

清須城下町における銅製品生産

—愛知県における金属製品生産（7）—

● 鈴木正貴・蔭山誠一

『清洲城下町遺跡Ⅷ』（宮腰・鈴木編 2002）に報告された銅製品関連遺物を中心に分析することにより、戦国時代から江戸時代初期における清須城下町内で行われた銅製品生産の検討を行った。この結果、本町西部地区の城下町後期（17世紀初頭）の短冊型地割の町屋推定地の一角で小型の銅製品が鑄造されていた可能性が考えられた。そこでは、埴塙または取鍋の出土量の多さと何度も用いられたと思われる使用痕跡からみて、常住した銅細工職人の存在を想定した。また、製作された製品の大きさには多少のバラエティーがある可能性も指摘することができた。

1 はじめに

筆者らはこれまでに集落遺跡から出土する金属関連遺物の分析から鉄器生産を中心とした金属製品生産の様相を考察してきた（蔭山他 2002 など）。今回は、昨年度に刊行された報告書『清洲城下町遺跡Ⅷ』（宮腰・鈴木編 2002）に報告された銅製品関連遺物を中心に分析することにより、戦国時代から江戸時代初期における清須城下町内で行われた銅製品生産の検討を行いたい。愛知県下では考古学的に類例がほとんど確認されていない銅細工職人の存在を考察するものである。

さて、多くの銅製品は鑄造と呼ばれる技術で生産されていたといわれる。鑄造は製錬や精錬などの地金生産工程の後に、金属地金を溶解してあらかじめ製作しておいた鑄型に注ぎ込むことにより、目的の形態と構造を持った金属製品を作る技術体系である。日本においては、弥生時代から銅鐸や銅剣・銅矛などの青銅製品が鑄造されたのをはじめとし、古代では金銅仏や梵鐘・仏具、皇朝十二銭などが生産された。平安時代においては鳥取県伯耆国府跡、福島県番匠地遺跡、京都市京都大学構内遺跡などで鏡の鑄型が出土している。中世以降でも、梵鐘などの鑄造遺構が埼玉県金井遺跡 B 区、大阪府真福寺遺跡、福岡県銚ノ浦遺跡などで確認されており、これらの遺跡では鉄鑄物の鍋なども生産されていることから銅鉄兼業の鑄物生産が行わ

れていたと考えられている。一方、中世京都においては、王朝文化の中心地を特徴づける手工業生産工房が発見され、鏡の鑄型などの遺物が京都内の各地で見つかっている。この中で左京八条三坊周辺の遺跡では数多くの鑄型や埴塙が出土しており、銅細工師と呼ばれる鑄造工人たちが一帯の各所に居を構えて鑄物生産に従事していたと推定されている。さらに戦国時代を迎えると、地方に銅鑄物生産が定着するようになり、福井県一乗谷朝倉氏遺跡や七尾城跡シッケ地区などで鏡作りの粗型が多数出土しているという（五十川 2002）。

2 清須城下町における金属製品生産の概要

清須城は応永年間に築城されたといわれ、尾張守護所が下津から移転した文明 8（1476）年からその城下町が本格的に機能し始めたと考えられている。天正 14（1586）年に織田信雄が紀伊長島から清須へ入城した際に大改修が行われ、三重の堀を掘削し広大な城下町域に武家屋敷や短冊型地割の町屋などが建設されたと考えられている。最終的には、徳川義直により名古屋城築城が行われた慶長 15（1610）年に、城と城下町が名古屋に移転したために清須城は廃城となった。清須城に関連する発掘調査は昭和 50 年代後半から朝日西遺跡、清洲城下町遺跡などの名称で行われ、これまでに約 90000 m²行われてきた（図 1）。

