

# モバイルビジネス研究会報告書

---オープン型モバイルビジネス環境の実現に向けて---

(案)

2007年6月26日

モバイルビジネス研究会

# 目 次

第1章 モバイルビジネスの活性化に向けた基本的視点-----	1
1. モバイルビジネス市場の現状	
2. モバイルビジネス市場の特徴	
3. モバイルビジネス活性化に向けた基本的視点	
第2章 モバイルビジネスにおける販売モデルの在り方-----	10
1. 端末市場の現状	
2. 諸外国における販売奨励金等の状況	
3. 販売奨励金に対する評価	
4. 販売奨励金及びSIMロックの在り方の見直し	
第3章 MVNOの新規参入の促進-----	27
1. MVNO市場の現状	
2. MVNO政策の基本的視点	
3. MVNOの新規参入促進に係る検討課題	
第4章 モバイルビジネスの活性化に向けた市場環境整備の推進-----	35
1. モバイルアクセスの多様化・高速化の推進	
2. プラットフォーム機能の連携強化	
3. 端末プラットフォームの共通化の促進	
4. モバイル分野における新事業創出に向けた取り組み	
5. 消費者保護策の強化	
第5章 モバイルビジネス活性化プランの策定・推進-----	44
1. 総合的な施策展開の必要性	
2. 施策展開の具体的な進め方	

## 第1章 モバイルビジネスの活性化に向けた基本的視点

### 1. モバイルビジネス市場の現状

我が国のモバイルビジネス市場動向としては、以下の3点が挙げられる。

まず第一に、携帯電話加入者は約9500万加入（PHS加入者を含めると約1億加入）<sup>1</sup>に達し、そのうち87%がインターネット接続サービスを利用しており、また72%が第三世代携帯電話を利用している状況（06年度末現在）にあるなど、通信サービスの高速化等が進展している<sup>2</sup>。（資料1～3）

次に、モバイルビジネス市場においては、音声サービスに加え、データ通信の高速化が顕著であり、90年代後半に開始されたインターネット接続サービスはもとより、最近では、少額決済、音楽・アプリケーションのダウンロード、GPS機能を活用した新サービスの提供、SNS（Social Networking Service）など、国民生活に密接に関連した各種サービスを携帯端末によって実現するなど、サービスの多様化・高度化が進展している。（資料5～6）

また、現在のビジネスモデルを見ると、通信事業者の主導により、端末/通信サービス/認証・課金等のプラットフォーム機能/コンテンツ・アプリケーションが一体として提供される垂直統合型ビジネスモデルが構築されており、各通信事業者の垂直統合型モデル間の競争が主流となっている。

---

<sup>1</sup> 携帯電話（PHSを含む）の加入者は00年3月に固定電話（加入電話及びISDN）加入者を上回り、携帯電話の人口普及率は約80%（06年度末）、同世帯普及率は90%（05年12月末現在）に達している。（資料4）

<sup>2</sup> 我が国の携帯電話事業は、70年代末からアナログ方式の第一世代携帯電話サービスの提供が開始され、音声中心のサービス展開が図られた。その後、92年にデジタル方式の第二世代携帯電話サービスが開始された。更に、01年からはCDMA方式の第三世代携帯電話サービス（IMT-2000）が開始され、その後も通信速度の高速化が進んでいる。現在、第四世代移動通信システム（IMT-Advanced）の国際標準化が進められており、2010年代初頭には高速移動時で100Mbps、静止時や低速移動時に1Gbpsを実現する超高速データ通信サービスの提供も視野に入るようになってきている。

## 2. モバイルビジネス市場の特徴

### (1) モバイルビジネス市場の成熟化

移動通信事業者3グループ(NTTドコモ各社、KDDI及びソフトバンクモバイル)の売上高は約8.9兆円であり、固定通信事業の約7.3兆円を大きく上回っている(06年度決算ベース)<sup>3</sup>。しかし、携帯電話加入者の純増率(対前年同期比)は約5.4%増(06年度)と鈍化しており、市場は成長期から成熟期に入りつつある。このため、モバイル市場の活性化のためには、より付加価値の高い事業展開等により、新たな収益機会を見出すことが求められるようになってきている。(資料7~8)

また、携帯電話事業におけるARPU(Average Revenue Per User)は減少傾向(01~06年度の間に約19.1%減)にある。その内訳を見ると、音声ARPUが約32.2%(同期間)減少する一方、データARPUは約48.0%増加しているものの、音声ARPUの減少額を補うだけの伸びではなく、結果として、音声・データを合わせた全体としてのARPUが減少する結果となっている。このため、データ系サービスを中心として、収益機会を拡大することが各事業者にとっての喫緊の課題になっている。(資料9~10)

### (2) モバイルビジネス市場におけるシェアの固定化

モバイルビジネス市場におけるシェアの推移を見ると、各社のシェアに大きな変動は見られず、市場集中度(HHI<sup>4</sup>)も3800~3900程度と高水準で推移しているなど、一部新規参入が実現してはいるものの、引き続き寡占的な市場を形成しており、有効競争が実現しているとは言い難い状況にある。(資料11)

また、固定通信市場の場合は多数の設備事業者のネットワーク上で1万社を越える設備非保有の事業者が多様なサービスを提供しており、各事業者が自前のネットワーク設備を構築してサービスを提供する設備競争と、当該設備事業者のネットワークを利用

---

<sup>3</sup> 移動通信事業の売上高は、01年度から固定通信事業の売上高を上回った状況となっている。

<sup>4</sup> HHI(Herfindahl-Hirschman Index:ハーフィンダール・ハーシュマン指数)市場の独占度合いを測る指数の一つで、各事業者が市場で有するシェアを二乗し、それを加算して算出する。0~10000の値をとり、独占状態に近づくほど10000に近づく。なお、公正取引委員会「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」(04年5月、最近改正07年3月)では、企業結合後の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。

してサービスを提供する非設備保有の事業者を含めたサービス競争の双方が実現しているのに対し、モバイルビジネス市場においては、寡占的市場構造の中で、非設備保有の事業者の数が限定されており、設備競争はもとより、サービス競争についても限定的な状況にとどまっている。

### (3) 料金プランの複雑化

我が国の携帯電話料金は、他の主要先進国と比較した場合、一概に高いと結論付けることはできない。これは各国とも様々な料金プランを採用していて単純な比較が困難であるとともに、データ系サービス(インターネット接続サービス)の需要が大きい我が国の場合、当該分野での価格競争が起きているのに対し、諸外国においては依然として音声通話中心の事業展開が行われていること等を背景とするものである。(資料12)

また、例えば基本使用料の推移を見ると、当該料金の水準は99年頃から大きな変化を見せていない。しかし、近年では基本使用料の中に定額料金部分(いわゆる「無料通話」部分)が含まれるようになり、加えて各種の割引プランや定額プラン<sup>5</sup>が適用されていることから、一概にその実態について評価することが困難な状況にある。(資料13～14)

このように、現在のモバイルビジネス市場においては、料金水準の競争はもとより、各種料金プランにおいて追加的な割引を適用する等により割安感を訴求するという戦略が採られており、利用者から見て理解することが難しい複雑な料金体系となっている。

### (4) 端末・サービス一体型の事業展開

現在のモバイルビジネスは、前述のとおり垂直統合型のビジネスモデルが主流であるが、携帯端末の開発・販売については、通信事業者の仕様に沿ってベンダーが製造した端末を通信事業者が一定のロットで調達し、当該事業者のブランドを付して販売代理店等を通じて販売するとともに、通信サービスの利用契約を締結するという、端末販売と通信サービス販売が一体となった形態が主流となっている。

また、通信サービスの提供とコンテンツ・アプリケーションの提供についても一体化し

---

<sup>5</sup> PCと携帯端末を接続してインターネット接続サービスを利用した場合は、パケット定額制が適用されないという実態もある。

ており、端末機能とアプリケーション機能がバンドルされた垂直統合型のビジネスモデルが構築されている。ただし、近年はインターネット上の一般サイトも閲覧可能なアプリケーション(フルブラウザ)が搭載されたり、無線LAN機能を搭載した端末が登場するなど、インターネット接続サービスの多様化の動きも一部に見られる。

なお、インターネット接続サービスについては、固定通信市場と異なり、通信サービスとインターネット接続サービスが基本的にデフォルトで一体化されており、他のISPを経由したインターネット接続サービスの提供もシステム的には可能であるものの、こうしたサービスは登場していない。

#### (5) ハイエンド型中心の携帯端末市場の形成

我が国の携帯端末市場は、インターネット接続の普及や端末機能(及びこれとバンドルされたアプリケーション機能)の高付加価値化による通信事業者間の差別化が図られた結果、ハイエンド型中心の市場が形成されている。

また、第二世代携帯電話(2G)において独自方式(PDC方式)を採用して国内市場と国際市場との間の通信方式の違いが生まれたこと等を背景として、国内市場においてグローバル市場とは相異なる端末の開発・販売戦略が求められたという面もある。ただし、諸外国においては今後第三代携帯電話(3G)市場が立ち上がってくるのが期待されるところであり、GSMとW-CDMAの両方式に対応したデュアルのハイエンド端末などがグローバル市場における収益機会を拡大することも期待されている。(資料15)

#### (6) モバイルコンテンツ市場等の成長の潜在性

我が国のモバイルビジネスはインターネット接続サービスが広く普及したことから、モバイルインターネットを経由したコンテンツやアプリケーションの配信等、その潜在性は極めて高い。事実、モバイルコンテンツ市場やモバイルコマース市場の規模は近年急成長を遂げている。具体的には、着うた等のモバイルコンテンツ市場は3,150億円(05年度)、過去3年間の成長率(年率換算)は25.2%に上る。また、通信販売、チケット購入等のモバイルコマース市場は4,074億円(同上)、同成長率は約80.5%に上る。(資料16)

しかし、コンテンツ市場全体に占めるモバイルコンテンツ市場の位置付けを見ると、メディア・ソフト市場全体(11.1兆円)の中で通信系ソフト市場は約6.2%、うち携帯

配信型のソフト市場のシェアは全体の約2.3%(いずれも04年実績)にとどまっており、モバイルコンテンツ市場は高い潜在成長力を有しているものと考えられる。また今後、CGC(Consumer Generated Content)の普及等も、モバイルコンテンツ市場の拡大に寄与することが期待される。(資料17~18)

こうしたモバイルコンテンツ市場等の成長により、データ系サービスにおける収益機会が拡大することが期待される他、従来は想定できなかった新しいコンテンツ配信やサービスが開発され、市場に投入されることにより、モバイル市場全体の活性化が実現することが期待される。

### (7) ソリューション系ビジネス(法人市場)における成長の潜在性

マス市場における携帯電話の普及が進展している一方、法人市場におけるモバイルサービスについては、通信事業各社がモバイルセントレックスの導入など法人市場の開拓に努めているところであるが、更に個人情報保護やコンプライアンス(内部統制)等の問題意識が高まる中、ビジネス用途向けの携帯端末に対する需要が拡大しており、さらに今後は通信速度の更なる高速化やFMC(Fixed Mobile Convergence)サービスの提供等により、高い成長が実現することが期待される。(資料19)

こうした法人市場の開拓により、ソリューション系ビジネスが拡大する他、法人市場を念頭に置いた新端末の投入、データ系サービスを中心とした収益性の拡大等、その波及効果は大きいものと考えられる。

## 3. モバイルビジネス活性化に向けた基本的視点

### (1) モバイルビジネス市場の新たな発展形態

近年、我が国は世界有数のブロードバンド先進国となり、固定通信市場におけるブロードバンドは世界的に見て最も低廉かつ高速な水準を実現している状況にある。固定通信市場においては、NTT東西がアクセス網についてボトルネック設備を保有していることからネットワークの開放義務等のドミナント規制を適用し、設備競争に加え、競争事業者が当該ボトルネック設備を用いてサービス展開を図るサービス競争が進展している。

こうした中、固定通信市場におけるビジネスモデルは、ドミナント規制等の競争ルール

が機能していることもあり、端末/通信サービス/コンテンツ・アプリケーション等の担い手が分化し、基本的にオープン型のビジネスモデルが実現しているところであり、更にビジネスモデルの各レイヤーがモジュール化され、各レイヤーのモジュールを組み合わせることにより、多様なビジネスモデルが生まれつつある。

他方、移動通信市場においては、通信事業者が中心となり、端末/通信サービス/コンテンツ・アプリケーション等が一体となった垂直統合型のビジネスモデルを構築しており、固定通信と移動通信のビジネスモデルには大きな差異がある。

こうした現行の垂直統合型のビジネスモデルは、前節で見たモバイルビジネス市場の成熟化、市場シェアの固定化、料金プランの複雑化、端末・サービス一体型の事業展開、ハイエンド型中心の携帯端末市場、モバイルコンテンツ市場や法人市場の持つ潜在成長力等の要素と密接に関連しているものと考えられる。

このため、現行のビジネスモデル以外の多様な選択肢の登場を促すオープン型モバイルビジネス環境を実現することにより、当該市場における競争促進を通じた市場の更なる発展が図られることが期待される。

## (2) モバイルビジネス活性化によって目指すべき市場環境

電気通信市場においてブロードバンド化・IP化が進展する中、従来の固定・移動等の垣根(市場区分)が次第に低くなり、市場の統合化が進展するものと考えられる他、ブロードバンド市場において、M2M(machine to machine)通信を含むユビキタスネットワークの構築が急速に進むことが見込まれ、情報家電を含む多様な端末がネットワークに接続された環境を実現することが必要である。特に、端末側の処理能力が格段に向上し、端末とルーターが連携したサービス制御など、従来にない多彩なサービス・機能を実現することが期待される。(資料20～21)

