

特集「仮想環境社会の展望」の編集にあたって

森田博文¹ 岡田守²¹ ATR 経営企画部² NTT データ通信知的財産室

コンピュータやネットワークなどが高度に進歩した今日、人類は新たな情報交換の環境を手にしようとしている。ショッピングモール、オフィス、図書館、都市など、人と人が出会い、情報を交換し、社会生活を営むための空間が、デジタル技術を駆使して人工的に創成されるようになった。

人と人が出会い情報交換する新しい生活空間の誕生である。このような空間を、人工的ではあるが本質として存在する(仮想的な)生活空間という意味から、仮想環境社会と呼ぶこととした。

人工化・仮想化による、より安全で便利な生活の実現は、歴史的にみて人間社会発展の本質的方向である。たとえば、物の売買は物々交換に始まって、貨幣の使用、帳簿上の数値操作そしてデータストレージ上の帳簿の数値操作へと仮想化は進み、最近では電子金融決済が行われるまでになった。店舗の仮想化についても、近年、カタログ販売が一般化し、テレショッピング、インターネット上のバーチャルショップへと進化しつつある。

情報通信はとくに仮想化を進めやすい分野であるので、ほとんどの意思疎通や意思決定などが仮想環境内で行われるようになり、必然的に重要な社会基盤になっていくものと考えられる。これは産業革命を機に加速された、自然界のさまざまな制約からの解放の歴史(すなわち、近代工業の発展、道路建設などの国土改造、モータリゼーション、電子技術の発展、通信と情報ネットワークの普及)の最も発展した段階と考えることができる。

仮想環境は、利便性が高いために、社会的問題も含めて解決すべき課題が多いと指摘されつつも、着実に普及発展していくものと考えられる。今、まさに仮想環境社会の入り口に立ったこの時点で、その将来を見通し、方向とビジョンの一端を情報処理を専門とする多くの研究者・技術者に提示することはきわめて有意義と考え、本特集を企画提案するに至った。

本特集では、仮想環境社会とは何か、将来に向

かっての方向性、それを支える技術、新たに直面するであろう課題などについて、計5編の構成で論じる。まず最初の2編で仮想環境における人と人の情報交換のあり方や具体的なサービス事例を論じ、次の編で人と仮想環境の接点(ヒューマンインタフェース)のあり方を、最後の2編で仮想環境を形成するための基盤になるハードウェアとネットワークのあり方について論じる、という各編の関係になっている。

第1編では、現実社会と仮想環境社会の対比の中で、コミュニケーションとコラボレーションの特性・あり方を論じ、さらに、仮想環境社会の光と影について論及する。

第2編では、仮想環境サービスの2つの側面、利便性追求型と触れあい追求型、の融合という問題に焦点をあてて仮想環境サービスを考察し、今後の発展に向けた課題について論じる。

第3編では、人間の情報処理やその受容特性に適合した技術の重要性を示すとともに、人間と仮想環境との間を橋渡しする視覚認識機能を中心として最近の研究動向と将来の課題を解説する。

第4編では、仮想環境を構築するうえで最も処理量の多い画像情報の処理を中心に、コンピュータや画像符号化LSIなどに関する技術動向と将来展望について解説する。

第5編では、ネットワーク技術が支援する仮想化の方向性という視点から、実現可能な機能、その効果や危険性について論じる。さらに、ネットワークが及ぼす社会的影響を配慮し、社会的な議論や合意の必要性について提言する。

編集にあたって、社会学や心理学などの面からの考察も必要という意見も多くいただいたが、今回は工学的面に重点を置いた編集方針とした。本特集が今後の新たな通信環境を展望する上で、新しい視点の提案や議論の発端になれば望外の喜びである。

(平成9年3月11日)