

研究紀要

第37号

子持勾玉の集成と整理
—集成表編—

渡邊理伊知

石帯の流転
—多数の石製腰帯具が出土した二つの遺跡—

田中 広明

関東地方の常滑焼大甕
—考古資料からみた中世の内陸水運—

村山 卓

19世紀以降の鞆羽口

魚水 環

2023

公益財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

目次

序

子持勾玉の集成と整理

—集成表編— 渡邊理伊知 (1)

石帯の流転

—多数の石製腰帯具が出土した二つの遺跡— 田中 広明 (49)

関東地方の常滑焼大甕

—考古資料からみた中世の内陸水運— 村山 卓 (73)

19世紀以降の鞆羽口

ふいごはぐち

..... 魚水 環 (107)

19世紀以降の鞆羽口

ふいごはぐち

魚水 環

要旨 土製の鞆羽口について、幕末以降の出土例・民俗例および文献資料の調査結果から、19世紀前葉以降の変遷を追った。その結果、19世紀末の鑄鉄管の導入による鉄パイプの登場を画期として、鉄パイプを経てミズハグチに置換されるもの、部分的に鉄パイプを導入して先端のみ土製羽口を用いるもの、ごく少数派として従来通り土製羽口のみを用いるものに三分できると考えた。

民俗学の諸職聞き取り調査は、高度経済成長期の後に盛んに行われたが、聞き取り調査であるため確度の高い情報として得られる年代に限りがある。また文化財行政は近代を選択的にのみ対象とする。このため、物質文化の歴史は、近代にきて若干の断絶が生じていると考えざるを得ない。

1 はじめに

2021年度に刊行された埼玉県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書『栗橋宿跡VI』において、筆者は鞆羽口の形態が18世紀後葉を境として限られていく様相がみられると記した(埼玉県埋蔵文化財調査事業団2022a)。その後、筆者はこれをもとに、鍛造を主とする鍛冶場においては18世紀後葉から19世紀にかけて、外径が小さく、薄手の鞆羽口が用いられるようになること、それが少なくとも関東平野一帯に広く見られる現象であることを詳述した(魚水2022:以下『前稿』)。

では、その変容を終えた19世紀以降、現在に至るまで羽口に変化は見られないのだろうか。前稿では「江戸では17～18世紀中葉までは大型羽口が主流であったものが、18世紀後葉～19世紀初頭に大きく転換して細型羽口が主流となり、以降は19世紀末～20世紀初頭までほぼ変化がない」としたが、一方で「19世紀末葉～20世紀初頭には洋鉄と鉄パイプが導入され、土製羽口は短縮化」するとも記した。本稿では、鍛造を主とする鍛冶場において、19世紀代の土製羽口

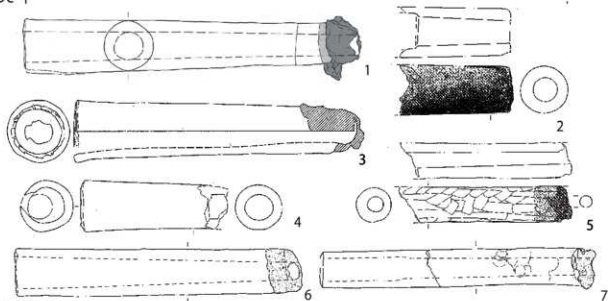
が現代の土製羽口に至るまでに起こったささやかな形態の変容と、経緯、年代、これを考える上での問題についても見ていきたい。

