

インターネットで地域の文化財を調べる方法

高田祐一（奈良文化財研究所）

How to Search for Cultural Heritage Information on the Internet

Takata Yuichi (Nara National Research Institute for Cultural Properties)

・文化財／Cultural heritage ・調べる方法／Search methods ・報告書／Fieldwork reports

1. 本稿の目的・対象読者

1.1 本稿の目的

情報化社会となり、個人レベルでもインターネットによってアクセスできる情報量は格段に増加した。しかし、大量の情報にアクセスできる環境であることと、個人が必要な情報に適切にアプローチできるのかは、また別問題である。情報の海にダイブしていくには、それなりのスキルと前提知識が必要である。それができないと、表層を漂っているだけとなる。実際のところ、専門分野にアプローチするには、当該分野での専門教育が必要である。外国人と会話するには、外国語を習得しなければならないのと同じである。データベースでのテキスト検索でも専門用語を知らなければ、最初のキーワードを打ち込めない。そして検索には経験も必要である。何を入力すれば何が結果と返ってくるかは、膨大な試行錯誤と専門教育を経て、研究者や専攻学生は経験的に勘所を獲得していく。

文化財は専門家の独占物ではない。地域住民が文化財に関する情報に容易にアクセスできる必要がある。そこで、非専門家であっても即席で、文化財情報の海にダイブする方法の一例を紹介するものである。

1.2 本稿の想定読者

本稿の対象者は、専門家ではない。市民や学校利用（先生・児童・生徒）等である。専門家としての

探し方ではないかもしれないし、著者の経験によるところも大きいため、答えではなく一つの方法として、あくまで参考程度と考えていただきたい。

2. それぞれの方法

インターネットでは、様々なWebサイトで文化財に関する情報（以下、文化財情報）にアクセスできる。主なものを紹介する。

2.1 国立国会図書館リサーチ・ナビ

国立国会図書館（以下、NDL）では、「国立国会図書館職員が調べものに有用であると判断した図書館資料、ウェブサイト、各種データベース、関係機関情報（中略）を、特定のテーマ、資料群別に紹介するもの」としてリサーチ・ナビを運営している¹⁾。文化財に関わるものとしては、下記がある。

- ・文化財を調べる（更新日：2021年11月8日）
https://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/heritage.php
- ・遺跡を調べる（更新日：2021年10月25日）
https://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/ruins.php
- ・地方指定文化財を調べる（更新日：2021年11月8日）
https://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/local-heritage.php
- ・文化財の修理報告書を探す（更新日：2021年11月8日）

https://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/heritage-report.php

2.2 Wikipedia

Wikipediaとは「世界中のボランティアの共同作業によって執筆及び作成されるフリーの多言語インターネット百科事典である」²⁾。近年、ウィキペディアタウンが活発化している。地域の文化財の情報を住民らの手によって掘り起こし、記事化することで、世界中に発信可能となる。文化財の存在が知られることや二次利用などによって、地域の活性化につながるとされる。記事の信頼性を担保するのは、引用の出典となった原典である。記事を起点に原典を探っていくことで、より詳細な情報を芋づる式で見つけることが可能である。この原典には、後述する全国遺跡報告総覧（以下、遺跡総覧）に登録されている刊行物が多数ある。

2.3 多様なWebサイト

各自治体や博物館のWebサイト、CiNii（国立情報学研究所）、Colbase（国立文化財機構）、国立国会図書館デジタルコレクション（NDL）、ジャパンサーチ（NDL）、MAPPS Gateway（早稲田システム開発株式会社）、ADEAC（TRC-ADEAC株式会社）などがある。ここでは詳述しない。

2.4 全国遺跡報告総覧・文化財総覧WebGIS

奈良文化財研究所・島根大学附属図書館と全国の関係機関で推進する全国遺跡報告総覧（文化財論文ナビ・文化財動画ライブラリー・全国文化財イベントナビ）・文化財総覧WebGISが有用である。後述する。

3. 何を探す？

3.1 刊行物を探すー全国遺跡報告総覧

文化財に関する刊行物を探す場合は、全国遺跡報告総覧が有用である。遺跡総覧で情報検索する際には、大きくメタデータ検索と内容検索に分類できる（図1）。メタデータ検索とは、書誌を対象にした図書検索、遺跡の概要を示す抄録検索である。対し、内容そのものを直接検索するものとして、テキスト検索と画像検索に分類できる。遺跡総覧には2022年2

