令和５年度埋蔵文化財担当職員等講習会

―発表要旨―

（主催）

文化庁

令和６年１月３１日（水）・２月１日（木）・２月２日（金）

会場　和歌山城ホール

令和５年度 埋蔵文化財担当職員等講習会　日程

１　主　催　　文化庁

２　日　時　　令和６（２０２４）年１月３１日(水)～２月２日(金)
講習会(１日目)　　１月３１日(水) 13:30～16:30
講習会(２日目)　　２月　１日(木)　9:30～15:00
現地見学　　２月　２日(金)
【Ａコース】9:00～12:00
【Ｂコース】8:30～12:00

３　対　象　　全国地方公共団体等所属の埋蔵文化財担当職員

４　会　場　　和歌山城ホール（和歌山市七番丁２５番地の１）
（対面・オンライン併用開催）

５　日　程

【１月３１日（水）】

12:30～13:30　　受 付

13:30～13:40　　開会挨拶　　田中禎彦（文化庁文化財第二課長）

13:40～14:40　　講 義 １　埋蔵文化財保護行政の現状と課題
近江 俊秀（文化庁文化財第二課主任文化財調査官）

14:40～15:40　　講 義 ２　発掘調査のイノベーション事業について
芝 康次郎（文化庁文化財第二課文化財調査官）

15:40～15:55　　《休憩》

15:55～16:55　　講 義 ３　三次元測量・計測技術の可能性
中島　秀敏（公益財団法人日本測量調査技術協会）

【２月１日（木）】

9:00～ 9:30　　受 付

9:30～10:30　　講 演　　調査研究成果を活用へ
　　小田 裕樹（国立文化財機構奈良文化財研究所）

10:40～11:20　　報 告１　　調査研究と埋蔵文化財の保護
　　大澤 正吾（文化庁文化財第二課文化財調査官）

11:20～12:00　　報 告２　　埋蔵文化財の調査研究を地域に活かす１
　　田中 元浩（和歌山県立紀伊風土記の丘）

12:00～13:20　　≪昼食休憩≫

13:20～14:00　　報 告３　　埋蔵文化財の調査研究を地域に活かす２
　　河﨑 萌（山口市教育委員会）

14:00～14:40　　報 告４　　埋蔵文化財の調査研究を地域に活かす３
　　藤守 崇洋（高崎市教育委員会）

14:40～14:50　　講 評　　近江 俊秀（文化庁文化財第二課主任文化財調査官）

14:50～15:00 閉会行事

【２月２日（金）】

＜Ａコース（和歌山城）＞

8:30～ 9:00　　受 付

9:00～12:00　　現地見学（和歌山城、和歌山県立博物館）

＜Ｂコース（特別史跡岩橋千塚古墳群）＞

8:00～ 9:00　　受 付（JR和歌山駅、南海和歌山市駅）、移動

9:00～12:00　　現地見学（特別史跡岩橋千塚古墳群）

目　次

【講　義】

講　義１　埋蔵文化財保護行政の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
近江　俊秀（文化庁文化財第二課）

講　義２　発掘調査のイノベーション事業について・・・・・・・・・・・・・１４
芝　康次郎（文化庁文化財第二課）

講　義３　三次元測量・計測技術の可能性・・・・・・・・・・・・・・・・・２１
中島　秀敏（公益財団法人日本測量調査技術協会）

【講　演】

調査研究成果を活用へ―「かりうちプロジェクト」のこれまでとこれから―
・・・・・・・・・・・・・２９
小田　裕樹（国立文化財機構　奈良文化財研究所）

【報　告】

報　告１　調査研究と埋蔵文化財の保護―古墳時代を中心に―　・・・・・・・３９
大澤 正吾（文化庁文化財第二課文化財調査官）

報　告２　特別史跡岩橋千塚古墳群におけるデジタル技術の活用について
―「課題先進県」和歌山の挑戦―・・・・・４５
田中 元浩（和歌山県立紀伊風土記の丘）

報　告３　山口県山口市の事例　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５５
河﨑　　萌（山口市教育委員会）

報　告４　群馬県高崎市の事例　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６３
藤守 崇洋（高崎市教育委員会）

【埋蔵文化財の活用に関する取組事例の紹介】

埋蔵文化財の活用に関する取組事例にご応募いただいた組織とその概要・・・７３

紙上報告１　博物館における資料の 3D モデル化と公開」・・・・・・・・・７７
北海道新ひだか町教育委員会

紙上報告２　古代と未来を結ぶ夜の光芒『うみまち照らすin磯浜古墳群』・７９
茨城県大洗町教育委員会

紙上報告３　Side-by-Side 文化財を身近に感じて
～東吾妻町役場ミニ展示【今月の逸品！】～ ・・・・・・・・・・８１
群馬県東吾妻町教育委員会

紙上報告４　「子ども考古学教室」の公開について・・・・・・・・・・・８３
千葉県大網白里市教育委員会

紙上報告５　縄文カードを活用した長野県内の史跡及び博物館めぐり・・・８５
長野県文化振興事業団 長野県埋蔵文化財センター

紙上報告６　地域とともに歩む史跡の活用（紫香楽宮跡・水口岡山城跡）・８７
滋賀県甲賀市教育委員会

紙上報告７　特別史跡百済寺跡と禁野本町遺跡における活用事業・・・・・８９
大阪府枚方市観光にぎわい部文化財課

紙上報告８　兵庫県における埋蔵文化財の多種多様な活用事例・・・・・・９１
公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター

紙上報告９　意外な発見！実物にはない魅力はどこに？
【ペーパークラフトのポテンシャル】・・・・・・・・・・・９３
和歌山県・公益財団法人和歌山県文化財センター

紙上報告１０　「ここほるちゃんが行く～大野城市の遺跡探検～」・・・・・９５
福岡県・大野城心のふるさと館

講義１

埋蔵文化財保護行政の現状と課題

近江　俊秀（文化庁文化財第二課）

本文は、１０月１２日に実施した埋蔵文化財･史跡担当者会議以後の当部門の取組を中心に、昨今の社会情勢を踏まえた課題を記したものである。埋蔵文化財・史跡担当者会議の配布資料（各都道府県に配布済）と併せてお読み頂きたい。

１．今後の埋蔵文化財行政について検討するにあたって

（１）　埋蔵文化財保護の歩みと課題

現在の埋蔵文化財保護の大枠は昭和５０年改正の際に作られた。また、埋蔵文化財独自の保護の仕組みである文化財保護法第９３条に基づく届出と指示の仕組みは昭和２９年改正によって設けられたものである。

埋蔵文化財保護の考え方は、他の文化財とはやや異なっている。それは「埋蔵文化財は学術的に均質な価値を有する」という前提のもと、保護の対象を限定せずに、開発から等しく埋蔵文化財を守ることを目的としたことである。この考えに基づき「埋蔵文化財は現状のまま保存するのが好ましく、それを不可能とする場合は、次善の策としてその記録を作成し保存する」という、事業者等の負担による記録保存という独自の保護の考え方に至っている。この考え方は､昭和３９年の文化財保護委員会事務局長通知(昭和３９年2月１０日付け文委記第１４号)により関係省庁あてに示され、それに基づき関係省庁等との間で覚書が交わされている。

埋蔵文化財は戦後の日本の新たな歴史観を構築するにあたり大きな役割を果たしており、登呂遺跡の発掘調査などは国会でも、その必要性・重要性が指摘されていたが、上記のような埋蔵文化財保護の考えが社会的に許容され、実行された背景には、埋蔵文化財が高度経済成長期における無秩序な開発に対するアンチテーゼとしての役割を果たすことへの期待があった。

現在の埋蔵文化財保護制度の成り立ちに大きな影響を与えたのは、昭和３０年代後半から活発化する埋蔵文化財の保存問題であった｡高度経済成長期には､公害問題や自然保護問題など、成長の代償として失われるものがクローズアップされたが、埋蔵文化財もそのひとつとして取り上げられたのである。このような埋蔵文化財保護の仕組みの成り立ちは、現在の埋蔵文化財保護の考え方にも深く根付いている。

そもそも文化財保護の目的のひとつは、文化財を次世代に継承することにあり、その点は埋蔵文化財も同様である。しかし、埋蔵文化財は、仮に内容が不明瞭であっても現状のまま保存されている状態が望ましいとされるなど、価値に応じた保護措置が執られる他の文化財とは異なる。同時にその考え方は、土地の現状を変更する行為が、保存に影響を及ぼすとみなされることから、埋蔵文化財を保護することが土地利用に関する規制に直結することになる。また、先述したとおり、保護の対象、すなわち周知の埋蔵文化財包蔵地がおびただしい数に及ぶことや、それらを一律に保護する仕組みを有することとも、他分野の文化財との大きな違いであろう。

加えて、埋蔵文化財の保護の仕組みの最大の特徴は、行政指導とは言え、開発により破壊等

の影響を受ける埋蔵文化財については、その価値・内容の如何に関わらず[1]「いわゆる記録保存」の対象として取り扱うことができることである（文化財保護法第９３・９４条）。また、それは、指定・登録制度などのような行政手続きを要しないため、比較的、容易に発動できるという特質がある。そして、開発に先立って記録保存のための発掘調査を行うという仕組みが定着したことにより、行政は発掘調査を実施できる能力を有する職員の確保及び発掘調査組織の設置に努めたため、ピーク時には行政と行政が設立もしくはそれに関与した公益法人等だけでも７，１１１人もの専門職員が配置されるに至った。さらに、道路建設など大規模な発掘調査においては、地域に雇用を生み出すとともに、住民にとって現金収入の源にもなった。

こうした仕組みは開発を行う側からすれば、時として大きな負担を伴うものであり、このことが埋蔵文化財保護と開発との間で、これまでも様々なトラブルを生んできた。埋蔵文化財保護と開発とは対立関係となる場合も多く、埋蔵文化財の現状保存を巡っては、「開発か保存か」という択一的な議論が行われることもしばしばある。現状のまま保存することを理想とする埋蔵文化財保護の考え方は、開発事業との間で妥協点を見出しいにくいという性質を有している。近年は、費用負担を行う者からこのような埋蔵文化財保護の仕組みや考え方について疑問が寄せられることも増えている。こうした声は、特に景気が低迷した時期に高まることが繰り返されてきた。

このような問題について、文化庁が繰り返し示してきた方向性は、「埋蔵文化財の所在・範囲等の早期把握」であって、そうすることにより埋蔵文化財を開発から回避しようとする方向性であった。文化審議会文化財分科会が高輪築堤の保存問題を受けた文部科学大臣による審議要請を受けて取りまとめた「これからの埋蔵文化財保護の在り方について」においても、埋蔵文化財の存在や価値の早期把握の必要性が指摘されるなど、今後の埋蔵文化財保護の在り方を考える上でも最重要の課題と言える。

（２） 周知の埋蔵文化財包蔵地と遺跡地図

埋蔵文化財を包蔵する土地のことを「埋蔵文化財包蔵地」と呼び（文化財保護法第９２条）、そのうち周知されている（多くの人が知っている）埋蔵文化財包蔵地のことを「周知の埋蔵文化財包蔵地」と呼んでいる（文化財保護法第９３条）。そして、自治体が発行しているいわゆる「遺跡地図」とは、制度上は周知の徹底を図る手段のひとつとして作成されているものということになる（文化財保護法第９５条）。

また、埋蔵文化財包蔵地は、土地そのものの属性と位置付けられ、不動産取引等の場では「土地の隠れた瑕疵」とされることがある（(平 20.9.25、裁決事例集 No.76　307 頁）　国税不服審判所　《裁決書（抄）》）。

このように「周知されている」という抽象的な事実をもって届出等の義務を課すという仕組みは、行政実務上、その運用に大きな支障をきたす。そのため、一般には「周知されている状態とは何か」ということを客観的に示すため、自治体は遺跡地図を作成し、それに範囲を示すことをもって届出等の義務を課せられた土地であることを示している。こうした行為は「周知化」とも呼ばれ、実態的としては行政が「周知の埋蔵文化財包蔵地」として取り扱う範囲を決定している。

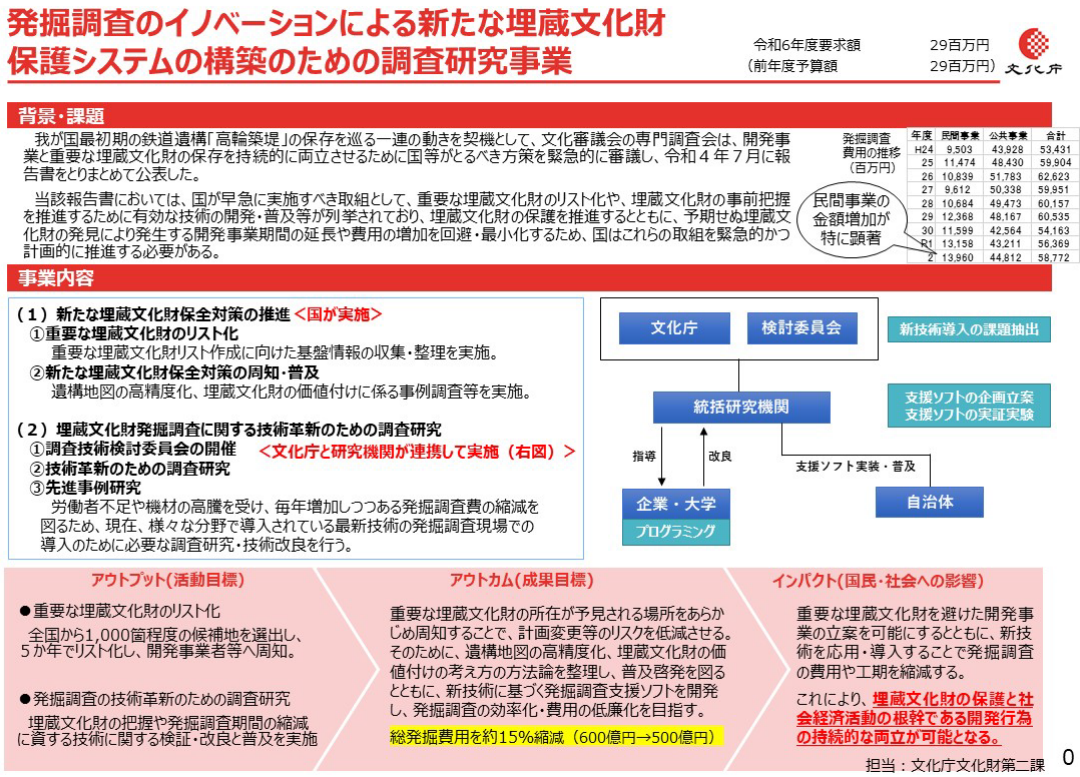
[1] 厳密に言えば文化財保護法で言う文化財は同法第２条でいうように学術上価値が高いものといった具合に、何らかの価値判断を経ていることとされているので、埋蔵文化財も文化財であるか否かの何らかの価値判断が経ていることとなる。

この方法は、法で定められた手続きを着実に行うためには妥当であるが、地表観察だけでは容易に判断できない埋蔵文化財の範囲を決定するにあたり、どの程度の根拠が必要となるのか、また決定にあたっての手続きの仕方など解決すべき課題は多い。先述したように、埋蔵文化財包蔵地=土地の隠れた瑕疵という考えによるならば、周知化という行為そのものが個人の財産権ともかかわる可能性があり、反面、埋蔵文化財包蔵地=国民共有の財産という考えによるならば、周知化をしないことは行政が本来行うべき業務を放棄したともみなされかねない。

このように、現在の埋蔵文化財保護制度と運用方法には少なからぬ問題があり、その解消も容易ではない。しかし、埋蔵文化財が土地の属性であるという位置付けに立ち返れば、すべての埋蔵文化財を確実には把握するというのではなく、これまでの調査研究成果に基づき、埋蔵文化財の存在を予測するシステムを構築し、事業実施者がリスクの把握という観点から、自らがそれを利用するという方向も考えうる。

具体的には、現在、全国各地で高精度の三次元地図の利用等である。現在、これらのデータを利用し、古墳等、地表に顕在化している埋蔵文化財を把握するという試みがなされ、さらにAIによる埋蔵文化財の可能性がある地形の抽出も試みられている。このように、三次元地図をもとに「埋蔵文化財が存在する可能性がある地形」を認識することが可能となっている。また、これまでの埋蔵文化財の把握が地形・地質や遺物の採集、発掘調査等の成果などの情報を基に行われていることからすれば、たとえ地表に痕跡を留めなくとも「埋蔵文化財が存在する可能性がある土地」を抽出することが理論上は可能ということになる。

つまり、文化庁がかねてから求めてきた「埋蔵文化財の所在・範囲等の早期把握」が、近年の技術を用いることにより、より効果的にできる可能性が生まれたことになる。もちろん、埋蔵文化財が本当に存在するか否かの判断は、試掘調査等によりその具体的な証拠を得る必要が



あるので、ここで抽出できるのはあくまでも「埋蔵文化財が存在する可能性がある土地」であることは否めない。ただし、そうした土地を客観的なデータ等に基づき示せるようになれば、開発事業を計画する側など、埋蔵文化財を土地利用にあたってのリスクとして位置付ける立場の者が、独自にリスクを調査することが可能となると考えられる。また、そのことが埋蔵文化財の回避にもつながるなど、埋蔵文化財保護の立場からも有効であると考えられる。

（3）現代社会への対応と埋蔵文化財保護行政の将来像の構築

近年、特に顕在化してきた建築資材や労務単価の高騰、各業種をつうじた担い手不足、デジタル化の推進等により効率化の流れなど、社会そのものが大きな転換期を迎えている。開発への対応が業務の多くの割合を占める埋蔵文化財保護において、こうした社会情勢への対応を避けて通ることはできない。

こうした現状を考えれば、今後の埋蔵文化財保護の在り方も、今日的な課題を踏まえつつ再検討すべき時期に来ていると言える。すなわち、

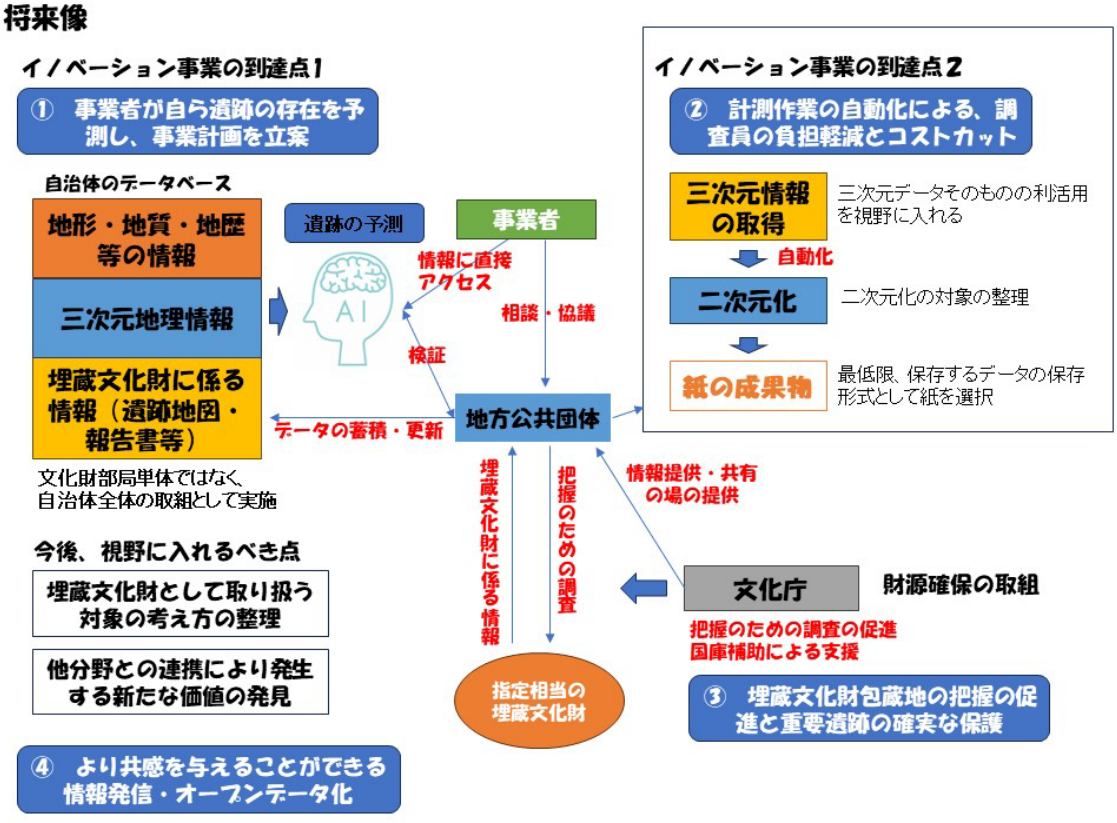
① 埋蔵文化財の存在・価値の把握による重要な埋蔵文化財の保護の推進
② 発掘調査の低廉化・効率化
③ 埋蔵文化財保護に係る担い手の育成

に取り組む必要がある。こうした課題は、これまでも何度か論じられたことはあるが、なかなか実現には至らなかった。しかし、先述したとおり、社会全体が大きな転換期を迎えている昨今の情勢（デジタル化、人材不足に端を発する機械化・効率化の検討、都市部への人口集中と過疎化への対応として行われる様々な規制緩和等）からすると、埋蔵文化財保護行政の在り方

課題解消のための取組

	対応の方向性	具体的な事業
調査費の高騰・調査の遅延		
社会全般の課題	労働環境の整備 機械化・ICTの導入 これまでの方法の見直し	イノベーション事業 （フォトグラメトリ等の利用）
埋蔵文化財行政固有の課題	人材育成	各種研修事業の実施
	標準の提示	近世・近代の取り扱い
埋蔵文化財行政に関する疑問		
分かりにくさ/専門の壁 遺跡の把握の推進 保護対象の明確化	専門内容の見える化 客観化・透明化	指定相当のリスト化 イノベーション事業 （三次元地図の利用） 必要な財源確保　補助金の見直し
分かりにくさ/制度の構造	専門職の理解の増進	埋蔵文化財保護行政基礎講座
発掘調査の対応能力に係ること	柔軟な体制構築	目安等の提示
国民の興味・関心の涵養	情報発信の推進	
	新たな価値の提示	水中遺跡・防災

将来像



も、見直すべき時期に来ていると言える。

極論すれば、これまでの埋蔵文化財行政の当たり前が当たり前ではなくなるかも知れないという意識を、埋蔵文化財保護を担う一人一人が持つ必要があるし、埋蔵文化財保護の将来像をイメージしつつ、現代社会において、今後の埋蔵文化財行政がどのような方向を指向するかについて真剣に検討すべき時代にきていると言える。

（4）学術研究と埋蔵文化財保護

埋蔵文化財保護行政は、専門的な行政分野であり、その適切な推進のためには考古学の知識を有する専門職員の存在が不可欠であり、埋蔵文化財の評価や、その特性を活かした活用等の推進にあたっては、高度な考古学的な知識が求められる。

しかしながら、考古学的な知識が必要であることと、考古学の理念を実践することとは別の話である。具体的に言えば、考古学の研究からすれば、すべての遺跡は等しく価値を有するということになるが、文化財保護制度上では、学術上価値の高いものが文化財であって、その中でも重要なものが史跡等として指定され､保護が図られるという仕組みになっている｡つまり、法律上、選択的な保護制度を採用しているため、行政の中では、指定と未指定との間に厳然たる差があるということになる。

こうした学問的な理念の話と行政的な扱いの違いは認識しておく必要がある。また、現在、進められている新技術の導入についても、考古学の方法や原理を理解するためには、アナログの方がふさわしいとする意見がある。考古学研究の観点から言えば、確かにその方が適切なのかもしれないが、いわゆる原因者負担で行う発掘調査において、人材育成を目的として調査方法を選択するというのは費用負担者の理解を得るのは困難と思われるし、何よりも様々な業界が新たな技術導入を積極的に進めている昨今、埋蔵文化財行政のみがこれまでのやり方に固執するのも問題がある。そうした点においても、考古学的な課題と行政的な課題はよく整理する必要がある。

また、埋蔵文化財保護の推進にあたっては、埋蔵文化財が持つ二つの側面をよく理解しておく必要がある。ひとつは、地域の財産としての側面であり、もうひとつは土地利用の規制という側面である。前者は、地域の文化財の価値を正しく把握し、それをうまく活用することにより、教育や観光等、さまざまな分野で活かし地域活性化につなげることができるという性質である。それに対し、後者は埋蔵文化財の存在による開発の遅延やサンクコストの発生という負の部分である。前者はともかく、後者については、負の部分を排除するという観点ではなく、（3）で述べたように、埋蔵文化財の把握を推進することにより、それに伴うリスクを回避できるような仕組みを作るという方向を指向すべきと考える。

繰り返しなるが、埋蔵文化財とは土地の属性と位置付けられている。よって、そこに存在する埋蔵文化財の価値を最大化できるような利用ができれば、文化財を活かした地域活性化につながる道が広がるが、内容を把握できないまま開発を行うことにより、膨大な期間や費用が発生することもある。つまり、埋蔵文化財の把握とは、文化財保護という問題にとどまらず、街づくり、地域づくりを進める上でも極めで重要なのであって、そのための体制整備や事業の実施は、行政の責務ともいえよう。埋蔵文化財保護行政の推進に当たっては、こうした二つの側面をよく理解した上で、施策を立案し実行する必要がある。

２．文化審議会文化財分科会の報告への対応

（１） 指定相当の埋蔵文化財のリスト化について

１０月２０日に開催された文化審議会文化財分科会において、第一期リストに登載する４２遺跡について報告。２３日に「指定相当の埋蔵文化財の取扱い等について（通知）」（令和５年１０月２３日付け　５文庁第３４４５号　文化庁次長通知）を全国に発出し、１０月２７日に文化庁ホームページにて公表した。

また、現在は第二期リスト案の作成に向けて、以下のスケジュールで作業を進めているところである。

① 文化庁から地方公共団体へ対象物件の提示（１月末日）
② 文化庁と当該地方公共団体との協議を経て、リスト案の作成（２月末頃の予定）
③ 文化審議会文化財分科会へ提出する対象遺跡の調査票の作成（３月初旬の予定）
④ 文化審議会文化財分科会への意見照会（４月中頃の予定）
⑤ リスト登載遺跡の決定（６月中頃の予定）
⑥ 国・地方公共団体による公表（６月後半頃の予定）

なお、上記の作業は、令和５年度以降、同９年度にかけて継続的に年二回、実施することとし、それ以後は案件ごとの個別対応を予定している。また、埋蔵文化財の特質上、記録保存調査において「指定相当の埋蔵文化財」が新たに確認されることを完全に排除することはできない。そうした場合は、上記③以降の作業を速やかに実施し、対応することとしている。

（２）発掘調査等における新技術の導入について

近世・近代遺跡の取り扱いに関する新たな考え方を、令和６年度上半期を目途に取りまとめる予定で作業を進めている。現時点では地方公共団体の実務者からなる近世・近代の埋蔵文化財の保存活用に関する調査研究委員会による検討により取りまとめた「近世・近代の埋蔵文化財保護について（報告案）」の検討を行っている。

なお、詳細については次ページの図を参照願いたい。

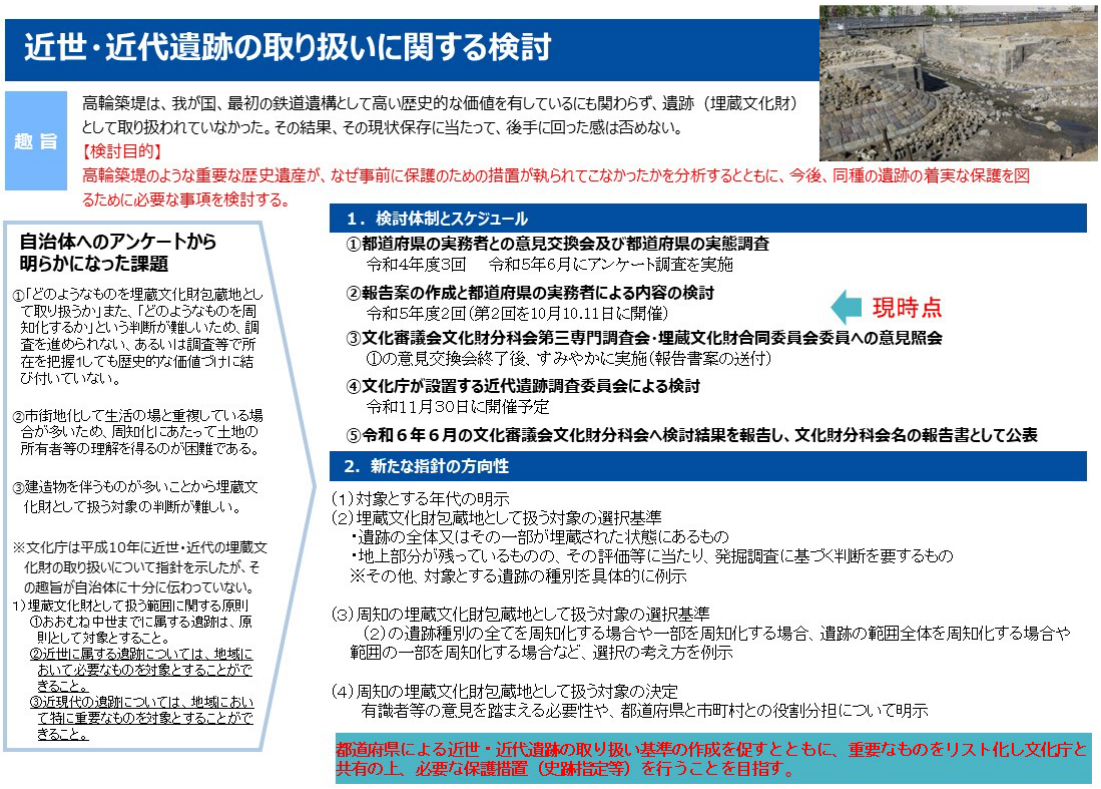
３．埋蔵文化財緊急調査費国庫補助

（１） 国庫補助金の課題

今年度、繰り返し述べてきたように、近年、補助要望額が急激に増加し、令和５年度は予算額約３０億円に対し、約４８．５億円が要望された。文化庁では、これまで、開発事業に伴う緊急調査の要望に対し優先的に配分してきたが、その結果、令和５年度は保存目的調査については要望の４割以下しか配分できない状況となった。

２で述べたように、文化庁では埋蔵文化財包蔵地の早期把握や指定相当の埋蔵文化財包蔵地のリスト化等の施策を進めているが、この財源となるのは埋蔵文化財緊急調査費国庫補助金であり、この枯渇は事業の実施を困難にしている。

一方で、毎年の不用額は７千万円程度で推移し、５次交付における減額も２千万円程度に及んでおり、これらが増額要望の足かせになっているという実態がある。こうした実態を踏まえて、令和６年度からは補助金の査定の考え方を修正したが、予算枠を大幅に上回る要望が寄せ



られるという実態は変化なく、限られた予算をどのように配分するかという目先の問題に終始しているというのが実態である。

一方、諸物価や人件費の高騰、発掘作業の委託の増加など要望額を増加させる要因は多く、予算枠の大幅な増額が見込みにくい現状においては、補助の配分の考え方を変えるだけでなく、現在の補助の在り方について抜本的に見直さなければ対応できない状況にある。

よって、各補助事業者が補助事業の適切な設計を行うことは当然のこと、事業費の縮減に努めていただくことを強く呼び掛けるとともに、試行錯誤を行いながら、今後の補助金の在り方を考えて参りたい。

（２） 埋蔵文化財の把握と国庫補助

今後の埋蔵文化財保護のためには、埋蔵文化財の把握をより一層、推進する必要があり、国庫補助によりこうした事業を積極的に支援する必要がある。具体的な方法は、今後の検討となるが、先に紹介したイノベーション事業による調査研究結果を踏まえ、それに基づき事業を進めようとする地方公共団体の取組に手厚い支援を行うなど、補助事業と一体となった施策の推進を図って参りたい。

埋蔵文化財緊急調査費国庫補助は、その性格から以下に区分できる。

① やむを得ず破壊される埋蔵文化財の記録保存のための調査費（個人住宅等）
② 開発との調整のために必要な情報を得るための調査費
③ 重要遺跡の保護のための調査費
④ 埋蔵文化財の所在や範囲を明らかにするための調査費
⑤ 埋蔵文化財の存在等を周知するための資料等の作成費

⑥ 出土遺物の保存処理

これまでは、個別的、短期的な対応である①②の調査に予算を割いてきたが、令和６年度は、①～④を同等に扱うこととした。これは、短期的な対応のみならず中長期的な対応も充実させようという意図で、文化庁が進める指定相当の埋蔵文化財のリスト化やイノベーション事業を受けてのものである。つまり、埋蔵文化財の把握と指定等により保護を図るべき遺跡の調査にできるだけ費用を配分しようという考えである。

一方、それらの予算を確保するために、整理・報告書作成費当の内業に係る費用を圧縮するという対応をとった。これは、整理・報告書作成を軽視するというものではなく、予算配分の都合上、やむを得ずとらざるを得ない措置であり、史跡指定を進めるためには発掘調査報告書の作成は不可欠である。そうした点からも、国庫補助の在り方については、今後も引き続き検討し、適宜、修正を行って参りたい。

（3）国庫補助金の取り扱いについて

文化庁には、毎年、国庫補助金の取り扱いに関する多くの質問が寄せられる。公金の扱いは慎重であるべきであり、不明な点があれば所管部署に問い合わせるという姿勢は正しいが、一方で、額の変更を伴わない計画変更の提出時期等、単純な事務手続きについて問い合わせが文化庁に寄せられることもある。こうした基本的な事項は地方公共団体内の事務引継ぎのレベルの話であり、そうしたことは組織内でしっかりと対応できるよう努めていただきたい。

補助に係る基本的な事務の引継ぎ等が十分になされていないことが、事業計画書や申請書の不備等、いくつかの問題を生じさせている可能があり、先述の多額の不用につながっていると考えられる。限られた財源を適切に運用するにあたっては、交付する側だけでなく、交付を受ける側にも責任ある対応が求められるのは、当然のことである。そうした意味で、必要な予算確保のためには、国と地方公共団体が一体となった取組が必要であることを認識いただきたい。

４．まとめ

社会が大きく動いている中、埋蔵文化財行政も転換期を迎えている。これまで許容されていたものが、許容されなくなっている部分も少なくない。行政においても、これまで以上の説明責任が求められ、ある程度の幅をもって運用されていた事務や予算執行についても厳格化している。こうした社会全体の情勢を正しく理解しておく必要がある。

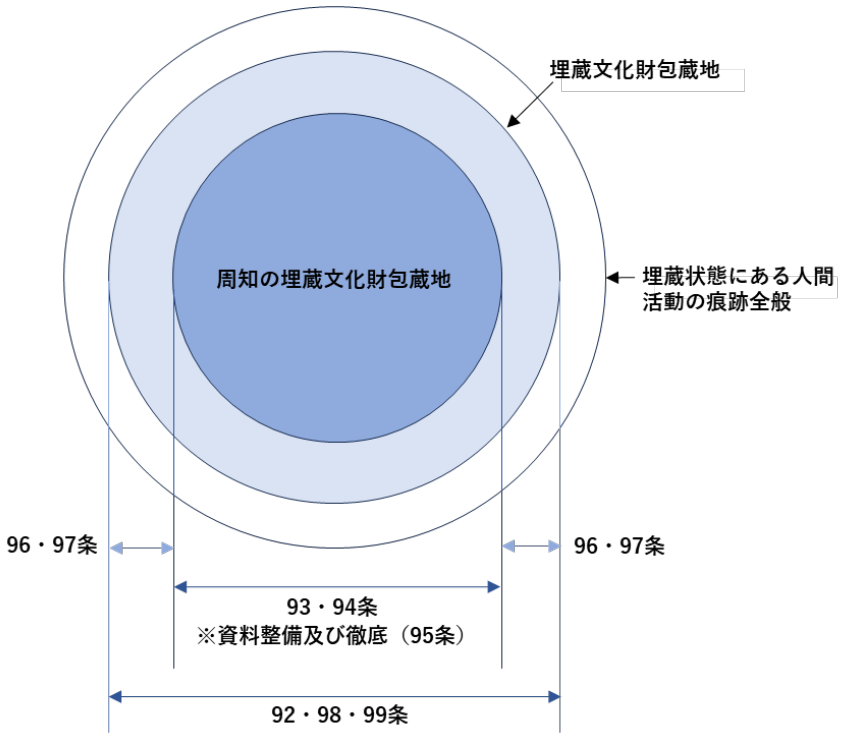
また、連日、報道されているように、特に土木・建築業界では人手不足が深刻化しており、担い手確保のために様々な取組がなされている。埋蔵文化財行政においても、土木・建設業界と同質の問題を抱えていることは事実であり、その解消のための方策を真剣に考えるべき時期に来ている。発掘調査は学術なのだから、新技術の導入はそぐわないとか、時間と費用を縮減できないという話は、行政目的調査の現場においては、理解を得られないだろう。

これまでは、いわゆる記録保存調査での経験を蓄積することにより、専門職員としての知識や技術を高めてきたが、これからはこのふたつを切り離して考えざるを得ないだろう。そして、前者の取得に際しては、埋蔵文化財・史跡担当者会議の資料で記したように保存目的調査の場を有効に利用することが考えられる。一方、埋蔵文化財保護行政に携わる職員の意識にも、変

