愛知県埋蔵文化財センター調査報告書　第64集

刀池古窯跡群

1995

財団法人 愛知県埋蔵文化財センター

上空より望む

序

伊勢湾と三河湾をへだてる知多半島は、太古の昔から人々が生活の跡を印してきた土地です。特に中世にはいわゆる「六古窯」のひとつに数えられるほど窯業が盛んな地域でした。製品は地元だけでなく、海運を利用して遠く東北から九州まで広く流通していたことが知られています。そしてその伝統は今も朱泥の急須や土管などに代表される常滑焼として受け継がれています。

このたび、愛知県企業庁は伊勢湾を遠くに望む知多市南部の丘陵地帯に内陸用地の造成を計画いたしました。造成予定地には中世の古窯跡が存在していたため、愛知県教育委員会を通じて委託を受けた財団法人愛知県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施いたしました。その結果、６基の古窯が調査され、当時の窯や焼かれた製品について貴重な知見を得ることができました。本書はこの調査結果をまとめたもので、中世窯業や地域史などの研究の一助になれば幸いです。

調査にあたり、関係各機関並びに地元の方々には格段の御協力を頂きました。文末ではありますが、厚く御礼申し上げます。

平成７年３月

財団法人　愛知県埋蔵文化財センター
理事長　安　部　　功

例　　言

1．本書は、愛知県知多市大興寺刀池57他に所在する刀池古窯跡群の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は内陸用地造成に伴うもので、愛知県企業庁から同県教育委員会を通じて委託をうけた財団法人愛知県埋蔵文化財センターが実施した。

3．調査は、杉浦茂（本センター主査）、余合昭彦（同調査研究員）、秋田幸純（同調査研究員）が担当した。調査の期間は平成５年（1993年）７月から10月である。

4．調査にあたっては、次の関係機関の御協力を得た。

　愛知県教育委員会　愛知県埋蔵文化財調査センター　愛知県企業庁

　知多市教育委員会　知多市企画部企画課　知多市市民部環境課

　知多市都市開発部都市計画課

5．本書の執筆は余合昭彦が担当したが、第１章第２節２は鬼頭剛（本センター調査研究員）が、第１章第２節３は秋田幸純が分担した。自然科学分析については、第４章第１節の熱残留磁化測定を株式会社パレオ・ラボに委託し、また第４章第２節の蛍光Ｘ線分析を奈良教育大学の三辻利一教授に依頼して玉稿を頂いた。全体の編集は余合昭彦が担当した。

6．遺物の整理・製図等に次の方々の御協力を得た。（順不同・敬称略）

　伊藤直子（調査研究補助員）　山本章子、清水真理子、河野実佳子、

　中西和子（整理補助員）

7．調査に使用した座標は、建設省告示の平面直角座標第Ⅶ系に準拠している。

8．発掘調査及び報告書の作成に、次の諸氏・各機関の御教示・御協力を得た。

　記して感謝します。（五十音順・敬称略）

　青木修　赤羽一郎　遠藤才文　岡本直久　奥川弘成　尾野善裕

　柴垣勇夫　城ヶ谷和広　杉崎章　中野晴久　楢崎彰一

　阿久比町教育委員会　武豊町歴史民俗資料館　知多市民俗資料館

　常滑市民俗資料館

9．出土遺物は愛知県埋蔵文化財調査センターで、調査に関わる記録は財団法人愛知県埋蔵文化財センターで保管している。

目　次

挿　図　目　次

表　目　次

図　版　目　次

調査に参加された方々（順不同　敬称略）

発掘作業参加者

岩田廣　加藤君香　浜野澄子　下谷もと　安永昇一　岡田安晴　石井功　竹内逸好　竹内知子
上飯坂日出美　横山あい子　林御鈴　土井かね子　竹内てる子　新海佐紀子　土井シヅ
新海ふくよ　水上富紀子　松本フミ子　千葉好美　新海重代　門井祥子　竹内ふみ子　山村義明

一次整理作業参加者

大上智子　吉田晴子　加藤敦子　伊藤貞子　加藤久美子　早川里江　小島正子　平野利久子
飯沼弘子　佐藤町子　石田小夜子　安藤信子　犬塚恵美子　岡本留美子　稲垣冴子　堤良枝

学生

田中隆史（中京大学）　阿部佐保子（皇学館大学）　安井直子（筑波大学）　山本祥代（愛知淑徳大学）
楠美代子（名古屋大学）　鯉江美穂（愛知教育大学）　増田まさみ（同）　田中智子（東海学園女子短期大学）　間野さやか（同）

第1章　調査の概要

第１節　調査の経緯と経過

１．調査の経緯

愛知県の知多半島は、中世を代表的する窯業地帯のひとつである。半島の丘陵の各地に古窯が所在し、その総数は数千といわれる。知多市南部と常滑市北部から阿久比町にかけてのいわゆる大野谷も例外でなく、多くの古窯の存在が知られている。

今回、愛知県企業庁は知多市大興寺の丘陵地帯に内陸用地の造成を計画した。造成予定地内の尾根には、刀池Ａ古窯（刀池11号窯　県遺跡番号45051）が所在しているため、同庁は愛知県教育委員会を通じて財団法人愛知県埋蔵文化財センターに調査を委託した。調査に先立つ現地の観察の結果、複数の窯の存在が確認されたため、刀池11号窯のみでなくその周辺部をもあわせて調査することとした。

２．調査の経過

平成５年５月末　調査予定地の立木伐採および砂防指定地内での開発行為に伴う沈砂池を造成。調査前の地形図を作成する。

７月12日　作業員を投入して、表土を除去しトレンチを設定したところ、尾根の北東側斜面で２基、南西側斜面で４基の窯体が検出できたため、それぞれＡ区、Ｂ区として調査を進める。

19日　現場事務所で遺物の水洗・注記作業を開始。

27日　Ａ区の11号窯・12号窯の窯内の掘削を始める。この間、記録的な長雨が続き、作業工程が大幅に遅れる。

８月２日　Ａ区の12号窯を覆う灰層（灰層Ｉ）を検出して掘削を始める。

９日　Ｂ区の13号窯～16号窯の窯内の掘削を始める。

17日　Ａ区の灰原の掘削を始める。

27日　知多市文化財保護委員会の見学。

９月１日　Ｂ区の窯の前庭部は整地されているため、旧地形を復元して灰原の掘削を行う。この後、台風が立て続けに襲来し、工程が予定通りに進まない。

10月７日　遺構の写真撮影。その後、個別の窯体の実測を開始する。

13日　ヘリコプターによる遺構写真撮影および調査区全体の地形測量を実施。

18日　窯体の断ち割りを開始したところ、A区12号窯の床面下から椀列が検出される。

19日　Ｂ区14号窯の断ち割りで床面下から陶丸・サイコロ状製品がまとまって出土。

20日　（株）パレオ・ラボによる熱残留磁化測定の資料採取。

26日　調査区外に広がるＢ区の灰原を、愛知県企業庁・知多市教育委員会・地権者の了解のもとで重機を使って掘削する。Ａ区12号窯の床面下施設の測図。

29日　すべての機材を撤去する。未整理の遺物を本センター三の丸事務所に搬入して水洗・注記作業を続行する。

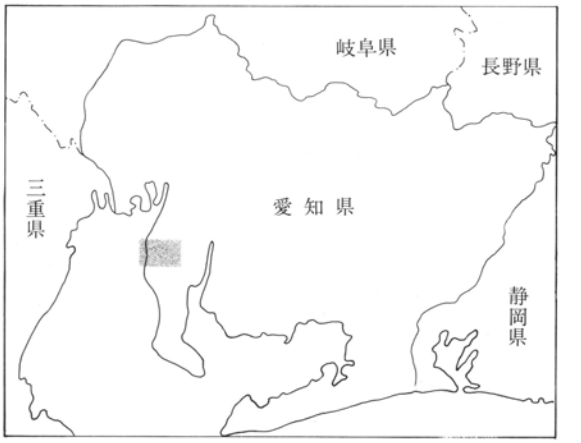
平成６年４月　資料・遺物を本センター三河事務所に搬入し、報告書の作成を開始する。

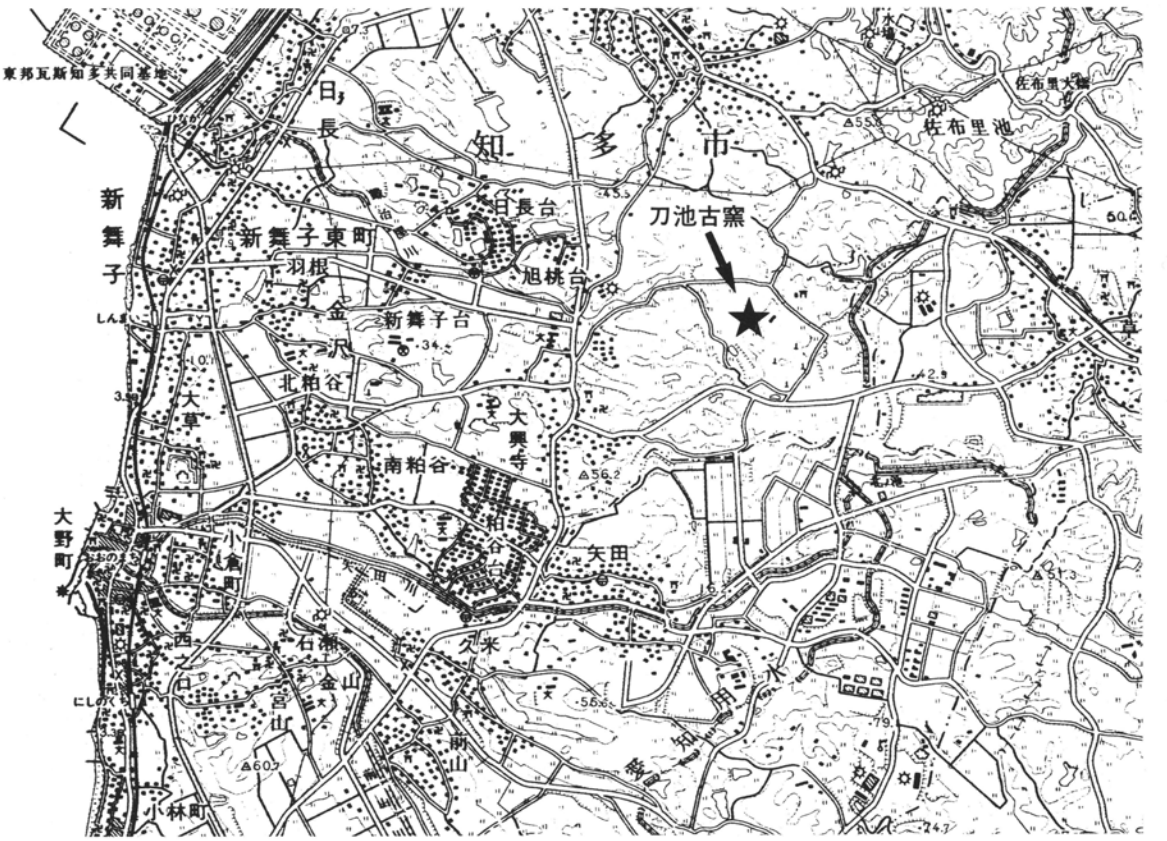
第２節　立地と環境

１．古窯の位置

愛知県知多市は知多半島北部にあって伊勢湾に面している。知多半島の北半部の地形は、東海市名和から半田市まで伸びる構造線によって東西に二分されており、知多市は構造線より西側に広がる知多半島中央丘陵の伊勢湾側にあたる。

刀池古窯群は知多市でも最も南東端に位置し、南の常滑市、東の阿久比町との境界に近い。知多市大興寺から阿久比町草木にぬける県道で知多半島中央丘陵を登っていくと、丘陵の最頂部付近に旭東公園（知多墓園）が広がっている。丘陵からは西に向かって小さな尾根が何本かのびており、刀池古窯群はこれらの尾根に分布する古窯群の総称である。公園の北に隣接して知多斎場が建てられている。斎場のある丘陵から西にのびている尾根が、今回の調査地点である。





第１図　刀池古窯の位置（国土地理院１：５万地形図「半田」）

2．地理的環境

刀池古窯跡群は知多半島の北西部、知多市大興寺字刀池に所在する。大興寺地区は北を鍛冶屋川、南を矢田川に境され、両河川は西方に流れ下り伊勢湾にそそぐ。また、およそ１㎞東方には愛知用水が南流する。周辺は標高およそ30～50ｍで傾斜の緩やかな丘陵地が広がり、東方から西方へ標高を徐々に下げていく。本古窯は丘陵地中央部の標高およそ35ｍに立地する。丘陵地上は果樹園や水田、畑、雑木林が広がっており、丘陵地の末端部を取り囲む形で住宅地が立地している。調査当時、窯跡周辺は灌木の茂る雑木林となっており、その周りを囲んで水田や畑作地が広がっていた。砂泥互層、火山灰層といった侵食に弱い脆弱な堆積物が分布するため、大興寺を含めた丘陵地東部には、削剝された低崖が多い。また、窯跡の北東には佐布里池が位置し、調査地周辺部でも小規模な農業用の溜め池が多い。近年、当地域は名古屋市のベッドタウンとして開かれてきており、調査地南部には粕谷台、北部には日長台・旭桃台など宅地化が著しい。

知多半島の地質は、南部と中北部とで様相を異にする。半島南部、知多郡南知多町周辺には新第三紀中新統の堆積物である師崎層群が分布する。本層群は固結度の進んだ凝灰質な泥質岩からなる海成層である。半島中北部には、師崎層群よりも時代が新しく、今からおよそ600万年から80万年前に当地域に存在していた東海湖と呼ばれる堆積盆地の堆積物が分布する。この東海湖の堆積物は東海層群と呼ばれ、伊勢湾をとりまく地域に分布する。このうち知多半島中北部の東海層群は、常滑層群と呼ばれ新第三紀鮮新統の淡水性堆積物である。

常滑層群は下位より豊丘累層・河和累層・布土累層に区分される。布土累層はさらに上部層と下部層に分けられる。上部層は、北は横須賀市名和から南は知多市に至る範囲において分布し、北は常滑市から南は知多郡美浜町に至る範囲では下部層が分布する。このうち、調査地では上部層が露出している。岩相は、主として砂泥互層からなり、褐炭層や火山灰層を間に挟んでくる。全体に堆積物の走向方向への連続性は悪い。また、名古屋港と衣浦港とを結ぶ線を軸とした緩やかな向斜構造が知られており、半田向斜と呼ばれている。そのため知多半島中北部では、布土累層上部層の同じ層準が繰り返し現れる特徴を示す。火山灰層が多く挟まれ、およそ10層が確認されている。そのうち調査地のおよそ２㎞北東に位置する布土里には、布土累層上部層の中位層準を特徴づける布土里火山灰層が、およそ1.5㎞北に位置する岡田には同じく中位層準の岡田火山灰層が知られている。

東海層群の堆積物は、窯業原料となる粘土が多く含まれている。例えば、名古屋市東部に分布する矢田川累層や岐阜県の東濃地域に分布する土岐口陶土層は、耐火粘土を多く含み古くから採掘されてきた。東海層群のひとつである常滑層群も、窯業原料となる粘土や火山灰層を利用したみがき砂が多く含まれていることが知られている。遺跡の立地する場所の表層部分は風化し、赤色土壌化していたが、周辺部の露頭では白色を呈し層厚の厚い粘土層と火山灰層の堆積が認められた。これら豊富な粘土層の存在が、窯体の構築や製品の原料に利用されたことは想像に難くない。

本図は『日本の地質５中部地方II』所収の図を一部改変したものである。

第２図　知多半島の地質図

3．歴史的環境

刀池古窯の位置する知多半島丘陵の周辺および低地沿いには台地が発達している。この台地上や丘陵の段丘面では古くから人々が生活を営み、縄文早期の遺物を出土する二股貝塚をはじめとするいくつかの縄文遺跡が散見できる。さらに海退後に丘陵西側の段丘面下の谷筋には海岸線に並行して砂堆列が形成され、この砂堆上に獅子懸遺跡や法海寺遺跡など多くの弥生遺跡が点在している。やがて砂堆の内側に形成された低湿地に人々が進出し、農耕を基盤とした生活を営み始め、集落を形成させていったようだ。さらに海岸線沿いの砂堆上では、古墳時代から平安時代にかけて土器製塩が行われ、多くの製塩遺跡が分布している。生産された塩は、調として中央政府に貢納されていたのであろう。他方、砂堆の内側の低湿地は水田として利用され、知多市域でも律令国家の確立により整然と区画された条里制遺構が成立していたことが、地籍図や古い航空写真から確認できる。白鳳・奈良・平安時代の古瓦が出土した知多市八幡の法海寺の存立も、このような生産経済の向上との深い関係が考えられる。しかしながら、自然地形を巧みに利用しながらも耕作に適した平地面積には限りがあり、生活の安定のためにはおそらく半農半漁の生活に依存しなければならなかったであろう。やがて始まる窯業生産も、そのような必然的背景がひとつには考えられる。

11世紀末ころになると、知多半島の丘陵各地で古窯が築かれやきものの生産が始められていく。刀池古窯の周辺では知多市域で巽ヶ丘古窯、大知山古窯、旭大池古窯、七曲古窯などが、阿久比町域で上芳池古窯などが営まれ、古窯の密集地帯のひとつにあげることができる。また知多市の南に接する常滑市域の丘陵地帯は、それ以上に古窯が集中する地域である。時期を同じくしてこの地域に寄進地系荘園の成立がみられる。13世紀ころには刀池古窯周辺は大野庄にふくまれていたが、1221年の承久の乱で大野庄を本領とする源頼清が討ち死にした後は、鎌倉幕府がこれを収公し六波羅探題が知行していたと考えられる。さらに14世紀はじめには一色氏がこの地域に進出し、大野庄を本拠に勢力を拡大し半島全域をその支配領域としていく。刀池古窯を含めて、当時の窯業生産は、これらの支配者と密接に結びついて行われていたのであろう。

● 縄文時代

3．細見遺跡　7．西屋敷貝塚　9．二股貝塚　15．大草北貝塚　16．東畑貝塚　17．森西貝塚
19．石瀬貝塚

○ 弥生時代　　■ 古墳時代～古代

4．法海寺遺跡　　18．上ゲ遺跡

▲ 中世

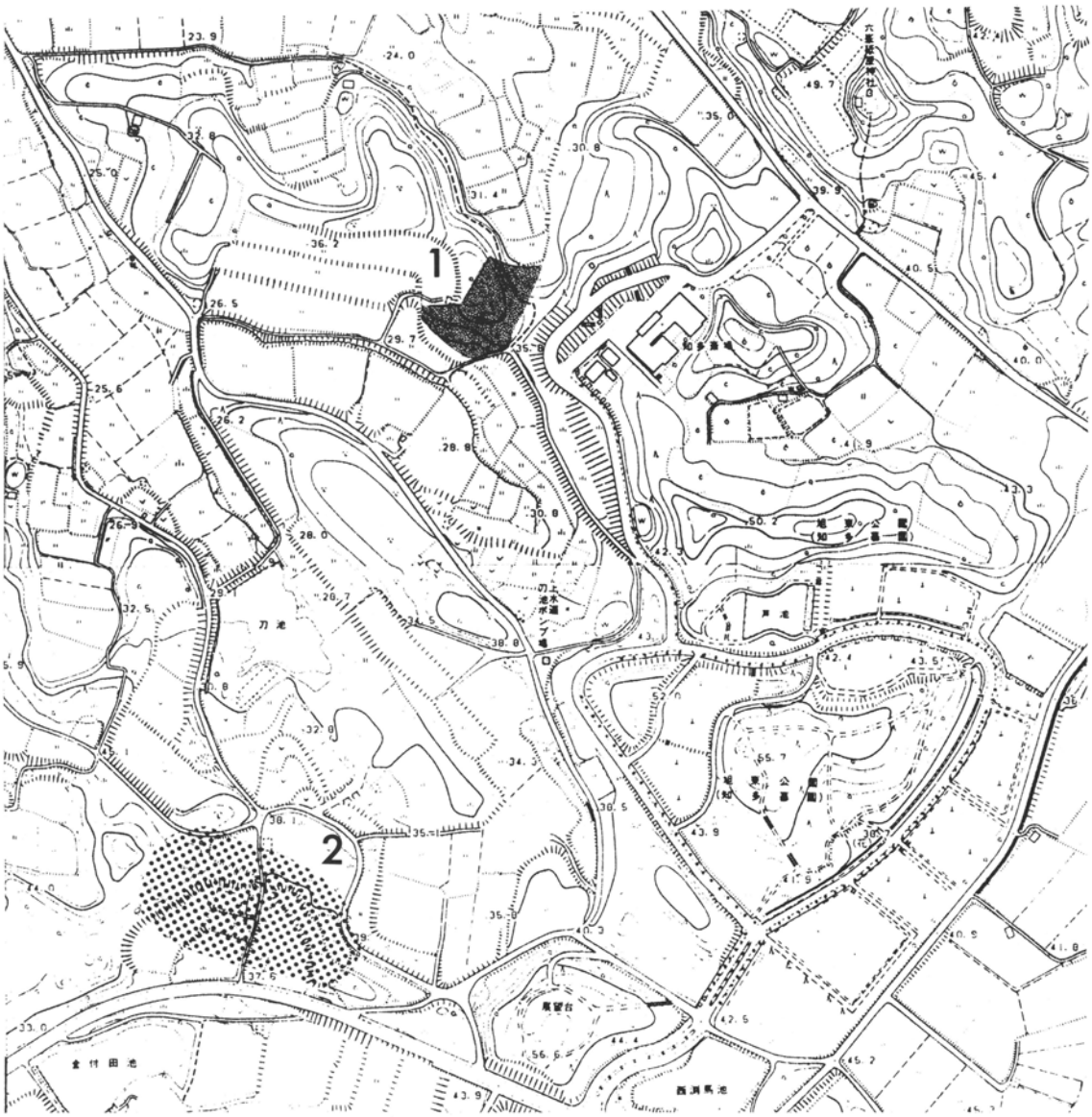
1．刀池Ａ古窯（調査地点）　2．刀池Ｂ～Ｄ古窯群　5．社山古窯群　6．加木屋古窯群
8．梶廻間古窯　10．七曲古窯群　11．加世端古窯群　12．上芳池古窯群　13．旭大池古窯群
14．大知山古窯群　20．ダブガ脇古窯群　21．大砂古窯群　22．陶ヶ峰古窯群　23．鎗場・御林古窯群
24．籠池古窯群　25．濁池古窯群　26．清水山古窯群　27．上白田古窯群　28．出地田古窯群
29．松渕古窯群　30．毘沙クゼ古窯群　31．四池古窯群　32．二ノ田古窯群　33．金色古窯群
34．金色東古窯群　35．三ツ池古窯群　36．十三塚古窯群　37．高坂古窯群　38．深谷古窯群

第３図　周辺遺跡図（国土地理院１：５万地形図「半田」）

4．過去の調査

知多市大興寺の丘陵地帯に所在する刀池古窯跡群は、現在のところ４つの支群が確認されている（愛知県教育委員会　1988）。このうち今回の調査の対象になったのは刀池Ａ古窯周辺である。刀池Ａ古窯（刀池11号窯）は、知多斎場の建設に伴う下水道管埋設の際に発見された窯で、昭和60年に知多市教育委員会が調査を行っている（杉崎他　1986）。このときの調査では窯体の燃焼室と分焔柱付近および窯前ピットのみを発掘し、遺物は山茶椀・皿が出土している。

一方、刀池Ａ古窯から直線距離で500mほど南の地点に刀池Ｂ・Ｃ・Ｄ群が並んで所在している。この古窯群は古くからその存在が知られており、特に刀池Ｂ古窯群では古瓦の出土がみられるため注目を集めていたが、昭和40年の知多町教育委員会や翌年の国士舘大学の調査（杉崎・猪飼　1970、杉崎他　1974・1986）で刀池１・２号窯が発掘され、１号窯が窯内に支柱をもつ特異な窯構造であること、



１．刀池Ａ古窯（調査地点）　２．刀池Ｂ～Ｄ古窯群

第４図　刀池古窯跡群の分布（１：5,000）

またその支柱を利用した２次的な窯が作られていること、窯に近接した部分で「大福寺」の銘の入った瓦が出土したことなどの成果があげられている。また平成４年にはほ場整備作業に伴う発掘が行われた（渡辺編　1993）が、窯体等は検出されず、土地の開墾などですでに滅失したのではないかとされている。

Ａ古窯とＢ～Ｄ古窯群は、距離も遠く立地する谷筋も違うことから本来は別のグループとして扱うべきであろう。

参考文献

愛知県教育委員会　1988　『愛知県古窯跡群分布調査報告（Ⅵ）』

杉崎章・猪飼英一　1970　「大興寺古窯址群」『大知山・旭大池古窯址』　東海古文化研究所

杉崎章他　1974　『常滑窯業誌』　常滑市教育委員会

　　1986　『刀池第11号窯』　知多市教育委員会

渡辺誠編　1993　『刀池遺跡』　知多市教育委員会

５．調査前の状況

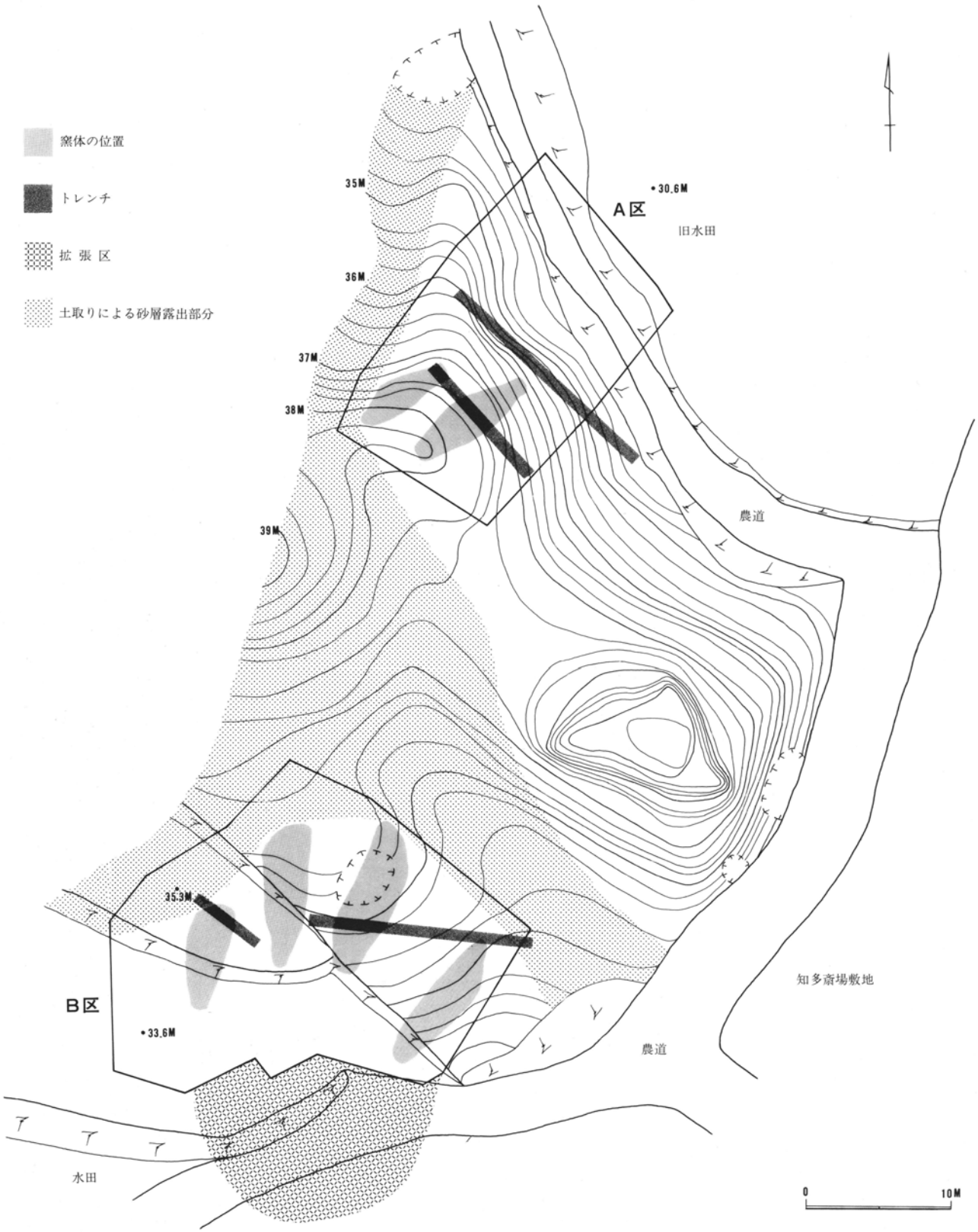
今回の調査の対象になったのは、知多斎場のある丘陵から北西に向かってのびる小尾根の基部に近い部分、言い替えれば小尾根の両側に形成された谷の最奥に近い地点である。調査地点の尾根の基部で農道が尾根を横切っており、尾根はそこで斎場の建つ丘陵から切り離されている。

尾根上は、調査前は竹を中心にした雑木林となっている。樹木を伐採してみると、調査区の南東から尾根の稜線を越えて北西にかけて、かなり大きく土取りが行われており、土取りを免れた稜線の一部が小山状に小高く残っている。土取りされた部分では砂層が露出している。

尾根の北東側斜面はかなり急傾斜であり、旧地形をよく残している可能性が高い。斜面の裾を走る農道より下は旧水田で、粘質土が厚く堆積し湧水が激しい。

一方南西側斜面は土取りの影響もあって傾斜は緩やかであり、傾斜の方向も旧地形とは違うようである。さらに斜面の下半分は畑地の開墾のため２段にわたってテラス状に整地されており、全体に地形が大きく改変されている。さらに斜面の最下部は水田をひらくため２ｍ以上の段差で削り取られている。

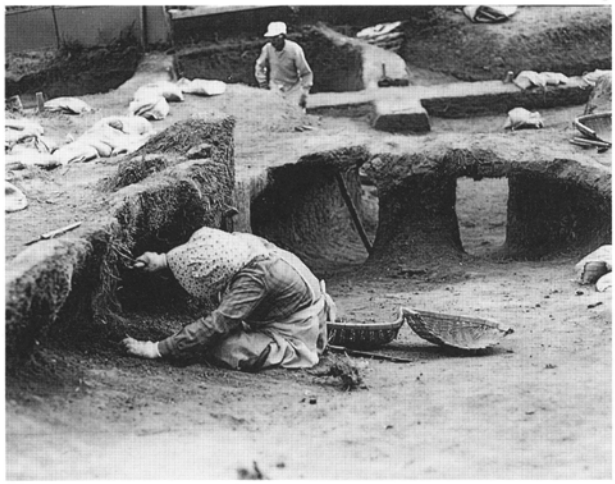
標高は、尾根の稜線の部分で39ｍほど、北西側斜面下部の旧水田面で31ｍほど、南西側斜面の下のテラス面で33.6ｍほどである。



第5図　調査前地形図（1：400）

第2章　遺　　構

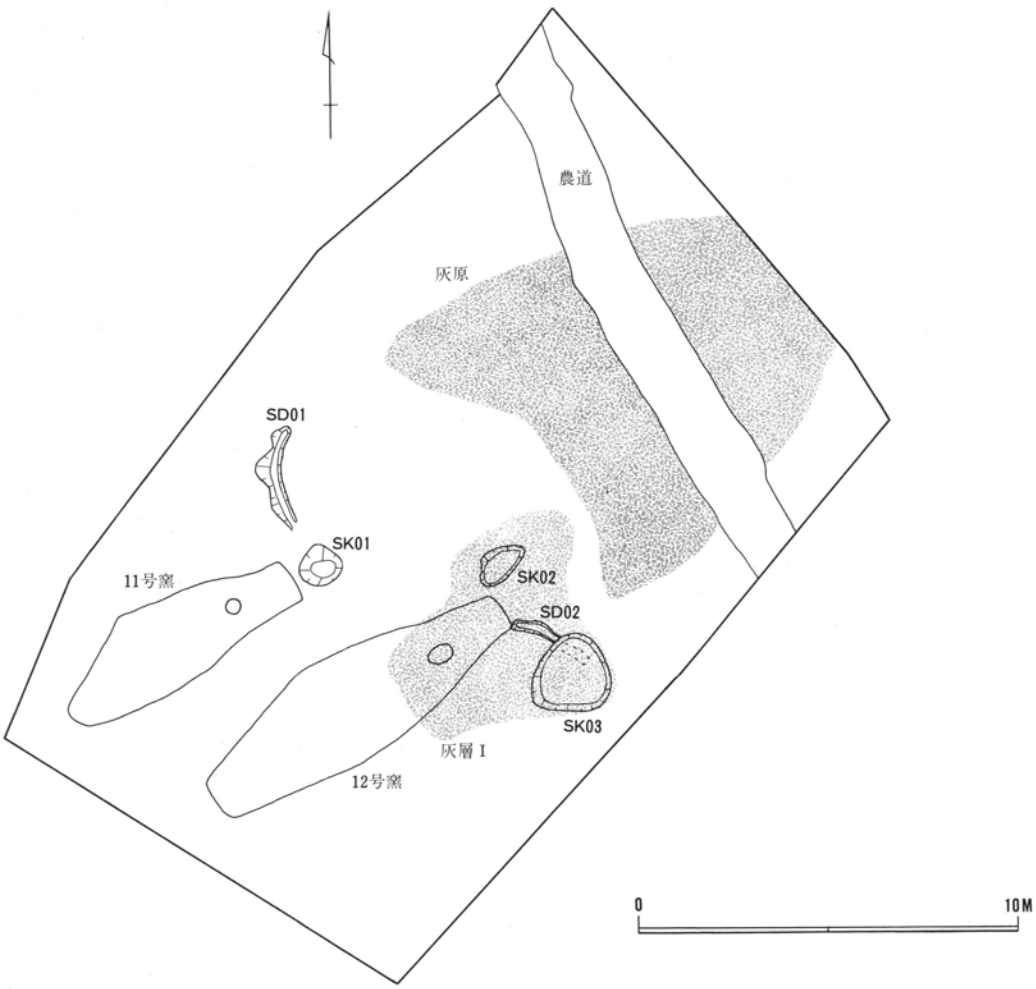
作　業　風　景



第１節　Ａ区の遺構

１．Ａ区の概要

Ａ区は調査対象区域の尾根の北東側斜面である。昭和60年に知多市教育委員会が刀池11号窯の一部分を調査したのはこの地点である。今回は調査開始時にトレンチを掘削したところ11号窯以外にも窯の存在が確認できたため、窯体周辺と灰原の広がりが予想される範囲に発掘区を設定した。その結果、11号窯に隣接して12号窯を検出し、またそれぞれの窯に付属すると思われるピットや溝も検出した。12号窯では床下から椀を伏せて並べた施設も検出できた。灰原は、窯の焚口より下の斜面に広がっているが、斜面の裾を走る農道より下の部分は以前は水田として利用されていた低湿地で、激しい湧水と厚く堆積した粘質土によって灰原の広がりを完全に追うことは断念せざるを得なかった。これとは別に、12号窯を覆うように広がる別の灰層も確認された。



第６図　Ａ区の遺構配置（１：200）

２．11号窯及び付属する遺構

11号窯は、1985年に知多市教育委員会によって調査された窯である。この時はトレンチによって燃焼室から分焔柱付近のみの様相を明らかにしたが、今回は残存する窯体を完掘した。窯は斜面の等高線にほぼ直交して築かれている。焚口付近の標高は36.5mほどである。窯体は焼成室の半ばより上は土取りによって流失しており、残長は6.9 mで中軸線の方向はＳ－61°－Ｗである。

焼成室

残長は4.68mである。床面の平面形は分焔柱直後からゆるやかに広がり、分焔柱基部で幅1.96m、そこから２mほどすすんだ部分で最大幅2.44mを測る。床面の遺存は悪く剝落した部分が多い。壁面は部分的に70cmほどの高さで残っているにすぎない。床面、壁面とも補修の跡などは認められない。床面の傾斜は下半部では18°、上半部では24°である。床面下の施設は存在しなかった。

分焔柱及び通風孔

分焔柱は床面から30cmほどのみが残っている。基部では68cm×52cmの楕円形である。残っている部分でみる限り地山を掘り残してつくっている。通風孔は分焔柱中心部での幅が左右とも56cmと同じである。壁面は丸く立ち上がっている。

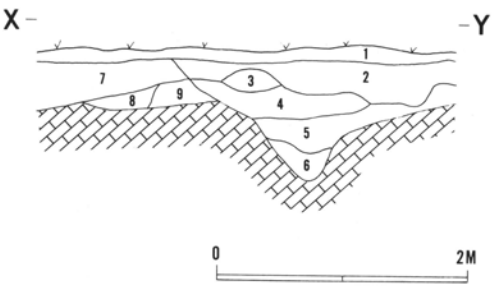
燃焼室

長さ1.52mを測る。焚口での幅は1.12m、その後分焔柱に向かって徐々に幅を広げて分焔柱前面で幅1.52mとなる。壁面は床から直立するように立ち上がっている。床面は分焔柱に向かってわずかに下がっている。

前庭部

焚口前は完全に平坦ではないが、周辺にくらべると斜面の傾斜はゆるやかである。前庭部では土坑（ＳＫ０１）と溝（ＳＤ０１）が検出された。

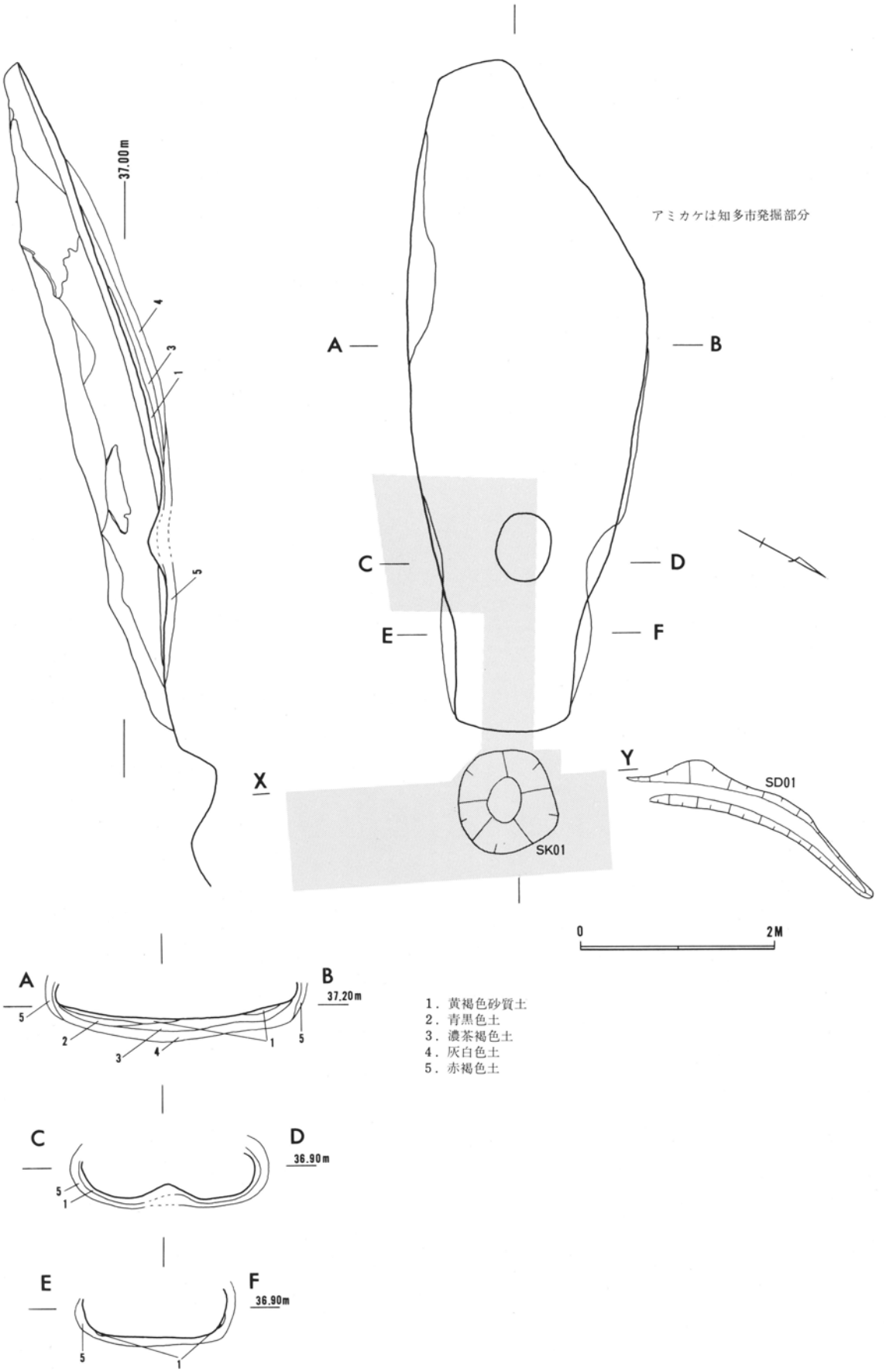
ＳＫ０１は焚口前に有り、径１m、深さ50cmを測る。すでに知多市の発掘で一度掘削されているため、今回は遺物は出土していない。ＳＤ０１は焚口から北側に延びており、長さ2.8mほど、幅30cmほど、深さ20cmほどである。遺物は椀が出土した。後述する12号窯の前庭部の溝（ＳＤ０２）に類似しているが、焚口付近で消えており、窯内にはつながっていない。



