

『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』（報告）

平成29年9月25日

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

文 化 庁

目 次

はじめに

第 1 章 デジタル技術の導入と発掘調査報告書	1
1. 『発掘調査のてびき』における発掘調査報告書	1
2. デジタルデータによる発掘調査報告書	3
第 2 章 デジタルデータによる発掘調査報告書の位置付け	6
1. 発掘調査報告書に求められる事項とそれぞれの媒体の特性	6
2. 適切な発掘調査報告書の形態	12
第 3 章 発掘調査報告書の保管と利活用	14
第 1 節 発掘調査報告書の配布・保管・管理	14
1. 印刷物の発掘調査報告書の配布	14
2. 印刷物の発掘調査報告書の管理	16
3. 高精度 P D F の保管・管理	17
第 2 節 発掘調査報告書の利活用	18
1. 発掘調査報告書の利活用にあたっての課題	18
2. 発掘調査報告書の積極的利活用への対応	20
第 3 節 まとめ	22

おわりに

参考

全国遺跡報告総覧について	26
1. 全国遺跡報告総覧の概要	26
2. システムの特徴	27
3. 保有しているデータ量と利用実績	31
4. 全国遺跡報告総覧の効果	32

別添様式

著作物の電子化の許諾に関する覚書	35
------------------	----

資料

資料 1	兵庫県における発掘調査報告書の著作権処理の事例	37
資料 2	全国遺跡報告総覧が推奨する出版時電子化仕様	38
資料 3	発掘調査報告書を各機関内で電子化する場合の方法と注意点	39
資料 4	国土交通省が行う道路事業の建設工事に伴う埋蔵文化財の取扱いについて	41

関係法令

著作権法（抄）	（昭和 45 年 5 月 6 日法律第 48 号）	48
国立国会図書館法	（昭和 23 年 2 月 9 日法律第 5 号）	51
『行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』（抄）		53

参考資料

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委員名簿	56
協力者名簿	57
調査研究委員会等における審議経過	58
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による検討	59

は じ め に

埋蔵文化財は、国や地域の歴史及び文化を知る上で欠くことのできない国民共有の財産であり、地域における資産でもある。埋蔵文化財を適切に保存し活用するため、行政上必要とされる事項の基本的な方向について検討することを目的に、平成6年10月に「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」が設置された。

本委員会では、これまで埋蔵文化財の保護を目的とした行政に関する諸課題、具体的には、埋蔵文化財の保護を担当する行政機関における組織や都道府県・市町村の役割分担の在り方、埋蔵文化財発掘調査の実施にあたっての考え方、発掘調査の費用を積算する際の考え方、埋蔵文化財の保存と活用についての考え方や方法、発掘調査の資格等について、11編の報告と1編の中間まとめを取りまとめた。文化庁は、これらの報告等を都道府県教育委員会をつうじて全国の地方公共団体に周知し、それを受けて各地で埋蔵文化財保護行政（以下「埋蔵文化財行政」という。）の充実が進められている。

さて、このたび本委員会では、埋蔵文化財行政におけるデジタル技術の導入について検討を行うこととし、平成28年度には『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1』（報告）（以下「デジタル報告1」という。）を公表した。この報告では、埋蔵文化財行政におけるデジタル技術の導入全般に関する考え方を示すとともに、デジタルへの移行が急速に進んでいる写真について、使用すべき機材、保存形式、保存方法等について指針を示した。また、この報告の中では、デジタル技術は埋蔵文化財行政においても国民に埋蔵文化財の価値を分かりやすく伝えるなどの効果が期待される反面、データの恒久的な保存という点においては、いくつかの問題があることを指摘し、その導入にあたっては必要な機材の確保はもちろんのこと、その維持・更新等に係る予算の確保、デジタルデータを適切に取り扱うことができる人材の養成・確保が必要である点等を指摘した。

今回は、デジタル報告1で示した考え方に則り、発掘調査報告書のデジタル化について検討を行った。検討は実情を踏まえた審議を行うために、地方公共団体、地方公共団体の外郭団体として設立された発掘調査の実施を目的とする法人及び独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所（以下「奈良文化財研究所」という。）の実務担当者から意見聴取や実態調査を実施して現状分析を行った。また報告を取りまとめるにあたり、日本学術会議史学委員会文化財の保護と活用に関する分科会提言「持続的な文化財保護のために―特に埋蔵文化財における喫緊の課題―」（平成29年8月31日）を参考とした。

発掘調査報告書は、発掘作業から整理等作業に至る発掘調査全般の成果をまとめたものであり、特に記録保存調査においては失われた遺跡に代わり後世に残す記録の中心となるものである。本報告はデジタル技術が進展し、かつ深く浸透した今日において、発掘調査報告書の本来的な在り方を確認するとともに、デジタル技術の効果的な利用について提言している。地方公共団体におかれては、本報告を参考に発掘調査報告書の適切な刊行と保存、情報発信のために必要な事項について整備されることを期待するものである。

第1章 デジタル技術の導入と発掘調査報告書

1. 『発掘調査のてびき』における発掘調査報告書

デジタルデータによる発掘調査報告書の出現と本報告の目的

文化庁により平成22年3月に公表された『発掘調査のてびき』「整理・報告書編」（以下「整理・報告書編」という。）では、発掘調査報告書には、

①将来にわたって保存されること。

②相応の精度を有すること。¹

が求められるとされている。また、発掘調査報告書は広く公開されて国民が共有し、活用できるような措置を講じる必要があると指摘されており、このことは利活用しやすい環境を整えるとともに、発掘調査報告書そのものの形態（媒体）も、国民にとってなじみ深く利用しやすいものである必要があることを示している。すなわち、発掘調査報告書には、

③公開・活用のための形態・方法が適切であること。

という要件も求められている。

そして、この3要件から発掘調査報告書の形態は「記録媒体自体の劣化のほか、媒体の規格変更や製造中止など、いくつかの問題が指摘されるデジタルデータではなく、紙媒体による印刷物とすることが求められる。」とされている。

しかし、近年のデジタル技術の発達と普及により、発掘調査報告書をデジタル化しインターネット等で公開するなどの取組が行われ、その閲覧実績（31頁参照）からして発掘調査報告書に対する需要の高さが数値で把握され明確になった。

発掘調査報告書は基本的に発掘調査の都度、作成されるものであり、近年では年間千数百冊程度刊行されているが（文化庁『埋蔵文化財関係統計資料』による。）、後述するようにそれぞれの印刷部数は開発事業等が原因となっており行われる発掘調査でその経費を事業者が負担する場合（以下「原因者負担による発掘調査」という。）、300冊が上限とされている。このように個々の印刷部数は少ない反面、毎年膨大な数の情報が累積されていく中から、必要な情報を得るためには、印刷物の発掘調査報告書を閲覧するよりも、Web²上でデータを検索する方が利便性が高く効果的である。こうした事情が、デジタルデータ

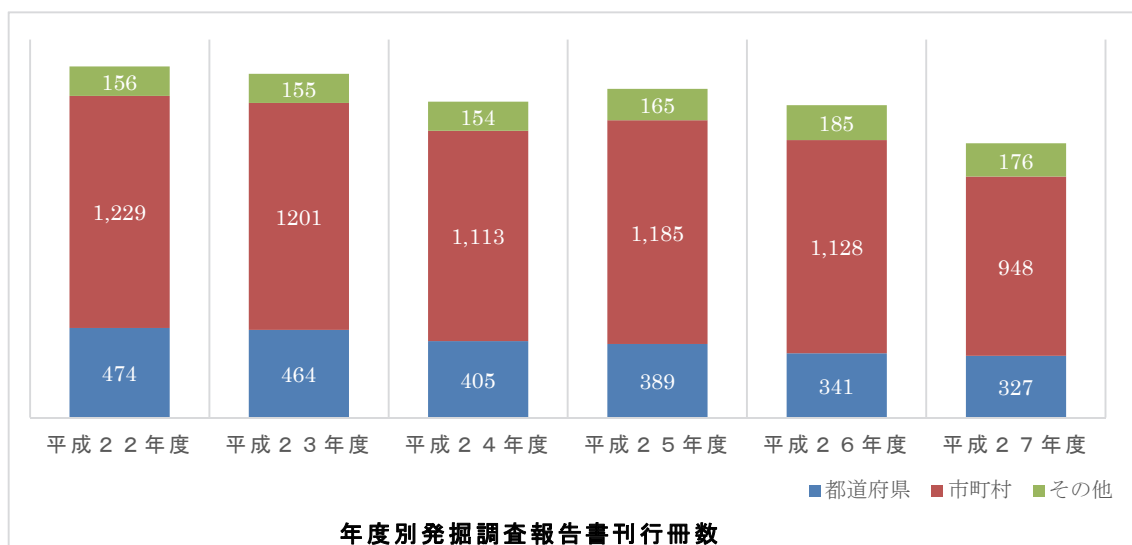
¹ 発掘調査報告書の精度に関する記述は「整理・報告書編」の以下の部分に示されている。

○挿図は「図としての見やすさを失わず」（整理・報告書編 139 頁）

○写真図版は「アート紙やコート紙に鮮明に印刷する」（同 135 頁）

○スクリーン線数は「最低でも 175 線が必要で（中略）写真などでより細かな表現を望むのであれば、300 線以上の高精細印刷が要求される。」とされている（同 157 頁）。

² インターネット上で標準的に用いられている文書の公開・閲覧システム。



による発掘調査報告書の出現を促し、その需要を高めていると考えられる。

また、デジタルデータによる発掘調査報告書の閲覧実績は、発掘調査報告書に対する潜在的な需要の高さを示しており、印刷物の発掘調査報告書のみを図書館等に配架するだけでは、こうした需要に十分に对应できていなかったことを示している。

このように、デジタルデータによる発掘調査報告書は埋蔵文化財行政において、重要な役割を担いつつあり、その作成や公開方法等について一定の考え方を示す必要が生じている。それと同時に、デジタルデータによる発掘調査報告書の行政的な位置付けも重要である。先述したように、「整理・報告書編」では発掘調査報告書は印刷物が適切であるとしたが、デジタルデータによる発掘調査報告書は「整理・報告書編」で示した印刷物の発掘調査報告書の代わりになるものか、あるいはそれとは別の役割を担うものなのかという考え方の整理、すなわちデジタルデータによる発掘調査報告書の性質と役割について明確にする必要がある。本報告では、これらの点についての考え方を示すことを第一の目的とする。

また、デジタルデータによる発掘調査報告書の出現により、これまで示されてきた印刷物の発掘調査報告書の配布や保管に関する考え方に変更すべき事柄があるのか、さらにデジタルデータによる発掘調査報告書の閲覧実績から窺われる発掘調査報告書の潜在的な需要への対応についても検討し、考え方を示すこととする。

発掘調査報告書とは

検討に先立ち、まず発掘調査報告書の行政的な位置付けについて確認しておく。「整理・報告書編」では、発掘調査報告書を以下のように定義している。

発掘調査報告書とは、埋蔵文化財の発掘作業から整理等作業にいたる、発掘調査全般の成果を的確にまとめたものである。発掘調査は、この報告書が適切に刊行されることによって完結する（2頁）。

また、記録保存調査においては「現状保存の措置をとることができなかった遺跡に代わ

り、後世に残す記録の中でもっとも中心となるものである」とされている。

埋蔵文化財は国民共有の貴重な歴史的財産である。そして、土地に埋蔵された遺構と遺物の存在及びその相互関係を正しく理解するためには、考古学的な手法に基づく発掘調査が必要となる。しかしその一方で、発掘調査は埋蔵文化財の解体や現状変更を必ず伴い、再び同じ場所で同じ調査を繰り返すことはできないという不可逆的な性質をもっている。

発掘作業及び整理等作業の過程で作成されるさまざまな図面や写真、日誌などの各種の記録類は、発掘調査の成果を具体的に示す、かけがえのない一次資料³であり、埋蔵文化財の解体や現状変更の代償というべき性質をもつとともに、人類の過去を明らかにするための重要な情報ともなる。しかし、こうした一次資料は個々単独では調査対象となった遺跡の内容や価値を伝える情報とはならず、一次資料の相互検討に発掘作業及び整理等作業で得られた知見等を加え作成される発掘調査報告書によって、はじめて「国民共有の貴重な歴史的財産の記録」となる。そして、複数の遺跡の発掘調査報告書を横断的に検討することによって国や地域の歴史の復元がなされていくのである。

このように発掘調査報告書は、埋蔵文化財行政において極めて重要な役割を担っており、それは単に個々の遺跡の評価に留まらず、埋蔵文化財の活用さらには埋蔵文化財を活かした地域づくり・ひとづくりの出発点とも位置付けられるものである。よって、その確実な刊行と効果的な利活用が強く求められている。

なお、「整理・報告書編」では、発掘調査報告書を二次資料の中心となるものと位置付けている。しかし、発掘調査報告書は様々な一次資料を的確に整理し、発掘調査担当組織等の知見や評価・解釈を踏まえて作成されており、仮に失われた場合、その再現は極めて困難であることから一次資料と同等の性質を有するものといえる。「デジタル報告1」では、このことを改めて確認し、一次資料と同様、長期保存すべきものであることを強調した。

2. デジタルデータによる発掘調査報告書

既存のデジタルデータによる発掘調査報告書

現在、作成されているデジタルデータによる発掘調査報告書⁴には、主に以下のふたつがある。

①高精度PDF等⁵による発掘調査報告書（以下「高精度PDF」という。）

³ 近年は写真のみならず発掘作業や整理等作業で作成される実測図も、デジタル機器により作成される場合があるが、これらのデジタルデータの取扱いや考え方については次の検討課題とする。

⁴ 印刷物の発掘調査報告書にDVD等を添付するものもある。発掘調査報告書に添付された光ディスクには、動画や音など印刷物では表現できない情報が記録されているものもあれば、発掘調査報告書の全編あるいは挿図や図版などが記録されているものまで多様な在り方を示しているが、ここでは、発掘調査報告書の全編をデジタルデータとしているもののみを取り上げることとする。

⁵ こうしたデータには、PDF以外にも例えば、InDesign documentなどのデータもあるが、汎用性が高く、将来的にも安定性が高いデータ形式としてPDFが広く用いられている。

印刷物の作成過程で生成される、印刷物と同等以上の精度をもつデジタルデータ。

②低精度PDFによる発掘調査報告書（以下「低精度PDF」という。）

①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。

いずれの場合も、掲載されている情報は基本的に二次元情報であり、その体裁や構成も印刷物の発掘調査報告書と同様である場合が多数を占める。このように、現在のデジタルデータによる発掘調査報告書のほとんどは、印刷物の発掘調査報告書の存在を前提としたものであり、印刷物の発掘調査報告書のデジタル版というべきものが主流となっている。

印刷物を前提としないデジタルデータによる発掘調査報告書の可能性

三次元データや音声、動画等、印刷物では表現できない情報の公開にあたっては、デジタルデータでの公開が効果的である。また、デジタルデータは動画や音声なども含めた膨大な情報をコンパクトに収納でき、かつ検索も容易で、様々な見せ方が可能であるなど、極めて有効な情報発信の手段であるとともに、技術的にも実現可能な状態にある。現在、作成されている発掘調査報告書の中にも、動画や音声、三次元データなどを光ディスクに保存し、印刷物の発掘調査報告書に添付している事例もみられ、発掘調査の記録のひとつの形態として効果があげられている。

発掘調査報告書の将来的な形態として、これまで続けてきた形態である印刷物に代えて、多種多様の大量の情報を統合して見せることができるといったデジタルデータの特性を最大限活かした全く新しい形態とするという選択肢もあり得る。平成16年度に公表された『行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』（以下「調査標準」という。）では、「現在の報告書は印刷物が一般的であるが、デジタル技術は急速に進歩し普及しつつあり、それを導入した報告書のあり方についても、今後、検討する必要がある。」とされている。また、実際に現在、発掘作業の中でも三次元データが取得される場合が増加しており、印刷物では取得した情報を十分に反映できないという実情もある。

しかし、例えば三次元データはデジタルカメラによって撮影された画像データに代表される二次元の画像データとは異なり、ファイル形式（使用されるソフトウェア）が極めて多様であり、汎用性やシステム寿命の点で問題がある。また、こうした分野は新技術の開発も盛んであり、データの長期保存のためには頻繁かつ複雑なマイグレーション（データ更新）等が必要となるなど、冒頭で示した発掘調査報告書に求められる3要件を充足していない。