2 出土資料の19世紀羽口

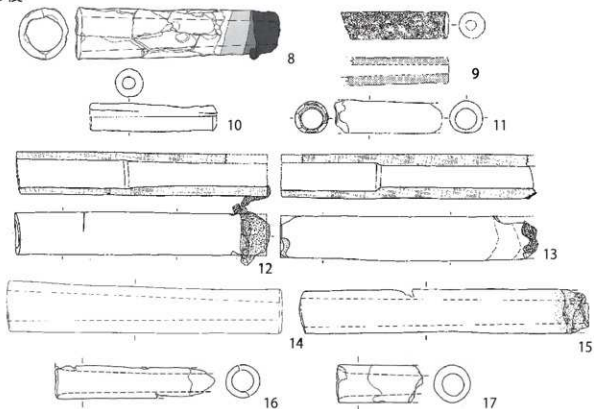
第1図は、前稿で掲載した19世紀代の羽口の集成に、栗橋宿跡第9地点(埼玉県埋蔵文化財調査事業団2022b)出土の羽口等を加えたものである。これを見ると、19世紀中葉に主流となる細型羽口は、外径5～7cmで概ね安定している。内径は多様である(註1)。まれに外径のかなり細い羽口(第1図9・10)も見られるが、これは内径も相当小さくなる。よって送風される空気量をさほど必要としない、小物を専門的に取り扱う鍛冶職が使用したものであろう。

19世紀後葉の資料に限ってみると、10点の資料が抽出できた(第1図8～17)。これは、近年に至るまでの行政による発掘調査が「地域において特に重要なもの」(平成10年9月29日付文化庁次長通知:庁保記第75号)と認められない限り、近代を埋蔵文化財の対象としてこな

19c 中



19c 後～



S=1:5

1：巣鴨町遺跡ハーモニー・ハイツ地区 12・42 号遺構 2：台東区浅草永住町遺跡 362 号遺構

3：千代田区江戸城跡北の丸公園地区 SK10 4：豊島区雑司が谷遺跡 35 号遺構 5：新宿区大京町東遺跡 32a・b 号遺構
6：久喜市栗橋宿跡第 9 地点 SK296 7：栗橋宿跡第 9 地点 SK297

8：巣鴨町遺跡ブレール大塚北地区 9 号遺構 9：中央区日本橋蛸殻町一丁目遺跡 45 号遺構

10：港区愛宕下遺跡 35 号遺構 11：巣鴨遺跡 THE SKY TOWER 地区整地層 1a

12・13：下野市谷館野北遺跡 SK282 14・15：栗橋宿跡第 9 地点 SK145 16・17：桶川市案中遺跡 SK69

第 1 図 19c 代の羽口

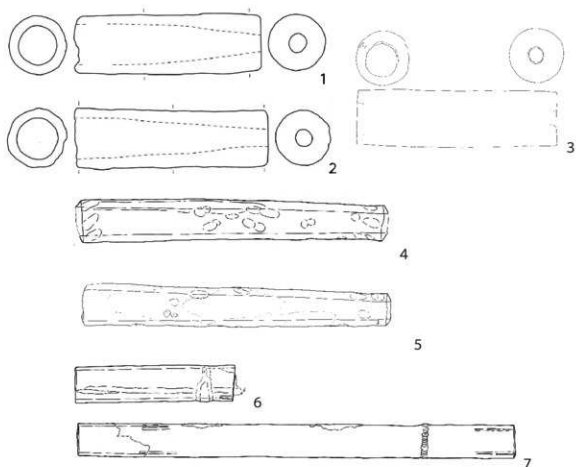
かったことが理由としては大きいだろう。このころの羽口の典型例としては、巢鴨町遺跡（第1図8）や埼玉県久喜市栗橋遺跡SK145（第1図14・15）等を挙げることができる。いずれも形状としては19世紀中葉のものと大差がないようである。

では、この後の羽口について、時代は飛ぶが民俗資料調査で記録されたものを見てみたい。

3 民俗資料の20世紀羽口

5点のみではあるが、第2図1～5には民俗資料調査等で記録された土製羽口を示した。第2図1・2は2012年に幸田町教育委員会が愛知

県幸田町の鍛冶職（1967・68年に送風を動力化、2012年に廃業）から採集した羽口（幸田町教育委員会2016）である。また、3は1983年に野崎準が報告した、福島県相馬市で生産され続けていた羽口（野崎1983）である。いずれも土製で、長さは30cmに満たない。4・5は1975年に埼玉県が行田市で採集した羽口である（県立歴史民俗資料館資料SPM2005-1000-997、SPM2005-1000-998）。資料名は「ヒドイ（火樋）」となっている。いずれも土製で、約41cmといくら長い。1～3は第1図に示した19世紀以降の羽口と比べると、外径が7～8cmとやや大ぶりな一方、厚さや内径の構造は大きな変化が見られず、



