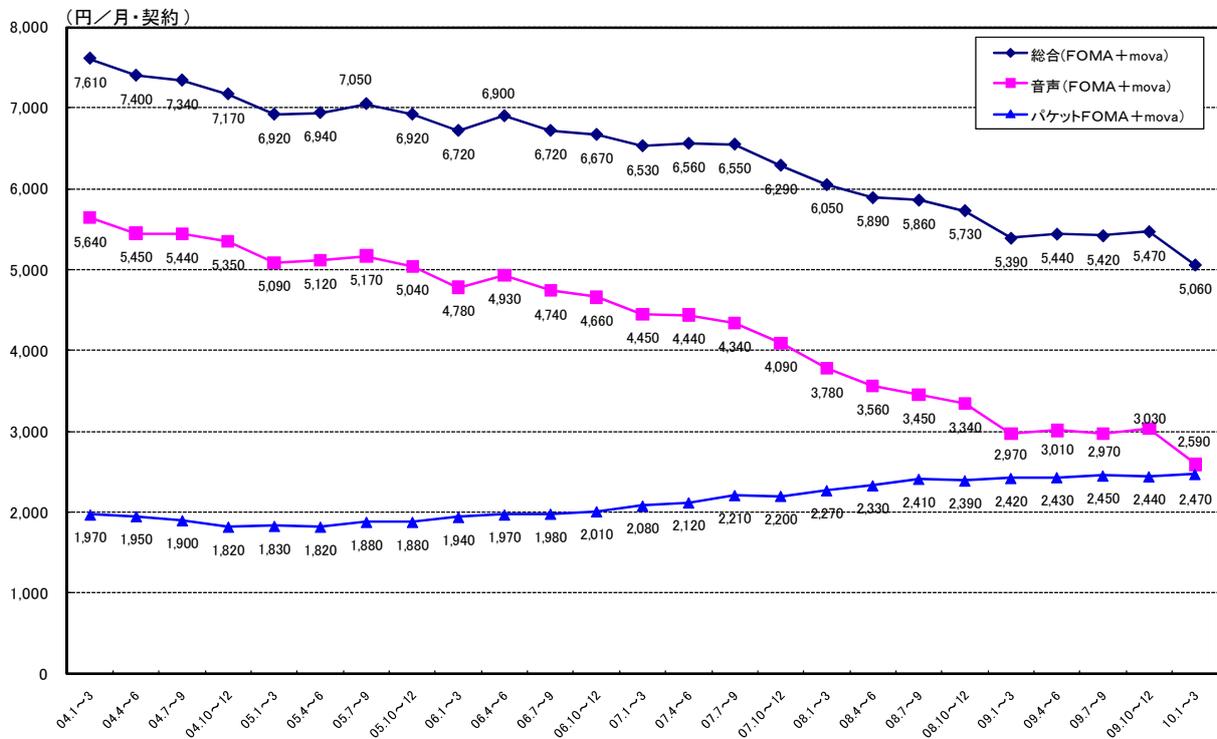
⁸他社網との相互接続点、着信する携帯電話会社のネットワークのどこにあるかによって接続料金が変化する。NTTドコモ支社の携帯電話からみて、相互接続点が当該支社ネットワークの中にある場合には「区域内」となり、ネットワークの外にある場合には「区域外」となる。

(3) 携帯電話事業者のARPUの推移

携帯電話事業者のARPU⁹（音声＋データ）は、09年度において微増となった事業者もあるが、長期的には各社とも全体的に下落傾向にあると言える。音声ARPUは各社とも減少傾向にあるが、これは定額制、家族割引その他の各種割引の普及等が背景にあると考えられる。

データARPUは微増傾向にあり、データARPUがわずかに音声ARPUを上回る事業者もあるものの、増加のペースは緩やかであり、音声ARPUの減少を補うまでの大幅な増加には至っていない。

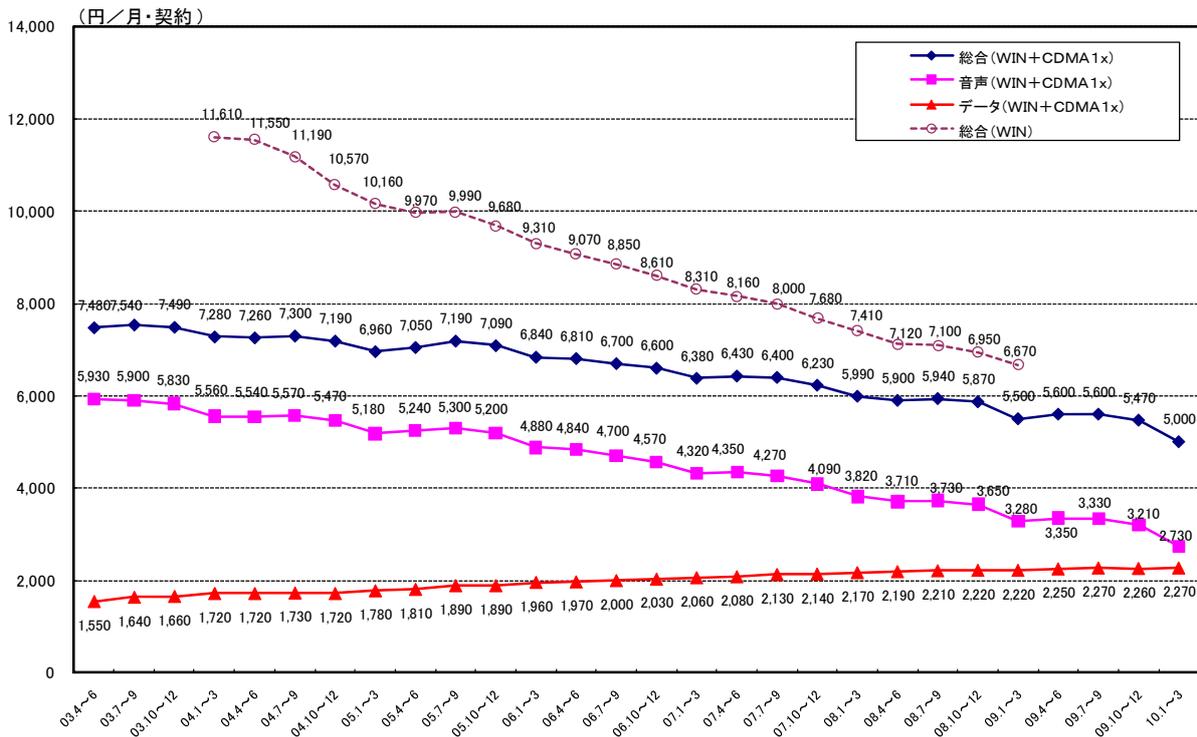
【図表Ⅱ－31 NTTドコモのARPUの推移】



(出所) NTTドコモ決算資料

⁹Average Revenue Per User。本来は構成要素を共通にして調整した上で各事業者間の比較を行うことが適当であるが、経営上の重要指標であり、調整作業は非常に困難であることから、昨年度までと同様、各事業者が公表しているARPUを指標とし、その推移を概観するにとどめる。

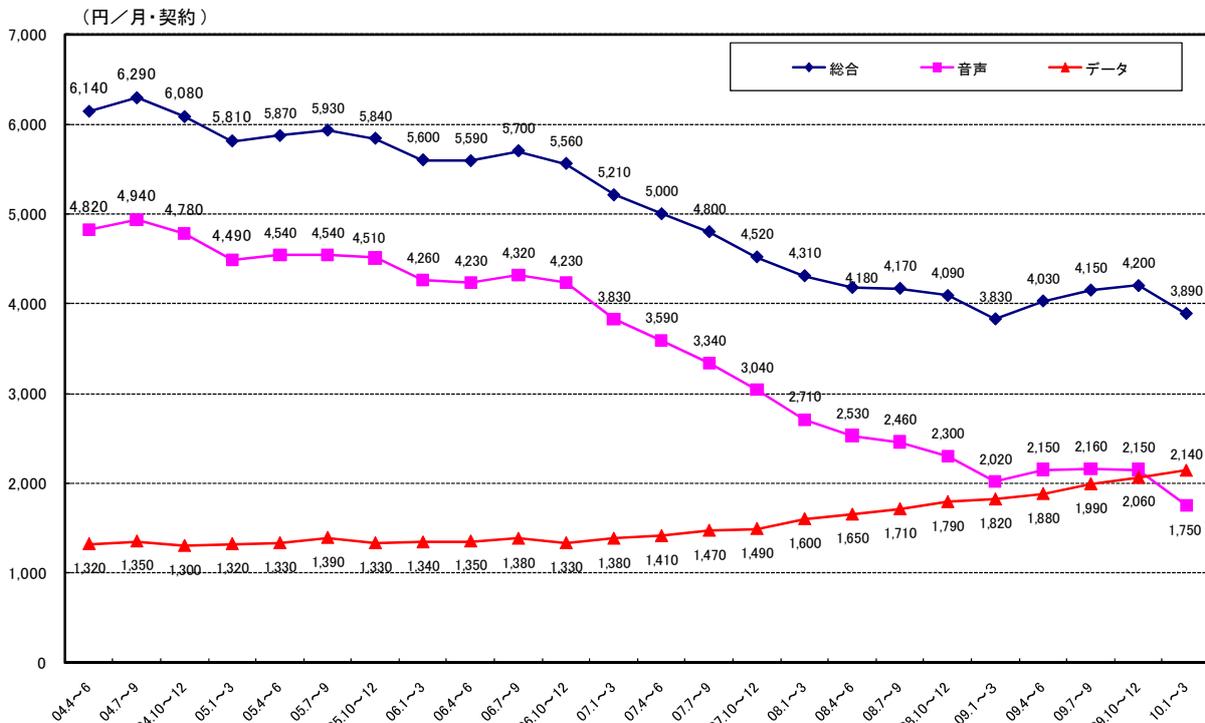
【図表Ⅱ-32 KDDI（沖縄セルラー含む）のARPUの推移】



(出所) KDDI 決算資料

※09年以降、WINのみのARPUデータは公表されていないため、グラフについては09年までのデータまでを掲載する。

【図表Ⅱ-33 ソフトバンクモバイルのARPUの推移】



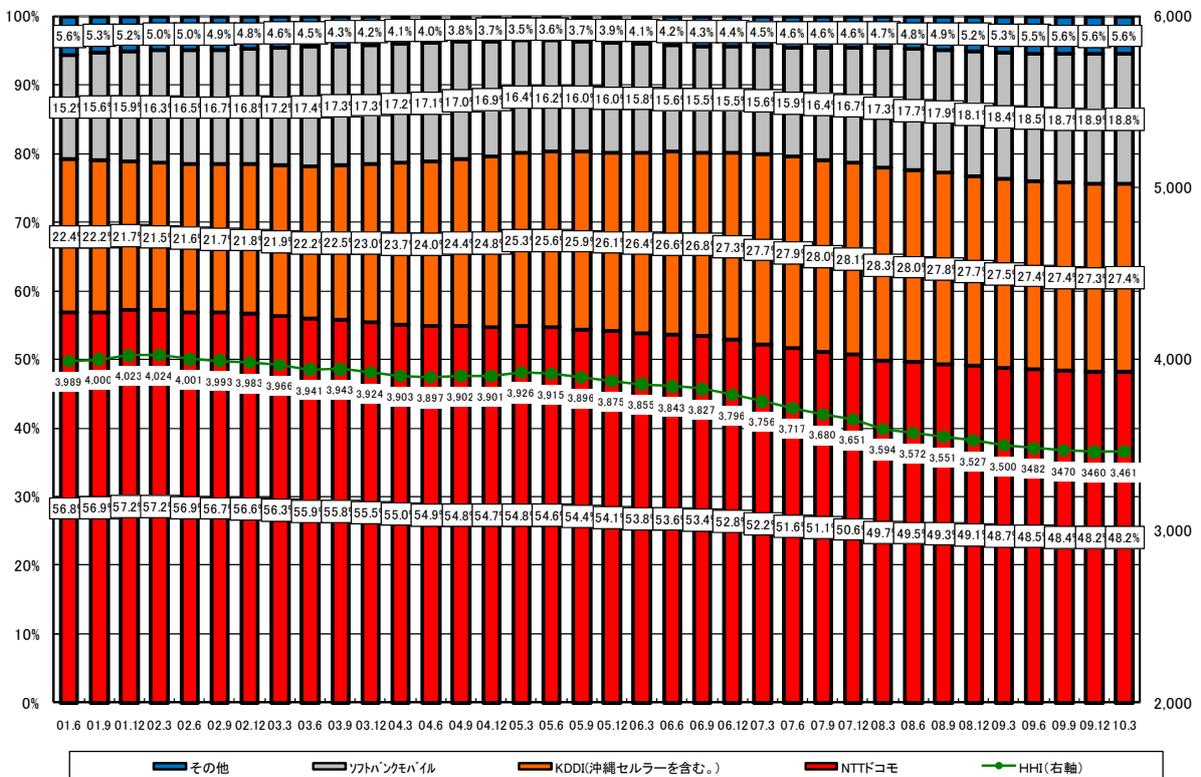
(出所) ソフトバンクグループ決算資料

(4) 市場の集中度

移動体通信市場全体における上位3社シェア（NTTドコモ、KDDI（沖縄セルラーを含む。）及びソフトバンクモバイル）は10年3月末で94.4%、HHIは3461と、わずかに減少傾向にあるものの、依然高水準であり、3社による寡占的な状態にある。

なお、NTTドコモのシェアは、10年3月末で48.2%と、この1年間ではおおむね横ばいであるが、依然市場全体の5割弱のシェアを有する。

【図表Ⅱ－34 移動体通信市場全体の上位3社シェア及びHHIの推移】

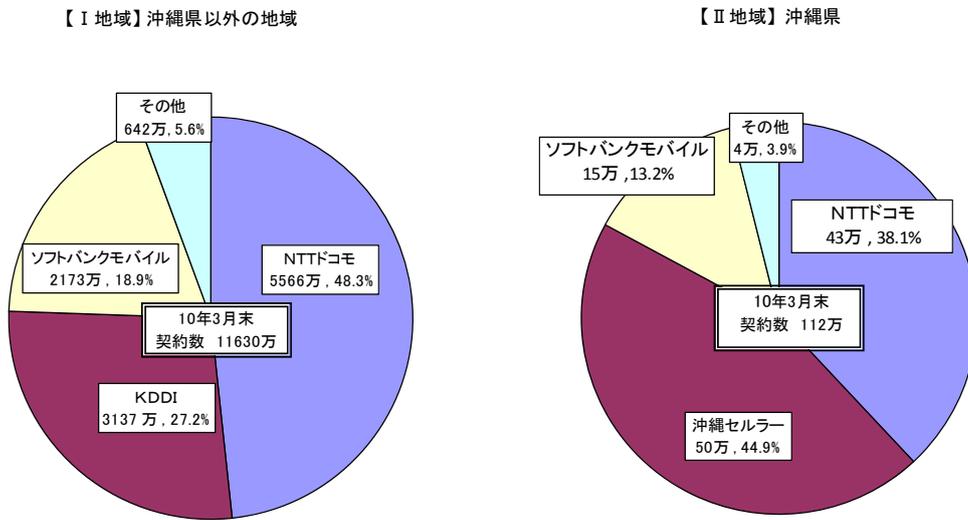


3. 地理的市場別の分析

移動体通信市場全体及び携帯電話市場に関して、第1章で画定した地理的市場¹⁰に区分して、契約数、事業者シェアを示すと以下のとおりとなる。

¹⁰移動体通信市場全体及び携帯電話市場では、沖縄県以外（Ⅰ地域）と沖縄県（Ⅱ地域）に地理的市場を区分している。

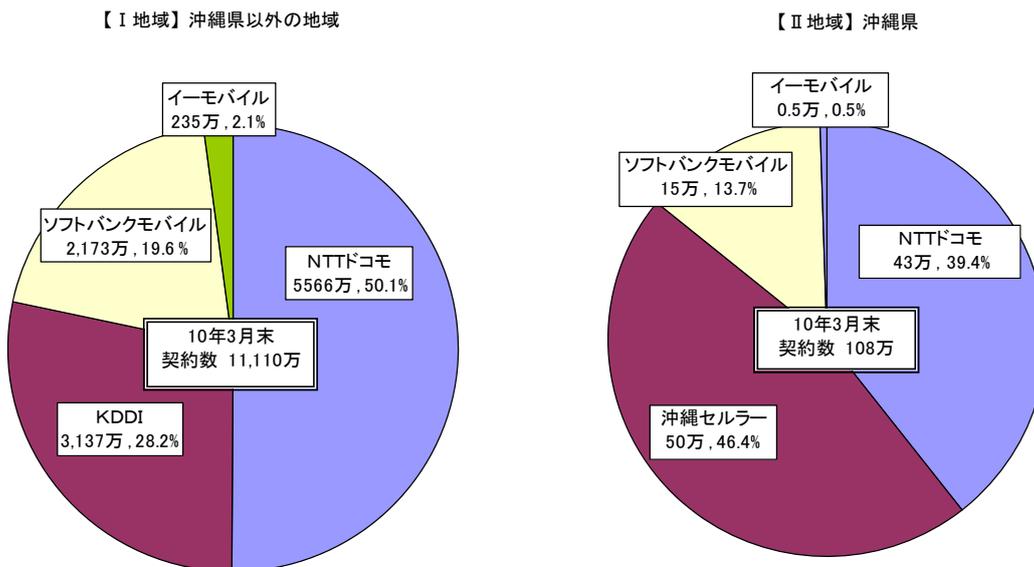
【図表Ⅱ－３５ 移動体通信市場全体の地理的市場の現況】



(注) PHS契約数には、データ通信サービスのみを提供する事業者の契約数は含まれていない。

(出所) 総務省資料及び(社)電気通信事業者協会

【図表Ⅱ－３６ 携帯電話の地理的市場の現況】



(出所) 総務省資料及び(社)電気通信事業者協会

4. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 移動体通信市場全体の動向

移動体通信サービスは、国民生活においてもはや必要不可欠となっている。06年10月の番号ポータビリティ制度の導入等を経て、各事業者間において利用者の維持・獲得に向けた競争が展開されている。

LTE¹¹などの新技術、iPhone 端末に代表される新型のスマートフォン端末の普及等によって、今後、移動体通信市場の競争環境が大きく変化していく可能性もあることから、その動向について注視していく必要がある。

2) MVNOの動向

07年11月のMVNO (Mobile Virtual Network Operator : 仮想移動体通信事業者) 事業に関する総務大臣裁定、一連の「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」の改訂等の措置によってMVNOに関するルールが明確化したことを契機として、他事業者から回線の提供を受けて、回線を保有しない事業者が自社ブランドとして無線サービスを提供するMVNO事業への参入が相次いでいる。

NTTドコモやイー・モバイルの回線を利用したデータ通信サービスが数多く開始されたほか、09年3月には、ソフトバンクモバイルがイー・モバイルの回線を利用した定額制の高速モバイルデータ通信サービスを開始している。

また、契約数についても、09年12月よりデータ収集を開始したところであり、10年3月末現在で267.7万契約と、09年12月からの1四半期間で8.7%の高い伸びを示している。

今後、サービスの一層の多様化が見込まれるところであり、移動体通信市場の競争の活性化が期待される。

¹¹Long Term Evolution。第3世代携帯電話(3G)を高度化し、光ファイバ級の高速データ通信(100Mbps程度の伝送速度(下り))を可能とするもの。「3.9G」と呼ばれ、W-CDMAやHSPA規格の後継となる移動体通信の規格のこと。

【図表Ⅱ－３７ MVNO事業への主な参入状況】

MNO	MVNO(サービス名)	サービス概要(事業開始時期)
NTTドコモ	象印マホービン(みまもりほっとライン)	ポットに無線通信機を内蔵、その情報を携帯電話やPCから確認可能
	IIJ(IIJモバイルサービス/タイプD)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年1月)
	アッカ・ネットワークス(ACCA mobile(D))	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年6月)
	NTTコミュニケーションズ(モバイル/リモートアクセスドコモモデル)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年7月)
	日本通信(b-mobile3G)	3.5G(HSDPA)による下り最大3.6Mbpsの高速データ通信。150時間分の通信料を含んだ価格でデータ通信端末を販売(08年8月)
	NTTPCコミュニケーションズ(Master's ONEセキュア・リモートアクセスサービス定額FOMAデータ通信プラン)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年10月)
	スターネット(STAR-Remote 3G)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(09年2月)
	ウィルコム(WILLCOM CORE 3G)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(09年3月)
KDDI (au)	いすゞ自動車(みまもりくんオンラインサービス)	車両運行データを収集、解析し、提供。最大40%の燃料費削減、安全運行を可能に。
	日本緊急通報サービス(HELPNET)	事故や急病時に車両の位置情報を発信
	セコム(ココセコム)	基地局情報+GPS機能を活用して迷子やお年寄り、車両の位置情報を把握
	トヨタ(GーBOOK)	①事故や急病時に車両の位置情報を発信、②オペレータによる目的地検索、③ハンズフリー電話 など
	京セラコミュニケーションシステム(KWINS 3G)	専用カードによるデータ通信
ソフトバンク モバイル	ウォルト・ディズニー(ディズニー・モバイル)	ディズニーのブランド、コンテンツを活用した携帯電話サービス(08年3月)
	ワイヤ・アンド・ワイヤレス(Wi2 Mobile)	企業を対象とした会議室向けソリューション(09年3月)

MNO	MVNO(サービス名)	サービス概要(事業開始時期)
イー・モバイル	NECビッグロブ(BIGLOBE高速モバイル)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbps(08年3月～)の高速データ通信(07年12月)
	ニフティ(@nifty Mobile BB)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbps(08年3月～)の高速データ通信(07年12月)
	So-net(bitWarp(EM))	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年2月)
	IIJ(IIJモバイルサービス/タイプE)	法人向け3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年3月)
	ASAHIネット(超割モバイル)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年3月)
	ユニアデックス(JetSURF)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年3月)
	アッカ・ネットワークス(ACCA mobile(E))	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年6月)
	NTTぷらら(高速モバイルオプション(EM))	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年7月)
	NTTコミュニケーションズ(OCN 高速モバイルEM)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年8月)
	ケイ・オプティコム(eoモバイル)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(08年9月)
	ソフトバンクモバイル(データ定額ボーナスパック)	3.5G(HSDPA)による下り最大7.2Mbpsの高速データ通信(09年3月)
	ウィルコム	日本通信(b-mobile)、ニフティ(@nifty MobileP)等
CSC(My Access)		監視カメラや玩具、センサーに組み込んでデータ収集、遠隔操作
ジュピターテレコム(J-COM MOBILE)		「ウィルコム定額プラン」の再販
ユビキタス(どこイルカ)、加藤電機(イルカーナ)		子供の位置情報把握
楽天/フュージョン・コミュニケーションズ(楽天モバイル for Business)		法人向けPHS事業(09年4月)

(出所) 各社ホームページ等を基に総務省作成

【図表Ⅱ－３８ MVNO料金の一例（携帯）】

事業者	サービス名	通信方式・速度	料金（税別）	内容
トヨタ自動車㈱	G-BOOK mX Pro / ALPHA Pro	CDMA20001xEV-DO 下り最大2.4Mbps	新車初年度：無料 翌年以降継続、中途：年間12,000円 （パケット使い放題）	データ通信モジュールDCMを車載搭載。 位置情報発信、ルート検索、音楽オンデマンド再生など。
日本通信	b-mobile 3G	HSDPA 下り最大3.6Mbps	39,900円（150時間） 99,800円（500時間）	プリペイド式データ通信パッケージ。
	コネクトメール	FOMA	月額4,572円（月額換算381円）	パソコンのメールをFOMAで送受信。
象印マホービン㈱	みまもりほっとライン	FOMA	初回契約料5,250円（税込み） 月額利用料3,150円（税込み）	無線通信機を内蔵した電気ゴットを使うと、その情報をインターネットを通じ離れて暮らす家族に知らせる。
㈱ドリーム・トレイン・インターネット	DTT高速モバイルプラン	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額790円～4,770円	イー・モバイル㈱のデータ通信サービスの提供を受け、MVNO形式で高速インターネット接続サービスを提供。
セコム㈱	ココセコム		月額500円～	携帯電話やPCのブラウザ、電話対応による位置検索、駆けつけサービス。
ケイ・オプティコム	eoモバイル	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額1,000円～4,680円（上限） 基本使用料：月額1,000円 （1,000円分のパケット通信料を含む） パケット通信料：0.042円/パケット（従量制）	HSDPAを採用した下り最大7.2Mbpsの高速モバイル通信サービス。
㈱インターネットイニシアティブ	IIJモバイル/タイプD	FOMAハイスピード網	月額8,500円/回線（定額プランの例）	法人向け、ドコモ網を利用。
	IIJモバイル/タイプDS	FOMAハイスピード網	月額19,500円/回線	法人向け、ドコモ網を利用、固定IP。
	IIJモバイル/タイプE	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額5,600円/回線（定額プランの例）	法人向け、イー・モバイル網を利用。
㈱アッカ・ネットワークス	ACCA mobile (D)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額4,500円～8,000円（税抜き）	フラット定額プラン（スタンダード、1年契約、2年契約） グループパケットシェアプラン（スタンダード、1年契約、2年契約）
	ACCA mobile (E)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額743円～6,458円（税抜き）	ステップ定額プラン（スタンダード、1年契約）
ウォルトディズニージャパン㈱	ホワイトプラン(D)	—	月額980円	基本料金プラン。ディズニー・モバイルでは本サービス1種のみ。
	Wホワイト(D)	—	月額980円	通話料割引サービス。
	ホワイト法人24+ (D)	—	月額924円/回線	11回線以上の法人グループ契約における、割引サービス
	パケットし放題 (D)	—	月額1,029円～4,410円	パケット定額サービス
	月々割 (D)	—	—	機種に応じて一定額を通信料から月々割引するサービス
	Disney基本オプションパック	—	月額498円	紛失携帯捜索サービス/安心遠隔ロック/電話帳バックアップ/割り込み電話などの機能を提供
	Disneyあんしん保障パック	—	月額498円/月	水漏れ・全損時の修理対応、紛失時の買い替え等を割引にて対応するサービス。

事業者	サービス名	通信方式・速度	料金（税別）	内容
㈱USEN	モバイルアクセス typeEM	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額4,980円～	高速モバイルインターネット接続サービス。イーモバイル社再販。
	モバイルアクセス typeAJ	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額10,500円	オフィス専用高速モバイルインターネット接続サービス。IIJ社再販。
GMOインターネット	二段階定額プラン	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額2,480～6,300円	利用パケット数に応じての従量課金制。料金の上限あり。
	完全定額プラン	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額5,775円	利用パケット数が関係ない定額料金制。
NECビッグロブ㈱	「BIGLOBE高速モバイル」定額プラン	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額4,883円	BIGLOBEの接続サービス会員向けサービス。 ※別途端末レンタル料（月額735円）が必要。
	「BIGLOBE高速モバイル」二段階定額プラン	HSDPA 下り最大7.2Mbps	下限：月額1,985円 （約9万パケット・約11MBまで） 上限：月額5,492円 （約42万パケット・約52MB超）	BIGLOBEの接続サービス会員向けサービス。 ※別途端末レンタル料（月額735円）が必要。
㈱NTTぷらら	ぷらら高速モバイルオプション (EM)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	初期契約事務手数料：2,835円（税込） 月額基本料：5,365円（税込） →「定額プラン利用料金+データ端末レンタル料」の額	高速モバイルインターネット接続サービス。 月額定額制（通信データ量にかかわらず定額）。 データ通信カードはレンタル。
ニフティ㈱	@nifty MobileBB	HSDPA 下り最大7.2Mbps	初期費：事務手数料2,835円 月額費：5,712円（USB、PCカードタイプ）、 5,817円（ExpressCardタイプ）	携帯電話データ通信カードを利用した高速データ通信サービス。
ソネットエンタテインメント㈱	bitWarp (EM)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	初期費：2,835円（税込） 月額1,155円～5,355円	高速モバイルインターネット接続サービス。
京セラコミュニケーションシステム㈱	KWINS 3Gプラン	CDMA1xWIN 下り最大3.1Mbps CDMA1x 下り最大144kbps	月額4,700円～ （パケットステップ）	高速モバイルインターネット接続サービス。
NTTコミュニケーションズ㈱	OCN 高速モバイル EM (EMプラン)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額5,820.15円	高速モバイルインターネット接続サービス。
	OCN 高速モバイル EM (EMオプション)	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額5,610.15円	高速モバイルインターネット接続サービス。光やADSLなど他のOCN接続プランと組み合わせる利用が可能なオプションサービス。
	ドコモモデル	HSDPA 下り最大7.2Mbps	月額7,140円	FOMA高速パケット通信（FOMA HIGH-SPEED）を利用して、定額で企業VPNとの閉域接続を利用できるサービス。
㈱インフォニクス	JALマイルフォン		契約事務手数料：2,835円（税込） 携帯電話機購入代金	auと同じサービスエリア・割引サービスがご利用いただけるほか、月額使用料に応じてJALのマイルがたまる。au料金プラン「誰でも割」が自動適用。
㈱インフォニクス	Tigersケータイ、GIANTSケータイ		契約事務手数料：2,835円（税込） 携帯電話機購入代金	auと同じサービスエリア・割引サービスがご利用いただけるほか、月額使用料に応じてJALのマイルがたまる。au料金プラン「誰でも割」が自動適用。

【MVNO料金の一例（PHS）】

事業者	サービス名	通信方式・速度	料金（税別）	内容	
ニフティ㈱	@nifty MobileP	パケット方式 下り最大128kbps	初期費：カード購入価格0円、事務手数料1,050円 月額費：3,990円（64Kbps）、6,825円（128Kbps）	PHSデータ通信カードを利用した最大128Kbpsのデータ通信サービス。	
加藤電機㈱	人用位置検索サービス	パケット方式	月額525円～	PHS回線を用いた小型端末による位置情報提供サービス。	
	車両用位置検索サービス	パケット方式	月額1,029円～	車両に設置し車両盗難時の位置情報提供サービス。	
富士通㈱	mobile+PHS	パケット方式 下り最大 32kbps, 128kbps	初期費： mobile+PHS ユーザID初期費 3,000円/1IDあたり (初期契約10ID以上) mobile+PHSカード（MC-C450） 26,000円/1台あたり 月額費： mobile+PHS 32Kbps ユーザID利用料 5,000円/1IDあたり mobile+PHS 128Kbps ユーザID利用料 8,500円/1IDあたり	法人向けIPネットワークへのリモートアクセス回線。 MPLSによるセキュリティ確保。	
ソネットエンタテインメント㈱	bitWarp(W)	パケット方式 下り最大64kbps～ 204kbps	初期費（機器料金）：15,540円 月額2,108円～5,258円	高速モバイル通信サービス。	
京セラコミュニケーションシステム㈱	KWINS 4x / KWINS 8xプラン：個人向	パケット方式	月額11,550円～119,800円 (6/12ヶ月ライセンス)		
	KWINS 4x / KWINS 8xプラン：法人向	パケット方式	月額2,100円～ (パケット定額/パケットステップ)		
NTTコミュニケーションズ㈱	NTTComタイプ32kプラン	パケット方式 下り最大32kbps	月額4,095円	無線IP接続サービス・MVNO方式で接続する法人向けデータ系モバイルソリューション。	
	NTTComタイプ128kプラン	パケット方式 下り最大128kbps	月額6,825円		
㈱ウィルコム	ウィルコムモバイル 統合VPN新つなぎ放題コース	パケット交換方式	月額3,880円	法人向けデータ系モバイルソリューション。データカードの他、スマートフォンW-ZERO3も利用可能。	
	ウィルコムモバイル 統合VPNつなぎ放題（超高速）コース		月額12,705円		
	ウィルコムモバイル 統合VPNつなぎ放題（高速）コース		月額9,555円		
	ウィルコムモバイル 統合VPNつなぎ放題（標準）コース		月額5,880円		
	ウィルコムモバイル 統合VPN25時間接続（超高速）コース		月額7,035円		
	ウィルコムモバイル 統合VPN 25時間接続（高速）コース		月額5,460円		
	ウィルコムモバイル MOVEライト接続バックコース		回線交換方式		月額2,940円
	ウィルコムモバイル MOVEライト接続バックminiコース		月額1,869円		
	ウィルコムモバイル MOVEライト接続限定コース	月額819円			
.Phoneユビキタスコース		月額2200.8円	オフィスとの通話を無料にする050モバイルIP電話サービス。		

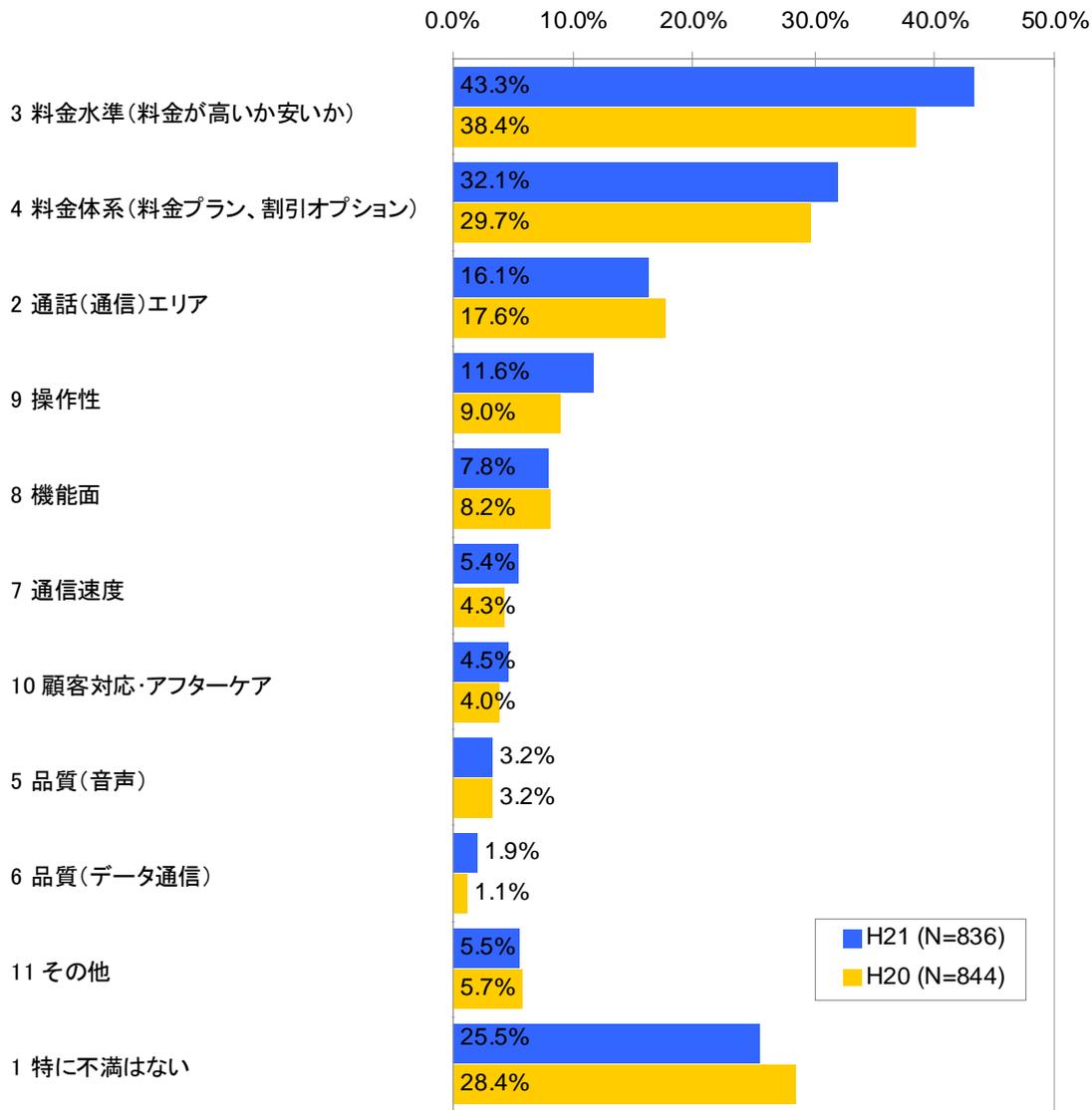
(2) 利用者の観点からの考察

総務省が実施した「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」¹²では、携帯電話・PHSに対する不満点として、「通話（通信）エリア」に関するものが減少する一方で、「料金水準」、「料金体系」を挙げる者が増加しており、利用者側からは、料金関係への関心が高いことがうかがえる。

料金関係に対する意見としては、「料金体系が複雑すぎて良く分からない」が最も多く挙げられており、次いで「通信料の定額サービスの料金が高い」が続く。なお、このような料金関係に強い関心が見られる傾向は、ここ数年、継続して観察される。

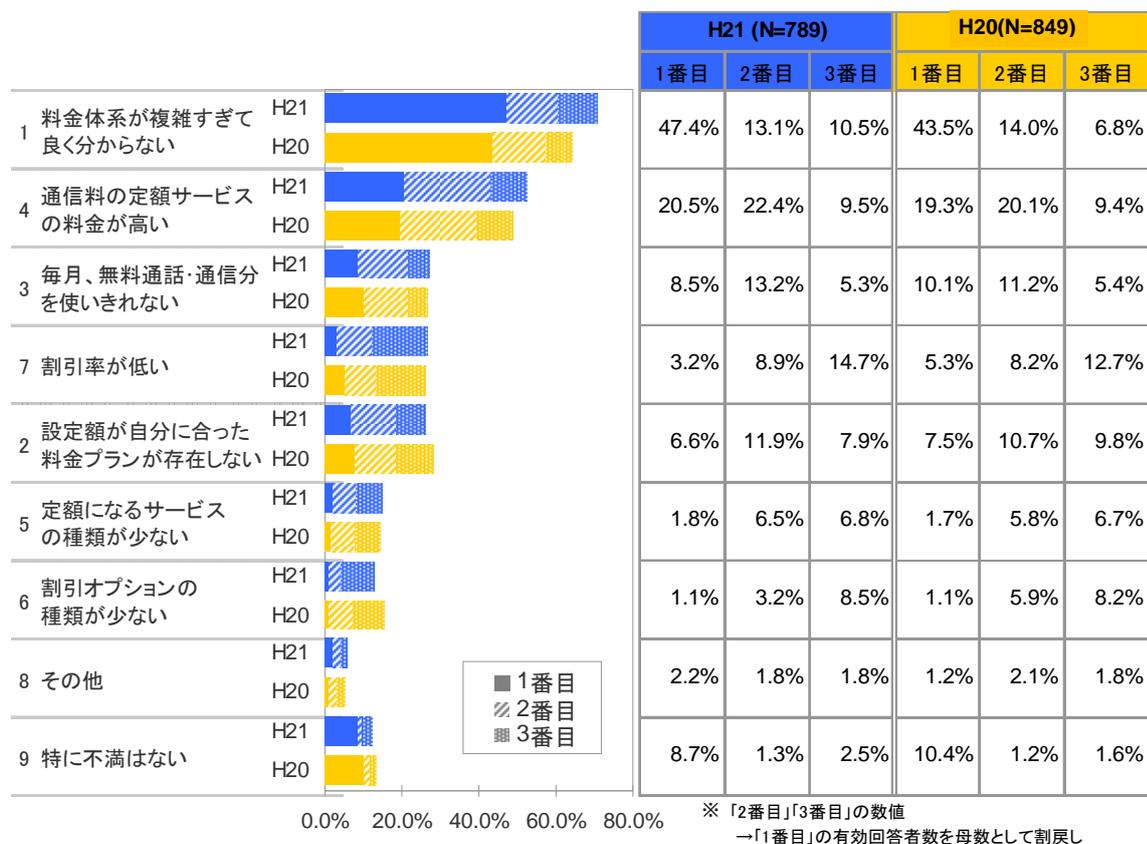
¹² 10年5月19日公表。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban08_02000040.html を参照。

【図表Ⅱ－３９ 利用している移動体通信端末に対する不満点（二つまで）】



(出所) 総務省「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

【図表Ⅱ－４０ 料金関係（料金プラン、割引オプション）についての考え（上位3つまで）】



（出所）総務省「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」

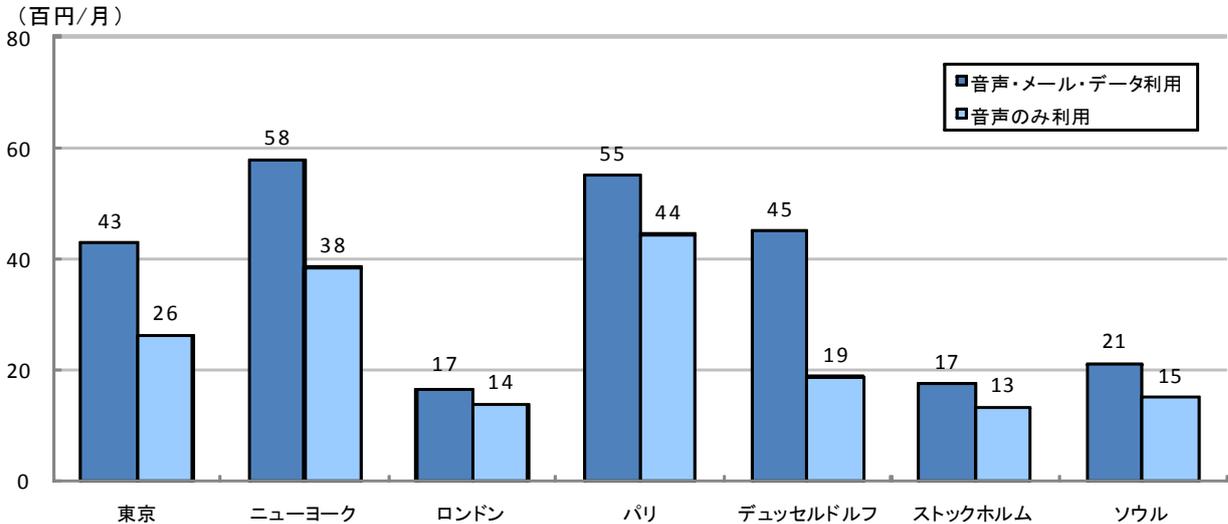
各社間の競争等による各種割引の拡大、端末販売奨励金の見直しに伴う料金プランの導入、端末の割賦販売等により、移動体通信サービスの料金体系はますます多様化・複雑化してきている。これは、利用者側から見れば選択肢が広がることとなる一方、料金水準の把握や事業者間での比較等が困難となり、利用者の利益が損なわれている可能性もある。

なお、料金水準については、2（2）1）で見たように、07年度の新たな料金プランの導入のほかは、構造的な変化はあまり見られないものの、定額制や各種割引の拡充等を勘案すれば、全体的には低下傾向にあると推測される。総務省の平成20年度「電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」¹³を用いて、携帯電話の料金水準を各国と比較すると、おおむね中位の水準にある。ただし、各国の平均的な利用分数を踏まえて比較をすると、1分当たりの料金に換算した場合は、我が国の料金は、高い水準となっている。

¹³ 09年8月11日公表。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban03_000015.htmlを参照。

【図表Ⅱ－４１ 携帯電話料金水準の国際比較】

音声、メール利用（中利用者／音声月95分、メール月385通（うち発信140通）・データ月16,000パケット利用）



注1) OECDにおいても携帯電話の料金比較モデルを設定しているが、我が国の利用実態をより適切に反映し、音声、メール、インターネット接続を利用した場合の料金について比較するため、我が国の携帯電話の利用実態を基に設定した東京モデルを採用。

2) いずれも一般消費者向け料金。プリペイド型の携帯電話のプランを除き、利用地域・相手先や年齢等、利用者に特に制限のない通話プランを対象として比較。オンラインでの申し込み・ビリング等の割引は除く。（ストックホルムは請求書送付に別途19クローナが必要。）

3) 音声については、平成19年度の我が国の携帯電話の距離別、時間帯別、着信先別の平均利用実績に基づいた利用形態に従って携帯電話を使用した場合に要する最も低廉な料金を比較。

4) メールについては、携帯電話端末からの利用とし、各都市での一般的な利用方法に合わせ、東京はiモードメール（テキストのみで、写真や動画付きのメールは除く）、他の都市はショートメッセージ（SMS）の利用を想定して最も低廉な料金を比較。

5) メールの利用数（中利用者）は、平均的な利用者を想定し、ケータイ白書2009（モバイル・コンテンツ・フォーラム監修、インプレスR&D、2008年12月）の調査結果を「平成20年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果」（総務省、2009年4月）で修正した平均通数から設定。

6) なお、東京とニューヨーク以外の各都市では、メールの受信は無料。

7) データ利用パケット数は、総務省Webアンケート調査を基に、中利用者は月16,000パケット（データ利用が極端に多い一部利用者を除く利用者の平均。メール利用分のパケット数を含む。）。

8) データ利用に関しては、携帯電話端末のみでの利用とし、PDAやパソコン接続による利用は除く。原則として、データ閲覧・ダウンロード利用を想定して料金を算出（VOD等の利用は、別途課金が行われる都市もあり、この場合上記料金と異なる）。また、通信料とコンテンツ料金込みで課金が行われる場合や、一部のサイトについて定額制料金が適用される場合もあり、これらの場合上記料金と異なる。

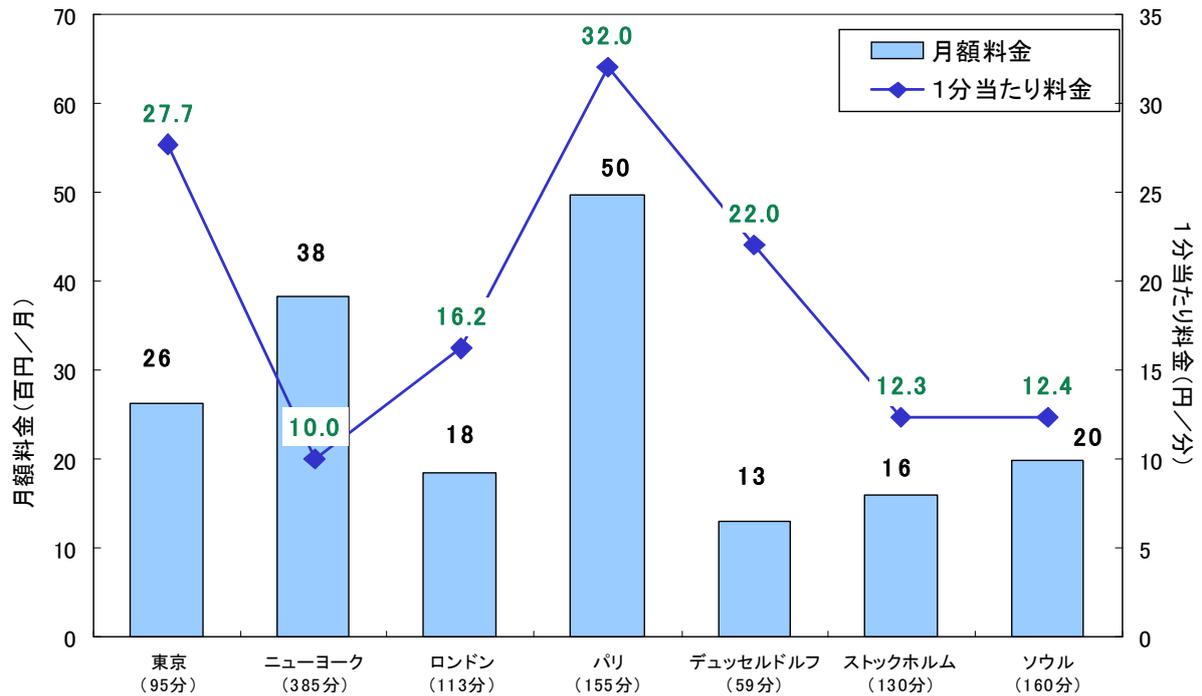
9) ソウルは、ダウンロードするデータの種類（VOD等）により従量料金が異なるが、中利用者のプランは定額制の料金プランである。

10) 音声のみ利用した場合の料金については、最も低廉なプランの料金を表示。なお、ロンドンは音声のほかにSMSの無料利用分が含まれている。

11) 各都市の料金プランは「平成20年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」参照。

（出所）総務省「平成20年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」

【図表Ⅱ－４２ 各国の平均的な利用分数による料金比較】



注1) 携帯電話料金の比較に当たって、一定のモデルを利用すると、同じ利用分数等に要する料金を比較することができるが、各国における携帯電話の利用分数等は大きく異なることから、モデルにより算定した料金は、それぞれの都市における平均的な利用者の負担額から乖離している場合もある。そこで、各都市の標準的な利用者の料金水準を比較するため、各国における1契約当たりの月間平均利用分数に係る最も低廉な料金を比較。

2) 比較に当たっては、音声のみを利用した料金を比較。

3) 各国における1契約当たりの月間平均利用分数は、ニューヨークを除き、各都市とも、携帯電話発信の利用分数。ニューヨークについては、携帯電話発信及び携帯電話着信の合計分数の1/2。

4) 各都市の料金プラン及び各国における1契約当たりの月間平均利用分数の出典は「平成20年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」参照。

(出所) 総務省「平成20年度電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」

以上を考慮すれば、利用者がそれぞれの利用状況に応じた適切な料金プラン等を選択できる環境を整備することが引き続き重要である。また、料金水準については、今後の新たな料金プランの拡大等によって状況が変化していくことも考えられ、当面その動向を見守ることが適当である。

また、今後は、音声通話よりもデータ通信利用の増大が想定されることから、このような観点からも携帯電話事業者各社の今後の料金プランの動向を注視する必要があると思われる。

(3) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、NTTドコモが単独で市場支配力を行使し得る地位にあると評価する。現存の市場構造や事業者間の競争状況においては、一定の競争ルールの存在なしには、シェア1位のNTTドコモが単独で価格その他各般の条件を左右し得る地位にある蓋然性が高い。

a) 量的基準

移動体通信市場全体におけるNTTドコモの契約数シェアは、10年3月末時点で48.2%となっており、減少傾向にあるものの、依然として他の競争事業者のシェアとの格差は大きく、市場では引き続き大きな存在となっている。

b) その他の主な判断要素

移動体通信市場では、周波数の有限希少性、サンクコストの存在、規模の経済性等による参入障壁等が存在するなど、寡占的な市場構造が成立しやすい環境にある。

また、番号ポータビリティ制度の導入によって低下した¹⁴ものの、競争評価07で分析したとおり、利用者にとって、契約解除料や長期継続割引の存在、音楽やゲーム等のコンテンツの持ち運びができない場合があること、ポータブルなメールアドレスを利用できる環境にはないこと等が、スイッチングコストとなっている¹⁵と考えられる。

料金体系もますます多様化・複雑化しており、料金水準の把握や事業者間での比較等が困難となり、たとえ実際の料金水準等に差異があったとしても、それが直ちには事業者変更に結びつかない場合もあると考えられる。

これらを考慮すれば、移動体通信市場では、既存事業者で、かつ、大きなシェアを

¹⁴ 「電気通信事業分野における競争状況の評価2006 第8章 携帯電話番号ポータビリティ制度導入による競争状況の変化に関する分析」参照。

¹⁵ このようなプラットフォーム機能の在り方に起因する影響については、「電気通信事業分野における競争状況の評価2007」V「プラットフォーム機能が競争に及ぼす影響に関する分析」を参照。

有する事業者であるNTTドコモの、市場における影響力は極めて大きい。

他方、新型のスマートフォン端末等の今後の普及の進展等によっては、事業者間シェア等、移動体通信市場に大きな影響・変化を及ぼす可能性も考えられることから、今後の市場動向を注視していく必要がある。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行行使し得る地位にあると評価する。

a) 量的基準

移動体通信市場における上位3社（NTTドコモ、KDDI（沖縄セルラー含む。）及びソフトバンクモバイル）シェアは10年3月末で94.4%、HHIは3461と高い水準にあり、寡占的な状態にある。

b) その他の主な判断要素

既に①(b)に挙げた要素のほか、契約数の増加が鈍化し、市場が拡大期から成熟期へと移行しつつある点が注目される。また、スマートフォンの登場により、変化の動きはあるものの基本的に各事業者ともに垂直統合型のビジネスモデルを採用するなど、事業戦略やビジネスモデルが類似している。これらから、上位事業者間での協調に対するインセンティブが生じ得る市場環境であると考えられる。

2) 市場支配力の行使

① 単独での市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、現行の規制や市場の環境下においては、NTTドコモが単独で市場支配力を行行使する可能性は低いと評価する。

NTTドコモには、電気通信事業法の第二種指定電気通信設備制度に基づく接続約款の届出や不当な差別的取扱の禁止等の行為規制等の規制が適用されている。さらに10年3月には「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」が策定され、接続料の算定方法や標準的接続箇所の設定等に関する考え方の明確化が図られており、NTTドコモの市場支配力の行使は抑止可能な状態にあると考えられる。

また、移動体通信市場では、各種割引の拡充や新機能・新サービスの導入等、各社間の競争が活発に行われている状況であり、NTTドコモにとっては、シェアが減少傾向にある中、価格等への影響力を行使することによる利益確保を図るよりも、競争によるシェアの維持・拡充による利益確保に向けた行動がとられていると考えられる。

ただし、1) で見たように、料金体系の複雑化やプラットフォーム機能の状況が、競争に与える影響には留意が必要である。

② 複数の事業者による市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

番号ポータビリティ制度の導入等に伴い、定額制や各種割引の拡大等により、上位事業者間において、新規顧客の獲得及び既存顧客の維持に向けた競争が非常に活発に行われている。なお、割引サービスの横並びの傾向も生じてきており、より充実したサービスが各社において導入されること自体は利用者利益の向上にも資するものである一方、新規の競争行動の相互牽制の表れ、又は相互牽制につながりかねない状況と考えることも可能であることには留意が必要である。