よって、デジタルデータのみによる調査結果の記録と情報発信は、将来への研究課題ではあるが、現時点ではデジタル技術は、活用事業や発掘作業・整理等作業の手法として利用するのが適当である。そのため、デジタルデータのみによる発掘調査報告書は不適切であり、今回の検討対象から除外する。また、発掘調査報告書の一部をデジタルデータとすることについては、観察表や計測表などの定型的なデータを大量に取り扱う場合や動画や音声、三次元データなど副次的な情報を光ディスクで印刷物の発掘調査報告書に添付する

のは適当と考えられるが、発掘調査で作成した図面・写真等の基礎的な情報や遺跡の評価に直結する図面等については、印刷物とする必要がある。

なお、発掘調査で取得されるデジタルデータの取扱いについては、本委員会で行う一次資料のデジタル化の検討の中で考え方を示すこととする。

検討対象と方法

これらのことから、本報告の検討の対象とする発掘調査報告書の形態は、以下の三つとする。

- ①印刷物
- ②高精度PDF
- ③低精度PDF

また、検討にあたっては「整理・報告書編」で示した発掘調査報告書に求められる3要件ごとに、①～③の三つの形態を比較することとする。

第2章 デジタルデータによる発掘調査報告書の位置付け

1. 発掘調査報告書に求められる事項とそれぞれの媒体の特性

発掘調査報告書の3要件

印刷物、高精度PDF、低精度PDFそれぞれの発掘調査報告書の位置付けを行うにあたって、まずは冒頭で確認した発掘調査報告書に求められる3要件を改めて確認し、要件ごとにそれぞれの形態の特性と、要件を満たしているか否かについて述べる。

- ①将来にわたって長期保存されること（以下「保存性」という。）。
- ②相応の精度を確保すること（同「精度」という。）。
- ③公開・活用のための形態が適切であること（同「利活用」という。）。

保存性について

「整理・報告書編」では、発掘調査報告書を印刷物とする最大の理由として保存性の高さを挙げている。印刷物は保存性に優れた紙を選択した場合⁶、使用や保管環境により劣化するものの、その進行は段階的であり、劣化速度も緩やかである。それに対しデジタルデータは、「デジタル報告1」で確認したとおり理論上は劣化しないもののシステムエラー等によるデータの消失のリスクがあり、データの規格変更への対応が必要になるなど、長期保存には相応のコストが発生する⁷。さらに、デジタルデータは改変が容易であるため、真正性の確保という点でも問題がある。これらの点からしても通常的环境でも長期保存が可能な印刷物が最も優位である。

さらに、「デジタル報告1」では、デジタルデータの長期保存のために必要な事項として、

- ①オリジナルデータを保存するサーバやハードディスク等のほかに、別のハードディスクや光ディスク等、複数のローカルストレージ⁸にバックアップデータを保存すること。
- ②保存・管理体制を構築すること。

を挙げた。しかし、「デジタル報告1」の検討に先だって行った地方公共団体へのアンケート調査によると、こうしたデジタル環境を整備している地方公共団体は現時点では少なく、デジタルデータを確実に保管できる状態にない地方公共団体が大多数を占めているという実態が明らかになっている。

⁶ 「整理・報告書編」では本文や挿図には非塗工の上質紙を、図版には上質紙をベースにコート剤を塗工したコート紙やアート紙の使用を推奨している。

⁷ デジタルデータの長期保存のためには、①物的リスク、②人的リスク、③災害リスク、④情報セキュリティリスクがあり、これらに対する初歩的な対応として、データの分散保管とバックアップを挙げたが、当然のことながら個々のデータ量が大きくなるほど、バックアップに用いるメディアの選択の幅が狭くなるなどリスクへの対応も複雑になる。

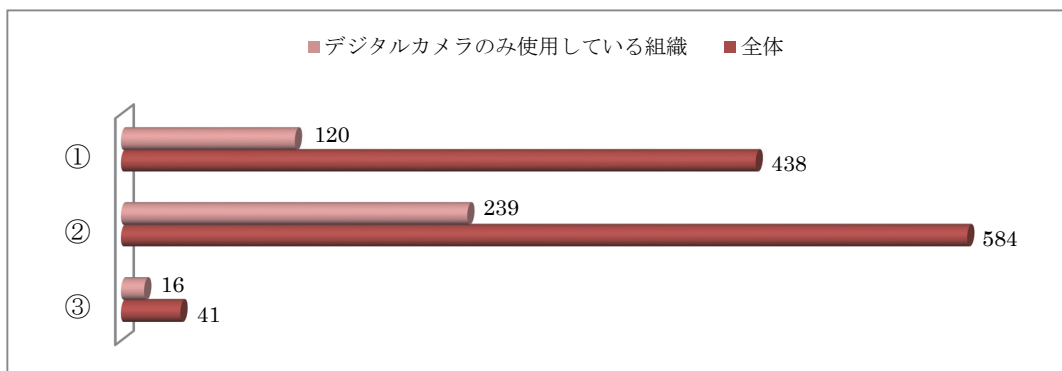
⁸ 操作しているコンピュータに直接接続されたハードディスクなどの外部記憶装置。

【参考】市町村におけるデジタル環境について（「デジタル報告 1」より）

問 職場におけるパソコンについてお聞かせ下さい

ア：事務等の業務に用いるパソコンの他に出土品・記録類の整理等に用いる専用のパソコンをお持ちですか

- ① 持っている（年間を通じたリースも含む） ② 持っていない
③ 普段は持っていないが、必要に応じてリース等で対応



イ：ア①と回答いただいた市町村にお伺いします。パソコンのOSについてお教え下さい。（複数回答可）

① windows 7 以降の機種	112	365
② windows Vista 以前の機種	35	138
③ マッキントッシュ (mac)	8	35

ウ：ア②と回答いただいた市町村にお伺いします。整理等作業において不自由はありませんか。

① 専用ソフトのインストール等が比較的自由に行えるので特に不自由はない。	51	131
② 専用ソフトを使用しなければならない作業は外注しているので特に不自由はない。	30	64
③ 業務に必要な作業が制限されており、不自由を感じている。	116	325
④ その他	53	138
（専用ソフトを使用する作業がなく、特に不自由はない）	17	40
（制限はあるが最低限必要なソフトはインストールしており可能な作業を行っている）	5	12
（パソコンやディスプレイのスペックが不足しており、作業に支障がある）	2	4

こうした状況からして、長期保存が求められる発掘調査報告書をデジタルデータのみとすることは、現時点では慎重にならざるを得ず、デジタルデータの長期保存に必要な体制等の整備が十分でない現状では、長期保存を実現するためには印刷物が最もふさわしいということになる。

なお、「デジタル報告 1」で示したように、今後はデジタルカメラで撮影した画像をはじめとして、長期保存する必要があるデジタルデータが蓄積されていくことが予想される。そのため、発掘調査組織は「デジタル報告 1」で示した次の環境整備に努める必要がある。

- ①埋蔵文化財の記録として必要な情報を取得できる精度をもった機材の確保。
- ②大容量データを取扱うことができるパソコン等の機器と、必要なソフトウェア（画像加工ソフト等）の確保。
- ③デジタルデータを適切に取扱うことができる人員の配置と育成。
- ④デジタルデータを長期保存するためのシステムの構築。
- ⑤将来的なデータの増加やシステムメンテナンスを見越した予算措置。

精度について

『発掘調査のてびき』⁹で示されている記録類及び発掘調査報告書の精度とは、印刷物の発掘調査報告書上で、図面や写真を細部に至るまで十分に観察するために必要な精度を示したものである。また、デジタル製版が一般的となった現在においては、精度を解像度で示すことが一般的であり、「整理・報告書編」では、挿図をデジタル入稿する場合の画像解像度は、モノクロ二階調の場合は1, 200dpi, グレースケールの場合は600dpi, 写真図版の場合は印刷線数の倍、一般的な175線印刷¹⁰の場合は実寸で350dpiという目安を示している。すなわち、「整理・報告書編」で示した印刷物の発掘調査報告書の精度とは、その版下とも言える高精度PDFの精度と基本的には同等であるということになる。

ただし、印刷物の発掘調査報告書の精度は、解像度だけで決定されるわけではなく、印刷方法や出力する紙の品質にも大きく左右されるので、「整理・報告書編」（154頁）で示した仕様書例などを参考に、適切な用紙を選択した上で、デジタルデータの精度を十分に再現できる方法で印刷する必要がある。

一方、低精度PDFはデータのもつ情報の一部を切り捨てることによりデータ容量の軽量化を行っているので、その精度は当然のことながら印刷物や高精度PDFよりも低いこととなり、圧縮率を上げるほど精度も低下することとなる。

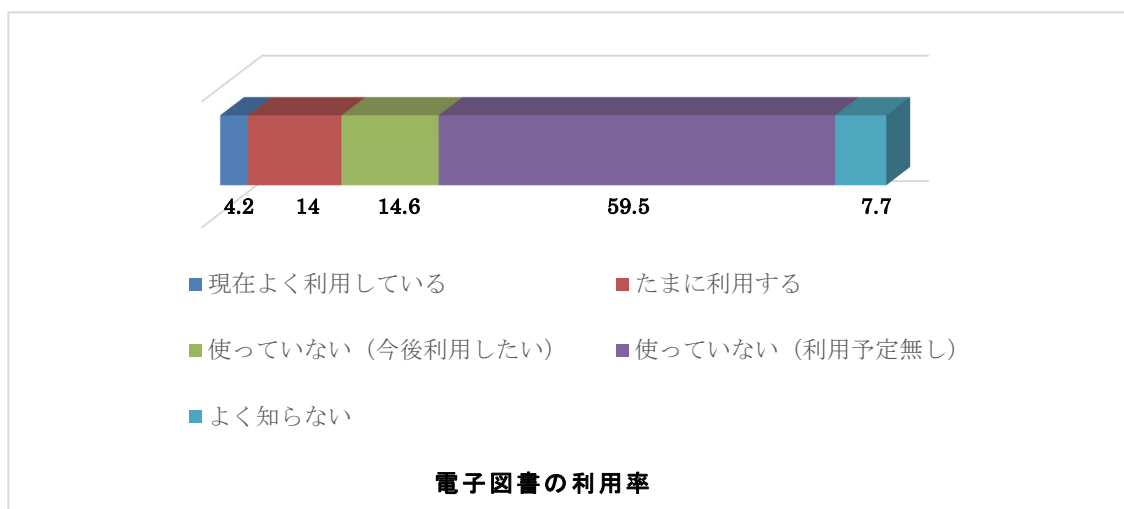
よって、精度については高精度PDFと印刷物の発掘調査報告書が優れているといえる。

利活用について

発掘調査報告書は、国民共有の財産である埋蔵文化財の調査の成果である。そのため、広く国民や埋蔵文化財行政関係者、考古学・歴史学の研究者が共有・利活用できるよう努める必要がある。そうした発掘調査報告書の利活用については、形態（媒体）としての利

⁹ 記録類の精度については「集落遺跡発掘編」と「整理・報告書編」の双方に記載している。

¹⁰ 通常、印刷物を作成する場合に必要な画像の精度は、印刷線数の倍とされており、一般的な175線印刷の場合に必要な画像解像度は350dpiとなる。一方、モニタでの閲覧のみを想定するならば、パソコンのモニタプレビューにおける標準解像度である72dpiでも十分、綺麗に再現されるので、モニタによる実寸の閲覧を前提とした低精度PDFであれば、印刷物に必要な解像度の約1/5の解像度であっても足りるということになる。仮にA4版のカラー図版のデータサイズに換算すると、印刷物に求められる精度を確保する場合のデータサイズは34MBであるのに対し、モニタのみの閲覧の場合は1.5MBとなる。



用のしやすさという点と、情報公開の容易さ、効率の高さという点のふたつの視点で検討する必要がある。

まず形態としての利用のしやすさという点からすると、パソコン等の機器を必要とせずに簡単に閲覧ができる印刷物が最も優位である。先述したように、地方公共団体におけるデジタル環境の整備状況は十分ではない上、導入しているパソコンの性能や通信環境が違いうため、閲覧可能なデータの容量や読み取り速度等のバラツキが大きい。また、デジタルデータの取扱いについては情報セキュリティの問題もあるため、他の組織とのデータ共有も困難な状況にある。さらに、総務省の調査結果¹¹によると、電子図書の利用率は現時点では低く、国民の約6割は今後も利用予定がないと回答している。そうした実態からしても、現状では印刷物が優れているといえる。

しかし、情報公開という観点では、印刷物はいくつかの問題を抱えている。印刷物の発掘調査報告書の刊行部数は、原因者負担による発掘調査の場合は300冊を上限としており、埋蔵文化財行政関係者や考古学・歴史学の研究者が確実に共有できる状態ではなく、ましてや広く国民が共有できる状態にはなっていない。また、毎年、全国各地の発掘調査組織から千数百冊単位で公刊される発掘調査報告書を印刷物のみで把握することは、実質的に不可能であり、利用の前提となる公刊状況や配架施設を把握することもできない。こうした問題を解決するためには、デジタルデータによる発掘調査報告書をインターネットをつうじて公開することが効果的である。その場合に問題となるのは、個々の発掘調査報告書のデータサイズである。

例えば「整理・報告書編」で示したA4版1頁大のカラー図版を175線で印刷するために必要となる画素数は、次のとおりとなる。

$$\frac{210 \times 175 \times 2}{25.4} \times \frac{297 \times 175 \times 2}{25.4} = 11,842,527 \div 1,200 \text{ 万画素}$$

それを画像サイズに換算すると、

¹¹ 総務省「平成26年度版 情報通信白書」

$$11,842,527 \times 24 \text{ビット} = 284,220,648 \text{ビット} \div 8^{12}$$

$$= 35,527,581 \text{バイト}^{13} \div 34 \text{MB}$$

高精度PDFは印刷物に必要な精度をもつデータと定義しているため、カラー図版1頁分のデータ量は計算上34MBとなり、DVDディスク一枚(約4.7GB)に最大140頁分しか記憶できないことになる。また、このような精度のデータを大量にインターネット上で公開しようとするれば、サーバへの負荷が大きくなり、処理に時間を要するだけでなく、アクセスが集中した場合はタイムアウト¹⁴や無応答状態になることもある。

現在サービス提供されているインターネット回線の理論上の最大速度(データの伝送速度)は、ADSL回線¹⁵の場合は50Mbps¹⁶、モバイル回線¹⁷では260Mbps程度、近年一般家庭にも広く普及している光ファイバー回線¹⁸では1Gbpsとなっている¹⁹。しかし、実際には回線やパソコン、ルータ・モデム・無線LANなどのパソコン周辺機器、利用する地域や環境・時間帯、プロバイダ²⁰の違いなどによって通信速度が大きく異なり、実効速度²¹は理論上の最大速度を大きく下回る場合が一般的²²で、通信環境に恵まれた利用者でなければ、高精度PDFを利用できないのが現状である。

このことから、デジタルデータであっても高精度PDFは、インターネット上での公開には適さないということになる²³。そのため、インターネット上での公開を前提にデータ容量を調整した低精度PDF²⁴が、情報発信という点において最も優位となる。

¹² 1バイトは8ビット

¹³ 1KBは1024b, 1MBは1024KB, 1GBは1024MBとなる。

¹⁴ 通信が一定時間内に開始または完了できず、自動的に中止されること。

¹⁵ 電話回線(アナログ)を使ってインターネットに接続する高速・大容量通信のこと。

¹⁶ bpsはbits per secondの略で1秒間に送ることができるデータ量のこと。

¹⁷ 無線インターネット接続サービスのこと。

¹⁸ 光ファイバーケーブルを使用してレーザー光で通信する回線のこと。

¹⁹ ダウンロード速度(理論上の最大速度)が30Mbps以上のものは超高速ブロードバンドと呼ばれ、その利用可能世帯率は平成26年度末時点で99.9%に及んでいる(総務省「平成27年度版 情報通信白書」<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc372210.html>より)。

²⁰ インターネットへの接続サービスを提供する企業。

²¹ 一般的な利用環境で計測される通信速度。

²² 携帯電話回線については総務省が定めた「実効速度に関するガイドライン」に則って大手携帯電話会社各社が実効速度に関する調査を行っており、結果の一部は各社がweb上で公開している。総務省「移動系通信事業者が提供するインターネット接続サービスの実効速度計測手法及び利用者への情報提供手法等に関するガイドライン(案)」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000358884.pdf

