

主 論 文 要 旨

No.1

| 報告番号 | 甲 乙 第 | 号 | 氏 名 | 梅嶋真樹 |
|---|-------|---|-----|------|
| 主論文題目： 認証基盤のオープン化が移動通信事業のスケラブル化に与える影響の分析 | | | | |
| <p>(内容の要旨)</p> <p>2008年、総務省は、地域が独自に広帯域移動無線アクセス(Broadband Wireless Access、BWA)事業の立ち上げを可能とする電波割り当て政策を実行した。具体的には、2.5GHz無線周波数帯におけるBWA事業において、サービスを全国で行う全国キャリアだけではなく、サービスエリアを市町村に限定した地域BWA事業へ事業免許を与えた。</p> <p>本研究は、2008年の新たな電波政策を受けて、総合政策学が論じる特定の社会問題を解決する一般適用性ある新たな仕組みの開発を目的として、BWA事業のスケラブル化(技術的にも経済的にも自律した小規模BWA事業の相互接続による広域運用)の成立要件について検証を行ったものである。</p> <p>第一に、理論研究と先行してスケラブル化が実現しているWi-Fiにおける予備調査を行い、「インターフェースのオープン化、接続不保証(ベストエフォート)な通信品質、認証基盤のオープン化、低コストの相互接続ネットワークという要件がBWA事業をスケラブル化する」との研究仮説を導出した。依拠した理論の一つは、通信業界において長く用いられてきた産業組織論を出自としたものである。ここではエッセンシャル・ファシリティと呼ばれる通信サービスを行う上で必須の資源が独占、あるいは寡占から開放されていることが参入の条件となる(依田、2001)(Armstrong et al, 1994)。いま一つの議論の系譜はシステム論としての自律分散協調モデルである。モジュール化により全体システムが複数の半自律的なサブシステムに分割可能である(青木、1995)(國領、1999)。しかし、システム全体での品質保証は困難とされた(黒須、1997)(Brewer, 2000)。</p> <p>第二に、研究仮説が導出した要件を満たす小規模BWAの実証実験を行い、(1)外部接続以外については外部資源に依存しない運営が可能となる自律的な技術を実際に動かした(2)利用者が汎用的なデバイスで利用することを可能とした、(3)年額100万円程度の収入で事業継続が可能であることを実証した、(4)小規模BWA事業の相互接続による広域運用を実証した、という結果を得た。その結果、理論的に検討した要件を満たせば、BWA事業はスケラブル化するとの結論を得た。</p> <p>しかし、2000年代後半からの新展開であるセキュリティ強化の動きは、認証基盤オープン化を失わせ、BWA事業のスケラブル化は頓挫した。セキュリティを実現するシステム設計いかんによって、新しいボトルネック独占・寡占が生まれる認識を得たことは、通信業界の業界構造論に新しい断面を加えた。(994字/1000字)</p> <p>キーワード：スケラビリティ、自律分散協調、BWA、認証、地域分権</p> | | | | |