また、NTTドコモ、KDDI等は、第二種指定電気通信設備の指定を受け、接続料等の接続条件を定める接続約款の届出・公表が義務付けられている。

ただし、①と同様、料金体系の複雑化やプラットフォーム機能の状況が競争に与える影響に留意が必要である。

(4) 今後の注視事項

移動体通信市場では、技術革新による新たなサービスの導入などのいわば外生的な要因が市場競争に影響を与えつつある。このような状況を踏まえつつ、今後の注視事項として、以下の点を指摘することができる。

1) 技術革新等による影響

移動体通信市場では、技術革新のスピードが早い。いわゆる3.9Gと言われる、LTE (Long Term Evolution) の今後のサービス展開や、新型のスマートフォン端末等の普及などと相まって、利用者の移動体通信サービスへのニーズに大きな影響を及ぼす可能性がある。新技術の投入やそれに伴う市場の動向について、引き続き注視していく必要がある。

また、今後、ブロードバンド回線と接続されたフェムトセル方式による超小型基地局設備の設置が進むことも想定され、隣接市場における競争状況が移動体通信市場における競争に影響を及ぼす可能性もあり、サービスの動向等について注視が必要である。

2) 利用者利益の確保

移動体通信サービスの料金体系は極めて複雑・多様になっており、料金水準の把握や比較等が困難となり、利用者利益が損なわれている可能性もある。

今後とも、料金体系の在り方やこれらの各種施策の成果等についても注視していくことが必要である。

3) MVNO事業の動向等

移動体通信市場においては、MVNO事業への参入が相次いでおり、新規市場の創出やサービスの多様化を通じて一層の市場活性化に寄与することが期待されている。MVNOの参入状況や参入を阻害する要素の有無等について、引き続き注視していく必要がある。

4) SIMロック解除について

現在、我が国で販売される携帯電話端末の多くには、SIM (Subscriber Identity Module) ロックと呼ばれる設定がなされ、当該端末を販売する電気通信事業者以外のSIMカードを差し込んで使用することができなくなっている。

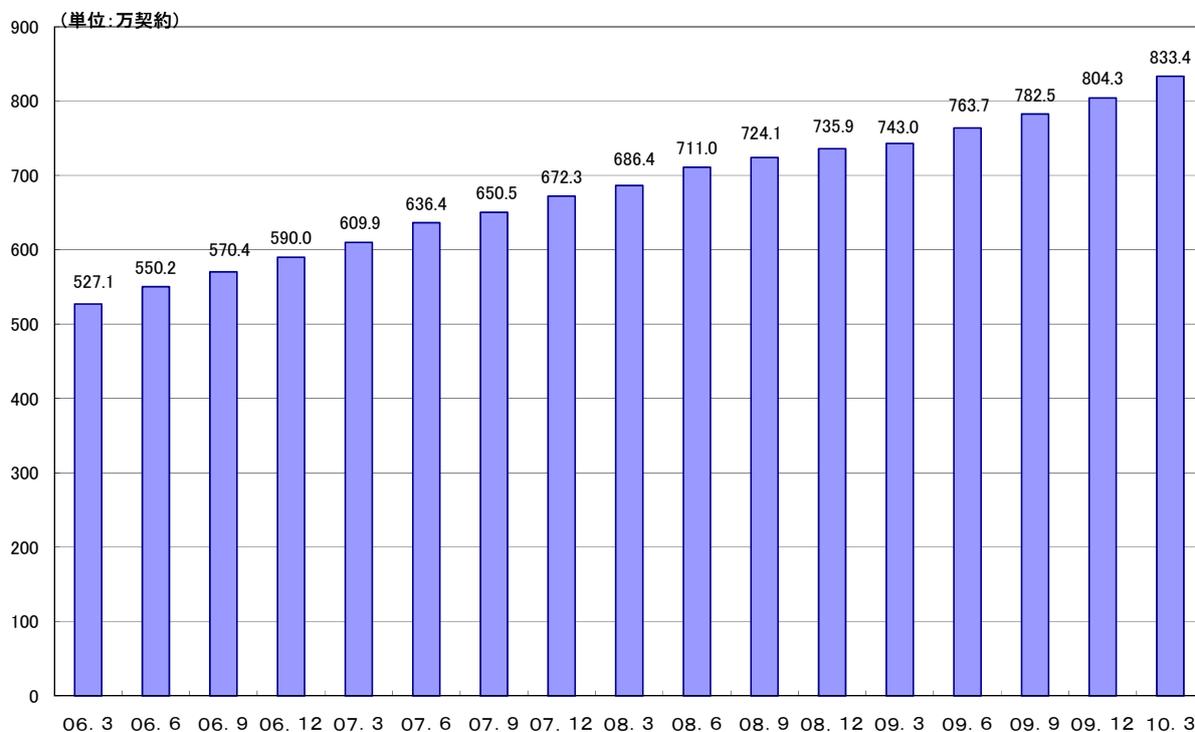
総務省では、SIMロックの在り方に関し、10年4月に携帯電話事業者等からのヒアリングを実施し、利用者の要望を前提に事業者が自主的にSIMロック解除を実施するという方針に一定のコンセンサスを得られたことを受け、10年6月末に「SIMロック解除に関するガイドライン」¹⁶を策定・公表したところである。

同ガイドラインの対象は、11年度以降に発売される携帯電話端末であるが、同ガイドラインに基づく各事業者の取組みが、今後、携帯電話・PHS市場にどのような影響を及ぼすかについて、注視していく必要があると思われる。

¹⁶ 10年6月30日公表。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban02_02000046.html参照。

【参考】 公衆無線LANの契約数の推移・事業の概要

【図表Ⅱ－４３ 公衆無線LANの契約数の推移（注）】



(注) 以上のデータは電気通信事業報告規則に基づく報告データを集計したものであるが、現在の公衆無線LANアクセスサービスに関する契約等状況報告では、他事業者に卸電気通信役務としてサービス提供した場合、当該卸売先の最終利用者数の報告が任意となっているため、データの統一性や連続性が確保されておらず、数値の厳密性には限界があることに留意が必要である。

(出所) 総務省資料

【図表Ⅱ－４４ 主な公衆無線LANサービス事業者の概要¹⁷⁾】

事業者名	サービス名	料金プラン	料金 (10年5月末現在、税別)	備考
NTTコミュニケーションズ	HOTSPOT	コース1: カジュアルエリア	1500円/月	マクドナルドなど
		コース2: エクスプレスエリア	780円/月	東海道新幹線(東京～新大阪間)のN700系車内と全17駅のコンコース待合室
		コース3:(月額定額)全エリア	1600円/月	ホットスポット国内全エリア(全国約8000アクセスポイント)
		1DAY PASSPORT スタンダードエリア、 エクスプレスエリア	500円/日(24H、税込) ※1日ごと	スタンダードエリア:モスバーガー、タリーズコーヒー、フロント、空港、東京の地下鉄駅など
NTTドコモグループ	Mzone	月額プラン	1500円/月	全国約6800アクセスポイント
		日額プラン	500円/日	
	moperaU(U「公衆無線LAN」コース)	「公衆無線LAN」コース+Uスタンダードプラン)	800円/月 (UスタンダードプランとU「公衆無線LAN」コースの合計)	FOMA契約者対象 アクセスポイントはMzoneと共用
NTT東日本/ NTT西日本	フレッツ・スポット		900円/月 (フレッツアクセスサービス契約者は800円/月)	全国約9000アクセスポイント(NTT東西合計) ※2010年2月1日現在
ソフトバンクテレコム	BBモバイルポイント		200円/月 (Yahoo!プレミアム会員)	全国約4000アクセスポイント ・全国のマクドナルド: 約3400店舗※2010年5月18日現在 ・東海道新幹線(東京～新大阪間): N700系車内と17駅 ・新型成田エクスプレス(E259系):車内 ISPIによって料金は異なる
ソフトバンクBB	おでかけアクセス公衆無線LAN		304円/月(税込) (Yahoo!BBオプション) 無線LAN/バック(レンタル)契約の場合1日無料	BBモバイルポイントとローミング
ヤフー	Yahoo!無線LANスポット		500円/月 (Yahoo!プレミアム会員は200円/月)	BBモバイルポイントとローミング
livedoor	livedoor Wireless		500円/月	東京都内を中心に千葉・神奈川・埼玉にエリア展開。カフェ、飲食店、大型商業施設、大型家電量販店など2200アクセスポイント

(出所) 総務省資料及び各社ホームページ

¹⁷⁾ 一部事業者間では、別料金を支払うこと等により、提携事業者の無線LANサービスも利用できるローミングサービスも実施されている。

Ⅲ インターネット接続領域

目 次

第1章 インターネット接続領域の市場画定	1
1. サービス市場の画定	1
2. 地理的市場の画定	2
3. 評価・分析の対象とする市場	4
4. 評価及び分析の構成	4
5. 事業者データの取扱い	4
第2章 ブロードバンド市場の主要指標の分析	6
1. 市場の規模	6
2. 競争状況の分析	8
3. 地理的市場別の指標の分析	11
4. 競争状況の評価	14
第3章 部分市場としてのADSL市場の主要指標の分析	21
1. 市場の規模	21
2. 競争状況の分析	22
3. 競争状況の評価	27
第4章 部分市場としてのFTTH市場の主要指標の分析	30
1. 市場の規模	30
2. 競争状況の分析(FTTH市場全体)	31
3. 競争状況の分析(部分市場としての集合住宅市場)	37
4. 競争状況の分析(部分市場としての戸建て+ビジネス向け市場)	40
5. 地理的市場別の指標の分析	43
6. 競争状況の評価	50
第5章 部分市場としてのケーブルインターネット市場の主要指標の分析	59
1. 市場の規模	59
2. 競争状況の分析	59
3. 競争状況の評価	62

第6章 ISP市場の主要指標の分析	65
1. 市場の規模	65
2. 競争状況の分析	67
3. 競争状況の評価	70

第1章 インターネット接続領域の市場画定

本章では、インターネット接続領域について市場画定を行う。

1. サービス市場の画定

サービス市場については、従来の市場画定を引き続き採用する。

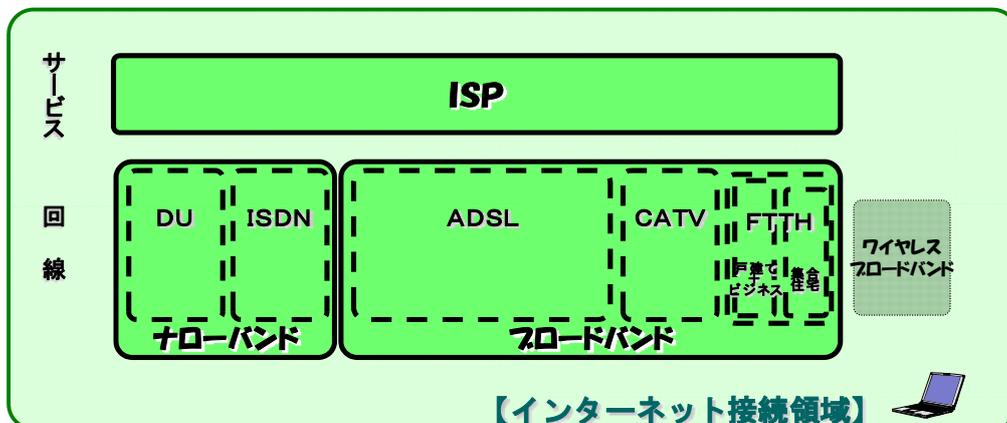
はじめに、足回り回線サービスについては、ダイヤルアップ（DU）及び常時接続ISDN（ISDN）をナローバンド市場として、ADSL、FTTH及びCATVインターネット（CATV）をブロードバンド市場として画定する。併せて、5つのサービスをそれぞれ部分市場としても画定する。更に、FTTHについては、戸建て+ビジネス向けと集合住宅向けを、別々の部分市場として画定する。FTTHについて戸建て+ビジネス向けと集合住宅向けを別々の部分市場として画定する理由は、事業者や回線速度の選択が居住者自らの意思によって決定できる戸建て+ビジネス向けと違い、集合住宅向けの場合は他の居住者や管理会社の同意・許諾が必要となる等の物理的な制限があり、両市場で供給面の事情が異なっているためである。

次に、インターネット接続サービスについては、全体をISP市場として画定する。

なお、ワイヤレスブロードバンドについては、新たなサービスの揺籃期にあること等を踏まえ、現時点では、市場画定の対象外とする。

図表Ⅲ－1は、以上のサービス市場の画定を図示したものである。

【図表Ⅲ－1 インターネット接続領域の市場画定】



凡例： 市場 | 部分市場

2. 地理的市場の画定

地理的市場については、06年度の市場画定を引き続き採用する。

はじめに、ナローバンド市場、ブロードバンド市場のうちケーブルインターネット市場及びISP市場は、全国市場として画定する。ケーブルインターネットの地理的市場を全国と画定した理由は、現実には市町村（区）単位に多くのCATV事業者が独占的にサービスを提供している実態が見られるものの、近年におけるCATV事業者による合従連衡、複数の地域の放送施設を所有・運営する統括運営会社（MSO（Multiple System Operator）：多施設保有者）の登場、ブロードバンド市場内においてFTTH等との代替性の高まり、等を考慮したことによる。

次に、ブロードバンド市場のうち部分市場としてのADSL市場は、NTT東西の業務区域を踏まえ、東日本、西日本の2地域に分けて画定する。図表Ⅲ－2は、この2地域の区分を図示したものである。

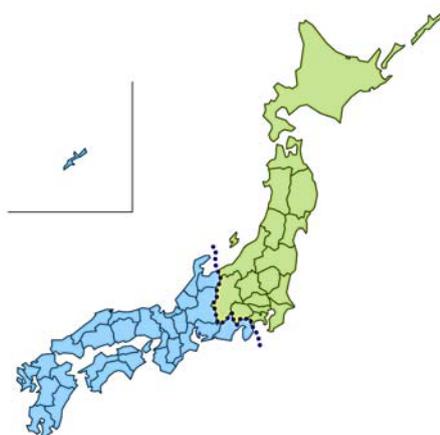
（i）東日本地域

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県

（ii）西日本地域

静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、富山県、石川県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

【図表Ⅲ－2 ADSL市場における地理的区分】



また、全体としてのブロードバンド市場及び部分市場としてのFTTH市場は、競

争状況をより適切に把握・分析するため、NTT東西の業務区域ではなく、電力系事業者¹の業務区域ごとに地理的市場を画定する。具体的には、親会社である電力会社（当該電力会社が電気通信事業も行っている場合は当該会社）の電気事業の業務区域ごとに、以下のとおり、全国を、北海道・東北・関東・東海・北陸・近畿・中国・四国・九州・沖縄の10のブロックに分けて画定する。図表Ⅲ－3は、この10のブロックを図示したものである。

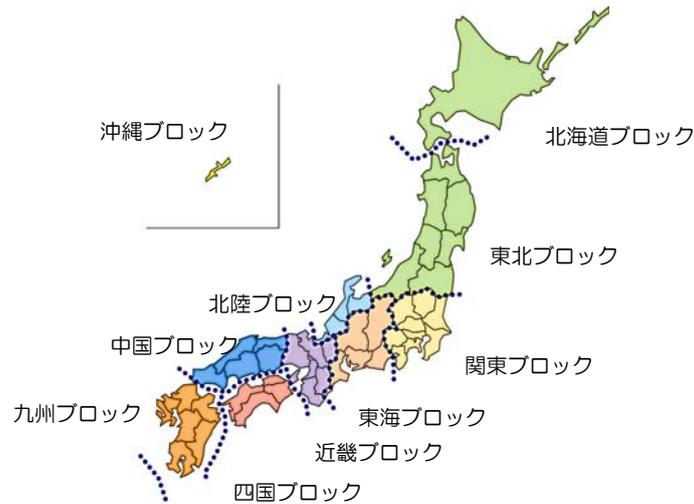
- (i) 北海道ブロック：北海道
- (ii) 東北ブロック：青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、新潟県
- (iii) 関東ブロック：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県²（富士川以東）
- (iv) 東海ブロック：長野県³、岐阜県、静岡県（富士川以西）、愛知県、三重県
- (v) 北陸ブロック：富山県、石川県、福井県
- (vi) 近畿ブロック：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
- (vii) 中国ブロック：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
- (viii) 四国ブロック：香川県、徳島県、愛媛県、高知県
- (ix) 九州ブロック：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
- (x) 沖縄ブロック：沖縄県

¹電力系事業者とは、北海道総合通信網、東北インテリジェント通信、ファミリーネット・ジャパン、北陸通信ネットワーク、ケイ・オプティコム、エネルギー・コミュニケーションズ、STNet、九州通信ネットワーク、沖縄通信ネットワークを指す。なお、テプコシステムズのマンションISP事業は、09年1月からファミリーネット・ジャパンが継承している。また、中部テレコミュニケーションは、08年4月の株式の一部譲渡により、シェアの集計等においてはKDDIに含めている。

²静岡県は、「住民基本台帳人口要覧」（09年3月）から富士川を境にした世帯数比率を算出し、その比率に基づき分計している。また、静岡県はNTT西日本の業務区域であるが、10地域のブロックで画定する際には、富士川を境に以西の地域を東海ブロック、以東の地域を関東ブロックの契約回線数として集計した。したがって、関東ブロックは基本的にNTT東日本の業務区域に含まれるものの、NTT東日本の業務区域ではない静岡（富士川以東）の契約回線数を含んでいる。

³長野県はNTT東日本の業務区域であるが、今回の地理的市場の画定においては東海ブロックに相当している。したがって、東海ブロックは基本的にNTT西日本の業務区域に含まれるものの、NTT西日本の業務区域ではない長野県の契約回線数を含んでいる。

【図表Ⅲ－3 ブロードバンド市場全体及びF T T H市場における地理的区分】



3. 評価・分析の対象とする市場

画定した市場は、ナローバンド市場を除いて、すべて分析の対象とする。ナローバンド市場の競争状況については、固定電話の競争状況とほぼ一致していること、また、ブロードバンド化が進展する中でその重要性が薄れていることから、評価及び分析の対象としない。

4. 評価及び分析の構成

インターネット接続回線サービスについては、はじめに、全体としてのブロードバンド市場の評価及び分析を行い、次に、部分市場としてのADSL市場、F T T H市場及びケーブルインターネット市場についてそれぞれ評価及び分析を行う。インターネット接続サービスについては、I S P市場の評価及び分析を行う。

5. 事業者データの取扱い

(1) ブロードバンド市場全体

N T T東日本及びN T T西日本については、全国ベースではN T T東西として1社として取り扱う。また、電力系事業者については、各社のデータを合算した上で、「電力系事業者」として1社として取り扱うこととする。

N T T東西及び電力系事業者をそれぞれ1社として取り扱う理由は、次のとおりである。すなわち、現状では、N T T東西が東日本地域と西日本地域、電力系事業者が

各地域ブロックに分かれてサービスを提供している。この状況において、全国を単一の地理的市場として分析すると、提供区域の重ならないNTT東日本とNTT西日本、また、各電力系事業者間が、あたかも競争関係にあるかのようにみなすことになってしまう。電力系事業者については、各者に相互の資本関係がなく、1社として取り扱うことに関して議論の余地はある。しかしながら、利用者の視点からみれば、他地域の電力系事業者のサービスは選択肢たり得ず、この点でNTT東西と同じ状況である。したがって、指標の算出上は1社として取り扱う。

また、CATV事業者については、複数の事業者が同一のMSOの傘下にあるとみなされる場合は、契約数における事業者シェア及びHHI等の算定において、当該事業者の契約数を合算して1グループ会社として取り扱う。

(2) ADSL市場

ブロードバンド市場全体と同様、NTT東日本及びNTT西日本については、全国ベースでは、NTT東西として1社として取り扱う。

(3) FTTH市場

ブロードバンド市場全体と同様、NTT東日本及びNTT西日本については、全国ベースではNTT東西として1社として、また、電力系事業者については、各社のデータを合算した上で、「電力系事業者」として1社としてそれぞれ取り扱うこととする。

(4) ケーブルインターネット市場

ケーブルインターネット市場については、複数の事業者が同一のMSOの傘下にあるとみなされる場合は、契約数における事業者シェア及びHHI等の算定において、当該事業者の契約数を合算して1グループ会社として取り扱う。

第2章 ブロードバンド市場の主要指標の分析

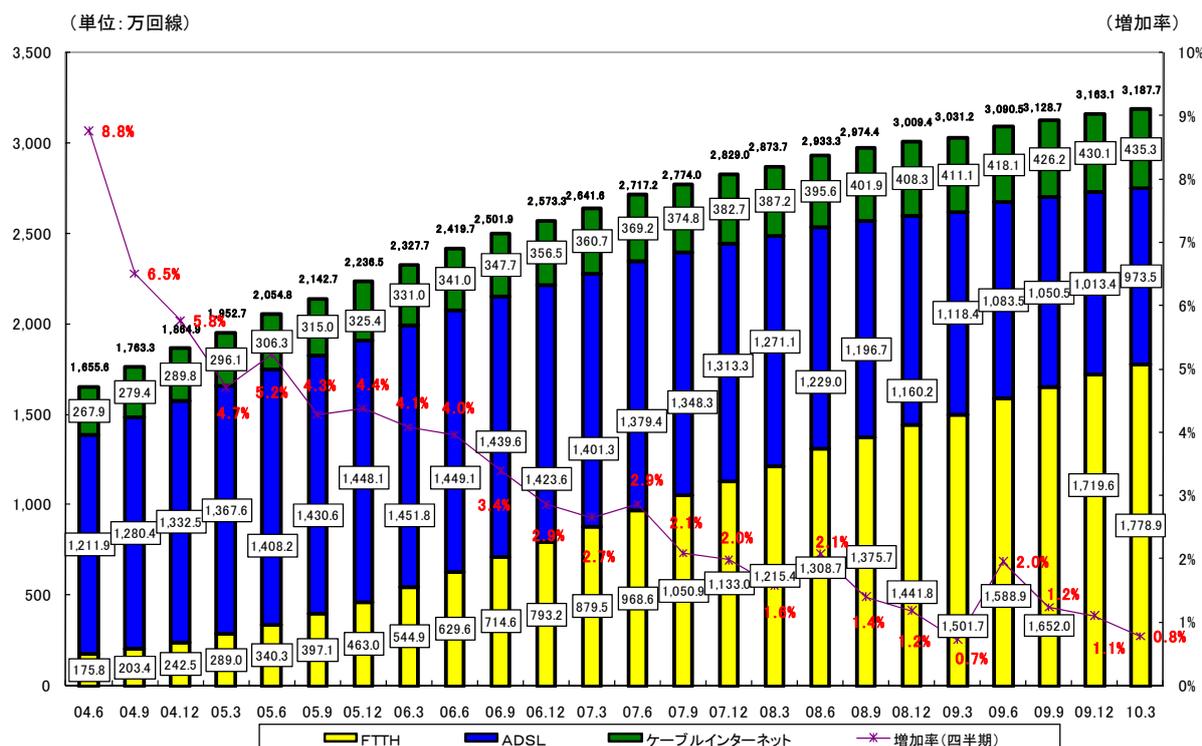
本章では、インターネット接続領域のうち、ブロードバンド市場全体の主要指標を分析する。

1. 市場の規模

(1) 契約数の推移

ブロードバンド市場全体では、10年3月末時点の契約数は3,187.7万であり、増加を続けているが、増加率は低下している。サービス別にみると、FTTHが増加を続ける一方、ADSLは06年3月以降減少している。

【図表Ⅲ－4 ブロードバンド市場における契約数の推移】



(出所) 総務省資料

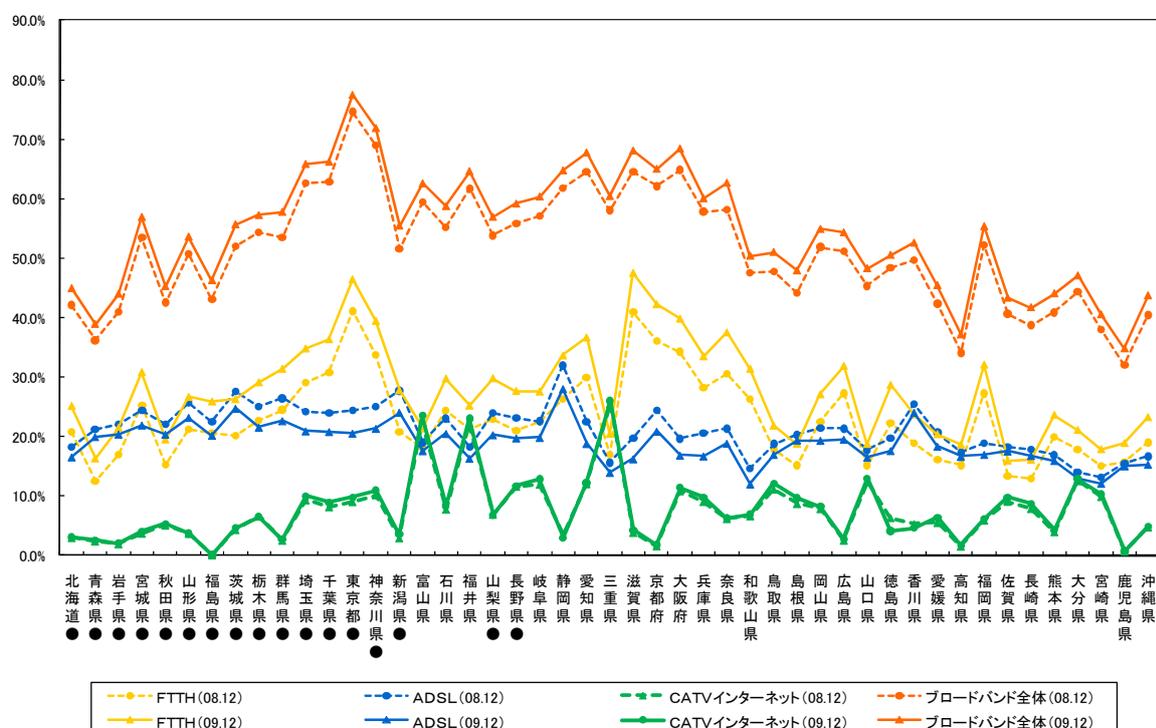
(2) 契約数の都道府県別普及率

ブロードバンド市場における都道府県別普及率について、08年12月時点と09年12月時点と比較すると、全ての都道府県においてFTTHの普及率は上昇している。一方で、ADSLの普及率は全ての都道府県で低下している。また、FTTHの

普及率が高い都道府県は、比較的競争が進展していると考えられる関東及び近畿に集中している。これらの地域では、ブロードバンド全体の普及率も比較的高い。

当期増加率と前期増加率の差分（以下「普及増加率」「普及減少率」という。）についてみると、FTTH普及増加率が高い都道府県はADSLの普及減少率も高く、FTTH普及増加率が低い都道府県はADSLの普及減少率も低いという傾向がある。これは、FTTHの普及が進展している地域においてはADSLからのマイグレーションが活発である一方で、FTTHの普及が途上の地域においてはADSLの解約率が低いことを示しているといえる。

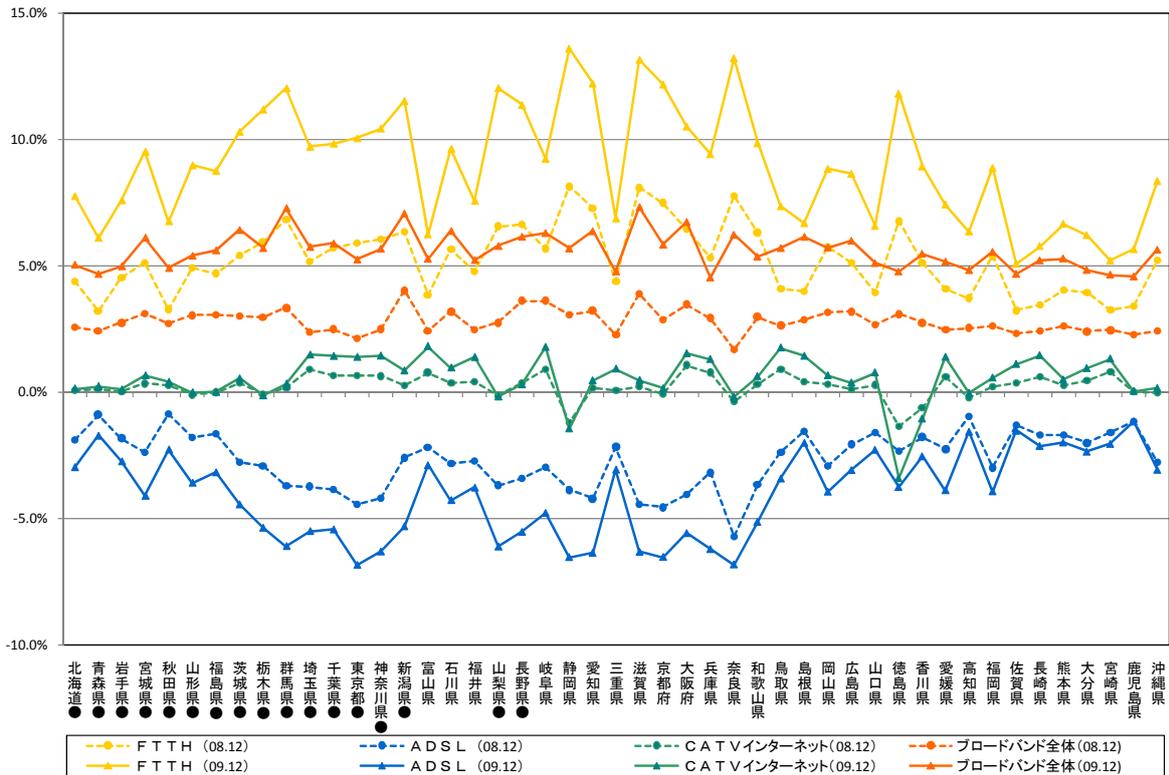
【図表Ⅲ－５ ブロードバンド市場における契約数の都道府県普及率】



(注) (当該サービスの契約数/都道府県別世帯数) × 100により算出。

(出所) 総務省資料

【図表Ⅲ－6 ブロードバンド市場における契約数の都道府県普及増加率】



(注) 当期普及率と前年同期普及率との差分。

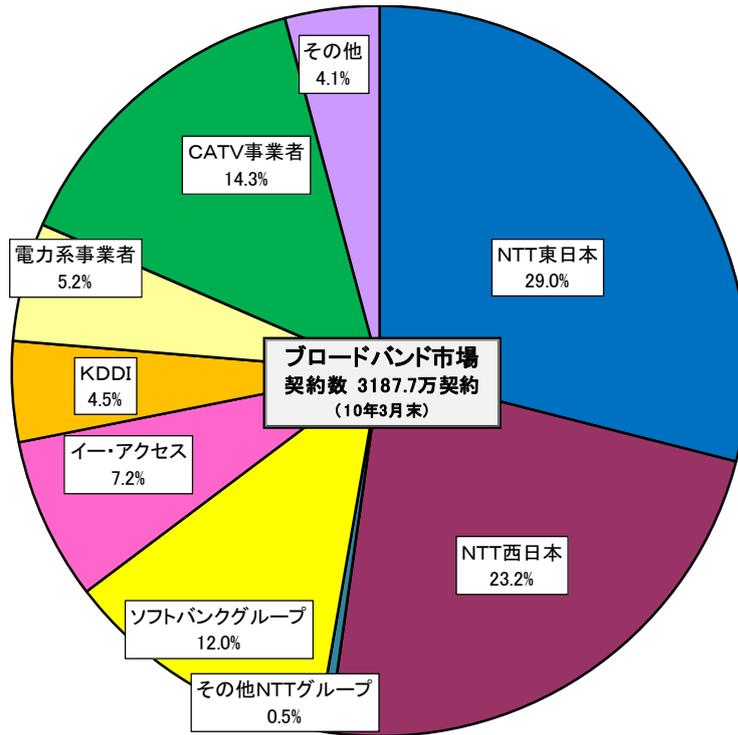
(出所) 総務省資料

2. 競争状況の分析

(1) 契約数の事業者シェア

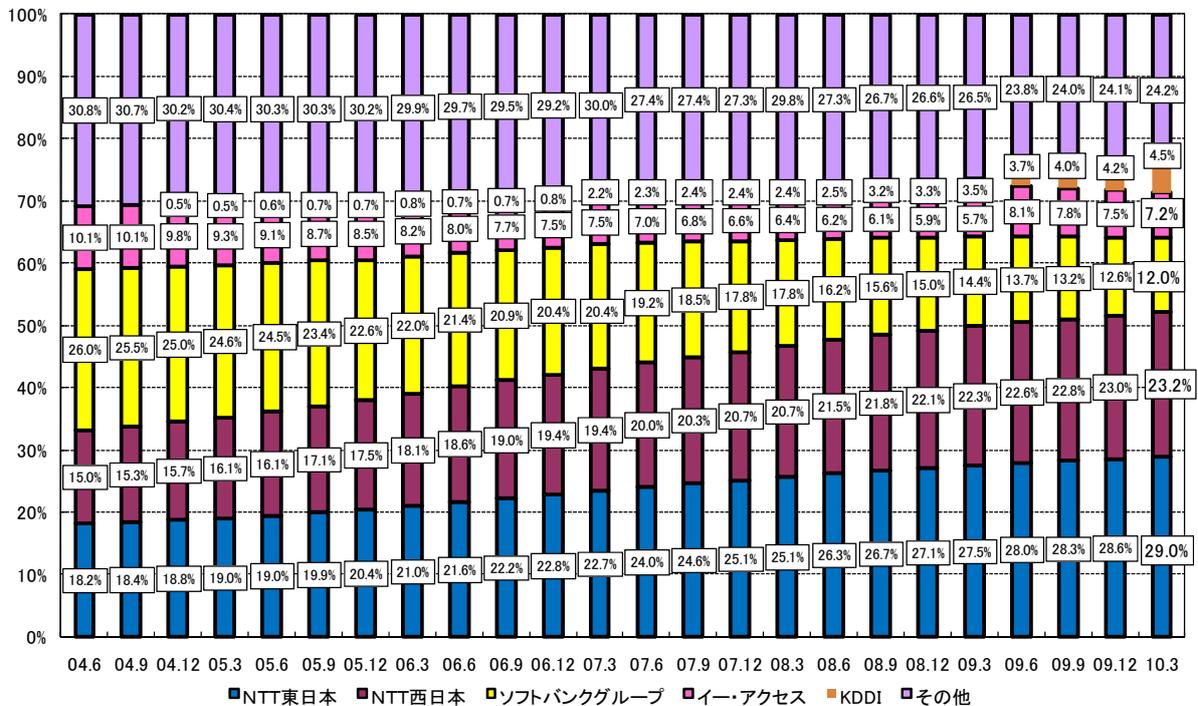
ブロードバンド市場における契約数の事業者シェアについてみると、10年3月末時点でNTT東西が52.2%を占めている。NTT東西は、04年3月以降、他の主要事業者がシェアを低下させているのとは対照的に、一貫してシェアを伸ばしている。詳細は第4章でみるが、契約数に占めるFTTHの比率が伸びる中、そのFTTHにおいてNTT東西がシェアを伸ばしていることが直接の原因と考えられる。

【図表Ⅲ－7 ブロードバンド市場における契約数の事業者シェア（10年3月末）】



(出所) 総務省資料

【図表Ⅲ－8 ブロードバンド市場における契約数の事業者シェアの推移】



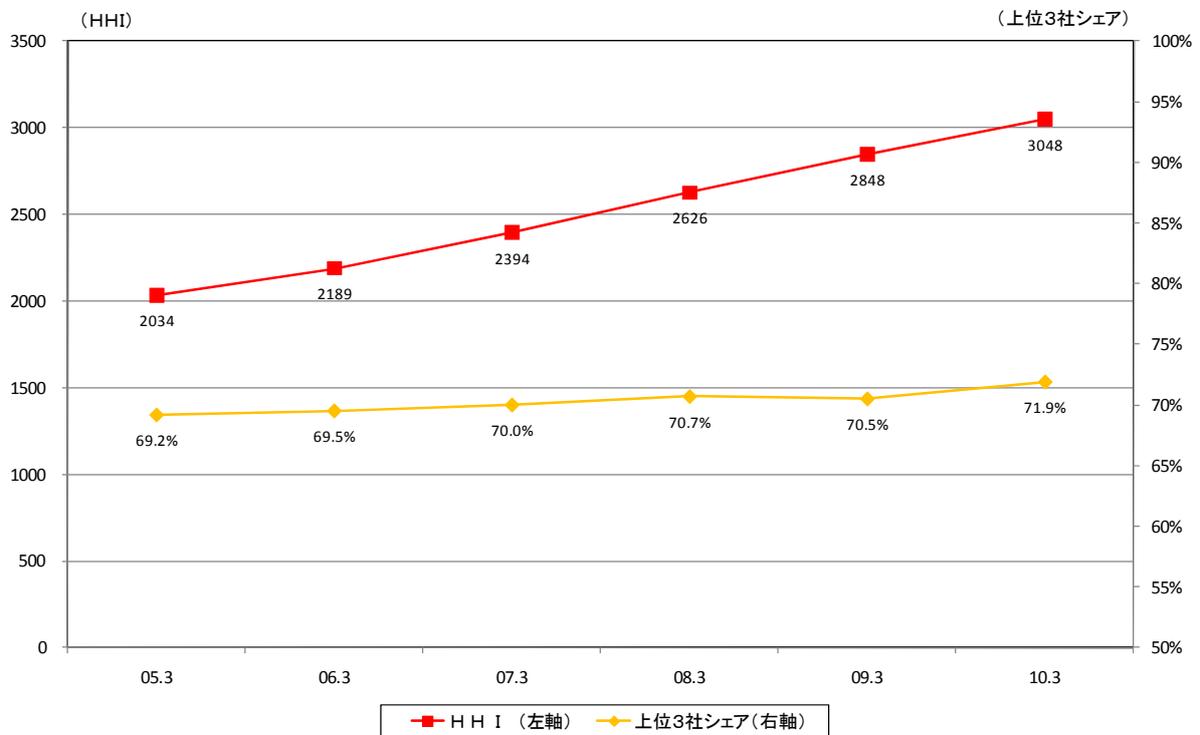
(出所) 総務省資料

(2) 市場集中度の推移（上位3社シェア、HHI）

ブロードバンド市場における契約数の上位3社シェア（NTTグループ、ソフトバンクグループ、イー・アクセス）は、10年3月末時点で71.9%となっている。上位3社シェアは04年6月から70%程度の水準で推移していたが、やや上昇した。

また、ブロードバンド市場における契約数のHHIは10年3月末時点で3048となっており、HHIは引き続き上昇傾向にある。

【図表Ⅲ－9 ブロードバンド市場における契約数の上位3社シェア・HHIの推移】



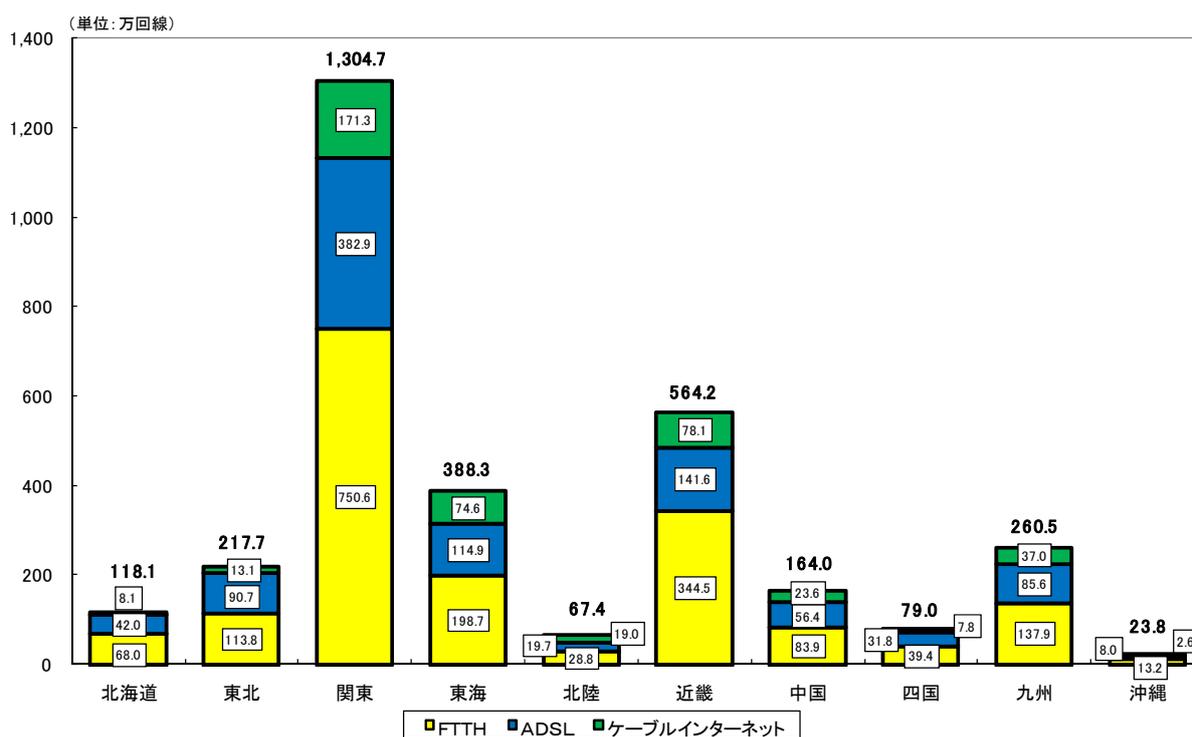
3. 地理的市場別の指標の分析

(1) 地域ブロック別の契約数

地域ブロック別の契約数についてみると、10年3月末時点で最も多いのは関東で1,304.7万であり、次が近畿で564.2万、さらに東海が388.3万と続いており、契約回線が多い地域は大都市圏に集中している。

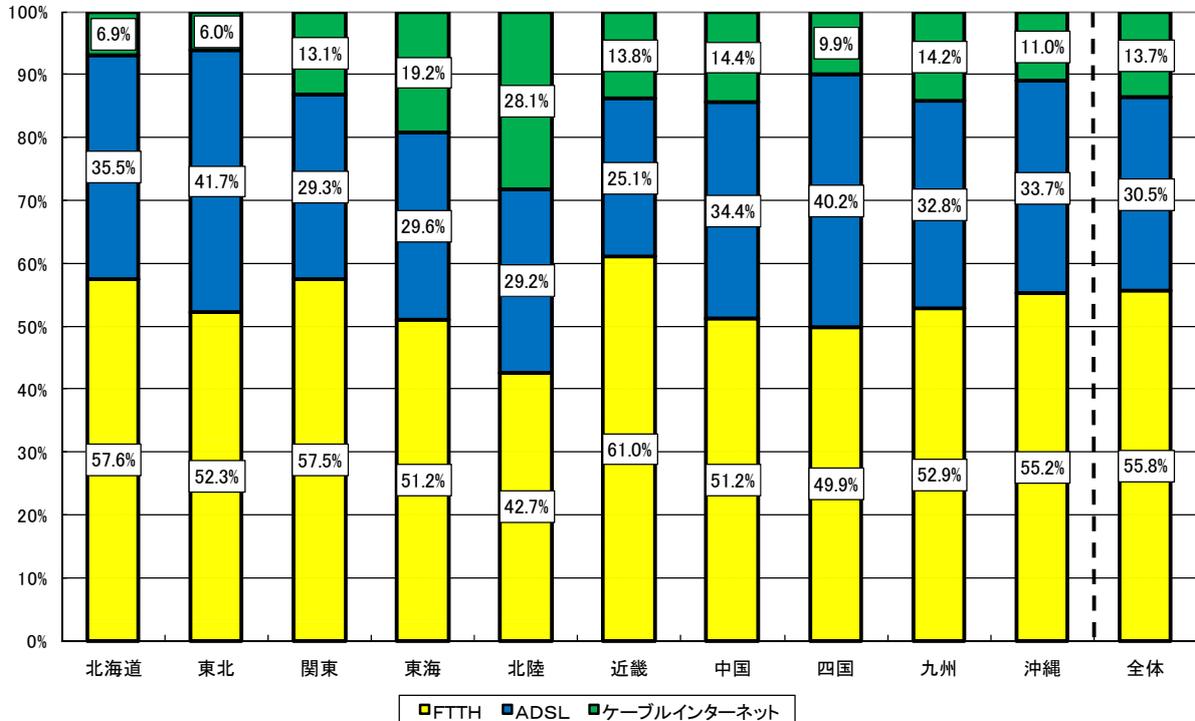
地域ブロックごとのブロードバンドの方式の内訳についてみると、ADSLが占める割合が相対的に高いのは東北(41.7%)、FTTHが占める割合が相対的に高いのは近畿(61.0%)、ケーブルインターネットが占める割合が相対的に高いのは北陸(28.1%)となっている。

【図表Ⅲ-10 ブロードバンド市場における地域ブロック別の契約数(10年3月末時点)】



(出所) 総務省資料

【図表Ⅲ－１１ ブロードバンド市場における地域ブロック別契約数の構成比（１０年３月末時点）】



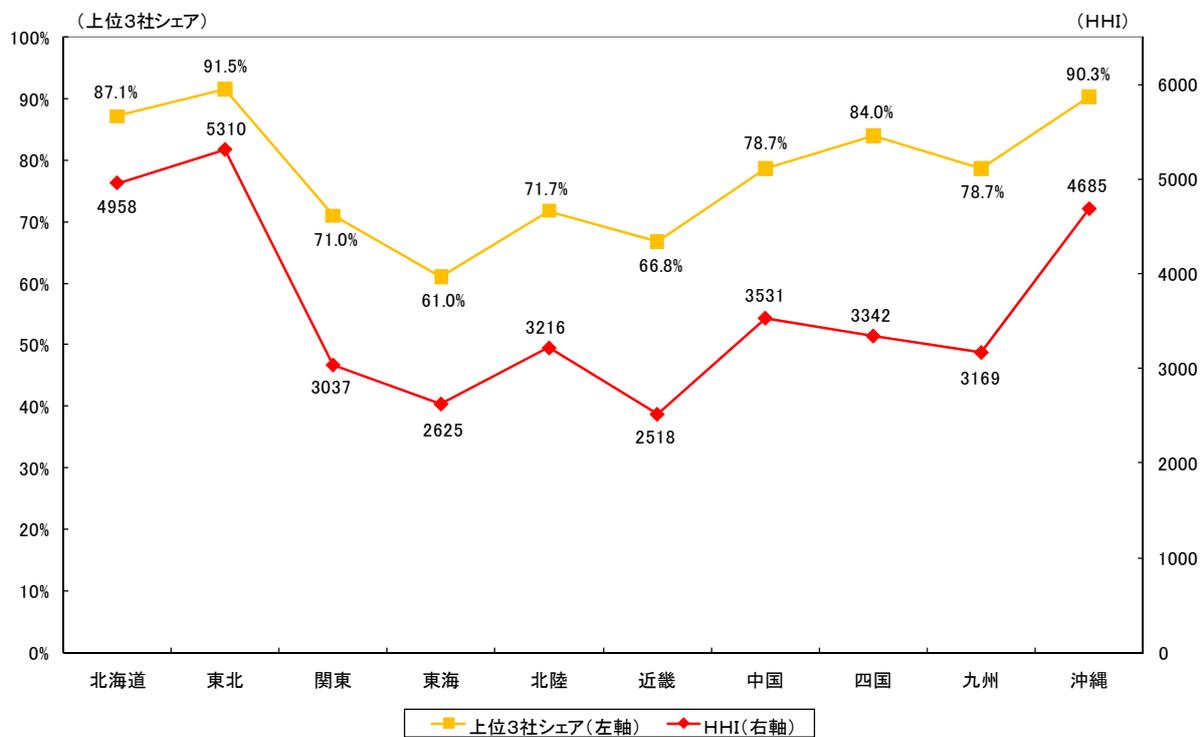
(出所) 総務省資料

(2) 地域ブロック別の市場集中度（上位3社シェア、HHI）

地域ブロック別の契約数の上位3社シェアは、全地域ブロックにおいて60%以上を占めており、とくに、東北及び沖縄においては90%を超えている。

一方で、HHIは、地域ブロックごとにばらつきが見られる。関東（3037）・東海（2625）・近畿（2518）は相対的に低水準であり、これらの地域ブロックにおいては他の地域に比べ競争的であるといえる。しかしながら、上位3社シェアの絶対的水準の高さを勘案すれば、いずれの地域ブロックにおいても、全般的に寡占的であるといえる。

【図表Ⅲ－１２ ブロードバンド市場における地域ブロック別の契約数の上位３社シェア・HHI】



(出所) 総務省資料

4. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 契約数

ブロードバンド市場における契約数は増加を続けているが、増加率は低下傾向にある。また、各サービスの構成率についてみると、ADSLの割合が低下する一方、FTTHの割合が上昇する傾向にある。

2) シェア

ブロードバンド市場に占めるFTTHのシェアの上昇に伴い、FTTHにおいて契約数シェアを上昇させているNTT東西はブロードバンド市場全体におけるシェアも上昇させている（10年3月末時点で52.2%）。

他方、ADSLにおいて一定の契約数シェアを有しているソフトバンクグループ及びイー・アクセスが、ブロードバンド全体の市場において、NTT東西に次いで2位、3位のシェアとなっている。しかし、ADSL契約数全体の純減に伴い、両者のシェアは低下傾向にある。

3) NTT東西によるNGNを利用したサービスの普及

NTT東西は、08年3月より、ハイビジョン相当のテレビ電話サービスやQoS（Quality of Service）付きの動画配信サービスが実現可能となる次世代ネットワーク（NGN：Next Generation Network）を利用したサービス（「フレッツ 光ネクスト」）を開始しており、10年6月末時点で、都市部を中心に全国的にサービスを提供している。

今後、当該NGNを利用してブロードバンド回線サービスを提供する電気通信事業者や「フレッツ 光ネクスト」を利用した映像配信サービスを行うコンテンツプロバイダ等の参入が予想され、FTTHを中心とした一層の市場の活性化が期待される。

(2) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、N T T東西が市場支配力を単独で行使し得る地位にあると評価する。現在の市場構造や事業者間の競争状況においては、一定の競争ルールが存在なしには、契約数シェア1位のN T T東西が単独で価格及びその他の条件を左右し得る地位にある蓋然性が高い。

a) 量的基準

ブロードバンド市場におけるN T T東西の契約数シェアは、高速ブロードバンドからF T T Hに代表される超高速ブロードバンドへのマイグレーションとともにN T T東西のシェアは一貫して上昇しており、10年3月末時点で52.2%に達し、他の競争事業者のシェア（ソフトバンクグループ：12.0%、イー・アクセス：7.2%）との差を拡大している。

b) その他の主な判断要素

加入者回線合計（メタル回線、光ファイバ回線等の総計）に占めるN T T東西のシェアは87.9%（10年3月末）となっている。

競争事業者によるA D S L及びF T T Hのサービス提供は、N T T東西の加入者回線の開放に依存する部分が大きく、N T T東西は、当該設備の利用に対する各種手続等を通じて、競争事業者に影響を与えることが可能な立場にある。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位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評価する。

a) 量的基準

ブロードバンド市場における契約数の上位3社シェアは、10年3月末時点で71.9%であり、市場は寡占的であるといえる。また、上位3社シェアは04年6月末以降、横ばいで推移していたが、10年3月末時点でやや上昇した。一方で、H H Iは、10年3月末時点で3048であり、引き続き上昇傾向にある。

b) その他の主な判断要素

ブロードバンドのサービス内容や定額制の料金体系等において、ブロードバンドサービスを提供する事業者間に一定の同質性が生まれる傾向があると考えられる。

2) 市場支配力の行使

① 単独での市場支配力の行使

NTT東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・けん制するための措置が講じられている

一方、ADSLは全体で契約数が減少する局面にあるなかで、成長が続くFTTH市場においてNTT東西がシェアを上昇させており、ブロードバンド市場全体でみた場合、NTT東西のシェアは、50%を超えている。

これらの要素等を勘案すると、現行の規制において、市場支配力の行使に関しては、一定の歯止めとなる措置が講じられているが、NTT東西が単独で市場支配力を行使する可能性は否定できず、固定電話市場からのレバレッジの懸念等があると評価する。

② 複数の事業者による市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

ブロードバンド市場は穏やかな拡大を続けており、事業者間でのシェア獲得競争は引き続き展開されると考えられ、また、事業者の間でシェア1位と2位以下の格差が拡大している点にかんがみれば、複数事業者間での協調関係を考慮する必然性が高いとは言えない。

ただし、シェア競争に関しては変化が生じる可能性もあるため、今後の市場動向を注視する必要がある。特に、ADSLの契約数は純減傾向にあり、当該部分市場においては、事業者が協調に向かう可能性が相対的に高いと考えられる点に留意が必要である。