²³ 現在、携帯電話などの移動通信システムの高速化・移動通信システム用周波数の確保にむけて、総務省を中心とした検討が進められており、それによって大容量データのスムーズな配信が将来的には可能となると考えられる。事実、平成29年度現在の移動通信速度は、昭和55年頃の約1万倍にも達している。そうした点においてデジタル技術の活用については、新技術の開発や社会の趨勢に注意を払いながら、新技術を埋蔵文化財行政にいかに関効果的に取り入れていくかという視点も重要となる。そのため、今回、進めているデジタル技術の導入に関する検討についても、技術の進展等に対応できるよう適宜、見直す必要がある。総務省総合通信基盤局電波政策課「2020年代に向けたワイヤレスブロードバンド戦略」
<http://kiaai.gr.jp/jigyoku/h27/PDF/0626p1.pdf>

²⁴ 低精度PDFであってもモニタプレビューにおける標準解像度である72dpiの精度を保たなければ閲覧に支障をきたすことになる。ただし、現状の通信環境からすると1ファイルあたりのデータ量は100MB程度に留めておくのが妥当である。ちなみに、一般的な電子図書のデータサイズは画像やイラストを含む図書の場合30～50MBとなっている。

印刷物とデジタルデータの比較

要件		印刷物	デジタル（PDF）	
			高精度	低精度
保存性 (安定性・必要性)	評価	○	△	△
	メリット	<ul style="list-style-type: none"> 適切な保管環境であれば、劣化の速度は緩やか 保存方法が確立されている 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な環境下では、理論上劣化しない 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な環境下では理論上劣化しない データが軽量であり、分散保管が容易である
	デメリット		<ul style="list-style-type: none"> 恒常的なデータのマイグレーションが必要となる データ容量が重く、分散保管に不向きである データの長期的な保管態勢の確保に人的・予算的コストがかかる 	<ul style="list-style-type: none"> 恒常的なデータのマイグレーションが必要となる
精度	評価	○	○	×
	メリット	<ul style="list-style-type: none"> 精度を確保するノウハウが確立している 環境に左右されずに十分な精度として視認できる 	<ul style="list-style-type: none"> 取得情報が適切であれば、理論上印刷物を上回る精度も期待できる 	
	デメリット		<ul style="list-style-type: none"> 使用者の環境に大きく左右される 	<ul style="list-style-type: none"> 十分な精度が確保できない
利活用	評価	○	×	○
	メリット	<ul style="list-style-type: none"> 視認性が高く、環境に左右されずに内容を確認できる 配架図書館で自由に閲覧できる 	<ul style="list-style-type: none"> 全文検索等が可能である 文字認識機能により、全文読み上げ等の機能が活用できる 	<ul style="list-style-type: none"> インターネット上での利用が容易である 全文検索が可能である 文字認識機能により、全文読み上げ等の機能が活用できる
	デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 広く活用するには刊行、配架部数による物理的制限があるとともに、公刊状況等の情報把握が困難 	<ul style="list-style-type: none"> データ容量が重く、使用環境が極度に制限される インターネット上での活用が難しく、活用場所が限定される 	<ul style="list-style-type: none"> 著作権処理が行われていないものは公開できない
真正性の確保	評価	○	×	×
	メリット	<ul style="list-style-type: none"> 改変が困難であり、特段の措置をとらなくともオリジナルの状況を保つことができる 		
	デメリット		<ul style="list-style-type: none"> 改変が容易であり、改変の形跡が残りにくい オリジナルの状況を示すためには何らかの措置が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 改変が容易であり、改変の形跡が残りにくい オリジナルの状況を示すためには何らかの措置が必要

2. 適切な発掘調査報告書の形態

印刷物の発掘調査報告書とすること

発掘調査報告書に求められる3要件，すなわち保存性・精度・利活用と情報の真正性の確保という点について，印刷物と高精度PDF，低精度PDFの三つの形態を比較したものが前頁の表である。

ここで示したとおり，印刷物は，

- ①長期保存と閲覧が可能であること。
- ②刊行後の改変が困難であるため，情報の真正性が確保できること。
- ③「整理・報告書編」で示した精度を確保でき，パソコンの設置等，閲覧のための環境の整備を行わなくとも高精細な記録を閲覧できること。

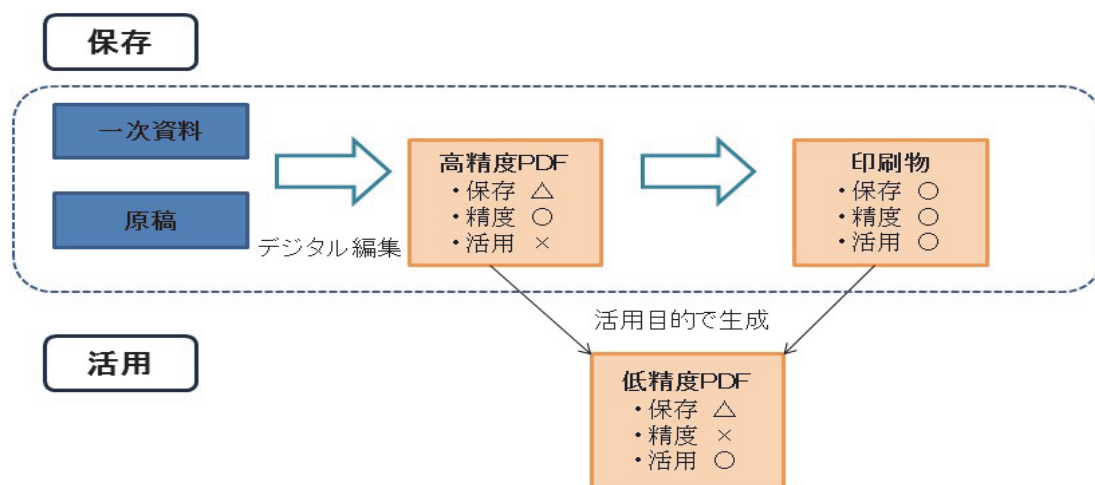
という点において，デジタルデータより優位である。

これらのことから，現在においても発掘調査報告書の形態はこれまでどおり印刷物が適切であるといえる。

高精度PDFの役割と位置付け

高精度PDFは現在の印刷技術では印刷物の発掘調査報告書の，いわば「版下」に相当するデータであり，印刷物の発掘調査報告書そのものや掲載した図面や写真のバックアップとして，著作権等に留意しつつ，当該発掘調査報告書を作成した組織が保管する必要がある。また，民間発掘調査組織等の地方公共団体以外の組織が作成した行政目的の発掘調査報告書については，当該遺跡の所在する地方公共団体においても保管する必要がある。

しかし，高精度PDFはデジタルデータ全般に指摘されている長期保存という点に問題があり，そのデータ容量の大きさから利活用にも不向きである。よって，印刷物の代わりとして，作成・配布するものとはならず，高精度PDFのみの発掘調査報告書は不適切である。



発掘調査報告書の作成過程とデジタルデータの生成

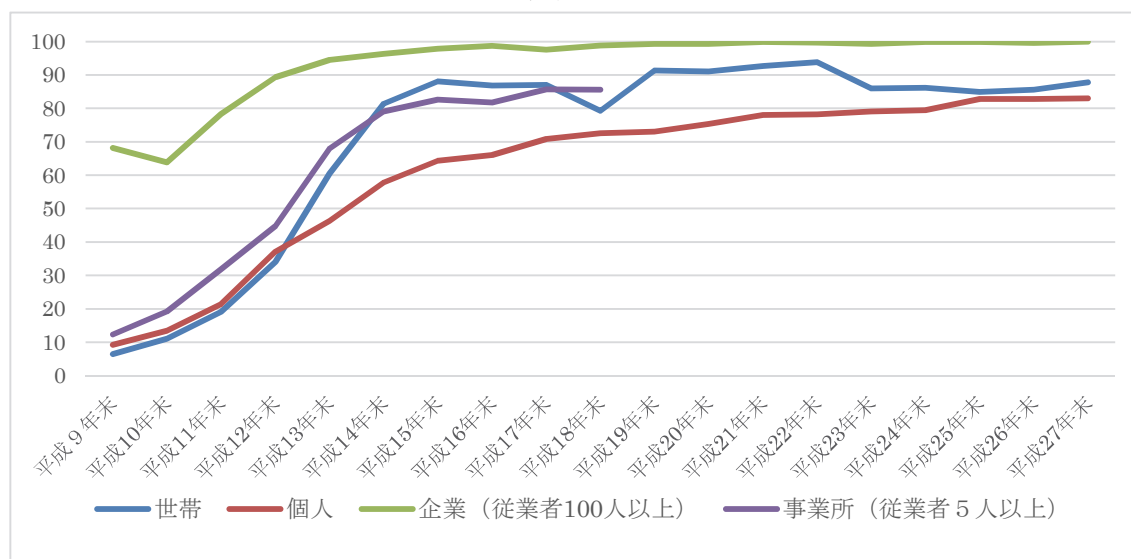
なお、高精度PDFもデジタルデータであるため、改変が比較的容易であるという特性がある。そのため、データの真正性を確保するためには印刷物と一体で保存する必要がある。

低精度PDFの役割と位置付け

低精度PDFは、長期保存の問題と精度が劣るという問題があるので、低精度PDFのみの発掘調査報告書は不適切である。しかし、低精度PDFを使えばインターネットをつうじて広く情報を発信できるという特性があり、それを活かすことにより、印刷物の存在やその配架施設の検索等、印刷物の利活用に寄与することができる。

「調査標準」では、「発掘調査報告書の刊行状況等を把握する手段として、報告書データベースの整備と公開が必要であり、このために、奈良文化財研究所が公開しているデータベースの充実を図る必要がある。」とされているが、この提言後に一般家庭に広くインターネット等が普及した現状を考えると、発掘調査報告書の内容も含めたより詳細な情報をインターネット上で公開することは、その幅広い利活用を推進する上で有効と考えられる。

よって、低精度PDFは印刷物の発掘調査報告書の利活用を促すためのもの、すなわち「印刷物の発掘調査報告書の活用のための媒体」と位置付けることが適切であり、本来的な発掘調査報告書とは性質が異なるものと位置付けられる。



インターネット普及率の推移

総務省「通信動向利用調査」

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

第3章 発掘調査報告書の保管と利活用

第1節 発掘調査報告書の配布・保管・管理

1. 印刷物の発掘調査報告書の配布

印刷物の発掘調査報告書の優位性

第2章で示したように印刷物の発掘調査報告書は、

- ①長期保存と閲覧が可能であること。
- ②刊行後の改変が困難であるため、情報の真正性が確保できること。
- ③「整理・報告書編」で示した精度を確保でき、パソコンの設置等、閲覧のための環境の整備を行わなくとも高精細な記録を閲覧できること。

という点で、「整理・報告書編」で示した発掘調査報告書に求められる要件のすべてを高い次元で満たしている。よって、現状では印刷物の発掘調査報告書が最もふさわしい発掘調査報告書の形態であることを、ここで改めて確認しておく。

印刷物の発掘調査報告書の作成部数

印刷物の発掘調査報告書の作成部数は、原因者負担による発掘調査においては300部を上限とし、重要遺跡の範囲確認等、埋蔵文化財緊急調査費国庫補助事業で行われる発掘調査では、対象となる遺跡の重要性に鑑み500部を上限としている。

原因者負担による発掘調査による発掘調査報告書の印刷部数を300部を上限とするという考え方は、「道路整備事業における埋蔵文化財発掘調査費用の原因者負担範囲の明確化に関する国土交通省との協議結果について（周知）」（平成25年3月29日付け文化庁文化財部記念物課長名事務連絡 39頁 資料4）によって明文化され、道路整備事業以外の事業についても同様に取り扱われている。

一方、本報告の冒頭でも述べたように、デジタル化された発掘調査報告書の閲覧実績から窺われる発掘調査報告書の効果的な活用に対する潜在的な需要に対し、現在の印刷部数では十分、応えられているとは言えない。こうした需要と印刷物の作成部数との関係を明らかにするためには、まず低精度PDFの公開等をつうじて配架施設の周知を徹底した上で、各施設における印刷物の利用状況を調査する必要がある。

印刷物の発掘調査報告書の配布の原則

低精度PDFは「印刷物の発掘調査報告書の活用のための媒体」であり、印刷物とは用

途・性質が異なる。そのため、低精度PDFによる公開が行われたからといって、これまで文化庁が示してきた印刷部数や配布に対する考え方に変更はない。なお、低精度PDFの普及により印刷物の発掘調査報告書の存在と配架施設が周知されることに伴う閲覧希望の増加への対応が必要となると考えられる。「調査標準」では、発掘調査報告書の保管・配布の在り方について次のように示している。

報告書は、調査対象遺跡の所在する都道府県及び市町村において保管し活用に供する必要がある。したがって、地方公共団体は、自ら刊行した報告書のほかに管内で行われた発掘調査に係る報告書を将来にわたって確実に保管するとともに、自らの刊行した報告書については、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。当該報告書に係る遺跡の所在地においては、地域の図書館、博物館、公民館等に重点的に配布し、地域住民が利用しやすいよう配慮することが望ましい。このことは地方公共団体以外の調査組織が行った発掘調査の報告書についても同様であるから、関係地方公共団体は、報告書の入手・保管・配布等の指導その他の措置を執る必要がある。

こうしたことから、国民共有の貴重な歴史的財産の記録であり、行政的な資料でもある発掘調査報告書の配布については、今後とも「調査標準」で示した上記の指針に則って行うとともに、配布を受けた組織は、少なくとも目録を作成するなどして、所蔵する発掘調査報告書の管理に努めることが望まれる。

また、この指針にあるように、発掘調査報告書は広く公開されて国民が共有し、利活用できるような施設へ配布することを原則としているので、配布する側と配布を受ける側とが、発掘調査報告書の意義を十分認識した上で相互理解をもって、その保存と活用に努める必要がある。

様々な利用方法に備えた適切な収集・保管

発掘調査報告書の利用者は、特定の発掘調査報告書のための閲覧に留まらず、地域単位や同種の遺跡の発掘調査報告書を横断的に閲覧する場合も多い。こうした利用形態に鑑み、発掘調査報告書の収集・保管については、次の考え方で行うことが望まれる。

- ①都道府県や公立埋蔵文化財センター及び都道府県が設立に関与した公益法人等の調査組織は、自らが刊行した発掘調査報告書のほかに、管内で行われた発掘調査の報告書はもとより、全国単位で発掘調査報告書を収集・保管するよう努めること。
- ②市町村においては最低限、自らが刊行した発掘調査報告書だけでなく、管内で行われた発掘調査の報告書は完備しておく必要があり、さらに管内に所在する遺跡を評価する上で必要な全国の発掘調査報告書も積極的に収集するなど、可能な限り発掘調査報告書を収集・保管するよう努めること。

こうした配布、収集・保管による活用を実現するためには地方公共団体や調査組織どう

し、さらには図書館やその他機関等図書を配架・閲覧できる組織との連絡・調整が不可欠である。

2. 印刷物の発掘調査報告書の管理

書誌情報の管理の必要性

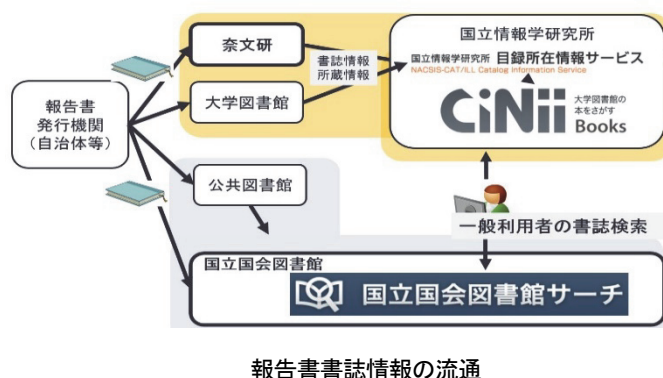
発掘調査報告書の多くは書誌コントロール²⁵がなされていないため、入手が困難だけでなく、刊行や所在の確認自体も困難な状況にある。これは、単に発掘調査報告書の管理や利活用の問題に留まらず、こうした図書が存在することが公にされていないことにもつながる。事実、これまで国内で公刊された発掘調査報告書の実数は把握されておらず、このことは国民共有の貴重な歴史的財産である埋蔵文化財の記録の存在が共有されていないということにもなる。