また、IP化の進展により、従来の一社単独による垂直統合型モデルに加え、各レイヤー毎にモジュール化された機能を組み合わせた協働による垂直統合型ビジネスモデルが多数登場し、柔軟な事業展開によるビジネスモデルの多様化を図り、その結果として、急速に進展する技術革新の成果が迅速に市場に投入され、新規事業の創出を可能とするオープン型モバイルビジネス環境の実現が期待される。(資料22)

さらに、国内のモバイルビジネス市場における健全な競争を通じて、当該市場をテストベッドとした新事業創出を図り、我が国のICT産業のグローバル市場における比較優位

を実現することにより、通信事業者、ベンダーをはじめとする様々なステークホルダの収益機会の拡大を図る等、21世紀型のリーディングインダストリーであるICT産業を中心とする新しい経済成長戦略を推進していくことが必要である。

こうした取組みにより、広範な分野にわたる社会経済インフラとして、低廉で多様なモバイルサービスが提供され、利用者利益の確保・向上が図られることが期待される。

### (3) 本研究会の基本的視点

本研究会においては、モバイルビジネス市場の活性化に向け、当該市場における競争政策の在り方を主たる射程として検討を行なう。競争政策の目的は、事業者間の競争促進を通じ、通信料金の適正化(低廉化)、通信サービスの多様化、新事業の創出等を実現し、その結果、利用者利益の向上を図ることを目指すものであり、こうした観点から検討を行なうこととする。

他方、モバイルビジネス市場の活性化に向けた取組みとしては、競争政策のみに依拠することは全体としてのバランスを欠くものであり、上記の競争促進策の検討とともに、モバイルビジネスに係る市場環境整備のための施策展開を含め、包括的な整理を行なうこととする。

具体的な施策検討に際しては、そのタイムフレームを明確にすることが必要である。この点、モバイルビジネス市場においては急激な市場環境変化が生じていることに鑑み、「直ちに取り組むべき措置(第一フェーズ)」と「2011年時点で実現すべき措置(第二フェーズ)」という2つのフェーズに峻別し、第一フェーズから第二フェーズへと段階的に移行していくというアプローチを採用する。

ここで、2011年時点を第二フェーズの目標年限とするのは、当該時点において、

- ① 3.9G<sup>6</sup>やBWA(Broadband Wireless Access)が実現または実現する方向で進み、固定系ブロードバンドに比肩する通信速度によるIPベースのサービスの本格的な展開が見込まれること;
- ② 固定通信分野においてネットワークのIP化が進展し、固定通信と移動通信を統合的なネットワークで運用する次世代ネットワークの構築が進み、従来の回線交換網に

---

<sup>6</sup> 第3世代携帯電話(3G)を拡張した通信方式であり、3GPPが標準化を進めるLTE(Long-term Evolution)等のように最大100Mbpsの伝送速度(下り)が実現する。第4世代携帯電話への円滑な移行も見据えられており、「3.9G」と呼ばれている。

代わり、IP網ベースのサービスが主流になると考えられること<sup>7</sup>;

- ③ 地上テレビジョン放送のデジタル化が進展しており、2011年7月の時点で現在のアナログ波による放送を停波し、放送のデジタル化が完了するとされていること;  
から、通信・放送全体についてデジタル化が完了する「完全デジタル元年」が到来すると見込まれていることを念頭に置いたものである。

#### (4) モバイルビジネス市場における競争促進策の方向性

モバイルビジネス市場の活性化を図る観点から、これまでも行政当局においては、多様な競争促進策が講じられてきている。(資料23)

例えば、以下のような施策が代表的なものとして挙げられる。

- ① 端末売り切り制の導入による端末多様化の実現(94年4月)
- ② ドミナント規制(第二種指定電気通信設備制度)の導入によるモバイルビジネス市場における公正競争環境の整備(01年11月)(資料24)
- ③ 新規参入事業者に対する周波数の割り当て<sup>8</sup>
- ④ MVNO(Mobile Virtual Network Operator)の新規参入促進のための事業化ガイドラインの策定(02年6月)
- ⑤ 固定発携帯着の料金設定に関する方針策定(03年6月)
- ⑥ 携帯事業分野における番号ポータビリティ制度の導入(06年11月<sup>9</sup>)

この間、85年の通信自由化以降、電気通信分野の規制の枠組みについて大幅な規制緩和を段階的に実施し、原則として、事前規制から事後規制への転換が図られた。その結果、モバイルビジネス分野においても、料金認可制から届出制への移行(99年)及び届出制の廃止(04年)、これに伴う卸電気通信役務に関する相対取引の自由化などが実現している。また、事前規制から事後規制への転換を図る中、01年には事業者間のあっせん・仲裁・裁定などの紛争処理を行なう電気通信事業紛争処理委員会を設置する等の措置を併せて講じてきている。

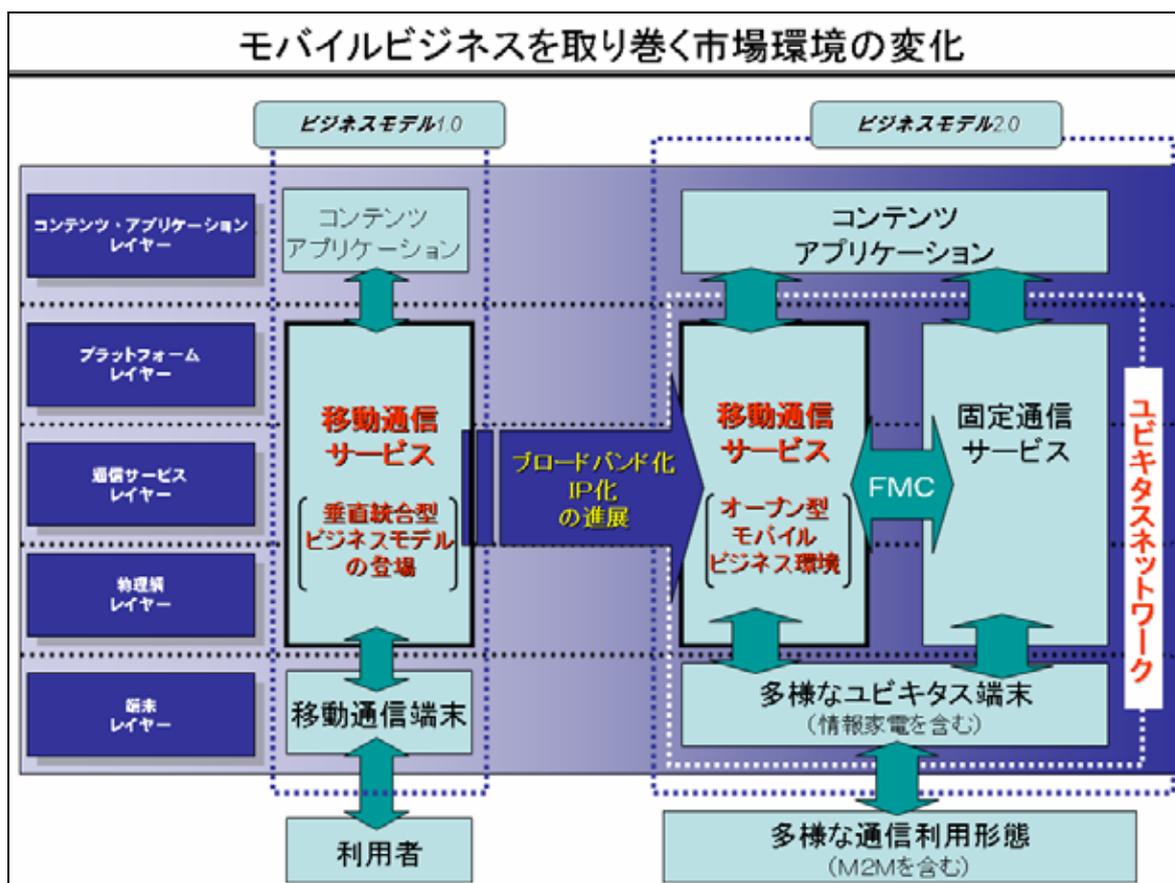
#### モバイル市場の成熟化、IP化やブロードバンド化の進展による市場統合の進展等の

<sup>7</sup> NTTは04年11月に公表した「中期経営戦略」において、次世代ネットワーク(NGN: Next Generation Network)を構築し、07年度中に商用サービスを開始するとともに、当該ネットワークを用いたFMCサービスをNTT東西とNTTドコモが連携して提供する意向を表明している。また同戦略によると、2010年時点でFTTHサービスの加入者を3千万加入と見込んでいる。

<sup>8</sup> 代表的なものとして、PHS事業への周波数割当(95年1月)、第三世代携帯電話に係る周波数割当(01~02年)、新規参入2社に対する1.7GHz帯等の周波数割当(05年11月)がある。

<sup>9</sup> 番号ポータビリティ制度そのものは06年10月から開始された。

市場環境の変化を念頭に置くと、基本的には、垂直方向・水平方向の公正競争を確保し、各レイヤー毎のオープン化(各レイヤーのバンドル型とアンバンドル型の並存)を通じたオープン型モバイルビジネス環境の実現を図り、サービスの多様化を通じた利用者利益の最大化を図ることを、モバイルビジネスに係る競争政策の基軸に据えることが適当である。



これを具体的に利用者の利用イメージの観点で描くと、

- ネットワークの別を問わず、自由に端末を接続して利用できる環境
- 端末に自由にアプリケーション等を搭載して、利用者が希望するサービスを自由に選択できる環境
- 端末・通信サービス・コンテンツ等のそれぞれの価格・料金が利用者にわかりやすく提示されている環境

を実現することを目指すものであり、これがオープン型モバイルビジネス環境の実現を意味する。これらは、既に固定通信市場のブロードバンド環境において実現しているところであり、市場の統合化が進展する中、同様の市場環境をモバイルビジネス市場においても実現することが求められる。

以下、本報告書においては、まず端末レイヤーと通信レイヤー（物理網レイヤー及び通信サービスレイヤー）との間の多様性の確保を図る観点から、モバイルビジネスにおける販売モデルの在り方を検証する（第2章）。次に、通信レイヤー内（設備系事業者と非設備系事業者）の多様性の確保を図る観点から、MVNOの新規参入の促進策について検討を行なう（第3章）。また、広くモバイルビジネスの活性化に向けた市場環境整備のための方策についても、併せて検討を行なう（第4章）。最後に、今後の施策展開の在り方について提言を行なう（第5章）。

## 第2章 モバイルビジネスにおける販売モデルの在り方

### 1. 端末市場の現状

前章で見たように、端末レイヤーと通信レイヤー（物理網レイヤー及び通信サービスレイヤー）との間のオープン化、連携の多様性の確保を通じた利用者利益の実現という観点からは、通信事業者から販売代理店等に対して支払われている販売奨励金の在り方の他、通信事業者毎に携帯端末の利用を限定しているSIM（Subscriber Identity Module）カードのロック（以下、「SIMロック」という。）の在り方について併せて検証を行うことが必要である。

#### （1）端末売り切り制（端末開放）の導入

我が国においては、携帯端末について従来のレンタル制を廃止し、94年4月から売り切り制（端末開放）が導入された。端末売り切り制の導入に際しては、総務省において、学識経験者、通信事業者、ベンダー等の参画を得て「移動機の在り方に関する調査研究会」が開催され、当該検討の結果が報告書（92年12月公表）として取りまとめられた。

上記の報告書においては、携帯端末の販売方式として、事業者売り切り方式と完全売り切り方式の2つの方式について比較検討を行なった。このうち、前者の事業者売り切り方式とは、通信事業者のみが携帯端末を販売できる制度で、ベンダーは通信事業者に携帯端末を納入し、利用者は通信事業者又はその代理店等から携帯端末を購入する方式である。一方、完全売り切り方式とは、通信事業者のみならず、一般の販売店も販売できる制度であり、ベンダーは通信事業者に携帯端末を納入する他、独自の販売ルートで販売でき、利用者はどこからでも携帯端末を購入できる方式である。

上記の比較検討の結果、当該報告書においては、「販売主体を制限する事業者売り切り制度では、メーカー間・販売店間の自由競争による市場の活性化が多くは望めず、透明な手続きの下で製造販売の機会を均等に保証するため、販売主体は限定しない完全売り切り制度が望ましく、これは諸外国の制度とも整合性がとれたものである」と結論付けている。

しかしながら、上記の報告書を踏まえて端末売り切り制が導入されたものの、その後、現行の販売モデル(事業者売り切り方式)が登場し、現時点では事業者売り切り方式による端末販売が主流となっている。

## (2) 販売奨励金制度の導入とSIMロック

現行の販売モデルでは、通信事業者は、ベンダーが納入した携帯端末を、販売代理店等を通じて販売しているが、その際、販売奨励金を支払っている。この販売奨励金の支給により、通信事業者は販売代理店等において端末を無料若しくは低価格で販売した後、当該販売奨励金相当額を契約締結後の通信料金で回収する仕組みを採っている。  
(資料30)

一方、第三世代携帯電話(W-CDMA)では、GSMで既に標準化されていたSIMをベースに拡張したUIM(User Identity Module)として標準化が行われており、当該方式でSIMカードを搭載し、当該カードを端末間で差し替えることにより、異なる端末でも通信サービスを利用することを可能とすることを目指したものである。

このため、第三世代携帯電話においても、W-CDMA方式(NTTドコモ及びソフトバンクモバイル)の場合はSIMカードが標準搭載されている一方、CDMA2000方式(KDDI)については、全ての端末には搭載されておらず、06年からSIMカードをWIN(CDMA2000 1×EV-DO)機種でほぼ標準的に搭載している。

