

## 電波割当制度に関する意見

平成29年10月17日

上智大学 服部 武

### 1. 電波オークションについて

・電波オークションについては情報通信産業を衰退させることになり反対である。  
・通信キャリアはオークション費用で設備投資が大きく遅れ、サービス展開にも支障をきたす恐れがある。その影響が通信機器ベンダーに値下げの圧力となり、ベンダーも収益が悪化する。結果として、そのしわ寄せがユーザにも及ぶこととなる。

・具体的な失敗事例としては、第3世代携帯電話の欧州におけるオークションの結果が良く表している。1998年当時、第3世代フィーバーによりオークション費用が数千億円となり、オークションによって巨額の負債を抱えた通信キャリア経営者は、責任を取らされた。その当時に開催されたジュネーブテレコムにおいて、そのことが新聞に大きく取り上げられたのは記憶に新しい。その結果、欧州では第3世代携帯電話の導入が大きく遅れ、それ以前のGSMを継続せざるを得なくなり高度なサービスの普及も大幅に遅れた。また、アルカテルとシーメンスは携帯分野から撤退を余儀なくされた。欧州では、その後、規模の経済の追求が必要となり、国境を越えてM&Aを行った大きな事業者が生き残っているのが現状である。

・米国は極端な市場原理主義で、オークション後の電波の売買が自由である。これは米国のM&Aの歴史をみれば明らかである。1つの事例として、マイノリティーキャリア優先の電波帯域を設定したが、オークションで勝った企業が財務面で毀損し事業を行わず、電波を大手に売り渡し、当初の趣旨が生かされなかった。それ以外の電波についても売買が行われた。

・米国では、AT&Tの分割（長距離と地域の分離）と電波オークションで、米国のICT産業を牽引した昔のAT&Tの姿はなく、ベル研究所はルーセントテクノロジーに買収され、さらにルーセントテクノロジーはノキアに買収され、ベルコアは、最終的にエリクソンに買収された。有線、無線ともM&Aを繰り返し、当初の原型が消滅し、現在の状態となっている。これを米国のダイナミズムと称する人もいるが、結果は、新AT&T、ベライゾン、スプリント、T-mobileの4事業者に収斂し、さらに、スプリントとT-mobileは合併に向けて進んでいるのが現状である。米国の通信事業者で未来に向けた研究開発をしっかりと行っている企業はいなくなってしまった。

・我が国においては、携帯電話等のICT分野の研究開発、国際標準化活動は、通信事業者の研究者・技術者が主導しているが、オークションが実施されると企業にとってはコストとなる研究開発費が大幅にカットされ、未来を担う次世代の研究開発および標準化活動が大きく後退する懸念がある。欧米には、ベンダーが研究開発と標準化活動を主導している

国もあるが、我が国のベンダーの状況は厳しく、通信事業者の研究開発力が衰えると、我が国の ICT 産業は世界競争から取り残されることが危惧される。

・平成 23 年における我が国のオークション導入に向けた議論では、自民党、通信事業者、産業界、主婦連が反対したが、その状況は現在でも変わらないと思われる。

## 2. 比較審査方式について

・電波は、国民の資産であり、かつ限られた資産である。そのため公平性に配慮した比較審査が極めて重要である。我が国では、この点を十分配慮した比較審査が行われている。その中では、設備投資の裏付けの評価、人口カバー率の義務づけなどを前提とした審査が行われてきた。比較審査方式でも新規の事業者にチャンスが与えられてきた実績がある。当初のデジタルセルラー、BWA などがよい事例である。

・我が国では、携帯電話の第 3 世代および第 4 世代の導入とサービスの高度化は世界をリードしていることが客観的なデータから明らかである。今後、第 5 世代携帯において 3.7-4.2GHz 帯および 28GHz 帯ミリ波の利用が検討されているが、これら帯域では、完全な空き帯域ではなく、電波の共用、あるいはある程度の干渉を考慮した利用も想定される。そのため、干渉に配慮した技術の導入、基地局の設置、アンテナ指向性などの技術導入を前提とした比較審査の工夫は必要である。また、割当て後について、当事者間で干渉の軽減措置の導入などコンセンサス形成が必要である。

