

インフラレベルから見た通信と放送の融合 —上下分離による競争環境の整備について—

鬼木 甫

1. はじめに

IT社会の特色として、「通信と放送の融合」が強調されることが多い。これまで電話とラジオ・テレビはそれぞれ独立の産業であり、消費者も両者は別個のサービスと考えていた。しかしながら、デジタル技術の発展によってインターネットが急成長し、文字・音声・画像などの情報を特定あるいは不特定の相手に送ることが可能になった。近い将来、広帯域（ブロードバンド）インターネットによって、高画質のビデオ映像も送ることができると予測されている。放送分野でも、衛星デジタル放送による双方向放送・データ放送など、通信の要素を加味したサービスが始まっている。通信と放送の融合とは、両サービスがそれぞれの特徴を生かしながらインターネットを媒介として一体化し、充実することを指す。

通信と放送の融合によって、消費者（一般企業、政府など「情報サービスの最終消費者」を含む）は2種類の便益を受け取る。その第1は直接の便益であり、消費者が通信、放送、あるいはその中間の形体を含め、自分の好きなメディアで情報を受け取り、また自分の好む相手に情報を伝達することから得られる。それは、消費者による情報活動の自由度の増大を意味する。第2の便益は、通信と放送の融合によって情報産業一般の活動範囲が広がり、技術進歩が加速され、その結果、高度で使いやすいサービスが低価格で利用可能になり、コンテンツも豊富に供給されることから生ずる。それは、IT社会の実現と同義である。つまり通信と放送の融合は、IT社会実現のための要件とすることができる。

しかしながら、通信と放送の融合にはまだ障害が残っており、その実現には、国民全体の利益を目的とする政策措置が必要である。具体的には、通信・放送両

産業において、独占要因を持つインフラ供給と、市場競争に適するサービス供給を分離する政策措置、すなわち通信・放送サービス供給の「上下分離（垂直分離）」が必要と考える。本稿の目的はこの点を明らかにすることである。

2. 通信・放送産業のインフラと階層構造

まず通信・放送産業の構造をその機能面から理解するため、両産業における業務の「上下階層構造（レイヤー構造）」について説明しよう¹。図1を参照されたい。同図の下半分は、通信・放送用スペースや設備などの「インフラ」を示し、また上半分はネットワークやコンテンツなど、インフラを活用して情報を送受信するための（上部）サービスを説明している。

通信の場合、電話とインターネットは共通のインフラを使用する。これを図1の下から上に向かって説明しよう。通信回線の敷設には、どんな場合でも、地上・地下・海底などの「公共スペース」に建設された「設備」が必要である。図1には、共同溝、下水溝、電柱間スペースなどの例が示されている。このようなスペース・設備に、銅線や同軸ケーブルや光ファイバーなどの通信回線が敷設され、音声や、インターネット用データであるIPパケットなどの通信内容が伝送される。これらの公共スペース・設備・回線が、通信用の「有線インフラ」である。

次に地上放送の場合には、電波を使うので、送受信用のアンテナによって放送データを伝送する。しかしながらこの場合でも、電波は「地上電波スペース」と呼ばれる公共スペースを使用する（地上電波スペースには容量の限界があり、限界以上の電波を発信すると

¹ 通信・放送産業の階層（レイヤー）構造を中心にする同産業組織・規制等の考察は、現在ではすでに多数の研究者によって行われている。1990年代中葉の「NTT再編」との関連で筆者が行った「NTTの上下分離の提案」については、鬼木（1994）、（1996 A, Bの7-8章）、（1997）を参照。本稿は上記に続く提案だが、「インフラ独占」から生ずる問題に集中して論じている。

サービス種別	インターネット	電話（固定・移動）	放送	供給形体 種別 (目標)
コンテンツ	Eメール、WWW	(電話・Fax内容)	放送番組	
ネットワーク	IPパケット伝送 ④	音声伝送	放送	競争領域
媒体	電流、光 ⑧	④ 地上電波	③ 衛星用電波	独占供給 領域
	銅線、同軸ケーブル、 光ファイバー	(アンテナ)	トランス ポンダ	
スペース・設備	共同溝、とう道、下水溝、 管路、電柱間スペース、 鉄道・高速道路脇スペース	地上電波 スペース	衛星	独占供給 領域
	地上・地下・海底スペース		衛星用電波 スペース、 衛星軌道 スペース	
インフラ種別	有線インフラ		無線インフラ	