化がみられる。かつては、調査研究に関心を持つ職員が多くを占めていたような印象があるが、近年ではそれよりも活用に強い関心を示す若手職員が増えてきたような印象もある。そのことの是非は、さておき、埋蔵文化財専門職員と言っても、その価値観が多様化している実態があることは認識しておく必要があろう。さらに、働き方改革等、労働の在り方もこれまでとは大きく変化しつつある。これまでの埋蔵文化財行政は、研究との境が不明確だったこともあり、個人の努力に負うところや個人の責に帰すところが大きかったように思えるのが、今後は、このような在り方そのものを見直さなければならない。次の世代を担う人材が働きやすい環境づくりに取り組むことが求められる。そうした点においても、現在は、時代の転換期に当たると言えよう。

なお、ここまで述べてきた以外にも個々には記さなかったが、出土遺物の保管問題、災害対応等短期間に集中的に行わざるを得ない発掘調査への対応の仕方、発掘調査成果等の活用の問題等、検討しなければならない課題は山積している。

埋蔵文化財の保護の仕組み



※96・97条の適用範囲は、文化庁が示す制度の運用による。

●文化財保護法が適用されるのは「文化財」。埋蔵文化財は「文化財」の存在形態による区分である。

・埋蔵文化財とは、「土地に埋蔵された文化財」（法９２条）
・埋蔵文化財には土器等の有形文化財・民俗資料等と住居跡等の遺構、寺跡等の遺跡が含まれる（文化財保護法の一部改正について　昭和２９年６月２２日付け文化財保護委員会事務局長通達）。

※地中（水中）に埋蔵状態にある人間活動の痕跡のうち、学術上の価値が高いものが埋蔵文化財として扱われ、それを包蔵する土地が埋蔵文化財包蔵地である。

●埋蔵文化財包蔵地については、周知化するか否かを選択する。

・平成１０年通知において市町村が把握し、都道府県が決定することとされた。
　また、近世・近代については、保護の対象を選択するという方針が示された。
・埋蔵文化財包蔵地は周知されることによって、法第９３条及び法第９４条が適用される。

●周知化されていない埋蔵文化財包蔵地にも適用される条文

・法第９２条、法第９８条及び法第９９条は、発掘調査という行為に関する規定であるので、目的が発掘調査であれば、周知化されているか否かには関係無く適用される（法第９３条及び法第９４条は「土地」に関する規定）　。
・法第９６条及び法第９７条は遺跡の発見に関する規定であり、本来は周知化されているか否かとは無関係に適用されることとされているが、運用上は周知されていない埋蔵文化財に適用する方針を文化庁が示している。

※未周知の埋蔵文化財包蔵地にはその存在が把握できていないものと、把握されているが範囲や内容に関する情報が不足しているため周知化に至らないものとがあると考えられる。平成１０年通知では、そうした埋蔵文化財包蔵地についても表現方法を変えて、遺跡地図に掲載する方法があることを示している。

５文庁　第３４４５号
令和５年１０月２３日

各都道府県知事
各都道府県教育委員会教育長　殿

文　化　庁　次　長
森　田　　正　信

指定相当の埋蔵文化財の取扱い等について（通知）

この度、文化庁では、「これからの埋蔵文化財保護の在り方について（第一次報告書）」（令和４年７月２２日　文化審議会文化財分科会）の指摘に基づき、文化財保護法第１０９条により、史跡に指定する価値を有する埋蔵文化財（以下「指定相当の埋蔵文化財」という。）を添付のとおり決定しましたので通知します。

埋蔵文化財は土地に埋蔵されており、その存在や価値等を明確に把握・認識することが困難な場合が少なくありません。そのため、開発等に先立って行われる記録作成のための発掘調査において、初めてその価値が明らかになり、結果として、指定相当の埋蔵文化財であっても現状保存ができないこともあります。また、このような埋蔵文化財の発掘調査は、長期間を要し、かつ調査費用が膨大になる場合もある等、開発事業にも大きな影響を及ぼす事例も認められます。

よって、指定相当の埋蔵文化財の早期把握は、その保存という観点だけではなく、開発と埋蔵文化財保護との両立という点においても重要と考えます。

各都道府県におかれては、上記の趣旨に鑑み、今後とも指定相当の埋蔵文化財の把握に努め、その結果を国と共有するとともに、管内市区町村にもこの旨を周知くださるようお願いします。

なお、指定相当の埋蔵文化財の取扱い等は、下記のとおりです。

記

１．指定相当の埋蔵文化財は、重要な埋蔵文化財包蔵地の把握を促進し、その適切な保護を図ることを目的として設定するものであること
２．制度上は周知の埋蔵文化財包蔵地であり、新たに規制を加えるものではないこと
３．国と地方公共団体は、当該埋蔵文化財の保護のために必要な情報を共有し、協働してその保護を図ること
４．埋蔵文化財の保護に係る事務は基本的に自治事務であるが、国が必要と認めるときは、その保護のために必要な指導・助言を行うこと

以上

＜参考＞

○これからの埋蔵文化財保護の在り方について（第一次報告書）

https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/bunkazai/3rd_chosakai/93742701.html

【担当】
文化庁文化財第二課
埋蔵文化財部門　長　直信
e-mail ：c-naonobu@mext.go.jp

発掘調査のイノベーション事業について

芝　康次郎（文化庁文化財第二課）

１．人口減少社会とデジタル化

（１）人材不足が当たり前の時代

ニュースを検索すると、あらゆる職種、あらゆる地域において人手不足に関する報道を目にすることができる。技術職だけではなく、生活に直結するサービスも含めてすでに人手不足が社会問題化している[1)]。

国立社会保障・人口問題研究所の推計では、我が国の人口は 2008 年をピークに減少局面に入っており、2070 年に現在の約７割、65 才以上の高齢人口は全体の約４割に達するとされる[2)]。高齢化率の上昇は、相対的な生産年齢人口の減少と表裏一体の関係にある。１つの試算によると、このまま何も手当を講じなければ、2030 年には約 340 万人、2040 年には全国で 1100 万人余りに上る労働供給不足に陥る推計が出されており、たとえこの動きが鈍化したとしても労働供給の対する需要超過が慢性化する「労働供給制約社会」は必ず到来する[3)]。さらに、2020 年以降の新型コロナ感染症（COVID-19）の拡大やロシアによるウクライナ侵攻等、世界的な情勢不安を背景として物価高騰も進み、総務省統計局による消費者物価指数（総合指数）は、上昇を続けている（2020 年を 100 として、2023 年 12 月は 106.9）[4)]。

（２）人口減少社会に向き合う手段としてのデジタル化

人材不足等の社会課題に対応するため、各省庁において将来に向けた中長期的な指針等が検討されている。令和３年のデジタル庁発足に象徴される社会のデジタル化もそうした動きの１つと言える。第 32 次地方行政調査会による「2040 年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申」では、上記の人口減少等の社会変化が起こるという認識の下、今後の取組の方向性として地方行政のデジタル化や AI の活用を挙げる[5)]。デジタル技術は、新型コロナ感染症（COVID-19）対策でその重要性も社会に認識されるとともに、現代社会に浸透しており、デジタル社会の実現は政府の重点施策にも位置付けられている[6)]。この中で、「我が国経済の持続的かつ健全な発展と国民の幸福な生活の実現の上でも不可欠」（６頁）とされるように、その期待度は高い。

デジタル技術の応用はすでに様々な業界に広がっており、例えば土木・建設業界においては、BIM/CIM（Building/Construction Information Modeling, Management）モデルが提示され、国土交通省が中心となってこれを推進している。これは計画、調査、設計段階から三次元モデルを導入することにより、その後の施行、維持管理の各段階においても三次元モデルを連携、発展させて、事業全体にわたる関係者間の情報共有を容易にし、一連の生産・管理システム活用の効率化、高度化を図ることを目的とするものである。これにより、ミスや手戻りの減少、単純作業の軽減等の効率化が図られるとともに、安全性の向上等にも繋がることが期待されている[7)]。

こうしたデジタル化への全面的なシフトは、リスク等を把握したうえで適切に運用されることが前提となる。とはいえ、将来的に必ずやってくる「労働供給制約社会」にいたっては、誰

かの労働需要を誰かがカバーする必要が生じる[8)]。その解決の１つの切り札が機械の力を用いること、すなわち上記のような、デジタル化等の新技術の導入と普及等による、技術的変革ということになる。

２．埋蔵文化財保護行政をめぐる諸課題

（１）専門職員・発掘調査費用

一般社会で顕在化している生産年齢人口の減少や物価高騰等の社会問題は、埋蔵文化財保護行政においても専門職員の減少や発掘調査費用の増加という形で表れている。

文化庁が毎年実施している埋蔵文化財関係統計調査[9)]によれば、埋蔵文化財専門職員は平成 12 年度をピーク（7111 人）に漸次減少しており、令和４年度には 5495 人にまで減少している（図１）。近年その減少幅は小さくなっているものの、年齢構成上のボリュームゾーンは 45 才以上である（図２）。世代交代が徐々に進んでいるとはいえ、特に中小規模自治体においては年齢構成がいびつである場合も多く、技術や業務の継承という部分でも課題が大きい。また、発掘調査費用についても同様に平成９年度をピークに減少傾向にあるが、近年増加に転じ

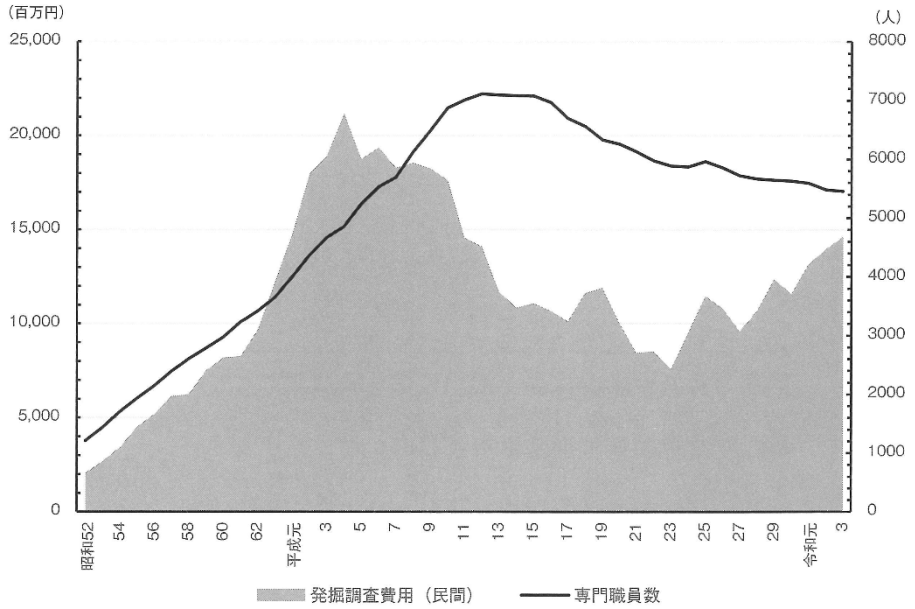


図１　埋蔵文化財専門職員と発掘調査費用（民間）の推移[12)]

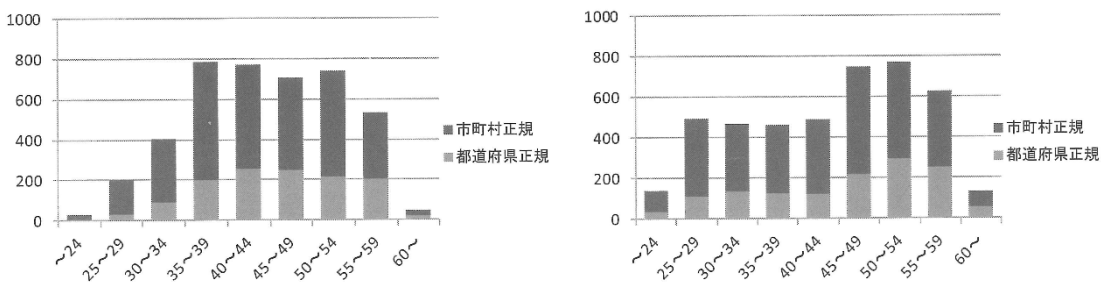


図２　埋蔵文化財専門職員の年齢構成（左：平成 23 年、右：令和４年）[13)]

る動きがあり、特に民間開発事業においてその傾向が著しい。総務省統計局が示しているように、労務単価と建設物価は右肩上がりの状況にあり、これが発掘調査にも影響を及ぼしていると思われる[10]。当部門が今年度実施した労務単価の実態調査によっても、令和２年度調査[11]に比べて上昇している実態がある。

（2）開発事業との両立

埋蔵文化財保護行政と開発事業の両立は常に課題と言えるが、2020 年の東京都港区高輪築堤における保存問題は、単に重要な埋蔵文化財の現状保存という点に留まらず、埋蔵文化財の事前把握のあり方や埋蔵文化財の範囲の問題（近世・近代遺跡の取扱い）等についても課題を投げかけた。

埋蔵文化財を適切に保護していくためには、その諸段階（把握・周知、調整、保存、活用）を連関させて実施する必要がある。文化庁が『平成 10 年通知』において示しているとおり[14]、その起点となる埋蔵文化財包蔵地の所在・範囲の的確な把握と、保護の対象となる「周知の埋蔵文化財包蔵地」の決定と周知の徹底は、埋蔵文化財の保護上必要な基本的な重要事項である。周知の埋蔵文化財包蔵地は、法律によって等しく国民に保護を求めるものであるから（文化財保護法 93・94 条）、その範囲は可能な限り正確に、かつ、各地方公共団体間で著しい不均衡のないものとして把握され、適切な方法で定められ、客観的な資料として国民に提示されなければならない。

埋蔵文化財は、土地に埋蔵されているという特性上、その存在の把握は容易ではない。現在一般的には、大規模な開発事業が計画された場合、事業計画が確定した後に地方公共団体等の埋蔵文化財専門職員が、遺跡の存在する可能性がある場所を現地踏査した後に、部分的な掘削（試掘調査）により、埋蔵文化財の有無を確認する方法がとられている。しかしながら、この方法では、埋蔵文化財の有無が確認できるのは、開発事業者による用地取得が完了し、事業計画もほぼ固まった状態であることが一般的で、重要な遺跡の存在を認めた場合でも、遺跡破壊の回避や事業計画の変更には、相当の経費と期間を要する。また、それ以外の埋蔵文化財であっても、記録保存調査のため新たな費用と期間が発生することになる。開発事業に伴う発掘調査は事業者の協力によって成り立っており、先に述べた物価高騰は発掘調査費用にもダイレクトに影響を与える。そのため、埋蔵文化財包蔵地をできる限り正確に把握し、範囲を明確にしておくことは、埋蔵文化財保護行政の「要」と言ってよい。

３．「発掘調査のイノベーションによる新たな埋蔵文化財保護システムの構築のための調査研究事業」について

（1）「これからの埋蔵文化財保護行政の在り方について（第１次報告書）」

高輪築堤の保存問題を契機として、文科大臣より埋蔵文化財保護制度の見直しを図るように文化審議会に審議要請が出された。これに基づいて文化審議会文化財分科会は、「これからの埋蔵文化財保護行政の在り方について（第１次報告書）」（令和４年７月 22 日）に公表した。この中で国が早急に取り組むべき事項として示されたのは以下の４点である。

①国が指定相当の埋蔵文化財をリスト化して公表し、自治体に専門的な指導・助言を行う。
②埋蔵文化財の事前把握を進めるため、三次元レーザ測量等の技術導入を図る。
③都道府県は指定相当の埋蔵文化財の考え方を市町村に周知する等、役割を明確化する。

④近世・近代の遺跡について改めて基準を検討し、明確な考え方を示す。

埋蔵文化財保護行政の円滑な推進のためには、埋蔵文化財の早期把握を積極的に進めるとともに、予期せぬ埋蔵文化財の発見により発生する開発事業期間の延長や費用増加の回避、最小化を図る必要があり、①②はそのための対応策と言える。そして②は、先述のような近年のデジタル技術の進展を背景としたものでもある。これらは高輪築堤の保存を受けたものであるとともに、先述の社会的な課題を総合的に勘案したものと言える。

（2）埋蔵文化財保護行政のデジタル化の進展

埋蔵文化財保護行政においても、人材不足や諸物価高騰の問題を解決する手段として諸業務のデジタル化を進めていくことは有効である。以下、現状を確認しておく。

埋蔵文化財はそれぞれの地域、時代によって多様な形態を示し、発掘調査においては繊細な作業が要求される場面も多い。また保存、管理の問題から、現状では発掘調査報告書の紙媒体での刊行を原則としている [12)]。そうした特性等から、埋蔵文化財保護行政全体としてデジタル化が進んでいるとは言い難い状況である。しかし、土木・建設業界で応用されているようなBIM/CIM モデルのような全面的なデジタル化は容易ではないこともまた、事実である。

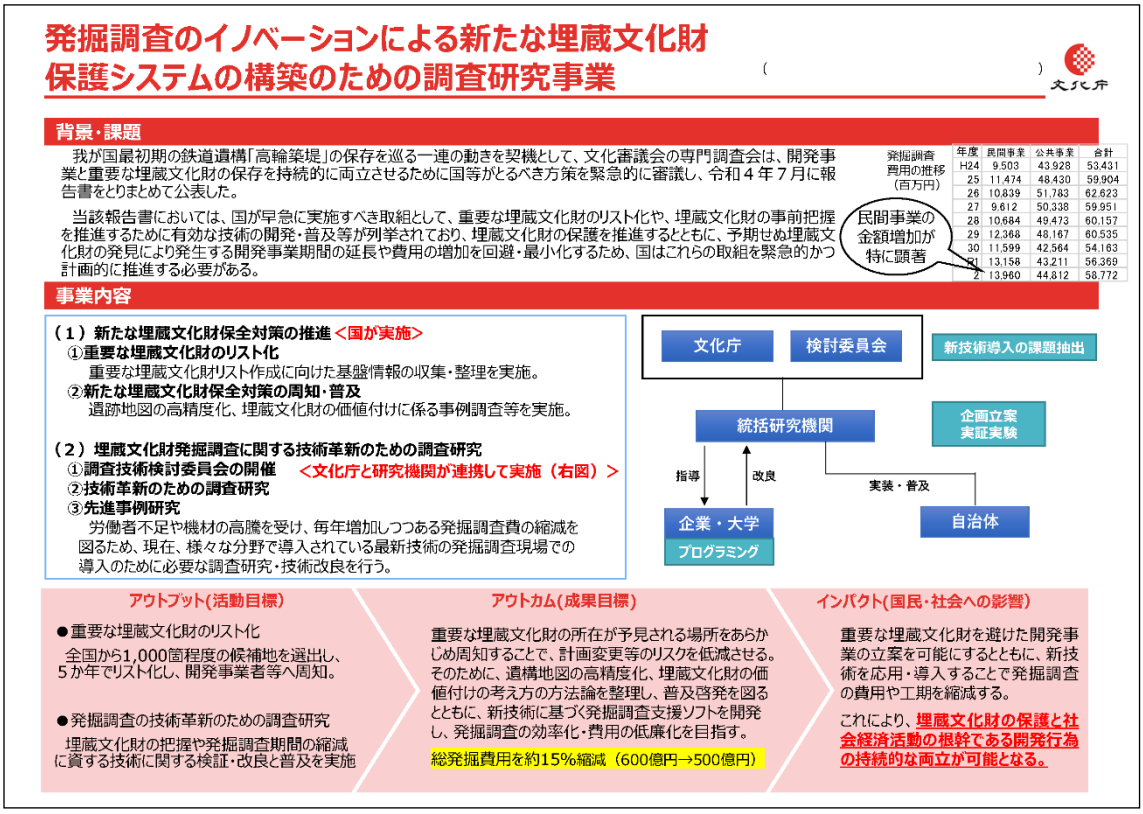
一方で、埋蔵文化財保護行政の諸段階（把握・周知、調整、保存、活用）のうち、埋蔵文化財の事前把握や発掘調査での記録作業、記録類の管理等においてデジタル化が可能な部分があり、すでに実用化されているものもある。例えば埋蔵文化財の把握や周知においては、航空レーザ測量やドローンを用いた UAV 測量、地下レーダー探査技術等の非破壊調査技術が着実に進展している。そして、周知段階においても遺跡台帳や遺跡地図のデジタル化が進んでおり、全国都道府県のうちおよそ７割（31 件）が遺跡地図（GIS 含む）をデジタル公開している。また、発掘調査の記録作成作業においては、地上レーザ測量や SfM/MVS のようなフォトグラメトリ等、三次元技術の利便性が近年大きく向上しており、一部組織では遺構や遺物の実測作業において運用されている [15)]。技術は日進月歩であり、ここ５年間を見てもその利便性は大きく拡大している。こうした技術の進展に伴い、埋蔵文化財保護行政においても、デジタル化や三次元技術の活用は着実に進んでいる [16)]。これらの新技術を適切に用いることで、埋蔵文化財保護行政においても作業の効率化や工期の短縮に伴う費用の低廉化に繋げられる可能性があり、先の課題解決の切り札にもなりうる。

（3） 調査研究事業について

以上のような背景と経緯により、文化庁は令和５年度に「発掘調査のイノベーションよる新たな埋蔵文化財保護システムの構築のための調査研究事業」（以下、イノベーション事業）を新たに立ち上げた（図３）。本事業では、上記のような諸課題を解決することを念頭に、航空レーザ測量等を用いた埋蔵文化財の事前把握の推進、記録作成作業に係る三次元技術等の新技術導入及び普及のために必要な調査研究を、５か年計画で実施する予定である。

前者については、既に一部の古墳や中世山城等では航空レーザ測量による地形測量が実施されているものの、これらは限定的な範囲での適用で、埋蔵文化財の広域的な把握に用いられた例は少ない。近年では、航空レーザ測量等は土木や防災等の分野においてデータの蓄積が進んでおり [17)]、既存の取得データを利用可能である。

本年度は、古墳や山城等に代表される地表に顕在化した埋蔵文化財について、航空レーザ



年度	民間事業	公共事業	合計
H24	9,503	43,928	53,431
25	11,474	48,430	59,904
26	10,839	51,783	62,623
27	9,612	50,338	59,951
28	10,684	49,473	60,157
29	12,368	48,167	60,535
30	11,599	42,564	54,163
R1	13,158	43,211	56,369
2	13,960	44,812	58,772

図３　発掘調査イノベーション事業の概要

測量等による広域的な把握を推進することを目的として、既存の航空レーザ測量データ等を用いて、以下のような作業を行っている。なお、受託事業者は、先の航空レーザ測量ポータルサイトを運営している、公益財団法人日本測量調査技術協会である。

①航空レーザ測量等の既存データの整備状況、埋蔵文化財保護行政での利用状況に関する調査研究

②埋蔵文化財の把握に資する航空レーザ測量等の精度に関する調査研究

③埋蔵文化財の把握に適した航空レーザ測量データの表現方法に関する調査研究

④今後の埋蔵文化財の把握方法に係る提言の作成

今回事業の核をなすのは②と③であり、検討範囲は概ね１自治体（市町村）程度、対象地域を３件程度選定して、公開されている遺跡地図と航空レーザ測量との対比を行い、有効性の検証を行うこととしている。事業はすでに開始されており、対象地域の選定を行った上で、遺跡の発見を目的とした判別作業と、古墳や山城等の形状を認識する詳細判読作業に分けて、目下検討中ではある。現在の見通しを述べると、既存データは概ね全国をカバーしており、それらの精度についても古墳等が判別できることがわかってきた。これらの成果については事業完了をまって何らかの形で公表することとしたい。

また本事業では、埋蔵文化財の把握方法の新たな手法についても検討を進める予定である（④）。例えば、人工知能（AI）技術を用いた遺跡の可能性がある土地の自動抽出等が挙げられる。例えば、地すべり地形の研究によると、斜面崩壊前後の地形の航空レーザ測量データを

利用したり、あるいは熟練技術者の判読画像を深層学習させることによって、土砂移動の前兆地形を見出そうとする研究がある[18)]。こうした土木、地形学的知見は、地形を人工的に改変する遺跡への応用も可能であると考えられる。最近、遺跡（特に古墳等、地表に顕在化したもの）発見にAI技術を用いた挑戦的な研究も見られ[19)]、実現の可能性も現実味を帯びる。こうした研究動向を念頭に検討を進めていきたい。

４．イノベーション事業が目指すもの

（１）遺跡把握と埋蔵文化財保護

イノベーション事業は緒に着いたばかりであるが、上記の社会的問題に鑑みて、三次元技術を含むデジタル技術の利用可能性について、今後も積極的に検討する予定である。上記の遺跡把握に係る調査研究では、既存のデータの利用するためのマニュアル等の作成を行うことで、あらゆる規模の地方公共団体等でも着手できる状況を目指したい。

先に述べた通り、「周知の埋蔵文化財包蔵地」（法 93 条）は、国民に法的な義務を課す対象であり、これを示す遺跡地図の高精度化、客観化することは、常に意識的におこなっておく必要がある。そのためにも既存の航空レーザ測量データ等を用いて、現有の遺跡地図等を点検しておくことも考えておきたい。今年度事業では、地表に顕在化した遺跡を対象としているが、地下に埋蔵された埋蔵文化財を把握するについても、検討を進めていく必要があろう。これについて現段階で明確な腹案があるわけでないが、例えば、これまでに蓄積されてきた膨大な埋蔵文化財調査データを活用し、遺跡の地理情報とともに調査データについてもデジタル化した上で、GIS 化を進めるとともに AI 技術を活用することで、埋蔵文化財の存在予測はできないだろうか。近年のデジタル技術の進展を利用して、これまでできなかった、あるいは困難であったことが（手軽に）できるようになっており、既存の方法について改めて見直す機会と捉えたい。

（２）埋蔵文化財保護行政のイノベーション

イノベーション事業では、遺跡把握だけでなく、発掘調査のうち記録作業のデジタル化（三次元技術の利用）にも力を入れたいと考えている。三次元技術（SfM/MVS やレーザ測量等）については、遺構実測等においてすでに利用が進んでいる組織があり、ノウハウも蓄積されつつある。三次元技術が簡便に利用可能になっている一方で、精度の担保が必須であり、また紙媒体の報告書は当面維持するため、三次元測量データを二次元化することが必要となる。さらに、データを管理の問題等、整理するべき課題は多い。イノベーション事業では、こうした諸課題についても念頭において検討を進めるが、これは既存の発掘調査の記録や発掘調査報告書の在り方についても抵触する問題であり、業界全体での議論が必要となる。いずれにしても、三次元技術が導入可能な仕組みづくりが重要である。

デジタル技術等の新技術は、遺跡把握や発掘調査の記録作業にのみイノベーションをもたらすわけではない。埋蔵文化財の公開活用や日常の事務手続き等についても広く応用可能である。上述のような埋蔵文化財の地理情報等の属性、発掘調査のデータ群（報告書を含む）の連関的管理は、遺跡の事前把握・高精度化の推進であるとともに、行政情報の継承等にもつながる。

冒頭に述べた人材不足等の社会問題は、今後益々大きなものになることが確実である。埋蔵文化財保護行政において、今後人が潤沢になることはもはやないと考えてよい。必ず「労働供

給制約社会」がやってくる。そうなってから動き出すのではなく、今のうちからそこに備えた取組を進めておかねばならない。目指すは、埋蔵文化財保護行政そのもののイノベーションである。

註

1）例えば、最近も以下のような記事がある（朝日新聞、2024 年 1 月 7 日記事 1 ・ 3 面「はちがけ社会 2 人手奪い合い」）。

2）国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口（令和 5 年推計）
https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp

3）リクルートワークス研究所　2023『未来予測 2040』
https://www.works-i.com/research/works-report/item/forecast2040.pdf

4）総務省統計局、2020 年基準消費者物価指数（2023 年 11 月）
https://www.stat.go.jp/data/cpi/sokuhou/tsuki/index-z.html

5）例えば、地方制度調査会「2040 年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申」（令和 2 年 6 月 26 日）、
https://www.soumu.go.jp/main_content/000693733.pdf

6）デジタル庁「デジタル社会実現に向けた重点計画」（令和 4 年 6 月 7 日）。
https://www.digital.go.jp/policies/priority-policy-program/

7）BIM/CIM ポータルサイト
https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimindex.html

8）註 3）文献による。同文献では「労働供給制約社会」の打開策として、①機械化・自動化、②ワーキッシュアクト、③シニアの小さな仕事、④仕事におけるムダ改革を挙げる。

9）文化庁文化財第二課埋蔵文化財部門　2023『埋蔵文化財関係統計資料―令和 4 年度―』

10）長直信　2023「埋蔵文化財関係統計資料（令和 4 年度版）の解説と分析」『月刊文化財』 7 、第一法規。

11）埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査検討委員会・文化庁　2021『道路事業に伴う発掘調査の位置づけと発掘調査費用について』

12）芝康次郎 2022「なぜ今、新技術か―埋蔵文化財保護行政をめぐる課題解決に向けて―」『月刊文化財』 8 、第一法規。

13）註 10）に同じ。

14）「埋蔵文化財の保護と発掘調査の円滑化等について（通知）」（庁保記第 75 号平成 10 年 9 月 29 日、各都道府県教育委員会教育長宛て、文化庁次長通知）

15）文化庁文化財部記念物課　2010『発掘調査のてびき―整理・報告書編―』。

16）文化庁監修　2022『月刊文化財』 8 において、「発掘調査の新技術」を特集した。詳しくは同誌参照。

17）日本測量調査技術協会、航空レーザ測量ポータルサイト　https://www.sokugikyo.or.jp/laser/

18）例えば、菊地輝行他　2019「深層学習による崩壊・非崩壊地の自動判別手法の開発」『Landslides』56-5 等

19）高田祐一編　2023『遺跡踏査とデジタル技術』奈良文化財研究所

３次元測量・計測技術の可能性

中島 秀敏（公益財団法人日本測量調査技術協会）

１．はじめに

航空レーザ測量や地上レーザ測量、フォトグラメトリなどの様々な３次元測量・計測技術の進展に伴い、土木・建築や林業などの分野では３次元点群データや３次元地図情報などの活用が進みつつある。埋蔵文化財の発掘調査においても様々な記録作成作業において３次元測量・計測技術の導入が進みつつあるが、この技術をさらに活用することにより、発掘調査に必要な精度を保ちつつ、作業の省力化及び作業時間の短縮を図ることが期待されている。

公益財団法人日本測量調査技術協会では、令和5年度に文化庁文化財第二課の委託を受けて「発掘調査のイノベーションによる新たな埋蔵文化財保護システムの構築に関する調査研究事業」と「埋蔵文化財発掘調査における三次元測量技術の現状把握と応用に関する調査研究事業」を実施している。

航空機からのレーザ計測や地上における写真撮影など、３次元情報の取得方法は多様であり、その活用にあたってはそれらの特徴の理解が必要とされている。

そこで本稿では、３次元計測技術（３次元レーザ測量、フォトグラメトリなど）の種類とその技術的特徴を整理したうえで、それぞれのメリットとデメリットを簡単に示した。

２．さまざまな３次元測量・計測技術

測量技術は情報通信技術（ICT）の急激な発展の影響もあって、年々新たな技術が出現するとともに、既存の技術も進化している。これらの先端測量技術を「いかに効率的に現場に取り込むか」が、ここ数十年の測量業界における大きな課題となっている。

表１は国土地理院が2015年以降に公表してきた、公共測量における、作業規程の準則第17条第3項のマニュアル、いわゆる新技術マニュアルを列記したもので、新たに登場した計測機器名を赤字で示している。ここ数年を切り取っても、多くの測量技術が登場し、それが時間をかけて現場に取り込まれてきたことがわかる。

以下に、代表的な３次元測量・計測手法９種類について、その概要と特徴を示す。

（1）空中写真測量

空中写真測量は、上空で撮影した写真から地理・地形情報を精密に抽出する技術で、日本では昭和初期から活用されている。小型航空機（ヘリコプターを含む、以下同じ）から真下に向けた高精度カメラで高解像度の写真を連続的に撮影し、写真に写っている座標（位置と高さ）が判明している点を用いた幾何学的計算によって地表面の位置と高さを測量する、もっとも基本的で広く使われている３次元測量手法で、地形図などの基盤地図の作成に広く使われている。

空中写真測量は広範囲を均一の精度で短時間に測量することができ、また一次成果が写真そのものであるため、現場を視覚的に確認できるという長所がある。しかし、写真であるがゆえに、橋の下などの上空から見えない部分のデータは取れない。また、一般的な空中写真の解像度は20㎝程度であり、地上付近で撮影する技術に比べると精度が低い。さらに、低い雲がある

表１　新技術マニュアルの例

制定年	マニュアル名	備考
平成17年	ネットワーク型RTK-GPSを利用する公共測量作業マニュアル（案）	準則反映済
平成18年	**航空レーザ測量**による数値標高モデル（ＤＥＭ）作成マニュアル（案）	準則反映済
平成24年	**移動計測車両**による測量システムを用いる数値地形図データ作成マニュアル（案）	準則反映済
平成27年	電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアル	準則反映済
平成27年	マルチGNSS測量マニュアル（案）	
平成29年	GNSS測量による標高の測量マニュアル	準則反映済
平成28年	**UAV**を用いた公共測量マニュアル（案）	準則反映済
平成29年	**地上レーザスキャナ**を用いた公共測量マニュアル（案）	準則反映済
平成30年	**UAV搭載型レーザスキャナ**を用いた公共測量マニュアル（案）	R5.3準則反映
平成31年	三次元点群データを使用した断面図作成マニュアル（案）	
平成31年	**航空レーザ測深機**を用いた公共測量マニュアル（案）	R5.3準則反映
令和元年	**車載写真レーザ測量システム**を用いた三次元点群測量マニュアル（案）	R5.3準則反映
令和3年	電子基準点のみを既知点とした３級基準点測量マニュアル（案）	R5.3準則反映
令和4年	i-Construction推進のための３次元数値地形図データ作成マニュアル	
令和4年	**LidarSLAM**技術を用いた公共測量マニュアル	

場合は測量できないなど、天候条件にも左右されやすい。

近年では小型航空機の代わりにUAV（ドローン）を使った測量も行われており、これらは航空機と比較してより高解像度の写真を撮影することができる。ただし航空機に比べ、広範囲を撮影するには非常に時間がかかる。

この空中写真測量の原理を地上における３次元計測に活用したものがいわゆる「フォトグラメトリ」だが、これについては後述する。

（２）航空レーザ測量

航空レーザ測量とは、小型航空機にレーザスキャナ・カメラ、IMU（慣性計測装置）、GNSS受信機からなる測量システムを搭載して、空から広範囲に３次元点群データと簡易な写真画像を同時に取得する手法である。広域の地形・植生・建物情報などを得ることができ、防災、河川砂防、林野など多分野で活用されている。

航空レーザ測量の一次成果は、上空からの３次元点群データである。計測されたデータからノイズを除去したものをオリジナルデータ、これからさらに建物や樹木を除去して地表面の様子を示したものをグラウンドデータと呼び、これを基に数値標高モデルを作成する。標高モデルのメッシュは近年では0.5mから２mが一般的だが、あらかじめ撮影条件を指定することにより、さらに高解像度のデータ取得も可能である。数値標高モデルは、国の基盤地図情報とし

て国土地理院から全国の５ｍメッシュが公開されているほか、一部の都道府県からは１ｍメッシュなどのより詳細なデータも公開されている。

空中写真測量と同じく航空機からの計測なので、広範囲を短時間で測量することができる。また、レーザはある程度樹木の間を通過するため、写真では目視できない樹木下の地表面も計測が可能である。この性質を利用して、近年は古墳や山城などの調査にも活用が進みつつある。

一方、上空からのレーザ光による計測なので、空中写真測量と同様に天候の影響を受けやすい。また、計測データからグラウンドデータや数値標高モデルを作成するためにはある程度の時間が必要であるため、災害初動など迅速にデータを取得したい場合には利用が限定される。

航空レーザ測量は国や地方公共団体等の様々な機関で行われている。この情報を集約した「航空レーザ測量ポータルサイト」では、日本全域を対象に、航空レーザ測量が行われた時期、計画機関、作業機関、測量範囲、計測精度等を調べることができる。

