

破鏡に残された分割の加工痕跡

－厚木市戸田小柳遺跡出土鏡破断面の観察と比較－

戸羽康一・岸本泰緒子

1. はじめに

穿孔や破断面の研磨など人為的な加工が施され、鏡片となっても利用されたことが明確な鏡片を、破鏡と呼ぶ（高橋2015、辻田2005など）。厚木市戸田小柳遺跡から出土した双頭龍文鏡片は、全体の約1/3程度が残存する鏡片であるが、破鏡といえる条件を備えているのだろうか。報告の際には穿孔と研磨を加えた「いわゆる破鏡に類するものである可能性が高い」とした（公益財団法人かながわ考古学財団2016）。しかし、穿孔が未貫通である点や、破断面研磨の有無について「一部に面取りするような粗い研磨の痕が見られる」としたようにいわゆる面的な研磨とは様相が異なる点、また鏡面側に不定方向に走る多数の傷がある点など、一般的な破鏡とはやや異なる特徴があることから、これを単に破鏡として良いのか些かの疑問が残った。

報告書作成時には国立歴史民俗博物館において齋藤努氏、上野祥史氏との共同検討により、蛍光X線分析および電子顕微鏡での表面観察をおこなった。電子顕微鏡での観察では、未貫通の穿孔痕跡を確認した。また破断面に、光沢を持ついわゆる丁寧な磨きの痕とは異なるものの、粗い筋状の加工痕跡が見られたため、粗いながらも研磨をおこなっていると判断し、これらをもって破鏡である可能性が高いとした。報告書では紙幅の関係上その観察結果を文章と実測図で示すにとどまり、部分写真などのより客観的なデータを示すことができなかった。そこで本稿ではそれら諸特徴に関して、客観的資料である写真、特に顕微鏡を使用した拡大写真を撮影し、合わせて類似資料との比較を行うことで、戸田小柳鏡における破鏡的特徴についての再検討をおこないたい。

2. 方法

今回分析対象とした資料は東日本において出土した舶載鏡片で、その中でも関東地方およびその近隣地域のものとした。本来であれば、破鏡の出土量が多い九州～近畿地方における西日本の資料を対象とすべきであるが、膨大な資料数が存在することをはじめ、今回の分析が多分に実験的な視点を含み、かつ時間的な制約もあったため、実際に遺物を観察することができる点を重視して、筆者の比較的近隣に所在する資料の選択を行った。

遺物の主な観察方法として、デジタルマイクロスコープ（サンコー社製 Dino-Lite Edge EDR/EDOF Polarizer）を用いて鏡の全面を確認し、適宜写真撮影を行った。

今回観察した資料についての出土状況および報告書・論文等における評価は以下のとおりである。

神奈川県厚木市戸田小柳遺跡（第1地点）

神奈川県厚木市酒井・戸田に所在する遺跡で、相模川右岸の沖積微高地（自然堤防上）に立地する。弥生時代から近世の遺構と遺物が発見された。各時代で確認された主要な遺構は溝または流路である。

戸田小柳鏡はP2東地区H20号流路の覆土中から出土した。本遺構は調査区外に延伸するため、全容は不明

であるが、確認できた規模は南北方向に長さ20m以上、東西方向に幅6m以上、深さは調査区西壁の断面で15～50cm、確認面から最も深い部分で35cmである。鏡は弥生時代後期から古墳時代後期に帰属する多量の土器とともに出土した。

鏡の法量は復元径9.0cm、厚さ1～2mm、重さ31gで、中央の鈕を含む全体の3分の2程度を欠損している。銘文の「位至」が遺存している。主文がやや粗雑化しているため、双頭龍文鏡Ⅱ式にあたるとした。各型式の製作時期について上野祥史は、Ⅰ式を後漢、Ⅱ式を三国魏、Ⅲ式を西晋と推定している（上野2016）。遺構の埋没時期は古墳時代後期であるが、双頭龍文鏡は中国後漢～魏晋（2～3世紀）に作られた鏡であることから、鏡の製作時期と遺構埋没年代にはかなりの隔りがある。

表面状態の肉眼観察から、鈕座周辺のあたりに2ヶ所の小さな未貫通の穴があり、穿孔を試み中断した痕としたこと、破断面は一部に面取りする様な粗い研磨の跡がみられること、鏡面側に不定方向の無数の傷は故意に付けた可能性があること、その中でも破断面に沿った溝状の傷があることや鈕座裏あたりに打撃痕があることから鏡を分割するための折り取り線として溝を切り、最後に敲打によって割ったものであるという一連の行為などを想定し、破鏡に類するものである可能性が高いとした。

蛍光X線分析を行っており、錫が銅より高い割合を示した。これは、緑青に覆われた状態での計測であり、銹化によって銅の濃度が低くなっているためである。

神奈川県逗子市池子遺跡群

神奈川県逗子市池子に所在する遺跡群で、大半は急峻な丘陵地となっているが、調査範囲の大半は低地に位置する。弥生時代から近世以降にかけての遺構と遺物が発見されている。

