

特集「ヒューマンインタフェースとインタラクション」の編集にあたって

竹 林 洋 一†

情報のデジタル化とネットワーク化が急速に進んでいる。デジタル技術 (IT: Information Technology) は、多様なデジタルメディア産業を振興するとともに、インターネット犯罪を生み出すなど、社会や文化に大きな影響を与えるようになってきた。

本学会はデジタル情報環境の変化に対応し、専門分野の深耕と学際分野の発展を図るため、研究会と論文誌の改革を進めている。また、情報処理の性能向上を目的とする従来型の研究に加えて、融合的視野から価値を創造する研究を指向するようになりつつある。その中核となるのが、コンピューティング・パワーを活用して「便利さ、楽しさ、満足感」を提供するヒューマンインタフェース (HI) の研究である。人間と社会も研究ターゲットとし、バウンダリーレスな研究姿勢は、デジタル産業の活性化にもつながる。

このような観点から、筆者らは、既存の学会・研究会の枠組を越える研究者の交流の場として「インタラクション '97」を開催した。また、並行して企画した本論文誌で初めての「次世代ヒューマンインタフェース・インタラクション」特集には、66編もの投稿があり、1998年5月号に40編の論文が掲載された。基幹論文誌として、最新の幅広い成果をまとめ、人間社会指向のヒューマンインタフェース/インタラクション研究の魅力を会員に示すことができた。

本特集は、ヒューマンインタフェースに関する2度目の特集であり、ヒューマンインタフェース研究会主催で、1998年3月3日・4日に東京大学山手上会館で開催された「インタラクション '98」を踏まえたものである。上記シンポジウムには、情報メディア研究会、グループウェア研究会、コンピュータビジョンとイメージメディア研究会、音楽情報科学研究会、音声言語情報処理研究会、および、日本社会心理学会、日本ソフトウェア科学会・インタラクティブシステムとソフトウェア研究会、電子情報通信学会・ヒューマンコミュニケーショングループが協賛し、大半の協賛組織がプログラム委員会 (委員長 上林憲行) に参画した。シン

ポジウム活性化のため、「面白さ、可能性、波及効果」などの主観的評価基準を重視することにし、21編の論文 (投稿は57編) を採択した。オープンな査読を心がけ、査読結果の詳細を著者に伝えた。さらに、ビデオプロシーディング、講演中に聴衆が行うチャット、充実したインタラクティブセッション (20編) を取り入れ、異分野研究者の「インタラクションの場」を実現することができた。

インタラクション '98と並行して、ゲストエディタ制で特集を企画し、広く一般にも論文を募ったところ、5月末までに、論文誌特集号として最大規模の73編が投稿された。本論文誌の通常の編集は、基礎、ソフトウェア、ハードウェア、応用の4グループに分かれて行われるが、今回はその枠組を越えて、専門性の高い20名のメタレビューア (特集号編集委員) が多岐にわたる論文を、査読・編集した。各投稿論文は、メタレビューアが選定した2名の査読委員が並列査読し、メタレビューアも査読した。メタレビューアが作成した処置案を編集委員会で慎重に審議して、採録/不採録/条件付き採録を決定した。著者、査読者、編集委員の迅速な対応により、73編のすべての論文の査読・編集を完了し、最終的に34編の論文と1編のショートノートが本特集号に掲載された。なお、採録されなかった論文にも興味深い研究が多くあった。今後、本論文誌に掲載されることを期待したい。

採録された34編の論文の内訳を項目別に見ると、ヒューマンインタフェースデバイス (5編)、自然言語インタフェース (2編)、音声インタフェース (6編)、ビジュアルインタフェース (6編)、ジェスチャインタフェース (5編)、視線インタフェース (2編)、ネットワークヒューマンインタフェース (7編)、音楽への応用 (1編) となっている。入出力デバイス、メディア情報処理、ビジュアルインタフェース、エージェント、応用システム開発、ネットワーク/仮想環境などに関するバラエティに富んだ内容が一括掲載されている。本特集を読んだ研究者が専門という呪縛を破り、人間社会指向の研究に関心を持つようになっていただけたら幸いである。

