

研究会報告

「ウェブサイエンス研究会 (SIG-WebSci)」 発足

岡 瑞起 (ウェブサイエンス研究会・主査, 筑波大学)

World Wide Web, あるいは Web (ウェブ) と呼ばれる情報通信網が出現して 25 年が経った。現在, それは人々の生活に欠かせない社会・経済インフラへと発展し, それと同時に人々の生活のさまざまな在り方を大きく変えてきている。ウェブサイエンス研究会 (SIG-WebSci) の呼称とする「Web サイエンス」とは, 元々は Web の産みの親である Tim Berners-Lee らによって 2006 年に提案された新しい科学領域である。それは Web という巨大システムがもたらす社会変化を理解し, Web システムを人類の将来に役立てていく方法論を開拓するための学問である。近年では, 2014 年より World Wide Web 国際会議で Web Science Track が設けられるなど, アカデミアの世界でも重要度が増してきている。

我々がここで提案する Web サイエンスとは, 従来の考え方を踏まえながらも, より基礎科学に近い志向性をもった学問である。ネットワークの技術階層を含む Web の存在そのものを新しい「自然現象」として捉え, 例えば, その「生態系」としての構造を明らかにすることで, 普遍的なダイナミクスやパターンを明らかにし, 従来の自然科学・人文科学の考えを発展させることを目指している。その意味では, Web が運ぶ知識の活用ではなく, Web システムや Web サービスの振舞いそのものを考えることに重点を置き, 自然科学・人文科学を拡張するための重要な対象としてそれらを研究する。

Web の解析には, いわゆる自然科学系のデータとは異なり, 自律的に発展し複雑化する人工システムの進化という側面が重要である。例えば, あるアノテーション (i.e., タグ) が選ばれ, 他が淘汰されていく, あるいは全く新しいアノテーションが生まれる, といった現象が, 自律的な人工システムの特徴である。このような人工システムの「生命化」とも呼べる現象を, 社会科学や生物進化学とつなげながら捉えることが大切となってくる。自発

的に発展するサービスの特徴を捉え, 例えば, Web サービスが今後発展していくのか, 元気をなくしていくのか, そうした状態予測を目指し, 自律的な人工システムのダイナミクスを捉える普遍的な方法論をつくり, 自然科学としての人工システム現象という分野の確立を目指している。

具体的な研究テーマとして, 例えば, 下記を扱う。

- 1) Web 進化論: Web から得られるさまざまなデータをもとにシステムが自動的に学習し, 動き, つくり出す, いわば人工システムの「生命化」現象を捉え, Web の進化メカニズムを探求。
- 2) Web 社会論: 「弱い紐帯」のような新しい形の社会的なネットワーク理論, データジャーナリズム, あるいは Web が媒介するパワーシフトなど, テクノロジーがもたらす社会思想の発展と深化。
- 3) Web 教育論: オープンデータ化, 講義の MOOC 化が進む中, Web 時代の教育はどうあるべきか, 教育の形は Web の登場によってどう変化するのか, 新しいプラットフォームの形を探求。
- 4) Web と人工知能: IBM の Watson や Apple の Siri のような巨大なデータベースと目的指向をもった演算が生む知能に対して, Web の自律的な発展性を使った人工知能, あるいは人工生命の形を探求。

Web サイエンス研究会では, 横断的な分野の研究者や実践者と会合をもちつつ, 上記のような進化論, 社会論から計算論, あるいは人工知能の新しい形を求めて, 議論を深め, 共同研究を促進し, 本学会と自然科学や人文科学などの他の分野・学会活動との垣根を低くすることを目的として活動を行っていききたい。

研究会ホームページ: <http://sigwebsci.tumblr.com>