S=1:5

1・2：愛知県幸田町竹内鍛冶屋 3：福島県相馬市吉田瓦工業

4～7：埼玉県立歴史と民俗の博物館蔵資料 1～5は土製 6・7は鉄製

第2図 民俗資料の羽口

長さが短縮していることが見てとれる。一方、4・5については、ほとんど近世から形状に変化がないようである。6・7は「ハグチ」という名称ではあるが、鉄パイプである。つまり、民俗資料における「ハグチ」は

- ①短縮化したもの
- ②近世から形状が変化しないもの
- ③鉄製になるもの

の3種に分類されるわけである。

では、第2図1～3にみられるような短縮はどのような経緯で生じるのだろうか。前稿で取り扱った20世紀初頭以降の変遷を、民俗記録を繋ぎ合わせることで叙述してみたい。

4 民俗資料からみる鑪羽口の変遷

羽口は、鍛冶場の中でも最も火床（火炉）に近接する部位であるため、被熱して熔損する可能性がきわめて高い消耗品である。このため、羽口を使用する鍛冶屋の立場からしてみれば、かかるコストをおさえるため、とにかく耐火性の高い素材・形状を採用していきたい。

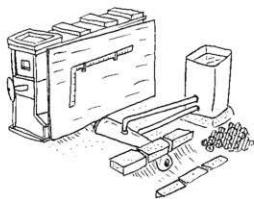
しかし、事実として前稿の通り、18世紀後半になると羽口は薄型化する。これはおそらく発想の転換で、厚手の羽口を使うよりも、粘土量が少くないため安価で、可換性が高く、熔融量が少なく詰まりにくい、薄手の羽口を使用すればより高い費用対効果が得られたのだろう。先端部以外の耐火性は、土中に埋めて先端部だけを露出させることで担保したのである。生産性や効率を重視したもので、量産、つまり鉄製品の需要の増大を志向された発想であると言えるかもしれない。

とはいえ、薄化した以降も耐火性の高い羽口の模索は当然続いており、後代のことになると、例えば野崎準の聞き取り調査（野崎 1983）の中では、「仙台の堤焼で作らせた羽口は一週間位しかもたなかったが、富沢（相馬）の羽口は火に強い粘土なので半月以上もつ」として、より耐火性

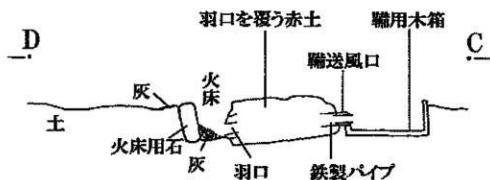
の高い羽口に人気が集まる事例が報告されている。このように、より簡便に、より耐火性の高く、より破損しにくい素材を求めて、土製羽口は「その後鉄パイプになった（埼玉県立民俗文化センター 1985）」という。第2図6・7に示したものは、埼玉県立民俗文化センターが蒐集し、県立歴史と民俗の博物館が所蔵する「ハグチ」である。6は1992年に小川町で、7は1984年に大滝村で鍛冶職から寄贈された、鉄製のパイプである（県立歴史民俗資料収蔵資料SPM2009-3000-1992-0001-0048、SPM2006-2000-K08-1984-0019-0059）（註2）。

なお、これは全く斬新な変化というわけではなく、製錬炉の送風構造の「鉄木呂」が参考にされた可能性が考えられる。これはたたら製鉄において鑪から炉への送風を担った部位の名称で、『鉄山必用記事』（天明三年（1784年）の時点で「鉄木呂」が存在していたという。（註3）