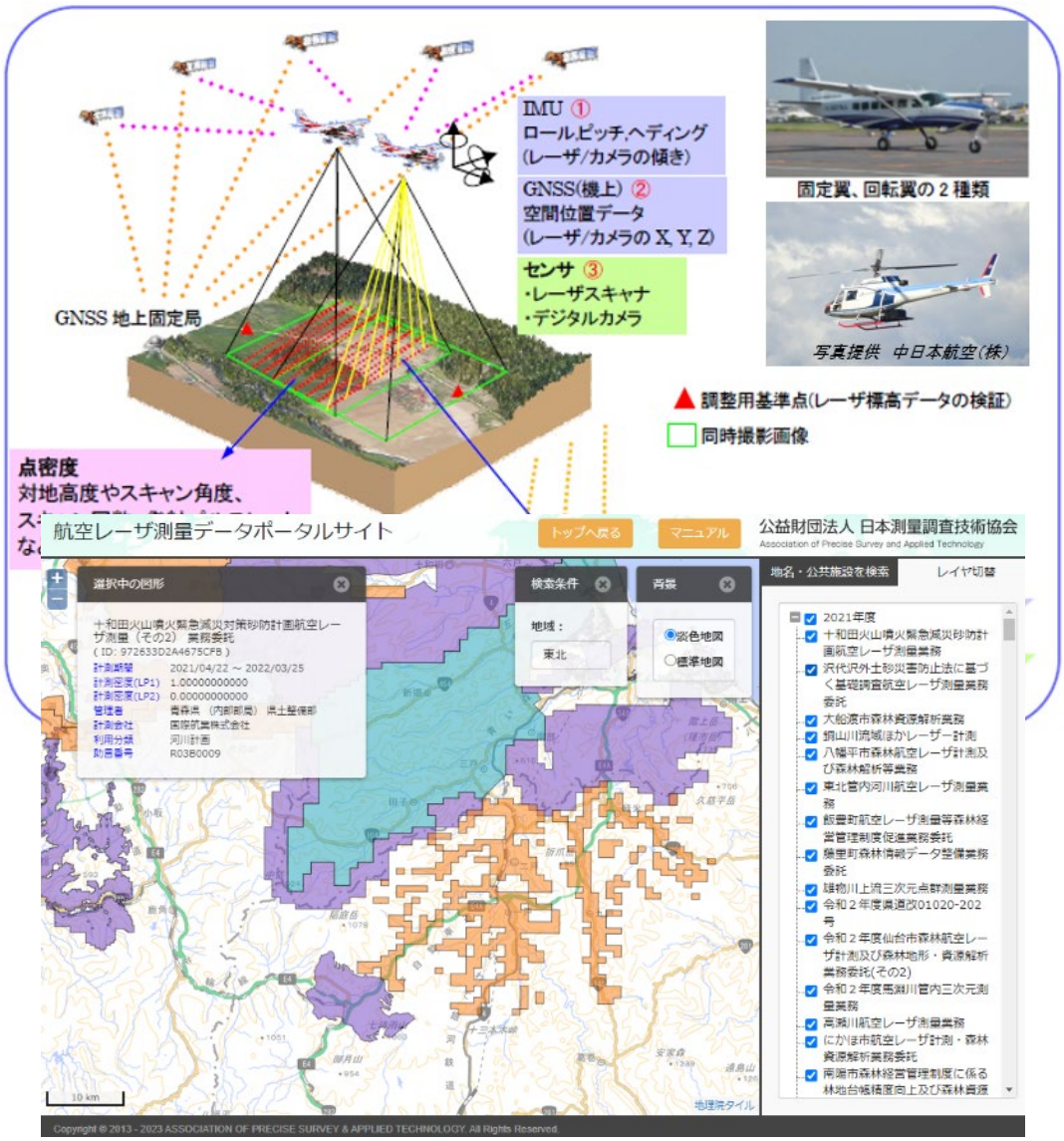


図２　航空レーザ測量データポータルサイト

（３）車載写真レーザ測量（MMS）

車載写真レーザ測量は、自動車に航空レーザ測量と同様にレーザスキャナ、IMU、GNSS受信機からなる測量システムと全方位カメラを搭載して、道路周辺の高精度な３次元点群データと映像情報を同時に取得する測量手法であり、MMS（モバイルマッピングシステムもしくはモービルマッピングシステム）と通称される。自動車の屋根上から横方向にレーザを飛ばすため対象との距離にもよるが、点密度1,000点/㎡以上の計測も可能で、詳細設計に用いる高精度の地形測量や出来形管理、道路日常点検等の分野で活用されている。

交通規制を行う必要もなく、上空からは目視できないトンネル内や高架下等も計測が可能でだが、あくまでも道路からの測量なので、道路沿い（道路から目視できる範囲）のデータしか取得することができない。また、ビルの谷間のようにGNSSの受信状況が悪い場所や、舗装されていない道路では精度が劣化する。

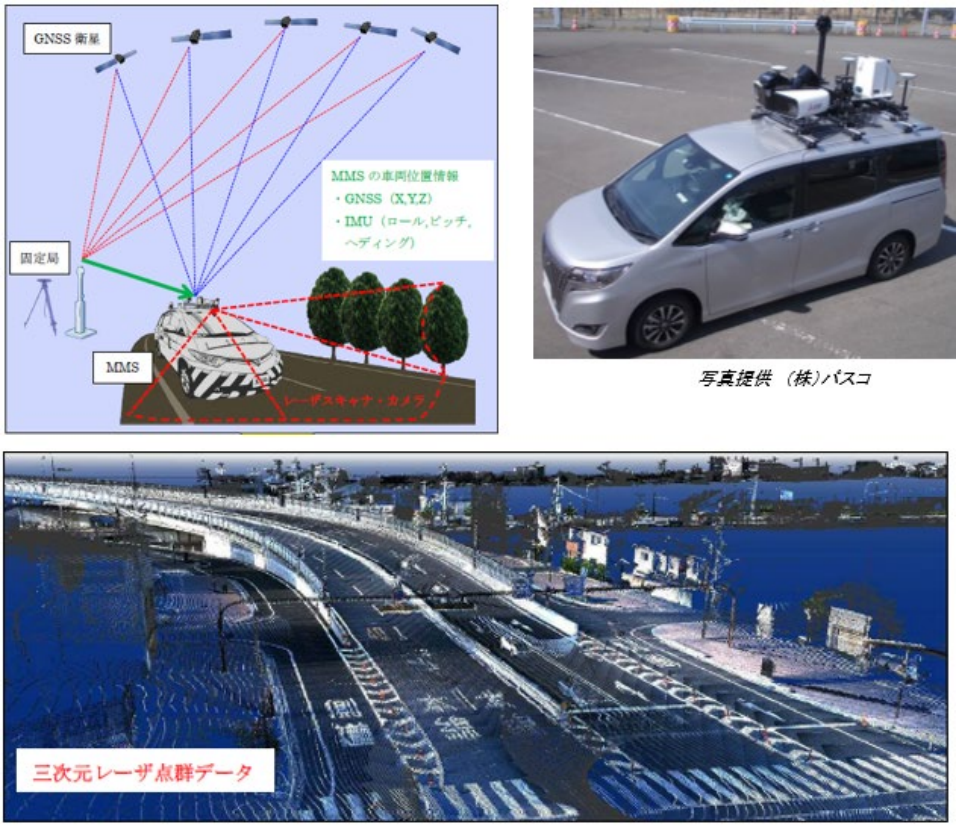


図３　MMS 測量（MMS ガイドブック増補版より）

（４）UAV写真点群測量

UAV写真点群測量は、UAV（ドローン）により撮影した高解像度の写真から、SfM-MVS（Structure from Motion - Multi View Stereo）技術を用いて複数の写真に写っている同じ個所を画像処理によりマッチングさせ、３次元点群を発生させる手法である（SfM-MVSについては（９）で後述する）。あらかじめ撮影方法を工夫する必要があるが、レーザスキャナを用いずに３次元点群を作ることができるため、災害調査や橋梁点検など、人が立ち入ることの困難な箇所の測量

によく使われる。

一般的には、レーザスキャナを用いた手法よりも点群の精度は低くなる。特に、撮影の時に影となった部分は精度が劣化する。また、一次成果は写真なので、空中写真測量と同様に、樹木の下など写真に写らない部分のデータは取得できない。

（５）UAVレーザ測量

UAVレーザ測量は、UAVにカメラではなくレーザスキャナを搭載して空中から直接３次元点群データを取得する手法で、航空レーザ測量のUAV版とも言える。近年、小型で高精度なレーザスキャナが開発されたことで、よく利用されるようになった。対地高度が低いため高密度な点群データの取得が可能であり、設計のための３次元測量や施工計画・管理に多く用いられている。樹木があっても地表面の計測が基本的には可能で、写真撮影では影になってしまう部分についても高精度なデータの取得が可能という特徴がある。

ただし、低空を飛行する場合はレーザスキャナと計測対象との距離がばらつくため、計測密度にもばらつきが生じる。また、一般的にカメラより計測機器が重いため写真撮影用より大型のドローンを使う事が多く、取り扱いに慎重さが求められ、かつ天候に左右されやすい。

図４　UAV レーザ測量機器の例（アジア航測（株））

（６）航空レーザ測深（ALB: Airborne LiDAR Bathymetry）

航空レーザ測深は、水底の地形も計測することのできる航空レーザ測量の一種である。通常の航空レーザ測量では水面でレーザ光が反射するため水の下の計測はできないが、この手法では、通常の赤外線レーザの他に、水部をある程度透過するグリーンレーザを用いたスキャナを搭載しており、上空から河川付近の地形形状（水底、陸上とも）の３次元点群データと写真画像を取得することが可能である。水部では水面下数mから十数mの３次元点群データの取得が可能で、測量船の進入が困難な浅い部分の測量に適しており、河川のほか、海岸や港湾での地形データ取得にも用いられている。また、従来の深浅測量と比べて迅速な計測が可能であると同時に、測線ごとの横断

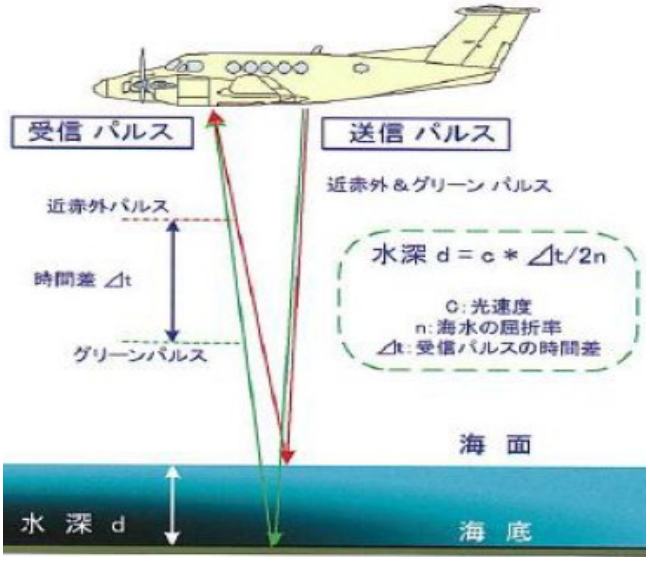


図５　航空レーザ測深の原理
（「航空レーザ測量による災害対策事例集」より）

測量では把握が難しかった局所的な洗堀の把握も可能である。

ただし、計測可能水深は、水質、特に透明度に大きく依存するため、大雨の直後で水が濁っているときなどは水中の土砂に反応して水底の計測が困難となる。また、土砂が巻き上げられている箇所や橋梁下など上空から見えない箇所は計測できないため、一般的には音響測深による測量と併用する必要がある。また一般の航空レーザ測量と同様、計測後の後処理に相応の時間を要する。

近年はUAV搭載型のレーザ測深機も実用化が進みつつある。

（7）地上レーザ測量

地上でレーザスキャナを用いて3次元点群データを取得する手法。目標物に近接したレーザ計測が可能なことから、他のレーザ計測手法に比べて高精度で高密度な点群データが取得できるため、ＩＣＴ施工における出来形管理や、設計のための３次元測量で使用されることが増えている。他の手法と比べて計測準備の負担が少なく計測時間も短いため、特に、局所的な測量において測量作業の効率化が期待できる。

ただし､計測密度は機械からの距離に依存するため､機械から離れると計測密度が低下する。このため同一現場内で測量精度のばらつきが生じるため、必要な精度以下となる範囲が生じないように、現場に応じた適切な観測計画を立てる必要がある。

（8）LidarSLAM技術を用いた測量

自己位置推定と同時に周囲の点群を作成する技術で、手持ちもしくは装着型レーザスキャナを用いて、歩行しながら３次元点群データを取得する技術である。高精度な機器もあるが、近年はモバイル端末やスマートフォンに内蔵されたLidarと組み合わせて測量を行うことのできる機器・アプリもあり、短時間で点群データが取得できて後処理に要する時間も比較的短いことから、高精度な成果を必要としない出来形測量などで活用が進みつつある。

ただし､狭い範囲のデータしか一度に取得できない､要求仕様を満たす成果が得られることを確認するための精度･性能試験を行う必要がある等の課題がある。

図６　LidarSLAM 機器の例

（9）SfM-MVSを用いた写真点群測量（フォトグラメトリ）

フォトグラメトリ（Photogrammetry）は、本来は「写真測量」を指す言葉だが、狭義には数多くのデジタル写真をコンピュータにより画像解析して３次元モデルを作成する手法を指す。SfMは特定の範囲や物体を数多く撮影した画像から特徴点を抽出して、その幾何的条件によりその3次元座標とカメラパラメータを推定する技術､MVSは､SfMにより得られたカメラパラメー

タおよび画像情報を利用して画像のピクセルごとにマッチングを行い、密な３次元点群を生成する技術であり、前述のLidarSLAMの画像版といえる。このSfM-MVSによる写真測量、すなわち狭義のフォトグラメトリは、埋蔵文化財調査においては発掘された個々の埋蔵物の３次元化に多く用いられているのはご承知の通りだが、測量の分野でも、前述のUAV写真点群測量や屋内空間のマッピングなど、狭い範囲の測量において用いられる傾向がある。

SfM-MVSを用いた写真点群測量は、計測機器コストの低さ、ドローン計測との親和性、モデル生成能力、フリーや廉価なソフトの普及などにより、建設・測量をはじめ様々な分野での測量・計測に活用され始めている。しかし、測量精度はソフトに依存するため、LidarSLAM技術を用いた測量と同じく、成果が要求精度を満たしているかを確認するための検証が必要である。

３．土木・建築分野における３次元データ活用の動き

国土交通省では、人口減少・高齢化社会における技能労働者の不足を背景に、ICTを用いて建設現場の生産性向上を目指すi-Constructionを推進している。ICT施工も直轄工事では相当数進んでいるが、令和５年度からのBIM/CIM原則適用に伴い、中小建設業への普及拡大が課題となっている。そこで、新技術やスマートフォンなどの汎用製品の建設現場への導入を検討して、中小の現場においてもICT技術を活用できる環境整備を進めている。

国土交通省が導入を進めている３次元技術の例として、モバイル端末のLidar機能を用いた３次元点群測量技術と、ALBによる水中測量が挙げられる。前者は施工現場の出来形計測に導入が進められており、施工段階における現場作業の効率化が期待されている。後者は河川維持管理における３次元データ活用のために計測・データベース整備が進められている。ただし、どちらも従来手法による精度や表現手法に及ばない部分もあり、従来手法や他の新技術を必要に応じて併用するなど、効率化と最適な成果のバランスを模索している段階と言える。

また、デジタルツインを実現することを目標に日本全国の３D都市モデルを作成する、プロジェクトプラトー（Project Plateau）が進められている。データは CityGML という国際規格に基づいた形式で記述されており、誰もが活用できるようオープンデータとして提供されている。ただ、現時点ではユースケースを模索している段階でもあり、今後のデータ更新手法を含め、検討すべき課題は多い。

４．３次元データに関する国土地理院の動き

国土地理院は、デジタルツインを用いた都市開発や事前防災の推進には、情報インフラとして３次元点群データが不可欠であるとして、令和４年度から３次元点群データの整備を開始している。令和３年度・４年度補正予算では、災害リスクの明確化などを目的として、航空レーザ測量による３次元点群データの取得と高精度標高データの整備に大きな予算が付いた。現在、公共測量で得られた３次元点群データも統合して、高精度標高データを含む、３次元点群データベースの整備が進められている。３次元点群データは令和５年度内の公開を目指して現在準備中だが、高精度標高データ（1mメッシュ）については、令和５年11月に、東日本大震災の被災地である岩手県-福島県沿岸を皮切りに公開が開始された。公開地区は順次拡大される予定となっている。

また、令和５年度補正予算から「３次元地図情報整備」として、ベースレジストリである「電

子国土基本図の３次元化」予算が認められた。今後は2028（令和10）年までに国土全体の３次元地図を整備する計画となっている。

５．まとめ

先端測量技術の成果である３次元データと、その可視化手法は、従来の枠を超え、埋蔵文化財調査を含む様々な分野での活用にむけて大きく動き始めている。

測量技術は「３次元点群データ」を鍵として着実に進歩している。それはより高精度な方向に向かうだけではなく、ニーズに応じ最適な成果を効率的に取得する方向でも進歩を続けている。先端技術が様々な方向に進歩する中、測量に携わる者としては、現場に最適な測量・計測手法の選定、様々な手法によって得られた成果の適切な管理に加え、調査成果を社会や後世の人たちに適切に伝える手法も求められていると考えている。

今後も埋蔵文化財調査に携わる皆様と情報交換を進めながら、発掘調査の技術革新に微力ながら貢献していきたい。

主な参考文献

（公財）日本測量調査技術協会　2013「航空レーザ測量による災害対策事例集」

（公財）日本測量調査技術協会　2021「MMSガイドブック増補版」

国土交通省　2023「作業規程の準則」

国土地理院　2023「令和５年度国土地理院関係補正予算について（報道発表資料）」

中島秀敏　2023「先端測量技術の現状について」地籍の匠通信第９号

講演

調査研究成果を活用へ
―「かりうちプロジェクト」のこれまでとこれから―

小田　裕樹（独立行政法人国立文化財機構　奈良文化財研究所）

1．はじめに

「かりうち（樗蒲）」とは古代日本で遊ばれていた盤上遊戯の一つである。奈良時代には囲碁・双六とともに流行していたことが文献資料から確認できるが、現代には伝わっていない。

近年、平城宮・京出土遺物の調査・研究の過程で、このかりうちの盤面とみられる列点記号を見出した。これは考古学・古代文学・韓国民俗学の研究成果を総合化することにより、明らかにできたものである。

また、韓国ではかりうちと密接に関連するユンノリという遊戯が現代でも遊ばれている。そこで、ユンノリのルールをふまえつつ、出土遺物に基づいた遊具を製作し、かりうちを現代でも遊べるゲームとして復元し、普及に繋げる活動（「かりうちプロジェクト」）を進めている。

本講演では、かりうちの復元にいたるまでの調査・研究の過程と、現在も試行錯誤しながら進めている普及・活用の取り組みを紹介しつつ、埋蔵文化財の調査研究の成果を活用に繋げるまでの諸問題について議論の場を提供したい。

2．出土遺物の調査研究と「かりうち」

（1）平城宮・京出土遺物と列点記号

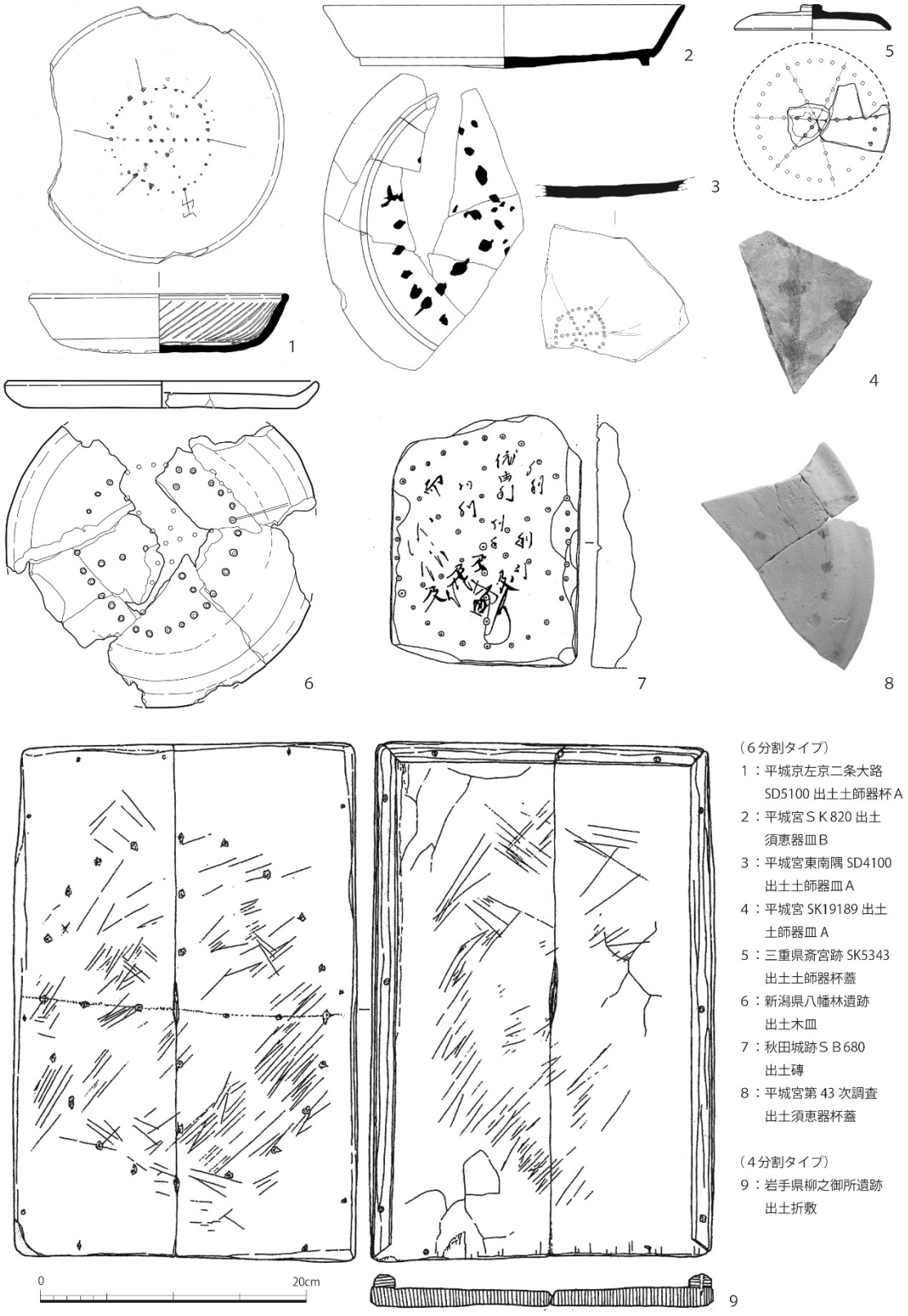
1989 年に平城京二条大路 SD5100 から出土した土師器の内面に、特徴的な列点記号が刻されていた。これと同じ配列をもつ記号が秋田城跡からも出土していることに気づき、資料の見直し・捜索を進めたところ、都城・地方官衙遺跡・居館跡からも出土していることが判明した（図１）。

これらの記号は、いずれも①列点により円と中心点を描き，外周を分割する複数の起点と中心点を放射状列点により結ぶこと、②放射状列点の起点となる外周上の点と、次の起点との間が４点となる（５点目で次の起点に至る）点で共通する、規則性を有する記号とみることができる。また、この記号は円を６分割するタイプと４分割するタイプの２つの基本配列に分類できる。６分割タイプは奈良時代から平安時代初頭、４分割タイプは 12 世紀という帰属時期からみて、両者は時間的前後関係にあり、６分割タイプから４分割タイプへ変化したと考えられた。

（2）『万葉集』・ユンノリとかりうち

以上の特徴を持つ記号は、現代韓国の「ユンノリ（윷놀이）」というボードゲームの盤面に類似する（図２右上）。ユンノリは朝鮮半島の伝統的な双六遊びとして、今も旧正月などに遊ばれており、その盤面は前節で整理した記号の特徴と共通し、４分割タイプに位置づけられる。

ユンノリは『万葉集』研究者によって、以前から注目されていた。ユンノリの最大の特徴は、サイコロ代わりに４本の棒（ユッ（윷））を使用することである。ユッはかまぼこ形の断面形状を呈し、平坦面をなす一面と曲面からなる。これにより、１本のユッで表裏２種類の采の目が



（６分割タイプ）
１：平城京左京二条大路
SD5100 出土土師器杯Ａ
２：平城宮ＳＫ820 出土
須恵器皿Ｂ
３：平城宮東南隅 SD4100
出土土師器皿Ａ
４：平城宮 SK19189 出土
土師器皿Ａ
５：三重県斎宮跡 SK5343
出土土師器杯蓋
６：新潟県八幡林遺跡
出土木皿
７：秋田城跡ＳＢ680
出土磚
８：平城宮第 43 次調査
出土須恵器杯蓋

（４分割タイプ）
９：岩手県柳之御所遺跡
出土折敷

図１　出土かりうち盤　１：４

でき、４本のユッを投げるため、全部で５つの組み合わせができる。ユンノリでは、この５つの組み合わせをそれぞれト・ケ・コル・ユ・モと呼称する。

『万葉集』には、ユンノリの棒の組み合わせに関連する用字が存在することが指摘されていた。すなわち、「一伏三起（巻 12-2988）」・「一伏三向（巻 13-3284）」・「三伏一向（巻 10-1874）」のように、「伏」または「起」・「向」となる二面性を持った４つの組み合わせとみられる用字があり、「一伏三起」・「一伏三向」を「ころ」、「三伏一向」を「つく」と呼んでいた。そして「一伏三起」・「一伏三向」の「ころ」が、ユンノリの棒の組み合わせの呼称のうち、一つが伏せて三つが仰をなす「コル」と音通することから、これらは４本の棒の組み合わせを意味する戯書（言葉遊び）と解される。そして、ユンノリに似た遊戯が奈良時代の日本に存在し、その遊戯が朝鮮半島から日本へ伝わったものと考えられていた。

さらに、「かり」と読む「切木四（巻 10-2131）」・「折木四（巻６-948）」の用字についてもユンノリの４本の棒と関連すると考えられ、『和名類聚抄』で「加利宇知（かりうち）」と訓じる「樗蒲」に関連することが指摘されていた 。

以上のように、『万葉集』の用字から、韓国のユンノリに似た「かりうち」とよばれる遊戯が奈良時代の日本に存在したことが推定されていた。

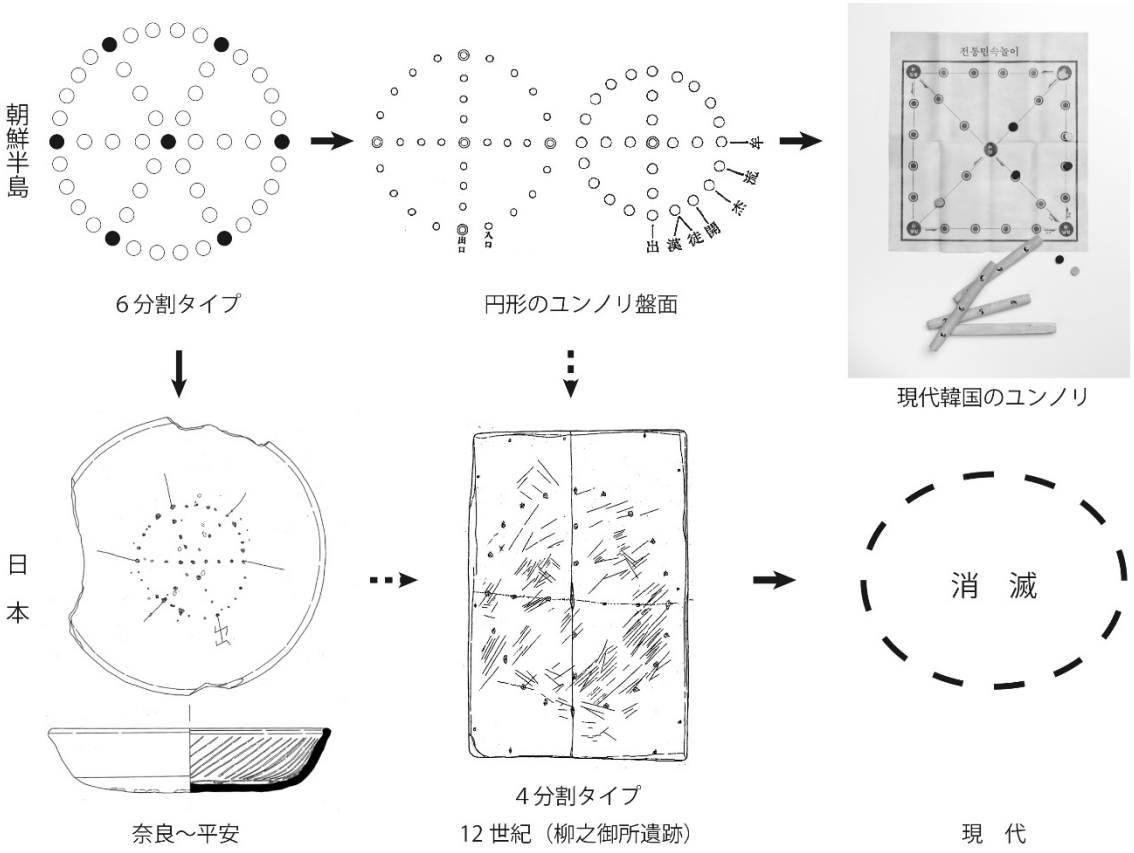


図２　列点記号（ユンノリ・かりうち盤面）の変遷

（3）かりうち盤面の展開過程

列点記号の変遷とユンノリ、『万葉集』の研究成果を考えあわせると、6分割・4分割タイプの記号とユンノリ盤面の間に図2のような変遷・関係を考えることができる（小田 2016a）。

朝鮮半島に奈良時代よりも遡る6分割タイプの記号（盤面）の存在を仮定すると 、朝鮮半島から伝わった6分割タイプの盤面を用いる遊戯が、奈良時代の平城宮・京や地方官衙において「かりうち」として遊ばれていたと考えられる。朝鮮半島では6分割タイプの盤面が4分割タイプへと変化し、その後円形から四角形に変化して現代韓国のユンノリとして遊ばれているものと考えられる。

日本では12世紀の柳之御所遺跡に4分割タイプの盤面が存在するが、現代までは伝わらず、ある時点で途絶えたと考えられる。

（4）「かり」木製品の再発見

また、盤面出土遺構の共伴遺物を見直すと「かり」に比定できる木製品が出土していることも判明した（小田・芝・星野 2016、図3）。

これにより、古代の盤上遊戯「かりうち」の盤面・「かり」を見出すことができた。また現在までの出土遺跡の傾向が都城・地方官衙遺跡に偏ることから、「かりうち」は下級官人層を中心に普及していたと推測される。

図3「かり」とみられる木製品

これは『万葉集』を解する識字層の共通認識として、戯書の意味が通じる程度まで「かりうち」が普及していたという指摘とも整合する。

3．ボードゲーム「かりうち」の復元

（1）復元の動機と理念

出土遺物の研究から盤面と「かり」が判明したことにより、古代の盤上遊戯「かりうち」の実態を解明する手掛かりを得たとして成果を公表した（小田 2016a）。研究としてはここで一段落であるが、いっぽうで「実際に遊んでみたい」という思いは残った。韓国では現在もユンノリが遊ばれており、筆者が市民向けにおこなったユンノリ体験会の経験からも、現代日本においても「かりうち」で十分に楽しめることが予想された。

また「遊び」がもつ性質上、歴史・文化財に関心を持つ方々のみならず、さらに幅広い層へ波及する可能性が考えられた。「かりうち」を現代でも遊べるボードゲームとして復元することにより、歴史・文化財への関心を惹起する入り口だけでなく、多方面での活用が可能になるのではないか。ここから、「かりうち」を現代でも遊べるように復元し、普及活動を通じて文化財活用に資するコンテンツとしてパッケージ化を目指すこととした。

しかし、「かりうち」は現代に伝わっていない遊戯であり、考証・推測によっても不明な部分が残る。そこで、ルールの検討およびキットの製作を「歴史的事実の現代的再現」（奈文研編 2021）と位置づけ、学術的根拠にもとづく再現性の高い「（歴史的）事実」と「推測」の部分、

表１　かりうちルール・キットの歴史的事実・推測・現代的アレンジ

区分		考証による歴史的事実		民俗例にもとづく推測	現代的アレンジ・脚色
根拠資料		考古遺物	文献史料	韓国のユンノリ	テストプレイ・愛好家の助言
遊戯の名称			樗蒲・加利宇知・うつむきさい		かりうち
基本ルール	駒の進め方			勝敗の決定方法、１組４つの駒、駒の進行方向、ゴールの方法	先攻・後攻の決め方、通過ゴール、あ・い・うのみショートカットできる
	かりの目		一伏三向・一伏三起・三伏一向		１～５の呼称
特典ルール				放射状経路への進行 相手の駒に追いつく（잡기） 自分の駒に追いつく（업기） 連続手番（４・５）	ショートカット（呼称） どんでん返し（呼称） おんぶ（呼称） 連チャン（呼称） おんぶの解消 あがり・ひかえ（呼称）
キット	盤面	６分割タイプ盤面・「出」			デザイン（彩色・進行方向の矢印）
	かり	かり（木製品）	切木四・折木四（かり）	断面かまぼこ形	曲面を茶色で着色
	駒			多様な材質・形状・転用品	木製円盤・片面彩色（シール）

一般市民の親しみやすさや分かりやすさ、受け入れやすさを加味して脚色した「現代的アレンジ」部分のそれぞれを明確にして、不明な部分を補うことを基本方針として検討をおこなった（小田 2023、表１）。

（２）ルールの復元

かりうちの遊び方を示す資料は無い。そこで出土遺物や『万葉集』、ユンノリなどを手がかりに考証する必要がある。特に現在も韓国で遊ばれているユンノリのルールを最重要資料とした。ただし、現代のユンノリは「かりうち」と共通する伝統的な要素と現代の韓国社会の中で変容した要素を有していることから（小田 2016b）、これらの特性に留意しつつ検討した。

かりうちの盤面は円を６分割するタイプであり、４分割タイプの盤面を使用するユンノリとは異なる。この点をどのように補うのかが課題となった。

また、「ゲームとしての面白さ」については奈文研職員・平城宮跡関係者を対象としたテストプレイを実施し、ボードゲーム愛好家の助言を受けつつ検討を進めた。

（３）キットの製作

かりうちで使用する道具は盤面・かり・駒の３種である。キットの製作にあたり、博物館・遺跡公園などでの体験用として奈良時代に遊ばれていた当時の姿に近づける方向性（再現版）と遊戯の魅力を前面に出し、現代でも親しみやすいボードゲームとする方向性（普及版）の２つの方向性を目指した。

普及版の製作では出土遺物にもとづいて、①６分割タイプの盤面であること、②スタート地点に平城京 SD5100 出土土師器に線刻されている「出」の文字を表記すること、③かりは断面がかまぼこ形で木製とすることを原則とした。この原則の他は遊びやすさ・分かりやすさ・使用感を重視してアレンジし、普及版・キッズ版の２種のキットを製作した（図４）。

図4　かりうちキット（普及版・キッズ版）

４．「かりうち」の活用に向けて～取り組みの紹介

（１）文化財活用としての位置づけ

①「かりうちプロジェクト」

奈良文化財研究所では、平城宮跡における活用の取り組みを推進するため、令和２年度より平城宮跡の活用に関する実践的研究として、Ⅰ．復元建物のある空間における歴史的文脈にもとづく体験の提供（復元建物の活用）、Ⅱ．遺跡現地と遺物・情報の関係性の再構築（コンテンツの開発）、Ⅲ．遺跡のある地域との関係性の再構築（地域間交流）の３つの柱を立てて、取り組みを進めている。

図5　かりうち対戦試合の様子

（上：令和3年度、下：令和5年度）

「かりうちプロジェクト」は、上記３つの柱すべてに関わる取り組みとして位置づけられている。かりうちは、歴史への関心の程度に関わらず誰もが奈良時代の文化を楽しむことのできるツールであり、遠く感じられる奈良時代の人々と現代の私たちを結ぶ有効なコンテンツとなり得るものである、との発想を端緒に、将来的に平城宮跡で全国大会を催すことを目標として、プロジェクトを立ち上げた。これをパッケージ化し普及させる過程において、生じる課題やその解決のための試行錯誤の過程を、考古学的な調査研究成果の活用の実践的研究と位置づける（高橋 2023）。

このようにプロジェクト化したことで、個人研究の枠を超えて奈文研業務として組織的な体制を整えることができ、様々な分野の職員の協働で公式ルールの検討やキットの作成などに取り組むことが可能となり、多面的な活動の展開につながったと考えている。

また、令和３年度より平城宮跡朱雀門の前面（朱雀門ひろば）で開催している「かりうち対戦試合」では（図５）、国営平城宮跡歴史公園の管理運営団体である平城宮跡管理センターと共催とすることで、一般市民への募集、受付を担当いただくとともに、公園利用申請の労を省くことができた。また、当日の運営においては、NPO 平城宮跡サポートネットワークの協力で運営人員の不足を補ってもらっている。

現在、大会規模を拡大していくため、運営方法、人員体制などの諸条件の課題の整理・解決を試みている最中である。研究員の手作りのイベントを事業として発展させ、持続可能なイベントとして定着させていくための実践を積み重ねていく予定である。

②文化財活用センターとの連携

研究所内での公式ルールの制定やキットの仕様が固まりつつあったものの、これらを一般に配布もしくは販売できるように量産化するには、一定部数以上の製作ができる予算的措置が必要であった。事務方を含めて検討する中で、国立文化財機構文化財活用センター（以下、ぶん

かつ）が従前より東京国立博物館所蔵品を中心に実施していた「ぶんかつアウトリーチプログラム」に企画を持ち込み、この事業の一つとして実施できることとなった。

これにより、GIGA スクール構想に対応したプログラム「奈良時代を体験!!よみがえった古代のゲーム「かりうち」で遊ぼう」を令和５年度より新規に開始することとし、令和４年度中にキットの量産化（後述）、解説動画製作、WEB サイトの製作をおこなった。