図1 通信・放送における情報伝送の階層構造（レイヤー構造）

混信を生ずる)。また衛星放送の場合には、電波スペース、衛星軌道スペースに加えて、衛星（本体）やトランスポンダなどの設備が必要であり、これらは放送用の「無線インフラ」である。なお移動通信（携帯電話）は、無線インフラを使う点で放送と似ている。

図1では簡単化のため、いくつかの重要なケースが省略されている。まず、携帯電話を使うEメールやWebサービスが表示されていない。次に、最近急成長中の無線LANも入っていない。これらは、地上電波を使うインターネット・サービスであり、図1に表示する場合には、地上電波の区画④の上部に入ることになる。

次にケーブルテレビは、同軸ケーブルなどの通信回線を使う放送であるから、図1では、電流・光という媒体の区画⑧の上部に（「有線放送」として）入ることになる。また衛星と衛星用電波は、放送だけでなく通信目的にも使用される（日本経済新聞（2002C））が、この場合には、衛星用電波③の上に、「衛星通信サービス」が置かれることになる。このほかにも、図1に付け加えることができるサービスは数多い。

従来において通信・放送産業は明確に区分され、それぞれが固有のインフラを保有し、これを使って通信あるいは放送サービスを供給していた。通信産業を代表する事業者であるNTTは、地下に共同溝やとう道

を建設し、地上では電柱を建設（あるいは電力会社から借用）して電話サービスを供給してきた。このように、図1のサービスを、上から下まで単一の事業者によって供給することを「上下統合（垂直統合）」と呼ぶ。放送産業では、NHKと民間放送事業者（民放）が、政府によって割り当てられた電波を使用して放送事業を行ってきた。NTTと同じく、放送事業も上下統合方式で進められている。

3. 旧来の産業組織とデジタル技術による競争の部分的進展

通信・放送産業は、かつては政府の事業、あるいは政府が強く規制する独占事業であった。電話事業は、戦後において政府からNTT（公社）に移管され、1985年の民営化によって現在のNTT株式会社が登場した。この間、電話端末の供給が自由化され、長距離市場等にNCC（新規通信事業者）が参入し、また電話網を使用する各種のサービスが自由化された。1990年代中葉からインターネットが成長し、従来の電話用インフラはインターネットのための設備に変容しつつある。通信産業におけるこれらの変化は、NTTが独占していた業務の一部が一般に開放され、自由化される形で進行した。

他方、放送産業も、かつては（準）国営事業であった。

戦後になってNHKが実質上の公益事業者としてスタートし、またこれと並んで、民営の放送局（民放）が発足した。しかしながら放送事業には政府管理下にある電波の使用が必須要件である。そのためもあって、（白黒）テレビ、カラーテレビ開始などの大きな変化があったにもかかわらず、放送産業は、政府の強い規制の下に置かれてきた。放送産業における「独占」は、「電波」というインフラが政府の完全なコントロール下にあり、また政府が地上放送事業への新規参入をほとんど認めなかったことから生じている。

上下統合された旧来の通信・放送産業に対する変化は、半導体・コンピュータに代表される新しいデジタル技術によってもたらされた。デジタル技術は、通信・放送に使用される各種の機器・手段の柔軟なコントロールを実現し、また通信・放送の伝送対象であるコンテンツの形式・内容を目的に応じて加工することを可能にした。そのためデジタル技術を応用するサービスが次々に生まれ、通信・放送産業に少しずつ進入したのである。

このように通信・放送産業では、NTTやNHK・民放など旧来の事業形体が残る中で、1980年代から、新しい技術・サービスを推進力としつつ、競争と新規参入の促進、独占の排除など「産業自由化、規制緩和」政策が進められた。1990年代にはインターネットが急速に成長し、通信と放送の融合によるIT社会の実現が広く語られるようになった。現在では、旧来の政府規制下の「独占」事業が部分的に自由化され、自由化された部分には新規参入と競争が生じている。しかしながら次節で述べるように、通信・放送用インフラの大部分が上下統合された旧来の事業者によって独占されているため、普遍的な公平・公正競争はまだ実現していない²。