ともかく鍛冶職としては羽口を鉄パイプに置き替えたい。しかし第2図4・5のように、民俗資料では土製羽口の使用例が20世紀第3四半期に至っても少なくない。何が起こったのかというと、火床側の先端まで鉄パイプを使用すると「ホド側のところがどうしてもいたみやすい（岩槻市史編さん室 1984）」「使っているうちにひび割れ



第3図 ミズハグチのスケッチ（野崎 1982）



第4図 鉄パイプで羽口と轆を繋ぐ (信濃町教委 2015)

てしまう (県立民俗文化センター 1985)「変形したり溶けてしまう (信濃町教委 2015)」のた
という。鉄パイプ自体も結局溶損してしまうので、
土製品の溶損よりも高くつくおそれが生じてしま
うのである。

第2図4・5のように、この問題を無視して鉄
パイプを使用していた鍛冶職もいたようである
が、多くの場合は鉄パイプ自体の改良が行われ
た。一つの解決手段として考案されたのが「ミズ
ハグチ」である。「鉄パイプを二重にして、その
間に水を入れて連続的に循環する構造にしたもの
(岩槻市史編さん室 1984)」で、これは確実な資
料を見現できていないが、野崎準によって模式図
が描かれており (野崎 1982: 第3図)、「今はど
このカジヤもこのミズハグチを使用している (岩
槻市史編さん室 1984)」として相当普及したら
しい。しかし、こうしたミズハグチも全面的には
採用しない鍛冶職もあった。「水冷式の水羽口は
送風を止めると炉の温度が急激に下がってしまう
(野崎 1983)」というのである。そうして、「土
の羽口だとその心算がなく、高級品製作に向く (同
上)」として、鉄パイプの、火床と接する先端部
分のみを土製羽口にして運用しようとする解決策
が採られるのである。

かつて送風管それ自体であった羽口は、送風

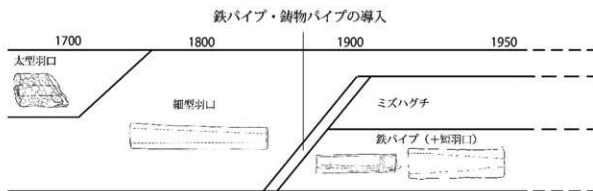
管の先端部に付属するものとして残ったわけであ
る。この状況が記録されているのが信濃町の中村
家住宅跡 (第4図) である。轆のアダプターで
ある桐口 (轆送風口) から羽口までの間を鉄製パ
イプで継いでいることが見て取れる。

5 具体的年代観

民俗資料を渉猟することで、考古資料以降の
変遷は一応叙述することができた。しかし、困っ
たことに上掲の諸資料にはほとんど「その変化が
いつごろ起こったのか」の記述がない。鉄パイプ
やミズハグチの年代観を示すことができないの
である。以下ではこれについて、文献資料を渉猟す
ることで年代観の補完を試みたい。

まず4で見たように、短縮タイプの羽口が使
用されるようになったのは、鉄パイプの欠点を知
られるようになってからのことである。

一般的に近代の鉄パイプには、銅管と鑄鉄管
があった。この場合に使用したのは比較的安価かつ
耐熱性のある鑄鉄管であろう。宮岡正によれば、
本邦における鑄鉄管の使用は明治五年 (1872)
の横浜ガス灯へのガス供給管設置に始まるという
(宮岡 1997)。その後、明治十八~二十年の横浜
市、同二十二年の函館市、同二十四年の長崎市へ
の水道設置にも鑄鉄管が使用されている (田中



第6図 鞣羽口の変遷想定図

どのようなものであったかは不明であるが、「鍛冶職用」の「パイプ」とあるので、おそらくはミズハグチと同様のものであろう。鋳鉄管の登場を待たずして、明治二十年には鉄パイプを羽口として使用するメリット・デメリットが既に知られていたであろう。