さて、清須城下町における金属製品生産に関

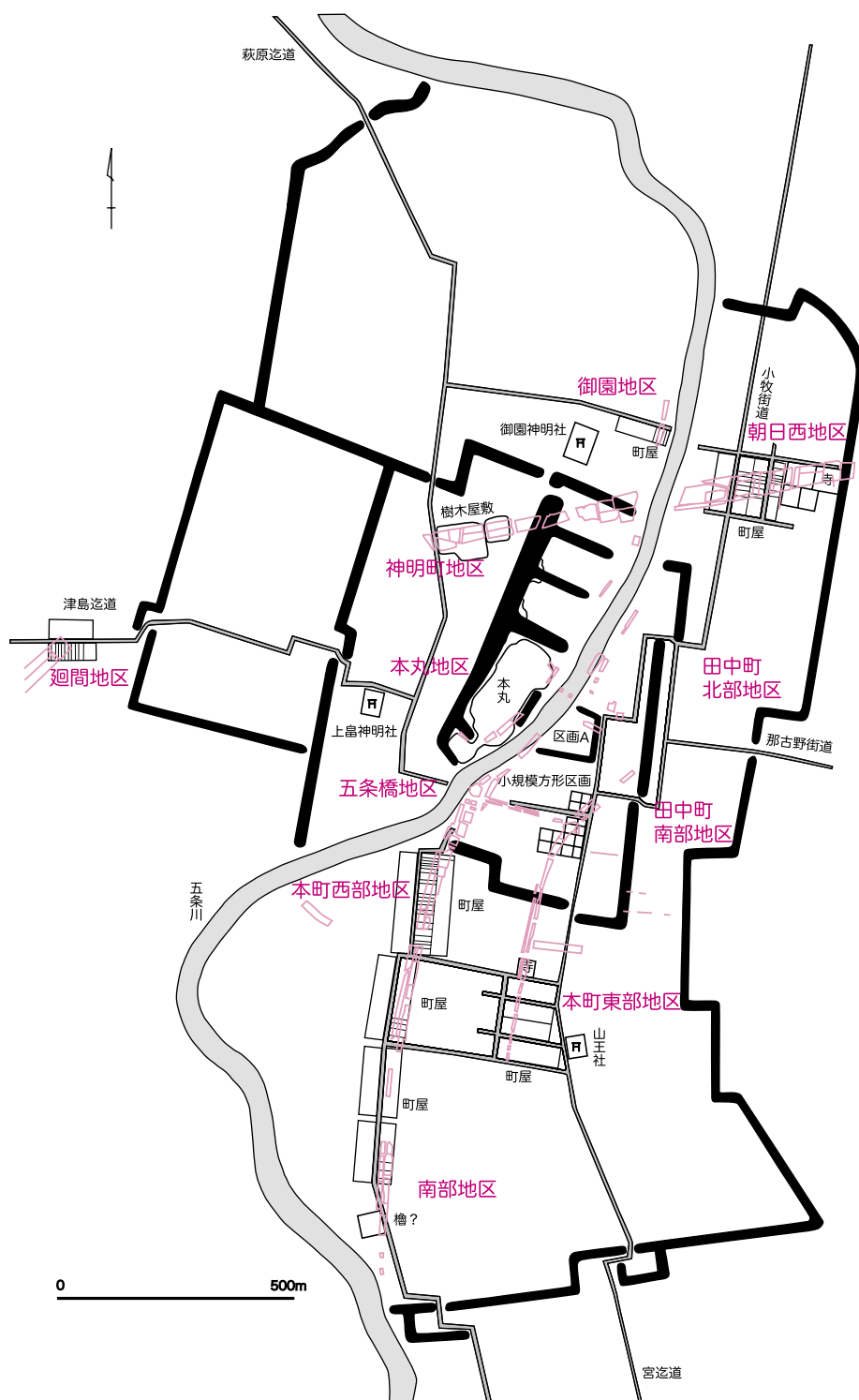


図1 清須城下町に関連する発掘調査区位置図（1万5千分の1）
（城下町期Ⅲ期の遺構復元図（鈴木編 1995）を下絵とした）

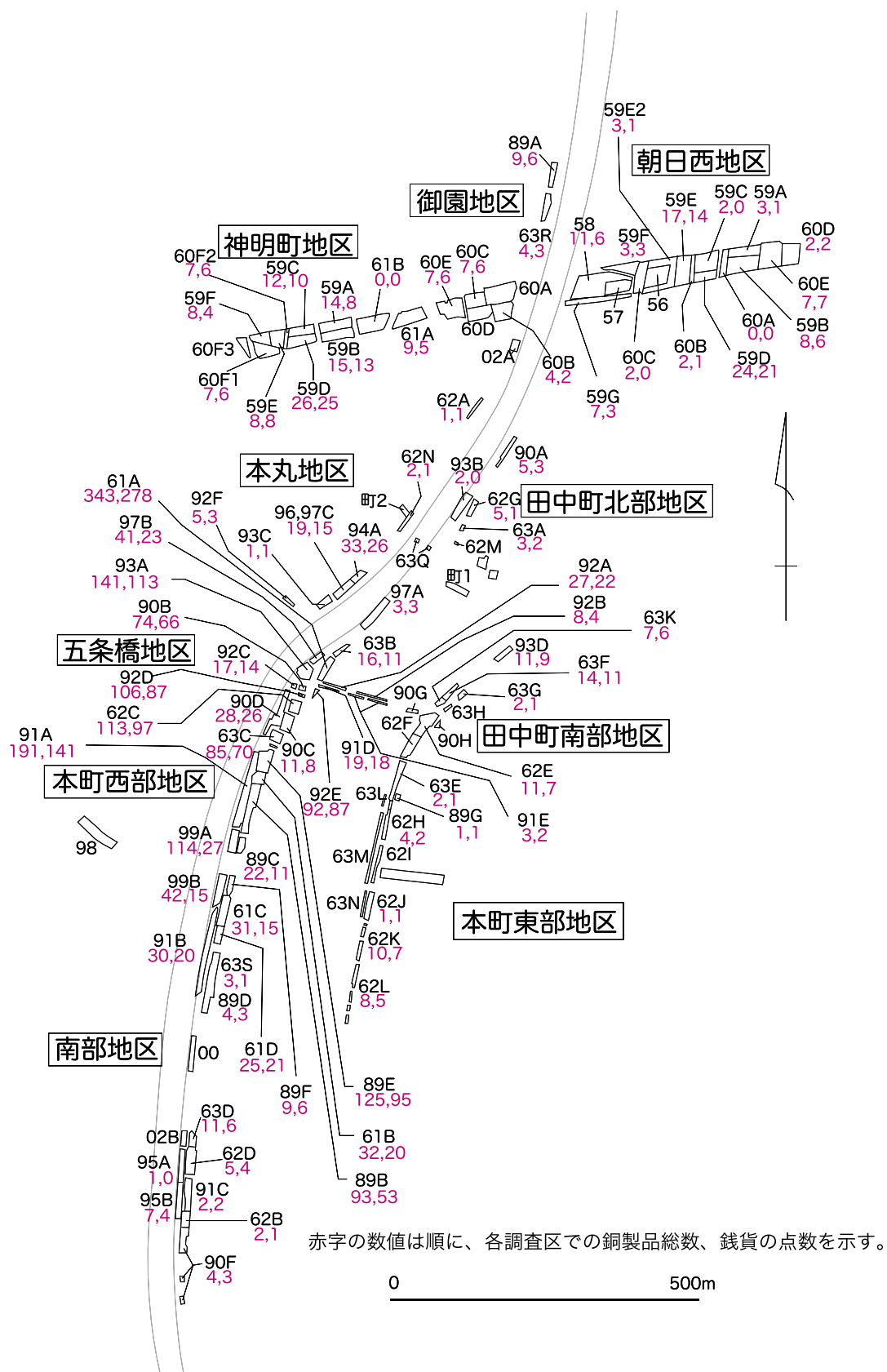


図2 清須城下町における銅製品出土分布図(1万分の1)

する考察は、筆者らによる論考が2つ提出されている。一つは、『清洲城下町遺跡Ⅴ』に掲載された鉄滓の自然科学的な分析の報告とそれに若干の考察を加えたものである（鈴木 1995）。これは川崎テクノリサーチ株式会社に委託した金属滓の金属学的な分析をもとにして、鉄滓などの金属滓の分布状況からどの地区でどのような金属製品生産が行われたかを推論したものである。この結果、61A区と61CD区では精錬鍛冶などの製造工程が行われた可能性を、89B区と91A区では鍛錬鍛冶を中心とした鉄製品生産が行われた可能性を指摘した。また、銅製品生産は91A区と五条橋地区南部で行われた可能性をも推測した。この論文は清須城下町内での具体的な金属製品生産工人の所在を考察したものであったが、遺物に対する理解や分析が浅く金属学的な分析結果に大きく依存したものであったといえる。もう一つの考察は、朝日西遺跡の金属関連遺物について検討した論考である（鈴木・蔭山 2000）。これは清須城下町の朝日西地区の発掘調査で出土した資料を分析したもので、金属関連遺物の分布のまとまりを15群抽出した。そして、それぞれの群がどの時期に属し、どのような金属生産工程に起因するものかについて考察を試みた。この結果、鍛造鍛冶を中心とした生産工程と精錬鍛冶工程を加えたものの二者の生産工程を想定することができた。

一方、今回分析を行う銅製品生産に関連する研究は、前者の論文で金属滓の分布から銅製品生産工程が行われた区域のある程度の特定制が行われた以外は、個別の遺物の報告において坩堝が紹介されている程度しか存在しないのが現状であった。しかし、本町地区に属する99A区からこれまでに見ることのできないほど大量の坩堝または取鍋が出土したことから、今回はこれを主たる分析対象とすることにしたい（宮腰・鈴木編 2002）。

まず、はじめに、清須城下町における銅生産関連資料の分布状況を確認しておきたい。これまで清洲城下町遺跡などで発掘調査された資料の中で、銅製品の出土量分布を示したのが図2である。清洲町教育委員会が調査した地点や未報告の調査区においてはデータが欠ける部分が

あるが、これまでに銅製品（一部の調査区では銅滓など関連遺物を含む）は2180点存在する。このうち大半を占める遺物は銭貨である。一調査区で100点以上の銅製品が出土したのは61A、62C、89E、91A、92D、93Aの各区であるが、いずれも銭貨が7割以上を占めている。これらの調査区は五条橋地区と本町西部地区の北部に該当しており、旧五条川に隣接した地点であるという特徴を持っている（鈴木 1996）。五条橋地区の銅製品の大半は城下町前期の川港を中心とした市場推定域に、本町西部地区の銅製品の半数以上は城下町後期の短冊型地割の町屋推定域にそれぞれ属する資料と考えられる。また、両地区は江戸時代においては清洲宿場町の一部にも該当しており、その場合においても商工業活動に伴うものと考えることが可能である。一方、銭貨以外の銅製品に着目してみても五条橋地区と本町西部地区に遺物が集中することが分かる。

次に銅製品生産に関連する遺物の分布について検討しておきたい。これまでに清須城下町に伴う発掘調査で確認された遺物としては、銅塊または銅滴、流動銅滓、坩堝または取鍋、羽口、炉壁、鑄型と思われる粘土塊などがある。

銅塊または銅滴……金属銅が錆びて緑青が浮いた遺物で、金属反応が認められるものもある。ある程度の大きさを持つ塊を銅塊（図6-3199～3203）、加工の際に飛び散ったもので滓の部分と比較的多いと思われる微細な資料を銅滴（図6-3204～3205）としておく。

流動銅滓……銅滓は製銅や鑄造などの銅加工の各段階で原料および半加工品、廃棄物を炉の中で溶融させた際に生じる非銅成分が多い滓部分を指す。これまでに流動銅滓のみが確認されている。流動銅滓は一般に流動状の銅滓で、本稿では小型のものを指している（図6-3217～3220）。

坩堝または取鍋……坩堝（るつぼ）は炉の中に置き金属を加熱して溶解する炉として使用される容器状の製品で、この形態の炉は坩堝炉と呼ばれる。中の材料が直接炎に接触しないため化学変化を起さないことから、成分の割合を貴ぶ合金の溶融に用いるといわれる。一方、取鍋

