

総務省・京都大学合同
電気通信事業分野における競争状況の評価2014
利用者アンケート調査分析

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

平成27年6月19日

京都大学大学院経済学研究科
依田高典 研究室

(+ 東京経済大学経済学部 黒田敏史研究室・静岡大学情報学部 高口鉄平研究室)

1. 調査概要

- 2003年度(平成15年)第1回の競争評価から、一般需要家に対するアンケート調査(利用者アンケート)を総務省と共同で実施。本分析はこの回答結果を基に行っている。
- 競争政策上重要なテーマを取上げ、定期的・経年的な継続分析と併行して、特徴的な動向等に係る当該年度分析を行い、競争評価の「定点的評価」、「戦略的評価」にそれぞれ反映。

【これまでの分析】

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

- 2014年度の競争評価では、継続的分析として、2011年度から引き続き、「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービスの利用分析」を行った。
- また、当該年度の新規分析として、固定系BB全体、FTTH、移動系通信の各市場別に、利用者の事業者変更の実態について、「事業者変更分析」を行っている。(本分析は第3回アドバイザリーボードで報告済み。)

2. 利用者アンケートの実施状況

- 2014年度の利用者アンケートは、**固定及び移動通信の利用者（2,129名）、移動通信のみの利用者（1,037名）**に対する調査として実施しており、本稿における「固定ブロードバンド・モバイルインターネットの上流サービスの利用分析」は、これらのアンケートを基づく。
- なお、今年度は、2014年度内の特徴的な動向として、ドコモ光、ソフトバンク光等の2015年2月以降に各社から提供が開始されたサービス卸関連サービス(光コラボ等)に限定した追加アンケートを行っているが、本稿では、上記の通常アンケートのみを使用している。

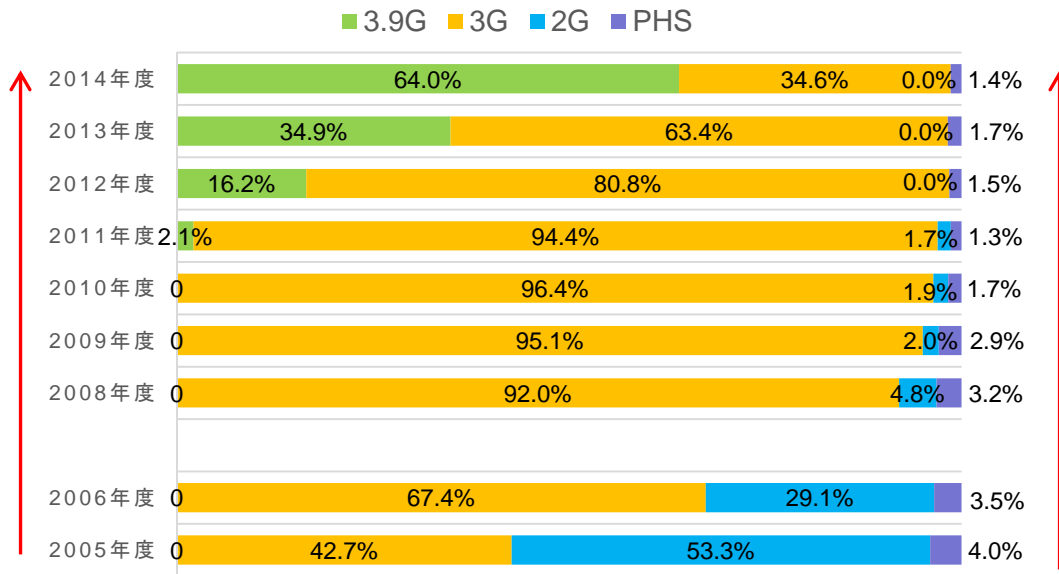
項目	内容
調査方法	Webによるアンケート調査
対象	固定及び移動通信利用者 : 2,129名 移動通信のみの利用者 : 1,037名 追加アンケート : 予備調査70,000名、有効回答数 1,193名
主な設問項目	固定系: 音声・データの利用回線、ISP、選択理由、満足度、変更理由、ソフトフォン利用、連携サービス(サービス卸を含む)利用、webサービス等の利用状況(メール、検索、音楽・動画配信等)、プライバシー関係 等 移動系: 利用回線、端末、プラン、料金、通話時間、使用量、長期契約の状況、満足度、選択理由、MVNO利用、SIMロック解除、回線の変更理由、新料金プラン、国際ローミング、ソフトフォン利用、各種webサービス等の利用状況(メール、検索、音楽・動画配信等)、コンテンツ・アプリの利用状況 等 追加アンケート: サービス卸の利用状況(利用・予約・利用せず)、利用しているサービス名、サービスの組み合わせ、サービスの選択理由、移行状況 等
スケジュール	固定及び移動通信利用者に対するアンケート : 2015年 2月20日から実施 移動通信のみの利用者に対するアンケート : 2015年 2月24日から実施 追加アンケート(サービス卸関係) : 2015年 3月30日から実施
備考	移動通信のみ利用者が増加していること、移動関係を中心としたサービス展開が急激に進んでいることから、今回はサンプル数を固定及び移動利用者:約2,000名、移動のみ利用者:約1,000名で設定。 追加アンケートは、固定及び移動通信利用者、移動通信のみ利用者の両方を対象に70,000名の予備調査を実施。同回答者(サービス認知者:20,789名、サービス利用(または予約)者:738名)中から、サービス認知者を対象に本調査を実施している。(有効回答:1,193名、サービス利用(または予約)者:348名)