1．表土層
2．黄色土層
3．青灰色土層
4．黄赤褐色土層（遺物を多量に含む）
5．黒褐色土層（遺物を含む）
6．暗褐色土層
7．赤褐色粘質土（無遺物）
8．青褐色土層
9．灰層

第７図　SK01セクション（１：60）

（本図は　杉崎章他 1986『刀池第11号窯』知多市教育委員会　より転載したものである）



第8図　11号窯実測図（1：60）

３．12号窯及び付属する遺構

12号窯は11号窯の南東隣にある。中軸線の方向はＳ－55°－Ｗで11号窯にほぼ平行している。ただ焚口は11号窯より３ｍ以上も斜面を下がった位置にある。焚口付近の標高は35ｍほどである。窯体は煙道部の上部を除いて残っており、残長は9.15ｍを測る。床面下からは除湿・排水が目的と思われる施設が検出された。またこの窯の焼成室下部から前庭部にかけては、灰層に覆われていた。

煙道部

長さ40cmだけが残る。周囲は削平されて床面だけが認められ、壁面は全く残っていない。床面は被熱し赤く焼け締まっている。床面の傾斜は25°である。

焼成室

長さ6.36ｍ、幅は分焔柱直後で2.16ｍ、分焔柱から2.2ｍで最大幅2.73ｍ、煙道部との境で１ｍを測る。床面は特に中央部分付近で激しく傷んでおり、露出した被熱土がさらにややえぐれている。壁面は丸く立ち上がっており、一部に築窯の際の工具痕が認められる。床面の傾斜は焼成室前半で26°、後半で30°と11号窯よりかなり急である。煙道部との境にはごくわずかな盛り上がりが認められた。ダンパーの痕跡かもしれない。

分焔柱及び通風孔

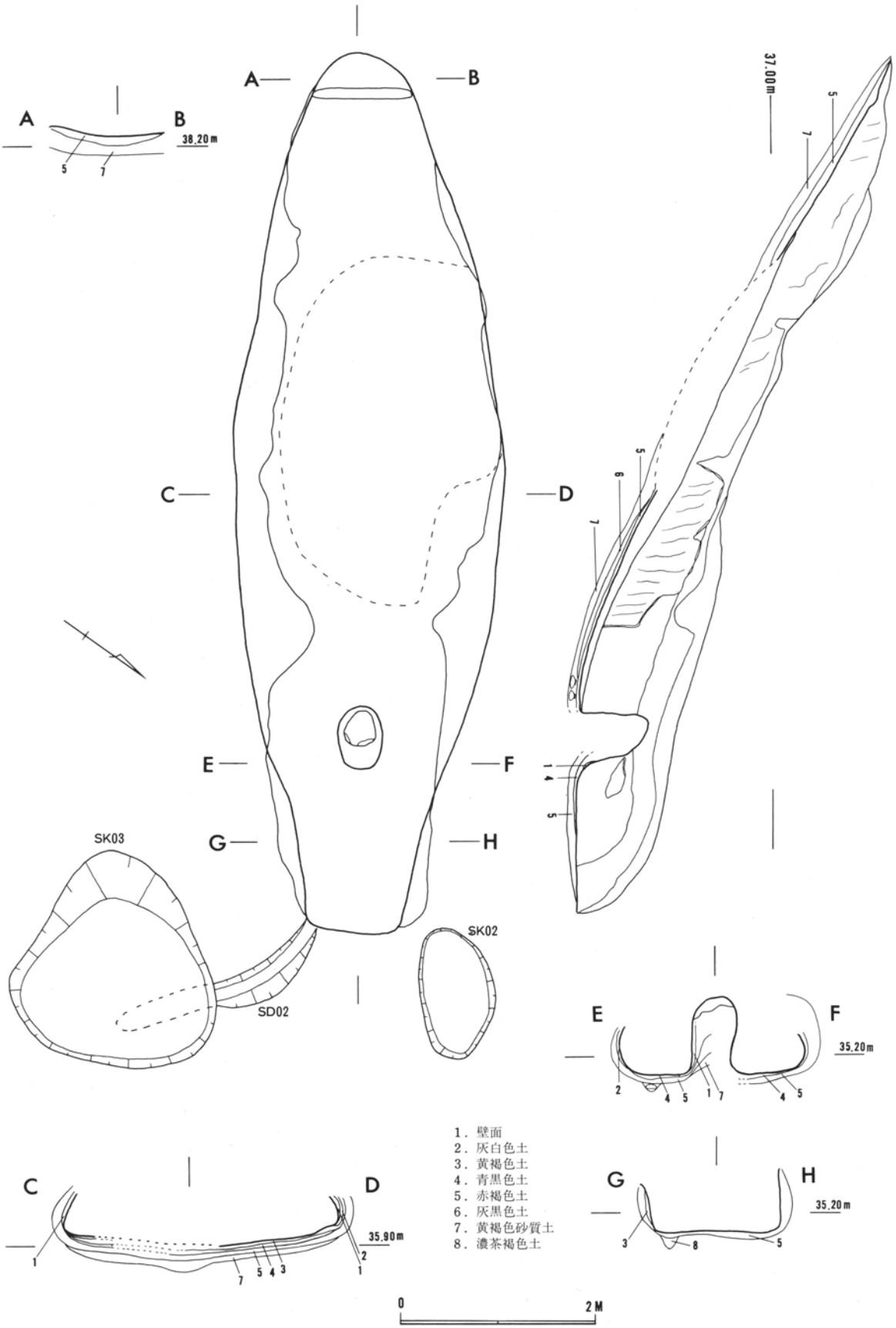
分焔柱は床面から80cmほどの高さまでが残っている。基部で66cm×42cmの楕円形を呈す。残った部分でみる限り地山掘り抜きでつくられているが、表面に椀が付着した部分があり、補修をうけたことを示している。通風孔は分焔柱中心部での幅が左右とも75cmである。壁面は丸く立ち上がっている。

燃焼室

長さ1.68ｍ、焚口の幅0.96ｍ、分焔柱直前での幅1.74ｍで逆台形を呈する。壁面は床からほぼ直立している。床面は水平である。

床面下の施設

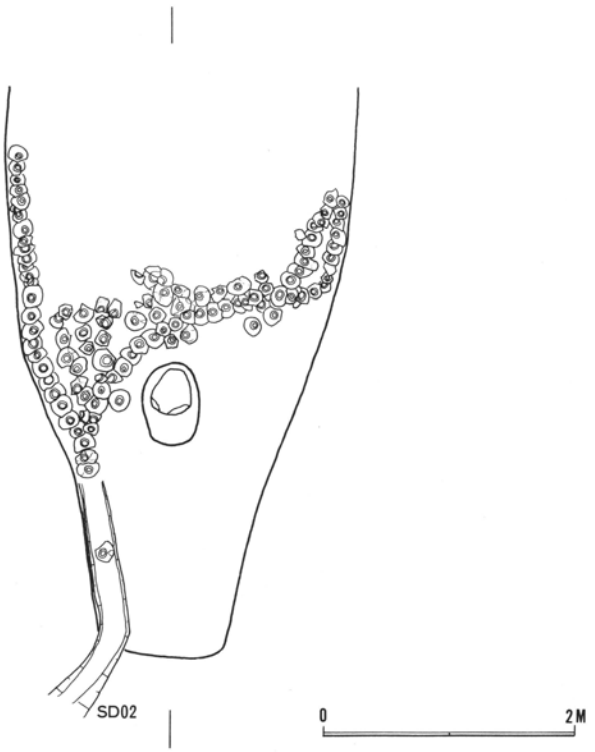
12号窯の床面を断ち割ったところ、焼成室下部から燃焼室にかけて伏せた椀（いわゆる山茶椀）の列と溝が検出された。茶椀列は焼成室最下部より左壁沿いでは1.74ｍ、右壁沿いでは1.35ｍのところからはじまっている。左壁沿いは伏せた山茶椀が一列、右壁沿いは二列で燃焼室に向かっており、右壁沿いの列は分焔柱の手前で焼成室を横切って通風孔の部分で左壁沿いの列に合流している。分焔柱の直前部分は山茶椀が密集して置かれている。茶椀列は燃焼室に入ったところで終わり、その後は左壁沿いに溝が窯外まで続いて前庭部の溝（ＳＤ０２）につながっている。茶椀列に使用された山茶椀は、焼成に失敗したものを利用したようで、焼き歪みがあるもの、２枚が融着しているものなどもみられる。また、茶椀は焚口に近い椀の端に次の椀を重ねるように並べられ、その際に隙間をつくらないように下の椀に重なる上の椀の口縁部が意図的に打ち欠いてある。これからみれば、この茶椀列は焚口に近い部分から上に向かってつくられていった可能性が高い。



第9図　12号窯実測図（1：60）

前庭部

木の根による攪乱が激しく明確ではないが、焚口から４ｍほどのところまで築窯廃土を使って前庭部がつくられていた可能性がある。焚口前やや西よりに長径1.36ｍ、短径0.75ｍ、深さ30cmの楕円形の窯前ピット（ＳＫ０２）がある。ＳＫ０２は炭化物混じりの埋土で遺物は椀・皿の小片のみである焚口から南東方向には、前述した窯内の茶椀列から続く溝（ＳＤ０２）が伸びている。ＳＤ０２は焚口からの長さ2.3 ｍほど、幅30cmほど、深さ10cmほどである。遺物は椀・皿の小破片がわずかに出土した。ＳＤ０２の末端部はＳＫ０３に覆われている。



第10図　12号窯床面下の施設（１：60）

４．灰原及びその他の遺構

灰原

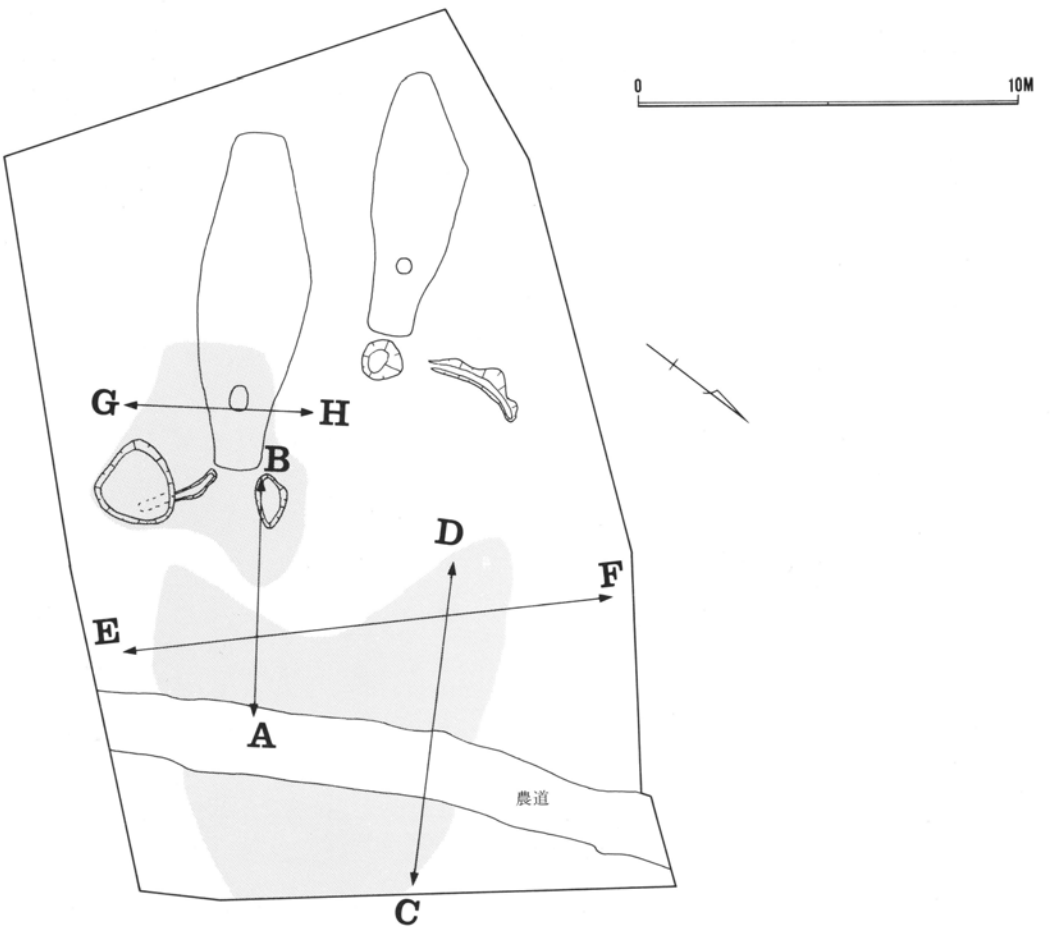
11号窯と12号窯の焚口前はかなり急な斜面になっている。この斜面に遺物と炭化物を含む灰層が広がり灰原を形成している。灰層は最大50cmほどの厚さで、間層はみられないため遺物は一括して取り上げた。11号窯の焚口と灰原が７ｍ以上離れているが、1985年に知多市教育委員会が11号窯を発掘した際に重機で土を取り除いたことと関わりがあるかも知れない。灰原は斜面の裾を走る農道の下まで広がっているが、厚く堆積した粘質土と激しい湧水で灰原を完掘することは断念した。

灰層Ｉ

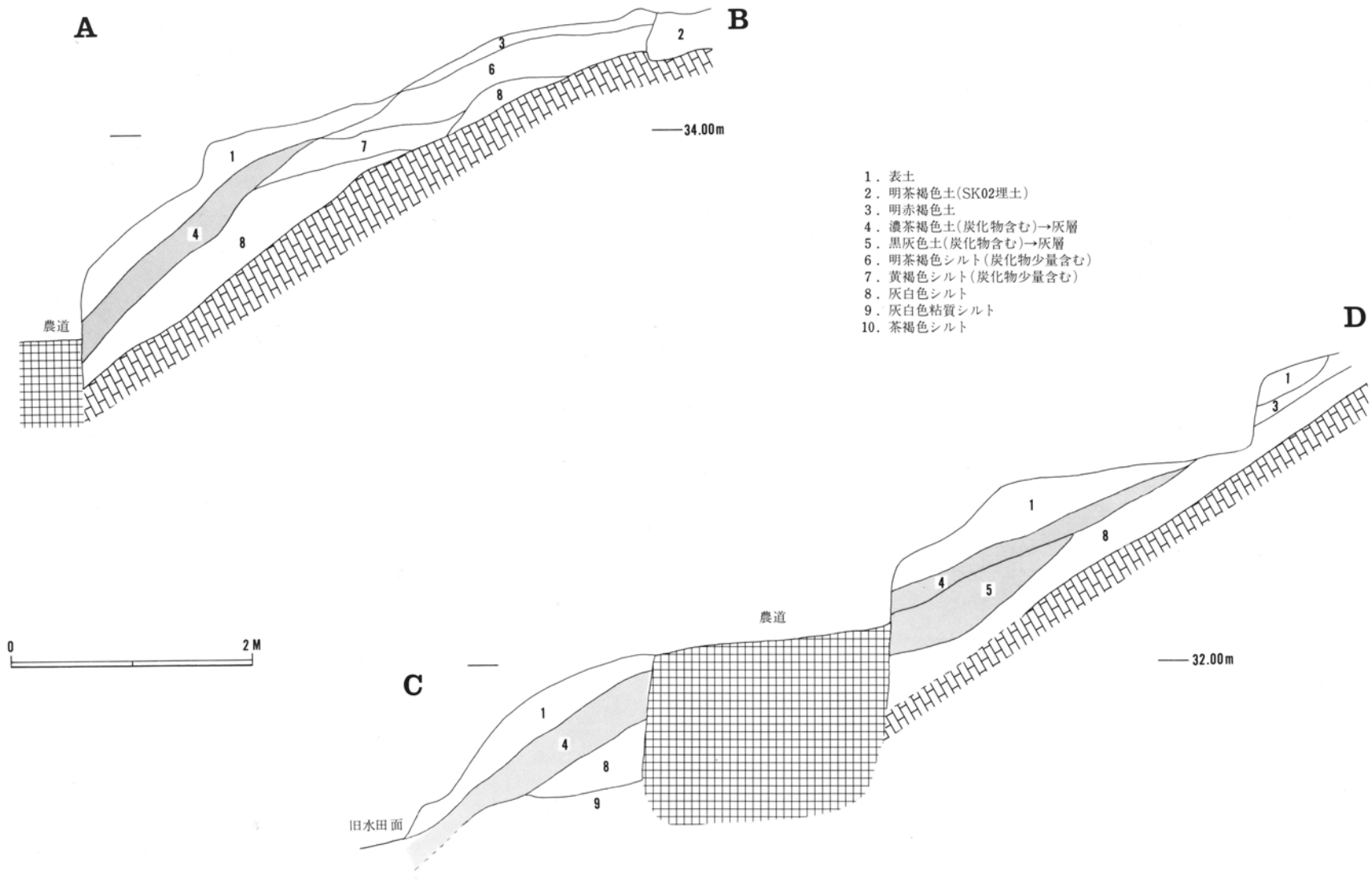
12号窯を検出している時点で、灰原とは別の灰層が検出された。この灰層（灰層Ｉとした）は12号窯の焼成室下部から燃焼室、前庭部付近を覆っている。灰層Ｉの厚さは最大で50cmほどであり、12号窯内では落下した天井部や壁面の上に堆積していることから、12号窯の操業が終了した後に形成された灰層であることは確実である。

ＳＫ０３

灰層Ｉを除去したところ、12号窯の焚口より50cmほど東に径２ｍ余り、深さ15cmの土坑が検出された。ちょうど12号窯内から伸びるＳＤ０２の末端に重なっている。ＳＫ０３の中には灰層Ｉが堆積しており、ＳＫ０３が掘られた時期は灰層Ｉが形成された直前である可能性が高い。

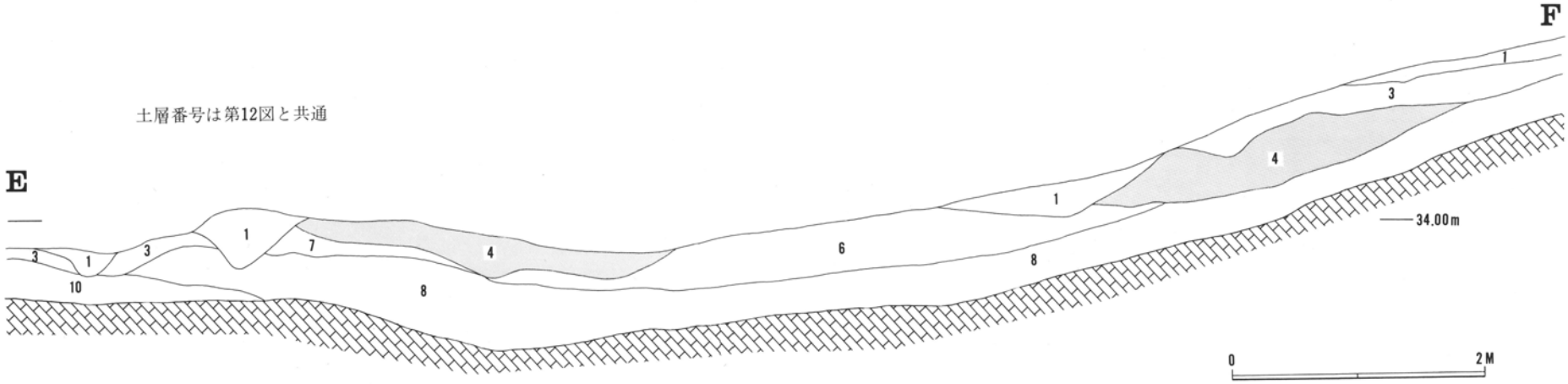


第11図　Ａ区セクションポイント（１：200）

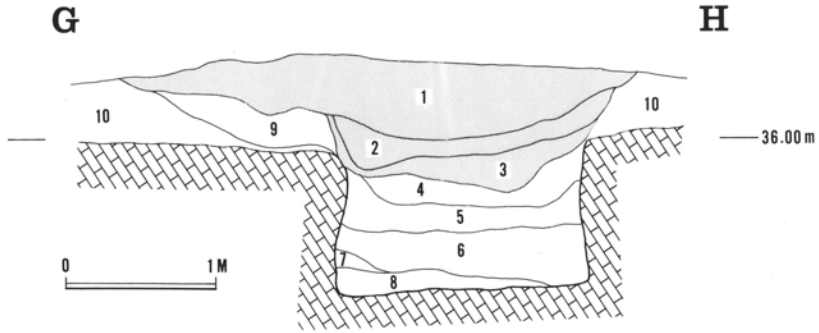


第12図　A区灰原セクション(1)（1：50）

土層番号は第12図と共通



第13図　A区灰原セクション(2)（1：50）



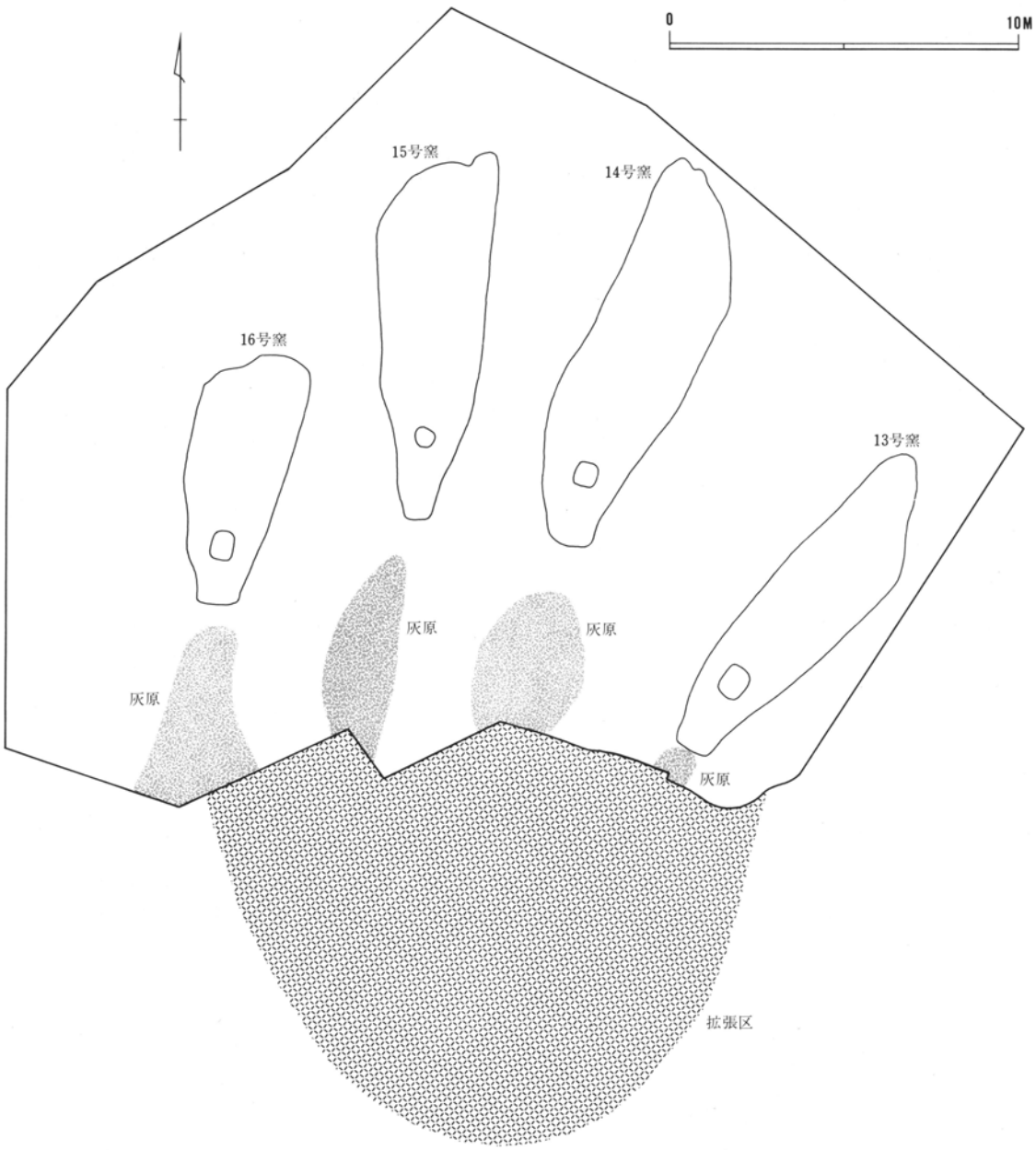
1．黒灰色土（炭化物含む）→灰層Ⅰ
2．濃黒灰色土（炭化物含む）→灰層Ⅰ
3．淡黒灰色土（炭化物含む）→灰層Ⅰ
4．明赤褐色シルト
5．灰黄色シルト
6．黄橙色土（焼土含む）
7．赤褐色シルト
8．褐色土
9．明黄褐色シルト
10．黄褐色シルト

第14図　灰層Ⅰセクション（1：50）

第２節　Ｂ区の遺構

１．Ｂ区の概要

Ｂ区は調査対象区域の尾根の南西側斜面である。尾根の上部は土取りを受け、下部は畑地の開墾のために整地されて地形はかなり変わっているが、窯は13号窯から16号窯まで４基検出できた。窯体は扇状に並んでいるが、焚口のレベルにはかなり差がある。灰原は各窯の焚口前に薄く広がっており、他の窯のものとは重なっていない。Ｂ区では13号窯以外では窯に付属するピットや溝は検出されなかった。なおＢ区の灰原は調査対象区域外にまで広がっているため、原因者および地権者の了解を得て調査終了後に重機によって可能な限り灰層を追究した。



第15図　Ｂ区の遺構配置（１：200）

２．13号窯及び灰原

13号窯はＢ区の最も東に位置する。焼成室上部と煙道部は土取りで削平されており、残った窯体も床面や壁面の傷みが激しい。残長は中軸線上で10mを測る。焚口の標高は31.8mで現地表面からかなり下にある。中軸線の方向はＮ－42°－Ｅである。

焼成室

上部は削平されており、残長は中軸線上で7.24mを測る。分焔柱直後の幅2.4 m、分焔柱から1.7mのところで最大幅2.88mでその後はゆるやかに幅を狭めている。床面は分焔柱に近い部分を除いて剝落し、赤褐色土が露出している。壁面も崩落が激しいが、残った部分は丸く内湾気味に立ち上がっている。床面の傾斜は18°でほぼ一定である。なお焼成室下部では、被熱した土を切るように掘られた土坑が検出できた。窯の操業が終わった後に掘られたことが確実で、土坑内の土は遺物や炭化物を含まず、あるいは後世の盗掘孔の跡かも知れない。

分焔柱及び通風孔

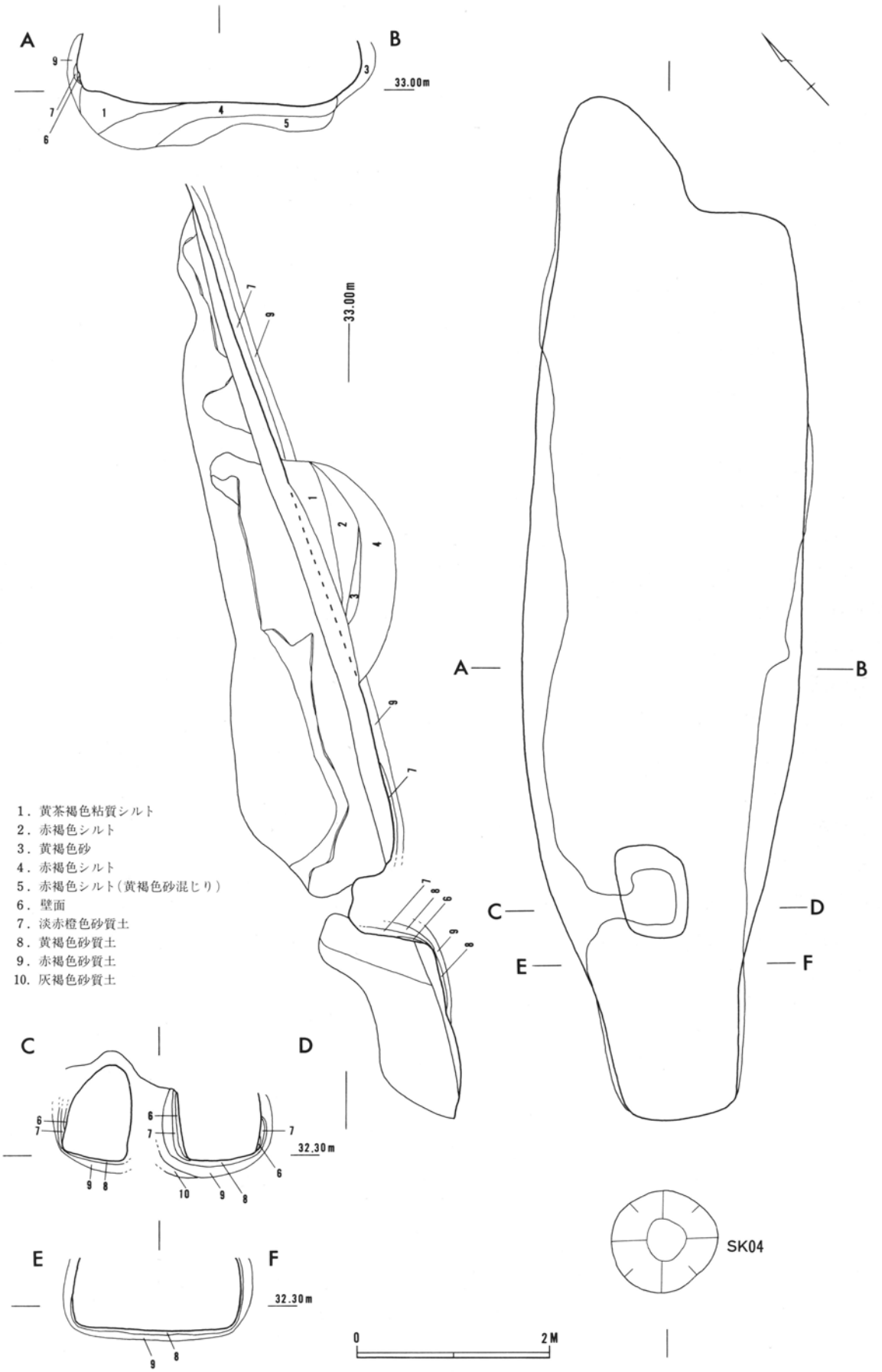
分焔柱は基部で98cm×72cmのいびつな隅丸長方形を呈し、高さ80cmが残る。地山掘り抜きでつくられている。通風孔は左側では天井がかろうじて残存しており、床面から天井までの高さは最大で１mである。分焔柱中央部での通風孔の幅は、左側が70cm、右側が75cmでわずかに右側が広い。通風孔の床面は18°の傾斜で上昇している。

燃焼室

長さ1.8m、焚口の幅1.16m、分焔柱直前の幅1.84mを測る。壁面はやや内湾気味に立ち上がっており、床面から80cmほどの高さまで残っている。床面は12°の傾斜で上昇している。この窯の焚口は中軸線より右側にずれている。

前庭部

13号窯は調査区の端の近くに焚口があったため、前庭部はほとんど調査できなかった。前述したように調査終了時に重機によって調査区外を掘り下げたところ、焚口から80cm離れたところに径約1.1m、深さ約0.3mの円形の窯前ピット（SK04）が検出できた。灰原は焚口前の緩斜面に細長く広がっている。灰層は厚さ10cmほどしかない。



第16図　13号窯実測図（1：60）

3．14号窯及び灰原

14号窯は13号窯の西隣に位置する。この窯は調査前にすでに窯壁の一部がアーチ状に地表に露呈していた。焼成室上部と煙道部は土取りで削平されているが、中軸線上で11.3mの長さが残り、特に分焔柱付近は天井を含めてよく残っている。断ち割り調査で床面下から陶丸やサイコロ状製品が出土した。焚口付近の標高は32.8m、中軸線の方向はN－23°－Eである。

焼成室

残長8.56m、幅は分焔柱直後で2.68m、その後は3.2～3.3mほどの幅となり、分焔柱より5mのところで最大幅3.48mを測る。さらに上部でもあまり幅は狭くならない。壁面には築窯時の工具痕が筋状にみられる。床面の傾斜は19°でほぼ一定である。なお、断ち割り調査で、分焔柱から1.9mほどはなれた中軸線上の床面下から陶丸22個とサイコロ状製品18個および楕円形の盤が出土した。これらは特に規則的に並べられているわけではなく、雑然とまとまって置かれている。製品の詳細は第3章で述べるが、陶丸・サイコロ状製品の大きさにはばらつきがあり、色調はほとんどが赤褐色を呈し、窯内から出土した陶丸（今回の調査では陶丸は14号窯の窯内と灰原のみから出土している）とは一見して区別できる。念のため周辺の床面はすべて剝してみたが、同様な遺物は出土しなかった。

分焔柱及び通風孔

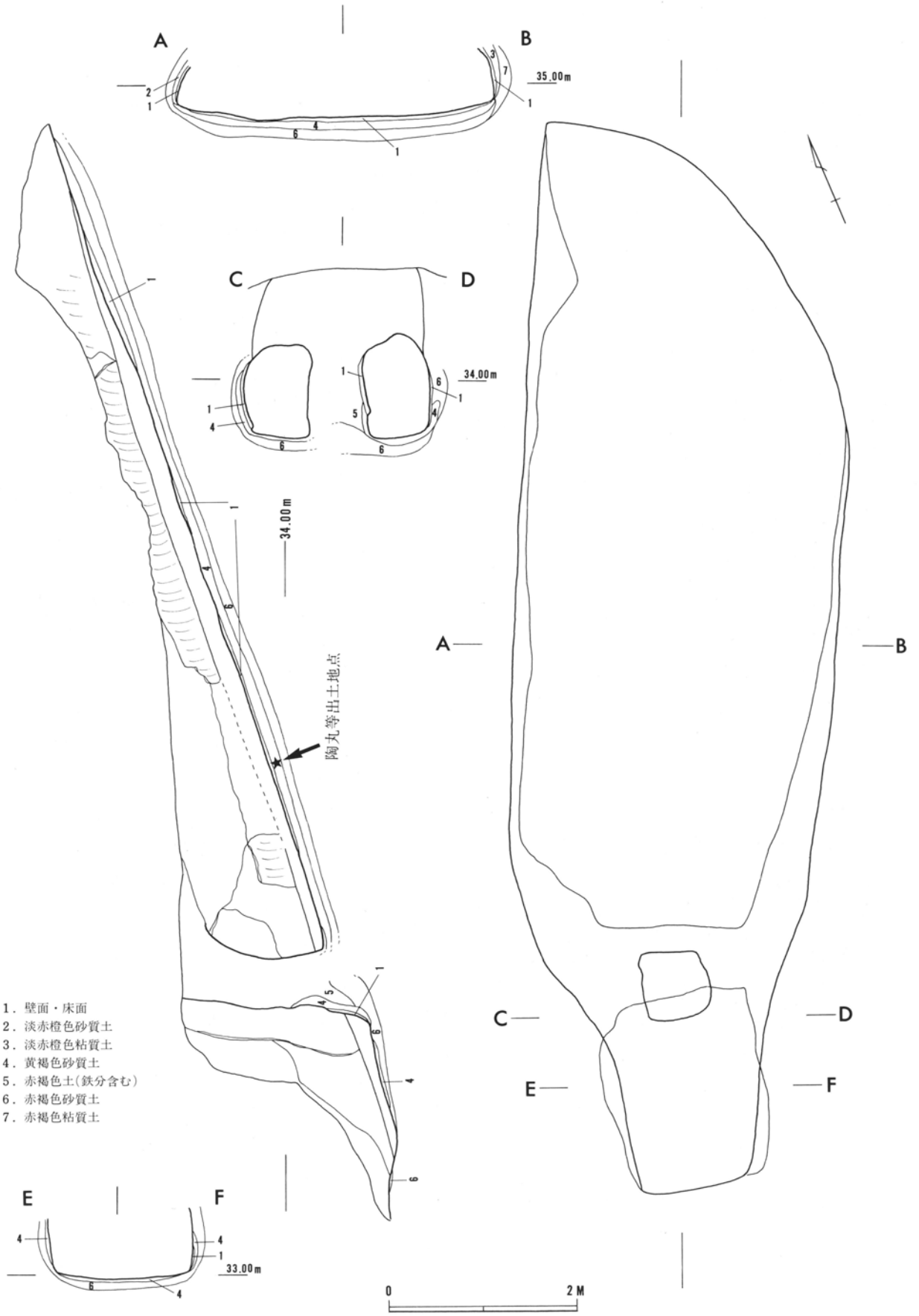
この部分は天井まで残っている。分焔柱は基部で72cm×74cmの隅丸正方形に近い形をしており、地山掘り抜きでつくられている。分焔柱の前面は、通風孔の上部に垂直に切り立っている壁にそのままつながっている。この壁は窯壁と同様に堅く焼け締まっており、床面から1.8mの高さをもつ。他の窯でも発掘例があり、上部障焔壁と称されている。通風孔は、分焔柱前面での高さが左で0.96m、右で1.12m、分焔柱中心部での幅が左で0.88m、右で0.76mである。通風孔の床面傾斜は25°と燃焼室や焼成室より急であるが、段差は認められない。

燃焼室

長さ1.93m、焚口の幅1.2m、分焔柱直前の幅1.84mを測る。壁面は床から垂直に近く立ち上がっており、60cmほどの高さで残っている。床面は焚口直後でやや窪んだ後は14°の傾斜で上昇している。焚口は中軸線からやや東にずれている。

前庭部・灰原

14号窯の前庭部は、おそらく地山を掘り窪めて平坦面をつくったと思われる。焚口前はほぼ平坦でその後はわずかに下り傾斜になっている。焚口付近ではピットや溝は検出されなかった。灰原は焚口前の緩斜面に広がっている。遺物は甕・壺が大部分だが、椀に陶丸を入れたものが出土している。



第17図　14号窯実測図（1：60）

４．15号窯及び灰原

15号窯は14号窯の西隣、Ｂ区の４基では東から３番目に位置する。やはり焼成室上部と煙道部は削平されている。分焔柱付近のみかろうじて天井が残っていた。中軸線上での残長は10.3m、方向はＮ－３°－Ｅである。平面では14号窯と並んでいるように見えるが、焚口付近の標高は33.4mで、14号窯より60cmほど高い。