しかし、NTTドコモとソフトバンクモバイルでは、同一事業者内であればSIMカードを差し替えて異なる端末を利用することが可能であるものの、SIMカードを抜いて別の通信事業者のSIMカードを挿入したとしても、当該端末を利用することはできないSIMロック(キャリアロック)が適用されている。これは各事業者が自らの経営判断として実施しているものである(KDDIは、同一事業者内であっても利用ができない)。

SIMロックについては、現時点において販売奨励金の在り方と密接に関連している。これは、販売奨励金相当額を加入者から回収するためには、一定期間、通信料金を通じて当該コストを回収することが必要であり、SIMロックを解除して他の通信事業者にスイッチしてしまうと、販売奨励金相当額を回収することができなくなることによるものである。

## 2. 諸外国における販売奨励金等の状況

諸外国における販売奨励金及びSIMロックの動向については、各国ごとの販売モデルに応じて様々である。(資料25)

#### (1) 欧州の動向

欧州各国においては携帯電話の人口普及率が70%を越え、我が国同様、モバイル市場は成熟期に向かいつつある。そのビジネスモデルの特徴としては、プリペイドの比率が高い状況にあることが挙げられるが、ARPUの向上を図る観点からポストペイド(ARPUはプリペイドの3~5倍)の比率を高める方向で事業展開を図ろうとしており、利用期間付契約(契約時に一定の利用期間を約定し、途中解約時は残存期間の基本料金又は違約金が徴収される契約)を基本とする販売方法が採用されている。

なお、07年6月、高額であるとして批判の強かった携帯電話のEU域内における国際ローミング料金について、料金上限規制を適用して引下げを図るための規則が電気通信閣僚理事会において採択された。こうした規制の適用はARPUを引き下げる方向に働くものであり、こうした動きも、各事業者がポストペイドの比率を高めようとする誘引の一つになっているものと考えられる。(資料26)

各国の動向を個別に見てみると、英国及びドイツにおいては、端末価格と料金プラン(利用期間を含む)がパッケージ化され、料金プランに応じて端末価格が変動する仕組みが採用されており、両国においてはSIMロックを禁止する規制は存在しない。このうち、英国については規制当局であるOFTEL(現OFCOM)が、98年7月、SIMロックを規制するためのガイドラインを導入したが、02年11月、これを撤廃した。これはSIMロックの存在が通信事業者を変更する際の障害となっていること自体は認めつつ、SIMロックが利用者に与える影響について、より明確な把握が必要であると判断したことによるものである。

このように、英国及びドイツにおいては、利用期間付契約を採用し、かつ端末価格が料金プランと関連付けられているため、端末コストの回収が概ねヘッジされている。このため、通信事業者としてSIMロックを適用する必要性がないと判断しているものと考えられる<sup>10</sup>。

---

<sup>10</sup> 英国においては、01年頃までは契約形態としては12か月契約のみであり、端末価格は一定として販売されていたが、翌02年頃から次第に端末価格と料金プランがセットで販売される形態が登場し、現在は端末価格と料金プランが完全に連動している。また、契約期間は12か月もしくは18か月のいずれかを選択できるようになっている(最近、更に Orange が24か月契約プランを導入している)。このように、英国における販売モデルは市場環境等に応じて変化が生じている。

他方フランスでは、英国及びドイツと同様に、利用期間付契約を採用し、端末価格と料金プランが関連づけられているが、端末購入から6か月経過後に無料でSIMロックを解除することを求めている。当該SIMロック解除の措置は、イタリアやデンマークにおいても採用されているが、これは販売奨励金を回収するためには一定期間を要することから、当該一定期間中はSIMロックによる端末拘束を認めるという考えによるものである。なお、フィンランドにおいては、第三世代携帯電話の普及促進を図る観点から、SIMロックを法律により容認している。

## (2) 米国の動向

米国の場合、携帯電話の契約は2年契約とすることが主流であり、当該契約を締結する場合、端末を割引価格で購入できる仕組みが一般に採用されている。料金プランについては、多様なオプションがあり、その結果、消費者から見てわかりにくい複雑な料金プランとなっているとの指摘もある。また、バンドル(組み合わせ)販売についても様々な形態が見られ、最近、一部事業者においては携帯電話と固定系ブロードバンドサービスとのバンドル販売も開始されている。

米国においてはSIMロックに関する規制は存在しないが、実態として、各事業者の判断によりSIMロックが適用されている。本件に関連し、06年11月、議会図書館(Library of Congress)著作権局は、SIMロックがDMCA(デジタルミレニアム著作権法)の適用対象ではなく、あくまで携帯事業者が自らの事業戦略として実施しているものであるとの法解釈を示したことから、SIMロックの在り方を巡る議論が起きている。(資料27～28)

具体的には、例えば07年2月、68年のカーターフォン裁定(ネットワークに損傷を与えない限り、通信ネットワークに自由に端末を接続することを認めたFCCの裁定)について、スカイプがこれを携帯端末にも適用される(携帯端末上で利用者が希望するアプリケーションを搭載可能とすることが認められる)ことについて確認を求めるペティションをFCCに対して提出し、現在、所要の手続きが進行している。(資料29)

## (3) 韓国の動向

韓国においては、電気通信事業法により携帯端末の販売奨励金を禁止していたが、他方、第三世代携帯電話については新技術の早期普及を図るという観点から当該禁止条項を適用していない。また、上記の法律による販売奨励金の禁止条項は時限で

あり、08年3月をもって当該条項が廃止される（販売奨励金が全面的に容認される）こととなっている。

また、韓国においてはSIMロックに関する規制は存在しておらず、実態として通信事業者はSIMロックを適用している。こうした中、07年3月、情報通信部は当該SIMロックについて、これを解除する方向で検討を進めていく旨の方針を発表した。

#### (4) 我が国のビジネスモデルとの比較

販売奨励金及びSIMロックに対する各国の行政当局のスタンスは、コスト回収期間の合理性等の競争政策（利用者負担の公平性）の観点や、第三世代携帯電話の普及という産業政策の観点など様々であり、政策の方向性に一定の類似性が見出されるものではなく、各国の政策方針や市場環境に応じて、個別に政策展開されていると考えられる。

特に欧州においては、プリペイド型に比べて相対的にARPUの高いポストペイド型の契約数の比重を高めるため、我が国と類似した端末・通信の一体販売モデルが拡大する傾向にあるが、前述のような欧州の事情によるところもあり、これをもって、我が国の販売モデルの在り方を変更すべきでないとする合理的な根拠は見出し難い。

諸外国におけるビジネスモデルを分析することは有益であるが、これをそのまま採用するのではなく、そのメリット・デメリットを精査した上で、あくまで利用者利益の向上を基本としつつ、他国に比べてブロードバンド化やIP化が進展している我が国の市場環境に対応した新しいビジネスモデルを創造し、これにより利用者利便の向上や、モバイルビジネス全体としての市場拡大を図っていくという視点が必要である。

### 3. 販売奨励金に対する評価

#### (1) 販売奨励金の果たしてきた役割

販売奨励金の果たしてきたプラスの面としては、まず、ハイエンド端末の価格を利用者に「低価格」で提示することを可能とし、より高機能の端末に対する需要を顕在化させ、端末市場の拡大に貢献してきたものと評価できる。

具体的には、概ね2年程度の頻度で端末の買い替え需要を創出し、端末市場の規模の維持と新端末の開発資金を確保することを可能とし、例えば2Gから3Gへの移行が円滑に進んでいる主因の一つになっていると考えられる。

また、端末とサービスの機能をバンドル化することにより、通信事業者が新たなサービスを直接組み込んだ付加価値の高い端末についても、当該端末の価格を「低価格」で提示することが可能となり、端末と連携する形でサービスの多様化が進展してきている面がある。

## (2) 販売奨励金について留意すべき課題

販売奨励金については、上記のように、その果たしてきた役割について評価されるべきであるが、他方、モバイルビジネス市場が成長期から成熟期へと移行する中、例えば以下の事項について留意する必要がある。

第一に、端末販売コストの一部(販売奨励金)が通信料金として回収されるため、利用者は実態として通信料金の一部で端末コストを負担しているが、端末コストの一部を通信料金で回収されていることについて認知できているとは必ずしも言えない状況にある。

第二に、販売奨励金を通信料金で回収する現行方式においては、端末コストを回収した後においても通信料金水準が変わらないことから、頻繁に端末を買い替える利用者とうそでない利用者との間において、コスト負担の公平性が担保されているとは必ずしも言えない。同様の問題は、ハイエンド端末とミドルエンド端末を購入した際のコスト負担の在り方、ヘビーユーザーとライトユーザーとの間のARPU別のコスト負担の在り方においても存在するものと考えられる。

このように、各個別項目ごとに見た場合はコスト負担の不公平性という問題は存在するものの、端末買い替えの頻度、購入端末の機能、ARPUの違いの3つの要素を総合的に見ると、特定のユーザー層にコスト負担の不公平部分が偏っているとは必ずしも言えない面もあるが、コスト負担の不公平感があるという点は、上記の料金体系の透明性(利用者利益と費用負担の対応関係の明確性)が不足しているという点と密接に関連している。

第三に、各社の販売奨励金の額は、平均すると端末1台あたり約4万円となっている。端末買い替えサイクルが約2年であることを考えると、当該奨励金のコスト回収分はAR

PUの約4分の1を占めており、通信事業者の事業コストを押し上げる要因の一つとなっている。(資料30)

第四に、端末と通信サービスがバンドルされていることから、通信事業者間の競争において、サービス(アプリケーション)面での高度化を中心とするハイエンド端末の販売に力点が置かれており、利用者の端末機能に対するニーズのレベルに応じた端末の多様性が確保されていない面がある。この点、我が国の利用者はハイエンド端末に対する需要が強く、ミドルエンド端末やローエンド端末へのニーズはあまり存在していないという意見も一部にある。

第五に、販売奨励金は端末販売に係る附帯事業収支ではなく、電気通信事業収支の費用として一括計上されている。このため、接続料や卸電気通信役務に係る料金はネットワークの維持運営費用等を原価とするものであるにもかかわらず、これに加えて、大半の販売奨励金が当該原価に算入されており、結果として他の接続事業者等から徴収する仕組みとなっている。これは、端末販売という非通信サービスの競争対応費用の一部を他の事業者から徴収する形をとっていることを意味するものであり、公正競争確保の観点から改めて検討を加える必要がある。

第六に、端末の開発・販売について、通信事業者が主導権を持つ仕組みとなっている。このため、結果として、通信事業者以外のプレーヤー(ベンダー、コンテンツプロバイダはもとより、金融・運輸・小売・物流等の多岐にわたる事業領域における多数のプレーヤーを含む)のイニシアティブによる端末開発やサービス開発について制約が生まれ、端末やサービスの多様化が実質的に制約されている面がある。

その他、販売奨励金の見直しを行なうことにより、端末の買い替えサイクルが長くなる等の状況が生じた場合、端末市場の規模が縮退し、ベンダーや販売代理店等に与える影響が大きくなる可能性を懸念する声もある。

#### 4. 販売奨励金及びSIMロックの在り方の見直し

販売奨励金の多寡は、基本的には通信事業者が自らの経営判断として行なうべきものであり、販売奨励金という仕組み自体は、一般的な商慣行として他分野においても採用されている。このため、販売奨励金について、これを直接的に規制することは他国において一部実施されてはいるものの、電気通信事業法(以下、「法」という。)の現行の

枠組みにおいて一義的に販売奨励金の廃止といった法制的措置を講じることは必ずしも妥当であるとは言えない。

他方、前節で整理した販売奨励金に係る留意すべき事項については、端末市場に与える影響を十分勘案しつつ、その改善を速やかに図ることが必要であると考えられる。具体的には、販売奨励金の在り方について、競争政策の視点に立ち、あくまで通信料金の適正化や公正競争の確保を通じた利用者利益の向上という政策目的を踏まえた施策展開が求められる。

このため、モバイルビジネスにおける販売モデルの在り方について、(a)端末価格と通信料金の区分の明確化、(b)接続料原価等の適正性の確保、(c)端末の多様化とSIMロックの在り方見直しという3点を中心に検討していくことが適当である。

#### (1) 端末価格と通信料金の区分の明確化

##### 1) 分離プランの導入

現行の販売モデルにおいては、端末価格の全部又は一部を構成する端末販売奨励金相当額を通信料金で回収する仕組みが採られている。当該現行モデルにおいては、前述のとおり、例えば端末の利用期間等によってコスト負担の不公平感が存在している他、通信料金による販売奨励金相当額の回収については、利用者に十分認知されているとは言えず、コスト負担の透明性に欠ける面があると考えられる。

こうした状況を改善していくため、基本的視点として、通信料金と端末価格を可能な限り分離し、利用者から見て、“何に対する負担であるのか”を明確化する方向で検討が行われる必要がある。

現行法の枠組みにおいて、料金規制は特定電気通信役務<sup>11</sup>など一部の役務に係る料金に限定されているため、モバイルサービスの料金プランそのものについて規制を適用することは基本的に予定されないが、他方、法第26条においては電気通信役務に関する料金その他の提供条件の概要について、契約をしようとする者に対する説明責任が求められている<sup>12</sup>。

<sup>11</sup> 特定電気通信役務とは、指定電気通信役務(ボトルネック設備を設置する電気通信事業者が、それらの設備を用いて提供するサービスであって、他の電気通信事業者による代替的なサービスが十分に提供されない電気通信役務)であって、利用者の利益に及ぼす影響が大きい電気通信役務であり、当該役務に係る料金についてはプライスカップ規制(上限価格制)が適用されている。

