

考古学・埋蔵文化財の情報プラットフォームとしての全国遺跡報告総覧 － When Where Whatで検索できるシステムを目指して－

高田祐一（奈良文化財研究所）

When? Where? What? SORAN as an Archaeological Information Aggregator
Takata Yuichi (Nara National Research Institute for Cultural Properties)

・デジタルデータ／Digital data・考古学の情報基盤／Archaeological information
infrastructure・考古学リポジトリ／Archaeological data repository

1. 文化財情報の情報爆発

考古学や歴史学は、蓄積型の学問であり、成果の積み重ねが重要である。着実な文化財行政の推進と大学による調査の推進によって、年々成果が蓄積されている。しかし、1980年代には既に「多量の考古学資料の蓄積、膨大な情報量が、そのまま素晴らしい研究成果を生むものになっているとはいえない」（田中1982）と指摘され、現在においては「年度末に刊行される発掘調査報告書も、その活用度は決して高くはない。いわば制御できないほどの情報を、日本考古学は抱えてしまった」（広瀬2015）との指摘もある。発掘調査報告書（以下、報告書）の総発行数が125,000冊と予想される情報量では、人間が1冊ずつ閲読する情報検索方法では、対処困難である。ITは膨大な情報から検索することを得意とするため、うまくITを導入することで、膨大な調査研究蓄積を活用することができ、新たな研究ステージへと進むだろう。本稿では、考古学・埋蔵文化財のプラットフォームである奈良文化財研究所（以下、奈文研）が運営している全国遺跡報告総覧（以下、遺跡総覧）の取り組みについて述べる。

2. 遺跡の時空間情報 when と where の検索の標準化

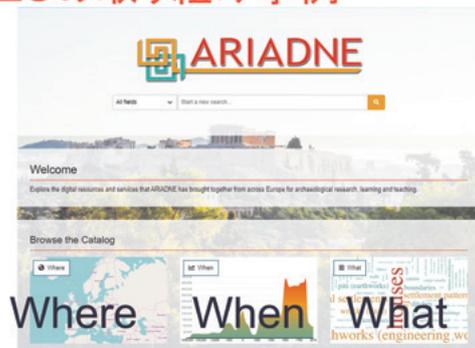
調査研究においては、when と where という情報は世界共通の必要事項であり、時空間情報で遺跡や

文化財を指し示すことができる。

EUの事業であるARIADNE plus事業では、ヨーロッパを中心に国境を越えて考古学データの統合を実現している。そこでの検索キーは、When, Where, Whatである（図1・2）。Whenについては、国によって時代定義が異なる。そこで、Periodoによって定義することで、国ごとの差を吸収している（図3。武内2021）。Whatについては、GettyAATの仕組みを使うことでクロスリンガル対応している（GettyAAT：<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>）。

日本では、When, Where, Whatの時空間情報の整理には、抄録がその役割を担う。元来、報告書の書名は、内容を示さない。遺跡名が判明してもいつ、どこ、何をという内容はわからない。結果、その報告書を物理的に入手し通読する必要があった。しか