池子鏡はNo.2地点第2号堅穴住居跡の覆土上層から出土した。住居跡は後世の削平によって北東部を欠損している。明確な炉跡は確認されなかったが、住居址中央やや北西寄りの堀方内に若干の焼土が認められたため、主軸方向を北西にもつ、1辺約5mの隅丸方形を呈する堅穴住居址と推定されている。深さは最も残りの良い南西壁で80cmである。弥生時代後期から古墳時代前期末にかけての土器とともに鏡片が出土した。また、金属製品として鏡片のほか、鉄鏃2点、銅鏃1点が出土している。鉄鏃は平面形態が五角形を呈するもの、茎部のみのものである。銅鏃はいわゆる有稜系のもので柳葉型を呈する。

鏡は復元径9.7～9.8cm、厚さ1～3mm、重さ7.6gである。鏡縁部を中心とした資料で、折損部を含めて表面はよく摩滅しており、穿孔は行われていないと判断されている。鏡式についてここでは「内行花文鏡」とされている（註1）。また、鏡の成分分析を行い、錫・鉛の割合が高いことから、舶載鏡としている。

千葉県木更津市中尾遺跡群東谷遺跡

中尾遺跡群は千葉県木更津市中尾に所在する遺跡で、東谷遺跡・永作遺跡・西ノ入遺跡・西ノ入B遺跡などから構成される。小堰川南岸の丘陵上に立地し、東谷遺跡は当該遺跡群のほぼ中央に位置する。弥生時代後期から古墳時代前期および古墳時代中・後期の住居跡や同時代の墳墓の存在が明らかにされている。弥生時代後期から古墳時代前期の主要な遺構は堅穴住居跡（92軒）、方形周溝墓（14基）であり、集落および墓域であることが判明している。

中尾鏡は64号住居址の床面直上から出土した。住居址は主軸長約9.6m、主軸幅約9.9mを測る大型住居で、古墳時代前期に帰属する多量の土器とともに、土製勾玉、土製・石製玉類、ガラス小玉が出土している。本遺構では北東のコーナーから柱穴付近と、西壁の中央付近の覆土中より焼土と炭化材が出土している状況であったことから、廃絶後に住居を利用した祭祀が行われたと考えられている。

東谷鏡は25.0×11.8mmの小片で、重量2.1gである。報告書では双頭龍文鏡と判断されているが、酒巻忠史による千葉県君津地方における小銅鐸・鏡出土遺跡の集成では、「単夔鏡」または「双頭龍文鏡」とされている（酒巻2016）。なお、鏡背には赤彩が施されており、比熱の痕跡はないことが記されている。

山梨県南アルプス市長田口遺跡

山梨県南アルプス市平岡（旧中巨摩郡櫛形町）に所在する遺跡で、市之瀬台地上に立地する。縄文時代中期から後期、弥生時代後期から古墳時代前期、中世、近世以降の遺構と旧石器時代、縄文時代、弥生時代、古墳時代、中世、近世以降の遺物が発見されている。

長田口鏡は5号溝状遺構の底面付近における砂礫層中より検出された。遺構は調査区外に延びるため全様は不明であるが、長さ約11m、幅2～2.3m・底幅10～80cm、深さ最大1.2m、断面形態は底幅の狭い逆台形を呈する。底面には凹凸があり、溝の中央部やや西側および東側は一段深く削り取られている。壁・底には砂礫の流れ込みによって形成されたと考えられる配置に規則性のないピットが多数確認されている。本遺構の帰属時期は享保20年(1735)年の絵画図から市之瀬台地上の用水路である可能性を考慮し、近世以降の所産と判断されている。

鏡は縄文時代中期から晩期の土器、弥生時代後期から古墳時代初頭の土器、打製石斧・磨石・凹石・石鏃などの石器、熙寧元寶・嘉祐元寶（註2）などの北宋銭とともに出土した。帰属時期は鏡の加工の特徴から破鏡と判断し、遺跡内で展開している弥生時代後期後半～古墳時代初頭の集落と同時期のものと位置付けている。

鏡は外縁部のみ遺存している状況で、復元径は11.4cm、厚さは1～4mm、重量34.6gである。鏡式の断定は困難としながらも幅広の素縁部が外周から内区側に向かって強く傾斜を持つ点や復元径、斜行鋸歯文帯の鋸歯文の斜行が整っている点から「双頭龍文鏡」である可能性を指摘している。穿孔は6ヶ所に認められ、素縁の内区側の両端にあるものと素縁から斜行櫛歯文にかけてあるものが見られる。前者の2ヶ所は3mmの円形で、穿孔2ヶ所の間隔は5.4cmである。紐などを通して懸垂するための機能を有していたと考えられている。一方、後者の4ヶ所は鏡を破るための穿孔と捉えられており、その中の1ヶ所は穿孔途中で鏡面および鏡背面に円弧状の溝状痕が見られる。そのほかの穿孔は研磨によって原形（円形）を留めていないとした。なお、鏡の穿孔に用いた道具について竹管状の剝抜用工具の使用が示唆され、かつ北陸地方における玉・石製品生産における穿孔方法（剝抜穿孔）と共通することを指摘している。

