

令和 5 年 9 月 21 日現在

機関番号：84604

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18H00751

研究課題名（和文）松帆銅鐸発見を契機とする銅鐸論の再構築

研究課題名（英文）Reconstruction of the Dotaku theory triggered by the discovery of the Matsuho Dotaku

研究代表者

難波 洋三（Nanba, Yozo）

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・客員研究員

研究者番号：70189223

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,800,000円

研究成果の概要（和文）：松帆銅鐸の正報告書である『松帆銅鐸調査報告書』と『松帆銅鐸調査報告書』の刊行に貢献し、松帆銅鐸と舌に関する客観的で精度の高い情報を公表できた。また、銅鐸と舌に付着していた植物の14C年代測定によって、古式の銅鐸は弥生時代中期末以前に埋納された可能性が高まったが、これを踏まえて銅鐸の埋納論の再検討をした。さらに、銅鐸の起源に関する論文、近畿式銅鐸と三遠式銅鐸の成立過程に関する論文などを発表し、銅鐸の型式学的研究に貢献した。このほか、これまでなされていなかった古墳時代中期と隋～唐代の銅鏡の鉛同位体比分析とICP分析を行い、古墳時代以降の青銅の原料金属の流通を解明するためのデータを入手した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

発見が注目を浴びた松帆銅鐸の調査と検討に貢献し、その成果に基づいて2冊の正報告書を刊行し、松帆銅鐸に関する客観的で精度が高い情報を学会に提供できた。さらに、銅鐸と舌に付着した植物の14C年代測定の結果を踏まえて、これまで主流であった銅鐸の二段階埋納説に対し、多段階埋納説を提示したことも大きな成果である。このほか、銅鐸の祖型と考える研究者が多い東奈良小銅鐸が、銅鐸の成立後に銅鐸とは別の工人集団が作製した、銅鐸模倣の低位の祭器であることを明確にし、近畿式・三遠式の成立過程の詳細なども解明した。また、精密な化学分析がなされていない隋～唐代の銅鏡について鉛同位体比分析とICP分析を実施し、成果を得た。

研究成果の概要（英文）：We presented the precise and objective information of the Matsuho Dotaku and its Zetsu by publishing the official reports of the Matsuho Dotaku (Matsuho Dotaku investigation report I and report II). We also re-investigated the burial period of the Matsuho Dotaku as the results from 14C dating analyses of plant materials attached to the Dotaku and Zetsu suggested that the Dotaku were buried before the mid-late Yayoi period. Additionally, we contributed to the typological studies of Dotaku by publishing journal articles about the origin of Dotaku and the establishment process of the Kinki-style Dotaku and the Sanen-style Dotaku. Furthermore, we conducted the lead isotope ratio analysis and ICP analysis of bronze mirrors from the mid-Kofun period and the Sui to Tang dynasty for the first time to obtain data to unveil the ancient trading of bronze metal materials after the Kofun period which were previously unknown.

研究分野：日本考古学

キーワード：銅鐸 銅舌 多数埋納 同範 松帆銅鐸 鉛同位体比分析 ICP分析

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2015年4月に発見された松帆銅鐸7個は、研究代表者の難波や研究分担者の森岡、研究協力者の定松が中心となって調査を進め、その成果を適宜公表してきた。

松帆銅鐸は、出土数が7個と多いこと、1686年に慶野中の御堂付近で銅鐸8個、幕末から明治初頭に慶野で銅鐸1個、1966年5月に古津路で銅剣14本と、付近で多数の青銅器が集中出土していること、7個の銅鐸がいずれも銅舌を伴うこと、以上の点が発見当初から注目を浴びたが、その後の調査で、舌と鈕にそれを吊るすための紐やその痕跡が残っていること、銅鐸の内面や舌に付着した植物片の14C年代測定によって埋納年代を測定できること、以上など銅鐸を研究する上で今後欠くことのできない、そして今後も入手が困難な情報を備えていることが判明した。また、同範銅鐸が本研究開始段階で2組3個あり、さらなる増加を期待できることも、事前の調査での重要な成果であった。

松帆銅鐸の発見と調査で得られたこれらの新知見によって、銅鐸の埋納時期、埋納者、埋納の原因、使用の実態、製作年代、集中出土の原因、同範品の製作と分布など、銅鐸に関する重要な研究課題の多くについて、従来の有力説の見直しや修正が必要となった。

2. 研究の目的

上記の学術的背景を踏まえ、中長期的な研究体制を構築して、銅鐸研究を進めるうえで今後欠くことのできない重要な情報を多く有し、かつ同様の資料が将来出土する可能性が低い松帆銅鐸を詳細に分析し、できるだけ多くの情報をそこから引き出し、それを検討して得た従来の研究にはない視点や問題意識に基づいて他の銅鐸も調査・検討し、それによって旧来の銅鐸論の刷新を目指す。本研究によって従来の銅鐸論を改訂できれば、その成果は初期国家成立前夜の近畿を中心とする地域の社会構造、その社会の再生産システムの中で青銅器祭祀がどのような役割を果たし経時的にそれがどう変化したのか、銅鐸を使った社会がいかなる発展段階にあったのかなどの評価にも大きな影響を与え、それはさらには列島内での国家成立過程の具体的なありさまとその独自性の明確化にも寄与できるはずである。

