

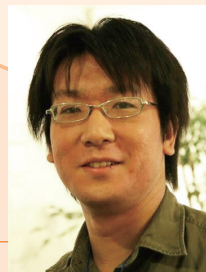


Webにおける知



たけだ ひであき
武田 英明

国立情報学研究所
情報学プリンシプル研究系 教授



さかき つよし
榊 剛史

東京大学 工学系研究科 客員研究員

*両先生のプロフィールは特集1・2を参照してください。

もはや Web のない生活、ビジネスなんて想像できない、そのくらい Web は我々の社会の一部となっています。あまり当たり前すぎて空気のように自然に存在するものと思っている人も多いでしょう。でも実は違います。Web は作為的に作られたものです。インターネット黎明期において類似の情報共有の仕組みがいくつかありました。しかし、Tim Berners-Lee が設計した Web (World Wide Web; Web とは蜘蛛の巣の意味) はその中で唯一生き残った仕組みです。その理由は、その設計のモチベーションが人々の知を集めることであり、Web が実際そのように作られていたからです。だからこそ、世界中の人の支持を集め、名前の通り、世界をカバーする蜘蛛の巣となりました。

単に蜘蛛の巣になっただけでなく、Web の上では様々な集散的な知が生まれています。Web によって作り出された知の共有の仕組みは様々な世界に拡散し、今も新しい世界を生み出しつつあります。Airbnb や Uber などの最近はやりのシェアリング・エコノミーは Web の知の共有の仕組みの実世界化といえます。

本特集では Web の上で生まれている集散的な知の形を多様な側面から明らかにしていきます。

1 章ではまず Web と日常世界の関係を俯瞰することで、Web が持つ特徴を明らかにします。その上で、2 章では実際に Web に集まったデータ（ソーシャルメディアデータ）がどんなデータであり、どんな利用方法があるかを見せていきます。第 3 章では、インフルエンザの流行の予測やアレルギー現象の調査といったことにソーシャルデータが使えることを示します。第 4 章ではソーシャルメディアデータを物理学の手法（数理モデル）で分析すると、映画のヒットや AKB48 の選抜総選挙の予測といった、社会の動向が予測できることを示します。第 5 章では最近話題となった SNS を使うことで受け取る意見や視点が偏る現象に対して、その仕組みを解説します。第 6 章ではアカデミック業界（学術界）の研究業績の評価において、Web 上のソーシャルデータを用いることで、新たな尺度で研究を評価できることを示します。最後に第 7 章では、今は Web 上にはありませんが有用なソーシャルデータとして交通ネットワークのソーシャルデータの活用の事例を紹介します。シェアリング・エコノミー同様、実世界を変えるソーシャルデータとして価値があることがわかります。



Biophilia Special 特集



「集合知」

様々な個の情報がネットワーク上に流れます。車のETCカード、パスポートのICチップ、携帯電話のGPS情報。ネットワークを流れるアトランダムな情報、デタラメな情報がシューゴーチ「集合知」の統計処理により未解決の問題を解きほぐすことが本特集により実感できるものと思います。

ビジネス応用からサイエンス領域まで従来の固定観念を覆すことでしょう。

Biophilia

1 集合知としてのWeb

国立情報学研究所 武田 英明

Key words 日常世界 / Web 世界 / 人工知能 / 集合知 / 社会 - 情報システム

1. 社会に浸透した Web

Web は 1990 年ごろに誕生し、すでに 30 年近い年月がたちましたが、意外なことに技術的にはほとんど変化をしていません。各種の拡張技術が追加されましたが、大まかには誕生以来の基本的なモデルに基づいた構成のままで、今も使われています。一方、ご承知のように今や Web のない社会や日常を想像できないくらいに普及しました。30 年弱の変化は単に Web を使うユーザが増えただけでしょうか。

Web の普及期であった 90 年代と 2000 年代以降の違いといえば、Web は我々の生活に極めて浸透していることです。この「浸透」とは Web と社会の双方にとって意味があります。Web の世界と我々の日常世界の両方に大きな影響を与えています。Web の世界に注目すると、Web はもはや日常世界のありとあらゆる情報を蓄えるようになり、Web は我々の日常世界の投影として、それ自身ひとつの世界を構成するようになりました。当然、Web は日常世界の複雑さや曖昧さといった特性も引き継いでいます。一方、我々の日常世界も新しいコミュニケーション手段としての Web によって変化を促されました。限られた人だけであった情報



たけだ ひであき

武田 英明

Author 著者

国立情報学研究所 情報学プリンシプル研究系 教授

総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻教授（兼任）

1991 年 東京大学工学系研究科修了。工学博士。ノルウェー工科大学、奈良先端科学技術大学院大学を経て、2006 年より現職。2005 年～2008 年 東京大学客員教授、2006 年～2010 年 国立情報学研究所 学術コンテンツサービス研究開発センター センター長。専門は Web 情報学、人工知能、設計学。