

## 日本の電気通信産業における競争政策の争点

本稿では、日本の電気通信産業における競争政策の争点を、市場別に明らかにする。規制緩和と競争環境の整備、公共資源の配分、新規参入事業者の育成といった論点は航空輸送産業と同様である。しかし異なる点もある。まず電気通信産業ではイノベーションの速度が速く、サービスの競合・補完関係が複雑かつ急速に変化することである。次に日本の現状に即してみた場合、航空輸送産業に比べれば、有力な新規参入事業者が既に育っており、分野ごとに濃淡はあっても競争が生じているという特徴がある。

競争が生じていることは、自由放任策が妥当だということをただちに意味するのではない。市場の独占化を防いで有効競争を維持するためのルール設定やモニタリングを行うこと、ユニバーサル・サービスを維持すること、ボトルネックとなる公共資源を適切な方法で配分することは、政府の新たな役割である。そうした政策体系への移行がなされているかどうかの問題である。

### 1 事業者の概要

ソフトバンクは、2004年5月に3400億円を投じて日本テレコムを買収すると発表、同年7月末には完全子会社を実行した。そのねらいは、マイラインとマイラインプラスの登録済み顧客450万人から、通話料以外の基本料金という新たな収入を得ることと考えられている<sup>1</sup>。さらにソフトバンクは携帯電話事業への新規参入を目指し、通信業界再編の主役となっている。各グループが各事業にどのように取り組んでいるかを示しているのが次頁の図である。

図から明らかなように、固定、無線の各事業をグループ内に持っているのは、NTTとKDDIのみである<sup>2</sup>。一方で、ソフトバンクや電力系通信会社のパワードコムは現在携帯電話事業を持っていないし、ボーダフォングループは日本テレコムの売却のため、固定通信事業を持っていない。こうした現状から今後の再編の動きで焦点となるのは、パワードコム、ソフトバンク、ボーダフォンがそれぞれどのようにして相互補完をとって、事業提携を行っていくのかということが挙げられるだろう<sup>3</sup>。通信業界は今後、各事業間でシームレスなサービスを提供することが重要になると予測されているからだ。

---

<sup>1</sup> 『週刊東洋経済』2004年8月21日号を参照。

<sup>2</sup> NTTグループの詳細についてはHP ([http://www.ntt.co.jp/index\\_f.html](http://www.ntt.co.jp/index_f.html)) を参照するとよい。

<sup>3</sup> 『エコノミスト』2004年8月24日号を参照。

		NTTグループ		KDDIグループ	ソフトバンクグループ		電力系		ポータフォングループ	ベンチャー他
固定通信事業		NTT東日本 NTT西日本 NTTコミュニケーションズ アッカ ・ネットワークス		KDDI	日本テレコム ケーブル&ワイヤレス IDC イー・アクセス		パワードコム フュージョン・コミュニケーション			平成電電
インターネットサービス事業	光ファイバー	Bフレッツ	OCN ぶらら	光プラス	ODN	ギガビービー(ヤフーBB光)	パワードコム TEPCOひかり(東京電力) ケイ・オブティコム(関西電力)他	DTI		有線ブロードバンドネットワークス
	ADSL	フレッツADSL アッカネットワークス		DION						ヤフーBB
無線通信事業		NTTドコモ NTTコミュニケーションズ(無線LANの補完)		au ツーカー DDIポケット	TD-CDMA方式での参入構想		(アステル・グループ)		ポータフォン	イー・アクセス(データ特化で参入目指す)

出所) 『エコノミスト』2004年8月24日号、『週刊東洋経済』2004年11月20日号、各社ホームページより。

## 2 市場毎の競争政策とこれをめぐる論点

日本の電気通信産業における市場は、固定通信市場(固定電話)、インターネットサービス事業、無線通信市場(携帯電話)の3つに大別される。ここでは各々について、市場規模、プレイヤー、課題などを順に検討していくことにする。

### 固定通信市場

本節では固定電話の市場規模、競争プレイヤーについて、政策とリンクさせて確認していく<sup>4</sup>。政策とのからみでは特に直収電話とユニバーサル・サービスに関して考察を行うことにする。