3. 研究の方法

以上の目的を達成するために、以下の方法で松帆銅鐸と舌の研究を実施する。

(1) 1号銅鐸は菱環鈕式である。菱環鈕式の細分・編年私案は難波がすでに公表しているが(難波2006)、1号銅鐸の詳細な検討結果を加えてこれを修正する。2～7号銅鐸は外縁付鈕1式である。外縁付鈕1式四区袈裟襷文銅鐸には中山型と慶野型の2つの銅鐸群があるが(難波2011)、銅鐸群の抽出はまだ不十分である。他遺跡出土の銅鐸を含めこの段階の銅鐸群のさらなる抽出を試み、松帆銅鐸の製作地やその工房の製品の流通状況を検討する。また、銅舌の類例調査を進め、鳥取県泊銅鐸の銅舌との比較研究などをおこなう。

(2) 各銅鐸の同範関係を解明するために、範傷の有無と進行状況や鋳型の補修状況を実測・写真・拓本・三次元計測で記録・検討し、製作順を明らかにする。範傷の有無や大きさは製作が新しいほど単純に増大するわけではなく、鋳造時の湯回り不良・ヒケ、鋳造後の研磨・磨滅などによって、鋳型にある傷が製品の銅鐸には見えないことがある。また、鋳型の修理で範傷がなくなることもある。このような可能性も考慮し、松帆銅鐸だけでなく既知の同範銅鐸についても製作順を再検討する。また、舌についても同範品の有無を検討する。

(3) 埋納時に混入し松帆銅鐸の内面や舌に付着して残っていた植物の14C年代測定の結果について、検討をさらに進める。

(4) 銅鐸の埋納時期に関しては諸説があるが、この問題を検討するためには、前記の14C年代測定の結果についての検討のほか、銅鐸編年の精度の向上とそれを反映した複数個一括埋納銅鐸の型式の組み合わせの再検討、内面突帯の磨滅程度に着目した各型式の銅鐸の使用期間の推定などが必要となる。また、多段階埋納が正しいとすれば、新旧の銅鐸で埋納法や埋納地の選地が変化した可能性があり、これを検討する。

(5) 加茂岩倉・桜ヶ丘・大岩山などの銅鐸の多数埋納例の持つ意味を正しく評価するためには、銅鐸の製作総数、銅鐸を保有し祭器として使った集団の規模、銅鐸が当時有した価値の推定が必要である。これらに関する難波の私見はすでに公表したが(難波2016)、新出銅鐸の増加、同範銅鐸の検出数の増加などを踏まえて、難波案の銅鐸製作総数の計算法の検討と再計算を実施する。また、漢代における原料金属・穀物・布・奴隷などの価格とその経時変化をより正確に復元し、銅鐸の原価と相対価格の推算を一層精度の高いものにする。

(6) 難波は前回科研費で銅鐸18個、銅剣7本、銅矛7本、銅戈3本、漢鏡9面のICP分析と鉛同位体比分析を実施し、弥生時代青銅器の主原料の銅も朝鮮半島産から中国産に変化したこと、鉛と連動してこの変化が銅鐸では外縁付鈕1式末に起こったことなどを明確にした。今後は、弥

生時代や漢代の青銅製品とともに、これまで実施されていない古墳時代や中国の六朝～唐の青銅製品のICP分析、六朝～唐の青銅製品の鉛同位体比分析を積極的におこない、中国を中心とする東アジアにおける原料金属の流通の長期にわたる経時変化を解明する。

(7)松帆銅鐸は、銅鐸と舌を吊るした紐やその明確な痕跡を確認できた唯一の事例であり、銅鐸の具体的な使用法を解明するうえで極めて重要な資料である。このように、稀有かつ極めて重要な資料である松帆銅鐸の紐の構造や材質について、できるだけ多くの調査を実施する。

以上の調査研究の成果に従来の科研費などで蓄積した難波の知見や資料・データも加え、森岡をはじめとする研究分担者と総合的な検討を重ねて、新たな銅鐸論の構築を目指す。

4. 研究成果

2019年12月以降のコロナ禍により、移動を伴う資料調査や研究が困難となったが、以下の研究成果を得た。

難波、森岡、吉田は、2017年に兵庫県立考古博物館で開催されたシンポジウムでの発表を骨子として論文を作成し、2019年5月に『淡路島・松帆銅鐸と弥生時代』(季刊考古学 別冊28)に研究成果の概要を公表した(難波2019b・森岡2019・吉田2019)。その後、2020年3月に『松帆銅鐸調査報告書』、2021年3月に『松帆銅鐸調査報告書』が正報告書として兵庫県南あわじ市教育委員会から刊行されたが、難波と森岡は銅鐸や舌の調査と実測図作成、編集などに全面的に協力するとともに、難波、森岡、吉田、田村、村田は、本研究の成果をこれらの報告書に掲載した。また、報告書のほかにも松帆銅鐸に関連する論文を難波と研究分担者が発表し、講演会などでその成果の社会還元を図った。以下、具体的に説明する。

