

社会現象の可視化による新しいジャーナリズムの確立

① ビジョンの概要

一般市民による社会現象の正しい理解とデータリテラシーの向上のためには、客観性の高い新しいジャーナリズムの確立が効果的である。本構想は計算社会科学・情報可視化・データジャーナリズムの研究者の協力体制により、データから発見される社会現象を効果的に報道する手段を研究開発する。

② ビジョンの内容

日本の報道は「事実をそのまま伝える」「客観的である」という指標が他国より低いという調査結果がある。一方で、日本のインターネット報道サイトは芸能などのエンタテイメント記事の割合が極度に高いという調査結果



図1 本構想のシステム構成

があり、国内・国外のニュースに触れる機会が他国より少ないことが指摘されている。以上の調査結果から、日本の一般市民がより正しく日本を知るためには、客観的・定量的な手段で収集された各種データを、一般市民に広く目につく形で提示することが効果的であると考えられる。以上により本構想では、データから発見される社会現象を効果的に報道する手段を研究開発する。図1に示すように、計算社会科学・情報可視化・データジャーナリズムの各分野を専攻する情報工学の研究者により、社会現象に関するデータを収集して統合し、それを効果的に可視化するシステムを構築し、報道手段としてのデザイン技術やインタラクション技術を策定する。加えて、本システムによるジャーナリズムの社会的な影響について検証する。

③ 学術研究構想の名称

社会現象の可視化による新しいジャーナリズムの確立

④ 学術研究構想の概要

情報技術の発達により記録されるようになった社会現象データを統合して分析することで、より広い視野での知識を発見できるようになり、個別にニュース等で見てきた多様な社会現象を統合的に理解できるようになる。また、これらの処理によってそのデータから得られた知識を共有することにより、従来のマスメディアとは異なるスタイルの報道を実現できる。一方で、このような多様な社会現象の理解は必ずしも容易ではない。そこで、可視化技術による高度な視覚表現をもってその知識を伝達することで、統合的な見解を多くの人々と共有できる。このような考えにもとづいて、社会現象の可視化により新しいジャーナリズムの方法論の確立を目指すものである。本構想は計算社会科学・情報可視化・データジャーナリズムの研究者が中心となって遂行する。これにより、社会現象に関するデータの収集・分析・表現・報道の各処理を統合的に研究開発する。また、可視化に関する他の構想とも連携することで、より高度な視覚表現を実現する。

⑤ 学術的な意義

本構想の中心となる計算社会科学・情報可視化・データジャーナリズムはそれぞれ個別の研究分野として発展してきた。計算社会科学を構成する多様なデータをどのように統合することでどのような複合的な知見が得られるか、といった点が1つ目の学術的課題となる。2つ目の学術的課題はこのような複合的な知見の可視化を実現するための視覚表現手法の確立である。3つ目の学術的課題は、ジャーナリズムとしてふさわしいデザイン技術やインタラクション技術の策定である。以上の課題を解決して統合したシステムを構築することにより、データにもとづいた客観的かつ複合的な新しいタイプのジャーナリズムを実現できる。

本構想はデータサイエンス教育にも貢献が可能である。大規模で複合的なデータ題材と、高度な情報可視化技術やデータジャーナリズム技術の採用により、高度なデータサイエンス教育を実現する。

⑥ 国内外の研究動向と当該構想の位置付け

計算社会科学が対象とする個別のデータ（センサデータ、ソーシャルメディアデータなど）を個別に可視化する研究は既に多数存在するが、これらを統合して得られる知見を可視化する大規模なシステム研究は少

ない。これらに対してデータジャーナリズムとしてのデザイン手法を統合した研究も少ない上に、社会科学の立場からの検証もまだ少ない。その点で本構想は国内外の研究動向に比べて大きなスケールを有する。

