

全国遺跡報告総覧の課題と展開

菅野智則（東北大学埋蔵文化財調査室）

Working With the Comprehensive Database of Archaeological Site Reports

Kanno Tomonori (Center for Archaeological Operations Tohoku University)

- ・全国遺跡報告総覧／Comprehensive Database of Archaeological Site Reports in Japan
- ・災害対策／Disaster countermeasures ・歴史遺産／Historical heritage

はじめにープロジェクト参加の経緯ー

全国遺跡報告総覧の前身である全国遺跡資料リポジトリ・プロジェクトに、東北大学附属図書館が2010年度から参加した。筆者の所属する東北大学埋蔵文化財調査室も、その当初の年度より附属図書館に協力し、報告書の電子化及びその公開を続けている。その後、2016年度中より附属図書館から依頼を受け、東北大学では当室が中心となって本事業を進めてきた。その様な経緯もあり、東北地方の自治体への参加勧誘等も行ってきた。現在では、「奈良文化財研究所が運営する「全国遺跡報告総覧」は、低精度PDFによる公開に係る問題を克服したシステムであるので、積極的に参加すること¹⁾と文化庁から推奨され、全国遺跡報告総覧への参加が一般的なものとなりつつある。本論では、これまでの当室での活動を踏まえ、具体的な電子化推進の課題について述べた後に、その活用とその後の展開について検討したい。

1. 全国遺跡報告総覧参加への課題

リポジトリ・プロジェクトへの参加を各自治体に勧める際には、図書館担当者と共に各自治体に赴く等して説明を行っていた。その際に問題点として伺ったこととしては、大きく3点の問題があった。①電子化をするためのコスト、②著作権等の権利関係、③インターネット環境の貧弱さである。これま

で①・②については、これまでにプロジェクト事務局や文化庁等から様々な形で説明があり、その解決方法も提示されてきている。一方で③については、各機関の問題点として、現在もなお存在している。

当時、公私共にメール等のインターネットの利用は当たり前であり、リポジトリ・プロジェクトへの参加に際してインターネット環境上の大きな問題はないと考えがちであった。さらに現在では、回線の強化を含め、より一層のインターネット環境の充実化が進行しているように感じられる。筆者が所属する大学では、現在も続く新型コロナウイルス感染症対策としての遠隔授業等へ対応するため、インターネット環境の利用は欠かせず、使用するアプリケーションを含め重点的な環境強化が進められているところである。

しかし、自治体によっては、とくに小規模な自治体においては、セキュリティの観点から、一つの課全体でインターネットに繋ぐことのできるパソコンが1台のみであるとか、データのアップロード自体ができないなどの環境があることを聞いていた。こうした自治体の職員とやり取りをする際には、しばしば「メールより電話の方が良い」、「pdfファイルが受け取れない」という事態が生じていた。こうしたセキュリティ環境は、総務省による「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に基づくものということであった²⁾。これは、個人情報漏洩対策のために進められ

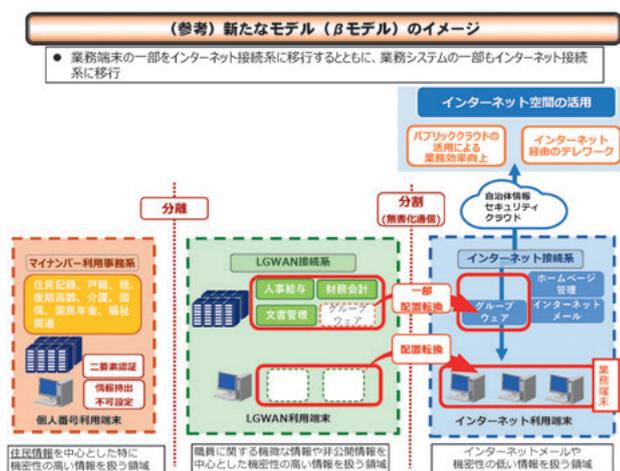


図1 総務省による改訂版モデル（註2より）

てきたものであり、ネットワークを個人番号利用事務系、LGWAN（総合行政ネットワーク：Local Government Wide Area Network）接続系、インターネット接続系の3種に分け、前二者をインターネットから完全に分離するというものである。こうしたことを実施するために、最も簡潔で確実な方法はインターネット接続端末を減らすことであろうから、上記のような環境になってしまうことは想像に難くない。2020年9月にはその改定版が提示され、多少は緩和されているようであるが、元々のセキュリティ環境構築の目的からすると、急激に現状が大きく変化するとは考えられない（図1）。