(1)松帆銅鐸の形式的な位置付け

『松帆銅鐸調査報告書』では、難波が1・3・7号銅鐸の、『松帆銅鐸調査報告書』では、難波・森岡が中心となって淡路島の他の遺跡で出土した銅鐸の形式的な位置付けを明確にし、『松帆銅鐸調査報告書』ではさらに吉田が古津路遺跡出土銅剣と幡多遺跡出土大阪湾型銅戈などの形式的な位置付けも明確にした。これらの報告書で、松帆銅鐸の近接地から出土した、日光寺蔵の慶野中の御堂銅鐸、慶野組蔵の慶野銅鐸、古津路銅剣の詳細な報告を公表できたことにより、松帆銅鐸の埋納時期や埋納の意義などを検討するための基礎を整えることができたことは重要な成果である。さらに、『松帆銅鐸調査報告書』に森岡が執筆した菱環鈕1式末の中川原鐸の報告によって、松帆1号銅鐸と中川原鐸の関係の検討も深化できた。

(2)銅鐸や舌の同範関係の解明

難波の検討により、松帆2・4号銅鐸と慶野中の御堂銅鐸、松帆3号銅鐸と島根県加茂岩倉27号銅鐸、松帆5号銅鐸と島根県荒神谷6号銅鐸がそれぞれ同範であること、松帆4・7号銅鐸の舌が同範であることが判明した。また、松帆7号銅鐸と兵庫県中村鐸が互いに同範である可能性を難波が指摘したが、これについては今後、三次元計測による比較検討を実施する必要がある。

(3)14C年代測定の検討

2019年刊行の『淡路島・松帆銅鐸と弥生時代』(季刊考古学 別冊28)では難波が、2020年刊行の『松帆銅鐸調査報告書』では村田が、14C年代測定の結果とその評価について執筆した。埋納時に混入し銅鐸の内面や舌に付着して残っていた植物片の14C年代測定の結果を見ると、2号銅鐸と舌7の試料の測定結果は想定される埋納年代より著しく古い。これは、試料の炭素含有率が低いことによる前処理段階での土中汚染の除去の不徹底などが原因として考えられる。一方、4号銅鐸の試料5点のうち4点の測定値は2 暦年代範囲がBC4～2世紀前半となっており、これが松帆銅鐸の埋納年代に近いと考えられる。すなわち、二段階埋納説が指摘する中期末以前にも銅鐸の埋納がなされた可能性が高くなった。ただし、前記のように試料量が少ないことや汚染の可能性もあり、14C年代測定の結果は、今後さらに慎重に検討する必要がある。

(4)銅鐸や青銅製祭器の埋納時期の検討

森岡は自説の多段階埋納説の検討を深化させ、松帆銅鐸の埋納は最古の銅鐸埋納に当たり、埋納姿勢が通常と異なる点もこれと関係するとした(森岡2019)。14C年代測定により松帆銅鐸の埋納が従来注目されていた中期末から後期初頭よりも遡る時期になされた可能性が高くなったことと合わせて、これまで主流となっていた二段階埋納説を今後批判的に再検討する契機となると期待できる。ただし、多段階埋納説をとる場合でも多くの古式銅鐸の埋納が中期末から後期初頭に集中的になされた可能性は否定できず、多様な可能性を今後検討する必要がある。

(5)多数埋納の実施者の推定

松帆銅鐸の埋納の主体者については、難波と森岡で意見が異なっている。森岡は、遠隔地の銅鐸保有者が南あわじを埋納地とした可能性を指摘する(森岡2019)。一方、難波は、島根県加茂岩倉銅鐸については単独集団あるいは密接な関係にある複数集団が集積した銅鐸を埋納したと推定できることと、松帆銅鐸と近接する慶野中の御堂銅鐸が銅舌を伴うという他地域の埋納例にはほぼ見られない地域の特徴を有することを勘案して、埋納主体を淡路南部の集団と推定する(難波2019)。今後、近接地で出土した古津路銅剣などとの関係や南あわじ市内の倭文で出土した外縁付鈕2式縦型流水文銅鐸との関係なども含め、さらに総合的に検討する必要がある。

(6)成分分析の成果の検討と原料金属の産地同定

『松帆銅鐸調査報告書』では、難波が松帆銅鐸と舌の鉛同位体比分析・ICP分析の結果とその評価を記述した。鉛同位体比分析によれば、1～7号銅鐸と舌1・3～7の鉛はラインDに位

置し、朝鮮半島産の鉛を含むと考えられるが、舌2は特異であり、朝鮮半島北部・遼寧省・山東省などの鉛を含む可能性がある。ICP分析によれば、舌と銅鐸ともに錫濃度が11~16%と高く、これは外縁付鈕1式末よりも古式の銅鐸の従来の測定値と一致する。また、主に銅に不純物として含まれていたと考えられるアンチモン濃度は、1~7号銅鐸が0.062~0.088%、舌1~7が0.066~0.159%と共に低く、外縁付鈕1式末よりも古式の銅鐸の従来の測定値と一致する。以上の分析結果から、舌は銅鐸と同時期に製作されたもので、製作者から銅鐸を入手した当初から銅舌を伴っていたと推定できた。そうとすれば、他の埋納例のほとんどが舌を伴わずに出土することが、改めて注目されよう。これについては、銅鐸の埋納に当たっては、舌を外して銅鐸だけを埋納することに何らかの意味があったと考えるべきであろう。おそらくこれは、祭器としての機能を奪い、銅鐸に死を付与する行為であったと推定できる。

