

令和 6 年 5 月 14 日現在

機関番号：84602

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20H00039

研究課題名(和文)日本における初期王陵の実態解明 - 「国産化という産業革命」の視点から -

研究課題名(英文)Clarifying the actual situation of early royal tombs in Japan - from the perspective of the "industrial revolution of domestic production" -

研究代表者

岡林 孝作 (Okabayashi, Kosaku)

奈良県立橿原考古学研究所・その他部局等・学芸アドバイザー

研究者番号：80250380

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 30,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、古墳時代初期の巨大前方後円墳のうち、主として桜井茶臼山古墳を対象に、考古学・文化財科学の研究者が協力して、出土遺物の再整理や新たな視点からの分析を加え、その全体像を再構成した。またその成果を基盤として、日本の初期王陵の特質、副葬された大量の国産品からみた初期王権の権力基盤としての技術革新の解明といった学術的課題に取り組んだ。その結果、初期王権が手工業生産の国産化、国産資源の開発を主導し、威信財の創出・生産と配布の中核としての役割を果たしたこと、その反映として、初期の巨大前方後円墳の諸要素には一般的な古墳とはかけはなれた量的・質的卓越性が認められることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の初期王権は、各地の古墳被葬者層の緩やかな結合により成立した、比較的脆弱な権力基盤に立つと考えられてきた。王と各地の古墳被葬者の関係性は墳丘規模に代表される古墳の諸要素によって表現されるが、そこに示される差異は量的なものにとどまり、これまで質的差異が強調されることはなかった。本研究では、王陵である巨大前方後円墳の諸要素には、古墳時代前期前半の段階ですでに一般的な古墳とはかけはなれた量的・質的卓越性が認められることを明らかにした。その背景として、初期王権が威信財の入手・創出・生産・配布により主体的に権力基盤の強化を進め、急速に求心力を増大させていった歴史的経緯が予想された。

研究成果の概要(英文)：In this study, researchers in the field of archeology and cultural property science collaborated to rearrange the excavated artifacts and analyze them from a new perspective, mainly targeting the Sakurai Chausuyama Tumulus, which is one of the large keyhole-shaped tombs from the early Kofun period. Based on these results, we also tackled academic issues such as elucidating the characteristics of early royal tombs and the technological innovations that served as the power base of early kingship of Japan, as seen from the large amount of domestically produced items that were buried there. As a result, we decided that the early royal power led the domestic production of handicrafts, the development of domestic resources, and played a central role in the creation, production, and distribution of prestige goods. And it has been revealed that the various elements of Sakurai Chausuyama Tumulus have quantitative and qualitative excellence that sets them apart from those of ordinary kofun.

研究分野：考古学

キーワード：古墳 巨大古墳 王陵 国産化 技術革新

### 1. 研究開始当初の背景

奈良盆地東南部に継的に造営された6基の巨大前方後円墳は、同時期において隔絶した規模を有し、日本の国家形成期における初期王陵と認められる。このうち、箸墓〔大市墓〕・西殿塚〔衾田塚〕・行燈山〔崇神天皇陵〕・渋谷向山〔景行天皇陵〕の各古墳〔〕内は陵墓名)は、陵墓として宮内庁による管理が行われ、桜井茶臼山・メスリ山の両古墳は陵墓に治定されていない。両古墳は1949・50年および1959年にそれぞれ盗掘を契機とした発掘調査が橿原考古学研究所(以下、橿考研)により実施され、報告書が刊行されている(文献・)。巨大前方後円墳の多くが陵墓として管理されるなど学術的調査に大きな制約があり、基礎データが圧倒的に不足する中で、両古墳の出土遺物および調査資料は、初期王陵の実態を総合的に解明する上できわめて高い学術的価値を有する(図1)。

両古墳には、たとえば加工石材を用いた石室構築、埴輪の大量使用といった、その後に継承される技術革新を前提とした新たな要素がみられる。とくに副葬品には、中国鏡をモデルに創出された大型倭製鏡や、新しいタイプの各種石製品などの国産品が大量に含まれ、また国産と考えられる水銀朱が大量に使用されている。両古墳をエポックとして、その前後で国産副葬品の種類・量などに大きな差異が認められることから、古墳時代前期社会の発展の中で、東アジア世界の中での日本の「国産化という産業革命」ともいふべき動きが結実し、それが王陵たる両古墳の内容にとくに顕在的に表れたものと想定できる。