解説動画はかりうちを体験する際の補助教材として、「かりうちの遊び方」（約 11 分）とかりうちをきっかけに古代の遺跡や文化財、考古学へと関心を広げてもらうことを目的に、かりうち盤面などが出土した平城宮・京や、発掘調査から遺物の整理・分析をおこない。ゲームを復元するまでの過程を紹介する「かりうちの舞台、平城宮」（約 13 分）の２本を製作した（図６）。これらの動画とかりうち体験を加えて、45 分または 90 分の授業構成案を作成し、教師らが学校の授業でかりうちを採り入れ、活かしやすい体制を整えた。

図６　かりうち解説動画

これらのコンテンツは製作した WEB サイト（「かりうちプロジェクト」）にまとめ、奈文研 HP に追加した（https://www.nabunken.go.jp/research/kariuchi.html）。

図７　公開した「かりうち公式ルール」

（２）取り組み事例の紹介

①ルールの公開とロゴマークの商標登録

復元した「かりうちルール」は奈良文化財研究所の研究に基づく著作物であるが、その利用を制限して占有するよりも、研究成果として広く公表し一般の自由な利用を促進させる方が普及も早く、「かりうちプロジェクト」の目標達成のためにも効果的であると考えた。

そこで、奈文研内の任意団体として「日本かりうち協会」を組織し、キット同梱のルールブックとは別にルールの詳細を規定した「かりうち公式ルール」を作成し、クリエイティブコモンズライセンスの CC-BY（クレジット表記を条件に商業利用も可）を付与して奈文研学術情報リポジトリ上で公開した（図７）。

これにより、研究所事業では実現できない販路・技術・スピードによる民間事業が誘発されつつある（令和５年 12 月時点で、民間キット制作３件、アプリ開発１件)。これらの民間事業のうち、協会公認を冠すること希望する場合には、ロゴマークの使用許可申請を提出の上、協会にて内容を審査、ロゴマークの使用を許可し、その使用料を徴収することとし、かりうちロゴの商標登録（意匠）と研究所規程の整備をおこなった。

②奈良県内の地元業者との連携

キットの製作・量産化にあたっては、ぶんかつより、一般の学校教育教材（工作キット等）の原価設定に単価を近づけるよう要請があった。そこで、試作で導いたキット仕様を可能な限り変更せずに適正な単価となるよう仕様の検討を進めた。

この際、試作段階から協力頂いていた地元印刷業者を中心に、地元企業間で連携・工夫を重ねて頂くことで、完全にフラットに広げられる盤面のデザインや、細かな部品を管理しやすいようウレタン製のケースを付けること、郵送用に適したＡ４サイズの紙箱に全てのキットを収納できるアイデアなどが生まれた。特にかりの形状、質感については、かりうちを体験する上で最も重要な要素と考えてこだわり、検討を重ねることで、奈良県産のヒノキを使用しながらも安価に生産することが可能となった。

③奈良市内の学童施設へ配布

奈良文化財研究所が所在する奈良市では、「奈良らしい教育の推進」として全市立学校で世界遺産学習が取り組まれている。また、放課後児童クラブ（通称：バンビーホーム）が各小学校・校区に設置されている。そこで、奈良市教育委員会学校教育課・地域教育課に話を持ち込み、奈良市の世界遺産学習での活用や放課後児童クラブでの活用を依頼した。特に、市内 85 ルームの放課後児童クラブにかりうちキットを寄贈し、自由に遊んでもらえることとした。

その結果、令和５年度の第３回対戦試合では市内小学生家族が多数参加し、優勝者も学校でかりうちを体験していた小学生であった。また、校外学習として平城宮跡資料館を訪れた地元小学生が常設展示中の「かりうち土器」を見て盛り上がっていた、という声も寄せられている。

④ぶんかつアウトリーチ事業の展開

上記のぶんかつと協同した令和４年度のキットの量産化、解説動画製作、WEB サイトの製作の準備を経て、令和５年度よりアウトリーチ事業を開始した。かりうちプロジェクトＨＰおよびぶんかつＨＰでの公開とともに全国の教育機関、社会教育関係団体、青少年教育施設、美術館・博物館等施設を対象にチラシを配布した上で、令和５年２月 28 日～３月６日の申し込み期間とし、令和５年４月から事業を開始した。この時の採択は 13 件であったが、キットの在庫に余裕があったこと、広報戦略の見直しをおこなったことから、令和５年６月 26 日～７月３日に第２期募集をおこない、56 件の応募を得た。

令和５年度は全 69 件を採択し、内訳は小学校 16 件、中学校７件、高等学校９件、特別支援校３件、博物館等８件、埋文センター７件、図書館 10 件、その他８件であった。小学校中心の活用となることを予想していたため、幅広く教育機関で活用されたことは意外な結果であった。また、「地域間交流の促進」の観点では、古代の史跡を有する博物館、埋文センターに活用いただけたことは嬉しい結果であった。かりうちをきっかけに各機関でどのような活用展開を図っ

ているか､アンケート等で分析し､かりうちの新たな可能性を見出していきたいと考えている。

また、令和６年度にも継続的に事業を実施する予定で、2024 年２月 26 日～３月４日の申し込み期間を設け募集する予定である（図８）。

（３）今後の課題

上記のような活動により、かりうちが徐々に知られ、知名度が上がりつつある。アウトリーチ事業に採択された学校・図書館・埋文センターによる独自の大会・体験会の開催やボードゲーム愛好家を通じた口コミにより、アプリ開発・海外での販売・古家具を転用した盤面製作と販売などがおこなわれている。また、SNS などでも話題になり、ボードゲーム雑誌での漫画化やクッキー・グッズ製作など、多様な展開の兆しがみられる。

今後は、この普及活動の流れが一過性のものとならないための継続的な企画・イベントの立案が必要と考えている。また「かりうちプロジェクト」の目標に掲げている「全国かりうち大会 in 平城宮跡」の開催に向け、各地域での大会開催や支部組織化など運営面での工夫が必要な段階に来ている。現在は試行錯誤を続けている状況であるが、活用戦略についても有効なものと効果が薄いものがあることが見えつつある。また、かりうちを復元した研究者としてどこまで関わるのか、どのように個人ではなく組織や民間団体に任せるのか、という点で見極めをおこない適切な役割分担することが、予算・人員とも限られる中で持続可能な体制を取るための必要事項と考えている。これらを今後の課題と認識し、引き続き模索していきたい。

５．おわりに

「かりうち」は、出土遺物の調査・研究により復元した古代の盤上遊戯である。また考証を経て現代でも遊べるボードゲームとして再構成した。この調査研究の過程および「遊び」の特性を活かして、「かりうち」を文化財の活用に繋げていきたいと考えている。

未だ試行錯誤の段階ではあるが、ゼロから始まったコンテンツとして展開・推移を自覚的に記録し、検証することは、今後、多様な文化財活用の取り組みを進める上で重要な比較材料になり得ると考えている。「かりうち」が多くの方に知られ、文化財活用の取り組みの一つとして展開し、錬磨されることを望んでいる。

文　献

小田裕樹 2016a「盤上遊戯「樗蒲（かりうち）」の基礎的研究」『考古学研究』63－１

小田裕樹 2016b「現代ユンノリ遊具の考古学的分析」『考古学は科学か』上

小田裕樹・芝康次郎・星野安治 2016「一面を削った棒」『奈良文化財研究所紀要 2016』

小田裕樹 2023「かりうち公式ルールの制定とキットの製作」『奈良文化財研究所紀要 2023』

高橋知奈津 2023「よみがえった古代のボードゲーム「かりうち」－平城宮跡の活用に関する実践的研究」『奈良文化財研究所紀要 2023』

奈良文化財研究所編 2021『歴史的脈絡に因む遺跡の活用』令和２年度遺跡整備・活用研究集会報告書

実施方法

【A】かりうちキット提供
学校の先生や実施館の学芸員のみなさま自身で行っていただけるプログラムです。

【B】かりうちキット提供と講師派遣
奈良文化財研究所の職員が担当します。

※キットは返却の必要がありませんので、実施後も継続してご使用いただけます。
※【A】【B】併願可能です。

対象　小学校・中学校・高等学校等の教育機関、社会教育関係団体、青少年教育施設、博物館・資料館、図書館、埋蔵文化財センター等。

料金　【A】【B】とも原則として無料

申し込み方法　事前申込制（【A】年間50件程度、【B】年間4件程度採択予定、【A】【B】いずれも申込多数の場合は抽選）
2024年度分の申込期間は2024年2月26日（月）10：00から3月4日（月）15：00まで。
申し込み方法については、裏面をご覧ください。

お問い合わせ
奈良文化財研究所　研究推進支援部　連携推進課　広報企画係
TEL：0742-30-6753（平日9:00-17:00）
E-mail：koho_nabunken@nich.go.jp

＊文化財活用センター（ぶんかつ）は、すべての人びとに、文化財に親しむ機会を提供します。

奈良文化財研究所
Nara National Research Institute for Cultural Properties

独立行政法人国立文化財機構
文化財活用センター
NATIONAL CENTER FOR THE PROMOTION OF CULTURAL PROPERTIES

図８　かりうちアウトリーチプログラムの募集案内（令和６年度分）

報告１

調査研究と埋蔵文化財の保護
―古墳時代を中心に―

大澤正吾（文化庁文化財第二課）

１．埋蔵文化財の保護と史跡指定

令和６年１月１日現在、１,８８８件の遺跡が、文化財保護法第１０９条による史跡へ指定されている。史跡指定は埋蔵文化財の有効な保存・活用手段のひとつであり、その定義は、「「貝づか、古墳、都城跡、城跡、旧宅、その他の遺跡で我が国にとつて歴史上又は学術上価値が高いもの」（法第２条）のうち重要なもの（法第１０９条）である。

史跡としての価値を有するか否かの判断は、発掘調査等の成果によることになるが、どのような遺跡が史跡指定されているのか、またどの程度の調査が必要なのか、価値づけの視点とは何か、などをあらかじめ理解しておくことが、効果的・効率的な調査につながる。

今回は古墳に焦点を絞り、その調査研究と保護について考える。

２．古墳・古墳群の指定について

古墳については，各地の首長墓で大規模なもの、各種の墳丘の代表的なもの、墳丘の形態や規模にかかわらず内部主体が特殊なもの、古墳の終末に深く関わりのあるもの、古墳群として重要なものを選定することとしている。

各地の首長墳で大規模なもの・各種の墳丘で大規模なものには、大型の前方後円墳、前方後円墳、円墳、方墳が該当する。内部主体が特殊なものには、特色ある石室をもつ古墳や装飾古墳が該当する。古墳の終末に深く関わりのあるものには、八角墳、終末期古墳として大型の方墳、円墳などが該当する。

古墳群として重要なものとしては、大規模古墳群、大規模群集墳、大規模横穴墓群がまずは挙げられる。階層を構成する古墳群、首長墓系譜から政治的な関係を見出せる古墳群、弥生時代終末期から古墳時代前期への移行の在り方を示す古墳群なども含まれる。これらが複合する場合もある。

以上の区分は排他的な性格のものではなく、いくつかの区分が組み合う場合がある。

３．史跡指定の考え方の変化

古墳の保護の考え方は大局的には以下の①から④へと年代順に拡大してきたと理解されている（川畑 2019）。

①大型の古墳や特殊なものを単体で保護する考え方：船塚山古墳（茨城県、大正10年）、浅間山古墳（群馬県、昭和２年）、井寺古墳（熊本県、大正 10 年）、文殊院西古墳（奈良県、大正12 年）、上塩冶築山古墳（島根県、大正 13 年）など

②いくつかの古墳を群として保護する考え方：銚子山古墳　第一、第二古墳（京都府、大正11 年）、芝山古墳群（千葉県、昭和33年）、野古墳群（岐阜県、昭和32年）、西条古墳群（兵庫県、昭和48年）など

③相互関係を示す場として意義を認め、古墳同士の間も面的に保護する考え方：王山古墳群（福井県、昭和42年）、新沢千塚古墳群（奈良県、昭和51年）、美和山古墳群（岡山県、昭和52年）、塚原古墳群（熊本県、昭和51年）など

④複数の古墳の築造時期や場所の変遷といった時間的・空間的な変化を価値として保護する考え方：乙訓古墳群（京都府、平成28年統合・追加指定・名称変更）、飯田古墳群（長野県、平成28年）、総社古墳群（群馬県、令和５年答申、統合・追加指定・名称変更）など

造山古墳の指定（岡山県、大正 10 年）が「造山古墳　第一、二、三、四、五、六古墳」として前方部周辺に所在する諸古墳を含めてなされたことや、大規模古墳群として指定した埼玉古墳群（埼玉県、昭和13年）と西都原古墳群（宮崎県、昭和９年）、大規模群集墳を面的に指定した岩橋千塚古墳群（和歌山県、昭和６年）など、初期から①だけではなく、②や③の考え方に近い、群としての保護や面的な保護の考え方が埋め込まれていることは重要である。まとまりとして認識することで、特色や歴史的な意義が一層鮮明になるものや、まとまりとして見てこそ意義があるものの存在は、当時から認識されていたとみられる。古墳時代に関する学術的な研究が深化するとともに、発掘調査により古墳の実態把握が進んだことで、②・③へと進み、実態把握が進んだことにより古墳相互の関係性に関する調査研究が進んだことで、④へと深めることが可能になったと目される。

４．群指定の考え方

史跡として指定する際に「古墳群」といった場合には、その一体性について「空間的特性」と「歴史的評価」という評価の２軸が存在する（林 2011）。もちろん、遺跡はこの２つの評価軸の両者を有するわけだが、一般的に古墳群というとき、一定の範囲に古墳が集中し、可視的に一体性をもっていると評価できる「空間的特性」によることが多い。「歴史的評価」ももちろん有するが、範囲は「空間的特性」により決定することになる。

したがって、空間的なまとまりを一義とする一般的な古墳群の場合、調査研究で必要なのは、墳形や、規模、時期など古墳および古墳群の内容を一定程度あきらかにすることと、古墳ないし古墳群の規模・範囲＝保護すべき範囲の決定が主に求められることになる。言い換えれば、古墳群そのものの内容を明らかにする調査研究が求められるということである。この内容が、象徴性や大規模性、様々な墳形や墓制から構成される政治的な階層や社会階層を示すもの、首長墓系譜の連続や断絶を示すものなどといった「価値」や「歴史的評価」を含んでいる。そして、その内容が、史跡としての価値を有するか否かについて、２で述べた指定の考え方に基づいて検討することになる。

一方、「歴史的評価」により、「空間的特性」の異なるものを組み合わせることで、古墳群として一体性を見出し、そこに価値を見出す場合、「歴史的評価」がさらに重視される。したがって、各古墳（群）について内容がある程度あきらかになっていることは前提で、古墳や古墳群の動態とその背後にある歴史性に関する調査研究が心臓部となる。言い換えれば、一体とみることで、どのような歴史的な特性が見えるのか、どのように価値が高まるのかについての調査研究が、この場合の中心となる検討課題である。この「歴史的評価」によって「空間的特性」の異なるものに一体性を見出す際には、副葬品や埴輪などによる時間軸の設定の高精度化など考古学会における研究の進展と、地域における発掘調査と調査研究の蓄積・進展が原動力であり、これがあって初めて可能になったといえる。

５．調査研究と古墳群の指定の近年の事例

以下では、「歴史的特性」により、「空間的特性」の異なるものを組み合わせることにより、史跡への指定や追加指定がなされた近年の事例を紹介する。最も代表的な例として、乙訓古墳群を挙げることができる。これは、既指定の天皇の杜古墳、恵解山古墳、寺戸大塚古墳を統合、五塚原古墳、元稲荷古墳、南条古墳、物集女車塚古墳、井ノ内車塚古墳、井ノ内稲荷塚古墳、今里大塚古墳、鳥居前古墳を追加指定し、乙訓古墳群に名称を変更したものである。古墳群内の首長墳の動態が、王権中枢部の政治動向と連動するとして、古墳の築造や首長墓系譜の断絶の背景に、高い政治性を見出す「首長墓系譜論」が都出比呂志により提唱されたフィールドであり、古墳時代前期から古墳時代後期までおよそ350年間に及ぶ時間的・空間的変遷に価値を見出したものである。

他には、既指定の二子山古墳、宝塔山古墳、蛇穴山古墳を統合、遠見山古墳、愛宕山古墳を追加指定し、名称を変更した総社古墳群がある。５世紀後半に築造された遠見山古墳から７世紀後半に築造された蛇穴山古墳まで、同一地域で連続して首長墳が築造され続けた稀有な例である。大型古墳による連続的な首長系譜を示すことに加えて、前方後円墳から方墳に変化する墳形や、畿内地域との深い関連をうかがわせる石室形態などから、古墳文化の変遷や古墳時代から飛鳥時代の地域首長の動向、ヤマト王権との政治的関係を知る上での好例であることに価値を見出したものである。

高安千塚古墳群に、その西方約１ｋｍの平野部に築造された郡川西塚古墳を追加指定した事例も、追加指定により新たな価値を加えたものである。平成　27　年に指定された高安千塚古墳群は、古墳時代後期から終末期の総数２３０基に及ぶ近畿有数の大規模群集墳である。高安千塚古墳群の造営は、郡川西塚古墳を契機として開始したと考えられ、高安千塚古墳群の成立を考えるうえで欠くことのできないことから、令和３年に追加指定された。「空間的特性」が異なるものを追加することで、史跡の価値を高めたものといえる。

６．指定の際の価値づけに求められるプロセス

ある時期の、政治的な関係や、社会の階層構造、人々の生活様式など、社会を復元するうえでの象徴的な遺跡、代表的な遺跡であることが、価値として重要である。この価値が確保されることにより、我が国の歴史を理解するうえで、重要な遺跡であり、史跡として保護する対象としての要件を満たす。価値や歴史的評価といった場合に、叙述的な「物語」と理解される場合があるが、必ずしもそうではない。むしろ、歴史の研究や叙述のために不可欠な遺跡であることの説明こそが重要であり、したがって、発掘調査に基づく事実関係の所見が最も重視される。「物語」は、事務局としての見解として報告書中に盛り込むことはもちろん妨げないものの、指定時に求められる「価値づけ」の中心には当たらない場合があることには注意が必要である。

以上を踏まえ、指定のために遺跡を価値づけていく際の一般的なフローについて、まとめておきたい。

１　事務局による事実ベースのまとめと価値の立ち上げ

・今日的な視点を加えた評価の点検と追加
・史跡としての価値を有するかの検討
・指定相当の埋蔵文化財のリスト搭載

２　事務局案に対する第三者による確認と助言

・委員会によることが基本

３　必要に応じた追加の調査

・保護すべき範囲と内容をあきらかにするために必要な調査など

４　事実と価値のオーソライズ

・２と３を繰り返し、事実関係と価値について確定

５　価値の所在をあきらかにした（総括）報告書の刊行

・１～４の結果としての（総括）報告書、価値を伝える最高のツール

６　指定された後の調査など

・価値を高めるために必要な調査をおこなうことは重要

・現状保存が原則のなかで、調査をおこなうためには、単なる学術的な興味関心に基づくものではなく、保存や活用、整備と関連することが重要

ここまで述べてきた複数の遺跡を一つの史跡として指定するいわゆる群指定については、その意義や考え方、実例については、坂井秀弥により整理されており、参考になる（坂井 2017）。この中でも繰り返し述べられているように、「歴史的特性」により一体性をもたせるとき、地方公共団体の専門職員による調査研究がその原動力であり、主役であることを最後に強調しておきたい。

引用文献

川畑　純　2019「古墳の保存と活用の時間と空間」『月間文化財』680　第一法規出版

林　正憲　2011「「文化財」としての古墳群」『月間文化財』572　第一法規出版

坂井秀弥　2017「点在する史跡－遺跡群から歴史を捉える視点－」『遺跡学研究』14　日本遺跡学会

図の出典

図１・図２・図３右：京都府教育委員会 2015『乙訓古墳群調査報告書』、図３左：都出比呂志 1983「古墳時代」『向日市史』上巻、図４・図５：前橋市教育委員会 2023『総社古墳群総括報告書』を一部改変、図６：八尾市教育委員会 2012『高安千塚古墳群　基礎調査総括報告書』を一部改変

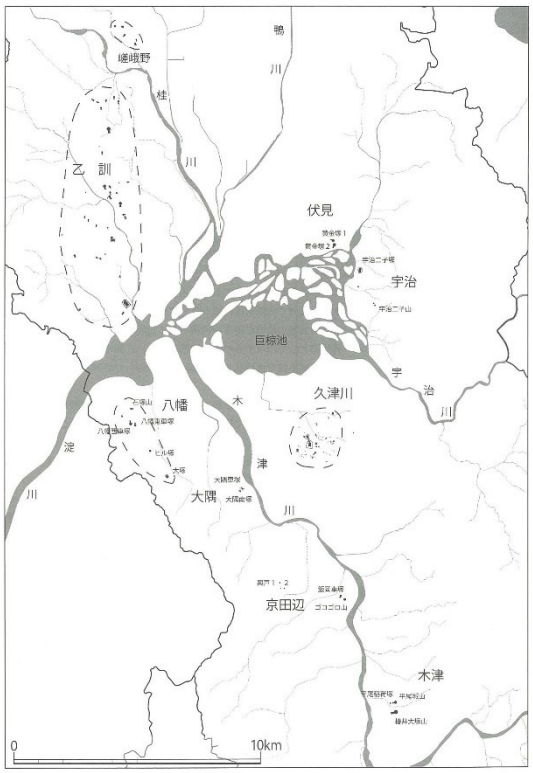


図１　乙訓古墳群位置図

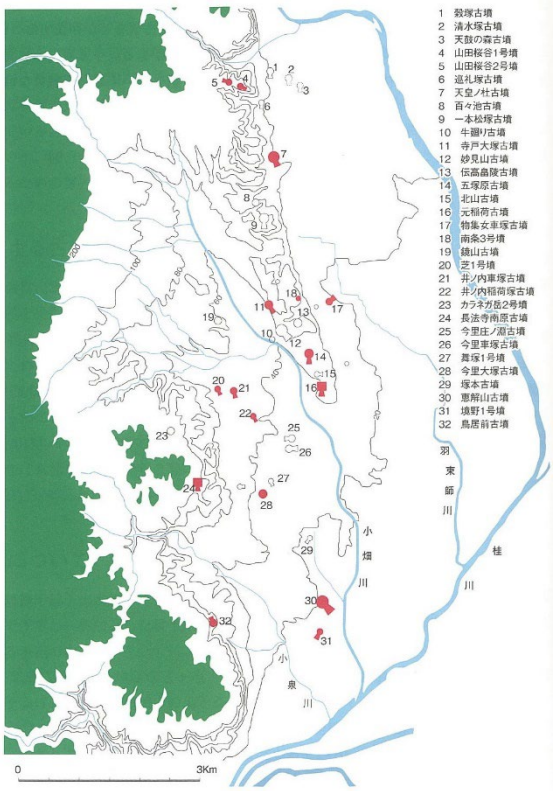
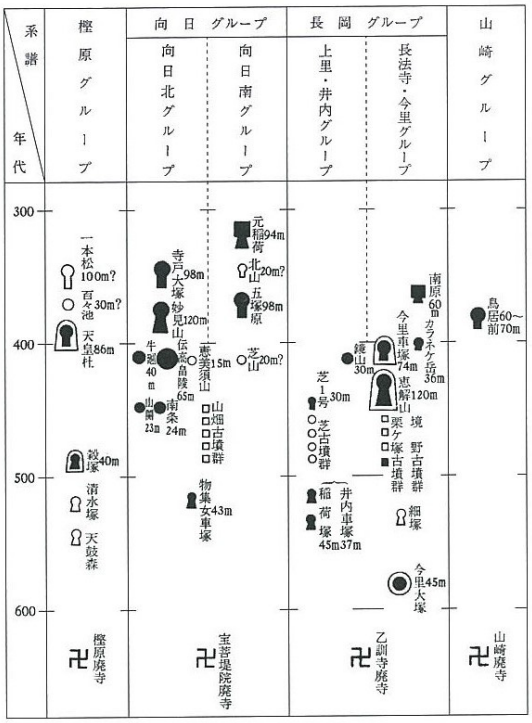
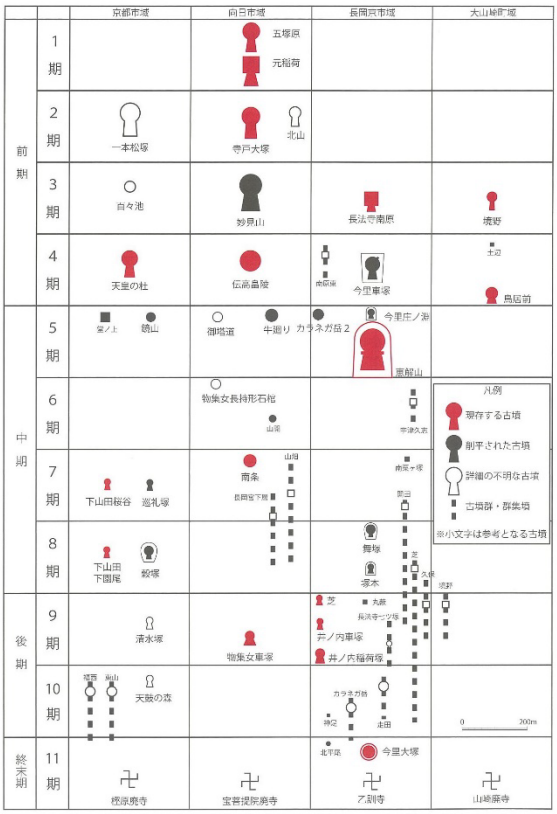


図２　乙訓古墳群分布図



都出比呂志案



総括報告書案

図３　乙訓古墳群の変遷

図４　総社古墳群分布図

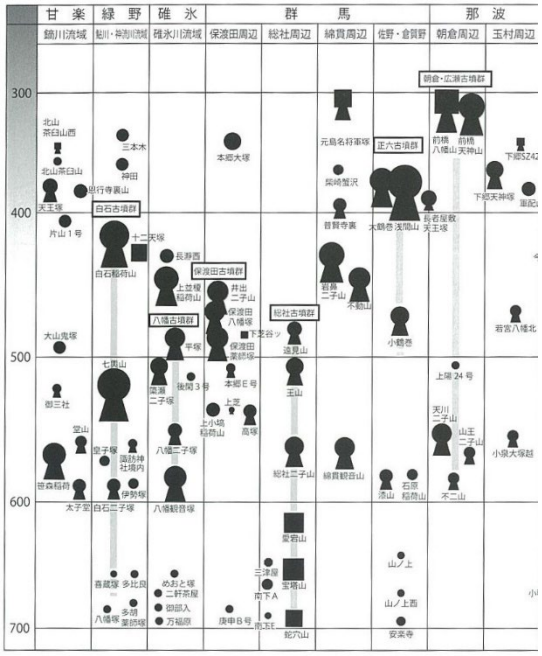


図５　総社古墳群の変遷

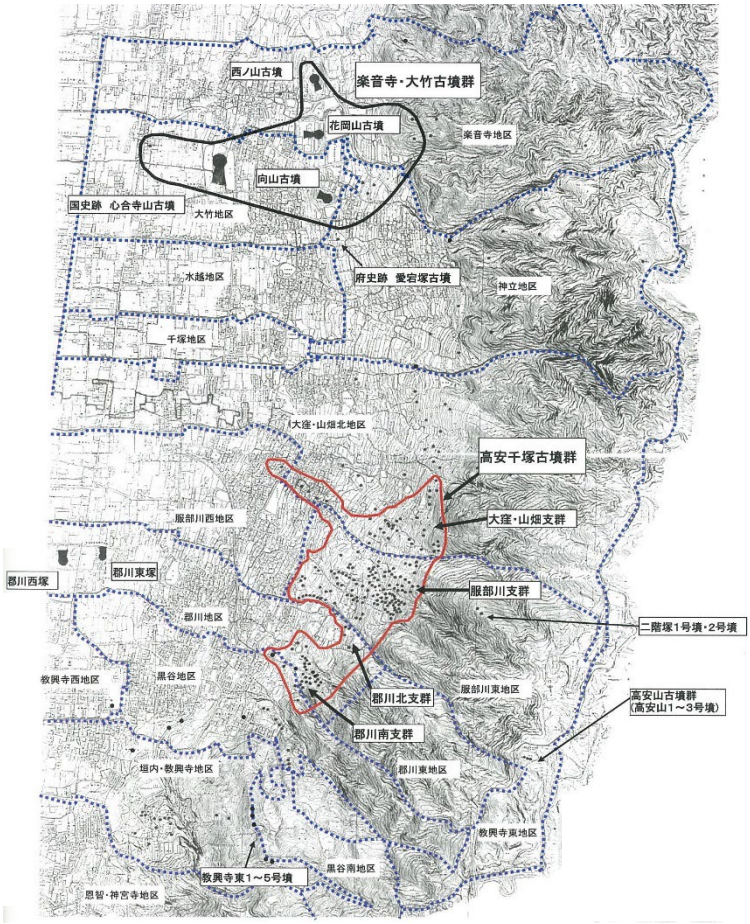


図４　高安千塚古墳群分布図

特別史跡岩橋千塚古墳群におけるデジタル技術の活用について
―「課題先進県」和歌山の挑戦―

田中元浩（和歌山県立紀伊風土記の丘）

１．はじめに－「課題先進県」和歌山をめぐる文化財行政の現状－

和歌山県（以下、「当県」とする。）の人口は 891,620 人[i]であり、人口減少期へ転じたのは全国でも 7 番目となる。このため当県は、人口減少、少子高齢化、産業の空洞化、経済成長力の鈍化など日本全体が抱える課題に対し、おおよそ 10 年早く直面する「課題先進県」であり、否応なしに先行してこれらの課題に取り組まざるを得ない状況にある。

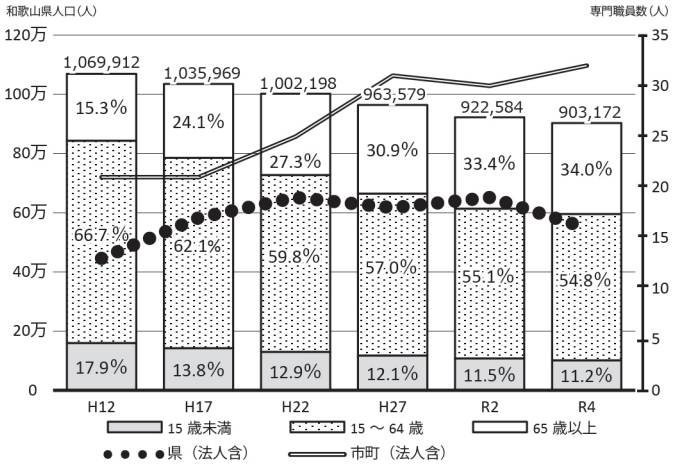


図1　和歌山県の人口と埋蔵文化財専門職員(H12 ~R4)

和歌山人口:H12~R2は「国勢調査」による確報値、R4は「和歌山県人口調査結果」による推計人口より作成
埋蔵文化財専門職員:文化庁「埋蔵文化財統計資料」により作成

翻って当県の文化財行政、特に埋蔵文化財行政においては、埋蔵文化財専門職員（以下、「専門職員」とする。）の配備率は全国でも低く、42 番目（配備率 50％：15/30 市町村）となっている[ii]。ただし、継続的な当県の取り組みもあり、専門職員数は平成 12 年から令和 4 年までの推移では県関係は現状維持（法人調査組織の減に対し、県庁では増）、市町村関係では 150％近く増加している（配備率は 27％→50％、さらに令和 5 年度にも増加見込、図１）。これは、人口減少に相反して専門職員の配備率の改善が認めることができ、特に県内市町村において専門職員の必要性への理解が高まってきているといえる。しかしながら、県内に大学が少なく、考古学専攻を設置する大学が存在しない事情もあり、専門職員の多くが県外出身者となっている。このため、専門職員にとどまらず発掘調査や出土遺物整理作業などを補助する人材の確保は課題である。こうした状況は、市町村での体制の整備が初期に進んだ紀北地域とそうでない紀南地域ではさらに顕著な格差として表れ、人的リソース不足は深刻である。

以上のような状況に直面する当県においては、近年、課題解決の方法の一つとしてデジタル技術に目を向け、その活用を埋蔵文化財行政の四段階の各段階において積極的に行っている[iii]。本報告では、岩橋千塚古墳群（以下、「当古墳群」とする。）におけるデジタル技術の活用状況について紹介したい。

２．特別史跡岩橋千塚古墳群と和歌山県立紀伊風土記の丘

当古墳群は、当県の北端、紀ノ川の左岸の岩橋山塊一帯に所在する。4 世紀末から 7 世紀にかけて築造された約 900 基（平成 31 年現在）の古墳から当古墳群は構成され、63ha という広大な特別史跡指定地内には約 500 基が所在する（図２）。墳長 88mの天王塚古墳を最大とし、前方後円墳、円墳、方墳といった多様な墳形でかつ各規模の古墳が同一墓域に築造される。

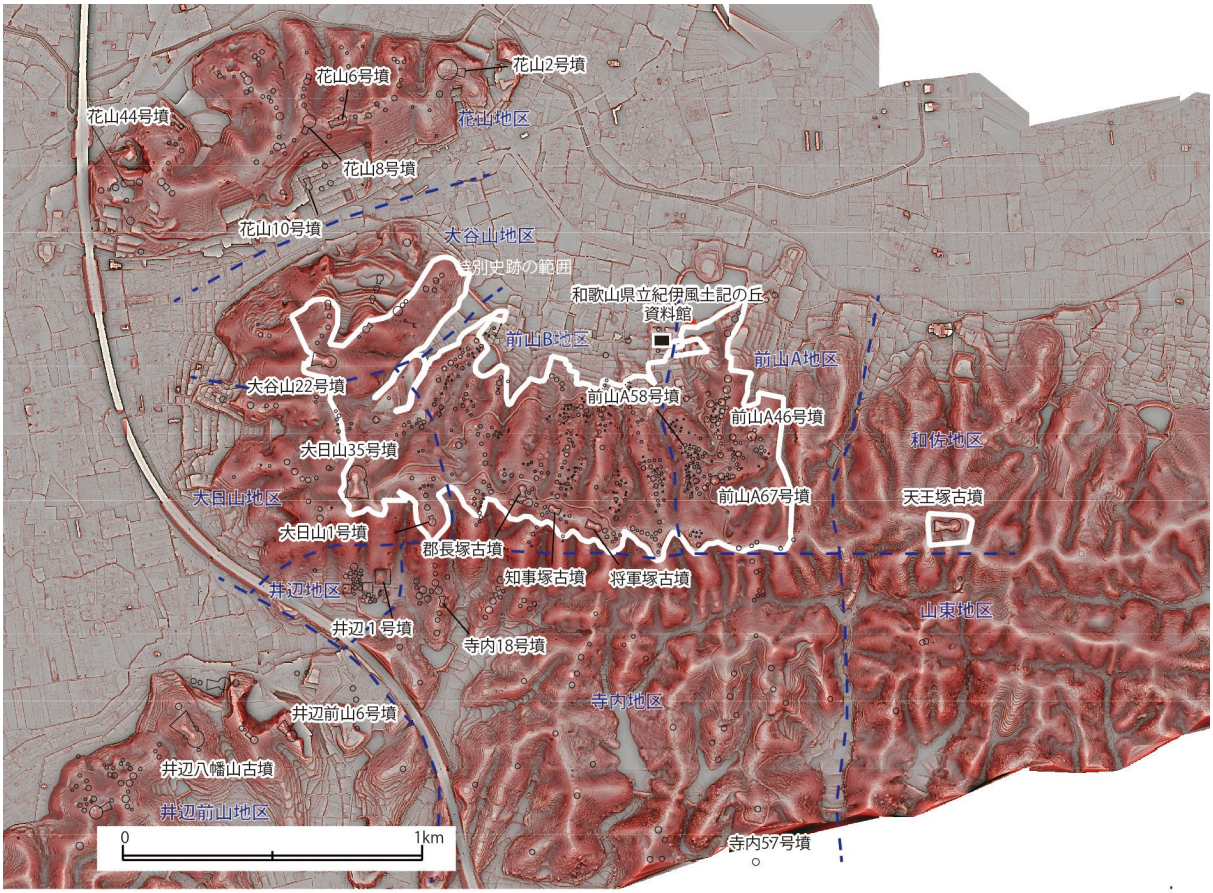


図２　岩橋千塚古墳群と主要古墳分布図（赤色立体図 S=1/20,000）

当古墳群は、昭和 27 年に特別史跡に指定された。当県では昭和 46 年に特別史跡指定地を中心として和歌山県立紀伊風土記の丘（以下、「当館」とする。）を開園し、平成 15 年度から当県が管理団体となっている。現在は、当県教育庁（専門職員 7 名）が追加指定に係る調査等、当館（専門職員 5 名）が特別史跡指定地を対象とした整備事業やそれに伴う調査等を担当して、当古墳群の保存と活用を図っている。

当館では当古墳群を中心とした県内の考古資料や民俗資料の収集・保管、調査・研究のほか、展示や教育普及などの博物館活動を行い、県民はもとより県外からの観光客にも親しまれている。上述した整備事業と博物館活動とは、日本最大級の古墳群であるフィールドミュージアムとしての当古墳群とその中核施設としての当館という密接不可分の関係にあり、この一体性によって特色ある事業を展開することが可能となっている。

３．航空レーザ測量による古墳群の把握

当古墳群では、明治期の徳川頼倫や大野雲外らによる調査に始まり、在野の考古学研究者、関西大学、和歌山市教育委員会、当県教育庁、当館による分布調査によって古墳の把握が行われてきた。