(7) 紐の検討

松帆銅鐸と舌には、それを吊り下げるための紐やその痕跡が残っており、注目を浴びた。それらの紐の構造や素材の検討結果は、2023年度末に刊行予定の『松帆銅鐸調査報告書』に澤田むつ代と小村眞理が報告を予定している。これとは別に、難波はそれらの紐の構造や結び方が多様であることに着目し、7個の銅鐸や舌の紐を同時に取り換えることは基本的になく、銅鐸と舌の組み合わせは入手時から埋納時までほぼ同じであったと推定した(難波 2019b)。そうとすれば、舌が互いに同範である4・7号銅鐸は同じ工房の製品である可能性が高くなる。また、2・4号銅鐸は互いに同範なので、2・4・7号銅鐸と舌2・4・7が同じ工房の製品となる。このように松帆銅鐸と舌の約半数が同工房の製品とすれば、これは松帆銅鐸を集積した集団を検討するうえでも重要な点となる。すなわち、畿内といった広域の多数の集団が保有した銅鐸を集積しこの地に埋納した場合には、このような組み合わせになる可能性は低いであろう。

松帆銅鐸に直接関係する成果は以上のとおりであり、以下はそれから派生した成果である。

(8) 中国と日本の青銅製品の鉛同位体比分析とICP分析

弥生時代と漢代の青銅製品についてのICP分析は、難波によって測定数が近年増加し、これを鉛同位体比分析の成果と合わせて検討することで、従来よりも多角的に弥生時代の青銅器の原料金属の産地や流通を検討することが可能となった。しかし、古墳時代の青銅製品については、これまでICP分析がなされていない。また、中国についても、三国時代以降の青銅製品の分析は、鉛同位体比分析・ICP分析ともにほぼなされていない。そのため、中国を核とする東アジアにおける青銅器の原料金属の利用状況の変遷の全容については、まだ不明な点が多い。そこで、兵庫県立考古博物館蔵の千石コレクション銅鏡を中心として、鉛同位体比分析とICP分析を実施した。特に、これまで鉛同位体比分析とICP分析のいずれについても分析例のない隋~唐代の銅鏡の分析を集中しておこなった結果、隋~盛唐にはミシシッピバレー型鋳床から産出した特殊な鉛が広く使用されていたこと、隋代にはやや低かった錫濃度は盛唐の海獣葡萄鏡が盛んに作られた時期に最も高くなり、以後、次第に低くなること、また、中唐以降は微量元素の濃度に差異が目立ち、これが中唐以降の社会の不安定化に伴う経済圏の小地域化を反映している可能性があることなどが判明し、その成果を報告書として刊行した(難波 2021b)。また、辰馬考古資料館蔵の伝宮崎県持田古墳群出土の、古墳時代中期後半に同一工房で短期間のうちに製作された銅鏡5面の鉛同位体比分析とICP分析を実施し、この時期の青銅製品の原料金属の流通状況や銅鏡生産の実態を推定しうるデータを入手し、その成果を報告した(難波 2022c)。

(9) 銅鐸の型式学的研究

銅鐸論の再構築に当たって特に重要となる銅鐸の型式学的検討については、以下の難波による研究成果があった。

銅鐸の起源に関する議論で注目されている資料に、大阪府茨木市東奈良遺跡出土の小銅鐸がある。森田克行と設楽博己はこれを銅鐸の祖型とする。難波は、この東奈良小銅鐸の鉛同位体比分析とICP分析を本研究費で2020年におこない、東奈良小銅鐸は鉛を微量しか含んでおらず菱環鈕式銅鐸とは明らかに青銅の組成が異なることなどを指摘し、銅鐸とは別の工人集団の製品の可能性が高いことを示した。さらに、東奈良小銅鐸は側面形で身の内湾が明確に確認でき、この特徴を銅鐸が有するようになるのは菱環鈕2式以降なので東奈良小銅鐸が銅鐸の祖型ではありえないこと、出土状態から見て東奈良小銅鐸は銅鐸よりも低位の祭器である小銅鐸として一貫して扱われたことなども指摘した(難波 2021a)。これによって、近年の銅鐸の起源論争の混乱を整理できた。

突線鈕2式段階における近畿式・三遠式銅鐸の成立は、銅鐸の変遷の中で最大の画期である。しかし、佐原真による突線鈕式の細分と編年にはさまざまな問題があり、これが近畿式と三遠式銅鐸の成立過程を解明するうえで障害となっていた。(難波 2021c)では、佐原のこの段階の銅鐸の型式分類と編年の問題点を詳細に検討するとともに、この段階の銅鐸群の相互関係の解明に努め、近畿式銅鐸・三遠式銅鐸の成立過程を明確にし、突線の成立過程にも言及した。また、長く定説となってきた、突線鈕2式以後に銅鐸の大型化が加速し、銅鐸はこの段階で「聞く銅鐸」から「見る銅鐸」へと変化し、銅鐸のまつりにも大きな変動があったとする田中琢の見解について、その問題点を指摘した。

また、(難波 2018)では、扁平鈕式新段階から突線鈕2式までの横帯分割型の変遷を軸として、この段階の銅鐸の変化を検討し、横帯分割型と他の銅鐸群との関係などにも言及した。