上掲の通り鍛冶職向けの水羽口は明治二十年に考案されているが、この例でわざわざ「鍛冶職用」と掲げているように、実際「水羽口」はもともと高炉で使用されていた技術のようである。明治三十年の『簡易製鉄術』（向井 1897）、明治四十三年の『鉄と鋼』（俵 1910）などに水羽口の記述はあるが、いずれも高炉用の羽口に関する事例の紹介に過ぎない。

鍛造鍛冶用の水羽口については大正五年（1916）の『鍛工法』（田村 1916）に記述がある。これは著者の田村百太郎が自らの工房を図化して紹介する書籍で、既に機械化された送風機の先端に位置するものとして「水羽口」が付属している（第5図）。金床も含めて、既に洋風の、立位を前提とした先進的な構造になっているため、第3図のようなミズハグチとはかけ離れて見えるが、水の循環機構自体は大差ないようである。

また、大正十四年（1925）の「職業別復興調査録 東京・横浜」を見ると、「機械工具製作販売

業」のリストの一つに「鐵柵吹子水羽口」（中略）「杉本鐵工所」（中略）「創業明治廿六年」ともある。この時期になると、水羽口製造を専門に請け負う業者までいたのである。

諸文献資料を見てきたが、ミズハグチについても明治後半～大正年間に導入が進んだとみてよさそうである。鉄パイプの導入とあまり大きなラグはなく、導入と改良が急速に進んだ様相が見てとれる。

以上、これまで記述してきた様相を大雑把ではあるが、図化したのが第6図である。

6 まとめ

18世紀後半に薄化した鞣羽口は、明治後半～大正年間にかけて鉄パイプへの置き換わりが進んだ。しかし鉄パイプ先端の熔損を防ぐため、短縮化した羽口を先端に付属させる、またはミズハグチでパイプを冷却するという2通りの手法が開発され、これに従来通り長い土製羽口を使用するという少数派を加えた3種が共存しながら、鍛造鍛冶は20世紀を迎えていくのである。

雑駁ではあるが、本稿では以上の内容について述べてきた。なお、これはあくまで大まかな流れであって、実際にはどの手法を採用するかは、必ずしも一定しているわけではないということは

記しておきたい。また、信濃町教委の調査等で記録のある陶製羽口や、土管との類似性については今回触れることができなかった。いずれ稿を改めたい。

補遺：民俗資料と考古資料をめぐって

1980～90年代に、地方市町村史や地方研究誌には相次いで鍛冶屋の民俗学的調査事例が掲載された。これは1970年代半ばから1980年代に文化庁が主導した、民俗関係緊急調査の一環であった「諸職関係民俗文化財調査」によるところが大きい。全国的に行われたこの調査は、当時伝統的と考えられていた諸職を網羅する形で行われ、その成果は『〇〇県の諸職』といった報告書の形態で各県から刊行されている(註4)。その後、報告に載せきれなかった詳細な調査成果が地方研究誌に相次いで寄稿され、あるいは埼玉県や秋田県、宮城県のように、鍛冶屋のみをテーマに書籍として刊行されさせた。また、近年では、こうした調査の対象となった鍛冶職が逝去・廃業することで家宅の取り壊しが計画され、それに伴って調査される事例も散見される。

こうした記録を読んでもと、その記述は習俗や修行過程、製品の種類、製作技術といった内容に大きく傾いている。製作用具の記述についても、鞴や金槌、金床といった器具に比べれば、羽口の記録はほとんどなく、あってもきわめて断片的である。調査者が対象としなかったのか、語り手が殊更価値のある話だとは思わなかったのか、いずれにせよ羽口についての関心はきわめて低い状況にあった。つまり、

- ①語り手が価値のあるものと捉えていない
- ②調査者が記録するべきものと判断していない

註

1 羽口の器厚をもって厚手、薄手と表現するなら、内径も考慮して厚みの数値を算出するべきではある

このような場合に、物質文化的な観点からすれば、聞き取り調査では汲み取りきれない内容が生じてしまう。

ところが、発掘調査で出土しやすいのは、まさにこうした取るに足らないもの、「ごみ」としか捉えられていないものである。発掘調査で羽口が出土することはあっても、箱鞴や鉄製の金床が出土することはほとんどない。記録の有無が、当時の人間の価値観に左右される考古学的調査と、現在の人間の価値観に左右される民俗学的調査の差違がここには表れている。