1949・50年に行われた桜井茶臼山古墳の発掘調査所見には、現在の学術的水準からみると見直しを要する部分が少なくない。出土遺物の資料化も今日的に見ると不十分である。2009年の再調査(文献)で得られた資料を含め、膨大な量の破片資料を含む出土遺物、調査記録のすべてを改めて精査し、最新の方法を用いた考古学的・文化財科学的分析を多面的に行い、より多様な情報を抽出して高度な資料化を行い、今日的視点に立った新たな調査研究を進めることが求められる。

メスリ山古墳は報告書に出土遺物のほぼ全点が報告されているが、刊行からすでに40年が経過しており、やはり今日的視点からの再検討が必要である。両古墳は桜井茶臼山・メスリ山の順に継的に造営されたと考えられており、その対比によって初期王陵の変遷を明らかにしようという観点からも、メスリ山古墳もあわせて新たな調査研究の対象とすることは有意義である。



図1 大和古墳群と桜井茶臼山古墳・メスリ山古墳の位置

### 2. 研究の目的

上記の認識に立ち、本研究では、橿考研および同附属博物館(以下、橿考博)所蔵の桜井茶臼山古墳出土遺物・調査関係資料、國學院大學博物館および桜井市教育委員会所蔵の壺形土器などの資料を対象として、総合的な再整理を行うことを第一の目的とする。桜井茶臼山古墳を中心に据えつつ、橿考博所蔵の1959年メスリ山古墳出土遺物をはじめ、関連諸資料を適宜対象に加えながら、現時点で可能な考古学的・文化財科学的分析を多面的に行い、より多様な情報を抽出すること、最新技術を応用した新規資料を収集・蓄積することが第二の目的である。こうした作業を通じて得られたデータにもとづき、現時点での学術的水準で桜井茶臼山古墳の全体像を再構成し、「国産化」をキーワードとした初期王権の権力基盤としての技術革新といった視点を含め、日本の初期王陵の実態を解明することが本研究の第三の目的である。

### 3. 研究の方法

本研究では、令和2(2020)～5(2023)年度の4ヶ年で、桜井茶臼山古墳を主要な対象として、出土遺物の考古学的・文化財科学的分析、墳丘・埋葬施設の考古学的・文化財科学的分析、類例等の関連資料調査、得られたデータの整理分析、総合的検証を実施し、その全体像を再構成した。

出土遺物の考古学的・文化財科学的分析 銅鏡片は、橿考博所蔵資料・再調査出土資料・新たに個人から寄贈された資料を合わせて385点がある。全点の高精度三次元形状計測によるデータ化を行った。データは画像解析ソフトにより3D画像化し、橿考研が蓄積した銅鏡約900面分の三次元デジタル・アーカイブを活用しながら、同範鏡・同文鏡等との比較検討により、鏡種・部位を同定した。高精細デジタルマイクロスコープによる金属組織の観察、鏡片破断面の蛍光X

線分析、X線写真・等高線カラーマップを利用した破片どうしの幾何学的・数値的比較などにより同定精度の向上を図った（担当：岡林・森下・水野・長柄・奥山）。

石製品・玉類は、石製品 52 点（片）および玉杖破片多数、玉類 21 点について、破片の徹底した接合を行い、種類・個体数を確定した。これらの原材料は翡翠・碧玉・緑色凝灰岩などの石材およびガラスが知られており、非接触の成分分析により客観的な科学組成を明らかにした（担当：井上・奥山）。

銅鏃・鉄製品は、銅鏃・鉄製品 190 点（片）および鉄杖破片多数について、X線写真なども参考に破片の徹底した接合を行い、種類・個体数を確定した。光学顕微鏡・走査型電子顕微鏡（SEM）による付着有機物の観察を行い、材質を同定した。メスリ山古墳出土鉄製弓矢の三次元形状計測を行った（担当：水野・奥山）。

壺形土器は「茶臼山型」二重口縁壺として著名なものであるが、完形に復元されたものはわずかである。檀考博所蔵の未接合の破片、再調査出土資料を合わせ、改めて接合作業を実施した。また、國學院大學博物館所蔵資料、寄託資料も含めて記録を作成した（担当：東影）。

墳丘・埋葬施設の考古学的・文化財科学的分析 桜井茶臼山・メスリ山両古墳を対象に墳丘の航空レーザー測量を行い、桜井茶臼山古墳墳頂部の地中レーダー探査を実施した。これらのデータから、両古墳の墳丘形態を明らかにするとともに、その設計原理・築造法等を総合的に検討した（担当：岡林・青木・東影）。

