

特集

——情報処理学会創立 45 周年記念——

「50 年後の情報科学技術をめざして」

記念論文

——編集にあたって——

45 周年記念論文選考 WG 主査 西田 豊明

1960 年の創立後，発展を続ける情報処理分野で一貫して指導的役割を果たしてきた情報処理学会は，2005 年 4 月をもって創立 45 周年を迎えました。日本初の電子計算機（FUJIC，ETL Mark III）が誕生したのは 1956 年ですから，情報処理学会 45 周年は，日本の電子計算機が数え年で 50 歳を迎える記念すべき年にもあたります。この半世紀の間に，コンピュータ技術とネットワーク技術は比類のない進歩と広がりを見せました。巨大な産業が生まれ，猛烈なスピードで小型化・高速化・高機能化が進んでいます。我が国のコンピュータ技術は，スーパーコンピュータからゲーム端末や携帯電話までの幅広い領域で世界をリードしています。また，サービスとしての IT 産業も大変活発で，携帯電話向けのモバイルインターネットサービスでは世界で最も進んだサービスを提供しています。

こうした情報科学技術が、これから物質・環境・生命・医療などの先端科学技術と連携しながらさらに発展するためには、情報科学技術に関する長期的な視野とそれに向かうための短期的なロードマップが不可欠です。

そこで、2006年3月7日開催の情報処理学会創立45周年を記念する「日本のコンピュータ生誕50周年記念シンポジウム」の一環として「50年後の情報科学技術をめざして」というテーマのもとで記念論文を募集しました。募集にあたっては、

- 50年後の人間社会がどの方向に進むか、そのなかで情報科学技術がどのような役割を果たすべきかについて論じる。
- 50年後の情報科学技術の萌芽となる理論や技術を示し、そのマイルストーンとなる重要課題を示す。
- 人類に夢や幸福をもたらす情報科学技術のあり方を提案する。
- 現在の情報科学技術の持つ課題について論じ、それを踏まえた情報教育のあり方を提案する。

といったテーマを例示しましたが、投稿者の創意によってまったく新たな視点から話題を設定し、議論を展開することも可としました。

その結果、合計28件の応募をいただきました。これを受けて、45周年記念論文選考WGでは、厳正な審査を行い、優秀論文賞1件を選定するとともに、新たに「未来創像賞」を設けて1件の論文を表彰することとしました。その詳細は次の通りです。

【創立45周年記念論文 優秀論文賞】

■「妖精・妖怪の復権—新しい「環境知能」像の提案—

前田英作，南 泰浩，堂坂浩二
(NTT コミュニケーション科学基礎研究所)

【選定理由】

本論文は、これからの社会構造の変化予測と現状の研究レベルをベースに、「人間に寄り添い、見守り、そっと支える」存在を「妖精・妖怪」と呼び、妖精・妖怪概念を実現する環境知能の実現こそが、物質的な利便性よりも精神的な安定と豊かさが求められるこれからの時代に情報処理技術がめざすべき目標であると位置づけて、環境知能により実現される生活シーンを具体的に描くことにより、道具としての環境知能の特性について詳細な議

論を行い、環境知能実現のための課題を示している。精神的な安定と豊かさへの関心の高まりに重点をおいて今後の技術開発の方向を設定している点には共感が持てる。全体として目標が具体的で、提案内容がしっかりしている。技術面では、デバイスとしてのユビキタスコンピューティング、機能としての環境埋め込み型ロボットやビジュアルサーベイランスなど、すでに存在している研究実績や萌芽的な研究に基づいて、これからの情報処理技術のビジョンとロードマップを示している点は高く評価できる。特に、環境知能実現に向けて取り組むべき課題を「環境知能20の問題」として明らかにしている点分かりやすい。以上により、本論文は創立45周年記念論文賞にふさわしいものと評価できる。

【創立45周年記念論文 未来創像賞】

■「50年後の情報科学技術をめざして」

中嶋謙互(コミュニティーエンジン)

【選定理由】

本論文は、「モノ」作りを得意とする日本人の特性が今後の50年も変わらないことを前提に、産業・経済競争力の維持も念頭において未来を予測し、夢がある論文に仕上がっている。かつての有名な報知新聞における未来予測記事を連想させるが、ロボット技術と地上輸送技術という我が国が比較的優位な技術分野を融合したストーリーを展開しており、読者に実現の可能性を抱かせる読み物として評価する。人間とロボットが共生する社会の姿を分かりやすい文章で描き、読んでいて楽しい論文である。以上により、本論文を未来創像賞に推薦する。

著者の皆様には受賞を心よりお喜び申し上げますとともに、今後のさらなるご活躍を祈念しております。また、惜しくも選外になった皆様にはご寄稿に厚く御礼申し上げます。

会員の皆様には、以下に掲載する2件の受賞論文の全文^{☆1}をぜひお読みいただき、これからの情報科学技術について考察を深めるための参考として活用していただくことを願っています。

(平成18年3月12日)

^{☆1} 今回掲載される論文は、会誌編集委員会の閲読に基づいて受賞時の論文に改訂が加えられたものです。