こうした書誌情報の管理は一般には、ISBN（国際標準図書番号）によって行われている。ISBNコードは、図書館において書誌情報を正確に管理して利用者に提供するために用いられており、図書館の中には図書の受け入れにあたってISBNコードを要求しているところもある。しかしISBNコードを取得するためには、登録料が発生するため、それが地方公共団体による取得の妨げになっている。

国立国会図書館と奈良文化財研究所への配布

日本国内で出版された出版物は、法定納本制度により国立国会図書館への納本が義務付けられており²⁶、国立国会図書館に納本された発掘調査報告書には全国書誌番号（JP番号）が無償で付与される。それによって国立国会図書館において書誌情報が管理され、オンライン総合目録の管理下に置かれるようになり、国会図書館及び全国の公共図書館における印刷物の発掘調査報告書の所在情報が確認できるようになる。

また、奈良文化財研究所に配布された発掘調査報告書は、国立情報学研究所（NII）が運用している大学図書館等の総合目録データベースNACSIS-CATでの書誌レコードIDであるNCIDが付与される。このように国立国会図書館



²⁵ 資料を識別同定し、記録して、利用可能な状態を作り出すための手法の総称。図書館で行われる目録作成作業や分類作業などがある。

²⁶ 「国立国会図書館法」第二十四条の二による。

と奈良文化財研究所へ発掘調査報告書を送付することは、確実な保管が担保されるだけでなく、ISBNコードを取得しなくとも書誌情報の管理が可能となる。このことによって、国立国会図書館と全国の公共図書館のオンライン総合目録及び、全国の大学図書館等のオンライン総合目録によって、自館が所蔵していない資料を相互に提供する「図書館間相互貸借」が可能となることから、両機関へは確実に配布する必要がある。

3. 高精度PDFの保管・管理

高精度PDFと印刷物の発掘調査報告書との関係

高精度PDFは、先述したように現在の印刷技術では、印刷物の作成の過程で生成される。いわば、印刷物の「版下」ともいえる性質のものであり、当然のことながらその精度は、印刷物と同等もしくはそれ以上である。

ただし、第2章で示したように高精度PDFは、データ容量が重いため、閲覧にあたっては一定の性能を有するパソコンとモニタが必要となり、インターネット上での公開にも不向きである。そのため、高精度PDFのみで発掘調査報告書を作成し配布することは、不適切であり、必ず印刷物を作成する必要がある。

高精度PDFの保存

高精度PDFは、印刷物のバックアップとして当該発掘調査報告書を作成した組織及び民間発掘調査組織等の地方公共団体以外の組織が作成した行政目的の発掘調査報告書については、当該遺跡の所在する地方公共団体において、印刷物とともに保存する必要がある。

保存にあたっては「デジタル報告1」で示した適切なデジタル環境において長期保存する必要がある。しかし、写真等のデジタルデータとは異なり、数量が少なく増加率もさほど高くないこと、また発掘調査報告書一冊ごとにデータ管理を行ってもデータ検索にさほど支障をきたす性質のものではないことから、バックアップを含めDVD等の光ディスクに保存し、定期的にデータの点検を行うことでも対応できると考えられる。

第2節 発掘調査報告書の利活用

1. 発掘調査報告書の利活用にあたっての課題

発掘調査報告書の利活用の前提

冒頭で述べたように、低精度PDFの公開により発掘調査報告書の潜在的な需要の高さが数値で把握され明確になった。

この結果を受けて、本報告では低精度PDFを利用した発掘調査報告書情報の積極的な公開が、その利活用を推進する上で効果的であることを示した。しかし、デジタルデータによる発掘調査報告書を含む発掘調査報告書の利活用にあたっては、次の点に留意する必要がある。

- ①著作権に係ること。
- ②低精度PDFの公開に係ること。

発掘調査報告書と著作権

発掘調査報告書を刊行する組織の専門職員が、職務として発掘調査報告書を作成した場合は、契約等に別段の定めがない限り、その職員は著作権を有しない。しかし、外部研究者等の執筆に係る部分は、原則としてその者が著作権を有することになる。写真等の画像についても、外部の者による撮影であって撮影者の創意工夫が入っており、著作権法第2条で規定されている著作物にあたる場合は、撮影者が著作権を有することになる。通常の場合、印刷物の発掘調査報告書への原稿掲載を前提に外部研究者等に執筆等の依頼を行うが、その許諾を得たものであっても、デジタル化をする場合は、別にデジタル化に係る複製権（著作権法第21条）と公衆送信権（著作権法第23条第1項）に関する許諾を得る必要がある。

複製権とは、作品の複写、録画・録音、印刷や写真にしたり、模写（書き写し）したりすること、スキャナ等による読み取りなどのことを指し、著作権法第30条～第47条で定める場合を除き、著作権者がその権利を占有することとされている。また、公衆送信権とは、インターネット等により、著作物を公衆向けに送信することに関する権利であり、公衆向けであれば、無線・有線を問わずあらゆる送信形態が対象とされている。

これらの権利は財産権に相当し、譲渡や相続の対象となるため、過去の発掘調査報告書をデジタル化する場合には、仮に執筆者が死亡していたとしても、その相続権者の許諾が必要になる場合がある。また、原稿依頼時に謝金を支払っていたとしても、当事者間において著作権譲渡が明確化されていない場合は、一般的には著作権が譲渡されたとはみなされないので注意を要する。

著作権等への対応

発掘調査報告書の執筆や掲載する写真の撮影等の一部を外部委託する場合は、著作権に留意する必要がある。通常の場合、原稿等を外部に依頼する場合には、印刷物の発掘調査報告書への掲載を前提とするため、重版する場合を除くとさほど著作権の問題は生じないが、先述したように、デジタル化を行う場合はそれに係る複製権と公衆送信権への対応が必要になる。

こうした問題は、デジタル化の予定の有無に関わらず、原稿等を依頼する場合にあらかじめデジタル化に対する許諾（35頁 参考様式）を得ておくことによって解消される。

また、著作権以外にも個人情報の取扱いについても十分な配慮が必要となる。これは、発掘調査報告書を作成する場合に限らず、過去の発掘調査報告書をデジタル化し、公開する場合にも、個人情報が含まれていないか確認し、該当箇所を非公開とするなどの措置も必要となる。

なお、過去に公開した発掘調査報告書をデジタル化する場合は、現実的に短期間で全ての発掘調査報告書の権利関係を整理することは困難であるため、作業計画を定め、権利関係に問題のない発掘調査報告書から進めることが重要となる（37頁 資料1）。

低精度PDFの公開に係る問題

低精度PDFは保存性や精度の点で要件を満たしていないため、印刷物の発掘調査報告書の代わりになるものではなく、あくまでも「印刷物の発掘調査報告書の活用のための媒体」である。また、すでに膨大な蓄積があり、今後とも増加し続ける発掘調査報告書情報への入口にもなるものである。しかし、低精度PDFを作成し単にインターネット上で公開するだけでは、次に述べるように、こうした役割を十分に果たすことはできない。

先述したように、印刷物の発掘調査報告書の多くは書誌コントロールがなされていないため、入手が困難なだけでなく、刊行や所在の確認自体も困難な状況にある。このような図書は灰色文献と呼ばれており、インターネット上での公開は、こうした灰色文献の解消を図る目的もある。しかし、デジタルデータによる情報公開により、インターネットでは検索することが困難な文献や、インターネット上でしか存在せず長期的なアクセス保証に不安のある情報が多数生み出されるようになり、これらが新たな「灰色文献」になる危険性も指摘されている。つまり、インターネット上での公開も、書誌情報のコントロールと長期的なアクセスの保証が不可欠となる。

低精度PDFの公開にあたって留意する必要がある点は、次のとおりである。

- ①低精度PDF公開の周知：組織のホームページに低精度PDFが公開されていることを周知するための工夫が必要となる。
- ②リンク切れ：組織のホームページでは、サーバの老朽化に伴い、機器更改した際、低精度PDFを公開しているURLが変更され、アクセスできなくなり、公開の安定性に欠ける場合があるので、固定URLを用いるなどの工夫が必要になる。

③各組織のサーバ領域の圧迫：低精度PDFを多数公開する場合に備えて、サーバのデータ領域を十分に確保する必要がある。

2. 発掘調査報告書の積極的利活用への対応

低精度PDFの効果的公開

低精度PDFの公開には、先述した問題がある。これらの問題のうち最も重要なことは、一度公開した情報を将来的にも管理し続けることである。また、公開の効果を高めるためには、公開している組織どうしがリンクを張るなどして、情報を共有し相互検索を可能とするなどの工夫も必要である。こうした低精度PDFの公開に係る問題を解消したシステムが、「全国遺跡報告総覧」である。

「全国遺跡報告総覧」の活用

「全国遺跡報告総覧」は、発掘調査報告書を全文電子化して、Web上で検索・閲覧できるようにした「発掘調査報告書のインデックス」である。国立情報学研究所の最先端学術情報基盤（CSI）整備事業の委託を受けて、平成20年度～24年度の5年間にわたって、全国の21の国立大学²⁷が連携して取り組んだ「全国遺跡資料リポジトリ・プロジェクト」で構築された遺跡資料リポジトリ・システムとコンテンツを奈良文化財研究所が引き継ぎ運用しているものである。

登録できるPDFのデータサイズを、1ファイルあたり100MBを上限とすることにより、サーバの負荷を軽減しているため操作性に優れており、一般的なインターネット環境があれば誰でもどこからでも情報を取得できる。また、OCR²⁸処理を行うことにより全文検索を可能としているため、毎年、増加し続ける膨大な発掘調査データの中から、必要な情報をキーワード検索することもできる（詳細については、25頁の参考を参照）。さらに、印刷物の発掘調査報告書を保管する図書館等の施設を調べることも可能であり、より高精度の情報を求める場合にも対応している。

つまり「全国遺跡報告総覧」は、国民が広く発掘調査報告書に触れる機会を提供するだけでなく、印刷物の発掘調査報告書の存在と内容の周知につながるものである。また、こうした効果はすでに現れており、平成28年度のダウンロード数は84万件にも及ぶなど、発掘調査報告書の需要を高めている。

なお、このシステムにより国民が広く発掘調査報告書に触れる機会が得られることは、

²⁷ 東北大学・山形大学・秋田大学・筑波大学・富山大学・信州大学・滋賀大学・大阪大学・神戸大学・奈良女子大学・鳥取大学・島根大学・岡山大学・広島大学・山口大学・徳島大学・香川大学・愛媛大学・高知大学・九州大学・宮崎大学の各附属図書館

²⁸ Optical Character Recognition/Reader。イメージスキャナなどで取り込んだ画像等を解析して、その中に含まれる文字に相当するパターンを検出し、書かれている内容を文字データとして取り出す技術。

①国民の埋蔵文化財保護に対する意識の向上。

②歴史や考古学に関心をもつ人材の育成。

③調査・研究の進展。

につながると期待され、埋蔵文化財を活かした地域づくり、ひとづくりにも寄与するところが大きいと考えられる。

全国遺跡報告総覧プロジェクトへの参加の推奨

「全国遺跡報告総覧」は、発掘調査報告書のインターネットによる公開に係る問題を解消し、効果的な情報発信を可能とした優れたシステムであり、発掘調査報告書の需要への対応や利活用の促進という観点のみならず、今後の埋蔵文化財行政の推進にあたっても重要である。また、このシステムは発掘調査を実施する組織が、数多く参加することにより内容の一層の充実が図られるものであるので、すでに低精度PDFを公開している組織も含め、より多くの調査組織の参加を推奨するものである。

なお、システムへの参加に必要なのは参考（25頁）で示すとおり、基本的には著作権等の処理を行った低精度PDFの作成のみである。

第3節 まとめ

本報告の最後に、ここまで示してきた内容をまとめることとする。

発掘調査報告書の形態について

発掘調査報告書は、埋蔵文化財という国民共有の貴重な歴史的財産の記録である。そのため、その確実な刊行はもちろんのこと、適切な精度で作成され、確実に保管し国民の利活用に備える必要がある。こうした発掘調査報告書に求められる諸要件を充足する具体的な措置として次の点を示した。

- ①発掘調査報告書はこれまでどおり印刷物とすること。
- ②印刷物の発掘調査報告書と同等以上の精度をもつ高精度PDFを、そのバックアップとして、当該発掘調査報告書を作成した組織が印刷物とともに保存する必要があること。また、地方公共団体以外の組織が作成した行政目的の発掘調査報告書については、当該遺跡の所在する地方公共団体においても印刷物とともに長期保管すること。
- ③低精度PDFは、印刷物の発掘調査報告書の存在と内容を広く周知し活用を促進するために有効なものであるため、その目的で作成し適切に公開することが望ましい。ただし、低精度PDFは、資料の体裁としては発掘調査報告書と同じ形態であっても精度・保存性等が発掘調査報告書に求められる要件を満たさないため、発掘調査報告書として使うことは適切でないので注意すること。

発掘調査報告書の配布と保管について

低精度PDFによる情報発信を行うことにより、印刷物の発掘調査報告書の需要が高まることが予想される。こうした状況に対応するための措置として次の点を示した。

- ①「調査標準」で示した発掘調査報告書の配布の考え方にに基づき適切な機関に配布すること。
- ②多様な利用形態に対応できるよう保管・利用環境の充実に努めるとともに、自らが所蔵する発掘調査報告書の目録を作成するなどして、適切に管理し利用に備えること。
- ③長期保存及び書誌コントロールのために、国立国会図書館及び奈良文化財研究所には確実に配布すること。

発掘調査報告書の利活用について

国民共有の財産である埋蔵文化財の記録の中心となる発掘調査報告書は、国民がその存在を知ることとはもちろんのこと、積極的な利活用を推進する必要がある。そのためには、低精度PDFによる公開が効果的であり、その作成と効果的な公開にあたっての具体的な措置として次の点を示した。

- ①外部に発掘調査報告書の原稿等を依頼する場合には、デジタル化による公開に備えて、デジタル化に係る許諾をあらかじめ得ておく必要があること。
- ②過去の発掘調査報告書のデジタル化にあたっては、著作権等の問題がないものから優先的に行うなど、計画的な対応が必要となること。
- ③低精度PDFによる公開を行う場合には、データを公開していることの周知や一度発信した情報を将来的にも管理し続けることと、他の公開組織との情報共有が重要になること。
- ④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。

おわりに

発掘調査の記録として後世に残す記録の中心となる発掘調査報告書は、相応の精度により作成されることが、確実に保管されることがともに、多くの国民の利用に供されるよう閲覧環境が整備されていることが求められている。本報告では、発掘調査報告書に求められる要件ごとに、印刷物の発掘調査報告書、デジタルデータによる発掘調査報告書の特性を分析し、それぞれの特性に応じて果たすべき役割について明確化した。また、デジタルデータによる発掘調査報告書の出現とその利用頻度から、これまで以上に発掘調査報告書の利活用が推進される可能性を指摘し、それに対応するために発掘調査組織及び地方公共団体が行うべき措置について示した。

なお、本検討に引き続き、本委員会では既存の一次資料のデジタル化の問題と発掘調査で取得されるデジタルデータの一次資料の取扱いについての検討を行うこととしている。この検討の中では、埋蔵文化財行政におけるデジタル技術の効果的な利用という観点も含めて検討する予定である。

また、「デジタル報告1」でも示したように、デジタル技術は今後もさらに進展すると考えられ、本委員会では、今後のデジタル技術の進展や社会への浸透を注視するとともに、埋蔵文化財行政の円滑な推進のために埋蔵文化財行政におけるデジタル化の問題について必要となる事項について、今後とも検討し方向性を示していく予定である。