桜井茶臼山古墳の竪穴式石室・木棺について、再調査で作成された三次元計測データ等を活用して線画・復元図等を作成し、構造や構築過程の考古学的検討を行った。木棺には切断痕や割り込みなどがあり、奈良県森林技術センターの協力を得て腐蝕菌類の同定によりそれらの来歴を検討した。また、木棺内の埋葬空間の範囲の数値的な検証を目的として木棺表面の元素分析を実施した。國學院大學博物館所蔵の桜井茶臼山古墳出土木棺片についても三次元形状計測など記録作成を行った。ベンガラと水銀朱の 2 種類の赤色顔料については、檀考研所蔵試料の粒子観察や使用領域の検討を行うとともに、他古墳との比較検討により利用実態を総合的に検討した。水銀朱の同位体分析による産地推定を行い、古墳時代前期の朱の産地動向について鉱物学的・考古学的に検討を加えた（担当：岡林・東影・南・今津・志賀・奥山）。

関連資料調査 の作業のために必要な類例等の関連資料調査を実施した。

研究結果の総合的検証と研究成果の公表 最終年度に ~ の作業で得られたデータの整理分析、検証を行い、研究成果報告書を作成した。JSPS 科研費 JP19202025 の助成を受け、2009 年に実施した桜井茶臼山古墳墳頂部と竪穴式石室の再発掘調査成果の発掘調査本報告を一部兼ねることから、書名を『桜井茶臼山古墳の研究 - 再発掘調査と出土遺物再整理 - 』とした。

#### 4. 研究成果

##### (1) 桜井茶臼山古墳・メスリ山古墳墳丘の航空レーザー測量と地中レーダー探査

桜井茶臼山古墳の墳丘をめぐっては、いわゆる丘尾切断説の根拠となる典型的事例とされ、またいわゆる古式の柄鏡形前方後円墳の代表例と評価された学史的背景があり、位置づけについて議論が行われてきた（文献・など）。本研究では、近年古墳の墳丘形態を分析する上で効力を発揮している赤色立体地図の平面図に加え、墳丘中軸線などの有意な基準線にもとづく正確な赤色立体地図の立面図をはじめて作成し、両者を併用して検討を行った（図 2）。

墳丘規模 桜井茶臼山古墳が墳丘長 204m、後円部径 110m、前方部幅 84.5m、メスリ山古墳が墳丘長 236.5m、後円部径 142m、前方部幅 86mに復元された。

墳丘の変形 桜井茶臼山古墳の墳丘各所に地滑り痕跡がみられ、とくに後円部西側には後円部全体の 1/4 ほどにおよぶ大規模な変形がある。従来指摘されている、後円部円弧の歪みやくびれ部の位置が東西で非対称な形状は地滑りが原因と判断される。

撥形前方部 桜井茶臼山古墳の前方部は従来指摘されてきた柄鏡形ではなく撥形を呈し、前端がスロープ状にせり上がる形状であることが判明した。

両古墳の設計 桜井茶臼山古墳は後円部三段、前方部二段の段構成を採用した最初の巨大前方後円墳であり、メスリ山古墳の段構成はそれを踏襲している。両古墳の各部規模には共通点が多く、メスリ山古墳が桜井茶臼山古墳を念頭にいっそうの大型化を図りつつ設計された可能性が指摘できた。墳丘の構築法 文献・では桜井茶臼山古墳後円部は墳頂部まで岩盤であることが指摘されている。本研究では地中レーダー探査により、前方部墳頂も同じく岩盤であることを確認した。桜井茶臼山古墳の墳丘は、ほぼすべて自然の丘陵を削り出して墳丘を形成する特異な構築法によって築造されていることが確認できた。

