

はじめに

― 昨年の平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、大規模な地震とともに東北地方の太平洋沿岸を中心に大津波が到来したため、これら地域の通信エリアを構成する携帯電話基地局が被災し、あるいは、被災しないものの長期間にわたる停電により、極めて多くの基地局が機能停止する事態となった。

今日の携帯電話は、通信インフラとして国民にとって最も身近な通信手段であり、災害時における連絡手段としても重要な役割を担っている。東日本大震災は、被災地における通信確保に不可欠なツールである携帯電話サービスの早期復旧が、国民の生命・身体の安全を確保する上でも喫緊の課題であることを、国や地方の行政、電気通信事業者に改めて突き付ける形となった。

このため、大ゾーン対応基地局導入によるサービスエリアの二重構成化、小型軽量化した可搬型携帯電話基地局の配備、基地局の電源設備関連の拡充など、様々な対応策が各方面で精力的に検討されている。

一方、これら地上系での対策のみでなく、即時性・機動性に優れた携帯電話基地局の配備方法の一つとして、地上の災害状況に影響されない海上の船舶に携帯電話基地局を開設し、携帯電話サービスの提供を行うことも災害時には効果的な対策と考えられる。

こうした状況を踏まえ、総務省中国総合通信局では、海上保安庁、携帯電話や衛星通信などの電気通信事業者並びに地元自治体や有識者の参加を得て、平成24年6月に「災害時における携帯電話基地局の船上開設に向けた調査検討会」を設置し、実地試験を通して、今後の制度整備などに資するための調査検討を行った。

具体的には、第六管区海上保安本部の協力を得て、巡視船「くろせ」の船上に実験試験局（携帯電話基地局を想定）を設置し、広島県呉市の阿賀南、広地区及び倉橋町大迫地区を調査地区として、受信レベルや通信品質の測定を行った。測定では、船舶に設置した実験試験局からの送信波に対し、海上電波伝搬の状況、船舶の動揺による受信レベルや通信品質への影響の程度、陸上の通信エリアの状況などに関する基本データを取得した。

本報告書は、このような実地試験で得られた基本データの分析結果と、これらの結果を踏まえ、災害時に船舶に設置した基地局を用いて海上からの携帯電話サービスの実用化に向けた課題などについて取りまとめたものである。

災害時における携帯電話基地局の船上開設に向けた調査検討会
座長 秦 正治

(岡山大学 大学院 自然科学研究科 教授)