蛍光X線分析による成分分析では、錫が銅の4倍の強度を示したが、何らかの理由で錫が表面に濃縮したためか、銅が失われたためと記載されている。鉛同位体比分析では、分析結果より華南産の鉛であることが判明している。

3. 顕微鏡写真による観察

(1) 戸田小柳鏡の再観察

東日本で出土する破鏡の数は非常に少なく、また墓域以外からの出土が多いという特徴がある。戸田小柳鏡もまた自然流路からの単独の出土であり、その使用状況また廃棄の経緯を推測できる材料はほとんどない。したがって、遺物自体に残された痕跡がほぼ唯一の手がかりである。

戸田小柳鏡の表面をデジタルマイクロスコープで観察すると、製作時の痕跡と、その後の二次的な加工痕跡を認めることができる（図1-1）。櫛歯文、銘文など文様の凸線上面は非常に平滑で、製作時に施された仕上げ研磨によるものである（図1-3・4）。文様の空隙にはザラついた鑄肌がそのまま残されている。外縁部は特に丁寧に研磨されて光沢を持ち、稜は丸みを帯びている（図1-5）。

二次的な加工痕跡としては、未貫通の穿孔痕、破断面、破断面の整形痕、および鏡面の傷がある。穿孔痕は内区に2箇所並んで存在し、いずれも直径1mm以下、深さ1mm以下の、ごく小さな凹みである（図1-2、2-1・2）。その孔内は不規則な凸凹があり、穿孔具を回転させて穿つ孔の滑らかな内面とは様相を異にする。先の尖った鉄製工具で敲打（あるいは間接打撃）することによって孔を穿とうとしたが、何らかの理由で中断した痕跡ではないかと考えられる。

破断面では、鏡面に直交する方向に並ぶ襷が観察された（図2-3・4）。これらの襷は、鏡が折り取られた際に生じたものと推測され、顕微鏡観察によって初めて認識したものである。肉眼観察の段階では、この襷が研磨による筋状痕跡のように見えたため、当初は粗い研磨が施されているものと考えていた。しかし拡大してみると、この凹凸は研磨痕ではなく、折り取ったままの状態を残していることがわかった。図2-3・4では、襷は破断面の鏡背側から鏡面側まで同様に見られることから、この部分では破断面の研磨は全くおこなわれていないことが分かる。

破断面の一部には整形の痕跡が見られる（図2-7・8）。鏡の中央付近に石器のリングのような幅0.5mm程の波状の凹みがあり（図2-7中央）、鏡片を折り取る際の打撃痕、あるいは鑿などによる加工痕と推測される。またそれと重複して、鏡面側から、鏡面に対して斜めに面取りのように削られている面がある。これは分割後の面取り調整なのか、あるいは分割作業時の加工痕跡なのかは不明である。

鏡面には不定方向の傷が多数ある（図1-1・2、図2-5・6）。鏡背には同様の傷は見られないことから、これらは河川でのローリングなどで自然に生じた傷ではなく、人為的につけた傷である。傷には断面方形の沈線のような深いものから（図2-5）、途切れ途切れに擦れるような浅いもの（図2-6）まであり、深さは一定しないが、何らかの鉄製工具を使用したものと考えられる。この傷も加工痕跡の一つではあるが、穿孔や破断面処理と同様に、鏡片としての分離整形の際に施された加工なのか、あるいは使用（廃棄）の際の加工なのかは不明である。だが像を映し光を反射する機能をもつ鏡面に対して、それらの機能を損なうような加工を施すという事象からは、鏡片が役目を終える際に行われた加工だと推測することもできよう。

戸田小柳鏡に見られるこれらの加工痕跡は、他の破鏡にもみられるものなのだろうか。そのことを検証するため、まず破鏡の加工方法の事例を確認し、その後で他遺跡の資料との比較をおこなう。

（2）破鏡における加工の方法

破鏡の研究は、その集中的分布域である北部九州を中心に論じられてきた。完形鏡と合わせて分布傾向を比較するなどして、弥生時代後期～古墳時代前期の変動の時代を捉えるための資料としての検討がおこなわれている。