それでは固定通信市場の現状からみていくことにする。固定通信市場における最近の一番のトピックは、固定電話の基本料金に関する競争の本格化である。1985年の通信自由化以来、新規参入のあった長期距離通信、市内電話に関しては競争が行われ値下げも進んできた。しかし、新規参入がなく独占状態が続いた基本料金については、NTTは電電公社の民営化以降の20年間で値上げすることはあっても値下げは一度も行わなかった(市場シェアは、市内電話が、NTT77.8%、KDDI10.5%、ソフトバンク5.7%、長距離電話がNTT70.2%、KDDIが14.1%、ソフトバンクが8.3%であるのに対し、市内通話ではNTTが98.9%のシェアをほこる)。

しかし日本テレコム(ソフトバンク)が2004年12月より「おとくライン」を、KDDIが2005年2月より「メタルプラス」をスタートさせ、現在1837.5-2247円の電話基本料金が1575円になることが決まると、NTT東西もこれに対抗してようやく基本料金の価格を

<sup>4</sup> 特に明示のない限り本節のデータや記述は、『情報通信白書』、『週刊東洋経済』2004年10月16日号、11月20日号、『エコノミスト』2004年8月24日号を参照している。

下げることを決めた<sup>5</sup>。日本テレコム、KDDIは「直収電話」を活用することで基本料金の低価格化を実現させる。

「直収電話」とは、NTTが保有する加入者線（NTT電話局（GC）と利用者宅を結ぶ銅線。未使用な部分があることからドライカップターという）を新電電が賃借するが、NTTの電話交換機は利用しないで行うサービスのことである。日本テレコムは自前の電話交換機の活用、KDDIは光ファイバーによるIPネットワークの活用で直収電話サービスを開始する。

このような直収電話の導入に加えてIP電話の普及により固定電話での競争が激化した一方で、固定電話、IP電話、直収電話のいずれでも全国区のサービスを展開していくには莫大な資本が必要になり、本格参入出来る企業は限られるため、地域に特化した営業展開を行う東京電話、九州電話（パワードコム）や、メディア（USENグループ）などの地域系事業者も増えてきている。こうした値下げ競争の中では、部分的に特化したメリットを強調することで他社との競合優位性を打ち出し、それぞれがすみ分けを模索しているような部分もあるために、全国一律のサービスを行う公共財としての通信手段としての電話の位置づけが揺らぐことが危惧された。総務省が2002年6月にユニバーサル・サービス基金制度を導入した理由はここにあった。

ユニバーサル・サービス基金とは、基礎的な通信サービスである加入電話、公衆電話、緊急通報について全国均一サービスを維持していくために、これらの電話サービスを提供する通信事業者に対し、他の通信事業者もユニバーサル・サービスの維持コストを負担するという制度のことである<sup>6</sup>。しかし、電話事業全体が黒字であるNTT東西地域会社には一度も適用されたことはなく、導入当初よりNTTはこのシステムに対し批判的であった。NTTはユニバーサル・サービス基金の見直しを強く求め、総務省も2004年12月よりサービスについて検討を行い始めている<sup>7</sup>。

固定電話事業においては、値下げ競争にどこまで安くなるかが当面の争点であるため、ユニバーサル・サービス維持への危惧はそれほど前面に出ていない。この点で、同じくユニバーサル・サービスが問題になる郵政民営化とは、議論の状況が異なっている。しかし、自由化を進めてもユニバーサル・サービスが十分に維持できるのか、それとも不採算地域からの固定電話サービスの撤退という事態もあり得るかは、現時点で冷静に検討しておくべきだろう。

## インターネットサービス事業

---

<sup>5</sup> 各社の料金、サービス比較の詳細はKDDIのHP（[http://www.kddi.com/corporate/news\\_release/2004/1118/pdf/p\\_besshi\\_01.pdf](http://www.kddi.com/corporate/news_release/2004/1118/pdf/p_besshi_01.pdf)）に詳しい。

<sup>6</sup> <http://itpro.nikkeibp.co.jp/free/NCC/NEWS/20041126/153112/>および<http://internet.watch.impress.co.jp/cda/news/2004/11/26/5556.html>を参照。

<sup>7</sup> NTTの主張はNTTのHP（NTTのHP（[http://www.ntt.co.jp/news/news04/0411/041110d\\_27.html](http://www.ntt.co.jp/news/news04/0411/041110d_27.html)）に詳しい。