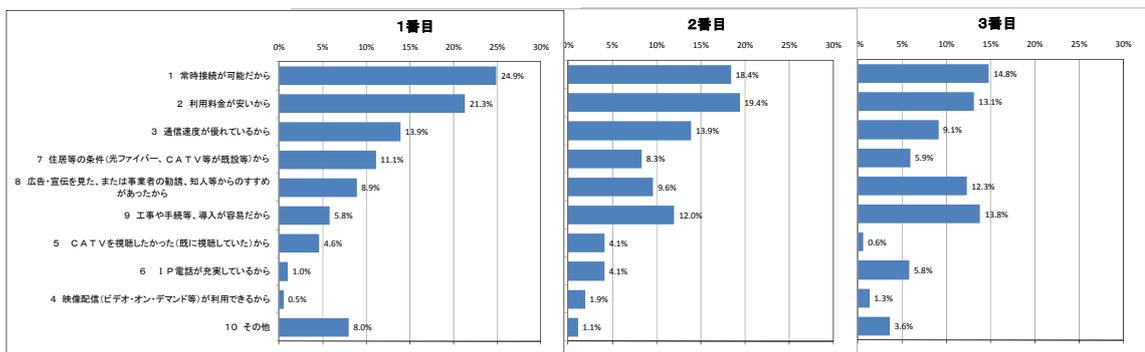
(3) 利用者の観点からの考察

インターネット接続領域に関する利用者の意向について、「平成21年度電気通信

サービスモニターに対する第2回アンケート調査」⁴の結果をもとに考察する。

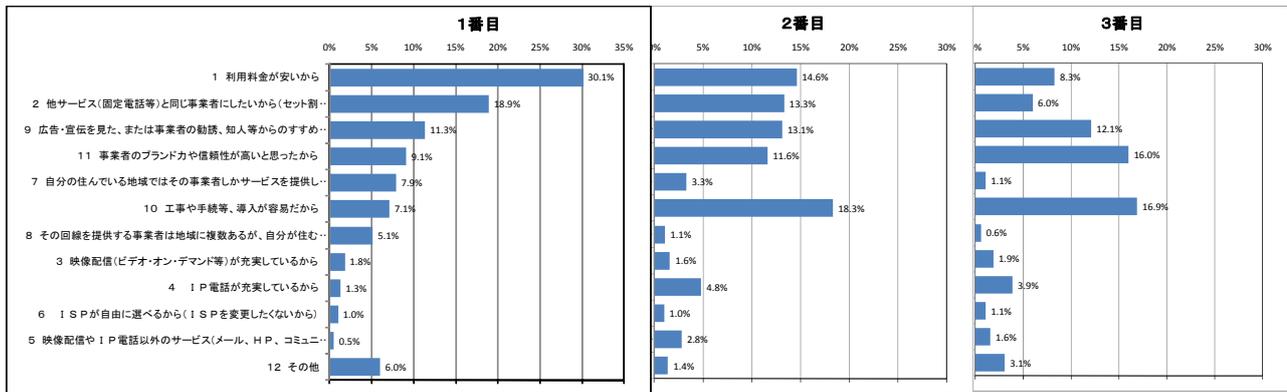
図表Ⅲ－13に示した調査結果からは、インターネット接続回線サービスを選択する理由のうち上位を占めるものとして、常時接続、利用料金、通信速度といったサービス条件に関するものが上位を占めている。また、工事や手続等導入の容易さを理由の2番目及び3番目に挙げている回答者が比較的多い。また、図表Ⅲ－14に示した調査結果からは、事業者を選択する理由として利用料金を1番目の理由に挙げている回答者が多く、工事や手続等導入の容易さを2番目及び3番目に挙げている回答者が多い。

【図表Ⅲ－13 現在加入しているインターネット接続回線を選択した理由】



(出所) 総務省「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第2回アンケート調査」結果

【図表Ⅲ－14 現在加入しているインターネット接続事業者を選択した理由】



(出所) 総務省「平成21年度電気通信サービスモニターに対する第2回アンケート調査」結果

(4) 今後の注視事項

N T T東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・けん制するための措置が講じ

⁴ 10年6月30日公表。http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban08_02000044.htmlを参照。

られているが、NTT西日本は、10年2月、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いに関し、業務改善命令を受けたという事例も発生しており、現行の競争ルールの遵守の状況に関しては、更なる注視が必要である。

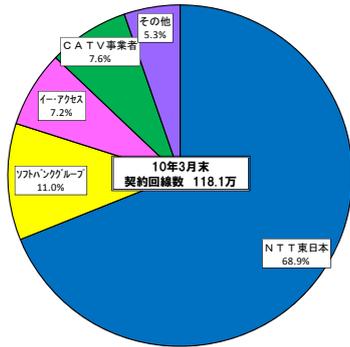
また、ブロードバンド市場におけるNTT東西のシェアは、FTTH市場でのシェア伸張に伴って上昇傾向にあり、市場における競争動向の変化に関する分析も重要である。

さらに、NTT東西によるNGNを利用したサービス「フレッツ 光ネクスト」の普及がブロードバンド市場に与える影響について注視すべきである。今後同サービスの提供エリアの拡充に伴い、利用が拡大していくことが見込まれることから、固定電話市場からのレバレッジの可能性などに関しては今後も注視すべきである。

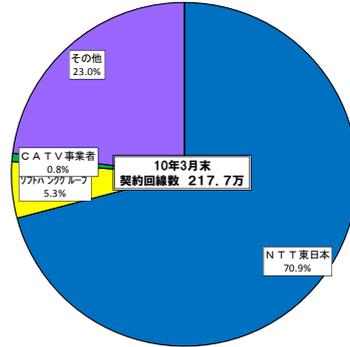
この他、BWA等のワイヤレスブロードバンドサービスが普及しつつあり、これらの新たなサービスがブロードバンド市場に与える影響等について注視していく必要がある。

【参考Ⅲ－１ 地域ブロック別の主要指標（ブロードバンド市場・10年3月末時点）】

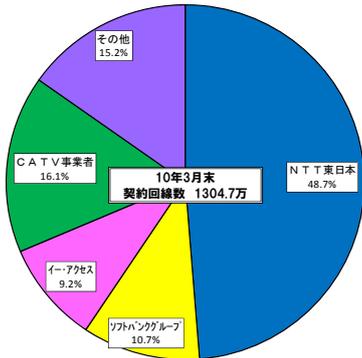
1 北海道



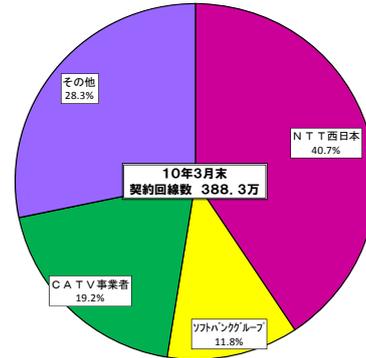
2 東北



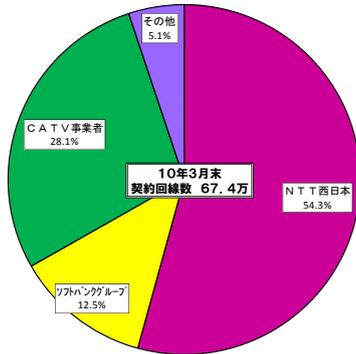
3 関東



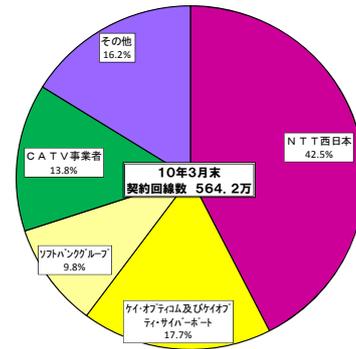
4 東海



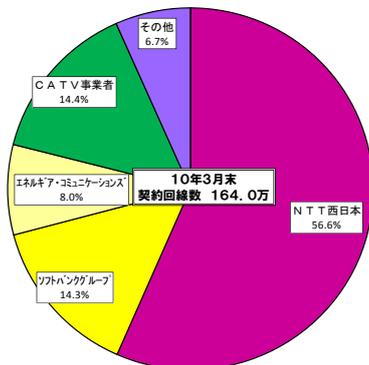
5 北陸



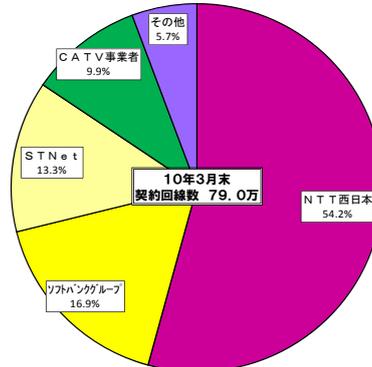
6 近畿



7 中国



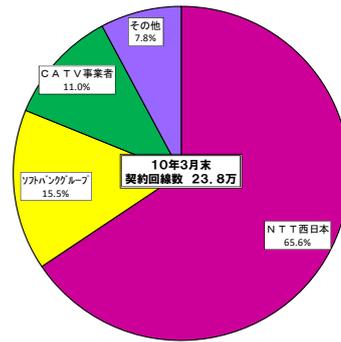
8 四国



9 九州



10 沖縄



(出所) 総務省資料

第3章 部分市場としてのADSL市場の主要指標の分析

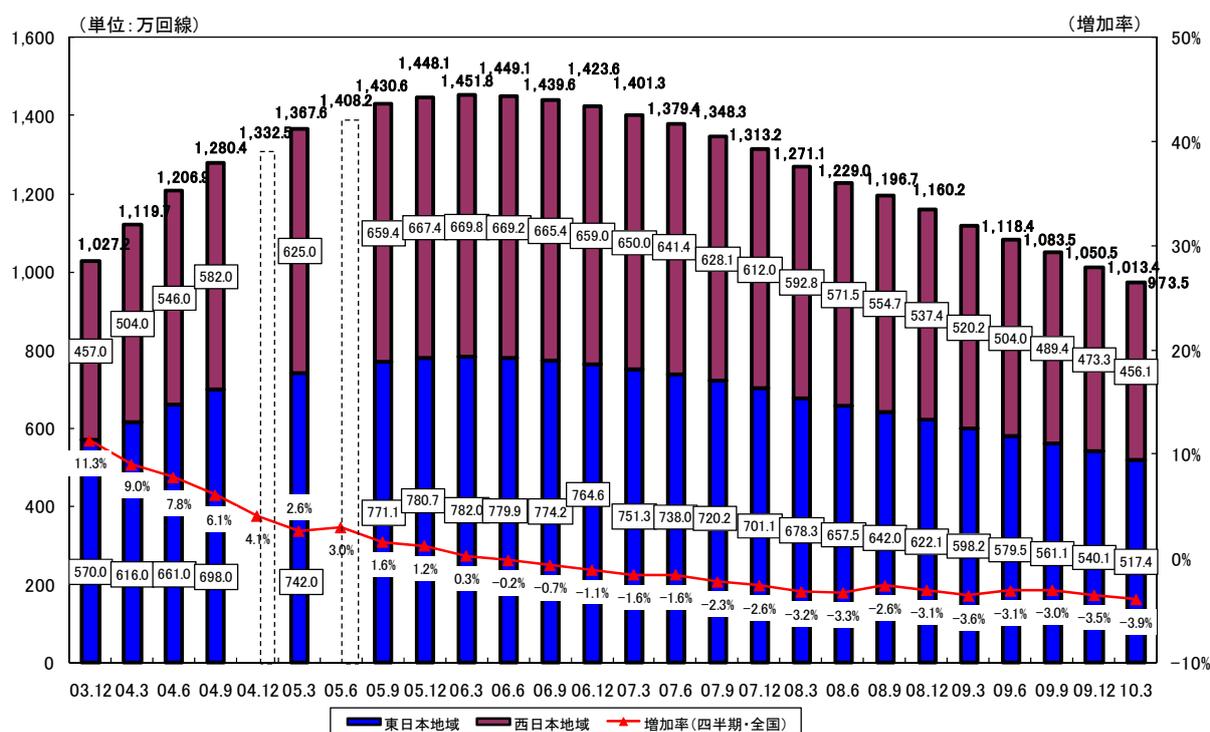
本章では、インターネット接続領域のうち、部分市場としてのADSL市場の主要指標を分析する。

1. 市場の規模

(1) 契約数の推移

ADSL市場全体では、10年3月末時点の契約数は973.5万であり、減少が続いている。

【図表Ⅲ－15 ADSL市場における契約数の推移】



(注1) 04.3以前の東西別の数値は一部推計値が含まれる。

(注2) 04.12及び05.6の地域別の契約回線数については、電気通信事業報告規則において都道府県別データの集計を行っていないため未算出。

(出所) 総務省資料

2. 競争状況の分析

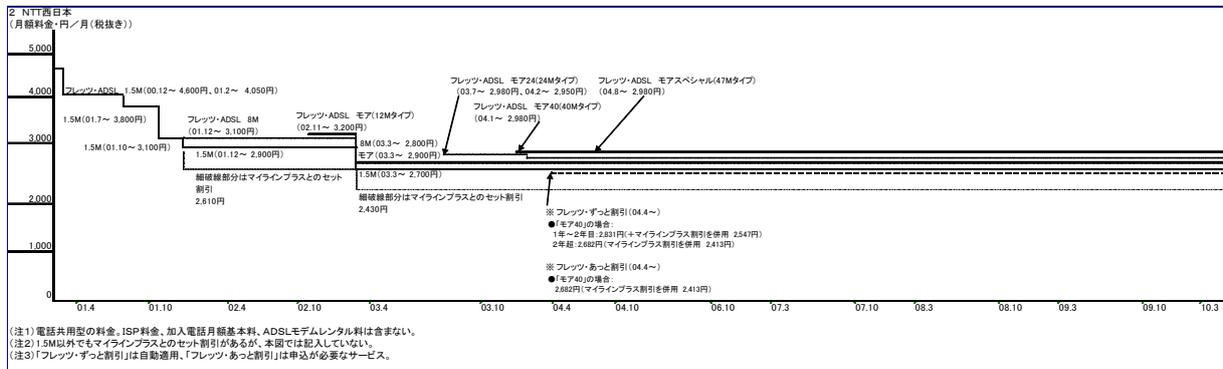
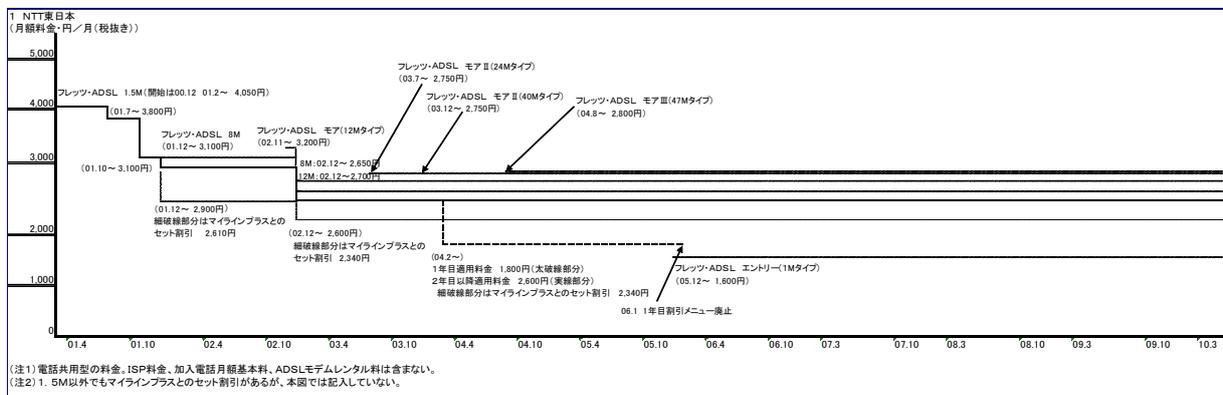
(1) 料金の状況

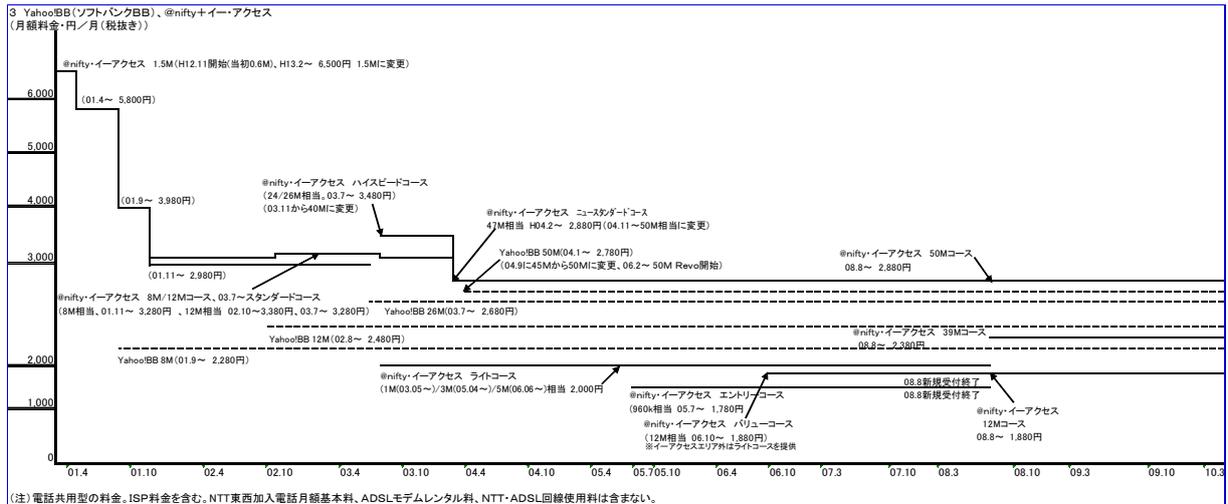
1) 料金水準の変化

図表Ⅲ－１６は主要事業者の料金推移をグラフ化したものである。

〇6年以降、伝送速度の高速化は見られず、また、料金についても下げ止まりの状況にある。

【図表Ⅲ－１６ ADSLの料金の推移】





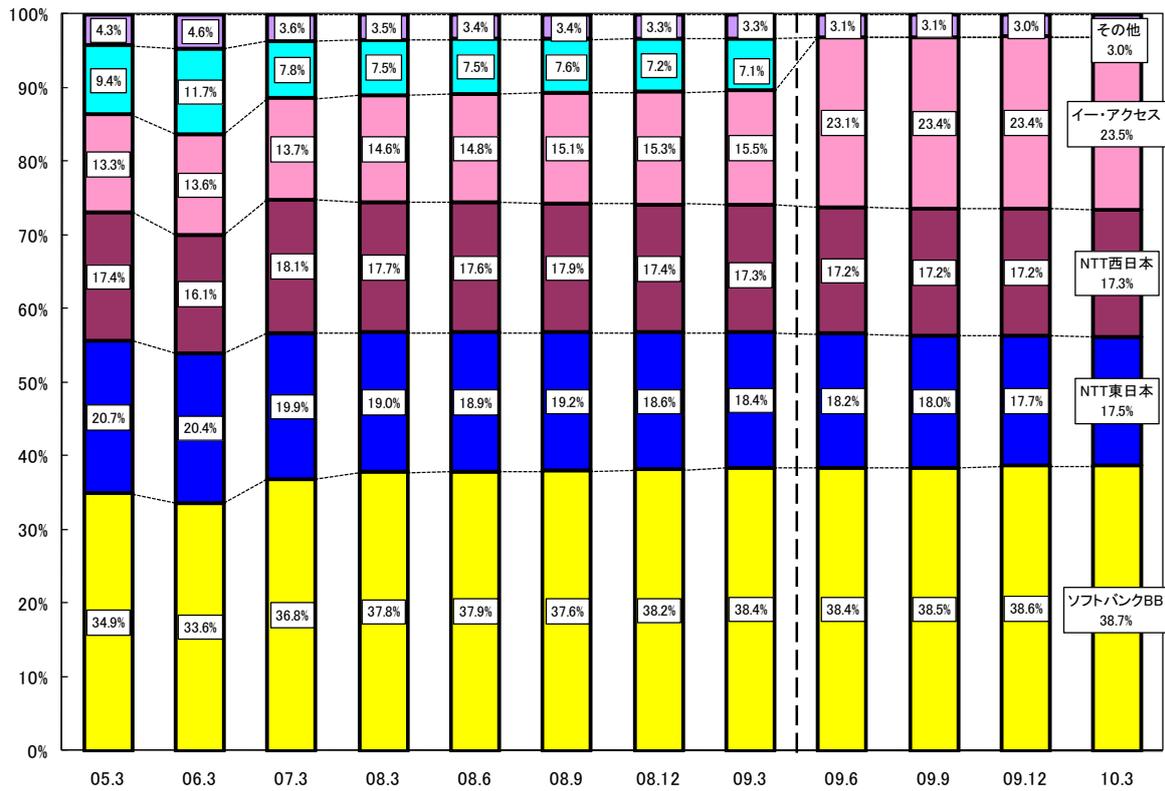
(出所) 対象事業者HP

(2) 契約数の事業者シェア

ADSL市場における契約数の事業者シェアについてみると、全国ではソフトバンクBBがシェア1位となっており、シェア2位のNTT東西との格差を拡大させている。

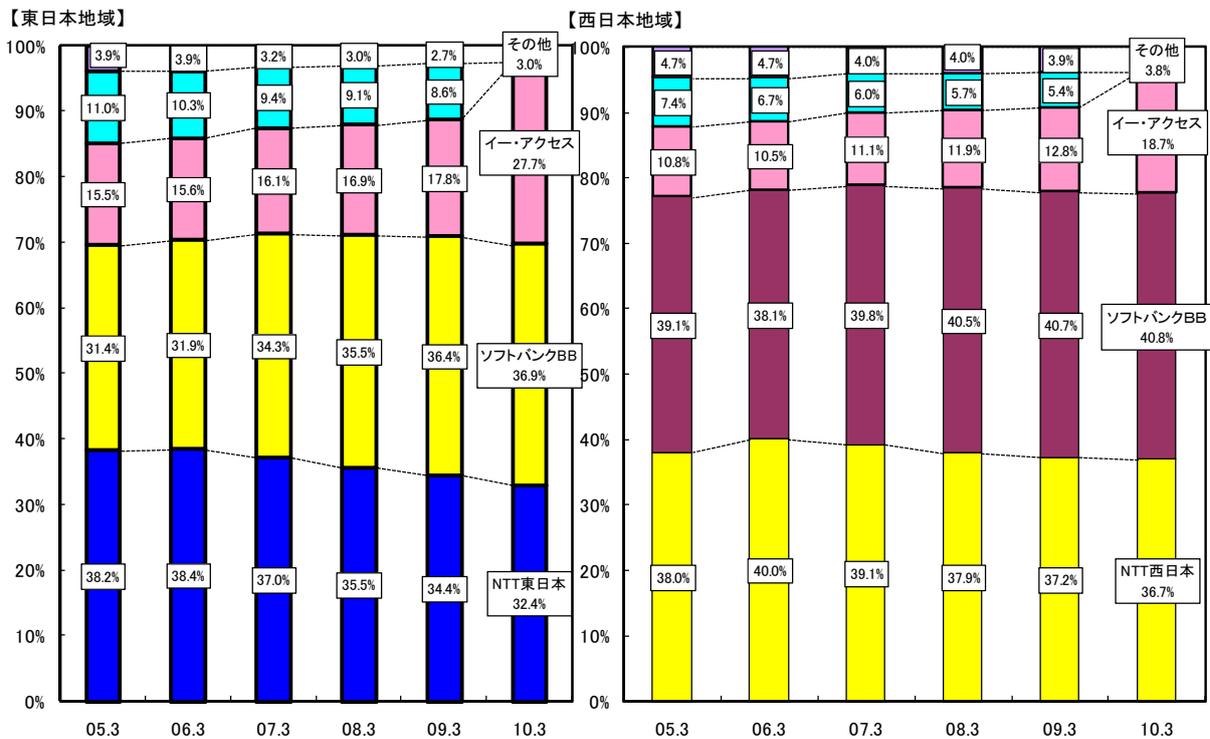
地域別で見ると、NTT東西のシェアの低減は、東日本・西日本両地域において共通してみられる傾向である。

【図表Ⅲ－１７ ADSL市場における契約数の事業者シェアの推移（全国）】



(出所) 総務省資料

【図表Ⅲ－１８ ADSL市場における契約数の事業者シェアの推移（東日本地域／西日本地域）】



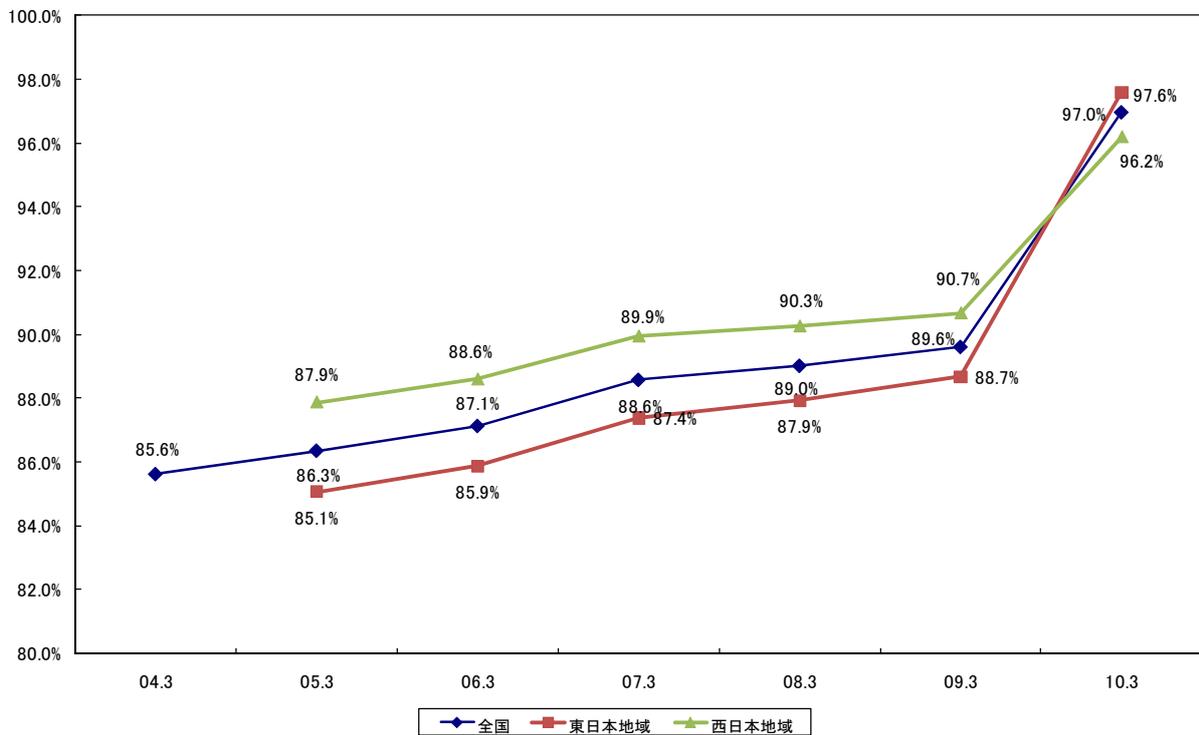
(出所) 総務省資料

(3) 市場集中度の推移（上位3社シェア、HHI）

1) 上位3社シェアの推移

ADSL市場における契約数の上位3社シェア（ソフトバンクBB、NTT東西、イー・アクセス）についてみると、10年3月末時点で全国では97.0%、東日本地域では97.6%、西日本地域では96.2%である。なお、09年6月、イー・アクセスがアッカ・ネットワークスを吸収合併している。

【図表Ⅲ－19 ADSL市場における契約数の上位3社シェアの推移】



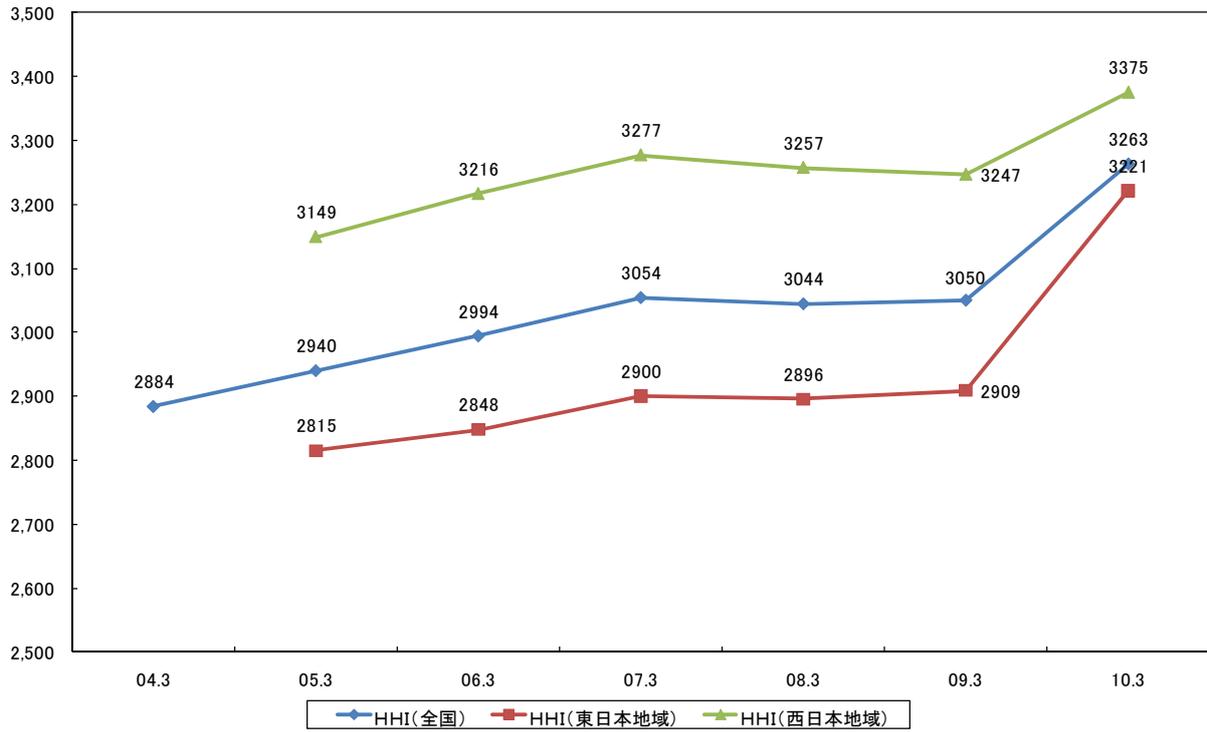
(注) NTT東西は1社としてシェア算出を行っている。

(出所) 総務省資料

2) HHIの推移

ADSL市場における契約数のHHIについてみると、10年3月末時点で全国では3263、東日本地域では3221、西日本地域では3375である。

【図表Ⅲ－２０ ADSL市場における契約数のHHIの推移】



(注) NTT東西は1社としてシェア算出を行っている。

(出所) 総務省資料

3. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 契約数

10年3月末時点のADSL市場における契約数は973.5万であり、06年6月以降減少を続け、1,000万を下回った。

2) シェア

ソフトバンクBBが全国において引き続きシェア1位となっているが、ADSLからFTTHへのマイグレーションやBWA等のワイヤレスブロードバンドサービス等の普及次第では、ADSL市場における競争の構造に大きな変動が生じる可能性がある。

(2) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素を総合的に勘案し、ソフトバンクBBは市場支配力を単独で行使し得る地位にはないが、NTT東西については市場支配力を単独で行使し得る地位にあると評価する。

a) 量的基準

ADSL市場における10年3月末時点の契約数シェアは、ソフトバンクBBが1位(38.7%)、2位のNTT東西(34.8%)である。

b) その他の主な判断要素

加入者回線のうち、ADSLに用いられるメタル回線に占めるNTT東西のシェアは99.9%(10年3月末時点)を占める。

競争事業者によるADSLのサービス提供は、NTT東西の加入者回線の開放に依存する部分が大きく、NTT東西は、当該設備の利用に対する各種手続等を通じて、

競争事業者に影響を与えることが可能な立場にある。

N T T東西が保有するメタル回線に係るネットワーク⁵における加入アクセス部分は独占的であり、一定の競争ルールが存在がなければ、契約数シェア1位のソフトバンクBBであっても継続的なサービスの提供が困難となる可能性がある。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位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評価する。

a) 量的基準

A D S L市場における上位3社シェアは10年3月末時点で97.0%、H H Iは3263であり、市場は寡占的であるといえる。

b) その他の主な判断要素

契約数は減少を続け、参入事業者数も減少傾向にあるなど、市場は既に成熟段階にあり、F T T Hへのマイグレーションが進むなかで、A D S L市場内での生き残りのため、競争から協調へと向かう可能性がある。

2) 市場支配力の行使

① 単独での市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、現行の規制や市場環境下においては、N T T東西が単独で市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

N T T東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・けん制するための一定の歯止めとなる措置が講じられている。

その結果、A D S Lサービスにおいては、ソフトバンクBBの契約数シェアが1位を維持し、シェア第3位であるイー・アクセスが、09年6月にアッカ・ネットワー

⁵この場合のネットワークには、ブロードバンド向けのネットワークのみならず、P S T N (Public Switched Telephone Networks : 公衆交換電話網) や法人向けネットワーク等が含まれている。

クスを吸収合併するなど、対抗し得る有力な競争事業者が現に存在している。

また、ブロードバンド市場内におけるF T T Hやケーブルインターネットからの競争圧力も存在しており、価格を引き上げることは容易ではないと考えられる。

② 複数の事業者による市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

A D S L市場に関しては、新規加入キャンペーンの積極展開や高速化に伴う実質的な料金の値下げ、固定電話や携帯電話との連携サービス等による新規顧客獲得競争がこれまで活発に展開されており、協調を行う可能性は低いと考えられる。

また、N T T東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されているほか、参入障壁も高いとは言えず、従来競争状況をかんがみれば、複数事業者間での協調関係を考慮する必然性は低いと考えられる。

(3) 今後の注視事項

成熟傾向にある市場において、競争優位にある特定の事業者のシェアが一層高まり、複数の事業者による価格面における暗黙の協調が生じる可能性等については、今後引き続き注視が必要である。また、N T T東西が固定電話市場における市場支配力をレバレッジとして、A D S L市場での影響力を拡大する行為を行わないか、引き続き注視が必要である。

第4章 部分市場としてのFTTH市場の主要指標の分析

本章では、インターネット接続領域のうち、部分市場としてのFTTH市場の主要指標を分析する。

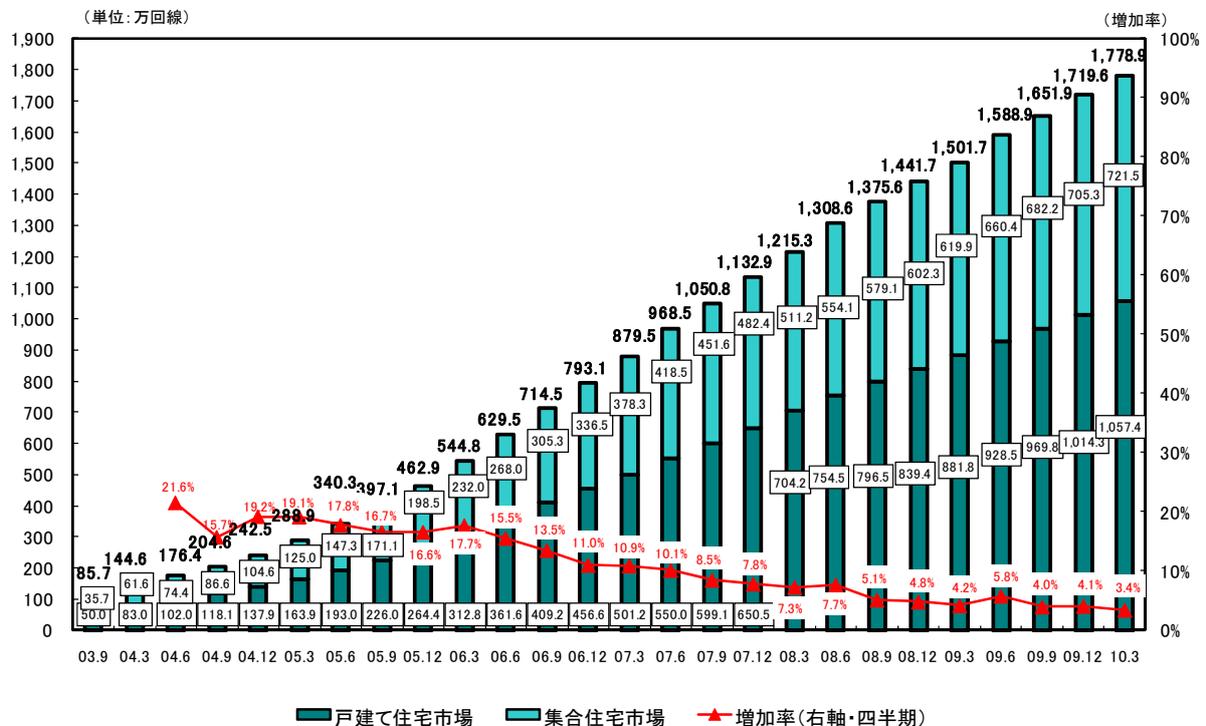
1. 市場の規模

(1) 契約数の推移

FTTH市場全体では、10年3月末時点の契約数は1,778.9万であり、増加が続いている。ただし、その伸び率は減少傾向にあり、09年12月から10年3月の伸び率は3.4%となっている。

部分市場別にみると、戸建て+ビジネス向け市場の契約数が集合住宅市場の契約数を上回って推移している（FTTH市場全体に占める集合住宅市場及び戸建て+ビジネス向け市場の割合は、それぞれ40.6%、59.4%）。

【図表Ⅲ－21 FTTH市場における契約数の推移】



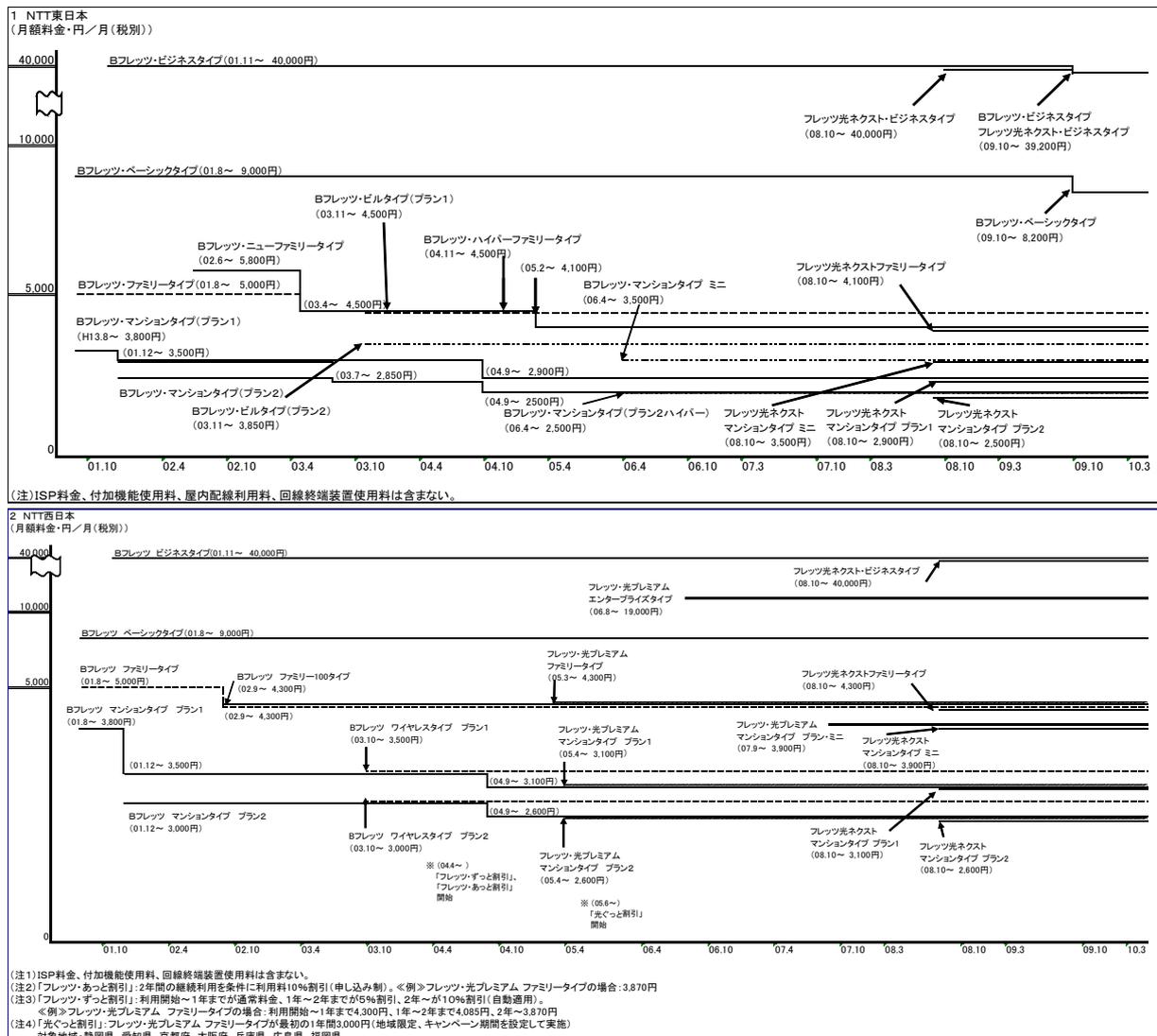
2. 競争状況の分析(FTTH市場全体)

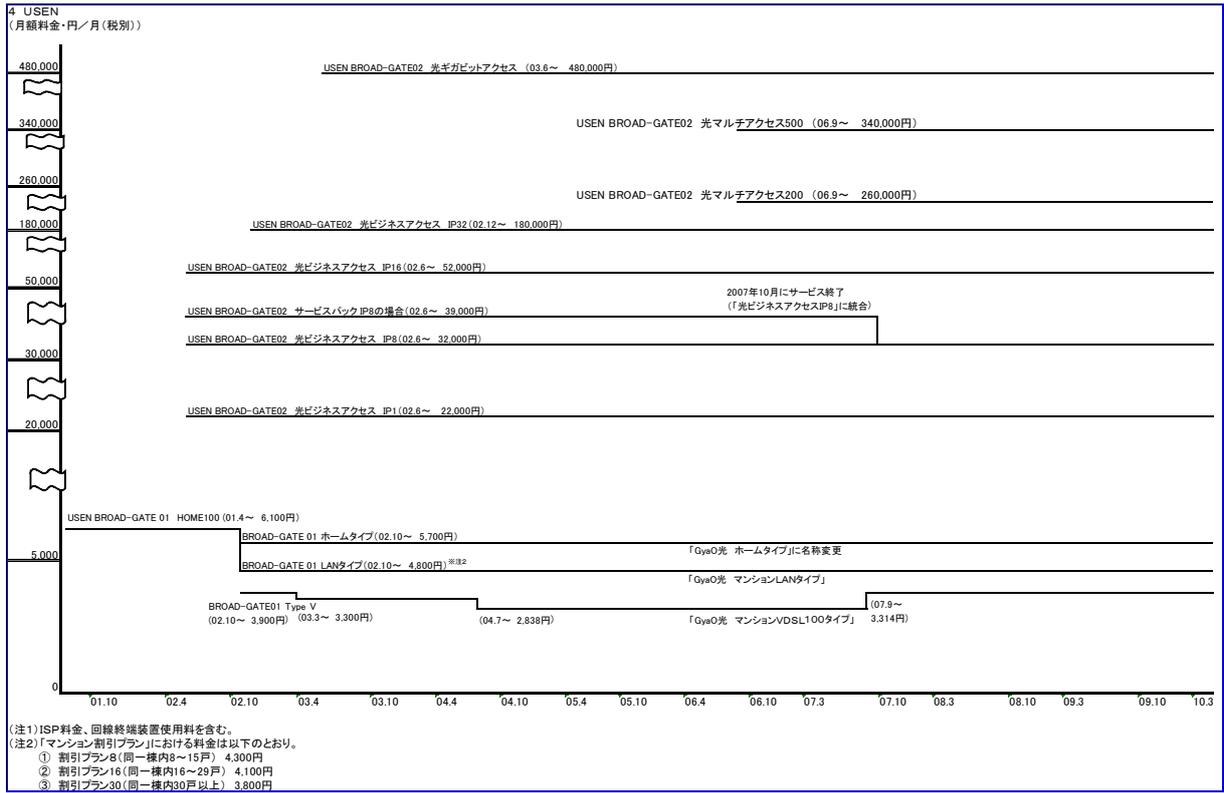
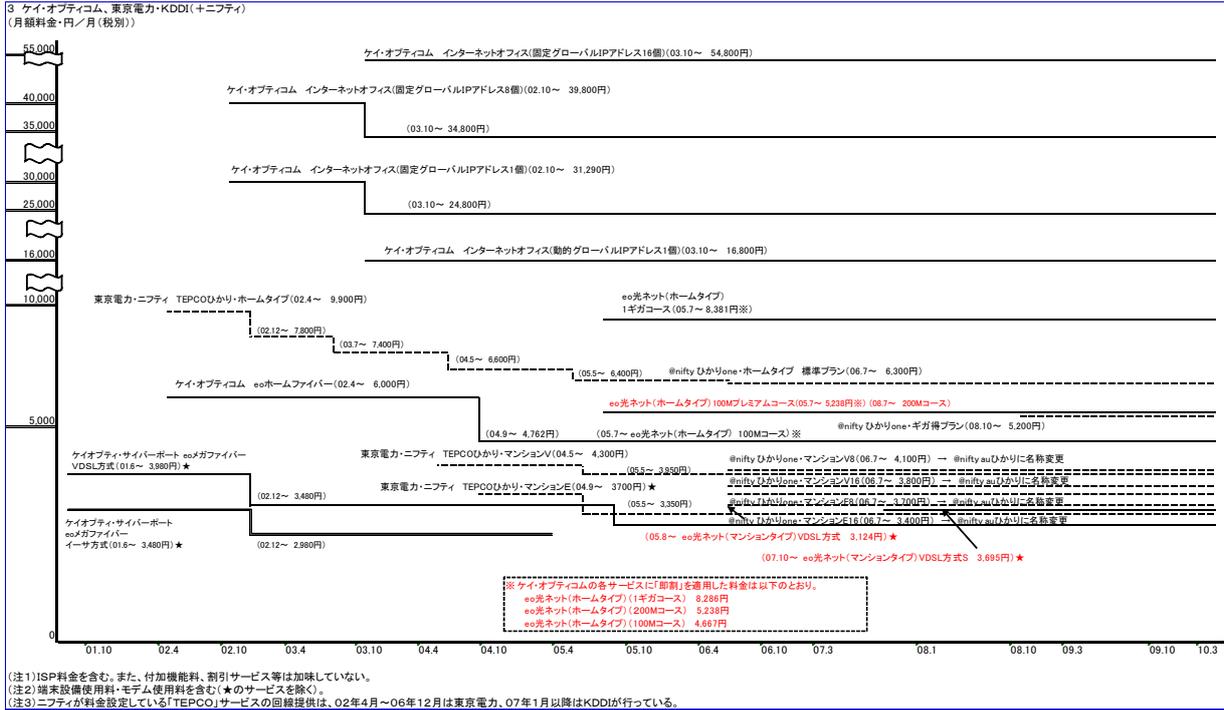
(1) 料金の状況

図表Ⅲ－２２は主要事業者の料金推移をグラフ化したものである。また、図表Ⅲ－３１は、主要事業者の主要サービスの料金比較を行ったものである。

各事業者とも、01年以降段階的に料金の引き下げを行ってきているが、05年以降はほぼ同水準で推移している。

【図表Ⅲ－２２ 主なFTTHサービスの料金の推移】





(出所) 対象事業者HP

【図表Ⅲ－２３ 主なFTTHサービスの料金比較表（10年4月現在）】

提供事業者	サービス名	料金(税別)	備考
N T T 東 日 本	Bフレッツ・ハイパーファミリータイプ	5,200円	・屋内配線利用料、 回線終端装置利用料を含む ・ISP料金を含まない
	Bフレッツ・マンションタイプ LAN配線方式 上下最大100Mbps プラン1(8戸以上加入)	2,900円	・ISP料金を含まない
	Bフレッツ・マンションタイプ LAN配線方式 上下最大1Gbps プラン2ハイパー(16戸以上加入)	2,500円	
	Bフレッツ・マンションタイプ VDSL方式 上下最大100Mbps プラン1(8戸以上加入)	3,250円	・機器利用料を含む ・ISP料金を含まない
	Bフレッツ・マンションタイプ VDSL方式 上下最大1Gbps*1 プラン2ハイパー(16戸以上加入)	2,850円	
N T T 西 日 本	フレッツ・光プレミアム*2 ファミリータイプ	5,400円 (4,970円*3)	・屋内配線利用料、 回線終端装置利用料を含む ・ISP料金を含まない
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ LAN配線方式 上下最大100Mbps*4 プラン1(8戸以上加入)	3,500円 (3,190円*3)	・回線終端装置利用料を含む ・ISP料金を含まない
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ LAN配線方式 上下最大100Mbps*4 プラン2(16戸以上加入)	3,000円 (2,740円*3)	
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ VDSL方式 上下最大100Mbps*4 プラン・ミニ(6戸以上加入)	4,500円 (4,110円*3)	
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ VDSL方式 上下最大100Mbps*4 プラン1(8戸以上加入)	3,700円 (3,390円*3)	
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ VDSL方式 上下最大100Mbps*4 プラン2(16戸以上加入)	3,200円 (2,940円*3)	
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ ひかり配線方式 上下最大100Mbps*4 プラン1(8戸以上加入)	4,000円 (3,690円*3)	
	フレッツ・光プレミアム マンションタイプ ひかり配線方式 上下最大100Mbps*4 プラン2(16戸以上加入)	3,500円 (3,240円*3)	

提供事業者	サービス名	料金(税別)	備考
K D D I	auひかり(au one net) ホームタイプ(1Gbps)	6,300円	・ISP料金、ONU/HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円 ・ギガ得プラン適用時 ▼1,100円
	auひかり(au one net) マンションタイプV 8契約以上	4,100円	・ISP料金、VDSL/HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円
	auひかり(au one net) マンションタイプV 16契約以上	3,800円	・ISP料金、VDSL/HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円
	auひかり(au one net) マンションタイプE 8契約以上	3,700円	・ISP料金、HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円
	auひかり(au one net) マンションタイプE 16契約以上	3,400円	・ISP料金、HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円
	auひかり(au one net) マンションタイプF	3,800円	・ISP料金、ONU/HGWLレンタル料を含む ・「口座振替・クレジットカード割引」適用時 ▼100円 ・「KDDIまとめて割引」適用時 ▼100円
ケ イ ・ オ プ テ ィ コ ム	eo光ネット(ホームタイプ) 1ギガコース*6	8,381円 (8,286円*7)	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プレミアコース*8	5,239円 (5,143円*7)	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) 200Mコース	5,333 (5,238円)	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	4,762円 (4,667円*7)	ISP料金、回線終端装置使用料を含む
	eo光ネット(マンションタイプ) VDSL方式*9	3,124円	ISP料金を含む

*1 宅内の最大通信速度は100Mbps。

*2 「Bフレッツ」は「フレッツ・光プレミアム」と同一料金となっているため省略する。

*3 「フレッツ・あつと割引」(2年間の継続利用を条件に10%割引)適用時の料金。
その後も継続利用の場合は「フレッツ・ずっと割引」が自動適用され、10%割引が継続される。

*4 宅内に設置する回線終端装置の技術規格は最大100Mbps。

*5 FTTHサービス部分の提供主体はソフトバンクテレコム。

*6 パソコンのインターフェースまで最大1Gbps(ベストエフォート型)で通信。

*7 「即割」(2年間の最低利用を条件による割引)適用時の料金。

*8 回線終端装置まで最大1Gbps、回線終端装置からパソコンのインターフェースまでは100Mbpsの通信。

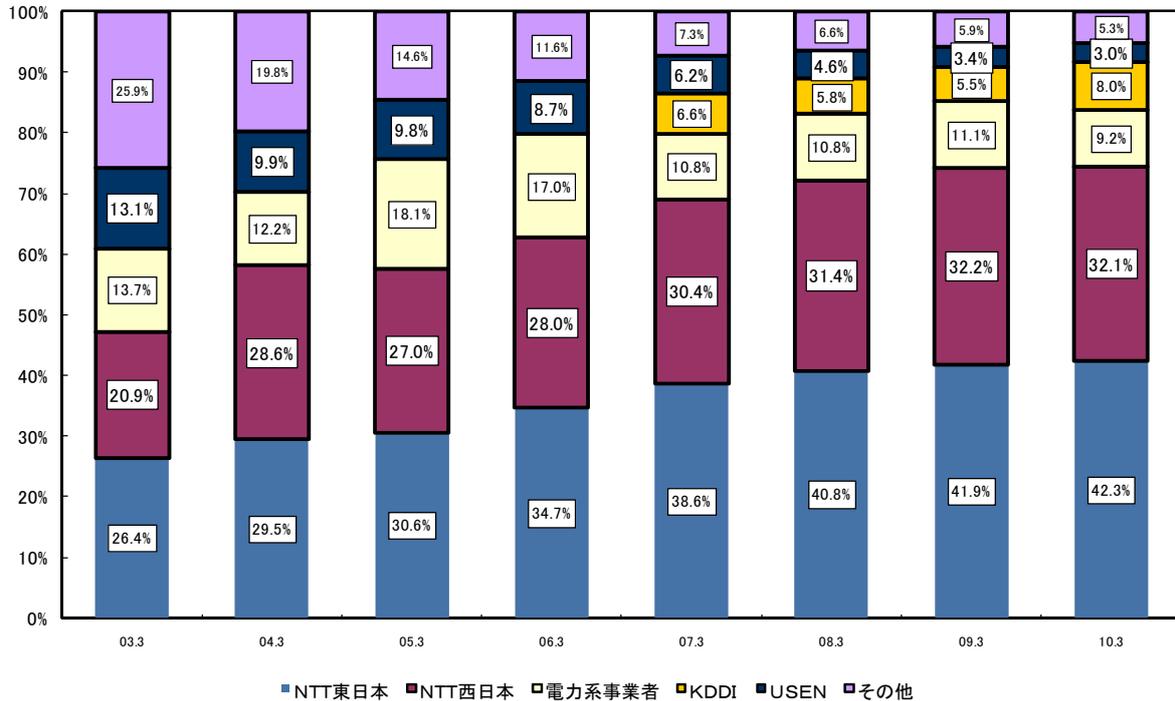
*9 提供者はケイオプティ・サイバーポート㈱。

(出所) 対象事業者HP

(2) 契約数の事業者シェア

FTTH市場における契約数の事業者シェアについてみると、NTT東西のシェアは10年3月末で74.4%を占め、09年3月と比べNTT西日本については減少したものの、高い状態で推移している。