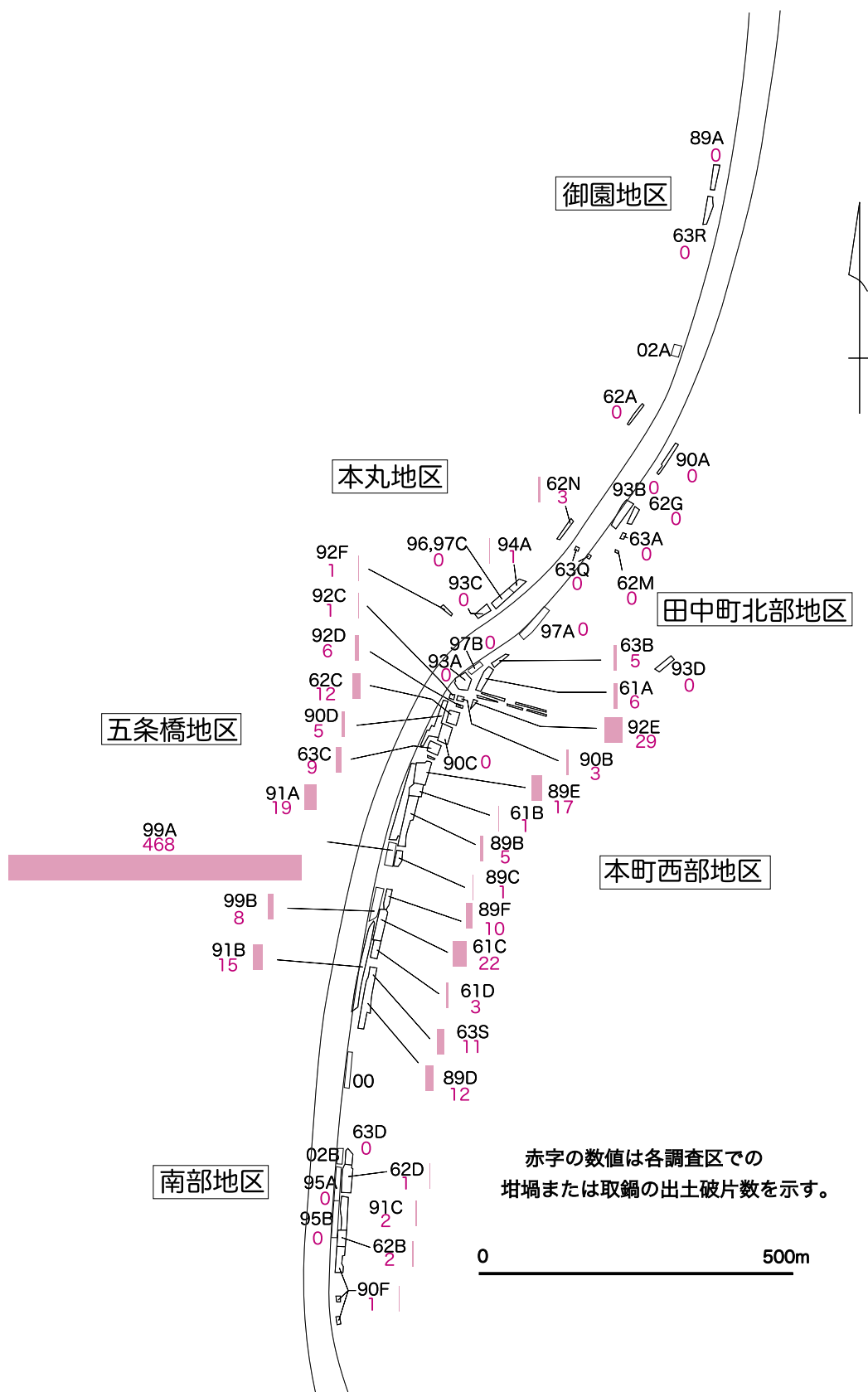


図3 清須城下町における埴塼または取鍋の出土分布図(1万分の1)

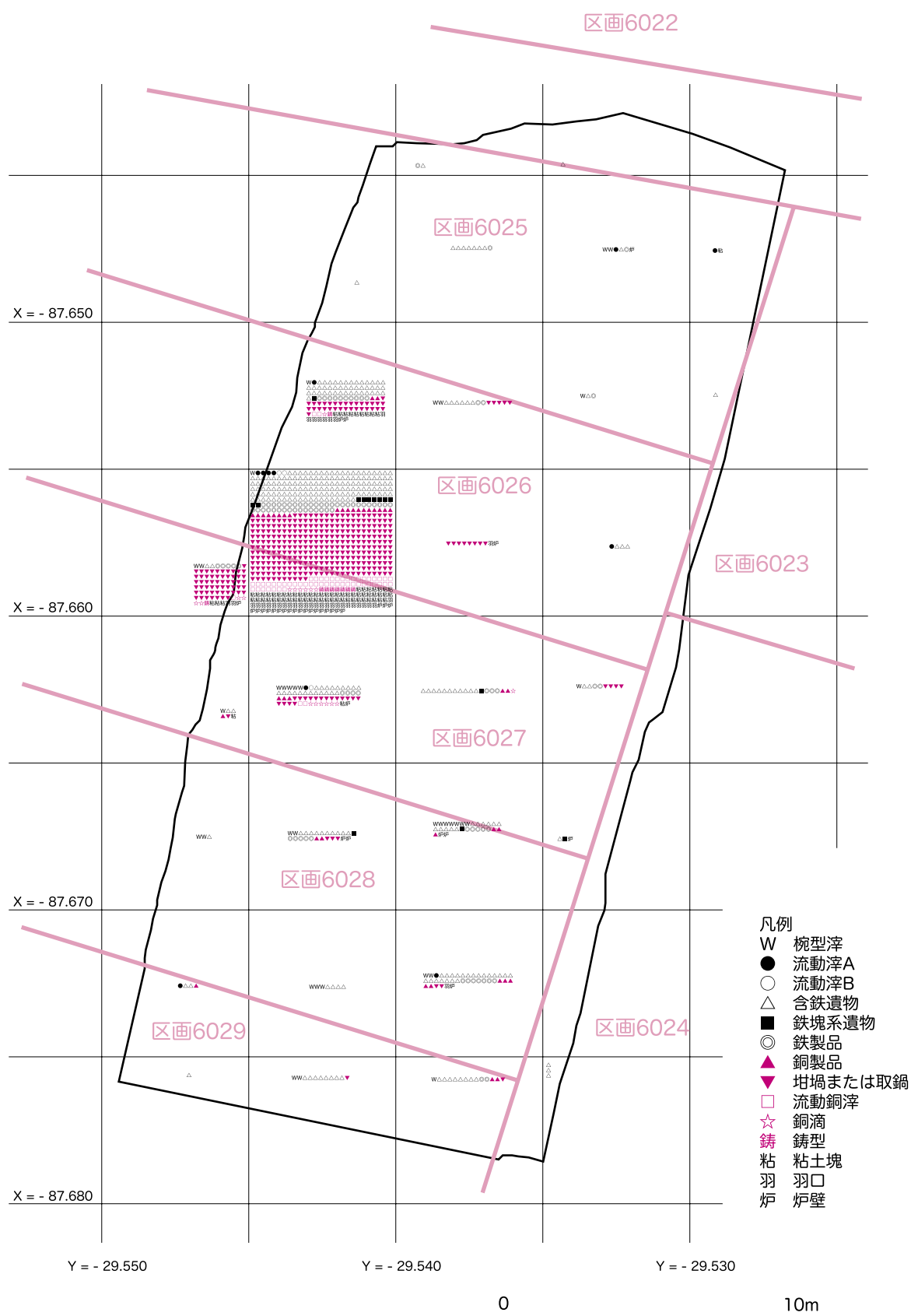


図4 99A区における金属関連遺物の出土分布図(2百分の1)

(とりべ)は炉から出る溶湯を受け運搬や鋳込みを行う容器を指している。これらに該当する出土遺物としては半球状の小型土製容器(図6-3165～3198)が存在する。埴塼と取鍋とではそれを直接過熱するか否かという相違があると考えられるが、出土遺物からみると両者の判別は確定的ではないと思われる。他の報告書では半球状の小型土製容器を埴塼と表現する場合が多いが、今回の清須城下町の事例では内面は溶融したものが多く外面はほとんど溶融していないことから埴塼と呼んでいいのかやや疑問が残る。ここではこの判断を保留して「埴塼または取鍋」と呼称しておきたい。

羽口……炉を過熱させるために送風する送風口に設置された管(図6-3210～3211)。銅製品製作用か鉄製品製作用かの判別は難しい。

炉壁……炉を構成する粘土または石材による壁材であり、表面に銅滓が付着している(図6-3224)。

鋳型と思われる粘土塊……溶けた銅を流し込んで製品を作るための型を指す。明瞭に鋳型と判明する資料は残念ながら確認されなかったが、その一部と推測可能な粘土塊などがいくつか確認されている(図6-3215)。ただし、これらが仮に鋳型であったとしても、それが銅製品用の鋳型か鉄製品用の鋳型かは判別できない。

以上のような銅製品生産関連遺物について調査区別に出土量を調べるわけだが、実際にこの作業を行うためには多くの困難が伴う。2001年以前に整理報告された調査区においては、埴塼または取鍋の出土量はおおよそ把握されているものの、遺物自体は大量にある土器陶磁器類の中に大別され収蔵されている。しかも、流動銅滓などの微細な資料が十分に抽出されていない可能性が高い。さらに1993年以前に整理報告された調査区においては、埴塼または取鍋の出土量のデータ自体が存在しない。このようなデータの無い調査区において再調査を実施することは現実的には極めて困難である。

しかし、上記のようにすべての調査区を同列に論ずることができない状態であるものの、埴塼または取鍋については土器陶磁器類として出土量が計測されている調査区(『清洲城下町遺

跡Ⅲ～Ⅶ』掲載分の調査区)が存在するため、この数値を用いて比較・検討することとした。この結果をまとめたのが図3である。これをみると、多くの調査区で埴塼または取鍋が少量ずつ認められるものの、99A区において非常に多く出土している状況が判明する。さらにこの99A区について、金属関連遺物のグリッド別に出土分布を示したのが図4である。これをみると調査区西部中央の特定のエリアに金属関連遺物の集中的な出土状況を読み取ることができる。

以上の検討の結果、調査の精度に大きなばらつきが存在する状況を差し引いて考えてみても、99A区西部中央における銅製品生産関連遺物の大量かつ集中的な出土状態は特異であることが言えよう。次に、この銅製品生産関連遺物の出土状態と遺構との関係を考察する。

まず、銅製品生産関連遺物の所属時期を検討する。多くの遺物はSK89、SK90、SK91、SK94、SK198、SD04、SD12などの遺構から出土しているが、このうちSK89とSK91からわずかに宿場町期(江戸時代前期)に属する可能性がある遺物が出土したものの、その他の遺構については城下町期Ⅲ-2期(17世紀初頭)に属している。このことからみて、清須城下町最末期に属する資料と見て大過ないであろう。