焼成室

中軸線上で長さ7.48mが残る。幅は分焔柱直後で2.28m、分焔柱から５ｍのところで最大幅3.32mとなる。壁面は内湾して立ち上がり、工具痕がみられる。床面は壁の近くでよく残っているが、それ以外では剝落している。床面の傾斜は18°でほぼ一定である。

分焔柱・通風孔

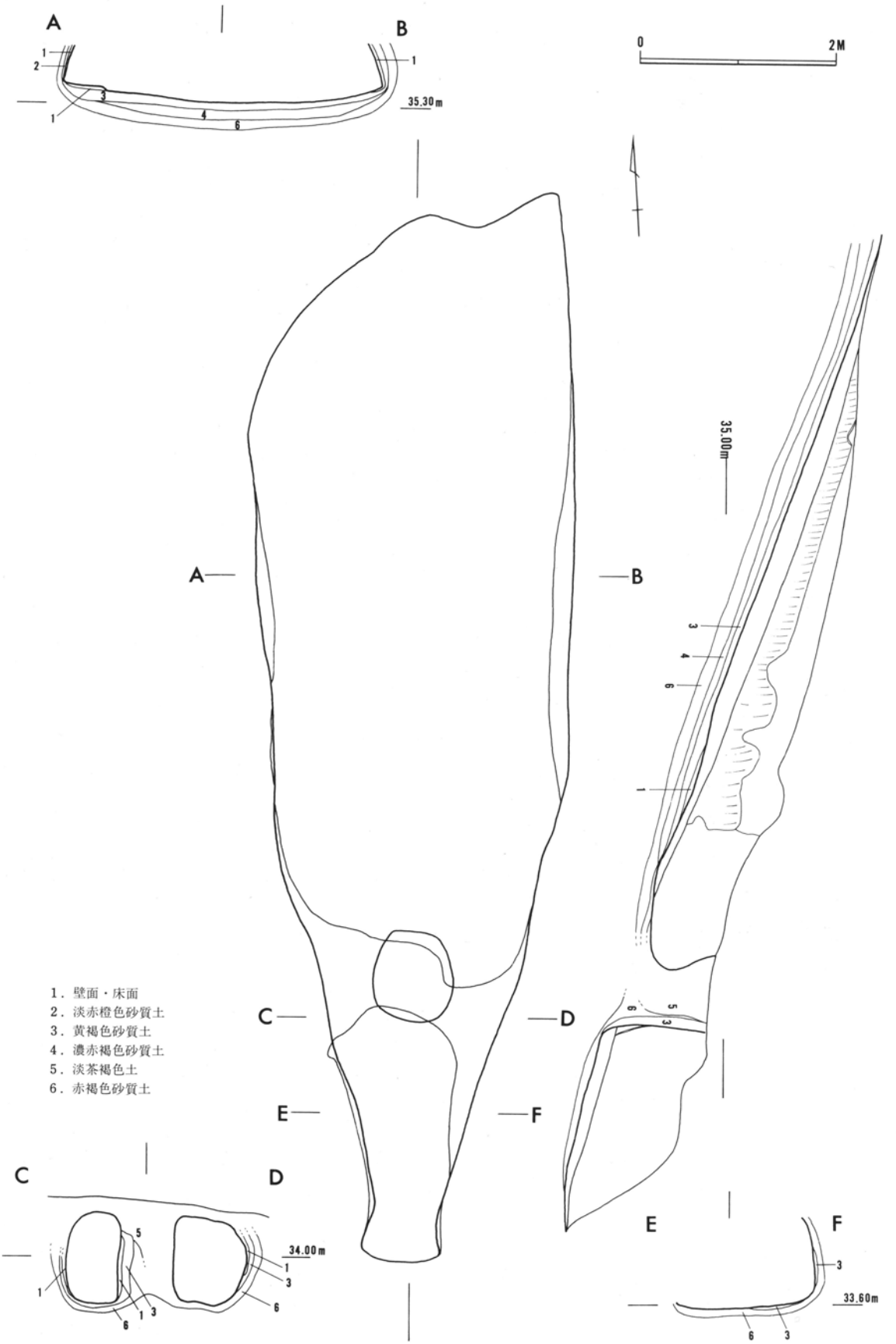
分焔柱は、基部で94cm×80cm の隅丸方形に近い形態で、地山掘り抜きでつくられている。通風孔は天井がかろうじて残っている。分焔柱前面での高さは左側が0.94m、右側が0.88m、幅は分焔柱の中心部で左側が0.52m、右側が0.64mである。通風孔上部は削平されて、14号窯のような障焔壁は確認できなかった。

燃焼室

長さ1.92mで、焚口の幅は0.64mと狭く、急速に幅を広げて分焔柱直前の幅1.72mとなる。壁面は左壁は完全に破壊されているが、右壁は0.9mほどの高さが残っている。壁面は直立気味に立ち上がり、上部でやや内湾している。床面の傾斜は14°である。

前庭部・灰原

前庭部は緩やかに傾斜している。ピットや溝は検出されなかった。灰原は焚口前から細長く広がっている。灰層は炭化物の量が少なく炭化物混じりの赤褐色土と表現した方が妥当で、厚さは20cm弱である。なお調査終了時に重機によって灰層を追究した際にこの灰層に続く部分で大量の遺物が検出されたが、時間的な制約もあってこれらの遺物が15号窯の灰原に属するものか、14号窯に属するものか確定できなかった。



第18図　15号窯実測図（1：60）

5．16号窯及び灰原

16号窯はB区の4基のうち最も西に位置する。焚口の位置は15号窯から4mほど南にある。焼成室半ばから煙道部にかけては削平され、残長は中軸線上で7.6 mである。焚口付近の標高は32.3mで14号窯とほぼ同じ、中軸線の方向はN－9°－Eである。

焼成室

上半部を削平され、残長5.12mを測る。幅は分焔柱直後で2.16m、分焔柱から2.7 mのところで最大幅3.04mとなる。壁はやや内湾気味に立ち上がり、壁面には工具痕が残る。床面は剝落が激しく、被熱土がほぼ全面に露出している。床の傾斜は20°である。

分焔柱・通風孔

分焔柱は基部で92cm×72cmの隅丸方形を呈し、50cmほどの高さが残る。地山掘り抜きでつくられている。通風孔は分焔柱中心での幅が左側が64cm、右側が60cmである。壁は丸く立ち上がっている。

燃焼室

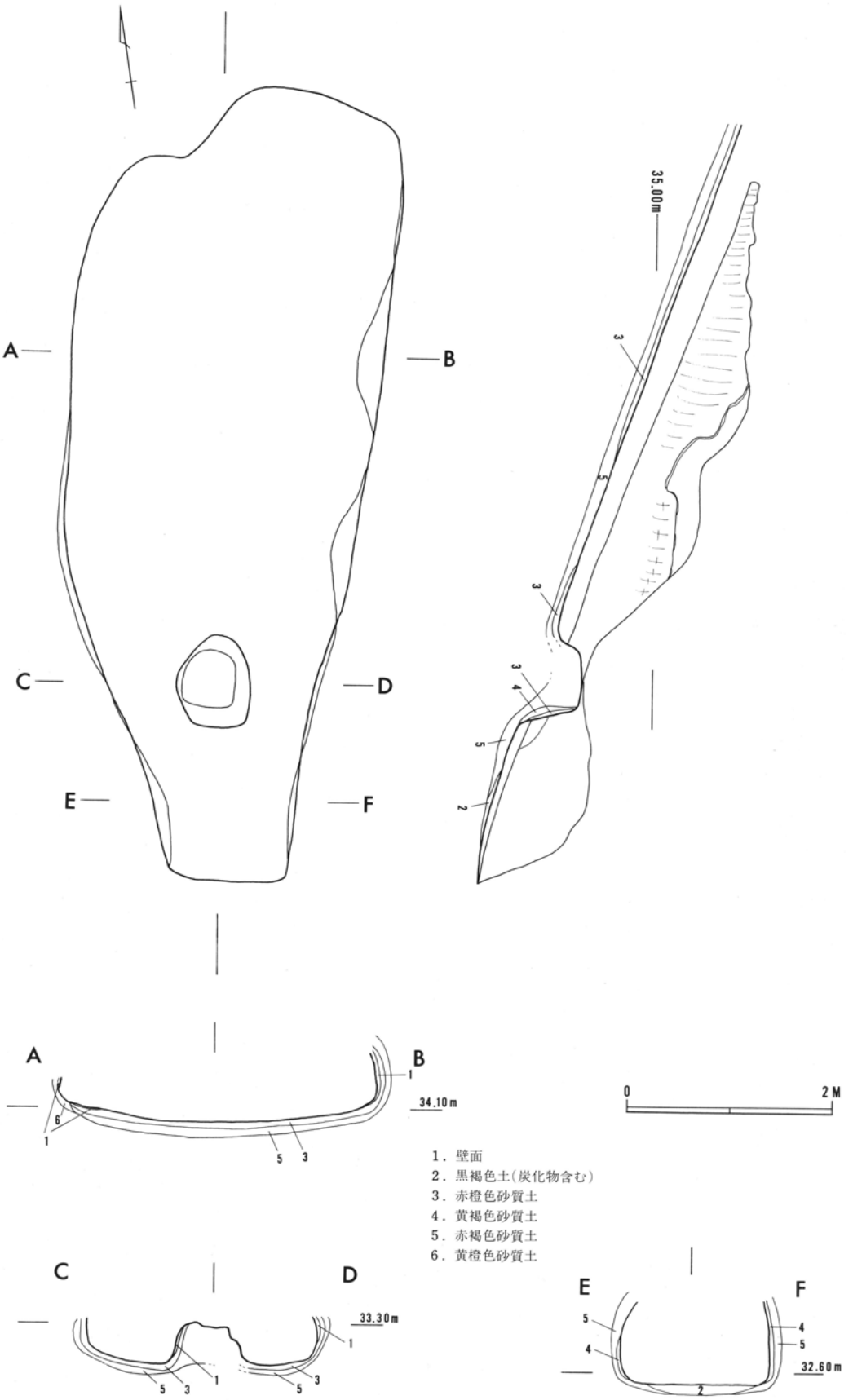
長さ1.52m、焚口幅1.08m、分焔柱直前の幅1.72mを測る。壁は80cmほどの高さが残っており、左壁は内湾気味に、右壁は直立して立ち上がっている。床の傾斜は焼成室と同じ20°である。

前庭部・灰原

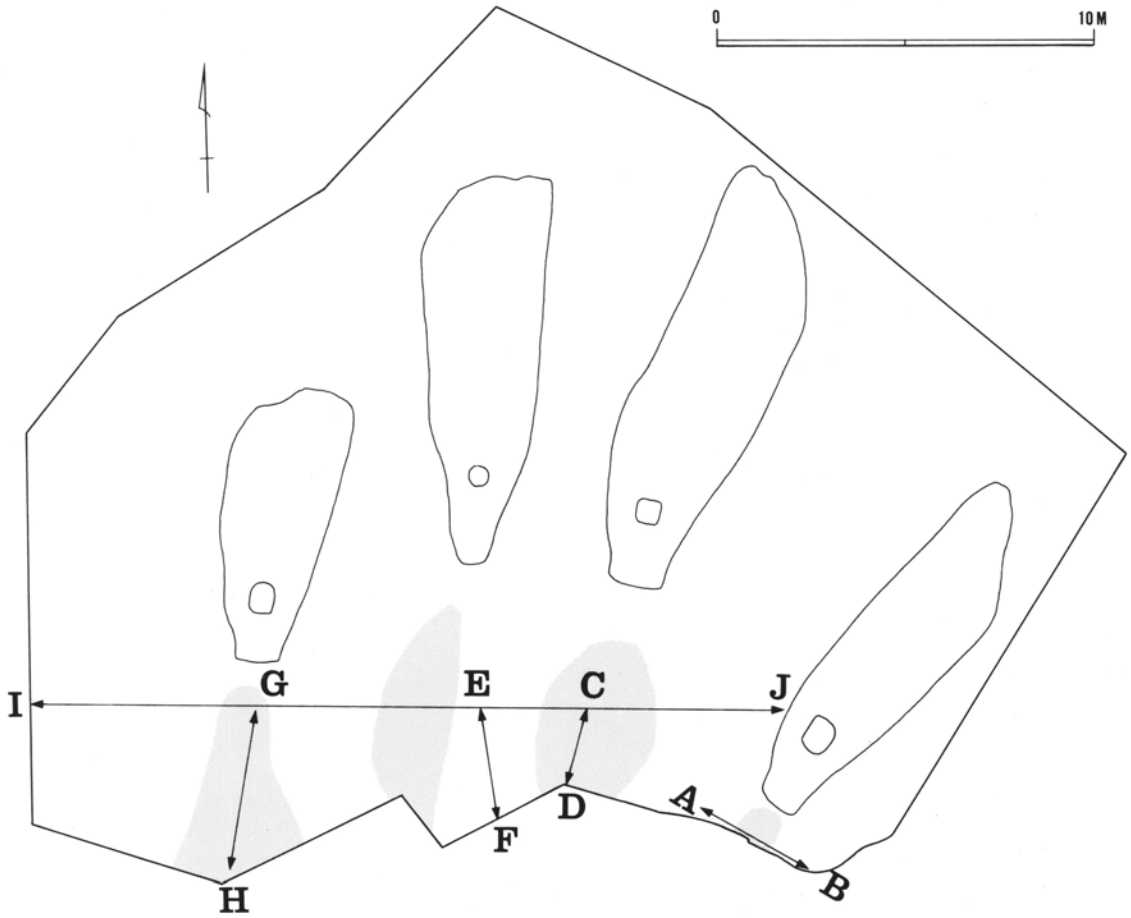
前庭部は周囲の地山からかなり低くなっている。14号窯の前庭部と同様に地山を掘り窪めて前庭部をつくりだしたと思われる。なお13号窯も14号窯・16号窯と同様な方法で前庭部が形成された可能性があり、15号窯は焚口や前庭部付近が整地されて地山が削られているため、前庭部の形成がどのように行われたかは不明である。16号窯の前庭部はほぼ平坦で、灰原は薄く広がっている。灰層は炭化物混じりの濃茶褐色土で、厚さは20cm弱しかない。また焚口前のピットや溝は検出されなかった。

6．拡張区

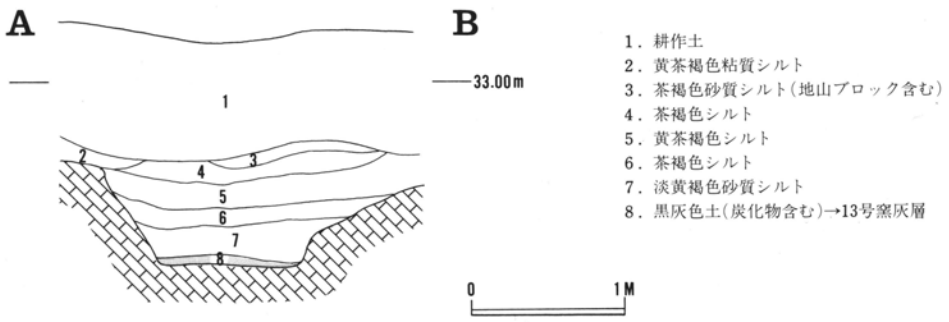
当初は調査範囲に入っていなかったが、灰層を追究して調査終了時に重機によって掘削した部分である。拡張区の東部では13号窯の窯前ピット（ＳＫ04）を検出し、その南方に13号窯の灰層が細長く広がっていることが確認できたが、時間的な制約もあって遺物を灰層とそれ以外の部分で区別して取り上げることはできなかった。拡張区の西部では明確な灰層は確認できなかったが、位置的に14号窯あるいは15号窯のものと思われる遺物が大量に出土した。



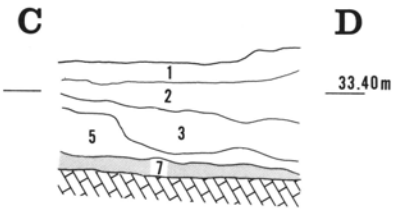
第19図　16号窯実測図（1：60）



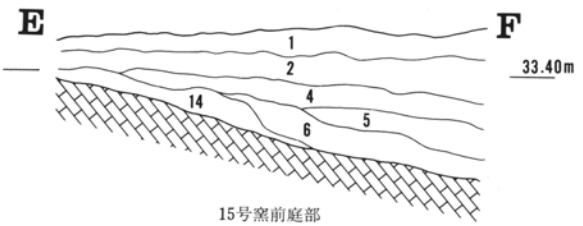
第20図　B区セクションポイント（1：200）



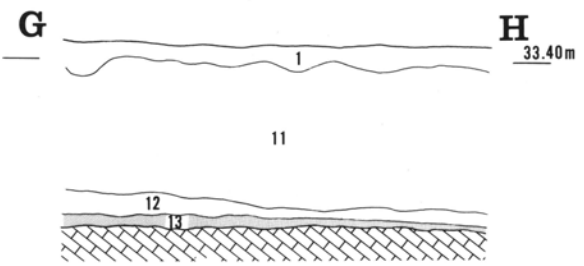
第21図　13号窯前庭部セクション（1：50）



14号窯前庭部



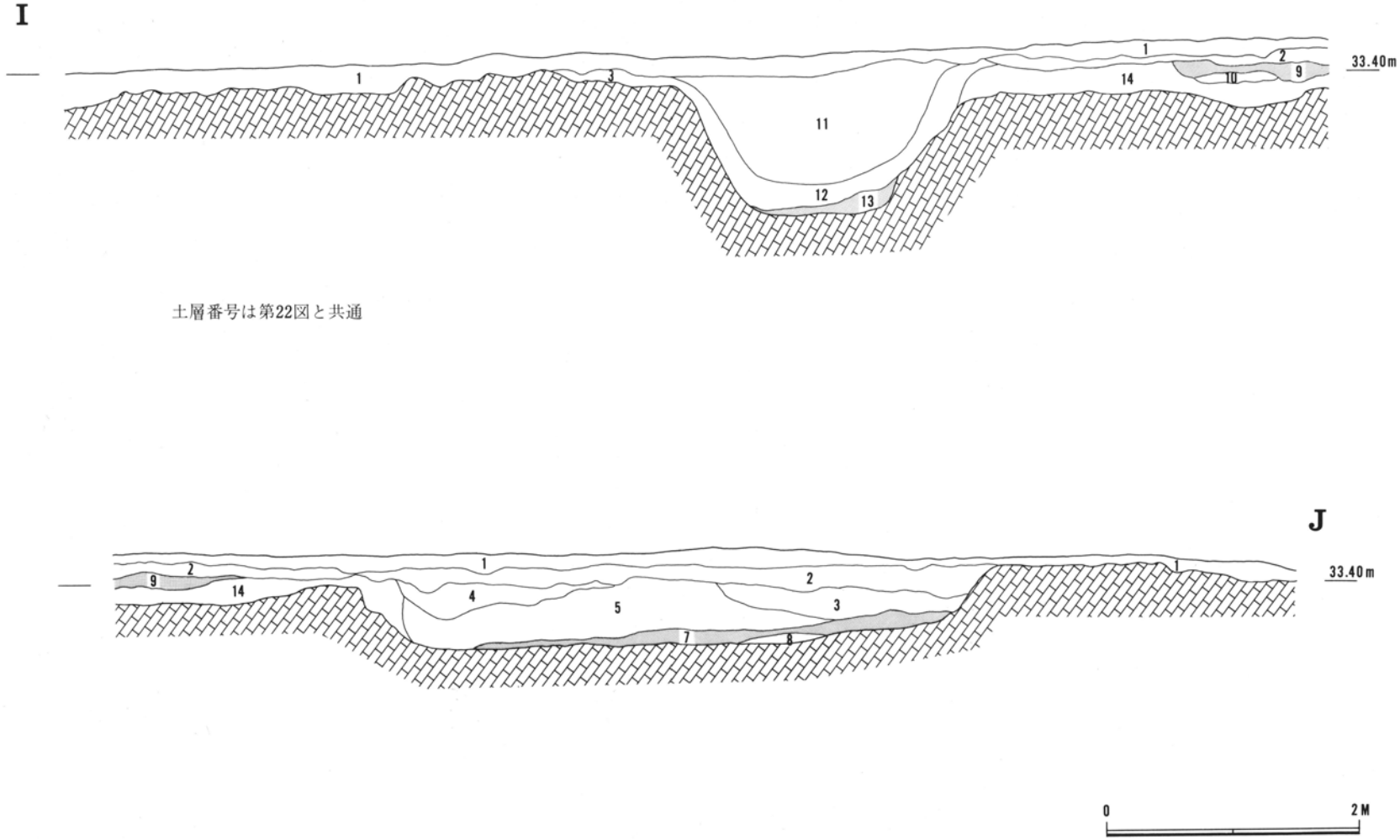
15号窯前庭部



16号窯前庭部

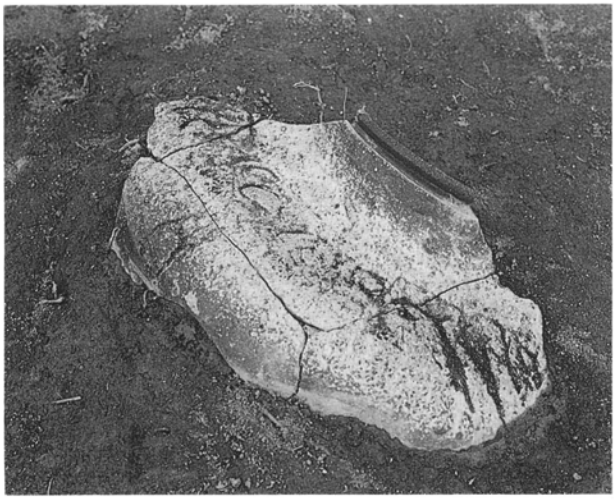
1．表土
2．明赤褐色シルト（炭化物少量含む）
3．茶褐色粘質シルト
4．黄茶褐色シルト（鉄分、赤褐色シルトブロック含む）
5．黄茶褐色シルト（鉄分含む）
6．黄茶褐色シルト
7．黒灰色土（炭化物含む）→14号窯灰層
8．明茶褐色粘質シルト（炭化物、灰白色シルトブロック含む）
9．濃赤茶褐色シルト（炭化物含む）→15号窯灰層
10．明赤橙色シルト
11．赤茶褐色シルト（砂粒大きい）
12．黄褐色粘質シルト
13．濃茶褐色シルト（炭化物含む）→16号窯灰層
14．茶褐色粘質シルト

第22図　14・15・16号窯前庭部セクション(1)（1：50）

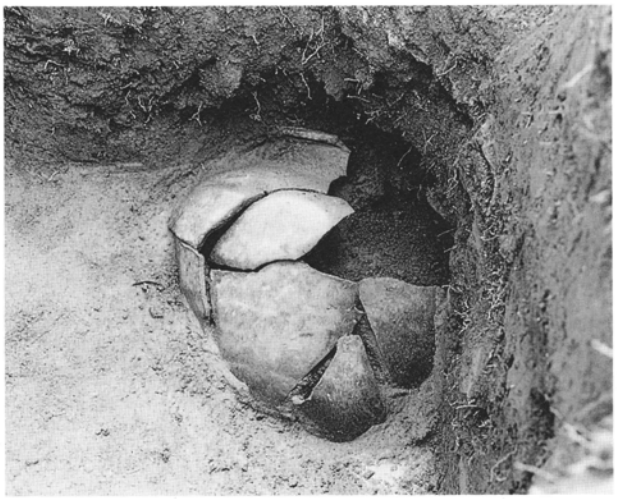


第23図　14・15・16号窯前庭部セクション(2)（1：50）

第3章　遺　　物



遺物出土状態



第１節　器種分類

今回の発掘調査で出土した遺物は、遺物収蔵用コンテナ（27ℓ入）で600箱弱である。A区では椀、皿がほとんどで甕（壺）、陶錘がわずかに出土している。B区では甕、壺が遺物の大半を占め、椀、皿、鉢、陶丸、サイコロ状製品が少量出土している。これらのうち出土量の多い椀、皿、甕、壺については器形をもとにあらかじめ分類を行った。なお個体数については、椀と皿は底部が１／２以上残存するものを１個体とカウントし、その他の器種については特に口縁の破片をもとに個体識別によってカウントした。

①椀

無釉で灰白色の色彩をもついわゆる「山茶椀」である。A区では遺物量のほとんどを皿と二分している。B区では数個体が出土したにすぎない。A区出土の椀を椀A、B区出土の椀を椀Bとする。

椀A

椀Aは、3,010個体が出土した。口径14.1～17.9cm（平均15.8cm）、高台径6.0～9.4cm（平均7.8cm）、器高4.0～6.0cm （平均5.0cm）で、口径に比べて器高が低く偏平な印象がある。器壁の内外面ともロクロ回転を利用したナデが施されているが、見込みは回転ナデのままのものと最後に横ナデを施したものがある。体部外面の口縁部直下には、強弱の差はあるがいずれも締めナデが施されている。糸切痕のつく低くつぶれた高台をもつ。底部外面は糸切り痕が残るものとナデを施したものがある。胎土には砂粒を含み、中には１cm近い砂粒が入っているものもある。椀Aは体部の形で二類に分類した。

A１類…体部が曲線的に立ち上がるもの。
A２類…体部が直線的に立ち上がるもの。

さらにこの二類はそれぞれ口縁部の形態で三種にわけた。

a種…口縁部先端がやや外反し、細く丸くなっているもの。
b種…口縁部先端が締めナデによって相対的にやや肥厚しているもの。多くの場合、体部傾斜と斜交するように平坦面をつくる。
c種…口縁部先端が直線的で、体部傾斜と直交するように面がつくられているもの。

椀B

椀Bは５個体が実測可能であった。口径13.7～14.8cm（平均14.2cm）、高台径6.4～7.0cm（平均6.7cm）、器高5.2～5.5cm（平均5.3cm）で、椀Aと比較して口径、底径とも縮小し、器高は少し高くなっている。体部はほぼ直線的である。体部の内外面にはロクロ回転を利用したナデが施され、見込みには横ナデが施されている。後述するように、内面が研磨されて実際に使用されていた可能性のあるもの

がみられる。

②皿

東海地方の中世窯において、一般的に椀とセットで生産されるもので、椀と同様無釉で灰白色を呈す。A区で大量に出土し、B区では1個体のみ出土した。椀と同様、A区出土の皿を皿A、B区出土の皿を皿Bとする。

皿A

皿Aは、1,002個体が出土した。口径7.1～9.0cm（平均8.0cm）、底径2.4～5.6cm（平均4.4cm）、器高1.7～2.8cm（平均2.1cm）で、高台をもつものは皆無である。体部の内外面ともロクロ回転を利用したナデが施され、体部外面の中央付近に稜線がみえるものが多い。底部は糸切り痕を残すものとナデを施すものにわかれる。胎土は椀Aと同様だが極端に大きな砂粒を含むものはない。皿Aは器形から二類にわけた。

A1類…底部の器壁が体部の器壁と比べて厚くつくられ、いわゆる「つくりだし高台」となっている小椀的な形態のもの。

A2類…底部と体部の器壁の厚さに差がない小皿的な形態のもの。

さらにこの二類は椀と同様な基準で三種にわけた。

a種…口縁部先端が細く丸くなっているもの。

b種…口縁部先端が締めナデによって相対的にやや肥厚しているもの。多くの場合、体部傾斜と斜交するように平坦面をつくる。

c種…口縁部先端が直線的で、体部傾斜と直交するように面がつくられているもの。

皿B

1個体のみ出土した。口径7.9cm 、底径5.2cm 、器高1.7cm で偏平な器形である。体部は直線的で、口縁部先端は角ばって平坦面がつくられている。

③甕・広口壺

B区の出土遺物の大半を占める。甕と壺の区別は赤羽一郎氏の定義（赤羽　1984）により、「頸部が明確に存在し、その頸部で器形を最も引き締め、口縁が外反するもの」を壺（広口壺）とした。広口壺はすべてが口径20cm前後を示し、甕は口径が20cm前後のもの、30cm前後のもの、40cm前後のものに大別が可能で、そのうち口径40cm前後のものが最も多い。甕と広口壺は共通した変遷をみせる場合が多い（中野　1992）ことと器形全体を知り得る資料が少ないことから、分類は口縁の形態を基準に両者を共通して行った。出土した甕・広口壺は、輪積みで成形され、胴部の外面は幅の広いヘラ削り、内面は横ナデが施されている。肩の部分の内面には指押さえの跡が明確に残る。口縁部付近は内外面と

も丁寧な横ナデが施される。口縁部付近から肩部にかけて自然釉がかかっているものが多い。押印文は一部のものにしか認められない。口縁部は折り返されて縁帯部が形成されており、この部分の形態で四類に分類した。

A類…折り返された口縁部が垂下せず、断面が「L」状を呈するもの。

B類…折り返された口縁部は垂下しないが縁帯部が下に伸びて、断面が「┤」状を呈するもの。

C類…折り返された口縁部が垂下し、断面が「N」状を呈するもの。

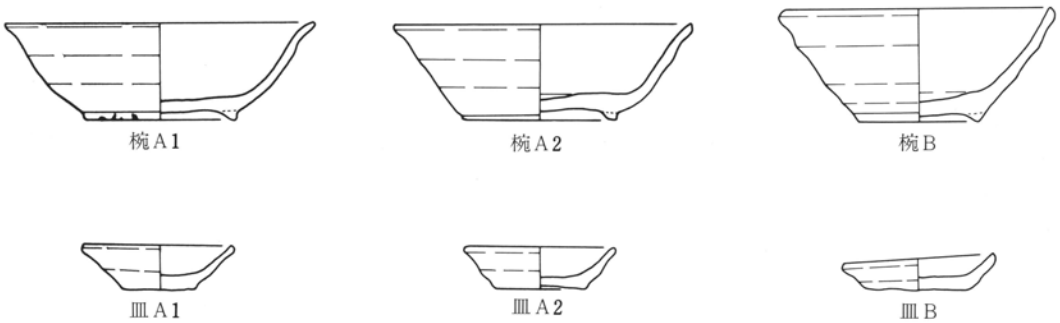
D類…口縁部が下向きに折り返され、断面が「∩」状を呈するもの。

参考文献

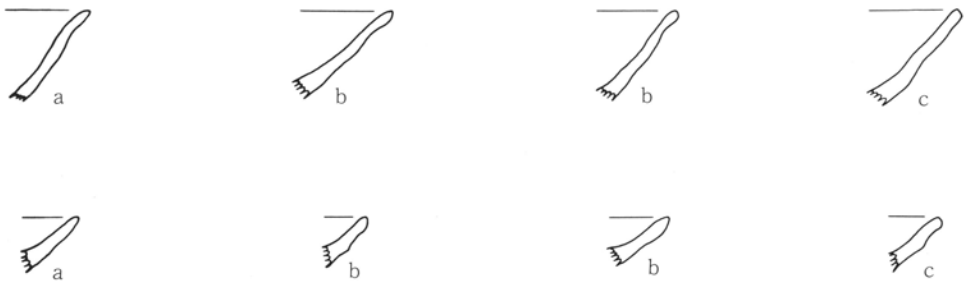
赤羽一郎　1984　『常滑焼』　考古学ライブラリー23

中野晴久　1992　「常滑窯」『東日本における古代・中世窯業の諸問題』　大戸窯検討のための「会津シンポジウム」資料

体部形態分類



口縁部形態分類



甕・壺分類

第24図　器種分類図

第２節　Ａ区の遺物

１．11号窯に関する遺物

（１）窯内（図版３　１～13）

11号窯は窯体の半ば以上を削平され、さらに知多市教育委員会の発掘調査を受けているため、今回の調査での窯内からの出土遺物は、椀Ａが15個体（分類可能10個体）、皿Ａが７個体（分類可能５個体）と甕（壺）の小破片である。椀と皿の分類結果は以下のとおりである。

椀Ａ

	１類	２類	合計
a	3	0	3
b	1	5	6
c	1	0	1
計	5	5	10

皿Ａ

	１類	２類	合計
a	1	1	2
b	2	1	3
c	0	0	0
計	3	2	5

第１表　11号窯窯内出土椀・皿分類

椀Ａの口径平均は15.6cm、高台径平均は7.9cm、器高平均は4.9cm、皿の口径平均は8.1cm、底径平均は4.3cm、器高平均は2.2cmである。椀・皿とも１類と２類がほぼ半々で、口縁部先端はやや肥厚させて体部傾斜に斜交する平坦面をもつｂ種が主体になる。

甕（壺）は胴部の小破片が数点出土したが、図示できるものはない。

（２）ＳＤ０１（図版３　14）

図示し得るものは椀Ａ１個体（14）のみで、Ａ２ｂ類である。口径は15.7cm、高台径は7.7cm、器高は5.2cmを測る。

２．12号窯に関する遺物

（１）窯内（図版３・４　15～69）

窯内から椀Ａ137個体（分類可能33個体）、皿Ａ62個体（分類可能26個体）と、甕（壺）の破片が出土した。椀・皿の分類結果は次頁の表のとおりである。

椀Ａの口径平均は15.7cm、高台径平均は7.6cm、器高平均は5.0cmで、11号窯と比べてＡ１類の割合がやや多いが、口縁部先端の形態はｂ種が中心である。皿Ａの口径平均は8.1cm、底径平均は4.6cm、器高平均は2.1cmで、11号窯との比較では椀とは逆にＡ２類の割合が増える。口縁部先端はｂ種が主体となる。

甕、壺は破片数はかなりみられるが、図示しうる口縁部破片は一点のみ（69）で、直立する頸部をもつ広口壺と思われる。口径は推定で19.8cm、口縁部の形態はＣ類で縁帯部の幅は1.3cmである。

椀A		1類	2類	合計
	a	7	3	10
	b	12	9	21
	c	0	2	2
	計	19	14	33

皿A		1類	2類	合計
	a	3	5	8
	b	8	10	18
	c	0	0	0
	計	11	15	26

第2表　12号窯窯内出土椀・皿分類

（2）12号窯床面下（図版5　70～101）

12号窯の床面下施設として使用されていた椀Aは107個体（分類可能71個体）で、分類の内訳は下のとおりである。

椀A		1類	2類	合計
	a	9	4	13
	b	29	25	54
	c	1	3	4
	計	39	32	71

第3表　12号窯床面下出土椀分類

椀Aの口径平均は16.1cm、高台径平均は7.6cm、器高平均は5.2cmである。体部の形態ではA1類が半数以上で、口縁部の形態はb種が3／4をしめる。

3．灰原・灰層Ⅰ・SK03の遺物

（1）灰原（図版6　102～136）

A区の灰原は、11号窯と12号窯のどちらに属するものか確定できなかったため、出土遺物は一括して扱う。出土遺物は椀A・皿A・甕（壺）・陶錘である。灰原出土の椀A・皿Aは個体数が多く、すべてを図化・測定することは時間的・予算的にも不可能であるため、残りのよいものを選んで図化・測定した。平均値等に大きな誤差はないと考える。椀と皿の分類は次頁の通りである。

椀Aは2,036個体が出土し、237個体を分類した。口径平均は15.7cm、高台径平均は7.9cm、器高平均は4.9cmで、器形はA1類がやや多く、口縁部はb種が圧倒的に多い。112は内部で皿の重ね焼きをしている。皿Aは594個体が出土し、189個体を分類した。口径平均は7.9cm、底径平均は4.4cm、器高平均は2.1cmで、器形はA2類が過半数をしめ、口縁部はb種が主体となる。

甕（壺）の破片はかなりの数であったが、口縁部は1個体のみであった。135は口径29.8cmをはかる甕の口縁で、形態はC類、縁帯部の幅は1.6cmである。

陶錘は1個体が出土した。136は長さ10.6cm、最大幅5.8cm、重さ275.1gで、椀や皿と同様に灰白色を呈する。孔の径は2.5cmで棒状のものに粘土を巻き付けて成形したと思われる。

椀A	1類	2類	合計
a	10	10	20
b	114	80	194
c	8	15	23
計	132	105	237

皿A	1類	2類	合計
a	19	21	40
b	51	94	145
c	1	3	4
計	71	118	189

第4表　灰原出土椀・皿分類

（2）灰層Ｉ（図版７　137～151）

灰層Ｉからは椀Ａ67個体（分類可能14個体）、皿Ａ37個体（分類可能17個体）が出土した。分類結果はＳＫ０３出土のものと併せて表にしている。

（3）ＳＫ０３（図版７　152～161）

ＳＫ０３からは椀Ａ34個体（分類可能14個体）、皿Ａ６個体（分類可能５個体）が出土した。ＳＫ０３は灰層Ｉを除去した時点で検出された遺構で、その埋土は灰層Ｉと一致するため、遺物は灰層ＩとＳＫ０３を併せて分類した。

椀A	1類	2類	合計
a	0	1	1
b	8	18	26
c	0	1	1
計	8	20	28

皿A	1類	2類	合計
a	5	6	11
b	2	10	12
c	1	1	2
計	8	17	25

第5表　灰層Ｉ・ＳＫ０３出土椀・皿分類

椀Ａの口径平均は15.6cm、高台径平均は8.0cm、器高平均は4.9cmで、Ａ２類の比率が上昇し、口縁部先端の形態ではｂ種が圧倒的に多い。皿Ａの口径平均は8.0cm、底径平均は4.4cm、器高平均は2.1cmで、Ａ２類が過半数を占め、口縁部先端の形態ではａ種の比率が上がってｂ種とほぼ同数になる。

４．その他の遺物（図版７　162～164）

検出中や表土などから出土した遺物はほとんどが椀Ａと皿Ａである。それ以外の遺物として、陶錘がある。陶錘は３個体（162～164）が出土した。いずれも灰原出土の陶錘（136）と同様の色調をしめし、成形法も同じである。164は重量が375.2ｇと最も重い。

Ａ区出土の焼台は、いわゆる馬爪型焼台で、青灰色を呈して非常に脆い。椀を安定させる焼台のみで、皿専用の小型の焼台は出土していない。

第３節　Ｂ区の遺物

１．13号窯に関する遺物

（１）窯内（図版８・９　165～174）

窯内からの遺物は甕・長頸壺・椀Ｂである。

甕（165～169）は６個体が確認できた。口縁部の形態はＡ類１、Ｂ類３、Ｃ類２である。167は肩の部分に「十」とみえるヘラ描き文をもつ大ぶりな甕で口径42.9cm、169は口径30.3cm、器高43.8cmの甕で、口縁部はＡ類としたが口縁部先端はさらに内側に折り曲げられて平坦面を形成している。

170は今回の調査で唯一の長頸壺である。口縁部から頸部にかけて８cmほどが残っている。口縁部は上につまみ上げられ、受け口状を呈する。口径は6.8cmである。

椀Ｂは３点（171～173）が出土した。口径平均14.2cm、高台径平均6.2cm、器高平均5.4cmである。この３点の椀Ｂの内面はいずれも研磨されており、最終焼成時に不良品として破棄されたとは考えにくく、工人達によって使用されていたものが廃棄されたのではないかと思われる。

（２）灰原（図版９　175・176）

調査面積が少なく遺物はわずかで、甕１個体と鉢１個体が確認された。灰原は当初の調査区外に広がっており、拡張区で取り上げた遺物に多く13号窯灰原の資料が含まれると思われる。

175は黒褐色を呈する鉢の口縁部破片である。176は口径37.6cm、胴部最大径62cmの甕で、口縁部はＣ類である。

２．14号窯に関する遺物

（１）窯内（図版10・11　177～191）

14号窯の窯内から出土した遺物は、甕・広口壺・鉢・陶丸である。

甕（177～184・186）は20個体（Ａ類５、Ｂ類９、Ｃ類６）である。177は口径40.6cm、胴部最大径65.6cm、器高62.4cmの甕、178は口径33.8cmのやや小振りな甕、186は口径34.9cmの甕で口縁部の先端が内側に折り返されている。