1. 移動系通信市場の上流サービスの利用分析

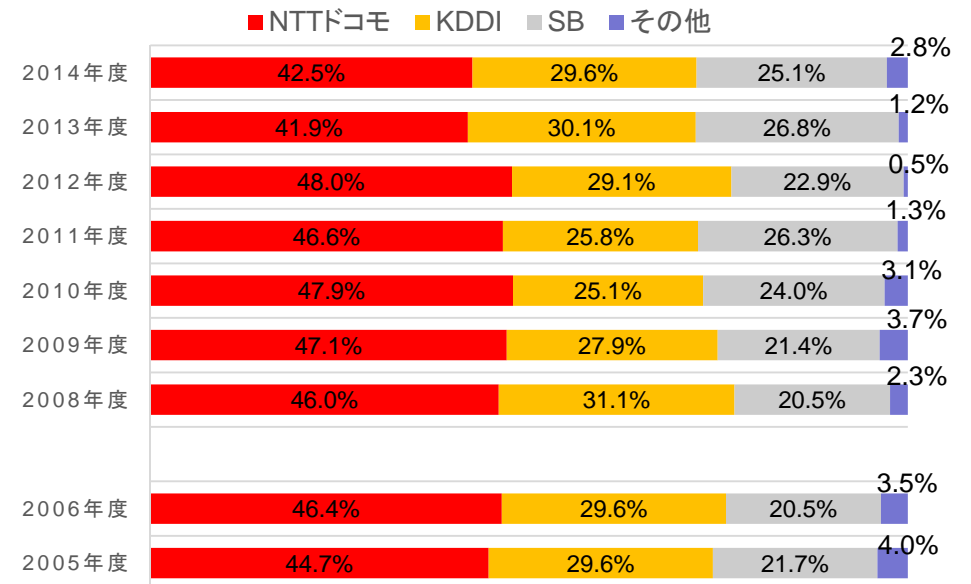
1. 移動系通信市場における上流サービスの利用分析

第1章 アンケートにみる利用者実態 (1) 利用者の移動系通信に関する選択

図表1 移動系通信種別の推移



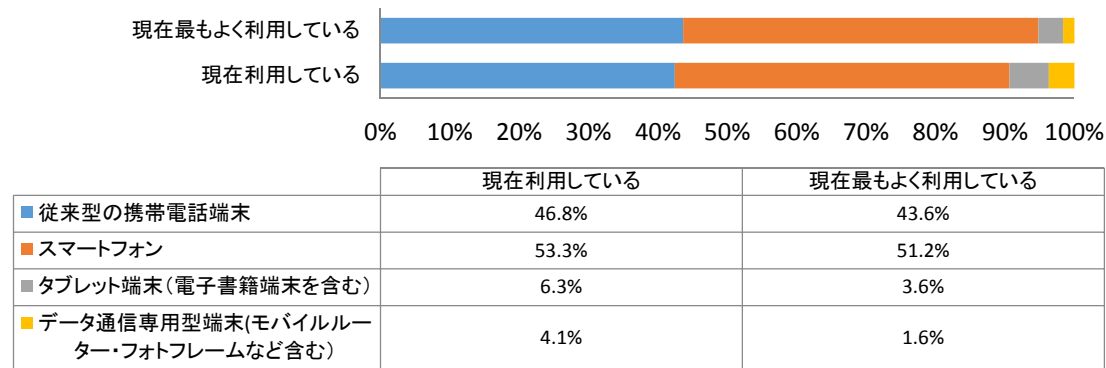
図表2 移動系通信の事業者選択の推移



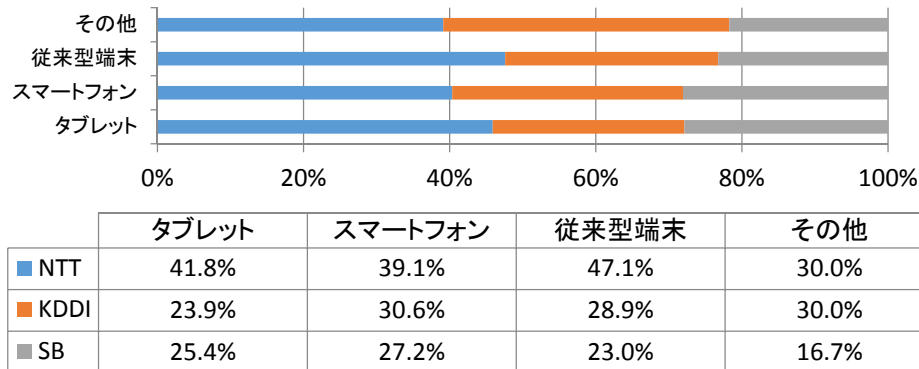
- **移動系通信の種別**としては、3Gから3.9G(BWA含む)のマイグレーションが進み、3.9G利用者は64.0%に。PHSは横ばい。
- **移動系通信事業者の選択**に関して、最もよく利用するサービスの事業者シェアの変化をみると、NTTドコモ、KDDI及びソフトバンクモバイルのシェアは横ばいとなっている。