<sup>12</sup> 法第26条(提供条件の説明)は、「電気通信事業者及び電気通信事業者の電気通信役務の提供

このため、通信料金と端末価格の透明性を確保する観点から、両者を分離して利用者に負担を求める料金プラン(以下「分離プラン」という。)の導入が検討されるべきである。

分離プランの導入はあくまで事業者の自主的な判断において行なわれることが必要であるが、その実施時期等については、契約時における重要事項説明が必要であるという上記の法制度の趣旨や、統一的に見直しを実施しない場合には利用者に混乱をもたらす可能性があること等を踏まえ、行政当局による政策方針の明確化(行政指導)などを契機として各事業者が同時期に実施することにより、円滑な導入が可能になるものと考えられる。

また、当該法制度の趣旨を徹底する観点から、「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」(04年3月、最近改正06年11月)について所要の改正を行なうこと等を併せて検討すべきである。

さらに、分離プランにおいても端末価格と通信料金を一括して徴収することは利用者の利便性の観点から適当であると考えられるが、請求書等において通信料金と端末価格の別を明記するなど、利用者から見て負担額の内訳が明確に分かるような措置を講じることとし、利用者への情報提供が十分に確保されるべきである。

なお、分離プランの導入は利用者間の公平性の確保等の政策目的に照らしてその実施を図ることが適当と判断されるものであり、各通信事業者においては真摯な取り組みが行われることが期待される。

ちなみに、現行の料金プランとは異なる分離プランを導入することとした場合、これにより現状を上回るようなコスト負担面での新たな不公平感が発生したり、既契約から新契約への移行の際の公平性の確保など検討すべき点は多い。このため、分離プランを

---

に関する契約の締結の媒介、取次ぎ又は代理を業として行なう者(以下、「電気通信事業者等」という。)は、電気通信役務の提供を受けようとする者(電気通信事業者である者を除く。)と国民の日常生活に係るものとして総務省令で定める電気通信役務の提供に関する契約の締結又は媒介、取次ぎ若しくは代理をしようとするときは、総務省令で定めるところにより、当該電気通信役務に関する料金その他の提供条件の概要について、その者に説明しなければならない。」旨を規定している。

また、上記規定を受け、電気通信事業法施行規則第22条の2の2(提供条件の説明)において、一般消費者に及ぼす影響が大きいものという判断基準により、携帯電話及び携帯電話端末からのインターネット接続サービスの役務等について、電気通信役務の提供に関する料金(規則第3項第6号)の他、当該料金に含まれていない経費であって電気通信役務の提供を受ける者が通常負担する必要があるものに係る内容(同項第7号)等が列記されている。

導入する場合、各事業者においては利用者保護に十分配慮することが求められる。

## 2) 利用期間付契約の導入

上記の分離モデルを導入するとした場合、端末コストの回収を終了した後においても当該コストを引き続き徴収することは、当該コストを回収する趣旨に照らして適当ではないことから、利用期間付契約を導入することが考えられる。

この場合、通信料金と端末価格を明示的に分離する方向でコストの回収を行なうとすれば、端末価格の多寡等に応じて契約期間が異なる場合が想定されるが、これは費用構造の面からは一定の合理性があり、また、当該料金プランはあくまで利用者の選択に委ねられている。このため、利用期間付契約を導入することは、電気通信事業法に定める「不当な差別的取扱い」には該当しないものと認められる。

利用期間付契約の導入により、契約期間中に端末価格の回収が終わるように料金プランの設計を行なうこととすれば、現行モデルと比較して、利用者間の不公平感を縮小することが可能になるものと考えられる。この場合、契約期間中に当該契約が解除された場合には、当初予定した端末価格の回収が行い得ないこととなるため、残余の期間にわたる回収予定コストの全部又は一部を解約時に回収するなどの方法を採用することが考えられる。

なお、利用期間付契約における契約期間については、現行の端末買い替えサイクルよりも短期が設定される場合や、逆に長期を設定することがあり得るところであり、利用者の多様なニーズに応えられるプランの検討が期待される。ただし、当該契約期間が合理的な範囲を超えた長期に及ぶものである場合、利用者をロックインすることとなり、競争阻害的なものとなる可能性がある点は特に留意が必要である。

## 3) 今後の取り組み

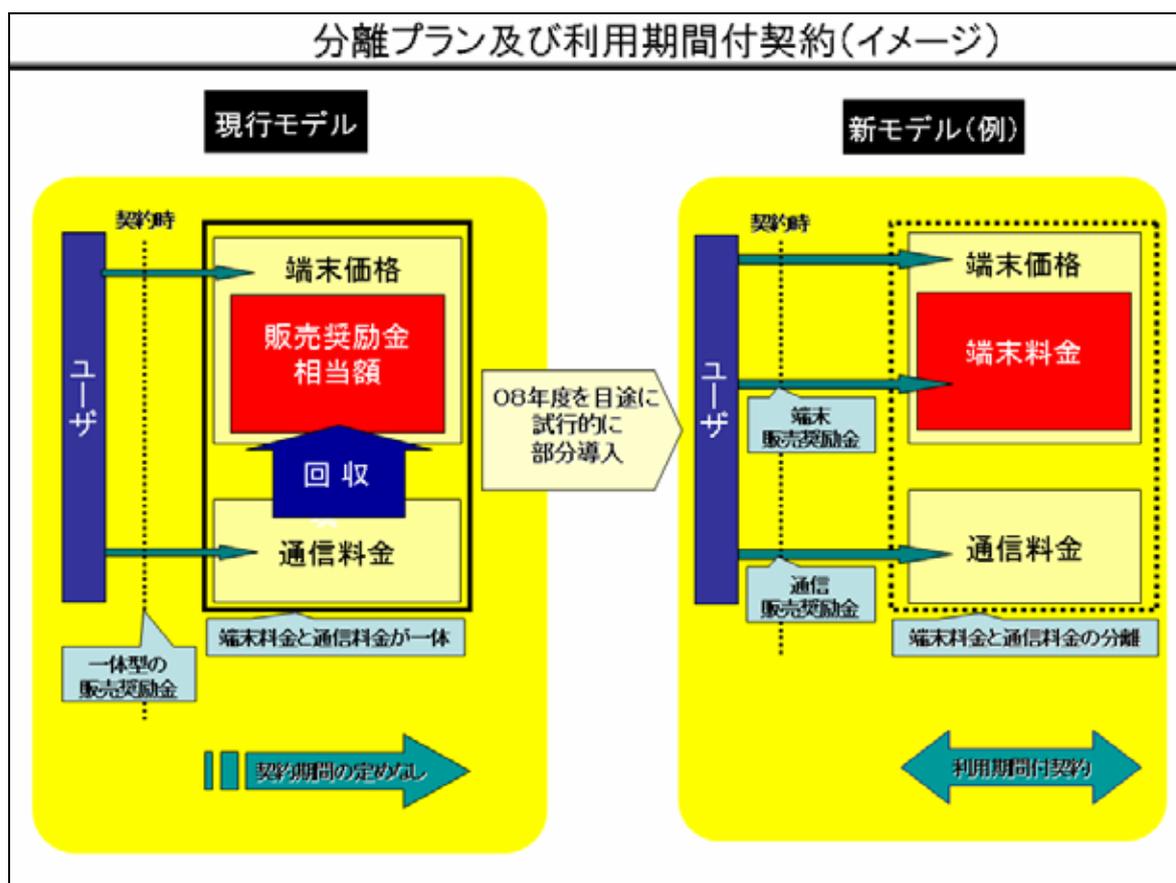
こうした分離プラン及び利用期間付契約(以下、「分離プラン等」という。)の導入については、通信料金と端末価格を分離することによって、単に「高い端末価格」と「低廉な通信料金」の組み合わせを目指すものではない。

あくまで、分離プラン等の導入は通信料金と端末価格の透明性の確保を目的とするものであり、これにより、販売奨励金そのものの縮減(または廃止)を直接的に求めるものではない。ただし、分離プラン等の導入は、これまでの携帯端末の販売方式とは大きく

異なるものであり、利用者はもとより、ベンダーや販売代理店等を含む関係各方面への影響を見極めるとともに、当該プランについて利用者の認知度を高めるための施策展開を図ることも必要である。

このため、各通信事業者においては、分離プラン等の導入について、原則として08年度を目途に段階的に試行実施を行なう等により、分離プラン等が市場に与える影響を慎重に見極めつつ、その適用範囲を順次拡大する等の措置を講じていくことが望ましい。 なお、モバイルビジネス分野においては市場環境が急速に変化していることから、当該分離プランの有効性等について定期的に検証を行うとともに、遅くとも2010年を目途に総合的な評価を行ない、本格導入に向けた結論を得ることが適当であると考えられる。

なお、分離プランを本格的に導入していく際には、現在、一部の事業者が提供している端末価格の一部を補填するために端末機種に応じて通信料金を一部割り引く仕組みについても、併せて見直しが必要になると考えられる。



また、現行の販売モデルでは端末の機種変更の際、ポイントサービスを通じて端末価

格を実質的に「低価格」化する方式が採用されているが、分離プラン等において当該方式を採用する場合を想定するとすれば、特定の端末を購入した時点または通信料金の支払期間及び支払額に応じてポイントを付与し、これを端末買い替え等の際の支払いに用いることを慫慂するとすれば、実質的に分離プランの趣旨を没却することとなるため、こうした施策を採用することは適当でないと考えられる。ただし、その是非については個別案件ごとに合理性を判断することが必要である。

## (2) 接続料原価等の適正性の確保

### 1) 電気通信事業会計の見直し

#### ① 販売奨励金の現状

携帯端末の販売奨励金は、端末販売の促進を目的とする端末販売奨励金と、通信サービス契約の締結・維持を目的とする通信販売奨励金の2つに大別されるが、現状では明確に区別されていない実態にある。(資料31)

具体的には、端末販売奨励金として、新規端末を販売したときに支払われる狭義の「端末販売奨励金」や、既存顧客が機種変更により新規端末を購入した場合に支払われる「機種変更奨励金」等がある。

また、通信販売奨励金としては、新規契約を締結した際に支払われる「新規成約奨励金」、オプションサービス等を獲得した際に支払われる「オプション獲得奨励金」、1ヶ月に獲得した新規回線契約数等に応じて支払われる「契約獲得数量奨励金」、新規契約の獲得から一定期間支払われる「契約維持奨励金」等、多岐にわたる<sup>13</sup>。

販売奨励金について、電気通信事業会計規則に基づく損益計算書においては、いずれも電気通信事業営業損益の営業費に計上されている<sup>14</sup>。他方、端末販売事業に係る収支は附帯事業収支として整理されており、ベンダーからの端末調達費用を附帯事業

<sup>13</sup> 販売奨励金の種類名や概要は、実際の各社における販売奨励金と全く同一のものではない。

<sup>14</sup> NTTドコモは、米国会計基準に基づく会計処理も併せて実施しており、販売奨励金は、損益計算書上、営業費用の「販売費及び一般管理費」に計上されている。ただし、収益認識の問題への対処として、米国の会計基準(EITF01-9)においては、ベンダーの製品に係るベンダーから販売代理店等への端末販売奨励金等の支払いについては、当該販売代理店等への販売価格からの控除と見なされ、「端末機器販売収入」からの減額と「販売費及び一般管理費」から控除する会計処理を実施している。

費用、販売代理店等への端末供給による収入は附帯事業収入として計上している。(資料32)

なお、一部の事業者は契約者の販売代理店等への端末購入代金を立替え払いし、当該代金については契約者との間で割賦契約を締結する方式を採用しているが、この場合、当該事業者の会計上、割賦契約に基づく債権は貸借対照表の「売掛金」に計上し、契約者から割賦代金が支払われると、その分を「売掛金」から減額し、「現金及び預金」を増額する処理をしている。(資料33)

また、利用額に応じて契約者にポイントが付与する場合、当該ポイントについては、損益計算書上、電気通信事業営業損益の営業費に計上し、貸借対照表上は、負債の部のポイントサービス引当金に計上されているが、当該引当金については、年度末のポイント残高に一定の利用実績率を乗じた額が引当金として計上されている。

## ②端末販売奨励金と通信販売奨励金の整理の必要性

前述のとおり、通信サービスの原価として、営業経費の一部である通信販売奨励金が含まれることは事業の実態等に鑑みて一概に否定されるものではないが、端末販売奨励金について、これを接続料及び卸電気通信役務の原価に算入することは、自社の端末販売のためのコストの一部を競争事業者の負担とすることとなるため望ましくない。

前項で提言した分離プランの導入は、通信レイヤーと端末レイヤーの小売料金を明確に区別し、利用者に対して、それぞれのコスト負担を明確に提示することを目的とするものである。そこで、通信事業者側の費用整理の面においても、販売奨励金について通信レイヤー(通信販売奨励金)と端末レイヤー(端末販売奨励金)を明確に区分し、コスト構造の透明性の向上を図ることが適当であり、電気通信事業会計について所要の見直しを行なうことが適当である。

具体的には、販売奨励金について、端末販売奨励金と通信販売奨励金に峻別し、前者については、附帯事業収支の費用に計上することとするのが望ましい。こうした会計制度の見直しによる効果としては、以下の2点が挙げられる。

まず第一に、端末販売に係る収入については、前述のとおり、各社とも附帯事業収支の収入に計上しているところであるが、端末販売に係る費用として端末販売奨励金を明確に計上することにより、端末販売に係る収支状況が透明性をもった形で提示されることとなる。このため、端末販売事業に関する収入・費用の関係を明確にすることにより、

結果として端末販売奨励金の縮減に向けた誘引が働くことが期待される。

第二に、端末販売奨励金が電気通信役務の原価から除かれることとなるため、接続料及び卸電気通信役務の原価が従来に比べて縮減することとなる。このため、MVNOが事業展開をすることが容易化し、新規参入の促進が図られることが期待される。また、接続料水準の低廉化により、固定発携帯着の通話料金が引き下げられることも期待される。