(難波 2022b)では、大阪府茨木市東奈良遺跡で製作された銅鐸に関する難波のこれまでの研究成果を総括し、現状ではこの遺跡での銅鐸生産は外縁付鈕1式末まで遡ることが可能で、その後、

外縁付鈕 2 式段階になると縦型流水文銅鐸がこの遺跡で作られたこと、扁平鈕式古段階になると山面 2 号鐸型が作られるようになるが生産数は前段階に比して低下したこと、山面 2 号鐸型を祖型として扁平鈕式新段階には東海派の銅鐸が成立し、これが三遠式銅鐸の祖型となることなどを示した。また、東奈良遺跡出土土器に刻された銅鐸の絵画の検討もおこなった。

(難波 2022a)では、近年公開された梅原考古資料に含まれている、これまで知られていなかったスウェーデン・イエーテボリ博物館所蔵の東海派の流水文銅鐸に関する資料を紹介・検討し、三遠式銅鐸の祖型となる東海派銅鐸の祖型が摂津系の銅鐸であるとの難波の従来の指摘をさらに明確にした。

(10)原料金属の交換財や朱の価値の検討

(難波 2119c)では、(難波 2016)以後の本研究の成果を反映して、弥生時代青銅器の原料金属の交換財の検討を充実させるとともに、島根県西谷 3 号墓や岡山県榑築墳丘墓出土の大量の朱が、奴隷・勅・原料金属に換算してどの程度の価値を有したのかを明らかにした。これによって、西谷 3 号墓に埋葬された首長が支配領域から入手できる交換財によって、島根県荒神谷遺跡出土の 358 本の銅剣を製作するのに必要な原料金属を入手することが充分可能であったこと、岡山県榑築墳丘墓出土の朱が近畿式銅鐸 50～100 個分の原料金属に相当する価値を有したことなどが判明し、青銅製祭器の製作主体である地域集団の規模を具体的に検討することが可能となった。また、加茂岩倉遺跡出土の 39 個の銅鐸の集積主体者の推定も、従来よりも客観的・具体的に可能となった。以上も本研究の大きな成果の一つである。

(11)大阪湾型銅戈を巡る議論

難波が、大阪湾型銅戈 a 類と九州型銅戈の湯口構造や仕上げの研磨法の相違、九州型銅戈の個体差は極めて小さいが大阪湾型銅戈 a 類の個体差は大きい点などを根拠として、大阪湾型銅戈は近畿で成立したと考えるのに対し、吉田や柳田康雄は大阪湾型銅戈 a 類が北部九州製とする。そして、東奈良遺跡出土の大阪湾型銅戈 b 類鋳型については、吉田が扁平鈕式新段階の銅鐸と同時期に製作されたと推定するのに対し、難波は大阪湾型銅戈 b 類の桜ヶ丘出土品は朝鮮半島産鉛を含んでおり外縁付鈕 1 式古段階以前の銅鐸とほぼ同時期の製作である可能性が高いが、東奈良の大阪湾型銅戈 b 類鋳型は脊幅が狭く内が小さいなど桜ヶ丘出土銅戈よりも新しい特徴を有しており、外縁付鈕 2 式あるいは扁平鈕式古段階の銅鐸とほぼ同時期の製作された可能性が高いと推定した。2022 年に茨木市で開催されたシンポジウムでは、これらの論点を巡って難波と吉田の間で活発な議論がなされ、大阪湾型銅戈を巡るこれらの問題が近畿における青銅器製作開始問題と関係する重要な論点であることが研究者に広く認識されることとなった。

(参考文献)

