

電気通信事業分野における 競争状況の評価2007

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
(中間取りまとめ)

08年2月

総務省総合通信基盤局

目 次

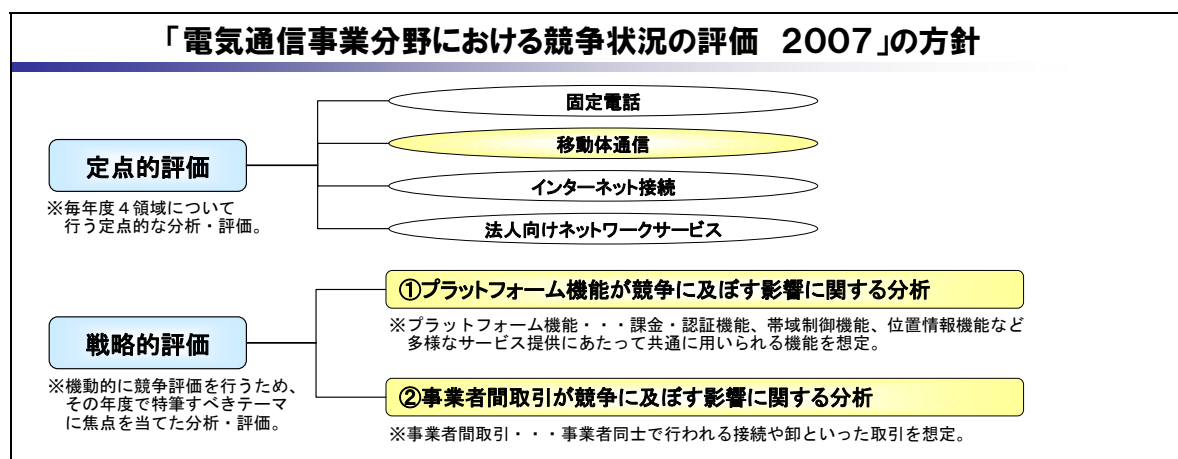
第1章 プラットフォーム機能に係る戦略的評価の目的等	1
1. 評価の目的	1
2. 評価の進め方	3
第2章 プラットフォームレイヤーの市場画定	5
1. 競争評価において考慮すべきプラットフォーム機能	5
2. 市場画定の是非	6
第3章 プラットフォームレイヤーの分析に係る基本的視点	8
1. プラットフォームレイヤーの市場規模.....	8
2. 分析における留意点	10
第4章 プラットフォームレイヤーにおける競争実態の分析	12
1. 競争実態の分析における論点	12
2. 分析の対象とするプラットフォーム機能	14
第5章 移動通信市場におけるプラットフォーム機能	16
1. 分析の基本的考え方.....	16
2. 加入者の事業者間乗換への影響.....	19
3. 加入者のコンテンツ選択への影響	26
第6章 今後の検討	32
(参考資料1) 提案募集において寄せられた意見の概要.....	34
(参考資料2) プラットフォーム機能の提供範囲や提供条件等	39
(参考資料3) アンケート調査の概要	40

第1章 プラットフォーム機能に係る戦略的評価の目的等

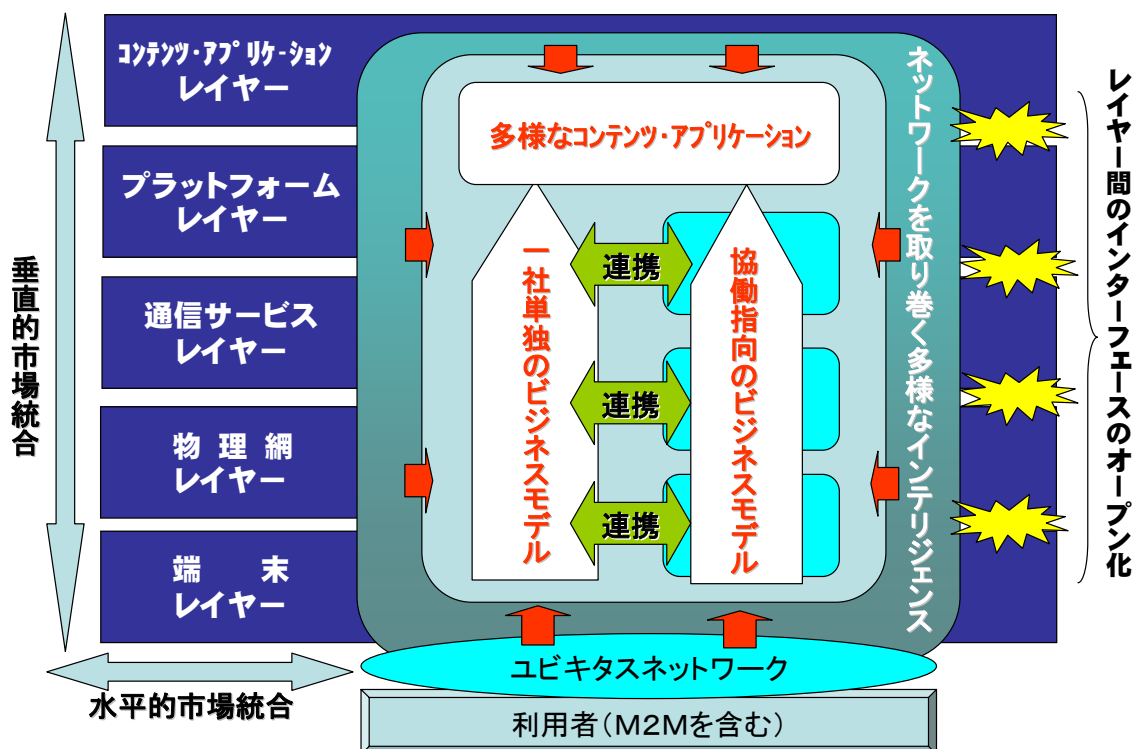
1. 評価の目的

総務省は、電気通信市場の競争状況を分析・評価し、これを政策展開に反映するため、03年度より「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。）を行っている。

競争評価は、「固定電話」、「移動体通信」、「インターネット接続」、「法人向けネットワーク」の4つの領域について定期的（年1回）に定点観測する「定点的評価」と、政策的ニーズや関心の高いテーマに焦点を当てる「戦略的評価」の2つで構成されるが、今回の07年度競争評価においては、「移動体通信」を定点評価の重点領域とし、かつ、戦略的評価の一部としてプラットフォーム機能を取り上げることとした。



今回の戦略的評価において取り上げるプラットフォーム機能とは、ブロードバンド市場においてビジネスモデルを構成する4層のレイヤー型競争モデルにおける一つのレイヤーを構成するものである。レイヤー型競争モデルはブロードバンド市場の構造を検証するための分析的枠組みであり、端末レイヤー、通信サービスレイヤー、今回取り上げるプラットフォームレイヤー及びコンテンツやアプリケーションを含むものと整理される。



この中で、プラットフォームレイヤーは、通信ネットワーク上で利用する際の認証・課金等、通信サービスレイヤーとコンテンツ・アプリケーションレイヤーの間に位置付し、コンテンツ・アプリケーションを通信ネットワークで円滑に流通させるための機能を総称する。

このプラットフォーム機能については、07年に総務省で開催された研究会等において第一段階の分析が行われている。

まず「ネットワークの中立性に関する懇談会報告書」（07年9月）においては、「ネットワークの中立性」の確保について、

- 1) 消費者がネットワーク（IP網）を柔軟に利用して、コンテンツ・アプリケーションレイヤーに自由にアクセス可能であること
- 2) 消費者が法令に定める技術基準に合致した端末をネットワークに自由に接続し、端末間の通信を柔軟に行うことが可能であること
- 3) 消費者が通信レイヤー及びプラットフォームレイヤーを適正な対価で公平に利用可能であること

という3つの基本原則を満たすネットワークが維持・運営されている状態と整理している。

当該基本原則については、総務省「新競争促進プログラム2010」（07年10月改定）において、ブロードバンド競争政策の基本的考え方として、「競争中立性及

び技術中立性を基本理念として、当該基本理念を実現するため、「ネットワークの中立性に関する原則を念頭に置いた施策展開を図る」と位置づけられているが、プラットフォーム機能は、ネットワークの中立性原則を維持し、コンテンツ・アプリケーション市場と通信サービスの有機的連携の下、両市場の発展を図っていく上で重要な役割を果たす部分であると考えられる。

次に、「モバイルビジネス研究会報告書」（07年9月）においては、オープン型モバイルビジネス環境の実現に向け、ネットワーク設備を設置・運営する事業者（MNO: Mobile Network Operator）の保有するプラットフォーム機能について、多様なプレーヤーとの連携強化により、ビジネスモデルの多様化や新事業の創出が図られる可能性が大きいとした上で、当該連携強化の例として、IDポータビリティ（共通のユーザーIDにより異なるネットワーク上においても認証を可能とする仕組み）、位置情報、プッシュ型配信機能の利活用の推進が挙げられたところであり、これは上記のネットワークの中立性の考え方とも整合的である。

以上2つの研究会での検討結果等を踏まえつつ、今後、プラットフォーム機能に焦点を当て、ブロードバンド市場における新しいビジネスモデルの創出を促す観点から講じるべき所要の施策展開の在り方について検討を行うことが必要であるが、本競争評価においては、プラットフォームの市場実態の把握や当該市場の分析の枠組み等について整理することをその目的とする

なお、プラットフォーム機能の利活用による新事業創出に向けた施策展開の在り方については、本競争評価と同時並行的に別途開催する「通信プラットフォーム研究会」において取り上げることにする。

2. 評価の進め方

本評価の実施に先立ち、総務省では、07年10月から約1か月間提案募集を実施し、計28件の意見が寄せられた（参考資料1「意見の概要」参照）。本提案募集においては、検証すべきプラットフォーム機能の範囲、プラットフォーム機能の利活用の在り方に関する評価の視点、プラットフォーム機能の連携が市場競争に与える影響等を中心に提案を求めた。提案募集結果については、次章以下において適宜参照する。

今回の提案募集結果を踏まえ、本競争評価においては以下の項目を中心に検討を行っている。

第一に、プラットフォームレイヤーに係る市場画定の在り方について検討を行う。具体的には、プラットフォーム機能として想定される機能等について一定の整理を行った上で、プラ

プラットフォーム市場として画定することの是非について当面の考え方を整理する。

第二に、プラットフォームレイヤーの分析に係る基本的視点について整理を行う。具体的には、上記のプラットフォーム機能に関する一定の整理(working definition)を基に、当該市場の規模について推計を行うとともに、競争評価の観点からプラットフォームレイヤーを分析する際の基本的視点を整理する。

第三に、プラットフォームレイヤーにおける競争実態の分析を行う。具体的には、上記の市場画定の是非及び当該市場に係る分析の視点を基に、プラットフォームレイヤーにおける競争実態の分析に係る当面の論点を整理する。また、具体的な分析対象として携帯電話市場を取り上げ、アンケート調査の結果分析を通じて競争実態を把握するとともに、プラットフォーム機能が市場競争に与える影響を分析する。

なお、本中間取りまとめは、あくまで現時点における分析結果を整理したものであり、確定したものではない。総務省においては、引き続き、定点的評価の実施、「通信プラットフォーム研究会」における検討等を踏まえつつ、本戦略評価についても一層の具体的な検討を行い、評価結果案の公表、意見招請手続きを経て、最終的に本評価結果を確定・公表することとしている。

第2章 プラットフォームレイヤーの市場画定

通信市場のプラットフォームレイヤーに関連する市場画定を行う場合、プラットフォームレイヤーに帰属する機能の具体的範囲を確定し、当該機能についての需要・供給の代替性などについて分析を進める必要がある。しかしながら、プラットフォーム機能の範囲については、少なくとも現時点において一義的な定義はない。

1. 競争評価において考慮すべきプラットフォーム機能

電気通信事業者は、自ら提供するサービス又は他の事業者のサービスの円滑な提供に資するため、プラットフォーム機能を内部利用したり、コンテンツプロバイダ等のコンテンツ・アプリケーションレイヤーの事業者に対して提供している。

提案募集においては、こうしたプラットフォーム機能に関し、競争評価における評価対象とすべきものとして、以下に挙げたものを含め、多様な意見が寄せられた。

まずプラットフォーム機能の範囲については、通信ネットワーク上の付加機能はネットワーク側と端末側のプラットフォーム機能の連携により実現されるものであるため端末側に具備される機能も検討対象にすべきとの意見、携帯電話のプラットフォーム機能の関連市場では今後多様なビジネスモデルの展開が予想され、現時点で一定のモデルを前提としてプラットフォーム機能の検討範囲を定めるべきではないとの意見等があった。

また、プラットフォームの具体的な機能については、①OS・ミドルウェア API などの端末に関するプラットフォーム機能、②認証、QoS、圧縮、ルーティングなどの通信機能に関するプラットフォーム機能、③DRM、決済、プッシュ型配信、ポータルインタフェース制御などのコンテンツに関するプラットフォーム機能、④プレゼンス、位置情報などの利用者に対するプラットフォーム機能等を挙げる意見等があった。

今回の提案募集等を基にプラットフォーム機能の例を整理すると、下表のようになる。これらのプラットフォーム機能について、固定系サービスと移動系サービスを比較した場合、端末からコンテンツまでを垂直統合的に提供している携帯電話の方が、通信事業者によるプラットフォーム機能の提供範囲が広い傾向がある。

電気通信事業におけるプラットフォーム機能(例)

固定ブロードバンドの例	携帯電話の例	機能(例)	プラットフォーム機能の概要
△	○	検索	インターネット上の情報(ウェブページ、ウェブサイト、画像ファイル、ネットニュースなど)を検索する機能。
△	◎	DRM (Digital Rights Management)	音楽や映像といったデジタルコンテンツに関して、複製防止など著作権管理を行う機能。
○	◎	ID管理	主に、利用者がサービスを利用する際の識別のための番号を一元管理する機能。ユーザIDや端末機器番号などがある。
○	◎	認証	主に、ネットワークが提供する利用者の正当性を確認する機能を指す。
○	◎	プレゼンス	ネットワークに接続している利用者や端末の状態をリアルタイムに把握する機能。
-	◎	位置情報把握(測位)	位置情報を管理し提供する機能。基地局情報により測位するもの、GPSにより測位するもの等がある。
-	◎	PoC (Push to talk over Cellular)	VoIPを利用して複数通話の切り替えをボタンで行うサービスを携帯電話上で実現する機能。
○	◎	課金・決済	コンテンツサービスやオンラインショッピングに対して提供される、クレジットカード等の課金/決済機能。携帯電話では、電話料金と一括して請求を代行する仕組みがある。
○	◎	プッシュ配信	利用者側が意図的、能動的な動作を行わない状態で、自動的にコンテンツを配信する機能。
◎	◎	マルチキャスト	特定多数の端末に対しデータを送信する機能。
◎	◎	QoS (Quality of Service)	ネットワーク上で他のトラフィックの影響を受けないように通信品質を保証する、帯域保証する等の機能。
◎	◎	セッション制御	クライアント(端末)間の通信を制御する機能。