⑦ 社会的価値

データジャーナリズムの確立は国民の知的価値に直結するものである。一般市民の目に広くとどまる視覚的な形式で社会現象を伝達することが、より多くの国民に社会現象への興味を引きつけることにつながり、ひいては社会に対する国民の知識の高度化に直結する。また、データサイエンス人材増員という政策にも貢献できることから、ひいては本国の産業推進力向上の一助になると考えられる。

⑧ 実施計画等について

[実施計画・スケジュール]

1年目：実施体制を確立し、各メンバーの研究内容を策定する。データ収集に必要な環境を構築する。

2-3年目：各研究者とともに、データ収集・データ統合・可視化・インタラクションなどの各技術の研究開発に取り組む。シンポジウムを開催して研究の進捗状況を共有する。最新の可視化技術の採用を検討する。

4-5年目：各研究者の成果物を連携することで統合システムを開発する。効果を検証するためにユーザ評価実験を実施する。社会現象以外の情報の可視化についても検討する。シンポジウムを開催して成果を広報する。

6-7年目：各研究者とともに、データ収集・データ統合・可視化・インタラクションなどの各技術の研究開発に戻り、残された課題の解決に向かう。同時に、開発された統合システムについて社会科学を含む広い分野の研究者と議論し、統合システムの普及にともなう社会的影響について議論する。また統合システムを産業界に広く周知し、社会実装に向けて議論する。シンポジウムを開催して研究の進捗を広報する。

8年目以降：各研究者の成果物を連携することで統合システムを更新する。可視化技術を最新のものに更新する。効果を検証するためにユーザ評価実験を実施する。社会実装に向けた取り組みをさらに発展させる。シンポジウムを開催して統合システムの成果とその効果検証結果を広報する。

[実施機関と実施体制]

本構想は、日本学術会議・総合工学委員会・科学的知見の創出に資する可視化分科会（以下「可視化分科会」）が組織する「社会に資する可視化の小委員会（委員長・伊藤貴之）」での議論に基づいて構想された。当小委員会は情報可視化・計算社会科学・データジャーナリズムの各分野で国内を代表する専門家16名（女性委員3名、企業人2名を含む）で構成されており、既に深い議論を進めている。

また本構想は、可視化分科会内の2つの小委員会「可視化の新パラダイム策定小委員会（委員長・藤代一成）」「ICT時代の文理融合研究を創出する可視化小委員会（委員長・田中覚）」とも密接に連携し、議論を進めてきた。この経緯にもとづいて、これら3つの小委員会の委員長の所属機関を拠点とする。具体的にはお茶の水女子大学（伊藤の所属）、慶應義塾大学（藤代の所属）、立命館大学（田中の所属）の3大学である。

お茶の水女子大学「文理融合AI・データサイエンスセンター」（教員27名：女性教員13名、外国人教員2名を含む）が本構想の実施本部となる。その他に、立命館大学「立命館先進研究アカデミー（RARA（ララ）」）「アート・リサーチセンター」、慶應技術大学「知的環境研究センター」も参画する。

[総経費]1,000,000千円

お茶の水女子大学 (1)担当：研究全体の統括 (2)経費：200,000千円 (3)経費内訳：設備費30,000千円、人件費100,000千円、旅費20,000千円、謝金等10,000千円、その他40,000千円

立命館大学 (1)担当：ビッグデータ可視化手法の開発ほか (2)経費：200,000千円 (3)経費内訳：設備費30,000千円、人件費100,000千円、旅費20,000千円、謝金10,000千円、その他40,000千円

慶應義塾大学 (1)担当：高品質可視化基盤技術の研究開発 (2)経費：200,000千円 (3)経費内訳：設備費30,000千円、人件費100,000千円、旅費20,000千円、謝金等10,000千円、その他40,000千円

その他の各委員の所属機関合計 (1)担当：計算社会科学およびデータジャーナリズムに関する研究開発 (2)経費：400,000千円 (3)経費内訳：設備費60,000千円、人件費200,000千円、旅費40,000千円、謝金等20,000千円、その他80,000千円

⑨ 連絡先

伊藤 貴之（お茶の水女子大学）