【図表Ⅲ－２４ F T T H市場における契約数の事業者シェアの推移（全国）】



(注1) 07年1月に東京電力がFTTH事業をKDDIに承継したことから、07.3以降の旧東京電力の契約数はKDDIに含まれている。

(注2) ファミリーネット・ジャパンは04年8月に大京からテブシステムズとパワードコムに株式が譲渡されたため、04年9月末以降については、「その他」から「電力系事業者」に分類を改めることとしている。

(出所) 総務省資料

(3) 市場集中度の推移（上位3社シェア、HHI）

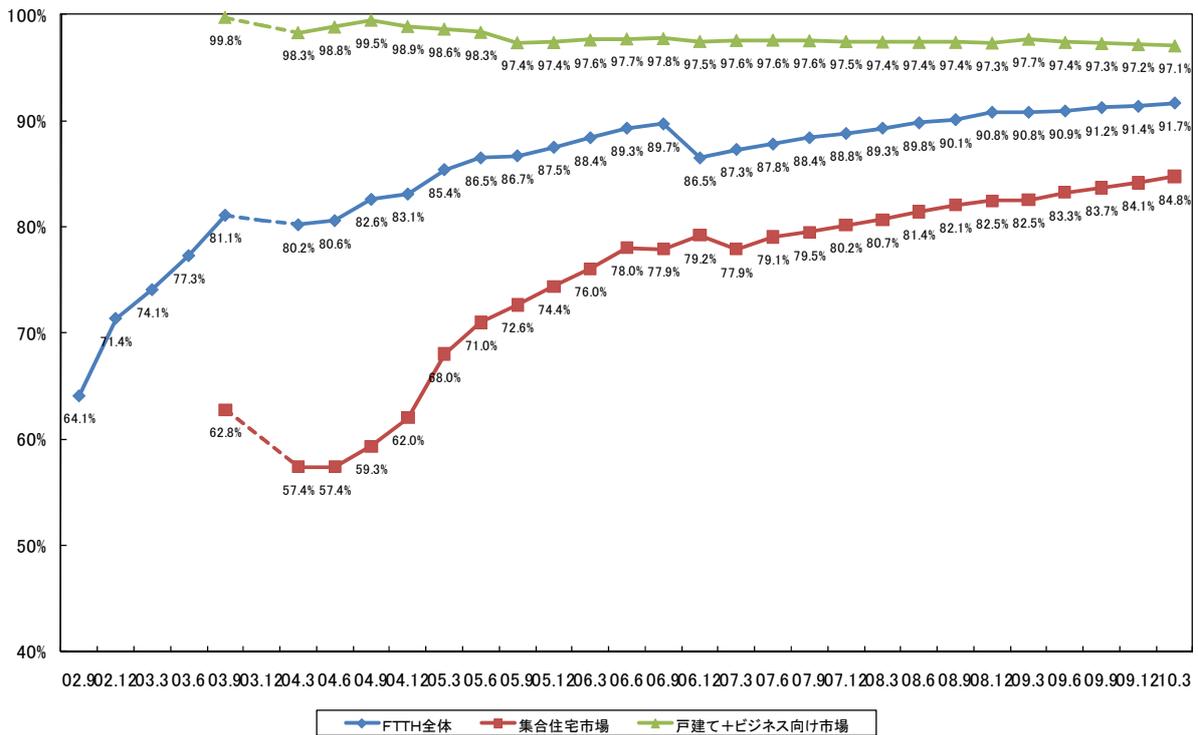
1) 上位3社シェアの推移

FTTH市場における契約数の上位3社シェア（NTT東西、電力系事業者、KDDI）についてみると、10年3月末時点でFTTH全体では91.7%であり、上昇を続けている。

FTTH市場における契約数の上位3社シェア上昇には、集合住宅向け市場における上位3社シェアの上昇が寄与している。集合住宅向けサービスにおいては、最近は大手電気通信事業者とりわけNTT東西が契約数を伸ばし始めたことから、上位3社シェアの上昇につながっている。

一方、戸建て+ビジネス向け市場の上位3社シェアは、100%に近い高いシェアを保ったまま概ね横ばいで推移している。

【図表Ⅲ－２５ FTTH市場における契約数の上位３社シェアの推移】



(注) NTT東西、電力系事業者はそれぞれ1社としてシェア算出を行っている。

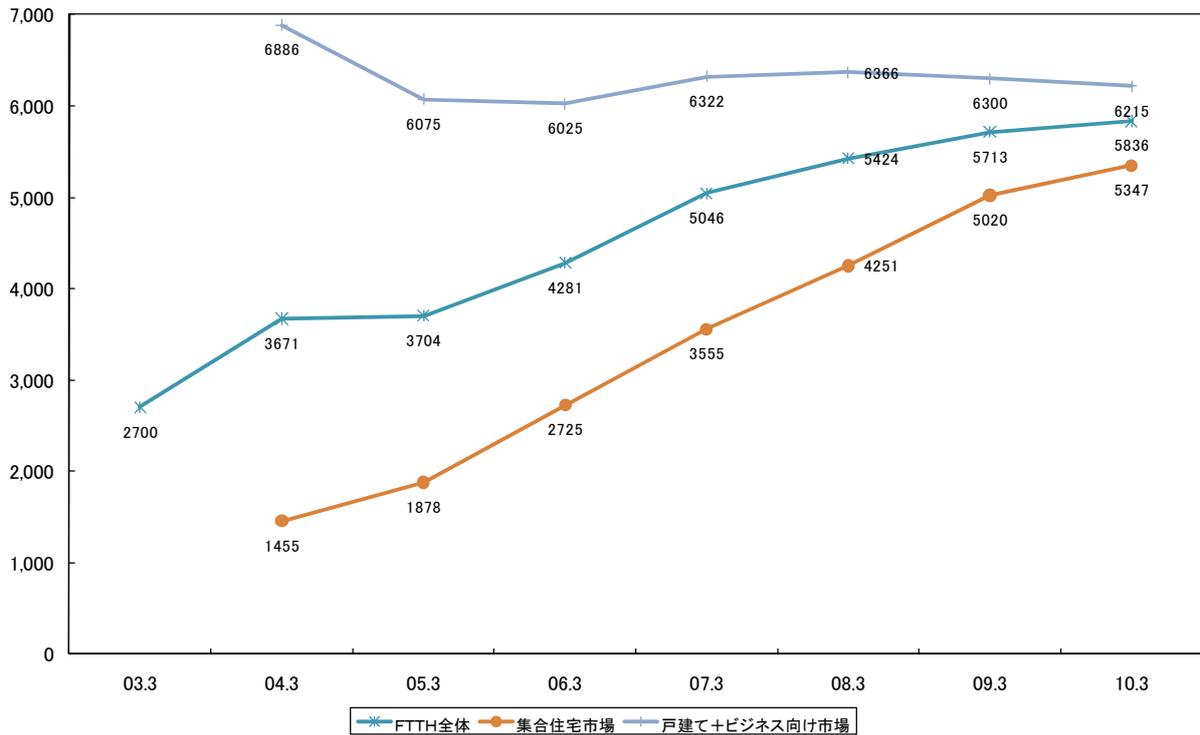
(出所) 総務省資料

2) HHIの推移

FTTH市場における契約数のHHIは10年3月末時点でFTTH全体では5836、集合住宅市場では5347、戸建て+ビジネス向け市場地域では6215であり、FTTH全体で見ると、03年9月以降、一時期減少していたものの、05年以降は上昇している。

部分市場別についてみると、集合住宅市場におけるHHIの上昇が顕著である。

【図表Ⅲ－２６ FTTH市場における契約数のHHIの推移】



(注) NTT東西、電力系事業者はそれぞれ1社としてシェア算出を行っている。

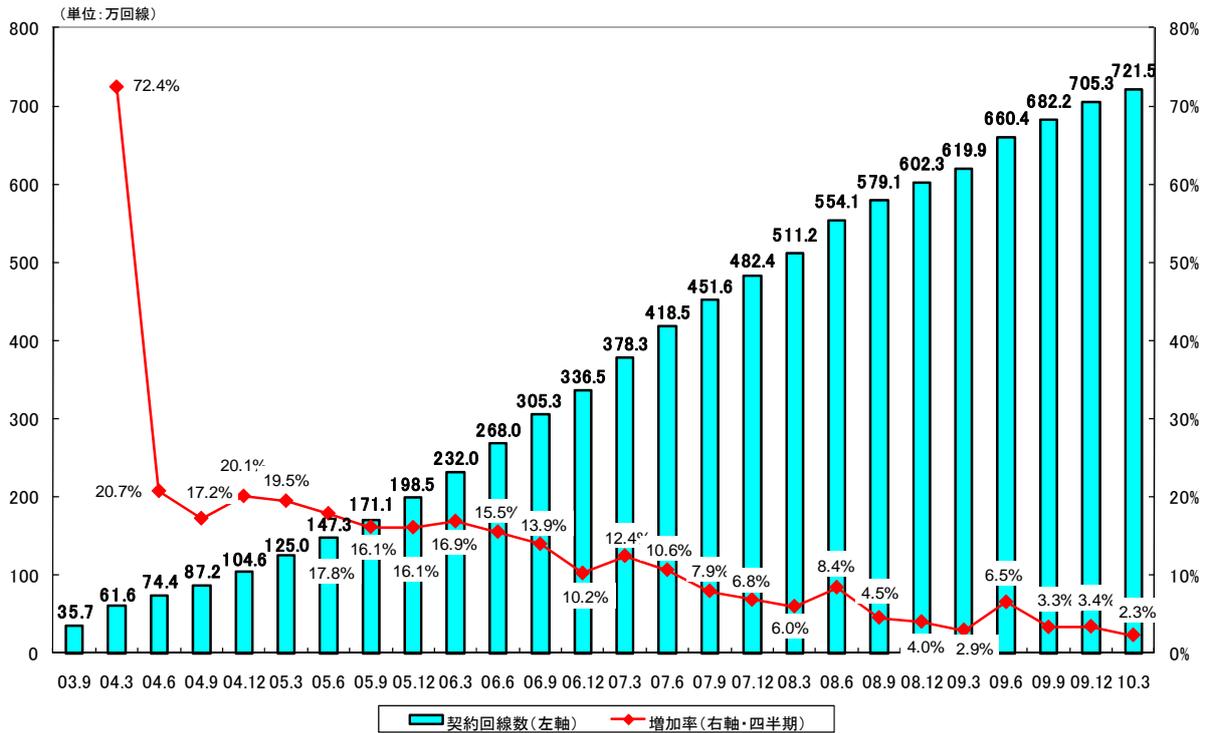
(出所) 総務省資料

3. 競争状況の分析(部分市場としての集合住宅市場)

(1) 契約数の推移

集合住宅市場における10年3月末時点の契約数は721.5万であり、上昇が続いている。ただし、契約数の伸び率(四半期)は減少傾向にあり、10年3月末で2.3%となっている。

【図表Ⅲ－２７ 集合住宅市場における契約数の推移】



(注) 04.6以前は一部推計値が含まれる。

(出所) 総務省資料

(2) 料金の状況

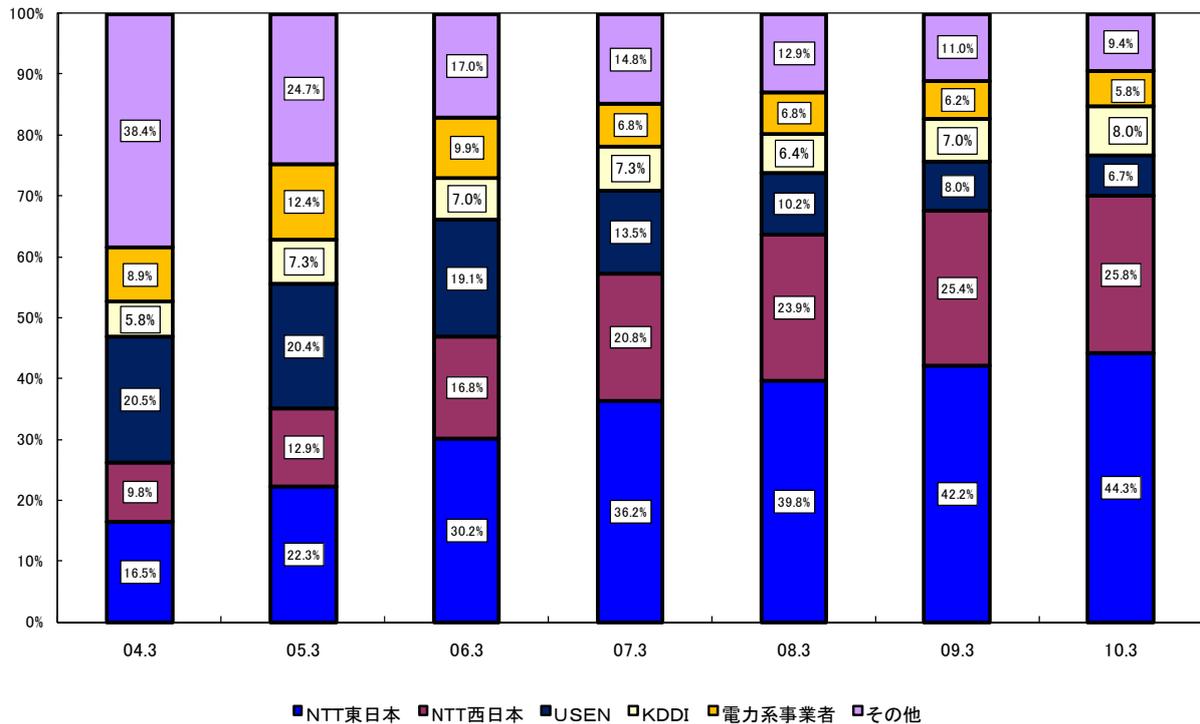
集合住宅向けサービスの料金推移は、図表Ⅲ－２２のとおりであり、大きな変化は見られない。

F T T Hの料金は、一般に光ファイバを新たに一本一本建物に引き込まなければならないため、A D S Lに比べて導入コストが高くなる傾向にある。しかし、集合住宅向けのサービスについては、V D S L等を活用することにより、料金は集合住宅の居住者がA D S Lを利用する場合の料金と競争的な水準にあると言える。

(3) 契約数の事業者シェア

集合住宅市場における契約数の事業者シェアを見ると、上位3社の順位に変動はない。とりわけ、10年3月末時点で70.1%とN T T東西が大きな割合を占め、引き続き増加が続いている。

【図表Ⅲ－２８ 集合住宅市場における契約数の事業者シェアの推移（全国）】



（注１） 〇４．６以前は一部推計値が含まれる。

（注２） 〇７年１月に東京電力がＦＴＴＨ事業をＫＤＤＩに承継したことにより、〇７．３以降の旧東京電力の契約数はＫＤＤＩに含まれている。

（注３） ファミリーネット・ジャパンは〇４年８月に大京からテブコシステムズとパワードコムに株式が譲渡されたため、〇４年９月末以降については、「その他」から「電力系事業者」に分類を改めることとしている。

（出所）総務省資料

（４）市場集中度の推移（上位３社シェア、HHI）

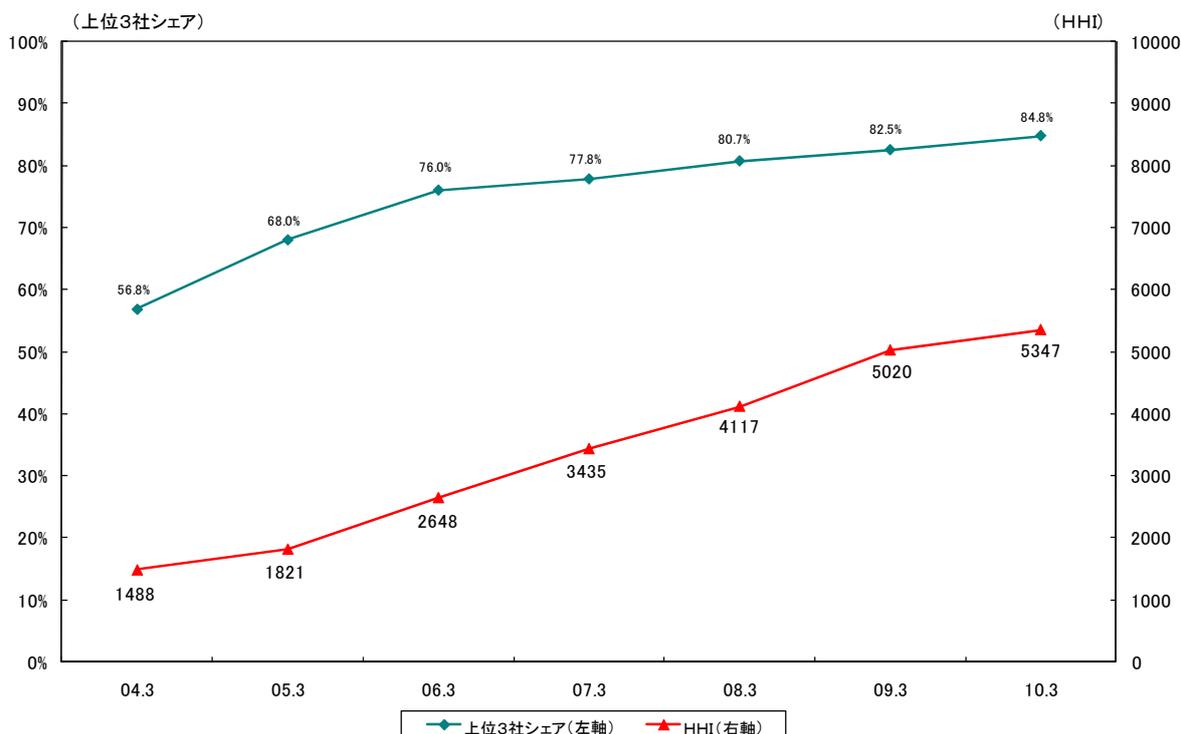
１）上位３社シェアの推移

集合住宅市場における契約数の上位３社シェア（NTT東西、KDDI、USEN）を見ると、10年3月末時点で84.8%であり、上昇を続けている。これは、NTT東西の契約数シェアの上昇によるところが大きい。

２）HHIの推移

集合住宅市場における契約数のHHIは10年3月末時点で全国では5347であり、上昇を続けている。

【図表Ⅲ－２９ 集合住宅市場における契約数の上位３社シェア及びHHIの推移（全国）】



(注) NTT東西は1社としてシェア算出を行っている。

(出所) 総務省資料

4. 競争状況の分析(部分市場としての戸建て+ビジネス向け市場)

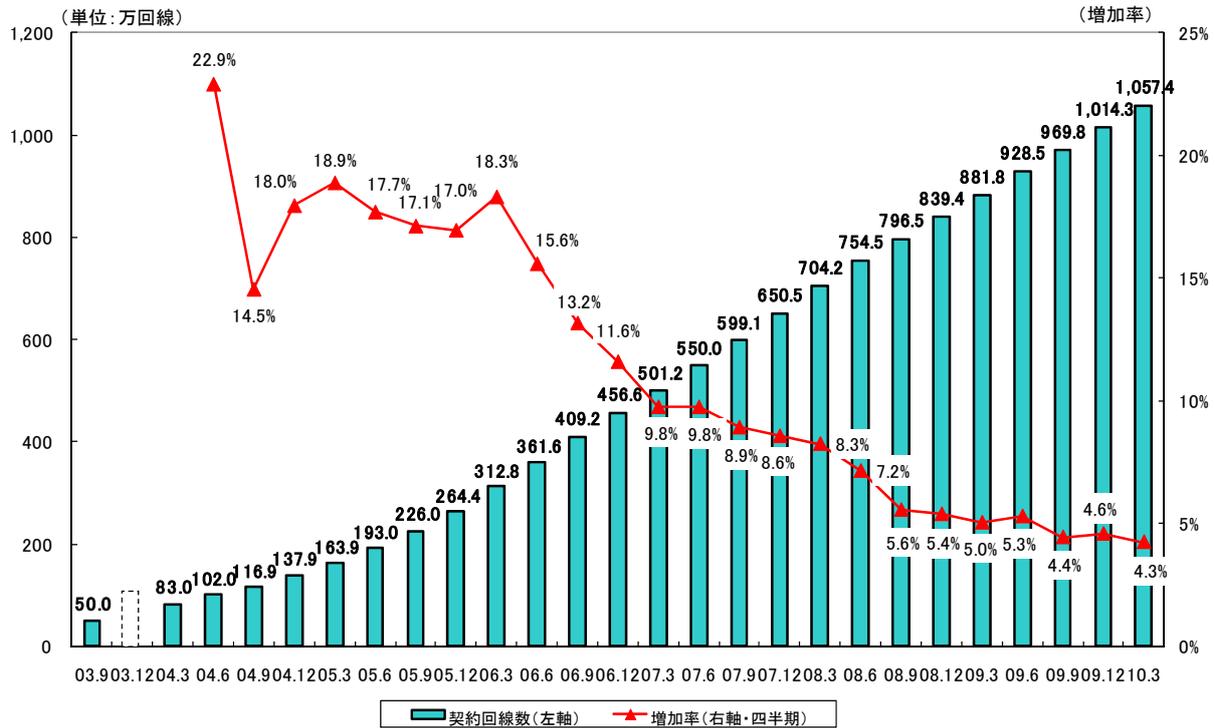
(1) 主要指標の取扱いについて

戸建て+ビジネス向け市場の契約数については、集合住宅の居住者向けに提供されているサービスメニュー以外のメニューの契約数の合計（戸建て+ビジネス向け）をもって近似することとしている。

(2) 契約数の推移

戸建て+ビジネス向け市場における10年3月末時点の契約数は1057.4万であり、上昇が続いている。ただし、契約数の伸び率（四半期ベース）は減少を続けており、10年3月末で4.3%となっている。

【図表Ⅲ－３０ 戸建て+ビジネス向け市場における契約数の推移】



(注1) 04年6月以前は一部推計値が含まれる。
 (注2) 03年12月は契約数データ未調査のため未算定。
 (出所) 総務省資料

(3) 料金の状況

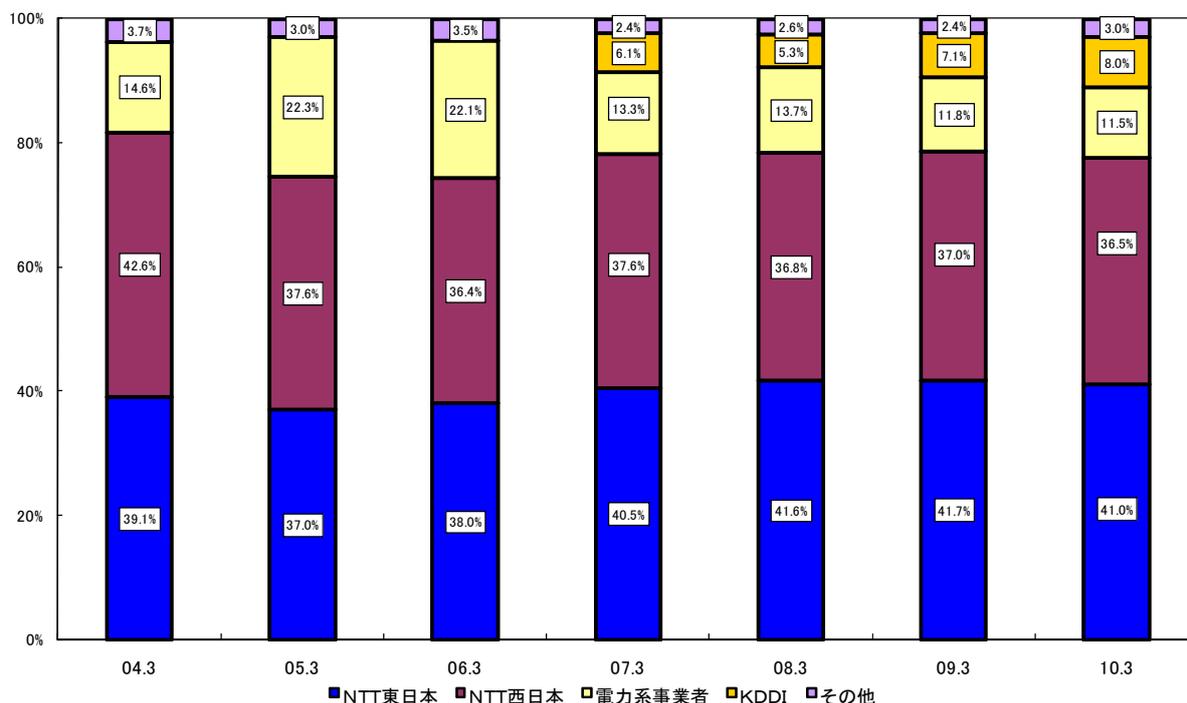
戸建て+ビジネス向けサービスの料金推移は、図表Ⅲ－22で示したとおり、近年は変化が見られない。全体としてはADSLに比して割高である。

(4) 契約数の事業者シェア

戸建て+ビジネス向け市場における契約数の事業者シェアについてみると、NTT東西、電力系事業者及びKDDIの上位3社で95%以上を占めている。

NTT東西の契約数シェアは05年まで減少傾向にあったものの、06年以降は増加傾向にあり、07年以降は70%後半で推移している。

【図表Ⅲ－３１ 戸建て+ビジネス向け市場における契約数の事業者シェアの推移（全国）】



（注1）06.10以降については、07年1月に東京電力がKDDIにFTTH事業を承継したことに伴い、「その他」の項目からKDDI分の純増数を除き、「KDDI」の項目を新たに設け充当し、更に「電力系事業者」から旧東京電力分の純増数を除き、「KDDI」に含まれている。

（出所）総務省資料

（5）市場集中度の推移（上位3社シェア、HHI）

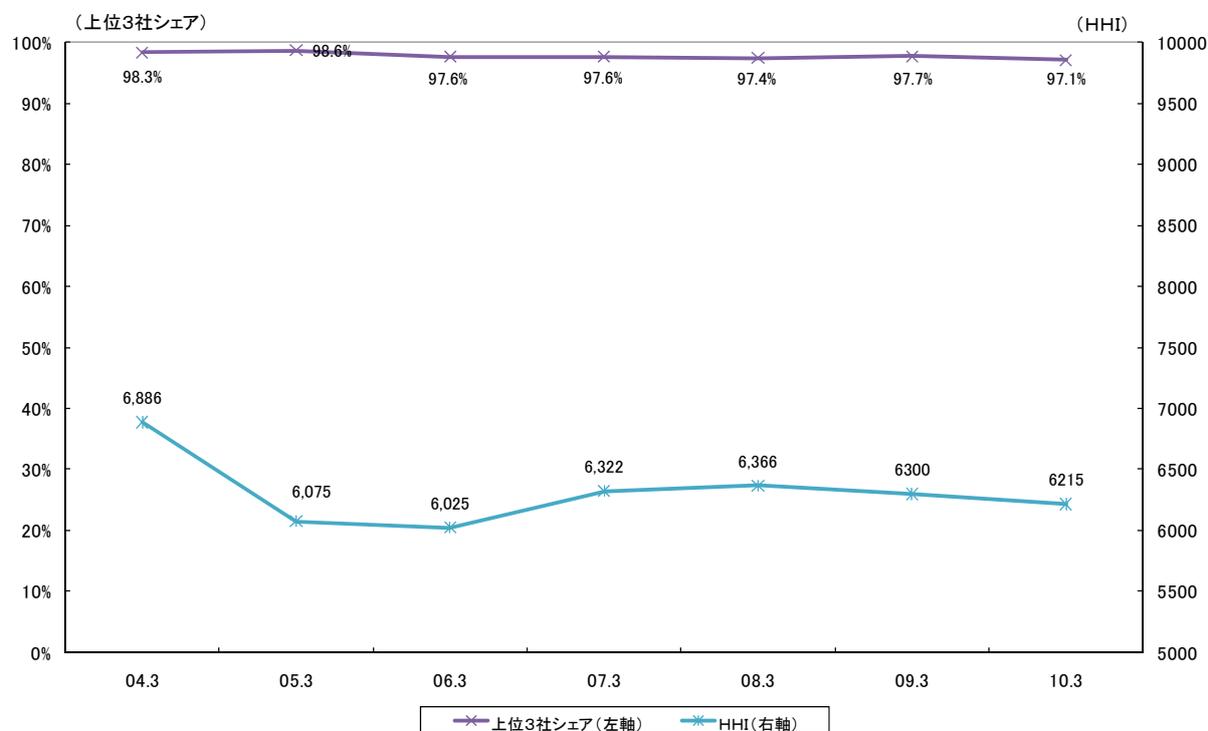
1）上位3社シェアの推移

戸建て+ビジネス向け市場における契約数の上位3社シェア（NTT東西、電力系事業者、KDDI）についてみると、10年3月末時点で97.1%と高い比率となっている。

2）HHIの推移

戸建て+ビジネス向け市場における契約数のHHIは、10年3月末時点で6215となっている。

【図表Ⅲ－３２ 戸建て+ビジネス向け市場における契約数の上位３社シェア及びHHIの推移（全国）】



(注) NTT東西、電力系事業者は、それぞれ1社としてシェア算出を行っている。

(出所) 総務省資料

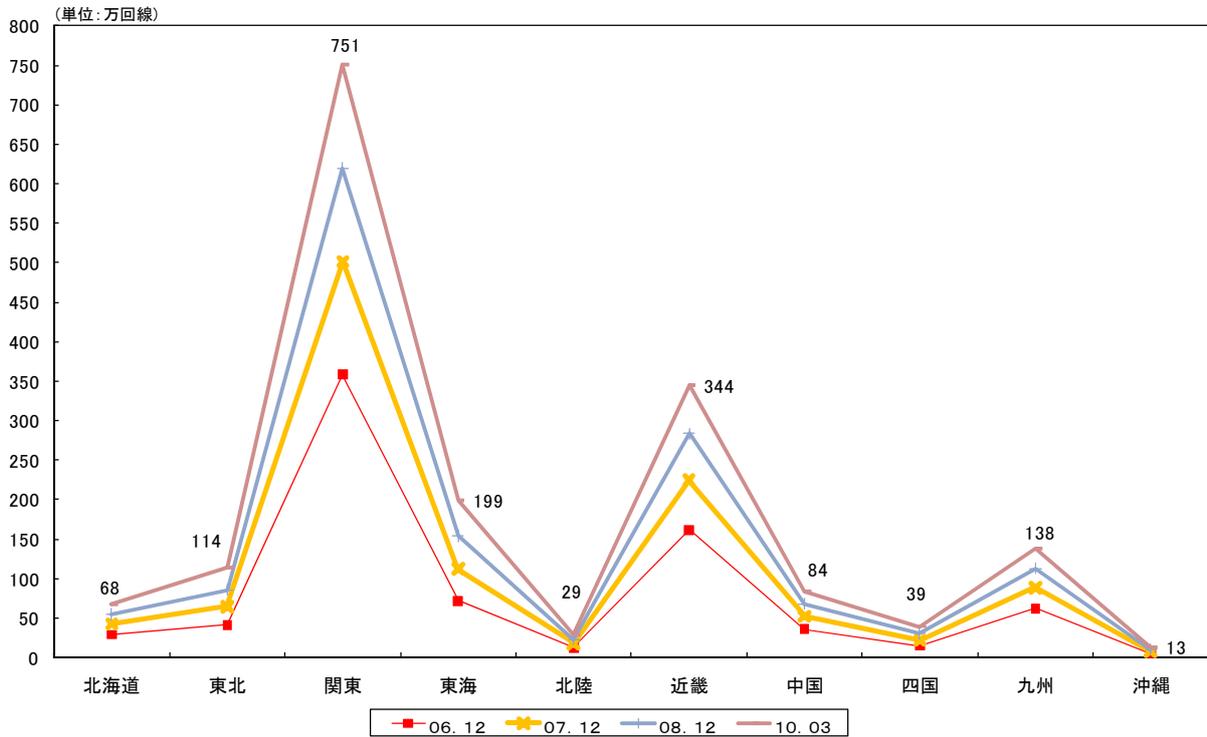
5. 地理的市場別の指標の分析

(1) FTTH全体

1) 契約数

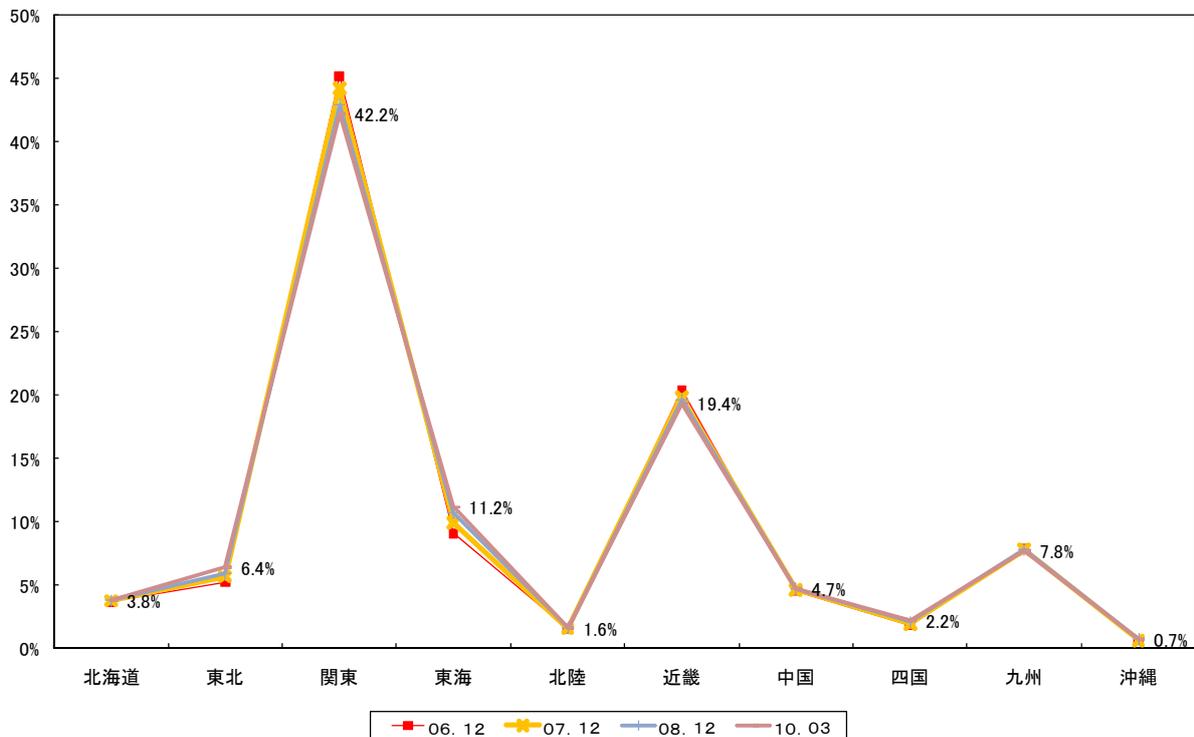
FTTH市場全体における地域ブロック別の契約数の分布と推移についてみると、全ブロックにおいて契約数は増加している。特に、関東ブロック及び近畿ブロックでの増加が著しい。契約数のシェアにおいても、関東ブロックと近畿ブロックの合計が62.7%を占めており、FTTHの利用が都市部に集中している状況がうかがえる。

【図表Ⅲ－３３ F T T H市場における地域ブロック別の契約数の分布と推移】



(出所) 総務省資料

【図表Ⅲ－３４ F T T H市場における地域ブロック別の契約数に占めるシェアの推移】

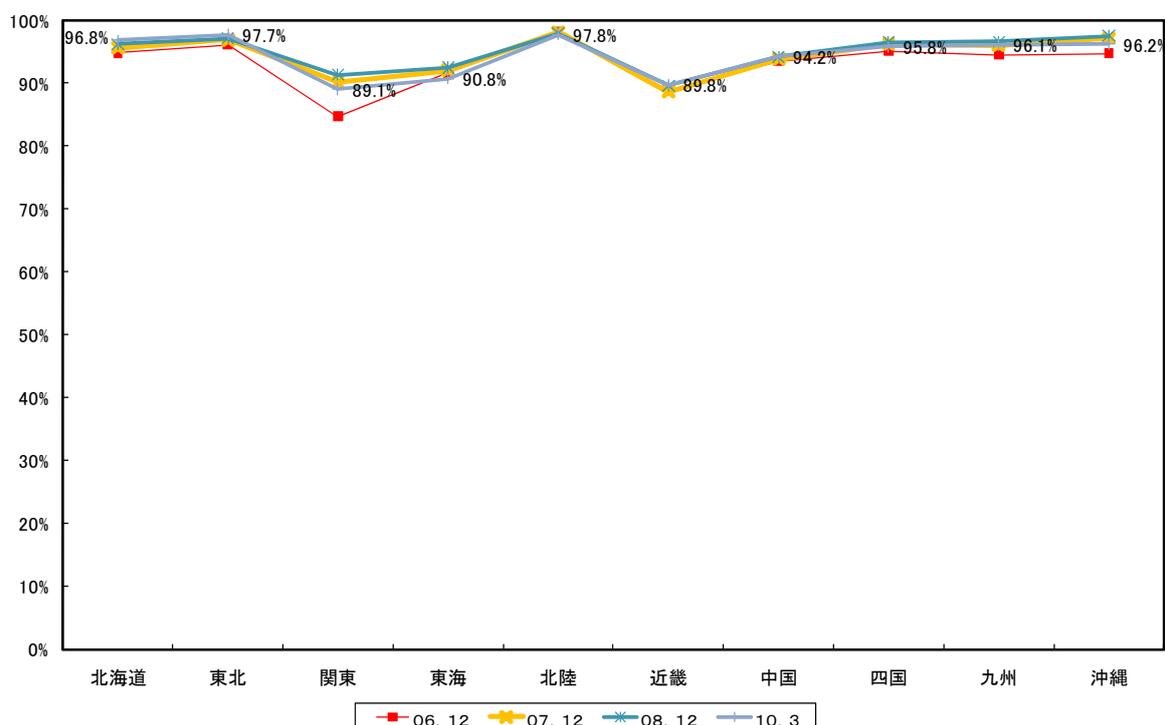


(出所) 総務省資料

2) 上位3社シェア

F T T H市場における地域ブロック別の上位3社シェアの推移についてみると、10年3月末時点で、関東・近畿ブロックのみが上位3社シェアが90%以下であり、その他のブロックは上位3社で90%以上のシェアを占めており、全体として高度に寡占的な市場であるといえる。

【図表Ⅲ－35 F T T H市場における地域ブロック別の上位3社シェアの推移】



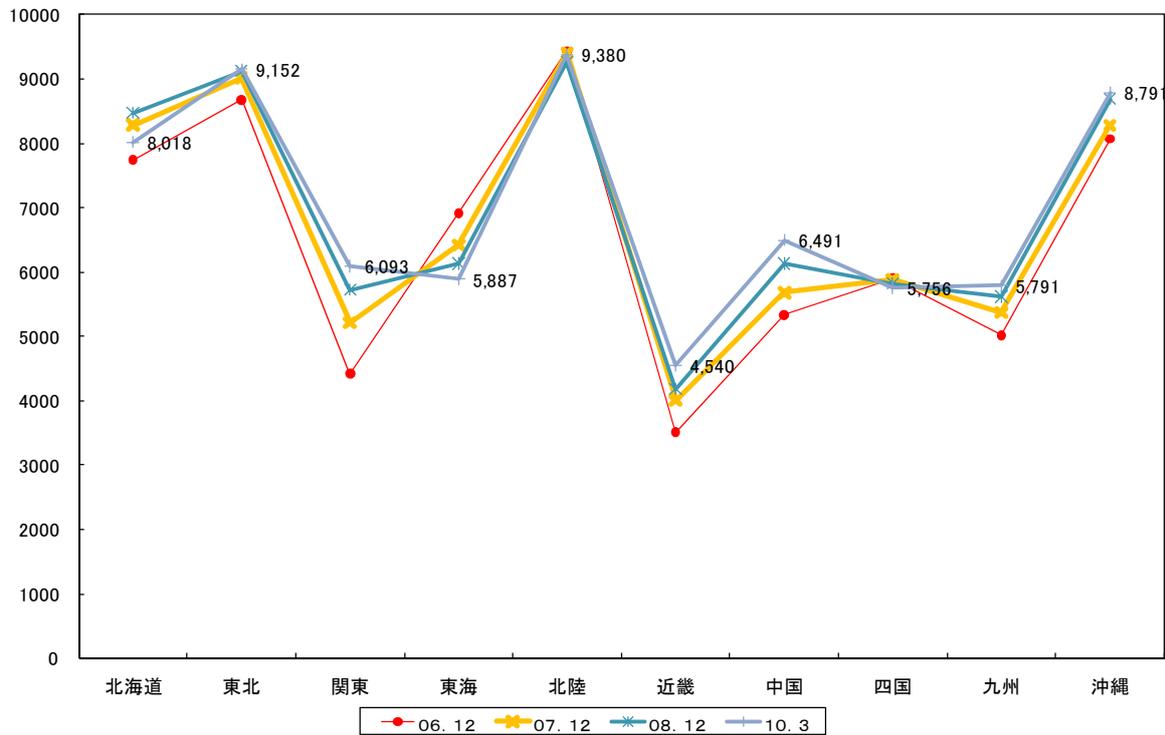
(出所) 総務省資料

3) H H I

F T T H市場における地域ブロック別のH H Iの推移を見ると、10年3月末時点でH H Iが最も高いのは北陸ブロックの9380である。

他方、10年3月末時点においてH H Iが最も低いのは近畿ブロックの4540であり、次いで四国ブロックの5756となっている。

【図表Ⅲ－３６ F T T H市場における地域ブロック別のHHIの推移】



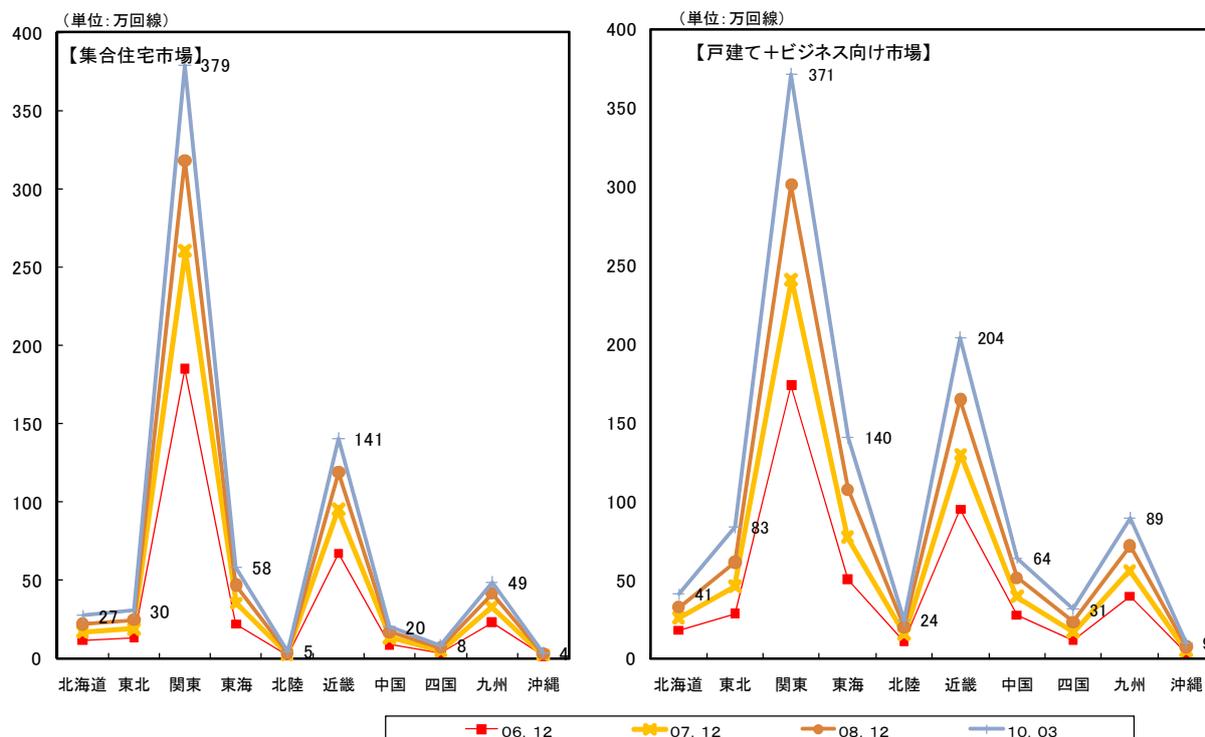
(出所) 総務省資料

(2) 集合住宅市場及び戸建て+ビジネス向け市場

1) 契約数

集合住宅市場及び戸建て+ビジネス向け市場における地域ブロック別の契約数の分布と推移についてみると、集合住宅市場、戸建て+ビジネス向け市場いずれにおいても全ブロックで契約数は増加傾向にある。

【図表Ⅲ－３７ 集合住宅市場及び戸建て＋ビジネス向け市場における地域ブロック別の契約数の分布と推移】



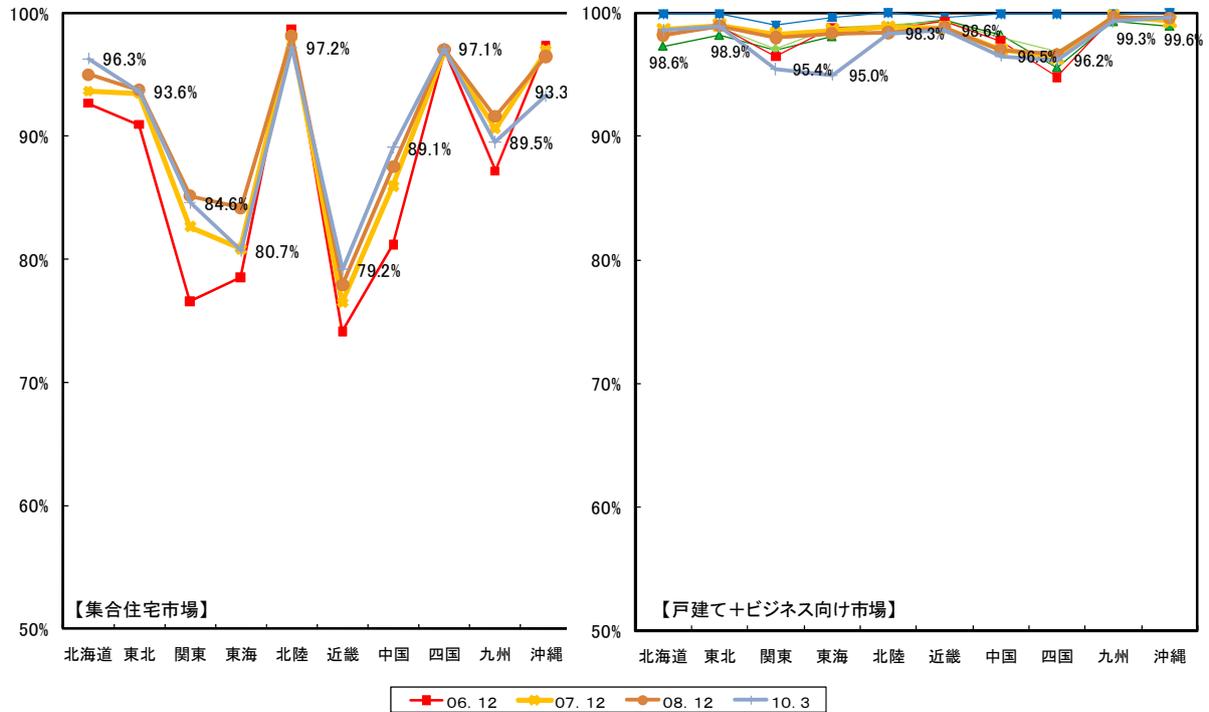
(出所) 総務省資料

2) 上位3社シェア

集合住宅市場及び戸建て＋ビジネス向け市場における地域ブロック別の上位3社シェアの推移についてみると、集合住宅市場においては、10年3月末時点でシェアが80%未満なのは近畿ブロックのみであり、全体として寡占的な傾向が強いといえる。

戸建て＋ビジネス向け市場においては、10年3月末時点で全ブロックにおいて95%を超える状況であり、寡占的な傾向が強いといえる。

【図表Ⅲ－３８ 集合住宅市場及び戸建て＋ビジネス向け市場における地域ブロック別の上位３社シェアの推移】

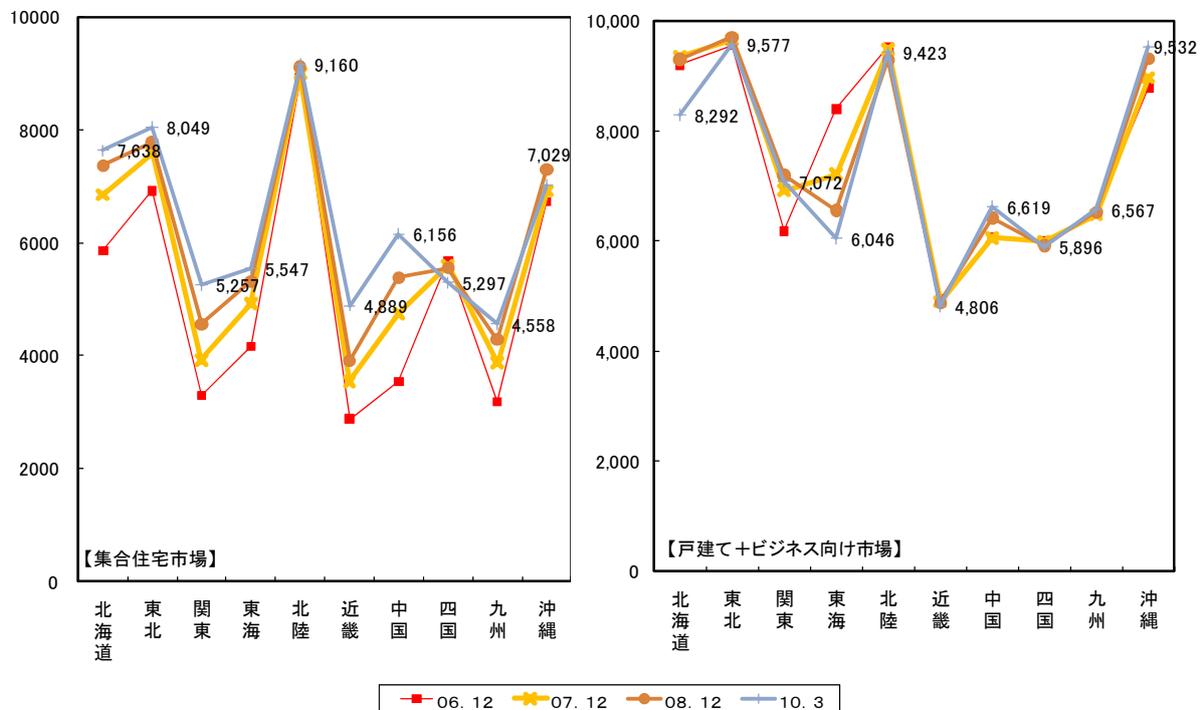


(出所) 総務省資料

3) HHI

集合住宅市場及び戸建て＋ビジネス向け市場における地域ブロック別のHHIの推移についてみると、集合住宅市場においては、10年3月末時点でHHIが4000未満のブロックは存在せず、全体として寡占的な傾向が強いといえる。また、戸建て＋ビジネス向け市場においては、10年3月末時点で最も低い地域ブロックでも近畿ブロックの4806であり、東北ブロック、北陸ブロック及び沖縄ブロックにおいては9000を超え、寡占的な傾向が強い。

【図表Ⅲ－３９ 集合住宅市場及び戸建て＋ビジネス向け市場における地域ブロック別のHHIの推移】



(出所) 総務省資料

6. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 契約数

10年3月末時点のFTTH市場における契約数は1,778.9万であり、ADSLからFTTHへのマイグレーションの進展により増加を続けているが、増加率は低下傾向にある。

2) シェア

FTTH市場は、寡占的な傾向が強まっている。特に、契約数シェア1位のNTT東西のシェアは05年3月末以降上昇しており、09年3月末時点で74.4%となっている。また、これに合わせ、上位3社シェアとHHIがともに上昇を続けている。

3) サービスの多様化

FTTHの料金は低廉化が進行し、特に、集合住宅市場においては、ADSLやケーブルインターネットと同水準に達している。

これに加え、FTTHを提供する各事業者は、NTT加入電話に比べて割安なOABJ-IP電話サービス及び映像サービスとのセット提供（トリプルプレイサービス）を積極的に展開しており、FTTHへのマイグレーションの要因の一つとなっている。