◎:主に通信事業者が整備・提供、○:通信事業者を含む多様な主体が整備・提供、△:主に通信事業者以外の事業者が整備・提供 総務省作成

以上を踏まえ、本競争評価におけるプラットフォーム機能の当面の定義（working definition）としては、「エンドエンドベースのデータ流通において、端末あるいはネットワーク、又はその双方の連携によって情報の付与・加工・再構成などを行うものであり、コンテンツ・アプリケーションを通信サービス上で円滑に流通させるための共通基盤」として以下分析を行うこととし、引き続き、通信プラットフォーム研究会における議論等を踏まえつつ、より詳細な検討を行う。

2. 市場画定の是非

上記のとおりプラットフォーム機能については多岐にわたるものであり、以下の2点の理由により、現時点において競争評価の観点から一律の市場画定を行うことは行わない。

第一に、プラットフォーム機能には、専門的に提供されている機能と通信事業と一体として兼業的に適用される機能が存在することが挙げられる。専門的に提供されている機能には、クレジット会社が提供する課金・決済機能のように利用者に直接提供されているものもあるが、通信事業者によって垂直統合的に提供されているプラットフォーム機能は、当該機能単独で利用者に提供されるものではない。このため、専門的なプラットフォームと兼業的なプラットフォームを一つの市場として取り扱うことが困難である。

第二に、プラットフォーム機能の実装形態について多様なバリエーションがあることが挙げられる。具体的なプラットフォーム機能は、ネットワークに実装される形態、端末に実装される形態、端末とサーバが連携して提供される形態など幾つかの形態に分類することが可能であるものの、一様ではない。また、こうした実装形態の在り方は、他の市場との関係や技術革新等によって急速に変化することが考えられることから、現時点で一律に市場画定を行うことは困難である。

第3章 プラットフォームレイヤーの分析に係る基本的視点

1. プラットフォームレイヤーの市場規模

プラットフォーム機能は多岐にわたり、現時点で一律の市場画定を行うことは困難ではあるが、当該市場の市場規模等の発展動向を把握することは、当該市場の競争評価を行う上で必要不可欠である。この点、今回の提案募集においても、プラットフォーム機能の連携強化について、新産業育成の観点からは経済的な拡大メリットがどの程度あるのかという新市場創出規模を投資家がイメージできることが重要であるとの意見があった。

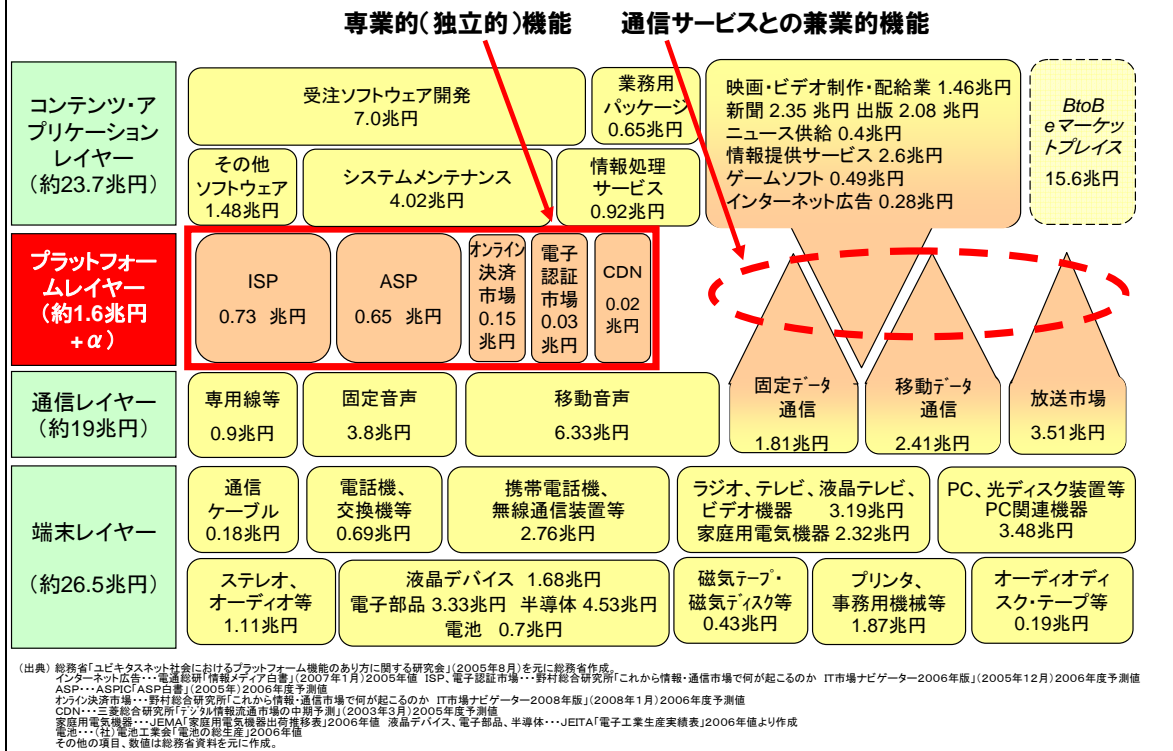
プラットフォーム市場の規模を見る場合、プラットフォーム機能の具体的範囲をどう捉えるかという問題と密接不可分である。この点、総務省「ユビキタスネット社会におけるプラットフォーム機能のあり方に関する研究会」報告書（05年8月）においては、プラットフォーム機能を「複数のネットワーク・端末をシームレスにつなぎ、様々なアプリケーションを提供しやすくするための共通基盤」と定義し、当該市場の規模を推計しているが、当該定義は本競争評価における定義と類似している。

このため、上記報告書における推計についてデータを更新し、05年時点におけるプラットフォーム関連市場の規模（概算）を推計した。

その結果、ICT市場全体に対するプラットフォームレイヤーの市場規模は約1.6兆円（専門的機能）+ α （通信サービスとの兼業的機能の部分）と推定されるが、これはコンテンツ・アプリケーションレイヤー（約23.7兆円）、通信レイヤー（約19兆円）及び端末レイヤー（約26.5兆円）に比較すると、極めてその規模が小さいと考えられる。

ICT市場におけるプラットフォームの位置づけ

※値は基本的に2005年のもの。



各市場の規模について時系列的に見ると、通信サービスレイヤー及び端末レイヤーについては横ばい状況が続いている。また、コンテンツ・アプリケーションレイヤーにおいても、コンテンツ関係市場については過去5年程度横ばい状況が続いているものの、他方、ASP (Application Service Provider) 関連市場やモバイルコンテンツ関連市場については、今後大きく成長するものと見込まれる。

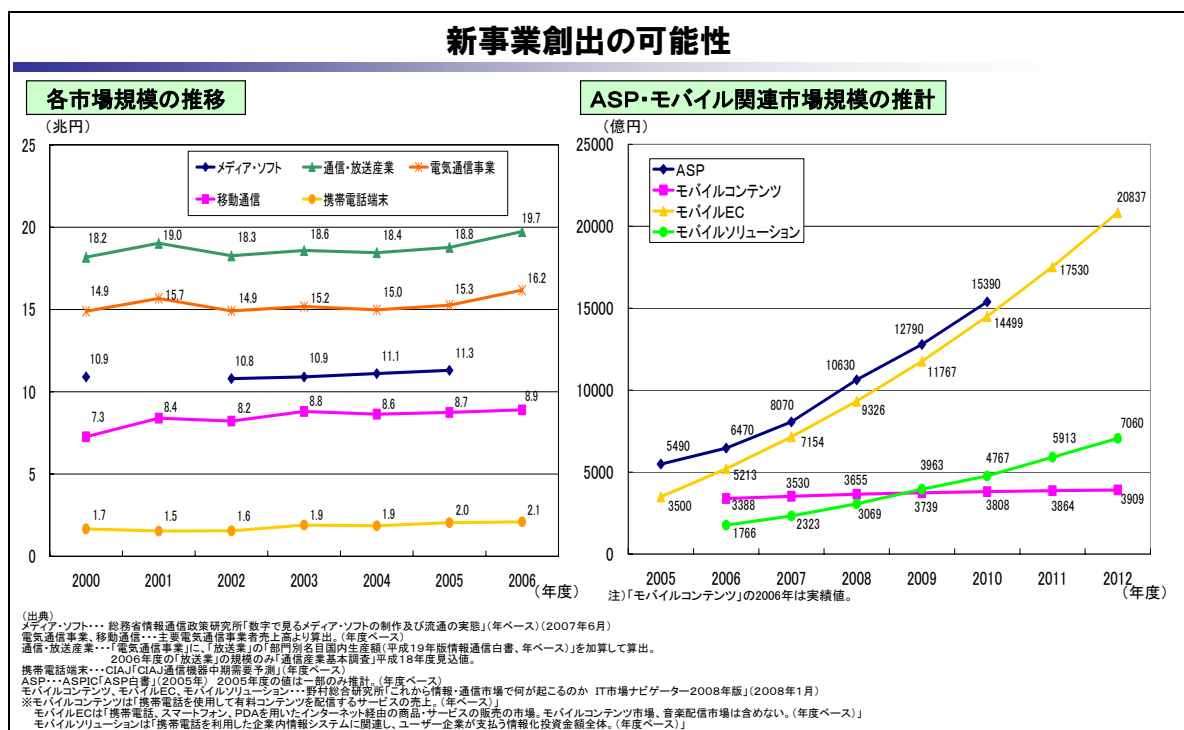
ただし、これらの推計については、例えば以下のようにプラットフォーム機能の連携強化が進むことにより、一層の市場拡大が図られる可能性がある。

第一に、プラットフォーム機能の共通化が図られることにより、当該プラットフォームを經由してネットワークに接続された利用者数が増加し、当該プラットフォームの運営コストの低下 (規模の経済性) や、異なる事業領域のプラットフォームの共通化が図られることによる運営コストの低下 (範囲の経済性) が実現することが期待される。

第二に、プラットフォーム機能の連携強化による共通基盤化が進展することにより、中小規模のコンテンツプロバイダ等であっても当該機能を利用できる可能性が高まり、その分、自社の本来の事業領域に集中することにより、新事業の創出やビジネスモデルの多様化が実現することが期待される。

第三に、プラットフォーム機能の連携強化により、コンテンツ・アプリケーション事業の展開において事業者横断的な利用者へのアクセスが可能となり、その結果、利用者の事業者間の乗り換えコスト（スイッチングコスト）の低下を通じた公正競争環境の確保を通じて、競争促進が図られることが期待される。

第四に、コンテンツ・アプリケーション事業に係る市場規模の拡大を通じて、共通するコンテンツ等の利用者数が増加してコンテンツ・アプリケーションの多様性が拡大するなどの「ネットワーク効果」が生まれ、結果としてトータルとしての利用者利便の向上が実現することが期待される。



2. 分析における留意点

本競争評価においては、プラットフォーム機能の特性等を踏まえ、以下のとおり、
 ①現実の通信サービス市場におけるプラットフォーム機能を分析すること、及び②最終利用者（エンドユーザ）が消費するサービス市場への影響を分析することの2点に留意する必要がある。

第一に、本競争評価においては、現実の通信サービス市場におけるプラットフォーム機能を分析する。競争評価は、毎年度実施するものであり、市場の成長性などを踏まえつつも、評価期間における競争状況についての客観的な評価を行うものである。

将来の通信サービス市場におけるプラットフォーム機能を分析の対象とするためには、技術革新や市場環境の変化の正確な予測を行うことが必須であるものの、これには困難を伴うものであることから、本競争評価においては、評価時点で利用可能なデータを基にプラットフォーム機能を分析することが適当である。このため、本分析においても、定量的指標を活用しつつ分析を行うため、データの収集可能性を考慮する。

第二に、本競争評価においては、最終利用者(エンドユーザ)が消費する小売サービス市場への影響を分析する。競争評価の趣旨は、最終利用者に提供される通信サービスを対象に市場を画定して、画定された各市場の競争状況を分析するものであるが、事業者間取引はサービス市場の競争状況に影響する可能性があること等を踏まえて、競争評価を行う場合の分析視点の一つと位置付けられる。

この点、プラットフォーム機能については、前述のとおり一律の市場画定が現時点では困難であることを考えれば、当面、サービス市場の競争にどのような影響を与えるかという分析視点の一つとして考えることが適当である。

第4章 プラットフォームレイヤーにおける競争実態の分析

1. 競争実態の分析における論点

今回の提案募集においては、プラットフォームレイヤーにおける競争実態を分析する際の視点として、プラットフォーム機能が通信サービスと一体的に提供される場合が多いことを踏まえ、通信サービス市場におけるサービス提供事業者の類型とこれが競争実態に及ぼす影響に係る基本的視点について意見を求めた。

具体的には、ネットワークを保有する事業者とそれ以外の事業者の別、市場支配力を有する事業者とそれ以外の事業者の別、固定通信市場において市場支配力を有する事業者と移動通信市場において市場支配力を有する事業者の別等が競争実態の分析において有効であるかどうか等を提案募集の対象とした。

その結果、本競争評価においては以下の4点を競争実態の分析における論点として整理した。

1)市場特性と市場統合の程度の区別

第一に、市場特性と市場統合の程度に留意する必要がある。例えば、プラットフォーム機能と関連市場との一体性、プラットフォーム機能における競争的なサービス提供の程度などの市場特性の他、通信サービス市場における市場統合がプラットフォーム市場に与える影響、上位レイヤーから下位レイヤーに及ぼす競争阻害と下位レイヤーから上位レイヤーへの競争阻害の区分などについて考慮することが必要である。

この点、今回の提案募集においては、プラットフォーム機能を巡る市場の捉え方として、B2B市場とB2C市場を分けて捉えるべきとの意見等があった。また、市場統合については、FMC (Fixed Mobile Convergence) などの市場統合が顧客囲い込みのインセンティブを高めてプラットフォーム機能の閉鎖性が高まるおそれがあるとの意見、上位レイヤーからの競争阻害と下位レイヤーからの競争阻害は区別して検証すべきとの意見等があった。