こうした手法の差違に加えて、さらに問題になるのは、聞き取り年代の偏りである。諸職関連調査の場合は1980年代当時の「古老」への聞き取り調査であるため、信頼性の高い「当事者の記憶」として捉えることができるのは、遡っても20世紀第2・4半期程度である。

2で触れた通り、平成10年9月29日付文化庁次長通知に由来する判断により、現状で多くの行政発掘が下限とするのは、近世末である19世紀後葉・19世紀第3・4半期である。このこと、多くの民俗調査で語られてきた「当事者性のある上限」である20世紀第2・4半期の間までは、(鍛造鍛冶に限った話ではあるが)おおそ半世紀ほどの資料的断絶が生じてしまっているといえるのではない(註5)。

「近代」とはいえ、明治時代は100年以上前のこととなり、けて近くはなくなり始めている。歴史を叙述する上で、こういった断絶は現代からの連続性を損ない、いわば歴史を現代から隔絶させるものになるのではないだろうか。いささか大袈裟であるが、これは本稿を執筆した動機でもあるため、補遺として記しておきたい。

うが、羽口は消耗品であるため、完形で見つかることが稀であり、厚みを定量的に表現することは困難である。伊藤幸司が指摘するように、近世の羽口の

内径には複数の種類が認められること（伊藤 1992）もその要因の一つである。

- 2 第2図7の鉄パイプは内部を見るとパイプが二重になっている。これについては「穴が太いと風が大きくなるので、中の輪を入れて口を細くした（埼玉県立民俗文化センター 1985）」という記録がある。土製・鉄製を問わず、桐口に接続する都合上、基部の孔径はある程度ないといけないが、少なくとも先端部は二重構造にするなどで風量を調整する必要があった。
- 3 近世期の鍛冶作業に鉄木呂が採用されなかった理由としては、鍛造鍛冶は製鉄や鋳造に比べて少人数での操業が可能であり、まして近世末期には鞠を一人で動かす技術「足吹き」などが編み出されたため、送風距離はある程度短くしなければならなかったことが考えられる。なお、吉川金次によれば、足吹きは「間屋鍛冶のやることだ」として軽蔑の対象になるこ

とがあったという（吉川 1991）。足吹き技術が発後の技術であったことを示唆するものであろう。

- 4 調査は47都道府県で行われたようであるが、一部は現在に至っても刊行状況が不明である。
- 5 従って、当然のことではあるが、民俗記録に所収されている内容は、すべてが近世段階まで遡れるわけではない。例えば東北地方の鍛冶職の一部には「溶融の結果、破損した羽口を補修して再利用する」という技術を持つものがある（東北歴史資料館 1990、野添 2006 など）とされるが、これはいずれも礪砂を使用しての接着であり、出土遺物にはそのような痕跡は見られない。また、羽口の製作にあたって、成型後の乾燥を「板の上に立てて」行う（野崎 1983）とする手法についても、40cm超のものでは自立しないため、短縮後に行われるようになった比較的新しいものと考えられる。