参 考

「全国遺跡報告総覧」について

1. 全国遺跡報告総覧の概要

経緯

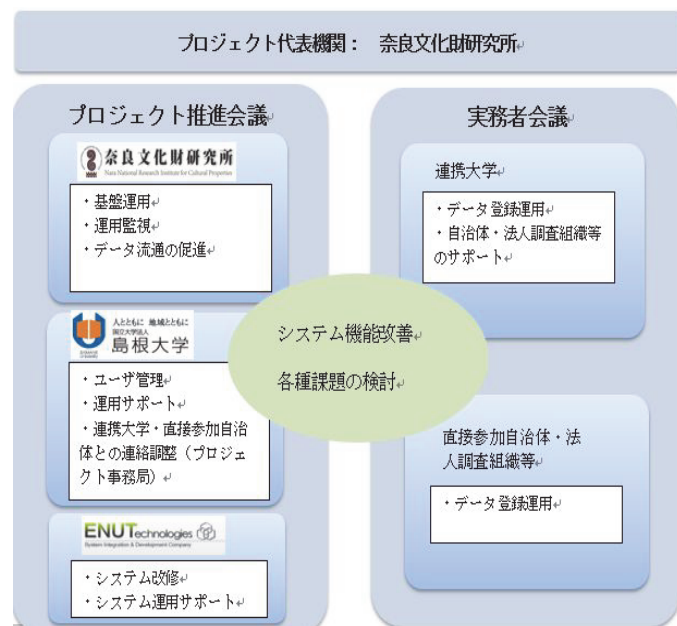
発掘調査報告書の広域的な電子公開は、全国遺跡資料リポジトリプロジェクトから始まる。平成19年度から島根大学附属図書館を中心とした中国地方の五つの国立大学附属図書館が協同で、発掘調査報告書の電子公開を始めた。平成20年度には、国立情報学研究所の最先端学術情報基盤（C S I）整備委託事業（第2期〈平成20～21年度〉）の領域2（以下「C S I 委託事業」という。）に採択され、事業を推進した。C S I 委託事業の最終年の平成24年度には、全国21の国立大学が26道府県の発掘調査報告書11,916件を各地の大学図書館のサーバで電子公開するに至った。

一般的に発掘調査報告書は、発行部数が少なく商業出版の流通基盤に乗らないため、図書館界では入手や閲覧が困難な「灰色文献」とされるが、電子公開により平成24年度には約30万件のダウンロード数があった。こうした活発な利用実績からして、発掘調査報告書の電子公開が灰色文献の解消につながることを実証された。

また、このプロジェクトは、印刷物の発掘調査報告書をデジタルデータに置き換えようとするものではなく、印刷物とデジタルデータの双方の特性を活かし、確実な保存と発掘調査成果の幅広い発信と活用を達成することを目的としたものであり、印刷物とデジタルの相互補完を目指して事業が推進された。

しかし、大学附属図書館が主導するモデルの限界やC S I 委託事業の終了によるプロジェクトの継続性に課題があった。そこで、プロジェクト当初より遺跡抄録情報を提供し支援してきた奈良文化財研究所がデータ及びシステムを引き継ぐことが、関係機関の協議によって決定された。

それに伴い、各大学図書館に分散配置されていたデータ・システムは、奈良文化財研究所に統合されることになったが、各



全国遺跡報告総覧プロジェクト体制

大学図書館との連携や大学ごとの取組は継続されることとなった。また、プロジェクト名称は「全国遺跡報告総覧プロジェクト」（以下「遺跡総覧プロジェクト」という。）と改称され、平成２６年にシステム統合に向けた調整を行い、平成２７年６月にそれぞれ分散していた２１のシステムを統合した新システム「全国遺跡報告総覧」が再スタートした。

推進体制

遺跡総覧プロジェクトは、代表機関・システム維持管理を奈良文化財研究所、事務局である島根大学附属図書館を含めた２１の国立大学附属図書館、直接参加地方公共団体・地方公共団体が設立もしくは設立に関与した公益法人等の発掘調査組織等で構成し事業を推進している。プロジェクト内には実務者会議とプロジェクト推進会議の二つの会議を設置している。

実務者会議は、年１回開催され構成機関での課題共有や解決策について議論されている。構成機関は、実務者会議に欠席であっても事前の意見徴募やアンケートによって、会議に関与することができることとなっている。プロジェクト推進会議は実務者会議での内容を具体化し実務的に推進する会議で、必要に応じて開催されている。

２．システムの特徴

発掘調査報告書の効果的な利用に係る機能

「全国遺跡報告総覧」は、単に広く公開するというだけではなく、実際の発掘調査報告書の利用形態等を踏まえてシステム設計されている。その大きな特徴は次のとおりである。

①インターネット環境があればいつでもどこからでも情報を取得できること。

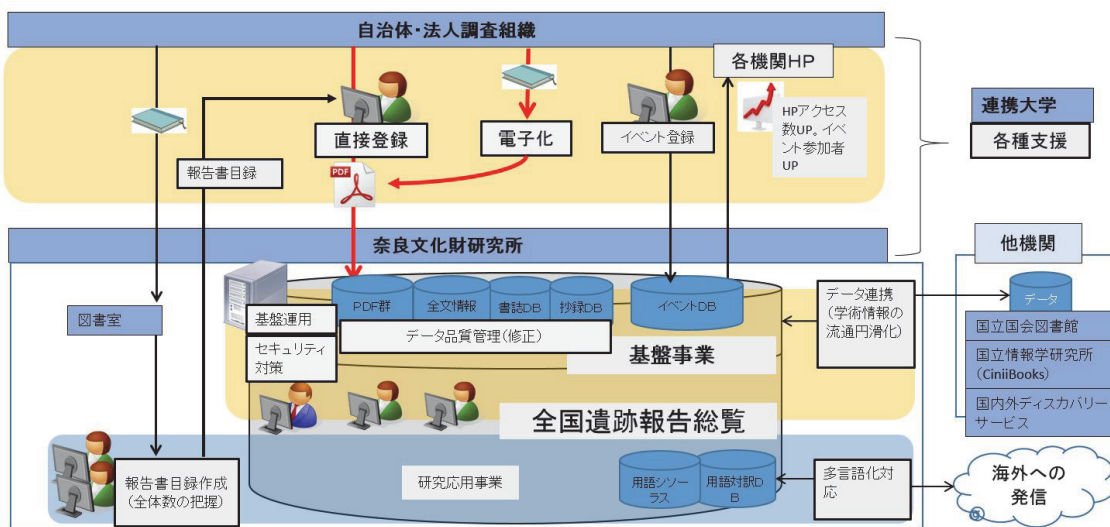
「全国遺跡報告総覧」は、Ｗｅｂシステムとして一般公開しているため、インターネットを利用できる環境であれば、世界のどこからでも、いつでも必要とする情報をサーバから取得することができる。

②発掘調査報告書の形態をそのまま再現していること。

発掘調査報告書は画像情報とテキスト情報からなり、ページレイアウトも工夫されている。そのため発掘調査報告書を電子的に扱うためには、画像とテキストを扱え、特定のＯＳ環境に依存せず、ページレイアウトがくずれず、広く社会で使われているデータ形式である必要がある。ＩＳＯ３２０００－１として標準化されているＰＤＦ（Portable Document Format）がこれらの要件を満たしていることから、ＰＤＦ形式が採用されている。

③検索が容易であること。

発掘調査報告書の代表的な利用のひとつに、同種の遺跡や遺物を複数の発掘調査報告書から横断的に検索するという方法がある。こうした作業を印刷物で行う場合、検



地方公共団体及び法人調査組織のデータ登録の流れ

索の対象となる発掘調査報告書の原本にあたり、相当の手間暇をかけて行う必要があるが、「全国遺跡報告総覧」の全文検索機能を利用することにより、こうした作業を簡単に行うことができる。

「全国遺跡報告総覧」では、データ登録時に夜間処理としてPDFデータから本文の全文テキスト抽出処理を行っており、この処理の結果は全文検索エンジンと連携している。例えば、検索語を「高坏」で調べた場合、発掘調査報告書1,311件の検索結果が提示される。さらに「弥生時代」を加え「高坏 弥生時代」で検索した場合、1,146件の結果に絞り込まれる。さらに「島根」を加えた場合、119件の結果となる。このように一般的な検索エンジンサイトのように条件を追加することで、利用者が必要とする発掘調査報告書を簡単に探すことが可能である。

平成29年7月現在の検索可能なデータ数は発掘調査報告書約20,000冊、テキスト約15億1千万文字であり、利用者はその中から検索することができる。なお、検索結果画面には、発行機関・種別・発行年・編著者名ごとに絞り込むこともできる。

④PDFデータのダウンロードができること。

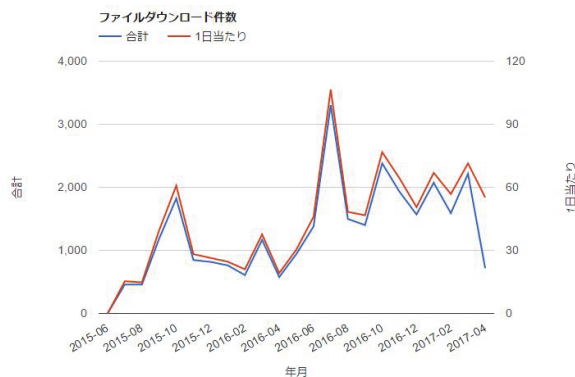
必要とする発掘調査報告書を見つけた場合、ダウンロードボタンをクリックすることで、PDFをダウンロードすることができる。

⑤印刷物の発掘調査報告書の所在を知ることができること。

印刷物の発掘調査報告書を閲覧したい場合は、報告書詳細画面の「所蔵大学 (NCID)」および「J P 番号」欄のIDをクリックすることで、大学図書館及び国立国会図書館のサイトに移動し、所蔵状況を確認することができる。国立国会図書館のサイトでは、公共図書館の所蔵状況を調べることができる。

また、発掘調査報告書の表紙のサムネイル画像が「全国遺跡報告総覧」の画面に表示されるので、図書館等で印刷物の発掘調査報告書を探す時にも便利である。

2017-03 のアクセス統計



ID	タイトル	副書名	巻次	詳細ページ表示回数	ファイルダウンロード数
14498	史跡調査報告書			13	94
19021	デジタルコンテンツを用いた遺跡の活用			65	81
16673	文化的景観保存計画の概要（Ⅲ）			3	57
18937	全国遺跡報告総覧のメリットと公開までのハードル 全国遺跡報告総覧シンポジウム当日資料 パネルディスカッション内容	文化遺産の記録をすべての人々へ！	2016	37	44
14502	法隆寺若草堂遺跡発掘調査報告書			32	39
14500	吉備池廃寺発掘調査報告書	百済大寺跡の調査		8	36
16942	埋蔵文化財ニュース			8	36
14512	奈良文化財研究所紀要		2010	4	33
14499	山田寺発掘調査報告書			6	27

登録データの利用状況確認画面

⑥登録した発掘調査報告書の閲覧実績を知ることができること。

発掘調査報告書を発行した機関は、遺跡総覧プロジェクトから配布されたID及びパスワードを使用して、インターネット上の「全国遺跡報告総覧」にログインし、データを登録する。登録時には、あらかじめ圧縮した発掘調査報告書PDFをアップロードし、書誌情報等を入力する。発掘調査報告書PDFは1ファイルを100MB以内に圧縮するか分割しなければならない（資料2・3）。

データ登録機関は、自機関が登録した発掘調査報告書のファイルダウンロード数の推移や当該月でのファイルダウンロード数などの利用統計を確認することができる。

⑦災害等の不測の事態にも対応できるようデータのバックアップがとれていること。

ディザスタリカバリ（Disaster Recovery＝災害時のシステム障害を素早く復旧・修復を行うための仕組みや体制）として、遠隔地サイトへバックアップデータを複製する遠隔地バックアップを導入し、東日本・西日本のサイトにデータを保管している。

⑧DOI(Digital Object Identifier)コードが付与されること。

DOIとはWeb上の電子文献に付与されるコードで、書誌におけるISBNコードと同様、文献ごとに与えられるコードである。Web上の電子文献は配布サイトのURLが変わるとアクセスできなくなるが、DOIは恒久的に使用されるため、管理に用いることで、ブラウザのURL欄にhttp://dx.doi.org/(DOIコード)と入力するだけで確実に電子文献にアクセスでき、長期的なアクセスも保証される。

付帯的な機能

①文化財の普及活用事業の周知

データ登録機関は、普及活用事業の情報を「全国遺跡報告総覧」に登録することができる。発掘調査報告書の全文検索データベースと活用事業のデータベースが同居することにより、発掘調査報告書の活用促進と、埋蔵文化財活用事業の情報発信が一体化されることになる。それによって、発掘調査報告書を見にきたユーザーが、当該遺

跡が所在する地方公共団体周辺での講演会や展示会等の活用事業に関する情報を得て現地を訪れたり、逆に活用事業の情報を求めるユーザーが、活用事業で接した遺跡の発掘調査報告書を検索・閲覧したりするなど、発掘調査報告書の利用促進と活用事業のPRの相乗効果が期待される。

②登録機関へのフィードバック

活用事業のページには、自機関のホームページアドレスをロゴマークで載せることができる。「全国遺跡報告総覧」に事業概要を載せ、より詳しい情報を載せている自機関のホームページに誘導することも可能であるなど、自機関のホームページの訪問数を伸ばすことも期待できる。

3. 保有しているデータ量と利用実績

データ量

平成29年7月13日時点のデータ量は下記のとおりである。

【資料登録数】

登録数：20,027件

発行機関数：379機関

登録資料の内訳

- ・ 報告書・概報・要覧（発掘調査・遺跡整備・復元工事）（18,534）
- ・ 年報・紀要・研究論集・市史研究等・文化財だより（841）
- ・ 配布資料（現地説明会・展示解説・発表要旨）・講演会資料集・ガイドブック（443）
- ・ 展示図録（68）
- ・ 遺跡地図・分布地図（27）
- ・ その他（古文書・景観・民俗等の関係資料・機関概要）（114）

【データ内容】

総ページ数：245万ページ（2,450,498）

総文字数：15億1千万文字（1,516,551,355）

編著者数：10,008

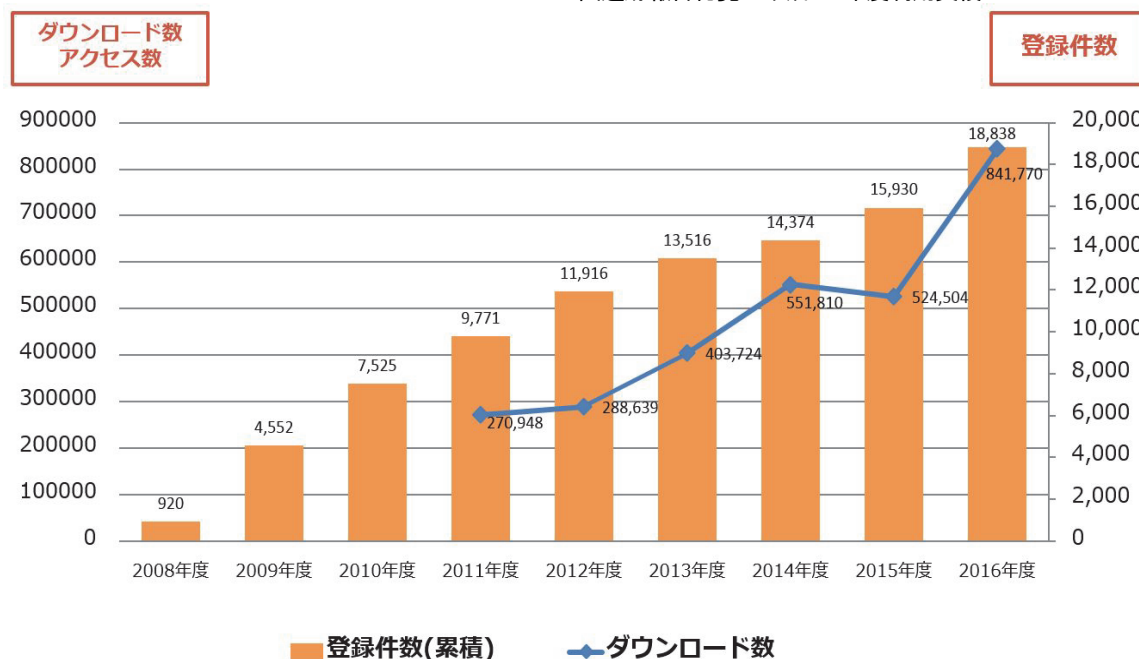
利用実績

登録コンテンツおよび機能改善によって利用実績は、増加傾向にある。平成28年度の発掘調査報告書PDFのダウンロード数は約84万件と大幅に活用された。主な要因は、インターネットによる公開で今まで手に取って閲覧することができなかったが利用できるようになったケースや、全文検索機能によって知らなかった発掘調査報告書を知ることが

でき利用機会が増加したためとみられる。登録報告書数の増加と認知度の向上により、奈良文化財研究所にシステムを移行した平成27年6月以降、利用頻度は増加し続けている。