EUの取り組み事例



奈良文化財研究所は国際パートナー機関として参画
<https://ariadne-infrastructure.eu/>

図1 ヨーロッパの考古学情報基盤ARIADNEplus

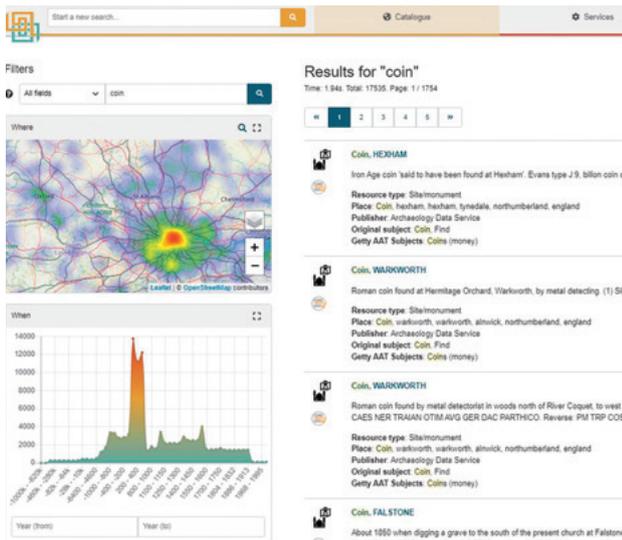


図2 ARIADNEplus 検索結果画面



図3 ARIADNEplus 画面とデータ元のADS画面

し、すべての報告書が利用図書館に所蔵されていないため、取り寄せか出向いて報告書を入手する必要がある。そもそもどの報告書が自分にとって必要かわからないと、入手の必要性すら判断できない。そこで、報告書には抄録を付加し、全国の抄録を集約した抄録データベースの運用が始まった（高田2020）。これまで抄録のデータベースは全国埋蔵文化財法人連絡協議会の抄録データベース、奈文研抄録データベース、奈文研遺跡総覧の3件あったものを、2019年6月に遺跡総覧に集約された。データ移行の際には、時代情報の表記を標準化した。これまでは、世紀や「早期アカホヤ降灰以降」といった表記、あるいは「旧石器～江戸時代」（中世は検索対象に出来ない）といった表記であったため、画一的な検索は困難であった。時代表記を揃えることで、網

羅的な検索が可能となった。また抄録のデータ登録は、データチェック機能付きのWEB入力であるため、今後もデータ品質が維持される。今後の課題は「縄文晩期後葉」といった細かな表記への対応である。抄録には、遺跡の位置情報が経緯度で記載される。しかしながら、位置情報が間違っているケースが多々ある。類似事例としては、『日本列島旧石器時代遺跡』データベースが参考となる。遺跡位置情報の課題として a. 報告書自体の誤り（校正ミス・測地系の誤表記）、b. 情報基準の不一致（調査地点の代表点か周知の遺跡範囲の代表点か）、c. DB入力時のミス（DB入力作業者のミス）を挙げている（野口2019）。奈文研では、明らかに市町村を越えた位置の誤りについては、2021年4月に修正を完了した。それらを登録した文化財総覧 WebGIS を2021年7月に公開した（奈文研2021）。今後の課題は、遺跡位置のさらなる修正作業（精度の問題）である。

3. 報告書の内容検索：what の検索

遺跡総覧は、報告書、文化財イベントと文化財動画の情報を保持する。文化財イベント・文化財動画は、報告書の内容を基礎情報とすることが多く、それぞれは相互に関係している。順に述べる。報告書は、書誌・抄録・本文（PDF）で構成される。書誌は、書名や発行機関等で検索する。自分が必要とする報告書が明確になっている場合に有効である。本文であるPDFは、テキストと画像（写真、図面、地図、図表）で構成される。テキストであれば、全文検索が可能である。2022年2月2日時点で、本文24億字が登録されている。24億字を一回のワード検索で網羅的な検索ができる。しかし、用語の表記の揺れがある場合は、検索できないため、専門用語ソーラスが必要となる。各報告書の内容の頻出用語を抽出し、用語グループで比較することで、内容類似の報告書を自動提示する機能もある。現地説明会等を含めた文化財イベントは、全国で多数開催されているものの開催情報の入手は容易ではない。そこで遺跡総覧内に「全国文化財イベントナビ」を構築した。