広口壺は２個体（185・187、Ａ類１、Ｃ類１）が確認された。185は口径21.3cm、器高38.1cmを測る。

鉢は３個体の口縁部が出土した。図示できたのは188だけで、口径29.2cmをはかる。口縁部から体部上半にかけての外面は横ナデが施されている。

陶丸は２個（189・190）出土した。両方とも径が２cm、重さが8.5ｇほどで不規則な球形である。赤褐色を呈し部分的に釉がかかっている。

（２）床面下（図版12　192～224）

第２章でもふれたように、14号窯の焼成室の床面を断ち割ったところ、床面直下から陶丸22個とサイコロ状製品18個が出土した。陶丸（192～207）は径が1.6～2.2cmで重さが5.4～8.7ｇ、サイコロ状

製品（208～223）は径が1.5～2.1cmで重さが4.6～9.7ｇとかなりのばらつきがある。陶丸はいびつな球形を呈し、サイコロ状製品も六面を粗雑に押さえて成形したものが多い。ほとんどが素焼きに近い明褐色を呈している。

他にいびつな器形の製品（224）が近くから出土した。器高5.5cmで粗雑な輪積みで成形され、外面はヘラ削りが縦に施される。阿久比町大砂古窯出土の楕円形の盤に類似するものであろうか。

（３）灰原（図版12～14　225～254）

14号窯の灰原から出土したものは、甕・広口壺・椀Ｂ・皿Ｂ・陶丸である。

甕（242～247）は７個体で口径40cmほどのものが中心である。口縁部の形態ではＡ類３、Ｂ類４である。242は口径39.2cm、胴部最大径66.2cmを測る甕で、下胴部外面に木目のついたヘラ痕がよく観察できる。

広口壺は７個体（248～254、Ａ類２、Ｃ類３、Ｄ類２）出土した。248は口径18.5cm、器高38.5cmを測る。249と250は口径がほぼ同じ大きさの広口壺だが250のほうがやや肩の張った形態である。252と253はＤ類で、口縁部は下向きに折り返されているが、頸部にはついていない。

椀Ｂは２個体出土した。225は大きく歪んでいるが、口径13.7cm、高台径6.4cm、器高5.3cmを測る。227は中に陶丸が盛ってあった椀である。ほぼ完形で、口径14.2cm、高台径6.6cm、器高5.2cm である。内面は13号窯内出土の椀と同様に研磨されている。

皿Ｂは１点（226）が出土した。ほぼ完形で口径7.9cm、底径5.2cm、器高1.7cmと偏平な形態である。内面は椀Ｂのようには研磨されていない。全遺物中、皿Ｂはこの１点だけである。

陶丸（228～241）は椀Ｂ（227）の中とその周辺から24個出土した。もともとはすべて椀に盛ってあったと思われる。径２cmほどのものがほとんどで、外面は赤褐色の素焼き状態で釉はかかっておらず、14号窯の床面下から出土した陶丸によく似ている。

３．15号窯に関する遺物

（１）窯内（図版15　255～259）

15号窯内から出土したのは、甕・椀Ｂである。

甕はすべて口径40cm前後を測るもので４個体（255～258）が出土した。いずれもＣ類である。255～258は他の甕のように焼け締まっておらず灰褐色を呈し、菊花文と格子目文を組み合わせた同一の押印をもつ。255では押印文は肩の部分で15～16箇所に印されている。

椀Ｂは１個体（259）で、口径14.8cm、高台径7.0cm、器高5.2cmを測る。体部は高台近くがやや丸みを帯びているが全般に直線的である。口縁部の先端は角張っている。底部外面はヘラナデの跡がある。見込みは横ナデが施されている。この椀も13号窯内の椀と同様内面が研磨されており、また床面からは明らかに遊離した状態で出土したことから最終焼成時の遺物とは断定できない。

（２）灰原（図版16　260～267）

15号窯の灰原から出土したのは、甕・広口壺・椀Ｂ・鉢である。

甕（260～263）は６個体で、Ａ類１、Ｂ類２、Ｃ類３である。260は口径46.6cm、261は口径46.8cmをはかる大型の甕で、口縁部付近のみ復元できた。263は口径19.5cmと広口壺と同じくらいの口径をもつ甕である。

広口壺は口縁部が１個体（Ａ類　264）出土した。縁帯部幅は1.2cmと狭い。

椀Ｂは１個体（265）で、口径14.4cm、高台径6.8cm、器高5.4cmである。体部は直線的で口縁部の形態は椀Ａのｂ種に類似する。この椀もやはり内面が研磨されている。

266は盤の口縁部で、黒灰褐色を呈し体部外面は横ナデで調整されている。口縁部直下は強い締めナデが施され口縁部先端が細く仕上げられている。

鉢は２個体の口縁部が確認できた。図示した267は破片が小さいため推定口径にはかなりの誤差が考えられる。

４．16号窯に関する遺物

（１）窯内（図版17・18　268～275）

16号窯の窯内から出土したのは、甕・広口壺である。

甕（268～272・275）は全部で14個体（Ａ類９、Ｂ類１、Ｃ類４）が出土した。268は口径42.9cm、胴部最大径62cm、器高61.3cmを測る大型の甕で、肩に菊花文と格子目文の押印を施す。この菊花文と格子目文の押印文は271にもみられる。269は肩が張った甕で、自然釉が厚く掛かっているため不明確だが、綾杉文のような押印が縦に印されている。

広口壺は２個体（273・274、ともにＡ類）出土した。273は口径20.6cmの広口壺で、268と同じ菊花文と格子目文の押印をもつ。押印文をもつ広口壺は、今回の出土遺物ではこの一点のみである。押印文の上部には一本のヘラ描き沈線が横走している。

（２）灰原（図版18　276～281）

16号窯の灰原から出土したのは、すべて甕で個体数は９個体である。口縁部の形態はＡ類３、Ｂ類３、Ｃ類３で、全形を知り得る遺物は無い。278は口径21.4cmの小振りな甕で、口径20cmほどの甕は非常に少ない。

５．拡張区その他の遺物（図版19～23　282～313）

拡張区は調査対象区域外で調査終了時に重機によって灰層を掘削した部分である。拡張区の東端では13号窯の灰層が確認されたが、遺物は灰層以外のものと区別して取り上げることができなかったため、本項にまとめて記述した。拡張区の遺物は位置的には13号窯、14号窯、15号窯に属すると考えられる。遺物は甕と広口壺がほとんどである。検出の遺物とあわせて特記すべきもののみ記述する。

282～299は甕。282は口径43.4cm、最大胴径65.2cm、器高63.1cmの甕。284と285はともに口径45cmほどの甕で肩部にヘラ描きの「十」字文がつく。287は口径35.6cmの甕で縁帯部の形態はＡ類、縁帯幅は狭く1.1cmを測るのみである。288は肩部に菊花文と格子目文の押印をもつ。菊花文と格子目文の押印は窯内・灰原の遺物では15号窯と16号窯のみで確認されているが、288は拡張区でも東端の13号窯灰

原の延長上から出土している。289は口径50cmほどの大型の甕の口縁部。295・296は口径30cmほどの甕、297～299は口径20cmほどの甕である。

300～305は広口壺。300・301はD類の口縁をもつ広口壺。302はA類の口縁部をもち縁帯幅は1.1cmと狭い。303は他の広口壺に比べて肩の張った器形である。

306と307は椀B。306は内面が研磨されている可能性がある。

308は器種不明である。口径7.1cm、底径7.9cm、器高6.4cmを測る。粗雑な輪積みで成形され、口縁部は内湾し先端は丸く仕上げられている。外面は全面に横ナデが施され、下胴部には1カ所刻印が印されている。

309～312は鉢。309と312以外は口縁部付近のみ復元だがいずれも無高台の鉢と考えられる。310は注口部分が残存。312は検出で出土した鉢で、口径29.9cm、底径15.0cm、器高10.5cmを測る。外面は口縁下は横ナデ、下胴部は縦にヘラナデが施されている。口縁部先端は平坦面がつくられている。注口部分は残っていない。

313は唯一出土した片口。大きく歪んでおり口径は24cm前後、器高は11cmほどと思われる。外面は縦のヘラナデ、口縁部付近のみ横ナデで調整されている。注口は大きく突き出していたと思われるが根元のみが残っている。

焼台は窯内外から多数出土した。赤褐色を呈し、遺物を乗せる面に甕片をつけるものとつけないもの、やや小振りな土饅頭型のものなどがみられる。

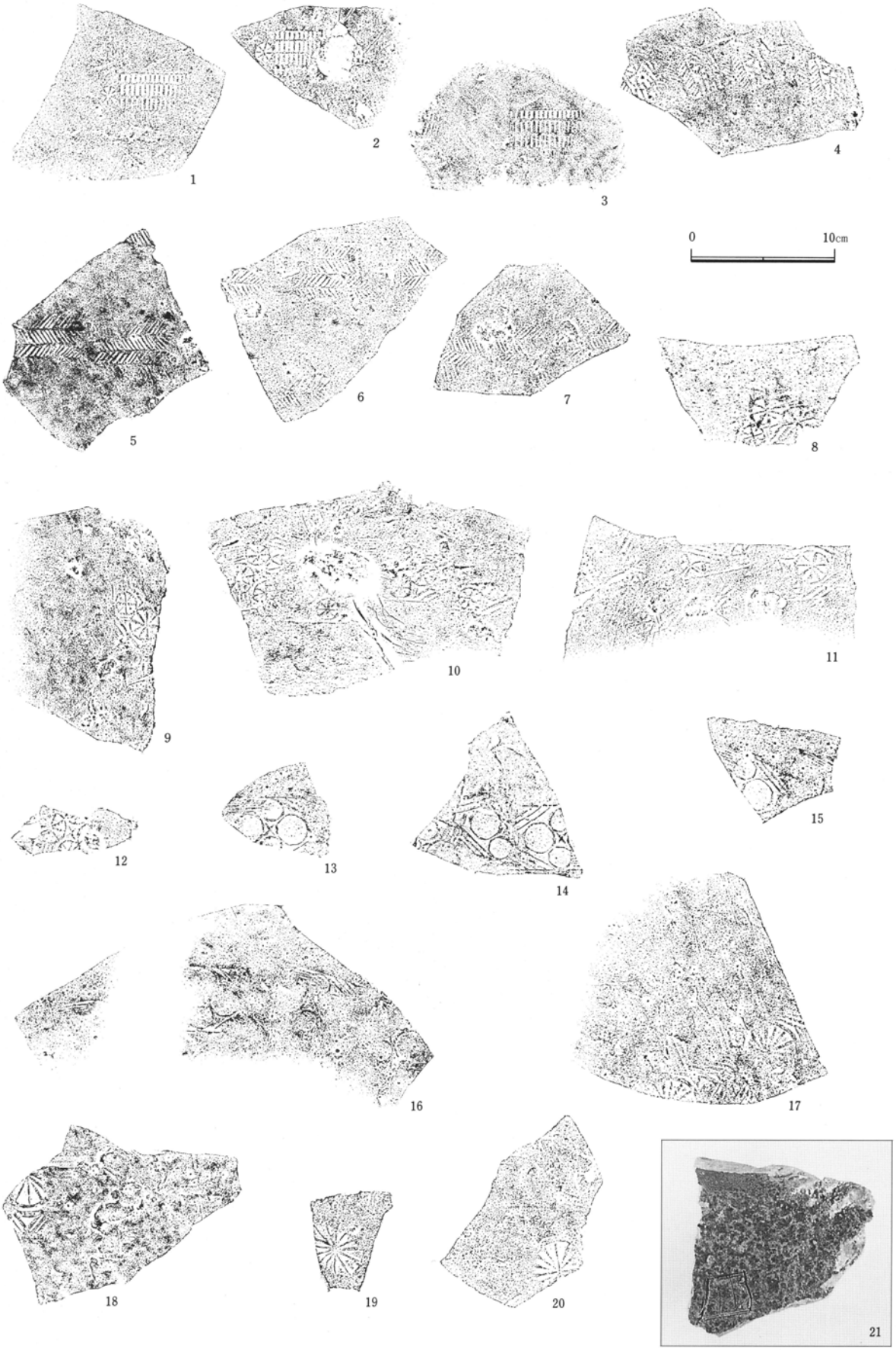
6．押印文（第25図　1～21）

甕や広口壺にみられる押印文については、遺物の記述中に触れてきたが、本項に改めて集成する。

1と2は遺物実測図にも示した菊花文と格子目文で拡張区以外では15号窯と16号窯にみられる。3は菊花文が消されたものか。4は綾杉文を縦に押印したものでやはり15号窯と16号窯のみにみられるもの。5～7は綾杉文を横に並べるもので拡張区から出土。4～12は車輪文を菱形に配し周囲を区画したもの。13～16は同様なモチーフだが車輪文の内部が空白になっている。16は底部近くの下胴部に押印されている。これらのモチーフは13・14・15号窯にみられる。17・18は大型の車輪文だが付属する文様は不明。19・20は大型の菊花文。21は肩部に漢数字の「四」のようなヘラ描き文様をもつ甕片である。

	出土地点	登録番号		出土地点	登録番号		出土地点	登録番号
1	16号窯窯内	2528	8	拡張区	2521	15	拡張区	2515
2	拡張区	2532	9	拡張区	2516	16	14号窯窯内	2505
3	16号窯灰原	2527	10	拡張区	2513	17	14号窯窯内	2504
4	15号窯窯内	2506	11	14号窯窯内	2503	18	拡張区	2510
5	拡張区	2538	12	拡張区	2524	19	拡張区	2536
6	拡張区	2540	13	拡張区	2520	20	拡張区	2531
7	拡張区	2530	14	拡張区	2509	21	拡張区	2535

第6表　押印文一覧表



第25図　押印文

第４章　自然科学分析

熱残留磁化測定

第１節　刀池古窯跡群の熱残留磁化測定

藤根　久（株式会社パレオ・ラボ）

１．はじめに

刀池古窯跡群は知多市大興寺刀池57他に所在する13世紀頃の窯跡からなる。この地域は、伊勢湾を取り囲むように東海層群が分布し、焼物として利用できる良質の粘土を産する地域である。こうした地質を反映して、非常に多くの古窯跡が分布し、刀池古窯跡群においても６基の古窯跡が検出されている。これら古窯跡は、多量の遺物と共に高温で焼かれた炉床が残っており、考古地磁気による年代測定が可能である。

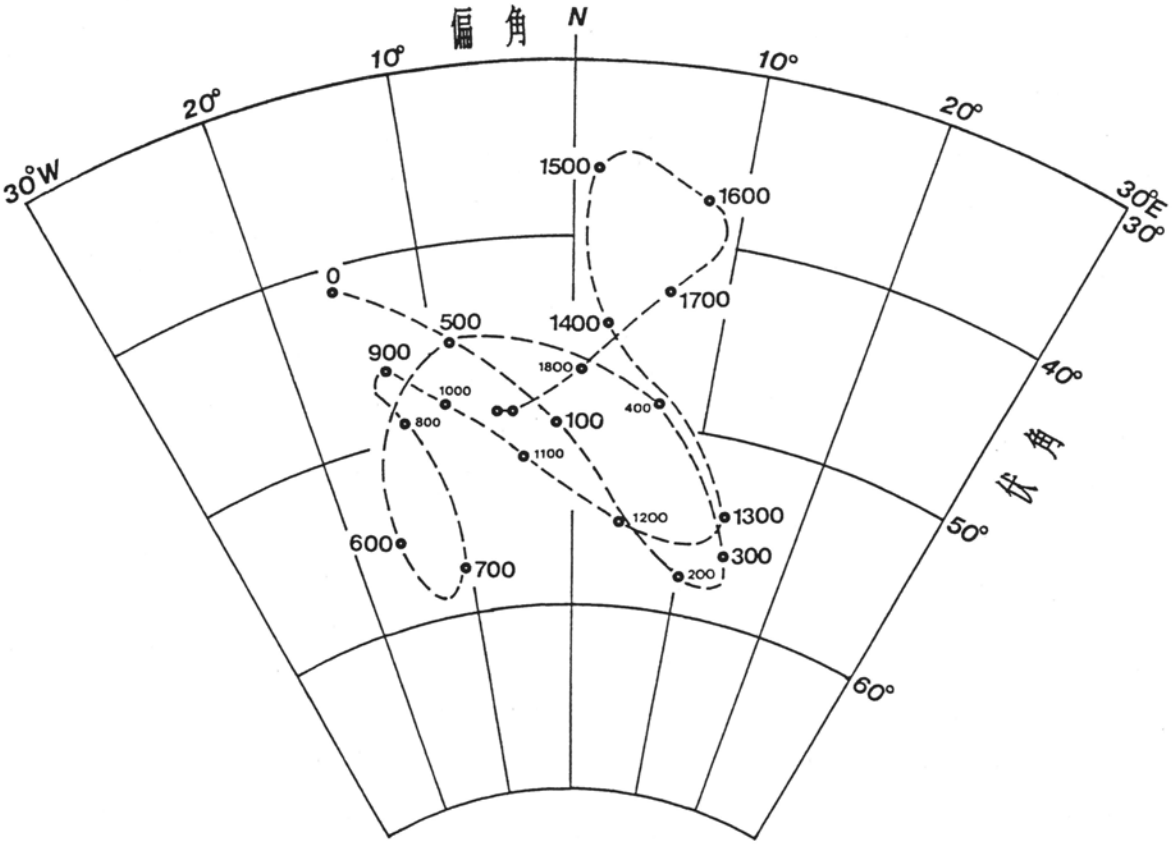
ここでは、このうち４基の古窯跡を対象に、熱残留磁化を測定し、焼成時の年代推定を行う。

２．考古地磁気年代推定の原理

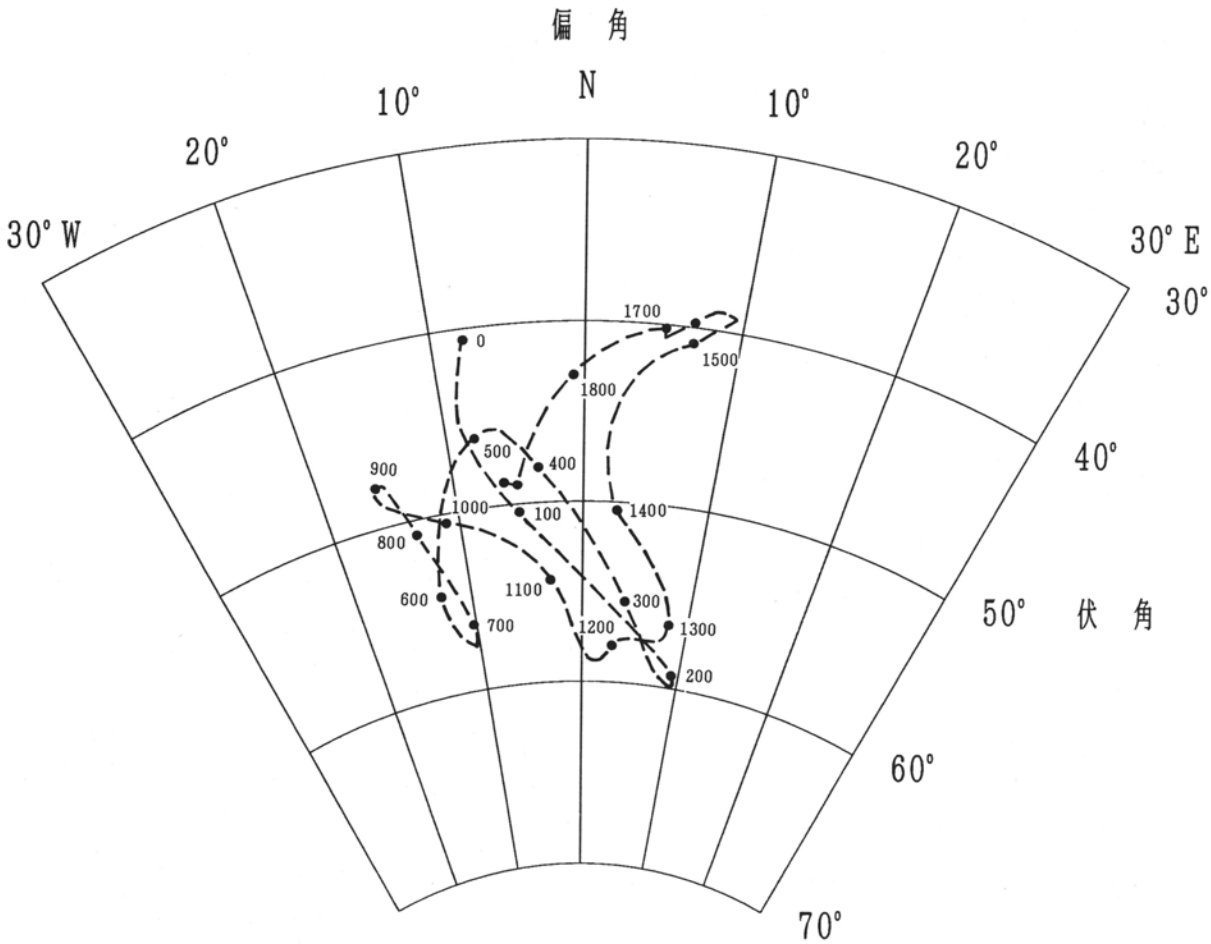
地球上には地磁気が存在するために、磁石は北を指す。この地磁気は、その方向と強度（全磁力）によって表される。方向は、真北からの角度である偏角（Declination）と水平面からの角度である伏角（Inclination）とによって表す。磁気コンパスが北として示す方向（磁北）は、真北（地図上の経線方向）からずれており、この間の角度が偏角である。また、磁針をその重心で支え磁南北と平行な鉛直面内で自由に回転できるようにすると、北半球では磁針のＮ極が水平面より下方を指す。この時の傾斜角が伏角である。知多市大興寺付近の現在の偏角は約6.78°、伏角は約48.13°、全磁力（水平分力）は約30959.3（nT）である（いずれも1990.0年値）。これら地磁気の三要素（偏角・伏角・全磁力）は、観測する地点によって異なった値になる。全世界の地磁気三要素の観測データの解析から、現在の地磁気の分布は、地球の中心に棒磁石を置いた時にできる磁場分布に近似される。また、こうした地磁気は時間の経過とともに変化し、ある地点で観測される偏角や伏角あるいは全磁力の値も時代とともに変化する。この地磁気の変動を地磁気永年変化と呼んでいる。

過去の地磁気の様子は、高温に焼かれた窯跡や炉跡などの焼土、地表近くで高温から固結した火山岩あるいは堆積物などの残留磁化測定から知ることができる。大半の物質は、ある磁場中に置かれると磁気を帯びるが、強磁性鉱物（磁石になれる鉱物）はこの磁場が取り除かれた後でも磁気が残る。これが残留磁化である。考古地磁気では、焼かれた土の残留磁化（熱残留磁化）が、焼かれた当時の地磁気の方向を記録していることを利用するすなわち地磁気の化石を利用することになる。こうした地磁気の化石を調べた結果、地磁気の方向は少しづつではあるが変化しており、その変化は地域によって違っていることが分かっている。特に、過去2,000年については、西南日本の窯跡や炉跡の焼土の熱残留磁化の測定から、その変化が詳しく調べられている（広岡、1977：第26図；Shibuya、1980：第27図）。その偏角は20°Ｗ～15°Ｅ、伏角は35°～60°の間で変化している（広岡、1977）。

年代のよく分かっている遺跡の焼土や火山岩などの熱残留磁化測定から第26図や第27図で示したような地磁気永年変化曲線が得られると、逆に、年代の確かでない遺跡の焼土の残留磁化測定を行い、



第26図　広岡（1977）による地磁気永年変化曲線



第27図　Shibuya（1980）による地磁気永年変化曲線（一部修正）

先の地磁気永年変化曲線との比較から、その焼成時の年代が推定できる。また、年代が推定されている遺跡焼土についても、遺物とは違った方法で焼成時の年代を推定できることから、さらに科学的な裏付けを得ることができる。この年代推定法が考古地磁気による推定法である。ただし、この方法は、^{14}C年代測定法などの他の年代測定法のように、測定結果単独で年代を決定する方法ではない。すなわち、焼土の熱残留磁化測定から得られる偏角および伏角の値からは複数の年代値が推定されるが、いずれを採用するかは、考古遺物の年代が参考となる。

3．資料採取および残留磁化測定

考古地磁気による年代推定は、a）測定用試料の採取、b）熱残留磁化測定およびデータ解析を行い、地磁気永年変化曲線（広岡、1977あるいはShibuya、1980）との比較を行い、焼成時の年代を推定するものである。なお、試料の磁化保持力や焼成以後の二次的な残留磁化の有無を確認・検討するために、段階交流消磁も行う。

a．測定用試料の採取および整形

各窯跡ごとに、①一辺数cmの立方体試料を取り出すため、瓦用ハンマーなどを用いて、対象とする部分（良く焼けた部分）の周囲に溝を掘る。②薄く溶いた石膏を試料全体にかけ、試料裏面を補強する。③やや堅め（練りハミガキ程度）の石膏を試料上面にかけ、すばやく一辺5cmの正方形のアルミ板を押し付け、石膏が固まるまで放置する。④石膏が固まった後、アルミ板を剝し、この面の最大傾斜の方位および傾斜角を磁気コンパス（考古地磁気用に改良したクリノメータ）で測定し、方位を記録すると同時に、この面に方位を示すマークと番号を記入する。⑤試料を掘り起こした後、試料の底面に石膏をつけて補強し持ち帰る。⑥持ち帰った試料は、ダイヤモンド・カッターを用いて一辺3.5cmの立方体に切断する。切断面が崩れないように、一面ごとに石膏を塗って補強し、熱残留磁化測定用試料とする。

刀池古窯跡において採取した試料は、A区11号窯および12号窯から各15個、B区14号窯および15号窯から各16個である。なお、B区15号窯は、採取時に破損したため測定試料は15個である。

b．段階交流消磁と統計計算

試料の熱残留磁化測定は、リング・コア型スピナー磁力計（SMM-85：（株）夏原技研製）を用いて測定した。磁化保持力の様子や放棄された後の二次的な磁化の有無を確認するため各窯跡の任意1試料（11号窯は№07、12号窯は№03、14号窯は№06、15号窯は№11）について交流消磁装置（DEM-8601：（株）夏原技研製）を用いて段階的に消磁し、その都度スピナー磁力計を用いて残留磁化を測定する（第28図～第31図）。その結果、11号窯（№07）については強度は強いものの偏角や伏角は、各消磁レベルでバラツキがあり直線的に変化しない（c．ジダーベルト図）。これ以外の窯跡試料では、偏角や伏角はバラツキがなく原点に向かって直線的に変化している。いずれの試料も保持力が強く（b．残留磁化の相対強度）、熱残留磁化としては十分な強さである。なお、NRM（交流消磁前）から75 Oe（エルステッド）では、多少方向が変化していることから（二次的な残留磁化が付着）、150 Oeで消磁

遺　構	試料No.	偏　角 (°E)	伏　角 (°)	強　度 (x10^{-2})	備　考	統計処理項目	統計値
11号窯	01	13.7	59.2	1.437		試料数 (n)	14
	02	11.5	59.0	1.510			
	03	12.2	60.1	0.844		平均偏角、Dm (°E)	9.25
	04	10.8	58.6	1.059			
	05	9.0	58.8	0.947		平均伏角、Im (°)	58.29
	06	9.5	56.9	1.255			
	07	8.8	57.7	0.696	交流消磁測定	偏角誤差、δD (°)	2.59
	08	11.9	57.1	0.981			
	09	4.5	55.8	0.606		伏角誤差、δI (°)	1.36
	10	11.4	60.3	0.233			
	11	-2.9	59.3	0.493	計算から除外	信頼度係数 (k)	858.26
	12	8.8	61.1	0.306			
	13	2.1	53.5	0.579		平均磁化強度 (x10^{-2}emu)	0.81
	14	7.6	61.3	0.142			
	15	9.2	56.2	0.229			
	16						
12号窯	01	2.3	58.5	1.464		試料数 (n)	15
	02	4.5	59.1	1.990			
	03	3.0	60.2	1.760	交流消磁測定	平均偏角、Dm (°E)	6.08
	04	2.0	60.2	1.917			
	05	2.6	60.9	1.610		平均伏角、Im (°)	59.99
	06	5.1	58.7	1.703			
	07	3.3	57.8	1.864		偏角誤差、δD (°)	2.04
	08	7.7	60.5	1.608			
	09	8.4	61.5	1.930		伏角誤差、δI (°)	1.02
	10	10.5	61.9	1.683			
	11	8.1	60.3	1.888		信頼度係数 (k)	1408.22
	12	6.2	59.2	2.290			
	13	4.8	62.0	1.696		平均磁化強度 (x10^{-2}emu)	1.81
	14	10.8	58.0	1.878			
	15	12.4	60.4	1.838			
	16						
14号窯	01	5.4	56.6	27.540		試料数 (n)	16
	02	5.6	56.6	22.450			
	03	7.8	54.9	25.300		平均偏角、Dm (°E)	7.20
	04	9.5	56.4	21.300			
	05	7.9	58.6	21.640		平均伏角、Im (°)	57.34
	06	9.0	56.5	19.110	交流消磁測定		
	07	8.1	55.0	21.910		偏角誤差、δD (°)	1.58
	08	11.4	56.9	32.700			
	09	8.0	58.3	21.740		伏角誤差、δI (°)	0.85
	10	7.4	59.4	2.005			
	11	5.3	57.6	21.130		信頼度係数 (k)	1896.44
	12	6.7	58.2	21.900			
	13	8.7	58.0	11.560		平均磁化強度 (x10^{-2}emu)	20.57
	14	7.4	57.7	19.620			
	15	3.7	60.2	19.580			
	16	3.1	56.3	19.660			
15号窯	01	8.3	58.6	19.770		試料数 (n)	15
	02	8.5	59.0	16.100			
	03	8.8	58.2	17.620		平均偏角、Dm (°E)	9.23
	04	10.3	59.4	21.220			
	05	9.8	57.0	22.570		平均伏角、Im (°)	58.44
	06	8.0	58.4	15.760			
	07	9.9	60.6	17.150		偏角誤差、δD (°)	1.62
	08	11.2	59.4	22.730			
	09	13.2	58.4	18.230		伏角誤差、δI (°)	0.85
	10	7.0	60.0	19.520			
	11	8.3	60.0	21.050	交流消磁測定	信頼度係数 (k)	2027.78
	12				採取時破損		
	13	8.3	58.8	25.420		平均磁化強度 (x10^{-2}emu)	19.37
	14	6.3	55.8	17.460			
	15	10.3	54.9	16.490			
	16	10.3	58.0	19.400			

（偏角・伏角補正前）

第7表　刀池古窯跡の熱残留磁化測定と統計処理結果

した時の残留磁化方向が採用される。このことから、段階交流消磁を行っていない試料も、すべてこの150 Oeで消磁し、各試料の熱残留磁化データとする。

各窯跡の複数試料の測定から得た偏角（Di）、伏角（Ii）を用いて、Fisher（1953）の統計法により平均値（Dm、Im）を求める（第７表）。ただし、11号窯の№11は、偏角が平均より10度以上外れるため統計計算から除外した。

このようにして求めた各窯跡の熱残留磁化方向は、真北を基準とする座標に対する数値に補正する。偏角は、建設省国土地理院の1990.0年の磁気偏角近似式から計算した6.78° Wを使用する。

以上のようにして得られた計算結果は、広岡（1977）あるいはShibuya（1980）による永年変化曲線とともにプロットする（第32図、第33図）。図中、測定点に示した楕円は、フッシャー（1953）の95％信頼角より算定した偏角および伏角の各誤差から作成したものである。

なお、考古地磁気年代推定の原理や測定方法については、中島・夏原（1981）を参照されたい。

４．熱残留磁化による年代推定

第８表は、各窯跡の遺物による年代値と広岡（1977）およびShibuya（1980）による永年変化曲線に基づいた各推定年代値を示す。なお、年代誤差は、最も近い曲線上に移動した場合の誤差円（95％信頼角による）が示す年代誤差である。なお、Shibuya（1980）による永年変化曲線は、広岡（1977）による永年変化曲線以後に測定された考古地磁気データを加えて再度作成された曲線である。

第32図を見ると、いずれの窯跡の測定値も、広岡（1977）による永年変化曲線より深い位置にプロットされる。これは、瀬戸市小田妻古窯跡の同時期の窯跡においても見られる（広岡ほか、1992）。また、この瀬戸市の北側に位置する多治見市北丘古窯跡群の同時期の多くの窯跡においても同様である。一方、Shibuya（1980）における永年変化曲線を見ると1100年代から1300年代にかけて大きく蛇行し、伏角が深くなっている。刀池古窯跡群の測定値は、このShibuyaによる曲線に近いものである。ただし、広岡（1993）は地域ごとに標準曲線が異なり、地域差があることを示している。この点については、この地域差を含め、測定点を増やして検討する必要があると考える。

刀池古窯跡群の考古地磁気による年代測定結果において、広岡（1977）およびShibuya（1980）の各曲線から求めた推定年代値は、大きくは違わない。ただし、いずれの曲線を用いた場合においても、14号窯および15号窯は遺物年代よりも古い年代となっている。

窯　　跡	遺物年代	考古地磁気推定年代（A．D.）
（1）A区11号窯	13世紀初頭？	1210±25年　（170±15年） 1195±30年　（265±20、170±10年）
（2）A区12号窯	同上	1200±20年　（170±10年） 1185±15年　（250±15、170±10年）
（3）B区14号窯	13世紀中～後半？	1185±15年　（160±10年） 1195±15年　（1155±15、280±15、160±10）
（4）B区15号窯	同上	1210±15年　（170±10年） 1190±15年　（260±15、170±10年）

第8表　考古地磁気年代推定結果

（上段－広岡曲線による　下段－Shibuya曲線による）

引用文献

Fisher、R.A、. 1953：Disparison on a sphere.Proc.Roy.Soc.London、 A、 217、 p. 295－305.

広岡公夫、1977：考古地磁気および第四紀古地磁気研究の最近の動向、第四紀研究、15、p. 200－203

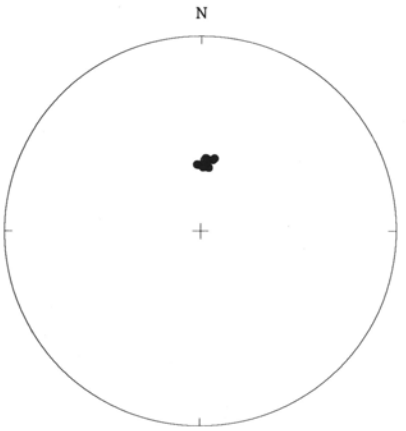
広岡公夫ほか、1981：「北丘古窯跡群・古墳発掘調査報告書」、多治見市教育委員会

広岡公夫・塩浜修一・森定尚・畑中豊一、1992：1節　小田妻古窯跡群の考古地磁気測定　「小田妻古窯跡群、センター調査報告書第35集」、愛知県埋蔵文化財センター、p. 62－70.

広岡公夫、1993：年代推定の手法、季刊考古学、42、p. 75－77.、雄山閣出版

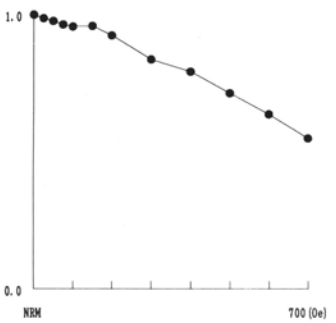
中島正志・夏原信義、1981：『考古地磁気年代推定法』、考古学ライブラリー9、95p.、ニュー・サイエンス社

Shibuya、H.1980 : Geomagnetic secular variation in Southwest Japan for the past 2,000years by means of archaeomagnetism. 大阪大学基礎工学部修士論文、54p.