鏡に残された加工痕跡に関する見解については、福岡県原田遺跡石蓋土壙墓出土鏡における藤丸詔八郎の指摘が重要である（藤丸1993）。鏡縁部の穿孔痕が分割のための加工痕跡であるとした。原田鏡は完形の内行花文鏡だが、鏡縁部の鏡背、鏡面側それぞれから4ヶ所ずつ、ほぼ一列に並ぶ回転による擦痕がある孔をもつことから、「原田A鏡の鏡縁の表裏に並ぶ孔列は、おそらく鉄製の細い錐のようなものに回転を与えながら穿孔しようとして、何等かの理由で中断せざるを得なかった痕跡であろう」としている。

同様の穿孔による分割方法については、福岡県老司古墳3号石室出土三角縁神獣鏡片に関する辻田淳一郎の観察と指摘がある（註3）（辻田2005）。内区が欠落し外縁部のみを扇形の懸垂用に加工したとされる同鏡片には5ヶ所の貫通した穿孔があり、その他に未貫通の径1.5mm、深さ1mm弱の穿孔痕跡、さらに扇形の狭

端部には切り離しのための数ヶ所の穿孔の痕跡があるという。その後丁寧な研磨がおこなわれている部分と、破断面がそのまま残る部分があるが、狭端部の孔は未貫通であることから、懸垂用ではなく切り離し用の穿孔であった可能性があるとしている。また辻田は、老司鏡の観察結果と破鏡の形態分類結果の傾向を併せ検討し、扇形という形態への一定の志向の存在、つまり鏡片を意図的に扇形に加工した可能性も想定している。

原田鏡、老司鏡では切り離しのために穿孔をおこなう方法が指摘されているが、もう一つの分離整形方法の事例として、大庭孝夫が鑿状工具による分離整形の痕跡を挙げている（大庭2012）。その資料である福岡県藤の尾垣添遺跡鏡は集落内の溝から出土しており、遺構年代は古墳時代前期前半とされている。この形態もまた「老司型」（辻田2005）というべき、外区のみを扇形に切り取った形の破鏡である。肉眼およびデジタルマイクロスコープによる観察がおこなわれ、工具痕が確認された。破断面に残された半円筒形の工具痕は、鏡背側から 幅1.25mm、高さ1.0mm、深さ1mm以下で、「工具痕内部は平滑であることから、鋭利な鉄製小形鑿状工具（註4）で施されたことが推測できる」（大庭2012；p. 116）という。またその施された方向が、鏡面と垂直方向ではなく、破断面内側に挟りこんでいることから、分割のためではなく、破断面整形のために加工したと大庭は想定している。

このほか、山梨県南アルプス市長田口遺跡出土鏡については、先に述べたように竹管状の剝抜用工具使用の可能性が指摘されている（山梨県埋蔵文化財センター1993）。

破鏡の加工痕跡の確認事例が少ないのは、大庭も指摘しているように「後の破断面研磨・摩滅により、現状ではその痕跡が失われ」（大庭2012；p. 118）ているためと考えられる。

（3）他遺跡の資料との比較

①神奈川県逗子市池子遺跡群No. 2地点第2号竪穴住居址出土鏡

無文の外縁部と櫛歯文からなるごく小さな破片で、鏡式は不明である（註5）（図3-1）。残存部分に明瞭な主文はないが、肉眼観察の際、鏡片内区側に線文の端部かと思しき微かな凸部を認めたため、顕微鏡観察でその箇所を再度確認した（図3-2 上部中央）。幅0.4mmほどの僅かな凸部があるが、鍔または析出物による膨れなのか、線文の端部なのかの判別はつかなかった。

表面は全体に摩滅しており、製作時の研磨痕および鋳肌は確認できない。この点は戸田小柳鏡、東谷鏡とは異なる。櫛歯文は線の頂部と基部の高低差が小さく、ほとんど凹凸がない（図3-3）。懸垂用のいわゆる穿孔は無いが、破断面に2箇所の加工痕が見られる（図3-4～7）。いずれも鏡面側の方が鏡背側より大きく抉れており、鏡背側から鏡面側へ向けての加工が想定される。またこの加工痕は鏡面研磨より後に施されていることは間違いないが、加工痕自体が分割のための加工の一部なのか、あるいは分割後に施された加工なのかは不明である。破断面は一部に摩滅のため丸みを帯びている部分があるが、基本的に割れ口のままで調整はされていない（図3-8）。

②千葉県木更津市中尾遺跡群東谷遺跡64号住居出土鏡

長辺2.5cmのごく小さな鏡片で、内区と外区を隔てる圏線と主文の一部からなり、外縁部は残存しないため径は不明である（図4-1）。主文からみて鏡式は単夔鏡で、文様上面は非常によく研磨されており、文様でない部分には凹凸のある鋳肌が残る。また鋳肌の凹んだ部分には朱が残る（図4-2）。鏡面はよく研磨されている（図4-3）。池子鏡と同様、懸垂用の穿孔はないが、破断面に2箇所の加工痕が見られる（図4-4～6）。