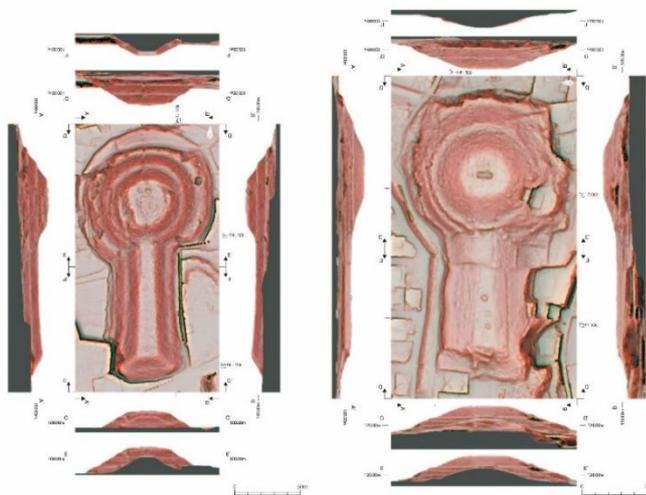


図 2 赤色立体地図（右：桜井茶臼山、左：メスリ山）



多く付着し、束の状態では織物に包んで副葬されたとみられる。

鉄製工具類・その他の鉄製品 鉄製工具類としては板状鉄斧 2 点、鑿状工具 1 点、鉈 2 点が確認できるほか、棒状鉄器 13 点、板状鉄器 1 点、針状鉄器 1 束、釘状のもの 2 点がある。鉄杖は約 1.5 cm 角の断面方形の棒状鉄器で、中空のもの、中実のものが各 1 個体ある。中空のものは厚さ約 0.3 cm の鉄板を折り曲げ、閉じ合わせ目が目視では確認できないほど精巧に作られている。中空の部分の全長は 75 cm 以上あり、高度な鉄器製作技術がうかがわれる。

石製品・玉類 石製品は玉杖 3 (「玉葉」含む)、五輪塔形・腕輪形・武器形等の石製品 20、玉類はヒスイ・碧玉・ガラス製の勾玉・棗玉・管玉等 21 がある。玉杖には、ほぼ全体を還元しうる 1 号のほか、杖頭を欠く 2 号、細型品 (3 号) の少なくとも 3 本が確認できる。1 号については「玉葉」の玉杖への固定方法が判明し、「団扇形石製品」と呼ぶべきことを提唱した。また、玉杖の鉄芯には糸が巻き付けられ、また管玉部分どうしが接する端面には糸を同心円状に巻き付けて、鉄芯と碧玉あるいは碧玉どうしの固定を図り、あるいは緩衝材としており、繊細な工芸技術が用いられていることが判明した。腕輪形石製品は鍬形石 1、車輪石 3、石釧 2 がある。武器形石製品はいずれも弓矢の部品で、木製の弓矢に装着されたものと考えられ、メスリ山古墳の銅製附を装着した鉄製弓矢につながる象徴性のつよい器物ととらえることができる。

二重口縁壺 図化可能なすべてを対象に資料化を行った。桜井茶臼山古墳の二重口縁壺は角閃石を顕著に含む共通する胎土を有し、その点でまとまりがよいこと、同様の胎土を有する箸墓古墳前方部・葛本弁天塚古墳の二重口縁壺とは、底部の分類や口縁端部分類の構成比率によって分離しうる可能性がある。また、二重口縁壺の外面には水銀朱の塗布が確認された。

#### (5) 初期王陵としての特質

桜井茶臼山古墳の編年の位置 桜井茶臼山古墳は、古墳の編年研究上、重要な位置を占めてきた。本研究の成果は、その編年の位置に少なからず影響を与える内容を含む。今回の作業結果を踏まえ、墳丘・埋葬施設・副葬品などの要素に着目した主要古墳との相対的な先後関係を最大公約数的に整理し、かつ主として三角縁神獣鏡の製作年代(文献 )に依拠して、その築造年代を 3 世紀後葉から末葉にかかる頃、と判断する。

古墳の諸要素における量的・質的卓越性 桜井茶臼山古墳は、奈良盆地東南部に形成された最初の大古墳群である大和古墳群に含まれる、前期前半期における最大級の前前方後円墳であり、かつその築造時点においておそらく最大の古墳である。古墳の墳形・規模による階層的構成を政治的・社会的秩序の反映とみなす古墳時代研究の基本的な考え方に従い、桜井茶臼山古墳の被葬者を当時政治的・社会的に最高位にあった人物と評価する。その巨大前方後円墳としての卓越性は、大規模な埋葬施設、水銀朱の使用量、銅鏡・鉄製武器(鉄鏃)・石製品のいずれにおいても質・量ともに傑出した副葬品の内容等に明確に表れており、王陵としての特質性が認められる。

