

電波を開放し、「原則自由」の電波行政へ

池田信夫 独立行政法人 経済産業研究所

田中良拓 有限会社 風雲友

山田肇 東洋大学 経済学部

要旨

電波有効利用政策研究会の最終報告書案では、給付金制度にも電波利用料を利用することとしているが、電波利用料の利用方法や料額の基礎となる論理がないため、行政の裁量でブラックボックス化している。このような現状を統一的な基準によって整理し、従来の無線局の数による課金から占有する周波数に応じた課金に改めることを含めた電波利用料の抜本改革が必要である。

また電波の再配分についての提案は、これまでの「命令と統制」による免許行政の手直しにすぎず、新しいデジタル無線技術に対応していない。特に今後、電波の配分を考えるとときには、広い周波数を免許なしで「コモンズ」として共有することを原則とし、周波数を排他的に割り当てる免許行政は例外とすべきである。

今回の電波有効利用政策研究会の最終報告書案（以下、最終報告）は、電波の需給が逼迫している現状を認識し、その有効利用を促進する改革の必要性を強調している基本姿勢において高く評価できる。しかし、その結論は周波数に依存した古い無線技術を前提にしたものであり、無線インターネットの爆発的な拡大によって無線技術が革命的な変化を遂げている今、このような時代錯誤の「改革」が行われることに、われわれは危惧を抱かざるをえない。

ちょうど同じ時期に出た FCC の電波政策タスクフォースの報告書は、デジタル無線技術の特性を踏まえて「命令と統制」による電波政策を廃止する「100年に1度のパラダイム変革」（パウエル委員長）を打ち出した¹。これに比べると、いまだに旧パラダイムの中で免許行政の手直しを図っている今回の最終報告は、米国から「1周遅れ」の感はまぬがれない。ここでは中間報告へのパブリックコメントにおいて論じた問題を繰り返すことは避け、最終報告の新たな問題だけを論じる。

¹ http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DOC-228542A1.pdf

1. 電波利用料

最終報告では、給付金制度に現行の電波利用料制度を利用することを前提にして議論を行っている(p.59)。この電波利用料は、無線局免許人全体の共益的な行政事務の費用をまかなうためのものだが、次期国会に上程される予定の電波法改正案では、放送局の周波数変更対策（アナアナ変換）の財源のために電波利用料が値上げされることになった。最終報告では、再配分費用の 5 割から 10 割を基本として費用負担を電波利用料で負担することとなっているが、これらの負担額の整合性を論理的に説明する統一的な基準が示されておらず、総務省の裁量によって決められているといわざるをえない(p.49)。電波利用料をマンションの管理費に相当すると考えると(p.38)、現在の制度は追加的な出費が必要になるたびにマンションの管理組合が管理費の用途や料額を整合性なく値上げするようなものである。特に携帯電話（PHS を含む）事業者が電波利用料総額の 93.4%²を負担するにもかかわらず、その半分近くが放送局のアナアナ変換に使われるのはきわめて不公平であり、携帯電話事業者は公式に抗議声明を出した。

このような電波利用料の問題点を明らかにするため、われわれは総務省ホームページ³にある周波数割当原則と日本無線局周波数表を利用して、実際の帯域はどの局種によって利用されているのかを調査した。まず周波数割当原則において、日本で分配されている全帯域(9kHz~275GHz)の各帯域に対して、日本無線局周波数表で、ある局種（例えば固定局）の局が存在した場合は、当該局種が当該帯域を占有しているとし、それを合計した値をこの局種の占有帯域幅とした。すべての局種についてこうした調査を行った結果、全局種の（無次元化した）占有する帯域幅の総計を 100%とした場合、放送局（放送事業者の利用する中継局）は 8.11%、携帯電話事業者が大半を利用する基地局と陸上移動局の和は 19.54% となった⁴。占有帯域幅を周波数利用の指標とした場合、電波の利用度は放送事業者と携帯電話事業者では 2.5 倍程度の違いしかないのに、放送局の電波利用料を値上げしても、携帯電話事業者の負担は放送局の 10 倍以上にのぼる。さらに携帯電話と放送以外の業務用無線は全体の 7 割以上の周波数を利用しているにもかかわらず、合計で 5%しか電波利用料を負担していないなど、不公平が著しい。

今後、電波を再配分するためには、当該の事業者のみならず、広い国民の理解が必要である。その理解を得るためには、このような裁量的な料金体系ではなく、公平・透明にするとともに、電波の有効利用のインセンティブを生み出し効率の低い利用者の撤退をうながすため、占有する周波数を基準として課金する制度に変えるべきである。いいかえれば、電波利用料のモデルはマンションの管理費ではなく、土地の資産価値に比例してかけられ