4. 「インフラ独占」による競争の阻害

通信・放送産業では、歴史的な理由から、通信・放送の融合に必要な競争環境がまだ実現していない。その

² 通信・放送産業は大規模・複雑であるため、そこには異なる種類の「独占」が存在し得る。消費者（電話加入者や放送視聴者）の大部分を自己の顧客にすることから生ずる「市場シェアの独占」が広く知られており、一般の産業における（供給）独占に相当する。しかしこのほかにも、消費者からネットワークへのアクセス手段を独占する「ボトルネック独占」や、ネットワーク上で情報伝送方式が事実上の、あるいは公的規制によって標準化されることから生ずる「プラットフォーム独占」がある。本稿では、上記とは別の「インフラ独占」を問題にする。

理由はいくつかあるが、本稿では、「インフラ独占」を考察する。

通信・放送産業における競争を阻害している主要な原因は、既存事業者によるインフラ独占と、そこから生ずる「内部補助」にある。これを、インターネット・サービス市場の例で説明しよう。旧来の既存事業者であるNTTは、図1のレイヤー構造のうち、通信インフラであるスペースや設備などのサービス（㊸とその下方の部分）と、インターネットのためのIPパケット伝送サービス（㊹部分、ISP業務）の双方を供給している。インフラ部分はNTT自身で使用し、同時に他事業者にも供給しているが、インフラ自体はNTTによって独占されている。他方、IPパケット伝送業務は、NTTと他のISP事業者との競争状態にある。NTTは、自身の利益のために、競争相手のISP事業者に対して高いインフラ使用料を課し、そこから生ずる利潤によって、自身のIPパケット伝送サービスを競争相手よりも安価に供給できる。これを「インフラ独占体によるインフラからサービスへの内部補助」と呼ぶ³。

このような内部補助のために、NTTと競争するISP事業者は、しばしば苦しい立場に追い込まれる。NTTのISP部門よりも高いインフラ使用料を支払いつつ同部門と競争しなければならないからである。極端な場合、ISP事業者がベンチャーとしてリスクを取りつつ新規サービスに進出し、同業務が有利であることを実績によって示した後に、NTTが、上記「内部補助」を活用しつつ同業務に進出することも可能である。いずれにしても、ISP業務において、NTTのISP部門が一般のISP事業者よりも有利な立場を占

³ NTTのISP事業部門によるNTTインフラの使用は、もとより同一企業体内の活動（transaction）であり、その市場価格は存在しない（NTT内部統制のための価格は付けられているかもしれないが、公表されない）。したがって、一般のISP事業者に対するNTTのインフラ供給価格が、上記内部価格（が存在するとして、それ）よりも高い「独占価格」であるという証拠はない。しかしながら、NTTの経営者には、株式会社として利潤を最大化する責務があり、また外部事業者へのインフラ供給価格を内部価格よりも高い水準に設定すること、あるいはそもそも内部価格を設定しないことは違法ではない。これらのことは「内部補助」の存在を推定させるものである。なお本稿の所論は、現行法規とそれに基づく規制内容自体が公平・公正競争を阻害する誘因を与える可能性が高いことを主張しているのであり、この意味でそれはNTTの上記行動自体にではなく、規制当局ひいては立法機関である国会に向けられている。

める。そのために、同業務への新規参入の誘因が損なわれ（退出誘因が強くなり）、競争が阻害されて同業務に「シェア独占」が成立し、インターネット・ユーザーは長期的に高いサービス価格を支払うことになる。その結果、消費者のインターネット使用意欲が減退し、インターネット・コンテンツ供給事業者のビジネス意欲も低下する。これが上下統合されたインフラ独占体の内部補助による競争阻害の典型である⁴。

インフラ独占と垂直統合から生ずる競争阻害の例として、最近マスコミに報じられたいくつかのケースを述べよう。第1は、本年7月の「大手ISP事業者であるIIJ社と電力事業者との提携の動き」である⁵。多数の専門家がその高い技術力と経営能力を認めており、かつ成長中のインターネット・サービスを供給しているIIJ社が、「コア・コンピタンス」の経営原理に反してまで通信インフラを保有する電力系事業者との提携の道を選んだ主たる理由は、上記の「イコール・フットイング（公平競争）の欠如」にあったのではないかと推測される。