平成 23 年度には特別史跡指定地、つづいて平成 29、30、令和 3 年度には当古墳群全域を対象に航空レーザ測量により測量図と赤色立体図を作成し、さらに古墳の把握が進んだ（図２）。従来の測量図による方法では、測量図作成に係る人的リソース及び予算コストが必要であり、

かつ精度の低い測量図を用いた分布調査では古墳特定が困難な場合があった。しかし、航空レーザ測量による DEM（数値標高モデル）に基づく測量図と疑似カラー画像より地形の凹凸が可視化された赤色立体図によって、古墳特定だけでなく墳丘の可能性がある地形の見当づけが容易となり、分布調査の効率化や新規古墳の発見に効果を発揮した。

この結果、当館が平成 30 年度の保存活用計画策定に伴い実施した事前の分布調査では特別史跡指定地内において約 40 基の新規古墳を発見し[iv]、さらには、当県教育庁が令和 2 年度から令和 5 年度まで実施した特別史跡追加指定に伴う分布調査では特別史跡指定地外において約 80 基の新規古墳を発見した。これにより、当古墳群の古墳の総数は約 980 基となる見込みで、その把握が格段に向上した[v]。このように樹木が繁茂しかつ広範に古墳が分布する当古墳群では、航空レーザ測量はその把握に非常に有効である。

４．整備事業における三次元計測の利用

１）三次元計測による横穴式石室等の現状記録の作成

当古墳群の埋葬施設は、結晶片岩を用いて天井高の高い横穴式石室を構築しており、石棚・石梁を有する独自性の強い岩橋型横穴式石室で知られている。また、過去の盗掘により露出・開口した埋葬施設が多数存在しており、岩橋型横穴式石室の独自性とともに、見学可能な埋葬施設が多数存在する点は当古墳群の特色となっている。

現在、特別史跡指定地には天井石まで遺存する横穴式石室のうち、石材の割れや孕みが認められるため常時公開を実施していない石室【安全対策が必要な横穴式石室（特に注視すべき石室)】が存在し、安全対策とともに目視や実測図以外でのモニタリング方法の確立が必要であった。また、当県では南海トラフ地震等の被害も想定されており、その対策も喫緊の課題である。さらに、来園者が内部に入る可能性がある常時公開中の石室【安全管理が特に必要な横穴式石室】も、安全対策が必要な横穴式石室と併せて、被災後に適切な対応が可能なように被災前の現状記録の取得が必要であった。

Ⅰ. 天井石まで遺存する横穴式石室		
安全対策が必要な横穴式石室（特に注視すべき石室）	地上レーザ計測 ［委託］ フォトグラメトリ（Sfm/MVS）［委託］ 【精度◎、予算コスト▲、人的リソース○】	4 基 （大日山 35 号墳・前山 A67 号墳・天王塚古墳・大谷山 22 号墳）
安全管理が特に必要な横穴式石室	フォトグラメトリ（Sfm/MVS）［委託］ 【精度○、予算コスト○、人的リソース○】	11 基 （前山 A2・A13・A23・A24・A32・A46・A56・A99・将軍塚古墳（前山 B53）・郡長塚古墳（前山 B112）・大谷山 16）
Ⅱ. その他の埋葬施設、天井石まで遺存しない横穴式石室		
古墳保存修景が必要な古墳（A~E ランク）	フォトグラメトリ（Sfm/MVS）［直営］ 【精度○、予算コスト◎、人的リソース▲】	約 188 基 （H31.3『特別史跡岩橋千塚古墳群保存活用計画』
竪穴系埋葬施設 その他	フォトグラメトリ（Sfm/MVS）［直営］ 【精度○、予算コスト◎、人的リソース▲】	約 20 基（前山 A47・A101・A100・A111…） 250 基以上

（「特別史跡岩橋千塚古墳群横穴式石室等モニタリングについて」に基づく）

図３　特別史跡岩橋千塚古墳群における埋葬施設現状記録作成方針

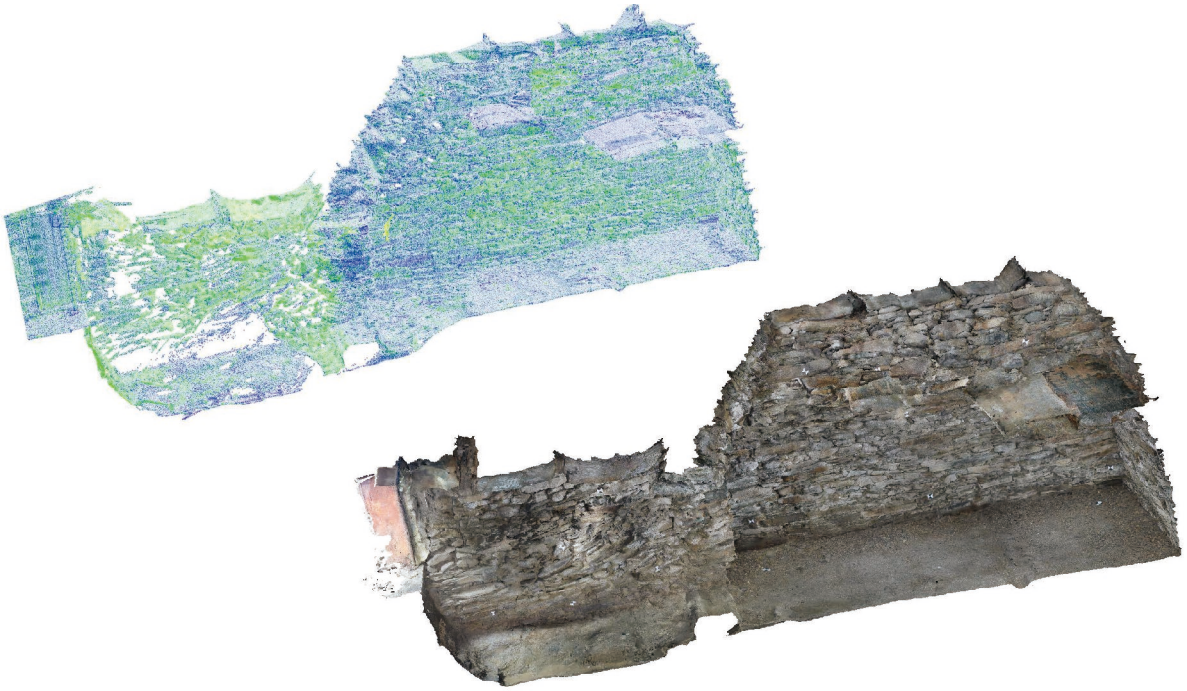


写真１　大日山 35 号墳横穴式石室
地上レーザ計測点群モデル（左上）、フォトグラメトリ三次元モデル（右下）

平成 28 年に発生した熊本地震では、被災後の横穴式石室の状況把握と復旧には被災前に作成した三次元データが非常に有効であったとの指摘がある [vi]。こうした先行事例を踏まえ、当古墳群でも令和 3 年度から令和 6 年度までの期間で横穴式石室緊急整備事業として三次元計測により横穴式石室の現状記録を作成することとなった。

横穴式石室の現状記録の作成は、精度や予算コスト、利便性と石室の保存状況に鑑みたモニタリング方針を検討した結果、三次元データの取得手法を地上レーザ計測またはフォトグラメトリ（Sfm/MVS）から選択することとした（図３）。安全対策が必要な横穴式石室（特に注視すべき石室）：大日山 35 号墳、前山 A67 号墳、天王塚古墳、大谷山 22 号墳の４基は、安全対策のために精度の高い地上レーザ計測を行い、これに視覚情報の豊富なフォトグラメトリ（Sfm/MVS）を併用して現状を記録した（写真１）。また、安全管理が特に必要な横穴式石室：前山Ａ2 号墳、前山Ａ13 号墳、前山Ａ23 号墳、前山Ａ24 号墳、前山Ａ32 号墳、前山Ａ46 号墳、前山Ａ56 号墳、前山Ａ99 号墳、将軍塚古墳、郡長塚古墳、大谷山 16 号墳の 11 基は、安全管理を優先し、予算コストの低いフォトグラメトリ（Sfm/MVS）により現状を記録した。

三次元データは横穴式石室の現状記録としてだけではなく、目視では把握できない高精度データによる石室の変異についても比較が可能になり、石室形状の経年変化や整備事業の実施に際しての基礎資料として有効である。なお、結晶片岩の割石を高く積み上げて構築された岩橋型横穴式石室については実測図作成後、50 年以上が経過した石室も少なくない。しかし、こうした三次元データに基づくオルソ画像から下図を作成し、観察を行うことで考古学的な所見などを付与した実測図を作成することができ、効率化と精緻化を進めた。

２）保存整備工事への三次元計測の応用

当古墳群では、過去の盗掘等によって露出・開口した埋葬施設が数多く存在し（約 188 基）、

写真２　前山 A47 号墳オルソ画像（S=1/100）

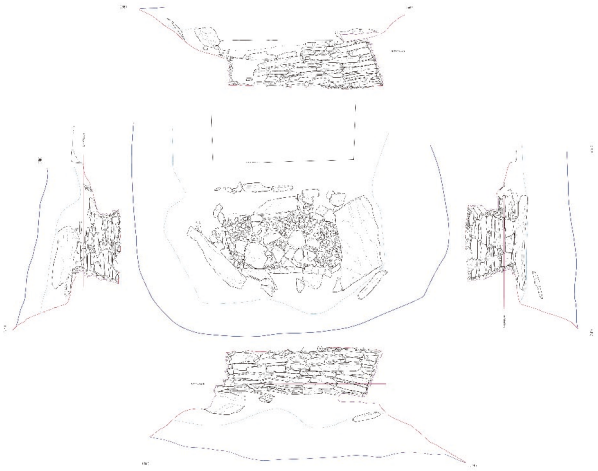


図４　前山 A47 号墳展開図（S=1/100）

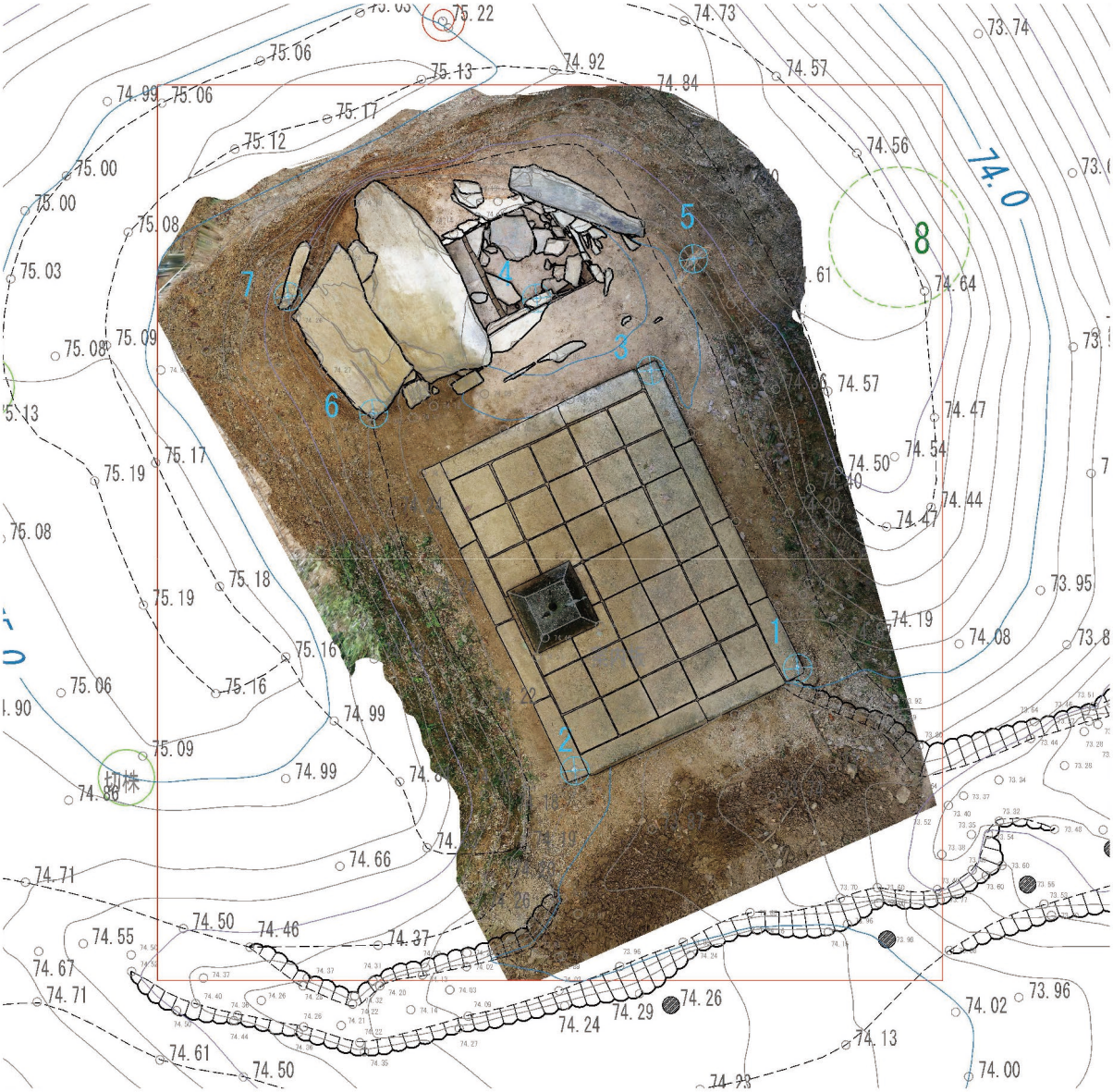


図５　前山 A47 号墳測量図及びオルソ画像（S=1/50）

土砂の流入や石積みの崩落が進行している。また、墳丘上に繁茂した支障木やイノシシなどの獣害によって古墳の損壊が認められ、保存上の大きな課題となっている。

これらの古墳については保存目的の整備として、崩壊の危険性が高い埋葬施設から順次、古墳保存修景を実施してきた。古墳保存修景では、埋葬施設の内部の流入土除去・支障木伐採・露出石材の清掃の後、その内部を養生砂又は EPS（工業用発泡スチロール）及び真砂土で埋戻し、地表面に植生マットを敷設して、保存と修景の両立を目指した手法を採用してきた。埋戻しに先立ち実施する埋葬施設の記録作成には、これまで手実測による図化と写真撮影を実施してきたが、上記の方法を応用し、令和４年度からフォトグラメトリ（SfM/MVS）により生成したオルソ画像を用いた図化と写真撮影に変更した（写真２・図４）。これにより現地での図化に係る作業時間の大幅な短縮を実現した。現場作業では、石室崩壊、熱中症などの労務安全管理の面から複数人での作業を前提としていたが、室内での作業が可能となったことで人的リソースの省力化や天候に左右されない工程管理を達成することができた。

また、岩橋型横穴式石室以外の竪穴式石室や箱式石棺などの多様な埋葬施設が存在するのも当古墳群の価値の一つであるが、これらの竪穴系埋葬施設は、風雨による土砂流入が顕著に認められ、見学者への理解促進などの点で活用上の大きな課題となっている。

こうした課題を踏まえ、令和５年度からは竪穴系埋葬施設整備事業を開始したが、実施設計においてもフォトグラメトリ（SfM/MVS）による三次元計測とオルソ画像を用いた図化を行い、今後の整備に必要な測量図や石室実測図を作成した（図５）。さらに三次元計測に基づく微地形の把握により、雨水流入モデルの作成も可能となり、整備の計画立案においても活用できた。すでに土木建設分野では、国土交通省が進める i-Construction によって ICT 施工などで三次元計測による起工測量や出来形管理、精度管理が行われているが、これらの整備面での三次元データの応用は施工面との親和性が高いと想定している。

５．三次元データの活用

１）博物館資料としての出土遺物の三次元計測

令和４年に施行された改正博物館法では、インターネットを通じた利用者の資料アクセスの向上と博物館の魅力発信を目的とした博物館資料のデジタルアーカイブの作成と公開を、博物館が行う事業として新たに位置付けている。

そこで、当館の博物館事業として令和４年度から令和 8 年度までの期間で、当古墳群出土遺物を含む資料館所蔵の考古資料についてフォトグラメトリ（SfM/MVS）による三次元データの作成と高精細画像による撮影を行うこととした（写真３）。難易度の高い大型品や形状が複雑な資料は委託により実施したが、大部分の資料は当館職員により三次元データを作成している。これらの手法は比較的安価にかつ容易にできることから、文化財行政全般での利用が可能であり、民俗資料や建造物、石造物といった当館に関連する資料や未指定文化財の現状記録に

写真３　大日山 35 号墳出土武人埴輪（重要文化財）三次元データ

も有効である。

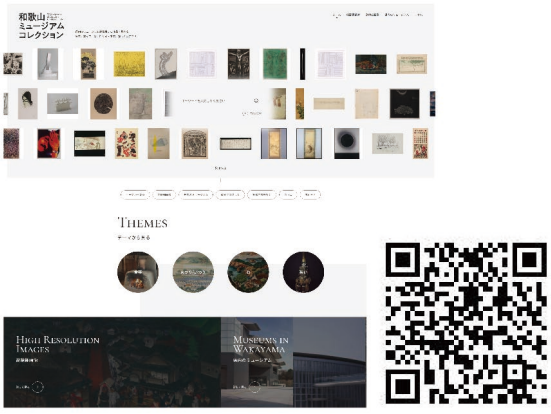
2）収蔵品データベース及びインターネット上での公開

併せて当館では、博物館資料の高精細画像と三次元データについて、当館ホームページの収蔵品データベースで公開し、令和８年度まで公開資料の拡充を図る予定である（写真４左上）。さらに、上述の通り整備事業に伴う現状記録として作成した埋葬施設の三次元データも多数保有しているため、これらについても収蔵品データベースにおいて公開した[vii]。なお、収蔵品データベースは、和歌山県立博物館施設デジタル化計画事業の一環として県立近代美術館及び博物館の二館と連携してポータルサイト[viii]を作成・公開しており、ここでも横断検索が可能な形としている（写真４右上）。

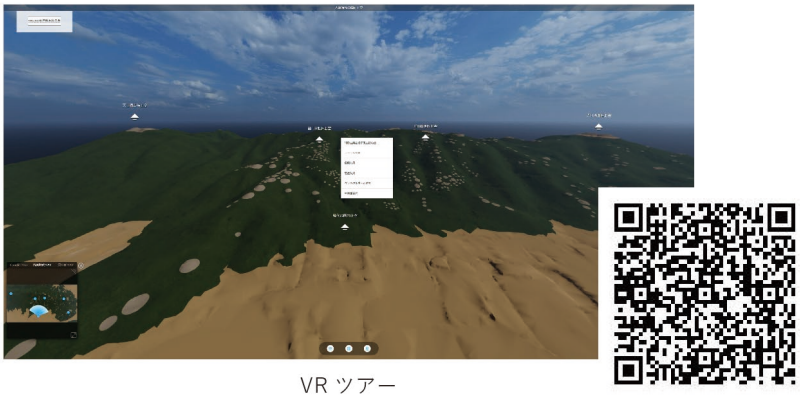
また、当古墳群は岩橋山塊上に立地するため、古墳へアクセスすることが困難な来訪者も少なからず存在する。併せて、天王塚古墳や大日山 35 号墳の埋葬施設については、岩橋型横穴式石室の特徴と当古墳群の価値である独自性を端的に示すことが可能であるが、上述した安全性の理由から常時公開を実施できていない。そこで、当館では、古墳群の航空写真や 360°カメラ撮影の画像による VR ツアーを令和４年度から当館ホームページで公開した（写真４下）。VR ツアーでは、主要古墳の解説や現況、発掘調査写真の閲覧だけでなく、収蔵品データベースに掲載した収蔵品及び埋葬施設の三次元データへもアクセスが可能である[ix]。

このように、これまで調査、整備といった場面で個別に作成、保管が行われていた三次元データを集約し、インターネット上で公開することで、多くの利用者に対して情報発信が可能と

収蔵品データベース



和歌山ミュージアムコレクション（ポータルサイト）



VR ツアー

写真４　当館におけるインターネットを通じた情報発信例

なった。今後は、作成した三次元データをもとに古墳や横穴式石室に関する VR コンテンツを作成し、当館でのガイダンスとして利用予定である。なお、これまで博物館等施設では VR コンテンツの利用に際しては、一般的に VR ゴーグルの利用が想定されていた。しかし、当館の場合、来館者は遠足・校外学習の学校教育と密接な関係をもつことから、若年層への利用を推奨しない VR ゴーグルは利用者のニーズと合致しない。このため VR コンテンツの利用に際しては、裸眼で立体映像を視認できる「空間再現ディスプレイ」[x]を導入予定である。

3）全国文化財デジタルツインプラットフォームとの連携

全国文化財デジタルツインプラットフォームは、国立研究開発法人産業技術総合研究所と独立行政法人国立文化財機構による共同研究で、三次元地理空間情報に文化財の三次元情報を統合して表示することで、地下と地上の情報を一体的な把握を可能にした。開発事業による意図しない埋蔵文化財の損壊回避も、共同研究による効果の一つとする[xi]。

共同研究ではこのプラットフォームで公開するための三次元計測対象地として当古墳群が選定され、令和 3 年度から当館が協力して当古墳群の一地区である前山A地区においてドローン搭載レーザ（UAV-LiDAR）による計測をおこなった[xii]（写真 5）。この取り組みでは、取得した高精度地形データと現存の古墳分布図を重ね合わせた結果、古墳の可能性がある高まりを新たに確認している。ドローン搭載レーザによる計測の利点は、有人機による航空レーザ測量よりも低高度かつ低速度で対象に近いところを飛行しながら安定的に測定できる点にある。これにより計測精度と点群密度を高めることが可能となり（有人機による航空レーザ測量では 5 点/㎡に対し、ドローン搭載レーザでは 400 点/㎡の測定が可能）、さらに予算コストと運用制限の大幅な低減を可能にした。

また、共同研究ではドローン搭載レーザと手持ちスキャナーによる計測により、天王塚古墳の墳丘の起伏から地下の横穴式石室までを連続して立体表示し、玄室の構造についても忠実に表現することができた（写真 6）。これにより、地下の横穴式石室三次元データが地上の三次元地理空間情報と統合的に表示されることで、墳丘及び埋葬施設の関係について視認性が大きく向上した。以上の取り組みは、今後のデジタル技術がもたらす可能性を示していると考える。

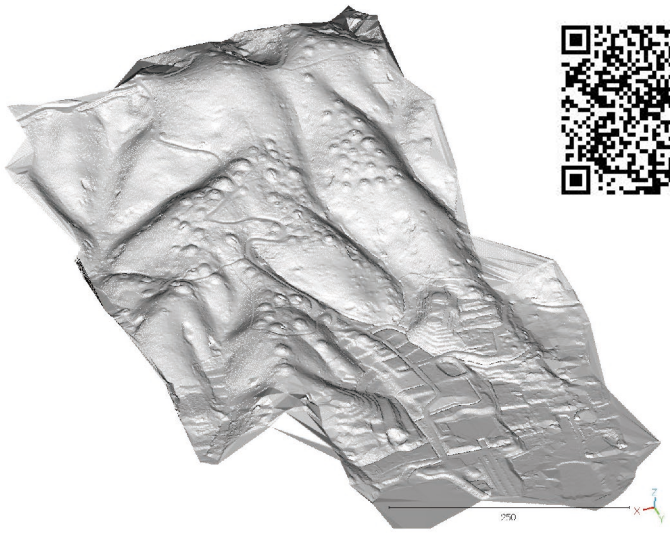


写真 5　ドローン搭載レーザ計測（UAV-LiDAR）による 3 次元データ

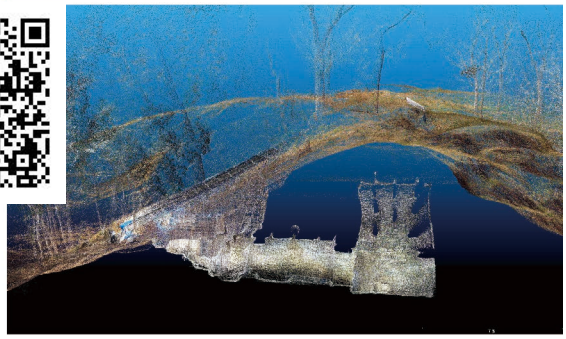


写真 6　天王塚古墳墳丘及び横穴式石室三次元モデル一体表示

６．今後の課題　－デジタル技術は課題の根本的解決となるのか！？－

当古墳群の本質的価値とも関わる群集性、広範性、独自性、多様性といった特性は、当県が抱える人的リソース不足という問題とも相まって当古墳群の保存と活用に関する課題解決に向けて、様々な制約となっていた。これに対し、当県では当古墳群の把握・周知、保存、活用においてデジタル技術を導入することで、こうした問題や制約の多くを克服しつつある。特に効率化、迅速化、精緻化、そして省力化の面での有効性は顕著である。人口減少、少子高齢化、産業の空洞化、経済成長力の鈍化など当県をはじめ日本全体が抱える課題に対して、デジタル技術を最大限に活用することは一般的に必要不可欠とされる。限られた人的リソースのもとで様々な問題や制約を克服するという視点は、まさに当古墳群におけるデジタル技術の活用とも共通するといえるだろう。さらに、把握・周知、調整、保存、活用の埋蔵文化財保護の四段階においてデジタル技術により生成された三次元データなどの成果物は、これらの諸段階を超えて即座に利用可能な情報量と利便性を持っている[xiii]。こうしたデジタル技術のもつ情報発信やアクセシビリティの向上という特性は、新たな付加価値さえも与えている。

しかし、考古学の学問的手法を援用して実施されている埋蔵文化財行政においては、デジタル技術によってすべての課題が根本的に解決するというわけではない。効率化、迅速化、精緻化、省力化による恩恵をもたらすためには、必要な機器の準備だけでなく、これらの機器の操作可能な人材の確保がまず必要である。また、こうした恩恵は主として三次元データなどを取得するための「手段」＝1 次情報（記録情報）に対してであり[xiv]、「成果」＝2 次情報（考古学的情報）への昇華は専門職員等による観察や図化によって得られる種々の情報や所見が必要である。また、成果を「還元」＝3 次情報（発信情報）に変換するのにも、専門職員による解説や様々な角度・レベルでの考古学的な評価が必要なのは言うまでもない。

デジタル技術が 1 次情報の取得に対して恩恵をもたらしたことで、今後、1 次情報から 2 次情報・3 次情報への昇華・変換に必要な専門的な知見がより明確になるといえる。換言するならば、考古学的な知識・経験・技術はデジタル技術の活用以前と同等かそれ以上に必要となり、結果として人的リソース不足に対しては人材育成によって克服を行う必要がある。人が生み出した考古資料を読み解くのも人であり、人によって作られた情報を受けとるのもまた人である。2045 年には AI が人の知性を上回るシンギュラリティ（技術的特異点）に達するとい

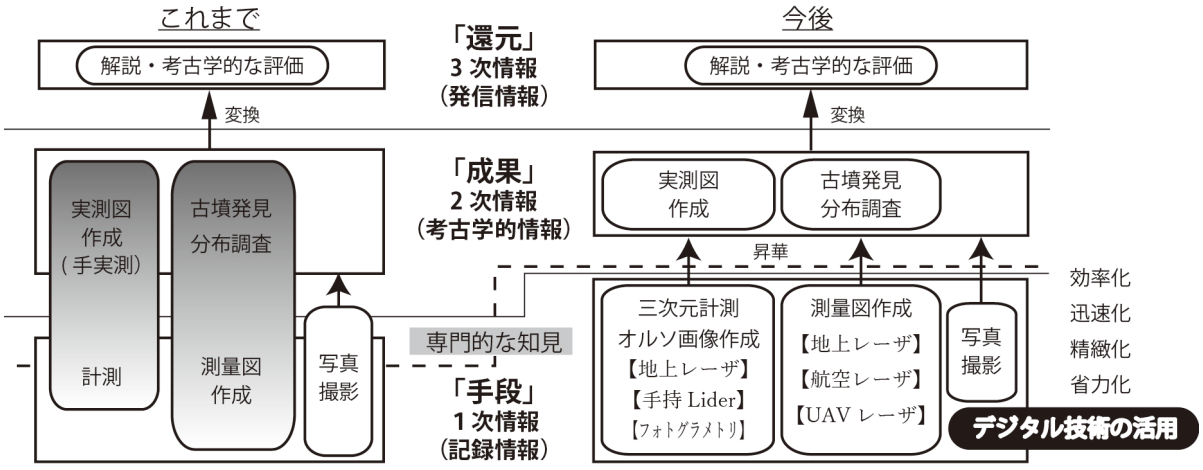


図６　デジタル技術の活用による埋蔵文化財行政の変化（岩橋千塚古墳群における取り組み）

う予測もあるが、当分野においては上記の理由から一部はさらに先のことになるのではないだろうか。デジタル技術の活用と共に、これからも「課題先進県」和歌山は、課題克服への取り組みを続けていかなければならない。

註

[i] 令和 5 年 10 月 1 日現在の推計人口。和歌山県 2023「和歌山県人口調査結果」

[ii] 令和 4 年 5 月 1 日現在。文化庁文化財第二課 2023『埋蔵文化財統計資料』令和 4 年度。専門職員の配備率が低い当県の市町村においては、当然、多くは埋蔵文化財の専門職員が文化財行政全般を担当しており、他の文化財分野に関しては、さらに低い配備率となる。

[iii] 当県及び当館におけるデジタル技術の活用については、令和 4 年度から当県の新政策事業である和歌山県博物館デジタル化計画事業により 5 か年計画で実施している。これにより特定個人に偏ることなく継続的かつ組織的な実施が可能となった。こうした取り組みについては次の文献も参照されたい。
金澤舞 2023「和歌山県立紀伊風土記の丘におけるデジタル・アーカイブとその活用」『奈良文化財研究所研究報告 37：デジタル技術による文化財情報の記録と利活用 5』独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所
藤井幸司 2023「岩橋千塚古墳群での三次元データの活用」『月刊文化財』令和 5 年 8 月号　第一法規

[iv]和歌山県教育委員会 2019『特別史跡岩橋千塚古墳群保存活用計画』

[v] 当古墳群において把握される古墳数の変遷は次の通りである。昭和 63 年追加指定時/約 500 基→平成 12 年追加指定時/約 600 基→平成 28 年追加指定時/約 850 基→平成 31 年保存活用計画策定時/約 900 基→令和 5 年現在/約 980 基。正式な古墳数については、令和 6 年度に刊行予定の総括報告書に掲載予定であり、今後変動する可能性がある。

[vi] 橋口剛士 2022「史跡井寺古墳復旧に向けた取り組み」『令和 3 年度第 2 回埋蔵文化財担当職員等講習会-発表要旨-』文化庁・熊本県教育委員会

[vii]風土記の丘収蔵品データベース（https://jmapps.ne.jp/wakayamakiifudoki/index.html）。なお、三次元データの公開は風土記の丘のサーバーでは容量の限界があることから、三次元コンテンツ等の公開可能なプラットフォームである Sketchfab を利用し、参照可能な形としている。

[viii] 和歌山ミュージアムコレクション（https://wakayama-museums.momaw.bee-design.net/）

[ix] 和歌山県立紀伊風土記の丘 VR ツアー（https://www.kiifudoki.wakayama-c.ed.jp/iwase_tomb/kiifudoki/）

[x] 空間再現ディスプレイはビジョンセンサーと視線認識技術で、映像を見る人の目の位置を常に検出し、左右それぞれの目に最適な立体映像を生成する仕組みである。これにより裸眼でも立体視体験が可能となる。

[xi] 3D DB Viewer ホームページ（https://gsrt.digiarc.aist.go.jp/nabunken_aist/index.html）

[xii] 野口淳・中村良介・金澤舞 2023「UAV-LiDAR による遺跡・地形計測の仕様と実施」『奈良文化財研究所研究報告 37：デジタル技術による文化財情報の記録と利活用 5』独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所

[xiii] iii藤井 2023

[xiv] 埋蔵文化財発掘調査体制等の整備拡充に関する調査員会・文化庁 2020『埋蔵文化財行政におけるデジタル技術の導入について 3』（報告）、芝康次郎 2023「なぜ今、新技術か－埋蔵文化財保護行政をめぐる課題解決に向けて－」『月刊文化財』令和 5 年 8 月号　第一法規

山口県山口市の事例

河﨑　萌（山口市教育委員会文化財保護課）

１．はじめに

本州西端の山口県のほぼ中央に位置する山口市は、市域が約 1,023 平方㌔と県内自治体のうち最大の面積で、北は中国山地、南は瀬戸内海に面しており、北部の山間地、中部の盆地、南部の平野・干拓地で構成される。

図１　山口市の位置

本市では、令和２年（2020）３月策定の「山口市歴史文化基本構想」及び、令和３年（2021）３月に策定し同年７月に文化庁長官の認定を受けた「山口市文化財保存活用地域計画」（以下、「地域計画」とする）に基づき、「多彩な山口の宝を知り、生かし、未来へ伝える」を基本理念とし、歴史文化資源の保存・活用にかかる事業を推進している。令和３年度（2021）以降、山口市歴史文化資源保存活用推進事業を実施するにあたり、「未来へ伝えるため」に必要な、「知る」が弱いという現状の課題認識から、令和９年度（2027）までの計画期間のなかで、「知る」を広く浸透させるため、歴史文化資源の「内容」ではなく、身近にある歴史文化資源の「存在」を「知る」機会を増やすこととし重点的に事業を行っている。また、本市の最上位計画である「第二次山口市総合計画」の重点プロジェクトの推進に資するため、地域計画では関連文化財群を用いた二つの重点事業を設定した。ひとつ目は「大内氏関連の歴史文化資源の活用」、ふたつ目は「中山間・南部地域の歴史文化資源の磨き上げ、発信」である。

図２　山口市文化財保存活用地域計画

ここでは、重点事業にもとづいて推進している、史跡大内氏遺跡附凌雲寺跡（重点事業①）と史跡周防鋳銭司跡（重点事業②）にかかる調査成果の活用について紹介する。

２．史跡大内氏遺跡附凌雲寺跡

史跡大内氏遺跡附凌雲寺跡は、室町時代の守護大名大内氏の城館（館跡・築山跡・高嶺城跡）

と菩提寺（凌雲寺跡）からなる史跡で、昭和 34 年（1959）に国史跡に指定された。昭和 55 年度に策定した「史跡大内氏遺跡保存管理計画」（以下、「保存管理計画」）そして、平成 30 年度に策定した「史跡大内氏遺跡保存活用計画書－第１次改訂－」（以下、「保存活用計画」）をもとに、事業を推進している。

また、大内氏遺跡館跡及び築山跡の位置する山口市大殿地域においては、本市交流創造部文化交流課が策定する「大内文化まちづくり推進計画」における「大内文化特定地域」に設定されており、市長部局と教育委員会部局で協力し、歴史文化資源を生かしたまちづくりに取り組んでいる。ここでは、主として、大内氏館跡と築山跡における状況を報告する。

（１）大内氏遺跡の調査・研究

大内氏の歴史や文化に関する研究は、郷土史家などの手により明治時代以降進められた。昭和 52 年度（1977）以降、館跡及び築山跡の発掘調査が開始された。当初は、山口県からの派遣指導主事を中心として発掘調査が行われていたが、昭和 62 年度（1987）に文化財専門員が採用され、以後、不定期ではあるが考古学を専門とする文化財専門員の採用が行われている。史跡や関連遺跡の発掘調査が本格化するまでの間は、近世に編さんされた史料や明治期に書き写された絵図等の考証などによる研究が中心であったが、発掘調査の進展に伴い考古資料にもとづく研究が深化され、積み重ねられてきている。

図３　史跡大内氏遺跡館跡・築山跡（東南か

発掘調査は、史跡の内容確認や、整備に伴う発掘調査を継続して行い、令和５年１２月までに館跡で 37 次、築山跡で 17 次に及ぶ調査を行っている。これまでの調査により、館跡は遅くとも 14 世紀末から 15 世紀初頭までには設置されたのち、堀や塀といった外郭施設を造り替え、屋敷内の改修を行いながら、館が廃絶する約 150 年間移動することなく、同じ場所にあり続けていたことなどが判明している。館跡からは４つの庭園遺構が検出されている。築山跡は、15 世紀後半に堀が掘られ屋敷地が明確となるが、15 世紀末には堀が埋め戻されることから、屋敷地として利用されたのはごく短期間であること、堀の埋め戻し後、出入口遺構が堀の上に構築されるが、こちらも短期間で廃絶することなどが判明している。このほかに、動物考古学のアプローチから、一括廃棄土坑の埋土などから検出される動物遺存体の同定や、金属生産関連遺物の X 線透過写真の撮影や蛍光 X 線分析による非鉄金属生産に関連する分析などを行っている。

また、大内氏や大内文化全体の解明には、考古学だけでなく文献・文芸・美術工芸など、学際的な研究をする必要がある。このことから、大内文化の総合的な理解・解明に取り組むため、本市では平成 17 年度（2005）に「大内氏歴史文化研究会」を設置した。会長は、日本中世史を専門とする九州大学大学院教授の伊藤幸司氏で、山口大学教授の真木隆行氏（日本中世史）、