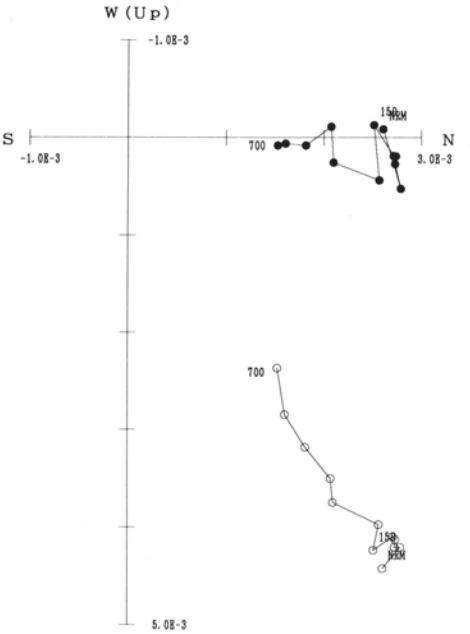


●：下向き　○：上向き

［　c．シュミット・ネット投影図　］



［　b．残留磁化の相対強度　］

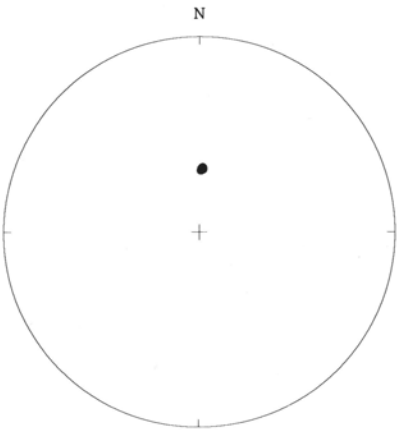


座標系 → ●：N・S－E・W　○：N・S－Up・Down

消磁レベル (Oe)：NRM- 25- 50- 75-100-150-200-300-400-500-600-700

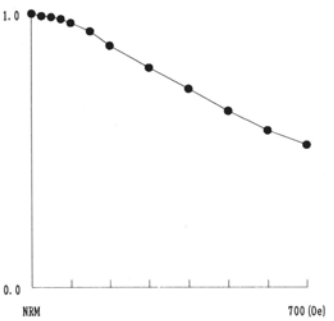
［　c．ジダーベルト図（単位：emu）　］

第28図　11号窯（No.07）の段階交流消磁結果

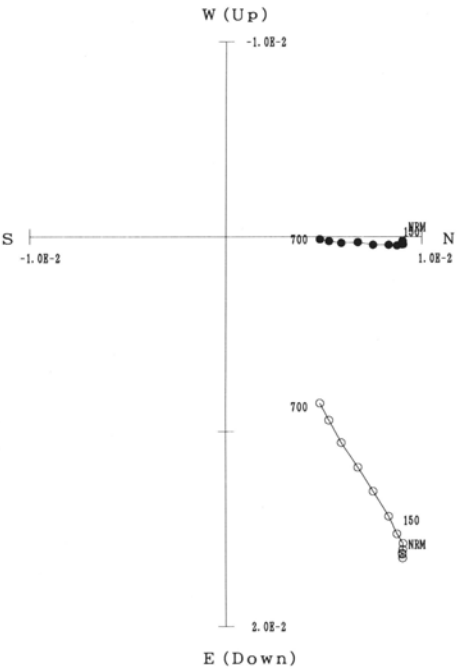


●：下向き　○：上向き

［　c．シュミット・ネット投影図　］



［　b．残留磁化の相対強度　］

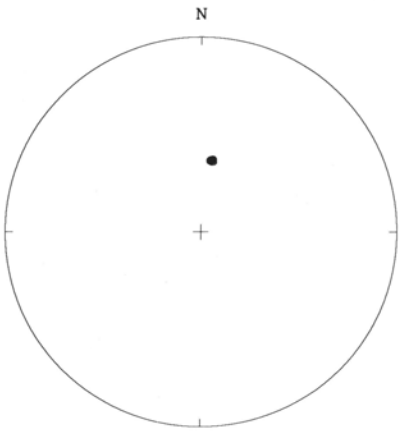


座標系 → ●：N・S－E・W　○：N・S－Up・Down

消磁レベル (Oe)：NRM- 25- 50- 75-100-150-200-300-400-500-600-700

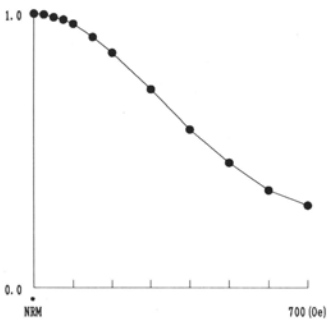
［　c．ジダーベルト図（単位：emu）　］

第29図　12号窯（No.03）の段階交流消磁結果

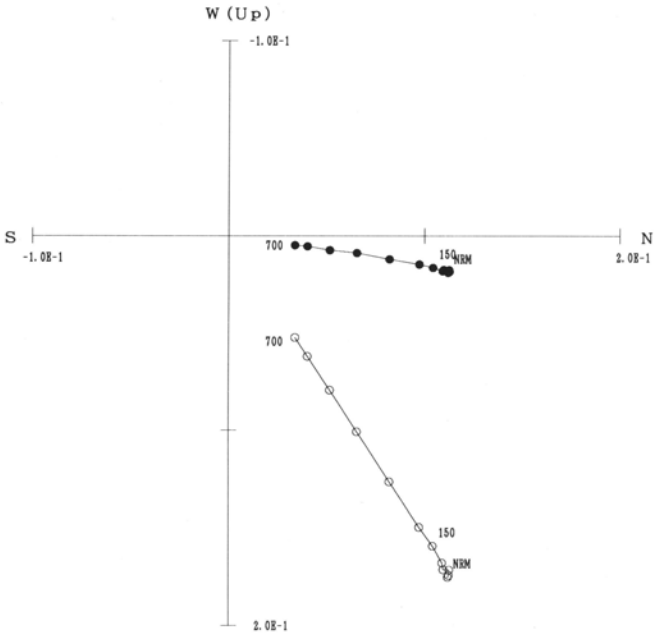


●：下向き　○：上向き

［　c．シュミット・ネット投影図　］



［　b．残留磁化の相対強度　］

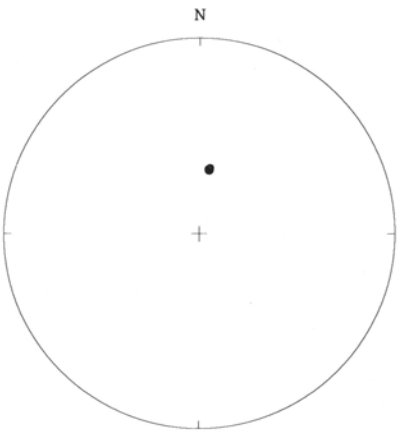


座標系 → ●：N・S−E・W　○：N・S−Up・Down

消磁レベル (Oe)：NRM- 25- 50- 75-100-150-200-300-400-500-600-700

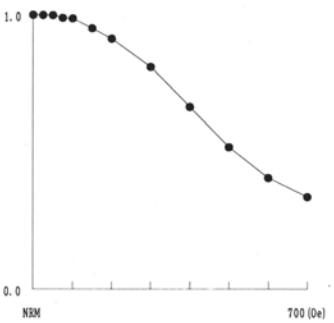
［　c．ジダーベルト図（単位：emu）　］

第30図　14号窯（No.06）の段階交流消磁結果

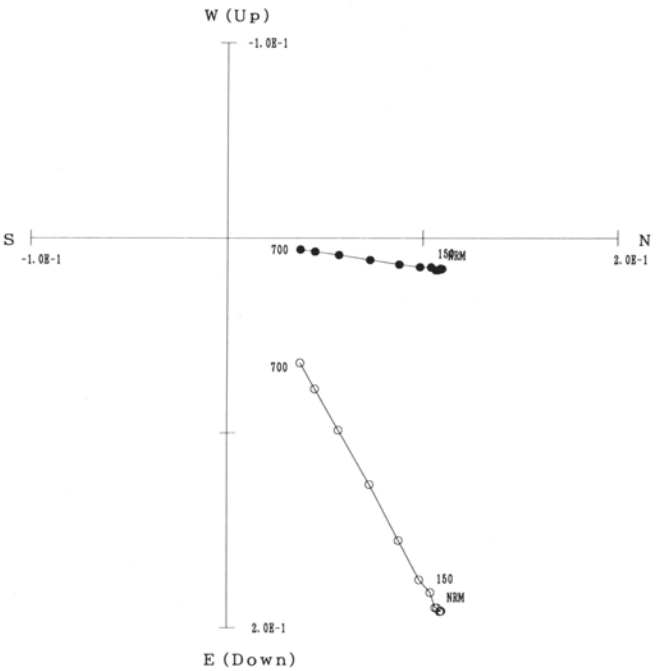


●：下向き　○：上向き

［　c．シュミット・ネット投影図　］



［　b．残留磁化の相対強度　］

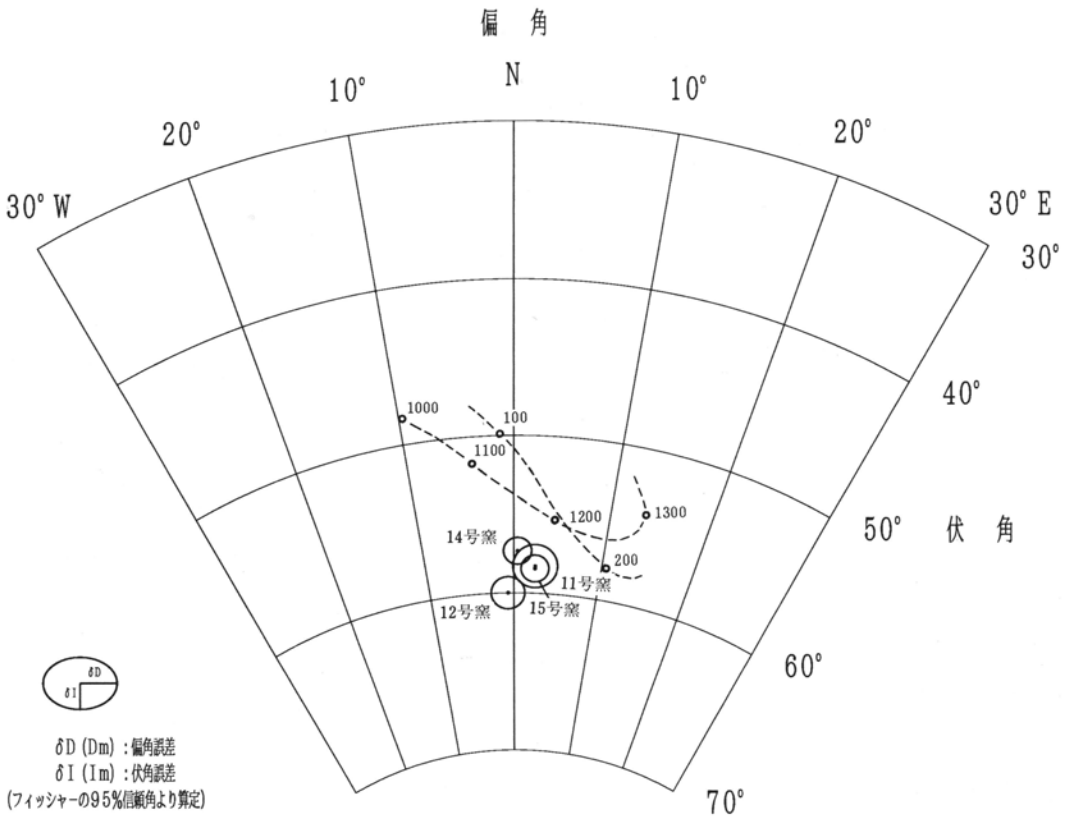


座標系 → ●：N・S−E・W　○：N・S−Up・Down

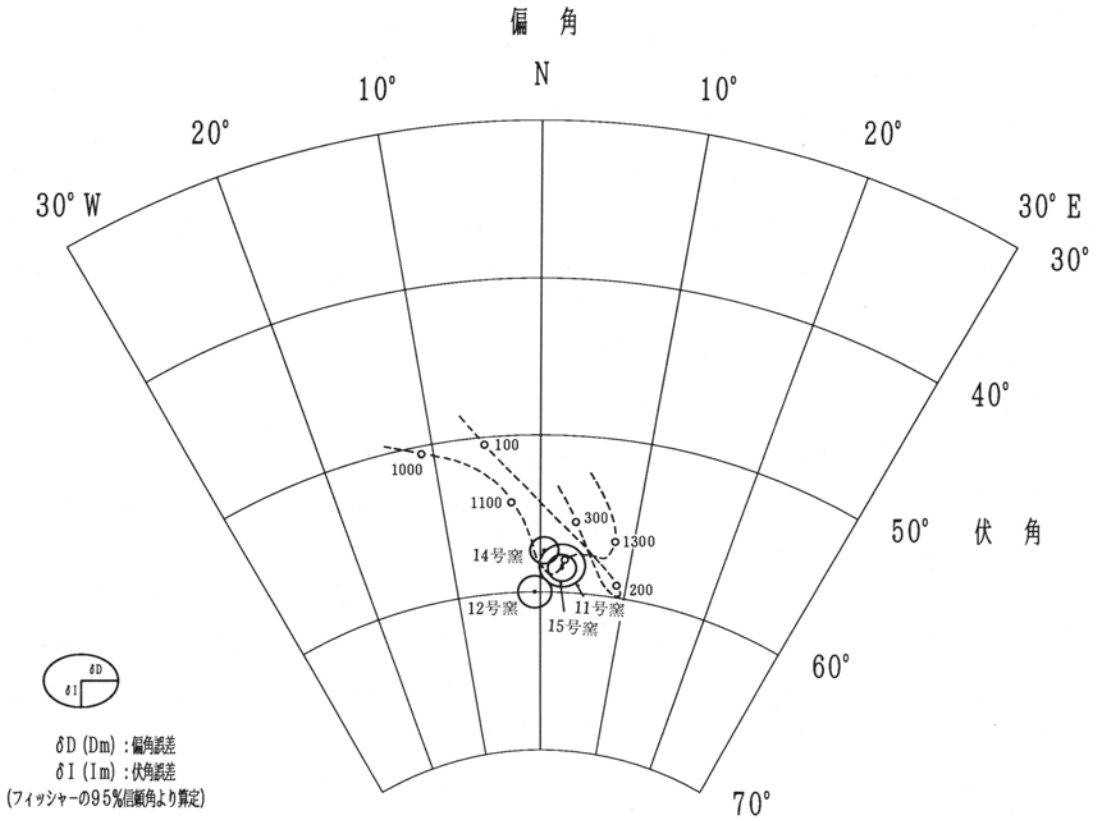
消磁レベル (Oe)：NRM- 25- 50- 75-100-150-200-300-400-500-600-700

［　c．ジダーベルト図（単位：emu）　］

第31図　15号窯（No.11）の段階交流消磁結果



第32図　刀池古窯跡の考古地磁気測定結果と永年変化曲線（広岡, 1977）



第33図　刀池古窯跡の考古地磁気測定結果と永年変化曲線（Shibuya, 1980）

第２節　蛍光Ｘ線胎土分析

三辻利一（奈良教育大学）

１．はじめに

須恵器の蛍光Ｘ線分析をはじめて20年の年月が経つ。既に全日本の主要な大規模窯群の須恵器の化学特性が求められている。須恵器の伝播・流通の研究を推進する上に、大規模窯群の須恵器の化学特性を求めておくことは重要である。大規模窯群は、製品を外部地域へ供給するための、須恵器生産工場と考えられるからである。もちろん、在地供給を主とすると考えられる小規模な窯群の須恵器の化学特性も無視する訳にはいかない。しかし、小規模窯群の数は多いので、一挙にその化学特性を求める訳にはいかない。それで筆者は遺跡出土須恵器の産地推定の研究を進めつつ、当該地域内の数基単位の窯からなる小規模窯群の須恵器の化学特性に関するデータを集積している。

他方、中世陶器の窯群は、須恵器窯群の周辺にある場合が多い。その場合には、両者の化学特性が類似している場合が多い。特に、K、Ca、Rb、Srの４因子の化学特性が類似している。このことは、K、Ca、Rb、Srの４因子からみて類似した化学特性をもつ粘土が、窯群を中心とした10㎞程度の地域内に広がって分布していることを示唆している。

ところが最近、同一窯群内のいくつかの窯跡から出土した中世陶器の中に、Fe因子やNa因子が異なる例が報告されるようになった。特に、同一窯群内で甕・壺を中心に生産した窯と山茶椀を中心に製作した窯では、その製品の化学特性（特にFe因子）に違いが認められた。このことは、山茶椀には別の粘土を使用したことを示しており、またFe、Na因子には小さい地域差を示す機能があることをも示している。

このような訳で、本報告では刀池窯から出土した陶器については椀・皿類と甕・壺類の胎土が異なるかどうかという観点から分析が進められた。さらに刀池窯、立楠窯（知多郡美浜町）[1]の陶器は典型的な知多半島型の化学特性をもつのかどうか、また、黒笹Ｇ２号窯（西加茂郡三好町）[2]の陶器は典型的な猿投型の化学特性をもつのかどうかという観点からデータ解析が行われた。データ解析は図面上で行った。

２．分析結果

土器試料の処理法、分析法、データ処理法は、すべて従来通りである[3]。

分析値は第９～14表にまとめられている。すべての分析値は、同時に測定された岩石標準試料ＪＧ－１の各元素の蛍光Ｘ線強度を使って標準化された値で表示されている。

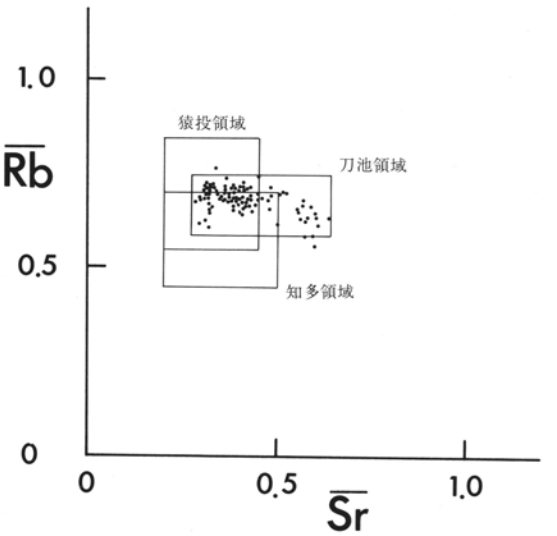
はじめに、刀池窯出土陶器の分析結果から説明する。第34図には刀池窯出土陶器（椀、皿、甕）のRb－Sr分布図を示す。ほとんどの試料を包含するようにして刀池領域を描いてある。他の領域と比較するための対照領域である。この図には、猿投窯群や知多窯群の領域をも示してある。両者の領域はかなりの部分が重複することからも予想されるように、K、Ca、Rb、Srの４因子を使った２群間判別分析でも、両群の大半の試料は重複領域に分布し、相互識別は困難であることを示した。第34図をみる限り、刀池窯の陶器の大半は知多領域の上半分部分に偏在しており、猿投領域では中央に分布する

ことがわかる。つまり、刀池窯の陶器の化学特性は、知多群よりもむしろ猿投群に近いことを示している。

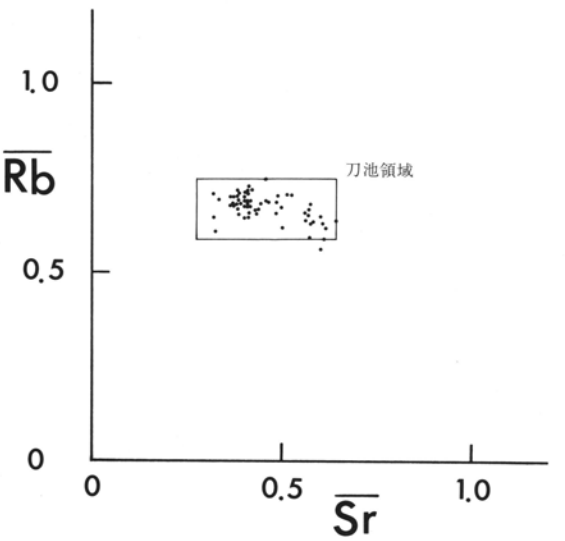
次に、Rb－Sr分布図上で、刀池窯の椀・皿と甕で分布の仕方が違うかどうかをみてみた。第35図には椀・皿のRb－Sr分布図を、また第36図には甕のRb－Sr分布図を示す。両図を比較すると、椀・皿は刀池領域全体に広がって分布しているが、甕は刀池領域の左側部分に偏在しており、両者の胎土は若干異なっていることを示している。

第37図にはFe因子を比較してある。明らかに、椀・皿にはFe量が少なく、甕にはFe量が多く、両者には違いが認められる。

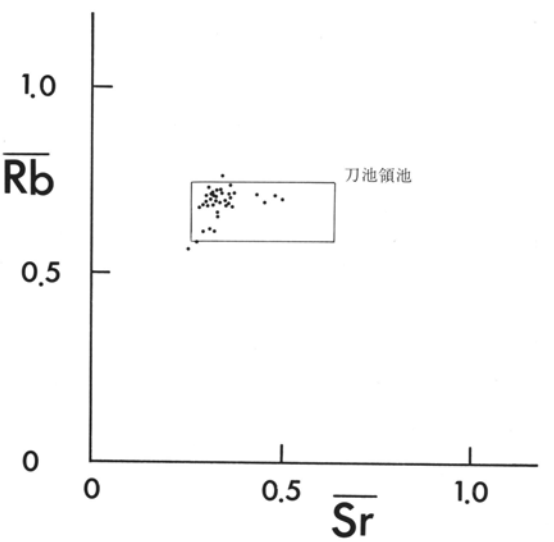
第38図にはNa因子を比較してある。椀・皿にはNa量が多く、甕には少ないことがわかる。Na因子でも椀・皿と甕は異なった訳である。こうして、同じ刀池窯で焼成された椀・皿と甕の胎土が異なることが立証された。K、Ca、Rb、Sr因子では類似しているが、Fe、Na因子が異なる2種類の素材粘土を椀・皿と甕で使い分けていた訳である。特に、Fe量は土器胎土の有色性と関連しており、甕に比べて椀・皿の胎土は白色性を帯びていることが外観上からもわかるはずである。このような粘土の使い分けは、10世紀以前の須恵器窯についてはこれまでのところ報告されていない。このような目的で分析した例がないからなのか、それとも10世紀以前では出来上がった製品の色に無関心に須恵器を焼成していたのかのいずれかである。灰釉陶器は胎土の白色性に着目して施釉したものと思われる。中世の山茶椀と壺・甕でも、胎土の白色性に着目して素材粘土を使い分けたのである。このような素材粘土の使い分けは10世紀以



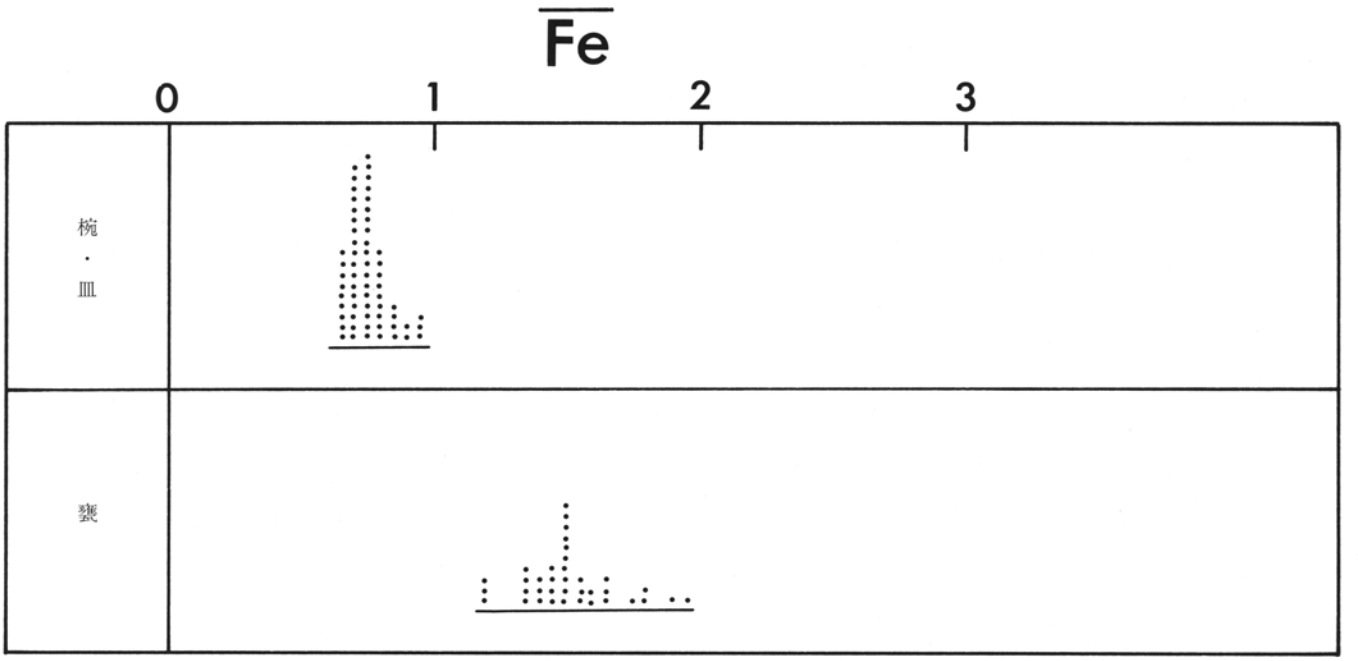
第34図　刀池窯出土の椀・皿・甕のRb-Sr分布図



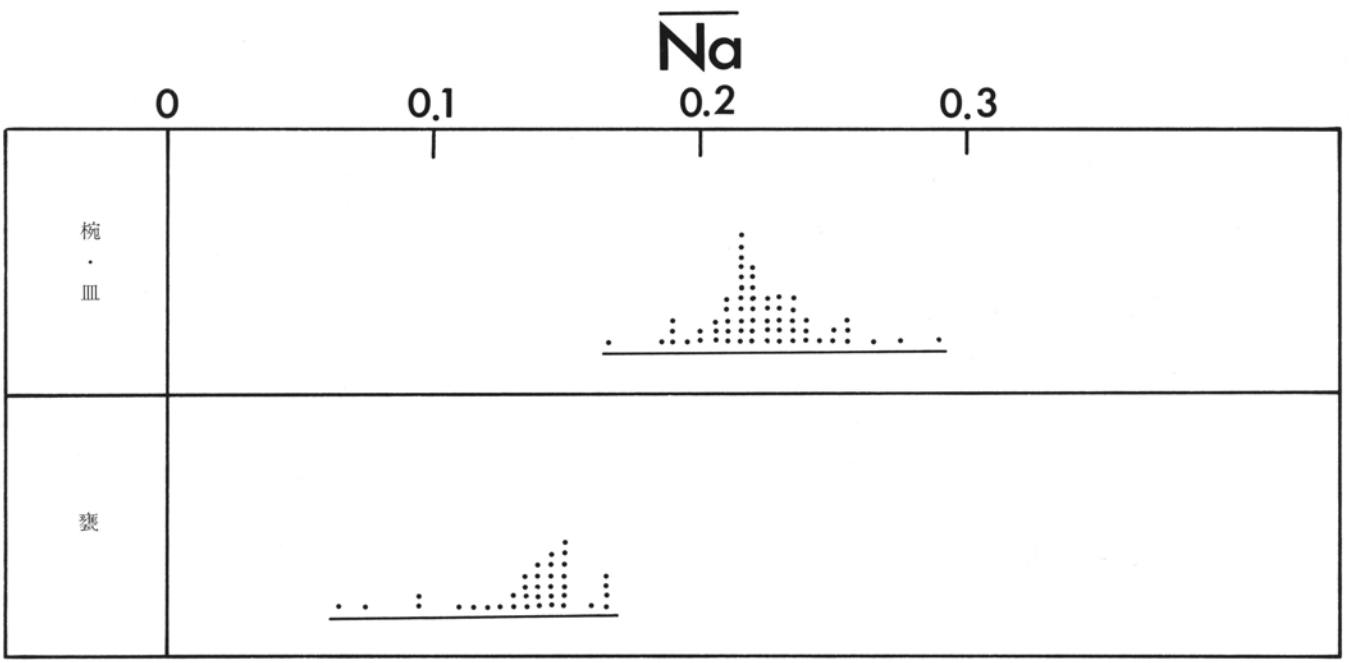
第35図　刀池窯出土の椀・皿のRb-Sr分布図



第36図　刀池窯出土の甕のRb-Sr分布図



第37図　刀池窯出土陶器のFe因子の比較



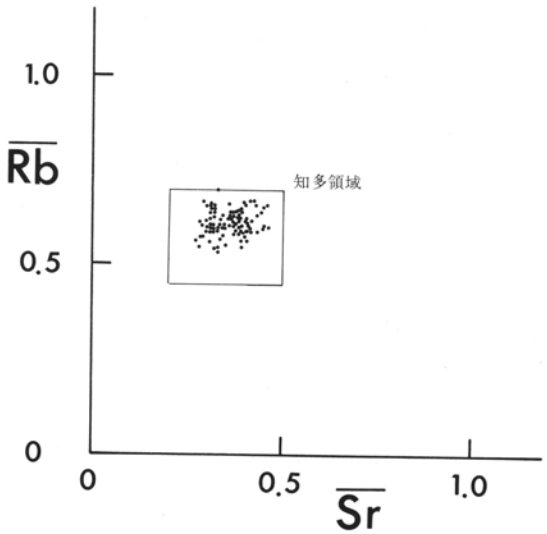
第38図　刀池窯出土陶器のNa因子の比較

後のことなのかもしれない。産地問題とは別に、このような観点にも今後は着目することが必要であろう。

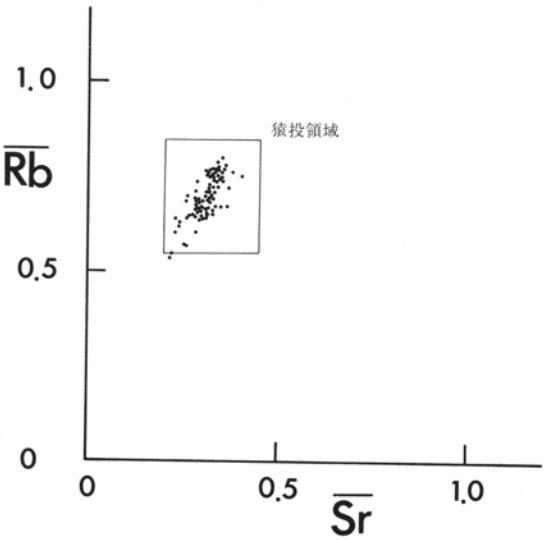
第39図には立楠窯出土陶器のRb－Sr分布図を示してある。すべての試料は知多領域内に分布しており、典型的な知多型の化学特性をもっていることを示している。もちろん第11･12表に示すとおり、K、Ca、Fe、Na因子についても典型的な知多型である。

第40図には黒笹Ｇ２号窯の陶器のRb－Sr分布図を示す。ほとんどの試料は猿投領域内に、かつその中央部に分布し、これまた典型的な猿投型の化学特性をもつことを示している。

この結果、立楠窯は他の窯とともに知多群を形成し、また黒笹Ｇ２号窯は他の猿投地域の窯とともに猿投群を形成することができる。群形成の作業は、定量的には２群間判別分析図上で行われるが、Rb－Sr分布図上で定性的にでも操ることはできる。この方法は簡便法として使われている。猿投群と知多群の化学特性は比較的類似しているので、その相互識別については、別の因子なり別の識別法を見つけなければならないだろう。しかし、渥美群との相互識別は十分可能である。



第39図　立楠窯出土陶器のRb-Sr分布図



第40図　黒笹 G2号窯出土陶器の Rb-Sr分布図

註

（１）今回は刀池古窯の試料に加え、比較試料として本センターが調査した知多窯の立楠古窯（知多郡美浜町）の試料についても分析を行った。立楠古窯の年代は刀池Ａ区とほぼ同じ、中野・赤羽編年で３～４型式と考えられる。
愛知県埋蔵文化財センター　1994　『黒笹40・89号窯跡、黒笹Ｇ２号窯跡、立楠古窯跡』

（２）同様に猿投窯の黒笹Ｇ２号窯（西加茂郡三好町）の試料も分析を行った。同窯は斎藤孝正氏の猿投窯編年で第Ⅷ期第２型式の時期の窯である。文献は註（１）に記載のものと同じ。

（３）愛知県埋蔵文化財センター　1992　『小田妻古窯跡群』など参照。

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
	1	椀	0.474	0.231	0.854	0.563	0.595	0.214
	2	皿	0.557	0.157	0.743	0.665	0.439	0.216
	3	椀	0.580	0.144	0.742	0.687	0.422	0.224
	4	椀	0.475	0.220	0.957	0.593	0.565	0.221
	5	皿	0.599	0.181	0 149	0.660	0.427	0.211
	6	皿	0.584	0.156	0.756	0.721	0.406	0.213
	7	椀	0.577	0.143	0.854	0.753	0.450	0.216
	8	椀	0.571	0.159	0.756	0.710	0.410	0.189
	9	椀	0.455	0.226	0.975	0.585	0.605	0.205
	10	皿	0.593	0.124	0.778	0.702	0.358	0.216
	11	椀	0.605	0.374	0.729	0.669	0.565	0.217
	12	皿	0.597	0.161	0.758	0.730	0.410	0.221
	13	椀	0.604	0.118	0.701	0.686	0.370	0.219
	14	皿	0.587	0.097	0.668	0.647	0.322	0.212
	15	椀	0.593	0.148	0.653	0.649	0.413	0.233
	16	皿	0.551	0.092	0.657	0.608	0.321	0.167
	17	椀	0.611	0.146	0.706	0.721	0.379	0.210
	18	皿	0.543	0.181	0.732	0.618	0.496	0.223
	19	椀	0.609	0.123	0.679	0.688	0.376	0.237
	20	皿	0.550	0.193	0.788	0.691	0.484	0.224
	21	皿	0.539	0.184	0.829	0.660	0.479	0.233
	22	椀	0.589	0.138	0.725	0.699	0.382	0.238
	23	皿	0.552	0.264	0.790	0.640	0.638	0.289
	24	椀	0.511	0.231	0.866	0.642	0.562	0.256
刀　池	25	甕	0.491	0.097	1.20	0.670	0.323	0.149
	26	甕	0.449	0.108	1.66	0.718	0.310	0.111
	27	甕	0.538	0.239	1.38	0.722	0.479	0.165
	28	甕	0.502	0.128	1.49	0.724	0.360	0.152
	29	甕	0.502	0.110	1.37	0.662	0.328	0.142
	30	甕	0.441	0.089	1.81	0.677	0.283	0.096
	31	甕	0.467	0.091	1.55	0.622	0.288	0.095
	32	甕	0.506	0.131	1.51	0.769	0.343	0.141
	33	椀	0.508	0.244	0.888	0.641	0.578	0.248
	34	椀	0.577	0.141	0.713	0.679	0.412	0.201
	35	椀	0.634	0.150	0.693	0.717	0.412	0.187
	36	椀	0.530	0.254	0.812	0.649	0.603	0.268
	37	椀	0.513	0.239	0.881	0.644	0.580	0.257
	38	椀	0.505	0.251	0.909	0.639	0.600	0.252
	39	椀	0.473	0.235	0.965	0.617	0.606	0.231
	40	椀	0.529	0.257	0.833	0.669	0.586	0.246
	41	椀	0.608	0.113	0.706	0.713	0.323	0.197
	42	椀	0.562	0.120	0.727	0.674	0.376	0.191
	43	椀	0.568	0.223	0.801	0.651	0.559	0.255
	44	椀	0.563	0.185	0.721	0.689	0.451	0.217
	45	椀	0.596	0.124	0.754	0.677	0.369	0.226
	46	椀	0.576	0.151	0.759	0.688	0.420	0.233
	47	椀	0.586	0.134	0.698	0.688	0.412	0.216
	48	椀	0.643	0.244	0.793	0.711	0.508	0.216
	49	椀	0.588	0.133	0.760	0.685	0.384	0.227
	50	椀	0.564	0.132	0.735	0.654	0.401	0.215

第 9 表　蛍光X線分析結果（1）

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
	51	椀	0.579	0.139	0.810	0.682	0.375	0.217
	52	椀	0.579	0.223	0.668	0.690	0.461	0.191
	53	椀	0.601	0.232	0.684	0.658	0.434	0.206
	54	椀	0.584	0.123	0.718	0.662	0.376	0.224
	55	椀	0.591	0.116	0.725	0.679	0.364	0.206
	56	椀	0.594	0.141	0.812	0.693	0.387	0.210
	57	椀	0.580	0.131	0.673	0.685	0.396	0.219
	58	椀	0.600	0.132	0.703	0.680	0.398	0.220
	59	椀	0.583	0.146	0.762	0.687	0.424	0.234
	60	椀	0.594	0.136	0.732	0.695	0.373	0.237
	61	椀	0.585	0.167	0.770	0.680	0.437	0.240
	62	椀	0.626	0.145	0.668	0.668	0.427	0.242
	63	椀	0.616	0.138	0.731	0.718	0.384	0.232
	64	椀	0.539	0.221	0.783	0.655	0.557	0.222
	65	椀	0.613	0.269	0.738	0.707	0.523	0.231
	66	椀	0.604	0.185	0.685	0.720	0.423	0.215
	67	椀	0.579	0.238	0.762	0.675	0.572	0.276
	68	椀	0.580	0.151	0.718	0.705	0.400	0.240
	69	椀	0.636	0.268	0.682	0.696	0.482	0.221
	70	椀	0.593	0.109	0.754	0.685	0.333	0.202
	71	甕	0.511	0.131	1.49	0.721	0.371	0.163
	72	甕	0.491	0.133	1.49	0.694	0.352	0.152
	73	甕	0.513	0.208	1.44	0.722	0.432	0.166
	74	甕	0.513	0.130	1.36	0.718	0.362	0.160
刀　池	75	甕	0.507	0.121	1.53	0.697	0.325	0.144
	76	甕	0.384	0.065	1.96	0.573	0.246	0.067
	77	甕	0.390	0.087	1.91	0.588	0.272	0.075
	78	甕						
	79	甕	0.471	0.129	1.66	0.673	0.325	0.136
	80	甕	0.507	0.125	1.63	0.693	0.315	0.136
	81	甕	0.498	0.144	1.79	0.688	0.308	0.117
	82	甕	0.479	0.128	1.75	0.717	0.314	0.126
	83	甕	0.504	0.117	1.53	0.726	0.331	0.135
	84	甕	0.503	0.126	1.61	0.730	0.329	0.129
	85	甕	0.511	0.216	1.50	0.696	0.454	0.142
	86	甕	0.483	0.113	1.50	0.714	0.317	0.121
	87	甕	0.495	0.107	1.59	0.680	0.365	0.145
	88	甕	0.462	0.095	1.39	0.685	0.296	0.132
	89	甕	0.486	0.109	1.57	0.690	0.301	0.141
	90	甕	0.492	0.145	1.58	0.719	0.337	0.142
	91	甕	0.526	0.262	1.22	0.705	0.513	0.151
	92	甕	0.496	0.154	1.52	0.704	0.349	0.136
	93	甕	0.490	0.121	1.38	0.708	0.332	0.146
	94	甕	0.532	0.132	1.20	0.688	0.355	0.167
	95	甕	0.497	0.118	1.48	0.731	0.324	0.144
	96	甕	0.503	0.117	1.49	0.735	0.308	0.146
	97	甕	0.498	0.107	1.45	0.724	0.322	0.148
	98	甕	0.545	0.146	1.40	0.745	0.361	0.146
	99	甕	0.480	0.110	1.48	0.625	0.313	0.152
	100	甕	0.536	0.118	1.33	0.699	0.329	0.148

第10表　蛍光X線分析結果（2）

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
	101	椀	0.523	0.086	0.742	0.610	0.330	0.160
	102	椀	0.507	0.103	0.721	0.607	0.364	0.214
	103	椀	0.523	0.227	0.722	0.611	0.450	0.156
	104	椀	0.515	0.070	0.778	0.565	0.310	0.190
	105	椀	0.521	0.148	0.781	0.628	0.430	0.177
	106	椀	0.495	0.163	0.630	0.631	0.410	0.155
	107	椀	0.499	0.149	0.719	0.578	0.373	0.168
	108	椀	0.546	0.164	0.801	0.589	0.435	0.232
	109	椀	0.491	0.125	0.675	0.580	0.336	0.163
	110	椀	0.479	0.084	0.707	0.545	0.319	0.183
	111	椀	0.486	0.101	0.619	0.539	0.330	0.163
	112	椀						
	113	椀	0.514	0.122	0.724	0.552	0.352	0.195
	114	椀	0.550	0.114	0.755	0.632	0.368	0.181
	115	椀	0.469	0.070	0.809	0.576	0.282	0.163
	116	椀	0.542	0.113	0.815	0.635	0.384	0.211
	117	椀	0.517	0.165	0.760	0.591	0.410	0.195
	118	椀	0.478	0.103	0.686	0.589	0.329	0.161
	119	椀	0.551	0.149	0.677	0.632	0.363	0.139
	120	椀	0.621	0.161	0.769	0.664	0.430	0.218
	121	椀	0.511	0.075	0.834	0.660	0.324	0.189
	122	椀	0.536	0.113	0.763	0.631	0.382	0.209
	123	椀	0.521	0.079	0.820	0.607	0.333	0.204
立　楠	124	椀	0.511	0.117	0.761	0.619	0.338	0.169
	125	椀	0.461	0.055	0.719	0.573	0.269	0.143
	126	椀	0.461	0.089	0.719	0.574	0.337	0.163
	127	椀	0.510	0.085	0.736	0.631	0.317	0.174
	128	椀	0.504	0.077	0.856	0.553	0.330	0.164
	129	椀	0.543	0.168	0.799	0.640	0.439	0.231
	130	椀	0.548	0.132	0.700	0.580	0.388	0.168
	131	椀	0.521	0.145	0.666	0.659	0.404	0.170
	132	椀	0.485	0.089	0.724	0.663	0.321	0.146
	133	椀	0.495	0.076	0.651	0.640	0.322	0.173
	134	椀	0.529	0.080	0.714	0.633	0.342	0.191
	135	椀	0.517	0.091	0.690	0.641	0.358	0.201
	136	椀	0.545	0.133	0.712	0.618	0.424	0.217
	137	椀	0.457	0.057	0.838	0.554	0.281	0.123
	138	椀	0.538	0.115	0.683	0.645	0.381	0.209
	139	椀	0.491	0.096	0.600	0.623	0.322	0.113
	140	椀	0.541	0.142	0.696	0.619	0.396	0.152
	141	椀	0.520	0.133	0.778	0.594	0.418	0.219
	142	椀	0.491	0.058	0.884	0.615	0.280	0.110
	143	椀	0.479	0.097	0.680	0.603	0.314	0.149
	144	椀	0.476	0.074	1.04	0.601	0.301	0.131
	145	椀	0.566	0.155	0.681	0.668	0.427	0.196
	146	椀	0.486	0.081	0.719	0.672	0.311	0.133
	147	椀	0.498	0.075	0.721	0.611	0.310	0.131
	148	椀	0.492	0.127	0.701	0.665	0.357	0.129
	149	椀	0.543	0.132	0.684	0.595	0.451	0.242
	150	椀	0.492	0.118	0.654	0.636	0.374	0.210

