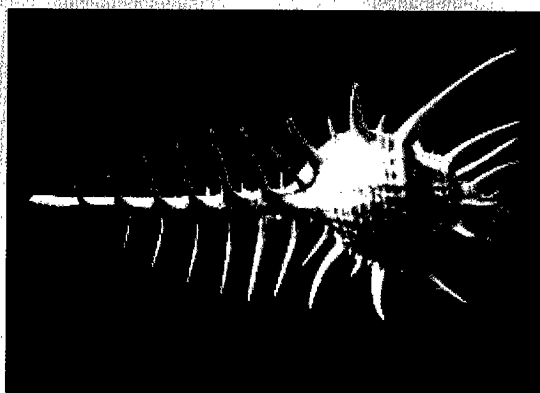




特集

ビジュアルな情報検索



特集「ビジュアルな情報検索」 編集にあたって

日本アイ・ビー・エム（株）東京基礎研究所
武田 浩一

通信・放送機構
鈴木 雅実

情報検索とは、従来は文献検索のようにその分野の専門家が必要とする情報を効果的に引き出すための手段として発展してきた手法である。最近では、インターネットの発展とともに、検索エンジンのように広い範囲のユーザに利用されるだけでなく、画像、ビデオ、地図といった豊富なデジタル・コンテンツを対象とした多様な情報サービスにも適用されるようになった。

このような情報検索の新しい流れには、2通りの意味で「ビジュアル」であるという特徴がみられる。1つには、数億にも達する文書集合から望みの文書を検索するような状況では、単純に検索条件にマッチする文書のタイトルを表示するといった古典的な手法に限界があるため、検索結果を概観できるようにさまざまな視覚的な表現が使われるようになったことである。このような手法は情報の可視化あるいは視覚化と呼ばれている。もう1つには、マルチメディアのデジタル・コンテンツが日常生活に浸透したことで、そもそも「ビジュアル」な情報を検索することが一般的になったことがあげられる。いずれにしても、こうした視覚的な情報は、我々にとって単に求める情報を提示するといった以上の価値を持つようになった。すなわち、全体像や傾向の把握といった分析的機能や意思決定や行動を促すような支援機能を提供できることに注目が集まり始めている。

本特集では、これらの「ビジュアル」な情報検索の魅力と最新の事例を4つの解説記事で紹介している。第1編では、テキスト情報を可視化することで、より大量の文書の検索や、文書に含まれる多様な情報に注目した検索を可能にする情報可視化手法について解説している。インターネット上の巨大化する情報資源等を対象として検索を行う場合に今後欠かせない手段となろう。第2編では、データベースを戦

略的に活用するための視覚的なデータ分析手法（OLAP: On-Line Analytical Processing）を紹介している。特にビジネス市場における迅速な意思決定の支援ツールとして、データの視覚化に基づく多角的な分析は強みを発揮する。第3編は、地図情報による情報検索で、今やカーナビだけではなく携帯端末も含め、営業活動から流通までを支援し得るホットな技術を解説している。ここでは、電子地図というメディアにより、新しい情報流通スタイルが出現しつつあることも示される。最後に第4編では、デジタル映像の検索について、映像に含まれるオブジェクト単位の処理と、画像内容の記述に基づく新しい検索方式について解説する。デジタル放送という豊富な情報の伝達メディアの出現とともに期待される種々の高度なアプリケーションの実現に繋がる技術である。

各編の解説に共通するのは、従来とかく断片的な情報提供になりがちであった情報検索において、例えていうなら、点／線のレベルから面のレベルの対象把握を可能にする手法を提示していることである。さらに、2通りの意味での「ビジュアル」な情報検索において、インタラクティブなインタフェースが加わることにより、情報獲得内容がより立体的になることが示唆されている。これら4編の解説では、ビジュアルな情報検索の応用の一端を紹介したにすぎないが、適用可能な分野として、医療・教育・福祉等の社会生活に密着したものから、生命・地球科学等、自然科学寄りの学術まで幅広い対象領域を想定することができる。これを機会に、より多くの研究者および技術者が情報検索の新しい傾向とこれからの可能性を感じとっていただければ、本企画の担当者にとっては、この上ない喜びである。

（平成12年3月17日）