なお、端末販売奨励金について、電気通信事業収入の別勘定科目の費用に計上することも考えられるが、その場合であっても、当該費用については電気通信役務の原価から除くことが適当である。

## 2) 今後の取り組み

以上見てきたように、販売奨励金の会計上の取扱いについて、07年度中を目途に電気通信事業会計規則を改正し、所要の見直しを行なうことが適当である。ただし、現行の販売奨励金については、前述のとおり、端末販売奨励金と通信販売奨励金が一体として運用されているところであり、当該奨励金を区別するためには、各事業者の事業実態等を踏まえて両者を分計することが必要となる。

このため、電気通信事業会計規則の改正に際しては、その運用方法について、行政当局は販売奨励金の分計に関する基本的な考え方を提示するとともに、各事業者から会計整理の具体的な考え方について、当該情報が経営情報に該当する部分があること等に留意して個別に報告を求める等により、通信料金の適正化等が図られるよう整理することが適当である。その際、販売奨励金全体を原則として端末販売奨励金として一旦位置づけ、通信販売奨励金として整理する合理的根拠を有するものを当該区分として再整理するといったアプローチを採ることが望ましい。なお、本会計制度の見直しは08年度から施行することが想定される。

## (3) 端末の多様化とSIMロックの在り方見直し

上記の端末価格と通信料金の区分の明確化や接続料原価等の適正性の確保を図るとともに、SIMロックの在り方についても検討が必要である。(資料34)

### 1) SIMロックの現状

現行のSIMロックの状況を見ると、まず、W-CDMA方式を採用しているNTTドコモ各社及びソフトバンクモバイルの場合、すべてのW-CDMA端末にSIMカードが搭載されており、各事業者内の端末ではSIMを差し替えて利用可能なキャリアロックが適用されている。両事業者間においては、3GPP<sup>15</sup>標準に従っている場合には音声、SMS等の利用が可能であるが、メール、ウェブ等については記述言語等が異なることから、事業者を越えて同一端末で利用することはできない。また、無線チャネルの切替え等の制御については複数の実現手段が存在するケースがあり、基地局間のハンドオーバーなどが実現しない可能性がある。(資料35)

一方、CDMA2000方式を採用しているKDDIの場合、最初に挿入されたSIMカード以外の電話番号のSIMカードを受け付けない端末ロックが採用されている。

## 2) SIMロック解除の得失

携帯端末については、現在、端末機能と通信サービスがバンドルして提供されているが、固定通信市場におけるPCの利用形態と同様に、共通する端末プラットフォームの上で消費者が必要なアプリケーションだけを購入・利用することにより、利用者の希望に沿ったサービスが実現するという形態も今後登場してくる可能性がある。また、音声通話に特化したり、特定用途のデータ通信に機能を絞った単機能端末等への需要も見込まれる。

このため、分離プラン等の導入・拡大と併せてSIMフリーの端末が市場に投入されることとなれば、ベンダー直販を含む多様な販売ルートによる端末提供が実現し、端末市場が活性化するとともに、利用者の選択の幅が拡大することが期待される。

こうした中、現行の携帯端末についてSIMロックが適用されている理由は、端末販売奨励金相当額が回収されるまでの間は当該契約者の端末利用を確保する必要があることによるものである。このため、前述の利用期間付契約を採用し、当該契約期間内に合わせて販売奨励金相当額の回収が行なわれることとなれば、SIMロックを行なう意味が失われることになると考えられる。

---

<sup>15</sup> 3GPP(Third Generation Partnership Project)は、W-CDMAとGSMをベースとする第三代携帯電話のシステムの仕様の検討・策定を行なうプロジェクトであり、主要国の標準化団体がこれに参画している。一方、CDMA2000等をベースとする第三代携帯電話については、これとは別に、3GPP2が存在している。なお、3GPPと3GPP2の間には、通信方式以外にも、ファイルフォーマット等の面で異なる仕様が含まれており、互換性が欠如している。

他方、現行の第三代携帯電話の通信方式等を前提とした場合、伝送方式の違い(W-CDMA及びCDMA2000)が存在していることから、通信方式が共通する通信事業者間でスイッチした場合であっても、当該端末は音声通話やSMS等の一部の機能しか利用できない他、CDMA2000端末についてはW-CDMA端末と相互に機能しない。この場合、利用者利益が限定されるとともに、制限のないSIMロックの解除はむしろ事業者間競争を歪める可能性がある<sup>16</sup>。

しかし、SIMロックを解除することにより利用可能な機能が限定されているということは、今後ともSIMロックを継続することが望ましいとする根拠にはならない。これは、現行のビジネスモデルが端末機能と通信サービス(及びアプリケーション)をバンドル化した一体型モデルのみ存在していることを前提とした議論だからである。

すなわち、今後、固定通信市場と移動通信市場の統合化が進展し、通信端末と通信サービスのレイヤーを自由に組み合わせることが可能となる環境となれば、利用期間付契約の導入とも相まって、SIMロックは実効的な意味を失うことになる。このため、SIMロック解除については、第一フェーズと第二フェーズを分けて考えることが適当である。その際、特に第二フェーズにおいてはFMCサービスの提供や高速データサービスが普及するとすれば、SIMロック解除は大きな意味を持つものとなる。

### 3) SIMロック解除に向けた取り組み

上述のとおり、SIMロックについては原則解除することが望ましいが、当面、その動向を注視し、今後のBWAの進展や端末市場の動向を見て、2010年の時点で3.9Gや4Gを中心としてSIMロック解除を法的に担保する<sup>17</sup>ことについて最終的な結論を得ることが適当である。また、MNO(Mobile Network Operator)とMVNOの間のSIMロック解除の可能性についても同時に結論を得ることが適当である。

この点、3.9Gや4Gの標準化に向けた検討が現在進められているが、3.9Gについては通信方式が一本化されない場合、異なる通信方式を採用する事業者間を1台の端末で利用可能とするためには複数のRF(無線通信部分)を載せなければならない状況は依然として変わらないこととなる。しかしながら、データ系サービスの比重が相当程度大きくなる3.9Gにおいて、音声通話やメールのみならず、コンテンツやアプリケーション

<sup>16</sup> 06年末からW-CDMAとCDMA2000のデュアルチップが市場に投入されているが、現時点において、これを搭載した携帯端末は市場に投入されていない。

<sup>17</sup>具体的には、当該時点において、端末設備の技術基準への適合を確保することを目的とする端末設備等規則を改正し、SIMロック解除を義務づける方向で検討することが考えられる。

等が事業者を変更してもシームレスに利用できるようにすることにより、利用者利便の飛躍的な向上が図られることとなる。このため、3. 9Gの導入に向けて、コンテンツ、アプリケーション等を事業者間でシームレスに利用可能とする観点に立てば、SIMロック解除は重要な意味を持つものであると考えられる。

SIMロック解除については、上記以外にも、例えばメーカー直販など現在とは異なる販売形態が実現し、ベンダーが自らの経営戦略によって携帯端末を開発する余地が生まれる他、各キャリア毎に端末開発を行なうことによるコスト要因が大幅に低減する可能性が生まれることも考えられる。

また、通信事業者にとっても、端末の多様化、法人市場における新市場の開拓、MVNOによる端末の共用化が進展する可能性がある他、FMCサービスに対応した多様な端末が市場に投入され、その結果として利用者利便の向上が図られることが期待される。

とりわけ法人市場においては、ニーズに応じて多様なアプリケーションが機能する(あるいは機能を限定した)端末が求められるため、通信サービスと一体となったバンドル型の端末機能が必須であるとは考えられない。このため、基本機能に限ったアプリケーション重視型(アプリケーションによるサービスや機能の追加が可能)の端末が普及することにより、システムソリューション事業など法人市場の成長が期待される。これは、後述する端末のプラットフォーム機能の共通化とも密接に関連する。

このため、SIMロック解除については、2010年の時点で3. 9Gや4Gを中心に法的に担保することについて最終的に結論を得るという上記の方針を念頭に置きつつ、関係各方面において戦略的取り組みが開始されることが期待される。

なお、SIMロック解除については、海外などへの端末流出等への懸念を指摘する意見があるが、これは基本的に販売奨励金によって「低価格」で購入された端末を海外市場において内外価格差を利用して転売することによって収益を確保するものであり、利用期間付契約の導入等を図ることにより、こうした問題は解決可能であると考えられる。なお、SIMロックを不当に解除する行為そのものについては、各事業者の契約約款に違反する行為であり、当該行為は厳に排除されるべきである。

## 第3章 MVNOの新規参入の促進

### 1. MVNO市場の現状

MVNOは、MNOの提供する移動通信役務を利用し、又はMNOと接続して移動通信役務を提供する電気通信事業者であり、当該移動通信役務に係る無線局を自ら開設・運用していない事業者と定義される<sup>18</sup>。

我が国におけるMVNO市場の現状を見ると、MNOから卸電気通信役務の提供を受けてMVNO事業を展開している事業者がPHS市場に多数見られる他、他のMNOにおいてもデータ通信系のMVNO事業者がサービス提供を行なっているが、その数は限られている現状にある。(資料36)

欧米においてもMVNO事業が展開されており、例えば英国バージンモバイルが500万加入を越える加入者を獲得している事例があるものの、一般にはプリペイドの音声再販型のMVNOが多い。(資料37)

### 2. MVNO政策の基本的視点

#### (1) MVNOの新規参入促進を通じたモバイルサービスの多様化

諸外国においては依然としてローエンド端末を中心とするMVNO事業が中心であり、我が国において、同様の市場機会が存在しないことをもってMVNO市場の潜在的成長力に欠けるとの指摘もある。

しかし、我が国は世界に先駆けて3Gが普及するなど先進性の高いモバイル市場が実現しているところであり、こうした先進性の高い市場環境を前提に、高速データ通信を中心に新規性のあるMVNO事業の創出が図られれば、成熟期に向かいつつあるモバイルビジネス市場における新たな市場拡大が図られる可能性がある。また、2011年の

---

<sup>18</sup> 「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」(02年6月、最近改正07年2月)

「完全デジタル元年」を念頭に置くと、MVNOの新規参入の促進によって、世界に先駆けた新しいビジネスモデルの登場も期待される。

MVNOの新規参入の促進は、モバイルビジネス市場においては周波数制約を前提としてMNOの数が限定されている中、当該市場における事業者数の増加を図り、サービス競争を実現することに資するものであり、例えば以下のような効果が期待される。

第一に、ブロードバンド化やIP化の進展により、FMCサービスが普及することが見込まれる中、例えば、固定系事業者がMVNOとしてFMCサービスを提供する等の事例が今後登場してくる可能性がある。

第二に、MNOが基本的に全国をサービスエリアとして事業展開を行っているのに対し、地方ISPやCATVなどを含め、地域の実情に即した地域(小規模)モバイル事業者として、ローカルMVNOが登場する可能性がある。(資料38)

第三に、MVNOは通信サービスの提供を主目的とするのではなく、むしろ他業態におけるサービスや経営資源を主軸に据えて、これに通信サービスを組み合わせる等の形態により、特定の用途に特化した、いわばブティック型のサービスを提供することが考えられる。これにより、現在のMNO主導のサービス開発に加え、他業態における豊富な経営資源に通信サービスが組み合わせられることにより、通信事業と他業態の事業とのシナジー効果(市場創出の相乗効果)が生まれる可能性がある。(資料39)

第四に、ベンチャー系企業がモバイルサービスを組み込んだ新規性の高いサービスを提供したり、SIer(システムインテグレータ)が法人向けサービスの高度化のためにトータルソリューションとして、固定・移動サービスを組み合わせたシステムを提供する等の事例が出てきているが、MVNOの新規参入を促進することにより、法人市場開拓が進展するなど、新事業創出の可能性が高まることが期待される。

第五に、MVNOが独自端末や独自アプリケーションを開発・提供することにより、端末やサービスの活性化が図られ、日本の先進性の高いモバイル市場をテストベッドとして事業展開を行い、そのノウハウが海外展開において活用されるなど、グローバルな事業展開における比較優位性を獲得することが期待される。

その他、MVNOが従来以上に周波数の利用効率を上げることとなれば、周波数資源の有効活用に貢献するというメリットも期待される。

## (2) MVNOの新規参入に係る課題

MVNOの新規参入について、制度上・実態上の問題として、例えば以下のような点がある。第一に、他の業態からMVNOとして新規参入しようとした場合、通信事業に関するノウハウがなく、事業計画の具体的なイメージが描けないという問題があり、この点、MVNE (Mobile Virtual Network Enabler) の活用が期待される。

MVNEは、MVNOとの契約に基づき当該MVNOの事業の構築を支援する事業を行なうものであり、具体的には、MVNOの課金システムの構築・運用、MVNOの代理店としてMNOとの交渉や端末調達を行なう他、MVNOに対するコンサルティング業務を行う場合等が考えられる。その際、自らが電気通信役務を提供しない仲介的役割を果たす場合と、自ら事業用電気通信設備を運用し、一又は複数のMVNOに卸電気通信役務を提供する場合の2つのケースが想定される。(資料40)

このように、MVNEがMNOとMVNOとの間に介在することにより、MVNOの事業計画策定が円滑に進むことの他、MVNEが保有する認証・課金機能のMVNOへの提供、複数のMVNOがMNOの設備を共用したり、端末の共同調達を行なうことによるコスト削減等が期待される。

第二に、MNOのネットワークを用いた事業展開をMVNOが計画した場合、具体的な提供条件が必ずしも明らかでなく、MNOとMVNOとの間の相対交渉によって条件が決められ、特に小規模事業者の場合はMNOに対して情報劣位に置かれていることから、MVNO側が具体的なビジネスプランを予め作成することが困難な面がある。また、MVNO側からは、MNOに対して自社のビジネスプランについて必要以上に開示を求められることにより不利益を蒙る可能性があるという指摘もある。