第11表　蛍光X線分析結果（3）

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
	151	椀						
	152	椀						
	153	椀	0.540	0.106	0.772	0.625	0.368	0.215
	154	椀	0.483	0.085	0.896	0.613	0.293	0.113
	155	椀	0.489	0.084	0.884	0.622	0.298	0.120
	156	椀	0.476	0.083	0.901	0.661	0.304	0.124
	157	椀	0.477	0.082	0.834	0.673	0.288	0.128
	158	椀						
	159	椀	0.488	0.079	0.605	0.638	0.317	0.115
	160	椀	0.518	0.099	0.932	0.698	0.325	0.171
	161	椀	0.528	0.126	0.635	0.589	0.410	0.194
	162	椀	0.548	0.132	0.673	0.666	0.420	0.213
	163	椀	0.472	0.058	0.665	0.585	0.296	0.117
	164	椀	0.513	0.133	0.845	0.597	0.397	0.189
	165	椀	0.519	0.137	0.793	0.603	0.407	0.192
	166	椀	0.509	0.128	0.761	0.609	0.403	0.184
	167	椀	0.530	0.138	0.632	0.598	0.417	0.192
	168	椀						
	169	椀	0.458	0.119	0.916	0.548	0.391	0.156
	170	椀	0.483	0.079	0.679	0.592	0.318	0.162
	171	椀	0.591	0.193	0.575	0.648	0.452	0.115
	172	椀	0.487	0.127	0.870	0.591	0.397	0.169
	173	椀	0.502	0.095	0.620	0.603	0.340	0.129
立　楠	174	椀	0.522	0.132	0.622	0.628	0.388	0.122
	175	椀	0.538	0.130	0.702	0.653	0.387	0.159
	176	椀	0.494	0.110	0.777	0.577	0.380	0.166
	177	椀	0.518	0.138	0.757	0.583	0.402	0.175
	178	椀	0.541	0.177	0.758	0.604	0.458	0.172
	179	椀	0.576	0.122	0.732	0.662	0.402	0.200
	180	椀	0.464	0.099	0.746	0.654	0.318	0.126
	181	椀	0.454	0.116	0.824	0.564	0.390	0.163
	182	椀	0.493	0.124	0.775	0.587	0.403	0.176
	183	椀	0.563	0.141	0.700	0.624	0.389	0.164
	184	椀	0.528	0.119	0.661	0.621	0.394	0.189
	185	椀	0.495					0.181
	186	椀	0.495	0.108	0.767	0.592	0.384	0.181
	187	椀	0.536	0.123	0.772	0.573	0.400	0.192
	188	椀	0.520	0.112	0.675	0.632	0.392	0.178
	189	椀	0.521	0.135	0.726	0.608	0.414	0.191
	190	椀	0.493	0.120	0.752	0.596	0.400	0.179
	191	椀	0.562	0.158	0.876	0.664	0.456	0.276
	192	椀	0.540	0.103	0.788	0.617	0.379	0.213
	193	椀	0.473	0.067	0.650	0.661	0.306	0.146
	194	椀	0.512	0.071	0.662	0.622	0.341	0.178
	195	椀	0.469	0.078	0.730	0.592	0.321	0.188
	196	椀	0.503	0.074	0.601	0.610	0.323	0.151
	197	椀	0.513	0.094	0.839	0.603	0.349	0.179
	198	椀	0.534	0.097	0.813	0.621	0.358	0.180
	199	椀	0.477	0.076	0.680	0.619	0.313	0.162
	200	椀	0.519	0.100	0.843	0.607	0.368	0.191

第12表　蛍光X線分析結果（4）

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
黒笹Ｇ２号	201	椀	0.539	0.072	0.573	0.668	0.318	0.123
	202	椀	0.578	0.066	0.540	0.672	0.303	0.134
	203	椀	0.585	0.061	0.591	0.709	0.313	0.134
	204	椀	0.552	0.052	0.599	0.662	0.300	0.130
	205	椀	0.570	0.064	0.628	0.690	0.317	0.122
	206	椀	0.596	0.150	0.583	0.721	0.367	0.126
	207	椀	0.551	0.077	0.556	0.670	0.326	0.138
	208	椀	0.562	0.039	0.558	0.677	0.280	0.103
	209	椀	0.561	0.073	0.539	0.669	0.317	0.130
	210	椀	0.541	0.058	0.589	0.655	0.290	0.119
	211	椀	0.544	0.091	0.551	0.715	0.314	0.105
	212	椀	0.569	0.059	0.550	0.679	0.326	0.130
	213	椀	0.549	0.046	0.613	0.683	0.294	0.111
	214	椀	0.562	0.057	0.552	0.662	0.312	0.126
	215	椀	0.560	0.127	0.562	0.674	0.361	0.127
	216	椀	0.519	0.048	0.618	0.670	0.294	0.099
	217	椀	0.515	0.050	0.596	0.686	0.275	0.098
	218	椀	0.565	0.064	0.589	0.682	0.298	0.135
	219	椀	0.570	0.055	0.557	0.682	0.300	0.117
	220	椀	0.553	0.055	0.564	0.673	0.290	0.114
	221	椀	0.575	0.069	0.548	0.663	0.325	0.130
	222	椀	0.572	0.054	0.577	0.673	0.293	0.120
	223	椀	0.548	0.064	0.544	0.646	0.310	0.123
	224	椀	0.530	0.057	0.569	0.643	0.300	0.129
	225	椀	0.558	0.054	0.543	0.645	0.300	0.124
	226	椀	0.544	0.057	0.548	0.659	0.300	0.126
	227	椀	0.568	0.056	0.549	0.664	0.301	0.125
	228	椀	0.566	0.067	0.528	0.670	0.316	0.134
	229	椀	0.580	0.058	0.553	0.677	0.310	0.128
	230	椀	0.555	0.056	0.559	0.658	0.301	0.127
	231	椀	0.560	0.057	0.591	0.647	0.295	0.126
	232	椀	0.546	0.058	0.551	0.655	0.303	0.127
	233	椀	0.533	0.058	0.574	0.667	0.292	0.122
	234	椀	0.558	0.134	0.550	0.669	0.356	0.113
	235	椀	0.569	0.057	0.572	0.686	0.301	0.123
	236	椀	0.543	0.057	0.546	0.647	0.308	0.121
	237	椀	0.556	0.061	0.558	0.687	0.312	0.119
	238	椀	0.560	0.056	0.522	0.651	0.325	0.121
	239	椀	0.563	0.057	0.569	0.669	0.296	0.117
	240	椀	0.531	0.064	0.500	0.637	0.290	0.111
	241	椀	0.637	0.094	0.632	0.770	0.335	0.153
	242	椀	0.628	0.069	0.646	0.788	0.329	0.136
	243	椀	0.641	0.122	0.628	0.768	0.353	0.153
	244	椀	0.636	0.093	0.609	0.771	0.343	0.156
	245	椀	0.634	0.070	0.628	0.758	0.317	0.156
	246	椀	0.601	0.052	0.590	0.681	0.318	0.133
	247	椀	0.538	0.079	0.565	0.658	0.312	0.130
	248	椀	0.579	0.107	0.554	0.675	0.333	0.117
	249	椀	0.635	0.070	0.604	0.762	0.330	0.154
	250	椀	0.562	0.060	0.539	0.637	0.308	0.133

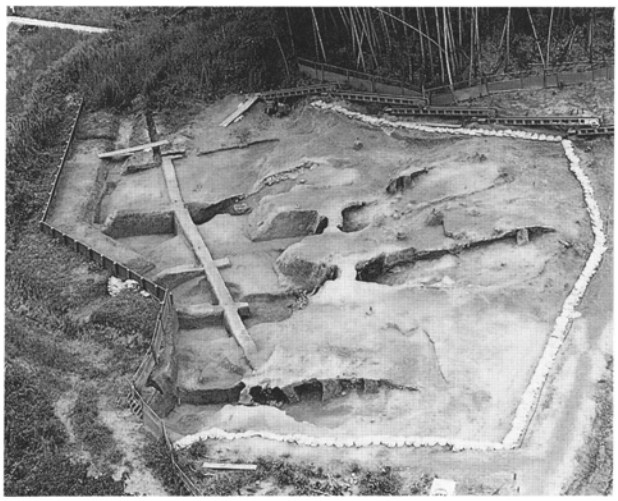
第13表　蛍光Ｘ線分析結果（５）

窯名	試料No	器種	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
	251	椀	0.514	0.032	0.441	0.618	0.244	0.071
	252	椀	0.497	0.022	0.498	0.612	0.231	0.065
	253	椀	0.546	0.029	0.552	0.645	0.258	0.084
	254	椀	0.499	0.039	0.489	0.641	0.258	0.097
	255	椀	0.620	0.032	0.508	0.742	0.282	0.080
	256	椀	0.488	0.019	0.465	0.641	0.229	0.065
	257	椀	0.461	0.055	0.488	0.601	0.281	0.099
	258	椀	0.469	0.017	0.470	0.551	0.224	0.062
	259	椀	0.510	0.021	0.490	0.617	0.241	0.067
	260	椀	0.569	0.025	0.539	0.695	0.260	0.082
	261	椀	0.640	0.061	0.624	0.742	0.337	0.155
	262	椀	0.714	0.167	0.554	0.750	0.409	0.130
	263	椀	0.668	0.070	0.587	0.725	0.330	0.165
	264	椀	0.618	0.061	0.648	0.703	0.318	0.146
	265	椀	0.598	0.059	0.750	0.670	0.309	0.134
	266	椀	0.648	0.064	0.624	0.731	0.320	0.160
	267	椀	0.677	0.109	0.732	0.800	0.352	0.170
	268	椀	0.637	0.083	0.610	0.761	0.342	0.162
	269	椀	0.665	0.070	0.630	0.775	0.335	0.161
	270	椀	0.634	0.084	0.604	0.751	0.339	0.142
	271	椀	0.448	0.052	0.523	0.567	0.263	0.111
	272	椀	0.598	0.063	0.611	0.749	0.344	0.143
	273	椀	0.536	0.052	0.518	0.677	0.289	0.110
	274	椀	0.506	0.046	0.536	0.658	0.284	0.110
黒笹Ｇ２号	275	椀	0.535	0.054	0.551	0.662	0.310	0.111
	276	椀	0.524	0.045	0.551	0.663	0.290	0.109
	277	椀	0.446	0.025	0.425	0.540	0.220	0.059
	278	椀	0.529	0.078	0.498	0.637	0.286	0.090
	279	椀	0.614	0.070	0.659	0.760	0.339	0.168
	280	椀	0.574	0.057	0.606	0.711	0.332	0.138
	281	椀	0.665	0.077	0.659	0.772	0.337	0.162
	282	椀	0.631	0.072	0.623	0.750	0.334	0.153
	283	椀	0.666	0.141	0.614	0.756	0.378	0.148
	284	椀	0.673	0.078	0.692	0.765	0.314	0.166
	285	椀	0.655	0.069	0.630	0.766	0.332	0.162
	286	椀	0.558	0.056	0.667	0.712	0.283	0.097
	287	椀	0.630	0.096	0.622	0.746	0.346	0.150
	288	椀	0.610	0.080	0.574	0.738	0.353	0.152
	289	椀	0.633	0.072	0.626	0.755	0.330	0.140
	290	椀	0.624	0.084	0.609	0.742	0.338	0.153
	291	椀	0.596	0.080	0.602	0.781	0.356	0.131
	292	椀	0.572	0.057	0.549	0.690	0.318	0.130
	293	椀	0.515	0.048	0.510	0.685	0.257	0.065
	294	椀	0.549	0.067	0.587	0.730	0.335	0.124
	295	椀	0.569	0.069	0.503	0.692	0.332	0.131
	296	椀	0.419	0.055	0.478	0.570	0.258	0.099
	297	椀	0.568	0.063	0.523	0.700	0.304	0.117
	298	椀	0.562	0.055	0.586	0.727	0.323	0.130
	299	椀	0.537	0.049	0.499	0.639	0.298	0.115
	300	椀	0.634	0.070	0.636	0.768	0.328	0.147

第14表　蛍光X線分析結果（6）

第5章　まとめ

完掘風景



第１節　刀池古窯跡群の編年的位置

１．はじめに

知多半島に分布する中世窯群（以下、「知多窯」と記述）の製品に関する編年には、杉崎章氏によるもの（杉崎　1981など）や赤羽一郎氏によるもの（赤羽　1984）などがある。また中野晴久氏には山茶椀の形態をもとにした編年（中野　1983）や生産器種の変化を考慮した論考（中野　1986）があり、さらに武豊町の中田池古窯での紀年銘のある陶硯の出土をうけて、奥川弘成氏や中野氏が新たな編年案を示している（奥川　1992、中野　1992）。1994年には日本福祉大学知多半島総合研究所の主催でシンポジウム『中世常滑焼をおって』が開催され、その席上従来の研究成果を集大成するかたちで中野氏が新たな編年案（以下、「赤羽・中野編年」と記述）を提示した（中野　1994ａ）。

ここではこれら先学の論考を参考に、基本的には最新の成果である赤羽・中野編年に従い、刀池11号窯から16号窯の編年上の位置を明らかにしたい。

２．Ａ区の窯の位置

Ａ区の11号窯・12号窯は共に無釉で灰白色を呈する椀・皿（いわゆる山茶椀類）を焼成した窯である。Ａ区で出土した椀や皿は、個別にはかなりの差異がみられるものの、「やや曲線的な体部をもつ椀、高台をもたないが極度に偏平化していない皿」というほぼ共通した形態をもつ。これらの形態上の特色は、赤羽・中野編年では第一段階第３型式・第４型式に、杉崎氏などによる３型式分類では第二型式にみられ、実年代としては現在のところ12世紀第４四半期から13世紀第１四半期が想定されるものである。この時期は、知多窯では椀・皿の生産が最盛期を迎えていたことが発掘された窯数から知られているが、刀池11号窯と12号窯もその一端を担っていたことになる。また、この時期の椀と皿は法量・形態などに微妙な違いがみられるため、前述のように赤羽・中野編年では第３型式と第４型式の２つに、また奥川弘成氏は武豊町中田池古窯周辺と限定しながら３型式分類の第二型式を４期８小期に細分している。ただ、たとえば中野氏の手による既発掘窯のリスト（中野　1994ａ）では椀を主体に焼成した窯で、第３型式とされたものが22基、第３・４型式とされたものが36基、第４型式とされたものが９基となっている。この数字は複数の型式の時期にわたって操業された窯が多いということを示しているが、また第３型式と第４型式の椀・皿の形態がきわめて類似し、区分が困難であると解釈することも可能である。

第15表に第３章で行った刀池11号窯・12号窯および関連する遺構等の椀・皿の分類をあらためて示す。これらの椀・皿では、第２章で述べた事実から12号窯床面下→12号窯窯内→灰層Ｉ（ＳＫ０３含む）の時期順が想定できる。それによると、法量では特に椀の底径（高台径）が最も新しいはずの灰層Ｉで最大になっており、椀の口径・底径が時期を経るごとに縮小するとは単純にいえない。形態分類では椀においてより新しい特色を示す２類やｂ種の割合が増加しており、出土状況と矛盾していない。本項では、同様の分類を他の窯の出土遺物についても行い、その結果と刀池古窯での分類結果を比較することで、刀池11号窯と12号窯の操業時期を考察したい。

	分類数	法量平均(単位cm)			分類（単位%）				
		口径	底径	器高	1類	2類	a種	b種	c種
刀池11号窯	椀 10	15.6	7.9	4.9	50	50	30	60	10
窯内	皿 5	8.1	4.3	2.2	60	40	40	60	0
刀池12号窯	椀 71	16.1	7.6	5.2	55	45	18	76	6
床面下									
刀池12号窯	椀 33	15.7	7.6	5.0	58	42	30	64	6
窯内	皿 26	8.1	4.6	2.1	42	58	31	69	0
床層Ⅰ	椀 28	15.6	8.0	4.9	29	71	4	93	4
ＳＫ03	皿 25	8.1	4.4	2.1	32	68	44	48	8
灰原	椀 237	15.7	7.9	4.9	56	44	8	82	10
	皿 189	7.9	4.4	2.1	38	62	21	62	2

第15表　刀池Ａ区椀・皿分類表

第16表は刀池11号窯・12号窯とほぼ同時期（赤羽・中野編年の３型式～４型式）の知多窯の椀窯の分類表である。報告書等に椀・皿がそれぞれ10個体以上図示され、かつ法量の平均値が記載されているもののみを表示した。報告書等においては、出土したすべての椀・皿が報告書上に図示されている訳ではないため、分類結果のパーセンテージは目安にすぎないことは当然である。

第16表に示した窯は、３つのグループに大別が可能である。第一のグループは、ハンヤ古窯と七曲Ａ－１号窯で、椀・皿とも体部形態で１類が、口縁部形態でａ種が多数をしめる。法量では、特に皿の器高が高く、時期的に先行する高台付きの皿（小椀）の器形の伝統をよく残している。第二のグループは濁池西窯から釜山２号窯までのグループで、形態分類の結果や法量にかなりのばらつきがみられ、詳細に検討を加えることでさらに細分できる可能性があるが、ここではひとつのグループとして扱う。第三のグループは池之浦古窯から中田池Ｂ－３号窯までのグループで、椀・皿とも体部形態で２類の割合が増加し、口縁部形態ではｂ種が主体となる。

刀池11号窯と12号窯は、いずれも第二のグループに含まれる。このグループには、法量が不明なため表には記載しなかった窯を含めて、中野氏によって３型式あるいは３・４型式とされた窯の多くが含まれる。その形態と法量の多様さは、ひとつのまとまりと考えることを躊躇させるが、このような様相を示す窯が多く存在することは、その多様さを特色とする一時期があったことを想定させる。実年代については、赤羽・中野編年で３型式の成立を1190年以前としていることから、12世紀末のころと考えられる。

椀・皿以外の遺物としては、陶錘と甕・壺がわずかに出土しているだけである。12号窯内と灰原より出土した甕・壺（図版４－69、図版６－135）は、現在までの研究ではＡ区出土の椀・皿より後出的で次に述べるＢ区出土のものと類似することから、その出土の意味については後世の紛れ込みを含めて考える必要があろう。

	分類数		法量平均(単位cm)			分類（単位%）				
			口径	底径	器高	1類	2類	a種	b種	c種
ハンヤ	椀	39	15.8	7.2	5.0	76	24	62	38	0
	皿	33	8.3	4.2	2.6	94	6	85	15	0
七曲A－1	椀	27	16.2	7.4	4.9	63	37	37	52	11
	皿	13	7.9	3.6	2.5	100	0	85	8	8
濁池西	椀	26	15.7	7.3	5.1	50	50	0	92	8
	皿	31	7.9	4.5	2.1	32	68	29	61	10
深谷12	椀	44	16.2	7.7	5.1	27	73	25	75	0
	皿	31	8.1	4.5	2.1	74	26	87	13	0
深谷13	椀	53	15.7	7.2	5.0	30	70	28	66	6
	皿	29	7.9	4.3	2.1	59	41	34	59	7
深谷14	椀	28	15.5	7.4	4.8	57	43	18	82	0
	皿	79	7.8	4.1	2.0	10	90	30	70	0
下別曽A－1	椀	65	15.6	7.1	5.2	35	65	48	49	3
	皿	11	8.3	4.3	2.2	45	55	55	45	0
下別曽A－2	椀	88	15.2	7.1	5.3	68	32	40	60	0
	皿	17	8.5	4.5	2.9	29	71	35	65	0
下別曽C－4	椀	83	15.2	7.0	5.4	83	17	14	81	5
	皿	33	8.8	4.6	2.3	33	67	15	85	0
中田池A－3	椀	12	15.8	6.7	5.3	17	83	0	100	0
	皿	32	7.7	3.6	2.1	53	47	19	78	3
中田池A－5	椀	24	16.0	7.1	5.4	25	75	8	88	4
	皿	31	8.2	4.4	2.1	55	45	26	71	3
中田池A－6	椀	30	16.0	7.0	5.0	47	53	0	87	13
	皿	23	8.5	5.0	2.0	26	74	9	87	4
中田池B－X	椀	14	15.8	7.1	5.2	50	50	7	93	0
	皿	16	7.7	3.8	2.0	63	37	19	69	13
中田池B－0	椀	14	15.7	6.9	5.1	71	29	14	86	0
	皿	16	8.1	4.1	1.9	13	87	0	100	0
中田池D－1	椀	22	15.4	7.3	5.3	27	73	0	100	0
	皿	32	8.2	4.5	2.0	25	75	3	91	6
中田池D－3	椀	48	15.1	6.7	5.2	50	50	4	96	0
	皿	52	8.5	4.7	2.0	44	56	15	83	2
釜山2	椀	20	15.5	7.1	5.3	65	35	25	75	0
	皿	28	8.4	4.3	2.2	50	50	32	64	4
池之浦	椀	14	16.0	7.8	5.0	0	100	29	71	0
	皿	30	8.4	4.7	1.9	27	73	43	47	10
大井釜山2	椀	10	15.6	7.3	5.1	10	90	30	70	0
	皿	14	8.4	4.5	2.4	0	100	43	57	0
南蛇ヶ谷1	椀	73	15.4	7.3	5.2	48	52	5	88	7
	皿	57	8.5	5.0	2.1	4	96	11	81	9
中田池B－3	椀	14	15.2	7.1	5.1	36	64	0	100	0
	皿	16	8.1	4.5	2.0	19	81	13	75	13

第16表　3～4型式窯椀・皿分類表

窯体構造では、12号窯にみられる床面下の施設が注目されるが、これについては次節で改めて触れる。サイズでは12号窯の残存長が９ｍあまりであることから、全長は10ｍ程度と考えられる。最大幅は11号窯で2.4ｍ、12号窯で2.7ｍを測る。床面傾斜は、焼成室では11号窯で最大24°、12号窯で最大30°で、燃焼室は両窯ともほぼ平坦である。これらの計測値は同時期の窯の数値と大きな違いはみられない。

11号窯と12号窯の前後関係については、12号窯を覆う灰層Ｉの椀・皿の法量平均と11号窯のそれがほぼ等しいことから、12号窯の廃棄後に11号窯が操業し、その灰層が灰層Ｉである可能性が高い。

Ａ区の窯で実施した熱残留磁化測定の結果は第４章第１節に記載した通りで、遺物の年代観とおおよそ一致する。

３．Ｂ区の窯の位置

Ｂ区の13号窯から16号窯は、いずれも甕・壺を主体に焼成した窯で、他に鉢・椀などが伴うが出土数は少ないため、基本的に甕・壺を中心に検討を行う。

この時期の壺・甕の時期決定は主にその口縁部の形態によってなされている。刀池13号窯～16号窯出土の甕・壺の口縁部はすべて折り返されて縁帯部が形成されている。知多窯で甕・壺の口縁部に縁帯部が形成されるのは、赤羽・中野編年の５型式以後である。本書では第３章で口縁部形態を四類に分類した。分類結果をまとめたものが下表である。

	分類数		口縁部分類（単位％）				縁帯部幅	共　伴　遺　物
	甕	壺	A	B	C	D	（単位cm）	
刀池13号窯窯内	6	0	17	50	33	0	1.9	椀・長頸壺
〃　灰原	1	0	0	0	100	0	1.9	鉢
刀池14号窯窯内	20	2	27	41	32	0	1.7	鉢・陶丸
〃　灰原	7	7	36	29	21	14	1.6	椀・皿・陶丸
刀池15号窯窯内	4	0	0	0	100	0	2.2	椀
〃　灰原	6	1	29	29	43	0	1.7	椀・鉢
刀池16号窯窯内	14	2	69	6	25	0	1.7	
〃　灰原	9	0	22	33	44	0	1.9	

第17表　刀池Ｂ区甕・壺分類表

口縁部の形態では、最も古い様相を示すと考えられるＡ類がほぼ普遍的にみられること、縁帯部幅の平均が15号窯窯内を除いて２cm未満であることなどから、13号窯～16号窯はいずれも口縁部に縁帯部が形成されるようになった初期の段階（赤羽・中野編年の５型式）と考えられる。そこで、ほぼ同時期と考えられる甕窯を同様の基準で分類したのが第18表である。

分類対象とした遺物が少ない場合もあるので、細かなパーセンテージの違いにこだわることは危険ではあるが、高坂４号窯・七曲Ｂ－１号窯・濁池２号窯は、Ａ類の比率が圧倒的に高く、刀池Ｂ区の

窯とは様相を異にする。また広口壺が見られないことも相違点にあげることができる。これらの窯は、中野氏によって５型式とされている。濁池１号窯から大砂４号窯まではＡ類が減少するかまたは見られなくなり、Ｂ類・Ｃ類が主体になる。縁帯部の幅は報告書に記載されていない場合が多いが、実測図での計測や遺物を実見した限りでは平均で２cmほどと考えられ、刀池Ｂ区の４基ととよく似た数値となる。これらは中野氏が５型式あるいは５・６ａ型式としたものである。大砂１号窯以下の窯は同様の方法で縁帯部幅を測ると平均で2.5cm ほどになり、やや新しい時期になると考えられる。

	分類数		口縁部分類（単位％）				縁帯部幅	共　伴　遺　物
	甕	壺	A	B	C	D	（単位cm）	
高坂４	6	0	100	0	0	0		
七曲Ｂ－１	8	0	88	0	12	0	1.9	椀・鉢
濁池２	11	0	73	9	18	0		椀・鉢・片口・三耳壺 長頸壺・脚台付小椀など
濁池１	1	1	50	50	0	0		椀
毘沙クゼ２	8	3	0	100	0	0		椀・鉢
七曲Ａ－２	11	3	29	29	43	0		椀・鉢
七曲Ａ－３	11	4	40	0	60	0		椀
七曲Ａ－４	3	1	0	75	25	0		
上芳池５	2	2	25	0	25	50		鉢
福住３	8	2	10	70	20	0		鉢
福住４	11	4	0	67	33	0		鉢
福住５	8	7	13	73	33	0		椀・皿・鉢
福住６	10	2	17	58	25	0		
福住８	6	0	0	0	100	0		鉢
大砂２	13	1	0	100	0	0		椀
大砂３	16	0	0	25	0	75		皿・鉢
大砂４	6	6	0	83	0	17		鉢
大砂１	47	3	4	58	2	36		椀・鉢・盤
上芳池６	2	0	0	50	50	0		鉢
上芳池２	4	2	0	50	17	33		有筋壺・陶錘・陶丸
福住７	3	2	20	60	20	0		椀・皿・鉢
福住22	14	4	0	78	22	0		椀・皿・鉢
福住23	7	2	0	89	11	0		椀・皿・鉢
福住24	7	1	0	63	38	0		鉢

第18表　５～６ａ型式窯甕・壺分類表

分類の基準とした口縁部の形態や縁帯部幅の平均値の違いが、時期差かあるいは地域差や工人集団の違いに由来するかは、今後の研究の積み重ねを待つ必要があるが、ある程度は時期差を反映しているとすれば、刀池13号窯・14号窯・16号窯は、A類を30%ほど含むものの主体はB類・C類であること、縁帯部幅の平均が2cm弱であることなどから、赤羽・中野編年の5型式でもやや新しい時期、15号窯は窯内の遺物がすべてC類で縁帯幅もやや広いことから、さらに新しく6a型式に近い時期、実年代では13世紀第2四半期ころと考えられる。焚口の高さが14号窯・16号窯と15号窯ではかなり差があることも、15号窯が14・16号窯と同時に操業しなかった傍証になろう。

甕・壺以外の遺物では、鉢や椀が拡張区も含めて10個体ほど出土している。鉢はすべて青木修氏の分類でいう片口鉢（Ⅱ類）であり（青木　1993)、甕・壺と同様の胎土をもつ。高台をもつものは確認されていない。口径は破片からの推定値ばかりでやや信頼に欠けるが30cm未満のものがほとんどで、口唇部は丸みを帯びたものが多いことなどから青木氏の片口鉢（Ⅱ類）分類（青木　1994）で2型式に含まれると考えられ、甕・壺の年代観と一致する。椀は直線的な体部をもつもので、法量では口径・高台径とも赤羽・中野編年で5型式の標識窯になっている蛇ヶ谷6号窯のものより小さい数値を示す場合が多い。B区の椀は内面が明らかに研磨されたものが多く、刀池古窯での生産品と断定するよりも、他の窯からの搬入の可能性を含めて工人たちが使用した道具として捉えるべきであろう。

窯体構造の面では、最大幅が13号窯以外は3mを超えている。床面傾斜が焼成室が20°弱、燃焼室が15°前後で上昇しているのはやや新しい時期の窯にみられる特色である。14号窯にみられる分焔柱付近の上部障焔壁は、近隣ではほぼ同時期の操業が想定される福住5号窯にもみられるものである。奥川弘成氏は、同じような障焔壁をもつ中田池古窯の報告で、燃焼室に天井がなかった可能性を指摘しているが（奥川　1992)、刀池14号窯でも燃焼室の側壁は直線的に立ち上がっており、奥川氏の指摘を裏付けるかのようである。ただ14号窯以外の窯の燃焼室側壁は内湾して立ち上がり、天井部が構築されていたかのようで、築窯法に違いがあったと思われる。14号窯は、その他にも床面下から陶丸やサイコロ状製品が検出されたり（この出土状況の示す意味は、他に類例が無いため不明である)、他の窯でみられないD類の口縁をもつ広口壺や陶丸が出土するなど、B区の4基のうちでもやや特別な位置にある窯であったかもしれない。

B区の窯では、比較的床面の残りの良い14号窯と15号窯で熱残留磁化測定を実施した。詳細は第4章第1節に記載したが、両窯とも現在の遺物の年代観より古い年代が示されている。近隣の古窯での測定では、時期が近いと思われる上芳池古窯群や大砂古窯群において良く似た測定結果が出されており（広岡他　1990、1993)、注目される。なお上芳池古窯群は、今回の分類でD類とした口縁部をもつ遺物が出土する古窯群で、D類は他の古窯群では大砂古窯群と鎗場・御林古窯群にみられるのみである。上芳池古窯群は刀池古窯群ときわめて近い距離にあり（大砂古窯群と鎗場・御林古窯群も互いに近接している)、直接の工人間の交流や技術の伝播などの可能性が考えられる。

第２節　中世窯における床面下の施設

１．知多窯における床面下の施設

今回発掘した６基の古窯のうち、刀池12号窯では床面下から椀を伏せて並べた施設を検出することができた。椀列は溝に接続して前庭部にまで延びているが、このように床面下に遺物を敷いたりあるいは溝をもつような施設は知多半島の中世窯でたびたび目にすることができるものであり、その機能としては、窯内の水分を除湿・排水するものであるとされている。

1987年の武豊町下別曽古窯の報告（磯部・奥川　1987）に床面下に施設をもつ窯（溝のみの窯も含む）がまとめられているが、その後の出土例を加えたものが第19表および第41図である。時期としては赤羽・中野編年（中野　1994ａ）の１ｂ型式には出現が確認でき、２～３型式が最も多くそれ以後は減少している。時期が下るほど椀を主体に焼成した窯が中心になる。形態としては甕片や椀などを床面全面に敷くものに加え列状に敷くものが出現する。床面下に溝のみをもち、その溝に椀や礫などを並べるのも時期の新しい窯にみられる。分布では初期の常滑市から半田市にかけての地域から、３型式期に北は長草立根２号窯から南は大井釜山１・３号窯まで知多半島全体に広がっていることが読みとれる。

２．他の古窯跡群での床面下施設

古窯の床面下に椀などを敷く施設は、知多窯に固有のものではない。特に知多窯の北側に広がる中世猿投窯では、鳴海地区を中心にいくつかの窯で同様の施設が検出されている（第20表および第41図）。これらの窯のうち、現在のところ最も古いと考えられるものはＮＮ－Ｇ－31号窯で、斎藤孝正氏による中世猿投窯編年（斎藤　1988）で第Ⅶ期２型式とされているが、多くの窯は第Ⅶ期３型式に属している。猿投窯の第Ⅶ期３型式は知多窯の赤羽・中野編年の３～４型式と並行すると考えられるため、知多半島古窯と中世猿投窯の南部において、同じような築窯技術がほぼ同じ時期に使われていることになる。

もっとも、東海地方のいわゆる山茶椀類の生産のあり方から、瀬戸窯・猿投窯・知多窯を「尾張型」として把握する見方が提唱されている（藤澤　1993）ことから、知多窯と猿投窯の間に技術的な交流があったと考えることは不可能ではない。さらに、中世猿投窯のなかでも知多窯と接する鳴海地区有松支群については、猿投窯の他の地区と独立した存在とされる（山下　1993、尾野　1994）ことや、猿投窯でも南部の山茶椀類は知多窯のものと形態が類似していること（城ヶ谷　1992）は、知多窯と猿投窯南部地域との深い関係をうかがわせるものといえる。また、胎土の分析によってもこの両者の識別が困難であること（永草　1992、三辻　1994）も、無関係ではないであろう。床面下に施設をもつ窯の分布もこの両地区の関わりの中で理解すべき事象と思われる。

猿投窯以外で同様の床面下施設をもつ窯は、東濃窯でもみられる。多治見市の北丘９号窯（楢崎他　1981）や大藪迫間洞１号窯（若尾他　1989）では、焼成室最下部から燃焼室を通って前庭部にいたる、椀を伏せて並べた溝が検出されている。年代は両窯とも12世紀末とされている。東濃窯と知多窯・猿投窯は、生産している製品から東海地方の中世窯の中では明らかに別の系統に位置付けられるた

	窯名	所在	床面下施設			溝	主製品	時期
			位置	形態	用材		※1	※2
1	清水山1	常滑市	焼成室中央	全面	椀・甕・壺	無	Y・K	1b
2	十三塚5	半田市	焼成室下部	帯状？	甕・壺	有？	Y	1b
3	四池1	常滑市	焼成室下部	一部分	甕・壺	無	K	2
4	出地田1	常滑市	焼成室下部	全面？	甕・壺・鉢	有	Y・K	2
	出地田2	常滑市	焼成室下部	全面？	椀・鉢	有	Y・K	2
	出地田3	常滑市				有	Y・K	2
5	柴山2	常滑市	焼成室下部	全面？	甕・壺・木材	無	K	2
6	大原2	東浦町	？	？	椀	？	Y	2・3
7	旭大池1	知多市				中に椀	Y・K	2・3
8	小森A－2	常滑市				有	K	2・3
9	市右原3	東浦市	焼成室下部	全面	椀	有	Y・K	3
10	金色東2	常滑市	焼成室下部	全面？	椀	無	Y	3
11	三郎谷1	常滑市				有	K	3
12	鎗場・御林.D－1	常滑市	焼成室下部	列状	椀	中に鉢	Y・K	3
	鎗場・御林D－2	常滑市	焼成室下部	？	椀	無	Y・K	3
13	下別曽1	武豊町	焼成室下部	全面	椀	有	Y	3
14	松渕22	常滑市	焼成室下部	全面？	甕・壺	有	K	3
15	大井釜山1	南知多町				有	Y	3
16	長草立根2	大府市	焼成室下部？		椀	？	？	3？
17	刀池12	知多市	焼成室下部	列状	椀	有	Y	3？
15	大井釜山3	南知多町				中に椀	Y	3・4
18	福住53	東浦町				有	Y	3・4
13	下別曽5	武豊町				中に礫	Y	3・4
19	高坂4	常滑市	焼成室下部	全面	甕・壺	中に甕	K	4
18	福住54	東浦町				中に椀	Y	4・5
20	陶ヶ峰2	阿久比町	焼成室下部	全面？	木材	中に椀	Y	5
21	亀塚池2	常滑市				中に椀	Y	5・6a
	亀塚池10	常滑市	焼成室下部	列状	椀	無	Y・K	6a
14	松渕14	常滑市	焼成室下部	全面	甕・壺	中に窯壁片		？
22	三ツ池5	半田市	焼成室下部	全面	甕・壺	無	？	？

※1　Yは山茶椀類、Kは甕・壺類を示す　　※2　中野氏の分類（中野　1994a）による

第19表　床面下施設をもつ窯（1）

第41図　床面下施設をもつ窯の分布（国土地理院1：20万地勢図「名古屋」「豊橋」）

め、この東濃窯の床面下の施設が、知多半島窯や猿投窯のそれと直接の関わりを持つかどうかは明言はできない。しかし地山を掘り込んで椀等を並べ、その上に床面を貼るという行為そのものや、それらの窯の時期が大筋において一致すること、さらに複数の窯が操業している古窯の中で一部の窯にのみこのような施設を設置するなどの共通点は、看過できないものがあるといえよう。

	窯　名 ※1	所在	床面下施設			溝	時　期 ※2
			位　置	形態	用　材		
23	NN－G－31 （NKI－1－C）	緑区	焼成室下部	列状	椀・皿・鉢	無	Ⅶ－2
24	NN－G－23 （NN－323）	天白区	焼成室下部 燃焼室？	全面	瓦	中に瓦？	Ⅶ－2・3
25	H－G－85 （八事裏山1－C）	天白区	焼成室下部	全面？	瓦	窯外に有	Ⅶ－2・3
26	H－G－101 （H－101）	千種区	焼成室下部	全面？	木材	？	Ⅶ－3
27	NA－G－78 （NA－323A）	緑区	焼成室下部	全面	椀	無	Ⅶ－3
	NA－G－79 （NA－323B）	緑区	焼成室下部 焼成室上部	全面	椀	無	Ⅶ－3
28	NN－G－28 （NN－328）	天白区	焼成室下部	列状	椀	有	Ⅶ－3
29	NN－G－14 （NN－314）	緑区	焼成室下部	雑然	椀	無	Ⅷ－1

※1　窯名は愛知県教育委員会の分類（愛知県教育委員会　1980・1981）による

（　　）は各報告書中の名称

※2　斎藤孝正氏の分類（斎藤　1988）による

第20表　床面下施設をもつ窯（2）

第3節　結語

今回の発掘で調査した古窯はA区で椀窯が2基、B区で甕窯が4基の合計6基であった。

A区の2基は12世紀末ころに操業年代が求められる。この時期は東海地方の各窯業生産地で画期が認められており（池本　1990）、知多窯においても、13世紀にはいるとその内容は「13世紀的・鎌倉時代的変容」をとげるとされている（中野　1994b）。刀池11号窯と12号窯はまさにその変換期に操業していたことになる。遺物の出土量は多量であったが、数点の陶錘を除けば椀と皿ばかりで、少量器種の大量生産という生産体制を象徴するような内容である。12号窯の床面下にみられる施設は、生産効率をあげようとする現れであろうか。

B区の4基は、A区の窯が廃絶した後、ある程度の空白をおいて13世紀第2四半期ころに操業を開始したと思われる。B区の窯の生産品は、A区ほど限定はされていないがやはり甕・壺に圧倒的なウエイトが置かれており、やはり生産地間での分業の確立を反映するかのようである。

調査地点とその周辺は、発掘終了後に内陸用地の造成やほ場整理が行われ、風景は一変した。杉崎章氏は、刀池11号窯を1985年に一部調査した際に、周辺には貴重な資料を埋蔵する古窯が人知れず眠っていることを指摘しているが（杉崎　1986）、今回の調査地点の近く、大興寺字西淵馬でも未知の古窯の存在を暗示する資料が採取されている（第42・43図）。今後も、知多半島では常滑市沖の中部新空港の建設やそれに伴う各種の開発行為が予想されるが、その際には埋蔵文化財に対する十分な配慮が必要であろう。