第2は、「危うしネット事業者」という日経BPの記事である⁶。NTTなど通信事業者系のインターネット接続事業が、（内部補助を利用して）ユーザに対する接続料を大幅に割り引いた結果、NIFTYなど旧来の大手接続事業者の経営が危機に瀕していると報じている。第3に、日経バイト誌のホームページでは、「ブロードバンドの選択肢を狭める都心に張り巡らされた共同溝」のタイトルで、幕張ベイタウンの共同溝にNTT東日本が出資しているため、その共同溝を使う光ファイバーの供給先がNTT東日本に限定されることになり、同社の高価格が住民主導のインターネット・インフラ導入計画を阻害していると報じている⁷。

上記は、通信・放送事業に使われるインフラが「インフラ独占事業者」によって高価格で提供される場合

⁴ インフラ独占と垂直統合による競争阻害は、通信・放送をたとえば「高速道路」交通とくらべてみれば理解しやすい。歴史的経過から、高速道路は道路公団（最近本稿の論題とは別の点で問題が多いが）によって保有・提供されており、高速道路のユーザ（たとえばトラック・バス事業者）との垂直統合は幸いにも存在しない。もし道路公団がトラック・バス事業を兼営（垂直統合）し、自身のトラック・バスには高速道路を（自己施設の使用という理由から）無料化し、他方一般のトラック・バス会社から通行料を徴収したとすれば、どのような結果を生ずるだろうか。読者は容易に答えを出されることと思う。

⁵ 日本経済新聞（2002 B）。

⁶ 日経BP（2002）。

⁷ 日経バイト（2002）。

であるが、逆に低すぎるインフラ価格、極端な場合はゼロ価格による提供も問題である。これは、通信・放送インフラが、行政機関など公的機関によって供給される場合に見られる。その例として、日本経済新聞の「国土交通省による光ファイバーの低料金開放」記事を挙げることができる⁸。同省が道路や河川堤防に敷設している光ファイバー網を、低料金で民間の通信事業者に開放すると報じられている。一見するだけでは、低価格の光ファイバーの供給は、通信事業者の経営を助け、IT社会の実現を加速すると結論されるかもしれない。しかしながらこれは正しくない。光ファイバーの価格は安ければよいというものではない。それは、自他のビジネスに対して正しい判断基準を与えることができなければならない。光ファイバーの低価格供給が、IT社会実現の加速という意図に反するマイナスの効果を生むことさえも考えられる。IT社会の実現の加速は、（本稿提案のような）競争環境の推進など「全般的改革」によることが望ましい。国土交通省は、正しい価格（後に述べる「均衡価格」）で光ファイバーを供給するよう努めるべきである⁹。

5. 上下分離による競争環境の整備¹⁰

前節で述べたように、通信・放送インフラは、それが本来持っている正しい価格（均衡価格、インフラの需要・供給が一致する価格）で供給される必要がある。実際の供給価格が均衡価格よりも高ければ、インフラを利用する多数の通信・放送事業（たとえばISP事業）が委縮する。他方、実際の供給価格が均衡価格よりも低ければ、通信・放送事業はそのかぎりでは（他産業の「犠牲」のもとに）活発になる。しかしながらこの場合は、実際のインフラ供給量を超える需要が発生し、消費者に最大の利益を与える通信・放送事業者がインフラのユーザとして選択される保証が失われ、また通信・放送事業の採算に関する不確実性を増大させるなどのマイナスの影響をもたらす。いずれの場合

⁸ 日本経済新聞（2002 A）。

⁹ 日本の通信・放送サービスの価格（民放については商業広告の価格）が、他先進国と比べて相対的に高い理由の1つは、本文で述べたように、通信・放送インフラの価格が均衡価格から乖離していることから生ずる無数の攪乱（非効率）の集積にあると考えられる。

¹⁰ 本稿で主張する「上下分離」方策は、政府当局においてもすでに検討されている（総務省（2002 C）3章の3、産業構造審議会（2002）4章の1）。しかしながらそこでは、本稿のポイントである「インフラの独占供給から生ずる競争阻害要因の是正」は明確に述べられていない。

においても、消費者は、実際の供給価格が均衡価格に等しい場合よりも劣る結果を受け取ることになる。結論として、通信・放送インフラは、「均衡価格」で供給されることが望ましい。