次に遺構配置との関係について検討する。以前に筆者が清須城下町の復元的な考察を試みた(鈴木1995)際に、99A区付近の状況は城下町期前期(Ⅰ期～Ⅱ-1期)では堀を持つ方形武家屋敷が展開し、城下町期後期(Ⅱ-2期～Ⅲ期)では短冊型地割の町屋が展開すると推定した。その後に99A区の発掘調査が実施され、城下町期後期に属する井戸が点在し、同時期のおおよそ東西方向に走る溝などが確認されている。これまで99A区の詳細な遺構配置の検討を行っていないので、ここで改めて周辺の調査区とも合わせた遺構図(図5)を作成し検討してみる。すると井戸は美しく直線的には並ばないものの、平行して走る溝が数条存在することから、おおよそ東西方向に細長い区画を想定することが可能である。前稿(鈴木1995)の分析手法を援用して区画配置の復元を試みると、井戸SK250を中心とする細長い区画6025、

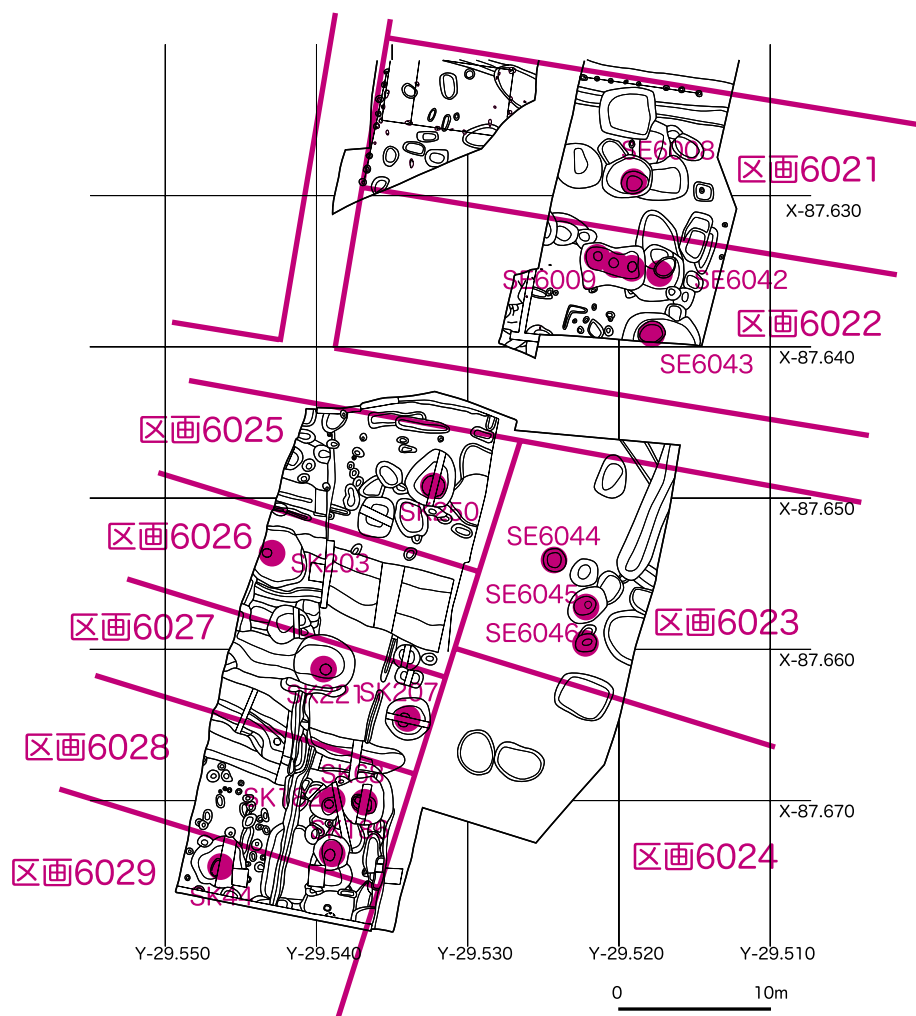


図5 清洲城下町遺跡 99A区周辺の遺構図と町割復元案(5百分の1)

井戸SK203を中心とする細長い区画6026、井戸SK221とSK207を中心とする細長い区画6027、井戸SK182とSK68とSK186を中心とする細長い区画6028、井戸SK44を中心とする細長い区画6029という5つの区画が想定される。これらは前稿で設定した区画6023と区画6024とは別の区画と思われ、ちょうど99A区と89C区の境界部に屋敷の背割り線が設定されていた可能性がある。また、99A区とその北側の91A区および89B区とでは、区画溝の方位が若干異なっており地割の方向が変化していることが判明する。99A区とその北側の91A区および89B区と間に道路が想定され、これが本丸東地区の寺院推定地に隣接する道に通じている可能性も考えられる。

以上の検討結果は、城下町期後期で短冊型地

割の町屋が広がると想定した前稿を大きく覆すような状況ではないといえる。問題の大量に出土した銅製品生産関連遺物は、大半が上記で推定した区画6026に属するものと認められ、短冊型地割の町屋の一角から出土したものと評価できよう。

3 99A区出土銅製品生産関連遺物の分析

次に99A区から出土した銅製品生産関連遺物の分析を試みる。99A区から出土した金属製品生産関連遺物の内訳は表1の通りである。これを見ると、椀型鉄滓36点や流動鉄滓14点、鉄塊系遺物14点など鉄製品生産関連遺物も一定量認められるものの、銅塊または銅滴18点、流動銅滓55点、坩堝または取鍋460点、羽

表1 99A区出土金属関連遺物組成表

種別	点数	種別	点数
椀型鉄滓	36	流動銅滓	55
流動鉄滓A	9	銅滴	17
流動鉄滓B	4	銅塊	1
含鉄流動滓	1	銅製品	39
含鉄遺物	327	銅片	1
鉄塊系遺物	14	取鍋または坩堝	460
鉄製品	77	羽口	36
鉄片	15	鑄型?	9
炉底滓	2	粘土塊	75
炉材、炉壁	36	合計	1214

口36点、鑄型と思われる粘土塊9点など銅製品生産関連遺物が相当量存在することが判明する。また、炉壁や炉底滓は滓部分の表面が赤紫色に発色するものが多いことから、これも銅製品生産関連遺物に含めることができるかもしれない。このような組成からみて、銅製品鑄造工程の存在が想定される。ただし鑄造工程を最も明瞭に示す証拠である鑄型と判明する遺物が、この中に存在しない点が問題である。ここではこうした鑄型は遺失したか、あるいは細片に破壊されたものと考えておきたい。

さて、99A区の銅製品生産関連遺物の中で最も多く出土した資料は坩堝または取鍋である。ここではこの坩堝または取鍋をさらに検討していきたい。

99A区から出土した坩堝または取鍋は460点を数え、このうち口縁部が一定度残存し口径を計測することができる資料は309点存在する。今回このうち271点について形状や付着物の状態などを新たに観察し記録化した。観察の内容は以下の項目に分けて行った。

口縁部の形状……口縁端部の形状で2類に分類した。口縁端部の断面形が丸くなっているものを「丸」、口縁上端面が平らになり断面形が方形に近くなっているものを「平」とした。