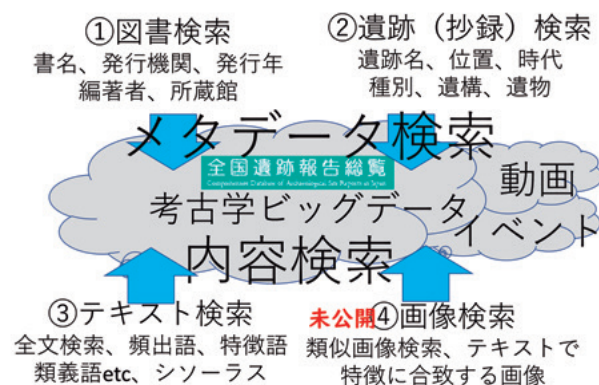


図1 メタデータ検索と内容検索

図2 文化財論文ナビのテキスト検索

文化財所在地	件数
北海道	258
青森県	636
岩手県	232
宮城県	289
秋田県	69
山形県	111
福島県	274
茨城県	63
栃木県	14
群馬県	27
埼玉県	59
千葉県	26
東京都	28
神奈川県	158
新潟県	89
富山県	41
石川県	114
福井県	67
山梨県	2
長野県	232
岐阜県	45
静岡県	69
愛知県	48
三重県	103
滋賀県	126
京都府	201
大阪府	151
兵庫県	258
奈良県	349
和歌山県	12
鳥取県	26
島根県	132
岡山県	62
広島県	42
山口県	33
徳島県	62
香川県	62
愛媛県	63
高知県	39
福岡県	72
佐賀県	23
長崎県	15
熊本県	33
大分県	11
宮崎県	8
鹿児島県	2
沖縄県	16
ヨーロッパ	0
アフリカ	0
アジア(日本除く)	40
オセアニア	0
北アメリカ	0
南アメリカ	0
その他	66

図3 文化財論文ナビの文化財所在地検索

主な時代	件数
古代以前	118
縄文	675
弥生	360
古墳	570
古代	267
奈良	267
平安	254
古代(細分不明)	288
中世	61
鎌倉	61
南北朝	20
室町	43
戦国	61
中世(細分不明)	336
近世	29
安土・桃山	29
江戸	133
近世(細分不明)	176
近代	69
明治	69
大正	65
昭和	43
平成	16
近代(細分不明)	69
縄文文化	24
弥生文化	13
オホーツク文化期	3
トビニタイ文化期	0
アイヌ文化期	2
沖縄縄文	4
グスク	0
琉球王朝	0
マリアナ文化期	0
不明	15

図4 文化財論文ナビの時代検索



図5 文化財論文ナビの種別やテーマ検索

月11日時点で、書誌は112,806件（発行機関数1,859機関）登録されている。探し方は、4で詳述する。

3.2 論文を探すー文化財論文ナビ

文化財論文ナビは2021年3月に公開した。文化財報告書や紀要等に掲載されている論考をデータベース化している。機能の概要や意義は、別に参照されたい³⁾。2022年2月11日時点で、23,372件（発行機関数1,859機関）登録されている。

探し方としては、①メタデータから検索する方法として、テキスト検索（フリーワード、タイトル、著者名）、選択式（データ登録機関、文化財所在地（都道府県）、時代、文化財種別、遺跡種別、遺物（材質分類）、学問種別、テーマ）が主なアプローチである（図2・3・4・5）。②内容から検索する方法として、内容を表す特徴語と類似論文から探す方法がある。登録されている論文には、概要から自動抽出する特徴語と、登録機関が手動で登録する登録キーワードがある。これらの用語は、当該論文の内容を良く表すものと考えられる（図6）。そして自然言語処理技術を活用して、登録キーワードの内容類似度を自動判別し、類似している20の論文を表示する（図7）。なお、データ不足など場合によっては類似論文の表示はない。

3.3 動画を探すー文化財動画ライブラリー

文化財動画ライブラリーは、文化庁と共同で開発し2020年8月に公開した⁴⁾。全国の調査機関が専門

009 近世巨石石割技術および道具の復元的研究

Reconstructive Research on Early Modern Technology and Tools for Quarrying Massive Stones