この様な場合、報告書作成の際にPDFファイルも作成されていたとしても、そのデータをアップロードすることができないことがある。そのため、大学のような機関による代行アップロードは、未だに必要不可欠である。これは、規模の小さな自治体にとっては今後も継続する問題であることは間違いなく、より多くの自治体の参加を促すためにも、継続したある程度の補助が必要であると認識している。

2. 報告書の配布

報告書は、「関係の地方公共団体・文化財関係調査機関・図書館・博物館・大学等へ配布し、発掘調査の成果を国民が広く共有し、活用できるような措置を講ずる必要がある³⁾」とされている。

また、国会図書館法により、発行後直ちに国会図書館に定められた冊数を納付する義務が定められている。地方公共団体の諸機関及びそれに準ずる法人の納入する冊数は、都道府県（政令指定都市を含む。）の諸機関は5冊、市（政令指定都市を除き、特別区を含む。）の諸機関3冊、町村の諸機関2冊と定められている。

国会図書館に報告書を納付すれば、全国書誌番号（JP番号）が付与された上で確実に登録される。そして、「国立国会図書館蔵書検索・申込みシステムNDL-OPAC」にて、それらの報告書を検索することが可能となる。同様に、大学図書館等でも、登録された後にオンラインの蔵書目録（OPAC）にて公開される。さらに、各地の大学図書館等に所蔵されていることが確認できれば、有償ではあるが貸借等することも可能である。地方自治体の図書館でも、他の図書館（国会図書館等）から借り出すことも可能な場合もある。このように、まずは報告書を登録し、活用してくれる公的機関には、刊行した報告書を必ず配布することが必要である。

しばしば、国会図書館やその地域の公的図書館にも報告書が納庫されていない事例が見受けられる。その様な場合、近隣の関係機関には配布はしているが、登録・公開をする公的機関には配布していないということがあられるようである。このような報告書は、一般的には存在しているか否かさえ不明な報告書となる。こうした報告書は、いわゆる「灰色文献」（Grey Literature）と呼ばれる存在であり、「書誌コントロールがなされず、流通の体制が整っていないために、刊行や所在の確認、入手が困難な資料、政府や学術機関などによる非商業出版物⁴⁾」として捉えられる。この状態であれば、その報告書をもって「公開された」とは言い難く、先の「発掘調査の成果を国民が広く共有し、活用できるような措置」がなされたとはい切ることには難しい。全国遺跡報告総覧への参加以前に、まずは紙媒体の報告書を図書館等の機関への配布し、書誌情報を掲載することが重要である。

3. 報告書の電子化にあたって

報告書の利用にあたっては、文章を読むことも当然ではあるが、掲載されている遺構・遺物の図を用いて集成、計測等の様々な使い方をする。したがって、個人的には、報告書とは単に「読むもの」ではなく、遺跡の属性を掲載したデータ集として「使うもの」と認識している。そのため、図書館において「館内閲覧」が指定されている場合、該当書籍の状態からやむを得ないことは重々承知しているが、落胆することがある。とくに他館から現物貸借にて有償で借用した報告書であればなおさらである。この点については、リポジトリ・プロジェクトを通じ、図書館職員の方々との話において、報告書の利用の仕方に関する認識の違いに差があることに気付かされた。

報告書の電子化にあたっては、バックアップとして印刷物と同等以上の精度を有する「高精度 PDF」と、印刷物の発掘調査報告書の活用のための媒体としての「低精度 PDF」があるとされている⁵⁾。このうち「低精度 PDF」は、「(高精度 PDF を) 圧縮あるいは印刷物をスキャンすること等によって生成されるデジタルデータ」⁶⁾とされる。

時折、報告書に限らず、文字や図を読み取るのが難しいほど解像度を落とした PDF ファイルも存在する。その場合、上記のような「使う」ことはもちろんだが、「読む」ことも難しい。こうした PDF データは、「低精度 PDF」の基準にも満たないデータである。こうしたことにならないために、全国遺跡報告総覧の web にて掲載されている公開用 PDF 作成の基準⁷⁾に従い作成することが必要である。

電子化にあたっての重要な点として、解像度のほかに、OCR (Optical Character Recognition) の精度がある。全国遺跡リポジトリ・プロジェクトに参加する以前、当室では在庫が少ない報告書の電子化を独自に実施していた。当時は、カッターを用いて報告書をばらし、一枚ずつフラットベッドスキャナを用いて1枚ずつスキャンした。このデータは、「高精度 PDF」には至らないが、画像としては高解像度