参考文献

愛知県教育委員会　1980　『愛知県猿投山西南麓古窯跡群分布調査報告　Ⅰ』

1981　『愛知県猿投山西南麓古窯跡群分布調査報告　Ⅱ』

青木修　1993　「片口鉢の研究」『研究紀要　第1輯』（財）瀬戸市埋蔵文化財センター

1994　「続片口鉢の研究」『研究紀要　第2輯』（財）瀬戸市埋蔵文化財センター

赤羽一郎　1984　『考古学ライブラリー　23　常滑焼』ニュー・サイエンス社

池本正明　1990　「猿投窯の「山茶碗」」『マージナル　10』愛知考古学談話会

磯部幸男・奥川弘成　1987　『下別曽古窯址群』武豊町教育委員会

奥川弘成　1992　「考察」『中田池古窯址群　その2』愛知県企業庁・武豊町教育委員会

尾野善裕　1994　「猿投窯鳴海地区古窯跡一覧表」『名古屋市天白区天白町平針　NN330号発掘調査報告書』名古屋市教育委員会

斎藤孝正　1988　「中世猿投窯の研究」『名古屋大学文学部研究論集CⅠ　史学34』

城ヶ谷和広　1992　「東海地方各地の山茶椀生産について」『小田妻古窯跡群』（財）愛知県埋蔵文化財センター

杉崎章　1981　「常滑古窯製品の編年」『高坂古窯址群』常滑市教育委員会

1986　「総括」『刀池第11号窯』知多市教育委員会

中野晴久　1983　「知多古窯址群における山茶碗の研究」『常滑市民俗資料館　研究紀要Ⅰ』常滑市教育委員会

1986　「鎗場・御林古窯址群の編年的研究」『知多古文化研究　2』知多古文化研究会

1992　「常滑窯」『東日本における古代・中世窯業の諸問題』大戸窯検討のための「会津シンポジウム」資料

1994 a　「生産地における編年について」『全国シンポジウム「中世常滑焼をおって」資料集』

1994 b　「知多古窯址群の研究（2）」『知多古文化研究　8』知多古文化研究会

永草康次　1992　「愛知県及びその周辺の主要窯跡群から出土した山茶椀胎土の岩石・鉱物学的検討」『小田妻古窯跡群』（財）愛知県埋蔵文化財センター

楢崎彰一他　1981　『北丘古墳群・古窯跡群発掘調査報告書』多治見市教育委員会

広岡公夫他　1990　「考古地磁気測定」『上芳池古窯址群』阿久比町教育委員会

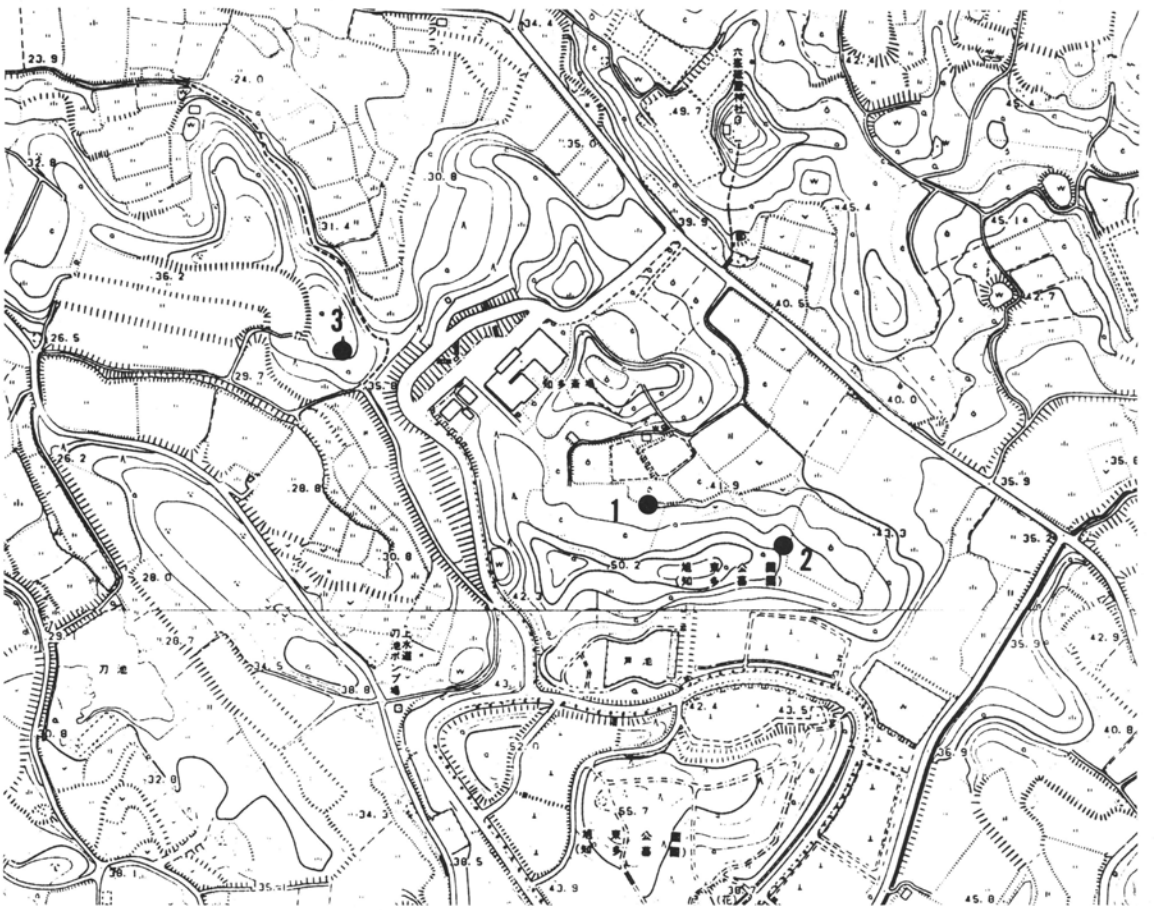
1993　「考古地磁気測定」『大砂古窯址群』阿久比町教育委員会

藤澤良祐　1993　「生産技術の交流と展開」『東海の中世窯』（財）瀬戸市埋蔵文化財センター

三辻利一　1994　「室遺跡出土山茶椀の蛍光X線分析」『室遺跡』（財）愛知県埋蔵文化財センター

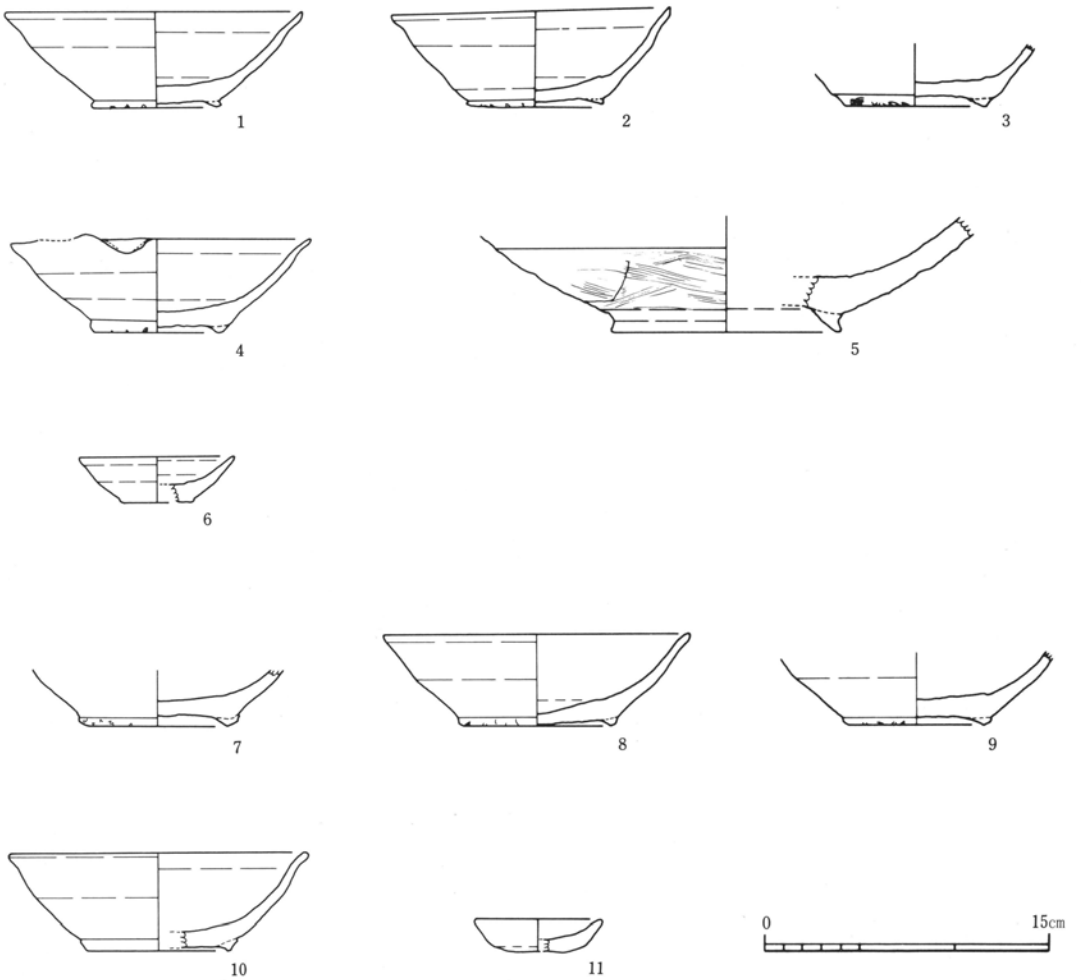
山下峰司　1993　「猿投窯」『東海の中世窯』（財）瀬戸市埋蔵文化財センター

若尾正成他　1989　『大藪迫間洞古窯跡群発掘調査報告書』多治見市教育委員会



第42図　資料採集地点（1：5,000）

1．西淵馬A地点　　2．西淵馬B地点　　3．調査地点



第43図　採集資料

1～6は西淵馬A地点採取資料。1～4は椀、5は鉢、6は皿。7～11は西淵馬B地点採取資料。7～10は椀、11は皿。

資料数が少ないため推測にすぎないが、刀池A区の椀・皿分類を応用すれば、A地点資料は3以外の椀は器壁が薄く口縁部の形態がa種に近く、皿（6）は1類a種に分類できることから、刀池A区の11号窯・12号窯よりやや古く七曲A－1号窯に並行する時期、B地点資料は椀（8・10）の口縁部がb類で、皿（11）の形態が2類であることから刀池11号窯・12号窯とおおよそ同時期のものである可能性が高い。

遺構一覧

窯体

窯体名	長さ（m）					最大幅	傾斜（°）			方向	登録番号
	全長	煙道部	焼成室	通風孔	燃焼室	（m）	煙道部	焼成室	燃焼室		
11号窯	＊ 6.90	－	＊4.68	0.68	1.52	2.44	－	18～24	3	S-61-W	SY01
12号窯	＊ 9.15	＊0.40	6.36	0.66	1.68	2.73	25	26～30	0	S-55-W	SY02
13号窯	＊10.00	－	＊7.24	0.98	1.80	2.88	－	18	12	N-42-E	SY03
14号窯	＊11.30	－	＊8.56	0.72	1.93	3.48	－	19	14	N-23-E	SY04
15号窯	＊10.30	－	＊7.48	0.94	1.92	3.32	－	18	14	N-3-E	SY05
16号窯	＊ 7.60	－	＊5.12	0.92	1.52	3.04	－	20	20	N-9-E	SY06

＊のついた数値は残存長

その他の遺構

遺構番号	調査区	長径×短径（m）	深さ（m）	備考	登録番号
SK01	A区	1.10×1.05	0.53	11号窯前庭部	SK01
SK02	A区	1.36×0.75	0.30	12号窯前庭部	SK02
SK03	A区	2.15×2.10	0.15	埋土は灰層Ⅰ	SK04
SK04	B区	1.10×1.10	0.30	13号窯前庭部・拡張区から検出	
SD01	A区		0.20	11号窯前庭部	SD01
SD02	A区		0.10	12号窯前庭部・窯内の椀列から続く	SK03

遺物一覧（法量の単位はcm、（　）の数値は推定値）

11号窯に関する遺物（図版3）

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備考	登録番号
1	椀	A1a	燃焼室	15.4	7.7	4.7	○	糸切り	回転ナデ		1
2	椀	A1b	燃焼室	14.9	7.4	4.6	○	糸切り			35
3	椀	A1a	燃焼室	(16.8)	8.4	4.5		ナデ	横ナデ		36
4	椀	A1a	焼成室	(16.2)	8.0	5.1	○	糸切り	回転ナデ		40
5	椀	A2b	焼成室	14.6	7.8	4.6	○	糸切り	回転ナデ		41
6	椀	A2b	窯内	15.5	8.0	5.0	○	ナデ	回転ナデ		42
7	椀	A1c	焼成室	(16.2)	(7.6)	5.1	○	糸切り	回転ナデ		43
8	椀	A2b	焼成室	(15.5)	7.8	5.1	○	糸切り	回転ナデ		44
9	椀	A2b	焼成室	(15.4)	(7.4)	5.2	○	糸切り	回転ナデ		45
	椀	A2b	燃焼室	(15.1)	(7.8)	4.7	○		回転ナデ	外面全体に降灰	39
10	皿	A1a	燃焼室	(8.0)	4.0	2.3		糸切り			2
11	皿	A1b	燃焼室	(8.0)	4.1	2.2		糸切り			34
12	皿	A2a	焼成室	(8.3)	(4.5)	2.6		糸切り	横ナデ		46
13	皿	A1b	焼成室	(8.0)	4.2	2.0		糸切り	横ナデ		47
	皿	A2b	焼成室	(8.3)	4.9	2.1		糸切り	横ナデ		48
14	皿	A2b	SD01	15.7	7.7	5.2	○	ナデ	回転ナデ		106

12号窯に関する遺物（図版3～5）

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備考	登録番号
15	椀	A1b	焼成室	(14.9)	7.6	4.7	○	糸切り	回転ナデ		3
16	椀	A2b	焼成室	(15.6)	8.4	4.6	○	糸切り	回転ナデ		4
17	椀	A1a	焼成室	15.4	7.5	4.9	○	糸切り	回転ナデ		49

付表２

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備　　考	登録番号
18	椀	Ａ１ａ	焼成室	15.3	7.2	4.8	○	糸切り	横ナデ		50
19	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(15.4)	6.8	5.0	○	ナデ	回転ナデ		51
20	椀	Ａ１ｂ	焼成室	14.5	8.2	5.1	○	ナデ	回転ナデ		53
21	椀	Ａ２ｂ	焼成室	15.3	8.6	5.0	○	ナデ	回転ナデ		54
22	椀	Ａ２ｂ	焼成室	15.1	8.0	4.2	○	糸切り	横ナデ		55
23	椀	Ａ２ａ	焼成室	16.0	7.6	4.6	○	糸切り	横ナデ		57
24	椀	Ａ２ｂ	焼成室	16.3	6.8	4.4	○	ナデ	回転ナデ		58
25	椀	Ａ１ｂ	焼成室	15.5	6.7	4.9	○	ナデ	回転ナデ		59
26	椀	Ａ２ｂ	焼成室	16.3	6.8	4.4	○	ナデ	回転ナデ		60
27	椀	Ａ１ａ	焼成室	(15.3)	(7.5)	5.9	○	糸切り	回転ナデ		2001
28	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(17.2)	7.3	5.1	○	ナデ	回転ナデ		2002
29	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(15.7)	(8.0)	5.1	○	ナデ	回転ナデ		2003
30	椀	Ａ２ｂ	焼成室	(16.9)	(7.9)	5.1	○	ナデ	横ナデ		2004
31	椀	Ａ２ａ	焼成室	(16.8)	(8.5)	5.1	○	ナデ	回転ナデ		2005
32	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(15.5)	(7.5)	5.4	○	ナデ	回転ナデ		2006
33	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(14.5)	(7.6)	5.1	○	糸切り			2007
34	椀	Ａ２ｃ	焼成室	(15.6)	(7.9)	5.4	○	糸切り	回転ナデ		2008
35	椀	Ａ２ｂ	焼成室	(15.6)	(6.6)	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2009
36	椀	Ａ２ｃ	焼成室	(16.7)	(8.6)	5.0	○	糸切り	横ナデ		2010
37	椀	Ａ２ｂ	焼成室	(16.7)	7.7	5.1	○	ナデ	回転ナデ		2011
38	椀	Ａ２ａ	焼成室	(16.3)	6.9	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2012
39	椀	Ａ１ａ	燃焼室	(16.0)	8.6	4.9	○	糸切り	横ナデ		2014
40	椀	Ａ２ｂ	焼成室	(15.2)	6.7	5.4	○	ナデ	回転ナデ		2015
41	椀	Ａ１ｂ	燃焼室	(17.2)	(8.1)	4.6	○	ナデ	回転ナデ		2016
42	椀	Ａ１ｂ	燃焼室	(14.4)	(7.7)	5.1	○	糸切り			2017
43	椀	Ａ１ａ	焼成室	(14.2)	(7.4)	5.0	○				2018
44	椀	Ａ１ｂ	焼成室	(16.5)	(6.3)	4.4	○				2019
45	椀	Ａ１ａ	焼成室	(15.4)	(7.2)	5.0		ナデ		３枚重ね	52
46	椀	Ａ２ｂ	焼成室	15.1	7.9	5.2	○	ナデ		２枚重ね	56
	椀	Ａ１ａ	焼成室	(14.9)	(7.5)	5.2	○	ナデ			2013
47	皿	Ａ１ａ	焼成室	7.7	5.0	2.2		糸切り			5
48	皿	Ａ２ａ	焼成室	(7.9)	3.6	2.2		糸切り			6
49	皿	Ａ１ａ	焼成室	8.0	5.0	2.1		糸切り			61
50	皿	Ａ１ｂ	焼成室	(8.4)	4.3	2.3		糸切り			62
51	皿	Ａ１ｂ	焼成室	7.9	5.4	2.2		ナデ			63
52	皿	Ａ２ｂ	焼成室	(7.8)	4.8	2.0		糸切り			65
53	皿	Ａ１ｂ	焼成室	(8.4)	4.0	2.2		糸切り			69
54	皿	Ａ１ｂ	燃焼室	7.8	4.1	2.0		ナデ	回転ナデ		70
55	皿	Ａ２ｂ	燃焼室	(8.0)	4.6	2.0		ナデ	回転ナデ		71
56	皿	Ａ２ｂ	燃焼室	7.4	4.4	2.0		ナデ	回転ナデ		72
57	皿	Ａ１ｂ	焼成室	8.6	4.8	2.3		ナデ			74
58	皿	Ａ１ａ	焼成室	8.2	4.8	2.1		糸切り			75
59	皿	Ａ２ａ	焼成室	(7.9)	(4.0)	1.9		糸切り			2020
60	皿	Ａ２ｂ	燃焼室	(8.2)	(4.9)	2.1		ナデ			2021
61	皿	Ａ２ｂ	焼成室	(9.0)	(5.3)	2.2		ナデ			2022
62	皿	Ａ２ｂ	焼成室	(8.0)	5.0	2.1		ナデ			2023
63	皿	Ａ１ｂ	燃焼室	(8.5)	4.3	2.2		ナデ			2026
64	皿	Ａ１ｂ	焼成室	(8.2)	(5.0)	2.2		ナデ			2027
65	皿	Ａ２ｂ	焼成室	(8.3)	4.7	2.0					2028
66	皿	Ａ２ａ	焼成室	(8.6)	4.7	2.1					2029
67	皿	Ａ１ｂ	焼成室	(7.7)	3.9	2.3		糸切り		２枚重ね	67
68	皿	Ａ２ｂ	燃焼室	(7.6)	4.9	2.0		ナデ		２枚重ね	73
	皿	Ａ２ａ	焼成室		4.5	2.3		ナデ			64
	皿	Ａ２ｂ	焼成室		4.7			糸切り			68
	皿	Ａ２ａ	焼成室	(8.1)	4.5	2.1		ナデ			2024
	皿	Ａ２Ｂ	焼成室	(8.1)	(5.0)	2.1		ナデ			2025
69	壺	Ｃ	焼成室	(18.0)						縁帯幅1.3cm	480
70	椀	Ａ２ｂ	床面下	16.8	7.7	5.5	○	糸切り	回転ナデ		79
71	椀	Ａ２ｂ	床面下	15.6	7.9	5.2	○	ナデ	回転ナデ		80
72	椀	Ａ２ｂ	床面下	16.2	6.8	5.4	○	ナデ	回転ナデ		81

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備考	登録番号
73	椀	A2b	床面下	15.7	7.9	5.2	○	糸切り	回転ナデ		82
74	椀	A1b	床面下	(15.3)	7.4	5.0	○			2枚重ね	87
75	椀	A2b	床面下	16.1	7.9	5.2	○	ナデ	回転ナデ		88
76	椀	A2b	床面下	15.3	7.9	5.1	○	ナデ	回転ナデ		89
77	椀	A2b	床面下	16.1	7.8	4.5	○	ナデ	回転ナデ		91
78	椀	A2b	床面下	(16.3)	7.2	5.3	○	ナデ	回転ナデ		92
79	椀	A1b	床面下	(15.9)	6.9	5.4	○	ナデ	回転ナデ		93
80	椀	A2b	床面下	16.2	7.4	5.3	○	糸切り	回転ナデ		94
81	椀	A1b	床面下	15.7	8.5	5.3	○	ナデ	回転ナデ		95
82	椀	A1b	床面下	15.3	7.8	5.1	○	ナデ			96
83	椀	A1b	床面下	16.1	7.3	5.3	○	ナデ	回転ナデ		97
84	椀	A2b	床面下	16.1	7.0	5.3	○	ナデ	回転ナデ		98
85	椀	A2b	床面下	15.7	7.0	5.0	○	ナデ	回転ナデ		99
86	椀	A1b	床面下	15.9	8.4	5.0	○	糸切り	横ナデ		100
87	椀	A1b	床面下	16.7	7.4	5.2	○	ナデ	回転ナデ		101
88	椀	A2b	床面下	16.5	7.0	5.2	○	ナデ	回転ナデ		102
89	椀	A1b	床面下	15.5	7.6	5.1	○	ナデ	回転ナデ		103
90	椀	A1b	床面下	15.8	6.9	5.3	○	ナデ	横ナデ		104
91	椀	A1b	床面下	16.4	8.1	5.1	○	糸切り	回転ナデ		105
92	椀	A2b	床面下	(16.6)	7.7	5.5	○	ナデ	回転ナデ		2038
93	椀	A2b	床面下	(16.4)	7.9	5.9	○	糸切り	回転ナデ		2039
94	椀	A1b	床面下	(16.7)	6.0	4.8	○	ナデ	回転ナデ		2040
95	椀	A2b	床面下	(16.3)	8.1	5.2	○	ナデ	横ナデ		2041
96	椀	A2a	床面下	(15.6)	8.0	5.6	○	ナデ	横ナデ		2042
97	椀	A2c	床面下	16.0	9.1	5.0	○	糸切り	横ナデ		2043
98	椀	A1b	床面下	(16.6)	7.2	5.6	○	ナデ	回転ナデ		2044
99	椀	A1b	床面下	(16.1)	(8.1)	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2045
100	椀	A1a	床面下	(16.7)	(8.0)	5.3	○	ナデ	横ナデ		2046
101	椀	A1b	床面下	(16.0)	8.4	5.0	○	ナデ	回転ナデ		2047
	椀	A2a	床面下	(14.8)	8.0	4.8	○	糸切り	回転ナデ		7
	椀	A1b	床面下	(15.4)	6.9	5.0	○	ナデ	回転ナデ		8
	椀	A2b	床面下	(16.0)	8.4	5.0	○	ナデ	回転ナデ		83
	椀	A1b	床面下	(16.2)	7.4	4.9	○	糸切り	回転ナデ		84
	椀	A1b	床面下	(15.9)	7.0	5.0	○	ナデ	回転ナデ		85
	椀	A1b	床面下	(16.0)	7.8	5.4	○	ナデ	回転ナデ		86
	椀	A1b	床面下	(16.6)	7.1	4.8	○	ナデ	横ナデ		2030
	椀	A1b	床面下	(16.5)	6.8	5.3	○	ナデ	回転ナデ		2031
	椀	A1a	床面下	(15.8)	8.5	5.3	○	糸切り	回転ナデ		2032
	椀	A2b	床面下	(15.8)	8.4	4.9	○	糸切り	回転ナデ		2033
	椀	A2b	床面下	(15.3)	7.4	5.4	○	糸切り	回転ナデ		2034
	椀	A1a	床面下	(16.2)	7.7	5.0	○	ナデ	回転ナデ		2035
	椀	A1b	床面下	(16.1)	8.0	5.0	○	ナデ	回転ナデ		2036
	椀	A1b	床面下	(15.6)	7.7	4.7	○	ナデ	回転ナデ		2037
	椀	A1b	床面下	(16.8)	7.1	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2048
	椀	A1a	床面下	(16.5)	7.9	5.4	○	ナデ	回転ナデ		2049
	椀	A1b	床面下	(16.2)	7.8	4.9	○	ナデ	回転ナデ		2050
	椀	A2c	床面下	(15.9)	7.0	5.8	○	ナデ	回転ナデ		2051
	椀	A1b	床面下	(16.1)	7.9	5.4	○	ナデ	回転ナデ		2052
	椀	A1b	床面下	(16.5)	8.1	4.9	○	糸切り	回転ナデ		2053
	椀	A2b	床面下	(16.7)	8.1	5.1	○	糸切り	回転ナデ		2054
	椀	A2b	床面下	(16.3)	7.8	5.6	○	糸切り	横ナデ		2055
	椀	A1b	床面下	(16.9)	7.1	5.5	○	ナデ	回転ナデ		2056
	椀	A2c	床面下	(15.3)	7.9	5.4	○	糸切り	回転ナデ		2057
	椀	A1b	床面下	(17.0)	7.2	4.8	○	ナデ	回転ナデ		2058
	椀	A2a	床面下	(15.9)	8.2	5.3	○	ナデ	横ナデ		2059
	椀	A1a	床面下	(16.5)	8.1	5.3	○	ナデ	回転ナデ		2060
	椀	A2b	床面下	(16.0)	8.1	5.9	○	糸切り	横ナデ		2061
	椀	A1a	床面下	(15.9)	(8.1)	5.6	○	ナデ	回転ナデ		2062
	椀	A1b	床面下	(16.1)	7.2	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2063
	椀	A1b	床面下	(16.5)	6.8	5.3	○	ナデ	回転ナデ		2064

付表４

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備　　考	登録番号
	椀	Ａ２ｂ	床面下	(15.9)	6.2	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2065
	椀	Ａ２ｂ	床面下	(16.1)	8.2	5.0	○	糸切り	回転ナデ		2066
	椀	Ａ１ｃ	床面下	(17.0)	7.0	5.6	○	ナデ	回転ナデ		2067
	椀	Ａ１ｂ	床面下	(15.4)	8.1	5.2	○	ナデ	回転ナデ		2068
	椀	Ａ１ｂ	床面下	(15.2)	7.8	4.6	○	ナデ	回転ナデ		2069
	椀	Ａ２ａ	床面下	(17.9)	8.0	5.0	○	ナデ	横ナデ		2070
	椀	Ａ２ｂ	床面下	(15.7)	8.0	4.6	○	ナデ			2071

Ａ区の灰原その他の遺物（図版６・７）

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備　　考	登録番号
102	椀	Ａ２ｃ	灰原	16.0	6.8	4.9	○	ナデ	回転ナデ		17
103	椀	Ａ２ｂ	灰原	16.3	8.5	5.2	○	ナデ	回転ナデ		135
104	椀	Ａ１ｂ	灰原	16.5	8.6	5.1	○	糸切り	回転ナデ		173
105	椀	Ａ２ｂ	灰原	16.0	8.3	5.2	○	糸切り	回転ナデ		174
106	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.6	8.1	5.1	○	ナデ	回転ナデ		175
107	椀	Ａ１ｂ	灰原	16.1	9.2	5.4	○	糸切り	回転ナデ		176
108	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.7	7.9	5.0	○	ナデ	回転ナデ		181
109	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.6	7.8	5.2	○	ナデ	回転ナデ		188
110	椀	Ａ１ａ	灰原	15.8	8.1	5.0	○	糸切り	回転ナデ		189
111	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.9	8.4	4.8	○	ナデ		内面全面に降灰	190
112	椀	Ａ２ｂ	灰原	14.7	7.0	4.7	○	ナデ		中に皿	191
113	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.6	6.7	4.7	○	ナデ	横ナデ		207
114	椀	Ａ１ｂ	灰原	15.2	7.2	5.1	○	ナデ	回転ナデ		209
115	椀	Ａ１ｃ	灰原	15.4	7.6	4.7	○	糸切り	回転ナデ		306
116	椀	Ａ２ｂ	灰原	15.3	7.5	5.1	○	糸切り	回転ナデ		525
117	椀	Ａ１ｂ	灰原	(16.4)	7.0	4.6		ナデ		３枚重ね	136
118	椀	Ａ１ｂ	灰原	15.8	7.7	4.7	○	ナデ		４枚重ね	307
119	椀	Ａ２ｂ	灰原	(15.0)	7.6	5.1	○	ナデ		７枚重ね	183
120	皿	Ａ１ａ	灰原	8.2	4.0	2.2		糸切り			158
121	皿	Ａ２ｃ	灰原	7.5	4.1	2.1		糸切り	横ナデ		159
122	皿	Ａ１ｂ	灰原	8.1	4.7	2.1		糸切り	横ナデ		160
123	皿	Ａ２ｂ	灰原	8.2	4.3	2.2		糸切り			161
124	皿	Ａ１ａ	灰原	8.4	4.5	2.8		ナデ			198
125	皿	Ａ１ｂ	灰原	8.1	4.2	2.2		ナデ			200
126	皿	Ａ２ｂ	灰原	7.8	4.4	2.0		ナデ			201
127	皿	Ａ１ｂ	灰原	8.4	5.1	2.4		ナデ			202
128	皿	Ａ１ａ	灰原	7.6	3.6	2.2		糸切り			203
129	皿	Ａ２ｂ	灰原	7.4	4.1	2.0		糸切り			204
130	皿	Ａ１ｂ	灰原	7.1	4.3	1.8		糸切り	横ナデ		237
131	皿	Ａ１ｂ	灰原	7.6	3.9	2.1		糸切り			239
132	皿	Ａ２ａ	灰原	8.2	4.3	1.9		糸切り	横ナデ		240
133	皿	Ａ１ｂ	灰原	7.5	4.7	2.0		糸切り			241
134	皿	Ａ２ｂ	灰原	8.2	5.1	1.8		ナデ		４枚重ね	315
135	甕	Ｃ	灰原	(29.8)						縁帯幅1.6cm	481
136	陶錘		灰原	長さ10.6cm	幅5.8cm	孔径2.5cm		重さ275.1g			400
137	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(15.0)	8.1	4.7	○	糸切り	回転ナデ		24
138	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(15.8)	7.0	4.8	○	ナデ	回転ナデ		118
139	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	15.7	7.8	4.9	○	糸切り	回転ナデ		120
140	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(15.2)	(8.4)	4.6	○	糸切り	回転ナデ		2078
141	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(15.3)	(8.9)	5.3	○	ナデ	回転ナデ		2080
142	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(16.2)	(7.8)	4.6	○	ナデ	回転ナデ		2081
143	椀	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	(15.3)	7.9	5.2	○	ナデ		３枚重ね	119
144	椀	Ａ１ｂ	灰層Ⅰ	16.0	7.8	5.1	○	ナデ		３枚重ね	121
145	皿	Ａ２ｃ	灰層Ⅰ	7.9	4.5	1.7		ナデ			122
146	皿	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	7.6	3.8	2.1		ナデ		内面全面に降灰	123
147	皿	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	7.9	4.2	2.2		糸切り		内面全面に降灰	124
148	皿	Ａ２ａ	灰層Ⅰ	7.5	4.5	1.8		糸切り			128

	器種	分類	出土位置	口径	底径	器高	籾痕	底部外面	見込み	備　　考	登録番号
149	皿	Ａ２ｂ	灰層Ⅰ	7.6	4.6	2.1		ナデ			129
150	皿	Ａ２ａ	灰層Ⅰ	7.5	4.4	2.4		糸切り		内面全面に降灰	130
151	焼台		灰層Ⅰ							椀の底が付着	132
152	椀	Ａ２ｂ	ＳＫ03	16.1	8.4	4.6	○	糸切り	回転ナデ		107
153	椀	Ａ２ｂ	ＳＫ03	15.8	8.8	5.1	○	糸切り	回転ナデ		108
154	椀	Ａ２ｂ	ＳＫ03	(16.0)	8.4	4.7	○	ナデ	回転ナデ		109
155	椀	Ａ２ｂ	ＳＫ03	15.7	8.1	5.1	○	ナデ	横ナデ		110
156	椀	Ａ２ｃ	ＳＫ03	(14.9)	8.1	4.7	○	糸切り	回転ナデ		111
157	椀	Ａ１ｂ	ＳＫ03	(15.6)	7.7	4.9	○	ナデ			113
158	皿	Ａ１ａ	ＳＫ03	(7.6)	4.3	2.1		糸切り			10
159	皿	Ａ１ａ	ＳＫ03	8.2	4.7	2.4		糸切り		内面全面に降灰	115
160	皿	Ａ２ａ	ＳＫ03	7.5	4.7	1.8		糸切り			116
161	皿	Ａ２ａ	ＳＫ03	8.0	3.9	2.1		ナデ		２枚重ね	117
162	陶錘		検出	長さ11.7cm	幅5.8cm	孔径2.6cm		重さ358.4g			401
163	陶錘		検出	長さ11.9cm	幅5.2cm	孔径2.0cm		重さ375.2g			402
164	陶錘		検出	残長 9.5cm	幅5.8cm	孔径2.1cm		重さ236.8g			403

13号窯に関する遺物（図版８・９）

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備　　考	登録番号
165	甕	B	燃焼室	(40.0)	(62.0)			2.1		415
166	甕	C	燃焼室	(43.2)	(67.8)			2.0		416
167	甕	B	焼成室	(42.9)				2.1	「＋」字のヘラ描き	417
168	甕	B	焼成室	(30.0)				1.9		418
169	甕	A	焼成室	(30.3)	(46.2)	12.8	43.8	1.2	縁帯上部が平坦	409
	甕	C	焼成室	(32.4)				2.1		25
170	長頸壺		焼成室	6.8						514
171	椀	B	焼成室	(14.0)		6.3	6.0	籾痕・外底部ナデ・見込み横ナデ		324
172	椀	B	焼成室	(14.4)		6.2	5.6	籾痕・外底部糸切り・見込み横ナデ		325
173	椀	B	焼成室	14.3		6.1	5.3	籾痕・外底部糸切り		326
174	焼台		焼成室							484
175	鉢		灰原	(27.2)						511
176	甕	C	灰原	(36.2)	(62.0)	(27.6)	58.2	1.9		414

14号窯に関する遺物（図版10～14）

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備　　考	登録番号
177	甕	A	焼成室	40.6	65.6	16.5	62.4	1.9		411
178	甕	B	焼成室	(33.8)	(47.7)			1.9		423
179	甕	B	焼成室	(40.4)				1.9		424
180	甕	C	焼成室	(40.4)				1.7		425
181	甕	C	燃焼室	(40.2)	(59.6)			1.8		438
182	甕	A	燃焼室	(34.2)				1.4		434
183	甕	A	焼成室	(33.4)	(49.1)			1.3		431
184	甕	B	焼成室	(36.8)				2.1		432
185	広口壺	A	燃焼室	21.3	37.7	14.2	38.1	1.6		406
186	甕	A	焼成室	(34.9)				2.0	口唇部が肥厚	433
187	甕	B	燃焼室	(29.6)	(43.0)			1.4		447
	甕	B	焼成室					2.1		27
	甕	A	焼成室	(42.8)				1.7		426
	甕	C	焼成室	(42.6)				1.9		427
	甕	B	焼成室	(47.2)				1.9		428
	甕	C	焼成室					1.5		429
	甕	C	焼成室					1.8		430
	甕	C	焼成室					1.6		435
	甕	B	燃焼室					1.8		437

付表 6

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備　　考	登録番号
	甕	B	燃焼室					1.9		439
	甕	B	燃焼室					1.4		440
	広口壺	C	燃焼室					1.4		441
188	鉢		焼成室	(18.8)	(65.5)				注口有り	509
189	陶丸		焼成室	(29.2)					径2.0cm　重さ8.6g	398
190	陶丸		焼成室						径2.0cm　重さ8.5g	399
191	焼台		焼成室							490
192	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ5.9g	358
193	陶丸		床面下						径2.2cm　重さ8.7g	359
194	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ5.6g	360
195	陶丸		床面下						径2.1cm　重さ8.7g	361
196	陶丸		床面下						径1.9cm　重さ5.4g	362
197	陶丸		床面下						径2.0cm　重さ8.6g	363
198	陶丸		床面下						径1.7cm　重さ5.1g	364
199	陶丸		床面下						径1.7cm　重さ5.4g	365
200	陶丸		床面下						径1.6cm　重さ5.5g	370
201	陶丸		床面下						径2.0cm　重さ7.4g	371
202	陶丸		床面下						径1.7cm　重さ5.7g	372
203	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ8.1g	373
204	陶丸		床面下						径1.9cm　重さ6.9g	374
205	陶丸		床面下						径1.9cm　重さ8.1g	375
206	陶丸		床面下						径2.1cm　重さ8.2g	376
207	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ7.3g	377
	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ6.7g	378
	陶丸		床面下						径2.0cm　重さ8.4g	379
	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ5.7g	380
	陶丸		床面下						径1.8cm　重さ6.5g	381
208	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.5cm　重さ4.6g	366
209	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.8cm　重さ8.1g	367
210	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ7.0g	368
211	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.5cm　重さ6.6g	369
212	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径2.1cm　重さ5.4g	384
213	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ7.1g	385
214	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.9cm　重さ7.1g	386
215	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.9cm　重さ8.7g	387
216	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径2.1cm　重さ9.7g	388
217	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ4.9g	391
218	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ5.1g	392
219	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.8cm　重さ6.0g	393
220	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.8cm　重さ7.5g	394
221	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径2.0cm　重さ8.5g	395
222	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.8cm　重さ6.6g	396
223	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ5.6g	397
	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径1.7cm　重さ6.3g	389
	ｻｲｺﾛ状製品		床面下						径2.0cm　重さ6.0g	390
224	楕円形盤？		床面下				5.5			513
225	椀	B	灰原	13.8		6.4	5.3		籾痕・外底部ナデ・見込み横ナデ	328
226	皿	B	灰原	7.9		5.2	1.7		内面全面に降灰	329
227	椀	B	灰原	14.2		6.6	5.2		籾痕・外底部ナデ・見込み横ナデ	333
228	陶丸		灰原						径1.9cm　重さ7.1g	334
229	陶丸		灰原						径1.9cm　重さ6.5g	335
230	陶丸		灰原						径1.9cm　重さ6.7g	336
231	陶丸		灰原						径2.1cm　重さ7.1g	337
232	陶丸		灰原						径1.8cm　重さ6.3g	338
233	陶丸		灰原						径2.1cm　重さ8.8g	339
234	陶丸		灰原						径2.2cm　重さ9.9g	340
235	陶丸		灰原						径1.8cm　重さ6.3g	341
236	陶丸		灰原						径2.2cm　重さ9.0g	342
237	陶丸		灰原						径2.0cm　重さ9.7g	343
238	陶丸		灰原						径1.8cm　重さ6.7g	344

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備考	登録番号
239	陶丸		灰原						径1.9cm 重さ8.0g	345
240	陶丸		灰原						径1.7cm 重さ6.2g	346
241	陶丸		灰原						径2.0cm 重さ6.7g	347
	陶丸		灰原						径2.0cm 重さ6.4g	348
	陶丸		灰原						径1.7cm 重さ5.7g	349
	陶丸		灰原						径2.0cm 重さ8.2g	350
	陶丸		灰原						径1.8cm 重さ6.3g	351
	陶丸		灰原						径1.6cm 重さ5.4g	352
	陶丸		灰原						径2.1cm 重さ8.3g	353
	陶丸		灰原						径2.1cm 重さ8.9g	354
	陶丸		灰原						径2.1cm 重さ8.7g	355
	陶丸		灰原						径1.9cm 重さ7.9g	356
	陶丸		灰原						径1.7cm 重さ5.3g	357
242	甕	A	灰原	(39.2)	(66.2)			1.9		412
243	甕	A	灰原	(39.8)				1.7		419
244	甕	A	灰原	(40.8)				1.4		420
245	甕	B	灰原	(41.6)				1.4		421
246	甕	B	灰原	(36.4)				1.6		422
247	甕	B	灰原	(42.4)				1.8		442
248	広口壺	A	灰原	18.5	36.3	(13.4)	38.4	1.6		413
249	広口壺	C	灰原	(20.5)	(37.0)			1.3		404
250	広口壺	C	灰原	20.9	(39.8)			1.7		405
251	広口壺	C	灰原	(21.0)				1.5		443
252	広口壺	D	灰原	(19.6)	(40.0)			1.5		444
253	広口壺	D	灰原	(19.2)				1.2		445
254	広口壺	A	灰原	20.1	(40.4)			1.5		446
	甕	B	灰原					1.7		28