2)ネットワークを保有する事業者と非保有の事業者の区別

上記に関連した論点として、ネットワークを保有する事業者とネットワークを保有

しない事業者の違いに留意する必要がある。これは、ネットワークを保有する事業者が統合的なプラットフォーム機能の提供を行う場合、ネットワークを保有しない事業者に対して優位性を持つ可能性があることによる。併せて、垂直的な市場統合化の程度を踏まえつつ、電気通信事業者とコンテンツプロバイダ等の電気通信事業者以外の者との違いに留意した分析が必要である。

この点、今回の意見募集では、ネットワークを保有する電気通信事業者は、ネットワークを保有していない事業者を事実上排除可能であることに留意すべきとの意見や、(上位レイヤーの事業者から見て) ネットワークを保有する通信事業者であるか否かの別が問題ではなく、全ての通信事業者に共通する問題であるとの意見があった。

3)市場支配力の有無の区別

第三に、ドミナント事業者の存在に留意する必要があると考えられる。これは、ドミナント規制(指定電気通信設備制度)の対象事業者の場合、設備のボトルネック性や電波の有限希少性を背景とした市場支配力を持ち、プラットフォームレイヤーやプラットフォームレイヤーを通じたコンテンツ・アプリケーションレイヤーへのレバレッジなどによる新たな市場支配力の形成を行う可能性があることによるものである。他方、現行のドミナント規制が有効に機能している限りにおいて、ドミナント事業者が上位レイヤーに対して市場支配力の濫用を行う可能性が小さいと見ることも可能であると考えられる。

この点、今回の意見募集では、ドミナント事業者を重点的に監視すべきとの意見、第一種指定設備設置事業者(固定系)であれ第二種指定設備設置事業者(移動系)であれ競争に与える影響は同じとの意見、不可欠設備の有無やビジネスの性質等に違いのある固定通信市場と移動通信市場は単一に取り扱うべきではないとの意見等があった。

4)市場の二面性の考慮

上記の他、第四の論点として、プラットフォームレイヤー独自の特性として「市場の二面性(two-sided markets)」に留意する必要がある。プラットフォームを介して結びつく市場は、例えば、クレジットカードについて、消費者側からはより多くの商店が加盟していることを好み、商店側からはより多くの消費者が加入していることを好むという関係にあるように、プラットフォームを結節点として、その上下のレイヤーの間にクロスネットワーク効果を及ぼす関係にある。

このような特性に適合したビジネスモデルが採用された場合、例えば、プラットフ

フォーム機能の対価の適正性の判断が困難になる可能性がある。なぜなら、プラットフォームを運営する事業者が、価格に敏感な市場に対して通常より低い価格を設定し、クロスネットワーク効果が強く働く市場から内部補助を行うことで、収益機会を拡大するような戦略が成功する可能性があるためである。これは、例えば一般利用者向けには無料でクライアントソフトを配布しつつ、企業利用者に対して有料のサーバソフトを提供するようなビジネスモデルが考えられる。

この点、今回の意見募集においては、ビジネスモデルを総合的に判断する必要があるため通信市場と他の関連市場と一体として捉えるべきとの意見、プラットフォーム機能の適正な対価での提供が必要とする意見、ネットワーク利用の対価設定等における適正なリスクやリターンの配分が必要との意見、抱き合わせ（バンドル）による機能と対価の関係の不透明性やグループ企業に対する特別提供について議論が必要との意見等があった。

2. 分析の対象とするプラットフォーム機能

本分析では、上記の論点等を踏まえつつ、競争実態の具体的な分析対象として携帯電話市場のプラットフォーム機能を取り上げ、試行的な分析を行う。携帯電話市場を分析対象とする主要な理由は以下のとおりである。

まず、競争評価においては、固定通信（固定電話、インターネット接続、法人向けネットワーク）と移動体通信は、サービス市場が別個の領域と位置付けられている。加えて、移動通信分野では電気通信事業者がプラットフォーム機能を含め垂直統合的なビジネスモデルでサービス提供を行う程度が強いこと等を勘案すれば、両者を区別して分析を行うことが適当である。

この点、固定通信領域では次世代ネットワーク（NGN：Next Generation Network）の構築が始まりつつあり、今回の提案募集においても、NGNに係るプラットフォーム機能について分析を要望する意見が多数あった。しかし、NTT東西はSIPサーバを用いた帯域制御を除けば、当面、本分析が対象とするプラットフォーム機能に該当するサービス付与機能(Service Delivery Platform)をNGN内に実装する具体的計画を有していないとしている。

このため、市場実態として通信サービス市場におけるプラットフォーム機能を対象に最終利用者が消費するサービス市場の影響等の分析を行うことは時期尚早であり、本件については今後の検討課題とすることが適当である。

他方、移動体通信領域では、前述のとおり、通信事業者が通信サービスと一体的に

プラットフォーム機能を利用者に対して提供しており、同時に、上位レイヤーのコンテンツプロバイダ等が当該機能を広範に利用している状況がある。また、今回の提案募集においても、携帯電話会社が提供しているプラットフォーム機能のオープン性、互換性等について多数の意見が寄せられた。

移動体通信領域においては、今後、3.9Gや4Gなどの新技術の商用化による通信サービスの一層の広帯域化等も見込まれ、携帯電話のプラットフォーム機能の重要性がさらに高まると考えられることから、今回の試行的な分析の対象として、携帯電話市場においてプラットフォーム機能が市場競争に与える影響を取り上げる。

第5章 移動通信市場におけるプラットフォーム機能

1. 分析の基本的考え方

(1) 携帯電話市場の特性

携帯電話サービス市場全体の特徴としては、市場の成熟傾向、データ通信へのシフトとARPUの減少、上位レイヤーのサービスの利用意向拡大などが挙げられる。

1) 市場の成熟傾向

携帯電話及びPHS全体の契約数は07年9月時点で1億429万加入であり、未だ増加傾向にあるものの、増加率は過去の水準に比べて大幅に低下しており、当該市場の成熟化傾向が明確となっている。

同時に携帯電話サービスを提供する上位3社のシェアは引き続き大きな変動はなく、3社合計の市場シェアは95.5%（07年9月末現在、以下同じ）であり、市場集中度を示すHHI（Herfindahl-Hirschman index）は若干減少傾向にあるものの、3,716にのぼり、依然として市場の寡占度が高い。また、NTTドコモグループのシェアは51.1%であり、昨年同期から2.3%減少したものの、市場の過半数を占めている。

2) データ通信へのシフトとARPUの減少

市場全体の売上高については、07年期は上位3社とも増加しているが、定額料金制の普及などを背景に、携帯電話各社のARPU（Average Rate Per User：加入者一人当たりの平均売上高）は、各社とも下落傾向にある。ただし、その内訳を見ると、各社ともに音声通信の比率が下がる一方、データ通信の割合が伸びており、最も高いKDDIでは4割がデータ通信に係るARPUとなっている。

3) 上位レイヤーのサービスの利用意向拡大

第三世代（3G）携帯電話の普及により、携帯電話の利用シーンが多様化してきており、引き続き、コンテンツ・アプリケーションへのニーズの多様化・高度化が予想される。特に、音楽プレイヤー機能、電子マネー機能、GPS・ナビゲーション機能、

ワンセグ受信機能、フルブラウザ機能等について高い利用意向が示されている。

(2) 携帯電話市場のプラットフォーム機能

携帯電話会社は、プラットフォーム機能により利用者に対して様々なアプリケーションやコンテンツについて提供することが可能となる。このため、上位レイヤーのサービスへのニーズが拡大する中、プラットフォーム機能は携帯電話各社のサービス戦略において重要な要素となっている（携帯電話会社が提供する主要なプラットフォーム機能は次表のとおり）。

携帯電話に特徴的なプラットフォーム機能

例	概要
加入者情報管理	電話番号等の加入者情報等を管理するスマートカードモジュール。第3世代携帯電話以降は搭載しており、ドコモ、ソフトバンクはUSIM(Universal SIM: 第3世代)、KDDIはUIM(User Identity Module)。
加入者識別情報(ユーザID)	個々の利用者によりユニークになるよう割り当てられた番号。認証などに利用可能。
端末製造番号(端末ID)	生産される際に端末1個体に1つ付与される番号。認証などに利用可能。
課金・料金回収代行	公式サイトから購入したコンテンツは、電話会社による回収代行が利用可能。例えば、各携帯電話会社において月額課金、ダウンロード数に応じた課金、従量課金などが可能となっている。その他、物販等については、金額上限が高い他の決済方式も利用されている。
コンテンツ再生	動画については、ISO規格のMPEG4(Moving Pictures Experts Group phase 4)、ITU-Tで標準化されたH.263が利用可能。但し、対応ビットレート、サンプリングレート、ファイルサイズ等が事業者によって異なる。音声については、「着うた」で利用されるAAC、「着うたフル」で利用されるHE-AAC等の形式に対応。
プッシュ配信機能(自動・蓄積)	自動的に配信される機能のうち、プッシュ型配信サービスとしてドコモの「iチャンネル」、KDDIの「EZニュース」、ソフトバンクの「S!速報ニュース」等がある。また、自動的に蓄積され配信される蓄積型配信サービスとしてKDDIの「EZチャンネル」等がある。
位置情報把握(測位)	セルベースでの測位、端末のGPS機能とネットワーク機能の連携による方式(Network Assisted GPS)などが存在しており、KDDIが提供するEZナビウォーク [®] では、最初の測位のサーバと交信しその後は自律的に測位するMS-Based GPS方式を使用している。
DRM	コンテンツの著作権管理のための機能。端末にダウンロードしたコンテンツの外部への転送を禁止する方式、暗号化コンテンツを配信し、復号鍵を利用許可された端末だけに配信する方式などがある。
その他	Webブラウザでは表示できない自由度の高いコンテンツ・サービス提供を行うためのアプリケーション実行環境(Java、Brew等)、VoIPを利用して複数通話の切り替えをボタンで行うサービスを携帯電話上で実現するPoC(Push to talk over Cellular)、電子マネーや決済等に広く利用されているFeliCa機能、ワンセグ放送受信機能、端末機能やNW機能にアクセスするための各種API等

出典:「モバイルシステム技術テキストエキスパート編(リックテレコム社)」(2006年8月)等から総務省作成

ただし、プラットフォーム機能を巡る規格については、携帯端末の様々な制約（小型のプロセッサ、バッテリー、メモリサイズ、画面サイズ等）、サービス開発時点での技術的制約、絶え間無い技術進歩等を背景に、レガシー的な規格と国際標準が混在している状況にある。このため、携帯電話各社のプラットフォーム機能を相互に比較すれば、その種類は似通っているものの、提供条件や提供範囲等については各社毎に異なっている（参考資料2「プラットフォーム機能の提供範囲や提供条件等」参照）。

(3) 分析事項

以上で見てきたように、移動通信市場は市場の成熟化段階に入り、ARPUが減少傾向にある中、データARPUが伸びているものの、その絶対額では音声ARPUの減少額を補えていない。他方、多様なコンテンツ・アプリケーション機能に対する需

要が存在しており、プラットフォーム機能の果たすべき役割がその重要性を増してきている。

移動体通信領域における競争評価を行うに際しては、こうしたプラットフォーム機能の重要性に鑑み、プラットフォーム機能が競争に及ぼす影響として、具体的には、加入者の事業者間乗換(スイッチング)に及ぼす影響並びに上位レイヤーに与える影響(加入者のコンテンツ選択への影響)の2つを取り上げる。

なお、以下では、この2点に関し、2007年12月に実施したアンケート調査結果を基礎として分析を行うこととする。(参考資料3「アンケート調査の概要」参照)

1)加入者の事業者間乗換に及ぼす影響

まず、加入者の事業者間乗換に及ぼす影響については、以下のような問題意識に基づいて分析を行う。

携帯電話契約者の約31%(07年9月)がパケット通信定額制を利用しており、今後定額料金プランの一層の普及が進むと考えられる。定額料金プランの普及はコンテンツ・アプリケーション市場の一層の拡大をもたらす可能性があり、移動通信市場における上位レイヤーのビジネスの重要性は更に高まるものと考えられる。

携帯電話の利用者は、加入契約を締結する時点で得ている情報に基づいて、加入する通信事業者を決定し、次いで当該事業者が提供するサービスの中から実際に利用する上位レイヤーのサービスを選択する。しかし、利用者にとっては、加入前には上位レイヤーのサービスの内容を完全に把握することは困難であることから、利用者が選択したコンテンツ・アプリケーションを継続的に利用しつつ円滑に通信事業者を乗り換えることができる市場環境が実現することが利用者利便の観点からは望ましい。

しかし、上位レイヤーのサービスに対してプラットフォーム機能の互換性が不足している場合には、携帯電話市場における寡占性と相まって、携帯電話会社の乗換が円滑に行われず(スイッチングコストの一類型)こととなり、利用者利益を阻害する可能性がある。その場合、プラットフォーム機能の互換性の向上を図ることによって水平的な公正競争環境が整備され、利用者の自由な事業者選択が可能となる。この場合、プラットフォーム機能の水平的な公正競争確保という課題は、プラットフォームレイヤーとコンテンツ・アプリケーションレイヤーとの間のインターフェースのオープン性と、プラットフォームレイヤーと通信サービスレイヤーとの間のインターフェースのオープン性という「市場の二面性」に関連した視点を持つことが重要である。

本競争評価では、以上の基本的視点に立ち、プラットフォーム機能に起因する加入者の事業者間乗換の制約に関する分析を行う。

2) 上位レイヤーに与える影響(利用者のコンテンツ選択への影響)

移動体通信領域においては、今後、コンテンツ・アプリケーションレイヤー関連の収入が携帯電話会社にとって重要となると考えられるが、コンテンツ及びアプリケーションの円滑な提供のためのプラットフォーム機能については、ネットワークを保有する携帯電話事業者が通信サービスと一体的に提供する垂直統合的なビジネスモデルに実装される形態をとっており、携帯電話各社の事業戦略に基づいて、プラットフォーム機能の提供範囲や提供条件が決定されているという市場特性を持っている。

例えば、携帯電話の公式サイトに提供される料金回収代行やポータルサイトといった機能については、料金支払いの簡易性やアクセスの容易性など、携帯電話会社が通信サービスと一体的にプラットフォーム機能を提供する垂直統合のメリットが存在する。そこで、通信事業者が提供するプラットフォーム機能が利用者のコンテンツなどの選択に与える影響を検討し、上位レイヤーにおける競争に与える垂直的な影響についての分析を行う。

2. 加入者の事業者間乗換への影響の分析

以下では、プラットフォーム機能の互換性が向上した場合に実現する各種の仮想的なポータビリティについてのアンケート調査結果を利用した分析を行った。プラットフォーム機能の互換性に起因するスイッチングコストがある場合、こうしたポータビリティが実現すれば、スイッチングコストの低下による水平的な公正競争環境の整備が図られ、利用者利便の向上に資する可能性がある。