破断面は工具痕①がある外区側の一辺にのみ研磨が見られるが、他は割れた際の髹が残る割れ口のままで

ある（図4－2・7・8）。

③山梨県南アルプス市長田口遺跡5号溝状遺構出土鏡

素文の外縁部とわずかな櫛歯文のみの、長さ約11cmの扇形の鏡片である（図5－1）。外縁部を利用した扇形で、懸垂用穿孔と破断面研磨を施された典型的な破鏡で、今回比較した他の3点とは各部位の様相を異にする。表面はかなり摩滅しており、破断面も含め、角が取れて丸まっている（図5－2・3、図6－6）

穿孔①・②は懸垂のための孔で、鏡片内区側がより多く磨り減っている楕円形となり、内区側を上にして懸垂していたと推定される（図5－4・6）穿孔①②の孔の内側は、懸垂のために通した紐等による摩滅を受けながらも、円周方向の擦痕が残っており、穿孔具による加工の痕跡を見ることができる（図5－5・7）。穿孔③④⑤⑥は内区側破断面沿いに4つ並んだ孔である。未貫通の⑥を除いた3つは、いずれも円周の一部を欠いた形状をしていることから、この4つは鏡片割り取りのための穿孔と考えられている。③については半円形の孔の両側部分も摩滅が見られるが、④⑤については、孔の両側部分は摩滅せず欠損したままになっている（図6－1・2） 角の突出した部分なので使用期間の後半または埋没時に欠損したものだろうか。

穿孔⑥は円周の半分ほどの弧を描く溝状痕で、現状では錆あるいは土のようなものが溝の半分以上に詰まっている（図6－3～5）。しかし鏡背側・鏡面側共に同様の位置に溝が存在していることから、貫通している可能性もある。何らかの理由で穿孔作業を途中でやめたものと思われ、またこの未成の穿孔痕跡によって長田口鏡における穿孔作業の工具や方法が推測される、示唆的な痕跡である。報告書では竹管状の剝抜用工具の可能性が示されている。③～⑥の形状はいずれも不整円形で、穿孔に使用された工具の形状が正円形でない可能性があるが、報告書では研磨によって円形の原形を留めていないとされている。

これまでに確認されている破鏡の加工方法をまとめると、次の通りである。

穿孔（鏡片分割、懸垂のため）

A. 穿孔具を回転させる、B. 先の尖った工具で敲打する、C. 竹管状の剝抜用工具を使用する

破断面の処理（鏡片分割の可能性含む）

a. 研磨、b. 鑿状工具を用いた整形、面取り

戸田小柳鏡では、穿孔はB、破断面の処理はbの方法が採られている。

4. 比較・まとめ

前項では、今回分析対象とした鏡の詳細観察結果および、これまで確認されている鏡の加工方法について提示を行なった。本項では、それらの特徴について比較・検討を行い、戸田小柳鏡の評価を試みたい。

池子鏡、東谷鏡の加工痕とした箇所は回転の痕跡がなく、金属組織の抉れや若干の段差が生じていることが確認された。また、長田口鏡のように穿孔部分が摩滅した状況ではなかった。このことから、鉄製の工具を用いた間接打撃によって、鏡の分割もしくは破断面の整形を行ったことが推測される。

長田口鏡の穿孔痕には回転の痕跡が確認されていることから、回転を伴う穿孔作業を行ったものと考えられる。竹管状の剝抜用工具使用が想定されている。なお、内区側に存在する穿孔は摩滅度が高いため、回転痕は見られないが、欠損した部分の破断面は新しく、内区側に向かって欠けている。このことから、もともと懸垂用であった孔が欠損してしまったため新たに外区側へ穿孔し直し、再び利用したことが想定される。

池子鏡、東谷鏡で見られる工具痕は鏡が分割された後は研磨などの加工は施されず、割ったあとはそのままとなっている。破断面についても、東谷鏡では研磨された部分がみられるものの、破断面のほとんどが割

れたままで襷が遺存している状態である。

なお、鏡を小片にするという行為は鏡を使用に関して最終段階を示している可能性がある。長田口鏡における全体摩滅度は高くこのことから伝世を含めた長期使用が想定されるが、池子鏡・東谷鏡では分割した際に生じた襷が良好に遺存していることから比較的時間をおかず、住居跡に廃棄したという流れが考えられる。

戸田小柳鏡の穿孔痕跡については長田口鏡のような回転痕跡が見られないことから、池子鏡や東谷鏡のように何らかの工具を用いた間接打撃によるものではないかと推測される。この穿孔痕跡が分割のためか、懸垂のためかといった目的は不明であるが、加工を施して利用しようとしたことを読み取ることが可能である。

また、戸田小柳鏡の破断面は、研磨はされておらず鉄製の鑿で分割もしくは整形したものと考えられる。工具を用いて分割もしくは整形の加工を行っていることから、鏡片での使用を意識していることを示している。なお、池子鏡・東谷鏡のように破断面で観察される襷の遺存状態から摩滅度は低く、長期間の使用は見込まれない。