## (3) モバイルビジネス市場における設備競争とサービス競争

MNOとMVNOの関係について、両者の間における win-win の関係を築くことが重要である点は概ね関係者のコンセンサスが醸成されているものと考えられるが、他方、一部のMNOからはモバイル市場においては自ら周波数の割り当てを受けて、自らネットワーク構築を行なうことを基本とすべきであるとの主張がある。

しかし、モバイルビジネス市場においても、設備競争に加えてサービス競争が求められる。その理由として、例えば以下の2点が挙げられる。

第一に、周波数制約が存在しているという点は、固定通信市場とは異なる移動通信市場特有の市場特性であるが、周波数制約があることをもって設備競争のみに力点を置いた競争政策を採用すべきであるとする合理的な根拠は見出し難い。むしろ、設備競争に加えてサービス競争を実現することにより、サービスの多様化や料金の低廉化等が実現し、利用者利益の向上が実現することが期待される。

第二に、今後の市場統合化の動きを考えた場合、固定通信市場においては設備事業者のネットワーク上で多様な設備非保有の事業者が事業展開をしていることや、今後、固定通信市場と移動通信市場の実質的な垣根が低くなり、固定通信市場における設備非保有の事業者も移動通信サービスを併せて提供することを可能にすること等により、ユビキタスネットワーク環境下において、健全な有効競争が実現することが期待される。

したがって、移動通信市場においても、固定通信市場と同様に設備競争とサービス競争の適正なバランスを図りながら、多様な競争形態が円滑に市場で実現されるよう公正競争環境の整備を図る必要がある。

#### (4) MVNO事業化ガイドラインの策定と見直し

総務省は、02年6月、「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」(いわゆる「MVNO事業化ガイドライン」)を策定し、MVNOが新規参入する場合、電気通信事業法等が具体的にどのように適用されるのかについて、当該趣旨の明確化を図った。

しかし、上記のガイドライン策定後において様々な市場環境変化が生じたことを踏まえ、07年2月、MVNO事業化ガイドラインを改定・公表した。当該改定のポイントは以下の4点に整理される。(資料41)

- ① ガイドラインの対象とするMVNO等の事業範囲について、MVNO及びMNOに加え、新たにMVNEについても新たに定義付けを行なった。
- ② MNOとMVNOの関係については、卸電気通信役務の提供又は事業者間接続のいずれの形態も当事者間の選択により可能であり、原則として、MNOには接続協議に応じる義務がある他、MNOが接続を拒否することができる場合について、具体的に例示した。
- ③ 卸電気通信役務の提供若しくは事業者間接続の2つの形態について、MNOとMVNOとの間の紛争処理手続きを明確化した。
- ④ MVNOの利用に係る周波数についてもMNOの利用として扱われること、すなわち周波数利用に係る電波法上の責任はMNOが負うことを明確化した。

### 3. MVNOの新規参入促進に係る検討課題

#### (1) 事業者間交渉の円滑化

上記のMVNO事業化ガイドラインの改定により、電気通信事業法等の法制面での適用関係は一定程度明確化されたところであるが、MNOとMVNOとの交渉の円滑化を図る観点からは、更に具体的な施策を展開していくことが求められる。具体的には、例えば以下のような施策展開を図っていく必要があると考えられる。

##### 1) 卸電気通信役務に関する標準プランの策定・公表

第一に、MVNOが事業計画を策定する上で必要となる卸電気通信役務の提供条件等について、MNOが卸電気通信役務に関する標準プラン(標準的なケースを想定した卸電気通信役務の料金その他の提供条件)を策定する等の情報開示が行なわれることが望ましい。卸電気通信役務の提供については、現行の枠組みにおいて相対取引による契約が認められているところであり、仮に上記の標準プランを提示した場合においても当該プランにMNOが拘束されるものではなく、個別事案ごとに判断されるべきものである。

この点、例えば、総務省・公正取引委員会が策定した「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」(いわゆる「共同ガイドライン」)では、「競争を一層促進する観点から事業者が採ることが望ましい行為」として、卸電気通信役務市場の活性化の観点から、「電気通信事業者は、できるだけ卸電気通信役務の料金その他の提供条件について、標準的な提供条件のメニューを作成・公表することが望ましい」とされている。またPHS市場において、ウィルコムは「無線IP接続サービス卸契約約款」を策定・公表し、これに基づきMVNOへの卸電気通信役務の提供が円滑に行なわれているという実例も存在する。

なお、事業者間接続を採用する場合において、MNOとMVNOが合意に達した場合は、両当事者間の接続協定について、第二種指定電気通信設備を設置する事業者(現在はNTTドコモ各社、KDDI及び沖縄セルラー電話)に関しては接続約款の策定・届出が義務付けられている。

これに関連して、MVNO事業化ガイドラインにおいても明確化されているように、MVNOはMNOとの交渉において、まずはMVNOとして接続・卸電気通信役務の別など、必要な情報の提供をMNO側に対して行なうことが求められるが、MNO側においては、例えば接続申し込みについて、卸電気通信役務の提供で代替可能といった理由により接続を拒否することは認められない。MVNOからMNOへの接続の請求があったときは、MNOは、あくまで法令で規定され、MVNO事業化ガイドラインにおいて例示された接続拒否の合理的な理由をMVNO側に対して提示することが法制上求められている。

## 2) MVNO事業化ガイドラインの再見直し

MVNO事業化ガイドラインについては、既に07年2月に見直しが行なわれたところであるが、その後のMVNO事業参入希望者等からの意見聴取結果等を踏まえれば、さらに明確化を図ることが望ましい。具体的には、例えば以下の3点について措置を講じることが適当であると考えられる。

### ① コンタクトポイントの明確化

まず、MVNOとしての参入を希望する事業者が、事業者間接続、卸電気通信役務の提供の別を問わず、一元的に対応することが可能なコンタクトポイントをMNO側において明確化して公表する等、MVNOとして新規参入を希望する者に対するMNO側の対応面での環境整備を行なうことが適当であると考えられる。その際、当該コンタクトポイントにおいては、MVNOの意向に関わらず卸電気通信役務契約の締結へと誘導する等の行為をとることは適当ではない。

### ② 事業計画の聴取範囲の明確化

MNOがMVNOと交渉を行なう際、MVNO側の事業計画について必要以上の情報を仔細に聴取することにより、MVNO側が競争上不利になる可能性があるのではないかという懸念が、一部のMVNO参入希望事業者から提起されている。当該行為は公正競争を阻害する可能性があることから、MNOがMVNOとの交渉において真に必要とされる情報の範囲等について明確化を図る等の措置を講じることが考えられる。

### ③ 事業者間接続等に関する法制上の解釈の明確化

事業者間接続や卸電気通信役務の提供等に係る法制上の解釈について、必要に応じて明確化を図っていくことも求められる。現在は行政当局において関係者からの照会

等に対して個別に対応しているが、総務省ホームページにおいてFAQ方式で随時掲載する<sup>19</sup>他、必要に応じてMVNO事業化ガイドラインに反映させる等、機動的な対応を図ることにより情報の共有化を図る等の措置を検討することが望ましい。

## (2) 市場のモニタリングの継続

MNOとMVNOとの間の協議については、あくまで民間事業者間の自主的交渉に委ねられるべきであり、紛争処理手続き等を除き、行政当局がこれに直接介入することは適当ではない。他方、MNOとMVNOとの間の協議について、問題となる事案が発生しないかどうかについてモニタリングを行なうことは今後のモバイル市場の活性化に向けて重要な要素となる。

このため、行政当局はMNOに対して、MVNO参入事業者との協議の状況等について、経営情報にわたる部分を除き、必要に応じて報告を求める等により、MNOとMVNOとの間の円滑な協議が進むようモニタリングを行うことも検討に値する。

## (3) 端末プラットフォームの共通化の促進

次章で見るように、ユーザーID、位置情報、プッシュ型配信機能等の利活用の推進を図ることにより、MVNOが高付加価値型の新事業を展開することが可能となることが期待される。また、携帯端末のAPI(Application Platform Interface)のオープン化が図られることにより、MNO端末をカスタマイズして付加価値を付けた独自端末をMVNOが提供することも可能になることが期待される。

## (4) 新規周波数の割当て時におけるMVNOへの配慮

MVNOの新規参入を促進する観点からは、新規周波数の割当てを行なう場合に所要の措置を講じることを引き続き検討することが適当である。例えば、07年5月に公表した「広帯域移動無線アクセスシステムの免許方針案」においては、周波数の有効利用

---

<sup>19</sup> 同様の取り組みの例として、「電気通信事業参入に関するガイドライン：基準及び事例」(05年8月)がある。本ガイドラインは、04年4月の改正電気通信事業法の施行に伴い、電気通信事業に係る事業区分が廃止された際、事業参入に係る規律は登録又は届出とされたが、多様なサービスが登場する中、電気通信事業に係る登録又は届出を要するの可否かについての問い合わせ・相談が増したのを受け、当該登録や届出に係る基準や事例等について、詳細に提示したものである。MVNOに係るFAQについても、これと同様に、MVNOに関する様々な法制度上の取扱いについての照会が増加しているのを受け、具体的事例に則して電気通信事業法等の適用関係について整理した事例集を作成することがその目的である。

に資する観点からMVNOによる無線設備の利用促進のための計画策定を義務付けることとしているが、今後の新規周波数割当の際に同様の措置を講じることを基本として検討することが適当である。

これは、新規周波数の割当ての際にMVNOとの連携を予め想定したネットワークを構築することを計画すれば、MNO側の顧客獲得コストの縮減や設備投資コストの回収に資するとともに、MVNOが参入する際のコスト負担や技術的要件についての明確化が図られ、MNOとMVNOとの間の win-win の関係を従来以上に築きやすくなると考えられることによるものである。

## 第4章 モバイルビジネスの活性化に向けた市場環境整備の推進

本研究会は主として競争促進策の検討を主たる射程に据えているが、モバイルビジネスの活性化に向けては、第1章の「基本的視点」でも述べたように、単に競争政策の観点からだけでなく、同時に、競争政策以外の市場環境整備の推進という視点を加え、総合的なモバイルビジネス活性化策を展開することが必要である。

### 1. モバイルアクセスの多様化・高速化の推進

モバイルビジネス市場の活性化を図り、設備競争とサービス競争の適正なバランスを確保していく観点からは、モバイルアクセスの多様化を引き続き積極的に推進していくことが必要であり、具体的には以下の施策を推進していくことが求められる。(資料42)

第一に、2. 5GHz 帯の広帯域移動無線アクセスシステムの導入、地上アナログテレビジョン放送の終了後の空き周波数の有効利用、これに関連する700MHz/900MHz帯の周波数利用等、新しい周波数割当によるモバイルアクセスの多様化について、技術間競争の促進を念頭に置きつつ取り組むことが適当である。(資料43～46)

その際、WiMAXなどの通信サービスの利用に当たっては、無線局免許を必要とする端末に予め通信事業者のサービスとバンドルされることなく通信チップ等がPCの端末に実装されることも想定される。この場合、当該端末に係る無線局免許については通信事業者が電波法に規定される包括免許を受けるものとして整理することが考えられることから、こうした端末認証の仕組みについて、関係事業者等の意見等を踏まえ、07年中を目途に速やかに整備することが適当である。

第二に、公衆無線LAN基地局は近年、公共交通機関、飲食店、宿泊施設等を中心に着実に増加しており、携帯端末についても無線LANに対応したスマートフォン型の端末などが市場に投入されつつあり、こうした公衆無線LANを利用したIP電話等の利用増なども期待される。高速無線LANについては、100Mbps以上の伝送速度を実現する802.11n方式の導入に向け、07年中に関係省令等の整備を終えることとしており、その着実な実施が期待される。(資料47)

第三に、FMCサービスの推進を図り、固定・移動の別なく同一端末でサービスを利用できるように所要の環境整備を図ることが求められる。FMCサービスについては、例えばNTTグループが次世代ネットワークの導入により、NTT東西とNTTドコモの連携により実現する方針を明らかにしている<sup>20</sup>。また、欧州においては、英国BTの「BT Fusion」やフランス Orange の「Unik」などのFMCサービスが既に提供開始されているが、これらのサービスは何れも Bluetooth や WiFi を利用したデュアル端末となっている。(資料48)

これに対し、携帯電話の基地局を小型化して同一端末によるFMCサービスの利用を可能にするフェムトセルの導入が関係事業者等において検討されている。この点、フェムトセルについては、電波法及び電気通信事業法上の位置付けを明確化することが求められるため、関係事業者等の意見等を踏まえ、07年度末を目途にその取扱いについて一定の結論を得ることが適当であると考えられる。(資料49)

なお、2010年を目標年限として、総務省と地方自治体などが連携してブロードバンドゼロ地域を解消することを目的として、「次世代ブロードバンド戦略2010」(06年8月)を策定し、その推進を図っているところであるが、こうした地方におけるブロードバンド基盤の整備を積極的に支援することにより、当該ブロードバンド基盤をルーラル地域における携帯電話網の一部として活用するなど、モバイルビジネスにおけるコスト削減にも資することが期待される。

## 2. プラットフォーム機能の連携強化

MNOの保有する認証・課金機能、プレゼンス情報等は自社にとっての重要な経営資源であり、MNOは当該機能の強化を通じ、少額決済、コンテンツ・アプリケーション事業をはじめ、垂直統合モデルによる通信サービスの付加価値向上のための事業展開を行っている。こうしたビジネスモデルはワンストップ型の垂直統合モデルとして、利用者利便の向上を図るのに有益であり、引き続き、こうした取り組みが推進されることが望ましい。(資料50)