- 難波洋三 2006 「朝日遺跡出土の銅鐸鋳型と菱環鈕式銅鐸」『朝日遺跡(第 13・14・15 次)』名古屋市文化財調査報告 69 名古屋市教育委員会
- 難波洋三 2011 「銅鐸群の変遷」『豊饒をもたらず響き 銅鐸』大阪府立弥生文化博物館
- 難波洋三 2016 「銅鐸の価格」『季刊考古学』第 135 号
- 難波洋三 2018 「出土地不明笹野家旧蔵一号銅鐸と横帯分割型銅鐸」『学叢』第 40 号 京都国立博物館
- 難波洋三 2019a 「弥生時代の青銅器の鉛同位体比分析と I C P 分析」『埋蔵文化財ニュース』174 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター
- 難波洋三 2019b 「松帆銅鐸の調査と研究」『淡路島松帆銅鐸と弥生社会』(季刊考古学 別冊 28)
- 難波洋三 2119c 「弥生時代における銅・鉄・朱の輸入とその交換財」『東亞青銅文化比較研究国際學術検討会 論文・提要集』国立大学法人岩手大学・河南省文物考古研究院・北京大學出土文獻研究所・日本中國出土資料學會
- 難波洋三 2021a 「東奈良出土小銅鐸の化学分析」『茨木市立文化財資料館館報』第 6 号
- 難波洋三 2021b 「千石コレクション銅鏡の化学分析とその成果」『2018 - 2020 年度 千石コレクションの化学的研究 成果報告書 中国古代銅鏡の成分分析を中心として』兵庫県立博物館・千石コレクション調査研究委員会・日鉄テクノロジー株式会社
- 難波洋三 2021c 「突線鈕 1・2 式銅鐸とその相互関係」『大岩山銅鐸の形成 近畿式銅鐸と三遠式銅鐸の成立と終焉』野洲市歴史民俗博物館
- 難波洋三 2022a 「東海派の流水文銅鐸の新資料」『茨木市立文化財資料館館報』第 7 号
- 難波洋三 2022b 「東奈良における銅鐸生産とその後の動向」『銅鐸から弥生社会を見直す』東奈良遺跡鋳型発見 50 周年プレ事業 2022 シンポジウム資料
- 難波洋三 2022c 「伝宮崎県持田古墳群出土銅鏡の化学分析」『辰馬考古資料館考古学研究紀要』7
- 兵庫県南あわじ市教育委員会編 2020 『松帆銅鐸』
- 兵庫県南あわじ市教育委員会編 2021 『松帆銅鐸』
- 森岡秀人 2019 「紀元前の弥生社会における最古の銅鐸埋納」『淡路島・松帆銅鐸と弥生時代』(季刊考古学 別冊 28)
- 吉田広 2019 「武器形青銅器の東進」『淡路島・松帆銅鐸と弥生時代』(季刊考古学 別冊 28)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計42件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 難波洋三	4. 巻 7
2. 論文標題 伝持田古墳群出土銅鏡の化学分析	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 83 - 90
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 東奈良における銅鐸生産とその後の動向	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 東奈良遺跡銅鐸鑄型発見50周年プレ事業2022 シンポジウム資料集「銅鐸から弥生時代社会を見直す」	6. 最初と最後の頁 60 - 69
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 難波洋三	4. 巻 第7号
2. 論文標題 東海派の流水文銅鐸の新資料	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 茨木市立文化財資料館館報	6. 最初と最後の頁 1 - 11
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 突線鈕1・2式銅鐸とその相互関係	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 大岩山銅鐸の形成－近畿式銅鐸と三遠式銅鐸の成立と終焉－	6. 最初と最後の頁 31 - 48
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 千石コレクション銅鏡の化学分析とその成果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 2018年～2020年度 千石コレクションの科学的研究 成果報告書 - 中国古代銅鏡の成分分析を中心として -	6. 最初と最後の頁 1 - 12
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 難波洋三	4. 巻 第6号
2. 論文標題 東奈良遺跡出土小銅鐸の化学分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 茨木市立文化財資料館館報	6. 最初と最後の頁 5-14
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 1号銅鐸	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 松帆銅鐸調査報告書 - 調査報告編 -	6. 最初と最後の頁 15-21
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 3号銅鐸	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 松帆銅鐸調査報告書 - 調査報告編 -	6. 最初と最後の頁 25-30
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 7号銅鐸	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 松帆銅鐸調査報告書 - 調査報告編 -	6. 最初と最後の頁 46-50
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 難波洋三・渡辺緩子	4. 巻 -
2. 論文標題 銅鐸と舌の鉛同位体比と化学組成の測定	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 松帆銅鐸調査報告書 - 調査報告編 -	6. 最初と最後の頁 114-121
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 難波洋三・渡辺緩子・半田章太郎・隅 英彦・種定淳介	4. 巻 第13号
2. 論文標題 千石コレクションについての共同研究の成果報告(1)	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 75-78
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 難波洋三	4. 巻 -
2. 論文標題 弥生時代における銅・鉄・朱の輸入と交換財	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東亞青銅文化比較研究国際學術検討會 論文・提要集	6. 最初と最後の頁 7 - 20
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 難波洋三	4. 巻 岡山県埋蔵文化財発掘調査報告249
2. 論文標題 神明銅鐸の観察と位置づけ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 神明遺跡 刑部遺跡 (岡山県埋蔵文化財発掘調査報告249)	6. 最初と最後の頁 954-964
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 難波洋三	4. 巻 174
2. 論文標題 弥生時代の青銅器の鉛同位体比分析とICP分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保存科学研究集会 同位体比分析と産地推定に関する最近の動向 (埋蔵文化財ニュース174)	6. 最初と最後の頁 16-25
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 難波洋三	4. 巻 28号
2. 論文標題 松帆銅鐸の調査と研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 淡路島・松帆銅鐸と弥生社会 (季刊考古学 別冊28)	6. 最初と最後の頁 21-44
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 難波洋三	4. 巻 第40号
2. 論文標題 出土地不明笹野家旧蔵一号鐸と横帯分割型銅鐸	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 学叢	6. 最初と最後の頁 97-119
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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 原倭国の形成と纏向遺跡 第1部 『原倭国』の形成過程と纏向遺跡 第2部 『倭国』と『原倭国』の関 係とその差異 第3部 対談 森岡秀人・寺沢薫	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 纏向学からの発信 纏向遺跡から14人のメッセージ	6. 最初と最後の頁 99 - 153