(2) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、NTT東西が市場支配力を単独で行使し得る地位にあると評価する。

a) 量的基準

F T T H市場全体におけるN T T東西の契約数シェアが10年3月末時点で74.4%、集合住宅市場における契約数シェアが70.1%、戸建て+ビジネス向け市場における契約数シェアが77.5%であり、かつ、全体市場および集合住宅市場では上昇傾向が続いている。他方、電力系事業者のシェアは減少傾向にあり、N T T東西とのシェア格差は拡大している。

b) その他の主な判断要素

加入者回線のうち、F T T Hに用いられる光ファイバに占めるN T T東西のシェアは77.3%（10年3月末）を占めている。

競争事業者によるF T T Hのサービス提供は、N T T東西の加入者回線の開放に依存する部分が大きく、N T T東西は当該設備の利用に対する各種手続等を通じて、競争事業者に影響を与えることが可能な立場にあると考えられる。

また、地理的市場別で見ると、関東ブロック、近畿ブロック、四国ブロック及び九州ブロックのようにN T T東西と電力系事業者との競争が見られる地域もある一方で、東北ブロック及び北陸ブロックのように電力系事業者がF T T Hに参入しておらず、結果N T T東西が契約数シェアにおいて9割前後を占めている地域も存在している。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位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評価する。

a) 量的基準

F T T H市場全体における上位3社シェアが10年3月末時点で91.7%、集合住宅市場における契約数シェアが84.8%、戸建て+ビジネス向け市場における契約数シェアが97.1%である。他方、F T T H市場全体におけるH H Iが5836、集合住宅市場におけるH H Iが5347、戸建て+ビジネス向け市場におけるH H Iが6215と、市場はいずれも高度に寡占的である。また、全体市場および集合住宅市場では上位3社シェア及びH H Iはともに上昇を続けており、市場集中度は年々高まっている。

b) その他の主な判断要素

F T T H市場の拡大が鈍化している点を考え合わせれば、事業者間の競争から生き残りのための協調へ向かう可能性も否定できない。

2) 市場支配力の行使

① 単独での市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、現行の規制や市場環境下においては、N T T東西が単独で市場支配力を行使する可能性は高くないが、固定電話市場からのレバレッジの懸念等があると評価する。

N T T東西には、第一種指定電気通信設備制度に基づく接続規制・行為規制・サービス規制が適用されており、市場支配力の行使を抑止・牽制するための一定の歯止めとなる措置が講じられている。

また、市場環境についてみると、ブロードバンド市場内のケーブルインターネットからの競争圧力も存在している。

しかしながら、N T T東西は、N T T加入電話の顧客情報によって営業面等で競争事業者に対して優位となる可能性もあり、O A B Jー I P電話とのセット提供やN T T加入電話の顧客情報を用いた営業など、N T T東西による固定電話市場からF T T H市場へのレバレッジ等によって、F T T H市場で市場支配力を行使することへの懸念がある。

② 複数の事業者による市場支配力の行使

F T T H市場においては、シェア獲得競争が引き続き展開されている。また、従来競争状況及び契約数2位以下の事業者のシェアが低減傾向にあることにかんがみれば、複数事業者間での協調関係を考慮する必然性は低いと考えられ、これらの要素を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

(3) 今後の注視事項

F T T H市場がブロードバンド市場に占める重要性にかんがみ、今後も詳細な分析を行う必要がある。F T T Hは依然拡大期にあり、今後も契約数の増加が見込まれるが、一方で、純増数は鈍化傾向にあり、N T T東西と他の競争事業者のシェアの格差

が拡大していることも踏まえ、引き続き市場シェア等の競争状況を詳細に把握すべきである。

また、F T T Hサービスは、O A B Jー I P電話とのセット提供が行われているなど、固定電話市場と密接に関連する形で、普及が進んでいる面があるため、固定電話市場における市場支配力を梃子としたN T T東西によるF T T H市場における影響力の拡大等についても引き続き注視すべきである。

さらに、10年2月、N T T西が他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して入手した情報の取扱いに関し、業務改善命令を受けたところであり、現行の競争ルールの遵守の状況に関しては、更なる注視が必要である。

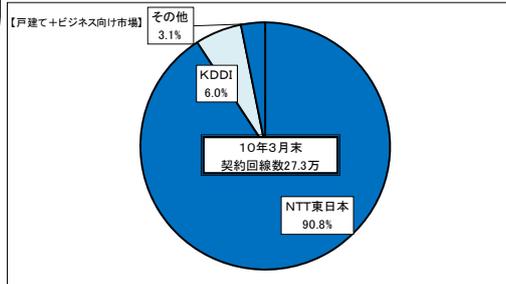
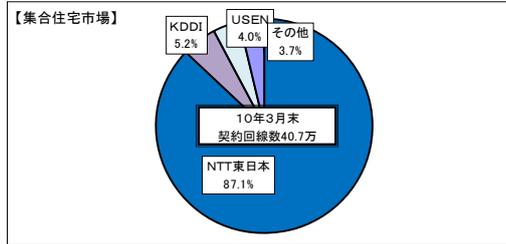
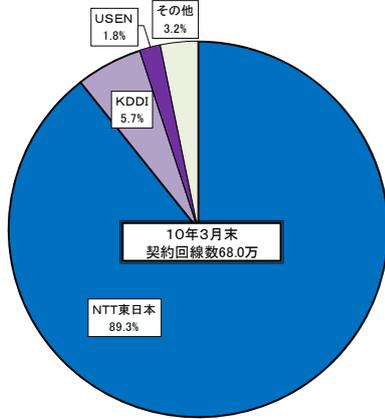
加えて、N T T東西によるN G Nを利用したサービス「フレッツ 光ネクスト」の普及がF T T H市場に与える影響について注視することが必要である⁶。今後、インターネット接続とO A B Jー I P電話のセット販売、更には映像サービスを加えた「トリプルプレイサービス」に対する需要動向によっては、F T T H市場動向に大きく影響する可能性があり、今後注目する必要がある。

⁶N T T東西は08年3月より、ハイビジョン相当のテレビ電話サービスや、Q o S (Quality of Service) 付きの動画配信サービスが実現可能となる次世代ネットワーク (N G N : Next Generation Network) を利用したサービス (「フレッツ 光ネクスト」) を開始し、順次提供エリアを拡大している。

【参考Ⅲ－２ 地域ブロック別の主要指標（FTTH市場・10年3月末時点）】

1 北海道

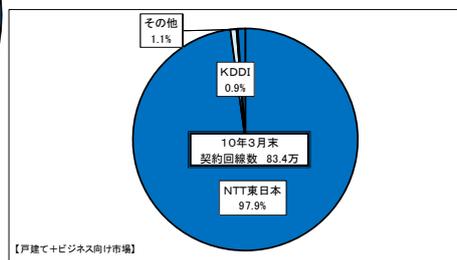
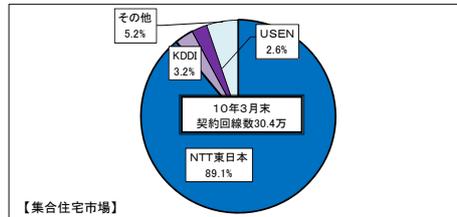
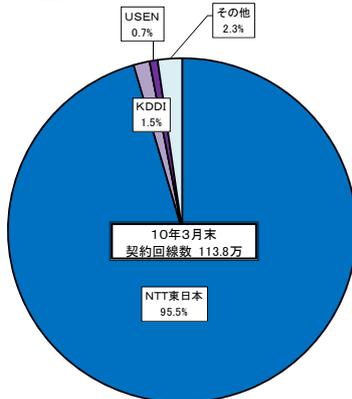
【FTTH市場全体】



10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	8018 (8474)	7638 (7364)	8292 (9294)
上位3社シェア	96.8% (96.2%)	96.3% (95.0%)	98.6% (98.2%)

2 東北

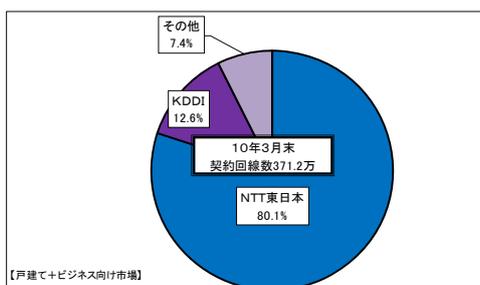
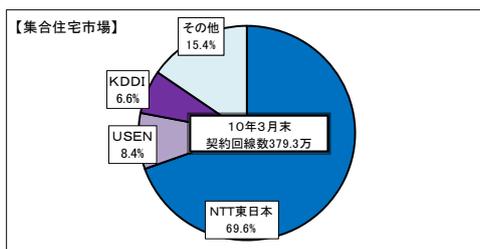
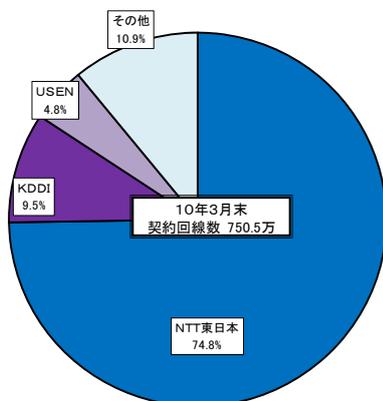
【FTTH市場全体】



10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	9152 (9123)	8049 (7775)	9577 (9703)
上位3社シェア	97.7% (97.2%)	93.6% (93.8%)	98.9% (99.0%)

3 関東

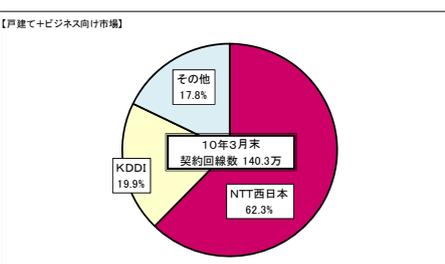
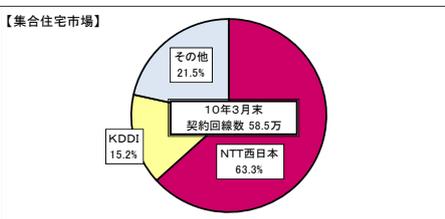
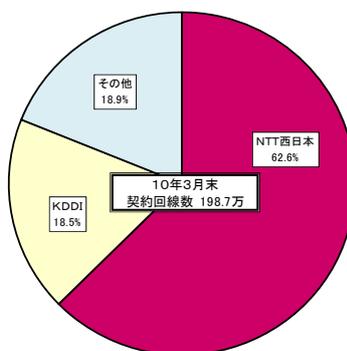
【FTTH市場全体】



10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	6093 (5270)	5257 (4588)	7072 (7195)
上位3社シェア	89.1% (91.4%)	80.7% (85.2%)	95.4% (98.0%)

4 東海

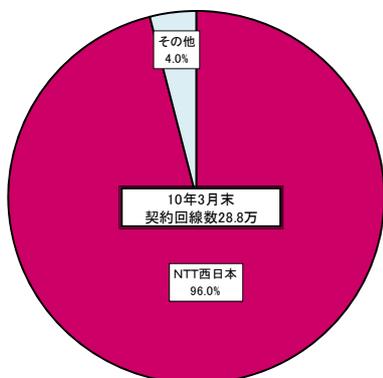
【FTTH市場全体】



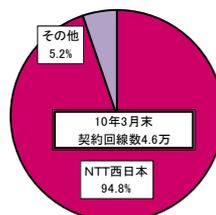
10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	5887 (6133)	5547 (5320)	6046 (6554)
上位3社シェア	90.8% (92.5%)	80.7% (84.2%)	95.0% (98.3%)

5 北陸

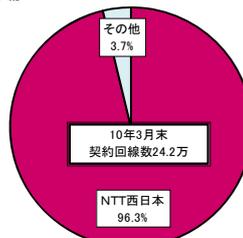
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



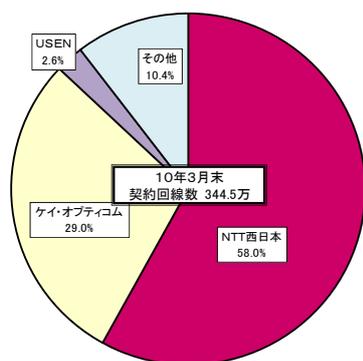
【戸建て+ビジネス向け市場】



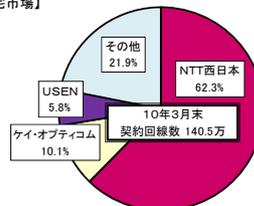
10. 3 (08. 12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	9380 (9260)	9160 (9115)	9423 (9286)
上位3社シェア	97.8% (97.9%)	97.2% (98.1%)	98.3% (98.4%)

6 近畿

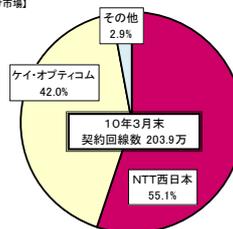
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



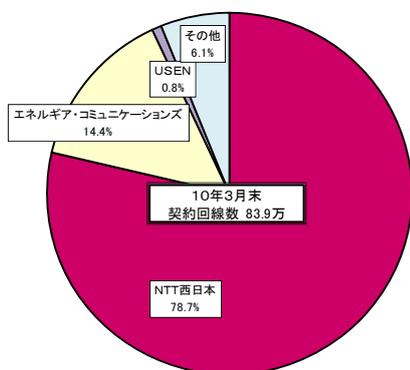
【戸建て+ビジネス向け市場】



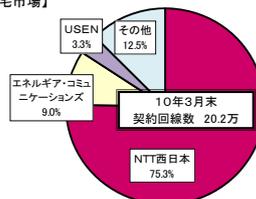
10. 3 (08. 12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	4540 (4178)	4889 (3911)	4806 (4878)
上位3社シェア	89.8% (89.6%)	79.2% (77.9%)	98.6% (98.8%)

7 中国

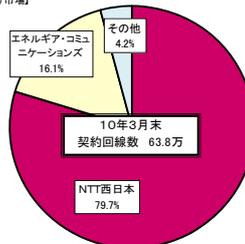
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



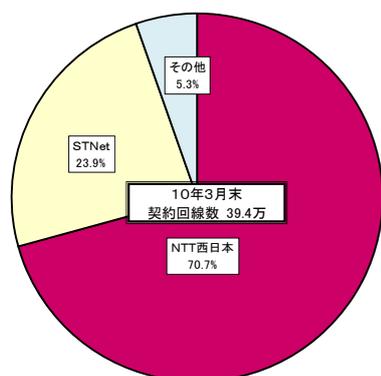
【戸建て+ビジネス向け市場】



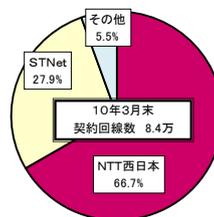
10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	6491 (6133)	6156 (4748)	6619 (6053)
上位3社シェア	94.2% (94.2%)	89.1% (87.5%)	96.5% (97.0%)

8 四国

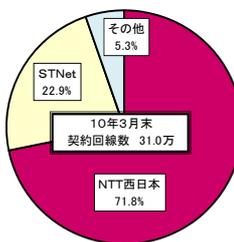
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



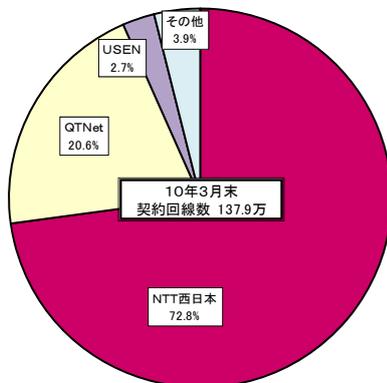
【戸建て+ビジネス向け市場】



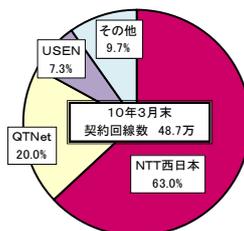
10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	5756 (5825)	5297 (5558)	5896 (5916)
上位3社シェア	95.8% (96.5%)	97.1% (97.1%)	96.2% (97.0%)

9 九州

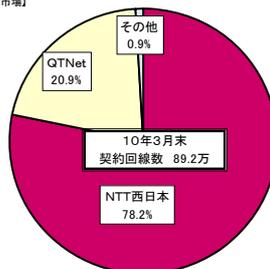
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



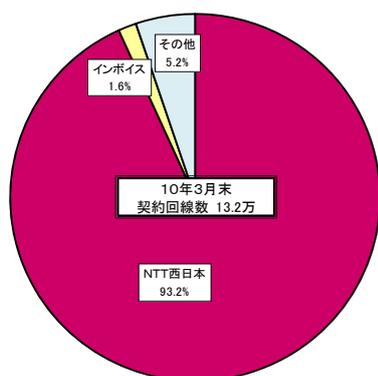
【戸建て+ビジネス向け市場】



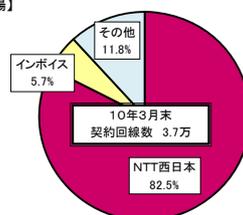
10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	5791 (5617)	4558 (4286)	6567 (6527)
上位3社シェア	96.1% (96.6%)	89.5% (91.6%)	99.3% (99.6%)

10 沖縄

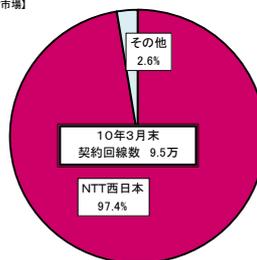
【FTTH市場全体】



【集合住宅市場】



【戸建て+ビジネス向け市場】



10.3 (08.12)	合計 (①+②)	①集合住宅市場	②戸建て+ビジネス向け市場
HHI	8791 (8280)	7029 (7298)	9582 (9310)
上位3社シェア	96.2% (97.5%)	93.3% (96.5%)	99.6% (99.6%)

(出所) 総務省資料

第5章 部分市場としてのケーブルインターネット市場の主要指標の分析

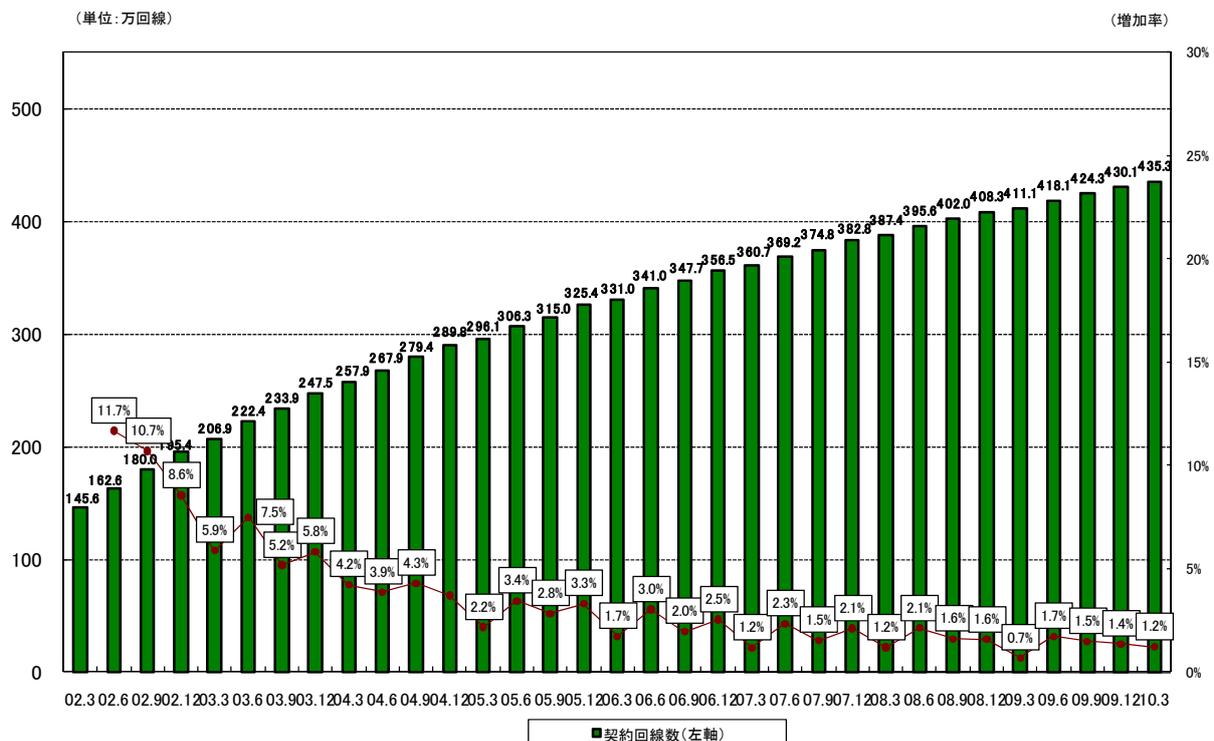
本章では、インターネット接続領域のうち、部分市場としてのケーブルインターネット市場の主要指標を分析する。

1. 市場の規模

(1) 契約数の推移

ケーブルインターネット市場全体では、10年3月末時点の契約数は435.3万であり、増加が続いている。一方で、四半期ごとの増加率は低下傾向にある。

【図表Ⅲ－４０ ケーブルインターネット市場における契約数の推移】



(出所) 総務省資料

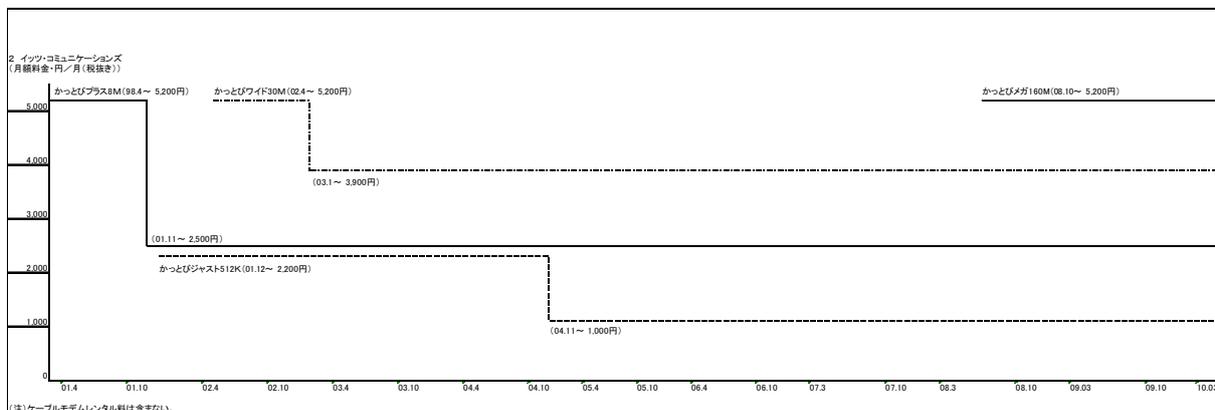
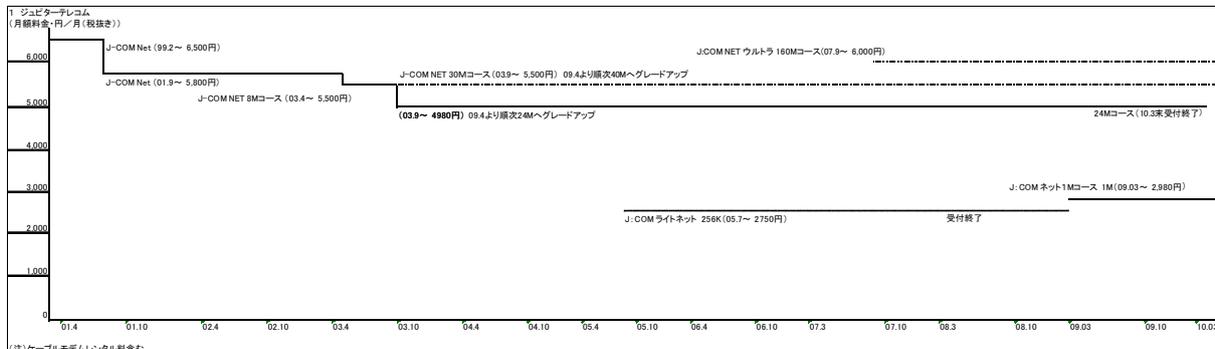
2. 競争状況の分析

(1) 料金の状況

1) 料金水準の変化

図表Ⅲ－４１はケーブルインターネット大手２社の料金推移をグラフ化したものである。

【図表Ⅲ－４１ ケーブルインターネットにおける料金の推移】

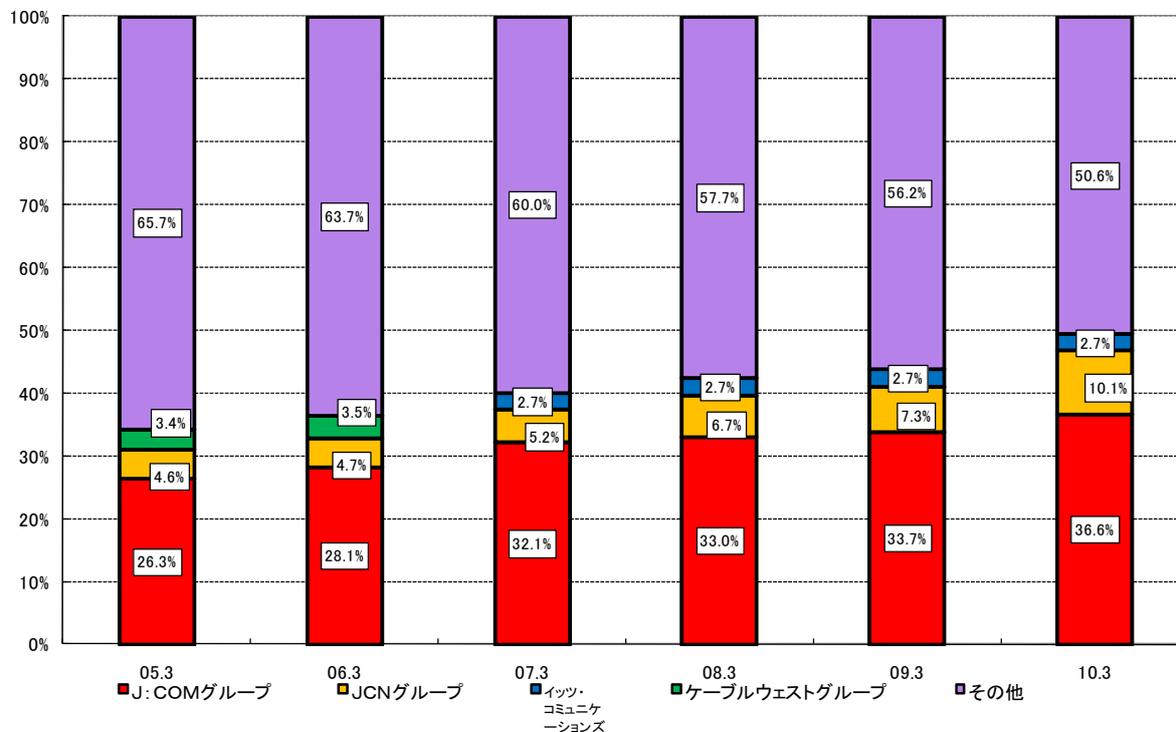


(出所) 対象事業者HP

(2) 契約数の事業者シェア

ケーブルインターネット市場における契約数の事業者シェアについてみると、J : COMグループが10年3月末時点で36.6%であり、上昇を続けている。

【図表Ⅲ－４２ ケーブルインターネット市場における契約数の事業者シェアの推移】



(注) 複数の地域の有線テレビジョン放送事業者を統一ブランド等により、所有・運営する統括運営会社を「MSO (Multiple System Operator) : 多施設保有者」として一つのグループにまとめている。

(出所) 総務省資料

(3) 市場集中度の推移 (上位3社シェア、HHI)

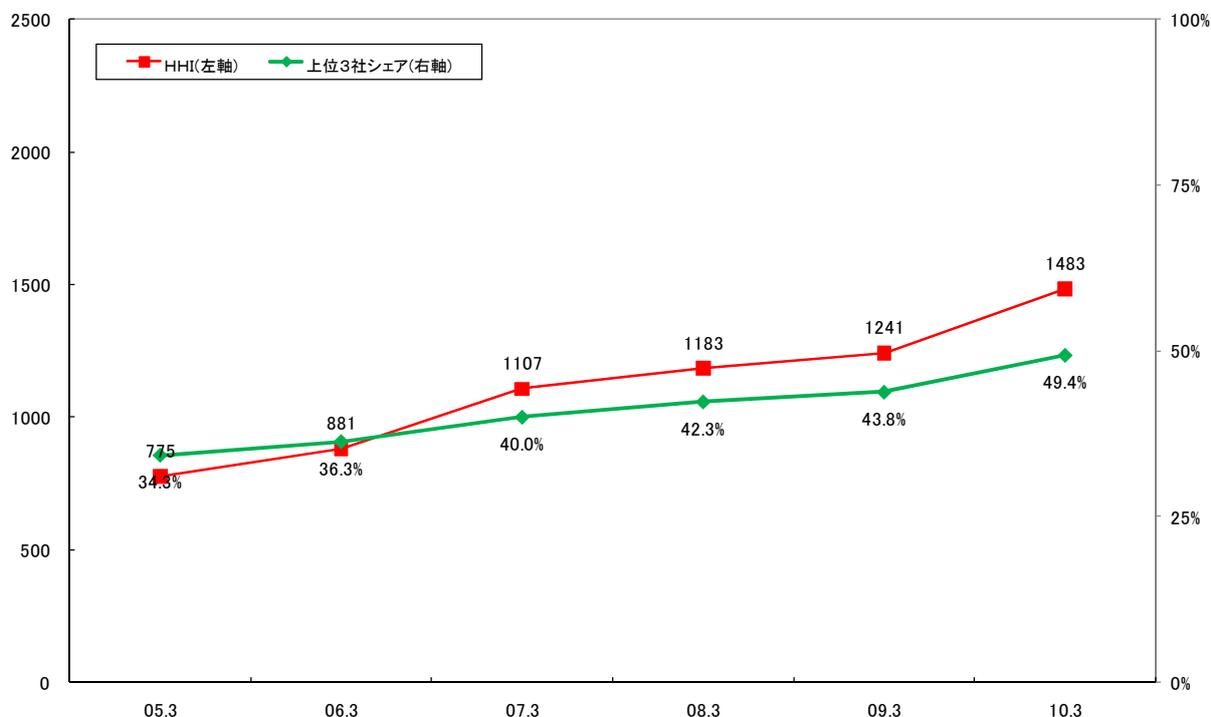
1) 上位3社シェアの推移

ケーブルインターネット市場における契約数の上位3社シェア (J:COMグループ、JCNグループ、イツ・コミュニケーションズ) についてみると、10年3月末時点で49.4%であり、上昇傾向にある。

2) HHIの推移

ケーブルインターネット市場における契約数のHHIを見ると、10年3月末時点で1483であり、上昇をつづけている。

【図表Ⅲ－４３ ケーブルインターネット市場における契約数の上位３社シェア及びHHIの推移】



(注) 複数の地域の有線テレビジョン放送事業者を統一ブランド等により、所有・運営する統括運営会社を「MSO (Multiple System Operator) : 多施設保有者」として一つのグループにまとめている。

(出所) 総務省資料

3. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 契約数

10年3月末時点のケーブルインターネット市場における契約数は435.3万であり、増加を続けているものの、増加率は低下傾向にある。

2) シェア

上位3社シェアは増加傾向にある。これは合併・買収等によるMSOの拡大によるものと考えられる。

(2) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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しないと評価する。

a) 量的基準

ケーブルインターネット市場における契約数シェアを見ると、1位のJ:COMグループも36.6%にとどまっており、圧倒的なシェアを有する事業者は存在していない。

b) その他の主な判断要素

ケーブルインターネットは地域密着型のサービスであるCATVサービスと一体的に提供されるサービスであり、各地域ごとでは、1社しか提供していない例も見られるが、ボトルネック設備の存在等の参入障壁があるわけではない。

また、契約数は増加を続けているものの、増加率は低下傾向にあり、FTTH市場及びADSL市場からの競争圧力が存在しているほか、トリプルプレイサービスに関してはFTTHとの競争が存在する。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、シェア上位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事業者は存在しないと評価する。

a) 量的基準

ケーブルインターネット市場における上位3社シェアは10年3月末時点で49.4%、HHIは1483となり、上昇傾向にあるものの、市場は高度に寡占的とはいえない。

b) その他の主な判断要素

ブロードバンド市場内におけるADSLやFTTHからの競争圧力が存在し、FTTHにおけるトリプルプレイサービスの提供による競争圧力の強化も存在する。

また、ADSLやFTTHといった他のサービスと比較すると、ケーブルインターネット市場の上位3社シェアやHHIの水準は高いとは言えない。

2) 市場支配力の行使

該当無し。

(3) 今後の注視事項

複数の地域の有線テレビジョン放送事業者を統一ブランドで所有・運営するMSOは、他事業者を合併・吸収し、そのシェアを伸ばしつつある。ケーブルインターネット市場の市場集中度は他市場に比して低水準ではあるものの上昇傾向にあり、今後大型の合従連衡の動きが発生し、急激な寡占化・独占化が顕在化した場合には注意が必要である。

10年6月、J:COM、住友商事、KDDIによる業務提携の検討に関する覚書が締結され、その中でJ:COMとKDDIの子会社であるJCNとの資本関係の構築を含め両社におけるケーブルテレビ事業に関するシナジーの実現に向けて検討することとされており、これらの動きによるケーブルインターネット市場への影響については、今後注視が必要である。

また、ADSLと異なり、ケーブルインターネットは放送サービスとのバンドルによる優位性・独立性があるが、高品質・多チャンネルの映像伝送サービスを利用可能なFTTHへのマイグレーションの進展が、ケーブルインターネットに競争上の影響をもたらす可能性があり、IPマルチキャスト等の映像伝送サービスの普及動向に注目することが今後必要である。さらに、OABJ-IP電話を加えたトリプルプレイサービスの動向に関しても注視が必要である。

さらに、HFCやDOCSIS3.0などケーブルインターネットの高速化が進展しており、そうしたサービスはユーザーにとってFTTHと一定程度代替的である可能性がある。今後は、高速なケーブルインターネットとFTTHについて特に着目した分析を加えることも考慮すべきである。

第6章 ISP市場の主要指標の分析

本章では、インターネット接続領域のうち、ISP市場の主要指標を分析する。

1. 市場の規模

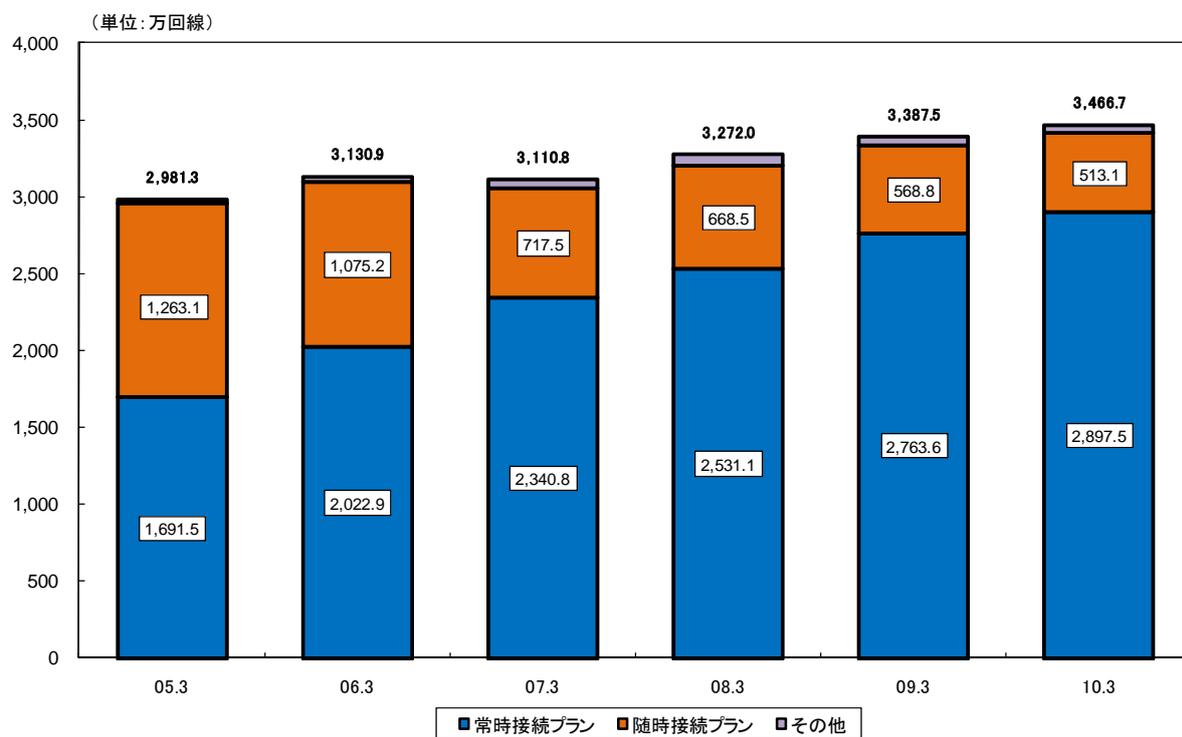
ISP市場全体では、10年3月末時点の契約数は3,466.7万であり、全体的には緩やかな上昇傾向である。その内訳を見ると、常時接続プランの比率が拡大しており、ブロードバンド市場の拡大を反映しているものと考えられる。

なお、ここでの契約数は電気通信事業報告規則に基づく値であり、同規則に定める報告対象は5万契約以上の事業者（10年3月末時点で51社）であるため、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⁷。また、同契約数は06年9月以降一部事業者において集計方法に変更が生じており、この前後での比較にも一定の留意が必要である⁸。

⁷03年度の競争評価では、1万契約以上の事業者を対象に調査を行い、全84者から回答を得た。調査結果によると、上位3社が占める割合は46.9%、上位8社が占める割合は87.0%、5万契約以上の事業者25社が占める割合が95.8%となっており、5万契約以上の事業者の合計で1万契約以上の事業者の市場規模の約96%を占めていたことから、5万契約以上の事業者を対象にする調査であってもISP市場の動向やシェアを近似的に把握することが十分可能であると考えられる。

⁸電気通信事業報告規則上は、契約回線数が「随時接続型」、「常時接続型」、「企業向け」及び「その他」区分に分けられている。図表Ⅲ-44においては、同規則上の「企業向け」及び「その他」を「その他」の項目として集計している。

【図表Ⅲ－４４ I S P市場における契約数の推移】



(出所) 総務省資料

2. 競争状況の分析

(1) 料金設定等

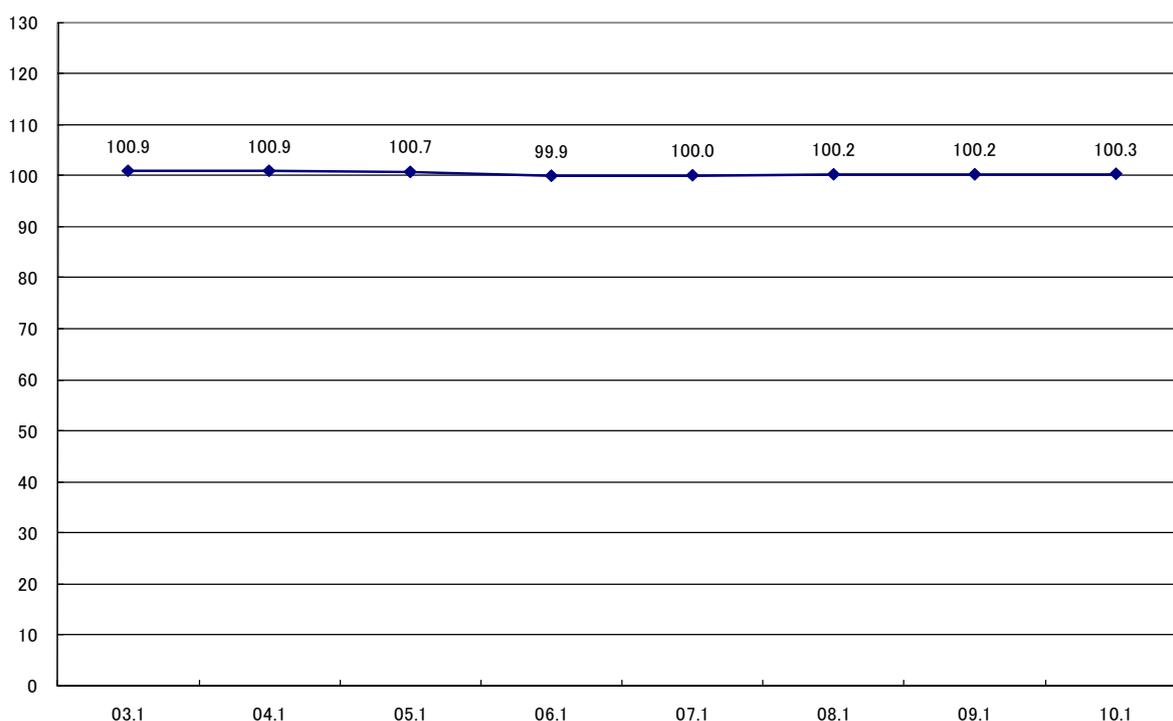
1) インターネット接続料の料金推移

価格水準を考察する指標として、全国の世帯が購入する家計に係る財及びサービスの価格等を総合した物価の変動を時系列的に測定した消費者物価指数（以下「CPI」という。）の推移についてみる。

調査品目の一つである「インターネット接続料（月額プロバイダ利用料）」は、ADSL、FTTHなどのアクセス回線部分とインターネット接続部分との合計の料金となっており、両者を分離することはできない。しかしながら、インターネット接続サービスの販売実態が、インターネット接続部分とアクセス回線部分とを一体的に料金設定している場合が多いことを踏まえれば、インターネット接続料のCPIはISPに関する料金水準の分析に対し一定の意味があるといえる。

「インターネット接続料」のCPIは、03年1月から月次にて公表されており、10年1月においては、0.1ポイントの増加となった。

【図表Ⅲ－４５ インターネット接続料の消費者物価指数（05年度基準）の推移】



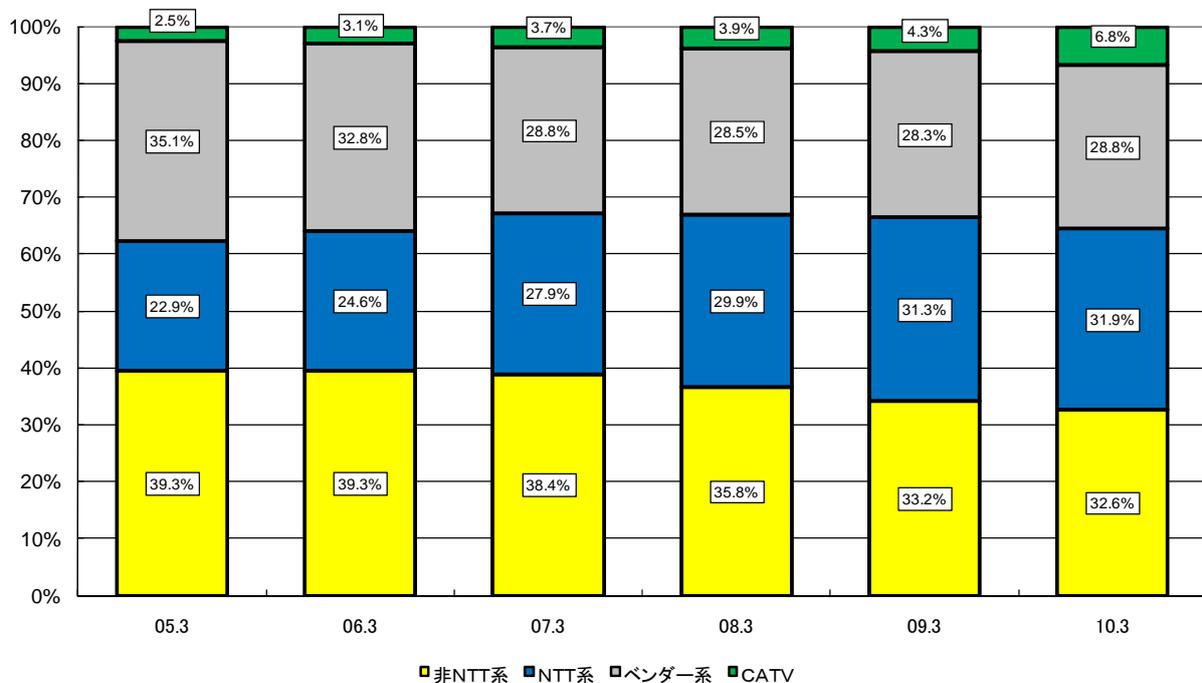
(出所) 総務省資料

(2) 契約数の事業者シェア

事業者のシェアの公表については関係事業者からの同意を得られなかったため、下記のとおり、NTT系・非NTT系・CATV系・ベンダー系の4区分に分類⁹している。

05年以降、NTT系のシェアが上昇を続けている。

【図表Ⅲ－46 ISP市場における契約数の事業者シェアの推移】



(出所) 総務省資料

(3) 市場集中度の推移 (上位3社シェア、HHI)

⁹具体的な分類基準については以下のとおりである。

- ・「NTT系」：NTTグループに属する電気通信事業者。NTTコミュニケーションズ、ぷららネットワークス等。
- ・「非NTT系」：電気通信事業者のうち、NTTグループに属さない電気通信事業者。ソフトバンクテレコム等。
- ・「CATV系」：CATVインターネットを主に提供する事業者。J：COMグループ等。
- ・「ベンダー系」：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。ニフティ等。

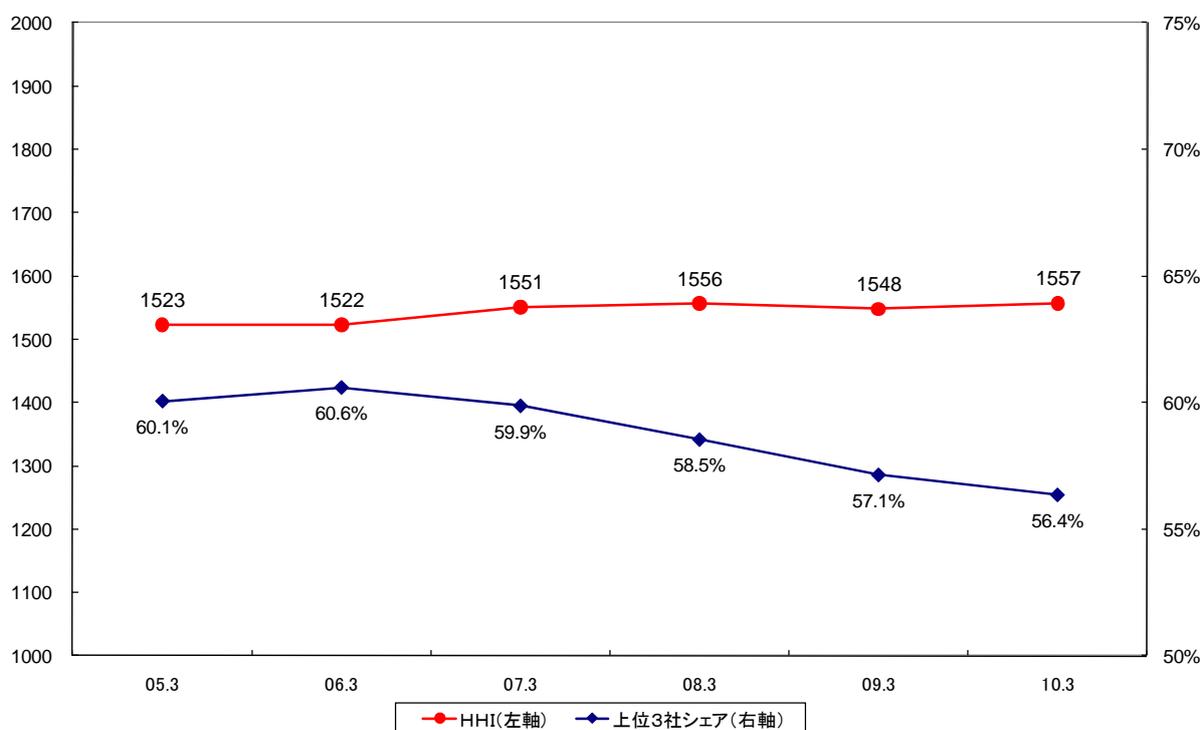
1) 上位3社シェアの推移

I S P市場における契約数の上位3社シェア（NECビッグロープ、NTTコミュニケーションズ、ソフトバンクBB（50音順））についてみると、10年3月末時点で56.4%であり、06年6月末以降、低下を続けている。

2) HHIの推移

I S P市場における契約数のHHIを見ると、10年3月末時点で1557あり、横ばい傾向にある。

【図表Ⅲ－47 I S P市場における契約数の上位3社シェア及びHHIの推移】



(注1) 電気通信事業報告規則において報告対象となる5万契約以上の事業者の総契約数を基に算出。

(注2) 06.9以降、一部事業者で契約数の集計方法に変更が生じている。

(注3) HHIの算出においては、NTTグループ及びソフトバンクグループを各々1社として算出している。

(出所) 総務省資料

3. 競争状況の評価

(1) 2009年度の動向

1) 契約数

契約数5万契約以上の事業者（10年3月末時点で51社）の契約数は、全体的に横ばい傾向であり、10年3月末時点で3,466.7万である。

2) シェア

10年3月末時点で上位3社シェアは56.4%、HHIは1557であり、他のブロードバンド市場に比べると市場集中度は低い。

(2) 市場支配力

1) 市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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しないと評価する。

a) 量的基準

ISP市場における契約数シェア1位の事業者又はグループのシェアは3割に達しておらず、また他の競争事業者との格差も小さい。

b) その他の主な判断要素

ISP市場への参入は比較的容易である。また、価格面・サービス面での活発な競争も展開されており、かつ事業者変更のためのスイッチングコストについても、メールアドレスの変更等があるものの、比較的小さいといえる。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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しないと評価する。

a) 量的基準

I S P市場における上位3社シェア及びHHIは水準が低く、かつ低下傾向ないし横ばい傾向であり、市場は寡占的な状況にはない。

b) その他の主な判断要素

I S P市場への参入は比較的容易であり、かつ現に参入している事業者数も引き続き増加している。

2) 市場支配力の行使

該当無し。

(3) 今後の注視事項

A D S LからF T T Hへのマイグレーションが進行している中、I S P市場におけるN T T系事業者の契約数シェアは上昇を続けている。インターネット接続サービスはインターネット接続回線サービスと補完的なサービスであり、A D S LやF T T Hといったブロードバンド市場からI S P市場へのレバレッジによる影響¹⁰について、注視が必要である。

¹⁰「競争セーフガード制度に基づく検証結果（2009年度）の公表」（10年2月19日報道発表）では、販売代理店におけるO C Nの取扱に関し、公正競争確保を阻害する行為が行われていないかについて引き続き注視すると整理されている。

IV 法人向けネットワーク サービス領域

目 次

第1章 法人向けネットワークサービス領域の市場画定.....	1
1. サービス市場の画定.....	1
2. 地理的市場の画定.....	1
第2章 法人向けネットワークサービスの利用動向.....	2
第3章 WANサービス市場の主要指標の分析	3
1. 市場の規模.....	3
2. 競争状況の分析	6
3. インターネットVPN市場の動向と分析	11
4. 競争状況の評価	14
第4章 専用サービス市場の主要指標の分析.....	19
1. 市場の規模.....	19
2. 競争状況の分析	21
3. 競争状況の評価	25

第1章 法人向けネットワークサービス領域の市場画定

本章では、法人向けネットワークサービス領域の市場画定を概観する。

1. サービス市場の画定

2009年度の競争評価では、従来の市場画定を引き続き採用し、IP-VPN、広域イーサネット、NTT東西のメガデータネッツ等及びインターネットVPNの各サービスをWANサービス市場として画定し、専用サービスについてはその独立性を考慮して、専用サービス市場を画定する。

さらにWANサービスについては、IP-VPN、広域イーサネット、インターネットVPNの各サービスを部分市場として画定する。ただし、インターネットVPNについては、データ収集の可能性等に留意し、分析を行う。