他方、MVNO等はこうした機能を有していないことから、MNOとMVNOとの間の競争促進を図る観点から、MVNOについても当該機能が適正な対価で利用できるよう環境整備が図られることが望ましい。

<sup>20</sup> NTT「NTTグループ中期経営戦略の推進について」(05年11月発表)

具体的には、MNOの保有する認証・課金機能等を、MVNEやMVNOをはじめとする多様なサービス提供事業者が活用できるようにすることにより、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考えられる。 具体的には、例えば以下のような方策について今後検討を進めることが必要である。

#### 1) ユーザーIDの利活用の推進

現在、モバイルビジネスにおいては利用するコンテンツやネットワークごとに異なる認証方式を用いている。このため、利用者がコンテンツを利用する場合、これに対応した相異なるユーザーIDとパスワードを入力することが必要である。しかし、ユビキタス化が進展する中、1回のユーザー認証により複数のコンテンツやネットワークを利用できるようになれば、利用者利便が著しく向上することが期待される。

特に、ユビキタスネットワークにおいて、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(IDポータビリティ)が実現すれば、新事業の創出が図られ、多様なサービス、コンテンツ、アプリケーションの市場投入に寄与するものと期待される。

現在、通信事業者の公式サイトにおいては、携帯端末の端末認識番号をユーザーIDとして利用して利用者の認証を行い、課金等を行なっている場合が多い。この仕組みは利用者側からみればIDの入力を省略でき、利便性が高いものである。しかし、端末認識番号は各事業者が携帯端末の利用者を認識するために割り当てている番号であり、利用者が事業者を変更すると、番号ポータビリティが実現している電気通信番号(電話番号)とは異なり、端末認証番号は変更される状況にある。また、各事業者ごとに端末認識番号を利用できるサイトの運用基準が異なっている。

このため、コンテンツプロバイダは、利用者が通信事業者を変更するとIDが変更されて認証ができなくなる等、必ずしもオープンな環境が実現していない。また、一般に利用者が公式サイト上のコンテンツプロバイダから有料コンテンツの提供を受ける場合、利用者、コンテンツプロバイダ、通信事業者の3者間の契約となる旨が各通信事業者の契約約款で規定されている。このため、利用者が通信事業者の変更を行なうと、利用者とコンテンツプロバイダとの間の契約も自動的に解約され、新たに契約を締結することが必要となっている。

したがって、IDポータビリティを実現するため、研究開発や標準化を含む技術的な観点からの検討に加え、IDポータビリティを利用した様々なサービスが創出されることから、

費用面・制度面からの検討を同時並行的に進め、2010年の時点で実現する方向で結論を得ることが望ましい。その際、SIMカードを携帯端末に限らず広くネットワークに接続される多様な端末において、ユーザーIDを認証するためのツールとして活用することについても具体的な検討を進めていくことが適当である。

## 2) 位置情報の利活用の推進

次に、MNOがHLR(Home Location Register)で管理する端末のプレゼンス情報やGPS機能について、MVNO等も適正な対価で利用できるようにすることにより、付加価値の高い新事業創出が促される可能性がある。

位置情報については個人情報として慎重な取扱いが求められるが、「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」(04年8月31日総務省告示第695号)において、MVNOを含め通信事業者全体に個人情報保護法に基づく義務が適用されているところであり、利用者の同意を前提として、MNOがMVNOに対して当該情報を提供することは法制的に可能である。

MNOの場合は当該位置情報を利用して、利用者に位置情報の通知サービスを提供するとともに、位置情報をベースとしたコンテンツ提供等を行っている。他方、MVNOについては、上記のとおり通信事業者として個人情報保護の義務が適用されているにもかかわらず、MNOが個人情報の保護などを理由として当該情報の提供を拒否し、当該位置情報を利用したコンテンツ提供を行なうことができない場合もある。

このため、MNOがMVNOに対して、合理的な理由なく当該情報の提供を拒むことがないようにするとともに、MVNOが利用者の同意を得ていることを前提として、位置情報を提供する枠組みの在り方を検討することが、新事業創出を促進する観点からも適当である。

## 3) プッシュ型配信機能の利活用の推進

更にプッシュ型配信機能については、一部の端末(windows mobile OS 及びシンビアンOSベース)を除き、MNOのプッシュ型配信機能をMVNOが利用することができない状況にある。しかし、当該機能の利用を促進することにより、メールの転送機能などFMCサービスの連携に向けたサービスの多様化が進展する可能性がある。

こうしたプッシュ型配信機能を活用することにより、例えば法人向けサービスとして、端

末のスケジューラやアドレス帳、メーラー等のアプリケーションと社内LANサーバを連動し、業務用端末として活用するといったソリューションビジネスをMVNOが提供することが可能になると考えられる。また、固定端末にメールを受信した旨の情報を携帯端末で認識して直ちに当該メールを確認することも可能になると考えられる。

このように、プッシュ型配信機能はモバイルビジネスにとって有用な機能であり、そのオープンな利用形態の在り方について検討をさらに進めることが適当である。

#### 4) 今後の検討の進め方

今後はFMCサービスなどのシームレス化(ユビキタス化)が進展することが見込まれる中、固定系・移動系の別を問わず、多様なプラットフォーム機能の連携が実現することにより、サービスの多様化が実現する可能性がある。

このため、上記のユーザーID、位置情報及びプッシュ型配信機能の利活用の推進について、行政当局において更に具体的な実態把握に努めるとともに、プラットフォーム機能の連携強化に向けた検討を07年度中を目途に開始することが適当である。

なお、NTT東西は現在、次世代ネットワークの構築を進めており、07年度中に次世代ネットワークを用いた商用サービスを開始することとしているが、当該ネットワークに実装されるプラットフォーム機能(サービス付与機能)をMVNOが利用することによりサービスの多様化が実現する可能性も考えられる。このため、NTT東西の次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方を検討する際には、プラットフォーム機能のオープン性の確保についても併せて検討を行なう<sup>21</sup>ことが適当である。

### 3. 端末プラットフォームの共通化の促進

携帯端末のソフトウェアは、PCと同様に、OS、ミドルウェア、アプリケーションから構成されている。まず、ディスプレイやボタン等の入出力装置、メモリ、タスク管理等、端末機器を動作させるのがOSであり、最も基本となる共通ソフトウェアである。携帯端末のOSには、PCのOSと比較して、限られたリソース(CPUやメモリ、バッテリー容量)の範

<sup>21</sup> 総務省は07年度から「競争セーフガード制度」の運用を開始し、指定電気通信設備の範囲等について定期的な検証を行うこととしている。当該検証においては、プラットフォーム機能のオープン性の是非等についても検証を行うこととしている。

圏内で動作するコンパクト性や、マルチタスク対応であっても電話の待ち受け等の通信制御に支障を来さないリアルタイム性が求められるとともに、携帯端末においてはOSからアプリケーションまで携帯端末に組み込まれて出荷されており、これらのOSはRTOS (Real Time OS) 又は組み込みOSと呼ばれている。

ミドルウェアはOSとアプリケーションの間に位置し、複数のアプリケーションに共通して利用可能な機能を持つソフトウェアであり、Javaの実行環境や画像・音声データの圧縮伸長、GUI(Graphical User Interface)等が挙げられる。こうした携帯端末のOS及びミドルウェアは、総称して端末プラットフォームと呼ばれている。

現在、携帯端末の高機能化により、開発コストが高騰し一機種あたり約100億円とも言われているが、このうち7～8割がソフト開発・改修費用とされている。このため、端末開発コストを抑制し、機能の高度化等を実現する観点からは、端末におけるプラットフォームの共通化が必要であるとの認識に立ち、現在、各通信事業者がプラットフォームの共通化を進めており<sup>22</sup>、こうした動きを行政当局としても可能な範囲で積極的に支援していくことが望ましい。(資料51～52)

また、端末開発においては、ネットワークへの接続性、各端末間の相互接続性や各ソフトウェア等の相互運用性などを各事業者が個別に試験しており、そのための費用や期間がコストの増加の要素として大きいとの意見があり、こうした状況を打開するための措置を講じることが求められる。このため、端末の相互運用性・相互接続性を試験するためのテストベッドの構築について、産業界と行政当局が連携して推進していくことが求められる<sup>23</sup>。(資料53～54)

一方、端末のプラットフォームについては、プラットフォームの共通化以外にいくつかの課題が残されており、例えば、ウェブ記述言語の共通化の可能性についても、併せて検証していくことが必要である。

現時点においては、各事業者で利用できるウェブコンテンツは、各事業者独自のウェブ

<sup>22</sup> NTTドコモは、モトローラ、日本電気、パナソニックモバイル、サムスン、ボーダフォンとともに、07年1月、非営利団体“LiMo Foundation”を立ち上げ、リナックスベースの共通プラットフォーム作りを進めている。KDDIにおいては、BREWを用いたプラットフォームKCP(KDDI Common Platform)をベースに拡張させたKCP+を2007年内に投入予定としている。また、ソフトバンクモバイルは、POP-i (Portable Open Platform Initiative)を提唱し、ベンダー各社の採用するOSやチップセットの違いを吸収したプラットフォームの共通化を目指している。

<sup>23</sup> 具体的な取り組みの在り方については、現在、「IP化時代の通信端末に関する研究会」において検討が行なわれている(07年6月、報告書案を公表し、現在意見招請中)。

ブ記述言語と対応ブラウザによって対応しているが、W3C(WWW Consortium)やOMA (Open Mobile Association)による標準化が行なわれ、各事業者もこれらの標準化されたウェブ記述言語を採用するに至っているものの、既存コンテンツとの互換性確保の観点から、標準言語に独自仕様を加味したものとなっている。

なお、モバイルサービスの高速化や端末の高機能化などにより、フルブラウザの利用が今後本格化していくとすれば、各事業者独自のウェブ記述言語を利用するコンテンツの比率が相対的に低下していくと考えられる。

また、携帯端末のプラットフォームのAPIが完全にオープン化されていないことや Java アプリケーションでは携帯端末のハードウェアを直接制御できないために、組み込みアプリケーションに比べて実現可能な機能が限定されている面がある。

今後、MVNOの新規参入が進展する中、MVNOがMNOの端末をカスタマイズして独自のアプリケーション等を搭載していくことを想定した場合、上記のようにアプリケーション上で実現できる機能が限定されていることにより、端末機能面での競争が実現しないことも懸念される。このため、携帯端末のAPIについても今後オープン化の方向で検討が進むことが期待される。

#### 4. モバイル分野における新事業創出に向けた取り組み

2011年の完全デジタル元年に向けてモバイルビジネスの活性化を実現していくためには、新事業創出に向けた取組みを更に強化していくことが必要である。とりわけ、現在我が国は3Gの普及などインフラ面での優位性を持っている利点を活かし、これをテストベッドとして活用し、従来の通信・放送の枠組みを越えた事業展開を早期に実現することにより、我が国の国際競争力の向上に資するものと考えられる。

この点、総務省「ICT改革促進プログラム」(07年4月20日)においては、「ユビキタス特区」を創設し、「世界初のICTサービスが開発・利用できる環境を整備する」とし、「固定通信、移動通信、コンテンツ、アプリケーションが融合・連携した世界最先端のサービスの開発、実証実験等が円滑に実施できるよう、規制改革を行なう」方針が示されているところであり、モバイル分野における標準化活動や先導的研究開発の推進、「ユビキタス特区」を活用した新事業の創出、モバイル分野の先導的アプリケーション開発等の取組みを産学官が連携して展開していくことが必要である。(資料55～56)

また、通信・放送の融合・連携を促進し、新事業の創出を促すためには、現在の通信・放送の法体系の見直しについても積極的に取り組んでいく必要がある。この点、前掲の「ICT改革促進プログラム」において、通信・放送の融合・連携について、「『通信・放送の総合的な法体系に関する研究会』において、平成19年(07年)6月目途に中間取りまとめを行い、通信・放送の融合・連携に対応した法制度の抜本的な見直しの方向性を示す」方針が提示され、これを踏まえ、現在検討が進められている<sup>24</sup>。

## 5. 消費者保護策の強化

前述のとおり、モバイルビジネス市場においては料金プランやサービスが複雑化・多様化しており、消費者(利用者)が正しい情報に基づいて携帯端末や通信サービスを選択することが困難な面がある。こうした中、モバイルビジネス活性化の趣旨はあくまで利用者利益の確保にあることを踏まえれば、一層の消費者保護策の強化を推進していくことが必要である。このため、例えば以下のような施策について、関係者の意見等を踏まえつつ検討していくことが求められる。

第一に、料金比較手法に係る認定制度の導入が考えられる。料金プランの比較等の情報提供サイトが多数存在しているが、その信頼性等の点で消費者の選択は極めて難しい状況にある。こうした状況は諸外国でも同様であり、例えば、英国OFCOMは料金比較の手法などについて適正性基準を行政当局が設け、これに合致する料金比較サイト等については、申請に基づいて行政当局が認定を行い、当該認定を受けたロゴを当該サイト等に表示することにより、料金比較の適正性を利用者に保証する仕組みを採用している。こうした制度などを参考にしつつ、料金比較手法に関する認定制度の導入について検討することが望ましい。(資料57)

第二に、販売代理店等の販売員の資質向上を図ることが考えられる。携帯端末の販売は販売代理店等を経由することが現状においては大半であり、当該販売代理店等の販売員が消費者に対して正しい情報を提供し、消費者のニーズに適合した携帯端末や通信サービスについてコンサルティングに応じることができる環境を整備することは、モバイルビジネスと消費者を結ぶ”消費者インターフェース”の改善を図るという観点からは極めて重要である。このため、販売代理店等における販売員の資質向上を図る観点