(2) 移動系通信の端末形状別の利用分析 ①

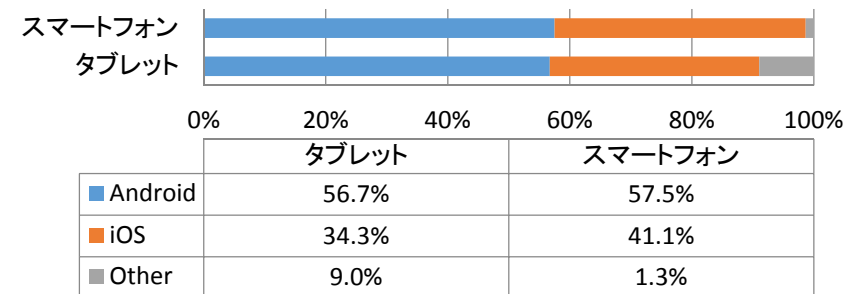
図表3 現在利用している端末・最もよく利用している端末



図表4 端末形態ごとの事業者シェア



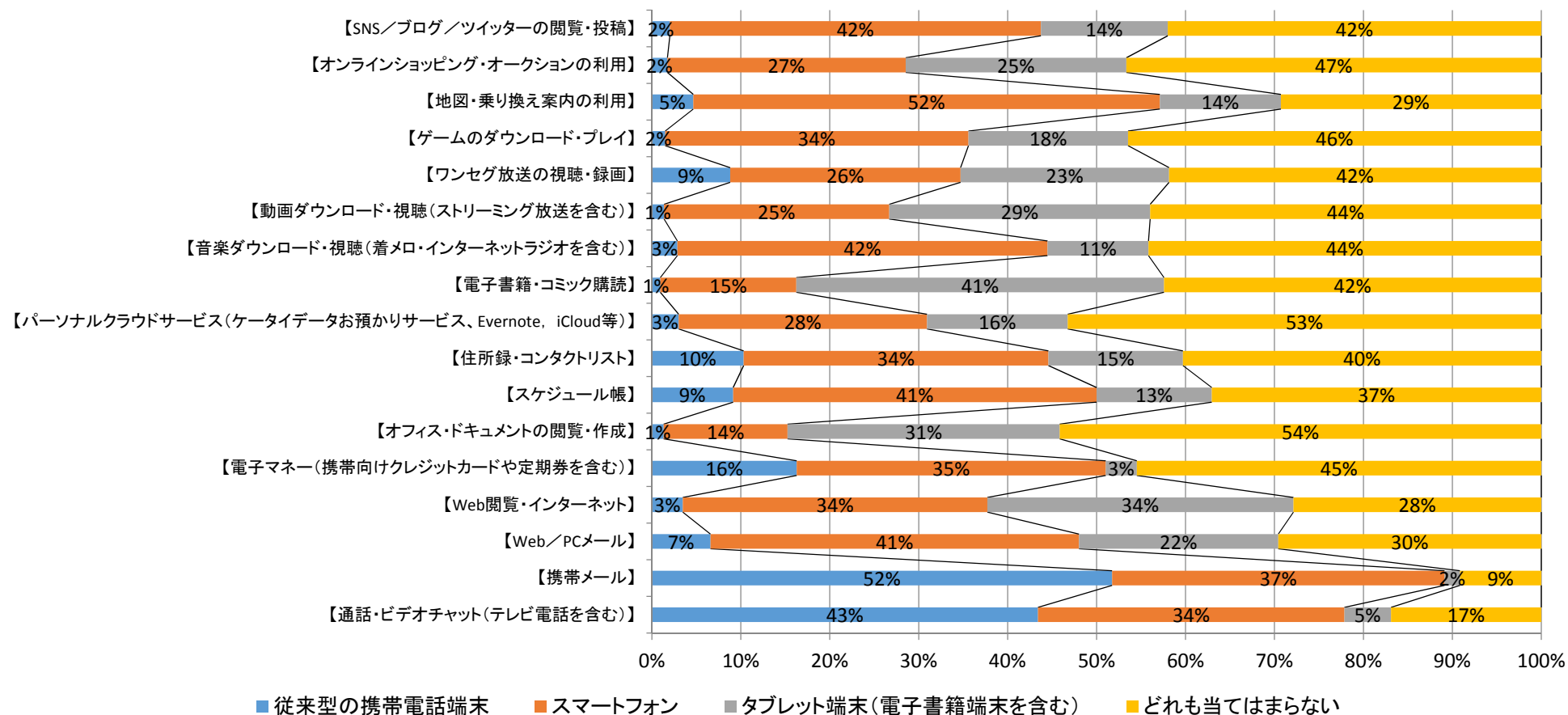
図表5 スマートフォンとタブレットのOSシェア



- 端末の利用状況**を、端末形態別(従来型携帯電話、スマートフォン、タブレット、データ通信端末(複数回答可))では、スマートフォンの利用率が53.3%(昨年46.5%)と従来型端末の利用率の46.8%(昨年59.9%)を越えた。また、タブレット端末の利用率は6.3%(昨年7.9%)と減少がみられる。
- 端末の形態**は、従来型端末、スマートフォン、タブレット端末、その他の端末形態毎に通信事業者のシェアをみると、いずれの形態についてもNTTドコモのシェアが最も高く、従来型端末、スマートフォン、その他ではKDDIが続く。
- スマートフォン・タブレットのOSシェア**をみると、スマートフォンではAndroidとiOSの上位2OSが市場の99%を占めている。また、タブレットでもAndroidとiOSの上位2つのOSが91%を占めており、寡占化が伺える。

(3) 移動系通信の端末形状別の利用分析 ②

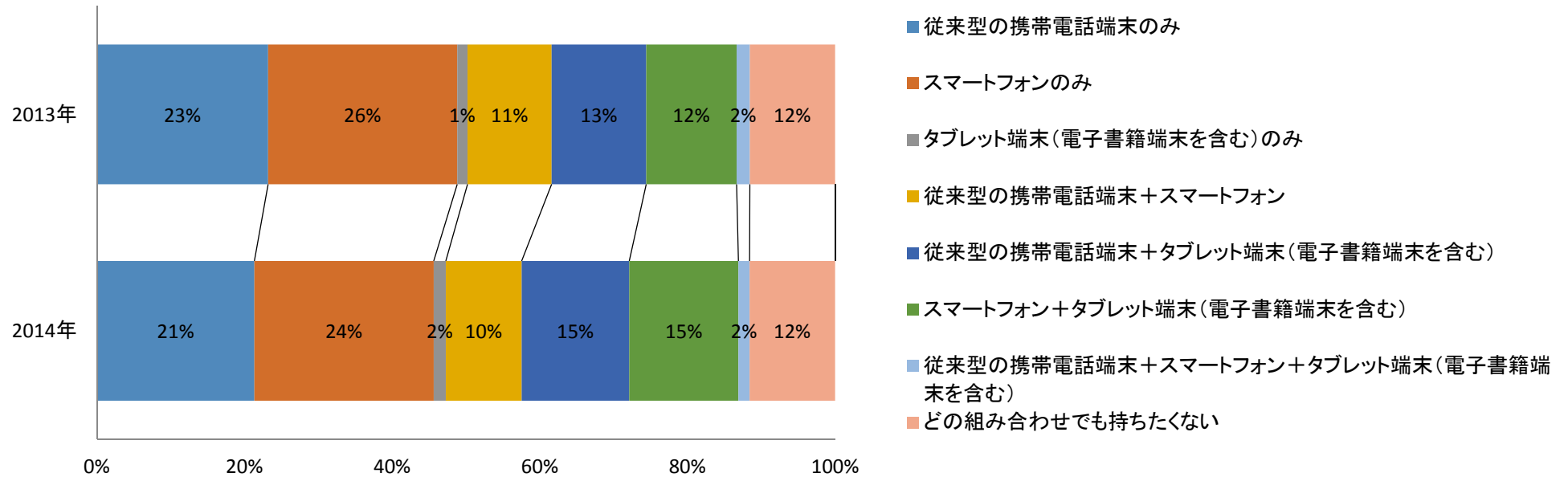
図表6 用途別に見た移動系端末の利用動向



- ・ **用途に応じた移動系端末の利用動向**について、どの端末で各サービスを利用しているかについて質問したところ、従来型端末は通話・携帯メールを利用していると答えた者が多い。
- ・ スマートフォンは、SNS、地図、音楽、スケジュール、Web/PCメールの閲覧を中心として利用している様子がうかがえており、タブレットは、電子書籍・コミック購読、オフィスドキュメントの閲覧・作成、Web閲覧などでの利用が見られる。
- ・ パーソナルクラウド・オフィスドキュメントについては「どれも当てはまらない」との回答が過半数を占めていた。

(3) 移動系通信の端末形状別の利用分析 ③

図表7 移動系端末の組合せ保有の意向

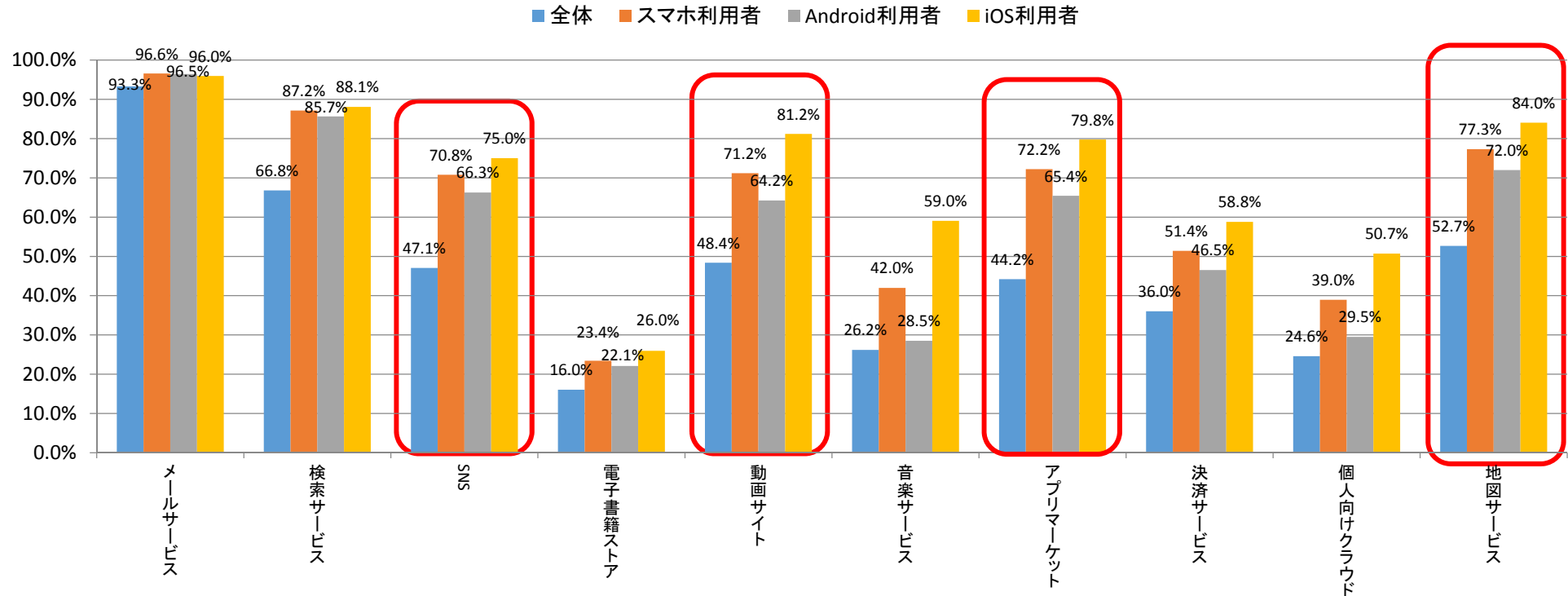


	2013	2014
1台持ちを希望	従来型のみ23%+スマートフォンのみ26%+タブレットのみ1%= 50%	従来型のみ21%+スマートフォンのみ24%+タブレットのみ2%= 47%
複数台保有を希望	[従来型+スマートフォン]11%+[従来型+タブレット]13%+[スマートフォン+タブレット]12%+[従来型+スマートフォン+タブレット]2%= 38%	[従来型+スマートフォン]10%+[従来型+タブレット]15%+[スマートフォン+タブレット]15%+[従来型+スマートフォン+タブレット]2%= 42%