であり、イメージ化するには全く問題無い。その後、OCRを実施する際には、様々なソフトウェアを用いたが、良好な結果を得ることはできなかった。そのため、ソフトウェアにてOCRを実施した後に、手作業による修正を行うこととしたが、非常に時間がかかった。後に、リポジトリ・プロジェクトに参加するようになり、電子化を委託することができ、それらの問題からは離れていた。

東日本大震災以後に、被災した自治体の報告書の電子化について、こちらの手持ちの報告書や寄贈頂いた報告書を用いて進めることとなった。その際には、そのための十分な予算も無いため、自ら電子化を行う必要があった。この時には、解像度を高く設定できる自動給紙方式 (ADF) のスキャナを用いて一度にスキャンすることができ、画像データを大量に蓄積することができた。しかし、OCRを巡る状況については以前と同様であることから、時間・精度との関係から、OCRに関しては業務委託することとし、必要最低限の費用支出で作業を行った。

現在は、その様な状況に対応するために「類義語および OCR 誤認識用語検索機能」⁸⁾が実装されている。この機能により、自前の OCR 作業については、ある程度の修正漏れはやむを得ないものとして進めることもできる。一方で、OCRを実施せずに、画像データのみを PDF を公開することも選択肢としては確かにある。しかし、全国遺跡報告総覧の機能を十分に活用するためには、やはりテキストを埋め込むことが必要である。今後、完全なデータを簡単に作成することができる技術ができればよいが、現状としては対処的な方法で進めるしかない。

4. 電子化された報告書の有益性

これまでに数回の報告⁹⁾を行っているが、東日本大震災等を経験し、このような非常時には、報告書の電子化がいくつかの点において有益であることが確認できた。一つは、失われた自機関刊行の報告書のバックアップとして、もう一つは研究を含む知的環境を提供することである。

最初の点については、津波等災害により壊滅的な被害を受けた自治体において、その自治体が刊行した過去の報告書の残部が失われるような事態になってしまった場合、「高精度PDF」がそのバックアップとして役立つ。費用や権利関係等の様々な現実的な問題はあるかと思うが、「高精度PDF」であれば、改めて印刷し再刊行することも可能である。そして、これは報告書に限らず、市町村史や図録等の自治体刊行の各種書籍についても同様である。全国遺跡報告総覧に登録するかどうかは別として、その自治体等その場の固有の知的資源の保全という意味では、報告書以外の刊行物の電子化も防災対策の一つとしてその計画の中に含めても良いのではないだろうか。

研究を含む知的環境の提供については、対象が研究者であれば、その有益性は容易に理解できる。書庫がない場所でも、インターネットに繋がれば気軽に参照することができる簡便さは手放し難い。東日本大震災関連の復興調査では、高台移転等に伴う多くの調査と膨大な量の整理作業における、個々の現場あるいは作業場において、必要不可欠なツールとして利用されている。そして、登録する機関が増えれば増えるほど、その有益性が増すことになり、利用者は増えるものと期待できる。

2020年の春、新型コロナウイルス感染症対策のため、大学の授業が全てオンラインとなった。学生は、大学キャンパスへの立入が禁止となり、図書館等も利用不可となった。そのため、ほとんど学生は自宅等で待機する生活環境となった。一方で、その様な中でも学生は卒論等の研究を継続しなければならない。このような遺物や報告書に直接的に触れることができない非常時の環境下にあっては、全国遺跡報告総覧や機関リポジトリ等による報告書・論文を元とした下調べが中心となっていたようである。このような状況は全くの想定外ではあったが、インターネットは使えるが、実際に活動することが不可能な環境下において、電子化された資料の活用は必要不可欠なものとなった。

また報告書は、研究者による調査・研究のための

資料としてだけでなく、その遺跡が所在する地域住民が、その土地の歴史を調べる際にも役立つ。そのため、歴史的環境・事実を利用したまちづくりや防災等の計画において、過去を現在に活かそうという働きかけを行う際には、報告書がその一助になることも考えられる。そのような際に、全国遺跡報告総覧は気軽に閲覧できる便利なシステムであると言える。