国産威信財の創出・生産と配布の中核 桜井茶臼山古墳の被葬者は、銅鏡を大量に入手・保有し、それらを素材とした新たな銅鏡を創出・生産し、各地の古墳被葬者に配布する中核を担っていたと考えられる。石製品についても同様に多種多様な石製品の成立に深く関与した可能性を指摘できる。その後継承されていく国産威信財の初期的製品を多量に含む先進的な副葬品の内容は、この被葬者が各種器物の国産化を主導するような役割を果たしていたことをよく示唆する。

各種威信財およびその原材料の大規模な集積、多数の技術者の確保・編成は、王権のもつ求心力の大きさを示す。また、金属素材を輸入に依存していた倭において、金属製品の蓄積は王権の重要な権力基盤であり、王権の継承とともに順次継承された可能性が高い。こうした状況からは、王権による官営工場的な器物生産体制すら予想できる。その後の王陵級の巨大前方後円墳の出土品にみられる、メスリ山古墳出土の鉄製弓矢、伝・行燈山古墳出土の方形銅板、加えて奈良県富雄丸山古墳出土の龍文盾形銅鏡・長大な蛇行剣といった、当時の最先端技術で製作された特殊な金属器は、古墳時代前期を通じて、そうした器物生産体制が安定的に継続する中で達成された技術革新の成果にほかならない。

まとめ 桜井茶臼山古墳の内容から、古墳の諸要素における量的・質的卓越性を指摘した。また、手工業生産品や資源の国産化を主導し、威信財の創出・生産と配布の中核としての役割を果たした被葬者像を想定した。以上に述べた桜井茶臼山古墳の卓越性、総じて先進的・中心的といえる被葬者像は、初期王陵としての特質と評価することができる。

#### < 引用文献 >

中村春寿・上田宏範、『桜井茶臼山古墳 附櫛山古墳』、奈良県教育委員会、1961

小島俊次・伊達宗泰ほか、『メスリ山古墳』、奈良県教育委員会、1977

寺沢薫・豊岡卓之・橋本裕行・岡林孝作・東影悠ほか、『東アジアにおける初期都宮および王墓の考古学的研究』平成 19 年度～平成 22 年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書、奈良県立橿原考古学研究所、2011