項目	実績値
年間アクセス数	3,419,545
年間閲覧数(ページ)	11,557,993
年間ダウンロード数	841,770

全国遺跡報告総覧の平成28年度利用実績



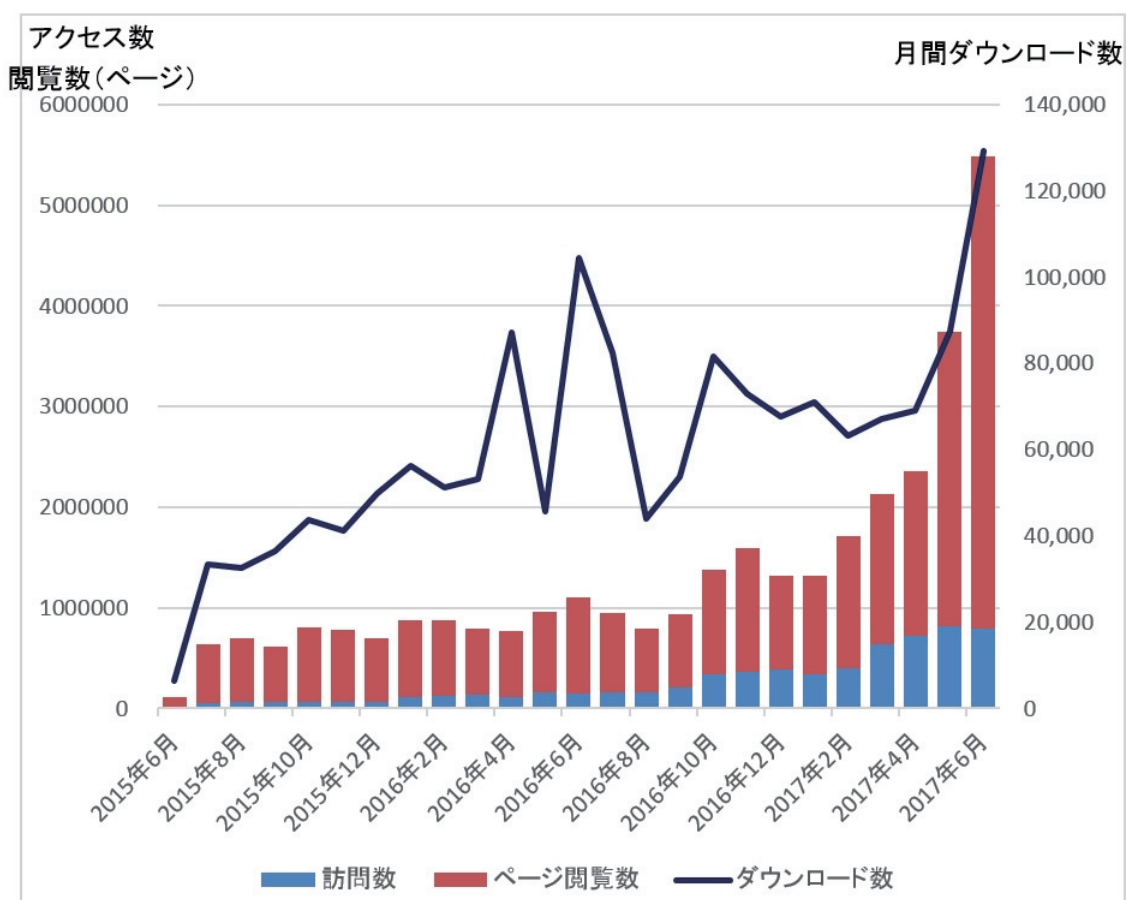
全国遺跡報告総覧の登録件数とダウンロード数の推移

4. 全国遺跡報告総覧の効果

発掘調査成果の幅広い普及

「全国遺跡報告総覧」は発掘調査報告書の利用促進において、大きな効果が挙げられることが期待され、事実、その閲覧実績も右肩上がりに増加している。検索機能を利用することにより、膨大な発掘調査報告書の中から必要な情報を容易に入手できるなど、調査・研究の進展に寄与するところも大きい。また、タブレット端末等を利用することにより、現地での協議や調査の現場で情報を参照する際も、紛失等の恐れなく発掘調査報告書の内容を閲覧できる利点もある。

さらに、こうした点以外にも、次のような点で効果が挙げられている。



全国遺跡報告総覧の月ごとの訪問数とページ閲覧数の推移

大規模災害への対応

大規模災害時には、発掘調査報告書等の資料を収蔵する施設が被災するなどして、埋蔵文化財に関する基礎情報を確認することが被災地において困難になり、外部からの問い合わせ等に即座に対応できない状態となることが予想される。

先述したように、「全国遺跡報告総覧」は遠隔地バックアップを導入しているので、インターネットに接続できる環境にあれば利用でき、非常時における利用にも効果的である。

海外への日本考古学の情報発信

平成32年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会を始めインバンドへの情報発信強化が文化財分野でも求められている²⁹。我が国の文化の保存・継承や国内外への発信

²⁹ 内閣官房知的財産戦略推進事務局「コンテンツのデジタル・アーカイブに関する今後の取組について」平成27年2月

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2015/dai8/siryou1.pdf

知的財産戦略本部「知的財産推進計画2016」平成28年5月

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509.pdf>

基盤となる取組としてデジタルアーカイブの整備が有効であるとされているが³⁰、現在は、海外からアクセス可能な日本研究のためのデジタルコンテンツの不足が指摘されており、今後、海外発信の強化のために関係機関による多言語化が望まれている³¹。

「全国遺跡報告総覧」では、英語で検索できるクロスリンガル検索機能を備えている。システム内部に日英の和英対訳の考古学用語と日本語の類語データベースを保持しており、自動検索に使用している。英語の考古学用語を検索ワードとした場合、日本語に自動変換し、類語を自動付与した上で検索できるため、日本語の考古学用語を知らない場合でも、英語で日本の発掘調査報告書を調べることができる。

こうした機能は、海外に向けた日本考古学の成果発信の一助となり、日本研究に興味がある海外の利用者に、より手軽に発掘調査報告書を閲覧できる環境を提供することになる。

³⁰ 『デジタルアーカイブの連携に関する実務者協議会 中間報告』（平成 28 年 3 月）

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/jitumu/h28_chukanhokoku.pdf

³¹ 報告書「我が国におけるデジタルアーカイブ推進の方向性」デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会・実務者協議会（事務局：内閣府知的財産戦略推進事務局）平成 29 年 4 月

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/index.html。全国遺跡報告総覧は本報告書において「アーカイブ連携・活用の優良事例」として紹介されている。

参考様式

著作物の電子化の許諾に関する覚書

(許諾の対象と内容)

第1条 下記の著作物の著作者_____ (以下「甲」という。)は, _____ (以下「乙」という。)との間で, 当該著作物(抄録・英文要約・キーワード等を含む。)の電子化及びインターネットによる公開について, 覚書を締結する。

著作物の表題:「_____」

原載(掲載紙・書籍):『_____』

発行者:(_____)

発行年月日:平成____年____月____日

(電子化の形式)

第2条 乙は, 当該著作物を適切と考える形式で電子化することができる。

(電子化に伴う体裁の変更)

第3条 乙は, 当該著作物の電子化に当たり, 内容の変更を伴わない限りにおいて, 体裁の変更を行うことができる。

(公衆送信権の許諾)

第4条 乙は, 電子化された当該著作物を, 適切なシステムからインターネット上に公開することができる。

(公開の撤回)

第5条 甲は, 当該著作物の公開後, 公開を撤回すべき事由等が生じたとき, 書面(電子メールを含む。以下同じ。)をもって, その旨を乙に申し入れるものとする。

(公開撤回申し出に対する回答)

第6条 乙は, 上記書面を受け取ったときには, 速やかに公開を停止するものとする。

(本覚書の変更など)

第7条 本覚書の内容に疑義や変更の必要が生じたときは, 甲及び乙の双方が解決に向け, 誠実に協議を行うものとする。

平成____年____月____日

甲_____印

乙_____印

資 料 編

資料 1

兵庫県における発掘調査報告書の著作権処理の事例

1. 経緯

兵庫県教育委員会文化財課は、過去に発掘調査報告書の電子公開を目指したが、著作権に関する影響が懸念されたため、公開を見合わせていた。2016年度に著作権を確認し段階的に公開した。

2. 方針

- ①著作権に問題のないもの（職員のみで作成した報告書）を優先的に公開する。
- ②外部執筆者で、連絡を取れる執筆者は順次許諾を取り、公開する。
- ③物故者や連絡が取れない執筆者には別途対応を検討する。

3. 具体的作業

□STEP1 執筆者リストの作成 2016年8月～

兵庫県が発行した兵庫県文化財調査報告485冊について、報告書ごとに編著者をリスト化した。結果、2454名の執筆者リストが完成した。

□STEP2 執筆者の切り分け 2016年10月～

2454名の執筆者リストのうち、1集～200集の1145名の執筆者に対し、内部職員か外部執筆者か切り分けた。さらに外部執筆者でも当時の契約にて、権利処理可能か区別した。また報告書内の図版類について公開に問題がないかチェックした。

□STEP3 著作権に問題のない報告書の公開 2016年12月～

1集～200集のうち、94冊が内部職員のみ、106冊が外部執筆者ありとなった。この著作権に問題のない94冊に対し、第一弾公開として2016年12月に公開した。

□STEP4 追加公開 2017年1月～

201集～485集について、内部職員か外部執筆者か切り分ける。内部職員のための報告書を第二弾で公開する。

□STEP5 外部執筆者への許諾

外部執筆者で、連絡を取れる執筆者は順次許諾を取り、公開する。

□STEP6 孤児著作物への対応

物故者や連絡が取れない執筆者（孤児著作物）には別途対応を検討する。

資料2

全国遺跡報告総覧が推奨する出版時電子化仕様

作成:全国遺跡資料リポジトリ・プロジェクト事務局(島根大学附属図書館)

全国遺跡報告総覧を使って発掘調査報告書(以下「報告書」という。)の公開をご検討される各機関におかれましては、今後の報告書を発行される際に、以下の仕様で電子ファイルを作成されることを推奨します。また、保存用(高精細印刷用)と全国遺跡報告総覧での公開用の2種類のファイルを作成されることをすることをお勧めします。

1. ファイル形式

ファイル形式は、PDF (Portable Document Format : ISO 32000-1)とする。

2. 文字

フォント埋め込みを行い該当フォントの無い端末でも利用できるように配慮する。また、フォントのライセンスに注意を行うこと、及び検索可能な文字コードを使用すること。

3. 写真

ファイルサイズに最も影響を与えるデータのため、公開用は150dpiでjpeg圧縮とする。また、保存用は600dpi無圧縮とする。

4. 図・地図

ベクトルデータが使える場合には、ベクトルデータを使うこと。ベクトルデータを使うことにより、拡大時に滑らかな表示を得ることが出来る。

2値のビットマップ形式は、公開用は300dpi、保存用は600dpiとし、複色色を使用するビットマップ形式は、写真に準ずる。

5. 製版用記号

トンボ等の製版用記号は取り除き出版ページ単位で1ページを作成する。

6. ファイル分割

公開用のファイルサイズが100MB以上の場合には、100MB未満となるように章毎等でファイル分割を行う。

7. 目次

しおりを作成し、目次を設定すること。これにより、該当頁を素早く表示することができる。

8. その他

PDFは、スクリプトやマルチメディアファイルを含めることができるが、将来的に不安定な規格は使用しないこと。また、ウィルス混入に注意すること。

参考) J-STAGE 運用マニュアル 09. PDF 作成指針

<http://www.jsce.or.jp/nctam/shishin.pdf>

資料3

発掘調査報告書を各機関内で電子化する場合の方法と注意点

作成:全国遺跡資料リポジトリ・プロジェクト事務局(島根大学附属図書館)

1. 電子化に使用する機器

(1) 複合機 (コピー機)

使用する複合機 (コピー機) が, 単体で電子化機能をどの程度もっているかの確認が必要となる (J P E G スキャニング機能だけのものからO C R 付き P D F を作成できるものまでであるため)。また, 読み取り解像度は, カラー 6 0 0 d p i に対応するものが望ましい (一部機種では, 4 0 0 d p i の制限有り)。

スキャニング機能だけの場合には, P C に転送しO C R 付き P D F を作成する。

(2) スキャナ

電子化にはP C を使う必要があるが, 画質等細かな設定が可能となる。また, 作業にはA 3 対応のオートシートフィーダ付きのものが望ましい。

2. スキャニングの条件設定

解像度は6 0 0 d p i とし, ページの情報により2 値 (文字) ~ カラー (写真) の設定を行う。複合機の場合には, 自動で傾き補正やカラー認識を行えるものもあるが薄い色調のものは誤認識が起きやすく事前にテストして最適な設定を行っておく必要がある。

- ・地図・・・元図の品質が低いため読めない場合がある。
- ・トレース図・・・細い線や文字が読み取れないものや, 色つきのものがある。
- ・写真・・・色の再現が難しくスキャナの違いで大きく異なる。
- ・文字・・・拡大時に文字のカスレが起きる。

3. スキャニング作業の手順及び注意点

(1) 裁断可能な報告書の場合

- ・表紙と本体を外した後に背糊部分 (5 mm) を裁断しスキャンを行う。
- ・再製本不要の場合には, 表紙を外さずに裁断しても良い。
- ・針で止められている場合には, 針を外す。
- ・背糊を十分除去しておかないとオートシートフィーダで引っかかることがある。
- ・表紙・付図は, 別にスキャンしたものを該当ページに入れる。

(2) 裁断不可の報告書の場合

- ・1 ページずつスキャンする。
- ・のどが不鮮明になったり, 画像データが傾いたりしないよう注意する。

(3) OCR処理

報告書は固有名詞が多いため、OCR処理の精度は低い。

(4) 公開用PDFの作成

Adobe Acrobatを使ってデータを圧縮する。圧縮しても100MB以上となる場合は、100MB未満になるよう分割する。分割する場合、ファイルサイズは各ページのサイズの総和となるが、各ページのサイズは内容によって大きく異なるためページで単純に分けることができない。文章主体のページはサイズが小さいが、図版等のカラー写真ページではサイズが大きくなるため、分割場所に注意が必要となる。

＜Adobe Acrobatを使ったPDFファイルの最適化作業＞

「アドバンスド」メニューにある「PDFの最適化」により、画像の種類に応じて次の処理を行う。

- ・カラー画像

ダウンサンプル：ダウンサンプル（バイキュービック法）150 p p i

次の解像度を超える場合：150 p p i

圧縮：J P E G

画質：低

- ・グレースケール画像

ダウンサンプル：ダウンサンプル（バイキュービック法）150 p p i

次の解像度を超える場合：150 p p i

圧縮：J P E G

画質：低

- ・白黒画像

ダウンサンプル：ダウンサンプル（バイキュービック法）300 p p i

次の解像度を超える場合：300 p p i

圧縮：C C I T T G r o u p 4

各都道府県教育委員会
文化財行政主管課長 殿

文化庁文化財部記念物課長

高 橋 宏 治



(印影印刷)

国土交通省が行う道路事業の建設工事に伴う埋蔵文化財の取扱いについて

国土交通省が行う直轄道路事業の建設工事に伴う埋蔵文化財の取扱いについて、「道路整備事業における埋蔵文化財発掘調査費用の原因者負担範囲の明確化に関する国土交通省との協議結果について（周知）」（平成25年3月29日付け事務連絡）によりお知らせしたところですが（別添1参照）、このたび、国土交通省道路局国道・防災課との協議が整い、同省国道・防災課長から同省関係機関に対して、「直轄道路事業の建設工事施行に伴う埋蔵文化財の取扱いの一部改訂について」（平成26年12月1日付け国道国防第158号）が発出されました（別添2参照）。

ついては、貴課におかれても、別添2の通知を踏まえて、埋蔵文化財の保護に万全を期されるようお願いします。

なお、今回の改訂により、発掘調査に関して積算する際には、教育委員会職員の給与等を対象としないこと、報告書の印刷製本部数は300部を上限とすることが明確化されましたので留意願います。