茶色系滓……内面に黄褐色から黒褐色に発色した滓が付着したものに「○」を付けた。大部分は薄く半透明な滓で光沢を持つものが多い(写真1)。

黒色系滓……内面または口縁部付近に灰黒色



写真1 3195 内面



写真2 3191 内面

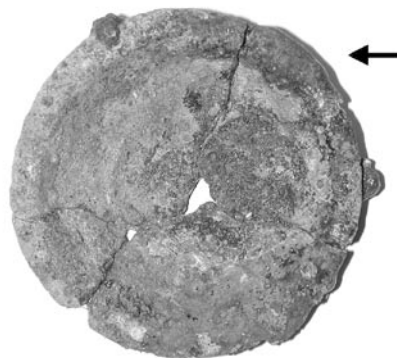


写真3 3169 内面

から黒色に発色した滓が付着したものに「○」を付けた。薄く半透明なものと、表面が凹凸して不透明なものがある(写真2)。

赤色系滓……内面または口縁部付近に付着した滓が赤紫色に発色したものに「○」を付けた(写真2)。

銅滴……内面または口縁部付近に緑青が浮い

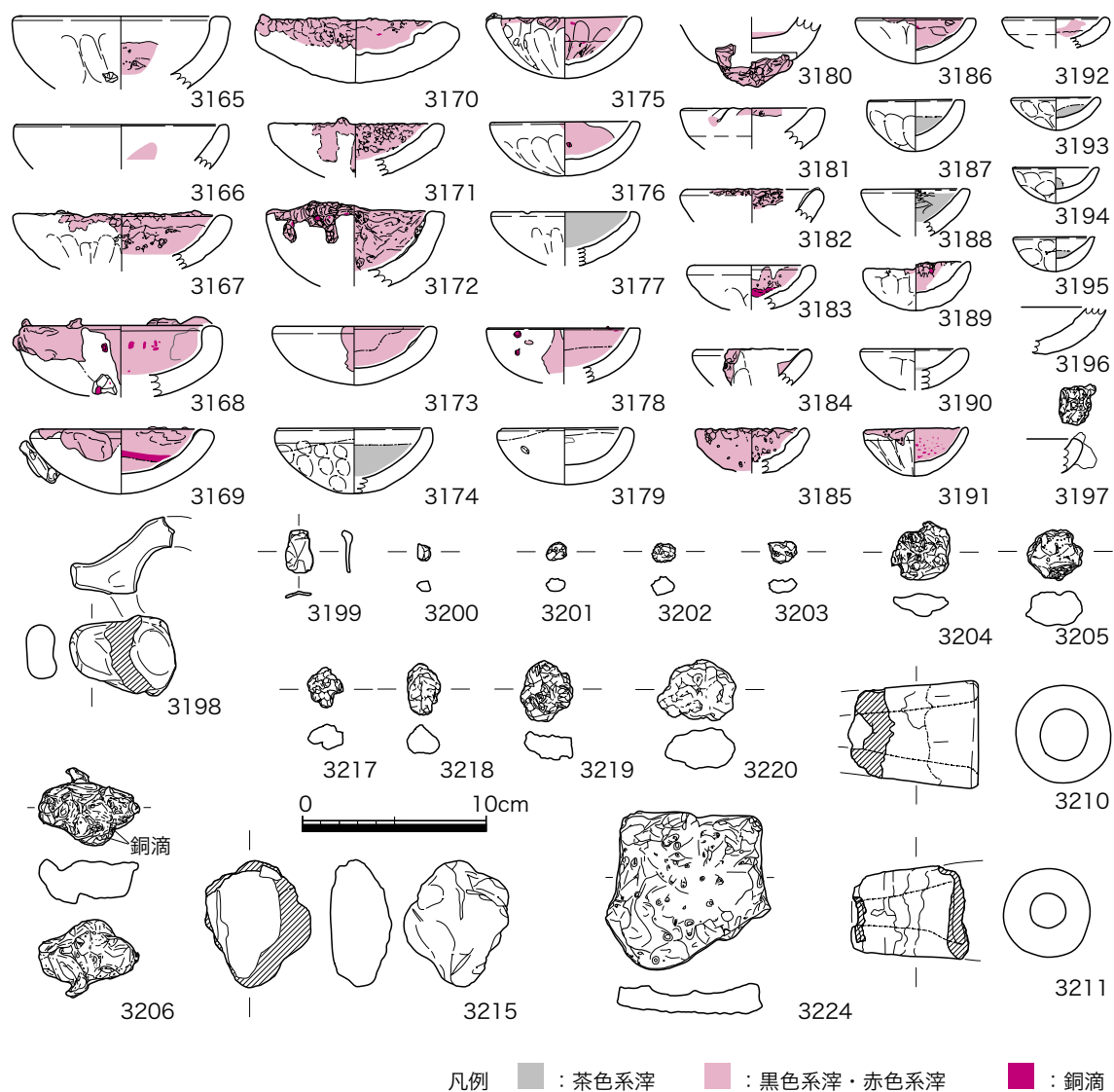


図6 99A区出土銅関連遺物実測図(4分の1)

た銅滴が付着したものに「○」を付けた(写真2)。

滓付着範囲……滓などが付着する範囲について3段階に区分して表記した。滓が口縁上端部にまで達して付着したもの(写真2)に「○」を、滓が体部中央付近までで留まっているもの(写真1)に「△」を、滓が全く付着しないものに「×」を付けた。

注ぎ口……今回扱う坩堝または取鍋には特別に片口を有する形状のものは全く存在しない。しかしながら、滓などが口縁部に向かって一方に伸びる形で付着する資料が存在し、これらは一定方向から銅を流し注いだ痕跡と考えることができる資料が存在する。このような特殊な滓の付着状況を呈するものに「○」を付けた(写

真3)。

発泡……付着した滓が発泡したものに「○」を付けた。

以上の内容でデータを採取し、一覧表にまとめたものが表4である。また、口径別に各項目で出土件数を算定したものが表2および図7である。

(1) 口径と形状

今回扱う坩堝または取鍋を1cm単位で口径を計測しその分布状況を見ると、口径は4cm～12cmの範囲に分布しており、6cmと8cmがそれぞれ81点、78点と多くなっている。7cmのものがやや少ないのは計測方法上の

表2 99A 区出土坩堝または取鍋の分析結果表

件数	茶色系滓		赤色系滓		黒色系滓		銅滴		付着の範囲			注ぎ口		発泡		口縁形状		全件数
口径	○	×	○	×	○	×	○	×	○	△	×	○	×	○	×	丸	平	
4cm	1	8	2	7	3	6	0	9	1	3	5	0	9	1	8	9	0	10
5cm	5	17	5	17	12	10	3	19	8	9	5	5	17	9	13	22	0	26
6cm	11	60	31	40	47	24	18	53	37	21	13	11	60	36	35	52	6	80
7cm	1	29	17	13	24	6	18	12	20	5	5	7	23	21	9	24	6	40
8cm	9	60	38	31	46	23	20	49	40	18	11	18	51	41	28	53	16	78
9cm	2	27	25	4	27	2	9	20	24	5	0	9	20	26	3	22	7	33
10cm	2	21	16	7	19	4	8	15	18	3	2	9	14	18	5	15	8	25
11cm	0	10	9	1	10	0	8	2	9	1	0	3	7	6	4	8	2	12
12cm	1	7	5	3	6	2	3	5	5	3	0	3	5	8	0	5	3	11

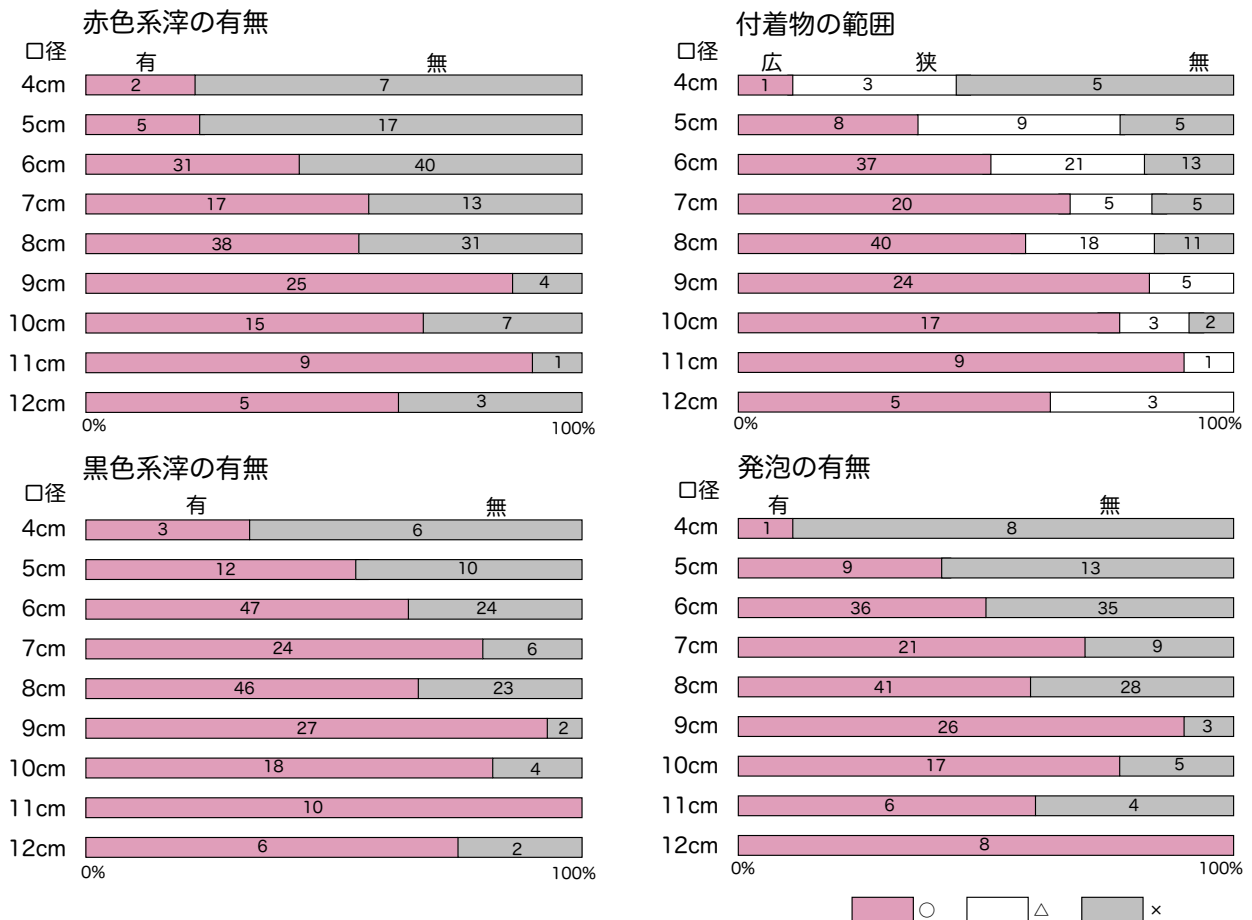


図7 99A 区出土坩堝または取鍋の分析図

問題が想定されるため、口径のピークは6～8cmに認められると評価しておきたい。一方、口縁部の形状について検討すると、口径が5cm以下の小さい坩堝または取鍋には口縁上端面が平らになるものは存在しないことが判明した。