最近のインターネットサービスの主役である光ファイバーの市場規模、競争プレーヤーについて確認し、その発展経緯と政策とについても明らかにする<sup>8</sup>。また NTT に課されている光ファイバーの開放義務の内容とその是非についても検討を行う。

ソフトバンクのヤフーBB による 2002 年の進出以来、日本のブロードバンド (BB) 市場は ADSL が急激な普及をみせ、日本は世界一の BB 普及国となった (2002 年からの 3 年間で 30% の世帯に普及)<sup>9</sup>。

BB 市場を牽引したのは ADSL であるが、これは既存の電話回線の中で、アナログ回線が利用しない周波数帯を利用することにより、高速データ通信を可能とする技術である。ADSL 事業者は NTT からドライクッパーを借り受けてサービスを行うことになる。しかし、当初の ADSL は NTT 局との距離などに大きく左右される不安定なサービスであり、通信速度もダイヤルアップ接続よりは向上したものの、画期的な違いは出せなかった。これに対して、ヤフーBB は、NTT のダークファイバー (敷設されているが未使用の光ファイバーケーブル) の安価な開放という機会を捉えた。ダークファイバーを大量調達し、高速安価な LAN 機器であるギガビット・イーサネット・ハブによって中継網を築いたのである。これにより、品質にいくらか問題はあがあるが、高速で安価な ADSL サービスを提供できるようになった。

そして 2004 年以降光ファイバー (FTTH) が、低価格化の進展と光ファイバー網の整備などによって新規獲得顧客を増えており BB 市場の主役になりつつある。ここで問題なのは、ADSL と FTTH にはビジネス・モデルを左右するような技術の相違があるということである。

ADSL は、NTT 局から加入者宅までの加入者線 (ラスト・ワン・マイル) については、すでに整備されている電話線である銅線を用いることができる。問題はそこへの接続の保障である<sup>10</sup>。しかし、FTTH は加入者線も光ファイバーを敷設しなければならない。このため、ADSL の普及よりも大がかりなインフラ整備が必要になってくるが、その能力をもっとも備えているのは NTT である。KDDI、日本テレコムなど、ラスト・ワン・マイルのインフラを持たない事業者は、基本的には NTT の光ファイバーを借りる必要がある。コスト面も ADSL のように 160 円程度の安価な回線利用料とはならず、2000-2500 円程度の使用料が発生、ADSL の 10 倍以上のコスト負担となる。このようにインフラとビジネス・モデルの両方にマイナス点があるため、ラスト・ワン・マイルのインフラを持たない事業者が ADSL のようなスピードでビジネスを展開することは不可能と考えられている<sup>11</sup>。

ADSL の場合もそうであったが、FTTH の場合はなおさらに、NTT の持つ光ファイバー

---

<sup>8</sup> 特に明示のない限り、本節のデータや記述は、『情報通信白書』、『エコノミスト』2004 年 8 月 24 日号、『週刊東洋経済』2004 年 11 月 20 日号を参照している。

<sup>9</sup> 『平成 16 年度情報通信白書』

(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h16/index.html>) を参照。

<sup>10</sup> 固定電話のところで述べた直収電話もドライクッパーを借り受ける点は同じである。

<sup>11</sup> 津坂徹郎「ADSL を制したヤフーBB も光ファイバーでは苦戦する」『エコノミスト』2004 年 8 月 24 日号。

の開放が競争条件を大きく左右する。NTT 東西は、電気通信事業法により、「指定電気通信設備」に、すべての事業者が所定の料金で接続できるよう義務付けられている。これによって、他の業者が NTT のドライカップーやダークファイバーを借りて DSL（デジタル加入者線）などのサービスを行うことができるようになったのである。

しかし、NTT は、巨額の投資が必要な光ファイバーを低価格で開放することが義務づけられていては、公正な利益が確保できないとして、光ファイバー開放義務の撤廃を求めている。これに対してソフトバンクは、光ファイバー敷設において NTT が圧倒的に有利な地位にあることをあげて反発し、激しい対立が生じている<sup>12</sup>。

この問題について、現在の制度では、NTT にも他の通信業者にもインフラへの投資インセンティブが働かないという重要な指摘がある<sup>13</sup>。そうだとすると、光ファイバーについては、より公共財的な取り扱いにすべきか、より自由化されたしくみのもとで有効競争を確保するかという論点が浮上するのである。

