

共同研究プロジェクト 「情報通信産業の競争政策に関する調査検討」 〈中間報告〉

プロジェクト責任者 関口博正

本研究プロジェクトは、成長著しい情報通信産業の産業育成政策の成果を客観的に評価することを通じて今後の競争政策の是非を占うことを目的としている。

あらゆるものがインターネットに接続されるというIoT（Internet of Things）の時代に備え、情報通信産業のインフラ設備は着々と整備構築されつつある。

2025年を目途に計画されてるマイグレーションは、公衆交換電話網（PSTN）の設備（中継交換機・信号交換機）が同年頃に維持限界を迎えることから、利用者宅から電話交換機までのアクセス網はメタル回線をそのまま利用しつつ、加入者交換機をメタル収容装置と読み替え、そこから先の回線はFTTHに繋ぎこむことでフルIP化までの移行期間にサービス提供しようとするもので、新たなサービスの名称をメタルIP電話と名付けている。

この他、固定通信分野では、非規制となっているNGNの県間通信用設備の指定設備約款記載事項化、NGNのISP接続（PPPoEとIPoE）における増設基準に関する規律、帯域換算係数の見直し等の課題が整理されて来ている。

移動通信では、2020年を目途に第5世代通信規格（5G）の商用開始が計画されており、それによって超高速（LTEでは2時間の映画ダウンロードに5分かかっていたものを3秒でダウンロード可能になる）、超低遅延（ロボット等の精緻な作業をLTEの10倍の精度で操作可能になる）、多数同時

接続（LTEではスマホ、PC等を数個しか接続できなかったものを部屋内で約100個の端末・センサーに接続可能になる）が実現することになる。

この他、移動通信分野では報酬算定ルールの整備、BWA（Broadband Wireless Access）の二種指定検討、スタックテスト導入の可否、利用者料金の在り方等が検討されている。

急速な移動通信網の技術進歩を受け、FTTH（Fiber to the home）に代表されるIP網と移動体通信網との関係は、5G実現を境に逆転することも予想される。スマホの本質がモバイル・インターネットにあり、位置情報や生体情報がスマホやウェアラブル機器を通じてクラウドに吸い上げられることを考慮するならば、M2M（machine to machine）によるヒトを介しない情報伝達によって支えられるビッグデータの時代には、最早デスクトップ端末は主役ではない。但し、データオフロード対策としての光ファイバの重要性は益々高まることが容易に想定されることから、固定通信はバックボーンとしての役割が今後重要になってくると予想される。

2030年を想定して進められている情報通信審議会・電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証に関する特別委員会では、通信の主役は移動通信に移っており、そこから生み出されるビッグデータ利用を巡る国際的な規律と協調を求めている。今回の検討を通じ、OTT（Over The Top）と国内電気通信事業者との通信の秘密に関するイコールフットイングが期待される。

さて、人口減少社会の到来を考慮するならば、このような高度な通信環境が面的にどこまで整備し得るかには議論の余地がある。IoTには遠隔医療サービス等、不採算エリア（ユニバーサルサービス対象エリア）を想定するサービスも含まれることから、そのような不採算エリアに超高速通信を支える通信基盤整備をどこまで行うべきかの判断は、地理的な情報通信格差の是正に係る今後の議論によって可変的かもしれない。

そこで、特に今回のプロジェクトでは、これまでの研究成果を基に、公設民営方式による地域通信網等の光化をはじめとする地方財政との関連も見据え、マイグレーションを含む情報通信産業のあるべき施策を模索することに重きを置いて文献調査等を実施している。

なお、公設民営方式は不採算エリアにおいて光化を推進するために、地方公共団体が自ら光ファイバを敷設し、その管理をNTT東西等の電気通信設備事業者に委ねる方式で、IRU方式（Indefeasible Right of User）による事例が増えている。IRU方式は、関係者当事者間の合意がない限り破棄することができない永続的な貸与であり、IRU事業者にそのまま運営保守も委託するケースが多い。地方公共団体は電気通信事業者から回線利用料を徴収し、逆に運営・保守料を支払う（相殺のケースが多い）ことにより契約関係は成り立っていることから、地方財政に一定の負担が生じることとなる。

今年度は、公設民営方式による地方財政負担の実態や国による制度の異同等を調査することで、不採算エリアにおける公設ブロードバンド基盤の維持管理等のあるべき姿の探求に役立てたいと考えている。