(1) 具体的な分析事項

携帯電話会社のプラットフォーム機能は、利便性の高い多様なサービスの実現に寄与しているが、当該機能の運用の在り方が加入者の事業者間移動に影響を与えている可能性がある。そこで、具体的な事案として以下の3点について分析する。

第一に、ポータブルなメールアドレスの利用意向について分析する。現在、携帯電話向けのメールサービスについては、携帯電話会社自身が提供しているため、利用者が携帯電話会社を変更した場合、それに伴いメールアドレスが変わることとなり、各連絡先に新たなメールアドレスを周知する必要が生じる。また、ウェブメールを利用する場合、一部の例を除き、一般に端末のボタン機能を使うことが困難である。このため、メー

ル利用に係るプラットフォーム機能の運用方針が加入者の乗換行動に影響を与えている可能性がある。

第二に、コンテンツのポータビリティの利用意向について分析する。携帯電話向けに配信される音楽コンテンツ等については、携帯電話会社を変更した場合にその移行が困難な場合があるため、ダウンロードしたコンテンツ利用に関するプラットフォーム機能の状況が加入者の乗換行動に影響を与えている可能性がある。

第三に、ゲームや情報サイトの契約ポータビリティの利用意向について分析する。公式サイトにより提供されるゲームや情報サイトは、携帯電話会社による料金回収代行により、簡易な決済手続きを用いて利用できる。しかし、利用者が携帯電話会社を変更した場合にはユーザーIDや端末IDが変わるために以前のサービスをそのまま利用することが困難な場合がある。このようなコンテンツ利用契約に関するプラットフォーム機能の状況が加入者の乗換行動に影響を与えている可能性がある。

以上の3点について前述のアンケート調査の結果に基づく分析結果を以下に示すが、プラットフォーム機能の運用方針が利用者の事業者間乗換の費用に影響を与えることを通じて水平的競争に与える影響について分析を行うため、上記の仮想的なサービスの利用意向や支払意思額に関する直接の調査並びにコンジョイント分析によるデータ収集を行うとともに、端末のポータビリティに関する調査も実施した。

(2)アンケート調査結果

具体的な調査結果は以下のとおりである。

1)携帯電話会社を変更しない理由

携帯電話会社の変更に関する消費者の意向を把握するため、今後、他の携帯電話会社に変更する意向を有していない回答者（回答者全体の82.7%）を対象として、携帯電話会社を変更しようと思わない理由について調査した。

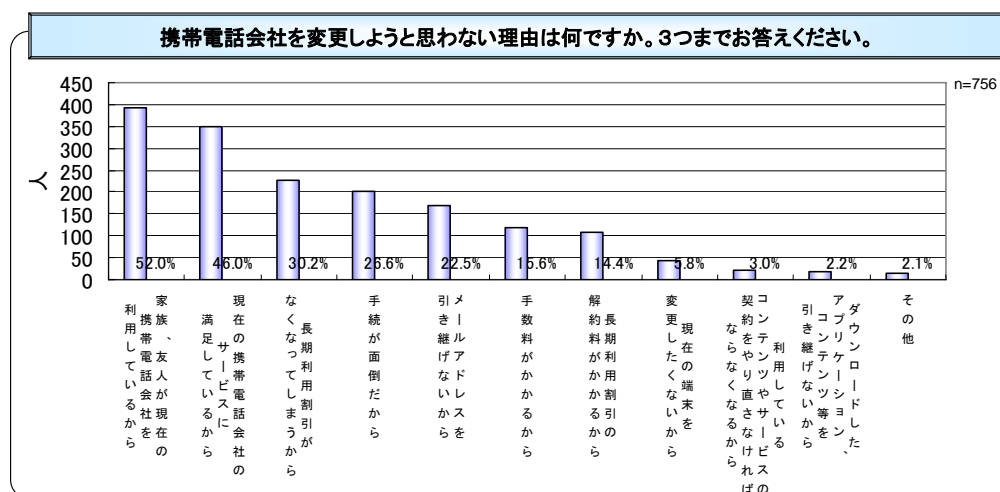
その結果、「家族、友人が現在の携帯電話会社を利用」（52.0%）、「現在の携帯電話会社のサービスに満足」（46.0%）、「長期利用割引がなくなってしまう」（30.2%）といった理由を選択した者が多く、現在の携帯電話会社のサービスに満足している場合を除けば、家族割引や長期利用割引など、利用料金や手数料等の金銭的な負担が携帯電話会社を変更しない理由として大きいものと考えられる。この点、同様の傾向は現在の携帯電話会社を選択した際に重視した事項として、「通話料金や割引サービス」（44.5%）や「ウェブ利用の際の料金やサービス」（9.5%）を選

択した利用者が多いこととも整合的である。

ただし、「メールアドレスを引き継げない」(22.5%)ことを理由とする回答が上記に次いで多いことから、メールアドレスを変更する必要があることが携帯電話会社を変更しない一因となっている可能性がある。

他方、「現在の端末を変更したくない」(5.8%)、「ダウンロードしたアプリケーション、コンテンツ等を引き継げない」(2.2%)、「利用しているコンテンツやサービスの契約をやり直さなければならなくなる」(3.0%)といった理由を挙げる回答は料金面に着目した回答に比べて低い割合に留まっている。

－携帯電話会社を変更しようと思わない理由－



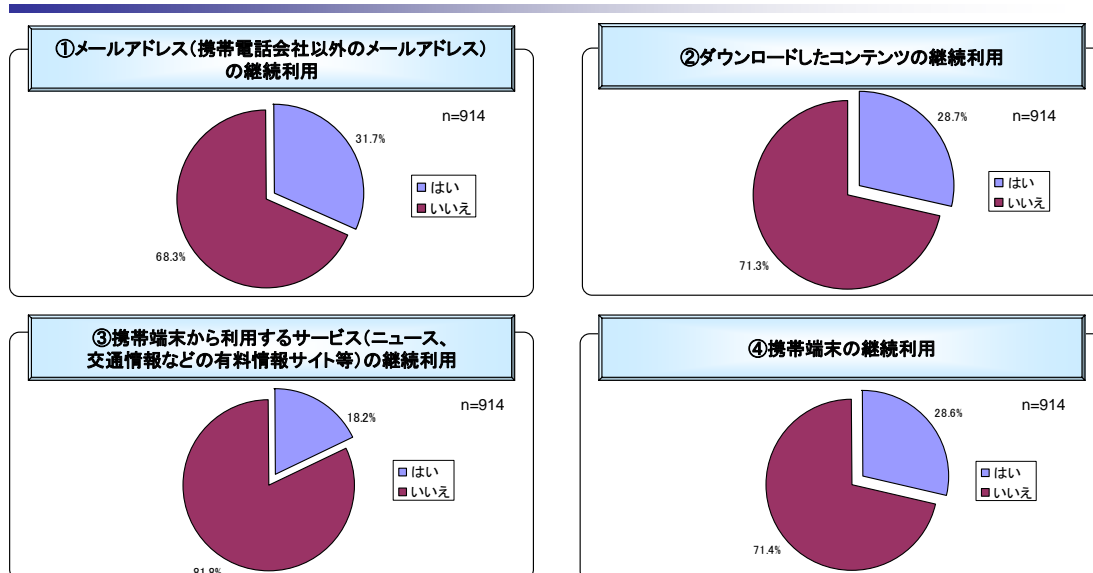
2)プラットフォーム機能を活用したサービスの利用意向

次に、プラットフォーム機能を活用したサービスの利用意向について調査した。具体的には、一定の手数料等を支払うことを前提として、以下のようなサービスの利用意向を調査した。

- ① 携帯端末で、携帯電話会社のメールアドレス以外のメールアドレスを、携帯電話会社を変更しても利用できるようなサービス（ポータブルなメールアドレス）
- ② 携帯端末にダウンロードしたコンテンツ（音楽、ゲーム等）を、携帯電話会社を変更してもデータを移行して継続して利用できるサービス
- ③ ニュース、交通情報などの有料情報サイト等を、携帯電話会社を変更しても契約を締結し直すことなく継続して利用できるサービス
- ④ 携帯電話会社を変更しても、携帯端末を継続して利用できるサービス

その結果、③（18.2%）を除き、概ね3割程度の利用意向が認められた。なお、③の情報系のサービスの利用意向が低い背景としては、広告を収入源とする無料提供型のビジネスモデルが浸透してきていること等による可能性がある。

－継続利用に係るサービスの利用意向－

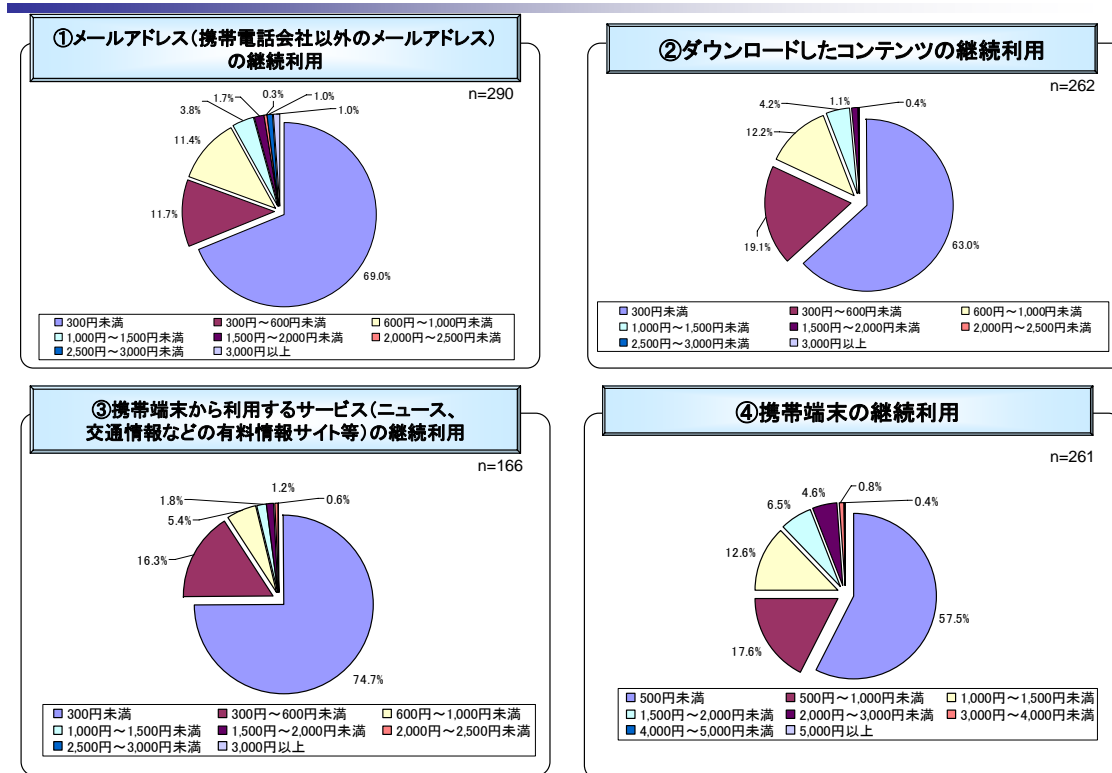


上記のサービス利用意向は一定の手数料を支払うことを前提としたものであるが、そこで、各サービスについて利用意向を示した者に対して、手数料に関する支払可能（支払意思）額について、選択肢を提示して調査を行った。なお、設問においては、手数料については携帯電話会社を変更する都度支払うものとし、①～③については月額の利用料が別途かかる場合もあるものとした。

その結果、①（ポータブルなメールアドレス）及び②（コンテンツ・ポータビリティ）については約3分の2が「300円未満」を選択したが、例えば①では「300円～600円未満」が11.7%、「600円～1000円未満」が11.4%存在するなど、それ以上の額を選択した者も全体で約3分の1程度と比較的多数存在している。また、③（ゲームや情報サイトの契約ポータビリティ）については、「300円未満」を選択した者が全体の約4分の3となっている。

なお、④（携帯端末の継続利用）については、「500円～1000円未満」が17.6%、「1000円～1500円未満」が12.6%など、他の項目に比べて相対的に高額水準の手数料を選択した者も比較的多数となっている。

－継続利用に係るサービスに対する支払意思額－

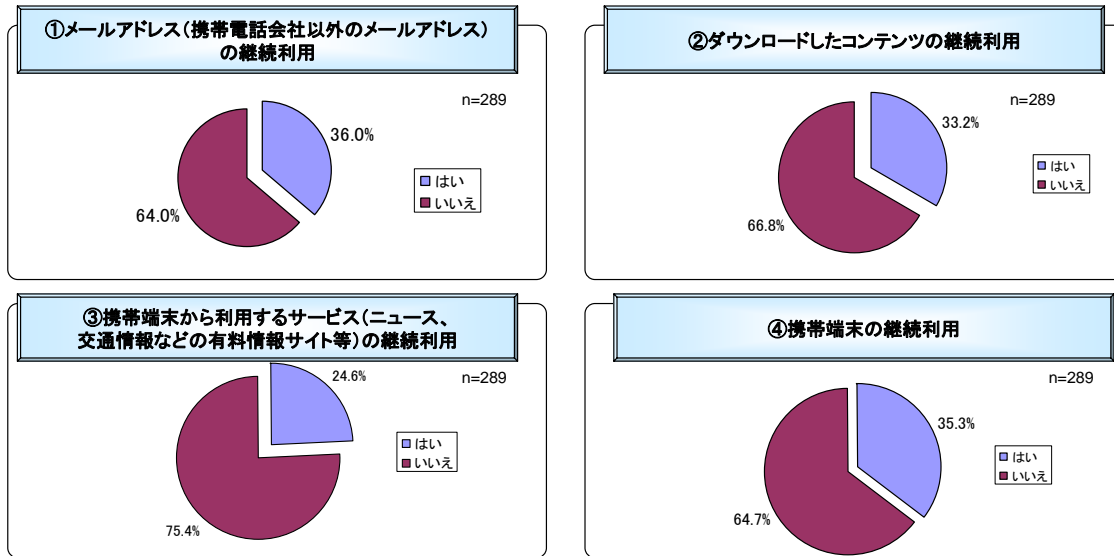


以上から、上記①～④のサービスのいずれについても、一定の条件下において全回答者のうち2～3割の回答者に一定水準の支払意思が認められる。

上記の総体としての回答結果に加え、これまで携帯電話会社を変更したことがあると回答した者に限定して集計を行うと、各サービスの利用意向を示す回答は、総体としての回答結果よりも、いずれも数ポイント程度利用意向を示す比率が高くなっている。同様の傾向は、現在有料コンテンツを利用していると回答した者に限って集計を行った場合、さらにその利用意向を示す比率は数ポイント上昇する。