豊岡卓之ほか、『桜井茶臼山古墳範囲確認発掘調査報告書』、奈良県立橿原考古学研究所、2004

岸本直文・澤田秀実ほか、『桜井茶臼山古墳の研究』、大阪市立大学日本史研究室、2005

岩本 崇、『三角縁神獣鏡と古墳時代の社会』、六一書房、2020

福永伸哉、『三角縁神獣鏡の研究』、大阪大学出版会、2005

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計28件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 岡林孝作	4. 巻 18
2. 論文標題 飛鳥時代後半の終末期古墳における棺と棺台	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 橿原考古学研究所論集	6. 最初と最後の頁 255 ~ 266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 森下章司	4. 巻 41
2. 論文標題 阿波・讃岐出土の漢鏡7期鏡	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 季刊考古学別冊	6. 最初と最後の頁 85 ~ 88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 向井佑介・森下章司	4. 巻 98
2. 論文標題 曹操高陵出土石牌銘校注	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 東方学報 (京都)	6. 最初と最後の頁 157 ~ 180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Morishita Shoji	4. 巻 126
2. 論文標題 The Stone Tablets Unearthed from Ts'ao Ts'ao's Mausoleum and Tomb No.1 in His-chu-ts'un, Lo-yang and the Burial System of the Ts'ao Wei	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 ACTA ASIATICA	6. 最初と最後の頁 27 ~ 46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Rodanes-Vicente Jose Maria、Cuchi-Oterino Jose Antonio、Minami Takeshi、Takahashi Kazuya、Martin-Gil Jesus、Lorenzo-Lizalde Jose Ignacio、Martin-Ramos Pablo	4. 巻 48
2. 論文標題 Use of cinnabar in funerary practices in the Central Pyrenees. Analysis of pigments on bones from the prehistoric burial of the Cueva de la Sierra cave in Campodarbe (Huesca, Spain)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science: Reports	6. 最初と最後の頁 103849 ~ 103849
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jasrep.2023.103849	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 水野敏典	4. 巻 なし
2. 論文標題 長崎県原の辻遺跡にみる大型砥石の二相	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 古代史と遺跡学 坂靖さん追悼論集	6. 最初と最後の頁 29 ~ 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 水野敏典	4. 巻 18
2. 論文標題 纏向遺跡における鍛冶関連遺物の基礎的研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 橿原考古学研究所論集	6. 最初と最後の頁 89 ~ 98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 東影悠	4. 巻 18
2. 論文標題 佐紀古墳群東群における円筒埴輪配列ー大型前方後円墳周庭帯の配列変遷	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 橿原考古学研究所論集	6. 最初と最後の頁 195 ~ 203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 志賀智史	4. 巻 なし
2. 論文標題 島内139号地下式横穴墓から出土した赤色顔料について	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 えびの市埋蔵文化財調査報告書 島内139号地下式横穴墓	6. 最初と最後の頁 95～101
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 岡林孝作	4. 巻 10
2. 論文標題 石棺の排水孔	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 纏向学研究	6. 最初と最後の頁 469～480
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 森下章司	4. 巻 69-2
2. 論文標題 鏡の伝世と集団	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 考古学研究	6. 最初と最後の頁 16～27
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森下章司	4. 巻 7
2. 論文標題 伝持田古墳群出土連作鏡と中期後半の倭製鏡	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 辰馬考古資料館 考古学研究紀要	6. 最初と最後の頁 71～82
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森下章司	4. 巻 別冊39
2. 論文標題 副葬遺物の履歴からみた三島の前期古墳群	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 季刊考古学	6. 最初と最後の頁 35～45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 水野敏典	4. 巻 17
2. 論文標題 黒塚古墳にみる武器副葬とは何か - 古墳時代前期前半の武器副葬の様相 -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 古代武器研究	6. 最初と最後の頁 59～78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 武志・高橋和也	4. 巻 188
2. 論文標題 丹波丸山6号墳より出土した赤色顔料 - 水銀朱 - の産地推定	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 京都府遺跡調査報告集	6. 最初と最後の頁 84～86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Minami Takeshi, Takeuchi Akinori, Imazu Setsuo, Okuyama Masayoshi, Higashikage Yu, Mizuno Toshinori, Okabayashi Kosaku, Takahashi Kazuya	4. 巻 37
2. 論文標題 Identification of source mine using sulfur, mercury, and lead isotope analyses of vermilion used in three representative tombs from Kofun period in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science: Reports	6. 最初と最後の頁 102970～102970
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jasrep.2021.102970	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森下章司	4. 巻 1
2. 論文標題 古墳時代前期倭製鏡と原鏡	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 技と慧眼	6. 最初と最後の頁 33～42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 青木 敬	4. 巻 24
2. 論文標題 【書評】岸本直文著『倭王権と前方後円墳』	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 市大日本史	6. 最初と最後の頁 135～142
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 武志、高橋和也	4. 巻 5
2. 論文標題 みやき町大塚遺跡出土朱の産地推定	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 みやき町内遺跡確認・試掘調査報告書	6. 最初と最後の頁 150～154
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 武志、高橋和也	4. 巻 1
2. 論文標題 旧練兵場遺跡他出土赤色顔料（朱）の硫黄同位体比分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 県立善通寺養護学校移転に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書	6. 最初と最後の頁 391～403
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森下章司	4. 巻 153
2. 論文標題 古墳出土鏡研究の展開	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 季刊考古学	6. 最初と最後の頁 97～104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井上主税	4. 巻 -
