

特集「2010年マルチメディアコミュニケーションと社会」 の編集にあたって

岡田 謙一† 菅原 研次††

現在、世界各国では2010年代をめどに、情報通信のインフラストラクチャの整備が急速に進められている。また、時を同じくするようにマルチメディア通信技術、超分散・超並列、分散データベース技術、分散知識処理技術などの分散情報処理技術の研究・開発が活発に進められ、これを基にCSCW、電子図書館、バーチャルショッピング、ユビキタスコンピューティングなどさまざまな新しい利用技術が沸き起こりつつある。いくつかの報告では2010年代にはマルチメディア通信技術を中心として新しい巨大な産業市場が形成されるとも予測され、これらの技術の将来に対する社会の期待は高まっている。

本特集企画は、このような社会的期待のもとで、1994年9月13日と14日の両日に渡り開催された「2010年マルチメディア通信と高速・知能・分散・協調コンピューティング」と題するシンポジウムの講演者の方に、新たに学会誌の解説記事として執筆をお願いしたものである。

第1部の「コンピュータと通信技術」では2010年代の情報化社会を支える技術の問題を論じている5編の解説からなる。「ポスト・モダン分散システム」は、本特集企画の総論として、情報処理とネットワークの歴史の視点から、技術と人間社会の調和を目指した分散システムのありかたを論じている。「通信とコンピュータ」では通信システムとコンピュータのハードウェアの視点から、分散処理システムの性能予測を行っている。「私の2010年と通信網の超高速化・高機能化」と「モバイルコンピューティング」では、この通信基板技術の発展が社会生活に及ぼす影響に焦点をあてて述べている。「やわらかいネットワーク」では、利用者指向のネットワークの概念を述べている。

第2部の「利用・応用技術」では高度情報化社

会における情報システムの利用を論じる3編の解説からなる。「社会を変えるデータベースシステム」では、超分散型データベースにより、家庭やオフィスや学校での生活がどのように変わるかについて、「マルチメディアシステム」では、VODなどのマルチメディア通信の応用技術が、経済や医療に与える影響について述べている。「高度情報化社会」では仮想企業や電子投票などネットワーク技術が社会活動に与える影響について述べている。

第3部「設計技術」では、ネットワークの上の分散処理システムを設計・開発するためのモデル・方法論について論じる4編の解説からなる。「知識型設計支援パラダイムとその進化」ではネットワークという大規模システムの設計支援について、「分散エージェントの世界」では分散人工知能の技術のネットワークシステムへの応用について解説している。「グループウェアの未来」ではグループウェア技術が人間の社会活動に及ぼす影響について、「超分散情報社会システムへの招待」では世界規模のネットワークによる情報の拡散がグローバル社会に与える影響について解説している。

本特集は、前掲のようにシンポジウムにおいて先端的、専門的な議論が行われた講演内容について、一般の読者に分かりやすく解説し、2010年のマルチメディア通信と分散処理の世界の姿を浮かび上がらせることができる解説記事となるよう、講演者に執筆をお願いしたものである。解説記事にするにあたって、技術的課題そのものよりは、これらの技術の発展が社会に及ぼす影響に焦点をあて、技術と社会の関係を分かりやすく執筆いただくようお願いをした。

最後に、ご多忙中にもかかわらず、またこのような難しい条件でお願いをしたにもかかわらず、執筆および閲読を快くお引受けいただいた著者ならびに閲読者各位に深く感謝いたします。

(平成7年6月21日)

† 慶應義塾大学理工学部
†† 千葉工業大学工学部