

諸外国における周波数管理の新たなアプローチ

○山條 朋子 YAMAJO Tomoko

Keywords : 周波数、周波数共有、電波有効利用、5G、6G

1 目的

モバイルデータのトラフィックは年々増加を続けており、今後 5G の展開が世界中で本格化するにつれ、周波数の需要はさらに高まると予想される。一方でモバイル利用に適した周波数、特に 6GHz 以下の帯域は既に様々な用途に割り当てられており、5G を含む次世代無線技術用に十分な周波数を確保することはますます困難となる。本研究では、諸外国における周波数管理の方針や施策に関する最近の動向を調査し、有限の希少資源である電波の有効利用を促進するための方策について考察する。

2 方法

各国政府、国際機関等の発表資料、シンクタンクのレポート等を中心に文献調査を実施。

3 結果

米連邦通信委員会 (FCC) は、ルーラル地域の無線ブロードバンド展開及び多様なプレイヤーによる周波数利用を拡大するため、既存免許人が未使用の周波数を他事業者に提供することを促すプログラムを導入。カナダにおいても、政府が掲げる「Use it or Lose it (利用するか失うか)」アプローチの下、既存免許人の未使用周波数へのアクセスを可能とする新たな免許の枠組みが構築されている。また FCC は、商用周波数の利用状況を把握し、より効率的な利用を促すため、AI (人工知能) などの新ツールの活用の可能性について検討を開始した。

英情報通信情報庁 (Ofcom) は、モバイル用周波数を増やすための手段として周波数共有を積極的に推進している。さらに Ofcom は、2023 年に次世代無線ブロードバンド (NGWB) 用の周波数管理に関するディスカッションペーパーを発表し、Wi-Fi や非地上ネットワーク (NTN) 等を含む NGWB の多様性、利用方法や場所など需要側の不確実性を考慮すると、将来の周波数管理は、周波数共有及びフレキシブルなアクセスを一層重視する必要があるとの考えを示している。

4 結論

今回取り上げた国々の施策に見られるように、将来の周波数管理においては、割当済で未使用の周波数の活用や周波数共有が重要な役割を果たす。これらの施策を推進する上では、モバイル事業者を含む利害関係者にインセンティブをもたらすような制度設計が必要と考えられる。

【主要参考文献】

OCED, Developments in Spectrum Management for Communication Services, OECD Digital Economy Papers (October 2022)

Ofcom, Spectrum Management for Next Generation Wireless Broadband, Flexible access and spectrum sharing, discussion paper (18 October 2023)