2. 論文標題 近畿地方における古墳時代中期前半の渡来系玉類の様相	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 柳本照男さん古稀記念論集 - 忘年之交の考古学 -	6. 最初と最後の頁 141～150
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井上主税	4. 巻 -
2. 論文標題 4世紀におけるヤマト王権と加耶の対外交流 王権内の動向に着目して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 慶北大学校考古人類学科40周年記念論叢 - ユーラシア文化と考古 -	6. 最初と最後の頁 467～487
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Evanthia Tsantini, Takeshi Minami, Miguel &acute;ngel Cau Ontiveros, Kazuya Takahashi and Joan Carles Melgarejo	4. 巻 11
2. 論文標題 Sulfur Isotope Analysis to Examine the Provenance of Cinnabar Used in Wall Paintings in the Roman domus Aviny? (Barcelona)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Minerals	6. 最初と最後の頁 6～6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/min11010006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Takeshi Minami, Akinori Takeuchi, Setsuo Imazu, Masayoshi Okuyama, Yu Higashikage, Toshinori Mizuno, Kosaku Okabayashi, Kazuya Takahashi	4. 巻 37
2. 論文標題 Identification of Source Mine using Sulfur, Mercury, and Lead Isotope Analyses of Vermilion used in Three Representative Tombs from Kofun Period in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Archaeological Science: Reports (in press)	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 南 武志、高橋和也、藤田淳、池田征弘	4. 巻 13
2. 論文標題 硫黄同位体分析による兵庫県産の遺跡出土朱の産地推定	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 兵庫県立考古博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 53 ~ 58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 武志、高橋和也	4. 巻 27
2. 論文標題 清水風遺跡の朱.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 唐古・鍵考古学ミュージアム展示図録	6. 最初と最後の頁 11 ~ 14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南 武志、高橋和也	4. 巻 35
2. 論文標題 与呂木古墳から出土した頭蓋骨付着朱の硫黄同位体分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 三木市文化研究資料	6. 最初と最後の頁 35 ~ 39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計27件（うち招待講演 22件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 福永伸哉, 岡林孝作, 今井邦彦, 清水謙司
2. 発表標題 すごいぞ! 奈良の古墳 ~ 富雄丸山古墳と桜井茶臼山古墳に迫る ~
3. 学会等名 朝日新聞記者サロン
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 大和の考古学 - 2022年度の成果
3. 学会等名 大和文化会 (招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 飛鳥・奈良時代の天皇陵 - 「非・古墳化」を考える
3. 学会等名 2023年度 令和あすか塾 (招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 關於日本新出土の盾形大型銅鏡和巨大鉄剣
3. 学会等名 清華大学芸博学術講座212期 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 富雄丸山古墳のだ龍文盾形銅鏡と蛇行刻をめぐって
3. 学会等名 日本考古学会第121回総会記念公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳竪穴式石室の特質とその意義
3. 学会等名 第43回奈良県立橿原考古学研究所公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳竪穴式石室の特質とその意義
3. 学会等名 第13回 奈良県立橿原考古学研究所東京公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 古墳時代の「モガリ」 - 石棺の孔から考える -
3. 学会等名 第497回 市民大学講座（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 4世紀倭人の「国産力」～富雄丸山古墳出土品から考える
3. 学会等名 富雄丸山古墳リレー講座（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳副葬鏡の復元とその意義
3. 学会等名 第13回 奈良県立橿原考古学研究所東京公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 園部垣内古墳出土鏡と大堰川
3. 学会等名 「なんたん」カレッジ地域学芸員養成講座（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 三角縁神獸鏡をめぐる論争
3. 学会等名 三角縁神獸鏡特別講座（招待講演）
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 石牌銘文からさぐる曹操一族の宮廷生活
3. 学会等名 第19回京都大学人文科学研究所TOKYO漢籍SEMINAR (招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 南武志
2. 発表標題 同位体分析から試みる遺跡出土朱の産地推定
3. 学会等名 国際シンポジウム「古代中国と日本をめぐる最新調査研究」(国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 水野敏典
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳副葬鏡の復元とその意義
3. 学会等名 第43回奈良県立橿原考古学研究所公開講演会(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 東影悠
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳の発掘調査
3. 学会等名 第43回奈良県立橿原考古学研究所公開講演会(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 東影悠
2. 発表標題 桜井茶臼山古墳の発掘調査
3. 学会等名 第13回 奈良県立橿原考古学研究所東京公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 古墳時代木棺研究の現状と課題
3. 学会等名 第367回研究集会（橿原考古学研究所）（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 古墳時代の「モガリ」 - 石棺の孔から考える
3. 学会等名 第132回東京大和考古学講座（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 飛鳥の終末期古墳と武者塚古墳
3. 学会等名 武者塚古墳発掘40周年記念講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 鏡の伝世と集団
3. 学会等名 考古学研究会第68回研究集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森下章司
2. 発表標題 曹操高陵・洛陽西朱村曹魏墓出土石牌の性格
3. 学会等名 第66回国際東方学会議（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 青木敬
2. 発表標題 大型前方後円墳の築造 田園調布古墳群を中心に
3. 学会等名 文化財講演会（大田区立郷土博物館）（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 青木敬
2. 発表標題 古墳はなぜつくられたか 巨大前方後円墳の出現を考える
3. 学会等名 令和4年度さきたま講座（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 水野敏典
2. 発表標題 纏向遺跡における大型砥石と鍛冶関連遺物の基礎的研究
3. 学会等名 第88回日本考古学協会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 古墳時代の「モガリ」 - 石棺の孔から考える
3. 学会等名 第35回大和考古学講座（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岡林孝作
2. 発表標題 唐の皇帝陵と飛鳥・奈良時代の天皇陵をめぐって
3. 学会等名 奈良県・清華大学共同オンラインシンポジウム（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 岡林孝作; 東影悠; 森下章司; 南武志; 青木敬; 水野敏典; 今津節生; 長柄毅一; 井上主税; 志賀智史; 奥山誠義; 奥田尚; 酒井温子; 杉山拓己; 高橋和也; 武内章記; 辰巳祐樹; 福田さよ子	4. 発行年 2024年
2. 出版社 奈良県立橿原考古学研究所	5. 総ページ数 400
3. 書名 桜井茶臼山古墳の研究 - 再発掘調査と出土遺物再整理 -	