特に、②(ポータブルなコンテンツ)についての利用意向は全体で28.7%、うち携帯電話会社を変更したことがある回答に限定すると33.2%、現在有料コンテンツを利用している回答に限定すると45.2%となっており、ポータブルなコンテンツ利用が可能になることへの需要が高いことが見てとれる。

－携帯電話会社変更経験がある者に限った場合(1)－



さらに、携帯電話会社変更の経験がある者に限った場合の支払可能(支払意思)額の変化の傾向を把握するため、回答金額の加重平均¹を算出した。その結果、①～④のいずれのサービスについても、総体に比べて支払意思額が高くなる傾向が見られた。また、現在有料コンテンツを利用している者に限った場合の平均額はこれを更に上回った。ただし、金額は支払意思額の傾向を把握するために仮に算出したものであり、当該金額の絶対水準の評価を目的とするものではない。

－携帯電話会社変更経験がある者に限った場合(2)－

支払意思額の傾向の比較

継続利用	携帯電話会社変更経験あり	現在、有料コンテンツを利用している者	全対象者
メールアドレス (携帯電話会社以外のメールアドレス)	477円	532円	392円
コンテンツ	402円	439円	359円
サービス(有料情報サイト等)	320円	334円	285円
端末	752円	856円	707円

※階級値を用いて計算。ただし、3000円以上、5000円以上はそれぞれ3000円、5000円で計算。

¹ 階級値を用いて計算を行った。ただし、「3000円以上」、「5000円以上」の回答については、それぞれ3000円、5000円として計算した。

(3)調査結果から見た利用者意向の傾向

以上のアンケート調査結果を踏まえ、(1)で挙げた3つの分析項目（ポータブルなメールアドレス、コンテンツのポータビリティ、ゲームや情報サイトの契約ポータビリティ）に関し、以下のような傾向を見ることができる。

1)ポータブルなメールアドレス

携帯電話会社を変更しようと思わない理由として、総体では利用料金など金銭的な負担を重視する回答に次いで、メールアドレスが引き継げないことを挙げる回答が多数（22.5%）を占めている。また、事業者間を超えたポータブルなメールアドレスサービスが提供されるとした場合、3割程度が利用意向を示し、別途月額料金を負担する必要があるとの前提の下、平均392円の支払意思が示された。この支払意思額は、携帯電話会社の変更経験がある回答者、有料コンテンツを利用している回答者のグループでは更に高くなった。

したがって、事業者間を超えたポータブルなメールアドレスサービスが適正な対価で提供された場合、事業者間の乗換費用が低下し、利用者利益の向上に資する可能性が高い。

2)コンテンツのポータビリティ

携帯電話会社を変更しようと思わない理由として、ダウンロードしたコンテンツが引き継げないことを挙げた回答者は2.2%に留まっている。しかし、携帯電話会社を変更したとしてもコンテンツを継続して利用できるサービスが提供された場合、28.7%の回答者が利用意向を示し、別途月額料金を負担する必要があるとの前提の下、平均359円の支払意思が示された。この支払意思額は、携帯電話会社変更経験がある回答者、有料コンテンツを利用している回答者のグループでは更に高くなった。

したがって、事業者間を超えて適正な対価でコンテンツの継続利用が可能となる場合、事業者間の乗換費用が低下し、利用者利益の向上に資する潜在的な可能性がある。

3)ゲームや情報サイトの契約ポータビリティ

携帯電話会社を変更しようと思わない理由として、ゲームや情報サイトの契約が引き継げないことを挙げた回答者は3.0%に留まっている。しかし、携帯電話会

社を変更したとしても契約を継続して利用サービスが提供された場合、18.2%の回答者が利用意向を示し、別途月額料金を負担する必要があるという前提の下、平均285円の支払意思が示された。この支払意思額は、携帯電話会社変更経験がある回答者、有料コンテンツを利用している回答者のグループでは更に高くなった。

本項目については、前述のとおり、ゲームや情報サイトのサービスについて近年特に無料広告モデルが普及していること等があり、利用意向・支払意思ともに最も低い値を取った可能性がある。しかし、ここでも適正な対価によって契約の継続利用が可能となることで乗換費用が低下し、利用者利益の向上に資する潜在的な可能性がある。

4) 端末のポータビリティ

端末のポータビリティが確保されていないことを携帯電話会社を変更しない理由として挙げた回答者は5.8%に留まっている。しかし、携帯電話会社を変更したとしても同一の端末を利用可能なサービスが提供された場合の利用意向は28.6%であり、支払意思額は最も高い平均707円であった。この支払意思額についても、携帯電話会社変更経験がある回答者、有料コンテンツを利用している回答者のグループでは更に高くなった。

このため、端末のポータビリティが実現することにより、上記の三つの項目と同様、適正な対価によって端末の継続利用が可能となることで、乗換費用が低下し、利用者利益の向上に資する可能性が高い。

(4) 今後の検討の方向性

以上で見てきたように、携帯電話のプラットフォーム機能の互換性の在り方等が、加入者の事業者間乗換に影響を及ぼしている可能性を認めることができる。

しかしながら、個別の質問項目に関する調査結果からは、乗換行動における各要因の寄与度の相対的な大小等を判断することはできない。今後、コンジョイント分析によって収集した情報の計量経済的な分析などを更に行うことにより、分析結果の精緻化を図りつつ、各論点についての分析・評価を進めることとする。

3. 加入者のコンテンツ選択への影響の分析

携帯電話会社は、料金回収代行やポータルサイトといったプラットフォーム機能を「公式サイト」に対して提供している。以下では、当該プラットフォーム機能が利用者のコンテンツ選択に与える影響について、アンケート調査結果を利用した分析を行

った。こうした分析を通じて、プラットフォーム機能の提供形態について垂直的な公正競争確保の観点から更に検証を深めることが望ましい。

(1)具体的な分析事項

プラットフォーム機能が利用者のコンテンツ選択に与える影響について、具体的な分析項目は以下の2点である。

第一に、公式サイトと一般サイトの比較である。一般に公式サイトについては、「料金回収代行」や「ポータルサイト」といったプラットフォーム機能が提供される。その結果、利用者から見た場合、料金支払いの簡易性、メニュー画面からのアクセスの容易性などのメリットが存在し、利用者の上位レイヤーの選択に影響を与えていると考えられる。

ただし、新たなビジネスモデルの台頭等で、公式サイトがこれまで有してきた上記のメリットが相対化し始めている可能性がある。具体的には、例えば、無料で利用可能な広告型ビジネスモデルによる一般サイトの利用者増、簡易なアクセスのためのQRコード・検索エンジンの利用拡大、決済手段としてのクレジット決済の利用拡大が進んでいること等がその潜在的な要因として挙げられる。

第二に、公式サイトとPC向けサイトの比較である。携帯電話で利用するサイトとして公式サイトについては上述のようなメリットが存在し、利用者の選択に一定程度影響を与えていることが考えられるが、他方、データ通信速度の向上など携帯電話のネットワーク環境が整備され、PC向けのブロードバンドとの違いが次第になくなっていくに従い、携帯電話でもPC向けサイトを使いたいというニーズが出てくることが考えられる。

(2)アンケート調査結果

具体的な調査結果は以下のとおりである。

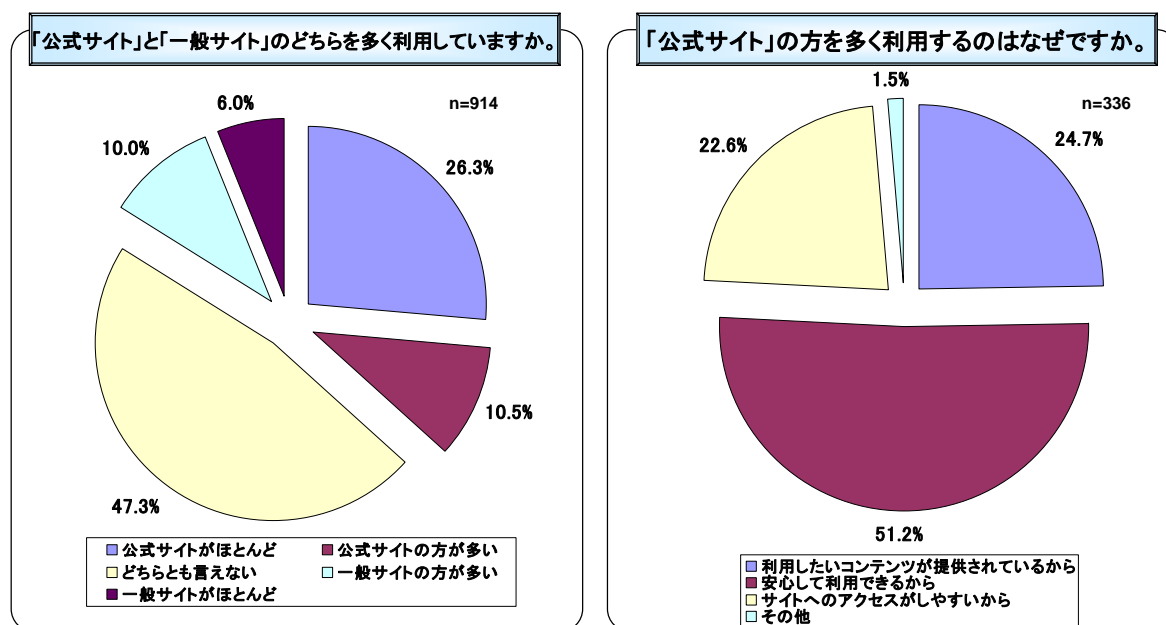
1)公式サイトと一般サイトに関する利用意向

公式サイトと一般サイトの利用実態について回答を求めた結果、公式サイトをより多く利用する者が36.8%、一般サイトをより多く利用する者が16.0%、「どちらとも言えない」と回答した者が47.3%となった。

このうち、公式サイトをより多く利用する者を対象としてその理由を求めたところ、

「安心して利用できる」(51.2%)、「利用したいコンテンツが提供されている」(24.7%)、「サイトへのアクセスがしやすい」(22.6%)を挙げる意見が多数を占めた。

－ 「公式サイト」と「一般サイト」間の利用状況 －



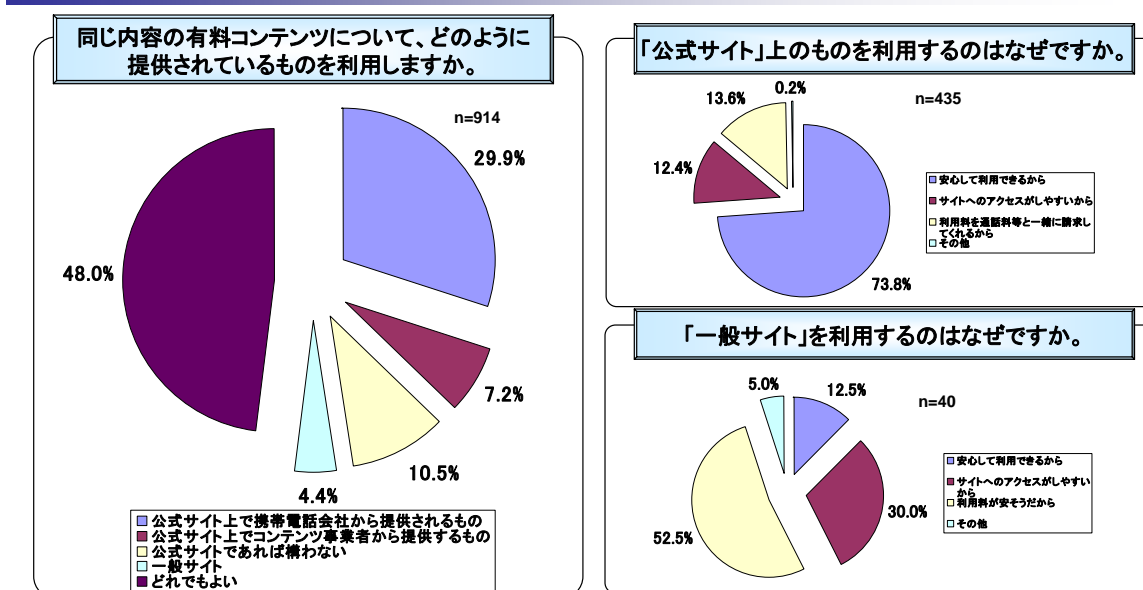
さらに、同じ内容の有料コンテンツを利用する場合の公式サイト・一般サイトの別とそれぞれにおける提供者についての利用意向を調査したところ、公式サイトと一般サイトに特段の差を感じず、「どれでもよい」という回答が約半数(48.0%)に達する結果となった。これらは、公式サイトと一般サイトについて、利用者の認識が相対化していることを示すものと考えられる。

このうち、公式サイトを利用するとした回答(47.6%)の理由を調査したところ、「安心して利用できる」(73.8%)、「利用料を通話料等と一緒に請求してくれる」(13.6%)、「サイトへのアクセスがしやすい」(12.4%)となっており、安心感や利便性を挙げる意見が多い。他方、一般サイトを利用するとした回答理由は、「利用料が安そう」(52.5%)、「サイトへのアクセスがしやすい」(30.0%)、「安心して利用できる」(12.5%)となっており、利用料の割安感を理由に挙げる者が多い。

このように、コンテンツを利用する場合の公式サイトと一般サイトの利用意向については、公式サイト利用者の12.4%、一般サイト利用者の30.0%がアクセスの容易性を利用している理由に挙げるなど、双方のメリットの相対化が具体化してきている。また、「コンテンツの安心」感を理由に主として公式サイトを利用している者の比率を算出すると全回答者の18.8%に過ぎないところであり、安心感の面で