以上のことから戸田小柳鏡は破断面が加工され、懸垂用の穿孔を有するような典型的な破鏡ではないが、鏡片の利用を意識するような破断面の分離・整形加工や分割を試みた穿孔を有することから破鏡の範疇として捉えることが可能である。

5. 予察

(1) 破鏡の流通形態、加工地について

基本的には中国大陸・朝鮮半島から北部九州を窓口として舶載鏡が集約され、加工された鏡片が日本列島に流通・拡散することで破鏡が流通したと想定されている。しかし、戸田小柳遺跡鏡の未貫通の穿孔痕や東谷遺跡や池子遺跡から出土した鏡片に見られる加工痕の存在から、消費地における加工が行われていた可能性が想定される。なお、戸田小柳遺跡では鏡が出土した流路とは異なる流路から弥生時代後期～古墳時代前期に帰属する鑿または鑿と考えられる鉄製品が出土している。非常に示唆的な出土状況で、戸田出土鏡を上記鉄製品で加工した、という可能性を想定することもできよう。

供給地におけるより具体的な加工作業、形態、生産体制を明らかにすることが必要で、そこから消費地での加工作業などを対比することで、実態に迫ることができるのではないだろうか。

(2) 破鏡の定義と観察における視点について

破鏡を認定するための要素として「破断面の研磨」が挙げられるが、今回の観察を通じて疑問点が生じたため、記しておきたい。

長田口鏡は長期間の使用と摩滅により、肉眼観察でも確認できるほどに全体的に角が取れて丸みを帯びており、鏡の外縁部をはじめ、穿孔部分や破断面である櫛歯文の端部も潰れて平滑になっていることが観察された。しかし、外縁部の破断面については、外周は他の部分と同様に摩滅し、角が取れ丸みを帯びているが、その内側に関しては、金属が割れた際に生じる襷が摩滅によって丸まっているものの、遺存していることがわかる。この状況から、破断面は必ずしも研磨されているわけではないことを示しているとの可能性が考えられるのである。仮に破断面を磨いているのであれば、金属が割れた際に生じる襷が平滑になることが想定され、また磨いた面に擦痕などの加工痕が観察されることが期待されるが、そのような状況ではなかった。

この視点は、ある種「破鏡」＝「破断面を磨いている」ということがすでに観察の前提となっており、長期

間にわたる使用と摩滅の結果、平滑になった部分を含めて破断面を磨いたものとして一括りにしてしまっている可能性があるのではないか、という考えを得るに至った。この点については、さらに観察対象遺物を追加し、検証していく必要がある。観察結果の蓄積により、仮に一定の傾向があるということが確認された場合、例えば破断面の研磨が行われる部位が決まっているなど規則性があるのか、現時点で北部九州とされている鏡の供給地での加工、消費地での加工といった判別や分類が可能かなど、さらに様々な疑問が生じることが想定されるが、破鏡の生産や加工方法に迫る新たな視点になる可能性を秘めているのではないだろうか。

（３）鏡の加工・分割方法と使用される工具について

鏡の加工を考える上で、重要となるのは前項でも触れた加工に用いられた工具である。今回は破断面の整形に関しては鑿を、池子鏡、東谷鏡の加工痕から何らかの鉄製工具を用いた間接打撃によるものを想定したが、特に後者に関しては、弥生時代後期～古墳時代後期における基本的な鉄器器種組成にはない特殊な工具を想定するべきであろうか。長田口鏡における未貫通の穿孔については、竹管状の剝抜用工具が想定されているが、具体的にどのようなものかまでは判明していない。

日本海沿岸地域ではより効率的な玉類製作を行うため、鉄製工具を用いていた遺跡が確認されている。それらの遺跡では、鉄製工具をより玉類製作に特化した形で製作し、利用したことが明らかとなっている。

鏡片の加工に関しても、これに特化した鉄製工具が存在した可能性は十分であろう。またはすでに出土しているが欠けて一部分しか遺存しておらず、結果としてそういった工具の存在を認識できていないという可能性もあるが、今後の出土を期待したい。なお、既存のもので対応するなら鑿の先端部（角）や穿孔具、先端部が尖った工具（例えば、先端部が錐状で、末端部が鑿や鑿のように打撃によってつぶれを有するもの）を利用しての間接打撃や行う、といった方法も考えられようか。

金属に穿孔を行うという技術そのものや加工に用いられた道具については遺存状態の良い破鏡の観察事例を増やすことで詳細にせまることができる可能性がある。

鏡を加工するために用いられた工具や技術に関して、不明な点が多く課題が残されており、破鏡を考えていく上で解決しなければならない問題の一つであると考えている。

また、戸田小柳鏡では意図的に鏡面を傷つけるということが行われている。今回は類例の有無など言及することはできなかったが、鏡の扱われ方を示唆しているものと推測されるため、この点についても今後の検討課題としたい。