- 移動体端末の多様化に伴い、複数台の移動体端末を合わせて利用するケースが見られる。
- 移動系端末を組み合わせ保有についての意向**をみると、いずれかの形態の1台持ちを希望する者は昨年調査の50%から47%へと減少する一方で、2台以上を持ちたいと希望している者の比率が42%と一定のボリュームに達していることが分かる。

第2章 上流サービスの利用分析

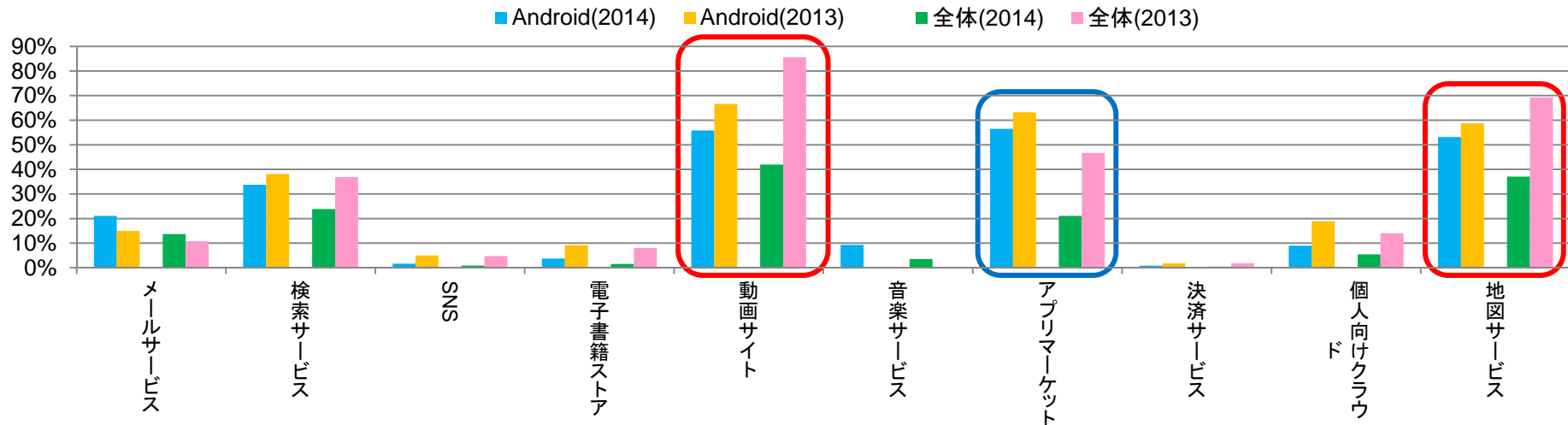
図表8 移動系端末からの上流サービスの利用状況



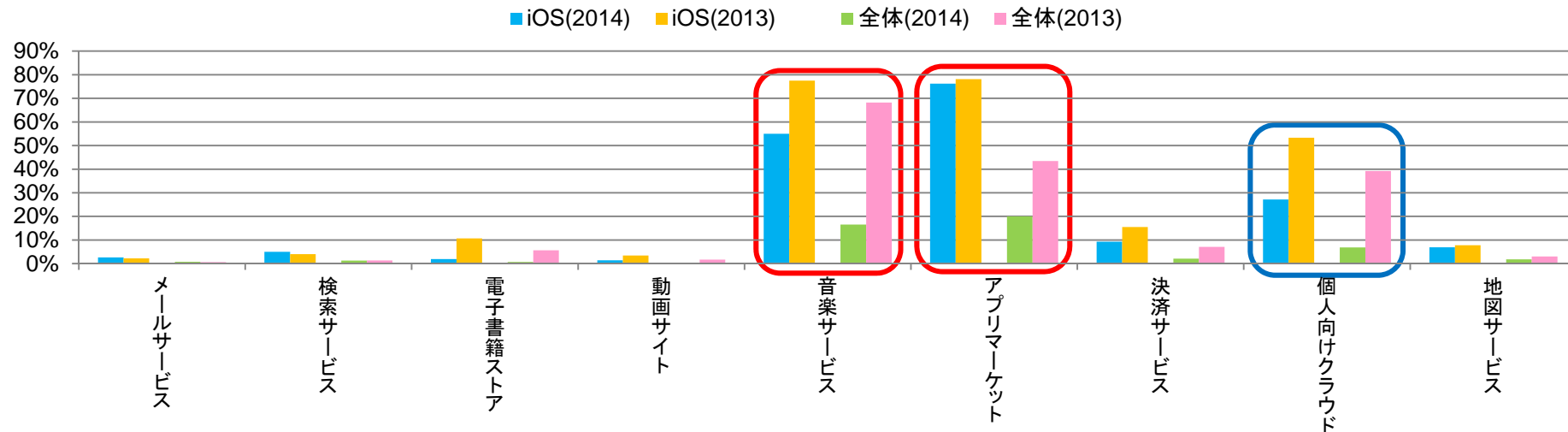
- 上流サービスを、メール、検索、SNS、電子書籍、動画サイト、音楽サービス、アプリマーケット、決済サービス、個人向けクラウド、地図サービスに分類し、各サービスの移動系端末の**利用者全体の利用率**をみると、**メールで93.3%、検索で66.8%、地図では52.7%**と過半数が利用しているのに対し、その他の分類は利用率が半数未満となっている。
- スマートフォン利用者**に限定して上流サービスの利用率をみると、スマートフォン利用者では**地図サービス利用者が77.3%、アプリマーケット利用が72.2%、動画サイト利用が71.2%、SNSが70.8%**と全体に比べると高い割合を示している。また、スマートフォン・タブレットのOS別に利用率を見てみると、Android利用者に比べて、**iOS利用者は各種サービスの利用率が高い傾向**にあることが分かる。

(参考) 移動系通信におけるGoogle/Appleのエコシステムの利用状況

図表参1 Android端末／全体別のGoogleのエコシステムの利用状況(市場シェア)



図表参2 iOS端末／全体別のAppleのエコシステムの利用状況(市場シェア)