高田 祐一 (Takata Yūichi) 福家 恭 (Fukue Takashi)

慶長期の全国的な幕府ラッシュにより日本の城郭石垣は、黒石垣化と石垣石の焼煉化が進行した。元和・寛永期には、徳川幕府によって再興された大規模の石垣構築技術は継承を遂げた。石垣石の焼煉には、石割技術の進歩が不可欠である。特に大規模では石割機が大型化しており、従来の石割の石割技術があったと予想される。しかし、石材量が焼煉化された現代には、近世初期の石割技術および道具は残っていない。そこで本研究では近世初期の石割技術の石割機に注目し、石割するための石割機および道具を復元する。そして、慶長期の石割機と元和・寛永期の石割機において、石割機の違いがある点を実験を通して、石割機の違いを考察することで、焼煉化の意義を明らかにする。なお石割機とは、鉄製の板である石割機に挿入し、石割機を押しつけて石を割る技術である。

permalink: <https://search.proquest.com/docview/10913>
DOI: <https://doi.org/10.24454/arcsearch.05335-10913>

図6 論文詳細画面。特徴語を表示

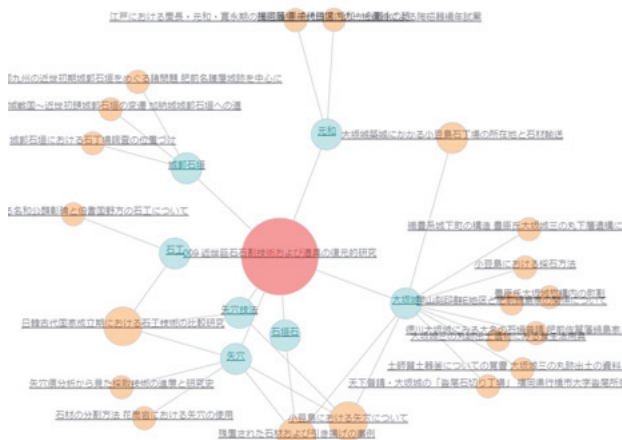


図7 内容が類似した論文の共起関係図

性を発揮して制作した動画がYouTube等にて多数公開されている。しかし、動画の所在を把握しにくいことや、他の人気動画の影に隠れるなどの理由により視聴されにくい場合がある。そこで、全国各地で制作されている文化財関係の動画情報を統合し、紹介するプラットフォームを構築した。探し方は、文化財論文ナビと類似しており、所在地や時代等で検索可能である。動画にも登録キーワード・特徴語が設定されており、自動で類似している報告書・イベント・動画がページ下部に表示される。

3.4 イベントを探すー全国文化財イベントナビ

文化財動画ライブラリーは、2016年9月に公開した⁵⁾。種別（展覧会、講演会、現地説明会、その他）、開催日、開催地、フリーワードなどから、関心に合わせて各地の遺跡や文化財に関するイベント情報を検索できる。イベントにも登録キーワード・特徴語が設定されており、自動で類似している報告書・動画がページ下部に表示される。

4. テキストから探す

4.1 全文テキストから探す

2022年2月11日時点で、遺跡総覧への登録データ数は、PDFで376万ページ、24億文字である。当然、もはや人間では読める量ではない。そのため、全文検索が有効である。しかしながら、紙からデジタル化したものは、OCR処理によって活字化されるが、石と右、文と丈など誤認識される場合がある。その場合、全文検索結果対象外となるため、事前に誤認識されやすい漢字をとりまとめ、専門用語と突合することによって、表記ゆれ専門用語約6万語を生成し、システムに組み込み、自動提示するようにした⁶⁾。また石切場と石丁場のように類語についても内部にシソーラスを構築しており、類義語も含めて検索できるようにしている(図8)。

ビッグワード(抽象語など、例)土器)で検索した場合、検索結果は膨大な数となる。その場合、用語を変更するか、検索演算子を用いて絞り込む(図9)。遺跡総覧では、Googleの検索演算子(ANDやOR)を参考にしている。検索結果の表示順は、書名や抄録に当該用語がヒットしたものを重みづけし、優先的に表示させている。