図1に戻って考えよう。まず第1に、図1に示されている各階層（レイヤー）を、競争に適するサービスと、独占的に供給せざるを得ないサービスに区分することが必要である。もとより、できればすべてのサービスについて独占を排し、競争環境を成立させることが望まれる。しかしながら通信・放送用のインフラは、公共スペース自体であるか、あるいは公共スペースを使って建設される設備であるため、そこに通常の商品やサービスと同じ意味の競争環境を成立させることは不可能である。

図1で、右端のコラム「供給形体種別（目標）」が示すように、有線インフラについて「スペース・設備」階層とそれより下の階層、無線インフラについては地上電波・衛星用電波とそれより下の階層を、「独占供給領域」と呼ぶことにする。また、独占供給領域に入らない上部階層のサービスを「競争領域」と呼ぶことにする。ただし有線インフラにおいて「媒体」の階層に入っている銅線、同軸ケーブル、光ファイバーなどの通信回線も、独占供給領域に属するとして扱うことが適当な場合があることに留意されたい。

供給量が固定されているインフラ（あるいは一般の財・サービス）を均衡価格によって供給するためには、まず、インフラ・サービスの市場がオープンであること（たとえばどの事業者でも共同溝の需要主体になることができること、つまり均衡価格を支払って共同溝スペースを利用し、光ファイバー等を敷設することができること）、サービス供給が平等であること（需要主体つまり共同溝のユーザを価格・使用条件等によって差別しないこと）が前提条件になる。その上で、インフラの供給主体がその価格を裁量的・恣意的に決定することを禁止し、インフラに対する需要が固定供給量に等しくなる水準に価格が決定されるシステムを採用することが必要である。実際には、インフラの所有者（政府機関やNTT）が、需要の高低によってインフラ供給価格（たとえば共同溝の使用料）を上下に調整し、あらかじめ決められている供給量に等しい水準に需要が決まるような価格を選ぶことになる。これを一定のルールに従って組織的に実施するのが「（リース）オークション」である。能動的に（独占）価格を決定せず、市場で決まる価格を受け入れる経済主体を、

一般に「価格受容者（price takers）」と呼ぶ。本稿の提案は、独占供給領域に属するサービスは価格受容的に（つまり独占的でなく、競争的に）供給されるべきであるという点にある。

インフラが上下の階層構造を持つ複数のスペース・設備（あるいは媒体）によって構成されている場合には、階層の最上部に（最終消費者の最も近くに）位置するインフラ・サービスのみをオークション等の価格受容方式で供給すればよい。最上階層以外のインフラの供給方式・価格は、（後述する）独占供給事業体の内部活動として処理されることになる。

独占供給領域と競争領域の「境界線（図1では二重線で示されている）」の位置は、競争成立の可能性によって決められるべきである。たとえば、「とう道（通信回線用のトンネル）」や「管路」がすでに既設の通信回線で満杯になっており、それらのスペースのオークション供給が不可能な場合には、そこに既設されている「通信回線の容量」をオークションで供給すべきである。またアクセス回線のように、敷設スペース自体に余裕があっても、（需要とコストの関連から）短期的な回線敷設が不利である場合も同じである。

他方、両領域の境界線が「移動」する場合もある。たとえば上記アクセス回線のケースで、従来の銅線に加え、新たに光ファイバーを敷設する可能性が生じたときには、「光ファイバー敷設用スペース」をオークションによって供給すべきである。

通信・放送のインフラ供給については、もう一つ注意すべき点がある。それは、スペース・設備などのインフラが、通信・放送事業だけでなく、他の目的のためにも供給されている場合である。たとえば共同溝は、文字どおり電力やガス、上下水道などの供給用スペースにもなっている。また電波は、通信・放送業務以外の多様な目的に使われている。このように他の目的にも使用されているスペース・設備の全体について均衡供給価格を決定するのは、制度面から困難な場合が多い。その解決策として、有線インフラについては、通信用に配分されたスペース・設備のみを価格受容的に供給する（たとえば電力会社所有の電柱間スペースのオークション供給を電力会社に義務づける）か、あるいは前記ケースと同じようにスペース・設備自体の均衡価格を決定することを断念し、その上の階層である媒体（ダークファイバーなど）を独占供給領域に入れて、価格受容的に供給することが考えられる。