(2) 内面付着物の状態

次に、坩堝または取鍋の内面に付着した物質

について検討を加えたい。

まず、茶色系滓が付着するものは全部で32点存在し、全体の約10%を占めている。茶色系滓が付着するものは、他の付着物がほとんど見られず、滓が付着する範囲も狭いという傾向を読み取ることができる。ただし、口径による特別な傾向を読み取ることはいできない。

次に、黒色系滓が付着するものは全部で193

点存在し、全体の約 61% を占めている。口径が 4cm の資料では黒色系滓が付着するものが付着しないものよりも少ないが、口径が 5cm 以上の資料になると黒色系滓が付着するものが付着しないものよりも多い傾向を読み取ることができる。

赤色系滓が付着するものは 147 点存在し、全体の約 47% を占めている。そのうち、黒色系滓が付着している資料は 144 点 (98%) と非常に多く、赤色系滓と黒色系滓とは関連性が高いといえる。また、口径が 6cm 以下の資料では赤色系滓が付着するものが付着しないものよりも少ないが、口径が 7cm 以上の資料になると赤色系滓が付着するものが付着しないものよりも多い傾向を読み取ることができる。

銅滴が付着するものは 86 点存在し、全体の約 25% を占めている。そのうち、黒色系滓が付着している資料は 84 点 (98%)、赤色系滓が付着している資料は 79 点 (92%) と非常に多く、銅滴が付着する資料は赤色系滓および黒色系滓との関連性が高いといえる。ただし、口径の大小によって銅滴が付着するものが多くなるといった傾向を読み取することは難しい。

最後に滓などが付着する範囲について検討を加える。滓などが口縁部にまで達する資料は 161 点存在し、全体の約 51% を占める。このうち、赤色系滓と黒色系滓の両方が付着している資料は 133 点 (83%) と多く、黒色系滓が付着するものに限定すると資料は 156 点 (97%) と非常に多い。逆に茶色系滓が口縁部にまで達して付着している資料は 5 点と極めて少ない。また、口径が 6cm 以下の資料では口縁部にまで達するものが口縁部にまで達しないものよりも少ないが、口径が 7cm 以上の資料になると口縁部にまで達するものが口縁部にまで達しないものよりも多い傾向を読み取ることができる。

以上の結果から、口径が大きなものほど黒色系滓、赤色系滓の順に付着する確率が高く、その付着物が口縁部にまで達している傾向があるといえる。逆に茶色系滓が付着している資料は黒色系滓や赤色系滓、銅滴などとの関連性は低く、付着範囲も狭く収まっていることが判明した。

(3) 注ぎ口

今回扱う埴塼または取鍋は、滓が付着するあり方から一定方向から銅を流し注いだ痕跡を見出すことができる資料は全部で 65 点存在する。実際には大半の資料が半分以上欠損したものであることから考え合わせると、注ぎ口が存在した割合はもっと高くなると考えられよう。ただし、このような注ぎ口を見出せる資料について、特定の口径や付着物によって割合が高くなるといった傾向を見出すことはできなかった。このような分析結果からみて、埴塼または取鍋は内容物を過熱・溶融した後に鋳型などに流し込んだ製品と考えることができる。

(4) 小結

上記の分析の結果、埴塼または取鍋は、黒色系滓や赤色系滓などが口縁部にまで達して付着しているものと、茶色系滓が狭い範囲で付着しているものの 2 種類が典型的なパターンとして抽出できる可能性があり、前者は比較的口径（法量）が大きく、後者は比較的口径（法量）が小さいという傾向を看取することができよう。これらはいずれも一定方向から注いだ痕跡が見出されることから、溶融した金属（この場合は銅と推測される）を鋳型などに流し込む容器であったと考えられる。したがって、埴塼または取鍋の法量は鋳型などに流し込む溶融した金属の量に相関する可能性が高い。

そこで主要な資料を抽出して実測図上で口縁端部までの容量を計算すると、口径が 4～5cm の資料では約 10 cm³、口径が 6～7cm の資料では約 30 cm³、口径が 8～9cm の資料では約 60 cm³、口径が 10cm 以上の資料では 75 cm³以上となっている（表 3）。このように埴塼または取鍋の内容量は最大で約 10 倍の格差が認められ、しかも容量が小さい資料は付着する滓の範囲が狭いことから器の大きさよりも少ない量の銅を溶融したと思われる。このことから埴塼または取鍋の法量は、鋳型などに流し込む金属量すなわち銅製品の大きさに関係すると推定される。特に、口径が 4～5cm となる資料は薄い茶色系滓が狭い範囲で付着する事例が多く、使用頻度が低く溶融する金属量も極めて少ないことが予想される。一方、法量が大い

表3 99A 区出土主要坩堝または取鍋の容量・口径一覧表

実測番号	容量(cm ³)	口径(cm)
3169	75.5	10
3173	59.8	9
3174	69.4	8
3179	39.8	7
3186	23.0	6
3187	14.7	5
3193	8.4	5
3194	9.1	5
3195	6.7	4

資料は、大量に滓が付着する事例が多く、このことからくり返し鑄造に用いられた可能性が高い。あるいは複数の小型製品を連続して鑄造した可能性も考えられよう。

今回の 99A 区の事例は、一回に溶融する金属量が最大で 100 cm³以下であり、小型の銅製品を鑄込むための道具と想定される。坩堝または取鍋の法量の多様性からみて、鑄込まれた製品の大きさも多様であったと考えられる。清須城下町で出土する銅製品には銭貨をはじめとして小柄、刀装具、飾金具、こうがい、鏡など多様な製品が出土しているが、これらの一部が区画 6026 で鑄造された可能性を指摘することができよう。

4 まとめ

以上の検討の結果、清須城下町では本町西部地区の城下町期後期（17 世紀初頭）の短冊型地割の町屋推定地の一角で小型の銅製品が鑄造

されていた可能性が考えられた。鑄込まれた製品がどのようなものかについては、それを示す明瞭な鑄型の発見が認められないため明らかにすることはできないが、その大きさには多少のバラエティーが存在する可能性は指摘されよう。しかも、坩堝または取鍋の出土量の多さと、使用痕跡からみてくり返し鑄造に用いられた可能性が高いことなどからみて、常住した銅細工職人がこの場所に存在した可能性が高いと言える。

翻って、清須城下町内のその他の調査地点においても坩堝または取鍋の出土が認められているが、これらの場所では坩堝または取鍋の出土量が 30 点を超えるものではないことから、銅細工職人が常在した可能性は低いといえよう。このような坩堝または取鍋がわずかに出土する事例については、銅細工職人が出張して作業を行った可能性も考えられる。いずれにしても、坩堝または取鍋などの銅製品生産関連遺物が出土する事例は、清須城下町以外の愛知県下の集落遺跡では少ないと思われ、都市遺跡における特徴の一つと言えるかも知れない。

今回は、大量に出土した坩堝または取鍋の分析をもとに分析を進めてきた。しかし、検討は部分的であり、残された問題点が非常に多いといわざるを得ない。鑄型やその可能性が残される粘土塊の分析から鑄造の具体相を考察することや、銅滓・銅滴・坩堝または取鍋に付着した滓部分の金属学的な分析、出土した銅製品との関連など検討すべき課題は山積している。今後さらに調査を進めていくこととしたい。

なお、本稿は資料の観察およびデータ採取は蔭山と鈴木が共同で実施し、分析と原稿は鈴木が行い、蔭山が校閲した。

表4 99A区出土埴塼または取鍋一覧表(1)