² http://www.soumu.go.jp/s-news/2002/pdf/021121_1.pdf

³ <http://www.tele.soumu.go.jp/j/freq/index.htm>

⁴ <http://www.rieti.go.jp/it/dempa/report/chosa1201.html>。低周波数帯と高周波数帯の周波数の帯域幅は単純に絶対値では比較できないので、帯域幅を当該帯域が存在する周波数で除することによって無次元化した（データ分類 B2a）。元の調査データは、<http://www.rieti.go.jp/it/dempa/report/1210.xls>

る固定資産税である。その際、周波数だけでなく電波の出力や経済価値を勘案したり、尺度として周波数の対数を取ったりすることも考えられるが、重要なのは算定根拠の明確な基準を統一的に適用することである。放送局や業務用無線を優遇し、携帯電話事業者に負担を押しつける不透明な電波利用料制度は、抜本的な改革が必要である。

2. 電波の再配分

電波の再配分にもなう補償を「給付金」によって行う政策は、基本的には妥当だが、問題は既存業者を退去させた後の利用形態である。最終報告では周波数オークションを否定し、「市場原理活用型比較審査」なるものが提案されている。周波数オークションに問題があることは事実だが、書類審査（いわゆる美人投票）はそれよりも問題が多い。その理由は、事業者と政府の間に「情報の非対称性」があるため、書類審査だけではどの事業者が本当に有効利用するかを政府が知る事ができず、無償で周波数を取得した事業者は、それを有効利用するインセンティブを持たないためである。特に日本の場合、裁量的な審査によって既存業者に周波数を与える官民癒着が続き、新規参入が阻害されてきた。われわれが周波数オークションに反対したのは、帯域を共有するパケット無線技術にとっては電波を周波数ごとに分割して売買することは非効率的だからであり、このようにオークション以前の「電波社会主義」に逆行するのは論外である。むしろすべての帯域を「コモンズ」として自由に利用できる環境を作ることを電波行政の長期的な目標とすべきである。

このようなわれわれのコメントに対して、総務省は「現在の技術水準を前提とすれば、当面その実現は困難」⁵であると回答したが、この前提は誤っている。すでに実用化している無線 LAN(IEEE 802.11a/b/g)のみならず、SDR や UWB などの新しいデジタル無線技術もすべて帯域共有型なので、特定の周波数を占有する必要はない。総務省の推進する「第4世代移動通信」の一つの候補とされる VSF-OFCDM もパケット無線技術だから、無線インターネットに統合されよう。過渡的には既存の周波数分割の帯域も残るが、これも電波の共用（オーバーレイ）が実用化すれば、今までよりもはるかに大きな帯域が利用可能になる。要するに、周波数を排他的に割り当てる免許制度は、もはや有害無益なのである⁶。

最終報告にも、こうした新技術は言及されているにもかかわらず、古い技術に依存した美人投票が結論として出てくるのは、こうした新技術を「例外」と考えているためだと思われる。これは 1990 年代後半、インターネットが登場したときの状況とよく似ている。そのころ総務省も NTT も、電話が原則でインターネットは例外と考え、ISDN の「普及促進」を図ったが、これは 1 兆円以上の浪費に終わった。同じような原則と例外の逆転が、無線インターネットでも起こることは確実である。電波をコモンズとすべきだという議論は、今や FCC まで認知するようになった。ここで古い規制の枠組に固執することは、か

⁵ http://www.soumu.go.jp/s-news/2002/pdf/021119_3_00.pdf, p.20.

⁶ "The Spectrum as Commons" <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/02030001.html>

つての ISDN の失敗を繰り返し、日本が世界から取り残される原因となろう。

特に今後、マイクロ回線の免許が切れる 3～5GHz 帯は無線インターネットに最適の周波数帯であり、空いた帯域は「第 4 世代」の免許によって特定の業者に独占させるのではなく、免許なしで全国民に開放すべきである。古い免許制の帯域も当面は残るが、それは例外である。また利用効率の低い業務用無線などは、電波利用料の引き上げによって統廃合を促進するとともに、未利用の帯域の共用を進めるべきである。この場合、電波行政は干渉を防ぐための機材の基準認証や違法電波の監視などの業務に特化することが望ましい。いいかえれば、電波行政をこれまでの「原則規制・例外自由」から「原則自由・例外規制」に転換し、最終的には免許制度を廃止することを電波行政の長期的な目標とすべきである。第 3 世代携帯電話の失敗にみられるように、ITU や総務省が社会主義的に決定する規格や免許は、もはや急速に変化する情報通信の技術革新に対応できない。どんな技術や事業者が最適かは、役所ではなくユーザーが決めるべきであり、無線インターネット革命はそのような自由を可能にしたのである。

以上