

科学研究費助成事業（基盤研究（S））公表用資料
〔平成29年度研究進捗評価用〕

平成27年度採択分
平成29年3月10日現在

仏教学新知識基盤の構築—次世代人文学の先進的モデルの提示

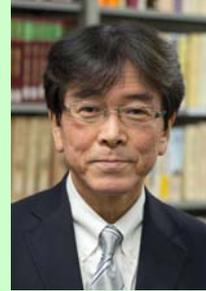
Construction of a New Knowledge Base for Buddhist Studies:

Presentation of an Advanced Model for the Next Generation of Humanities Research

課題番号：15H05725

下田 正弘 (SHIMODA MASAHIRO)

東京大学・大学院人文社会系研究科（文学部）・教授



研究の概要

本事業は、永続的に利用可能な仏教学の複合的知識基盤を日本に構築し、世界の仏教研究におけるウェブ知識拠点(ハブ)にする同時に、人文学全体のモデルとして提示する。人文学の暗黙的方法を可視化してテキストの最適なデジタル化を図り、有力な国際的プロジェクトと連携しつつ、日本の人文学の研究環境をDHの積極的受容に向けて整備してゆく。

研究分野：仏教学、人文情報学

キーワード：TEI-Guidelines、アジア古典研究、Digital Humanities、IIIF

1. 研究開始当初の背景

デジタル技術を人文学に応用する人文情報学(Digital Humanities, DH)は危機にある人文学の未来を開く新たな学問として、この20年あまり欧米で目覚ましい進歩を遂げた。それに比べ日本はいまだ不十分な状況にあり、人文学焦眉の課題である国際化もDHへの理解不足のためにさらなる遅延が懸念される。人文学をめぐるこの切実な状況のなか、本研究の前身である基盤研究A「国際連携による仏教学術基盤の形成」(2010.4-2014.3)は予想以上の成果を上げ、この課題をより大きな規模で解決する可能性が開かれた。

2. 研究の目的

本研究事業の目的は、永続的に利用可能な仏教学の複合的知識基盤を日本に構築し、世界の仏教研究におけるウェブ知識拠点(ハブ)にすると同時に、人文学全体のモデルとして提示することにある。これを達成するため、本事業は、以下の四つを課題として定めた。それは、第一に大蔵経テキストデータベース(SAT-DB)を発展させること、第二に有望な新規国際プロジェクトを支援してSAT-DBネットワークを拡充すること、第三に人文学の暗黙的方法を可視化してテキストの最適なデジタル化を図るためTEI Guidelinesを中心とするテキスト構造化の方法を精緻化すること、第四に、以上の三つの課題を解決するため、ISO/Unicodeとの連携、国内のデジタル・ヒューマニティーズ(人文情報学)に

関する研究教育の環境向上、人文学の国際化の支援などを柱とする、日本の人文学の研究教育環境全体をDHの積極的受容に向けて整備することである。

3. 研究の方法

仏教学の伝統的知識を各専門分野の研究方法の特性にそって構造化し、その成果を国際的に利用可能な新たな知識基盤としてデジタル媒体上に表現することをめざす本研究は、研究のプロセス全体を、伝統的方法論研究、国際アライアンス研究、デジタル方法論研究というフェイズに分ける。これら三つをそれぞれ独立した研究班とし、その全体を統括する研究統括班の四つのタスクを設けて研究を遂行する。研究の過程で得られた成果は、伝統的人文学と人文情報学(DH)双方の国際評価に曝し、計画に逐次反映させる。

4. これまでの成果

この一年半で、本研究課題の目標、すなわち(1)大蔵経テキストデータベース(SAT-DB)の充実発展、(2)新規国際プロジェクトの支援と連携、(3)人文学の暗黙的方法の可視化を通じたTEI Guidelinesの批判的導入、(4)デジタル時代に向けた東アジア・日本の人文学の環境の整備、という四つの目標は、幸いに予想を超えて達成されつつある。

(1)『大正新脩大蔵経』校訂の底本とされる『高麗大蔵経』再雕版とのデジタル照合環境を実現し、同画像部12巻をデジタル画像公

開のための先進的な規格である (International Image Interoperability Framework, IIF) に対応する形で公開し、加えて東京大学総合図書館との共同事業として万暦版大蔵経データベースを公開した。