なお、引き続き、フレームリレー及びセルリレーについては利用度等を考慮し、市場画定の対象外とした。

【図表Ⅳ－1 法人向けネットワークサービス領域の市場画定】



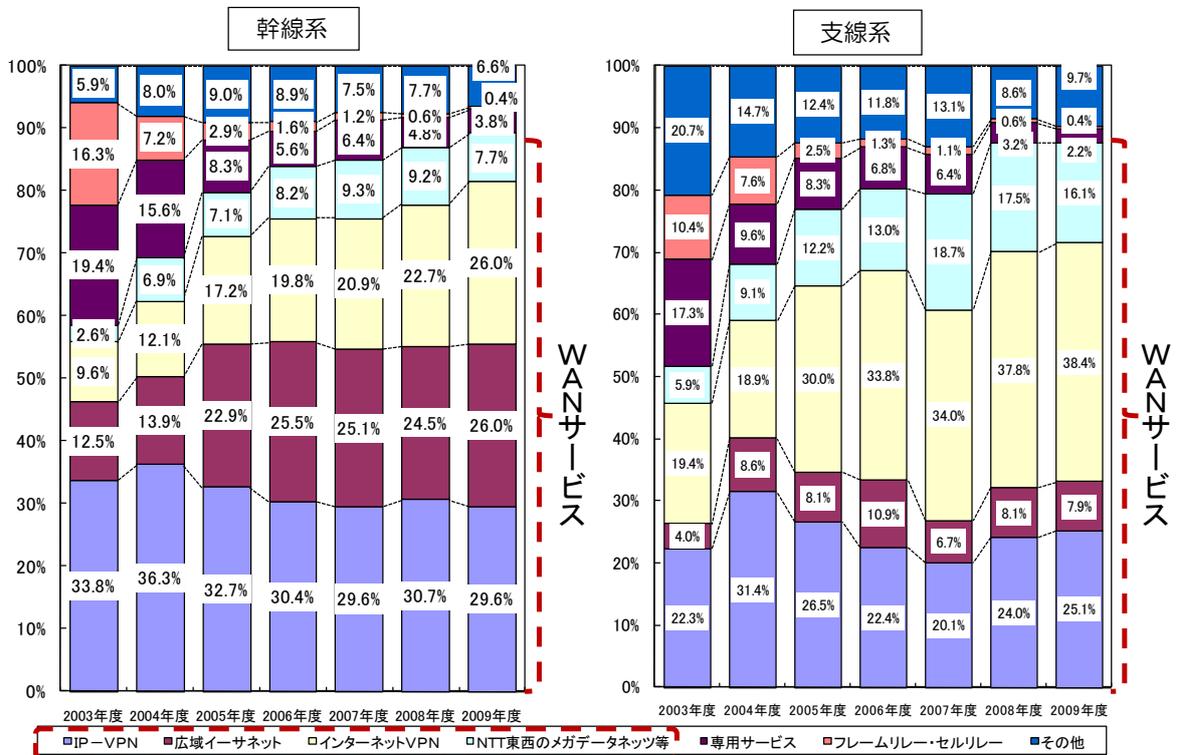
2. 地理的市場の画定

地理的市場は全国として画定する。

第2章 法人向けネットワークサービスの利用動向

2009年度に企業に対して実施した法人向けネットワークサービスに関するアンケート調査の結果のうち、主力サービス¹の利用動向を見ると、引き続き幹線系²、支線系³とも、WANサービスの伸張が続く一方、専用サービスの利用が減少傾向にある。

【図表Ⅳ-2 主力サービスの利用動向】



¹導入したサービスのうち最も主要なサービス（単一回答）。

²主要拠点同士やコンピュータ・センターを結ぶネットワーク。

³中小規模の拠点を接続するネットワーク。

第3章 WANサービス市場の主要指標の分析

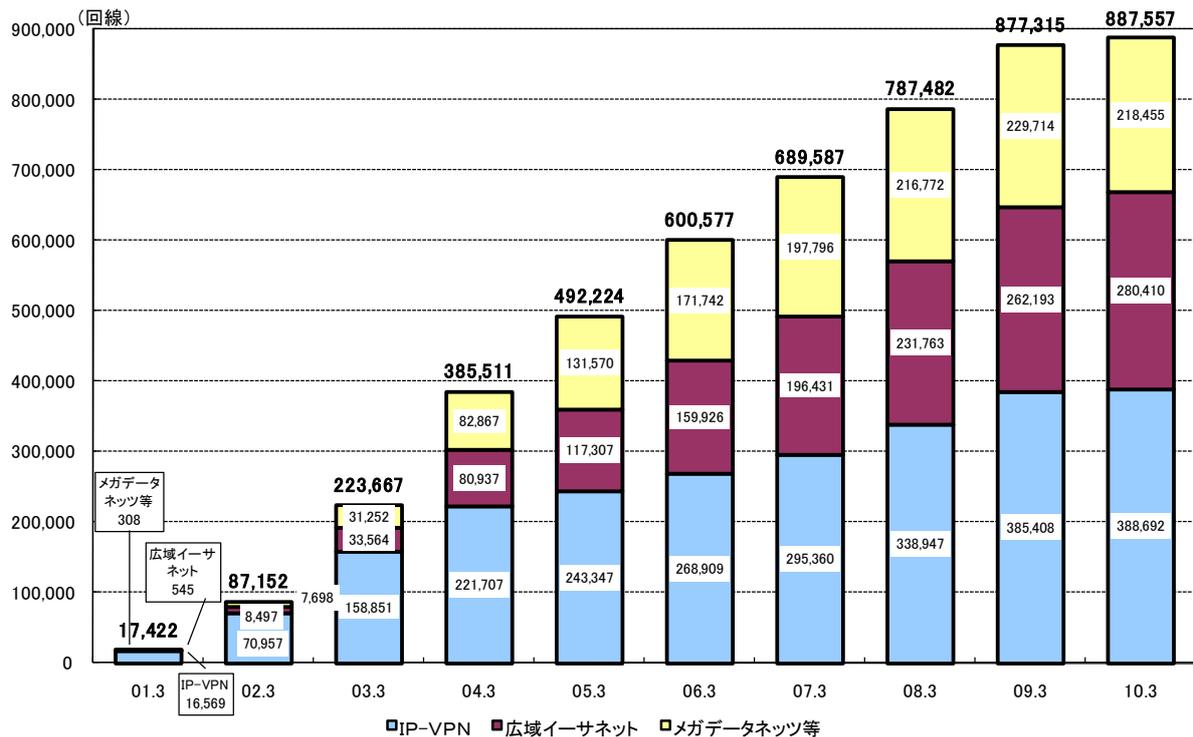
本章では、WANサービス市場の主要指標の分析を行う。

1. 市場の規模

(1) 契約数

WANサービス⁴の契約数の推移を見ると、引き続き拡大しており、10年3月末時点で88万超となっているが、各サービス別に見ると、IP-VPNと広域イーサネットについては引き続き増加している一方、メガデータネット等については10年3月末に減少に転じた。

【図表Ⅳ-3 WANサービスの契約数の推移】

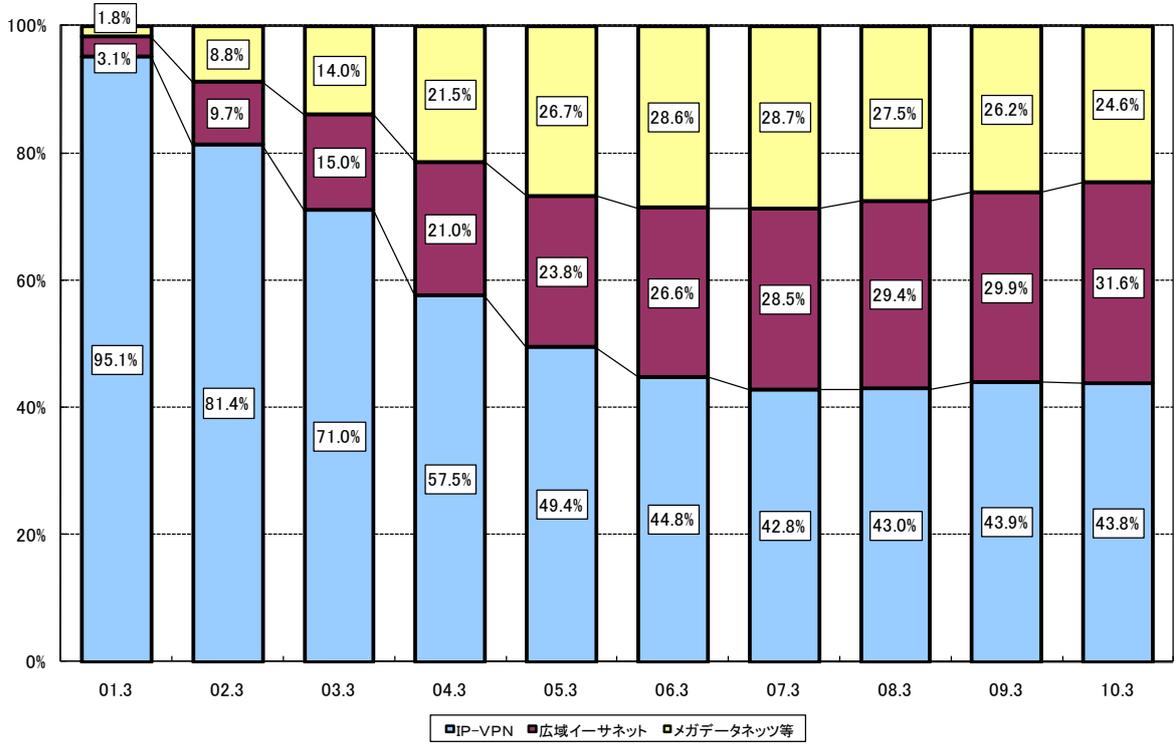


(出所) 総務省資料

各サービス別の契約数の比率は、広域イーサネットとIP-VPNが増加の割合は引き続き増加傾向にあるが、メガデータネット等については、減少傾向にある。

⁴第3章の1～3において「WANサービス」という場合、インターネットVPNは除いている。

【図表Ⅳ－４ WANサービスの各サービス別の契約数構成比の推移】



(出所) 総務省資料

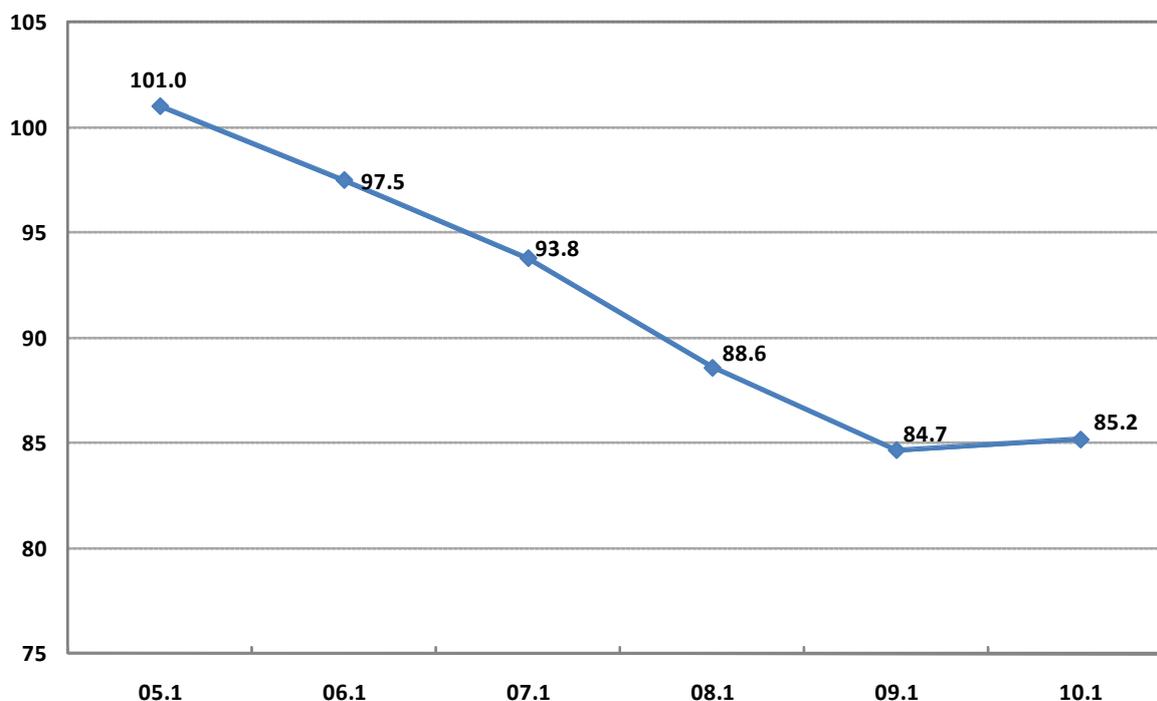
NTT東西のメガデータネット等の契約数をサービス別に見ると、メガデータネットの契約数は減少傾向が続いており、また、フレッツ・オフィス等の契約数についても、10年3月末より減少に転じている。

2. 競争状況の分析

(1) 料金等の推移

WANサービスに関しては、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、日本銀行より「2005年基準 企業向けサービス価格指数⁵」の一部として、IP-VPNと広域イーサネットを対象とする「WANサービス⁶」の価格指数が公表されており、料金水準の推移の傾向として参考となる。これによると、「WANサービス」の価格指数は下落傾向が続いていたが、近年、若干の上昇に転じた。

【図表Ⅳ－6 WANサービスの企業向けサービス価格指数の推移】



(出所) 日本銀行「企業向けサービス価格指数」より作成

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）<http://www.boj.or.jp/type/exp/stat/pi/ecsp2k0.htm> 参照。

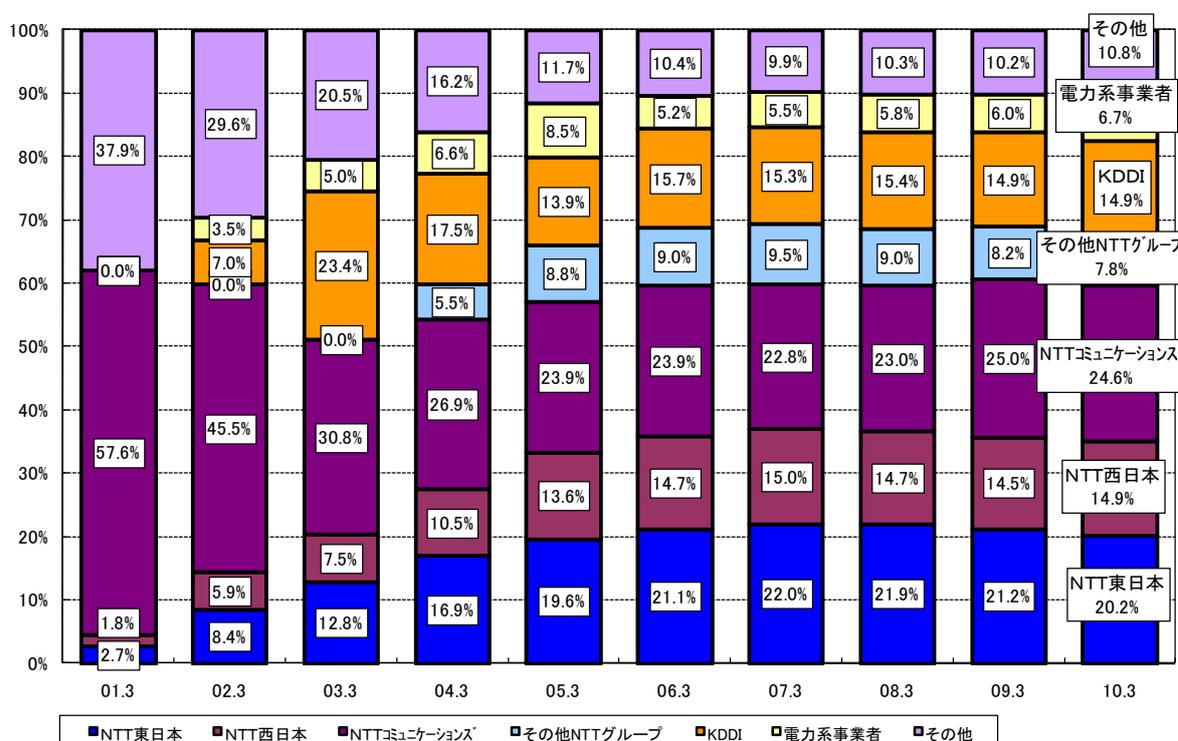
⁶ 2000年基準指数においては、一定のIP-VPN及び広域イーサネットのほか、企業向けのインターネット接続サービスが含まれる「固定データ伝送」の価格指数が公表されていたが、2000年基準指数については、2009年9月公表分を最後に作成が取りやめとなっている。詳細は、http://www.boj.or.jp/type/release/nt_cr09/ntcspi12.htm 参照。

(2)契約数の事業者シェア

1)WANサービス全体

事業者シェアの推移を見ると、01年3月末以降07年3月末まで増加を続けていたNTT東西のシェアは、その後横ばいとなっている。また、NTTグループ全体としても、シェアは概ね横ばいで推移している。

【図表Ⅳ－7 WANサービスの事業者シェアの推移】

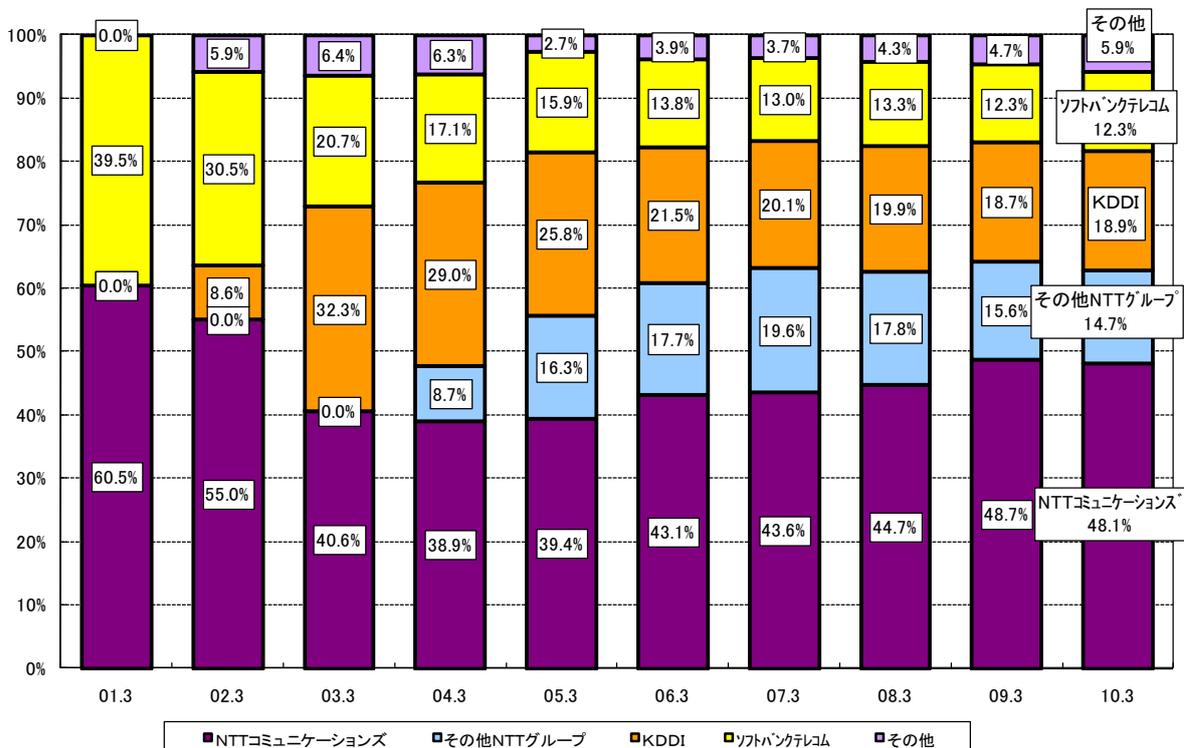


(出所) 総務省資料

2)IP-VPN

IP-VPNの事業者シェアの推移を見ると、シェア1位のNTTコミュニケーションズのシェアは、05年3月末以降増加していたが、10年3月末に減少に転じた。NTTグループ全体のシェアは概ね横ばい傾向にあり、10年3月末時点で62.8%となっている。

【図表Ⅳ-8 IP-VPNの事業者シェアの推移】

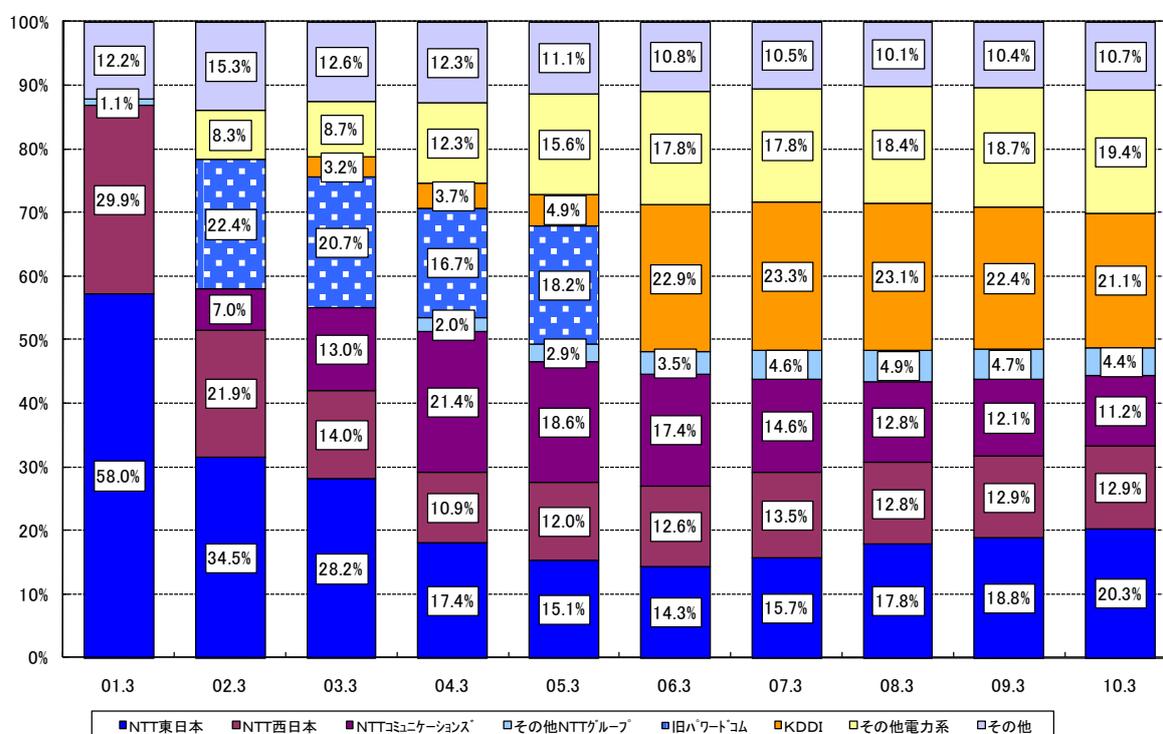


(出所) 総務省資料

3) 広域イーサネット

広域イーサネットの事業者シェアの推移を見ると、01年3月末以降NTT東西のシェアは、減少傾向が続いていたが、07年3月末から増加に転じ、10年3月末には33.2%となっている。NTTグループ全体では10年3月末時点で48.8%とほぼ横ばいの状態が続いている。KDDIは、05年10月の旧パワードコムとの合併によりシェアが一時的に大幅に増加したが、その後は減少傾向になっている。

【図表Ⅳ－9 広域イーサネットの事業者シェアの推移】



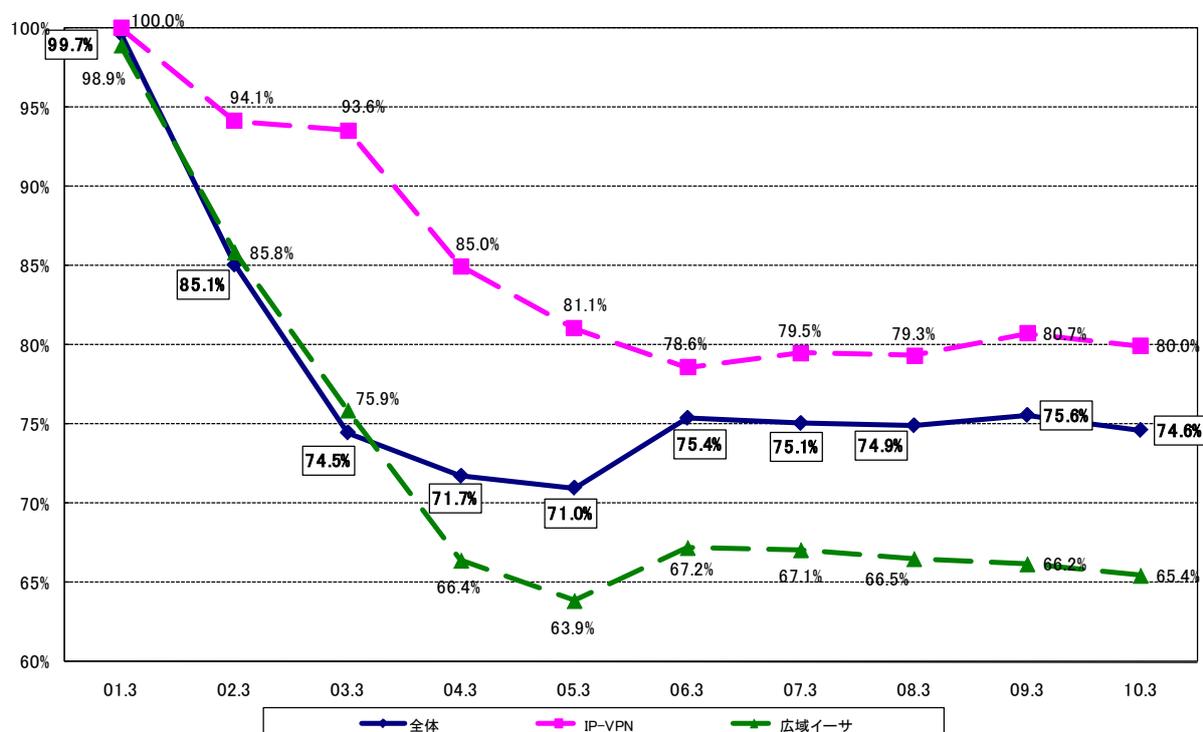
(出所) 総務省資料

(4)市場の集中度

1)上位3社シェアの推移

WANサービス全体の上位3社シェア（NTT東西、NTTコミュニケーションズ、KDDI）は06年3月末に上昇した後はほぼ横ばいであり、10年3月末時点では74.6%となっている。

【図表Ⅳ－10 WANサービスの上位3社シェアの推移】



(注1) NTT東西は1社としてシェアを算出。

(注2) 全体にはIP-VPN、広域イーサネット、メガデータネット等が含まれる。

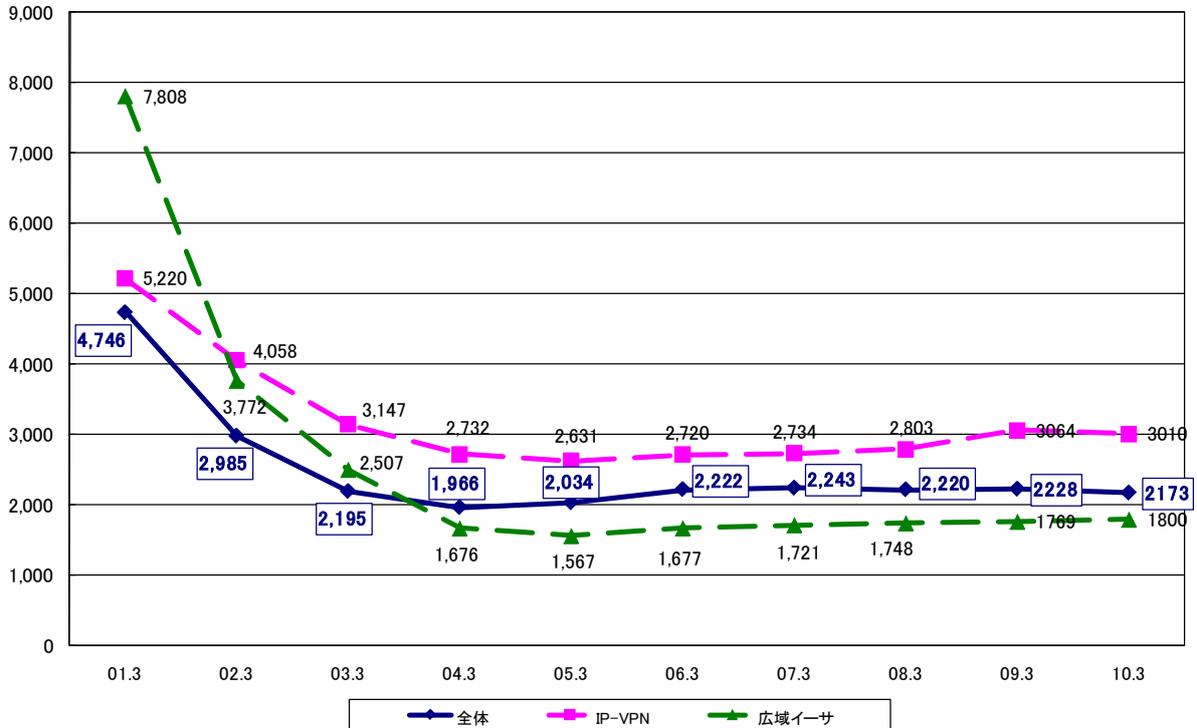
(出所) 総務省資料

2)HHIの推移

WANサービス全体のHHIは減少傾向にあったが、04年3月末以降に緩やかな増加に転じた後、06年3月末以降ほぼ横ばいで推移しており、10年3月末時点では2173となっている。

部分市場である各WANサービスについて見ても、IP-VPN市場、広域イーサネット市場とも、ほぼ横ばい傾向が続いている。

【図表Ⅳ－１１ WANサービスのHHIの推移】



(注1) NTT東西は1社としてHHIを算出。

(注2) 全体にはIP-VPN、広域イーサネット、メガデータネット等が含まれる。

(出所) 総務省資料

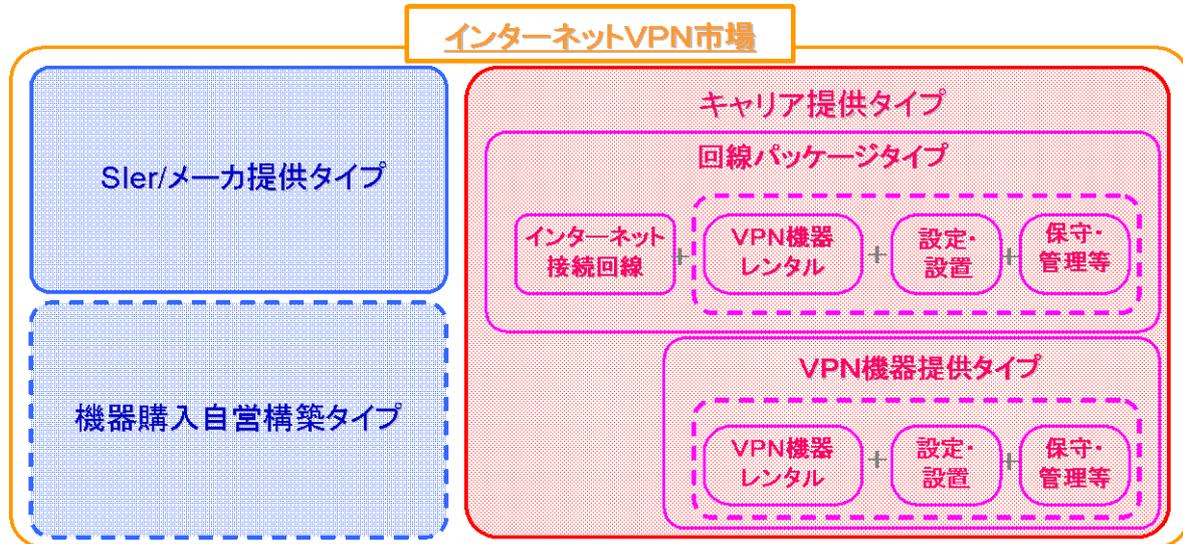
3. インターネットVPN市場の動向と分析

(1) インターネットVPN市場の分析について

WANサービス市場のうちインターネットVPNサービスは、電気通信事業者が提供するタイプその他、システムインテグレータ（S I e r）や機器メーカーが提供するタイプも存在し、さらにVPN機器等を購入しVPN環境をユーザ自身が構築することも可能である。

このような状況から、インターネットVPNサービス市場は、他の部分市場と比較して、全体の規模や事業者間の競争状況を網羅的かつ的確に把握できる情報を入手することは極めて困難である。そのため、インターネットVPN市場の分析については、需要側から収集可能なデータの範囲で行うこととした。

【図表Ⅳ－１２ インターネットVPN市場のイメージ図】



(注) 枠内はイメージで実際の市場規模を表していない。

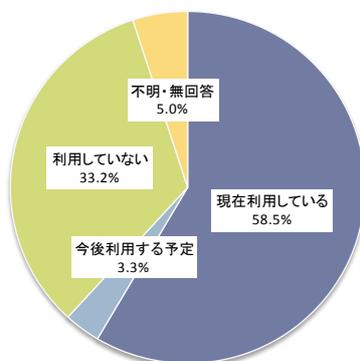
(2) インターネットVPNの利用動向

前出の法人向けネットワークサービスに関するアンケート調査結果のうち、インターネットVPN等の利用率を示したのを見ると、全サンプルのうち6割弱の企業がインターネットVPNを利用しており、他の代表的なWANサービスであるIP-VPNや広域イーサネット等を上回る利用率がある。

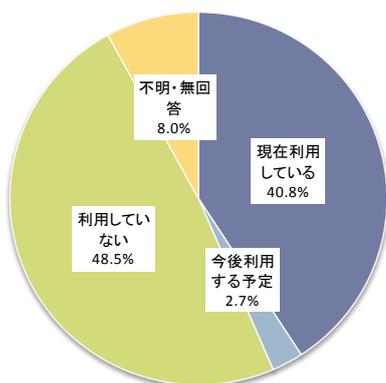
また、インターネットVPNの利用企業に対してその構築方法を調査した結果を見ると、電気通信事業者やSierによる構築が約6割以上を占める。しかし、一方で自社による構築も3割弱存在しており、インターネットVPN市場が電気通信事業者によるサービスのみで構成されていないことがわかる。

【図表Ⅳ－１３ インターネットVPN等の利用率】

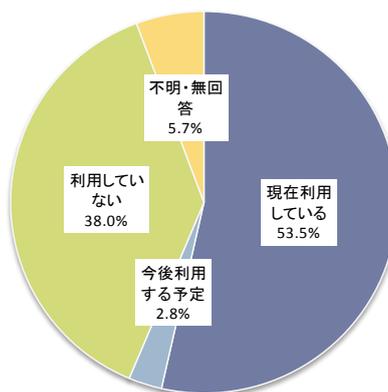
[インターネットVPN]



[広域イーサネット]

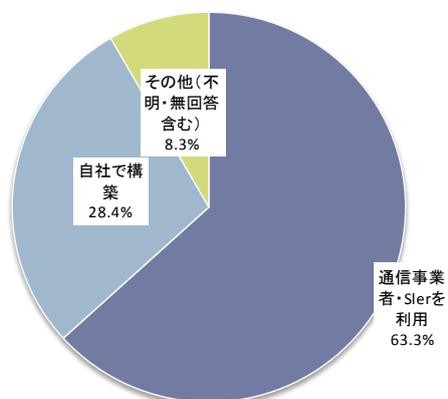


[IP-VPN]



(出所) 総務省資料

【図表Ⅳ－１４ インターネットVPNの構築方法】



(出所) 総務省資料

4. 競争状況の評価

(1)2009年度の動向

WANサービス市場は引き続き拡大し、10年3月末時点に88万超に達しているが、WANサービスの中におけるメガデータネット等の構成比が減少傾向にある。インターネットVPNの利用率は、引き続き高まっている。

各サービス等の事業者シェアを見ると、大きな変動は見られない。

(2)利用者の観点からの考察

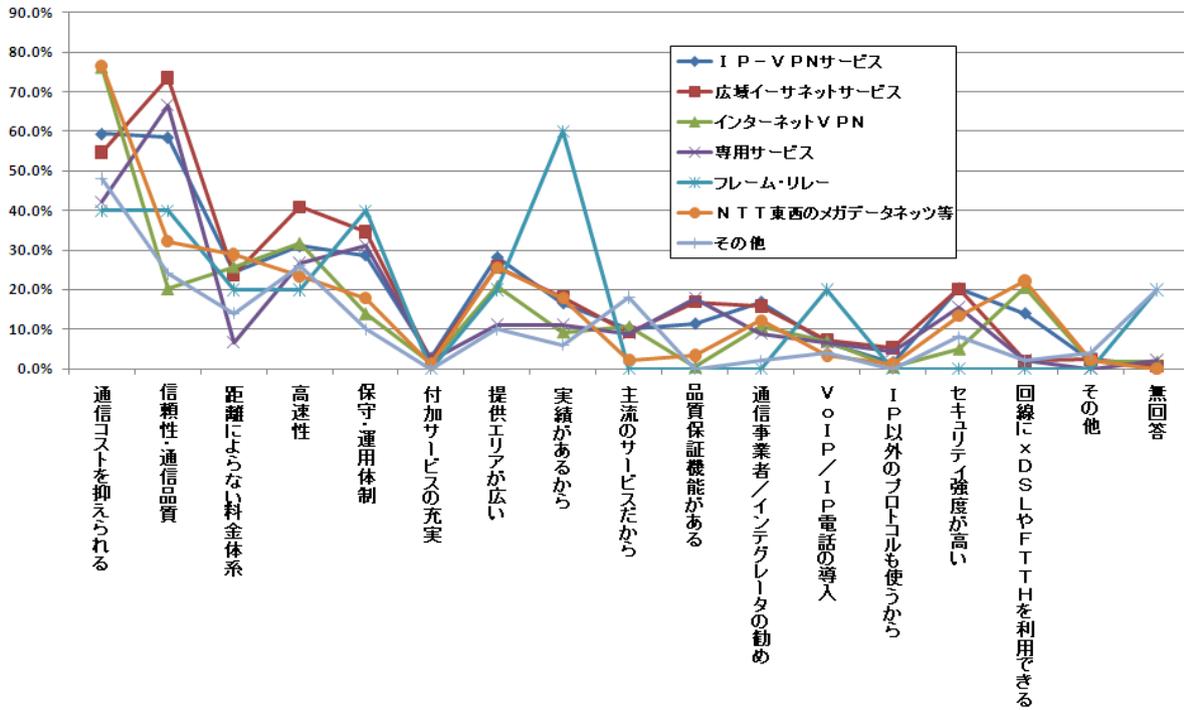
法人向けネットワークに関する利用者（事業者）の意向について、幹線系と支線系に分けて、アンケート調査結果から考察する。

1)幹線系に関する利用者の意向

幹線系において、利用者である各事業者がその通信サービスを「主力」として利用している理由として、「通信コストを抑えられる」、「信頼性・通信品質」が上位となっている。

コストの低さが特徴の一つであるインターネットVPNは「信頼性・通信品質」という理由で選択する事業者が2割程度にとどまるなど、各事業者は、各サービスの特性を踏まえ、幹線系のサービスに対する自らのニーズに応じて、サービスを選択していることがうかがえる。

【図表Ⅳ－１５ 幹線系において、各サービスを「主力」にした理由（複数回答）】

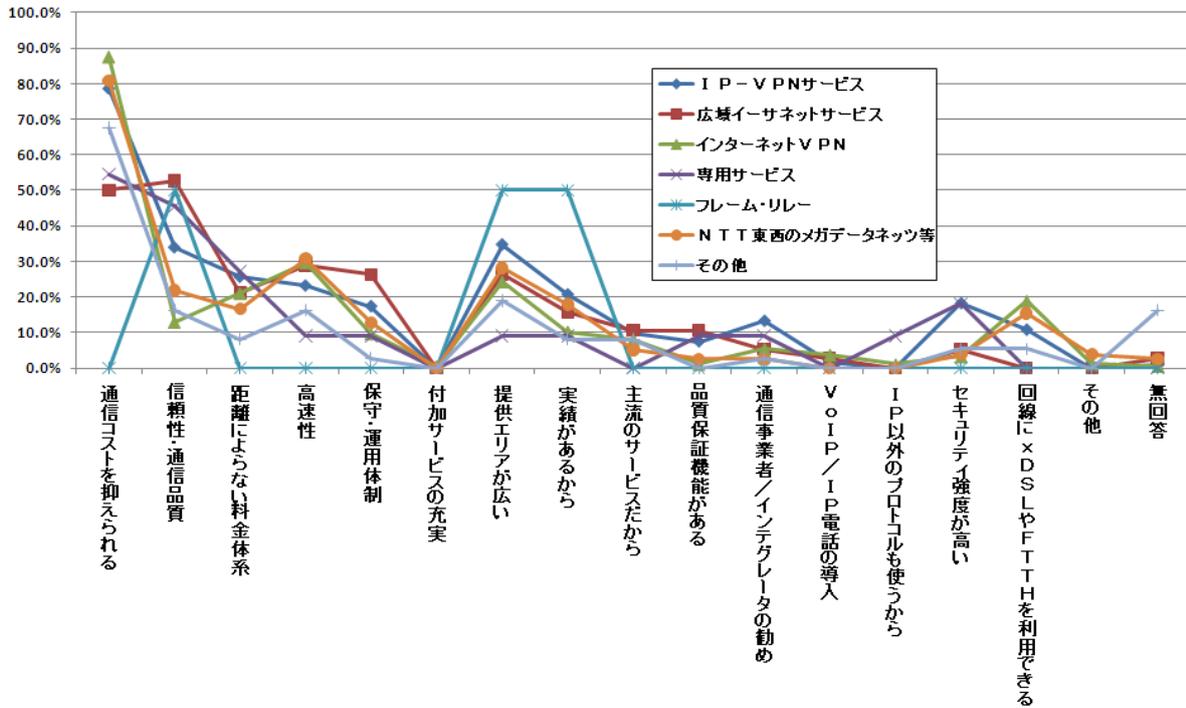


(出所) 総務省資料

2)支線系に関する利用者の意向

支線系において、各事業者がその通信サービスを「主力」として利用している理由も、ほぼ幹線系と同じ傾向を示している。

【図表Ⅳ－１６ 支線系において、各サービスを「主力」に選んだ理由（複数回答）】



(出所) 総務省資料

以上から、利用者の持つ多様なニーズに対して、WANサービスとして複数の選択肢が競争的に提供されており、利用する側のニーズの充足、利便性の向上等につながっていることが推察される。

したがって、法人向けネットワーク領域の分析に当たっては、WANサービス全体に対する分析とともに、IP-VPN、広域イーサネット、インターネットVPN等の特性に応じたそれぞれのニーズを踏まえ、各サービス毎の競争状況にも注視する必要がある。

(3)市場支配力

1)市場支配力の存在

① 単独での市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、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しないと評価する。

a)量的基準

WANサービスにおけるシェア1位のNTT東西のシェアは10年3月末で35.1%となっており、06年3月末からほぼ横ばいとなっている。2位のNTTコミュニケーションズは24.6%、3位のKDDIは14.9%と、シェアとしては拮抗しているものと判断できる。

b)その他の主な判断要素

WANサービスの契約数は依然増加傾向にあり、市場全体の規模が拡大している中、シェアの変動幅は徐々に小さくなってきているものの、シェア獲得競争が行われているものと考えられる。

また、2位のNTTコミュニケーションズはIP-VPN市場でシェア48.1%を占め、3位のKDDIも2割弱のシェアを獲得しており、2位以下の事業者も十分な競争力を有すると判断できる。

② 複数事業者による市場支配力

以下の判断要素等を総合的に勘案し、NTTグループの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評価する。

a)量的基準

WANサービスにおける上位3社シェア（NTT東西、NTTコミュニケーションズ、KDDI）は10年3月末時点で74.6%、HHIが2173と寡占的な状態にある。

b)その他の主な判断要素

上位2社はともにNTT系の事業者であり、資本関係の結びつきが認められ、さらに、その他のNTTグループの事業者も含めると、7割近くのシェアを占め、グループとしての総合的な事業能力が発揮される可能性がある。

2)市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、シェア上位の複数の事業者が協調して市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

電気通信事業法の規定に基づき、シェア2位のNTTコミュニケーションズは、NTT東西との関係において特定関係事業者として、一定のファイアウォール規制⁷が適用されているほか、WANサービスの足回りにも利用されるNTT東西が提供する加入者系光ファイバの接続料に対して規制が適用されている。

WANサービス市場における提供事業者数は増加傾向にあり、新規参入に伴う競争圧力が存在していると考えられる。また、相対的に安価なインターネットVPNの利用が伸展しており、WANサービス市場内での競争は比較的活発である。

(4)今後の注視事項

WANサービス市場において、NTTグループのシェアは高い水準を維持しており、NGNを活用したWANサービスの提供状況、NTTグループの協調による市場支配力の保有・行使の可能性等について、引き続き注視する必要がある。

⁷第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者（NTT東西）について、当該設備の強いボトルネック性・独占性にかんがみ、公正競争を確保する観点から、特定関係事業者（NTTコミュニケーションズ）との間において、役員兼任を禁止するとともに、接続や電気通信業務に関連した周辺的な業務についても特定関係事業者と比して不公平な取扱いを原則禁止している（電気通信事業法31条）。

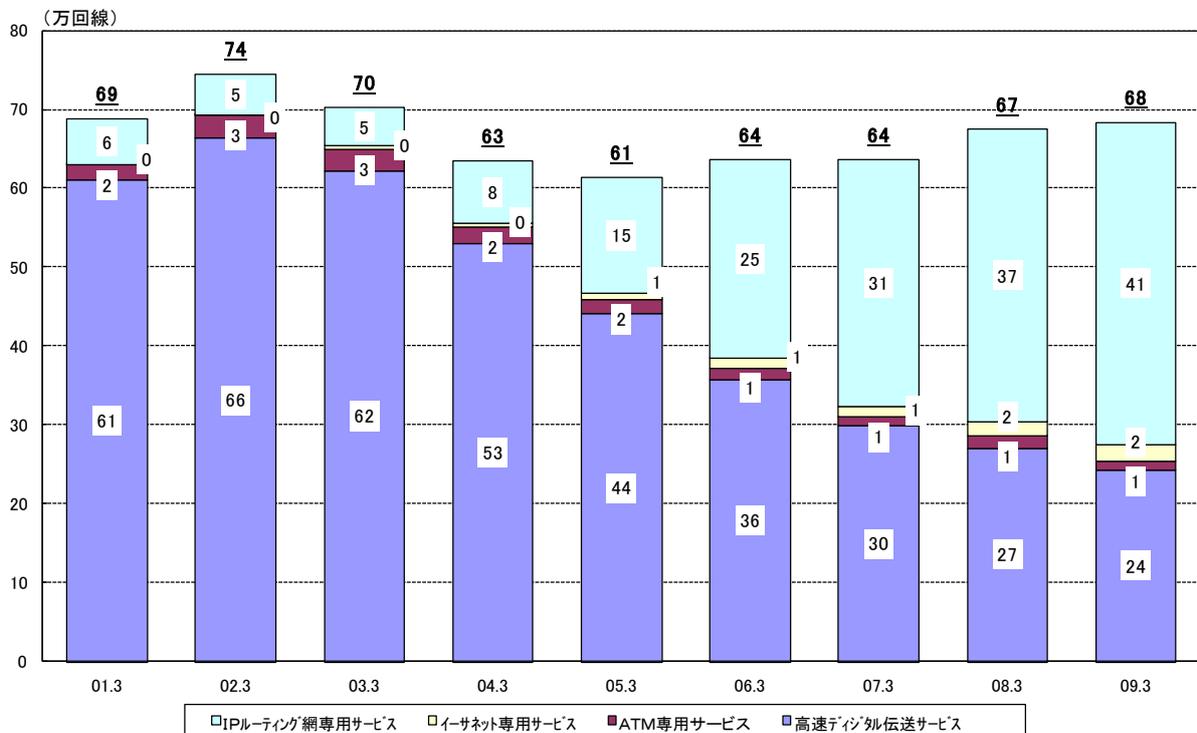
第4章 専用サービス市場の主要指標の分析

1. 市場の規模

(1) 契約数

専用サービスの契約数の推移を見ると、市場全体としてはほぼ横ばいとなっている。各サービス別に見ると、高速デジタル伝送サービス⁸の減少が続くなか、IPルーティング網専用サービス⁹の増加が顕著である¹⁰。

【図表Ⅳ－17 専用サービスの各サービス別の契約数の推移】



(出所) 総務省資料

各サービス別の契約数の比率は、高速デジタル伝送サービスの割合の減少が顕著で、09年3月末時点で全体の約4割弱にまで減少している。一方で、IPルーティ

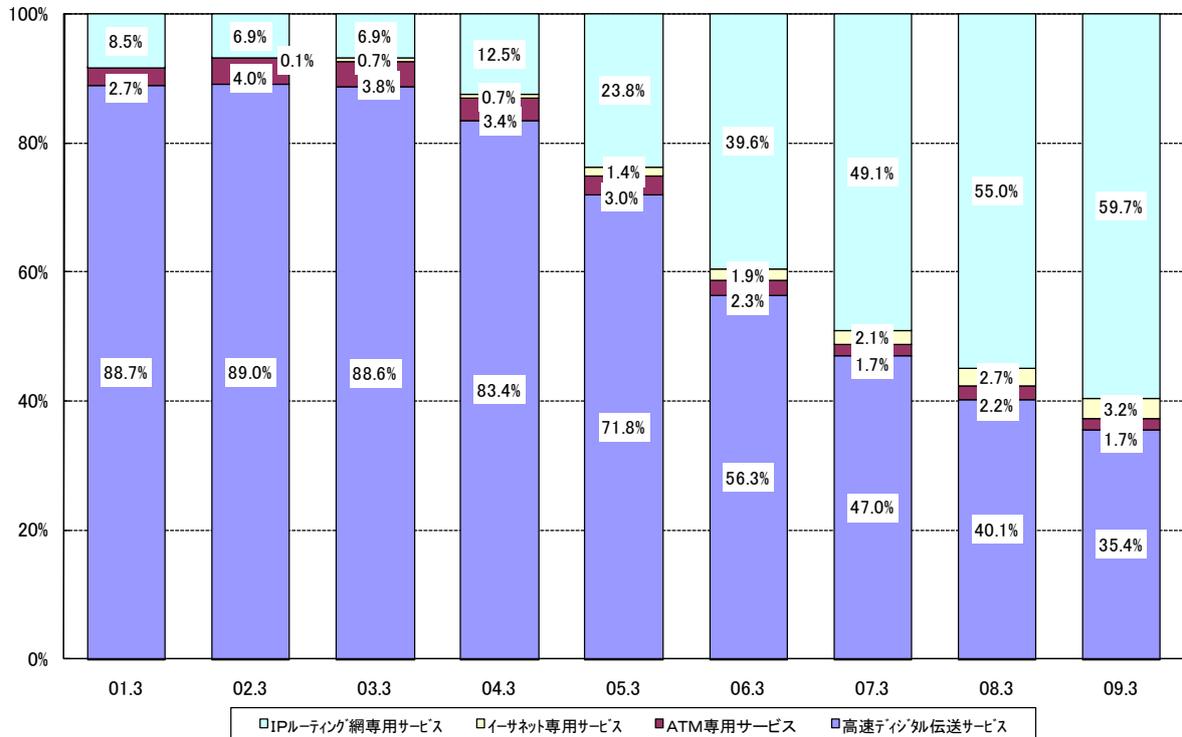
⁸ デジタルデータを最大6Mビット/秒の速度で伝送する専用サービス。

⁹ 主に事業者へのダークファイバサービスとして提供されるNTT東西が提供する常時接続型のアクセス回線サービス。

¹⁰ なお、「ATM専用サービス」とは、ATM（非同期転送モード）伝送方式を用いる専用線サービスのこと。また、「イーサネット専用サービス」とは、イーサネット・インターフェースを用いた専用線サービスのこと。

ング網専用サービスは全体の約6割を占めており、その伸張が著しい。

【図表Ⅳ－18 専用サービスの各サービス別の契約数構成比の推移】



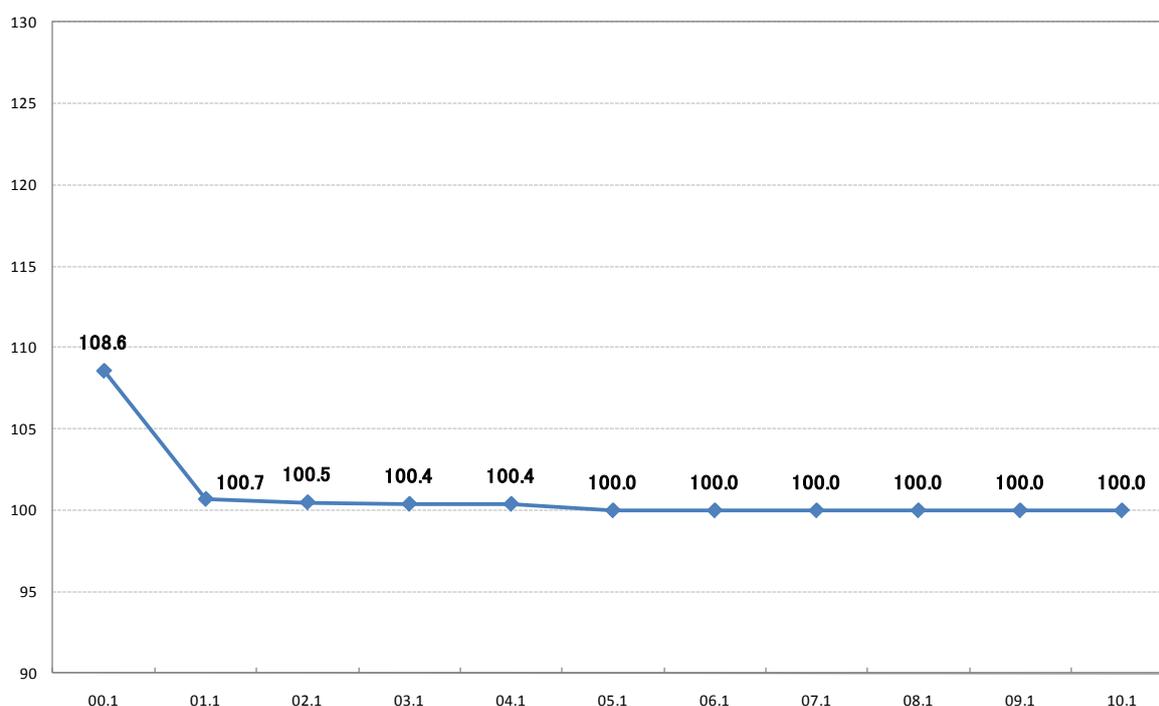
(出所) 総務省資料

2. 競争状況の分析

(1) 料金等の推移

専用サービスに関しては、ボリュームディスカウント等による相対料金で提供される場合も多く、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、日本銀行より公表されている「2005年基準 企業向けサービス価格指数」の「専用線」の価格指数が公表されている。この指数は、一般専用サービス等の料金も考慮されており、本章の専用サービス市場の範囲と完全に一致はしていないが、一般的な料金水準の推移の傾向として参考となるが、これによると、2005年以降の「専用線」の価格指数は横ばいとなっている。