まだ検索結果が多い場合は、右サイドバーの発行



図8 用語の表記ゆれと類義語の自動表示



図9 検索演算子の使用例



図10 サイドバーで絞り込み検索

機関・報告書種別・発行年・編著者名で絞り込む(図10)。厳密に発行機関所在地=文化財所在地ではないが、日本においては文化財所在地の機関が報告書を発行することが大半であるため、発行機関所在地=文化財所在地と考えてほぼ問題ない。

検索結果から、詳細ページに遷移し、本文類出用語をだまかに把握することができる。本文中に良く出現する用語のトップ40を表示しているため、内容を良く表す用語と考えることができる(図11)。

全文検索の長所としては、漏れなく検索できることである。しかしながら逆に膨大な結果を表示させることにもつながることが短所である。

4.2 書誌から探す

図書検索のように使用できる。一般的な図書検索と違う点は、報告書種別があることである(図12)。初学者が閲覧する場合には、b02 および b03 のガイドブックや図録類がわかりやすい。写真や図が多く、執筆担当者によってわかりやすく記載されている(図13)。

4.3 抄録から探す

発掘調査報告書を通読せずとも、簡便に概要を把

モバロ「毛髪」の探し方											
調査期間	20130308 20140110 20150913-20150914 20160716-20160718 20170726-20170728 20170930-20171001										
調査面積 (㎡)	3000										
調査原因	学術調査										
遺跡概要	<table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>その他の生産遺跡</td> </tr> <tr> <td>時代</td> <td>江戸</td> </tr> <tr> <td>主な遺構</td> <td>石切場跡 刻印 天穴 など加工痕のある石材 角石 海中の石材 石材の積み出し場所 築石</td> </tr> <tr> <td>主な遺物</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td>大坂城再築にあって石垣石を調達するための石切場(石丁場・石切り場・石切り丁場・採石場・採石丁場ともいう)の海岸部を調査した。海中に多数の石材を確認し、波打ち際の石材分布状況から石材の積み出し地であることが判明した。石垣で重要な石材となる角石が、海中に複数確認したことから石材供給において重要な場所であることが分かった。迅速かつ精度の高い分布調査の記録のために、水中ゾンナー・海中でのSM-MVS技術等を活用した。</td> </tr> </table>	種別	その他の生産遺跡	時代	江戸	主な遺構	石切場跡 刻印 天穴 など加工痕のある石材 角石 海中の石材 石材の積み出し場所 築石	主な遺物	なし	特記事項	大坂城再築にあって石垣石を調達するための石切場(石丁場・石切り場・石切り丁場・採石場・採石丁場ともいう)の海岸部を調査した。海中に多数の石材を確認し、波打ち際の石材分布状況から石材の積み出し地であることが判明した。石垣で重要な石材となる角石が、海中に複数確認したことから石材供給において重要な場所であることが分かった。迅速かつ精度の高い分布調査の記録のために、水中ゾンナー・海中でのSM-MVS技術等を活用した。
種別	その他の生産遺跡										
時代	江戸										
主な遺構	石切場跡 刻印 天穴 など加工痕のある石材 角石 海中の石材 石材の積み出し場所 築石										
主な遺物	なし										
特記事項	大坂城再築にあって石垣石を調達するための石切場(石丁場・石切り場・石切り丁場・採石場・採石丁場ともいう)の海岸部を調査した。海中に多数の石材を確認し、波打ち際の石材分布状況から石材の積み出し地であることが判明した。石垣で重要な石材となる角石が、海中に複数確認したことから石材供給において重要な場所であることが分かった。迅速かつ精度の高い分布調査の記録のために、水中ゾンナー・海中でのSM-MVS技術等を活用した。										

図 15 抄録情報下部

5. 地図から探す

2021年7月、文化財総覧 WebGIS (以下、総覧 WebGIS) を公開した⁸⁾。インターネット上の地図である WebGIS に文化財データ 61 万件を搭載した。地図に文化財情報が登録されているので、自宅付近の文化財を地図から調べるといったことが可能である。文化財は、遺跡、史跡、建造物、有形文化財などである。それぞれに時代情報も持つ。時代や種別で検索し絞り込むことが可能である。総覧 WebGIS では右クリックで当該地の Google ストリートビューに遷移する。現状確認を容易にできる。