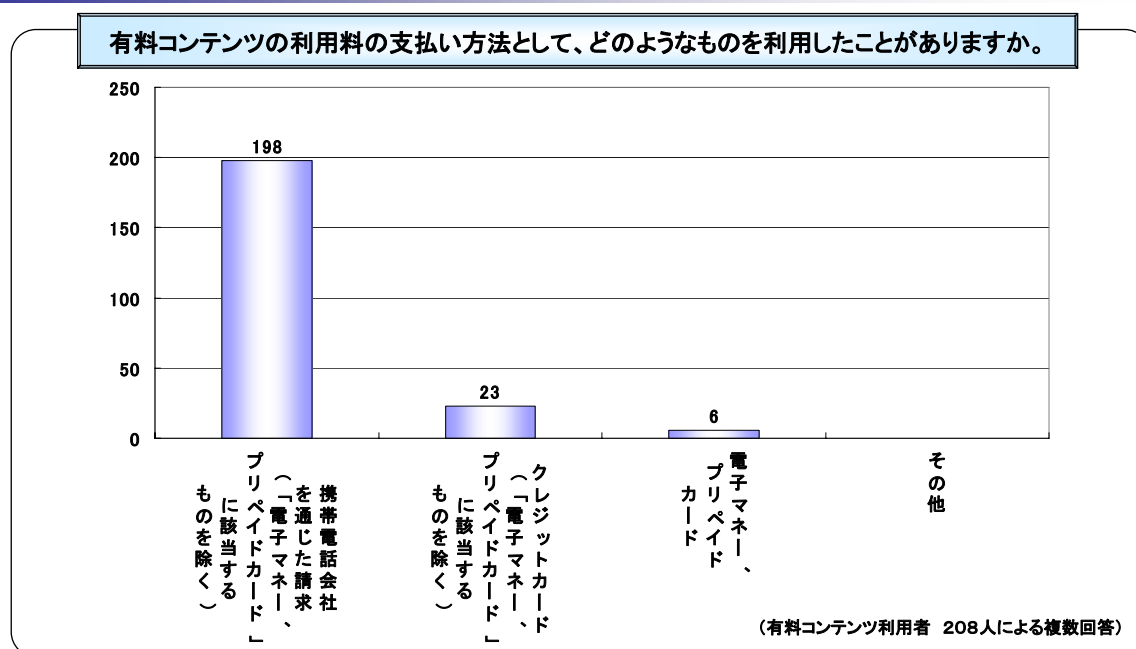
も相対化が顕在化してきていることが見て取れる。

－ 同一有料コンテンツの利用における「公式サイト」と「一般サイト」間の利用意向 －



なお、有料コンテンツの利用者を対象として、利用したことがある利用料の支払い方法について調査したところ、多くの利用者が「携帯電話会社を通じた請求」を利用している結果となった。一般に、有料コンテンツの利用の多くが公式サイトのものであるとも推測され、利用者が公式サイトに支払いの利便性を感じていると考えられる。他方、クレジットカードを利用したとの回答も1割程度にのぼり、有料コンテンツの決済手段として今後重要性を増す可能性があると考えられる。

－ コンテンツ利用料の支払い方法 －



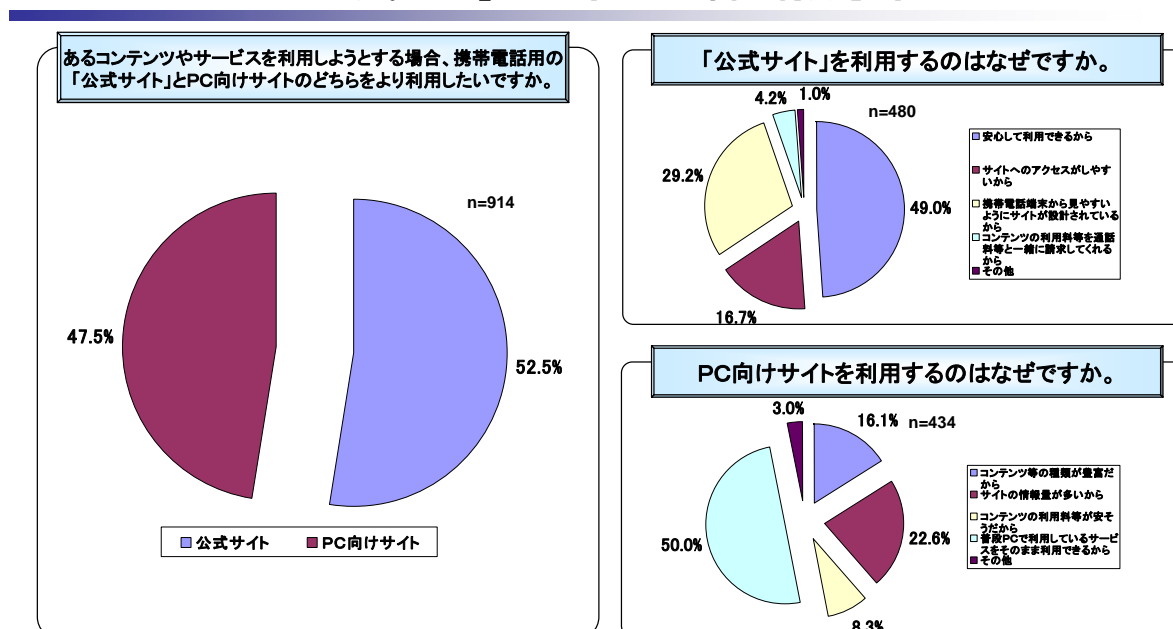
2)公式サイトとPCサイトに関する利用意向

次に、コンテンツ等を携帯電話経由で利用する場合、携帯電話用の公式サイトとPC向けサイトのどちらを選択するかの利用意向を調査したところ、「公式サイト」（52.5%）と「PC向けサイト」（47.5%）がほぼ同数となった。

このうち、公式サイトについては「安心して利用できる」（49.0%）、「携帯電話端末から見やすいようにサイトが設計されている」（29.2%）、「サイトへのアクセスがしやすい」（16.7%）、「コンテンツの利用料等を通話料等と一緒に請求してくれる」（4.2%）といった結果となり、公式サイトの安心感やアクセスの利便性が利用者の選択に影響を与えていると考えられる。

他方、PC向けサイトについては、「普段PCで利用しているサービスをそのまま利用できる」（50.0%）、「サイトの情報量が多い」（22.6%）、「コンテンツ等の種類が豊富」（16.1%）、「コンテンツの利用料等が安そう」（8.3%）といった結果となり、普段PCで利用しているサービスとのシームレスなサービスへの期待が大きいと考えられる。ただし、この点に関しては、本調査がweb アンケートで実施されていることに留意する必要があると考えられる。

－ 「公式サイト」とPC向けサイト間の利用意向 －



(3)今後の検討の方向性

以上見てきたように、公式サイトと一般サイトの利用意向については総体として垣

根が相当程度低下してきているが、公式サイトについてはアクセスの容易性や利便性等を選択理由に挙げる傾向にある一方、一般サイトについては利用料の割安感などへの期待が高い。また、公式サイトとPCサイトについては利用意向が拮抗している。

以上を踏まえれば、コンテンツを利用する場合に公式サイトと一般サイトの垣根は利用者意識として相当程度低下してきているものの、料金回収代行やポータルを提供しているという公式サイトの優位性は依然として大きいものと考えられる。

一方、一般サイトによるコンテンツの提供形態がかなり普及してきており、またPCサイトの利用者が増加していることもあり、今後、市場の統合化や携帯電話サービスの更なる高速化・高度化等により、相対化の程度は更に高まる可能性があり、こうした相対化を踏まえてプラットフォーム機能と上位レイヤーとの間の公正競争の在り方を改めて検討する必要性が出てきているものと考えられる。

既に参加者の事業者間乗り換えの項で記述したように、今後、コンジョイント分析によって収集した情報の計量経済的な分析などを更に行うことにより、分析結果の精緻化を図りつつ、各論点についての分析・評価を進めることとする。

第6章 今後の検討

本中間取りまとめにおいては、認証・課金等のプラットフォーム機能について、当面の定義 (working definition) として「エンドエンドベースのデータ流通において、端末あるいはネットワーク、又はその双方の連携によって情報の付与・加工・再構成などを行うものであり、コンテンツ・アプリケーションを通信サービス上で円滑に流通させるための共通基盤」と位置づけ、以下の5点について整理を図った。

第一に、プラットフォームレイヤーの市場画定について、当該分析においては固定通信・移動通信の区別なく分析の対象とするが、当該機能が多様な形態で提供されるものであることに鑑み、現時点において競争評価として一律的な市場画定は行わない。

第二に、プラットフォーム関連市場の規模を約1.6兆円+ α と推計したが、当該プラットフォーム機能の連携強化により、①規模の経済性や範囲の経済性の発揮、②新事業の創出やビジネスモデルの多様化の実現、③利用者の事業者間乗り換えコストの低下を通じた競争促進、④コンテンツ・アプリケーションの利用拡大を通じたネットワーク効果による利用者利便の向上等が実現することが期待される。本競争評価においては、評価時点で利用可能なデータを基に分析を行う（データの収集可能性に留意）他、小売サービス市場における競争に与える影響を中心に分析する。

第三に、プラットフォームレイヤーにおける競争実態の分析における論点としては、①市場特性と市場統合の程度の区別、②ネットワークを保有する事業者と非保有の事業者の区別、③市場支配力の有無の区別、及び④市場の二面性（プラットフォームレイヤーを結節点にして、その上下のレイヤーの間にクロスネットワーク効果を及ぼす可能性）を考慮するという4項目に整理した。

第四に、携帯電話市場におけるポータブルなメールアドレス、コンテンツのポータビリティ、ゲームや情報のサイトの契約ポータビリティ、端末のポータビリティなど、現在は事業者間でポータビリティが確保されていないものが実現すれば、一定の対価を払う意向があることがアンケート調査である程度具体化したところであり、換言すれば、こうしたポータビリティの実現（プラットフォームの連携強化）を通じて事業者間の乗り換えコストを低下させることが可能となり、一層の競争促進を通じた利用者利便の向上が図られる可能性がある旨の整理を行った。

第五に、同じく携帯電話市場における公式サイトと一般サイトの区別については垣

根が相当程度低くなってきていることが今回のアンケート調査による利用者意向から明らかになっている一方、公式サイトを持つ課金の容易性などを選択の理由に挙げる利用者が多く、公式サイトの特長が上位レイヤーの選択に影響を及ぼしている可能性があるものの、更にPCサイトの利用ニーズが高まり相対化が一層進む中、今後も競争実態が大きく変化していく可能性がある旨の整理を行った。

本競争評価としては、今回の中間取りまとめを基に検証の精緻化を図ることとする。また、今後のプラットフォーム機能の連携強化の在り方については本年2月から開催予定の「通信プラットフォーム研究会」において議論を行うこととする。

提案募集において寄せられた意見の概要

1 全般
1. 1. 通信プラットフォームの目指すべき姿
<ul style="list-style-type: none"> ○ コンテンツ・サービス提供事業者、MVNO、ISP 等が、電気通信設備を有する事業者と同等の条件でコンテンツ・サービス等を提供できる環境の保障が必要。(MVNO 協議会) ○ プラットフォームは産業の水平的分業を促進することが本質。継続的な開発、発展の視点が重要。今後、垂直的統合のビジネスモデルを継続すれば、長期的には世界から取り残されるのではない。(ウイトラ) ○ MNO については、周波数資源が国民共有の資産であるため、割り当てられた周波数を専有するのではなく、他の事業者も公平に利用できる環境を構築すべき。(MVNO 協議会) ○ プラットフォーム機能を選択し又は組み合わせることで活用できることが、多様なサービスを創出する上で重要。(大日本印刷) ○ プラットフォーム機能の「提供」と「利用」の視点が重要。プラットフォーム機能の「提供」の視点に関しては、通信事業者と他社が同等な条件での競争が実現されているかが重要。「利用」の視点に関しては、既存事業者のプラットフォームが使いやすいレベルで開放されているかが問題。(JCB) ○ プラットフォーム機能の共通化はデファクトで決まることが原則であり、サービスの発展や国際競争力の観点から慎重であるべき。利用条件は市場にゆだねられるべき。(KDDI) ○ プラットフォーム機能を開放する場合には、適切な対価設定によるリスクやリターンの配分と利用する事業者の自治が重要。(ソフトバンクモバイル)
1. 2. プラットフォームに関する評価の基本的な視点
<ul style="list-style-type: none"> ○ プラットフォームについては、動的な視点で考えるべき。静的な分析では自由闊達かつ創造的な活動を制限。(NTT 東日本) ○ プラットフォームの多様なプレイヤーの実態を幅広く把握することが必要であり、その一部を抜き出して評価を行うべきではない。(NTT 東日本) ○ 指定設備制度のような考え方で「設備」を対象とするのではなく、「機能(情報)」を捉えるべき。(MCF)
2 プラットフォーム機能の範囲
2. 1. プラットフォーム機能の範囲
<p>【基本的な考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 通信ネットワーク上の付加機能は、ネットワーク側と端末側のプラットフォーム機能の連携により実現されるものであるため、端末側に具備される機能も検討対象にすべき。(JCB) ○ 端末やネットワーク持っているデータや機能を自由に組み合わせて様々な機能を構成し得るよう、End to End でのデータ流通の透明性の確保(仕様の公開、不必要なデータ加工の排除)を考えるべき。(MVNO 協議会) ○ プラットフォーム機能は競争力の源泉。また、連携を図るとしてもセキュリティ確保が前提。効率性と汎用性はトレードオフの関係にあり、機能を提供する事業者の経営判断に委ねられるべき。(NTT ドコモ) ○ 端末に実装されるプラットフォームか、ネットワークに実装されるプラットフォームかという観点からの分類が必要。(MVNO 協議会) ○ 携帯電話のプラットフォーム機能の関連市場では今後多様なビジネスモデルの展開が予想され、現時点で一定のモデルを前提としてプラットフォーム機能の検討範囲を定めるべきではない(ソフトバンクモバイル) <p>【プラットフォーム機能の範囲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 認証・課金、QoS 制御、DRM、ユーザーID といった個別機能に加えて、UNI、SNI、NNI 等の各種インターフェースの内容や情報の公開度も検討対象とすべき。(多摩大学情報社会学研究所) ○ ID 管理・決済業務のみ切り出して業務化しても、収益性確保は容易ではない。(企業等3) ○ 第一種指定電気通信設備を設置する事業者が有するプラットフォーム機能は、ポトルネットワーク性と結びつき、公正な競争環境を阻害するため、接続事業者に開放すべき。(ソフトバンクテレコム) ○ プラットフォーム機能について、以下のような分類、評価項目が考えられる。(MVNO 協議会)