保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考	保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考	
448	SD02	丸	10	×	○	○	○	○	×	○		00-238	SD13	丸	11	×	○	○	×	○	×	×	○	
449	SD03	丸	8	×	○	○	×	○	×	×		604	SD13	丸	6	×	×	×	×	×	×	×	×	3分割
450	SD03	平	10	×	×	○	×	○	○	○		609	SD14	平	8	×	○	○	×	○	×	×	○	
460	SD03	丸	11	×	○	○	○	○	×	○		610	SD14	丸	10	×	○	○	×	○	○	○	○	
461	SD03	丸	10	×	○	○	×	○	×	○		332	SK107	丸	8	×	○	○	×	○	×	×	○	
462	SD03	平	7	×	×	○	×	○	×	×		333	SK107	丸	9	×	○	○	×	○	×	×	○	
466	SD03	平	8	×	○	○	○	○	×	○		335	SK112	丸	8	×	○	○	×	×	○	○	○	
464	SD03	丸	9	×	○	○	○	○	×	×		338	SK112	丸	6	×	○	○	×	○	×	×	○	
467	SD03	丸	8	×	×	○	×	○	×	×		340	SK114	丸	5	×	×	○	×	△	○	×	×	
00-229	SD04	丸	10	×	○	○	○	○	×	○		346	SK114	平	8	×	○	○	○	○	×	×	○	
00-992	SD04	平	7	○	×	×	×	△	×	×		347	SK114	丸	6	×	○	○	○	○	×	×	○	
468	SD04	丸	10	×	○	○	×	○	×	○		348	SK114	丸	5	○	×	×	×	△	×	×	×	
470	SD04	丸	9	×	○	○	○	○	×	○		349	SK114	丸	4	×	×	×	×	×	×	×	×	
472	SD04	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		358	SK114		11									
477	SD04	丸	8	×	○	○	○	○	×	○		359	SK114		7									
478	SD04	丸	12	○	×	×	○	○	×	○		360	SK114		10									
479	SD04	丸	11	×	×	○	×	△	×	×		361	SK125		8									
480	SD04	丸	6	×	○	○	×	○	×	○		366	SK125		9									
482	SD04	丸	9	×	○	○	×	○	×	○		363	SK126		6									
483	SD04	丸	7	×	○	○	×	○	×	×		364	SK126		5									
484	SD04	丸	5	×	○	○	×	○	×	○		367	SK198		5									
488	SD04	丸	8	×	○	○	○	○	×	○		368	SK198		7									
519	SD04	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		369	SK198		6									
520	SD04	丸	7	×	×	×	×	×	×	×		376	SK198		10									土師皿転用
523	SD04	丸	7	×	×	○	×	○	×	×		388	SK198	丸	8	×	○	○	○	○	○	○	○	図3175
524	SD06	平	9	×	○	○	×	○	×	×		389	SK198	平	12	×	○	○	×	△	×	×	○	図3165
531	SD06	平	7	×	○	○	×	○	○	○		390	SK198	丸	7	×	×	○	×	△	×	×	○	図3188
532	SD07	平	8	×	×	○	×	○	×	○		391	SK198	丸	12	×	×	○	×	△	○	○	○	図3166
533	SD07	丸	7	×	○	○	○	○	×	○		392	SK198	丸	8	×	○	○	×	○	○	○	○	図3184
00-498	SD12	丸	7	×	○	○	○	○	○	○		393	SK198	丸	8	×	○	○	×	○	×	×	○	図3182
02-929	SD12	平	8	×	○	○	○	○	○	○	図3178	395	SK198	丸	6	×	○	○	○	○	○	○	○	
02-930	SD12	丸	7	×	○	○	○	○	○	○	図3186	396	SK198	平	7	×	○	○	○	○	○	○	○	
540	SD12	丸	10	×	○	○	○	○	×	○		397	SK198	平	8	×	○	○	○	○	×	×	○	
541	SD12	平	6	○	×	×	×	△	×	○		398	SK198	平	9	×	○	○	×	○	×	×	○	
542	SD12	丸	10	×	○	○	○	○	×	○		399	SK198	丸	9	×	○	○	×	○	○	○	○	
543	SD12	丸	6	×	○	○	○	○	×	○		400	SK198	平	10	×	○	○	×	△	○	×	×	
545	SD12	丸	11	×	○	○	○	○	×	○		401	SK198	丸	9	×	○	○	×	○	○	○	○	
546	SD12	平	9	×	○	○	○	○	×	○		402	SK198	丸	6	×	○	○	○	○	○	○	○	
547	SD12	丸	7	×	×	○	×	△	○	×		403	SK198	丸	8	×	○	○	○	○	×	×	○	
548	SD12	丸	6	×	○	○	×	○	×	○		404	SK198	丸	9	×	○	○	×	△	○	○	○	
550	SD12	丸	8	○	×	×	×	△	×	×		406	SK198	平	7	×	○	○	×	○	×	×	○	
551	SD12	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		407	SK198	丸	5	×	○	○	×	○	×	×	○	
553	SD12	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		408	SK198	丸	8	×	○	○	×	○	×	×	○	
554	SD12	丸	8	○	×	×	×	△	×	×		409	SK198	丸	6	×	×	○	×	○	×	×	○	
555	SD12	丸	9	○	×	×	×	△	×	×	破片2	410	SK198	丸	8	×	×	○	×	△	○	○	○	
556	SD12	丸	6	×	×	○	×	△	×	×		412	SK198	丸	6	×	○	○	×	○	○	○	○	
559	SD12	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		413	SK198	丸	5	×	×	×	×	×	×	×	×	羽口か？
560	SD12	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		414	SK198	丸	6	×	○	○	×	○	×	×	×	
562	SD12	丸	10	×	×	○	×	○	×	○		415	SK198	丸	12	×	×	×	×	×	×	×	○	
563	SD12	丸	6	×	○	○	×	○	×	○		00-571	SK199	平	9	×	○	○	×	○	×	×	○	
564	SD12	丸	9	○	×	×	×	△	×	×		422	SK203	丸	6	×	×	×	×	×	×	×	×	
565	SD12	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		423	SK204	丸	7	×	○	○	×	○	×	×	○	
568	SD12	丸	4	×	○	○	×	○	×	×		429	SK219	平	10	×	○	○	○	○	×	×	○	図3169
00-928	SD12	丸	9	×	○	○	×	△	○	○	図3173	3	SK24	丸	5	×	×	×	×	×	×	×	×	
600	SD12	丸	5	×	○	○	○	○	○	○		5	SK33	丸	6	×	○	○	×	○	×	×	○	
538	SD12	丸	8	×	○	×	×	△	×	×	図3198	6	SK33	丸	7	×	○	○	×	○	×	×	○	
590	SD12	丸	6	×	○	○	×	○	○	○		7	SK38	丸	11	×	○	○	○	○	○	○	○	
591	SD12	丸	5	×	○	○	×	○	×	○		8	SK71	丸	8	×	○	○	×	○	×	×	○	
597	SD12	丸	9	×	○	○	×	○	○	○		9	SK72	丸	10	×	×	×	×	×	×	×	×	
598	SD12	丸	10	○	×	×	×	△	×	×	灰釉皿転用	02-147	SK89	平	8	×	○	○	○	△	○	○	○	図3176
603	SD13	丸	5	×	○	○	○	○	○	○		02-940	SK89	丸	8	○	×	×	×	△	×	×	×	図3174
607	SD13	丸	5	×	×	○	×	△	×	×		24	SK89	丸	7	×	○	○	○	○	×	×	○	
608	SD13	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		25	SK89	丸	9	×	○	○	×	○	×	×	○	

表4 99A区出土埴塼または取鍋一覧表(2)