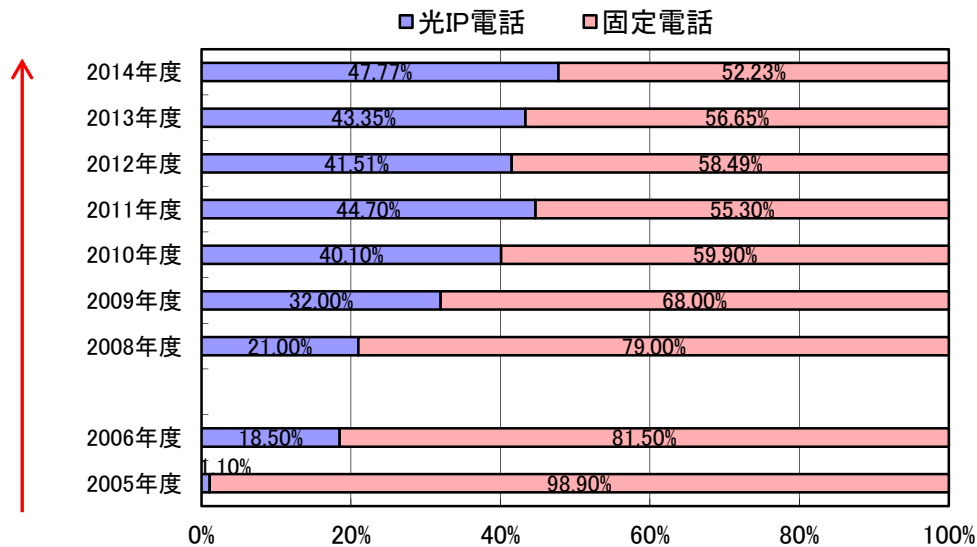
- Googleのエコシステムの利用状況を見ると、特に動画サイト(YouTube、Google Play)、地図サービス(Google Map)、アプリマーケット(Google Play)等が利用されており、特にAndroid端末で利用率が高い。ただし全般として2014年度は2013年度より利用率が下がっている。
- Appleのエコシステムの利用状況を見ると、特に音楽サービス(iTunesストア)、アプリマーケット(App Store)、個人向けクラウド(iCloud)等が利用されており、特にiOS端末(iPhone等)で利用率が高い。2014年度はiOS端末以外での利用率が大幅に下がっている。

