

デジタル時代に即した人間文化社会研究の包括的な基盤構築

① ビジョンの概要

人文・社会科学における国際的な DX（デジタル・トランスフォーメーション）の動向を適切に踏まえ、日本文化の特性に配慮した DX を実現することで、日本における知識の形にあわせた知の社会還元や総合知を実現するエコシステムを構築する。

② ビジョンの内容

人文・社会科学の多くの分野では、印刷技術の発展とともに、紙媒体を中心とした研究成果の共有とアウトリーチのエコシステムが形成されてきた。しかし、デジタル媒体が普及した現在、社会における知識獲得行動は大きな変革を遂げつつある。単にデジタル媒体が紙の役割を代替するだけでなく、デジタル媒体の特性を活かした参照方法が開発され利用されるようになっている。さらに近年では人工知能技術の高度化が進み、社会における知識獲得行動は新たな局面に入りつつある。

一方、研究活動に関わる人々においても、デジタル媒体は「オープンサイエンス」等の新しい在り方を提供しつつある。このような状況では、研究の成果とプロセスの双方において、DX が必要となる。デジタル媒体は紙媒体における印刷技術と同様に分野にかかわらず共有できる部分があるものの、一方で、より可用性を高めるためには各分野の特性にあわせたデータの構築・共有手法が必要となる。テキストや統計データ、画像、音声、動画、3D 等、様々なタイプのデータを含む人文・社会科学分野においても各分野に応じた多様なデータが存在し、それぞれに応じたデータの構築・共有手法や、それらを前提とした成果の共有手法があり得る。すでに欧米先進国では人文・社会科学分野においても情報学と連携しつつ、人文・社会科学分野内の各分野の特性に応じた手法の開発と運用が進んでおり、教育体制も整備されている。そこで、日本でもこれに互換性を持つ手法を普及させることが喫緊の課題となる。しかし、国際的な手法をそのまま採り入れるだけでは、日本文化の特性が不可視なものとなる危険性がある。その問題意識から国際的な手法を深くかつ適切に検証し、場合によっては国際的な手法の側を変革することで日本の特性を踏まえた学術情報をデジタル媒体において適切に扱えるようにすることは、日本の将来にとってきわめて重要な課題である。そして、この種の問題には、倫理的・法的・社会的課題(ELSI)への対応が必要となる。

以上の事項は、人文・社会科学分野においてそれぞれの専門性を活かすための DX（人社専門性 DX）と言うべきものである。日進月歩の情報技術に対応した持続可能なエコシステムとして人社専門性 DX が実現されることにより、人文・社会科学分野の研究及びその成果は横断的な学術的な課題に対しても社会的課題の解決においてもデジタル時代の日本において確かな有用性を発揮することになる。

③ 学術研究構想の名称

デジタル時代に即した人間文化社会研究の包括的な基盤構築

④ 学術研究構想の概要

本学術研究構想は、デジタル時代に即した人間文化社会研究、すなわち、人文・社会科学のための包括的な基盤を、情報学との協力の下に構築するものである。

人文・社会科学分野における多くの分野では、国際的にはそれぞれの分野の特性を活かした様々なデジタル研究基盤構築に向けた潮流があり、国際標準規格化されている分野もある。我が国がこの種のデジタル研究基盤を今後構築していくにあたっては、既存の枠組みを踏まえることで国際的な連携が容易となり、総合知等の分野横断的な研究活動に資するところも大きくなる。この種の事柄を組織的に調査し、各分野の特性を活かした研究データ基盤を構築することで、よりよい横断的な研究環境の構築が可能となる。これにより、関連分野の研究者がデジタル媒体の特性を活かす形で容易に研究データや研究成果を共有し、広く社会に還元できるようにすることが本研究構想の目標である。

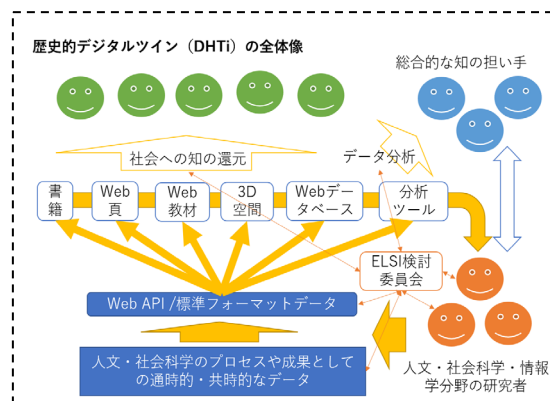


図1 歴史的デジタルツイン (DHTi) の全体像

図2 DHTiにおけるデータの流れ