同大学准教授の尾崎千佳氏（日本文芸史）も委員として参加していただいている。これまでに、歴史資料の調査や、市民向け講座・講演会・シンポジウムの開催、また、『室町戦国日本の覇者　大内氏の世界をさぐる』（勉誠出版、2019）などの書籍も発行している。

（２）調査研究成果の活用

①史跡整備

調査研究成果に基づく史跡における本質的価値の表現方法として、史跡整備が挙げられる。本市では、平成６年度（1994）に大内氏遺跡の整備基本構想及び整備基本計画策定作業に着手し、整備事業を開始した。

館跡においては、露出展示手法により枯山水庭園、石組溝を整備したほか、調査成果に基づく遺構復元整備として池泉庭園、土塁、西門を、このほかに、堀、石組竈、石組井戸、塀列建物などを平面表示する整備を行っている。なお、本整備地のうち、池泉庭園、枯山水庭園は、国交省の庭園間交流連携促進計画登録制度（ガーデンツーリズム登録制度）に登録された『雪舟回廊』の構成庭園にも登録されている。

築山跡においては、堀や掘立柱建物を平面表示し、令和４年度から築山跡史跡公園として開園している。

②史跡整備地の活用（築山跡を中心に）

令和４年度に築山跡史跡公園において、開園に合わせてイベントを開催した。開園式典に伴うイベントは、史跡公園がそこにあることを多くの方に知ってもらうことを目的として検討した。

特に、大内氏の歴史や文化については、愛着を持つ方は一定数いるものの、興味のない世代には全く知られていない存在である。このことから、大内氏の歴史や文化に興味が無い人でも行きたくなることを目的とし、史跡の本質的価値や大内氏の歴史文化に関係することを前提として検討した結果、大内氏は飛

図４　大内氏館跡の整備地（池泉庭園）

図５　築山跡史跡公園の整備地

図６　築山跡史跡公園開園式典チラシ

鳥井家により蹴鞠を伝授されていたことが文献史料に記されていたことから、京都より蹴鞠保存会を招聘し、蹴鞠を実演していただくとともに、J2 リーグに所属する地元のサッカー選手も交えた蹴鞠体験会を実施した。歴史には興味が無くても、普段山口で見ることのできない蹴鞠を見てみたい人、サッカーチームのサポーターや、子供が多く集い、これまで開催してきた歴史文化系のイベントとは異なる参加者層となった。また、箏の演奏に合わせて和歌を歌う箏曲組歌の発祥の地の碑が築山跡の地に建てられていることから、箏曲保存会の皆さんの御協力により、箏曲の演奏会も行った。（なお、演奏会は当初は開園式典で行う予定であったが、天候の都合により、後日開催の「つきやまはらっぱ」において実施した）箏曲組歌保存会には、小学生も参加しており、演奏者の家族や友人など、多くの人が鑑賞に訪れた。この開演記念イベントは、市長部局とも連携し、『ぐるり！大内文化ゾーン　築山跡史跡公園開園記念イベント』として、開演式典などのほかに、続日本１００名城に選定された大内氏館と高嶺城の御城印の販売、大内氏をモチーフとしたラッピングバスの運行や、関連施設も参加するシールラリーなどを行っている。

　また、本史跡公園の整備の特徴のひとつとして、近現代の遺構の影響を受け、中世の遺構が不明瞭な地点においては、遺構の表示は行わず、芝生を植栽したことにより、大人数で集まることができる空間を創出したことがあげられる。史跡周辺には、幼稚園や中学校などの学校施設が存在することから、誰もいない史跡公園ではなく、子どもたちの遊び場・憩いの場として、生活に身近な存在である史跡公園となることを願っている。

　このことから、「つきやまはらっぱ」として、史跡公園内でのびのびと遊ぶイベントとともに、史跡を「知る」を目的として館跡と築山跡の回遊性を高めるためのスタンプラリ

図７　蹴鞠体験の様子

図８　箏曲の演奏の様子

図９　つきやまはらっぱ告知チラシ

ーを年に１回開催している。広い芝生広場の特性をうまく生かすため、ニュースポーツの体験や、シャボン玉体験など、子どもも大人も参加しやすい内容としたこと、また、史跡整備地外にキッチンカーを出店してもらったことにより、長時間、史跡公園に滞在し、場を楽しんでもらう工夫をした。また、イベント会場入口で、スタンプラリーの台紙配布を行ったため、イベント参加者の多くがラリーに参加し、新たに館跡を知ってもらうこともできた。ラリーの参加者には、初めて館跡の池泉庭園や、枯山水庭園の存在を知った、行ってみた、という方も多く、館跡の整備の周知にもつながった。

一連のイベントにより史跡の「存在」を「知る」機会の創出は、ある程度かなったものの、史跡の「内容（本質的価値）」を「知る」機会の創出は今後の課題である。

③平成大内御膳の創出

館跡の一括廃棄土坑から出土した土師器皿や動物遺存体の研究成果と、文献史料「明応九年三月五日将軍御成雑掌注文」をもとに、食文化研究家の江後迪子先生の監修のもと、山口商工会議所の山口名物料理創出推進会会議のもとで、中世の食を再現した平成大内御膳が創出された。この一大プロジェクトは多くの方の手によって成し遂げられ、歴食として全国的にも注目され、現在も山口市内の飲食店で提供（要予約）されている。

なお、再現料理の型取りを行い、レプリカを作製した。企画展などで展示をするほか、貸し出しの要請もある。

④『大内氏がわかる本』の発行（本市文化交流課）

大内氏や大内文化に関連する研究は多く行われ、専門書を主として多くの書籍が出版されている。また、本市教育委員会も、大内氏遺跡の発掘調査報告書を数多く刊行してきた。しかし、いずれも専門的な内容であることから、入門書として『西国一の御屋形様　大内

図 10　つきやまはらっぱの様子

図 11　復元された宴料理

図 12　『大内氏がわかる本』フライヤー

氏がわかる本』が作成された。作成は、本市交流創造部文化交流課歴史文化のまちづくり推進室で行われ、同室の職員とともに網野ゆかり氏（オフィスアミノ）が主として行い、本市歴史民俗資料館の学芸員も一部執筆している。また、一枚の絵にいろいろな情報を盛り込む絵を得意とされる市内在住のイラストレーターに業務を委託して作られており、大内氏の入門書として親しみやすい内容となっている。令和３～５年度にかけて、３巻作成され、市内施設や書店などで販売している。

⑤発掘された日本列島 2021 展「我がまちが誇る遺跡」への出展

上記の事業は山口において開催した事業であるが、その他に県外の方に、大内氏遺跡を知っていただくことを目的として、発掘された日本列島 2021 展の「我がまちが誇る遺跡」への出展に応募し、無事採択された。本市では、平成 29 年度に、大内文化をストーリーとして日本遺産への認定申請を行ったが、不採択となった経緯がある。その際に、玄人受けは良いものの、全国的な認知度がとても低い、ということが鮮明となった。このことから、より多くの方に大内氏や大内文化を知ってもらうことを目的として、全国巡回する発掘された日本列島展に応募したものである。なお、本展示の里帰り展として、山口市歴史民俗資料館で開催した築山跡史跡公園開園記念特別企画展（令和４年度）において出展資料の展示を行った。

⑥大内氏遺跡ガイダンス事業の実施

史跡のある大殿地域の町屋再生施設を拠点とする NPO 法人に委託し、ガイダンス事業を実施している。施設内における大内氏遺跡に関連する展示や、史跡を活用したイベント（上記の「つきやまはらっぱ」や、史跡内のガイドツアーなど）を行っている。このほか、来訪者からの意見集約の結果、史跡整備地内のみどころなどがわかりにくい、という声があったため、整備地の周遊マップの作成も行った。

図 13　館跡史跡整備地マップ

（３）調査研究とその活用のこれから

調査研究成果を基にした史跡整備事業を行うことにより、史跡現地で本質的価値を明示し、場の理解を深めるためのスタートを切ることが出来た。各種イベントを通じて、史跡整備地に人を呼ぶことはできはじめているが、一方で、史跡の本質的価値への理解を深めるための活用は今後の課題である。これからも史跡の活用をはじめとして、史跡や文化財建造物など、本物の歴史文化資源を通じた各事業を実施するとともに、本質的価値をどのように伝えていくのか、工夫をしていく必要があると、改めて感じている。

３．史跡 周防鋳銭司（すおうのじゅせんし） 跡における研究の推進

史跡周防鋳銭司跡は、平安時代の官営の銭貨鋳造機関で、昭和 48 年（1973）に国史跡に指定された。史跡指定後、史跡の発掘調査等は当分の間実施されなかったが、平成 28 年度より、国立大学法人山口大学と連携して各種調査を実施している。前述の大内氏遺跡と比較し、調査研究の積み重ねをこれから行っていくものである。令和４年度に『史跡周防鋳銭司跡保存活用計画』を策定し、現在は、保存活用計画にもとづき、事業を実施している。

（1）史跡周防鋳銭司跡の調査・研究

平成 28 年度以降、本市においては、鋳銭司・陶地区文化財総合調査事業として、山口大学と共同で各種事業を実施している。これまでの調査により、内部に二種類の炉が配される大型掘立柱建物などの遺構が検出されたほか、長年大宝などの鋳損じ銭を含む多くの銭貨生産関連遺物や木製品などが検出されている。本史跡に関連する各種調査は、発掘調査や文献史学的調査をはじめとし、当時の植生や地形等を調べる地質調査、炉跡等の被熱遺構などを調べる地中探査、土器の胎土分析などの自然科学・理化学的調査など、山口大学の人文科学系だけでなく自然科学系の研究者や、山口大学と共同研究を行っている他大学等の研究者と実施している。

図 14　史跡周防鋳銭司跡（西南から）

図 15　発掘調査の様子

（2）調査研究成果の活用

①「鋳銭司・陶地域むかし講座」の実施

本事業の内容を、本史跡の位置する地元地域の方に広く知ってもらうことを目的に、「鋳銭司・陶地域むかし講座」として、発掘調査や、各種調査成果の内容を中心とした講座を、年１～２回程度実施している。参加者は、地元住民を中心としており、少しずつ明らかとなってきている調査成果の共有の場となっている。

図 16　水洗洗浄の様子

②銭つくり体験の実施

本史跡の大きな特徴である銭貨生産を多くの方に知っていただくため、銭つくり体験を実施している。本体験では、本史跡で実際に鋳損じ銭が出土している長年大宝や饒益神宝のほか、周防鋳銭司で生産された最初の銭貨と考えられる富寿神宝のシリコン製鋳型と低温融解する合金インゴットを用いて、銭つくりを行っている。本イベントは、本史跡の近隣に位置する展示施設・鋳銭司郷土館で定期的に行っているほか、山口市中央図書館のイベントに出展したことがある。前者は、貨幣等に興味のある人が来館する場であり、後者

図 17　鋳銭司・陶地域むかし講座の実施風景

は広く図書館の利用者をターゲットとしたものである。

③鋳銭司・陶各地域交流センターにおけるパネル展示の実施

史跡周防鋳銭司跡の調査成果や、関連遺跡の調査成果を地元と共有するため、両地域の地元祭りの際に、地域交流センターにおけるパネル展示を行っている。パネル展示に合わせ、本課職員が出土資料も用いた展示解説を行い、調査研究成果の周知に努めている。

図 18　銭つくり体験の様子

図 19　パネル展示解説の様子

（３）調査研究とその活用のこれから

周防鋳銭司に関する調査・研究は、史跡指定後、平成 28 年度から本格的に再開された。これまでの調査により、掘立柱建物や炉が検出され、銭貨生産工房の一端は明らかとなってきたものの、範囲（囲郭施設）や、鋳銭司を構成する他の施設（倉庫群や、管理施設の有無）をはじめとし、これから明らかにしなければならない要素は数多くある。

一方で、史跡指定から本格的な調査の再開までに長期間を有したことから、地元からは、早期の史跡整備を期待されている。しかしながら、史跡整備にあたってはまだまだ調査研究不足であり、今後も調査研究を計画的に進める必要がある。現在、確実にできることは、調査の実施と調査成果の情報発信・共有である。これからも、鋳銭司郷土館における展示や、発掘調査現地説明会、地元の祭りにおけるパネル展示を継続して行う必要がある。

しかし、調査研究成果の活用として絶好の機会が、今後控えている。それは、令和７年（2025）である。『類従三代格』（東北大学狩野文庫本）によると、周防鋳銭司設置は、天長２年（825）とされていることから、設置 1200 年の節目を迎えることとなる。この機会をうまく捉え、ひろく周防鋳銭司を知っていただくための方策を、令和６年度から実施していく予定である。この機会に、これまでに活用が不足していた史跡現地についても、多くの人にきてもらう仕掛けづくりを行い、設置 1200 年で目的達成ではなく、史跡の活用のスタートとしたい。

４．おわりに（未来へ伝える）

本市においては、教育委員会文化財保護課や交流創造部文化交流課などを中心として、歴史文化資源の保存・活用や調査研究を行い、調査研究成果という大きな宝を築いてきた。今後も、宝を磨いて発信することにより、地域に生かすことは我々の責務であるとともに、文化財保護法をはじめとする関係法令に基づく確実な業務の執行を行わなければならない。それは適切なワークライフバランスのもとに、限りある時間・予算・人手の範囲で、組織として最大のパフォーマンスを発揮し、山口の多彩な宝を、未来へ伝えたい。

群馬県高崎市の事例

藤守　崇洋（群馬県高崎市教育委員会）

はじめに

群馬県高崎市は関東平野の北西部に位置する。市域北部には上毛三山のひとつに数えられる榛名山がそびえ、平野から山間部まで多彩な地形を有するまちである。県下最大の約 36 万８千人の人口を抱え、平成 23 年度に中核市に移行した。古くから交通の要衝として知られ、江戸時代には中山道と三国街道が分岐し、中山道六十九次の主要な宿駅であると同時に物資の集散地・商業のまちとしても栄えた。今日でも、東京から 50 分、上越・北陸２本の新幹線が乗り入れ、在来線６路線、私鉄１本からなる鉄道網を擁し、３つの高速自動車道が通過する内陸の交通拠点都市として発展してきた。平成の大合併で、周辺の５町１村（倉渕村・群馬町・新町・箕郷町・榛名町・吉井町）と合併したことで、史跡を中心に数多くの文化財を有する自治体となった。今回の報告では、市内の史跡で最も整備活用の進んでいる史跡保渡田古墳群を中心に、本市の埋蔵文化財の調査研究・活用の事例を紹介したい。

高崎市の位置

１　高崎市の文化財

（１）　文化財の概要

高崎市は、歴史遺産に恵まれたまちであり、市内には東日本有数の古墳を中心に数多くの文化財が所在する。令和５年（2023）８月１日現在で、本市に所在する国・県・市指定文化財、登録文化財は計 425 件である（表１）。このうち、特別史跡３件を含む国史跡は 14 件あり、東日本では神奈川県鎌倉市に次ぐ件数となっている（令和４年度現在）。国史跡 14 件のうち５件が古墳の指定であり、保渡田古墳群では３基の前方後円墳（二子山古墳、八幡塚古墳、薬師塚古墳）が一体的に指定されている。

本市を代表する史跡のひとつとして、いずれも特別史跡に指定されている古代の石碑「上野三碑（山上碑及び古墳、多胡碑、金井沢碑）」があげられる。上野三碑は、その世界的重要性が評価され、平成 29 年（2017）にユネスコ「世界の記憶」に登録されている。このほか、登呂遺跡以東で初めて弥生時代の水田跡が確認され水田域・居住域・墓域が一体的で保存されている日高遺跡、古墳時代の大規模な豪族居館跡である北谷遺跡、戦国時代難攻不落を誇り、日本百名城にも選定されている箕輪城跡など、幅広い時代のバラエティに富んだ史跡を有している。このように、本市の文化財の分野が多種多用であるのは、市町村合併により各地域の特色が加わったことに起因している。また、各指定文化財が広範囲に分布するようになり、これらを包括的に保存・活用することが求められるようになっている。さらに、国史跡のうち上野国分寺跡と観音山古墳は、その立地や調査研究の経緯などから、群馬県が史跡整備・管理を担っており、本市の史跡の保存・活用においては、県との連携が欠かせないものとなっている。

表１　高崎市の文化財一覧（令和５年８月１日現在）

	有形文化財										無形文化財	民俗文化財		記念物			計
	建造物		美術工芸品									有形民俗文化財	無形民俗文化財	史跡	名勝	天然記念物	
	建造物	石造物	絵画	彫刻	工芸品	書跡	典籍	古文書	考古資料	歴史資料							
国指定	2	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	14	0	1	25
県指定	3	0	3	3	11	3	0	4	4	2	0	1	1	12	0	6	53
市指定	25	24	4	33	17	6	5	15	15	6	1	35	28	92	1	18	325
国登録	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
合計	52	24	9	36	28	9	5	19	24	8	1	37	29	118	1	25	425

上野三碑（山上碑・多胡碑・金井沢碑）

史跡箕輪城跡の復元城門

（２）整備活用・調査研究等

高崎市では、複数の史跡整備事業や保存修理など多くの事業を同時に進めている。令和５年度現在で、本市が実施している事業の主なものとして、弥生時代後期の集落景観を復元する史跡日高遺跡保存整備、井伊直政期の城門の復元的整備や土塁等の復元を行う史跡箕輪城跡保存整備などがある。これらの整備等は、並行して体験活動や講演会などを実施しているほか、地元の有志団体を中心に行われる「遺跡まつり」の支援など、さまざまな側面からの対応が求められている（表２）。また、埋蔵文化財調査では、数多くの試掘調査、産業団地等の造成に伴う大規模な発掘調査に加え、範囲確認調査３件、内容確認調査１件を実施している。これらの調査は、令和２年（2020）に国史跡に指定された上野国多胡郡正倉跡の発見につながるなど、近年でも多くの成果を残している（表３）。

箕輪城まつりの様子

さらに、ユネスコ「世界の記憶」登録推進活動をきっかけに、上野三碑を地域に活かす取り組みが進んでいる。市内の小学校で社会科見学を積極的に行うよう促したり、副読本の作成やそれを活用した指導案を提案したり、実物大レプリカを貸し出すなど多くの事業を行っている。令和２年度に完成した「上野三碑かるた」は、読み札の原案は市民を中心に公募し、札の文字は市内に所在する高校書道部に清書を依頼するなど、多くの市民等の協力を得て作製した。また、かるた大会やかるたの原画・原書展を開催し、文化財に親しんでもらう活動を進めている。このほかにも、市内に所在する宗教法人が事業主体の建造

上野三碑かるた

物保存修理事業も進められており、 国県の随伴補助として市補助金の交付などのサポートを行っている。

表２　遺跡を主会場とした市内開催のまつり等（主要なもの）

	イベント名	時期	回数
１	ぐんま「はにわの里」夏まつり	８月中旬	４４
２	かみつけの里古墳祭り	１０月中旬	１３
３	上野国分寺まつり	１０月下旬	１２
４	箕輪城まつり	１０月末	２１
５	上野三碑特別公開	１０月末	５
６	上野三碑一般公開	３月９日頃	１０

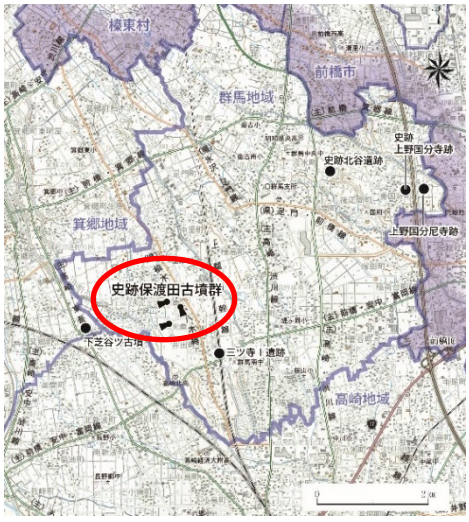
表３　高崎市で実施中の主な史跡整備及び重要遺跡の発掘調査

	事業名	事業内容	事業年度（予定）	備考
史跡整備等	史跡日高遺跡保存整備事業	地形・景観の復元、稲作体験等	H21～R13	1,2 期計画
	史跡箕輪城跡保存整備事業	遺構整備、城門の復元的整備等	H23～R13	短期計画
	史跡保渡田古墳群再整備事業	墳丘の葺石修理等	R4～9	
	特別史跡多胡碑保存修理事業	破損・劣化の予防措置等	R4～6	
発掘調査	多胡碑周辺遺跡範囲確認調査	多胡郡衙に関する施設等の調査	H29～R8	前・後期、追加
	史跡浅間山古墳範囲確認調査	古墳の兆域に関する調査	R4～6	
	上野国分尼寺跡範囲確認調査	国分尼寺に関する範囲等の調査	H28～R10	前・後期
	史跡北谷遺跡内容確認調査	史跡整備に向けた遺構確認調査	R5～11	

２　調査研究と活用のリンクについての一例 -史跡保渡田古墳群とかみつけの里博物館-

（１）史跡保渡田古墳群の概要

史跡保渡田古墳群は、高崎市保渡田町・井出（いで）町にまたがる田園地帯のなかに点在する。５世紀後半から６世紀初頭にかけて築造された、二子山古墳・八幡塚古墳・薬師塚古墳の３基の大型前方後円墳からなり、昭和 60 年（1985）に国史跡に指定された。いずれの古墳も墳丘長約 100ｍを測り、三段築成の墳丘、二重の周堀を有する。二子山古墳と八幡塚古墳の内堀の中には４基の中島が確認されている。調査の歴史は古く、江戸時代には薬師塚古墳において「村人が朱塗りの石棺を掘り出し、古器物を得た」とされる記録があり、このとき掘り出されたとされる馬具を中心とした出土品は、国重要文化財に指定されている。



保渡田古墳群の位置

二子山古墳は、三古墳の中で最大の規模を有しており、当地域における最初の首長であると指摘されている。石棺には２つの縄掛突起を有する舟形石棺が採用され、墳丘に並び立つ円筒埴輪は大王墓に匹敵する高さ 80 ㎝、５段６条構成である。このほか、在地生産須恵器の

初期製品、人物埴輪の出土例などから、当地域においてほかの古墳の被葬者との隔絶性が認められた。

八幡塚古墳では、54 体に及ぶ形象埴輪配列が良好な状態で残されていた状況が確認されている。この埴輪配列は、史跡整備に伴う内容確認調査での詳細な検討によって、王が行う権威的な諸儀礼などの場面を再現しているものとする解釈が現在では主流となっている。保渡田古墳群は、この地域の開発を主導した首長３代にわたる奥津城であると考えられており、上毛野地域西部の地域支配像を解明する上で極めて重要である。

保渡田古墳群

（２）かみつけの里博物館の概要

かみつけの里博物館は、保渡田古墳群および出土品の公開活用の拠点施設として、平成 10 年（1998）に開館した。国重要文化財の展示や収蔵が可能な構造となっており、当古墳群を中心とする古墳時代社会を中心テーマに据えた個性ある資料館づくりをするとともに、西毛（群馬県西部）地域の考古学研究の拠点施設として機能することを目的としている。

かみつけの里博物館常設展示

常設展示は、単に保渡田古墳群のガイダンスにとどまらず、地域特性を最大限に強調したテーマ展示を行っている。展示テーマは「よみがえる５世紀の世界」で、保渡田古墳群と豪族居館三ツ寺（みつでら）Ⅰ遺跡の関係を軸とし、榛名山の噴火に埋もれた同時期の水田跡、畠跡、集落跡や発見例の増えた渡来系の出土品を取り入れることで、古墳時代の社会の全体像が明快になる展示を行っている。

（３）保渡田古墳群の調査研究から整備活用へ

調査研究とそれに基づく古墳の整備は、史跡の保存と活用の大前提であり、二子山古墳と八幡塚古墳では、史跡指定後に全面的な発掘調査を行って、その結果を史跡整備に反映するとともに、かみつけの里博物館の展示や体験イベント等の活動を通じて活用している。以下では、調査研究の成果をどのように整備に反映したか、またどのようにして地域活動に活かしてきたのかを紹介したい。

整備の方法と効果　八幡塚古墳は墳丘の損傷が大きいことから、詳細な発掘調査を行うことによって墳丘構造や築造技術の解明など詳細なデータの取得を目指すとともに、整備においても積極的な復元を行った。二子山古墳は墳丘の保存状況が良いため、現況を活かした修景整備を行った。周堀にはコスモスが咲き、秋に開催する「古墳祭り」に彩を添える観光地的な整備が実施された。これによって、造られた当時のように埴輪や葺石が並ぶ古墳（八幡塚）と、1500 年のときの経過を彷彿とさせる草木や花々に覆われた古墳（二子山）とが対比できるような整備となった。さらに、古墳群に隣接して整備したかみつけの里博物館で学びを深

めることができ、史跡の保存・活用に一層の効果があった。一方で、薬師塚古墳については、指定地が寺の境内地であることもあり、総合的な調査が十分に行われておらず、整備された２基に比べて史跡として周知され難い。それゆえ、見学者も非常に少ない状況であるが、薬師塚古墳から出土したとされる副葬品などは、所有者である寺院から借り受けてかみつけの里博物館で展示を行っている。

整備事業によって、八幡塚古墳では古墳の特徴である形象埴輪配列区や墳丘・兆域を復元し、古墳本来の姿を見られるようにした。このように埴輪や葺石が完全復元された大型前方後円墳の事例は全国的にも限られることから、関東各地からの学校利用も多くなっている。積極的な復元方法がとられた結果、古墳の当時の姿とその存在意義への理解が深まり、文化財を地域資源として再認識するきっかけにもなった。こういった取り組み等が、平成 12 年に発見された古墳時代の豪族居館である北谷遺跡の速やかな保存につながったとも考えられる。また、『高崎市第６次総合計画』において、保渡田古墳群の位置する旧群馬町の地域が「人口増による新しい発展が期待される歴史文化ゾーン」と定義されたことや、ここを会場とした祭りが年２回開催されていることなどからも、古墳群を中心とした歴史文化の資源が当地域のアイデンティティとして確立していることがわかる。

復元された八幡塚古墳と埴輪配列

元の墳丘を活かした二子山古墳

整備と活用　保渡田古墳群の整備においては、発掘調査の成果を活かした取り組みを事業の早い段階から進め、地域に親しまれるよう事業を行ってきた。また、史跡整備のみならず、古墳群と一体となるように「上毛野はにわの里公園」を整備したことから、地域の憩いの場・イベントの会場としても開かれた空間が提供されている。これらの事業が、地域や訪れた人々にどのように還元されているかを紹介したい。

プロジェクト 6000　八幡塚古墳の発掘調査の成果で、墳丘には約 6000 本の円筒埴輪が樹立していたと推定された。この円筒埴輪を復元整備するにあたり、委託や請負で製作するのでなく、本プロジェクト参加者に円筒埴輪を製作してもらい、博物館に隣接して整備した“はにわ窯”で焼き上げた埴輪を古墳に並べるという企画である。埴輪の内側には製作年月日と製作者の名前を刻むため、設置後再び訪れる参加者も多い。本プロジェクトは、6000 本の設置が完成した後も、経年で破損するなどして取り替えが必要になるため、現在も継続的に埴輪製作者の募集を行っている。人気企画で募集直後に定員に達している。

製作した円筒埴輪

古墳祭りと再現劇「王の儀式」　毎年秋に開催する「古墳祭り」は令和５年で 13 回を数え、保渡田古墳群にとどまらず、高崎市群馬地域を代表するイベントのひとつである。古墳ガイドの無料案内、群馬の郷土料理として知られる味噌こんにゃく・すいとんや古代米の無料配布、勾玉づくりの無料体験のほか、郷土芸能井出祭り太鼓の演奏など、古墳だけにとらわれない地域総出の祭りになっている。

この古墳祭りのメインイベントとも呼べるのが、保渡田古墳群と周辺の遺跡の研究成果を基にしたオリジナル再現劇「王の儀式」上演である。この劇は、公募スタッフやボランティアスタッフから構成される活動団体「王の儀式再現の会」を核として運営されている。二子山古墳と八幡塚古墳を舞台にして行われ、古代装束をまとった王や巫女などが登場するなど、荘厳な雰囲気を醸し出しており、古墳の持つ象徴性を住民に理解してもらうことにも役立っている。王の儀式は年に１度、古墳祭りで発表し、博物館内でビデオ上映をするなどのＰＲ活動も行っている。

「王の儀式」の一場面

古墳祭りのチラシ

体験活動･イベント　保渡田古墳群の周辺では、さまざまな活動･イベント等が行われている。博物館事業としては、史跡近くの水田を借り上げ、地元小学校の６年生による古代米の稲作体験の場所として提供している。また、毎年夏には、ぐんま「はにわの里」夏まつりが、まつり実行委員会の主催で開催され、古墳群を含む上毛野はにわの里公園が主会場となっている。この祭りでは、地域活動組織が中心となって、史跡に隣接する遊休農地に「ひまわりの迷路」 が作られ、コース図案やひまわりの種植えには地元小学校の児童が参加している。このように、市と地域の有志が一体となって祭りを盛り上げる取り組みを行っており、その過程において保渡田古墳群に興味関心を持ってもらえるよう努めている。

校外学習の場　学校教育における保渡田古墳群の関心は高く、その理由として、かみつけの里博物館の常設展「よみがえる５世紀の世界」の展示内容が中学社会科教科書に採用されていたり、６年生の社会科の授業で古墳時代について学習したりすることなどが考えられる。また、史跡現地と博物館の見学、休憩を組み合わせることができ、大規模な小中学校利用にも対応可能なため、学校側の利用のしやすさも校外学習の場に選ばれていると考えられる。かみつけの里博物館では、保渡田古墳群が校外学習の場として利

校外学習の様子（勾玉づくり）

用されることに対応して､展示施設や史跡地内の施設を活用したプログラムを提供している。このような取り組みによって、学校利用者数は、近年人数・学校数とも大幅な増加傾向を示していたが、新型コロナウイルス感染症の影響は大きく、見学は大幅に減少した。入館者が減少した中でも開館を続けていたところ、遠方への修学旅行の代わりにこの施設を見学するなどの利用があり、感染症の流行が収まると早くも増加に転じてきている。

地域づくりとの連携　令和３年（2021）現在で、保渡田古墳群に関連する市民団体は４つあり、それぞれが得意分野での活動を行っている（表５）。特に二子山古墳の周堀で行っているコスモス栽培は、種まき後の除草など手作業が多く人手が必要であることから、ボランティア会員以外の地域住民が多数参加している。史跡の管理だけでなく、企画、イベントにおいてもさまざまな人が関わっている状況であり、ボランティア組織、地域住民の協力なしには保渡田古墳群の保存活用事業は成り立たないと言える。したがって、活動を継続する上で高崎市と地元組織の連携による意思疎通、情報共有が不可欠となっている。

表５　保渡田古墳群等に関わる団体一覧　　**（令和５年 12 月現在）**

	組織名	活動概要	人数
１	博物館ボランティア会	古墳解説、埴輪づくり、体験指導	３５名
２	王の儀式再現の会	王の儀式の上演	３６名
３	はにわの里コスモスの会	二子山古墳周堀でのコスモス栽培	５０名
４	博物館友の会	かみつけ塾への参加・共催	５６名

３　今後の展望

（１）個人の能力から組織へ

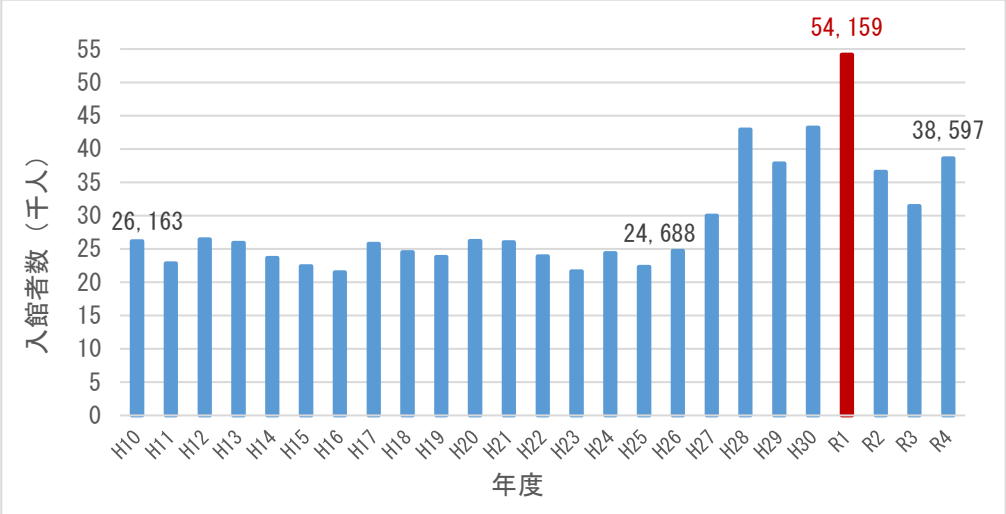
保渡田古墳群の調査研究から整備活用を主に担当していたのが、現明治大学文学部教授の若狭徹氏である。若狭氏は、保渡田古墳群が所在する旧群馬町の文化財専門職として採用され､保渡田古墳群の発掘調査から､史跡整備計画の作成､博物館の建設計画などに携わった。これらの過程において、八幡塚古墳の周堀の内堤で発見された埴輪配列が、王の生前の儀礼場面を再現しているものとする新たな解釈を提示するなど、数多くの研究成果を残した。これらの成果は博物館の展示、埴輪配列の復元などにも反映されている。保渡田古墳群の一連の事業は、現代への貢献を指向した「パブリック・アーケオロジー」の先進事例として高い評価を得ており、事業を推進した旧群馬町の先見性が伺える。

このような中で、若狭氏が最も重要視して取り組んでいたのが文化財行政や地域の組織、体制づくりである。後継者の育成を意識し、個人の能力ありきの体制ではなく、組織で事業を担う体制づくりに尽力した。現在では、文化財保護課職員が保渡田古墳群に関わる事業をいずれも継続し、アップデートを試みる体制が整えられている。また、史跡の調査研究から整備活用に至るためのノウハウも蓄えられた。先に紹介したとおり、これら行政の組織づくりと並行して、ボランティア組織や地域住民との協力体制の構築も進められ、現在においても維持されている。

八幡塚古墳の整備とかみつけの里博物館の開館を機に動き出したイベントや組織は、コロナ禍を経てもなお、すべてが継続しており、ボランティア会員らの意識も高い。王の儀式については｢最低でも 50 年続けて文化財としての価値をも生み出したい｣との声も聞こえる。

このような地域住民らの支えが、文化財保護課における後継者の育成や組織の充実に結び付いていると考えている。さらに、平成 24 年度頃から、群馬県が主体となって県内の古墳を中心とした歴史文化遺産を発信・活用するための「東国文化周知事業」が進められている。本市の取り組みは、当事業との相乗効果によって、かみつけの里博物館の来館者数の増加という成果にも結実していると考えられる（表６）。

表６　かみつけの里博物館来館者数の推移



（２）再整備の必要性

二子山古墳と八幡塚古墳は、当時として最先端の技術、工法を駆使して整備が進められたが、整備から年数が経過し、至るところで傷みが生じてきている。八幡塚古墳では、墳丘表面に施工した土系舗装が流出して葺石が脱落している箇所がみられるほか、自走式機械で除草を行っているために周堀内の地表面が徐々に硬質化するなどして雨水排水の影響が出てきている。また、ＦＲＰで復元した埴輪は、塗料が色落ちしており、数度の塗り替えを行ったものの、粘土製の円筒埴輪などとの色味が大きく異なっている。二子山古墳では、墳丘を登るための階段用枕木が腐食して損傷している箇所が増えつつあり、見学者の安全確保に問題が生じてきている。このような経年の劣化等によって、1500 年のときの経過を対比できる２つの古墳の復元という当初の目的と現地の状況との間に乖離が起こりつつある。

こういった課題に対応するため、高崎市では令和３年度に『史跡保渡田古墳群保存活用計画』を定め、４年度から史跡保渡田古墳群再整備事業を進めている。６年度から工事に着手する予定で、脱落した八幡塚古墳の葺石の修理等が主たる事業の内容である。八幡塚古墳の整備以降に復元された他事例の研究、経年劣化の原因の調査や最新技術の検証などを行い、復元した墳丘の景観を損ねず耐久性を高めるための修理を進める予定である。 また、見学者による危険な墳丘のよじ登りを減らすなど、見学環境の安全性を高めるため、看板の位置の再検証、見学動線の整理等を検討している。 さらに、復元整備の際に多くの市民参加があったように、再整備においても市民との協働を重要なテーマとし、市民参加型の手法による事業展開の可能性を検討しているほか、今回の再整備事業で用いた技術や知識を地域と共有し、劣化が顕在化する前に地域の手によって補修、再生が可能な再整備のシステムづくりを模索している。

（３）豪族居館北谷遺跡の調査と保存整備

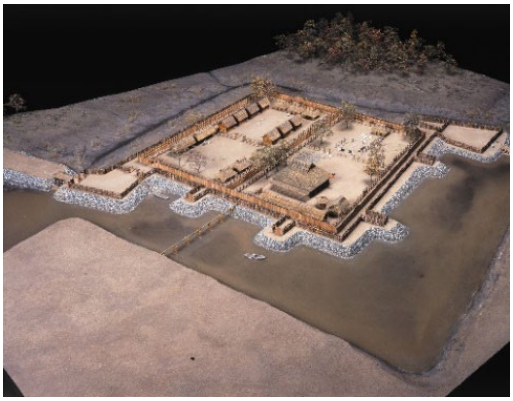
保渡田古墳群の調査研究・活用がより豊かなものとなった要因として、北谷遺跡と三ツ寺Ⅰ遺跡の存在を欠くことはできない。両者はいずれも古墳時代中頃の豪族居館であり、保渡田古墳群に葬られた王が、この地域を開発するための拠点として作り上げた居館であると考えられているからである。この２つの遺跡を概観するとともに、将来的なビジョンについて触れておきたい。