【図表Ⅳ－19 専用線の企業向けサービス価格指数の推移】



(出所) 日本銀行「企業向けサービス価格指数」より作成

(2)事業者シェア

事業者シェアの推移を見ると、回線ベースではNTT東日本、西日本双方共にシェアは近年増加傾向にある。NTT東西合わせて09年3月末時点で91.3%と依然高いシェアを占めており、ほぼ独占的な状況が続いている。

他方、他事業者の光アクセスサービス等に用いられる加入ダークファイバを除いた専用サービスに関しては、NTT東西のシェアは09年3月末時点で54.6%となっており、ここ数年減少傾向が続いている。

【図表Ⅳ－２０ 専用サービスの契約数の事業者シェアの推移】

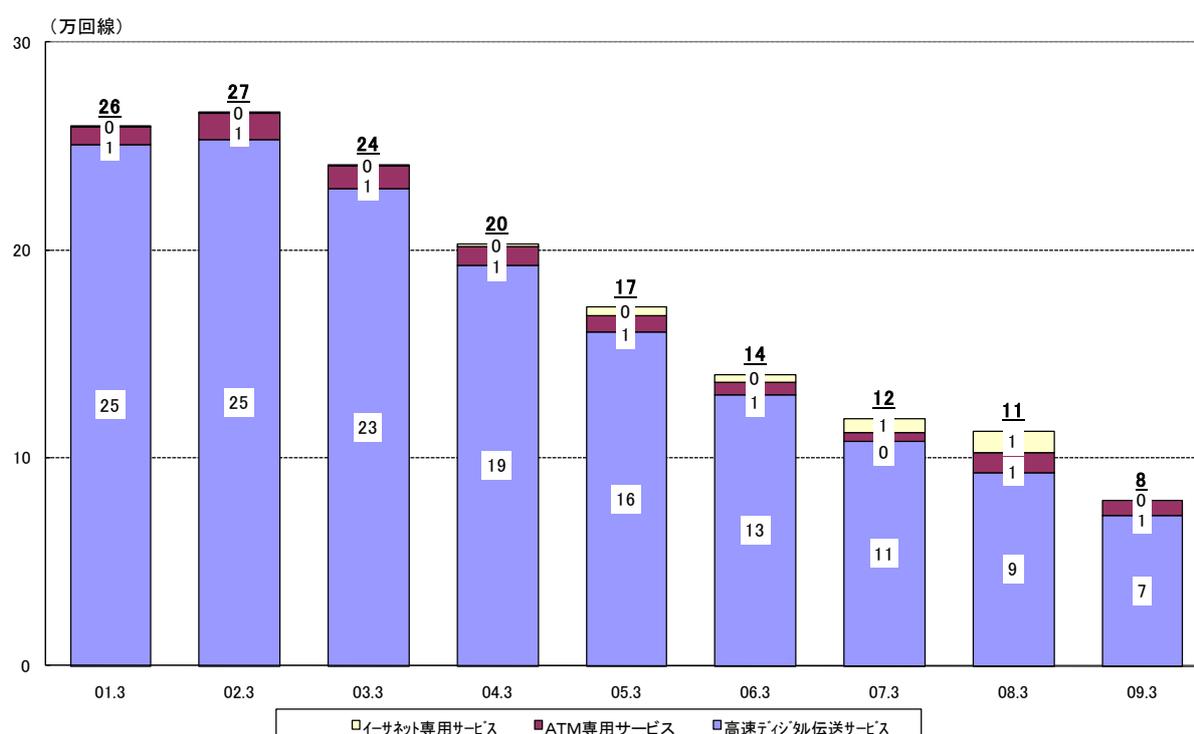


(出所) 総務省資料

【参考】 接続専用回線¹¹を除く専用サービスの契約数

参考として、主として他の電気通信事業者の足回り回線として供される接続専用回線の契約数を除いた場合を見る。接続専用回線を除く専用サービスの契約数は、減少が続いており、09年3月末時点で約8万となり、専用回線全体の1割程度となる。これには、接続専用回線を除くことで、近年伸張の著しいIPルーティング網専用サービスが除かれることが影響している。

【図表Ⅳ－21 接続専用回線を除く専用サービスの各サービス別の契約数の推移】



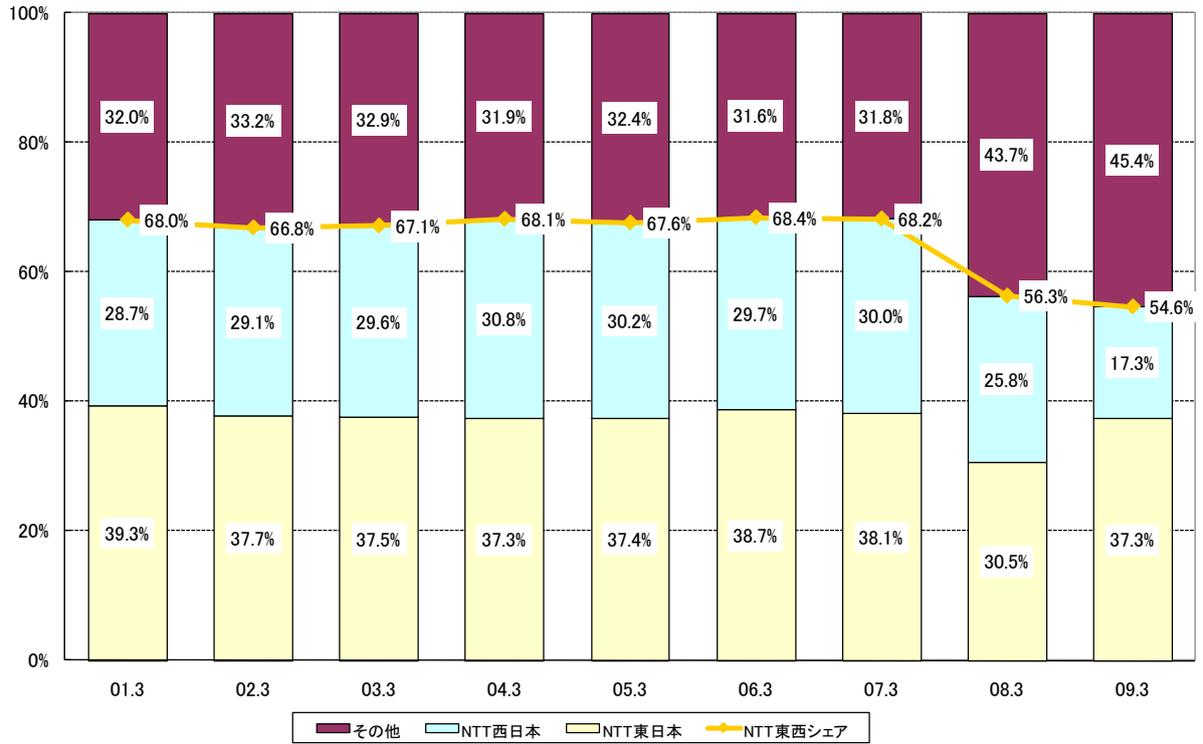
※07年3月以前のデータについては、集計ミスが含まれる可能性がある。

(出所) 総務省資料

一方、NTT東西のシェアは09年3月末時点で54.6%となった。

¹¹少なくともその一端が他の事業者との相互接続点において終端する専用回線。例えば、A社の専用サービス等を利用するために相互接続点までのアクセスにB社の専用サービスを利用する、という場合の后者のこと。

【図表Ⅳ－２２ 接続専用回線を除く専用サービスの契約数の事業者シェアの推移】



※07年3月以前のデータについては、集計ミスが含まれる可能性がある。

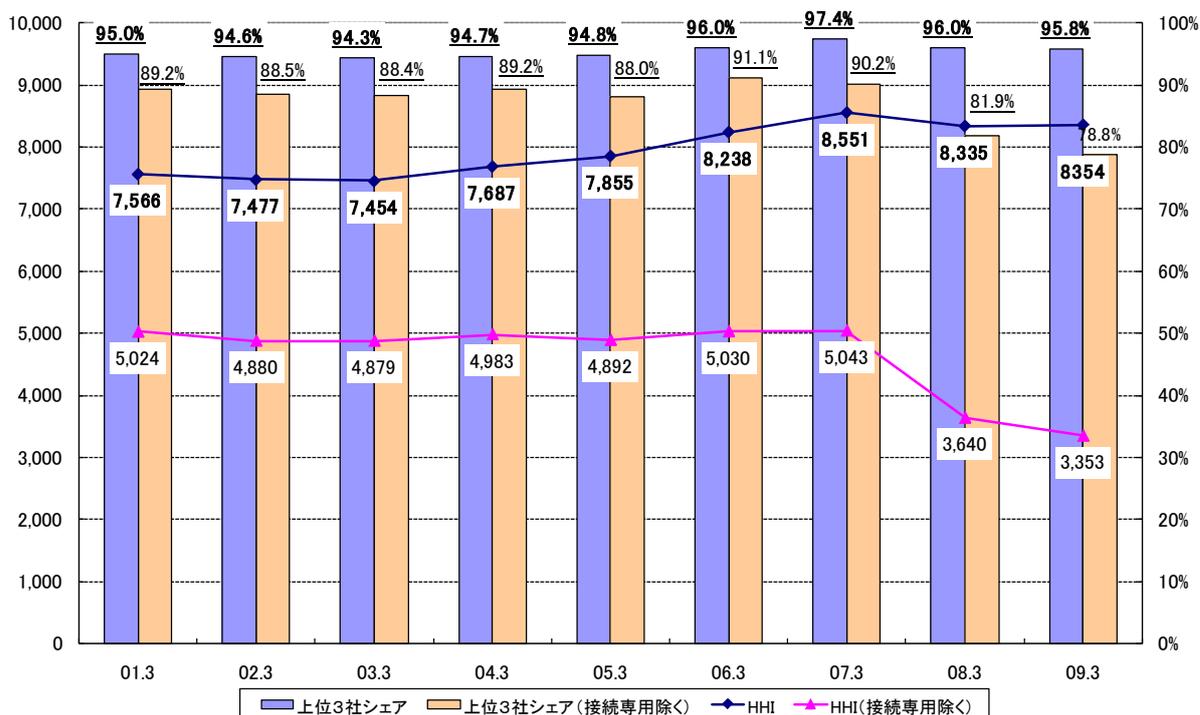
(出所) 総務省資料

(3)市場の集中度

専用サービスの上位3社シェアは近年、若干増加していたが、09年3月末で95.8%と、減少に転じた。また、HHIは09年3月末時点で8354となった。

なお、接続専用回線の契約数を除く場合、上位3社シェアは78.8%弱、HHIは3353である。

【図表Ⅳ－23 専用サービスの上位3社シェア及びHHIの推移】



※07年3月以前のデータについては、集計ミスが含まれる可能性がある。

(出所) 総務省資料

3. 競争状況の評価

(1)2009年度の動向

専用サービス市場は契約数はほぼ横ばいである。また、サービス別では、高速デジタル伝送サービスの減少が続いているものの、IPルーティング網専用サービスが引き続き伸張している。

(2)市場支配力

1)市場支配力の存在

以下の判断要素等を総合的に勘案し、NTT東西は単独で市場支配力を行使し得る地位にあると評価する。

a)量的基準

接続専用回線を除く専用サービスの契約数のNTT東西のシェアは09年3月末時点で54.6%である。

b)その他の主な判断要素

NTT東西は、契約数において大きな市場シェアを占めているだけではなく、設備面でも引き続きシェアが大きい。10年3月時点で、メタルと光ファイバ等を合わせた加入者回線数シェアは87.9%、光ファイバのみを見ても77.3%、メタルのみを見ると99.9%である。

競争事業者がサービスを提供する際に、NTT東西の設備を借り受けることが必要な場合があり、この設備利用に対する各種手続等を通じて、競争事業者に影響を与えることが可能である。

2)市場支配力の行使

以下の要素等を総合的に勘案し、現行の規制や市場の環境下においては、NTT東西が単独で市場支配力を行使する可能性は低いと評価する。

専用サービス市場が横ばい傾向にある一方、WANサービス市場はサービスの高品質化や低廉化により市場規模の拡大を続けており、隣接市場としてのWANサービス市場からの競争圧力が強まっている。そのため、専用サービスの価格を引き上げれば、WANサービスへの顧客流出を加速化する可能性が徐々に大きくなっている。

(3)今後の注視事項

専用サービス市場の契約数はほぼ横ばいである一方、接続専用回線を除く専用サービスの減少が続いているものの、今後、現段階において、大きく競争状況を変化させる要素はないものと考えられる。

V 電気通信サービスに係る消費者選 好の変化に関する経時的分析

目次

第1章 本評価の目的.....	1
1. 分析の背景.....	1
2. 調査手法.....	1
第2章 分析結果.....	3
1. 利用者の固定電話に関する選択.....	3
2. 利用者のブロードバンドに関する選択.....	6
3. 利用者の移動体通信に関する選択.....	9
4. インターネット・携帯電話のアプリケーションに関する利用動向.....	11
5. メタルからFTTHへの移行の動向.....	13
6. 事業者ののりかえに関する意向.....	15
7. FTTH・IP電話・3G携帯電話における組合せ.....	16
8. 検索エンジン、Webメール等の利用動向(参考).....	17
第3章 まとめ.....	20
【参考】アンケート調査の概要.....	21

第1章 本評価の目的

1. 分析の背景

総務省では、2003年度より「電気通信事業分野における競争状況の評価」を毎年度実施している。「電気通信事業分野における競争状況の評価」では、これまで需要側の動向を把握する観点から一般の利用者に対してWebアンケートを行い、利用者の選好に関するデータを収集してきた¹。

これまでのWebアンケートの結果は、主に各年度における特定のテーマについての分析のために用いられてきた²。一方で、利用者の基本的属性、利用しているインターネットと携帯電話の組合せ及びそれらの選択理由等、毎年度テーマが異なる中であっても共通して調査を行ってきた項目も少なくない。そこで、本評価ではWebアンケートの結果について経年的に分析を行うことで、利用者の選好がどのように変わってきたのかについて把握する。

2. 調査手法

「電気通信事業分野における競争状況の評価」を開始した2003年度以降、Webアンケートで調査対象としてきた領域は図表V-1のとおりである。基本的には、固定インターネット、移動体通信及び固定電話の3領域を調査対象としているが、年度によっては一部の領域のみを調査対象としている。また、2004年度、2007年度、2008年度については、調査結果を基にしたコンジョイント分析³によりIP電話、プラットフォーム、FMCサービスについてそれぞれ詳細な分析を行った。

本評価では、経時的な消費者選好の変化を見る観点から、固定インターネット、移動体通信及び固定電話のすべての領域について調査を行った2005年度、2006年度、2008年度及び2009年度のWebアンケートの結果を用いて、各領域の消費者選好の変化を分析する。なお、分析に当たっては、調査データのクリーニング及び集計等、京都大学大学院経済学研究科依田高典研究室の協力を得た。

¹ 情報収集の基本的な考え方については、各年度の「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」を参照。

² 具体的には、2003年度及び2004年度は市場画定の分析に、また、2005年度はマイグレーション分析に用いられた。さらに、2006年度からは、2006年度以降採用されている主要な通信サービスを継続的に評価する「定点的評価」と特定のテーマに焦点を当てた「戦略的評価」という枠組みの下、「戦略的評価」の中で活用されてきた。

³ コンジョイント分析の特徴は、サービスを様々な属性の集合と見なし、実際には存在しない仮想的なサービスの選択問題への回答者の結果から、各属性の選択行動への影響の大小を評価することが可能な点にある。

【図表V-1 各年度におけるWebアンケートの調査対象】

		固定インターネット	携帯電話	固定電話	コンジョイント分析
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	○	○	○	

(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

第2章 分析結果

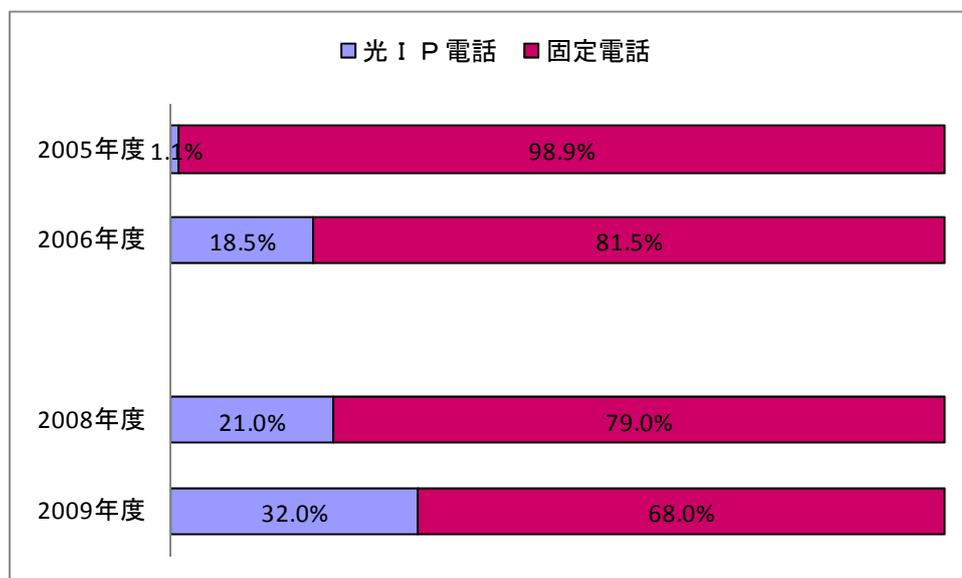
1. 利用者の固定電話に関する選択⁴

固定電話への加入に関して、回線種別の変化についてみると、NTT加入電話及び直収電話といったメタル回線の電話からOABJ-IP電話への移行が徐々に進展している傾向がうかがえる。事業者シェアの変化についてみると、NTT東西のシェアが減少している一方で、KDDI及びその他（NTT東西、KDDI及びソフトバンク以外の事業者）のシェアが伸びている。

これらの結果は、供給側である事業者から収集したデータとおおむね一致するものとなっている。

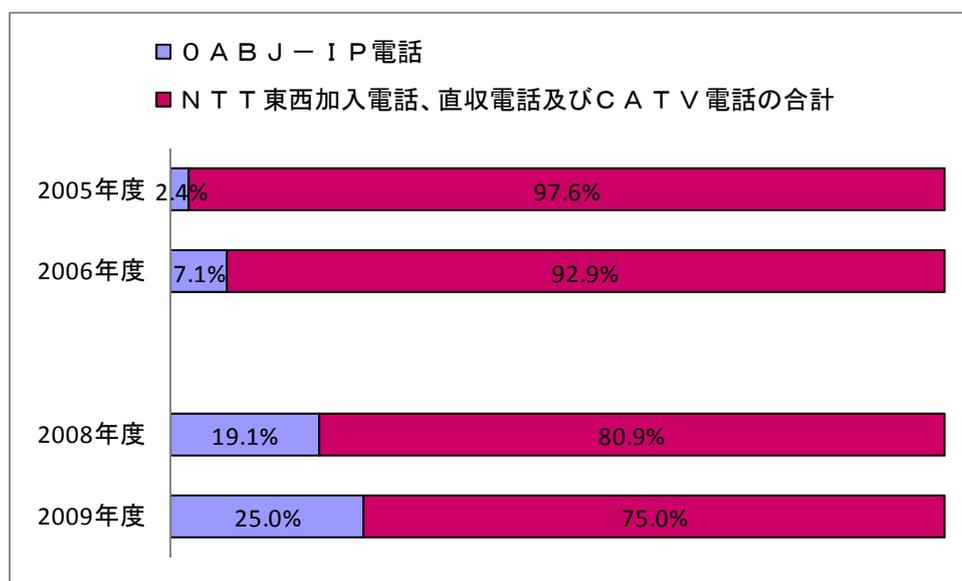
⁴ 本章における分析は、すべてWebアンケートの調査結果を基にしている。そのため、定点的評価の各領域における数値及び分析結果とは必ずしも一致しないことに留意が必要である。

【図表V-2 固定電話（メタル回線の電話）と光IP電話（OABJ-IP電話）の割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

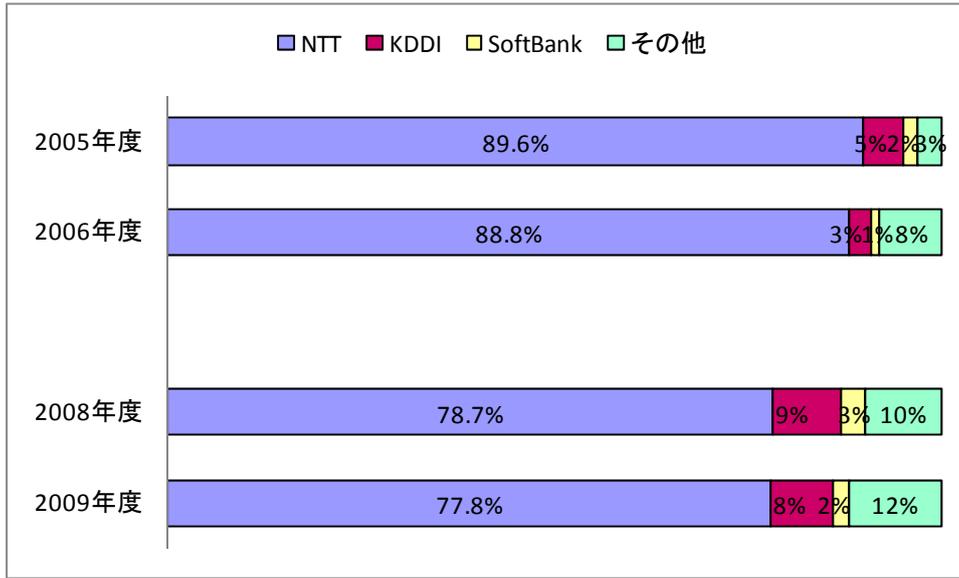
【図表V-3 供給側のデータによる加入電話サービスシェアの推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

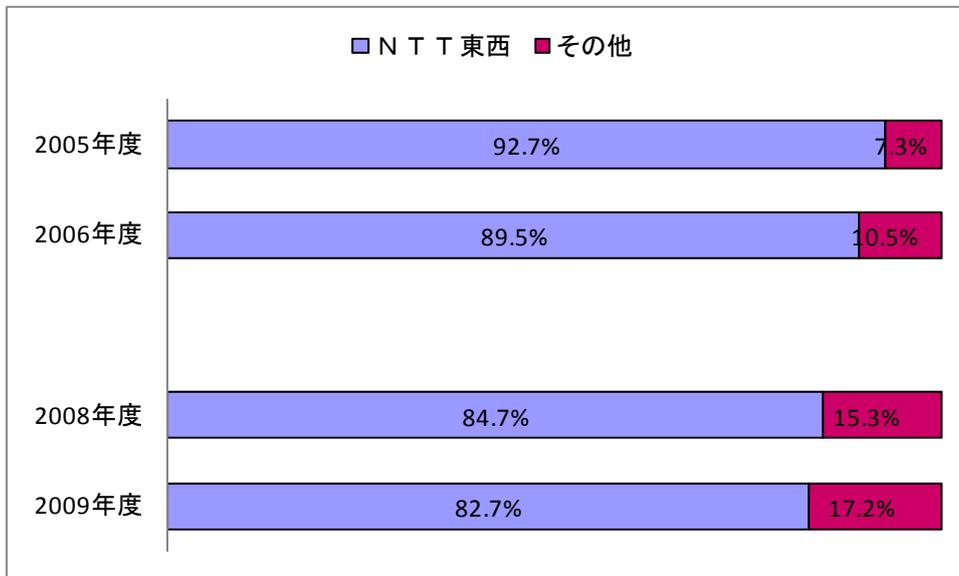
(出所) 総務省資料

【図表V-4 事業者シェアの割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-5 供給側のデータによる事業者シェアの割合の推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

(出所) 総務省資料

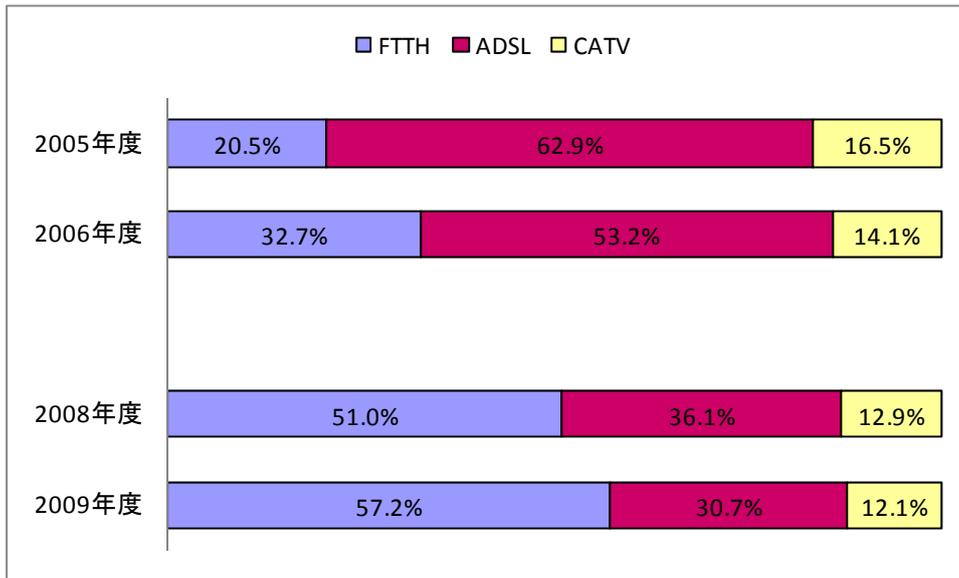
2. 利用者のブロードバンドに関する選択

ブロードバンドの選択に関して、回線種別の変化についてみると、ADSLからFTTHへのマイグレーションが進展している傾向がうかがえる。

事業者シェアの変化についてみると、NTT東西のシェアが増加傾向にある一方で、ADSL市場の縮小により、ADSL市場で大きなシェアを有していたソフトバンクのシェアが減少している。

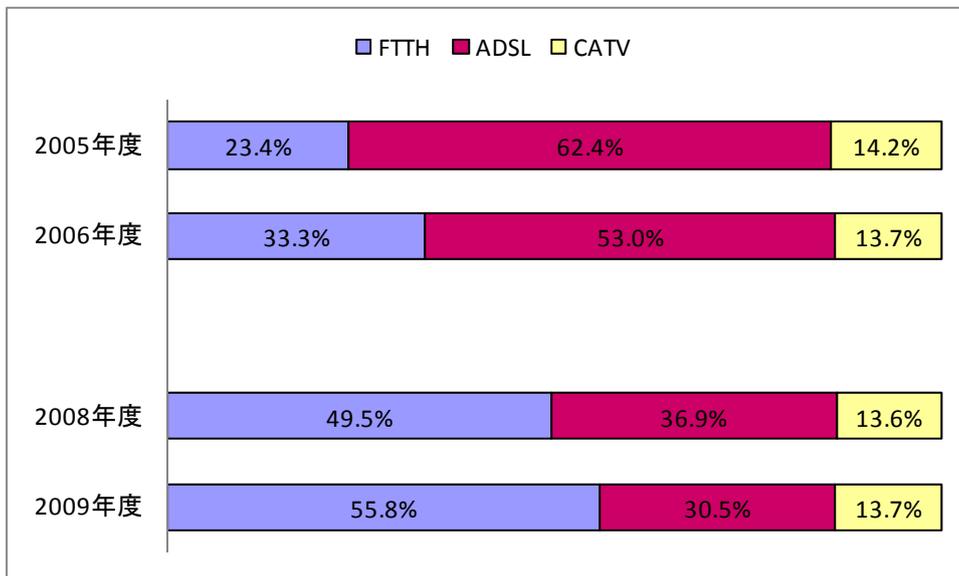
これらの結果は、供給側である事業者から収集したデータとおおむね一致するものとなっている。

【図表V-6 FTTH、ADSL及びCATVの割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

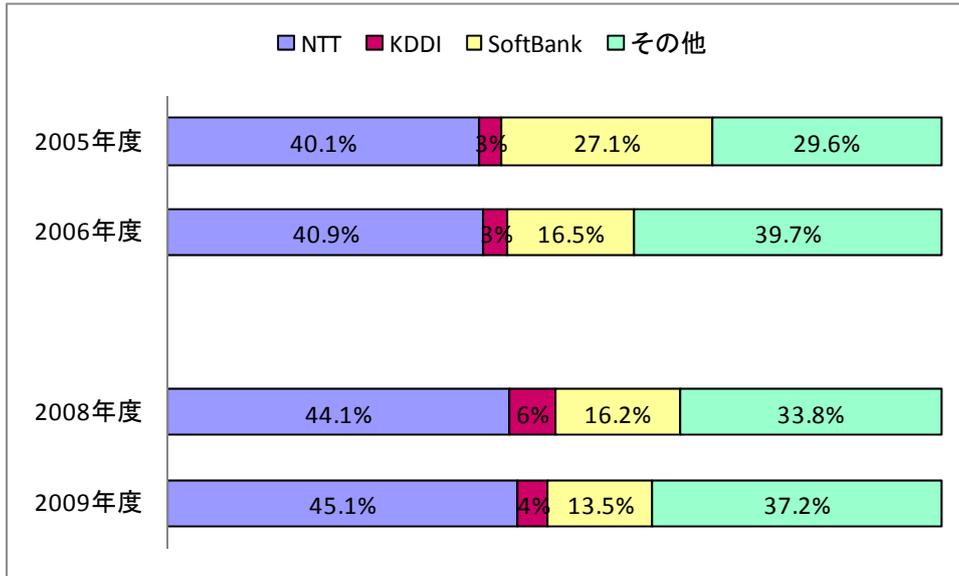
【図表V-7 供給側のデータによるFTTH、ADSL及びCATVの割合の推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

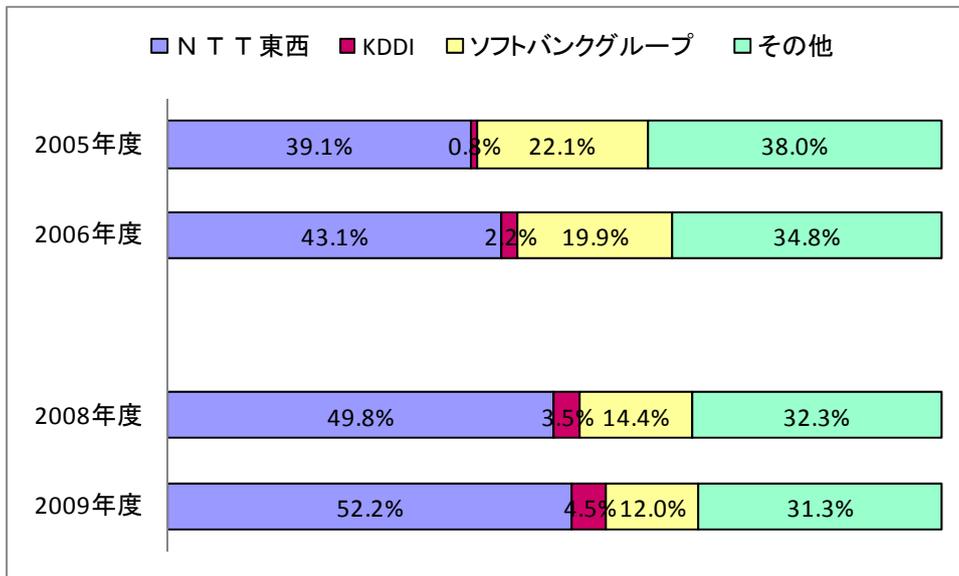
(出所) 総務省資料

【図表V-8 事業者シェアの割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザリーボード(第2回)資料

【図表V-9 供給側のデータによる事業者シェアの割合の推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

(出所) 総務省資料

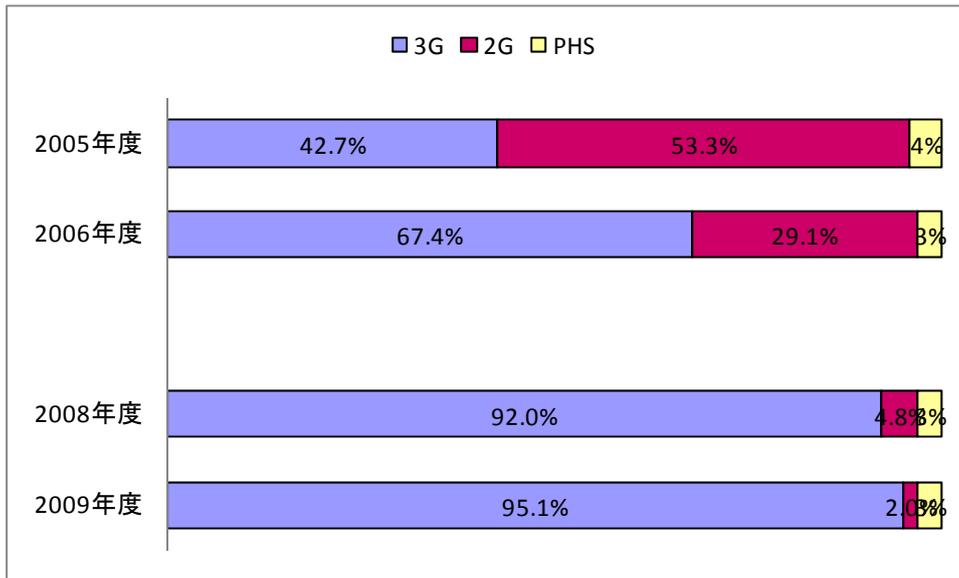
3. 利用者の移動体通信に関する選択

移動体通信の選択に関して、世代等の分類（2G、3G、PHS）による変化についてみると、2009年度において3Gが95.1%となっており、2Gから3Gへのマイグレーションが着実に進展していることがうかがえる。また、PHSに関しては3%程度のシェアで横ばいとなっている。

事業者シェアの変化についてみると、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクのシェアは、ほぼ横ばいで推移している。

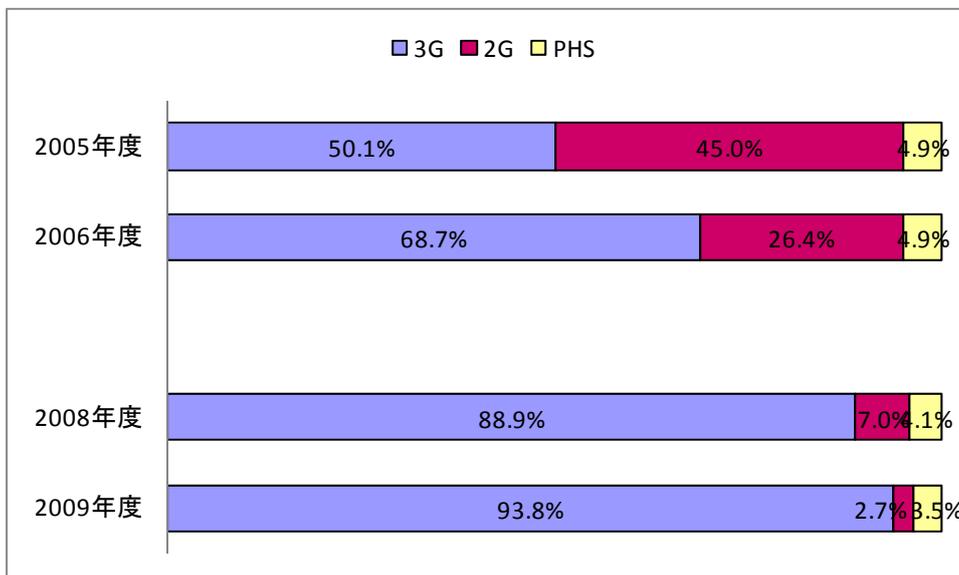
これらの結果は、供給側である事業者から収集したデータとおおむね一致するものとなっている。

【図表V-10 3G、2G及びPHSの割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

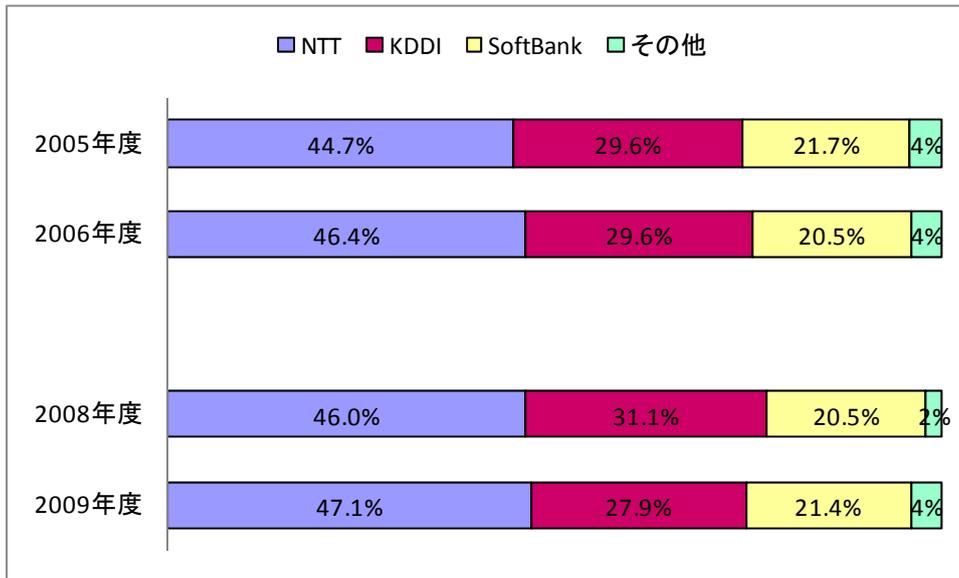
【図表V-11 供給側のデータによる3G、2G及びPHSの割合の推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

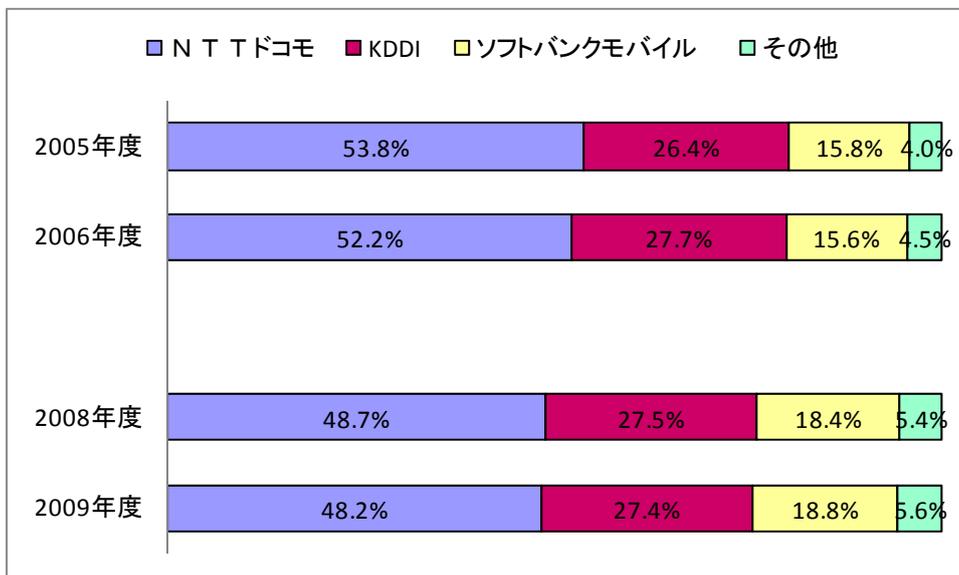
(出所) 総務省資料

【図表V-12 事業者シェアの割合の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-13 供給側のデータによる事業者シェアの割合の推移】



(注) 数値は各年度末時点のもの。

(出所) 総務省資料

4. インターネット・携帯電話のアプリケーションに関する利用動向

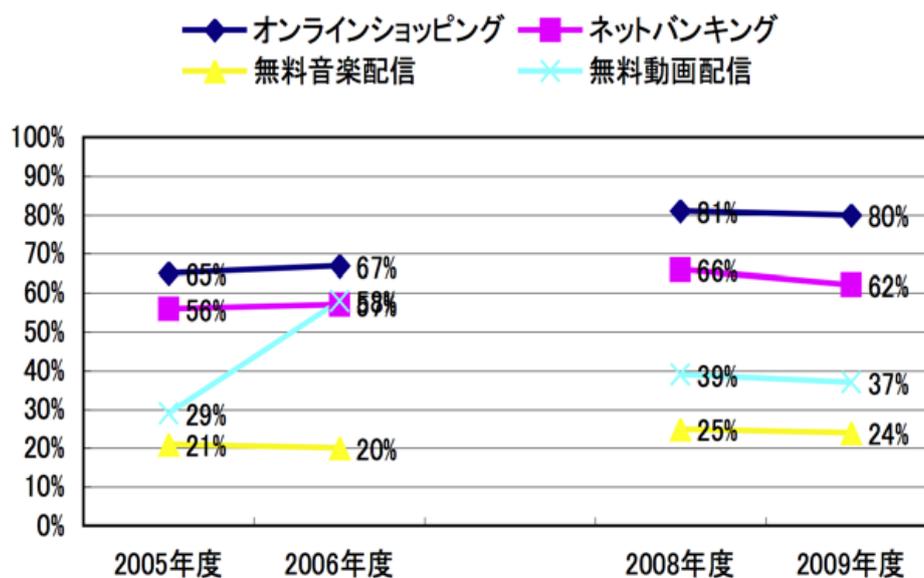
インターネット及び携帯電話におけるアプリケーションの利用に関して経年的に

みると、どちらも明確な傾向は見られなかった。

インターネットについて明確な傾向が見られなかった要因としては、利用者の利活用に関する多様化が進んでいるということが考えられる。また、2008年度から2009年度にかけて各アプリケーションとも利用する割合が減少しているが、これは、ブロードバンドへの加入が進展する中で、近年では相対的にアプリケーションの利用への関心が低い利用者が加入していることも考えられる。

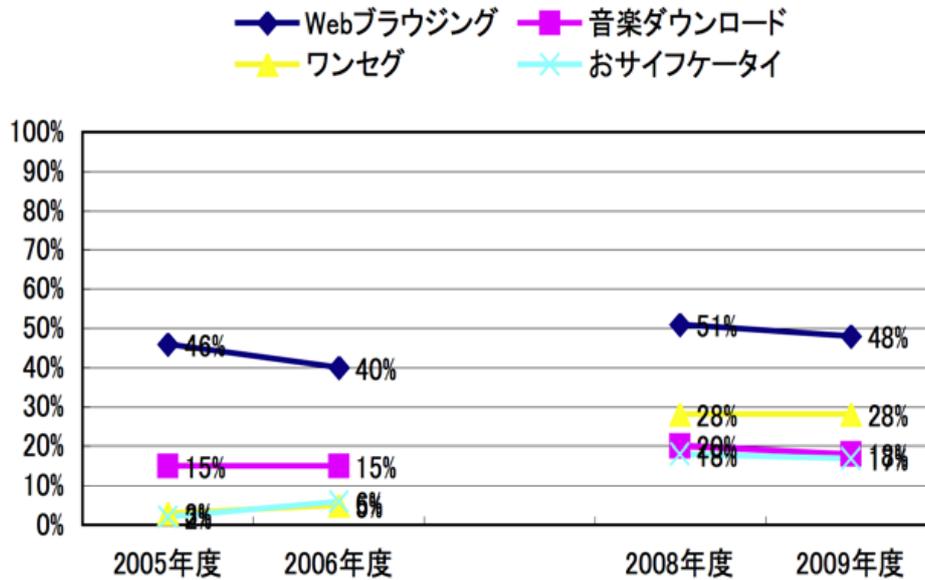
なお、携帯電話については、明確な傾向があるとは言えないものの、3Gが進展する中で、ワンセグやおサイフケータイといったアプリケーションの利用が近年高まっていることがうかがえる。

【図表V-14 インターネットの主要アプリケーションの利用動向】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-15 携帯電話の主要アプリケーションの利用動向】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

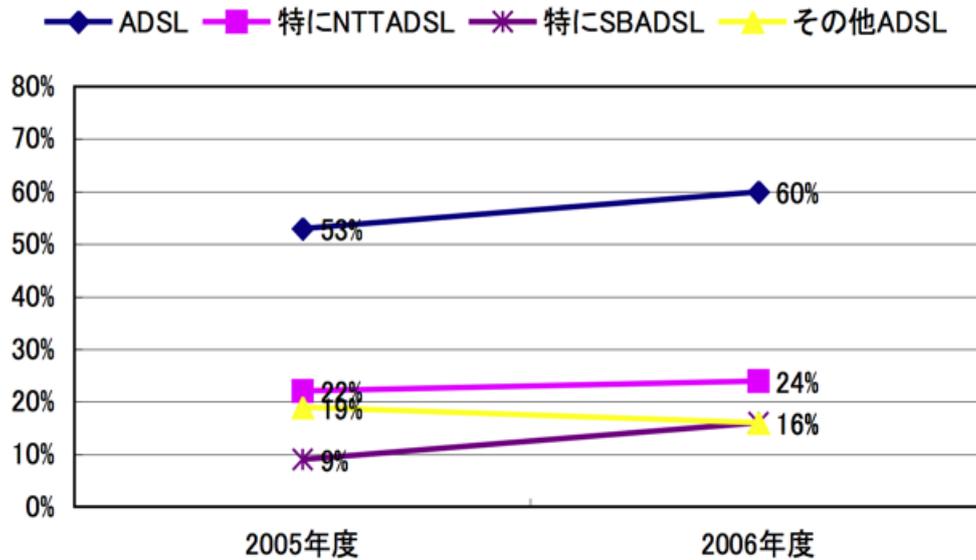
5. メタルからF T T Hへの移行の動向

(1) インターネット

現在ブロードバンドのなかで最も多く利用されているF T T Hに関して、F T T Hの利用者がF T T Hへ移行する前に利用していた回線についてみると、5割以上がA D S Lを利用しており、その中では、特にN T TのA D S Lの利用者の割合が高い。A D S LからF T T Hへのマイグレーションにおいては、N T TのA D S Lの利用者が中心となっていることがうかがえる。

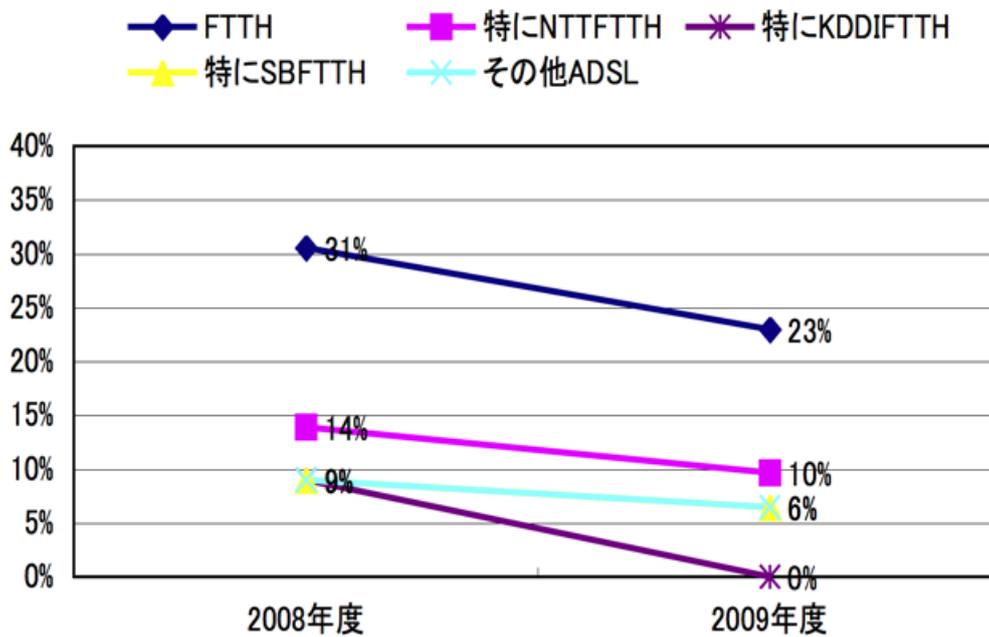
また、A D S Lの利用者におけるF T T Hへの移行希望については5割以下であり、2009年度は2008年度に比べ、さらに割合が低下している。

【図表V-16 F T T Hへの移行以前に利用していた回線】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-17 ADSL利用者のFTTHへの移行希望の推移】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

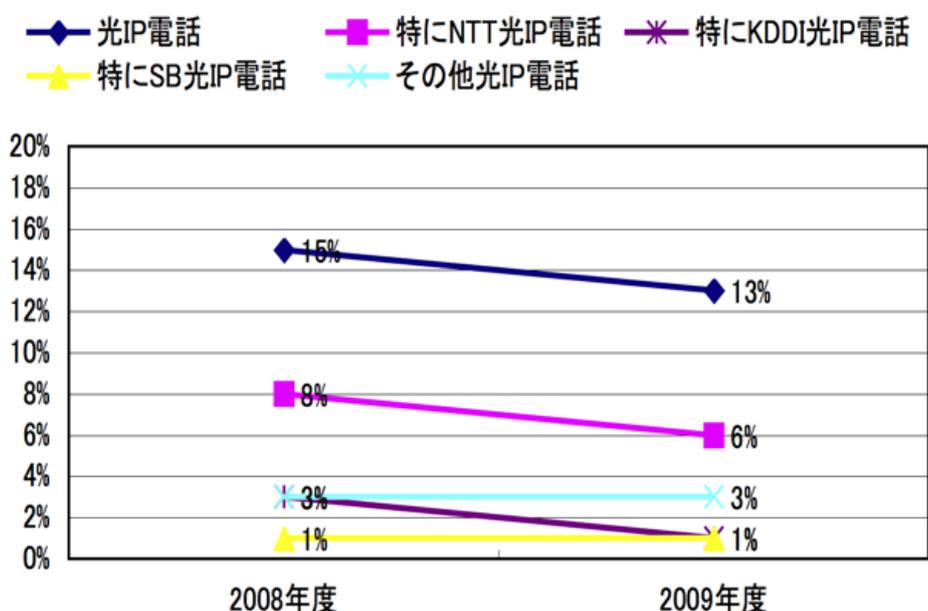
(2) 固定電話

近年、固定電話においては、NTT加入電話及び直収電話に代わりO A B J - I P 電話の契約数が増加している。また、携帯電話においては、ナンバーポータビリティ

制度の導入及び販売奨励金を分離したプランの登場等により他事業者への契約の変更に関する障壁が低下している。

そこで、固定電話のOABJ-IP電話への変更意向についてみると、OABJ-IP電話ではない固定電話利用者におけるOABJ-IP電話への変更を希望する割合は20%以下であり、さらに、2008年度に比べ2009年度は割合が低下している。これは、IP電話への変更を希望する利用者は既にIP電話へと変更しているためと考えられる。

【図表V-18 光IP電話への移行希望の推移】



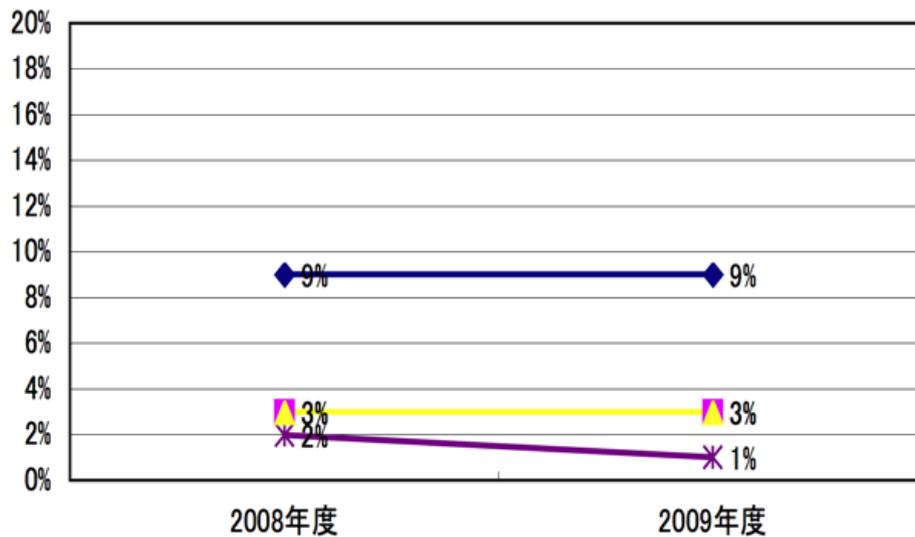
(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