<p>等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 端末に関するプラットフォーム機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ OS・ミドルウェア API、ネイティブアプリ API、その他 (UI 変更、ボタン割当、メモリ割当等) ■ 通信機能に関するプラットフォーム機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 認証、QoS、圧縮、ルーティング、極小上り通信制御、オーバレイネットワーク制御 他 ■ コンテンツに関するプラットフォーム機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ DRM、決済、時刻認証、課金認証のマルチキャリア対応、プッシュ型配信、ポータルのインタフェース制御 他 ■ 利用者に対するプラットフォーム機能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 認証、プレゼンス、位置情報 等 ■ 具体的な検討項目 <ul style="list-style-type: none"> ・ 提供機能、処理能力、信頼性・セキュリティ、構築のための技術的難易度、標準性 (標準化団体により定義された標準的なインタフェースによる利用可能性)、中立性、公開性、利用コスト、ユーザビリティ・アクセシビリティ、経済効果、他のプラットフォーム機能との連携の容易さ
<p>2. 2 検討の対象となる事業者 (プレーヤー)</p> <p>【NW保有電気通信事業者間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ネットワークを保有する電気通信事業者間を分析することは適切。CATV 事業者も考慮に入れるべき。(企業等 1) ○ 第一種指定電気通信設備設置事業者を重視すべき。(ソフトバンクテレコム、ソフトバンクモバイル) ○ ネットワークを保有する電気通信事業者のみならず、ISP、コンテンツ等幅広く対象とすべき。(NTT西日本) <p>【NW 保有電気通信事業者-NW非保有電気通信事業者間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ネットワークを保有しない事業者として、MVNO、ISP が考えられる。(企業等 1) ○ プラットフォーム機能の提供主体に関しては、NGN 事業モデルに準拠し、サービス制御提供者と統合サービス提供者に分けて考えるべき。(テレサ協政策委員会) <p>【電気通信事業者-非電気通信事業者間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ MVNEを想定し、「プラットフォームを提供する事業者」の視点を加えてはどうか。また、決済事業者、端末提供者を分析対象としてはどうか。(インフォニックス、企業等 3、テレサ協政策委員会) ○ NW保有の有無や電気通信事業者であるかという観点ではなく、ボトルネック設備の有無に着目すべき。また、端末製造業者が力を持つ事例にも着目すべき。(KDDI) ○ 企業グループという視点からの検討も重要。(イーアクセス・イーモバイル)
<p>2. 3. プラットフォームの連携により期待される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ NGNは他産業を含む我が国の社会基盤であり、多様なサービスの実現のため、プラットフォーム連携が不可欠。(JAIPA) ○ 端末ソフトウェアプラットフォームの連携は、モバイルソフトウェアの開発を行うプレイヤーを大量に引きつけ、サービスの多様化を促進。単なるPC分野の水平展開ではないモバイルの優位性を加味したサービス、PCとモバイルの融合を促進。MVNOの参入を促進。(インフォニックス) ○ プラットフォーム機能の連携は上位レイヤーにとっては必ずしもも利便性が高い状況ではない可能性があり、その要因としては、下位レイヤー事業者の差別化のための特定上位レイヤー事業者の囲い込みが挙げられる。その検証が必要。(イーアクセス・イーモバイル) ○ デジュール標準導入には慎重であるべき。セキュリティ確保、プライバシー保護の問題についても対応が必要。(KDDI) ○ プラットフォームの連携はセキュリティ確保が前提。効率性と汎用性はトレードオフであり、事業者の経営判断による連携が図られるべき。(NTTドコモ)
<p>3 プラットフォーム機能の利活用の在り方に関する評価の視点</p> <p>3. 1. プラットフォーム機能における市場メカニズムの有効性</p>

- ネットワーク利用の対価設定等、適正なリスクやリターンへの配分、利用事業者によるセルフガバナンスの仕組みが必要。(ソフトバンクモバイル)
- 抱き合わせ(バンドル)による機能と対価の関係の不透明性、グループ企業に対する特別提供について議論が必要。(テレサ協政策委員会、企業等1)
- プラットフォーム機能の提供が適正な価格でなされることが重要。(三井物産)
- 一方的な料率設定などがなされることがあるため、新規事業立ち上げが困難。(ITVメディア社)
- 第一種指定設備設置事業者のプラットフォーム機能提供に関し、対価の適正性、アンバンドル単位の適切性、会計分離が必要。(ソフトバンクBB・ソフトバンクテレコム)
- ボトルネック設備と一体で構築される機能を除いては、競争環境の中での市場の流れに委ねるべき。(KDDI)

3. 2. プラットフォームレイヤーとこれに隣接するレイヤー間のオープン化に関する技術的検討課題

- インターフェースやデータフォーマットの共通化など、相互運用性の確保が必要。(大日本印刷)
- 通信事業者以外の者が通信サービス上でプラットフォームサービスを提供することは困難。改善が必要。(JCB)
- 次世代ネットワークのプラットフォーム機能は、デジュール、デファクトを含め、国際標準準拠とすべき。(ソフトバンクBB・ソフトバンクテレコム)
- サービスドリブンな拡張性が必要。困難だが、異なるキャリア間のAPIの共通化を進めるべき。(企業等1)
- 上位レイヤーからは、プラットフォーム機能の標準化というよりインタフェースのオープン性・互換性確保と拡張性の確保が重要。消費者からは、プラットフォーム機能の制約条件のために上位レイヤーのサービスが利用できないような状況が発生させないことが重要。(三井物産)
- インターフェースの共通化は事業者の自発的なもので無い限り技術革新インセンティブを阻害。(NTTドコモ)
- 責任分界の在り方にも多様なバリエーションが存在。(ソフトバンクモバイル)
- 通信制御機能との混同は避けるべき。(NTT西日本)
- デジュールスタンダードの導入により過度の機能の共通化を進めると、技術開発競争が損なわれる。(KDDI)

3. 3. ネットワーク中立性との関係

- ネットワーク中立性原則2「消費者が法令に定める技術基準に合致した端末をネットワーク(IP網)に自由に接続し、端末間の通信を柔軟に行うことが可能であること」の観点から、通信事業者が自社サービスの差別化のために構築してきたプラットフォームやコンテンツ領域、端末機能に関して一定の標準化が必要。(JCB)
- トランスポートストラタムとサービスストラタムの完全分離が必要。(企業等1)
- NGNにおいて後手に回らないようにすべき。(JAIPA)
- NGNはサービスの認可の範囲のみならず、NGNの本来的な利活用を睨み、かつ、国際的な標準化動向を踏まえた取組が必要。NGN事業者と上位レイヤー事業者が同等のインタフェース条件であることが前提。(JAIPA)
- 他業界に対する自由な選択肢(ネットワーク提供業界の中立性)を目指すべきではないか。(企業等1)
- コンテンツ・アプリケーションへの自由なアクセスの実現を、消費者が煩わしい手続き・操作をせずに享受するためには、コンテンツ・アプリケーションを紐付けるユーザーIDに留意すべき。(三井物産)
- SIMロック解除に代表される端末のオープン化への期待は高い。(三井物産)
- 携帯電話のトップメニューにおいて、自社に有利な仕組みを構築し、競争を阻害している例がある。(企業等2)
- 各レイヤーから選択してワンパッケージとしてサービスを利用する場合、レイヤー内に加えて、レイヤ間の安全性を保證する統合的なセキュリティも必要。(三井物産)
- 第一種指定設備設置事業者に対しては重点的な検証が必要。(ソフトバンクBB・ソフトバンクモバイル)
- プラットフォームの評価にあたっては、大多数のユーザーがどのようなサービスを求めているかという視点、例えばオープン性、多様性、信頼性、簡便性等に対するユーザの選好度を考慮すべき。(ソフトバンクモバイル)

4 プラットフォーム機能の連携が市場競争に与える影響

4. 1. 競争評価に際しての視点（NW系/非NW系、ドミナント/非ドミナント、固定系ドミナント/移動系ドミナント）

【NW保有、ドミナント性、固定・移動】

- 通信事業者相互間では事業者のドミナント性が問題になるが、通信事業者とそれ以外の者の間では、ドミナント性は問題ではなく、全ての通信事業者に共通の問題。（JCB）
- NWを保有する電気通信事業者は、保有していない事業者を事実上排除可能であることに留意すべき。（インフォニックス）
- ドミナント事業者がプラットフォーム機能を提供する場合、第一種指定設備設置事業者であるか、第二種指定設備設置事業者であるかどうかについては、モビリティ関連を除けば、競争に与える影響は基本的に同種。（三井物産）
- ドミナント事業者を重点的に監視すべき。プラットフォーム機能を公平な条件で利用できなければ、競争に与える影響が大きい。
 - ・ 価格設定の適切性、独自機能を非公開部分に含む不十分な仕様公開、標準化団体などで特定他社の締め出し等（企業等1）
- 固定移動を問わず、ドミナント事業者である限り、競争に与える影響は大きい。（テレサ協政策委員会）
- FMCを見据え、ドミナント事業者であるか否かについては、企業グループ全体で判断すべき。（企業等3）
- ドミナントであるかどうかは問題ではなく、ネットワーク保有の有無に着目すべき。第二種指定電気通信設備設置事業者が規制の対象である移動体通信市場は不可欠設備がないことに留意し、プラットフォーム機能の無制限な連携を議論すべきではない。（NTTドコモ）
- ビジネスの性質が大きく異なる固定通信市場と移動通信市場を単一に取り扱うことには賛同できない。（ソフトバンクモバイル）
- 固定通信では水平的なオープン化が進んでいる一方、市場発展のポテンシャルが大きい移動体通信は垂直統合が進んでいるため、区別して考えるべき。（インフォニックス）
- 上位レイヤーから下位レイヤーに及ぶ市場支配力行使についても議論すべき。（NTT西日本）

【事業者の範囲について】

- 移動体通信では、プラットフォーム機能が端末と密接な関連にあり、端末側のプラットフォーム機能やユーザーインターフェースについても検討が必要。端末、ソフト企業も分析対象とすべき。（JCB）

4. 2. 市場の捉え方

- プラットフォームレイヤー単体の評価では不十分であり、ボトルネック性が存在するアクセス回線市場と一体的に実態把握を行うべき。（ソフトバンクBB・ソフトバンクテレコム）
- 携帯電話市場におけるプラットフォーム市場は多様なビジネスモデルと密接不可分であり、関連市場と一体で捉えるべき。（ソフトバンクモバイル）
- ビジネスモデルを総合的に判断する必要があるため、他の関連市場と一体として捉えるべき。（ユビキタス・ユーザーズ・コンソーシアム）
- 端末認証・利用者認証等に紐づく個人ベースの決済や予約などのワークフロー系は通信市場と一体で評価すべき。（企業等1）
- NGNは現時点では通信機能中心であり、画一的・静態的な市場画定・競争評価は不適切。（NTT東日本）
- プラットフォーム機能に着目し、それを単独で市場として把握するだけでは俯瞰的・適切な分析は困難。他の関連市場を一体で評価すべき。（NTT西日本）
- コンテンツ・アプリケーションがあって初めてプラットフォームが活きるため、関連市場と一体で評価すべき。（ITVメディア）
- サービスをバンドルして提供する際のレバレッジ効果が競争に与える影響を考慮すべき。（テレサ協政策委員会）
- 他の関連市場を一体的に把握すべき。要求されるサービスやセキュリティ等の要件が異なるため、プラットフォーム機能の利用シーンとして、B2Bの市場とB2Cの市場を明確に分けるべき。（三井物産）
- 全方位的検討は困難であり、プラットフォーム市場を単体で考える場合と、通信に関連する市場とは別で考えるべき。また、B2BとB2Cは別が良いと思われる。（企業等1）
- プラットフォーム市場を画定し、その競争状況を評価した上で初めてネットワークとの関係を検証すべき。（NTTドコモ）

- コンテンツなど他の関連市場が大きなインパクトを与えている場合、的確な競争実態を把握するためには、プラットフォーム市場単体で把握することが重要。(大日本印刷)

4. 3. 市場の統合化がプラットフォームに与える影響

- 今後、固定通信と移動通信の市場統合により、各レイヤーの水平分業が進み、プラットフォーム機能の重要性が益々高まる。事業者の囲い込みのインセンティブを強め、プラットフォーム機能の閉鎖性が高まる可能性がある。(三井物産)
- 上位レイヤーは下位レイヤーとの接続がサービス提供の前提条件であり、上位レイヤーからの競争阻害的行為と下位レイヤーからの競争阻害的行為は区別して検証することが必要。(イーアクセス・イーモバイル)
- 通信事業者と非通信事業者の間には、相手方のサービスや機能の利活用、事業参入等について非対称性が存在するが、これを解消する視点が重要。(JCB)。
- 市場統合の影響は予測しがたい。プラットフォーム市場単体の評価を行った上で議論すべき。(NTTドコモ)

5. その他

【プラットフォーム機能に関する共通化や公開】

- 移動体通信事業者のプラットフォーム仕様の統一化(機能レベル、仕様、提供タイミング、各種インタフェースの共通化等)や世界標準への準拠を推進すべき。(MVNO協議会)
- 近接通信インタフェース、端末内リソース制御、端末内アプリをMVNOやサービス提供事業者が利用可能とすべき(端末の外部インタフェース、プラットフォームのオープン化等)(MVNO協議会)
- モバイルプラットフォームの接続、課金情報の標準化と運用ルールの適正化の検討が必要。(MVNO協議会)
- 下位レイヤーのプレイヤーによるNW仕様変更について、十分に時間的余裕がある告知・公開が必要。(三井物産)
- 競争阻害的でない知財化ルールやライセンスポリシーの整備が必要。(三井物産、MVNO協議会)
- 移動体通信事業者が保有するプラットフォーム機能をどこまで開放すべきか、コンセンサス形成を進めることが重要。(MVNO協議会)
- 移動体通信事業者のプラットフォーム機能と第三者が提供するプラットフォーム機能が選択できる環境の実現が必要。(MVNO協議会)

【その他】

- プラットフォームのオープン化のリスクがあることも考慮し、政策的なバックアップのもと、アジア各国と共同で新たなビジネスモデル作りを進めるべき。(ウイトラ)
- 先進的ユーザの視点も重視すべき。「IDマネジメント」の観点からIDに関する政策課題を検討することが必要。そのために、多様なステークホルダーが参加できる形での体制整備を進めるべき。(多摩大学情報社会学研究所)
- モバイルをベースとしたネットビジネスでは、通信事業者の「規制」の有無で資金流入量、人材の質が左右される。経済的なメリットがどれだけあるのか、新規市場創出の規模感を明確化すべき。(個人1)
- フェムトセルなど、サービスエリアの拡充に関連する議論を整理すべき。(MVNO協議会)
- 電波を私企業が保有するかのように誤解し、優位性を利用することは好ましくない。電波の免許人に対する事業制限の是非と制限範囲について整理すべき。(個人3)