2. 固定系通信市場の上流サービスの利用分析

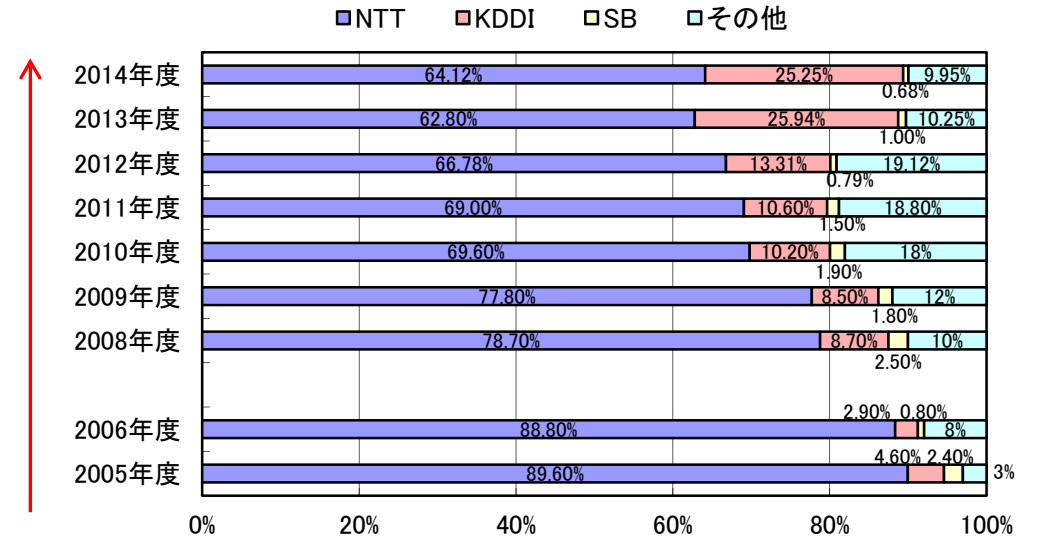
2. 固定系通信市場における上流サービスの利用分析

第1章 アンケートにみる利用者実態 (1) 利用者の固定系通信に関する選択 ①

図表9 固定電話の種別の推移



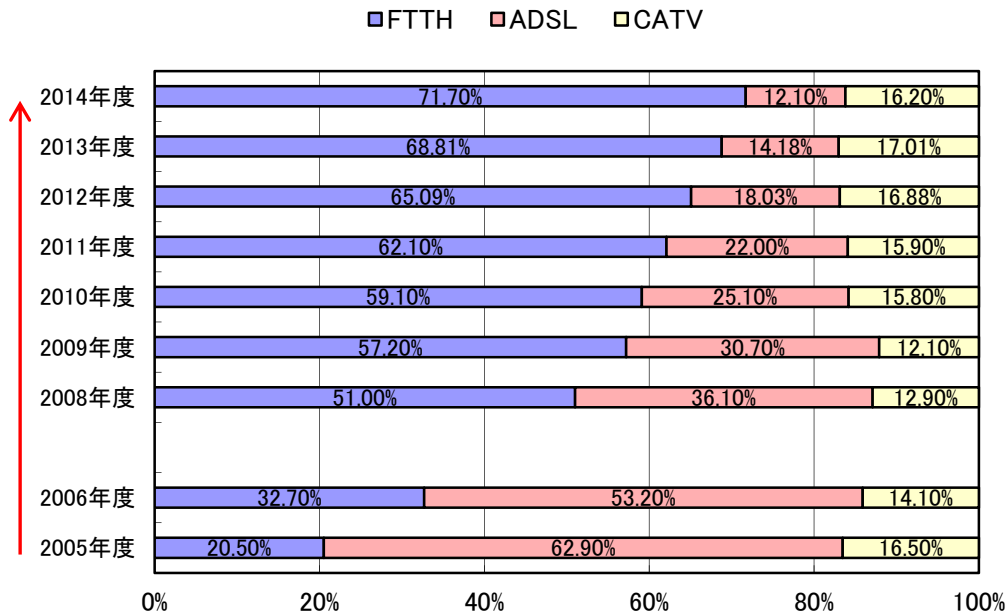
図表10 固定電話の事業者選択の推移



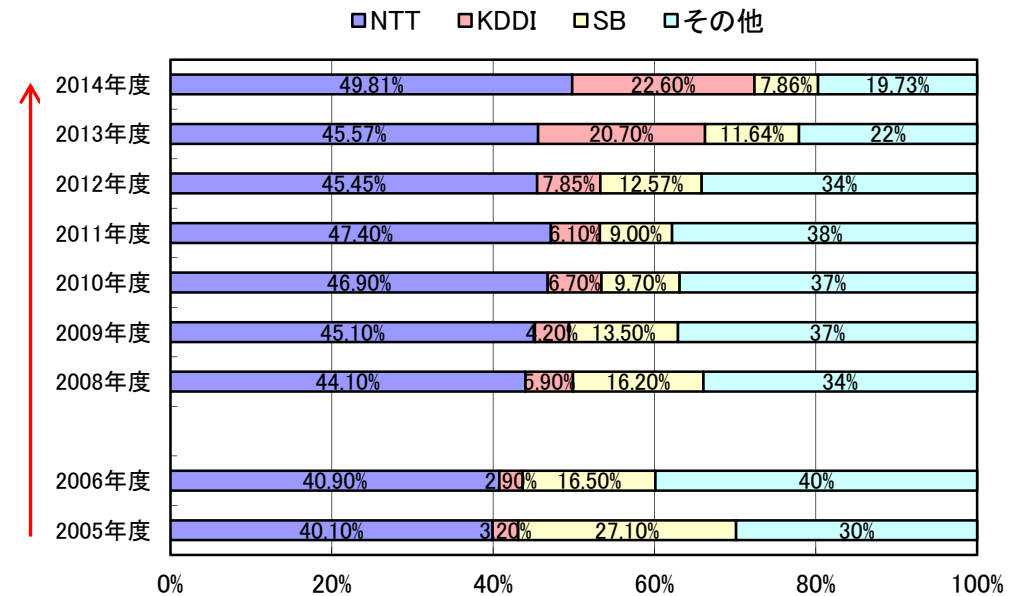
- 固定電話の種別の選択**に関して、NTT加入電話等の固定電話と光IP電話の割合の変化をみると、光IP電話へのマイグレーションが2011年度頃から落ち着いてきていることが分かる。
- 固定電話の事業者選択**の推移に関しては、近年はNTTのシェアが下げ止まっている傾向があること、KDDIのシェアが増加傾向にあることが分かる。ただし、これはアンケートに基づく結果であり、実際のシェアと必ずしも一致しないことに留意すべき。なお、2013年度から、グループ化に伴い、KDDIにJ:COM及びCTCを含めた形で分析している点には留意が必要。

(1) 利用者の固定系通信に関する選択 ②

図表11 固定系ブロードバンドの種別の推移



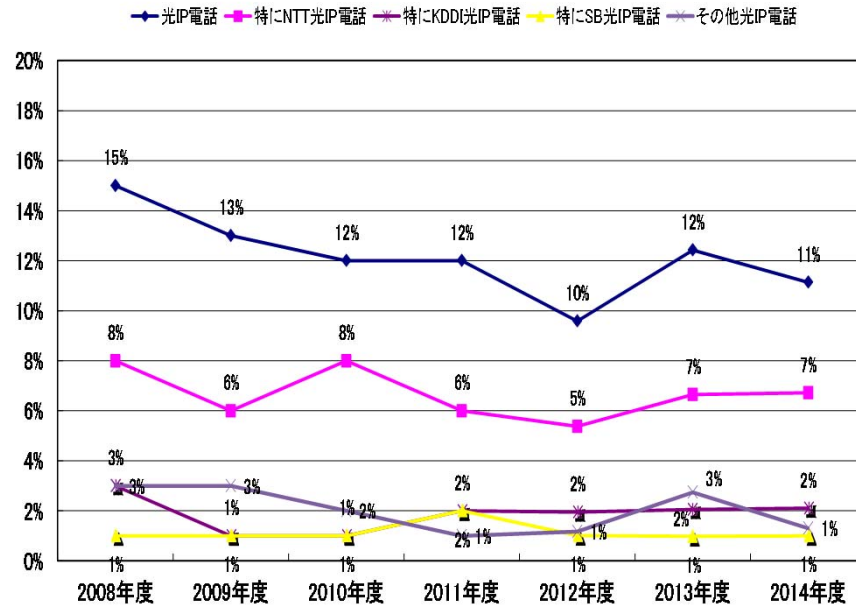
図表12 固定系ブロードバンドの事業者選択の推移



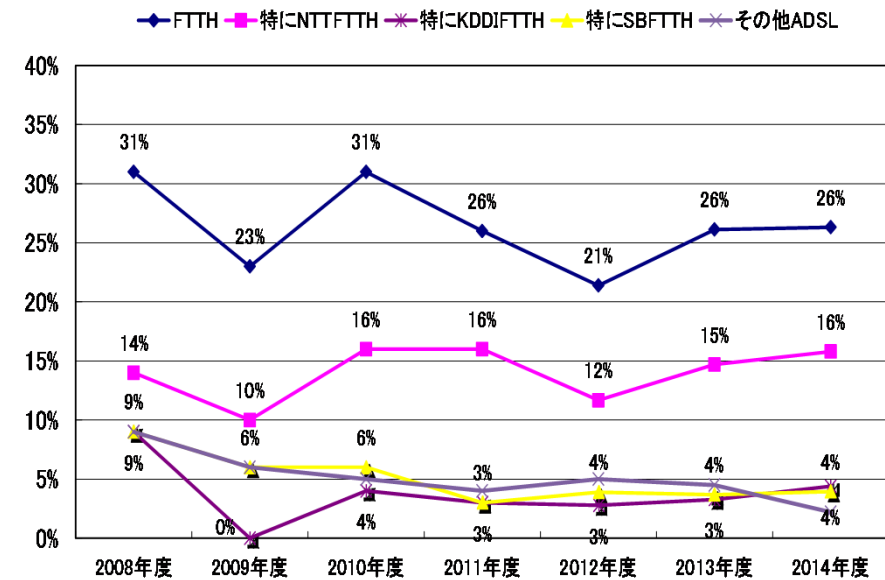
- 固定系ブロードバンド種別の選択の変化**をみると、ADSLからFTTHへのマイグレーションが順調に進展していることが分かる。また、CATVインターネットは一定の割合を維持している様子を見ることができる。
- 固定系ブロードバンドの事業者選択の推移**を見ると、近年はNTTのシェアが横ばい傾向を示す一方で、ソフトバンクのシェアが減少している様子が伺える。ただし、前ページ同様、これはアンケートに基づく結果であり、実際のシェアと必ずしも一致しないことに留意すべき。なお、2013年度から、グループ化に伴い、KDDIにJ:COM及びCTCを含めた形で分析している点には留意が必要。