<本件担当>

文化庁文化財部記念物課

専門官 土田 牧（内線2874）

埋蔵文化財部門 水ノ江 和同（内線2875）

企画調整係 田村 謙治（内線4768）

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

TEL：03-5253-4111 FAX：03-6734-3822

事 務 連 絡

平成25年3月29日

各都道府県教育委員会

文化財行政主管課長 殿

文化庁文化財部記念物課長

榎本 剛

道路整備事業における埋蔵文化財発掘調査費用の原因者負担範囲の
明確化に関する国土交通省との協議結果について（周知）

「道路整備事業における埋蔵文化財発掘調査費用の原因者負担範囲の明確化について（協力依頼）」（平成22年11月2日付け22財記念第152号）により連絡しています会計検査院から国土交通省に対する指摘への対応に関し、「道路整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査実施にあたっての教育委員会職員の給与等の取扱いについて」（平成25年2月4日付け国土交通省道路局国道・防災課事務連絡）のとおり取り扱うことで国土交通省との協議を行いましたので、周知します。

なお、今回の指摘の対象となりました「直轄道路事業の建設工事施行に伴う埋蔵文化財の取扱いについて（昭和46年11月1日付通知）」については、同通知の発出から長期間経過していることを踏まえ、他の事項についても明確化を図ることについて、国土交通省道路局国道・防災課と協議を開始することを合意していますので申し添えます。

（参考資料）

○道路整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査実施にあたっての教育委員会職員の給与等の取扱いについて（平成25年2月4日付け国土交通省道路局国道・防災課事務連絡）

<担当>

文化庁文化財部記念物課

専門官 草野 純一（内線2874）

係長 堀 敏治（内線4768）

代表 03(5253)4111 直通 03(6734)2876

事務連絡

平成25年 2月 4日

各地方整備局 道路計画(第一)課長 殿

北海道開発局 道路計画課長補佐 殿

沖縄総合事務局 道路建設課長 殿

国土交通省 道路局 国道・防災課

専門官 信太 啓貴

道路整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査実施にあたっての教育委員会職員
の給与等の取扱いについて（周知）

道路整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査については、「直轄道路事業の建設工事施行に伴う埋蔵文化財の取扱いについて（昭和46年11月1日付通知）」をもとに都道府県教育委員会等へ委託して実施しているところですが、教育委員会の職員給与等については、発掘調査の原因となった事業を実施する者が負担する発掘調査費用には含まれないということを通知にて明確にしていないこと、また、そのことを国道事務所及び地方公共団体に通知していないことなどに起因して不均衡が生じていることから、この運用について、別紙の通り会計検査院より是正改善の処置要求がありましたので、下記の通り周知します。

記

1. 発掘調査費用については、平成24年度より都道府県教育委員会職員の給与等を対象としないこと。

なお、特段の事情のある都道府県等に関し、平成24年度末までを目途に引き続き調整を行うものとする。

2. 報告書の印刷製本部数は、300部を上限とすること。

国道国防第158号
平成26年12月1日

北海道開発局 建設部長 殿
各地方整備局 道路部長 殿
沖縄総合事務局開発建設部企画調整官 殿

国土交通省 道路局
国道・防災課



直轄道路事業の建設工事施行に伴う埋蔵文化財の取扱いの一部改訂について

直轄道路事業の建設工事施行に伴う埋蔵文化財の取扱い（建設省道一発第93号昭和46年11月1日（平成4年12月4日一部改訂））について、一部改訂するので通知する。

直轄道路事業の建設計画線の立案にあたって、貝塚、古墳その他埋蔵文化財を包蔵する土地（文化財保護法（昭和25年法律第214号）第93条第1項に規定する周知の埋蔵文化財包蔵地をいう。以下「埋蔵文化財包蔵地」という。）を極力回避し現状保存することは当然のことであるが、道路の線形等により止むを得ず現状保存できない場合は、文化財保護法の趣旨を尊重し、下記事項に留意の上、適切に対応されたい。

なお、文化庁文化財部記念物課とは、協議済みであることを申し添える。

記

1. 直轄道路事業の建設工事施行にあたっては、事前に埋蔵文化財包蔵地における埋蔵文化財の有無及び取扱いについて、関係地方公共団体と協議すること。埋蔵文化財の適切な取扱いを判断するために必要な予備調査（分布調査、試掘・確認調査）の準備作業（調査対象地の樹木の除去、進入路の確保等）については費用負担を行うこととするが、予備調査については、原則、関係地方公共団体が費用負担を行うものとする。

2. 上記1. の調査の結果、埋蔵文化財包蔵地において発掘調査が必要となった場合は、関係地方公共団体へ発掘調査の必要性、調査地の範囲の決定根拠等を確認した上で、以下の事項について関係地方公共団体（関係地方公共団体が指示する公益法人等を含む。）と協定もしくは契約を締結すること。上記1. と同様、当該発掘調査の準備作業は、費用負担を行うこととする。なお、協定等締結後、直轄道路事業や発掘調査の進捗状況等により、協定等内容の変更が必要となった場合は、発掘調査の期間、費用等について関係地方公共団体と十分協議すること。

①発掘調査地の範囲

②発掘調査の期間

③発掘調査費及び当該費用のうち直轄道路事業が負担する範囲

④発掘調査の実施に係る契約の方法及び当該契約の支払いの方法

⑤特に重要な埋蔵文化財が発見された場合の対応方針

⑥その他必要事項

3. 発掘調査費には、①発掘作業費、②整理等作業費、③発掘調査報告書作成費がある。直轄道路事業が負担する範囲については、原則として直轄道路事業施行地内に係るものとし、発掘作業費及び発掘された出土文化財に係る必要最小限の整理等作業費（継続的な管理費、その他学術的研究のための費用は含まない）、発掘調査報告書作成費（300部を上限）とする。

①発掘作業費

発掘作業費は、文化庁の「埋蔵文化財緊急調査国庫補助要項（別紙）」に準拠する。なお、関係地方公共団体の職員（嘱託職員を含む）は旅費のみとする。

②整理等作業費

整理等作業費は、文化庁の「埋蔵文化財緊急調査国庫補助要項（別紙）」に準拠する。また、発掘作業によって発掘された出土文化財の整理等作業（緊急を要するさび止め、腐食防止のために行う自然科学的な保存処理を含む。）、記録類の整理、並びにそれらを統合した発掘調査報告書の作成及び印刷等（これらに係る人件費のうち、関係地方公共団体の職員（嘱託職員を含む）については旅費のみとする。また、出土文化財、発掘調査報告書等を保管（展示、閲覧等含む）するための経費は含まない。）とする。

③発掘調査報告書類作成費

上記3. ②で整理された内容をまとめた発掘調査報告書の印刷費及び配布送料とする。

発掘調査報告書の作成部数は、300部を上限として関係地方公共団体（関係地方公共団体が指示する公益法人等を含む。）と合意した部数とする。発掘調査報告書の配布先は、『発掘調査のてびき-整理・報告書編-』（2010文化庁発行）に記載された機関をもとに、関係地方公共団体（関係地方公共団体が指示する公益法人等を含む。）と協議し決定すること。

4. 発掘調査費の精算にあたっては、関係地方公共団体（関係地方公共団体が指示する公益法人等を含む。）から発掘調査の実施結果に基づく実績報告書、精算調書（必ず経費の実支出額の根拠資料を添付）を提出させ、完了確認を行うこと。
5. 発掘又は発見された埋蔵文化財は、文化財保護法の主旨に鑑み、一切の権利を放棄するとともに、速やかに遺失物法（明治32年法律第87号）第1条及び第7条の所定の手続きを行うものとする。

附 則

（施行期日）

1. この通知は、平成26年12月1日以降、新たに契約する埋蔵文化財発掘調査から施行する。

参考資料

関連法令等

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名簿

協力者名簿

調査研究委員会等における審議経過

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による検討

著作権法（抄）

昭和45年5月6日法律第48号

最終改正：平成28年12月16日法律第108号

（目的）

第一条 この法律は、著作物並びに実演、レコード、放送及び有線放送に関し著作者の権利及びこれに隣接する権利を定め、これらの文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作物等の権利の保護を図り、もって文化の発展に寄与することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一 著作物 思想又は感情を創作的に表現したものであつて、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう。

二 著作物 著作物を創作する者をいう。

七の二 公衆送信 公衆によつて直接受信されることを目的として無線通信又は有線電気通信の送信（電気通信設備で、その一部の設置の場所が他の部分の設置の場所と同一の構内（その構内が二以上の者の占有に属している場合には、同一の者の占有に属する区域内）にあるものによる送信（プログラムの著作物の送信を除く。）を除く。）を行うことをいう。

九の四 自動公衆送信 公衆送信のうち、公衆からの求めに応じ自動的に行うもの（放送又は有線放送に該当するものを除く。）をいう。

九の五 送信可能化 次のいずれかに掲げる行為により自動公衆送信し得るようにすることをいう。

イ 公衆の用に供されている電気通信回線に接続している自動公衆送信装置（公衆の用に供する電気通信回線に接続することにより、その記録媒体のうち自動公衆送信の用に供する部分（以下この号及び第四十七条の五第一項第一号において「公衆送信用記録媒体」という。）に記録され、又は当該装置に入力される情報を自動公衆送信する機能を有する装置をいう。以下同じ。）の公衆送信用記録媒体に情報を記録し、情報が記録された記録媒体を当該自動公衆送信装置の公衆送信用記録媒体として加え、若しくは情報が記録された記録媒体を当該自動公衆送信装置の公衆送信用記録媒体に変換し、又は当該自動公衆送信装置に情報を入力すること。

ロ その公衆送信用記録媒体に情報が記録され、又は当該自動公衆送信装置に情報が入力されている自動公衆送信装置について、公衆の用に供されている電気通信回線への接続（配線、自動公衆送信装置の始動、送信用プログラムの起動その他の一連の行為により行われる場合には、当該一連の行為のうち最後のものをいう。）を行うこと。

十五 複製 印刷、写真、複写、録音、録画その他の方法により有形的に複製することをいい、次に掲げるものについては、それぞれ次に掲げる行為を含むものとする。

(著作物の発行)

第三条 著作物は、その性質に応じ公衆の要求を満たすことができる相当程度の部数の複製物が、第二十一条に規定する権利を有する者又はその許諾（第六十三条第一項の規定による利用の許諾をいう。以下この項、次条第一項、第四条の二及び第六十三条を除き、以下この章及び次章において同じ。）を得た者若しくは第七十九条の出版権の設定を受けた者若しくはその複製許諾（第八十条第三項の規定による複製の許諾をいう。第三十七条第三項ただし書及び第三十七条の二ただし書において同じ。）を得た者によつて作成され、頒布された場合（第二十六条、第二十六条の二第一項又は第二十六条の三に規定する権利を有する者の権利を害しない場合に限る。）において、発行されたものとする。

(著作物の公表)

第四条 著作物は、発行され、又は第二十二条から第二十五条までに規定する権利を有する者若しくはその許諾（第六十三条第一項の規定による利用の許諾をいう。）を得た者若しくは第七十九条の出版権の設定を受けた者若しくはその公衆送信許諾（第八十条第三項の規定による公衆送信の許諾をいう。次項、第三十七条第三項ただし書及び第三十七条の二ただし書において同じ。）を得た者によつて上演、演奏、上映、公衆送信、口述若しくは展示の方法で公衆に提示された場合（建築の著作物にあつては、第二十一条に規定する権利を有する者又はその許諾（第六十三条第一項の規定による利用の許諾をいう。）を得た者によつて建設された場合を含む。）において、公表されたものとする。

- 2 著作物は、第二十三条第一項に規定する権利を有する者又はその許諾を得た者若しくは第七十九条の出版権の設定を受けた者若しくはその公衆送信許諾を得た者によつて送信可能化された場合には、公表されたものとみなす。

(保護を受ける著作物)

第六条 著作物は、次の各号のいずれかに該当するものに限り、この法律による保護を受ける。

- 一 日本国民（わが国の法令に基づいて設立された法人及び国内に主たる事務所を有する法人を含む。以下同じ。）の著作物
- 二 最初に国内において発行された著作物（最初に国外において発行されたが、その発行の日から三十日以内に国内において発行されたものを含む。）
- 三 前二号に掲げるもののほか、条約によりわが国が保護の義務を負う著作物

第二章 著作者の権利

第一節 著作物

(著作物の例示)

第十条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

- 一 小説、脚本、論文、講演その他の言語の著作物
- 二 音楽の著作物
- 三 舞踊又は無言劇の著作物
- 四 絵画、版画、彫刻その他の美術の著作物
- 五 建築の著作物

六 地図又は学術的な性質を有する図面、図表、模型その他の図形の著作物

七 映画の著作物

八 写真の著作物

九 プログラムの著作物

2 事実の伝達にすぎない雑報及び時事の報道は、前項第一号に掲げる著作物に該当しない。

3 第一項第九号に掲げる著作物に対するこの法律による保護は、その著作物を作成するために用いるプログラム言語、規約及び解法に及ばない。この場合において、これらの用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

(権利の目的とならない著作物)

第十三条 次の各号のいずれかに該当する著作物は、この章の規定による権利の目的となることができない。

一 憲法その他の法令

二 国若しくは地方公共団体の機関、独立行政法人（独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第二条第一項に規定する独立行政法人をいう。以下同じ。）又は地方独立行政法人（地方独立行政法人法（平成十五年法律第百十八号）第二条第一項に規定する地方独立行政法人をいう。以下同じ。）が発する告示、訓令、通達その他これらに類するもの

三 裁判所の判決、決定、命令及び審判並びに行政庁の裁決及び決定で裁判に準ずる手続により行われるもの

四 前三号に掲げるものの翻訳物及び編集物で、国若しくは地方公共団体の機関、独立行政法人又は地方独立行政法人が作成するもの

第二節 著作者

(職務上作成する著作物の著作者)

第十五条 法人その他使用者（以下この条において「法人等」という。）の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成する著作物（プログラムの著作物を除く。）で、その法人等が自己の著作の名义の下に公表するものの著作者は、その作成の時における契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

2 法人等の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成するプログラムの著作物の著作者は、その作成の時における契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

第三節 権利の内容

第三款 著作権に含まれる権利の種類

(複製権)

第二十一条 著作者は、その著作物を複製する権利を専有する。

(公衆送信権等)

第二十三条 著作者は、その著作物について、公衆送信（自動公衆送信の場合にあつては、送信可能化を

含む。)を行う権利を専有する。

- 2 著作権者は、公衆送信されるその著作物を受信装置を用いて公に伝達する権利を専有する。

第七節 権利の行使

(著作物の利用の許諾)

第六十三条 著作権者は、他人に対し、その著作物の利用を許諾することができる。

- 2 前項の許諾を得た者は、その許諾に係る利用方法及び条件の範囲内において、その許諾に係る著作物を利用することができる。
- 3 第一項の許諾に係る著作物を利用する権利は、著作権者の承諾を得ない限り、譲渡することができない。
- 4 著作物の放送又は有線放送についての第一項の許諾は、契約に別段の定めがない限り、当該著作物の録音又は録画の許諾を含まないものとする。
- 5 著作物の送信可能化について第一項の許諾を得た者が、その許諾に係る利用方法及び条件（送信可能化の回数又は送信可能化に用いる自動公衆送信装置に係るものを除く。）の範囲内において反復して又は他の自動公衆送信装置を用いて行う当該著作物の送信可能化については、第二十三条第一項の規定は、適用しない。

国立国会図書館法

昭和23年2月9日法律第5号

最終改正：平成28年11月28日法律第89号

第十章 国、地方公共団体、独立行政法人等による出版物の納入

第二十四条 国の諸機関により又は国の諸機関のため、次の各号のいずれかに該当する出版物（機密扱いのもの及び書式、ひな形その他簡易なものを除く。以下同じ。）が発行されたときは、当該機関は、公用又は外国政府出版物との交換その他の国際的交換の用に供するために、館長の定めるところにより、三十部以下の部数を直ちに国立国会図書館に納入しなければならない。