保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考	保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考
27	SK89	平	8	×	×	○	×	○	×	○		156	SK90	丸	7	×	○	○	○	○	×	○	
28	SK89	丸	6	×	×	○	×	○	×	○		157	SK90	丸	5	○	×	×	×	△	×	×	図3193
29	SK89	丸	8	×	×	○	×	○	×	○		158	SK90	丸	5	×	×	○	×	○	×	○	
30	SK89	丸	8	○	×	×	×	△	×	×		159	SK90	丸	8	×	○	○	×	○	×	○	
31	SK89	丸	6	○	×	×	×	△	×	×		160	SK90	丸	6	×	×	×	×	×	×	×	
32	SK89	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		161	SK90	平	6	×	×	○	×	△	×	×	
48	SK89	丸	5.3	○	×	×	×	△	○	×	図3187	163	SK90	丸	4	×	×	○	×	△	×	×	
50	SK89	丸	8	○	×	×	×	○	×	×	図3181	164	SK90	丸	5	○	×	×	×	△	×	×	
74	SK89	丸	6	○	×	×	×	△	×	×		165	SK90	丸	8	×	×	×	×	×	×	×	
76	SK89	丸	8	○	×	×	×	△	○	×	白色化	170	SK90	丸	7	×	○	○	×	○	×	○	
78	SK89	丸	6	○	×	○	○	○	○	○		171	SK90	丸	8	×	○	○	×	○	○	○	
80	SK89	平	6	×	×	○	×	○	×	○		172	SK90	平	10	×	○	○	×	○	○	○	
81	SK89		8									175	SK90	丸	6	○	×	×	×	△	×	×	
82	SK89		6									182	SK90	丸	4	○	×	×	×	△	×	×	
83	SK89		7									183	SK90	丸	6	×	×	○	×	△	×	×	
84	SK89		5									184	SK90	丸	4	×	×	×	×	×	×	×	
85	SK89		8									185	SK90	丸	8	×	×	○	×	△	×	×	
86	SK89		7									00-326	SK91	丸	6	×	○	○	○	○	×	○	
87	SK89		9									00-326	SK91	丸	6	×	×	○	×	○	×	○	
88	SK89		6									00-326	SK91	丸	7	×	○	○	○	○	×	○	
89	SK89		7									00-326	SK91	平	8	×	○	○	○	○	○	○	
90	SK89		6									00-326	SK91	丸	8	×	○	○	○	○	×	○	
91	SK89		7									192	SK91	丸	11	×	○	○	○	○	×	○	
92	SK89		6									193	SK91	丸	6	×	○	○	×	○	×	○	
93	SK89		8									194	SK91	平	6	×	×	○	○	△	×	×	
94	SK89		4									195	SK91	丸	6	×	○	○	×	○	×	○	
95	SK89		7									196	SK91	丸	6	×	○	○	○	△	×	×	
96	SK89		8									197	SK91	平	9	×	○	○	×	○	×	○	
97	SK89		8									198	SK91	丸	8	×	○	○	×	○	×	○	
98	SK89		7									199	SK91	平	8	×	○	○	○	○	×	○	
99	SK89		12									202	SK91	丸	6	×	○	○	×	○	×	○	
13	SK89		12									204	SK91	平	6	○	×	×	×	△	×	×	
15	SK89		6									205	SK91	丸	6	×	×	○	×	△	×	×	
39	SK89	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		206	SK91	丸	5	○	×	×	×	△	×	×	
40	SK89	丸	4	×	×	×	×	×	×	×		207	SK91	平	6	×	×	○	×	△	×	×	
41	SK89	丸	5	×	×	○	×	○	×	○		209	SK91	丸	8	×	×	○	×	○	×	×	
53	SK89	平	7	×	○	○	×	○	×	○		210	SK91	丸	6	×	×	×	○	△	×	×	
54	SK89	丸	6	○	×	×	×	△	○	×		211	SK91	丸	6	×	×	×	×	×	×	×	
55	SK89	丸	6	○	○	×	×	△	×	×		213	SK91	丸	7	×	×	×	×	×	×	×	
59	SK89		6									214	SK91	丸	5	×	×	×	×	×	×	×	
69	SK89	丸	8	×	○	○	○	○	○	○	図3191	215	SK91	丸	5	×	×	×	×	×	×	×	
70	SK89	丸	8	×	○	×	×	△	○	×		217	SK91	丸	7	×	×	×	×	×	×	×	
71	SK89	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		220	SK91	丸	8	×	×	×	×	×	×	×	
118	SK90	丸	7	×	○	○	○	○	×	○		241	SK93	丸	7	×	○	○	×	○	×	○	
119	SK90	平	8	×	○	○	○	○	○	○		243	SK93	丸	6	×	×	○	×	○	×	○	
120	SK90	丸	5	×	×	○	○	○	○	○		244	SK93	丸	7	×	×	○	×	△	○	○	
121	SK90	丸	6	×	○	○	○	○	×	○		245	SK93	丸	8	×	×	○	×	△	×	×	
122	SK90	丸	9	×	○	○	×	○	×	○		00-359	SK94	平	10	×	○	○	○	○	○	○	図3172
123	SK90	丸	6	×	×	○	×	△	×	×		02-926	SK94	平	11	×	○	○	○	○	○	○	図3168
124	SK90	丸	9	×	×	○	×	△	×	×		260	SK94	丸	7	×	×	○	×	○	×	○	
125	SK90	平	8	○	×	×	×	△	○	×		261	SK94	丸	6	×	×	○	×	○	×	○	
126	SK90	丸	6	○	×	×	×	○	×	×		262	SK94	丸	10	×	×	○	×	○	×	○	
127	SK90	平	8	×	×	○	×	△	×	○		264	SK94	丸	6	×	○	○	○	○	×	○	
128	SK90	平	8	○	×	×	×	○	×	×		266	SK94	平	9	×	○	○	○	○	○	○	
129	SK90	丸	5	×	×	○	×	△	×	×		267	SK94	丸	10	×	○	○	○	○	○	○	
130	SK90	丸	6	○	×	×	×	△	×	×		268	SK94	丸	6	×	○	○	○	○	×	○	
132	SK90	丸	8	×	×	○	×	△	×	×		269	SK94	丸	8	×	○	○	×	○	○	○	
137	SK90	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		270	SK94	丸	8	×	○	○	×	○	×	○	
138	SK90	丸	8	×	×	×	×	×	×	×		282	SK94	平	10	×	○	○	○	○	×	○	
139	SK90	丸	7	×	×	×	×	×	×	×		283	SK94	丸	9	×	○	○	○	○	○	○	
140	SK90	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		284	SK94	丸	6	×	○	○	○	○	×	○	
154	SK90	丸	7	×	×	×	×	×	×	×		285	SK94	丸	8	×	○	○	○	○	×	○	
155	SK90	丸	6	×	×	○	×	△	×	×		286	SK94	丸	12	×	○	○	○	○	○	○	

表4 99A区出土埴埴または取鍋一覧表(3)

保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考	保存番号	遺構	口縁形	口径	茶色系滓	赤色系滓	黒色系滓	銅滴	付着範囲	注ぎ口	発泡	備考
287	SK94	丸	4	×	○	○	×	△	×	○		662	検Ⅱ	丸	6	×	×	○	×	△	○	×	
289	SK94	丸	4	×	×	×	×	×	×	×		663	検Ⅱ	丸	8	×	×	×	×	×	×	×	
290	SK94	丸	4	×	×	×	×	×	×	×		625	検Ⅱ	丸	11	×	○	○	○	○	○	○	図3170
291	SK94	丸	6	×	×	×	×	×	×	×		626	検Ⅱ	丸	6	×	○	○	○	△	○	○	図3189
295	SK94	平	11	×	○	○	○	○	×	○		627	検Ⅱ	丸	9	×	○	○	×	○	○	○	図3171
296	SK94	丸	6	×	○	○	×	○	×	×		628	検Ⅱ	丸	10	×	○	○	×	○	○	○	図3167
298	SK94	丸	8	×	○	×	×	△	○	○		629	検Ⅱ	丸	6	×	×	○	×	○	×	○	図3192
305	SK94	丸	6	×	○	○	×	○	○	○		630	検Ⅱ	丸	8	○	×	×	×	△	×	×	図3190
306	SK94	丸	5	×	×	○	×	△	×	○		631	検Ⅱ	丸	10	○	×	×	×	○	×	×	図3177
307	SK94	平	12	×	○	○	×	○	×	○		633	検Ⅱ	丸	8	×	○	○	×	○	○	○	図3185
309	SK94	丸	6	×	○	○	×	○	×	○		634	検Ⅱ	丸	7	×	×	○	×	△	×	○	図3183
312	SK94	丸	9	×	○	○	○	○	○	○		635	検Ⅱ	丸	8	×	×	×	×	×	×	×	
313	SK94	平	10	×	○	○	×	△	○	○		636	検Ⅱ	丸	10	×	×	×	×	×	×	×	
314	SK94	平	9	×	○	○	×	○	×	○		637	検Ⅱ	丸	5	×	×	×	×	×	×	×	
316	SK97	丸	6	×	○	○	○	○	×	○		639	検Ⅱ	丸	6	×	○	○	○	○	×	○	
317	SK97	丸	9	×	○	○	○	○	×	○		645	検Ⅱ		8								
328	SK97	平	8	×	○	○	×	○	×	○		652	検Ⅱ	丸	8	×	○	○	○	○	×	○	
329	SK97	丸	6	×	○	○	○	○	○	○		653	検Ⅱ	丸	8	×	×	○	○	△	×	○	
330	SK97	丸	9	×	○	○	×	○	×	○		654	検Ⅱ	丸	7	×	○	○	○	○	○	○	
618	SX01		8									655	検Ⅱ	丸	9	×	×	○	○	○	×	○	
614	SX01	丸	11	×	○	○	○	○	×	○		648	検Ⅱ	丸	8	×	×	×	×	×	×	×	
615	SX01	丸	9	×	○	○	○	○	×	○		649	検Ⅱ	丸	6	×	○	○	×	○	×	○	
616	SX01	丸	8	×	○	○	○	○	×	○		659	検Ⅱ	平	10	×	○	○	×	○	○	○	
617	SX01	丸	6	○	×	×	×	△	×	×		651	検Ⅱ	丸	8	×	○	○	×	○	○	○	
621	検Ⅰ	平	12	×	○	○	○	○	○	○			整地層		8								
622	検Ⅰ	丸	6	×	○	○	○	○	○	○			整地層		9								
624	検Ⅰ	丸	12	×	○	○	×	○	×	○			整地層		11								
619	検Ⅰ	平	8	×	○	○	○	○	○	○		00-441	不明	丸	8	×	○	○	○	○	×	○	
620	検Ⅰ	丸	9	×	○	○	×	○	×	○													

参考文献

五十川伸矢 2002 「銅と鉄の鑄造」『鉄と銅の生産の歴史 古代から近世初頭にいたる』雄山閣

蔭山誠一・堀本真美子・鈴木正貴 2002 「愛知県における鉄器生産を考える（6）—鍛冶に伴う礫—」『研究紀要第3号』（財）愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター

蟹江吉弘編 1996 『清洲城下町遺跡Ⅵ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第65集

鈴木正貴・小嶋廣也編 1994 『清洲城下町遺跡Ⅲ・外町遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第50集

鈴木正貴編 1994 『清洲城下町遺跡Ⅳ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第53集

鈴木正貴 1995 「金属滓分析」『清洲城下町遺跡Ⅴ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第54集

鈴木正貴編 1995 『清洲城下町遺跡Ⅴ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第54集

鈴木正貴 1996 「清洲城下町遺跡出土の銭貨—一般的に出土する銭貨の評価を巡って—」『備蓄銭とその出土状態—緡銭の復原・備蓄銭の歴史的背景』出土銭貨研究会

鈴木正貴編 1997 『清洲城下町遺跡Ⅶ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第70集

鈴木正貴・蔭山誠一 2000 「愛知県における鉄器生産を考える（4）—朝日西遺跡を中心に—」『研究紀要第1号』（財）愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター

日本鑄造工学会編 1995 『図解鑄造用語辞典』日刊工業新聞社

宮腰健司・鈴木正貴編 2002 『清洲城下町遺跡Ⅷ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第99集