ソフトバンクの孫正義社長は NTT のインフラを公社にして、NTT 東西も他の事業者もここからインフラを借りるという構想を語っているが<sup>14</sup>、光ファイバーが公共財とまで言えるのかを検証する必要がある。NTT の主張は自由化であるが、その場合、NTT が圧倒的に有利な地位に立てば有効競争は確保できないので、その危険性を検証する必要がある。

光ファイバーはボトルネックではなく、加入者系の電話線（ドライカップー）がボトルネックだという主張もある。ドライカップーを保有する会社を NTT から切り離してすべての事業者への接続を確保し、光ファイバーについては開放義務を撤廃すべきだといふのである<sup>15</sup>。

### 無線通信事業（携帯電話）

ここでは携帯電話事業の市場規模、プレーヤーについて示す<sup>16</sup>。あわせて現在ソフトバンクが行政訴訟を起こしていることに顕著なように電波行政の問題点に関しても確認する。

日本の携帯電話の市場規模は年間 8 兆円であり、この巨大市場には NTT ドコモ、KDDI、ボーダフォンで大部分を占め、トップのドコモは営業利益が 1 兆円に達している。しかし

---

<sup>12</sup> ソフトバンクの孫社長は次のように批判を行っている。「事実上勝手に電柱に光ファイバーは引けない。全国 3200 万本の電柱に光ファイバーを引こうとすると、事前に 3200 万回申請書を出さないといけない。また、1 本 1 本の許可申請に何ヶ月もかかる。NTT と電力会社は、相互契約しているから 1 本も書類申請がいらぬ。電柱というボトルネック施設を 2 社だけで占有しているのだ。こんなにアンフェアなことはない（『週刊ダイヤモンド』2004 年 6 月 12 日号）」

<sup>13</sup> 池田信夫「時代遅れの『光開放義務』はブロードバンド革命を失速させる」『エコノミスト』2004 年 8 月 24 日号。

<sup>14</sup> 『エコノミスト』2004 年 8 月 24 日号。

<sup>15</sup> 池田信夫「光ファイバーに市場原理を」『CNET Japan』2004 年 4 月 2 日。

（<http://japan.cnet.com/column/pers/story/0,2000050150,20065102,00.htm>）

<sup>16</sup> 特に明示のない限り本節のデータや記述は、『平成 16 年度情報通信白書』、『週刊東洋経済』2004 年 8 月 21 日号、2004 年 9 月 18 日号、2004 年 11 月 20 日号、『エコノミスト』2004 年 8 月 24 日号、2004 年 10 月 19 日号を参照している。

携帯電話の契約数は 2004 年 7 月末時点で 8315 万件（PHS を加えると 8812 万件）となっており、人口に対する普及率はすでに約 7 割で飽和状態に近いといわれている。また利用料の単価にも上限が見えてきており、通信ビジネスの基本要素である「契約数×単価」の両者にかげりが見えている。このように携帯電話市場は飽和に近づきつつあるが、2006 年に実施が予想されている「番号ポータビリティ」と「新規参入」の 2 点により、今後更なる競争の激化と業界再編が予想されている。

現在のプレーヤーは、ドコモ、au、ボーダフォンであるが、第 3 世代携帯電話（3G）向けの周波数を新規参入事業者へ割り当てる作業が進んでいる<sup>17</sup>。携帯電話市場への参入方法は、既存キャリアの買収か、規制当局の総務省から新しい周波数帯の割り当てをうけるかの 2 つであるが、キャリアの買収は現在ほとんど不可能であるため、新規参入には後者の方法に絞られている。

現在の周波数帯の配分状況は、既存 3 社は 3G で 1 社当たり 30 メガヘルツ幅を持ち、これに 800 メガヘルツ帯や 1.5 ギガヘルツ帯を合わせると、3 社合計で 244 メガヘルツ幅の周波数帯域を保有している<sup>18</sup>。1 社当たり、単純平均で 81 メガヘルツ幅の電波資源を保有していることになる。これに対し、新たに割り当てられる TDD 方式は 15 メガヘルツ幅しか用意されておらず、既存 3 社と比べて 5 分の 1 以下となっている<sup>19</sup>。ちなみに新規参入の可能性が一番大きいといわれているソフトバンクが採用する方式は TD-CDMA である。TD-CDMA とは、Time Division Code Division Multiple Access の略であり、3G 規格の一つである。送受信の通信速度の割合を自由に調節でき、データ通信サービスを効率よく提供できる点が、他の 3G 規格（CDMA2000 や W-CDMA）と大きく異なり、インターネット・アクセスに向けた技術といえる。