- 一 図書
- 二 小冊子
- 三 逐次刊行物
- 四 楽譜
- 五 地図
- 六 映画フィルム

- 七 前各号に掲げるもののほか、印刷その他の方法により複製した文書又は図画
 - 八 蓄音機用レコード
 - 九 電子的方法、磁気的方法その他の人の知覚によつては認識することができない方法により文字、映像、音又はプログラムを記録した物
- 2 次に掲げる法人により又はこれらの法人のため、前項に規定する出版物が発行されたときは、当該法人は、同項に規定する目的のため、館長の定めるところにより、五部以下の部数を直ちに国立国会図書館に納入しなければならない。
- 一 独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三十三号）第二条第一項 に規定する独立行政法人
 - 二 国立大学法人法（平成十五年法律第百十二号）第二条第一項 に規定する国立大学法人又は同条第三項 に規定する大学共同利用機関法人
 - 三 特殊法人等（法律により直接に設立された法人若しくは特別の法律により特別の設立行為をもつて設立された法人又は特別の法律により設立され、かつ、その設立に関し行政官庁の認可を要する法人をいう。以下同じ。）のうち、別表第一に掲げるもの
- 3 前二項の規定は、前二項に規定する出版物の再版についてもこれを適用する。ただし、その再版の内容が初版又は前版の内容に比し増減又は変更がなく、かつ、その初版又は前版がこの法律の規定により前に納入されている場合においては、この限りでない。
- 第二十四条の二 地方公共団体の諸機関により又は地方公共団体の諸機関のため、前条第一項に規定する出版物が発行されたときは、当該機関は、同項に規定する目的のため、館長の定めるところにより、都道府県又は市（特別区を含む。以下同じ。）（これらに準ずる特別地方公共団体を含む。以下同じ。）の機関にあつては五部以下の部数を、町村（これに準ずる特別地方公共団体を含む。以下同じ。）の機関にあつては三部以下の部数を、直ちに国立国会図書館に納入するものとする。
- 2 次に掲げる法人により又はこれらの法人のため、前条第一項に規定する出版物が発行されたときは、当該法人は、同項に規定する目的のため、館長の定めるところにより、都道府県又は市が設立した法人その他の都道府県又は市の諸機関に準ずる法人にあつては四部以下の部数を、町村が設立した法人その他の町村の諸機関に準ずる法人にあつては二部以下の部数を、直ちに国立国会図書館に納入するものとする。
- 一 港湾法（昭和二十五年法律第二百十八号）第四条第一項 に規定する港務局
 - 二 地方住宅供給公社法（昭和四十年法律第二百二十四号）第一条 に規定する地方住宅供給公社
 - 三 地方道路公社法（昭和四十五年法律第八十二号）第一条 に規定する地方道路公社
 - 四 公有地の拡大の推進に関する法律（昭和四十七年法律第六十六号）第十条第一項 に規定する土地開発公社
 - 五 地方独立行政法人法（平成十五年法律第百十八号）第二条第一項 に規定する地方独立行政法人
 - 六 特殊法人等のうち、別表第二に掲げるもの
- 3 前条第三項の規定は、前二項の場合に準用する。

『行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』（抄）

平成16年10月29日

4. 発掘調査報告書

（1）報告書の意義

記録保存のための発掘調査における報告書は、埋蔵文化財のうち、現状で保存できなかったものに代わって後世に残る記録の中で最も中心となるものであり、埋蔵文化財に代わる公的性格をもった重要な存在である。

したがって、報告書は、発掘作業から整理等作業によって得られた情報を的確に収録したものでなければならないのは当然であるが、それとともに、将来にわたってこれを活用する場合のために理解しやすいものでなければならない。

その作成に際しては、事実及び所見の記述と図面・写真等の資料を体系的・合理的に構成し、利用しやすいものとなるよう細心の注意をもって当たる必要がある。

（2）記載事項とその内容（別紙3「発掘調査報告書の標準」1参照）

報告書は、記録保存に関して行政的に講じた措置の記録と、発掘作業及び整理等作業を経て得られた学術的な成果の記録からなる。

報告書に掲載する基本的項目は、①経過、②遺跡の位置と環境、③調査の方法と成果、④理化学的分析、⑤総括、⑥報告書抄録等がある。④の理化学的分析は必要な場合に加わるものである。

以下、各項目の記載事項についての要点を述べ、具体的な内容については「別紙3」に記すこととする。

①経過

その発掘調査を必要とするに至った開発事業等と埋蔵文化財保護との調整、調査体制、調査活動、調査後の保護措置等、開発事業との調整から調査完了に至る一連の事実を記述する。（地方公共団体以外の者による調査の報告書にあっては、行政的に講じた措置の記録は、関係した地方公共団体から提供する等の対応が必要である。）

②遺跡の位置と環境

その遺跡の歴史的な意味を把握する上で不可欠の要素であり、調査対象遺跡を含む一定地域の基本的な地形と自然環境、他の遺跡のあり方等について把握できるよう記述する。

③調査の方法と成果

報告書の中核をなす部分であり、通常、最も多くの分量を占める。発掘作業と整理等作業の方法について記述した上で、検出・把握できた遺構の状況、遺構と遺物の関係、遺物全体の出土量・内訳、個々の遺物の要点等の事実を、遺構・遺物の図面や写真を示しながら記述する。調査員が作業途上に思考したことを含め、発掘作業から整理等作業を通して得られたことを的確に記述する。

④理化学的分析

発掘調査の成果をより総合的に理解するために行った年代測定、自然環境、産地同定等に関する分析結果がある場合に記載する。ただ単に分析データを掲載するだけではなく、分析を行った目的や意図を記述し、その成果を「総括」に生かすことが必要である。

⑤総括

「調査の方法と成果」の事実記載だけでは発掘調査の成果全体を的確に理解することができないため、その発掘調査によって把握された遺構・遺物から、遺跡全体の構造や性格、時期的変遷等の客観的事実の整理及びその遺跡が地域の歴史の中でもっている意味、位置付け等を記述する。従来、この項目は「考察」と称されることが多く、その意義付けが明確ではなかったが、その目的・意義を明確に示すために「総括」と呼称するものである。

⑥報告書抄録

発掘調査の基本的情報である調査組織及び調査員、遺跡で得られた成果等を所定の様式の一覧にして巻末等に付するものである。報告書データベースの作成等の利用にも供される。

（３）記載に当たっての留意事項（別紙３「発掘調査報告書の標準」２参照）

報告書に必要な事項が記載されていないものや過剰な情報が未整理のまま掲載されているものがあることから、その作成に当たっては、遺跡を理解する上で必要な遺構や遺物の実測図のうち掲載するものを選択しなければならない。すべての遺構について個々の規模や土層等を表示することや、遺物実測図で示されている製作技法等を再度重複して表にも記載する等のことのないように、報告すべき事項、表現する文章、掲載する資料等について、全般にわたって調査組織全体で綿密な検討を行い、当該遺跡に関する情報を的確かつ簡潔に表すよう努めなければならない。

また、個々の遺構、遺構相互の関係、層位関係、遺構と遺物の関係等について、総体に矛盾のないように整合した説明を行い、その説明と図や写真等の資料との関係が検索しやすく、使いやすいものとなるように、利用する側の立場に立って理解しやすい構成・表現を工夫しなければならない。特に調査面積が大規模で遺構・遺物が膨大に検出されたため報告書に記載すべき事項が多い場合等にあっても、必要な情報を簡潔にまとめるよう努めなければならない。

なお、報告書においては文章による記述が主要な部分を占めるのであるから、客観的事実と調査員の所見を体系的・論理的に表現し、理解しやすい明解な文章表現を心がけなければならない。

（４）体裁

報告書は、現状保存できなかった遺跡の内容を示す唯一の記録刊行物であることから、長期間にわたって保存が可能な印刷方法、製本方法、紙質等を適切に選択する必要がある。ただし、過剰に華美な体裁のものとすることは避けなければならない。

現在の報告書は印刷物が一般的であるが、デジタル技術は急速に進歩し普及しつつあり、それを導入した報告書のあり方についても、今後、検討する必要がある。

（５）刊行

現状保存できなかった遺跡の記録を広く活用できるようにするためには、報告書は印刷物として複数作成され広く配布されて、所要の場所において保管・公開される必要がある。そのことは、行政における情報公開にも資するものである。以上のことから、現在、発掘調査成果の公表は報告書の刊行と配布によって行うのが一

般的である。

報告書の刊行は、発掘調査単位で行うのが通常であるが、刊行の形は個々の独立の印刷物で行う必要はない。同じ遺跡で発掘調査が数次にわたる場合にはそれらの報告書を同一の印刷物にまとめて掲載したり、対象面積が狭小で得られた情報が少ない場合には年報等に掲載する等、調査の進行や規模等に応じて適切な方法を選択することも考えられる。

報告書の刊行部数は、後述する報告書の活用の観点から必要と判断される数とする必要がある。

報告書の刊行は、報告書の完成が発掘調査の完了であること、調査成果は可能な限りすみやかに公表する必要があることから、発掘作業終了後おおむね3年以内に行う必要がある。発掘作業が長期にわたる場合、あるいは整理等作業が長期に及ぶ場合等、やむをえない事情により3年以内に刊行できない場合は、概報（報告書の刊行に先立ち、主に遺構に関する事項を中心に調査成果の概要を記した刊行物。後に報告書が刊行されることを前提に刊行するもの。）を刊行したり、調査の概要を調査機関の年報に掲載する等の措置を執ることが必要である。

現状では、すべての発掘調査について報告書が刊行されているわけではなく、概報を刊行しただけで報告書刊行が行われていなかったり、成果の公表がまったく行われていない場合もある。その原因としては、整理等作業や報告書の作成・刊行に要する経費や時間が確保できない等の予算や体制の問題と、概報の刊行で調査成果の公表責任を果たしたとする等調査主体側の意識に起因するものがある。それらについては、埋蔵文化財行政全体の課題として改善を図る必要がある。

（６）保管・活用

報告書は、調査対象遺跡の所在する都道府県及び市町村において保管し活用し供する必要がある。したがって、地方公共団体は、自ら刊行した報告書のほかに管内で行われた発掘調査に係る報告書を将来にわたって確実に保管するとともに、自らの刊行した報告書については、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。当該報告書に係る遺跡の所在地においては、地域の図書館、博物館、公民館等に重点的に配布し、地域住民が利用しやすいよう配慮することが望ましい。このことは地方公共団体以外の調査組織が行った発掘調査の報告書についても同様であるから、関係地方公共団体は、報告書の入手・保管・配布等の指導その他の措置を執る必要がある。

また、報告書の配布を受けた機関においては、確実に保管し、かつ、利用希望者に公開できるように管理する必要がある。

なお、全国にわたって発掘調査成果の概要や報告書の刊行状況等を把握する手段として、報告書データベースの整備と公開が必要であり、このために、独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所が公開しているデータベースの充実を図る必要がある。

報告書は、発掘調査の結果を客観的に記録したものではあるが、内容は専門的であり、それによって必ずしもすべての国民が調査成果を地域の歴史に結びつけて理解できるものではない。したがって、地方公共団体においては、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、講演会等を積極的に実施し、埋蔵文化財の価値、発掘調査の意義等に関する理解の向上に努めなければならない。

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委員名簿

(敬称略, 五十音順)

石川日出志	明治大学教授
宇垣 匡雅	岡山県古代吉備文化財センター所長
佐藤 宏之	東京大学大学院教授
高山 嘉樹	福岡市経済観光文化局文化財部長
◎田辺 征夫	奈良県立大学特任教授
谷口 陽子	筑波大学准教授
○田村 博美	青森県埋蔵文化財調査センター所長 (全国公立埋蔵文化財センター連絡協議会会長)
長島 栄一	仙台市教育委員会文化財課長
菱田 哲郎	京都府立大学教授
福田 美子	神奈川県教育委員会教育局生涯学習部文化遺産課長
福永 伸哉	大阪大学大学院教授
古屋 真宏	東京都国分寺市教育委員会教育長(5月26日～)
松井 敏夫	東京都国分寺市教育委員会教育長(～5月25日)
松田 直則	公益財団法人 高知県文化財団埋蔵文化財センター所長 (全国埋蔵文化財法人連絡協議会会長法人代表)
松村 恵司	独立行政法人国立文化財機構理事長 兼 独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所長
柳沢 伊佐男	NHK長野放送局放送部長
和田 勝彦	公益財団法人文化財虫菌害研究所常務理事

◎ 座長 ○副座長

協力者名簿

(敬称略，都道府県順，平成 29 年 9 月現在)

小笠原雅行	青森県教育庁文化財保護課 総括主幹
天野 順陽	宮城県教育庁文化財保護課 技術補佐
竹田 純子	山形県教育庁文化財・生涯学習課 主査
深澤 敦仁	群馬県立歴史博物館 教育普及係長
吉田 敬	千葉県柏市教育委員会事務局生涯学習部文化課 専門監
伊藤 敏行	東京都教育庁地域教育支援部管理課 統括課長代理
長岡 文紀	神奈川県教育委員会教育局生涯学習部文化遺産課 グループリーダー
滝沢 規朗	新潟県教育庁文化行政課 副参事
河合 修	静岡県教育委員会文化財保護課 主幹
鈴木 一有	静岡県浜松市市民部文化財課 主幹
木戸 雅寿	滋賀県教育委員会文化財保護課 参事
石崎 善久	京都府教育庁指導部文化財保護課 記念物担当副課長
森屋 直樹	大阪府教育庁文化財保護課 課長
藤井 幸司	公益財団法人和歌山県文化財センター埋蔵文化財課 課長
柏原 正民	兵庫県教育委員会文化財課 主幹
松尾 充晶	島根県古代文化センター 専門研究員
大橋 雅也	岡山県古代吉備文化財センター 参事
沖 憲明	広島県教育委員会事務局管理部文化財課 指導主事
乗松 真也	香川県教育委員会生涯学習・文化財課 主任文化財専門員
吉田 東明	福岡県教育委員会文化財保護課 企画係長
長家 伸	福岡県福岡市経済観光文化局文化財部史跡整備活用課 係長
白木原 宣	佐賀県教育庁文化財課 主幹
中山 晋	沖縄県教育庁文化財課 主任専門員
清野 孝之	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所 考古第三研究室長

調査研究委員会等における審議経過

調査研究委員会	協力者会議
<p>●第1回 平成29年6月9日 (於 中央合同庁舎共用会議室)</p> <p>・報告書案の検討</p>	<p>●第1回 平成29年5月16～17日 (於 中央合同庁舎共用会議室)</p> <p>・報告書案の検討</p>

- 委員会開催に先立ち、平成29年2月9日、5月9日に奈良文化財研究所との意見交換会を開催した。
- ※2月9日の意見交換を踏まえ、本報告の素案を作成し、5月9日に奈良文化財研究所と協議。その結果を踏まえ「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」(たたき台)を作成した。
- 協力者会議ではたたき台をもとに検討し、協力者の意見を踏まえ修正案を提示した。さらに、修正案について協力者に対しメールによる意見聴取を行い「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」(案)を作成した。
- 委員会では埋蔵文化財行政におけるデジタル技術の導入について2」(案)に対する検討を行った。その結果を踏まえ、再度修正案を作成し委員及び協力者に意見聴取を行い「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」(最終案)を作成した。
- 最終案の確認を委員及び協力者に依頼し、微修正を行い「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」に関する検討を終了した。

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による検討

- ① 平成 7 年 1 2 月 埋蔵文化財保護体制の整備充実について（報告）
平成 8 年 1 0 月 埋蔵文化財の保護と発掘調査の円滑化について（通知）
※平成 1 0 年 9 月通知に統合・廃止
- ② 平成 9 年 2 月 出土品の取扱いについて（報告）
平成 9 年 8 月 出土品の取扱いについて（通知）
- ③ 平成 1 0 年 6 月 埋蔵文化財の把握から開発事前の発掘調査に至るまでの取扱いに
ついて（報告）
平成 1 0 年 9 月 埋蔵文化財の保護と発掘調査の円滑化等について（通知）
- ④ 平成 1 2 年 9 月 埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算標準について（報告）
平成 1 2 年 1 2 月 埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算標準について（通知）
- ⑤ 平成 1 3 年 9 月 都道府県における地方分権への対応及び埋蔵文化財保護体制等
についての調査結果について（報告）
- ⑥ 平成 1 5 年 1 0 月 出土品の保管について（通知）
- ⑦ 平成 1 6 年 1 1 月 行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）
平成 1 6 年 1 2 月 行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（通知）
- ⑧ 平成 1 9 年 2 月 埋蔵文化財の保存と活用（報告）
平成 1 9 年 3 月 埋蔵文化財の保存と活用（通知）
- ⑨ 平成 2 0 年 3 月 今後の埋蔵文化財保護体制のあり方について（報告）
平成 2 0 年 4 月 今後の埋蔵文化財保護体制のあり方について（通知）
- ⑩ 平成 2 1 年 3 月 埋蔵文化財保護行政における資格のあり方について（中間まとめ）
- ⑪ 平成 2 6 年 1 0 月 適正な埋蔵文化財行政を担う体制等の構築について（報告）
- ⑫ 平成 2 9 年 3 月 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 1
（報告）