

# 防災・減災を支える情報通信技術

## 小特集編集にあたって

編集チームリーダー 趙 晋輝

近年の度重なる様々な自然災害により、防災・減災は「安全・安心な社会」を目指すための最重要課題の一つとして広く認識されてきた。特に、情報通信技術が果たす役割は大変期待されている。このたび、NICTの柴山明寛さんをゲストエディターとしてお迎えし、小特集「防災・減災を支える情報通信技術」を企画させて頂いた。大規模な自然災害に備えるライフラインとしての情報ネットワークからコミュニティにおける取組み、そして技術的な課題などのテーマについて、各分野の専門家によって、災害を未然に防ぐための施策としての防災と、災害による被害を最小限に抑える減災を支える情報通信技術の重要性と問題点について解説して頂いた。

第一部は東大の田中淳先生に災害情報と情報通信について御執筆頂いた。特に近年発表されるようになってきた種々の災害情報が十分生かされていない現状を分析し、利用される情報になるために、災害情報の生産、伝達、理解に何が求められているかを解説して頂いた。

第二部は災害時のインフラに関する3編の記事から成っている。まず、名大の福和伸夫先生に、防災行動を誘導するとともに、国民一人一人にきめ細かく、リアルタイムに届くことで、災害波及を最小化する災害情報のあり方と、それを実現する情報通信システムの構築について解説して頂いた。次に、NTT東日本の岡政秀さんから、通信事業者の立場から大規模な災害に備え、平時における通信ネットワークの信頼性向上とサービスの早期復旧対策について、また災害発生時における、重要通信の確保と、安否確認のための代替手段の提供について紹介して頂いた。更に、NICTの岡田和則さんから、地

震等の大規模災害時の携帯電話における安否確認等の通信需要の大幅な増加によるふくそう問題と、伝送路断や停電の長期化による基地局の停波問題について、現状の対策と、通信時間の制限など新しい提案を紹介して頂いた。

第三部は、コミュニティにおける防災・減災活動について、まず山梨大の鈴木猛康先生に、我が国の防災への情報システムの導入の現状と、ICTを利活用した災害情報の共有化に向けた取組みを紹介頂き、効果的な防災情報共有プラットフォームの課題と展望を概説して頂いた。次に工学院大久田嘉章先生らに、大規模災害時における超高層建物の非常時通信の現状と問題点、及び減災のための様々な新しい試みを実例とともに紹介して頂いた。更に、東北大今村文彦先生に、現在地震発生直後に、津波の高さや到達時間の警報がメディアなどを通じて発表されているにもかかわらず、我が国ではわずか1割しか避難できないという実態を分析し、改善するための課題を解説して頂いた。

第四部は、防災・減災を支えるICT技術の研究開発について、まず東北大の田所諭先生に、レスキューロボットの研究開発、特にがれき内での情報収集や地下街等での情報収集と災害軽減などの最新の技術動向について解説して頂いた。次に、東大の鷹野澄先生に、建物や地盤の揺れをモニタリングしてその弱点を調べるため、また被災直後の正確な情報収集のために開発されたIT強震計センサネットワークの現状と未来を概説して頂いた。

本小特集号では、防災・減災を支えるICT技術の最新動向をお伝えするとともに、今後より一層の発展に貢献できれば幸いである。

最後に、御多忙にもかかわらず執筆に協力して頂いた著者の方々と本企画を進める上で御協力頂いた小特集編集チーム並びに学会事務局の皆さんに深く感謝したい。

小特集編集チーム	趙 晋輝	柴山 明寛	藤芳 明生	真野 健	酒井 哲也
	大田 恭士	加藤 浩介	小峯 一晃	近藤 淳	坂主 圭史
	周 暁	高橋 康博	タンスリヤボン スリヨン		田中 聡久
	中里 純二	中村 一彦	堀田 裕弘	村松 正吾	目黒 光彦