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 森岡秀人	4. 巻 631
2. 論文標題 特輯「弥生系高地性集落の再考論(下)」に寄せて	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 古代文化	6. 最初と最後の頁 45 - 47
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 森岡秀人	4. 巻 631
2. 論文標題 特輯論攷の論点と総括、研究展望	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 古代文化	6. 最初と最後の頁 91 - 96
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 森岡秀人	4. 巻 16
2. 論文標題 弥生時代後期から終末期の近畿社会と大中集落	5. 発行年 2023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 89 - 96
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 森岡秀人	4. 巻 8
2. 論文標題 弥生時代研究史 弥生時代・弥生文化とは	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 大阪府立弥生文化博物館研究報告	6. 最初と最後の頁 1 - 26
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 森岡秀人・桑原久男・宇佐美智之	4. 巻 -
2. 論文標題 8. 現地踏査及びUAV・GIS眺望分析にもとづく赤坂遺跡の立地特性の検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 赤坂遺跡2 長岡市島崎川流域遺跡群の研究 (島崎流域遺跡調査団報告第 集・新潟大学考古学研究室報告22)	6. 最初と最後の頁 66 - 75
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 森岡秀人・宇佐美智之	4. 巻 -
2. 論文標題 眺望分析、遺構・遺物の特質からみた『青谷・城ヶ谷集団』	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 城ヶ谷遺跡第4次発掘調査報告書	6. 最初と最後の頁 85 - 94
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 森岡秀人	4. 巻 233
2. 論文標題 《特集・2021年度拡大例会シンポジウム》「弥生後期社会の実像 - 集落構造と地域社会 - 」(3)コメント (森岡秀人)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 古代学研究	6. 最初と最後の頁 26 - 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 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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 寺沢『弥生国家論』のパラダイムの意義と纏向遺跡の含意	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 纏向学の最前線 桜井市纏向学研究センター設立10周年記念論集	6. 最初と最後の頁 667 - 676
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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 シンポジウム『製塩土器の流通からみた播磨の生業』	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 第21回播磨考古学研究集会の記録 製塩土器からみた播磨	6. 最初と最後の頁 94 - 106
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 森岡秀人	4. 巻 629
2. 論文標題 特輯「弥生系高地性集落の再考論(上)」に寄せて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 古代文化	6. 最初と最後の頁 42 - 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 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 森岡秀人	4. 巻 9
2. 論文標題 高地性集落と紀伊産大和型庄内形甕の抽出 和歌山市滝ヶ峯遺跡出土土器の熟覧観察とその成果	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 古墳出現期土器研究	6. 最初と最後の頁 127 - 137
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 森岡秀人	4. 巻 第10号
2. 論文標題 寺沢『弥生国家論』のパラダイムの意義と纏向遺跡の含意	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 纏向学研究紀要	6. 最初と最後の頁 1 - 11
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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 記念講演 列島における人の移動と社会の変革	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 東海と関東の後期弥生社会と交流(2) 報告編	6. 最初と最後の頁 1 - 20
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 森岡秀人	4. 巻 157
2. 論文標題 銅鏡の早期流入と高地性集落	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 季刊考古学	6. 最初と最後の頁 56 - 60
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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 弥生文化期の高地性集落数例をめぐる銅鏡の先取短期保有問題考	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『星空の考古学』渡邊邦雄さん、尼子奈美枝さん還暦記念論集	6. 最初と最後の頁 120 - 130
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 森岡秀人	4. 巻 第8号
2. 論文標題 庄内式期の高地性集落について 北摂・紅茸山遺跡出土土器の熟覧検討とその素描	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 古墳出現期土器研究	6. 最初と最後の頁 137 - 145
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 森岡秀人	4. 巻 -
2. 論文標題 高地性集落と望楼施設 考古学的な建築物復元と物見櫓の必然性をめぐるコラム	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 考古資料〔遺構・遺物・層位〕から城郭建築〔作事〕に迫る その可能性と限界を探る	6. 最初と最後の頁 205 - 212
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 森岡秀人	4. 巻 考古学リーダー27
2. 論文標題 日本列島弥生コンプレックス 運動と分断と跛行の縫	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 弥生時代の東西交流～広域的な運動性を考える～	6. 最初と最後の頁 297-313
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 森岡秀人	4. 巻 第7号
2. 論文標題 『閉鎖系』の近畿第 様式 兵庫県淡路市舟木遺跡出土土器の態様の再検討から	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 古墳出現期土器研究	6. 最初と最後の頁 83-103
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 森岡秀人	4. 巻 28号
2. 論文標題 紀元前の弥生社会における最古の銅鐸埋納	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 淡路島・松帆銅鐸と弥生社会(季刊考古学 別冊28)	6. 最初と最後の頁 75-93
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 吉田広	4. 巻 -