ただし、報告書は専門用語を用いて記載された専門書あるいはデータ集であり、誰でも気軽に読んで理解できる「読み物」ではない。そのため、遺跡あるいは地域の歴史への理解を得るためには、報告書だけではなく、「住民向けのわかりやすいパンフレットや概説書等の普及資料の作成、遺物・関係資料の展示、講演会などを積極的に実施」¹⁰⁾する必要もある。

宮城県内では、蔵王町教育委員会が報告書の巻末に、平易な言葉で書いた解説¹¹⁾を付けているほか、近年では短いリーフレットを作成し全国遺跡報告総覧で公開している¹²⁾。こうしたパンフレットや概説書を含めた「わかりやすい資料」の公開も全国遺跡報告総覧が担うことで、発掘調査成果の社会への還元がより進むことが期待できる。

おわりに - 今後の展開 -

リポジトリ・プロジェクトの会議の際にも話題に出ていたが、これだけの報告書を集成したデータベースを、この先にどのように展開すべきであろうか。展開の一つとして、既に進められているように、

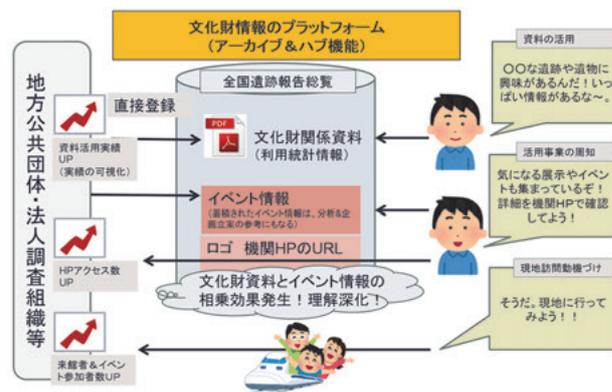


図2 情報発信スペースの利用例 (註5より)

外国を含めた様々なデータベースと連携を取り、異なるプラットフォームからの検索や、日本考古学の情報発信としての役割も期待できる。また、登録する側としては、付帯的な機能として提供されているイベント等の「文化財の普及活動事業」情報発信スペースは、報告書並びに前節で触れたようなパンフレット等と共に活用できる素地がある（図2）。

報告書は、発掘調査された遺跡に関する基礎的なデータである。その点を重視するならば、遺跡がある地域を概略的に案内する際のデータとしても利用できる。当室では、東北大学キャンパスデザイン室と史料館と共に、Google マイマップを利用した「東北大学歴史遺産マップ」（図3・4）¹³⁾を作成した。この中では、東北大学構内の遺跡のほか、建造物、記念碑、記念樹木等を東北大の「歴史遺産」として捉え、その所在地を示すほか、写真を含む簡単な紹介を行っている。そして、遺跡詳細に関しては当室のwebページへと誘導し、その基礎データとして該当する報告書とその公開先として全国遺跡報告総覧を提示している¹⁴⁾。今後は、その他の歴史的遺産と共にデータを拡充させ、その場所ならではの歴史遺産地図を構築できればと考えている。

このように、遺跡の基礎データとしての報告書を集成した全国遺跡報告総覧は、それ単体での活用もできるが、様々なプラットフォーム・データベースと連携・利用しあうことにより、新たに活用することも今後の展開の一つとして考えている。

【補註および参考文献】

- 1) 埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査研究委員会編 2017『埋蔵文化財保護行政におけるデジタル技術の導入について』2 文化庁 p.23
- 2) 「自治体情報セキュリティ対策の見直しのポイント」総務省 (https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei07_02000098.html)
「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（平成30年9月版）」総務

省 (https://www.soumu.go.jp/denshijiti/jyousehou_policy/)

- 3) 文化庁文化財記念物課監修 2010『発掘調査のてびき－整理・報告書編－』同成社 p.2
- 4) 日本図書館情報学会用語辞典編集委員会編 2020「灰色文献」『図書館情報学会用語辞典（第5版）』丸善出版株式会社 pp.198
- 5) 埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査研究委員会編 2017『埋蔵文化財保護行政におけるデジタル技術の導入について』2 文化庁
6) 註5 p.4
- 7) 全国遺跡報告総覧「参加・登録手続」の「各種登録マニュアル・参考資料」参照 (<https://sitereports.nabunken.go.jp/ja/abouts/participation>)
- 8) 「全国遺跡報告総覧：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>)
- 9) 菅野智則 2012「東日本大震災の被災地からみた遺跡資料リポジトリ」『日本考古学協会第78回総会研究発表要旨』日本考古学協会 pp.104-105
菅野智則・永井 伸 2013「遺跡資料リポジトリと震災復興支援」『宮城考古学』15 pp.19-24
- 10) 埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査研究委員会編 2004「第2章 4 (6) 保管活用」『行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』文化庁 pp.12-13 (<https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/maizo.html>)
- 11) 鈴木 雅ほか 2011『西浦B遺跡』蔵王町文化財調査報告書第10集 蔵王町教育委員会
- 12) 鈴木 雅 2016『蔵王東麓の縄文遺跡群』蔵王町文化財リーフレット2 蔵王町教育委員会
- 13) 「東北大学歴史遺産マップ」(<http://web.tohoku.ac.jp/maibun/15historymap.htm>)
- 14) この誘導先の当室のwebページは、未だ内容が不十分であり、報告書へと誘導する以前に簡単なパンフレット等を介在させる等の階層的な構成を整える必要がある。