本稿は平成29年度公益財団法人かながわ考古学財団研究助成による研究「厚木市戸田小柳遺跡出土双頭龍文鏡破断面の観察と比較」の成果である。

資料調査に際し、下記の機関・諸氏にお世話になりました。記して感謝申し上げます（敬称略）。

近野正幸・本多成美（神奈川県埋蔵文化財センター）、酒巻忠史・中能 隆・齋藤礼司郎（木更津市教育委員会）、佐藤仁彦（逗子市教育委員会・池子遺跡群資料館）、一之瀬敬一（山梨県立考古博物館）

また、本資料について、報告書作成の際に国立歴史民俗博物館の上野祥史氏に直接ご教示いただいた。

執筆分担は以下のとおりである。

戸羽：第2・4・5節、岸本：第1・3・4節

註

- 1：鏡式の認識については、註5参照。
- 2：報告書本文では初鑄1056年の「喜口通寶」とされているが、初鑄1056年の北宋銭は嘉祐元寶であるため、誤植と考えられる。拓本（山梨県埋蔵文化財センター1993；第56図2）からも嘉祐元寶の銘を確認できる。
- 3：本例は三角縁神獸鏡で唯一の破鏡加工例でもある。
- 4：大庭論考では鑿状工具となっているが、本稿では以下「鑿状工具」の語を用いることにする。鑿と鑿はその形態からの区別、ましてや工具痕からの使用工具識別は困難であるが、主として木材加工に用いる工具を鑿、主として金属加工に用いる工具を鑿とするならば、この場合鑿としておくことが妥当であろう。
- 5：報告書中では舶載の内行花文鏡と結論づけられている（神奈川県立埋蔵文化財センター1994;p.70）が、鏡背の文様構成を考えると、連弧文鏡（内行花文鏡）と認定するのは難しい。櫛歯文の内側には幅1mm程の圈線がめぐり、櫛歯の一部はその圈線を越えて内側にはみ出している。また圈線の内側3～4mmのスペースに文様はない。もし櫛歯文を有する連弧文鏡（内行花文鏡）であるなら、櫛歯文の内側にこれだけのスペースがあれば雲雷文帯（あるいはその省略形の圈線帯）または連弧文の一部がかかるはずである。また櫛歯文が圈線を越える例も後漢の連弧文鏡には見られない。鏡の復原径は、残存する円周が短いため不安定だが、直径9～10cmである。鉛同位体比の分析を待たなければ製作地に関する見解は出せないが、鏡背文様の観察からすると、連弧文鏡（内行花文鏡）以外の径10cm弱の鏡にその候補を求めた方がよい。