(2) マイグレーションに係る利用者意向

図表13 固定電話利用者の光IP電話への移行希望



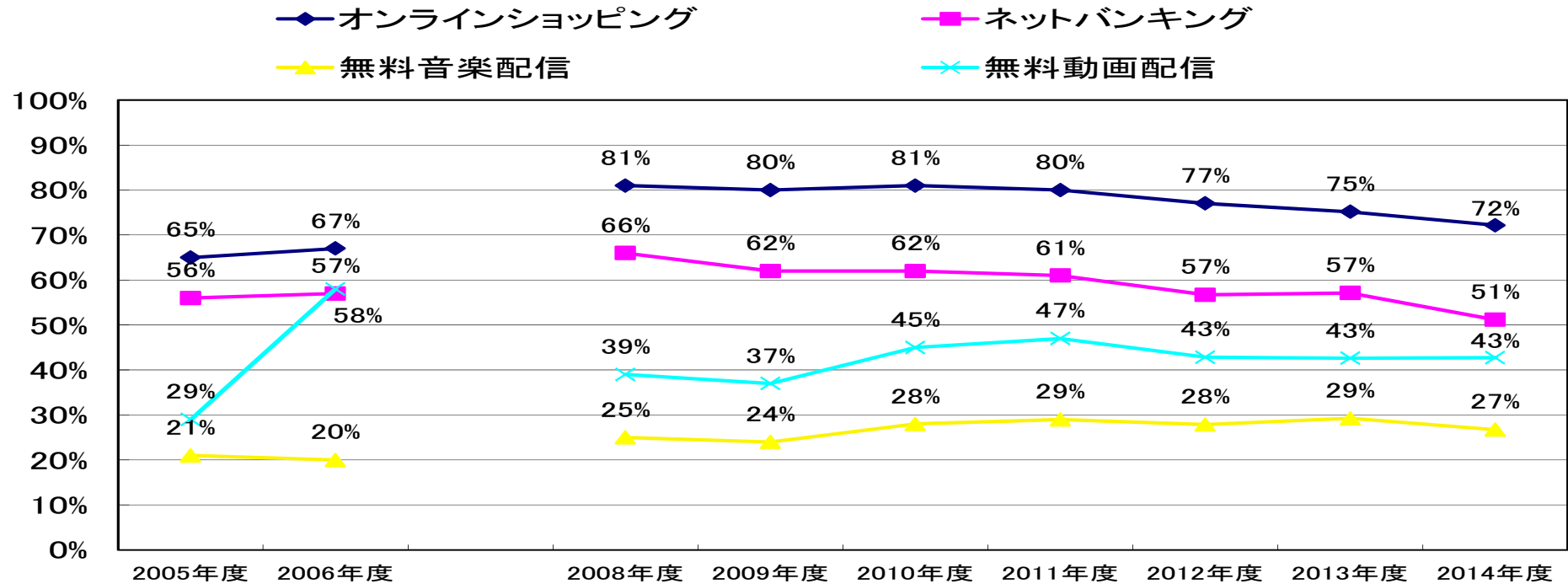
図表14 ADSL利用者のFTTHへの移行希望



- 固定電話の光IP電話へのマイグレーション**に関しては、引き続き固定電話を利用者している者については、光IP電話への移行希望は10%程度と低い比率で推移していることが分かる。このデータはその反面、光IP電話への移行を希望しているものの、いまだ光IP電話ではないユーザが一定数存在していることを示している。
- ADSLからFTTHへのマイグレーション**に関しては、現行のADSLユーザのFTTH移行希望は横ばい傾向となっている様子が伺える。

(3) 各サービスの利用状況

図表15 固定系ブロードバンドでよく利用するサービス

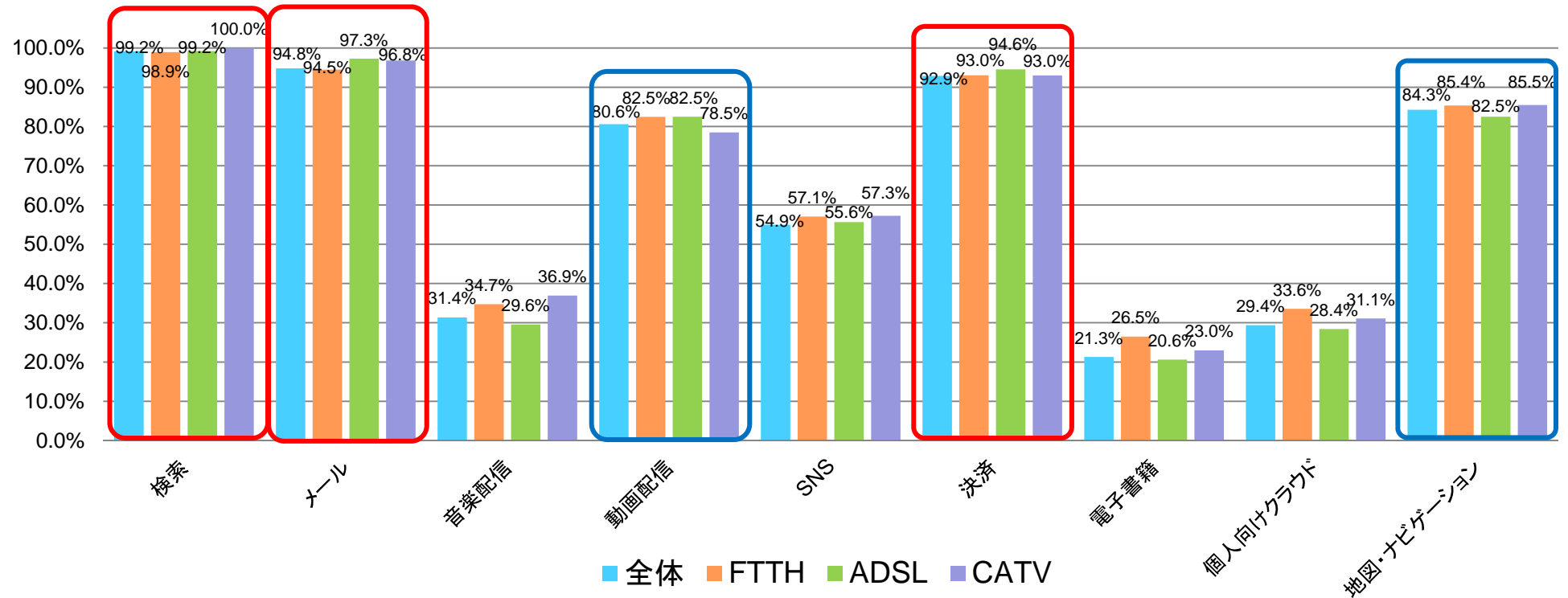


- 固定系ブロードバンドでよく利用するサービスについては、オンラインショッピングとネットバンキングが減少傾向、無料音楽配信と無料動画配信が横ばい傾向を示している。前者については、移動系端末での利用状況を踏まえた分析を考えていく必要があるものとする。

第2章 上流サービスの利用分析

(1) 利用状況

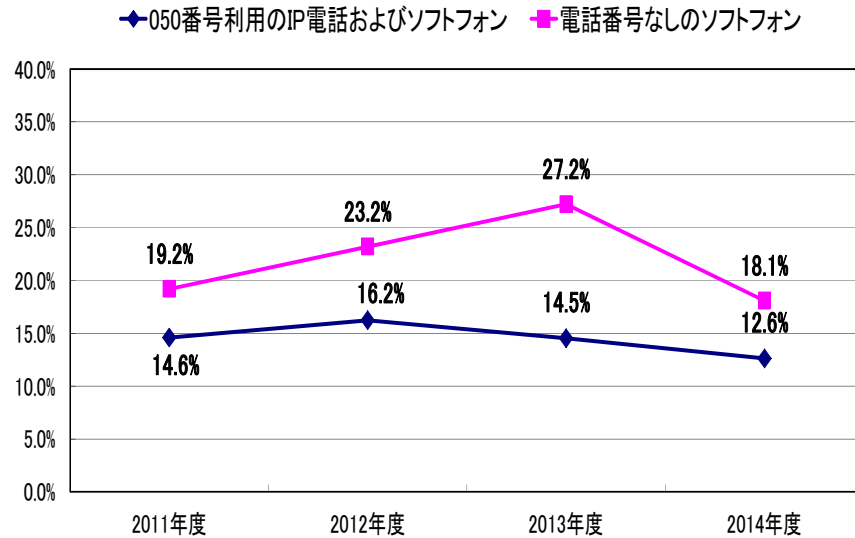
図表16 固定系ブロードバンドからの上流サービスの利用状況



- **固定系ブロードバンドからの上流サービスの利用状況**については、検索、メールサービス、決済サービスの利用率がいずれも90%を超えており、固定系ブロードバンド利用者がこれらのサービスを常態的に利用している様子が伺える。
- また、地図・ナビゲーションサービスの利用率が80%台、動画配信サービスの利用率は80%弱を示しており、固定系ブロードバンドにおける各サービスの利用が日常に溶け込んでいることが分かる。
- なお、上流サービスの利用については、FTTHとADSLといった、利用回線別の大きな差は見られない。