(2)本研究期間に新規に支援連携を開始した国際プロジェクトには、(a)コロンビア大学 Buddhist Canons Research Database (BCRD 米)、(b) ミュンヘン大学・シドニー大学の Research Environment for Ancient Documents(READ 豪)、(c)オーストリア科学アカデミーの Search and Retrieval for Indic Text(SARIT 澳)、(d)ブリティッシュコロンビア大学の From the Ground Up: East Asian Religions Through Multi-media Sources and Interdisciplinary Perspective (加)、(e)高麗大蔵経研究所 (韓) がある。

(3)仏教学方法論の可視化について、まず TEI コンソーシアムに East Asian/Japanese SIG を設置することに成功し、欧米中心で展開されてきたテキスト構造化の議論に東アジア・日本のテキスト構造の固有性を反映させる画期的なできごととなった。さらに分担研究において『梵網経』の異本の詳細な検討をなし、これまでの人文学で「王道」とみなされていた原型設定のテキスト校訂方法を問いなおし、持続的に変容するテキストという理解を示した。

(4)他分野との連携にかんしては、国際シンポジウム「HathiTrust とデジタルアーカイブの未来」(2016/1/25 東京大学) を開催、世界最大級のデジタル図書館 HathiTrust 研究センター所長および、国文学研究資料館「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」、国立国会図書館電子情報部の担当者らとともに、大規模デジタル文化資料の研究活用の可能性を検討した。さらにオックスフォード大学ボドリアン図書館のシェークスピア写本の保存と DH の現状 (Pip Willcox)、世界最大の中国古典籍クラウドソーシング翻刻サイトの Chinese Text Project (Donald Sturgeon) をテーマとしたワークショップを開催した。

Unicode 関連では、2015 年 6 月 17 日にリリースされた Unicode8.0 に悉曇の異体字が登録され、インド系文字のルールを変更しえた。加えて Unicode への 2800 字超の仏典漢字の登録に向けた提案が承認の一手前まで来ており、国際的な学術漢字環境が大きく改善される見通しを開いた。

画像公開の新たな国際規格 IIF に関しては、内閣府知的財産戦略本部、国立国会図書館、東京国立博物館、東京文化財研究所、東京大学附属図書館等において講習・説明の場を設け、デジタル文化資料研究環境整備の支援につとめた。現在では、国立国語研究所をはじめ、国内でも各地の機関で採用が広がりつつある。

5. 今後の計画

今後、第一にデジタル媒体上の表現可能性の摸索と暗黙的方法論の顕在化という観点から、仏教学各分野の方法論を検討し、必要に応じて TEI Guidelines に反映させ、東西の壁を超えた人文学の方法論的共有地を開く。第二に東洋の人文学の重要課題である外字・異体字の問題について UCS 国際標準符号化提案を進めるとともにその枠組みについて検討し、仏教学を超えて漢字文化圏全体に資する道を開く。第三にコレージュ・ド・フランス「法寶義林」、ミュンヘン大学・シドニー大学「ガンダーラ語写本プロジェクト」およびオーストリア科学アカデミー「SARIT」との新たな連携による成果全体を SAT-DB に導入して世界最新の知識基盤を創成する。これに加え、最後に、テキストを超えた画像データへの対応について IIF 規格を通じて取り組むことをあらたな目標として据える。

6. これまでの発表論文等 (受賞等も含む)

1. Charles Muller, Masahiro Shimoda, Kiyonori Nagasaki, “The SAT Taishō Text Database: A Brief History, (Jiang Wu and Greg Wilkinson ed. *Reinventing the Tripitaka: Transformation of the Buddhist Canon in Modern East Asia*, 2017, Lanham: Lexington Books.
2. 船山徹『東アジア仏教の生活規則『梵網経』—最古の形と発展の歴史』(臨川書店, 2017 年 3 月刊行予定)
3. 下田正弘「仏教学の方法と未来—領域独存から超域共存へ—」(『印度学仏教学研究』65-2, 2017: 1-11)
4. Masahiro Shimoda, “Towards the Construction of a Common Infrastructure for CJK Ideographs in the Sinographic Cultural Sphere,” *Transactions of the International Conference of Eastern Studies*, 61, pp. 125-129, The Tōhō Gakkai, 2016.12
5. Masahiro Shimoda, “Mahāparinirvāṇa -mahāsūtra” (*Brill’s Encyclopedia of Buddhism* Vol.1, (Literature and Languages), Leiden: Brill, 2015: 158-170)

ホームページ等

SAT 大蔵経テキスト DB

<http://21dzk.l.u-tokyo.ac.jp/SAT/>

SAT 大正蔵画像 DB :

<http://dzkings.l.u-tokyo.ac.jp/SATi/images.php>