



特集「環境情報オントロジー」の編集にあたって

インターネットを通じた環境情報の公開は今や当たり前となっている。役所からNPO、企業、個人にいたるまで、環境の保全や管理、あるいは新しい環境の創造のために、電子情報・コンテンツの作成とネットワークを通じての発信や共有は不可欠なものとなっている。

パソコンをネットにつなぐだけで、さまざまな情報を入手できる世界が実現しつつある、といえはたしかにそうである。しかし、よく考えると、インターネットから情報を集める作業は、ちょっとした苦渋作業だ。YahooやGoo, Googleといったサーチエンジンにキーワードを入れ、何十万件とヒットするサイトを一つひとつ開き、そのなかのリンクを追う。必要なデータを端から順にダウンロードしていく。よほど暇でなければやれない仕事である。こんな単純作業はコンピュータに任せられないか？ せめて、候補を絞り込むくらいもっとうまくできないか。

こうした便利な機能を実現するための基礎にオントロジーがある。またぞろ新しいIT技術の登場か、と思われるかもしれない。たしかに、オントロジーは次世代のウェブであるセマンティック・ウェブの中核的な技術の1つである。しかし、その内容は、専門用語辞書であり、分類体系であり、シソーラスである。環境にとってのオントロジーとは、環境にかかわる多くの研究・学問領域がこれまで営々と整備・蓄積してきた「概念」、「用語」、概念と概念のあいだに成立する「関係」といったものを、コンピュータが使える形に整理し、共通利用できるようにする枠組みである。たしかに、その枠組みはコンピュータサイエンスの研究者や実務家たちが構築したのだが、中身を入れるのは環境に関連するさまざまな分野の専門家である。

これまで情報利用が便利になったのは、コンピュータサイエンスや半導体デバイスの専門家たちががんばってきたからである。しかし、これからは各領域の専門家が、その知識を電子化し、オントロジーとして登録することでコンピュータ自体をより「賢く」する時代となった。コンピュータを賢くすることで、素人が特定の専門領域に関連する知識を探したり、専門家自身がほかの専門分野の知識をとりこんだりすることが容易になる。賢くなったコンピュータが相互に連携することで、手作業では考えられなかった多量の情報をリアルタイムで処理できるようになる。

本特集号では、環境以外に電子商取引や土木などの分野の事例もとりあげながら、電子情報という形で、環境に関連する基礎的な知識を整理・蓄積・共有するためアプローチをわかりやすく解説する。

(編集委員 柴崎亮介)