(2) 050番号、ソフトフォンの利用状況

図表17 固定系通信における050番号。ソフトフォンの利用率の変化



図表18 2014年度における固定系通信における利用割合

【050番号IP電話】

BBフォン	39.2%
KDDI-IP電話	18.3%
050 plus (NTTコミュニケーションズ)	17.2%

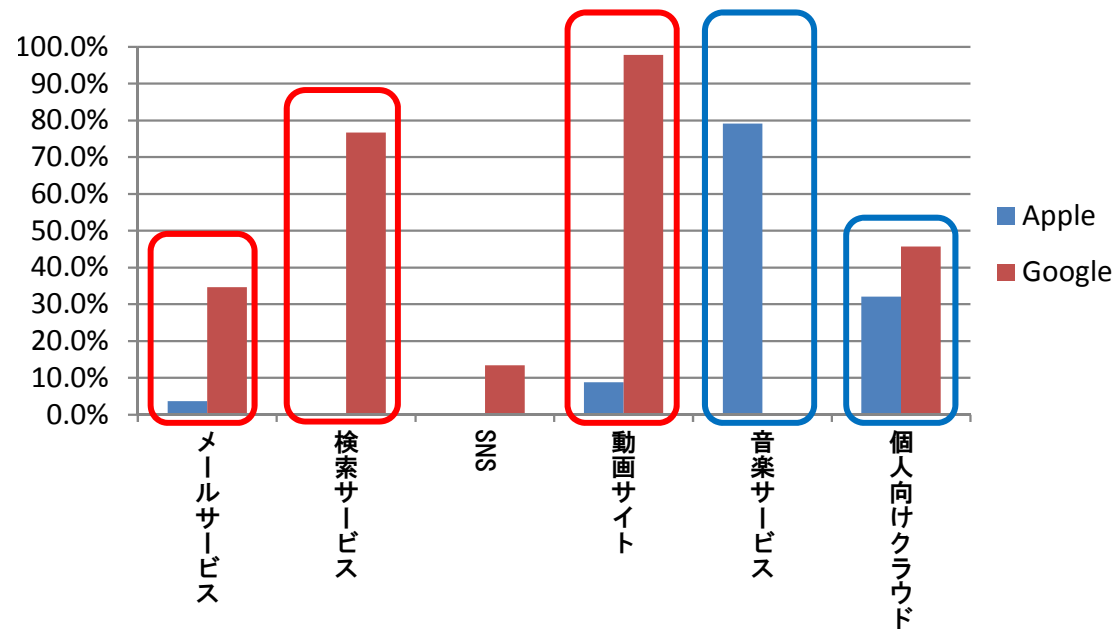
【ソフトフォン】

LINE	48.7%
Skype	47.4%

- **固定系通信の050番号を利用するIP電話及びソフトフォンの利用率**は、今年度調査で12.6%で減少傾向。
- 2014年度の利用者における050番号IP電話の利用サービスの内訳は、BBフォンのシェアが39.2%と最も大きく、KDDI-IP電話が18.3%、050plus (NTTコミュニケーションズ) が17.2%と続いており、電話会社系のサービスが大きなシェアを占めることが分かる。
- **固定系通信による050番号を利用しないソフトフォンの利用率**は、今年度調査で18.1%と減少傾向。
- 2014年度の利用者におけるソフトフォンの使用サービスの内訳は、LINEのシェアが48.7%、Skypeが47.4%と大きなウェイトを占めている。

(参考)

図表参3 Apple・Googleのエコシステム(市場シェア)の比較



- 固定系ブロードバンドにおけるAppleのエコシステムは、音楽サービス(iTunes)の利用率が約80%と高く、次いで、個人向けクラウド(iCloud)が約30%の利用率を示しているが、その他のサービスの利用率は低いことが分かる。
- 同じく、固定系ブロードバンドにおけるGoogleのエコシステムは、動画サイト(YouTube)の利用率が100%近くと、圧倒的な比率を示している。次いで検索サービスも70%台と高く、また、メールサービス(Gmail)、個人向けクラウドサービス(Google Drive)は30~40%台と一定の比率を示すことが分かる。一方でSNS(Google+)は10%台と、他のサービスに比べて低い利用率となっている。

3. プライバシーポリシーの認知度・理解度・信頼度

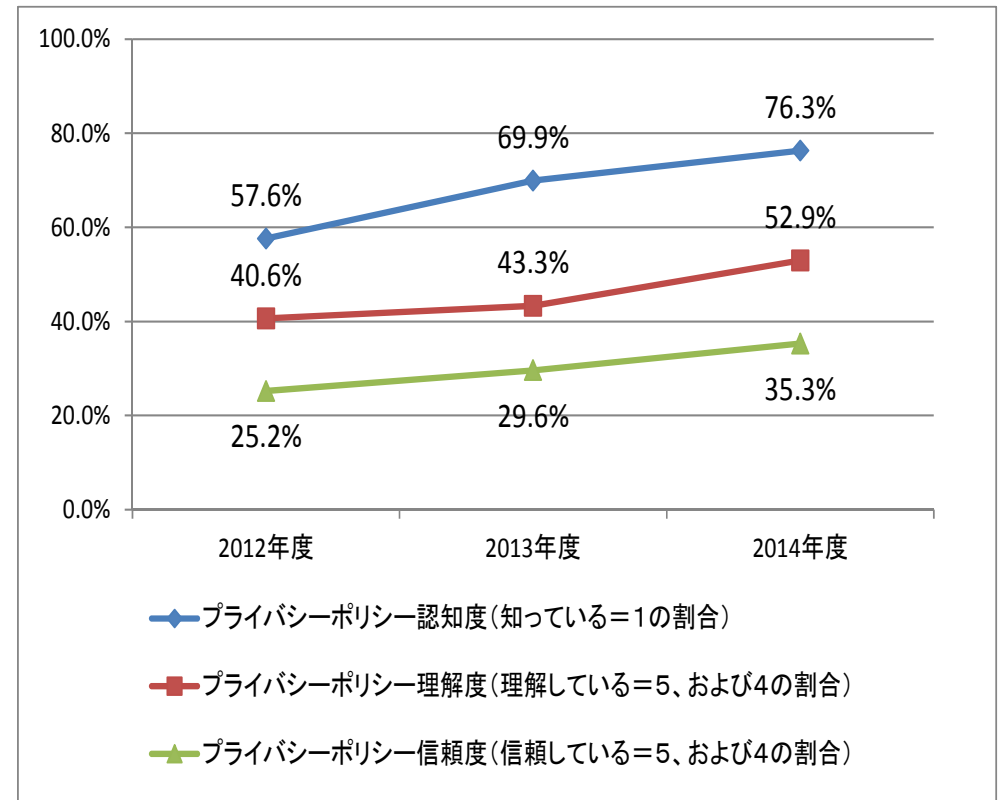
3. プライバシーポリシーの認知度・理解度・信頼度

図表19 プライバシーポリシーに係る認知度・理解度・信頼度

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

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

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



- **プライバシーポリシー全般における理解状況**について、**認知度=76.3%、理解度=52.9%、信頼度=35.3%**の順となっている。
- また経年的に評価すると、**認知度、理解度、信頼度ともにいずれも上昇傾向**にあることが分かる。