電波については、その「使用権」が「免許」の形で、

事業等種別	経済主体とその種別	供給 形体 種別
最終需要	消費者、一般企業、政府・自治体・公益団体	競争 領域
コンテンツ供給	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> コンテンツ作成・供給事業者（新聞、出版、音楽・映像作成、通信社、プロダクション、広告等） </div> <div style="width: 35%;"> Web、メール </div> </div>	
情報伝送	ネットワーク事業者（放送型、電話（広・狭帯域）型、専用型、アクセス型、バックボーン型、インターネット型等） [接続・アンバンドル規制?] [放送型の集中排除規制?]	
インフラ供給	情報伝送インフラ供給公社（有線インフラ、無線インフラ） [ユニバーサル・サービス?] [インフラ先行建設?]	独占 供給 領域

図2 上下分離体制下の情報通信産業構造（通信と放送の融合）

（実質無料ではあるが）明示的にユーザに割り当てられており、電波全体の供給制度が比較的整備されている。それゆえ電波については、そのすべてを価格受容的に供給（典型的にはリース・オークション）することが可能である¹¹。

以上述べた提案を、「インフラ供給のための三原則」としてまとめておこう。

- (1) 通信・放送業務を、独占供給と競争の2領域に分離し、独占供給領域を可能な範囲で最小化する（上下分離の原則）。
- (2) 独占供給領域の最上部のサービスを価格受容的に（オークション等の手段で）供給する（価格受容の原則）。
- (3) 上記供給を、公開、無差別、公平に実施する（公平・公正競争の原則）。

6. 上下分離体制下の産業構造と事業者規制

図2は、上下分離体制下の情報通信産業構造、すなわち「通信と放送の融合」の結果を概観するものであ

り、本稿の主張の「目標」を示している。下から順に、インフラ供給、情報伝送、コンテンツ供給の事業種別があり、これに情報サービスの最終需要者（消費者、一般企業等）が加えられている。最下層のインフラ供給事業は、後述のように「公社」が担当する。インフラ供給階層の上に引かれた二重線は、インフラ供給事業と上部の事業の兼営が禁止されることを示している¹²。

通信・放送事業を、独占供給領域と競争領域に分けるのは、第1に、独占要因を排除できないスペース・設備など（あるいは媒体）を「均衡価格」で供給し、インフラを効率的に利用する条件を整えるためである。第2に、競争領域でネットワーク事業者（情報伝送事業者）、コンテンツ供給事業者等の自由な参入を実現し、公平・公正な環境の中で技術面・経営面の創意工夫を発揮させ、競争市場のパワーによって通信と放送の融合を実現するためである。ネットワーク事業者は、通信・放送あるいはその中間の形体を自由に選び、必要な情報伝送インフラを競争的に入手して事業を展開できる。コンテンツ供給事業者あるいは消費者は、自

¹¹ 電波の分配・割当制度の形式自体は整備されているが、その内容には問題が多い。これらを含め、電波の有効利用に関する筆者の提案について、鬼木（2002 A の1-3章）、同（2002 B）を参照。

¹² 本稿では触れないが、「（地域に関する）ユニバーサル・サービス」や「インフラ（とくに広帯域インフラ）の先行投資」を目指すのであれば、これらをインフラ供給レベルの政策によって実現することが便利であろう。

己の必要とする情報伝送サービスを情報伝送事業者から競争的に購入できる。

独占供給領域の事業は、公共スペースあるいは公共スペースの上に築かれた設備・媒体・チャネル等の「インフラ」を「価格受容的に（均衡価格で）」供給することを目的とする。この業務にあたる事業者を、本稿で仮に「情報伝送インフラ供給公社」（以下においては「公社」と略す）と呼ぶことにする。公社は複数個存在しても差し支えない。公社は何らかの公共スペースを独占的に保有するが、それ以外の点では公的要因を持たないので、営利目的の株式会社と、非営利団体（独立行政法人など）の中間の性質を持つ組織として活動することになる。