2. 論文標題 有田市における青銅器文化 - 山地銅戈を中心に -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 有田市郷土資料館令和4年度企画展「有田の弥生文化」講演会資料	6. 最初と最後の頁 1 - 10
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 富田尚夫・吉田広・高山剛	4. 巻 28
2. 論文標題 西予市宇和町大窪台出土銅矛に関する研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 愛媛県歴史文化博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 1 - 20
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 吉田広	4. 巻 -
2. 論文標題 近畿における武器形青銅器生産	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 東奈良遺跡銅鐸鑄型発見50周年プレ事業2022 シンポジウム資料集「銅鐸から弥生時代社会を見直す」	6. 最初と最後の頁 40 - 49
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 吉田広	4. 巻 -
2. 論文標題 銅剣の形の変化	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 技と慧眼－塚本敏夫さん還暦記念論集－	6. 最初と最後の頁 9 - 20
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 吉田広	4. 巻 28号
2. 論文標題 武器形青銅器の東進	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 淡路島・松帆銅鐸と弥生社会 (季刊考古学 別冊28)	6. 最初と最後の頁 94-107
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19件 (うち招待講演 17件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 吉田広
2. 発表標題 有田市における青銅器文化 - 山地銅戈を中心に -
3. 学会等名 有田市郷土資料館令和4年度企画展「有田の弥生文化」講演会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 東奈良における銅鐸生産とその後の動向
3. 学会等名 東奈良遺跡発見50周年プレ事業シンポジウム「銅鐸から弥生時代社会を見直す」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田広
2. 発表標題 3Dデジタルレプリカを用いた青銅器鋳型資料研究の可能性
3. 学会等名 崇実大学校歴史文物研究所第1回海外碩学公開講座（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田広
2. 発表標題 日本列島における小型青銅利器の展開
3. 学会等名 日韓共同学術シンポジウム 清州五松出土多鈕細文鏡調査研究 朝鮮半島の青銅器製作技術と東アジアの古鏡（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田広
2. 発表標題 近畿における武器形青銅器生産
3. 学会等名 東奈良遺跡発見50周年プレ事業シンポジウム「銅鐸から弥生時代社会を見直す」（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田広
2. 発表標題 弥生青銅器祭祀の転換
3. 学会等名 国立歴史民俗博物館共同研究公開セミナー「近畿地方における弥生時代～古墳時代初頭の金属器生産と社会（招待講演）」
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 銅鐸を見る・知る・考える
3. 学会等名 兵庫県立考古博物館加西分館(古代鏡展示館)新展示室オープン記念展「中国王朝の粋美」講演会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 千石コレクションの銅鏡を中心とする化学的研究の成果
3. 学会等名 兵庫県立考古博物館 シンポジウム 銅鏡を科学する - 千石コレクションの化学分析とその成果 - (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 近畿式銅鐸と三遠式銅鐸の成立
3. 学会等名 野洲市歴史民俗博物館令和3年度秋期企画展「大岩山銅鐸の形成－近畿式銅鐸と三遠式銅鐸の成立と終焉－」関連講演会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森岡秀人
2. 発表標題 初期農耕文化の東伝 淀川をさかのぼった遠賀川集団はどう変わったか
3. 学会等名 滋賀県立安土考古博物館特別展「黎明 東西文化が共生した先史時代の近江」関連講座(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森岡秀人
2. 発表標題 探求！尼崎のあけぼの 東アジア・日本列島からみた考古資料の価値
3. 学会等名 尼崎市立歴史博物館 開館1周年記念講演会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森岡秀人
2. 発表標題 弥生時代 弥生文化 田能遺跡
3. 学会等名 尼崎市新歴史博物館田能資料館学芸員研修会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森岡秀人
2. 発表標題 日本最古の庄内形甕はいったいどこにあり、どうして生まれたのか
3. 学会等名 全国邪馬台国連絡協議会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 弥生時代における銅・鉄・朱の輸入とその交換財
3. 学会等名 「東北アジア青銅文化比較研究」国際学術シンポジウム（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 弥生時代の青銅器の原料金属の流通
3. 学会等名 2019年度史学研究会大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 弥生時代における青銅器の原料金属の流通と交易
3. 学会等名 田原本町唐古・鍵考古学ミュージアム「ヤマト弥生時代研究」講座（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡邊緩子・半田章太郎・隅英彦・難波洋三・種定淳介
2. 発表標題 千石コレクションの古代中国銅鏡の科学的研究
3. 学会等名 日本文化財科学会第36回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 定松佳重・和田晴吾・難波洋三・森岡秀人・福永伸哉・吉田 広
2. 発表標題 兵庫県南あわじ市松帆銅鐸の調査成果について
3. 学会等名 日本考古学協会第85回総会研究発表
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 難波洋三
2. 発表標題 弥生時代の青銅器の鉛同位体比分析と I C P 分析
3. 学会等名 奈良文化財研究所保存科学研究集会「同位体比分析と産地推定に関する最近の動向」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 難波洋三・渡邊緩子・末廣正芳	4. 発行年 2021年
2. 出版社 日鉄テクノロジー株式会社	5. 総ページ数 78
3. 書名 2018年～2020年度 千石コレクションの科学的研究 成果報告書－中国古代銅鏡の成分分析を中心として－	

〔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	森岡 秀人 (Morioka Hideto) (20646400)	公益財団法人古代学協会・その他部局等・客員研究員 (74306)	
研究分担者	吉田 広 (Yoshida Hiroshi) (30263057)	愛媛大学・ミュージアム・教授 (16301)	
研究分担者	石橋 茂登 (Ishibashi Shigeto) (90311216)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・飛鳥資料館・室長 (84604)	

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	田村 朋美 (Tamura Tomomi) (10570129)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・主任研究員 (84604)	
研究分担者	村田 泰輔 (Murata Taisuke) (00741109)	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所・埋蔵文化財センター・研究員 (84604)	

	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	定松 佳重 (Sadamatsu Yoshie)		
研究協力者	的崎 薫 (Matozaki Kaoru)		

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