1. 著者名 加島勝・岡林孝作・冉万里・長岡龍作・泉武夫・楊效俊・松本伸之・大島幸代	4. 発行年 2024年
2. 出版社 勉誠社	5. 総ページ数 460
3. 書名 器と信仰 東アジアの舍利莊嚴をめぐる美術史・考古学からのアプローチ	

1. 著者名 外村中・稲本泰生・古勝隆一・向井佑介・森下章司・内記理・魏藝・折山桂子・田中健一・中西俊英・高橋早紀子・大平理紗・黄ハシ・倉本尚徳・瀧朝子・増記隆介・古勝隆一・塚本明日香・横手裕・福谷彬・西谷功・重田みち・清水健・呉孟晋	4. 発行年 2024年
2. 出版社 勉誠社	5. 総ページ数 724
3. 書名 「見える」ものや「見えない」ものをあらわす	

1. 著者名 古代学研究会、東影 悠、金澤雄太、原田昌浩、花熊祐基、中久保辰夫、早野浩二、溝口優樹、山口等悟、森岡秀人、坂 靖、高橋克壽、廣瀬 寛、和田一之輔、小嶋 篤、三好 玄	4. 発行年 2023年
2. 出版社 六一書房	5. 総ページ数 385
3. 書名 埴輪生産からみた地域社会の展開	

1. 著者名 清華大学芸術博物館・奈良県立橿原考古学研究所	4. 発行年 2023年
2. 出版社 上海書画出版社	5. 総ページ数 371
3. 書名 跨越両国の審美：日本与中国漢唐時期文化交流	

1. 著者名 青木敬	4. 発行年 2022年
2. 出版社 日本文芸社	5. 総ページ数 320
3. 書名 古墳図鑑 訪れやすい全国の古墳300	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	森下 章司 (Morishita Shoji) (00210162)	大手前大学・国際日本学部・教授  (34503)	
研究分担者	南 武志 (Minami Takeshi) (00295784)	奈良県立医科大学・医学部・研究員  (24601)	
研究分担者	青木 敬 (Aoki Takashi) (10463449)	國學院大學・文学部・教授  (32614)	
研究分担者	水野 敏典 (Mizuno Toshinori) (20301004)	奈良県立橿原考古学研究所・企画学芸部資料課・課長  (84602)	
研究分担者	今津 節生 (Imazu Setsuo) (50250379)	奈良大学・その他部局等・学長  (34603)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	長柄 毅一 (Nagae Takekazu) (60443420)	富山大学・学術研究部芸術文化学系・教授  (13201)	
研究分担者	東影 悠 (Higashikage Yu) (60470283)	奈良県立橿原考古学研究所・企画学芸部企画課・指導研究員  (84602)	
研究分担者	井上 主税 (Inoue Chikara) (80470285)	関西大学・文学部・教授  (34416)	
研究分担者	志賀 智史 (Shiga Satoshi) (90416561)	独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館・学芸部博物館 科学課・室長  (87106)	
研究分担者	奥山 誠義 (Okuyama Masayoshi) (90421916)	奈良県立橿原考古学研究所・企画学芸部資料課・総括研究員  (84602)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	奥田 尚 (Okuda Hisashi)		
研究協力者	勝川 若菜 (Katsukawa Wakana)		

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	川上 洋一  (Kawakami Youichi)		
研究協力者	酒井 温子  (Sakai Haruko)		
研究協力者	杉山 拓己  (Sugiyama Takumi)		
研究協力者	高橋 和也  (Takahashi Kazuya)		
研究協力者	武内 章記  (Takeuchi Akinori)		
研究協力者	辰巳 祐樹  (Tatsumi Yuki)		
研究協力者	福田 さよ子  (Fukuda Sayoko)		

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------