こうした新規参入に不公平にみえる電波の配分状況は、ソフトバンクの携帯電話事業への参入名乗りを契機に顕在化し、総務省の電波行政が注目を集めるようになった。電波を利用するには原則として免許が必要であり、その免許を管理しているのが総務省からである。2005 年には新制度として電波法改正案が施行される予定であるが、総務省の裁量行政がさらに増長される懸念がある<sup>20</sup>。

電波利用料制度とは、電波帯域を占有利用する免許を交付された無線局が電波利用に必

---

<sup>17</sup> 3G とは、デジタル方式であり、「CDMA（符号分割多重接続）」という技術を用い高速データ通信を強化したのが特徴である。3G 規格の国際標準をめぐり、ドコモと欧州勢の組む W-CDMA と米クアルコム開発の CDMA2000、中国開発の TD-SCDMA などが対立し、当初ひとつに統一されるはずであったが、結局複数規格を採用することになった。

<sup>18</sup> 電波の仕組みについて、『平成 16 年度情報通信白書資料』3-2-2

（<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h16/data/datindex.html>）をみよ。

<sup>19</sup> これについて「これでは有料道路ビジネスで 5 車線持つ会社と 1 車線しかない会社が戦うようなもの（『週刊東洋経済』2004 年 8 月 21 日号）」という例えが分かりやすいかもしれない。

<sup>20</sup> 『平成 16 年度情報通信白書』

（<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/cover/index.htm>）に詳しいデータおよび図表がある。

要な費用（共益費用）を支払う制度のことである。制度開始当初の1993年度は73億円だった歳入額が2004年度には552億円にまで膨らんでいる。これを支えたのが携帯電話の拡大であり、歳入額の82.3%を占めている。また歳入拡大とともに電波利用料の用途も拡大し受益と負担の関係があいまいになっていること、既得権益者であるKDDIやドコモは2ギガヘルツや1.5ギガヘルツなどの帯域幅では十分活用していないことなど、電波という限りある国民の財産の配分が密室で行われ、非効率に使われているという指摘もされている。また携帯電話料金もパッケージ料金で見ると、欧米主要国に比べやや割高になっている<sup>21</sup>。こうした状況に対し新規参入を狙うソフトバンクは、アメリカなどの外圧を使ってでも電波配分の透明性を確保しようと画策している<sup>22</sup>。

欧米では電波の割り当ては市場原理を活用して、オークション（競売）によって決定されている。しかし、日本は3Gでもオークションは導入せず、電波法改正後も導入予定はない<sup>23</sup>。その一方で、総務省は情報家電の電波利用に関して、従来の電波利用状況を経済的な観点から見直して専用帯域を作り、電波利用料を徴収しようとしている<sup>24</sup>。ここから、政府の判断による割り当てを通じた産業育成という発想を読みとることができる。これが、現段階で公正取引と消費者の利益につながるのかどうか問われているのである。

以上

2004年12月9日

草稿作成：三嶋恒平

責任編集：川端望

---

<sup>21</sup> 『平成16年度情報通信白書』

(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h16/html/G2203230.html>)に詳しいデータおよび図表がある。

<sup>22</sup> 産経新聞のHP(<http://www.sankei.co.jp/news/041208/kei051.htm>) (2004年12月8日)を参照。

<sup>23</sup> 内閣府政策統括官（経済財政 - 景気判断・政策分析担当）「市場原理による公共資源の配分について」（政策効果分析レポート No. 11）2002年3月1日、(<http://www5.cao.go.jp/keizai3/seisakukoka.html>)、池田信夫「ソフトバンクが破壊する電波利権・談合の構造」『エコノミスト』2004年10月19日号、82頁。

<sup>24</sup> 『エコノミスト』2004年8月24日号を参照。