<sup>24</sup> 「通信・放送の総合的な法体系に関する研究会」は、07年6月、中間取りまとめ案を公表し、現在意見招請中。

から、一定の資格認定制度等を設けることにより販売員の資質向上等を図ることも考えられる。

第三に、モバイルビジネスに関する苦情等を体系的に整理するとともに、これを消費者に広く情報提供する観点から、行政当局が消費者保護を業務とする関係機関と連携したシステムを作る他、ADR(Alternative Dispute Resolution：裁判外紛争処理制度)の更なる整備を図り、消費者の苦情等を可能な限り迅速に解決する仕組みを構築する方向で検討することが適当である。

なお、上記の消費者保護策の強化を図っていくためには、今後のモバイルビジネスでは、端末、通信サービス、アプリケーション等が多層的に組み合わせられてビジネスモデルが構築されており、各事業領域にまたがる総合的なコンサルティングや苦情処理の仕組みが求められていることに留意が必要である。

## 第5章 モバイルビジネスの活性化に向けた施策展開の進め方

### 1. 総合的な施策展開の必要性

これまで見てきたように、モバイルビジネスの活性化に向けては、多様な施策を総合的に展開していくことが求められる。

第一に、携帯端末の販売モデルについては、現行の端末価格と通信料金が一体となっている方式について見直しを図ることとし、第一フェーズとして、端末価格と通信料金が区分された分離プラン及び利用期間付契約を08年度を目途に試行的に導入する方向で検討することが望ましい。また第二フェーズとして、2010年の時点で当該販売モデルの有効性等を検証し、全面的な導入を視野にいれた政策の方向性を確定することが望ましい。

また、分離プランの導入により、端末価格と通信料金それぞれを利用者に明示する他、端末価格と通信料金について契約時の重要事項として利用者に対し十分な情報提供を行なうこととし、当該措置を実施する観点から、「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」等を分離プラン等の導入に合わせて見直すことが適当である。

なお、当該分離プランの導入については、行政当局において利用者保護などの政策目的を明確にしつつ、その導入時期や方向性について行政指導により指針を示すことを通じて、各社が共通的な取り組みを行なうことが適当である。

また、分離プランの導入と同時期の第一フェーズの取組みとして、端末販売奨励金と通信販売奨励金を分計するため、電気通信事業会計規則を07年度中に改正し、08年度から施行することが望ましい。当該措置を講じることにより、端末販売に係る収支の透明性が向上し、販売奨励金の支払いの適正化に向けた市場圧力が機能することが期待される他、端末販売奨励金を電気通信役務の原価から除外することにより、接続料や卸電気通信役務の料金や固定発携帯着の通話料金が低下することが期待される。

なお、当該措置を講じる際、会計整理の基本的考え方について統一的な取り組みを確保するため、販売奨励金の会計整理に係る基本的指針を示すことが望ましい。

SIMロックについては利用期間付契約の導入等により実効性を失うものとなるが、現行の3Gには2つの方式が存在していることから、直ちにSIMロック解除を義務付けることにより、むしろ事業者間の競争を歪める可能性があることに鑑み、第二フェーズを念頭に置いて、2010年の時点でBWAや3.9G等の動向や市場実態を踏まえ、最終的に結論を得ることが望ましい。その際、基本的にはSIMロック解除を法制的に義務付ける方向で検討を行なうことが適当である。

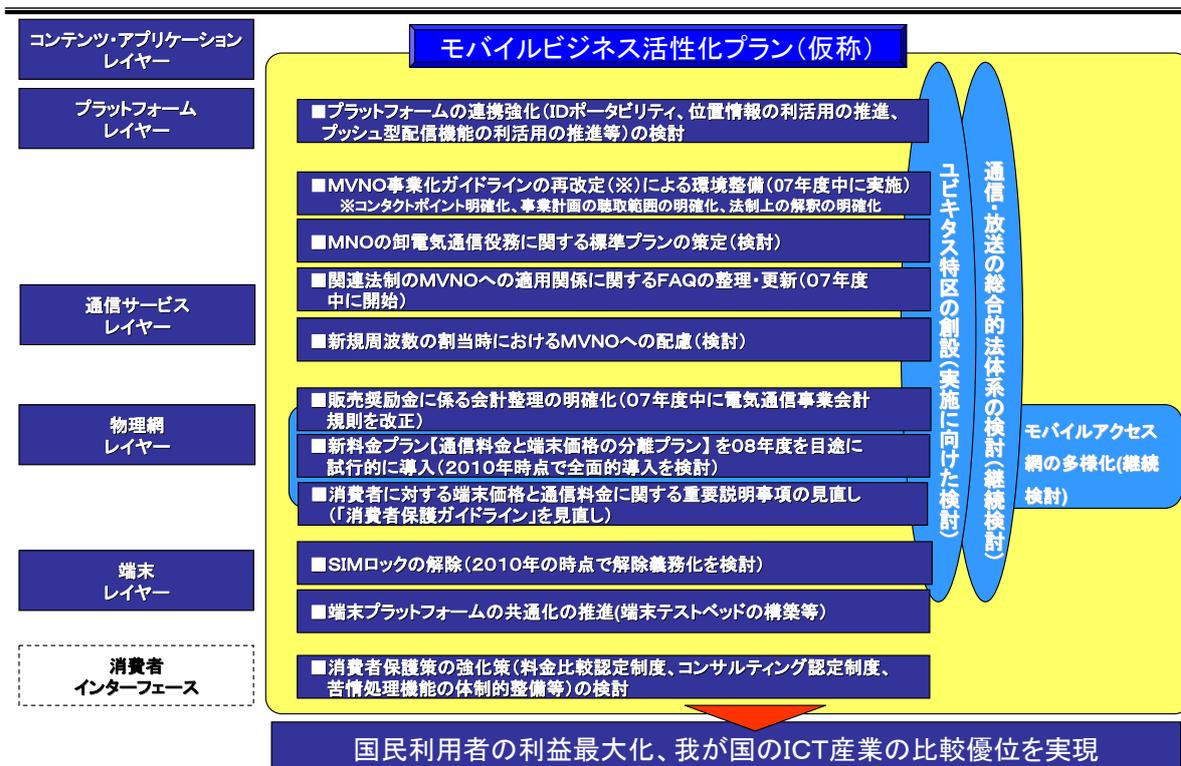
第二に、MVNOの新規参入を促進する観点からは、第一フェーズの措置として、上記の会計整理による接続料や卸電気通信役務の料金の低下が期待される他、MNOの卸電気通信役務に関する標準プランの策定が期待される。また、MNO側のコンタクトポイントの明確化、MVNOの事業計画に関する聴取範囲の明確化、事業者間接続等に関する法制上の解釈の明確化等を内容とするMVNO事業化ガイドラインの再見直しやMVNOに関連した法制上の解釈に係るFAQの公表等を07年度中に実施する他、第二フェーズに向けて市場のモニタリングを継続するとともに、新規周波数の割当て時にはMVNOへの配慮を行なうことが適当である。

第三に、モバイルビジネスの活性化に向けた市場環境整備を推進する観点から、モバイルアクセスの多様化・高速化の推進、プラットフォームの連携強化(IDポータビリティの実現、位置情報の利活用の推進、プッシュ型配信機能の利活用の推進等)を図るとともに、端末テストベッドの構築を含む端末プラットフォームの共通化や、ユビキタス特区の創設や通信・放送の法体系の見直しによる新事業創出に向けた取り組み等を展開することが適当である。特に、プラットフォームの連携強化については、07年度中を目途に検討を開始することが適当である。また、消費者保護を強化するための施策展開も同時並行的に講じていくことが求められる。

なお、上記の市場環境整備のための施策については、2011年を期限として、第一フェーズから第二フェーズに向けて段階的に実施するものとする。

ちなみに、モバイルビジネス活性化のための施策については、新事業の創出などを通じた経済効果が大きいものと見込まれる。この点、本報告書の施策を実施した場合の全体的な経済効果については、意見招請結果等を踏まえて推計を行う予定である。

## オープン型モバイルビジネス環境の実現に向けた総合的な施策展開



## 2. 施策展開の具体的な進め方

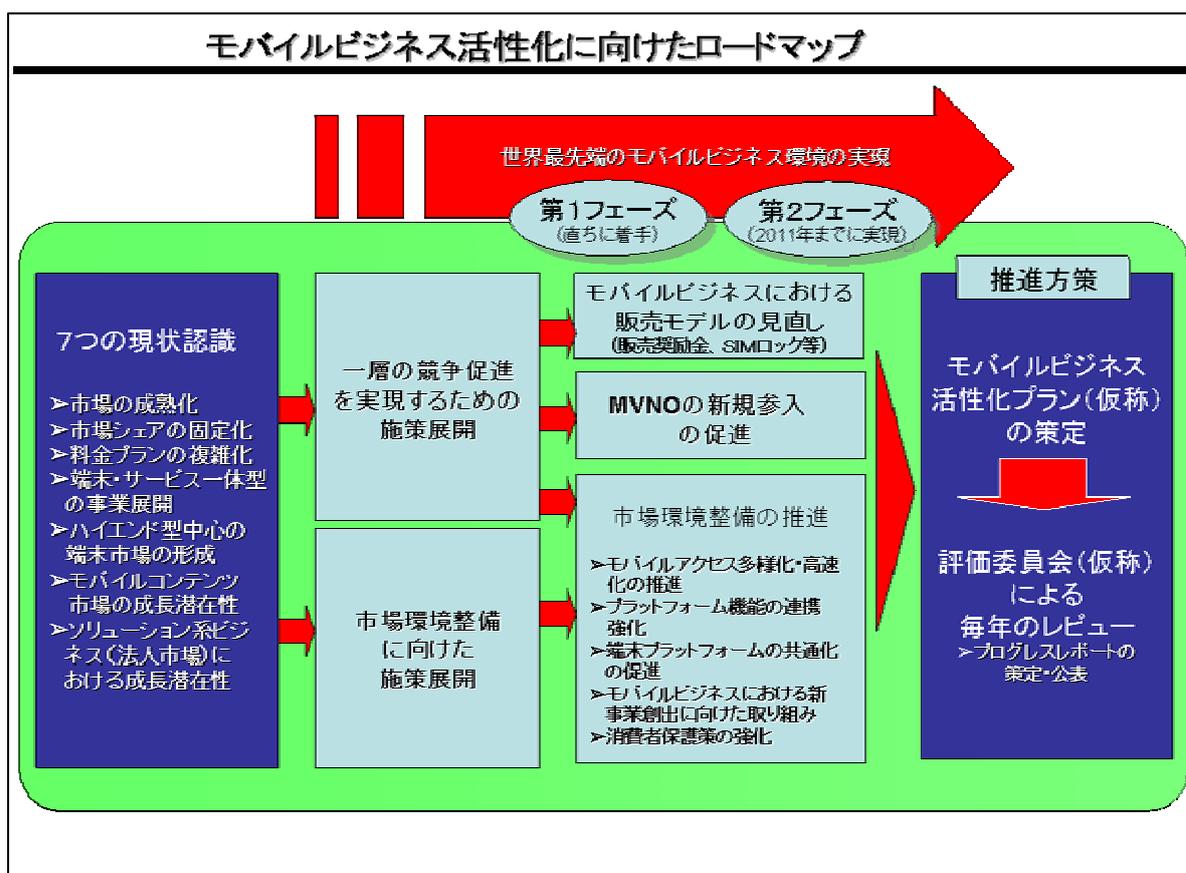
### 1) モバイルビジネス活性化プランの策定

モバイルビジネス活性化に向けて取り組むべき施策は多岐にわたることから、これらを総合的に取りまとめ、着実に実施することが必要である。このため、モバイルビジネス活性化のための総合的施策に関するロードマップを「モバイルビジネス活性化プラン(仮称)」として速やかに取りまとめ、その着実な実施を図ることが適当である。なお、当該活性化プランについては「新競争促進プログラム2010」の見直しにも反映させることが適当である。

### 2) モバイルビジネス活性化プラン評価委員会の開催

上記の活性化プランの各施策を推進していく際には、市場のモニタリングや各施策の進捗状況の評価などのプロセスを明確化するとともに、こうしたモニタリングや評価の結果については公表するなど、施策推進の透明性を確保することが適当である。

具体的には、第一フェーズから第二フェーズに向けて中期的な取り組みが必要になる他、市場実態が今後とも大きく変化していくことが予想される中、総合的な施策展開について中立的に評価する体制(組織)を確立することが必要である。当該評価体制においては、客観的基準に基づく定量的・定性的な評価を行ない、定期的(年1回)にプログレスレポートを公表するなど、透明性の確保に努めることが求められる。



このため、行政当局においては、「モバイルビジネス活性化プラン」の策定に併せて、学識経験者などの有識者で構成する「モバイルビジネス活性化プラン評価委員会(仮称)」を開催し、活性化プランの進捗状況等についてモニタリングを行っていくことが適当である。

本評価委員会においては、関連施策の進捗状況について検証するとともに、追加的な施策の必要性等についても検討を行なうことが適当である。なお、当該検証等を行う際には、MNO、MVNO、ベンダー、コンテンツプロバイダ等の意見等を十分聴取するとともに、プログレスレポートについては広く関係各方面に対する意見招請を実施すること

が望ましい。

なお、モバイルビジネスの活性化を通じた国際競争力強化に向けた取組みについては、「ICT国際競争力懇談会報告書」(07年4月)及び「ICT改革促進プログラム」で方向性が示されたところであり、これを受け、ICT産業の国際競争力を強化するための「ICT国際競争力強化プログラム」(07年5月)及び同プログラムを推進するための中核的組織として設置された「ICT国際競争力会議」(議長:総務大臣)等との連携を図っていくことが適当である。