引用・参考文献

- 伊東幸司 1992 『近世遺構出土の増嶋と羽口』『難波宮址の研究 第九』大阪市文化財協会
- 岩槻市史編纂室 1984 『岩槻市史 民俗資料編』岩槻市
- 魚水環 2022 「18世紀における鞆羽口の変容」『江戸遺跡研究』9号
- 幸田町教育委員会 2016 『深溝西道祖神竹内鍛冶屋調査報告』幸田町民俗文化財調査報告 第1集
- 埼玉県立民俗文化センター 1985 『埼玉県の鍛冶』埼玉県民俗芸調査報告書 第3集
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2022a 『栗橋宿跡VI』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第473集
- 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2022b 『栗橋宿跡VII』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第474集
- 信濃町教育委員会 2015 『信州打刃物の里に残る野鍛冶の家と道具』
- 下原重伸 1784 『鐵山必用記事』三枝博音（編）1944 『日本科学古典全書 第十卷』朝日新聞社 所収
- 館充（訳）2001 『現代語訳 鉄山必用記事』丸善
- 田中助七 1966 『鋳鉄管70年の歩み』『鋳鉄管』4号 日本鋳鉄管協会
- 田村百太郎 1916 『鍛工法』信友堂書店
- 依国一 1910 『鉄と鋼：製造法及性質』丸善
- 東京商工通信社 1925 『職業別復興調査録 東京・横浜 第3版』東京商工通信社
- 東京府工芸品共進会 1887 『東京府工芸品共進会出品目録 下』有隣堂
- 東北歴史資料館 1990 『宮城県の諸職』東北歴史資料館資料集 27
- 長雲斎国光 1936 『長雲斎国光伝』『日本刀講座 第13巻 補遺編』長坂金雄編 雄山閣
- 野崎準 1982 『東北地方南部の鍛冶業とその技術についての覚書』『東北学院大学東北文化研究所紀要』13巻
- 野崎準 1983 『吹子羽口について』『東北学院大学東北文化研究所紀要』14巻
- 野添憲治 2006 『みちのく職人衆—みちのく・民の語り2』社会評論社
- 宮岡正 1997 『鋳鉄管からダクタイル鉄管へ』『ダクタイル鉄管』63号 日本ダクタイル鉄管協会
- 向井哲吉 1897 『簡易製鉄術』丸善
- 吉川金次 1991 『鍛冶道具考 実験考古学ノート』平凡社
- 「久保田権四郎褒章下賜ノ件」1936 国立公文書館蔵特定歴史公文書 請求番号：編 01806100 (<https://www.archives.go.jp/exhibition/digital/hatsumei/contents/47.html>) 2023年1月1日閲覧

図版出典

第1図

- 1：豊島区遺跡調査会 2007 『巣鴨町Ⅰ』豊島区埋蔵文化財調査報告 23
- 2：加藤建設株式会社 2020 『浅草永住町遺跡 元浅草一丁目 16 番地点』台東区埋蔵文化財発掘調査報告書 85 集
- 3：財団法人東京都スポーツ文化事業団東京都埋蔵文化財センター 2009 『江戸城跡』東京都埋蔵文化財センター調査報告 234
- 4：雑司が谷遺跡発掘調査団他 2005 『雑司が谷Ⅱ』豊島区遺跡調査会調査報告 8
- 5：第三開発発掘調査部 2004 『東京都新宿区大京町東遺跡』
- 6・7：埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2022b
- 8：豊島区遺跡調査会 2008 『巣鴨町Ⅱ 第1分冊』豊島区埋蔵文化財調査報告 26
- 9：東京都中央区教育委員会 2005 『日本橋筋浪町一丁目遺跡』
- 10：財団法人東京都スポーツ文化事業団東京都埋蔵文化財センター 2011 『愛宕下遺跡Ⅱ』東京都埋蔵文化財センター調査報告 254
- 11：豊島区遺跡調査会他 2006 『巣鴨Ⅴ』豊島区埋蔵文化財調査報告 21
- 12・13：財団法人栃木県文化振興事業団 1990 『三ノ谷東・谷館野北遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告 112
- 14・15：埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2022b
- 16・17：公益財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2017 『楽中遺跡』埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 429

第2図

- 1・2：幸田町教育委員会 2016
- 3：野崎 1983
- 4～7：埼玉県立歴史と民俗の博物館の許可を得て筆者が実測

第3図 野崎 1982

第4図 信濃町教委 2015

第5図

- 1・2：田村 1916
- 3：幸田町教育委員会 2016

研究紀要 第37号

2023

令和5年3月10日 印刷

令和5年3月17日 発行

発行 公益財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

〒369-0108 熊谷市船木台4丁目4番地1

<https://www.saimaibun.or.jp>

電話 0493-39-3955

印刷 関東図書株式会社