

特色ある共同利用・共同研究拠点 中間評価結果

大学名	立命館大学	研究分野	文化情報学、及び情報学、地理学、芸術学、歴史学、文化財学
拠点名	日本文化資源デジタル・アーカイブ国際共同研究拠点		
学長名	仲谷 善雄		
拠点代表者	細井 浩一		

1. 拠点の概要 ※中間評価報告書より転記

[拠点の当初目的]

▶日本文化研究資源のさらなるデジタル・アーカイブによるDH型日本文化・芸術研究の加速化

現在、欧米の日本文化資源所蔵機関を中心に展開しているデジタル・アーカイブであるが、日本国内の文化資源保有組織との共同研究を、施設設備、システム等、ならびに人的サポート体制を提供することで推進し、より多くの日本文化研究資源を国際的に流通させる。幸いなことに、本拠点が共同研究拠点として認定を受けた6年前と比較し、各組織のWeb活用への意識は次第に変化してきている。国際拠点としては、逆説的ではあるが、国内文化資源のデジタル・アーカイブによる国際的な流通のための基盤構築に注力する。

また、もちろん欧米各地に散在する日本文化資源についても、デジタル・アーカイブ技術やアーカイブ化の支援を求める組織が増大しており、現状のスタッフを増強することで、さらなるデジタル化の推進が期待できる。

▶情報技術の進化を実践的に応用・活用できる国際的研究環境「ARCリサーチ・スペース」の提供

「ARCリサーチ・スペース」は、国内外のデジタル型研究環境を同じレベルへ押し上げ、海外の日本文化・芸術研究者が、地理的な制約を受けることなく、現実の研究活動をオンライン上で、より効率よく行えるサイバー研究空間である。国際拠点の基盤システムとして十分に機能するよう、バイリンガル対応、サイバー学会機能を加えて活発な研究活用につなげる。ここでは、さらに海外研究者であっても、日本文化資源（原典）に直接アクセスすることで、必要となる研究支援システム、たとえば「くずし字解読支援システム」や、古地図アーカイブにおける整形機能（ジオリファレンス）など、アーカイブから活用段階へと移る段階で必要となる強力な研究支援システムをも提供し、DH型研究を促進させる。

▶拠点のデジタル・アーカイブならびにデジタル化技術のアジアを中心とする諸地域への提供と貢献

本拠点が持つデジタル・アーカイブ技術を日本文化研究のためだけでなく、東アジア、東南アジア（例：インドネシア・ボロブドゥール寺院）、さらにはエジプト（例：エジプト日本科学技術大学文化遺産科学部）などの世界各地の文化遺産保有地域へと提供し、世界の文化が比較可能な環境作りの足掛りとする。

[拠点における目的の達成状況及び成果]

拠点認定後3年間の大部分がコロナ禍と重なるという環境下において、上述の目的「DH型日本文化・芸術研究の加速化」に取り組んだ。国内外で研究者の往来が制限されたが、人文学研究者の研究スタイルの急激なシフトにより、デジタル環境・オンライン型研究の基盤を提供する本拠点の活動への必要性は、むしろ一気に高まった。海外の博物館・美術館、その他研究機関においても同様であり、海外で展開する共同研究プロジェクトが、研究者自身でデジタル化技術を習得することによってデジタル・アーカイブ（DA）を推進する「海外ブランチ型デジタル・アーカイブ」を国内外で開始しており、「研究資源のさらなるデジタル・アーカイブ」は進捗している。その状況は、本拠点を代表する基幹データベース（DB）であるARC浮世絵ポータルDBや、ARC古典籍ポータルDBの収録件数が、3年間でそれぞれ663,530件→686,772件、215,587→301,890件へと成長したことが証明する。拠点の目的において「注力する」とした国内文化資源のDAは、国立音楽大学附属図書館、赤穂市、松竹大谷図書館、中井文庫などが本拠点を基盤にDAを構築・公開した他、本拠点のポータルDBに日本文化資源データセットの集積を進め、DAのたゆまぬ成長と増強を達成した。加えて、その巨大な基盤を安定的に運用できるよう、サーバーやDB環境などを増強させ、研究者のニーズに対応している。

「研究の加速化」は、目的の2点目「「ARCリサーチ・スペース」の提供」が鍵となる。ARCリサーチ・

スペースは、ARCのDA基盤から日本文化資源にアクセスし、強力なデジタルツールを用いて活用するオンライン研究空間である。DAの成長は上述の通りであり、そこに3年間で「くずし字解読支援システム」とテキストアーカイブシステム、古地図を整形するジオリファレンスツール、Deep Learningによる画像マッチングシステムを、親和性とユーザビリティを向上させながら本格稼働させた。また、諸DBの横断検索システムや、原典から浮び上がってくる情報を抽出して研究活用するレファレンスDBの開発・実装も進捗した。さらに、これらのDA基盤から情報を読み込み、再編成して知的生産を行うリサーチ・エディティングシステムの開発・リリースを行った。この3年間の活動により、現実のフィジカルな研究活動空間と並行なオンライン研究空間として、ARCリサーチ・スペースは本格活用が可能な状態に至った。

