

12年までに2000MHz幅開放 携帯電話と無線LANに重点

携帯電話事業への新規参入問題が急浮上してきた背景には、総務省が昨年来進めている「周波数再編政策」がある。2012年までの10年間に実施される大規模な再編の中身を紹介する。

「世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境を実現するユビキタス社会」を現実にするためのカギは、無線通信が握っている。そして、今後10年間で携帯電話と無線LANの需要が急増するなかで、2000MHz幅が必要だと言われている。総務省では昨年からの需要に対応すべく、電波割当ての抜本的な見直しに着手。10年後に6兆2000億円にまで急拡大する「電波ビジネス」の礎として、新たに利用できる周波数帯の確保に動き出した。

日本の電波資源が逼迫しているのは周知の事実。そこで、不要な周波数を返還させる、新技術を導入し電波利用の効率化を図るなどを進め、既存利用者への分配を圧縮。新たに利用できる帯域を、携帯電話や無線LANなどに重点的に再配分することになっている(図1)。パート1で紹介した携帯電話事業の新規参入問題は、この動きがベースとなっている。

ここでは、現在進められている総

務省の周波数再編政策を解説するとともに、将来の無線市場のフレームを模索する。

現在日本の周波数再編政策の根幹をなしているのは、昨年、情報通信審議会が答申した「電波政策ビジョン」だ。総務省総合通信基盤局の稲田修一電波政策課長は、「このビジョンのもとに、周波数の移転や再配分などの施策を進めている」とその重要性を強調する。

ビジョンでは、今後10年間で「電波ビジネス」が急拡大すると見ている。機器や設備、通信サービスからなる

ベース市場を見ると、移動通信市場の規模は漸増傾向にとどまるものの、無線LANやRFID市場の伸び幅は大きいものとなる。無線LAN/NWA (Nomadic Wireless Access)市場は2000年の170億円から、08年には1350億円、13年には1950億円にまで拡大すると予測されている。

急拡大が期待されるのは、「アプリケーション市場」で「応用・活用市場」だ。2013年にはアプリケーション市場が10兆7510億円、応用・活用市場が40兆1940億円に達すると見込まれているのだ。これに対し、「社会的ニーズからビジネスが生まれてきたとき、迅速に政策として対応できるようにしたい」という。

市場の急拡大が期待される背景には、「ワイヤレス・ブロードバンド環境」の実現に向けた動きがある。ビジョンの中でも、「ユビキタス社会において無線通信は中心的な役割を果たす」とされている。情報家電や情報セキュリティ、RFIDや自動車での情報活用など、生活シーン・ビジネスシ

ーンに密着した機器やサービスの利用を想定している。

需要予測に基づき再配分

周波数配分見直しの基本方針は、国等の公的機関や公益企業を含め抜本的に割当てを見直し、有効に利用されていない不要な周波数の返還、光ファイバー等で代替可能な周波数は移動通信等の電波利用が不可欠な用途に割当て、再配分等による新規電波ニーズへの迅速な周波数の確保の4つだ(図2)。

この方針に基づき、総務省では現在使われている周波数帯の実態を掴み、有線へ代替可能なもの、デジタル化などの新技術によって効率化できるもの、バラバラの帯域を使い利用効率が悪いものなどを対象に、周波数の返還、移行、整理を推進している。

周波数割当政策では制度面においても、「迅速な再配分制度」「透明性の確保」「柔軟性の向上」が図られている。

図2 周波数見直しの基本方針

- 国等の公的機関、公益企業を含め、抜本的な周波数割当ての見直し
- 有効に利用されていない不要な周波数の返還
- 光ファイバー等で代替可能な周波数は移動通信等の電波利用が不可欠な用途に割当て
- 再配分等による新規電波ニーズへの迅速な周波数の確保

再配分制度としては、既存免許人への給付金支給により、短期間で移行を促進する仕組みなどを作った。

また、新たな免許人の選定プロセスについては、欧州型のオークションは実施せず、日本独自の「比較審査方式」を検討している。コモンズと呼ばれる小電力型の共同利用無線システムの免許不要局や、登録制度による事後チェックなどを拡大する。

周波数再編政策のなかでも、移動通信システムと無線LANについては、「大幅な周波数を確保すべき」と位置付け、早急に対応することを決めている。

5G~6GHz帯以下で使われる携帯電話などの移動通信システムは、

2013年には現在の5倍の周波数幅を必要とするようになって見ている。現状の約270MHz幅に対し、5年後には330M~340MHz幅が、10年後には1060M~1380MHz幅が必要になると試算。これに対応した周波数帯域を捻出する方針だ。

まず5年以内に、800MHz帯で8MHz幅、1.7/2.5GHz帯の一部、2GHz帯の15MHz幅を確保する予定だ。いずれもITU(国際電気通信連合)などで定められた通り、W-CDMA、CDMA2000、TD-CDMAなどの第3世代(3G)携帯電話方式に割当てる方針だ。

そのうち1.7GHz帯にはFDD(Frequency Division Duplex)方式、2GHz帯にはTDD(Time Division

図1 総務省の周波数再編方針(抜粋)