図版出典

第1図：1・2；公益財団法人かながわ考古学財団2016より転載、1上段は一部改変。神奈川県教育委員会所蔵

第1図3～5、第2図；筆者撮影、神奈川県教育委員会所蔵

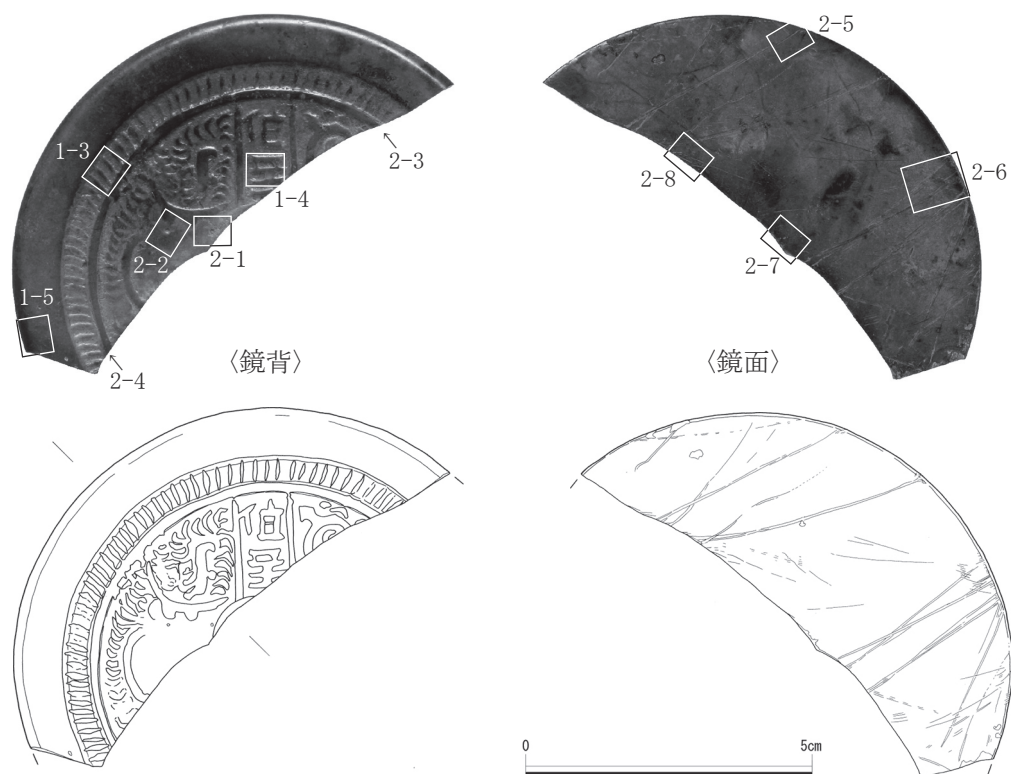
第3図；筆者撮影、逗子市教育委員会所蔵

第4図；筆者撮影、木更津市教育委員会所蔵

第5・6図；筆者撮影、山梨県立考古博物館所蔵

参考文献

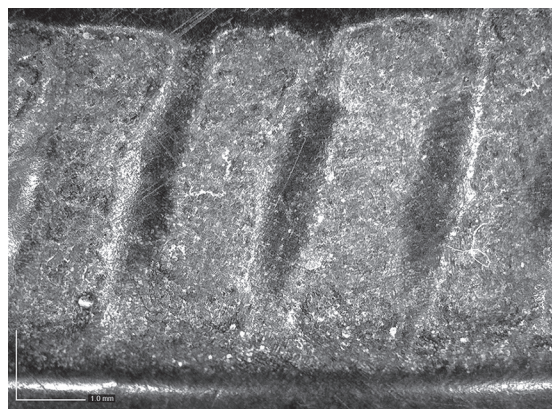
- 上野祥史 2016「戸田小柳遺跡出土鏡について」『戸田小柳遺跡 新東名高速道路建設事業に伴う発掘調査』かながわ考古学財団調査報告315、公益財団法人かながわ考古学財団
- 大庭孝夫 2012「破鏡にみられる工具痕 福岡県みやま市藤の尾垣添遺跡出土破鏡の観察から」『九州歴史資料館研究論集』37、九州歴史資料館
- 神奈川県立埋蔵文化財センター 1994『池子遺跡群I』神奈川県立埋蔵文化財センター調査報告27、神奈川県立埋蔵文化財センター
- 木更津市教育委員会 2007『中尾遺跡群発掘調査報告書Ⅳ－東谷遺跡Ⅲ（古墳時代前期の集落）－』木更津市教育委員会
- 公益財団法人かながわ考古学財団 2016『戸田小柳遺跡 新東名高速道路建設事業に伴う発掘調査』かながわ考古学財団調査報告315
- 酒巻忠史 2016「千葉県君津地方における小銅鐸・鏡出土遺跡について－シャーマニクな人物の存在を推定する－」『東邦考古』第40号、東邦考古学会
- 高橋 敏 2015「破鏡と四方転びの箱」『研究紀要』第7号、公益財団法人山形県埋蔵文化財センター
- 辻田淳一郎 2005「破鏡の伝世と副葬－穿孔事例の観察から－」『史淵』142、九州大学大学院人文科学研究科
- 辻田淳一郎 2007『鏡と初期ヤマト政権』すいれん舎
- 藤丸詔八郎 1993「破鏡の出現に関する一考察」『古文化談叢』第30集（上）、九州古文化研究会
- 南健太郎 2016「日本列島における漢鏡の東方拡散と保有・廃棄の意義」『考古学研究』第62巻第4号
- 柳田康雄 2002「摩滅鏡と踏返し鏡」『九州歴史資料館 研究論集』27、九州歴史資料館
- 山梨県埋蔵文化財センター 1993『長田口遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第82集、山梨県埋蔵文化財センター



1. 戸田小柳鏡 顕微鏡写真撮影箇所・実測図 (S=3/4)



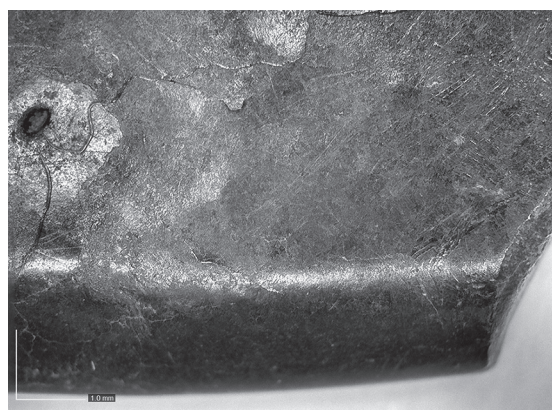
2. 穿孔箇所



3. 桐文 [50 倍]



4. 銘文 (至) [50 倍]



5. 外縁 (鏡背側) [50 倍]

図1 戸田小柳鏡