6. 事業者ののりかえに関する意向

事業者ののりかえに関して、携帯電話(3G)についてみると、変更を希望する割合は10%以下で、2008年度と2009年度で大きな変化は見られない。

【図表 V-19 3G携帯電話利用者の他事業者への変更希望の推移】

◆ 他社変更希望 ■ 特にNTT3G * 特にKDDI3G ▲ 特にSB3G



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

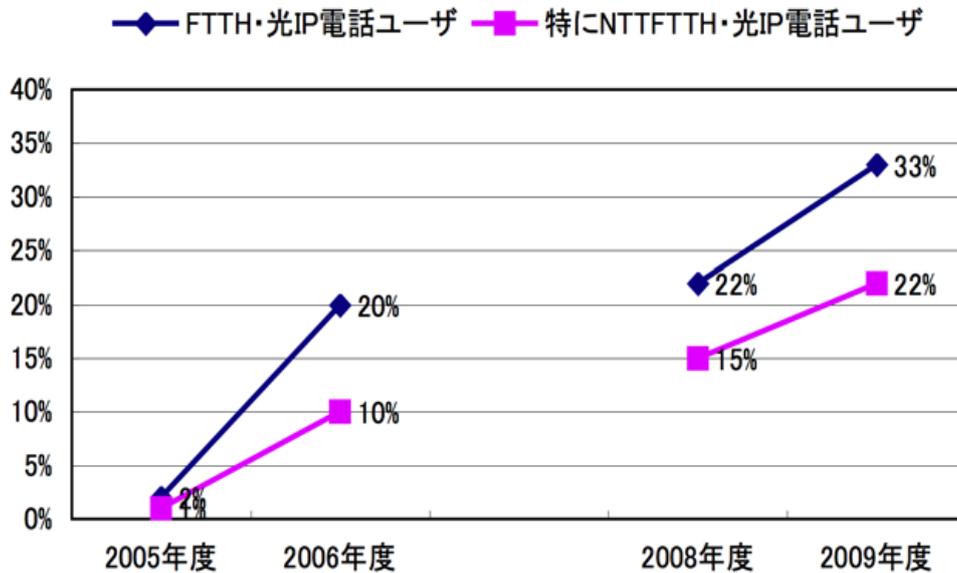
7. F T T H ・ I P 電話 ・ 3 G 携帯電話における組合せ

定点的評価及び本評価の分析のとおり、現在ではインターネットにおいてはF T T Hが最も利用され、固定電話においてはI P電話の契約数が伸びている。また、携帯電話においては、ほとんどが3 Gに移行している。そこで、F T T HとI P電話の両方を利用している利用者及びF T T Hと3 G携帯電話の両方を利用している利用者の割合について2005年度以降の変化を見る。

ブロードバンドと固定電話の両方に加入している利用者におけるF T T HとI P電話の両方を利用している利用者の割合は2005年度以降急速に増加し、2009年度には33%となっている。この中で、N T T東西のF T T HとI P電話の利用者の割合が6割以上となっている。

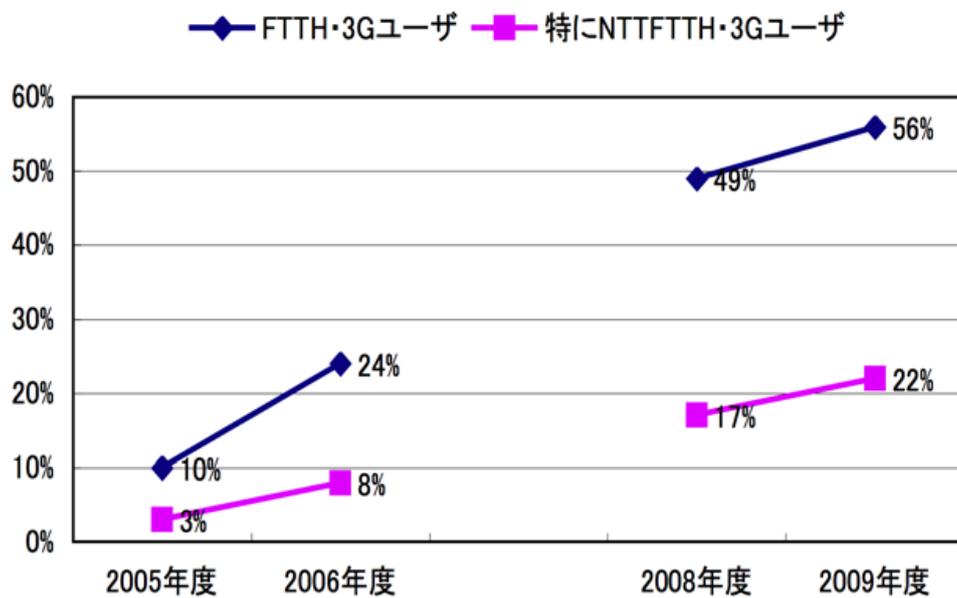
ブロードバンドと携帯電話の両方に加入している利用者におけるF T T Hと3 G携帯電話の両方を利用している利用者の割合についても同様に、2005年度以降急速に増加しており、2009年度には56%となっている。この中でN T T東西のF T T Hと3 G携帯電話の利用者の割合が4割近くとなっている。

【図表V-20 FTTH・光IP電話の利用者の割合の変化】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-21 FTTH・3G携帯電話の利用者の割合の変化】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

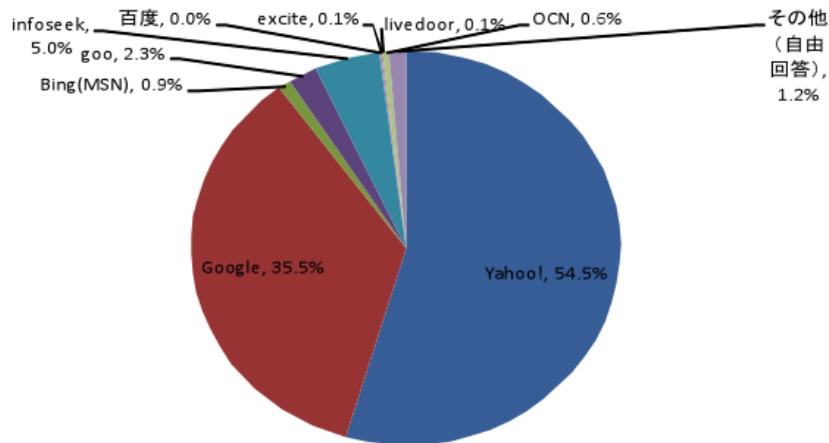
8. 検索エンジン、Webメール等の利用動向(参考)

過去に調査を行っていないため、2009年度のみ結果となるが、インターネットを通じて利用するWebアプリケーションに関する調査について示す。よく使う検

検索エンジンについてはYahoo!が最も割合が高く、つづいてGoogleとなっており、この両者で全体の9割以上を占めている。

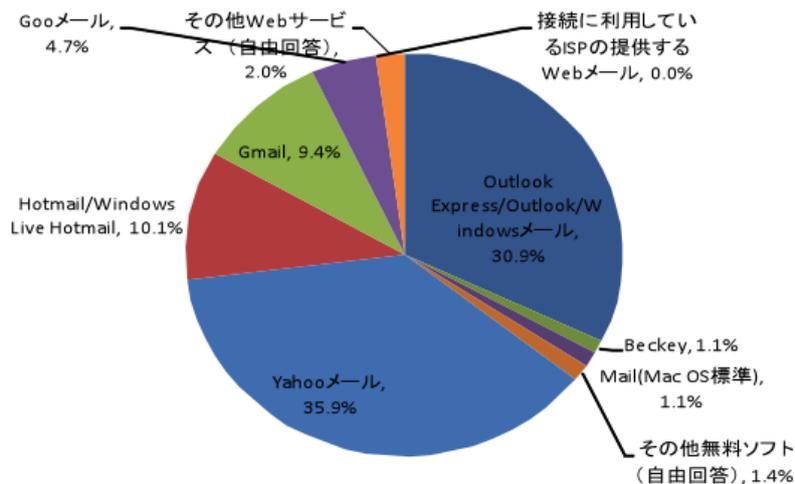
メールサービスについての調査結果を見ると、全体としては回答者の約6割がWebメールを利用しており、その中で、よく使うWebメールとしてはYahoo!メールが最も割合が高く、Hotmail、Gmailと続いている。

【図表V-22 よく使う検索エンジン】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-23 よく使うメールサービス】

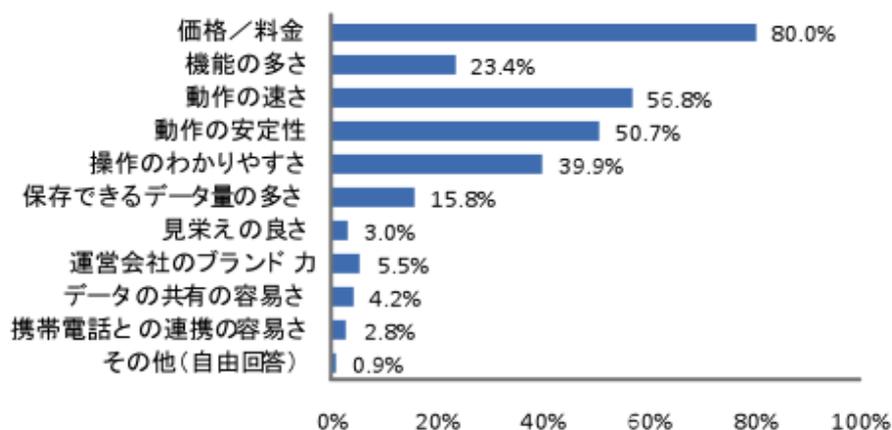


(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

また、Webアプリケーションを利用する際に重視する要素に関しては、価格・料金が最も割合が高く、続いて動作の速さ、動作の安定性、操作のわかりやすさという

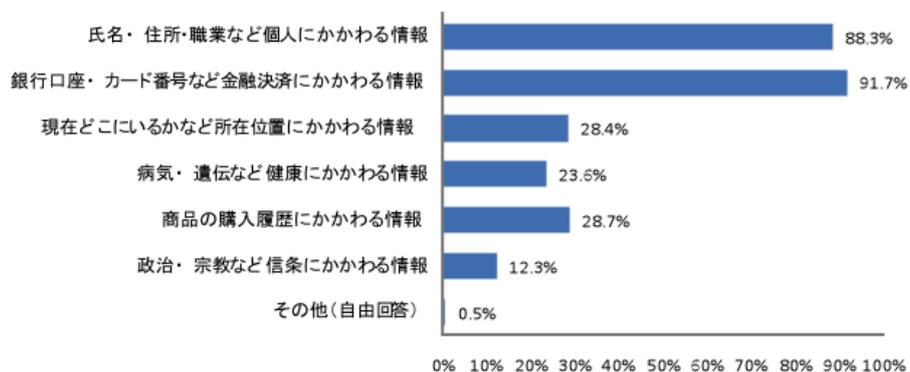
順になっている。さらに、Webアプリケーションの中で重要と考えるプライバシー・セキュリティについては、銀行口座・カード番号など金融決済に関わる情報と氏名・住所・職業など個人に関わる情報の割合が高い。一方で、所在情報、健康情報、購入履歴などの情報に関しては低い割合となっている。

【図表V-24 Webアプリケーションの利用において重視する要素】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

【図表V-25 重要と考えるプライバシー・セキュリティ】



(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

第3章 まとめ

本評価では、「電気通信事業分野における競争状況の評価」において行ったWebアンケート調査を活用し、消費者選好について経時的な分析を行った。

固定電話、ブロードバンド及び移動体通信については、定点的評価において供給側である事業者から収集したデータ等による詳細な分析を行っているが、本評価の分析結果は、これらの結果とおおむね一致するものであった。

アプリケーションの利用動向については、経年的変化について明確な傾向はみられなかった。また、F T T H及び光I P電話への移行希望については、全体的に移行を希望する割合が減少する傾向がみられた。この傾向は、F T T HやI P電話等への移行を希望する利用者の多くは現在では既に移行しており、これらのマイグレーションが一定程度進展している結果と捉えることができる。これは、F T T HとI P電話及びF T T Hと3 G電話に関してそれぞれ両方とも加入している利用者の割合が増加しているという傾向とも整合的である。

本評価は、過去からのWebアンケートの調査結果について定性的な分析を行ったものであり、消費者選好の変化についての傾向の把握及び蓄積されたデータの活用の端緒として有効な分析であったといえる。一方で、今後は蓄積されたデータが活用出来るような枠組みで引き続き調査を進めることを検討するとともに、本評価における定性的な分析結果を踏まえた定量的な分析についても検討する必要がある。

【参考】アンケート調査の概要

1. 調査概要

アンケート調査の実施に当たっては、調査終了時点で2,000件の回収を想定した。なお、調査終了時点で分析に必要な所定の回収数を確保する上で、回答データの信頼性が明らかに低いと考えられるサンプルについては、脱落サンプルとして取り扱うこととした。

アンケート調査終了時点の2,000件の回答者は、以下に示す性年齢10区分程度を想定してサンプル割付を行い、消費者属性（性年齢）の違いによる需要特性の分析が効果的に行えるよう考慮した。また、性年齢区分とは独立して、以下の地域10区分毎に人口比率に応じたサンプル割付を想定し、調査票の回収を実施した。

アンケート調査終了時の回答者割付

	20歳代 以下	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代 以上	合計
男性	200	173	143	171	281	968
女性	191	169	142	173	358	1,032
合計	391	342	285	344	638	2,000

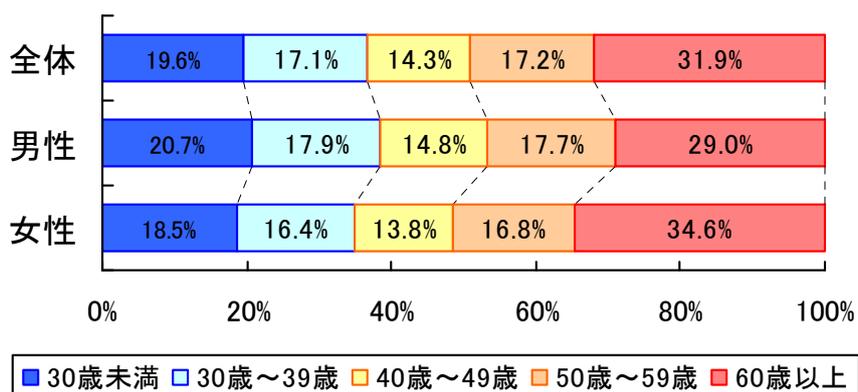
地域	都道府県	合計
北海道	北海道	88
東北	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	150
関東甲信越	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、新潟	738
北陸	富山、石川、福井	49
東海	岐阜、静岡、愛知、三重	235
近畿	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山	325
中国	鳥取、島根、岡山、広島、山口	120
四国	徳島、香川、愛媛、高知	64
九州・沖縄	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄	232
合計		2000

(出所) 住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数

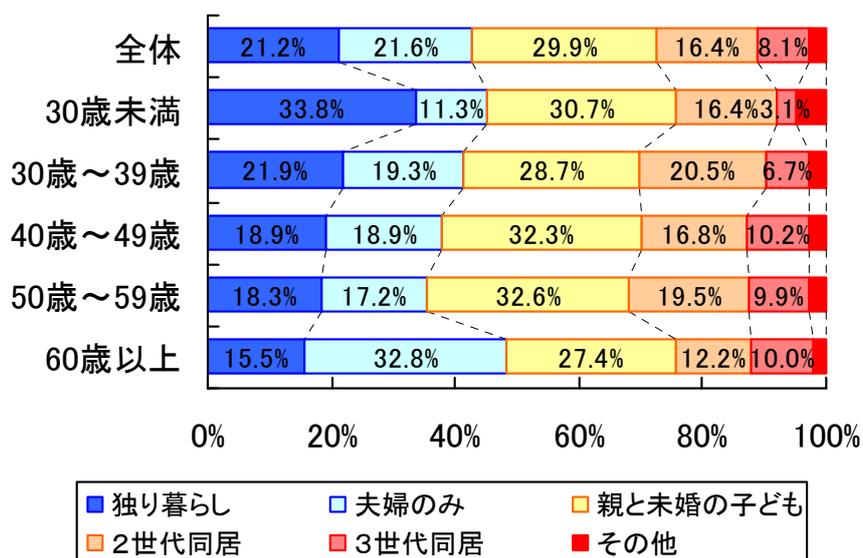
2. 回答者属性

性年齢別の回答者比率は以下に示すとおりとなり、回答者割付の目標で設定したとおりの結果を得ることが出来た。また、家族形態別の回答者比率では、30歳未満の独り暮らし世帯、60歳以上の夫婦のみ世帯の比率が多くなっている。

性年齢別の回答者比率

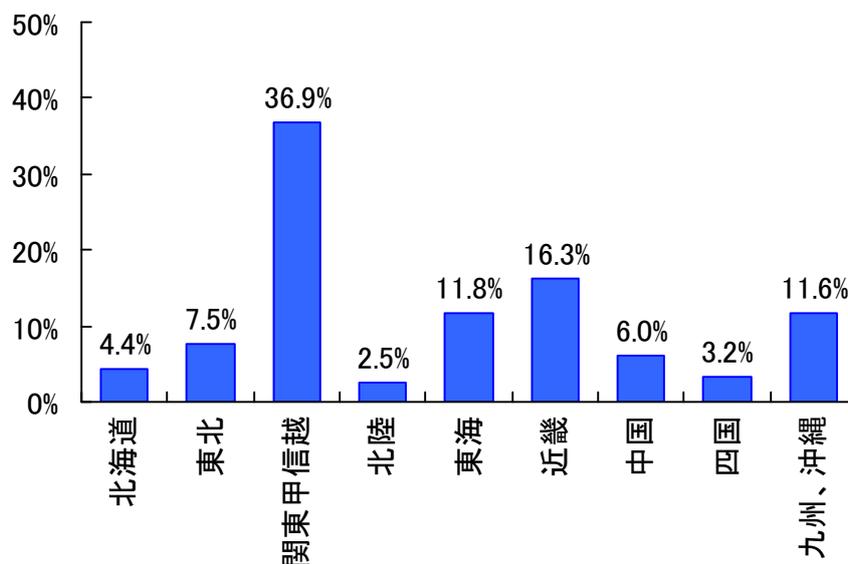


家族形態別の回答者比率

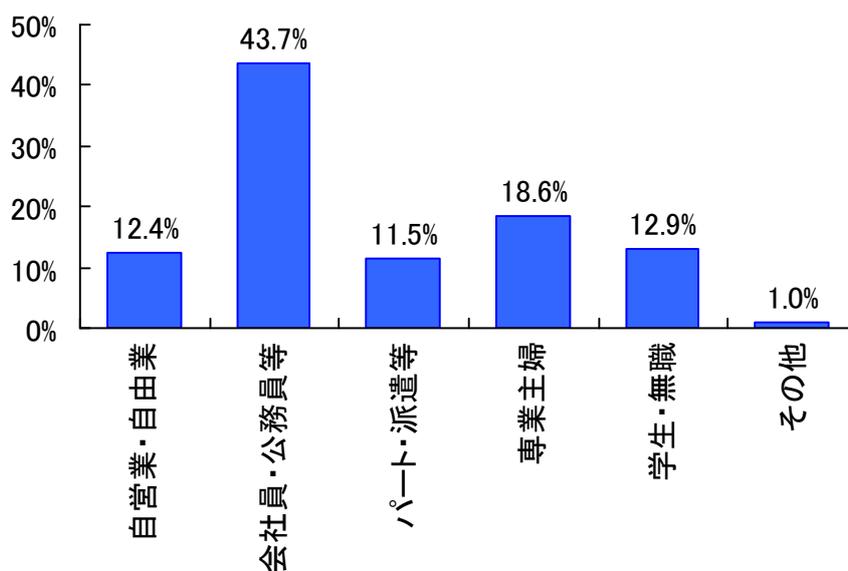


居住地域別の回答者比率についても、回答者割付の目標で設定したとおりの結果を得ることが出来た。職業別の回答者比率についても以下のとおりである。

居住地域別の回答者比率

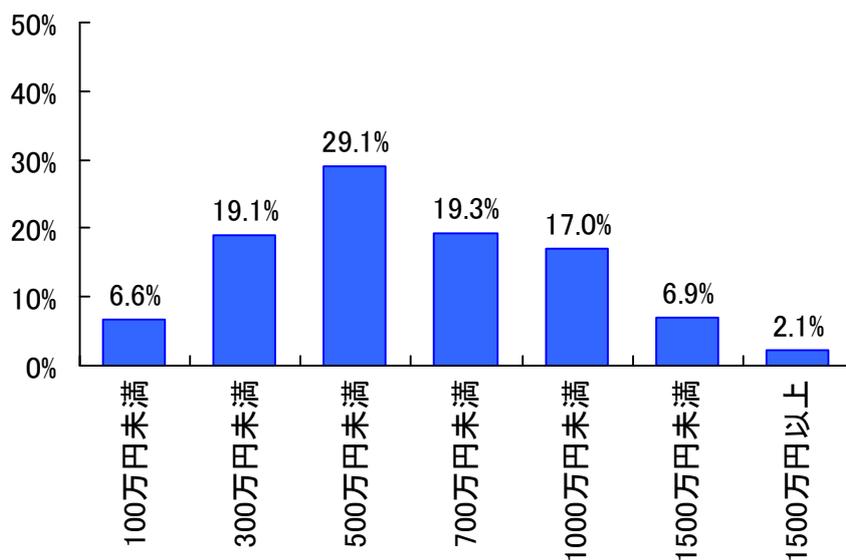


職業別の回答者比率

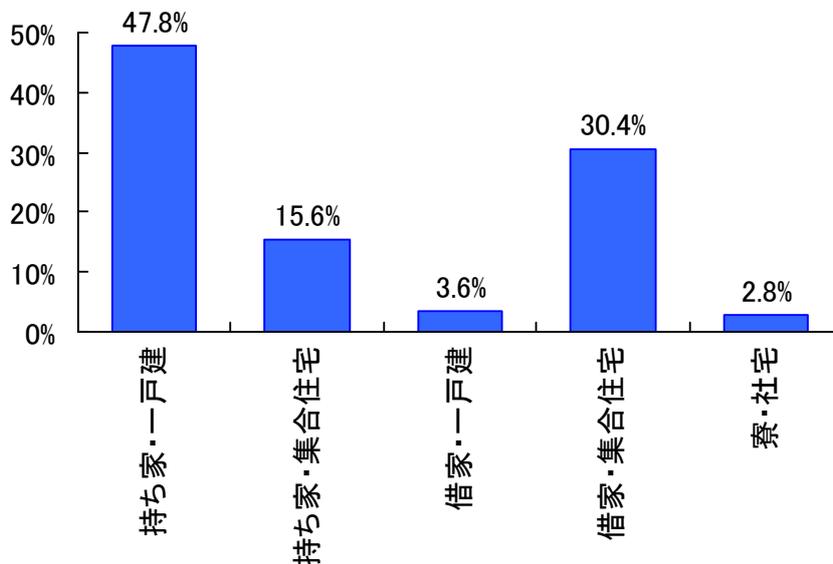


年収別及び居住形態別の回答者比率に関して、居住形態別については、持ち家において一戸建の比率が高く、借家において集合住宅の比率が高くなっている。

年収別の回答者比率



居住形態別の回答者比率



VI モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済効果の定量分析

目次

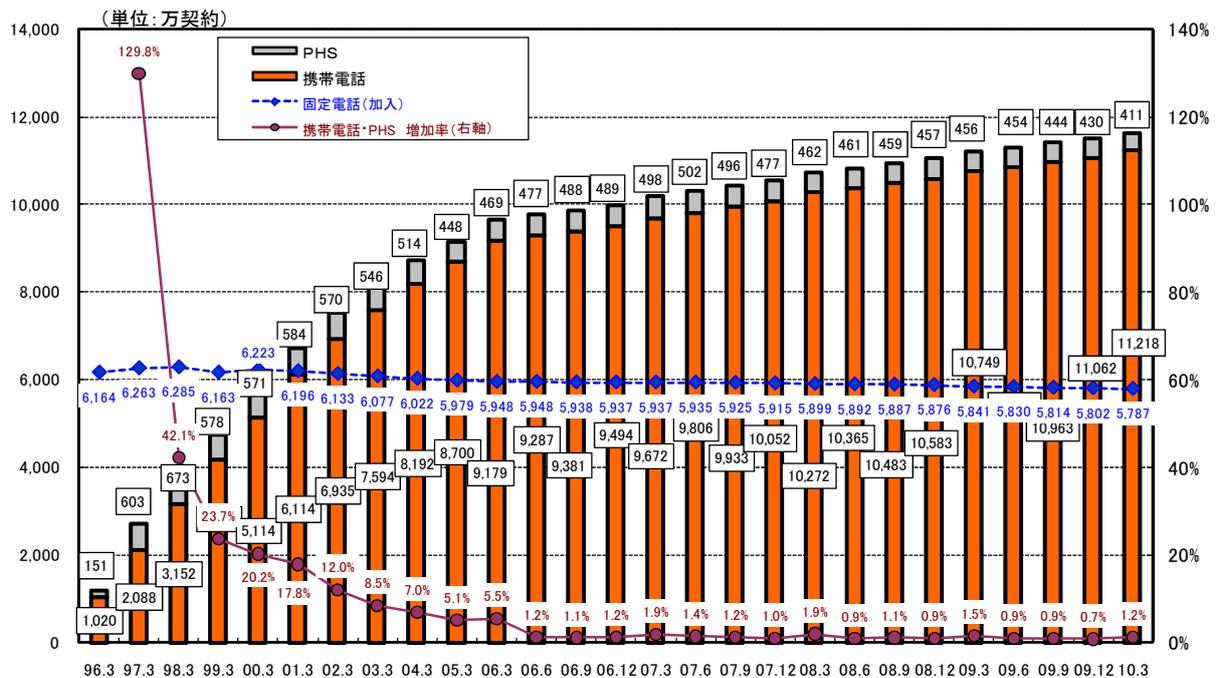
第1章 本評価の目的.....	1
1. 分析の背景.....	1
2. 分析の目的.....	3
第2章 分析の対象及び方法.....	4
1. 分析の対象.....	4
2. 分析の方法.....	4
3. 競争政策の直接効果及び他産業への波及効果の算定.....	6
第3章 モバイル及びブロードバンド市場に関する分析.....	9
1. モバイル市場の分析.....	9
2. ブロードバンド市場の分析.....	11
第4章 留意事項.....	15

第1章 本評価の目的

1. 分析の背景

スマートフォンに代表される端末の高機能化やインターネットを通じた動画利用の普及等により、我が国のモバイル及びブロードバンド市場は拡大を続けている¹。モバイル市場については、携帯電話とPHSの合計契約数が2010年3月末で1億1,630万契約となっている。また、ブロードバンド市場については、ADSL、FTTH及びCATVインターネットの合計の契約数は2010年3月末で3,149万契約となっており、ADSL等の高速ブロードバンドからFTTHに代表される超高速ブロードバンドへのマイグレーションも進展しつつある。

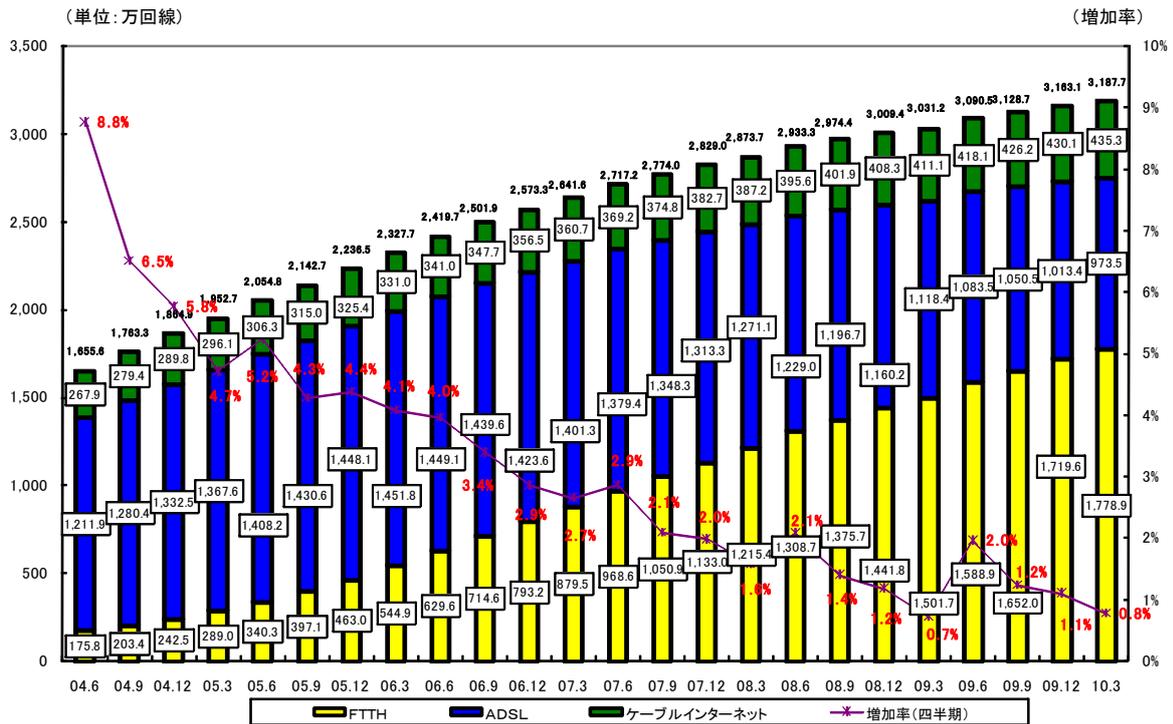
【図表VI-1 モバイル市場の推移】



(出所) 総務省資料

¹ 各市場の詳細な動向については、定点的評価の「移動体通信領域」及び「インターネット接続領域」を参照。

【図表Ⅵ-2 ブロードバンド市場の推移】



(注) 04.3以前は一部推計値を含む。

(出所) 総務省資料

モバイル及びブロードバンドサービスが普及した要因としては、①競争政策による競争環境の整備、②事業者間競争によるサービスの充実化、③環境及び技術の変化等が考えられるが、このうち、競争政策が果たしてきた役割は小さくないと考えられる。また、モバイル及びブロードバンドサービスの普及は、他の産業分野への経済波及効果も小さくないものと考えられる。

これまで実施してきた「電気通信事業分野における競争状況の評価」においても、特定の政策による経済効果の分析を行ったことはある²が、モバイル及びブロードバンド市場の拡大という社会経済的な事象において、競争政策が複合的に作用することによりどのような役割を果たしてきたのかを経済効果の観点から定量的に分析するというアプローチは、今後の競争政策の在り方を検討する上で極めて重要であると考えられる。

² 競争政策等に関連する分析として、2006年度の「電気通信事業分野における競争状況の評価」において、「戦略的評価」でナンバーポータビリティ制度について分析を行っている。

2. 分析の目的

以上のような背景を踏まえ、本評価では、これまでの「電気通信事業分野における競争状況の評価」の総括及び蓄積されたデータを活用し、「モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策³の経済効果の定量分析」というテーマを取り上げ、これまでの主要な競争政策が、それぞれどれほどの経済効果をもたらしたのかについて定量的に分析することを試みるものである⁴。

³ なお、ここでの競争政策とは、省令の改正等の法令改正のみを指すものではなく、ガイドライン等における政策提言等も含めるものである。

⁴ 本評価を進めるに当たっては、競争評価アドバイザーボードの座長である兵庫県立大学辻正次先生から評価の方向性及び経済学的な分析方法等についてご指導をいただいた。また、実際の分析作業に当たっては、兵庫県立大学明松祐司先生のご協力を得た。

第2章 分析の対象及び方法

1. 分析の対象

本評価では「モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済効果の定量分析」をテーマとするが、具体的には、モバイル市場においては、携帯電話市場を対象に、①ナンバーポータビリティ制度の導入（04年4月『番号ポータビリティに関する研究会』報告書公表、06年10月制度開始）、②MVNOの参入促進（02年6月『MVNOガイドライン』公表、07年2月改定、08年5月再改定）、③端末価格と通信料金の区分の明確化（06年9月『IP化の進展に対応した競争ルールの在り方について—新競争促進プログラム2010—』公表、07年9月『モバイルビジネス研究会報告書』公表）がどのような効果をあげたのかを分析する。

また、ブロードバンド市場においては、対象とするサービスをADSL及びFTTHとし、①アンバンドルルールの整備（メタル：00年9月、FTTH：01年4月）、②コロケーションルールの整備（00年10月）、③接続料の低廉化、さらに、FTTHに関しては④線路敷設基盤の開放（01年4月『公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン』公表）がどのような効果をあげたのかを分析する⁵。

なお、本評価では、モバイル市場及びブロードバンド市場について、各市場における競争政策の経済効果を詳細に分析するという観点から、各市場について独立に分析を行う。ブロードバンド市場は、ADSL市場とFTTH市場についてもそれぞれ区別して独立に分析を行う。

ただし、経済効果の捉え方及び定量的な分析の方法については、本分析結果を統一的に評価するという観点から、各市場の分析について同様の方法を採用する。

2. 分析の方法

（1）消費者余剰分析による経済効果の分析

競争政策の経済効果を定量的に分析する際、経済効果としては、様々な指標が考えられる。本評価では、政策の効果を分析する一般的な方法の一つである消費者余剰分

⁵ このほかにも、例えば携帯電話の売切り制の導入・料金契約約款の事前届出制の原則廃止等、実際には多様な競争政策が経済効果をもたらしていると考えられるが、本評価ではここに挙げた主要な競争政策を対象として分析を行う。また、例えばPHS市場、ケーブルインターネット市場については本評価の対象としておらず、今回取り上げる各種競争政策がこれらの市場の拡大に及ぼした経済効果は分析結果に含まれないことに留意する必要がある。

析という分析方法を採用し、料金の低廉化がもたらす消費者余剰の増加を推計することで、経済効果を定量的に分析することを試みる。

消費者余剰分析は、政策を評価するに当たって、政策による社会的便益の中で大きな比重を占めることが多い利用者の便益に着目する方法であり、単純な枠組みではあるものの、大きな誤りに陥ることが少なく、信頼性が高いとされている方法となっている⁶。

消費者余剰は、需要関数を推計することで、各需要者の支払意思額から導かれる需要者全体として認める価値の合計から実際に需要者全体が支払っている額の合計を引いた差の部分を探し、これを利用者の便益、すなわち消費者余剰とし、評価の基準とするものである。

(2) 消費者余剰分析の手順

1) 普及モデルの推計

はじめに、需要関数に基づく普及モデル（以下、普及モデルという）を推計する。普及モデルとは、各市場における普及の状況（契約数）が、料金水準及び所得水準等によって決定されるという考え方を表現したモデルである⁷。普及モデルは、次のとおり表現される。

$$Q = Q(p, GDP, f)$$

ここで、 Q は契約数、 p は料金水準、 GDP は所得水準、 f はそのほかの契約数に影響を与える要因である。本評価では、携帯電話、ADSL及びFTTHの各市場について、このモデルを具体的に定式化した上で推計し、契約数が料金水準にどれほど影響を受けているかを分析する。

次に、推計されたモデルを基に、料金水準の変化によって説明される契約数の増分（普及の進展）を計算する。一般的に、競争政策による経済効果を消費者余剰分析によって分析する場合、その効果は、競争政策の直接的あるいは間接的な結果としての

⁶ ここでの消費者余剰に関する説明の詳細及び消費者余剰によるさらに発展的な分析の方法等については、金本良嗣・蓮池勝人・藤原徹（2006）『政策評価ミクロモデル』東洋経済新報社、を参照。

⁷ 通常、このようなモデルは単に需要関数と呼ばれることが多いが、本評価の分析対象となる携帯電話、ADSL及びFTTHの場合、厳密に需要関数として分析するためには、需要に関して契約数だけでなく通信量（トラフィック）も考慮に入れる必要がある。本評価は普及に関する経済効果を分析する観点から契約数を決定するモデルを想定しているため、需要関数に基づく普及モデルと表現している。

料金水準の低下によってもたらされると考えることが出来る。実際に、前章で示したとおりモバイル及びブロードバンド市場は経時的に普及が進展しているが、この普及過程において、各市場ともに料金水準は低下している傾向にある⁸。

2) 競争政策による契約数の増分の算定

モデルで明示されているとおり、普及の進展の程度は料金水準だけでなく所得水準等にも影響を受けている。したがって、競争政策による経済効果を分析するためには、普及の進展のうち料金水準の低下による部分を求める必要がある。そこで、推計された各変数の係数より料金水準の寄与率を求め、料金水準の低下によってもたらされた契約数の増分（普及の進展）を計算する。

3) 消費者余剰の増分の算定

料金水準及び料金水準の低下による契約数の増分から、消費者余剰の増分を求める。消費者余剰の増分の計算については、原則1年ごとに台形近似⁹によって計算し、各市場の分析対象期間全体を合算する。

なお、普及モデルを推計した後の消費者余剰の増分の計算に関して、その対象期間としては、携帯電話市場については、ナンバーポータビリティ制度の導入時期等を踏まえた2006年9月から直近の2009年12月までの3年3ヶ月間、ADSL市場については、アンバンドルルールの導入時期及び普及過程等を踏まえた2001年3月から2006年6月までの5年3ヶ月間、F T T H市場については、アンバンドルルールの導入時期等を踏まえた2001年3月から2009年12月までの8年9ヶ月間とする¹⁰。

3. 競争政策の直接効果及び他産業への波及効果の算定

(1) 競争政策による経済効果の捉え方

本評価では競争政策の経済効果を分析する方法として消費者余剰分析を用いるが、本来的には、モバイル及びブロードバンドの普及に関する競争政策の効果については、

⁸ 各市場の具体的な料金水準については、定点的評価の各領域を参照。

⁹ 後に示す定式化されたモデルにおいて示されているとおり、本評価で用いたモデルは線形モデルではないが、消費者余剰の増分を計算する際には、増分の面積を台形として計算する台形近似によって求めた。

¹⁰ 各市場の推計対象期間が異なるため、各市場の消費者余剰の増分（経済効果）の大きさを直接比較することは適切ではないことに留意する必要がある。

当該政策を導入することによってもたらされる消費者余剰の増分としての直接的な効果と、当該政策と既存の政策の相互作用等による間接的な効果に分けられる。

また、競争政策の導入が料金水準の低下に影響を与える場合、事業者間競争が活発化すること等を通じて間接的に影響を与えるということ及び競争政策の導入が直接的に料金水準の低下に影響を与えるということが考えられる。

さらに、競争政策の経済効果は、消費者余剰の増加として利用者へメリットをもたらすと同時に、供給者及び他産業等へも影響を与えていると考えられる。

(2) AHP分析による直接的経済効果の分析

本評価では、はじめに、AHP分析という分析方法により、各競争政策の直接的な経済効果の分析を試みる。AHP (Analytic Hierarchy Process) 分析とは、1977年に T.L.Saaty によって開発された意思決定法であり、現在ではオペレーションズ・リサーチの一分野として広く用いられている分析方法である。AHP分析は人間の主観を活かして評価基準を重み付けすることにより意思決定を行うものであり、分析にはアンケート調査等を利用するため、定性的な要素についても分析が可能な方法となっている。

1) AHP分析の手順

① アンケート調査による重要度の一対比較

携帯電話、ADSL及びFTTHの各市場において、競争政策のほか、普及の要因と考えられる項目を階層的に取り上げ、各階層の各項目について重要度の一対比較を行う。一対比較のための調査は、各市場における主要事業者に対して行った¹¹。調査項目については、図表VI-3のとおりである。

¹¹ 調査対象事業者数等については、次章の各市場の分析を参照。

【図表VI-3 調査項目】

携帯電話市場	ADSL市場及びFTTH市場
競争政策	競争政策
ナンバーポータビリティ制度の導入	アンバンドルルールの整備
MVNOの参入の促進	コロケーションの整備
端末価格と通信料金の区分の明確化	線路敷設基盤の開放(FTTH市場のみ)
	接続料の低廉化
事業者間競争	事業者間競争
自社のコスト構造の効率化	事業者による低価格戦略
サービスの展開等のための戦略	出張サポート等のサービスの充実
他事業者の戦略	量販店での販売促進
環境及び技術	環境及び技術

(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料を元に作成

② 相対的重要度の算出

調査で得られた各項目の重要度に関する一対比較の結果から、固有値法という計算方法によって各項目の相対的重要度(重み付け)を計算する。計算の結果得られた各項目の相対的重要度を用いて、先に求めた各市場における消費者余剰の増分から、競争政策の直接的な経済効果を求める。

(3) 産業連関表による他産業への波及効果の分析

AHP分析によって算定された経済効果はモバイル及びブロードバンド市場内の経済効果の中の競争政策の直接効果であり、また、消費者余剰の増分全体として表される経済効果は、競争政策の導入の結果事業者間競争が活発化すること等による間接的な経済効果を含むものの、当該市場外への経済効果は含まれていない。

そこで、当該市場における消費者へのメリット以外の部分における経済効果として、他産業への影響を考える。本評価では、他産業への影響として産業連関表を用いて他産業への波及効果を分析する。具体的には、消費者余剰分析で求めた普及モデルより、モバイル及びブロードバンド市場の各市場における対象期間の市場規模拡大の合計を算定し、平成19年情報産業連関表(71部門表)投入逆行列表の係数を乗じることによって、他産業への波及効果を求めた。乗じる投入逆行列表の係数に関しては、携帯電話市場については移動電気通信産業の係数、ADSL市場及びFTTH市場については固定電気通信産業の係数を用いた。

第3章 モバイル及びブロードバンド市場に関する分析

1. モバイル市場の分析

(1) 携帯電話市場の分析

1) 普及モデルによる消費者余剰分析

はじめに、普及モデルによる消費者余剰分析を行う。推計に当たっては、前章で示した普及モデルについて対数線型モデルとして定式化した。

データは、2001年6月から2009年12月までの四半期データを用いた。したがって、サンプル数は35である。契約数については社団法人電気通信事業者協会の契約数データ、料金水準については日本銀行の企業向けサービス価格指数、所得水準については実質GDPを用いた。なお、料金水準における相対価格の変換については、今年度の「電気通信事業分野における競争状況の評価」で行ったWebアンケートの結果から加重平均値を求め、さらにデフレーターで実質化した。

さらに、携帯電話市場においては、3月は卒業や進学等のシーズンとなり季節的な要因による契約数の増加が考えられることから、3月末についてダミー変数をそのほかの要因として考えた。

推計方法については、時系列データによる推計であることを踏まえ、1次の自己回帰を仮定したPrais-Winsten変換による一般化最小二乗法を用いた。

携帯電話市場における普及モデルの推計結果は、次のとおりとなった。

$$\log Q = -1.024 \log P + 1.969 \log GDP + 0.055 \text{SeasonD} + 0.606 \text{AR}(1)$$

(0.000) (0.000) (0.005) (0.000)

ここで、Qが契約数、Pが料金水準、GDPが所得水準、SeasonDが3月末ダミー、AR(1)が1次の自己回帰である。また、カッコ内の数値は、推計された係数の有意性を表すp値である¹²。推計結果を見ると、いずれの係数についても期待される符号で

¹² p値は、係数がゼロであるという仮説（帰無仮説）が正しい確率を表している。したがって、p値が小さいということは帰無仮説が正しい確率が小さい、すなわち係数がゼロである確率が小さいということになる。

有意な結果となっており、普及モデルとして妥当な結果であると認められる¹³。

上記の推計結果に基づき、消費者余剰の増分を計算した結果、約6,850億円と推計された。

2) AHP分析による競争政策の直接効果の算定

次に、AHP分析により競争政策及びその他の項目の相対的重要度を算定し、競争政策の直接効果を求める。AHP分析に当たっては、2010年3月に携帯電話事業者4者に対しヒアリング及びアンケート調査を行い、各項目について重要度を一対比較の形で回答してもらった。ヒアリング及びアンケート調査では4者すべてから回答を得た。各回答から計算した重要度について市場シェアで加重平均することで、携帯電話市場における総合的な重要度として算定した。

分析結果は、図表VI-4のとおりとなった。

【図表VI-4 携帯電話市場における重要度】

競争政策	0.0978	ナンバーポータビリティ制度の導入	0.0562
		MVNOの参入促進	0.0179
		端末価格と通信料金の区分の明確化	0.0237
事業者間競争	0.7125		
環境及び技術	0.1898		

(出所)平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

算定した総合的な重要度と先に計算された消費者余剰分の増分を掛け合わせることで、競争政策の直接的な経済効果を求めた結果、携帯電話市場における競争政策の直接的経済効果全体としては、約670億円(携帯電話市場における消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合:9.8%)と推計された。また、そのうちナンバーポータビリティ制度の導入による直接効果は約390億円(同:5.6%)、MVNOの参入促進による直接効果は約120億円(同:1.8%)、端末価格の通信料金の区分の明確化による直接効果は約160億円(同:2.4%)となった。

¹³ なお、時系列データによる推計では系列相関という問題が生じることが多い。本評価では系列相関の問題に対処するためPrais-Winsten変換による一般化最小二乗法を用いたが、これによって系列相関が解消されたかどうかについて、Box-Ljung Statisticsという統計量で検証した結果、統計量は0.000となり、(1次の)系列相関は解消されたと認められる。

3) 産業連関表による他産業への波及効果の算定

消費者余剰分析において推計された普及モデルより、携帯電話市場における対象期間の市場規模拡大の合計は約6,000億円と算定された。これを平成19年情報産業連関表(71部門表)投入逆行列表における移動電気通信産業の係数で乗じた結果、携帯電話市場から他産業への波及効果は約8,560億円と算定された。

2. ブロードバンド市場の分析

(1) ADSL市場の分析

1) 普及モデルによる消費者余剰分析

はじめに、普及モデルによる消費者余剰分析を行う。推計に当たっては、携帯電話市場と同様に前章で示した普及モデルについて対数線型モデルとして定式化した。

データは、2001年3月から2006年6月までの四半期データを用いた。したがって、サンプル数は22である。契約数については総務省資料による契約数データ、料金水準については日本銀行の企業向けサービス価格指数、所得水準については実質GDPを用いた。なお、料金水準における相対価格の変換については、最新期の各事業者の料金プランを加重平均したのを用い、さらにデフレーターで実質化した。推計方法については、Prais-Winsten変換による一般化最小二乗法を用いた。

ADSL市場における普及モデルの推計結果は、次のとおりとなった。

$$\log Q = -0.519 \log P + 1.520 \log GDP + 0.946 AR(1)$$

(0.000) (0.000) (0.000)

ここで、Qが契約数、Pが料金水準、GDPが所得水準、AR(1)が1次の自己回帰である。また、カッコ内の数値はp値である。推計結果を見ると、いずれの係数についても期待される符号で有意な結果となっており、普及モデルとして妥当な結果であると認められる¹⁴。

上記の推計結果に基づき、消費者余剰の増分を計算した結果、約4,120億円と

¹⁴ ただし、Box-Ljung Statistics 統計量 33.708 となり、(1次の)系列相関は解消されたとはいえない点に留意する必要がある。

推計された。

2) AHP分析による競争政策の直接効果の算定

次に、AHP分析により競争政策及びその他の項目の相対的重要度を算定し、競争政策の直接効果を求める。AHP分析に当たっては、携帯電話市場における調査と同様2010年3月に、主要事業者5者に対しヒアリング及びアンケート調査を行い、各項目について重要度を一対比較の形で回答してもらった。ヒアリング及びアンケート調査では5者すべてから回答を得た。各回答から計算した重要度について市場シェアで加重平均することで、ADSL市場における総合的な重要度として算定した¹⁵。

分析結果は、図表VI-5のとおりとなった。

【図表VI-5 ADSL市場における重要度】

競争政策	0.3564	アンバンドルルールの整備	0.1137
		コロケーションルールの整備	0.1039
		接続料の低廉化	0.1388
事業者間競争	0.3158		
環境及び技術	0.3278		

(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料を元に作成

算定した総合的な重要度と先に計算された消費者余剰分の増分を掛け合わせることにより、競争政策の直接的な経済効果を求めた結果、ADSL市場における競争政策の直接的経済効果全体としては、約1,470億円(ADSL市場における消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合:35.6%)と推計された。また、そのうちアンバンドルルールの整備による直接効果は約470億円(同:11.4%)、コロケーションルールの整備による直接効果は約430億円(同:10.4%)、接続料の低廉化による直接効果は約570億円(同:13.9%)となった。

3) 産業連関表による他産業への波及効果の算定

消費者余剰分析において推計された普及モデルより、ADSL市場における対象期間の市場規模拡大の合計は約1,300億円と算定された。これを平成19年情報産業連関表(71部門表)投入逆行列表における固定電気通信産業の係数で乗じた結果、

¹⁵ 一部の事業者へはアンケート調査のみを行い、また、一部未回答部分があった。

A D S L市場から他産業への波及効果は約2, 070億円と算定された。

(2) F T T H市場の分析

1) 普及モデルによる消費者余剰分析

はじめに、普及モデルによる消費者余剰分析を行う。推計に当たっては、携帯電話市場及びA D S L市場と同様に前章で示した普及モデルについて対数線型モデルとして定式化した。

データは、2001年3月から2009年12月までの四半期データを用いた。したがって、サンプル数は36である。契約数については総務省資料による契約数データ、料金水準については日本銀行の企業向けサービス価格指数、所得水準については実質GDPを用いた。なお、料金水準における相対価格の変換については、最新期の各事業者の料金プランを加重平均したのを用い、さらにデフレーターで実質化した。推計方法については、Prais-Winsten 変換による一般化最小二乗法を用いた。

F T T H市場における普及モデルの推計結果は、次のとおりとなった。

$$\log Q = -13.619 \log P + 6.319 \log GDP + 0.987 AR(1)$$

(0.001) (0.000) (0.000)

ここで、Qが契約数、Pが料金水準、GDPが所得水準、AR(1)が1次の自己回帰である。また、カッコ内の数値はp値である。推計結果を見ると、いずれの係数についても期待される符号で有意な結果となっており、普及モデルとして妥当な結果であると認められる¹⁶。

上記の推計結果に基づき、消費者余剰の増分を計算した結果、約1, 310億円と推計された。

2) A H P分析による競争政策の直接効果の算定

次に、A H P分析により競争政策及びその他の項目の相対的重要度を算定し、競争政策の直接効果を求める。A H P分析に当たっては、携帯電話市場及びA D S L市場における調査と同様2010年3月に、主要事業者7者に対しヒアリング及びアンケート

¹⁶ ただし、Box-Ljung Statistics 統計量 24.011 となり、(1次の) 系列相関は解消されたとはいえない点に留意する必要がある。

ート調査を行い、各項目について重要度を一対比較の形で回答してもらった。ヒアリング及びアンケート調査では7者すべてから回答を得た。各回答から計算した重要度について市場シェアで加重平均することで、F T T H市場における総合的な重要度として算定した¹⁷。

分析結果は、図表VI-6のとおりとなった。

【図表VI-6 F T T H市場における重要度】

競争政策	0.0986	アンバンドルルールの整備	0.0253
		コロケーションルールの整備	0.0230
		線路敷設基盤の開放	0.0223
		接続料の低廉化	0.0281
事業者間競争	0.4883		
環境及び技術	0.4131		

(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料を元に作成

算定した総合的な重要度と先に計算された消費者余剰分の増分を掛け合わせることで、競争政策の直接的な経済効果を求めた結果、F T T H市場における競争政策の直接的経済効果全体としては、約130億円(F T T H市場における消費者余剰の増加に競争政策が寄与した割合: 9.9%)と推計された。また、そのうちアンバンドルルールの整備による直接効果は約33億円(同: 2.5%)、コロケーションルールの整備による直接効果は約30億円(同: 2.3%)、線路敷設基盤の開放による直接効果は約29億円(同: 2.2%)、接続料の低廉化による直接効果は約37億円(同: 2.8%)となった。

3) 産業連関表による他産業への波及効果の算定

消費者余剰分析において推計された普及モデルより、F T T H市場における対象期間の市場規模拡大の合計は約1兆790億円と算定された。これを平成19年情報産業連関表(71部門表)投入逆行列表における固定電気通信産業の係数で乗じた結果、A D S L市場から他産業への波及効果は約1兆7,240億円と算定された。

¹⁷ 一部の事業者へはアンケート調査のみを行い、また、一部未回答部分があった。

第4章 留意事項

分析結果の数値に関して、今回の消費者余剰分析及びAHP分析を通じて推計された経済効果は、社会的余剰における消費者余剰のなかで、さらにAHP分析によって明示的に競争政策の効果と考えられる部分となっている。したがって、例えば、AHP分析において他の要因として取り上げている「事業者間競争によるサービスの充実」についても、競争政策の間接的な効果であるという捉え方もできるところであり、経済効果としてまとめた数値はかなり保守的な数値であるものと考えられる¹⁸。

なお、今後は、AHP分析に当たって、本評価では主要事業者を対象にアンケート調査を行ったが、より多角的に詳細な分析を行うためには、有識者を対象としたアンケート調査を行うことも有効と考えられる。

また、消費者余剰分析では、電気通信事業分野の定量的分析においては品質、速度及びネットワーク外部性を反映した精確な価格データを得ることが難しく、価格指数等を利用した分析には限界があることに留意が必要である。

とりわけ、携帯電話市場については従量料金プランが多く存在する中でトラヒックを考慮に入れない加入需要の分析には限界があると考えられる。もっとも、近年のトラヒックに関して大きくは変化していないことから、加入需要による本評価の分析結果については一定の妥当性を有していると考えられる（図表VI-7）。

【図表VI-7 携帯電話における1契約1日あたりの平均通信回数と平均通信時間】

	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
1日当たりの通信回数	1.7回	1.6回	1.5回	1.5回	1.4回
1日当たりの通信時間	3分16秒	3分12秒	3分10秒	3分7秒	3分16秒
1通信当たりの平均通信時間	[1分56秒]	[2分]	[2分4秒]	[2分8秒]	[2分16秒]

(出所) 平成21年度競争評価アドバイザーボード(第2回)資料

¹⁸ 本評価の分析結果の捉え方については、平成21年度競争評価アドバイザーボード第2回会合における議論を参照 (http://www.soumu.go.jp/main_content/000066680.pdf)。