内容の類似性とメタデータ(時空間+何)で繋げる！

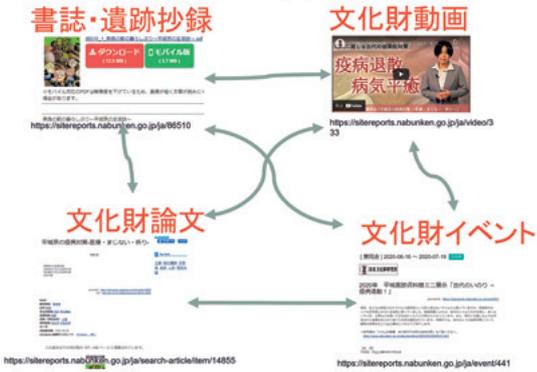


図4 コンテンツを繋げる

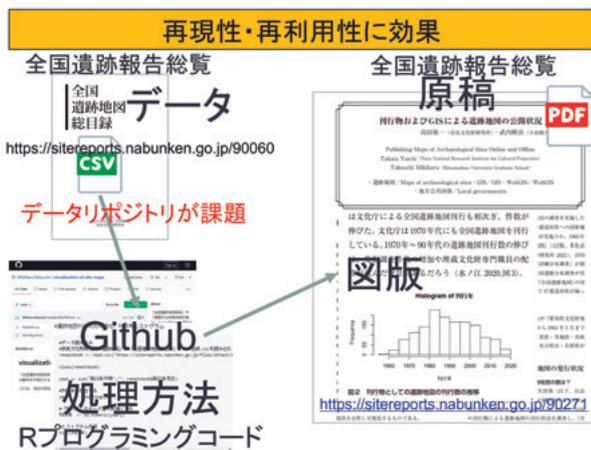


図5 データおよび図版の再利用性・再現性を高める

文化財イベントのデータベースであり、イベントの内容と類似する報告書を提示するため、利用者に関連情報の提供が可能である。2020年度は、新型コロナウイルスの影響によって、ギャラリートークや講演会は、縮小あるいは中止を余儀なくされた。代わりにインターネットでの動画公開が増加した。しかし、人気動画に埋もれてしまい、閲覧されにくいという状況があった。そこで文化財動画情報のプラットフォームとなる文化財動画ライブラリーを文化庁と開発し、2020年8月に公開した。動画内容に類似する報告書やイベントも自動提示するため、媒体の違いを超え、利用者は芋づる式に必要とする情報にアクセスできる。文化財動画ライブラリーは、ジャパンサーチ連携もしており、広く情報流通することを図っている。報告書にある画像自体を検索できる機能も開発中である。

4. デジタル時代の情報アクセス

大量の情報がある現代においては、情報形態のハードルを越えて繋いでいく必要がある。それぞれを繋ぐことで、ユーザの関心に沿って芋づる式で情報アクセスできるようになる(図4)。これまでは、人間の目でいかに閲覧しやすいかという視点でアウトプットなされてきた。しかし、情報が価値を持つ社会では、データや成果物の再利用性や再現性が重要となる。そのため、データ→図版→文章をある程度分離し、機械処理が可能な形にしていく必要がある(図5)。2020年春期の報告書PDFのダウンロード実績は前年同月比で1.5倍となった。図書館が閉鎖された影響であろう。東日本大震災や熊本地震においても、図書館や書庫が使用不能となった際に、遺跡総覧は文化財の情報基盤として機能した。情報は普段から活用されて初めて有事で機能する。そのためにも情報が充実し、機能が使いやすいといったことを今後も訴求していく必要がある。デジタル時代の情報アクセスの可能性は大きい。

【参考文献】

田中琢 1982「考古学、みかけだけのはなやかさ」『同朋』
 広瀬和雄 2015「解説」『考古学で現代を見る』
 武内樹治 2021「日本における時代情報のPeriodOへの登録」『奈良文化財研究所研究報告27 <https://sitereports.nabunken.go.jp/ja/article/15050>』
 高田祐一 2020「遺跡抄録の現状と注意点」『デジタル技術による文化財情報の記録と利活用2』<http://hdl.handle.net/11177/7238>
 野口淳 2019「データの集成と全国遺跡報告総覧との連携利用－『日本列島の旧石器時代遺跡』データベースの場合－」『デジタル技術による文化財情報の記録と利活用』<http://hdl.handle.net/11177/6891>
 奈良文化財研究所 2021「文化財総覧WebGISの公開」なぶんけんブログ
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2021/07/20210720.html>

※本稿は日本考古学協会第 87 回総会研究発表 セッション 4：オープンサイエンス時代の考古学・埋蔵文化財情報「考古学・埋蔵文化財の情報プラットフォームとしての全国遺跡報告総覧－ When Where What で検索できるシステムを目指し

て－」の発表要旨をもとに加筆修正したものである。当日発表資料は公開している。

(<https://researchmap.jp/ytakata/presentations/32576157>)