東北大学 歴史遺産マップ



1907（明治40）年の創立以来の長い歴史を有する東北大学の各キャンパスには、東北大学の前身となる仙台医学専門学校や旧制第二高等学校、仙台工業高等学校などの歴史も含め、昔の建物や様々な記念碑、記念樹等が現在も多く残されています。また、東北大学以前の過去の人々の生活の痕跡は、発掘調査によりその様相が明らかにされています。これらの現在までの歴史的な経過を示す様々なモノを、東北大学が有する「歴史遺産」と捉えて、「歴史遺産」マップを作成しました。

このマップを片手に、現在残っている建物、碑や樹木、さらに昔の様相に思いを馳せながら散策をして頂ければと思っています。今後、写真や説明を充実させていく予定です。是非、ご活用下さい。

注意!! 東北大学学生・教職員の皆さんは、大学のG suiteアカウントからログアウトしてから御覧ください。

[【片平キャンパス】歴史遺産マップは、こちらから](#)

[【川内キャンパス】歴史遺産マップは、こちらから](#)

[【青葉山キャンパス】歴史遺産マップは、こちらから](#)

[【星陵キャンパス】歴史遺産マップは、こちらから](#)

[【富沢地区】歴史遺産マップは、こちらから](#)

リンク(東北大学関連)

[埋蔵文化財調査室](#)

[新キャンパス構想\(キャンパスデザイン室\)](#)

[史料館](#)

図3 東北大学歴史遺産マップ

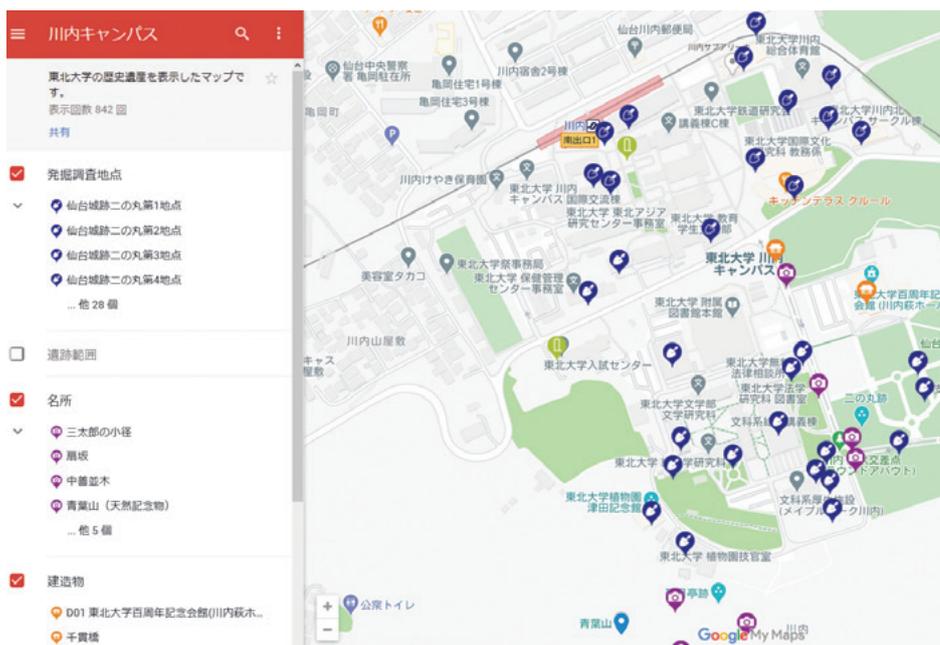


図4 東北大学歴史遺産マップ 川内キャンパスの事例