公社の役割は、短期的役割と長期的役割に区別できる。公社の短期的役割は、自己の管理する情報伝送インフラを、競争領域の事業者に対して均衡価格で供給することである。そのため公社は、前記の「三原則」に従ってインフラを供給する。たとえば、ある特定の地域で光ファイバーの一定容量を管理する公社が、適当な使用期間を設けて、光ファイバーの使用権（ダークファイバー）をオークションで供給する。この場合の典型的な形式は、「リース・オークション（使用権オークション）」である¹³。「移動通信用周波数帯」あるいは「放送用周波数帯」などの無線インフラ容量を管理する公社は、ダークファイバーの場合と同じく、その容量を通信あるいは放送事業者にリース・オークションで供給する。

公社の長期的役割は、有線・無線インフラを管理し、それぞれの目的別供給量を決定することである。有線インフラの場合には、設備や媒体の追加建設によって情報伝送容量を増加させることができる。したがって公社の役割は、それぞれの種類の設備（あるいは媒体）の「均衡供給価格」と建設費を比較し、採算がとれる場合には追加設備（あるいは媒体）の建設を進め、自己の供給する情報伝送容量を増大させることである。他方、均衡価格に基づく収入が維持・管理費を下回る場合には、そのような採算のとれないインフラの廃棄を進めることになる。この場合でも公社は、自己の保有する情報伝送インフラを「価格受容的に供給」しなければならない。採算がとれないからといって公社の側から供給価格を値上げし、独占価格を徴収すること

¹³ リース・オークションには、それが円滑に機能するために配慮すべきいくつかのポイントがある。詳しくは、鬼木（2002 A）3章、同（2002 B）を参照。

は厳しく禁止される。

無線インフラの場合、周波数帯の「物理的容量」は増加しない。もとより電波ユーザは、さまざまな手段によって、与えられた物理的容量の電波からより大量の情報伝送を実現できる。しかしながらそのためには、技術開発、設備等の建設が必要である。無線インフラを管理・供給する公社は、電波利用技術の現状と将来を勘案しながら、周波数帯域をどのように分配するかについて長期的に決定を下すことになる。ある目的に供給される周波数帯の均衡価格が高い場合には、その目的のための電波分配を増大させ、逆に低い場合には、その目的のための電波分配を減少させる。このようにして公社は、長期的に、異なる目的の間で効率的に電波を分配・再分配することができる。

それでは、最後に、上記のような独占供給領域と競争領域の「上下分離」を実際にどのような手続で実現できるかについて、現行の事業者形体を念頭に置きながら検討しよう。現在、上下統合方式で事業活動を行っている NTT などの通信事業者や地上放送局については、インフラ部分を供給する「公社」と、競争領域のサービスを供給する「上部事業体」に分離することが必要になる。この場合、巨大・複雑な事業体を一挙に（構造）分離することは困難かつ不得策である。したがって、当初においては会計分離や事業部形式の分離を実施し、年月をかけて子会社形式の分離、そして別組織への完全分離に進むことが考えられる。

NTT・NCC や民放のような株式会社を上下分離するには、その株主をどのように扱うかについて工夫が必要であろう。前者についてはインフラ部分が事業体によって所有されているが、後者についてはインフラである「電波」が実質上政府「所有」になっている点に注意されたい。まず現在の事業体を公社部分と上部事業体に分離して、それぞれの株式を現在の保有比率と同一比率で株主に配分し、その後公社部分の株式を政府あるいは公社自体が市場価格で買い入れ、あるいは同公社債を発行してこれと市価で交換することが考えられる。NTT の場合には、政府保有の NTT 株式の一部をこの目的に使うことができるだろう。

¹⁴ ただし「緊急災害時の重要放送を確保するために垂直統合の維持が必要」との主張（総務省（2002 A）2 の 4）は正しくない。このことは、高速道路の例で考えれば分かりやすい。「緊急災害時の重要交通を確保するため、道路公団は新たに垂直統合されたバス・トラック業務を開始すべき」なのであろうか（？）。

7. おわりに

インフラ供給事業の分離を主内容とする上下分離方策は、もとより国民全体の立場からすれば望ましい方策である。しかしながらそれは、現在通信・放送インフラを保有している事業者にとっては既得権を失うことを意味する。当然のことながら、通信インフラの大部分を保有するNTTなどの電気通信事業者、無線インフラ、つまり電波使用の既得権を持つ放送事業者や移動通信事業者は、自己の利益を守るために本稿の主張に反対するであろう¹⁴。国民全体の利益と、現在の通信・放送産業の一部の利益が相反する一面があることは否定できない。

