

# はじめに

先の3.11東日本大震災からの復興が道半ばの中、近年の地球環境の大きな変化により、竜巻や大型台風、集中豪雨など、これまで経験したことのないような自然災害が全国各地で発生している。中国地方でも昨年7月末には観測史上最大の豪雨が発生し、山口県及び島根県に大きな被害をもたらした。今後、南海トラフを震源とする大地震の発生を想定し、瀬戸内地域を含む広い範囲で、あらためて防災・減災の取り組みの重要性が認識されている。

このような甚大な災害が発生するたびに、拡声による地域住民への同報に加えて戸別受信機により各戸への情報伝達が行える、同報系防災無線システムが我々の生命を守るためにいかに有用であるか認識されてきた。しかしながら、その整備コストの高さが、同報系防災無線システム導入の大きな障壁となっている。実際、防災への意識は高いものの、厳しい財政状況から整備へ踏み込めない自治体が多いところである。

こうした状況を踏まえ総務省中国総合通信局では、同報系防災無線システムにおいて各戸に設置する戸別受信機の整備コストの削減を目指して、平成25年7月に「同報系防災無線システムの低廉化に向けた調査検討会」を設置した。そして、現行のデジタル同報系防災無線方式用よりも低廉化の可能性がある新たなデジタル同報系防災無線方式を検討し、単なる装置コストだけでなく設置コストまで含めて比較検討を行った。さらには同報系防災無線システムへの新方式の適用可能性を検証するため、岡山県浅口市において伝送実験を行った。伝送実験では、岡山県浅口市の協力を得て市役所庁舎に送信用実験設備を設置し、市内2箇所に受信用設備を設置して、音声伝送特性やデジタル信号伝送特性を取得した。特に受信機設置コストに大きな影響を与える受信アンテナの設置場所等に対する影響を詳細に検証し、新たな方式の適用可能性を明らかにした。

本報告書は、伝送実験で得られた伝送特性の分析結果、分析結果を基にした同報系デジタル防災無線システムの設計法や戸別受信機の設置条件等、これによる同報系防災無線システムの低廉化の可能性および課題を取りまとめたものである。今後、市町村等がより効果的な防災情報の伝達手段として同報系デジタル防災無線システムを検討する際、本報告書がその一助となることを期待するものである。

同報系防災無線システムの低廉化に向けた調査検討会

座長 田野 哲

(岡山大学 大学院 自然科学研究科 教授)