史跡北谷遺跡は保渡田古墳群から北東に約３㎞の位置に所在する、古墳時代の豪族居館で、平成 12 年（2000）の民間開発に伴う試掘調査で発見された。居館は一辺 90ｍの方形をなし、その周囲には斜面に石積みを施した幅 30ｍ以上の濠を巡らせるなど、大規模な構造を持つ。全国でも類例の少ない古墳時代の豪族居館が極めて良好な状態で保存されていたことなどから、平成 17 年（2005）に国史跡に指定された。その後、平成 23 年度に保存管理計画を作成、28 年度から史跡買い上げ事業を開始し、令和４年度までに 90％以上の買い上げが完了した。北谷遺跡の発掘調査は、指定のための範囲確認調査のみにとどまっていたため、令和５年度からは史跡整備に向けた内容確認調査に着手した。この発掘調査は、考古学を専攻する大学生・大学院生が参加できる夏休みに実施し、今年度は９人が参加した。このように、埋蔵文化財行政に関わる将来の担い手の育成フィールドとしても活用している。同じ古墳時代中頃の豪族居館である三ツ寺Ⅰ遺跡との類似性が発見当初から指摘されており、現在実施中の内容確認調査の状況によっては、三ツ寺Ⅰ遺跡との関係性についても、再検討が必要になることも想定される。

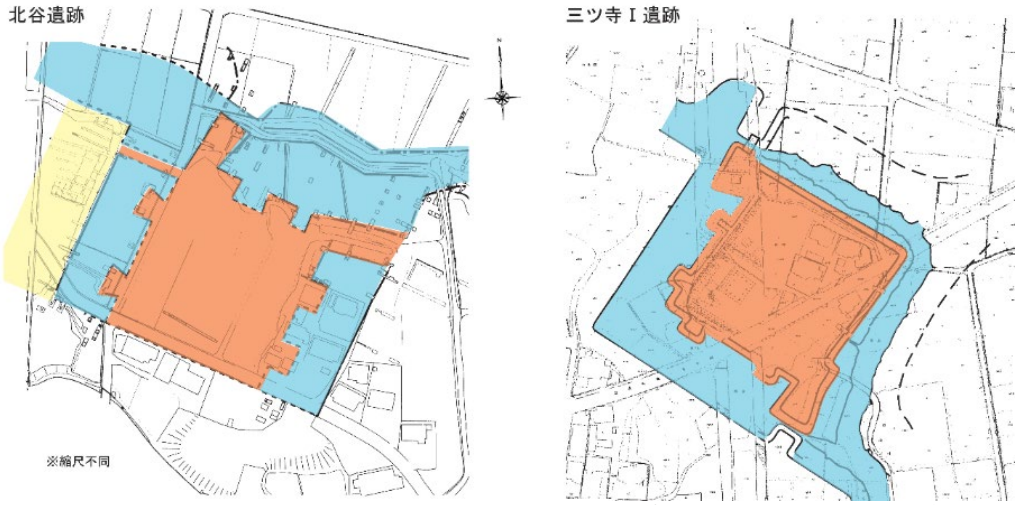
この三ツ寺Ⅰ遺跡は、昭和 56 年（1981）、上越新幹線の建設に伴う発掘調査により発見された古墳時代中頃の豪族居館である。築造時期や立地から保渡田古墳群の被葬者との関連性が強く示唆され、古墳に埋葬された王の地域支配像を考察する上で重要な遺跡である。古墳時代の地域豪族層の居館遺構は、三ツ寺Ⅰ遺跡発見以前には類例がなく、日本考古学史上でも貴重な発見であった。しかし、新潟方面と東京方面から進められた上越新幹線建設工事のちょうど連結地点で発見されたことなどから、全体の保存は出来なかった。

将来的には、これらの遺跡の調査成果と保渡田古墳群の調査研究・活用の成果とをあわせて古墳時代豪族の地域支配像を復元し、それを現地で体感できるような整備・活用が必要であると感じている。保渡田古墳群における成果などを通じて市民の深い理解を得て、長期的な構想としてあたためていきたい。

北谷遺跡全景（東方向から望む）



三ツ寺Ⅰ遺跡復元模型



北谷遺跡と三ツ寺Ⅰ遺跡の平面比較

まとめにかえて

史跡保渡田古墳群を中心に高崎市の埋蔵文化財の調査研究と、その成果を地域に活かす取り組みについて紹介した。本市は、史跡を中心に数多くの文化財を有しており、複数の整備・活用事業、発掘調査等を同時並行で実施しながら６つの資料館運営を担っている。事業が多岐にわたるため、総勢 70 名を超える職員が文化財保護課に所属しているが、連携、情報共有などの面で解決すべきことも多い。毎年度作成している『高崎市文化財年報』において、次年度から研究紀要の掲載を検討中で、職員がこれまでの業務の中で蓄積してきた情報や研究成果を共有、発信する場として活用していく。また、現在作成中の『高崎市文化財保存活用地域計画』は、全ての職員が同じ方向をみて文化財保護に取り組むための指針となることが期待される。

さらに、埋蔵文化財・建造物・民俗・美術工芸品といった多様な文化財の調査研究・活用は、各専門家で組織する高崎市文化財調査委員会議からの指導、助言を受けて取り組んでいる。浅間山古墳の追加指定では、この文化財調査委員会議のバックアップが大きな力となっており、これらの専門家の力も欠かせないものである。

そして、保渡田古墳群の事例からもわかるように、埋蔵文化財の調査研究・活用においては、遺跡の保存に理解を示し協力してくれる人たち、整備された遺跡の維持管理や活用に取り組んでくれる人たちといった、多くの地域の人々の力が必要不可欠である。

コロナ禍を経て、さまざまな場面でデジタル化やそれに伴う省人化が進んでいる。一方、文化財を地域に活かすためには、地域の人々らの心を動かし、仲間になってくれる人の力を集めることが大切であり、文化財専門職員として、このような多くの仲間と文化財との間を取り持つ役割が、より重要になるのではないかと考えている。

主な参考文献

群馬町教育委員会 1990『二子山古墳』群馬町埋蔵文化財調査報告書第 12 集

群馬町教育委員会 2000『保渡田八幡塚古墳』群馬町埋蔵文化財調査報告書第 57 集

群馬町教育委員会 2005『北谷遺跡』群馬町埋蔵文化財調査報告書第 69 集

若狭徹 2004『古墳時代の地域社会復元　三ツ寺Ⅰ遺跡』新泉社

若狭徹 2021『古墳時代東国の地域経営』吉川弘文館

埋蔵文化財の活用に関する取組事例の紹介

埋蔵文化財担当者等講習会においては、各地方公共団体等が行っている埋蔵文化財の活用事例等についてご報告いただいているが、限られた講習会の時間内での口頭報告のため全国に紹介できる事例は限られている。

埋蔵文化財の活用に関する取組が各地で活発に行われている作今、より多くの地方公共団体等が実施している様々な取組事例を共有することは、埋蔵文化財の活用を推進するためにも有効である。そこで、本講習会で配布する資料において、各地の取組事例をご報告いただく機会を設けている。

本年度は２７組織からの応募を受けた。それらを一覧に示すとともに、１０組織の取組事例についてはそれぞれ個別に紹介する。

埋蔵文化財の活用に関する取組事例にご応募いただいた組織とその概要

No.	都道府県	組織名	事業概要	資料集掲載
1	北海道	新ひだか町教育委員会	新ひだか町博物館では、指定文化財等の3Dモデル化を実施しており、成果品を町公式HPやsketchfabにて公開したほか、地元高校との共同制作や、博物館実習生への指導等を実施した。今後は、関係機関と連携し、当館所蔵資料のデジタル・アーカイブを、検索・閲覧できるよう事業展開することを検討している。	○
2	青森県	三戸町教育委員会事務局 史跡対策室	地域の歴史や文化の保護と活用を推進するため、地域に残る歴史・文化・自然等の遺産について教材化をして、郷土に対する理解を深めてもらうことを主体として行う「地域学習サポート事業」を実施している。特に、小中学校の児童・生徒へは「発見する感動」を提供できるよう体験プログラムに力を入れている。	
3	山形県	寒河江市教育委員会 生涯学習課歴史文化係	平成20 年から、毎年テーマを決め、発掘調査等で出土した考古資料の展示を寒河江市美術館で開催 している。併せて、展示期間中に講演会を実施している。これまでのテーマは、「最上川中流域の縄文集落の世界」、「山形の旧石器時代」 、「結髪土偶立ち上がる」等である。	
4	茨城県	大洗町教育委員会 生涯学習課 文化財係	令和2年3月に国史跡となり3年目を迎えた磯浜古墳群を活用した普及事業『うみまち照らす in 磯浜古墳群』を令和5年1月21・22日に開催した（一社）大洗観光協会主催）。江戸時代の 磯浜海防陣屋の建設に伴い失った前方部について、参加者が持つスカイランタンで墳丘の縁取りを行い、古墳と海防陣屋の価値を知る機会となった。	○
5	群馬県	太田市教育委員会 文化財課	太田市文化財課では、市内各地の貴重な文化財等を身近に感じていただくため、市民を対象にスタンプラリーを実施している。令和5年度のスタンプ設置場所には、東日本最大級の国指定史跡天神山古墳や国の重要文化財である塚廻り古墳群第4号古墳、市内からの出土品を展示している新田荘歴史資料館等がある。	
6		群馬県地域創生部 文化財保護課	群馬県では、令和4年度から6年度にかけて、保有する発掘調査出土品の3Dデータ化に取り組み、100点をパソコンやスマートフォン等で立体的に観察できるようにする予定である。これまでに縄文土器30点のデータを公開した。多くの方に興味を持っていただき、学校教育をはじめ、幅広く活用してもらうことを目指している。	
7		東吾妻町教育委員会 社会教育課文化財保護係	役場は日々多くの方が訪れる公的施設であることから、役場そのものを博物館的利用することを考え、役場の一角に町内遺跡出土の考古学的資料を月1回の展示替えを目途にミニ展示（【今月の逸品！】）を行っている（展示ケース1台を利用）。また、展示パンフレットを無償配布し、パンフレットに通し番号をつけることで収集意欲を刺激し、集めていくと町の埋蔵文化財の特色が理解できるように工夫している。	○
8		公益財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団	県埋文センター併設の展示施設での出土遺物の常時公開（最近の調査成果の編年的展示、収蔵庫の一部を公開し遺物の編年を示す基準展示等）、県内外研究者や博物館等に対する収蔵遺物や写真等資料の調査及び貸出し、一般向け勾玉・土器づくり等の体験講座などを常時実施している。	
9	埼玉県	羽生市教育委員会 生涯学習課	羽生市には県指定史跡永明寺古墳があり、保存活用計画の改定後に活用事業を積極的に行っている。その中の一つとして、令和5年には、地元の物産販売イベント「村君あおぞら市場in永明寺」（村君地区商工会主催）にて古墳の見学会を行った。永明寺古墳保存会や公民館の協力をいただき、34名の参加をいただいた。	
10	千葉県	大網白里市教育委員会	本市では、デジタル博物館を公開し、考古資料をネット上に発信している。さらにクラウドファンディングの支援金を活用して、「子ども考古学教室」を追加した。小学6年生が社会科で活用できることを意識して、解説文を教科書の用語でまとめ、イラストを付けて、コンテンツ化し、令和5年度から市内小学校での活用が始まっている。	○
11	新潟県	佐渡市観光振興部 世界遺産推進課	佐渡市では現在、世界文化遺産への登録を目指している「佐渡島の金山」の構成資産を中心に、講演会や展示会、子供向けの現地見学会などを実施している。また、埋蔵文化財だけでなく市内の文化財を紹介するため、「文化財3分ルッキング」というタイトルで地元のケーブルテレビで放映し、その後YouTubeにて動画を配信している。	
12	石川県	金沢市文化スポーツ局 文化財保護課 埋蔵文化財センター	金沢市では平成12年度より小学校6年生を対象に出前講座「歴史ふれあい講座」を実施している。出土品観察や、火おこしや勾玉づくりを体験し、歴史と文化財を学んでいる。また同27年度より、国指定史跡チカモリ遺跡と重要文化財中屋サワ遺跡出土品がメインの金沢縄文ワールドや史跡等を案内するバスツアーも実施している。	
13	長野県	一般財団法人 長野県文化振興事業団 長野県埋蔵文化財センター	県内22の博物館と協力し、各博物館イチオシの縄文時代遺物を描いたトレーディングカードを作成し、配布した。5館以上を巡りカードを集めた方には記念品のカードホルダー等を進呈した。県内をはじめ関東地方を中心に県外からも問い合わせがあり、長野県が誇る縄文文化と博物館活動を多くの市民にアピールすることができた。	○
14	静岡県	静岡市立登呂博物館（静岡市観光交流文化局文化財課）	遺跡発見80年目を迎える特別史跡登呂遺跡では、過去の発掘調査に基づき平成18 年から23年にかけ、遺跡の再整備事業を実施した。現在は「弥生時代の登呂ムラにタイムスリップ」を合言葉に、復元された居住域や水田域に「屋外体験指導員」を配置し、火おこしやコメ作りなどの屋外体験事業を実施している。	

No.	都道府県	組織名	事業概要	資料集掲載
15	滋賀県	近江八幡市総合政策部 文化振興課	近江八幡市では埋蔵文化財を用いた活用の取組で毎年定期的に行うものとして、地元の小学5年生向けの歴史学習がある。これは児童が地元の古墳と資料館を見学し、そこで出土品の埴輪の接合体験を行うというものです。他には毎年ではないが学区民向けの遺跡紹介の講演会、自治会館での土器等の展示を実施している。	
16		甲賀市教育委員会事務局 歴史文化財課	史跡紫香楽宮跡と史跡水口岡山城跡で事業を実施している。前者では、史跡が所在する信楽町雲井地域と立命館大学、甲賀市教育委員会歴史文化財課の3者が協働し、活用の方策を検討している。具体的には史跡紫香楽宮跡（鍛冶屋敷地区（民有地））において、『 紫 （むらさき） の 香 りを 楽 しむ』というコンセプトのもと、ラベンダーの植栽事業を 展開 している。鍛治屋敷地区は北の宮殿地区と南の寺院地区のちょうど中間点にあり、 新名神高速道路信楽インターからのアクセスも容易であることから、史跡への玄関口として集客効果が期待される。 また地域住民の方が作成した天平衣装を活用し た 着付け体験や史跡地内での「なぞときイベント（なぞときセブン）」などを行っている。後者では、よみがえれ水口岡山城（市後援）として、「一般社団法人水口岡山城の会」 主催で、本丸西櫓台に城を模したバルーンを設置し、当時の様子を再現するイベントを開催している。また、城跡を活用した合戦イベント（市後援）として、甲賀市観光まちづくり協会の主催で「忍夜討」と題し、城を守る武士 と攻める忍者に分かれた、合戦イベントを開催している。	○
17	大阪府	羽曳野市教育委員会事務局 生涯学習部文化財・世界遺産室	本市に所在する応神天皇陵古墳は世界遺産「百舌鳥・古市古墳群」の構成遺産の一つで、その外濠外堤の一部は国指定史跡になっている。巨大前方後円墳の壮大さを体感できる場所でもあり、ここに菜の花やコスモスといった季節の花を植栽して来訪者の目を楽しませている。また、花の摘み取りの催しも行い、好評を博している。	
18		枚方市観光にぎわい部文化財課	百済国王族の末裔である百済王氏により創建された百済寺跡（特別史跡）とその周辺都市遺跡である禁野本町遺跡の活用事業として、市内大学との連携で寺院の塔や金堂の再現AR/VRを作成したほか、遺跡内にある学校や公園で建物跡を平面表示し、それらを市長と職員が紹介するYouTube動画の配信等により、啓発普及を図っている。	○
19	兵庫県	公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター	①遺跡発掘体験　毎年10月頃に発掘調査中の遺跡にて、調査員の指導のもと、土器の発掘作業や自ら発掘した土器等の洗浄作業を体験する。発掘調査現場の所在地周辺を中心に参加者を募り、約20名程度で実施している。 ②バックヤード見学ツアー　兵庫県立考古博物館との共催事業として、博物館の非公開エリアを巡る。毎年、7～8月の夏休み期間中に延べ8回（1回あたり参加者20名）、職員が出土品整理フロアー、保存処理室、遺物収蔵庫、写場等を案内している 。 ③発掘調査速報会　兵庫県立考古博物館との共催事業として毎年7月頃に実施している。前年度の発掘調査の事例報告（3遺跡程度）後、兵庫県立考古博物館和田館長と発表者による座談会を実施している。和田館長からの厳しい質問に調査担当者が果敢に挑む姿を、参加者に見ていただいる。 ④情報誌『ひょうごの遺跡』の刊行と動画公開　毎年2号分発行し、現在108号（令和5年7月）まで刊行している。遺跡発掘調査成果の報告や、各種事業の取組を紹介している。106号（令和4年7月）から、調査成果の報告にQRコードをつけ、動画による公開も進めている。	○
20		兵庫県立考古博物館	近年のタブレットやスマートフォンアプリの進化により、高価な3次元計測装置を使わなくても 、遺物や遺構の3次元データを作成することが可能となった。当館では令和4年度にカラー3D プリンターを導入し、それらによって作成したデータを出力し、 遺物のレプリカや遺構模型を作成している。脆弱な遺物のレプリカだけではなく、多様な来館者に対して「触れることのできる」模型の提供に向けて試行を重ねている。	
21		福崎町教育委員会	福崎町では、国庫補助事業を活用して作成した「福崎町古墳マップ」を活用し、「歴史ウォーク」を開催している。町内外から参加者を20名程度募集し、毎年地区を変えてその地域の古墳のみならず、石造物や寺社などの文化財を紹介しながら2時間程度歩く。	
22	和歌山県	公益財団法人 和歌山県文化財センター	考古学ペーパークラフトコレクション（関西編） 展示場所に、セキュリティの観点から出土遺物等の原品を置けなかったため、全国的に活用や普及を目的として作成されている遺構や遺物をテーマとしたペーパークラフトを活用した展示を実施した。関西に関係する15点を選択し、作成したものを展示するとともに、そのモデルとなった遺構・遺物のパネル展示を行った。	○
23			和歌山県内文化財調査成果展 紀州のあゆみ　県内の埋蔵文化財発掘調査に関する出土遺物や写真パネルに併せて文化財建造物についての調査等の成果を加え、県内の文化財調査に関する総合的な展示を行った。また、連動企画として上記の展示対象のうち4件について、県内の各文化財担当者による報告会を成果展の開催期間中に同会場にて開催した。	
24	岡山県	真庭市教育委員会	真庭市では、行政・大学・市民が連携し、北房地域にある「荒木山西塚古墳」を発掘調査している。専門家の指導協力のもと、市民に加え県内から募集した参加者等も加わる市民参画型の調査である。古墳の保存活用に向けた学術的成果に留まらず、地域内外の交流や保存活用の担い手育成に繋げることも目的に行っている。	
25	香川県	香川県埋蔵文化財センター	当センターでは、 高校生を対象とした 将来の文化財保護を担う人材を育成するため の 講座を毎年 実施している。本事業では、 徳島文理大学と協力し、 大学教授による 考古学 の 講義 を受け 、 遺跡の現地見学を し、考古学資料を観察 する ことで 、埋蔵文化財への興味・関心を引き出し、学びの選択を考える場としている 。	

No.	都道府県	組織名	事業概要	資料集掲載
26	福岡県	大野城市地域創造部 心のふるさと館（文化財担当）	市内の埋蔵文化財情報を発信するキャラクター「ここほるちゃん」を創出し、SNS 等で「ここほるちゃんが行く」を配信している。また、本市博物館の埋蔵文化財関連企画展等において、通常の展示パネルとともに「ここほるちゃん」とその父親である「Dr. ドラ」が対話形式で展示品を解説するパネルを設置し、親しみやすい内容として大変好評を得ている。	○
27	長崎県	島原市教育委員会社会教育課 文化財保護推進室	令和4年 4月～ 5月に範囲確認調査を実施した東空閑城跡の調査説明会を地元自治会の主催により令和5年 4月23日（日）に公民館で実施した。自治会が事前広報を行い、市の発掘担当者が調査結果の説明を行った。同自治会から同遺跡の除草（年3回）を自ら行いたいことや「地元の遺跡は自分たちで守る」との意思表明があった。	
28	長崎県	対馬市教育委員会文化財課	○シンポジウム　県史跡「越高遺跡」の発掘調査成果や価値・意義に関する講演、遺跡の保存活用についてのパネルディスカッションを行った。 ○見学ツアー　全3回（縄文遺跡、弥生遺跡、中近世遺跡） ○写真パネル展　博物館・公民館で遺跡の写真パネルを展示した。地域活動や郷土学習の様子も取り上げた。 ○郷土学習　全4回の出前授業で、学習支援を行っている。	

１．「博物館における資料の 3D モデル化と公開」

北海道・新ひだか町教育委員会

取組名称	デジタル教材の作成とその運用		
遺跡名称	道指定史跡　静内御殿山墳墓群　外	取組の対象	一般（町内・外）
実施主体	新ひだか町教育委員会教育部文化振興課	共催等	
取組の目的			

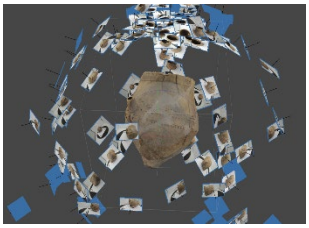
デジタル技術を活用し、時代に即した新たな博物館事業の運営を図り、文化財保護制度や町内指定文化財への興味・関心を高めることを目的としている。

予算措置	国庫補助（新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金）		
予 算 額	462 千円	実施年度	令和 2 年度～
取組内容			

〇取組実施に至る背景

【新型コロナウイルス感染症への対応】

令和 2 年に国内で流行した新型コロナウイルス感染症による新しい生活様式下において、地域課題解決型学習での実地見学や、博物館資料の熟覧は、中止や時短、省略を余儀なくされた。当館では、これらの博物館活動をパソコン上で可能とするため、文化財を含む博物館資料のデジタルデータ化並びに教材化を行うことを目的として、3D モデル作成に着手した。なお、事業実施に際して、フォトグラメトリを行うソフトウェアを購入し、作成のための写真撮影、データの構築・編集は全て職員が実施した。



フォトグラメトリで作成した文化財の 3D モデル

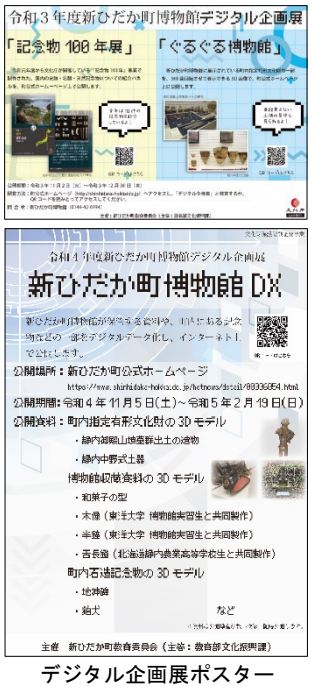
〇取組の内容

【作成した 3D モデルの公開方法の検討】

作成した 3D モデルを活用するにあたり、当初は、GIGA スクール構想に対応した地域教材として地域の小・中学校に配布することを予定していたが、児童らに配布されたタブレット端末では 3D モデルの閲覧が不可能であることが発覚し、断念した。そこで、他の方法を検討していたところ、3D モデルや VR を公開するプラットフォーム「Sketchfab」に 3D モデルをアップロードし、タブレット端末から WEB サイトにアクセスして閲覧することが可能であったため、制作した 3D モデルを随時、WEB 上にアップロードすることとした。現在は、指定文化財を含む 18 件の博物館資料を公開している。

【デジタル企画展の開催】

公開した 3D モデルの閲覧について、海外サイトへのアクセスに不安を感じるという意見があったため、令和 3 年度に新ひだか町の公式ホームページ上に、特設ページ「デジタル企画展」を期間限定で開設した。このページは、「Sketchfab」にアクセスせずに、日本語の解説付きで 3D モデルを閲覧する



デジタル企画展ポスター

ことができるものであり、新たな博物館事業の在り方として、以降継続している。令和 3 年度の閲覧件数は 243 件、令和 4 年度の閲覧件数は 384 件であった。令和 5 年度についても、特別展の関連事業として実施し、北海道指定有形文化財「静内御殿山墳墓群出土の遺物」の一部を公開している。

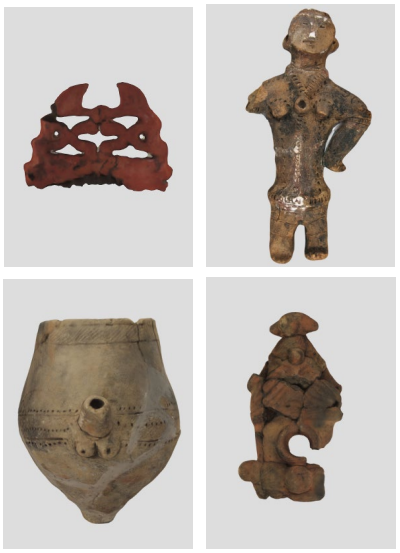
〇取組の効果

【文化財等博物館資料閲覧の容易化】

本来であれば、博物館収蔵資料を閲覧・熟覧する場合は、必ず当館に来館しなければならない。なかでも、素材の脆弱な資料や、劣化や汚損の著しい資料などについては、閲覧することも容易ではない。しかし、これら資料の 3D モデルを公開したことにより、町内外を問わず、いつでも、誰でも、指定文化財を含む資料を容易に閲覧・熟覧することが可能となった。

【新たな博物館事業の在り方の検討】

地方の博物館において、遺跡から出土した遺物の全てを常設展示することはほぼ不可能であり、その多くは収蔵庫などで保管されることとなる。これは民具等の収蔵資料も同様であり、これら資料の活用機会として、「デジタル企画展」は、時代に即した新たな博物館事業の在り方の一つであると考える。



公開中の北海道指定文化財

〇取組のアピールポイント

令和 4 年 4 月 15 日に博物館法の一部を改正する法律が公布され、博物館が行う事業に「博物館資料に係る電磁的記録を作成（デジタル・アーカイブ化）し、公開すること」が追加された。当館が令和 2 年度から取り組んできた当該事業は、法改正で追加された博物館事業に関するものであることから、博物館実習生の実習課題として、作成のための写真撮影やソフトウェアの取り扱い等を指導し、3D モデルを共同制作した。また、道内の博物館関係者向けの研修会にて、デジタル企画展や共同制作などの取組事例の紹介も行った。このように、事業による成果品だけでなく、取組自体も、教材として活用することができた。

今後も収蔵資料をテーマ毎に順次デジタル･アーカイブ化し、公開することにより、2 万点以上保管されている資料の活用機会を増やすとともに、外部機関と連携し、全国各地で当館所蔵資料のデジタル・アーカイブを、検索・閲覧できるよう、事業展開することを検討したい。

Sketchfab はこちら

２．古代と未来を結ぶ夜の光芒『うみまち照らす in 磯浜古墳群』

茨城県・大洗町教育委員会

取組名称	うみまち照らす in 磯浜古墳群		
遺跡名称	史跡磯浜古墳群（日下ヶ塚古墳）	取組の対象	観光客・児童生徒・町民
実施主体	一社）大洗観光協会	共催等	大洗町教育委員会生涯学習課
取組の目的			

令和２年３月に国史跡に指定された磯浜古墳群を対象とする。これまで古墳に足を運ばなかったターゲット層に対し、新たな魅力あるコンテンツを作り、古に想いを馳せながら、足を運んでもらう（知ってもらう）機会を創出する。多様な方が史跡の持つ魅力を感じ共有することを通して、地域の中で史跡を保存することを目的とする。

予算措置	インバウンドの地方誘客や消費拡大に向けた観光コンテンツ造成事業		
予 算 額	1,650 千円	実施年度	令和４年度
取組内容			

〇取組実施に至る背景

一社）大洗観光協会の事業戦略チームを中心とするメンバーは、令和元年度までに海水浴客数 10 年間で七割も落ち込む現状を抱え、さらに令和２年度以降、コロナ禍で観光需要が冷え込む中、大洗町の新しい魅力を伝えるコンテンツの開発が急務と感じていた。

令和３年度の海水浴場に図書館を組み合わせた砂浜図書館の成功を経て、令和４年度から、『うみまち照らす』事業として、大洗町の市街地に隣接した、造り酒屋、神社、寺院などの歴史資源を対象として、夜の魅力に触れるコンテンツ作りを行うことに着目した。

同じく市街地に隣接している磯浜古墳群についても対象とし、文化財とはやや違う角度からの魅力を発信することで、これまで古墳や博物館などに足を運ばなかったターゲット層に対し、知ってもらう機会の創出を目指した。

〇取組の内容

一社）大洗観光協会の事業戦略チームによる。令和５年１月 21・22 日開催。内容は下記の通りである。

【サンセットタイム】

江戸時代の地誌『磯濱志』にもここからの四周の眺望が優れている点が記載されている。この歴史的な眺望を楽しむ時間として、眺望の優れた海防陣屋跡をラウンジスペースとし、刻々変化する夕景を楽しんだ。

【舞台発表】日下ヶ塚古墳の前方部側面を背景として舞台を設置する。舞台上では、コンテンポラリーバレエ＆ダンスやスチールパンなど、古代をイメージさせる舞台発表により、幻想的な空間が演出された。

【埴輪の露出展示】日下ヶ塚古墳と車塚古墳から平成 23・24 年度に出土し復元された埴輪 17 点を露出展示しライトアップした（写真 1）。二名体制で、磯浜古墳群出土埴

写真１ 埴輪の露出展示

輪の特徴や古墳と埴輪を関連付けた展示解説を行った。

【光による遺構の復元】日下ヶ塚古墳は、水戸藩９代藩主徳川斉昭の治政に、墳丘を壊して磯浜海防陣屋が造成された。古墳の前方部斜面は、三方とも削平されており、裾部は一回り大きかった。暗くなると町観光協会長と文化財担当者とで、古墳と海防陣屋のトークショーを開催し、この経緯を参加者と共有する。また会場案内には、この歴史を平易に伝える漫画を登載（写真2)。その後、スカイランタンを手にした参加者は、本来の裾部に並び、光で古墳の前方部を復元する（写真3)。スカイランタンは、オレンジや水色の LED ライトで輝き、ヘリウムガスで上げ下げができ、１日目 100 個、２日目 200 個を利用した。

写真 2 歴史解説漫画

〇取組の効果

一日目の 28 日は約 500 名、二日目の 29 日は約 1,000 名の、両日で 1,500 名の参加があった。内訳は、県内を中心とする観光客（ファミリーやカップル、友人同士）が多いが、地元の児童生徒を含む親子や三世代の家族や磯浜古墳群及び近郊に居住するシニア層も多かった。

この二日間で、普段は古墳や博物館に足を運ばない、地域の様々な階層の方が、古墳や埴輪について知る機会となった。

写真 3 光による古墳の復元

〇取組のアピールポイント

【多様な人々の体験】埴輪展示会場に来た観光客（町民や児童生徒）と話すと、「大洗町に古墳があるなんて知らなかった。」「初めて古墳に来た。」「初めて埴輪を観た。」など、多くは、普段、古墳を歩いたり博物館へ行ったりしない、客層であったことが分かる。これは、スカイランタンや花火、夜のライトアップなど、観光視点からの誘客が奏功したものである。本事業は、地域の多様な人々を取り込み、遺構遺物を知る機会となっており、遺跡の周知・将来的な継承に寄与する事業と言える。

〇紹介ビデオ

【YouTube】下記の URL もしくは右記の二次元コードから

一社）大洗観光協会製作 『うみまち照らす in 磯浜古墳群』

https://www.youtube.com/watch?v=A28Lh13IGj0

二次元コード

３．Side-by-Side 文化財を身近に感じて～東吾妻町役場ミニ展示【今月の逸品！】～

群馬県・東吾妻町教育委員会

取組名称	東吾妻町文化財活用事業		
遺跡名称	国指定史跡岩櫃城跡などの全町内遺跡、その他あらゆる文化財	取組の対象	町民・町役場職員
実施主体	群馬県吾妻郡東吾妻町教育委員会	共催等	なし

取組の目的

東吾妻町は博物館などがない町のため、町民の方々に文化財について「身近で実物を観てもらいたい」思いを具現化（＝目的）するため、町の公的施設であり、かつ最も町民が訪れる場所であろう町役場内で文化財の展示を企画した。また、展示を通して町がどのような歴史を歩んできたのかを知る起点として頂き、文化財への興味を触発する。ひいては町に残る豊富な歴史的文化財を活用した地域づくりへの活動へと結びつけたい。

予算措置	事業としての予算措置はなし		
予 算 額	０千円	実施年度	令和３年度～継続

取組内容

○取組実施に至る背景　【①博物館のない町】

東吾妻町には、現在埋蔵文化財包蔵地が 253 件あるほか、それら遺跡から発掘調査され出土した遺物が多数保存されている。また、国史跡となった岩櫃城跡や町指定史跡の金井廃寺など複数の史跡も存在している。加えて町内各所には、伝世された文献史料や民俗資料、石造物や各有形文化財など多様な文化財が残されている。しかし、それらを公開する拠点となるべき博物館などが町には存在しないことから、いかにして町民の方へ多様な文化財を公開活用していくのか大きな課題となっていた。そこで、町民が最も多く集う場所の１つである町役場の一角を博物館的利用とすることを考えた。幸いにして役場２階には、数年前に公開された大河ドラマ「真田丸」の OP を飾った泥書の巨大パネルが展示されている空間があり、その横であれば同様に目を惹く場となると考え場所を決定した。

【②あらゆる文化財を町民の目に】

展示にあたっては、遺跡から発掘された考古資料を中心としながらも、文化財と名の付く範疇であればあらゆるものを展示することを目指した。全ては町の歴史の一端を物語るものであり、どれが欠けても歴史を正確に語ることができなくなるほか、博物館がない町だからこそ、町民の方にこれまで目に触れなかったあらゆる文化財を紹介していきたいという思いを表現することとした。

ミニ展示風景

○取組の内容　【①展示ケース１台のストーリー（手の届く事業量で）】

東吾妻町の文化財担当職員は少数である。専門職・事務職各１名で対応していることから、無理に背伸びせず、手の届く展示構成とすることを考え、展示ケース（大・小）１台を利用した展示とした。但し、心がけたのは、その展示ケース１台に展示されるもので町の歴史ストーリーを描くことだった。考古資料であれば、遺跡からどのような状態で出土したか、それは何を意味するか、それを使用したもしくは廃棄した人間はどのような人物か、その目的は何か、そこから遺跡のある地域はどう見えるのか。簡単な作業ではないが、少しでも

町の地域史へと昇華できるようストーリーのある展示を考えている。

【②広報、SNS などによる積極発信（色々な世代の方へ届ける）】

展示案内表示を役場内に掲示するほか、役場 HP や毎月発刊されている町広報誌に展示紹介を掲載している。また、町が活用している X（Twitter）や Instagram などの SNS でも展示案内の情報発信を行っている。SNS 全盛期特有の情報発信方法から、扱いなれていないお年寄り世代へも届くように全戸配布の広報誌といったアナログを併用しつつあらゆる町民に展示情報が届くよう努めている。

展示ケース

〇取組の効果　【①町民からの視線】

最初は「何かが置いてある」といった興味で観ていかれる方が散見される程度だったが、現在は配布パンフレットを持ち帰られる方も見受けられ、少なからず町の文化財に興味を持って頂けた方が少しずつだが増加しているように感じている。また、町外から来られた方、営業等により役場に来られた方なども足を止めて見学している姿もあり、町の文化財周知という点でミニ展示は大きな役割を果たしてくれていると感じている。

【②町職員からの視線】

町長を筆頭として、役場に勤めている職員が展示作業時や公開時に声をかけてくれることが増加した。他課職員からは「うちの町にこのようなものがあったのか」と驚かれることも少なくない。また、「今月（来月）は何を展示するの？」と展示替えを楽しみにしている声も聞かれるようになってきた。役場内の文化財への理解促進に向けて、意識改革が少しずつ進んでいると考えている。

〇取組のアピールポイント　【①人的、施設的弱点を工夫でカバー】

小規模展示であることを逆手に取り、展示替えの間隔を基本１ヶ月に１回とし、年間最大で 12 回の紹介としている。回数に重きを置くことで、多くの文化財を届ける手段とした。期間が短い分、展示の解説資料を充実させているほか、展示物の履歴書（寸法などの基本情報や埋没してから発掘されるまでの時系列、その後の取扱い、展示貸出し履歴などを紹介）を作成し、一味違う展示解説を目指した。また、無償配布の解説資料を毎回作製しているほか、配布資料には通し番号をふることで、何度も展示見学へ足を運ぶ意欲が湧くよう工夫した。また、配布資料を収集していくと、町の文化財の特色が見て取れるように将来的な歴史資料集としての役割を資料には担ってもらっている。