6. 実践：報告書の探し方と閲覧方法の一例

6.1 毛髪探し

2019年5月頃、SNSで遺跡での「髪の毛」の出土例について話題となった(図16)。そして返信ツイートで武者塚古墳での「みずら」出土事例が共有された。武者塚古墳をとっかかりに遺跡総覧で当該報告書が特定され、コアな報告事例が共有された。さらに「みずら」が「美豆良」で検索ワードが拡張され、網羅的な検索になったものの、人物埴輪の「美豆良」出土例の混入となった。用語が変更され「毛髪」でのワード検索で66件の結果となった。全文検索であるため、この66件から1件ずつ確認し、目的のものであるかは報告書を確認し、選別していく作業が必要となる。



図 16 毛髪の出土例に関するツイート

6.2 発掘調査報告書を見よう

発掘調査報告書は、『発掘調査のてびき』⁹⁾によって、記載事項がある程度示されている。例えば下記の手順であれば効率的に確認できる。以下、実際に武者塚古墳の報告書で確認する(図17)¹⁰⁾。

- ①抄録の確認：報告書の巻末に遺跡概要を記した抄録を確認する。遺跡の時代や概要を把握できる。しかし、前述の通り1994年以前の報告書現物には抄録がない。遺跡総覧に遡及登録されていれば、確認可能である。
- ②総括の確認：総括とは、調査で得られた事実関係

い書誌・著者・URL・DOIなどのID類などを記述する必要がある。そこで、利便性・効率性・スタイルの正確さを高めるため、表記スタイルを自動表示し、コピー・アンド・ペースト(Copy and Paste)できるアイコンを公開した。刊行物、動画、論文それぞれの表記スタイルを用意している。簡便に入力ミスなくWikipedia記事で出典を示すことができる。またWikipediaの出典テンプレートとして「Template:全国遺跡報告総覧」(<https://ja.wikipedia.org/wiki/Template:%E5%85%A8%E5%9B%BD%E9%81%BA%E8%B7%A1%E5%A0%B1%E5%91%8A%E7%B7%8F%E8%A6%A7>) および「Template:文化財論文ナビ」(<https://ja.wikipedia.org/wiki/Template:%E6%96%87%E5%8C%96%E8%B2%A1%E8%AB%96%E6%96%87%E3%83%8A%E3%83%93>)が用意されている。Templateを使えば、手作業による整形を減らすことができる。

8. おわりに

文化財情報の探し方の一例を紹介した。もし本稿の読者がもっと良いアプローチを知っているのであれば、ぜひたくさんの方に知ってもらえるようSNSやブログ等で積極的に発信願いたい。

【注】

- 1) リサーチ・ナビについて
<https://rnavi.ndl.go.jp/rnavi/research-navi.php>
- 2) ウィキペディア
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A6%E3%82%A3%E3%82%AD%E3%83%9A%E3%83%87%E3%82%A3%E3%82%A2>

- 3) 文化財論文ナビの公開 - 全国の博物館・埋文センターの論文情報にアクセスしやすくする
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2021/03/articlenavi.html>
持田 誠、高田祐一「紀要論文等の書誌情報流通における課題と「文化財論文ナビ」の取組」カレントアウェアネス、No.350、2021年12月20日
<https://current.ndl.go.jp/ca2008>
- 4) 文化財動画ライブラリー公開のお知らせ
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2020/08/20200825press.html>
- 5) 全国の遺跡や文化財に関するイベント情報公開のお知らせ
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2016/09/event.html>
- 6) 類義語およびOCR誤認識用語検索機能の公開
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2020/02/ruigigo.html>
- 7) 高田祐一「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 オープンサイエンス・データ長期保管・知的財産権・GIS』奈良文化財研究所研究報告24、2020年
- 8) 文化財総覧WebGISの公開
<https://www.nabunken.go.jp/nabunkenblog/2021/07/20210720.html>
- 9) 『発掘調査のてびき—整理・報告書編一』文化庁文化財部記念物課、2010年
- 10) 武者塚古墳調査団 1986『武者塚古墳』新治村教育委員会 <http://doi.org/10.24484/sitereports.11588>