

新しい記憶術としての連想情報学

—— 知の蔵をつなぐ情報技術 ——

高野明彦

■文化の記憶を取り込む電子情報空間

インターネット上に広がる電子情報空間は、この 20 年間で着実に成長して、出版物はもちろん、あらゆる文化の記憶が取り込まれつつある。紙メディアと電子メディアの特性を十分に活かした新しい出版ビジネスの誕生も予感させる。

しかし、現在のウェブ・コンテンツの内容をよく眺めると、多くは玉石混交である。電子情報空間における情報の平均的な信頼性は著しく低い。どこかに第一級の高信頼な情報があるとしても、大量のゴミのように雑多な情報の中からそれらを自力で選別することは難しい。

■記憶術としての検索エンジン

数十兆ページを巡回して全文検索可能にする検索エンジンは確かに強力だが、指定した文字列の有無によるキーワード検索や類似画像検索では、広がりのあるテーマや抽象度の高い漠然とした話題については役に立たない。実世界で直面している問題を解決するヒントや、自分の思考を深めるのに役立つ示唆を得るのは難しい。このように、現在の電子情報空間は、「自分の頭で考える」ための環境としては大変生産性の低い場所に止まっている。

にもかかわらず、私たちはウェブ検索をよく使う。ある事柄がグーグル検索ですぐに見つけられると分かると、その事柄自体は覚えずに、検索に使うキーワードだけを覚えるようになる。携帯電話を使うようになって親しい友人の電話番号すら覚えなくなるのと同じだ。自分の頭には検索キーワードだけが残る。この意味で検索エンジンは私たちの新しい記憶術である。さらに症状が進行すると、あるテーマについて考えはじめるときに、まずグーグルをどのようなキーワードで検索すべきかと無意識に考えている自分がいる。

グーグルのキーワード検索で見つけた上位の情報をざっと眺めて、そこから目の課題解決に役立ちそうな情報をコピー&ペーストすることで、自分の意図に合う情報をいとも簡単に多数収集できる。危険なのは、この単純で緊張感のない機械的な繰り返し作業を、「自分の頭で考える」ことと混同しがちだということだ。

かつて、ショーペンハウアーは痛烈な皮肉を込めて「本を読むとは、自分の頭ではなく、他人の頭で考えることだ。」といった。現代のグーグル中毒の私たちは、他人の頭どころか、グーグルの頭で考えはじめている。私たちはグーグルを自在に使いこなして、ウェブ上の多様な情報にアクセスして自分の自由な意思決定に役立てていると思いつているが、実は、私たちの頭の中がグーグル検索の索引情報でいっぱいになり、グーグル検索の

結果を予想するのが得意になっただけかもしれない。

■連想の情報学

どうしたら電子情報空間をもっと私たちが「自分の頭で考える」のにふさわしい場所にできるだろうか。ある情報を理解するとは、その情報と関連情報との関係性を適切な文脈に位置づけることである。私たちの頭脳は、外から情報を受け取ると、無意識下で記憶を探索して関連情報を収集し、そこから文脈を作り出そうとする。自分の頭の中に、外に見える情報の文脈と親和性の高い文脈を作り出せたとき、私たちは「わかった！」と感ずるのだろう。これが私の考える「思考する」ことの情報处理的な側面である。

人は誕生以来の記憶をおそらくはずっと潜在意識下でもち続けながら、普段の生活ではそのうちのほんの一部だけを思い出して使っている。つまり、自分の脳内の記憶を連想的に探索し、関連情報を無意識下で想起しながら、知的活動を行っていると考えられている。一方、電子情報空間には一生かかっても眺め尽くせない大量の電子情報が存在し、そこから私たちの思考に役立つ情報を収集して活用することが求められている。考えてみれば、この電子情報は私たちの潜在記憶に似ていないだろうか。

このような観点から、我々は「連想情報学」を提唱して、人が思考するのに適した電子情報空間のあり方を模索してきた。大量の電子情報のプールから、求めている情報と内容的に近そうな情報をざっくりと掬ってきて、その概要を人間の連想を刺激するような形で提示する。それを見た私たちの頭の中では、関連する記憶が無意識に呼び起こされ、それが次なる電子情報空間との対話のきっかけになるのではないかということである。私たちの頭の中に眠る、膨大だが意識的にはなかなか活用できない潜在記憶と、確かに存在しているが一度も見たことのない大量の電子情報を、「連想」によって結びつけようという試みである。

連想情報学を支える基礎技術として、数千万件規模の文書集合を自在に扱える連想計算エンジンGETA (Generic Engine for Transposable Association) を2002年に開発した。以来、この連想技術を活用して、各種の情報サービスを構築して、電子情報空間と人間の新しいインタラクションについて実証的に研究してきた。本報告では、連想情報学の到達点である「想・IMAGINE」と「e 読書環境」のシームレスな連携について紹介する。

高野明彦 (たかの・あきひこ)

1956年生まれ。東京大学数学科卒業。国立情報学研究所教授。東京大学大学院コンピュータ科学専攻教授、立命館大学客員教授を併任。電機メーカーに20年間勤務の後、2001年より現職。またNPO連想出版理事長も務める。専門は関数プログラミング、連想情報学。研究成果の連想計算エンジンを活用して「新書マップ」「想・IMAGINE」など数々のサービスを構築。著書に『311 情報学——メディアは何をどう伝えたか [叢書 震災と社会]』(共著、岩波書店)ほか。