



東北から明るい未来を創るICT技術

編集にあたって

特別小特集編集委員会委員長 亀山充隆

2011年3月11日に発生した東日本大震災により、東北地方を中心として未曾有の被害をもたらされた。2年半余りを経過しようとしている現在でも、まだまだ津波被害のあった沿岸部などの復興は十分進展しているとは言いがたい状況であり、この時期の東北支部企画小特集としては電子情報通信分野における震災復興に関わるテーマとすることが適当であるとのことになった。しかしながら、既に起こってしまった諸問題については教訓として生かし、より前向きな思いで明るい未来を創るということに、あえて踏み込むことにも重点を置いている。このような意味で、「東北から明るい未来を創る ICT 技術」という小特集名とさせて頂いた。

震災復興に関わる研究は東北地方以外にも盛んに行われているが、被災地に近いところに位置している大学や情報通信関連企業においても復興のために多くの貢献がなされており、特に情報通信（ICT）分野の東北地区における研究開発の幾つかについてのトピックを紹介する。更に、震災後の明るい未来の構築に貢献する、東北地区から発祥する次世代産業の芽となる可能性を秘めた幾つかの技術開発についても紹介する。編集委員会では25件余りの推薦記事候補案が提案されたが、誌面ページ数の制約などのやむを得ない事情で、以下の9件の記事を取り上げさせて頂いた。これ以外にも、たくさんのトピックがあることを付記させて頂く。

1章においては、光通信における耐災害性強化に向けた取り組みとして容量可変光伝送技術や迅速な通信機能復旧のための高速光接続技術などについて紹介されてい

る。2章の2件においては、移動体通信業者あるいは地域通信事業者から見た震災の振り返りとともに、新たな災害対策、復興・新生に向けた取り組み、電話や光インターネットアクセス等の通信サービス、ICTサービスなどについて紹介されている。3章においては、東京電力福島第一原子力発電所の事故直後に放射線計測チームを組織し、被害実態の調査などに当たるなどの活動の中での実感を通して、大きな災害に直面したときに既存ICTがどのように役立つかが紹介されている。4章では、地域、社会的立場を超え、ボランタリーに地理空間情報を集取していくボランタリー地理情報が東日本大震災ではどのように有効になるかが紹介されている。5章においては、未知の不定環境を対象とする限り、現在の防災ロボット技術は依然未熟で多くの仕事を任せられるわけではないが、移動とセンシング・認識、無線通信と有線通信、自律知能とヒューマンインタフェースなどの課題を取り上げている。6章においては、ビッグデータに自在にアクセスすることで、新たな情報の価値を生み出すことが期待されているが、大量のデータを効率良く蓄積し要求されたデータを瞬時に読み出す最新技術が紹介されている。7章においては、東日本大震災以降の新産業実用化を目指して、省エネルギー集積回路の開発状況が紹介されている。8章においては、東日本大震災での「菌型」による個人識別技術を含め、今後の画像処理技術のIT応用に関するトピックと地域産学連携状況を通して、次世代産業成長の原動力となる方策を紹介している。

最後に、御多忙中のところ本特別小特集の記事を執筆頂いた方々、また編集に御尽力頂いた特別小特集編集委員会委員各位並びに会誌担当事務局各位に感謝申し上げます。

平成 25 年 10 月号特別小特集編集委員会

委員長 亀山充隆（東北大） 幹事 大寺康夫（東北大） 委員 川又政征（東北大）
委員 作山裕樹（池野通建） 委員 村岡裕明（東北大）