掲示・配布物（一部）

【②課題と今後の展望】

展示をただの文化財の紹介だけで終わらせないよう、いかに町の歴史的ストーリーへと結び付けた内容にできるかが課題と捉えている。「ヒストリーからストーリーへ」をスローガンに、たった１点の資料であっても、町の歴史を物語るものとして評価した展示、そしてそれを町民の方々へ届けることを志したい。また、どうしても大人目線の内容となりがちな部分を、子供をターゲットにした資料構成、記述とした展示や、展示そのものを町民の方と一緒にワークショップするような協働的展示事業の実施、ギャラリートークなども将来的には実施してみたい。展示をとおして行政と町民が文化財に寄り添う町へと向かえるように。

４．「子ども考古学教室」の公開について

千葉県・大網白里市教育委員会

取組名称	大網白里市デジタル博物館「子ども考古学教室」		
遺跡名称	大網山田台遺跡群など、市内の遺跡	取組の対象	市内小学６年生（約 400 人）
実施主体	大網白里市教育委員会生涯学習課	共催等	
取組の目的			

千葉県大網白里市では、平成 30 年２月からインターネット上に「大網白里市デジタル博物館」を公開している。考古資料の公開については従来から、時代別に市内の発掘調査で出土した遺物を中心に公開をしていたところだが、小学校の社会科の授業でも活用することを目的として、「子ども考古学教室」を公開した。

予算措置	クラウドファンディングによる寄附金を活用		
予 算 額	600 千円	実施年度	令和４年度
取組内容			

〇取組実施に至る背景

【小学校での特別事業からの気付き】

令和３年度に市内の小学校の先生と共同で特別授業として、６年生社会科の歴史「縄文時代」の授業を行った。その授業においては、小学校の先生が縄文時代の解説を行い、児童がタブレットＰＣで大網白里市デジタル博物館の縄文時代のページを参照、実際に出土した遺物を観察するという構成で実施した。

この特別授業から下記のことに気付いた。

・小学生のパソコン操作のスキルは高い
・小学生向けのコンテンツを作成するときは、教科書に準拠して作るとよい
・小学生がわかりやすいものを作れば、一般の方にも理解しやすく、受け入れられるだろう

これらのことを出発点として、「子ども考古学教室」のコンテンツ作成を目指すこととした。

縄文時代の画面イメージ

〇取組の内容

【ふるさと納税を活用したクラウドファンディングの実施】

令和４年５月 23 日から８月１日までの間、ふるさと納税の仕組みを使ったクラウドファンディングで寄付を募ったところ、全国から 47 人、393,000 円が集まった。

この寄付金を活用して、小学生向けのコンテンツを作成することとした。まずは各時代の特徴をイラストで紹介をし、誰でも読みやすい言葉を用いて解説文を作成することを心掛けた。その際にキーワードを社会科の教科

書に出てくる用語で分類し、発掘された場所を小学校区や地区別で表すなど、ＧＩＧＡスクール構想によるパソコンやタブレットでの学習でも活用しやすくなるように工夫した。

〇取組の効果

【市内の小学校の特別授業で活用】

令和５年６月、市内の小学校からの依頼を受けて、６年生の社会科の授業で「子ども考古学教室」の活用を行った。授業内容は、社会科の歴史の縄文時代の単元で、縄文時代の特徴を学んだあとに、タブレットＰＣを活用して、縄文時代のページで縄文土器や石器を閲覧した。最後に実物の縄文土器や石器を観察し、作られ方や使われ方についてを学んだ。

特別授業で使用した遺物のほとんどは、その小学校区内で発掘されたものであり、自分たちの住んでいる地域から多くの土器や石器が出土していることを知り、児童から驚きの声が上がっていた。

特別授業の様子

墨書土器の閲覧画面のイメージ

〇取組のアピールポイント

大網白里市には、大網山田台遺跡群などの幅広い時代の遺物が発掘されている。特に、奈良・平安時代遺跡からは、多くの墨書土器が出土されている。これらの墨書土器を高精細画像で撮影したものを公開するだけでなく、実測図や出土状況を比較して、閲覧できるように工夫した。

また、今回紹介している「子ども考古学教室」は非営利での教育目的であれば、申請がなくても使用できるものとした。市内の小中学校だけでなく、多くの教育機関で使用していただけることを期待している。

デジタル博物館のトップページ

大網白里市デジタル博物館のトップページ

https://adeac.jp/oamishirasato-city/top/

５．縄文カードを活用した長野県内の史跡及び博物館めぐり

長野県・(一財)長野県文化振興事業団　長野県埋蔵文化財センター

取組名称	縄文カード		
遺跡名称	長野県内の縄文時代遺跡	取組の対象	県民及び長野県に来訪する方
実施主体	長野県埋蔵文化財センター	共催等	県内 32 の博物館等展示施設
取組の目的			

カード収集を通して県内の博物館及び郷土資料館を訪れ、出土品を見学する契機となることにより、埋蔵文化財への興味を引き出し、文化財の保護思想の普及や文化財を活用した地域づくりを推進する。

また、カードの配布を通して、県内博物館及び郷土資料館と協同し、地域に根差した県内各地の埋蔵文化財を広く周知するとともに、当センター業務の円滑な推進を図る。

予算措置	当センター自主財源、国庫補助、長野県教育委員会研修等業務委託費		
予 算 額	令和３年度 1,214 千円 令和４年度 1,437 千円	実施年度	令和３年度～令和４年度
取組内容			

○取組実施に至る背景

【信州縄文王国】　長野県には、国宝土偶の「縄文ビーナス」(茅野市棚畑遺跡)・「仮面の女神」(茅野市中ツ原遺跡)や重要文化財の「顔面把手付深鉢型土器」(岡谷市海戸遺跡)、特別史跡の「尖石石器時代遺跡」(茅野市)や国史跡「平出遺跡」(塩尻市)、「井戸尻遺跡」(富士見町)、「星糞峠黒曜石原産地遺跡」(長和町)などが所在する。さらに「星降る中部高地の縄文世界」が平成 30 年度に日本遺産に認定されるなど、まさに「信州縄文王国」と称されるほどの縄文時代遺跡及び遺物の宝庫である。

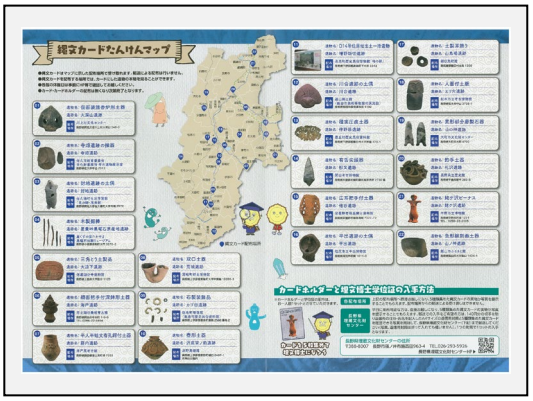
また、長野県は博物館等の施設数が全国でも最多の規模を誇る。これらの特徴を活かし、縄文時代の特色ある遺物を県民はもとより、本県を訪れる多くの方に周知するとともに、当センターも県内の博物館活動の一助になりたいとの思いから、令和３年度より県内から出土した縄文時代の遺物をモデルにした「縄文カード」を作成し、モデルとなった遺物を展示している博物館等で配布して、博物館めぐりを楽しんでほしいと考えた。

○取組の内容

【本物を見て、カードをもらう喜び】　令和３年度は 10 か所、令和４年度は 22 か所の博物館等の施設に参加いただくことができた。北は栄村、南は飯田市等県内の広い地域から参加施設を募ることができ、全県的に事業展開している。

事業のパンフレットとして「縄文カードたんけんマップ」を作成・配布しており、これを見ることで、どの遺物のカードが、どの展示施設で配布されているのか、また展示施設の所在地を知ることができる。

カードは、その遺物を実際に展示している施設のみで



縄文カードたんけんマップ(令和４年度)

の限定配布である。カードを収集する方は、展示施設に来訪し、カードとなった遺物はもちろん、その他の展示や博物館活動も一緒に見学することとなり、本県の内容豊かな縄文時代の遺跡及び遺物を目の当たりにすることとなる。また、それぞれの博物館が趣向を凝らした特徴的な活動を行っていることを実感することができる。

より多くの縄文時代遺物や博物館活動を知っていただくためには、できるだけたくさんの展示施設をめぐって、多くの種類のカードを収集していただく必要がある。そこで、カード収集の動機づけとして、５種類以上のカードを集めた方に記念品として「カードホルダー」と「まいぶん博士の学位証」と称したカードを進呈している。記念品は好評をいただき、各年度 300 部限定で作成したものを、すべて配布することができた。

縄文カード

（上段：令和３年度　下段：令和４年度）

記念品のカードホルダーと学位証（令和３年度）

〇取組の効果

カード収集を契機として、多くの方に博物館等の施設を来訪していただくことができた。参加館の中には、比較的小規模な郷土資料館や、運営上土日は閉館している市町村の展示施設も含まれているが、それらの場所でもカードの配布状況は好調で、用意したカードをすべて配布した施設もある。展示施設の担当者からも「カードを目当てに来館される方が予想以上に多くおどろいた。」、「カードをきっかけに、展示施設のことを知っていただけた。」、「県外の方からも問い合わせがあり、来館者増につながった。」などの声をいただいた。県民はもとより、県外の方もカード収集を楽しまれたようで、宿泊しながら県内の博物館をめぐられた方もいたようである。記念品は郵送でも受付けたが、千葉県や群馬県、愛知県、静岡県等からもお問い合わせをいただいた。

〇取組のアピールポイント

１つの遺跡や１つの遺物に特化した事業と異なり、県内全域の縄文時代全体が事業対象であるため、事業による波及効果が非常に広い範囲に及ぶことが期待できる。大小さまざまな規模の博物館等展示施設が参加しているため、大規模または有名な博物館を訪れた方が、カード収集を契機とし普段訪れることがあまりない小規模な展示施設に訪問していただくことができた。県外からカードを収集しに来られた方も多くあり、長野県全域を何日かかけて観光しながらめぐられたようで、結果的に観光振興の一助にもなった。

また、過去２年度は縄文時代の遺物をテーマとしたが、カードは、縄文や弥生等の時代や、土器や石器、金属器等の遺物の種類を問わず作成することができるため、継続して事業展開することができる。カードを収集する方も飽きることなく、毎年楽しめる事業である。

６．地域とともに歩む史跡の活用（紫香楽宮跡・水口岡山城跡）

滋賀県・甲賀市教育委員会

取組名称	埋蔵文化財活用事業		
遺跡名称	史跡紫香楽宮跡、史跡水口岡山城跡	取組の対象	小学生～一般市民
実施主体	甲賀市教育委員会	共催等	史跡紫香楽宮跡整備活用実行委員会（地域団体） （一社）水口岡山城の会

取組の目的

市内に所在する国史跡【紫香楽宮跡】【水口岡山城跡】を活用したイベントの実施や史跡の景観向上を目的とした取り組みを行い、これら歴史資産の魅力を地域住民や協力団体との協働によって発信する。また、それらの取り組みを地域住民が主体となって行うことで、郷土愛の醸成につなげ、将来の文化財保護・活用の担い手を育成する。

予算措置	【紫香楽宮跡】市単独　【水口岡山城跡】地域の特色ある埋蔵文化財活用事業（令和３年度）		
予 算 額	【紫】600 千円、 【水】2,000 千円（令和 3 年度）	実施年度	平成 25 年度～

取組内容

【紫香楽宮跡活用事業】

〇取組実施に至る背景

史跡紫香楽宮跡は大正１５年に国の指定史跡を受けた後、周辺での調査が進展するにつれ史跡の範囲が拡大する一方、地域では人口減少・少子高齢化が顕著になってきた。

そこで全国に誇れる歴史資産である紫香楽宮を核として‘地域が元気になる’方法を模索し、本事業を推進することとなった。

ラベンダー植栽の様子

〇取組の内容

①史跡景観向上　紫香楽宮跡鍛冶屋敷地区（民有地）において、『**紫**（むらさき）の**香**りを**楽**しむ』というコンセプトのもと、ラベンダーの植栽事業を展開している。また、それらを活かした地域特産品の試作を行っている。

②ナゾトキ７（子ども向けなぞときイベント）

史跡をより身近に感じてもらうために、史跡探訪事業になぞとき要素を加えて、子どもでも楽しくわかりやすいイベントを実施している。同時に地域の方が製作した天平衣装の着付け体験を提供している。

ナゾトキ７開催時の様子

〇取組の効果

史跡景観向上については、参加者を広く一般に募集をかけたところ想定以上の申し込みがあり、普段歴史に

あまり興味のない層の方々にも史跡を知っていただく良いきっかけとなった。

ナゾトキ７については、次代の担い手である若年層が史跡に親しむ良いきっかけとなった。また、両事業とも立命館大学黒川ゼミおよび学生の協力を得て実施しており、地域に外からの若い力が入ることで地域住民の方の良い刺激になる効果もあった。

〇取組のアピールポイント

これらの事業を展開するにあたり、あくまで「主役は地域住民である」ということを念頭に、作業やイベント実施など地域住民が主体となって行うことで、住民意識の向上をはかることができた。また、これらの取組みが普段歴史にあまり興味のない層にもアピールする良い端緒となった。

【水口岡山城跡活用事業】

〇取組実施に至る背景

史跡水口岡山城跡は、天正 13 年に豊臣秀吉の命により築かれた城郭で、平成 29 年 2 月に国史跡に指定された。城跡がある古城山は、「城山」とも呼ばれ、広く市民に親しまれており、城跡を市のランドマークとすべく、活用事業を実施している。

〇取組の内容

【歴史フォーラム・企画展】主催：市教育委員会

水口岡山城を主題とした歴史フォーラムは、平成 25 年から毎年開催しており、コロナ禍でも市の YouTube チャンネルで配信するなど、継続して事業を進めてきた。また、測量成果を活用した地形模型の作成や、出土瓦の三次元計測データを活用したレプリカの作成をおこない、それぞれ企画展を開催した。

【よみがえれ水口岡山城】主催：水口岡山城の会

水口岡山城跡は天守や櫓といった建物は現存しておらず、一般市民の認知度も低い状態であった。そこで、水口岡山城の会により、城の形をしたバルーンが作成され、水口岡山城の PR に絶大な効果を発揮している。毎年４月に「よみがえれ水口岡山城」というイベントが開催され、老若男女問わず多くの市民が城跡に足を運んでいる。

水口岡山城バルーン

〇取組の効果

市主催の歴史フォーラムは継続して実施することで、恒例の行事として周知され、調査成果の情報発信ができている。企画展では、地形模型を展示することで、平面ではわからない堀や土塁の凹凸を見せることができ、来場者の理解を深め、実際に城跡に訪れるきっかけとなっている。

「よみがえれ水口岡山城」では、市民の身近な山に突如として天守が出現するインパクトから、多くの方に水口岡山城を PR できており、認知度向上に大きな効果を発揮し、今ではバルーン城＝水口岡山城となっている。

〇取組のアピールポイント

市と水口岡山城の会は、定期的な会議を開き、情報共有ができている。官と民のそれぞれの立場を活かした事業が実施できており、どちらも水口岡山城跡の PR に繋がっている。

７．特別史跡百済寺跡と禁野本町遺跡における活用事業

大阪府・枚方市観光にぎわい部文化財課

取組名称	特別史跡百済寺跡と禁野本町遺跡における活用事業		
遺跡名称	特別史跡百済寺跡、禁野本町遺跡	取組の対象	市民
実施主体	枚方市観光にぎわい部文化財課	共催等	大阪工業大学、 常翔啓光学園中学校・高等学校
取組の目的			

百済寺跡は、桓武天皇を支えた渡来系の有力氏族である百済王氏によって奈良時代後半に創建された氏寺跡と考えられており、その北側に広がる禁野本町遺跡は、同氏が築いた方形街区の古代都市遺跡と推定されている。百済寺跡史跡公園と禁野本町遺跡内の各拠点での活用事業を通して、両遺跡が一体となった奈良時代後半としては全国的に見ても数少ない方形街区の都市であること、それが現在の街の礎となっていることを広く市民へ周知を図り、今後のまちづくりに活かしていくことを目的とする。

予算措置	特になし		
予 算 額	０千円	実施年度	令和２年度～令和５年度
取組内容			

〇取組実施に至る背景

【特別史跡百済寺跡再整備事業】　百済寺跡では、平成 17 年度～平成 25 年度にかけて再整備事業に伴う発掘調査を実施した。百済寺跡に対する発掘調査は、昭和７年を端緒として今回で大きく３度目となる。調査では、奈良の薬師寺や大安寺と同様に２塔１金堂式を採用しており、設計・造営においても最新の技術が導入される等、平城京の大寺院と共通する内容を明らかとしてきた。現在、その成果を反映した再整備工事の終盤に差し掛かっており、改めて百済寺跡の価値を市民へ啓発普及する機運が高まってきている。

【禁野本町遺跡での発掘調査の進展】　同遺跡では、これまでの発掘調査によって、百済寺跡の北方で南北街路とそれにほぼ直交する東西街路が見つかっており、都と同様の方形街区を有する古代都市と推定されてきた。近年の発掘調査においても、方形街区と同方位を採る建物や溝等の宅地の発見が相次ぎ、この街のメインストリートである百済寺北門跡から北へ延びる南北街路を発見する等、百済寺を中心に据えた方形街区の実態がより明瞭となってきた。

〇取組の内容

【百済寺跡での AR/VR 体験】　百済寺跡では、大阪工業大学と連携して塔や金堂の再現 AR/VR を作成した。これは、端末を介して史跡公園内の基壇上に塔や金堂の映像を投影することで、実際に復元していない寺院の建物の規模や外観を伝えることを目的とした取り組みである。令和３年～５年度にかけて、毎年、市民向けに体験イベントを開催している。

百済寺跡での AR/VR 体験の様子（東塔）

【常翔啓光学園中学校・高等学校内の展示】　禁野本町遺跡内に位置する同校では、平成 21 年・同 28 年度に実施し

た発掘調査成果を受けて、新校舎にパネルや遺物を展示し、教室の床面に奈良時代後半の建物と井戸等を平面に表示した。令和３年・同４年度には、百済寺跡の AR/VR 体験と併せて開催したイベントで、校内へ市民を案内し、百済王氏の宅地跡が同校内にも広がっていることを解説した。

令和４年度のイベントでは、同校の見学後、禁野本町遺跡内の市史跡公園等に示した奈良時代の道路や建物の平面表示や説明板を見て歩き、百済寺跡と関連する遺跡が現在の街の各所に残ることを伝えた。

教室床面に表示した建物柱穴の平面表示

【YouTube で動画配信】　令和２年度には、市広報課と連携して、「枚方に古代都市！？百済寺跡の謎に迫る」と題した動画を作成し、YouTube で配信した。これは、市長が文化財職員の案内で百済寺跡、禁野本町遺跡を歩き古代都市の謎を解き明かしていくもので、これまで関心が少なかった 20 代～50 代の世代からの反響が大きかった。この内容は、市広報誌紙令和２年 12 月号の特集にも掲載し、百済寺跡と禁野本町遺跡が一体となった古代都市遺跡であることを発信した。

YouTube 動画の QR コード

〇取組の効果

寺と街を一連で取り扱うことで、これまで百済寺跡のことだけを知っていた市民がその北側に百済王氏の都市が広がることへの認識が高まってきている。禁野本町遺跡内での発掘調査中に市民が足を止めて見学する機会が多くなり、百済寺跡と関連する遺跡調査であることを知っている方々が増え、遺跡の価値が住民へ徐々に浸透してきているものとみられる。また、遺跡調査をきっかけに地域の方々が調査現場へ集い、久々に再会する機会ができる等、新たな交流を生み出す効果もあると考えている。

地域への埋蔵文化財への理解の高まりと連動するように、民間開発事業者からの本発掘調査の協力が得やすい効果が現れてきている。その本発掘調査の現地説明会を通じて、新たに自分の街へ興味を持つ人が増えてきたことは、埋蔵文化財の保護と活用の両輪が上手く機能している成果と実感している。

〇取組のアピールポイント

百済寺跡史跡公園の再整備の活用に留まらず、禁野本町遺跡内に残してきた活用拠点を繋いで面的に展開する活用事業とすることで、両遺跡が百済王氏に関わる古代都市遺跡であることを市民へ伝えることができる。

この活用事業を市内の大学や中学校・高等学校と連携して行ってきている点もアピールポイントの一つである。これらの教育機関、先生、学生・生徒等のスタッフが市民と交流を深めていくことで、地域密着型の活用の在り方が今後さらに発展していくことへの期待が高まる。

８．兵庫県における埋蔵文化財の多種多様な活用事例

兵庫県・公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター

取組名称	埋蔵文化財の公開と活用		
遺跡名称	兵庫県内遺跡	取組の対象	県民
実施主体	埋蔵文化財調査部	共催等	兵庫県立考古博物館

取組の目的

兵庫県内において、様々な社会基盤整備に伴い現状保存できない遺跡について、兵庫県教育委員会から発掘調査事業を受託し、埋蔵文化財の保存と開発との調和に取り組んでいる。

発掘調査を実施した遺跡は記録保存となり、現地には保存出来ないことから、県民への埋蔵文化財への理解を深めるため、現地説明会はもとより、様々な公開・活用事業を兵庫県立考古博物館と連携し実施している。

予算措置	事務的経費等で対応		
予 算 額	586 千円	実施年度	平成 24 年度～（継続中）

取組内容

〇取組実施に至る背景

【遺跡発掘体験「掘ってみよう　むかしの遺跡」】発掘調査事業を県民にＰＲすると共に、体験を通じて考古学に興味を持ってもらい埋蔵文化財の保護について理解を得ることを目的として、発掘調査が進行中の遺跡発掘調査現場にて、平成 28 年度から年１回開催している。

【発掘調査速報会】前年度に実施した発掘調査のうち、学術的・社会的に注目を集めた遺跡についてその調査成果を広く県民に公開するため、平成 24 年度から実施するとともに、（公財）兵庫県まちづくり技術センター埋蔵文化財調査部の業務内容を紹介する機会として位置づけている。

【バックヤード見学ツアー】「触れる、体感する、考古学のワンダーランド」としてオープンした兵庫県立考古博物館の事業の１つを開館（平成 19 年）以来、共催で実施している。（兵庫県立考古博物館内の地下１・２階に、当財団の埋蔵文化財調査部が所在している。）

【情報誌『ひょうごの遺跡』の刊行と動画公開】兵庫県教育委員会が刊行した『ひょうごの遺跡』創刊号（昭和 58 年度）～82 号（平成 23 年度）を、組織改編に伴い、83 号（平成 24 年度）以降当財団で刊行している。

〇取組の内容

【遺跡発掘体験「掘ってみよう　むかしの遺跡」】毎年 10～11 月頃に発掘調査中の遺跡調査現場にて、調査員の指導のもと、土器の発掘作業や自ら発掘した土器等の洗浄作業を体験するメニューである。開催する発掘調査現場の所在地周辺を中心に、親子等参加者約 20 名程度で実施している。

【バックヤード見学ツアー】兵庫県立考古博物館との共催事業で、非公開エリアを巡るイベントである。毎年、７～８月の夏休み期間中に延べ８回（１回あたり参加者 20 名）、調査員が出土品整理フロアー、保存処

遺跡発掘体験

理室、収蔵庫、写場等の他、遺物搬入用の大型エレベーター等を案内する。

【発掘調査速報会】毎年７月頃、兵庫県立考古博物館との共催事業として、博物館での企画展「新発見！ひょうごの遺跡調査速報」の展覧会期間中に実施している。第１部は前年度に話題となった遺跡を３つ程度取り上げ、発掘調査事例報告を調査担当者により発表する。その後第２部として、兵庫県立考古博物館和田晴吾館長と発表者による座談会を実施している。毎年恒例となった和田館長からの厳しい質問に、調査担当者が果敢に挑む姿を参加者に見ていただいている。

【情報誌『ひょうごの遺跡』の刊行と動画公開】毎年２回、７月と翌年１月に印刷物および PDF およびデジタルブック（ホームページ掲載）として発行している情報誌で、令和５年７月までに 108 号刊行している。兵庫県立考古博物館のホームページにもリンクを貼っている。毎号、各遺跡の最新の発掘調査成果の報告や、市町支援を含めた各種事業の取組を紹介している。106 号（令和４年７月）から、調査成果の報告にＱＲコードをつけ、動画による公開も進めている。

〇取組の効果

【遺跡発掘体験「掘ってみよう　むかしの遺跡」】毎回、募集案内を地域の回覧板等を利用させて頂く事で、発掘調査現場の近隣からの参加者を多く得るように工夫し、地域の文化財に触れる機会を提供出来ている。またホームページによる募集を同時に行い、隣接府県からの参加者も得ている。

【バックヤード見学ツアー】親子による参加が多く、夏休み自由研究にも活用されている。参加者が大人だけによるツアーの際、多くの質問を頂くことがあり、埋蔵文化財に対する理解を深めて頂いている。

【発掘調査速報会】一般県民の参加の他、兵庫県立考古博物館ボランティア、発掘調査に参加した学生など、多岐にわたる方々の参加を得、幅広い世代に埋蔵文化財の役割を紹介できている。

【情報誌『ひょうごの遺跡』の刊行と動画公開】調査の都合上、特定の日程に設定せざるを得ない現地説明会に参加できなくても、動画による公開によりいつでも臨場感を提供出来ている。

〇取組のアピールポイント

《非日常の体験を提供》

【発掘体験「掘ってみよう　むかしの遺跡」】と【バックヤード見学ツアー】では、非公開エリアを特別に公開し、非日常を体験する機会を創出している。【発掘調査速報会】では、第１部の各遺跡の発表の際に会場参加者から質問用紙を受付け、第２部座談会の進行役である和田館長がその内容をふまえた厳しい質問と調査担当者の回答に、会場全体が一喜一憂する場面が見られる。

《多種多様なメディアによる公開》

【情報誌『ひょうごの遺跡』の刊行と動画公開】では、印刷物による刊行の他、各種デジタル媒体を利用して、様々なニーズに対応している。

バックヤード見学ツアー

９．意外な発見！実物にはない魅力はどこに？【ペーパークラフトのポテンシャル】

和歌山県・公益財団法人和歌山県文化財センター

取組名称	考古学ペーパークラフトコレクション（関西編）		
遺跡名称	史跡水軒堤防など 15 遺跡	取組の対象	県民及び考古学ファン
実施主体	（公財）和歌山県文化財センター	共催等	
取組の目的			

各組織において考古学を身近に感じてもらう目的で、遺跡や遺物のペーパークラフトを制作し Web 等を通して公開されてきている。ペーパークラフトは作成する楽しさもさながら、比較的簡単に遺構や遺物を立体的に感じる手段の一つでもある。今回、一堂に展示することで、来訪者にこれまで知らなかった遺跡等の発見をしてもらうとともに、その遺跡を訪れ、また、博物館などを見学するきっかけとすることを目的とした。

予算措置	法人単独予算		
予 算 額	63 千円	実施年度	令和４年度
取組内容			

〇取組実施に至る背景

全国埋蔵文化財法人連絡協議会近畿ブロックで取り組んでいる「関西考古学の日」スタンプラリーのポイントに当法人もなっているが、スタンプを押印する以外に来訪者が体験できるものがない状況であった。そこで、玄関の一部を書庫で仕切って簡易的なスペース（約 30 ㎡：5.4m×5.4m）を創り、そこで展示を行った。

〇取組の内容

【開催概要】

開催日　令和４年９月１日（木）～11 月 30 日（水）

（土日祝日を除く 9:30～17:00）

場　所　和歌山県文化財センター１階　ミニギャラリー

【実物の展示は難しい…】　会場は職員の監視が行き届かず、盗難の恐れもあるため遺物等の実物展示は困難。「パネル展にするか…」と考えていたところ、目に留まったペーパークラフト。「これを展示してみたら面白いかも」という安直な考え方から始まった。

【展示できるほどあるのか？】　調べてみると、相当数のペーパークラフトがインターネットで公開されていた。近畿地域に関係するものだけでも 36 種類のペーパークラフトが確認でき、今回はこのうち 15 種類を厳選して展示を行った。

【展示の内容】　展示物として当センターで作成したペーパークラフトともに、そのモデルとなった遺跡や遺物の説明、現地などへの案内、その作成機関の紹介、ペーパークラフトの入手先等のパネルを展示した。また、そのパネルをまとめた A5 版 41 ページのリーフレットを作成して、来訪者へ配布した。

ポスター・チラシ

リーフレット(http://www.wabunse.or.jp/report/other/)

〇取組の効果

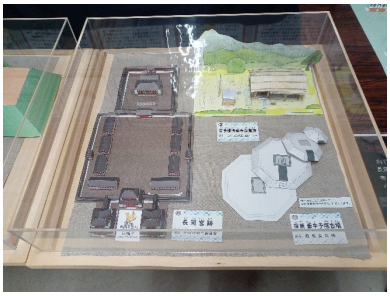
自由見学であったことから､厳密な来訪者は把握できていないが､リーフレットの持ち帰り状況から約 120 名の来訪があったと考えられる。来訪者の絶対的な人数としては少ないとはいえ、特に常設の展示施設も持たず、場所も分かりづらく、交通の便も良いとは言えない、更には平日のみしか公開できない当法人に、これだけの人数の方にお越しいただいたことは、望外のことであった。

〇取組のアピールポイント

【取組の特徴】　今回の取組においては、ペーパークラフトという盗難のリスクがない（盗難されても問題ない）ものを展示物として活用したことに特徴がある。特に多くが Web 上で公開されており、ダウンロードして自前で作成すれば、展示物の借用など直接やり取りすることが少ない点も特徴であるといえよう。

【展示を終えて】　今回展示させていただいたペーパークラフトは、もともと、遺跡や遺物をアピールするために各組織で制作されているものであり、今回の取り組みは、いわば「他人の褌で相撲」を取らせていただいたものである。しかしながら、これまで単独のツールとして使用されてきたペーパークラフトを一堂に展示することで、近畿の様々な遺跡や遺物のアピールにも繋がったと考えている。

【今後の展望】　「せっかくなら、何かしたい」という安易な考えで進めた事業ではあったが、予想していたよりも多くの方に来訪いただいたことで、ペーパークラフトに実物とは異なる魅力があり、潜在的なポテンシャルを秘めていることを考えさせられた。いろいろな活用方法が考えられると思うが、オープンスペースでの展示や作成ワークショップなどに活用できるという点においては、企画側、来訪者側の双方にとって、敷居の低いツールと考えられる。当法人において、これらを今後どのように展開させるかは未定であるが、どこかの組織が単独で実施するのではなく、各組織が連携して「考古学ペーパークラフト博覧会」のような、一つのイベントとして実施するというのも一案ではないかと考えている。



展示の様子

10. 「ここほるちゃんが行く～大野城市の遺跡探検～」

福岡県・大野城心のふるさと館

取組名称	埋蔵文化財情報発信事業「ここほるちゃんが行く」		
遺跡名称	大野城市内遺跡	取組の対象	市民をはじめとする不特定多数
実施主体	大野城心のふるさと館	共催等	なし
取組の目的			
大野城市内の遺跡をはじめとする文化財について広く発信することを目的とし、本市博物館の SNS 等を通じて遺跡や文化財の魅力を簡潔にわかりやすく発信するもの。			
予算措置	なし		
予 算 額	０千円	実施年度	令和４年度～実施中
取組内容			

〇取組実施に至る背景

【経緯】本市文化財担当部局は令和４年度から首長部局に移管され、「心のふるさと館」として博物館運営部局と統合して１つの組織となった。統合に際し、市内の遺跡や文化財を広く市民に発信していく方策を検討した結果、博物館の SNS を通じて文化財情報を発信するキャラクターを創出することとなった。

【コンセプト】遺跡が大好きな小学一年生の「ここほるちゃん」とその父親で心のふるさと館に勤める考古学者「Dr. ドラ」が、対話形式で市内遺跡や文化財を親しみやすく紹介するもの。なお、「ここほるちゃん」は、「心のふるさと館」の「ここ」と、遺跡を掘るの「ほる」を合成し命名した。また、ここほるちゃんのイラストは博物館スタッフが作成し、より親しみやすくすることを目指した。

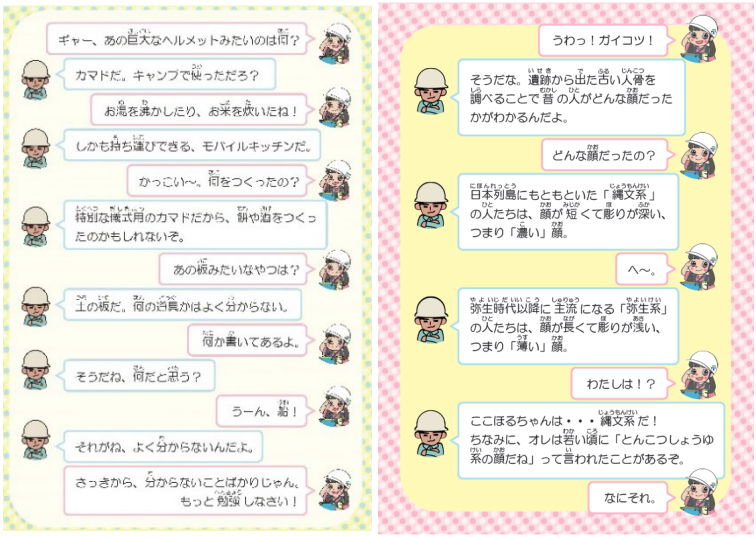
SNS 上でのタイトル画像

〇取組の内容

【SNS の活用】本市博物館の SNS（LINE・Twitter（現 X）・Facebook・instagram）で、本市遺跡の情報を発信している（令和４年度実績：５回）。内容は、最新の発掘調査情報や現地説明会の開催案内、博物館での展示情報などである。

【展示事業での活用】本市博物館では、市内埋蔵文化財を中心とした企画展を不定期で開催している。

令和４年度は「発掘された大野城市の遺跡展」と題し、近年発掘調査報告書を刊行した遺跡を中心とした企画展を実施した。その際に、通常のパネルとともに「ここほるちゃん」と「Dr. ドラ」が対話形式で展示を解説するパネルを作成した。



展示パネルの事例

〇取組の効果

【SNS の活用】SNS のフォロワー数は令和４年４月現在と令和５年４月現在を比較すると増加傾向（LINE：372 増、Twitter（現 X）：240 増、Facebook：296 増、instagram：296 増）にあるが、「ここほるちゃんが行く」の効果かどうかは不明である。

【展示事業での活用】令和４年度に開催した「発掘された大野城市の遺跡展」のアンケート結果では、「展示のわかりやすさ」の項目（１～５段階評価で数字が大きいほどわかりやすいという評価）で評価４・５が約９割となり、展示の理解度が高かったことがわかる。「年齢構成」では 50 代が５割、10 代以下が２割に達し、比較的若い世代が観覧したことを示す。また、「自由意見」の項目では、「説明がとてもわかりやすく子どもも興味が持てる」「会話形式でとても良かった」「ユーモアがあって楽しい」「大人も子どもも親しみがわく説明で、他の企画展も見たい」「会話形式での解説はわかりやすかった」「大人、子どもにもわかりやすい解説付きで大変参考になった」などの意見があり、ここほるちゃん効果が存分に発揮されたと評価できる。

〇取組のアピールポイント

行政の発掘調査担当者は、自身が調査した遺跡の価値や面白さを市民に伝えていく使命を帯びている。しかも、専門的な知識を持たない人にも「わかりやすく」だ。遺跡の価値付けは、自身で勉強したり専門家に意見を仰ぐことにより、ある程度は達成できる場合がある。ところが「わかやすく」伝えるという行為は想像よりもはるかに難しい。そもそも遺跡を調査しても「わからないこと」は無数にある。誰を対象にするかによってもわかりやすさの質が異なるし、専門用語が多く大半が断片的な資料であることも「わかりにくさ」の一因だろう。単純に平易な言葉にしたりポップな表現にするだけで解決するものでもない。「わかりやすさ」以前に、聞いてもらう・見てもらう・興味を持ってもらう必要がある。つまり、「わかりやすさ」の背景には「親しみやすさ」が隠れている。ここほるちゃんは、これらの課題を解決する可能性を秘めている。

ここほるちゃんに語らせている内容は素朴な問いであり、Dr. ドラは「これってこういうことだよ」と回答することを心掛けている。情報発信の対象は専門的な知識をもたない大人とし、情報受信者が子どもを含む第三者に「これってこういうことらしいよ」と二次的に伝えられるように簡潔な内容としている。キャラクターを小学一年生に設定したことにより、通常では躊躇してしまいそうな砕けた内容でも、おしげもなく表現することも可能となる。また、対話形式はそれぞれが短文で完結することから、文章を読むという行為のハードルを大きく下げる効果がある。

埋蔵文化財情報を発信するキャラクターは全国の自治体で創出されており、本市の取り組みは決して斬新さや目新しいさがあるものではないが、キャラクター設定・表現・対話形式という方法で埋蔵文化財を「親しみやすくする」点が本取り組みのアピールポイントである。この方法を駆使し、今後も様々な埋蔵文化財情報を親しみやすく発信できると考えている。ここほるちゃんの遺跡探検は、まだはじまったばかりだ。

令和５年度埋蔵文化財担当職員等講習会
―発表要旨―
発行年月日　令和６(2024)年１月３１日
発　　行　文　化　庁