† 株式会社東芝 青梅工場

ヒューマンインタフェースの研究は、人・コンピュータ・メディア情報の間の境界融合領域を扱う分野である。現行の論文誌のキーワード（大項目/中項目/小項目）構成では、「ヒューマンインタフェース」、「インタフェース」が、複数の中項目、小項目のキーワードとして点在している。したがって、還元論的なキーワードによる分類では研究領域を表現できない。このため、本特集の目次には、本誌編集委員会の了解を得て、「デバイス/自然言語/音声/ビジュアル/ジェスチャー/視線/ネットワーク」と「ヒューマンインタフェース/インタフェース」との複合語（ヒューマンインタフェースデバイスなど）を使用し、大括りの分類を行った。特集号編集委員会では、全国大会や論文誌でヒューマンインタフェース関連のセッションや目次を編成する際にいつも問題になるので、キーワード索引のような体裁にすべきとの意見も出た。今回は時間の制約で見送ったが、本学会で引き続き検討すべき課題である。

今回の新しい試みとして、論文誌とリンクしたビデオトランザクション（CD-ROM）がある。ヒューマンインタフェースやインタラクションの研究では、アルゴリズムやシステムの有効性は紙の媒体だけでは十分表現できない。インタラクション '97 と '98 では、参加者全員に配付したビデオプロシーディング（ビデオテープ）が、研究の魅力や効果を伝える上で好評であった。これを受け、情報環境領域委員に協力を要請したところ、新しい論文誌のあり方と関連研究の発展に貢献できるということで承認いただき、領域の共同予算で CD-ROM を作成することとなった。増井俊之委員を中心に急ピッチで作成作業が進められている。著者の半数以上が CD-ROM に協力の見込みであり、本特集号が発行された後、情報環境領域の研究会員登録員を中心に広く配付する予定である。

今回、ゲストエディタを務めさせていただいたが、ヒューマンインタフェースの研究対象領域は広いので、著者・査読者・メタレビューアとの間で、価値基準をいかに統一させていくかが最大の課題であった。基幹論文誌には統括的な研究評価を行う使命があるので、メタレビューアの間で意識の共有をし、査読判断が分かれた数編の論文については、編集委員会がかなり踏み込んだ議論を行い、採否を判定した。その議論の過程で、要素研究や性能向上研究は、評価基準が明快

なので、先行研究をリファーして改良を加えるタイプの論文は採録されやすいとの指摘があった。一方、システム研究や応用研究は、新しいコンセプトや実用性があっても、学術性や有効性が不明確であり、特に、ヒューマンインタフェース研究は人間を対象とするため実証評価が難しく採録されにくい、との指摘があった。筆者は、学会論文誌は多くの研究者に読んでもらい、新規性や有効性が理解されたとき、価値が生れると考えている。したがって、人間と社会を視野に入れた研究をより多く掲載するには、説得力のある価値判断基準を策定することが急務であると考えている。

本特集を契機に、山本吉伸委員の発案で、ヒューマンインタフェース研究会主催で、研究論文の審査基準に焦点をあてた「HI 研究の価値基準」と題したワークショップを、1999年9月10日・11日に開催する。HI 関連の各学会、研究会、シンポジウムなどの編集担当者や査読者の参加を予定している。関心のある読者諸氏にも参加していただきたい。

最後に、本特集の実現に貢献いただいた、特集号編集委員、査読委員、著者各位と論文誌編集委員会の関係各位、また、ビデオトランザクションでご支援いただいた情報環境領域の関係各位に、感謝申し上げます。特に、インタラクション '98 のプログラム委員を中心とする下記の第一線の研究者は、特集号編集委員（メタレビューア）として、多彩な論文を丁寧に査読し編集作業に参画していただいた。ここに、関係各位に重ねて感謝いたします。

- 編集長
竹林洋一（東芝）
- 編集委員
岡田謙一（慶応義塾大学）、小木哲朗（東京大学）、小坂直敏（NTT）、上林憲行（富士ゼロックス）、桑名栄二（NTT）、嵯峨山茂樹（北陸先端大学）、田中二郎（筑波大学）、辻野嘉宏（大阪大学）、中小路久美代（奈良先端大学）、浜田 洋（NTT）、平川秀樹（東芝）、増井俊之（ソニー）、間瀬健二（ATR）、松岡 聡（東京工業大学）、美濃導彦（京都大学）、森島繁生（成蹊大学）、安村通見（慶応義塾大学）、山本吉伸（電子技術総合研究所）、暦本純一（ソニー）