このように一部の組織の利益と国民全体の利益が相反することは通信・放送分野だけの特殊事情ではなく、現在の日本で広く見られるところである。とくに政府による規制・保護が加えられている分野に多く、金融、教育、エネルギー、交通、各種専門サービスなどのケースをあげることができる。この意味で本稿で論じた「通信・放送のインフラ独占」は、現在の日本の沈滞状況の原因のうちの1つにすぎない。

このような全体状況の中で、とりわけマクロ経済不況、IT不況の中で実施できる方策は何であろうか。筆者は、第1に国民多数による現状の理解が必要であると考える。第2に漸進的な、しかし着実な改革が望ましいと考える。本問題については、当面において通信・放送事業者の「会計情報の整備」を実施することができよう。現在の業務自体の変更を必ずしも要求せず、現在の業務についての会計情報を上下分離の原則に従って整備することである。この場合、上下各階層の独立採算は要求せず、まずは現状を正しく表明する会計システムを整備・公開することに重点をおくべきであろう。その上で、スケジュール（明示されていれば条件付でよい）を決め、段階的に会計分離、構造分離に進むことを提案したい。

参考文献

- [1] 鬼木甫 (1994) 「ネットワークとしての電気通信産業—広帯域通信 (BISDN) 時代における電気通信産業組織」, 南部, 伊藤, 木全編『ネットワーク産業の展望 (郵政研究所研究叢書)』第7章, 日本評論社, 1994年3月, pp. 151-188 (http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/199403_b.html).
- [2] 鬼木甫 (1996 A) 「電気通信産業の『上下分離』構造について—問答形式による解説」, 『InfoCom Review』(情報通信総合研究所), No. 5, 1996年2月, pp. 2-25 (<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/199602a.html>).
- [3] 鬼木甫 (1996 B) 『情報ハイウェイ建設の経済学』, 日本評論社, 1996年2月, xviii+p. 356 (<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/199602b.html>).
- [4] 鬼木甫 (1997) 「情報通信のインフラ整備と競争メカニズム」, 『経済セミナー』, No. 504, 1997年1月号, pp. 22-31 (<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/199701a.html>).
- [5] 鬼木甫 (2002 A) 『電波資源の経済学—米国の周波数オークション』, 現代図書, 2002年2月 (<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/200202a.html>).
- [6] 鬼木甫 (2002 B) 「電波資源の再配分とリース・オークション—新しい電波利用制度の提案—」, 2002年6月 (<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/oniki/noframe/jpn/publication/200206.html>).
- [7] 産業構造審議会情報経済分科会「第三次提言—ネットワークの創造的再構築」2002年3月, <http://www.meti.go.jp/report/data/g20308ij.htm> (8/30/02 閲覧).
- [8] 日経バイト (2002) 「ブロードバンドの選択肢を狭める都市に張り巡らされた共同溝」『日経バイト』, 2002年2月14日, <http://itpro.nikkeibp.co.jp/free/NBY/NEWS/20020215/1/> (8/20/02 閲覧).
- [9] 日経BP (2002) 「危うしネット接続事業者」, 『BizTech News』日経BPネットワーク, 2002年6月11日, <http://biztech.nikkeibp.co.jp/wcs/show/leaf?CID=onair/biztech/biz/189689> (6/16/02 閲覧).
- [10] 日本経済新聞 (2002 A) 「光ファイバー低料金で開放—国交省 道路・河川の2万1000キロ」, 2002年4月26日朝刊.
- [11] 日本経済新聞 (2002 B), 「東電系通信・IIJ 統一—NTT 対抗めざす」, 2002年7月18日朝刊.
- [12] 日本経済新聞 (2002 C) 「110度衛星で通信事業—宇宙通信, 年内に開始」, 2002年8月14日朝刊.
- [13] 総務省 (2002 A) 「ブロードバンド時代における放送の将来像に関する懇談会—中間とりまとめ」, 2002年7月17日, http://www.soumu.go.jp/singi/b_kondan/b_kondan0717.html (8/20/02 閲覧).
- [14] 総務省 (2002 B) 「IT改革を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての最終答申」, 2002年8月7日, http://www.soumu.go.jp/s-news/2002/020807_14.html