プラットフォーム機能の提供範囲や提供条件等

プラットフォーム関連の機能の提供範囲や提供条件等				
事項	概要	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンクモバイル
加入者識別情報 (ユーザーID)	利用者課金モデル(キャリアの料金回収代行)の認証・課金では必須である。	・公式サイトのみで利用可能	公式サイト、一般サイトどちらでも利用可能	公式サイト、一般サイトどちらでも利用可能
個体識別情報 (端末ID)	ユーザーIDに代わる機能としてオープン化の一環で提供されている。	503i以降の端末では利用可能	機能なし	一部の機種以外は取得可能
ポータルメニュー	端末のポータルボタン押しで接続できるポータルメニューの状況。 (URLを直接入力することで任意のポータルにアクセスする事は可能)	iMENUボタンを押した後のポータルメニューでは、 自社のサービスである「DCMX」、 「楽オク」が競合他社のサービスよりアクセスの優遇を受けている。 Iチャネルは、iMENUで天気・ニュースサービスを提供している競合他社よりアクセスの優遇を受けている。	EZボタンを押した後のポータルメニューでは、 自社関連のサービスすべてが競合他社のサービスよりアクセスの優遇を受けている。 (検索、オークション、CD・ゲーム・書籍等の販売、	Yahoo! ボタンを押したポータルメニューでは、 自社の関連会社Yahoo! のサービスすべてが競合他社のサービスよりアクセスの優遇を受けている。
仕様書	コンテンツビジネスを行なう上で、端末、Web、アプリ等のキャリアが提供している機能の詳細な仕様が必要であるが、一般には基本的な情報しか提供されていない。公式サイトと一般サイトで提供されている情報に相違がある。	「作るうiモードコンテンツ」で基本的な情報は提供されているが、詳細な情報と制作ツールは公式サイトにのみ提供	「Ezfactory」で基本的な情報は提供されているが、詳細な情報と制作ツールは公式サイトにのみ提供	公式サイトとソリューションプロバイダー(審査が必要)に提供
提供できるアプリケーションの条件	Webサイトは制限なく接続できるがアプリケーションについては、制限がある。	制限なし	事前に許諾とプログラムソースの検証が必要。 キャリアが指定したサーバーからのみ配信が可能。	事前に許諾が必要。 キャリアが指定したサーバーからのみ配信が可能。
アプリケーションで利用できるAPI (GPS機能を利用する場合を例として)	アプリケーションを利用するための機能について制限がある。	制限なし	位置を随時測位することは可能であるが、ナビゲーション(車や人)を行なうためのAPIは自社以外には提供されていない。	許諾されたアプリのみ利用可能
コンテンツ配信サーバー	コンテンツを提供する上で必要な設備である。	制限なし	・着うたフル、EZチャンネル、ミュージッククリップのコンテンツ配信には、KDDIのMOSサーバーを有料で使用しなければならない。 ・CPが利用できる「EZチャンネル」では通信料金がデータ量に応じて課金されるが、自社関連がサービスを提供する「EZチャンネルプラス」では、定額の通信料金(300円/月)で提供されている。	3G端末向けに着うたフル、着うたのコンテンツ配信を行う為にはSoftbankのDRMサーバー(OMA-DRM)を使用してライセンスキーの発行をしなければならない。(無料)
他メディアとの連携 (PCと連携した音楽配信の状況)	他のメディアと連携したサービスについて	制限なし	PCと連携した音楽配信サービス「LISMO」では、1社以外は利用不可	超流通モデルについても上記DRM(OMA-DRM)を使用してライセンスキーを発行する必要がある。 ただし、公式サイトを運営するCPIに対しては、希望があれば利用が可能である。

(出所) モバイルコンテンツプラットフォーム資料

アンケート調査の概要

1. 調査概要

プラットフォーム機能が市場において果たしている役割、利用者の便益や意識等を把握するため、携帯電話（PHSを含む。）を利用している個人を対象とした Web アンケート調査を2007年12月に実施した²。

1) web アンケート調査

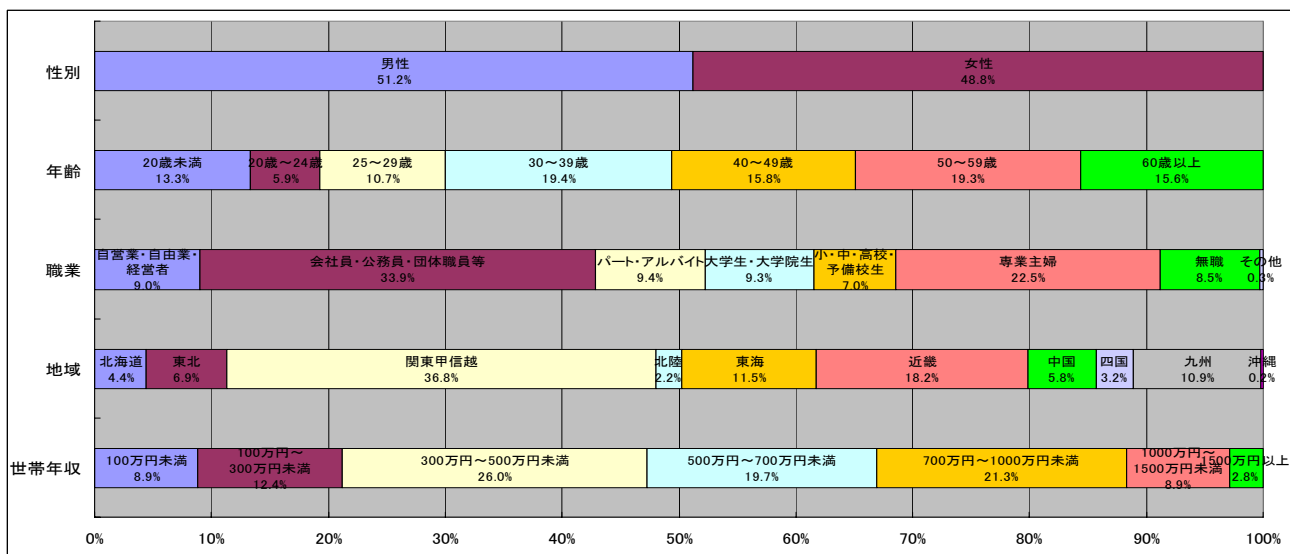
- ① 携帯電話を利用している者914名を抽出し、Web アンケート調査を実施した。
- ② 携帯電話を利用しており、かつ、携帯電話番号ポータビリティ（以下「MNP」）を利用した者³のみ214名を別途抽出し、調査を実施した。（なお、1）の調査対象にもMNP利用者は含まれている。）

2) 携帯電話アンケート調査

携帯電話のみでインターネットを利用している者200名を抽出し、携帯電話のインターネット機能を用いて、①の調査のうち一部の設問に限定して、調査を実施した。

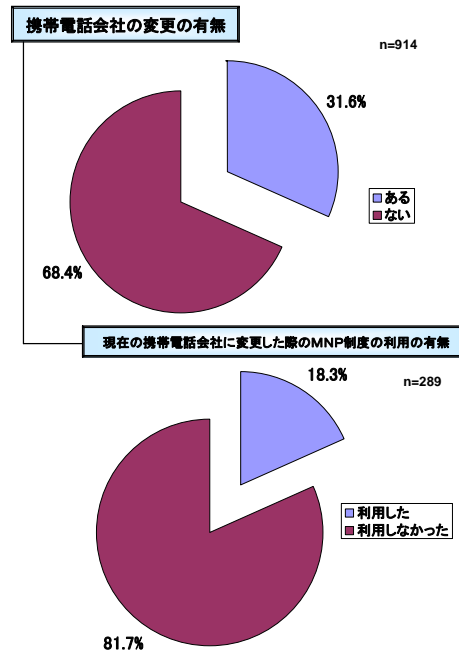
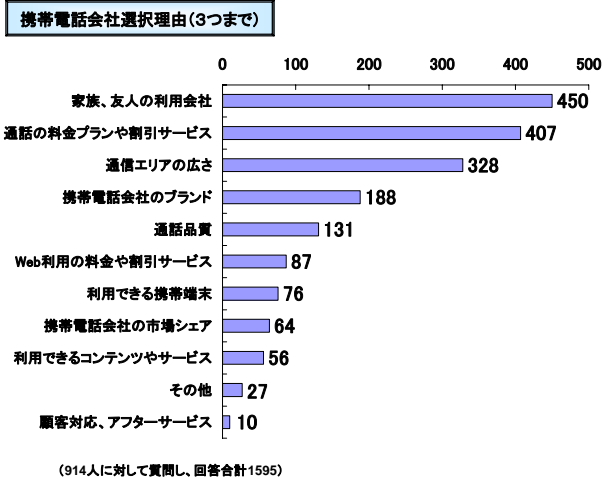
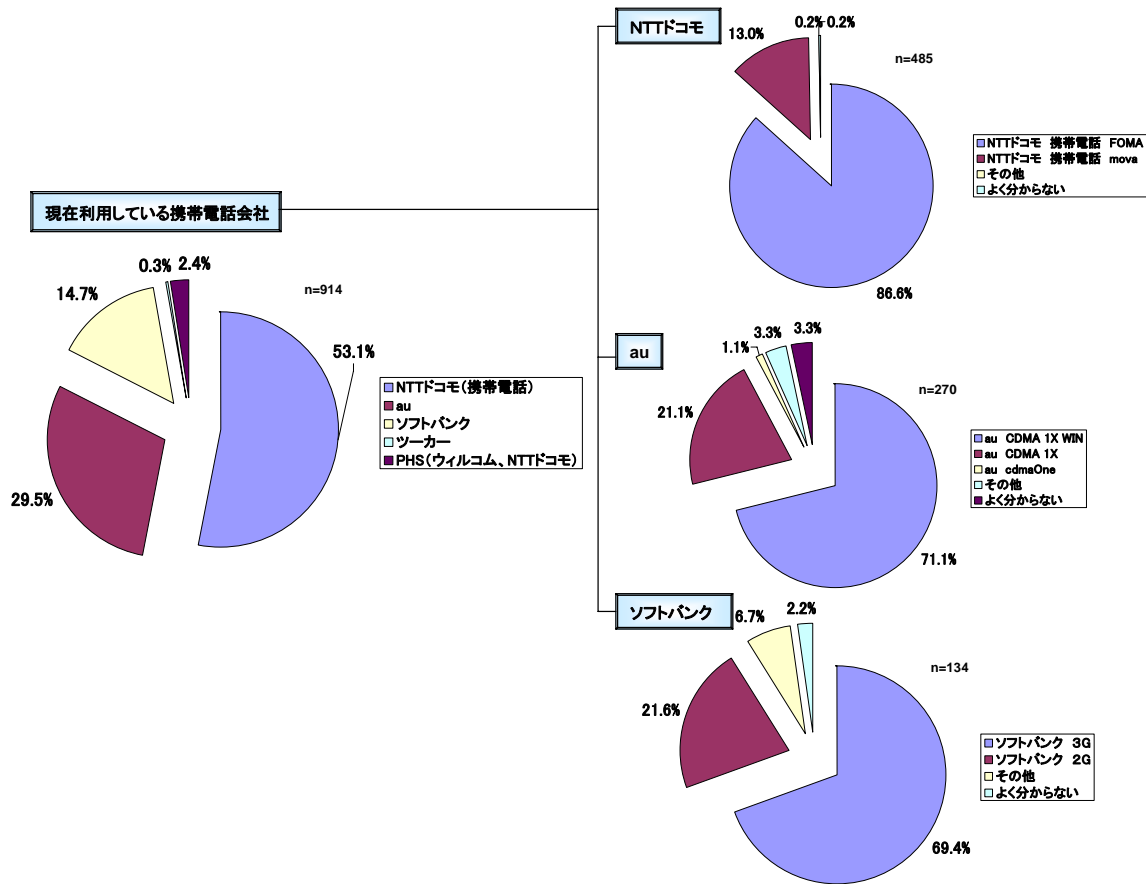
2. 調査対象者のサンプル属性

n=914

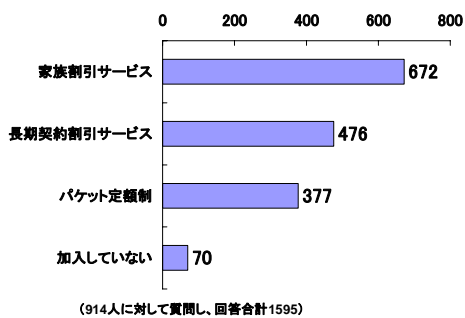


² なお、本分析においては、特記していない限り、基本的に1) ①の調査結果を利用している。

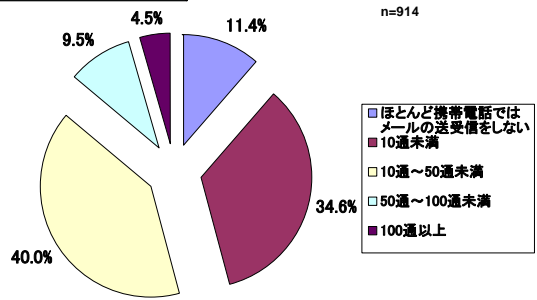
³ 本調査では、ツーカーから au に同番移行した者も含んでいる。



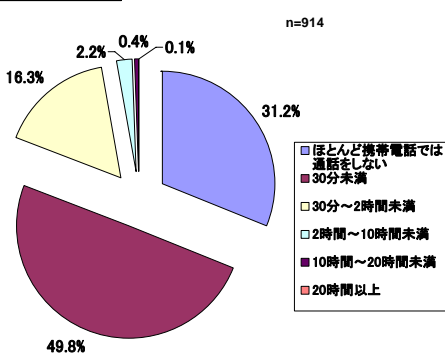
加入している割引サービス
(該当するものすべて)



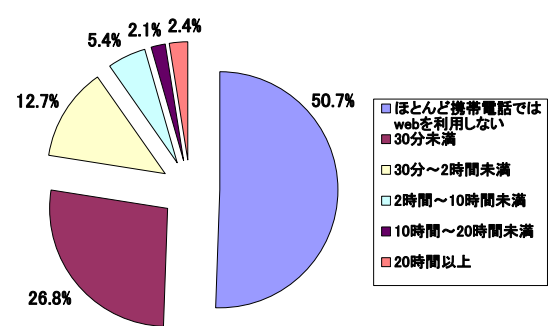
1週間の携帯電話での
平均メール送受信数



1週間の携帯電話での
平均通話時間



1週間の携帯電話での
webの平均利用時間



(注) 平均通話時間に関する質問では31.2%がほとんど携帯電話では通話しないと回答しており、Webの平均利用時間に関する質問でも50.7%が殆ど携帯電話ではWebを利用しないと回答している。

これらの結果から、通話、Webといった携帯電話の基本的な機能についても、回答者は、全ての機能をバランス良く利用するのではなく、自分に必要な機能を中心に利用している傾向がある可能性が示唆されている。