・利用頻度の極端に小さいシステムについては、集約するなどの工夫、さらには、周波数の移行や集約に当たって既存事業者を退出させて新規事業者に電波を割り当てるときに、比較審査の中で、終了促進措置における再編を加速する取組を一層評価する等の工夫も一案として検討に値する。

## 3. 電波利用の迅速化について

・まず前提は「電波の見える化」を進めることが必要であり、見える化を分かり易くする工夫が望まれる。さらに利用状況を明らかにすることも必要である。現在もそのための情報提供用ウェブの作成などが電波利用料を用いて行われており、更なる工夫が必要である。特に、電波は、その性質が帯域によって異なり、また当該帯域以外の電波との関係、屋内・屋外利用などの条件など分かり易く説明する工夫が必要である。その場合、人命や防衛などに係わるシステムには安全上からオープンにすることの是非、緊急時にしか使わないシステムには利用状況について一定の配慮が必要である。例えば、行政としてしっかり把握するが、公的な開示については制限を行うなどの工夫が望まれる。

・新たな電波割当てにおいて、現在の利用者を他の帯域に移行させるケース、また現在の利用者の電波利用の終了を促進することで、有功な電波利用を実現できるケースがある。その場合に、新規に割当てを受けた事業者が現在の利用者が移行する費用の負担を行うことで移行の加速が可能となる。このような民間による取引で移行を加速する終了促進措

置の取組を強化すべきである。その事例として、700MHz 帯のワイヤレスマイクの移行や、テレビブースタへの干渉の対策などを行っていることが参考となる。

・逼迫する電波の共用化が今後の方策の1つとなると思われるが、その場合は、民間組織の下で調整を図り共用を促進する方法がある。その場合は、行政もバックアップすることが望ましいと考える。

#### **4. 電波割当ての技術的な観点**

電波は、周波数によって非常に異なる性質がある。また、その利用も通信、放送、観測、位置識別、レーダその他と非常に多種多様である。通信形態1つとっても、片方向、双方向、同報などと種々のシステムがある。電波を最大限、効率的に利用するには、これらのシステム内、システム間の共存条件を明らかにすることが必要である。この共存条件を、技術基準（送信の前提条件、送信電力、周波数安定条件、スプリアス等々）として制定し、その条件を満たすシステムを構築し利用するステップを踏むこととなる。また、国内のみでなく国際的な整合性も必要となる。技術基準を明らかにするため、情報通信審議会で議論するとともに実証実験を行い、基準を明確にし、その上で割当てを行う手続きが必須となる。そのため一定の時間が必要となる。技術基準は、オークションであれば、簡略化することが可能となるわけではない。

#### **5. 電波利用料の負担と利用用途について**

・電波の利用方法は多岐にわたるため、電波利用料の負担は電波の利用状況を勘案しながら、不断の見直しが必要である。特に放送と通信（携帯電話）における効用と負担は2つのサービスや用途が異なるが、国民的コンセンサスを考慮したバランスを常に考え、再設計を行うことが望ましい。

・電波利用料について、今後、従来用途に加え、特に第5世代携帯電話の導入の促進、2K から 4K さらに 8K への技術開発と導入、IoT 人材育成、電波システムのセキュリティ強化等に重点をおくことが望ましい。我が国は、災害が多いことや最近の国際情勢などに配慮した取り組みが肝要である。そのため、機動的に電波利用料を使用できる仕組が望まれる。

・なお、現在の電波利用料の用途は細かく限定されており、状況に応じた迅速な対応が困難となっている。電波利用料の用途については、電波の有効利用に資すること、よって産業の発展、国民の福祉・生活の向上に資すること等、包括的に対応できるようにすべきである。

以上