また、研究の加速化に向けて国際拠点として取り組むべき課題に、日本文化資源の多言語化がある。一般向けには多言語検索システム開発プロジェクトを置き、翻訳システムのAPIを使った実証実験の他、朝鮮語、中国語、モンゴル語、ベトナム語などのアジア言語に対応した研究開発を続けている。DBインターフェイスについても、多言語化が可能な言語切り替えシステムを搭載したが、多言語化のみならず、ジャンル別専門用語の切り替えにも対応し、人文科学特有の分野の細分化による専門用語への対応が可能となった。研究者向けには、多言語化よりもむしろ上述のくずし字解読支援システムの実装が極めて重要であり、海外在住の研究者自身による解読・問題解決をも可能な環境を整えた。このシステムをベースに「くずし字錬成講座」を開催し、海外の研究者コミュニティから多数の参加を得た。それにより、新たに本拠点を利用する海外研究者を獲得することに成功した。

目的の3点目「デジタル・アーカイブならびにデジタル化技術のアジアを中心とする諸地域への提供と貢献」については、中国・清華大学との共催シンポジウムや(2021年度)、“International Symposium on International Association for Printing Woodblocks (IAPW)”の共催(2019年度)等により、アジアの研究者に本拠点のプロモートを進めた。インドネシア科学院(LIPI、現在のResearch Center for Area Studies (PRW)、National Research and Innovation Agency (BRIN))と学術協定を結び、本拠点の透視可視化技術を用いて世界遺産・ポロドゥール寺院の3次元アーカイブが実現した。こうした活動により、中国・インドネシア・エジプトの研究者が代表を務める研究課題が本拠点で活動するなど、本拠点が連携する地域はアジア・アフリカに拡大した。

以上のとおり、この3年間の活動は大きな成果をあげ、上記の3点の目的は十分に達成できたと考えている。

【国際共同研究推進支援が拠点の当初目的の達成に与えた効果】

国際共同研究推進支援により、各年度とも、専門研究員・研究員・助教・補助研究員を各1~2名雇用することができた。これらの人材は、共同研究課題を技術的にサポートするチーム「テクニカル・サポートボード」(TSB)において役割を果たし、拠点活動の重要な推進力となった。また、同支援によって雇用したURA(1名)が本拠点の国際的広報を強化し、本拠点のプレゼンス向上に大きく寄与した。さらに、同支援によって本拠点に関わる博士後期課程院生をリサーチアシスタントとして雇用し、拠点プロジェクトの活動に関与させて研究マネジメント力を養い、若手研究者育成に大きな効果があった。コロナ禍による国際拠点活動の抑制を危惧したが、同支援によって強化した本拠点のオンライン・デジタル研究環境を活用した研究活動は存分に可能であることが示され、規模を縮小することなく、旺盛に共同研究が行われる結果となった。DA技術構築用素材であり、学術資料としても利用に供する絵画資料・古典籍等の研究資料も同支援によって整備した。それらの資料のデジタル化やDB構築に関わる必要経費も同支援から執行しており、国際共同研究の基盤となる日本文化資源DAの増強に効果的に作用した。総じて、インフラ・ハード・ソフトの全ての面において、同支援は上述の目的達成に決定的な役割を果たした。

2. 評価結果

(評価区分)

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティにも貢献していると判断される。

(評価コメント)

本拠点は、日本文化研究資源のデジタル・アーカイブによるDH（デジタル・ヒューマニティーズ）型日本文化・芸術研究の推進や、情報技術を応用・活用した国際的研究環境の提供、デジタル・アーカイブ技術を諸外国に提供することを通じた連携等により日本文化研究の国際的な研究拠点を形成することを目的として拠点活動を実施している。国際共同利用・共同研究拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティにも貢献している。

特に、日本文化資料のデジタル・アーカイブ化、国際的な展開が着実に進められ、国内外での共同研究数やデータベース利用状況の拡大も見られるなど、活発な共同利用・共同研究が行われており、若手研究者の育成についても様々な取組が行われている。また、国際共同研究推進支援を有効に活用し、技術サポート要員や国際的広報担当職員、拠点活動を補助するリサーチアシスタントの配置等を進めたことで、共同研究者の研究環境の整備が図られている。

今後は、国際共同利用・共同研究拠点として重視しているという、総合知創出のための場の形成に向けた研究環境整備を進め、研究環境の提供のみならず、国際的な学術的成果を創出し、具体的に人文学研究にどのような変革をもたらすのか方向性を明確にしていくことが期待される。