

## 講演要旨

### 近代科学の再編と社会情報学 ― 東日本大震災から考える ―

正村 俊之 (東北大学大学院文学研究科・文学部)

19世紀に近代科学が確立された際、近代科学は、自然を対象とする「自然科学」、人間を対象とする「人文科学」、社会を対象とする「社会科学」に分割されたが、20世紀における科学技術の発達とその社会的浸透は自然と社会の関係を再び緊密なものへと変えた。科学技術の発達によって、自然の力を合目的的に活用する可能性が拡大した反面、自然からしっぺ返しを受けるリスクも増大した。今回の福島第一原発事故はその象徴的な事例となっている。原子力発電にかぎらず、科学技術の利用には未来の不確実性とリスクに考慮に入れなければならないが、このことが近代科学の再編を要請している。そうした近代科学の再編と社会情報学の役割について考察する。

### 知識情報処理の信頼性と効率に関する研究

小池 英勝 (札幌学院大学社会情報学部)

知識を記号化して蓄積しそれらに対して自動的に処理を実行することは、我々がコンピュータに期待する重要な機能である。しかし、その信頼性と効率を両立させることは容易ではなく、要求が高度になればなるほど何らかの妥協を強いられる。本発表では、知識処理における信頼性と効率の関係について考察する。

### ユニットのクラスタリングによる BOK エリア自動抽出

矢吹 太郎 (千葉工業大学社会システム科学部)

エリア・ユニット・トピックという階層構造を持つ知識体系 (Body of Knowledge, BOK) の構築において、ユニットのクラスタリングによってエリアを見出す手法を提案する。この手法には、BOK と関連が深いと思われる授業からユニットを収集するだけで BOK を構築できるという利点がある。本発表では、計算機科学のための BOK である Computing Curricula 2001 Computer Science 掲載の授業構成例から BOK を再現することを試み、提案手法の有効性を議論する。

### 日本語 Wikipedia からのセマンティック Web コンテンツの半自動構築

森田 武史 (青山学院大学社会情報学部)

現在の Web コンテンツは、人間が理解することを目的として構築されているため、ソフトウェアによる理解は困難である。一方、次世代 Web の候補の一つであるセマンティック Web は、ソフトウェアが意味理解可能な辞書に基づいて、Web コンテンツにソフトウェア可読なメタデータを付与することによって、ソフトウェアが Web コンテンツを理解し、推論することを可能にしようという試みである。セマンティック Web の実現により、知的な情報検索やアプリ

ケーションを横断したデータ統合および再利用などが可能となる。しかしながら、ソフトウェアが Web コンテンツを理解するためのセマンティック Web 標準技術である、RDF, RDFS, OWL により記述されるセマンティック Web コンテンツは、現状では人手によって構築されており、多大なコストを要している。そこで、本研究では、日本語 Wikipedia における様々なリソース（カテゴリツリー、一覧記事、リダイレクトリンク、Infobox、Infobox テンプレート）から、概念および概念間の関係(Isa 関係、クラス-インスタンス関係、プロパティの定義域および値域、同義語、インスタンス間関係)を抽出することにより、高精度かつ大規模なセマンティック Web コンテンツを半自動的に構築する手法を提案する。

### 社会情報解析：概念・関係・論理からのアプローチ

長田 博泰（札幌学院大学名誉教授）

「社会情報」は事実・価値・論理が複雑に入り組んだ「情報」であり、社会に固有な概念・意味が論理的に表現されたものである。そのような社会情報の分析方法を確立することは「社会情報学」の学としての自立に欠かせぬ営為である。ここでは「形式概念」を概念解析の出発点とし、これを「関係」および「論理」概念によって拡張し、社会情報の解析に即した方法の可能性を探り、社会情報解析へ資する。

以上