

特集「情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究」にあたって

吉岡 真治
(北海道大学大学院)

矢入 郁子
(情報通信研究機構)

読者の皆様は、1450年頃のドイツにおける活版印刷の発明が、情報の発信・閲覧を、一部の知識人の独占から農工商工業などの社会のあらゆる活動にたずさわる人々にも解放し、その結果が学問の体系だけでなく、後の世の社会や国家の形態にまで影響を与えたことを、よくご存知だろう。17世紀の知識人は、情報(=当時は書籍)が氾濫したことによって、知識の体系化が不可能となったことを嘆き、百科事典の編纂者は情報や知識を秩序付ける主要な方法として、伝統的な主題別の分類編成を捨て、アルファベット順の編成を採用した。この手法は、情報を「読む」から「参照」するへと効率化するだけでなく、関連事項についてのほかの見出し項目へ相互参照することを可能とすることで、同じ素材を異なる観点から提示するという利点があり、現代でも当たり前のように用いられている [Burke 2000]。

近年、Webに代表される情報流通基盤の確立に伴い、活版印刷の普及時と同様に、一般のユーザがアクセス可能な情報が爆発的な勢いで増加し、ユーザを取り巻く情報環境は大きく変化している。この変化は、単なる情報量の量的な変化にとどまらず、情報の発信者の多様化という質的な変化を含むため、情報分野の研究者に計算効率の改善にとどまらない数多くの研究課題を提起している。

具体的には、従来型の企業やマスメディアなどの特定のグループが既存のコミュニケーションチャンネルを補完する形で利用する Web1.0の世界から、一般市民の草の根的情報発信を含む集団知の形成という可能性をもつ新しいメディアと期待される Web2.0の世界への変化に対応するための研究や、大量の情報をいかにして人間が処理していくのかといった研究が必要になってきている。

科学研究費特定領域研究「情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究(研究期間:2005年度~2010年度)」は、これらの諸問題に対応するために、2005年度から開始された研究であり、2006年度からはさらに公募班も合流して研究が始められている。この研究には、四つの研究項目(以下、柱と呼ぶ)とその研究を支える総括班・支援班から構成されている。研究分野としては、情報管理・活用、安全・安心を与えるIT基盤、ヒューマンコミュニケーションという人工知能学会の会員の皆様にもなじみの多い分野や、これらの研究が社会に与える影響の検討という社会科学側面も含んだ幅広いものであり、国内の多数の研究者が参加している。

人工知能学会員の皆様にとっても、これらの研究者がも

っている問題意識や問題設定について理解することが、今後の研究の方向性を考えるにあたり参考になるのではないかと思います。今回の特集を企画させていただいた。

本特集における最初の記事は、本特定領域の基本的な考え方を紹介する「情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究」である。本プロジェクトの目標と、関連する情報系の研究者にとって、わくわくする研究テーマの紹介がなされている。

2本目以降の記事は、この特定領域研究の中で設定されている以下の四つの柱に対応する形で、柱の代表者の方に、より具体的な研究内容を執筆していただいた。

A01: 情報爆発時代における情報管理・融合・活用基盤

大規模な情報から信頼できる情報、真に必要な情報入手するための研究を行っている。

A02: 情報爆発時代における安全・安心ITシステム基盤

人間がその生活の基盤をおく計算機環境を安定的に稼働させるための計算機環境に関する研究を行っている。

A03: 情報爆発時代におけるヒューマンコミュニケーション基盤

人間と情報システムとの間に存在するギャップを埋めることにより、多くの人が情報を有効に活用できるコミュニケーション基盤の研究を行っている。

B01: 情報爆発時代における知識社会形成ガバナンス情報

爆発を解決するための技術が与える社会的な影響について、A01~A03の研究とリンクする形で研究を行っている。末筆になるが、執筆者の皆様ならびに、NIIの高須淳宏先生をはじめとする「情報爆発」の事務局の皆様には、本特集をまとめるにあたって、お忙しい中、ご協力していただいた。ここに記して、感謝の意を表したい。

このプロジェクトに関する最新情報はWebページ(<http://i-explosion.ex.nii.ac.jp/i-explosion/>)において公開中である。成果報告会や研究共通基盤の情報が逐次更新されていくそうなので、この特集記事のその後を知りたい方には、有意義な情報源になると期待している。人工知能学会員の皆様にとっても、新たな研究テーマの設定や、研究共通基盤の活用といったさまざまな形で本特集がお役に立てれば幸いである。

◇ 参 考 文 献 ◇

[Burke 2000] Burke, P.: *A Social History of Knowledge: From Gutenberg to Diderot*, Malden, Massachusetts, Polity Press (2000)