15号窯に関する遺物（図版15・16）

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備考	登録番号
255	甕	C	燃焼室	40.2	(64.6)			2.2	押印文	408
256	甕	C	焼成室	(41.0)				2.3	押印文	448
257	甕	C	焼成室	(43.6)				2.6	押印文	450
258	甕	C	焼成室	(44.6)				2.0	押印文	449
259	椀	B	焼成室	(14.8)		7.0	5.2	粍痕・外底部ナデ・見込み横ナデ		330
260	甕	A	灰原	(46.6)				1.5		455
261	甕	C	灰原	(46.8)				2.1		456
262	甕	B	灰原	(41.2)				2.1		457
263	甕	C	灰原	(19.5)				1.5		451
264	広口壺	A	灰原	(19.7)				1.2		452
	甕	C	灰原					1.5		30
	甕	B	灰原					2.0		453
265	椀	B	灰原	(14.4)		6.8	5.4	粍痕・外底部ナデ・見込み横ナデ		331
266	盤		灰原	(37.0)						507
267	鉢		灰原	(36.8)						506

16号窯に関する遺物（図版17・18）

	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備考	登録番号
268	甕	C	焼成室	42.9	(62.6)	15.8	61.3	2.4	押印文	410
269	甕	A	焼成室	(38.8)	(67.0)			1.3	押印文	458
270	甕	A	焼成室	(39.0)				2.1		462
271	甕	A	焼成室	(27.6)	(40.3)			1.5	押印文	465
272	甕	C	燃焼室	(30.4)				1.8		464
273	広口壺	A	燃焼室	20.6	37.2			1.5	押印文	407

付表 8

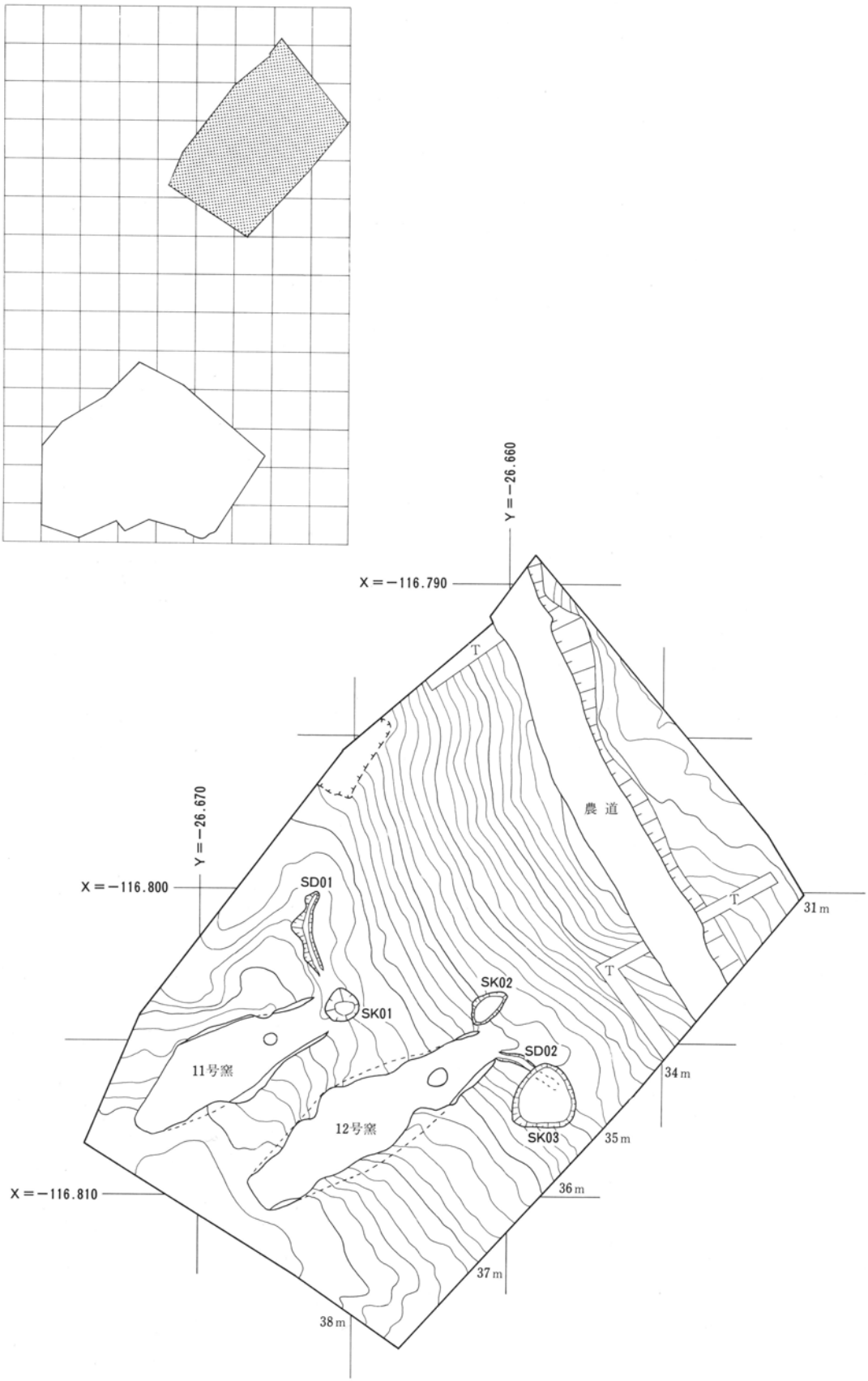
	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備考	登録番号
274	広口壺	A	燃焼室	(20.5)				1.7		459
275	甕	B	燃焼室	(30.0)				2.0		468
	甕	A	焼成室					1.6		460
	甕	C	焼成室					2.1		461
	甕	A	焼成室	(38.0)				2.0		466
	甕	A	燃焼室	(43.2)				1.9		467
	甕	A	燃焼室	(36.5)				1.7		470
	甕	C	焼成室	(34.4)				1.7		471
	甕	A	燃焼室					1.5		472
	甕	A	焼成室					1.5		473
276	甕	C	灰原	(38.0)				2.1		463
277	甕	B	灰原	(35.0)				2.0		474
278	甕	A	灰原	(21.4)	(40.5)			1.9		475
279	甕	A	灰原	(39.2)				2.0		476
280	甕	B	灰原	(29.2)	(64.1)			1.7		478
281	甕	B	灰原	(41.2)				2.0		479
	甕	C	灰原					1.8		32
	甕	C	灰原	(44.6)				1.9		469
	甕	A	灰原					1.7		477

拡張区その他の遺物（図版19～23）

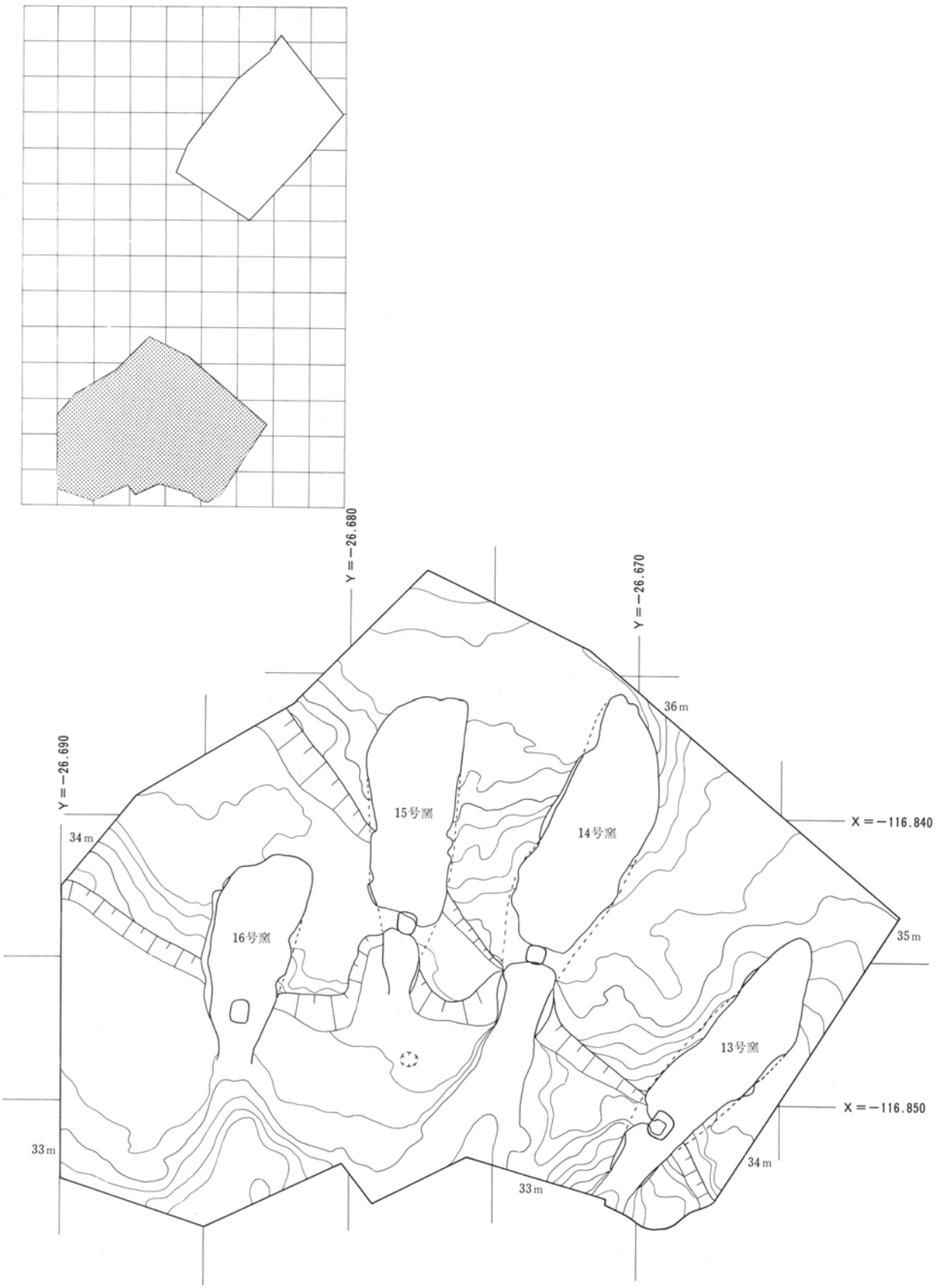
	器種	分類	出土位置	口径	胴最大径	底径	器高	縁帯幅	備考	登録番号
282	甕	C	拡張区	(43.4)	(65.2)	(21.6)	63.1	1.9		748
283	甕	C	拡張区	41.6	66.2			2.2		756
284	甕	C	拡張区	43.3	(69.0)			2.0	「＋」字のヘラ描き	762
285	甕	B	拡張区	(45.0)	68.0			2.1	「＋」字のヘラ描き	776
286	甕	B	拡張区	41.0	64.7	18.2	59.8	2.2		757
287	甕	A	拡張区	35.6	51.4	16.3	44.5	1.1		758
288	甕	B	拡張区	(40.4)				2.3	押印文	742
289	甕	B	拡張区	(49.8)	(70.0)			2.0		773
290	甕	C	拡張区	43.2	66.0			1.6		749
291	甕	B	拡張区	39.0	61.0			1.7		744
292	甕	C	拡張区	(41.8)	(66.5)			1.6		752
293	甕	C	拡張区	(38.9)	(63.2)			1.6		747
294	甕	B	拡張区	(41.0)	(58.1)			1.7		753
295	甕	A	拡張区	32.6	50.4			1.4		760
296	甕	B	拡張区	(29.4)	(44.0)			1.6		778
297	甕	A	拡張区	(20.6)	(36.8)			1.3		763
298	甕	B	拡張区	20.8	40.6	15.1	40.3	1.4		764
299	甕	C	拡張区	21.6	34.0			1.3		766
300	広口壺	D	拡張区	(17.1)				1.6		751
301	広口壺	D	拡張区	(17.2)				1.5		768
302	広口壺	A	拡張区	(19.5)	(36.3)			1.1		743
303	広口壺	C	拡張区	(18.8)	(39.3)			1.1		745
304	広口壺	C	拡張区	20.4	38.9			1.3		765
305	広口壺	C	拡張区	18.0	37.7			1.5		767
306	椀	B	拡張区	14.3		6.8	5.5	籾痕・外底部ナデ・見込み横ナデ		332
307	椀	B	拡張区	(14.2)		7.1	4.6	籾痕・外底部ナデ		790
308	不明		拡張区	(7.1)		7.9	6.4		器種不明	512
309	鉢		拡張区	(25.2)		14.8	10.0			788
310	鉢		拡張区	(30.5)						793
311	鉢		拡張区	(26.8)						792
312	鉢		検出	(28.9)		(15.0)	10.5			508
313	片口		拡張区	(24.0)			11.6			787

図　　版

図版 1



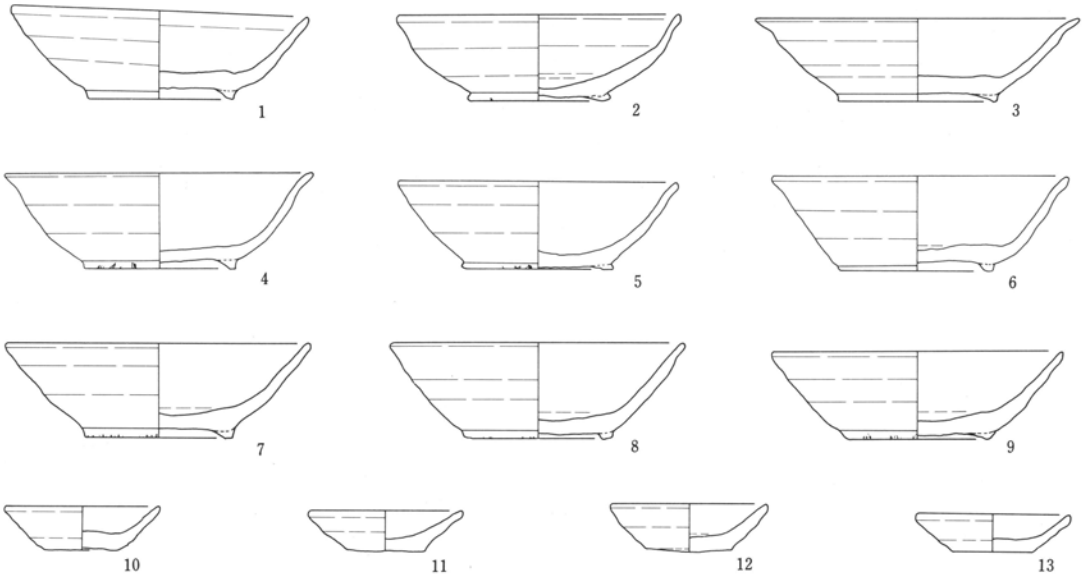
A区遺構図（1：200）


Y＝−26.680
Y＝−26.670
Y＝−26.690
X＝−116.840
X＝−116.850
36m
35m
34m
33m
33m
34m
15号窯
14号窯
16号窯
13号窯

B区遺構図（1：200）

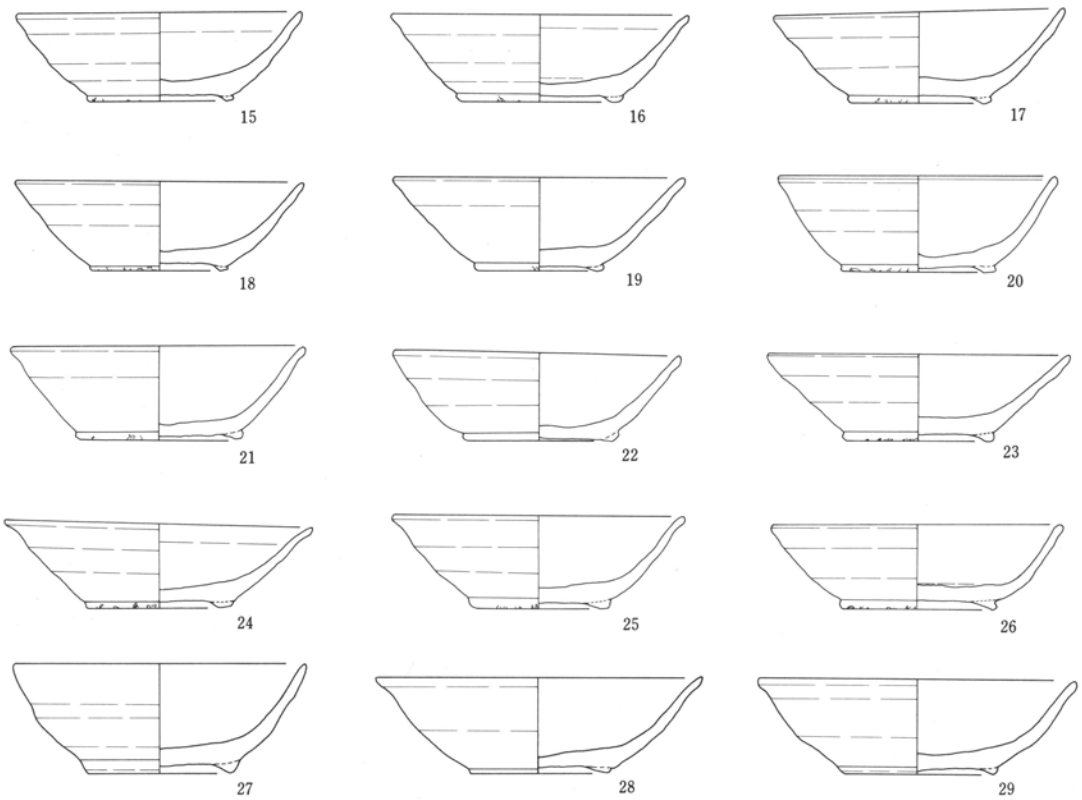
図版 3

11号窯窯内



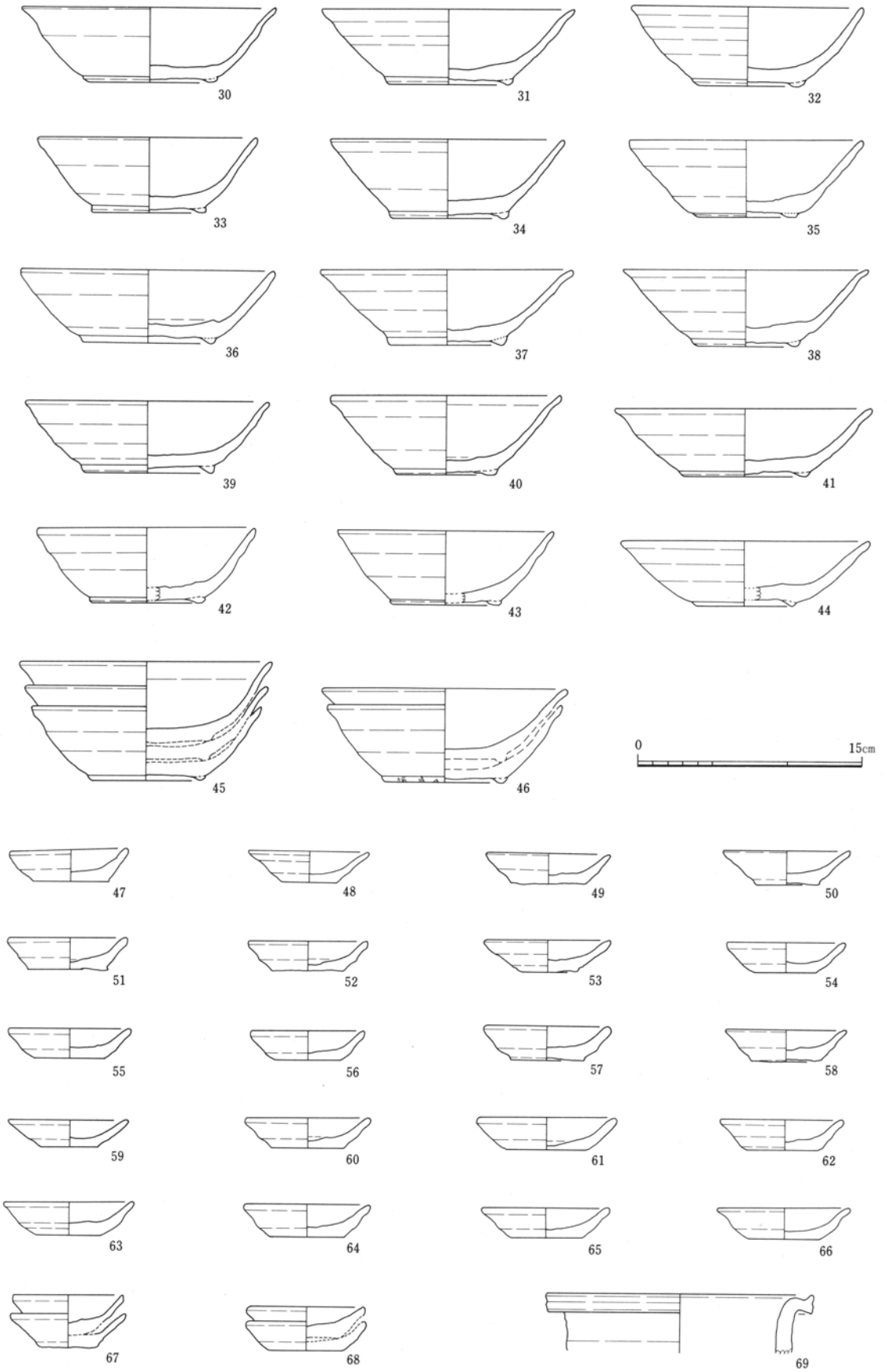
SD01

12号窯内(1)



遺物実測図(1)

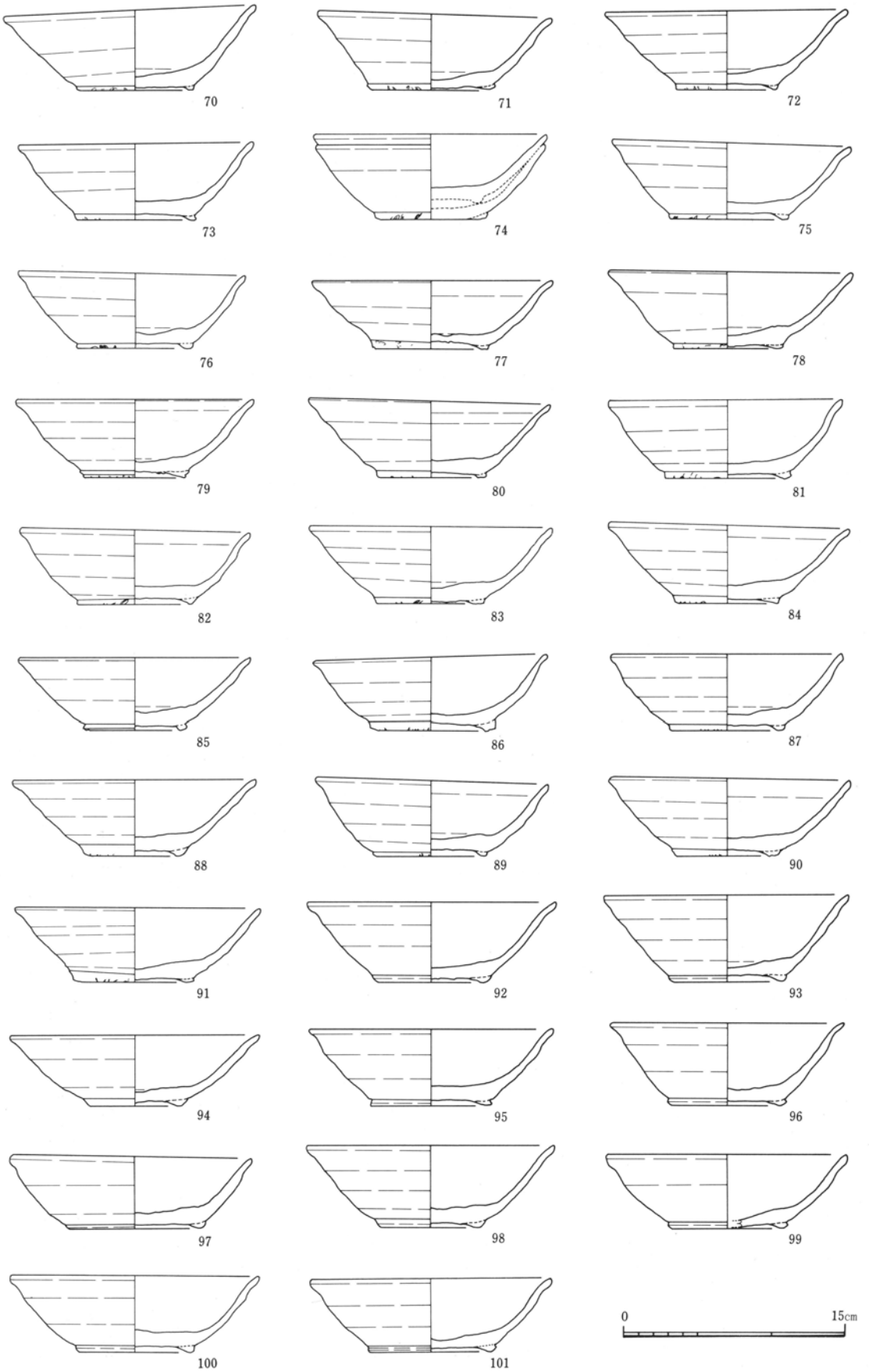
12号窯窯内(2)



遺物実測図(2)

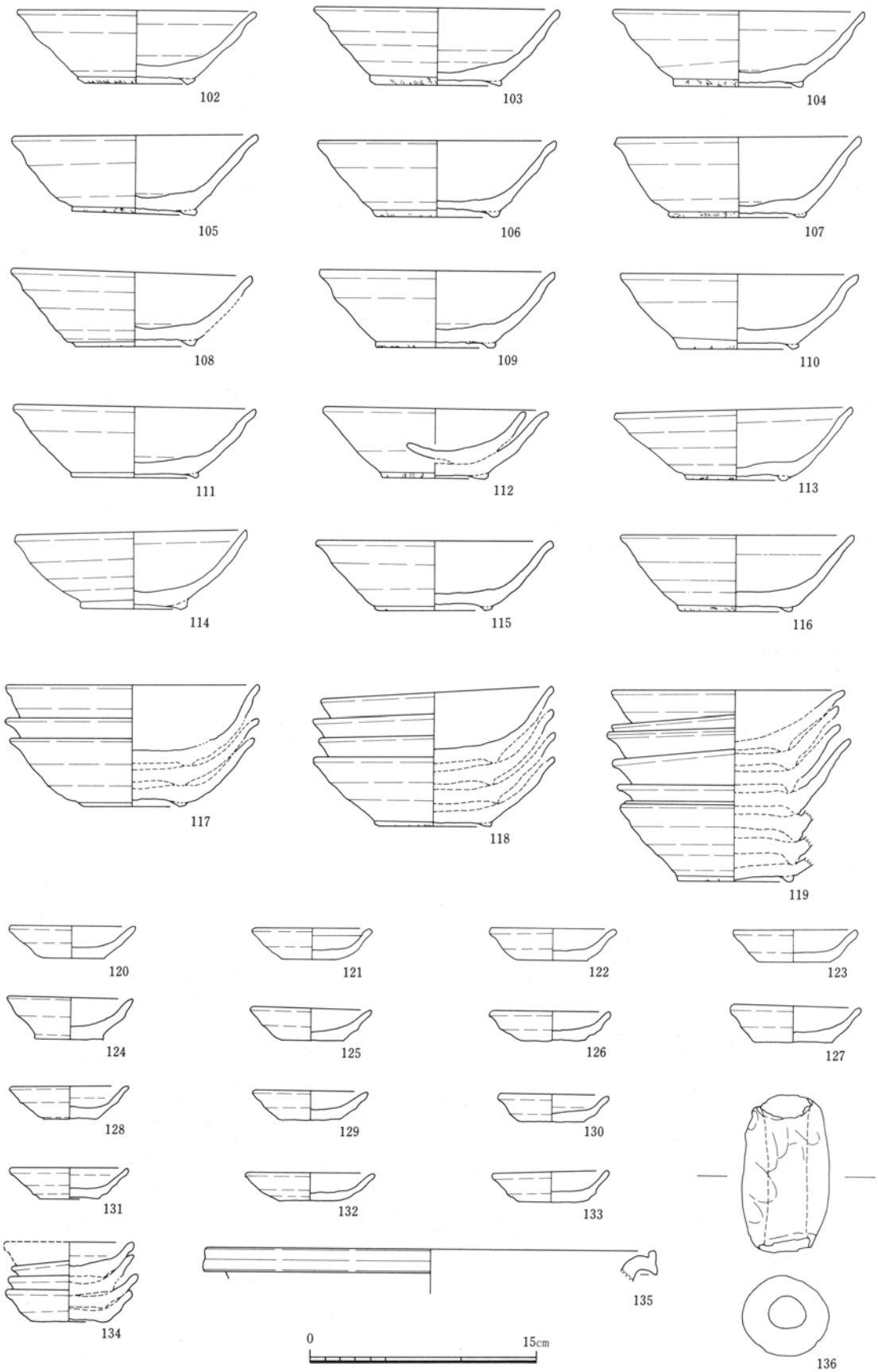
図版 5

12号竈床面下



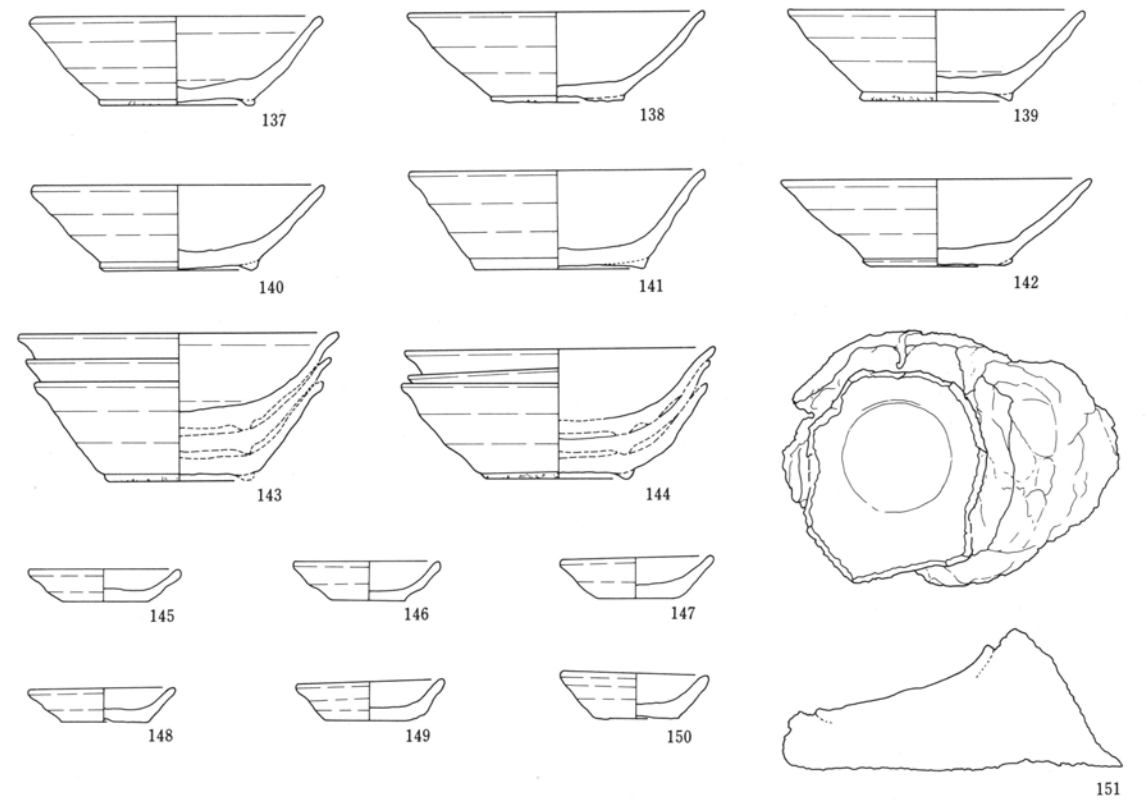
遺物実測図(3)

灰原

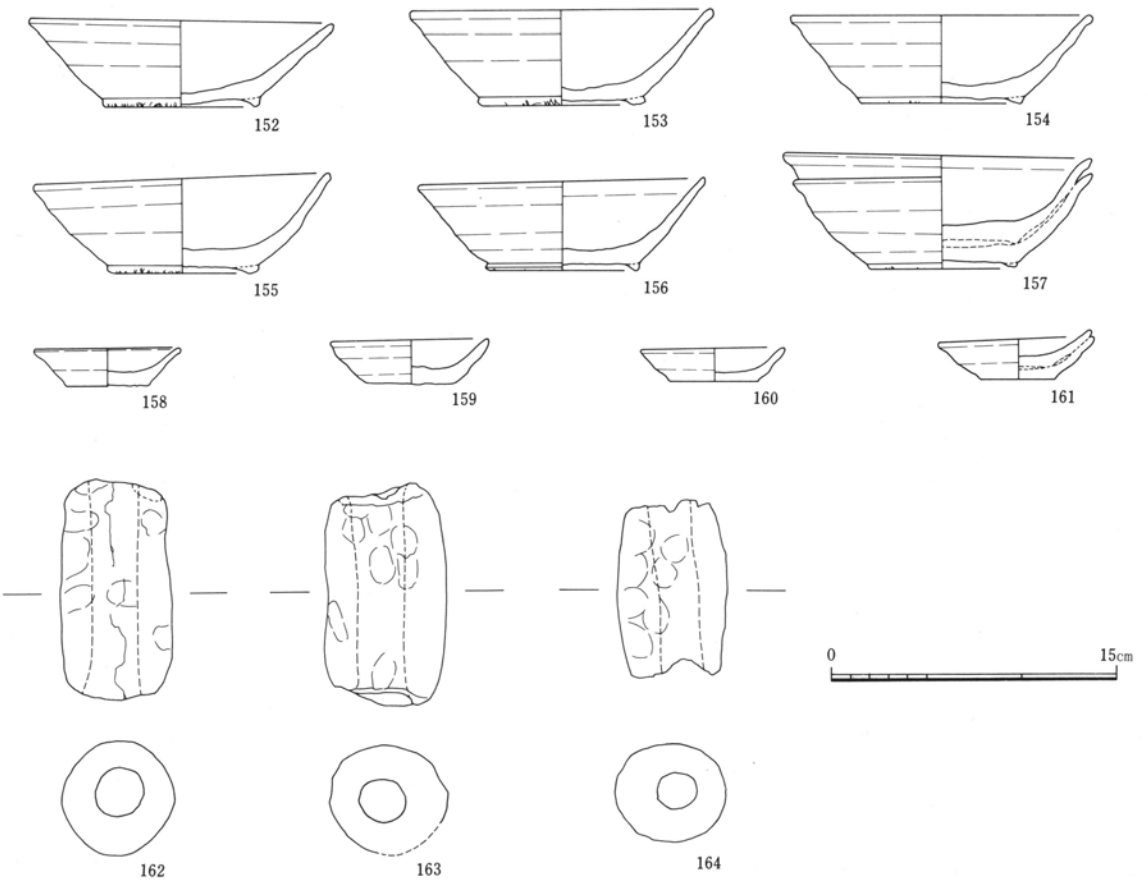

102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
0
15cm

遺物実測図(4)

灰層Ⅰ

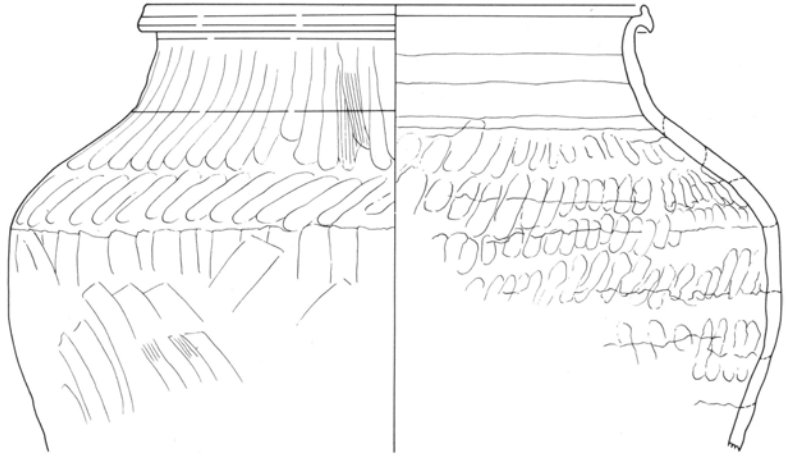


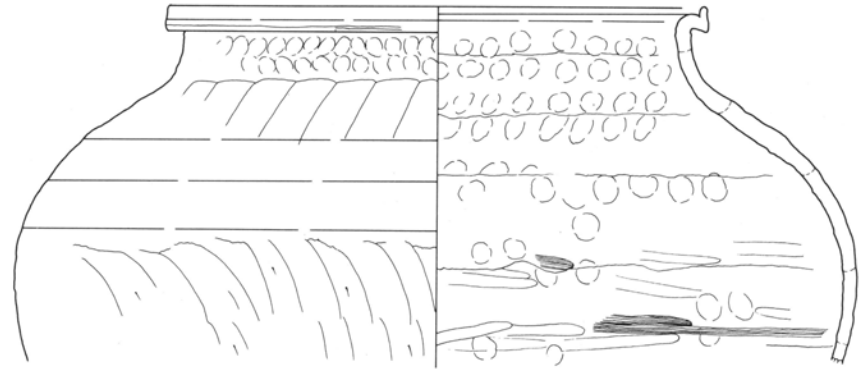
SK03

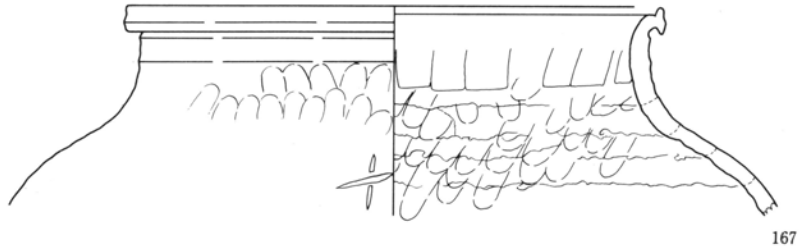


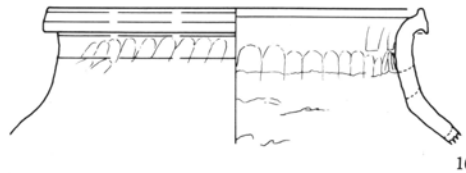
遺物実測図(5)

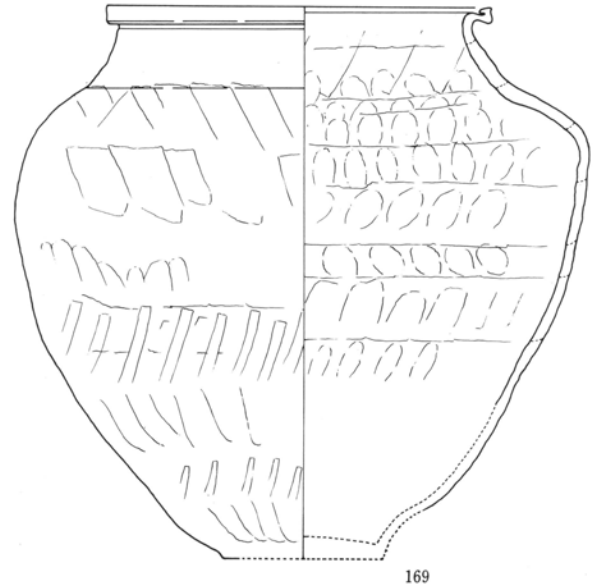
13号窯窯内(1)





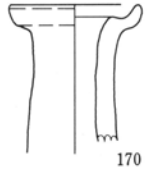


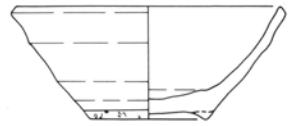


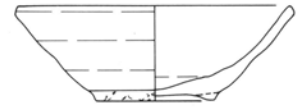


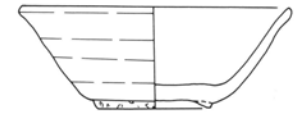
遺物実測図(6)

13号窯窯内(2)


170

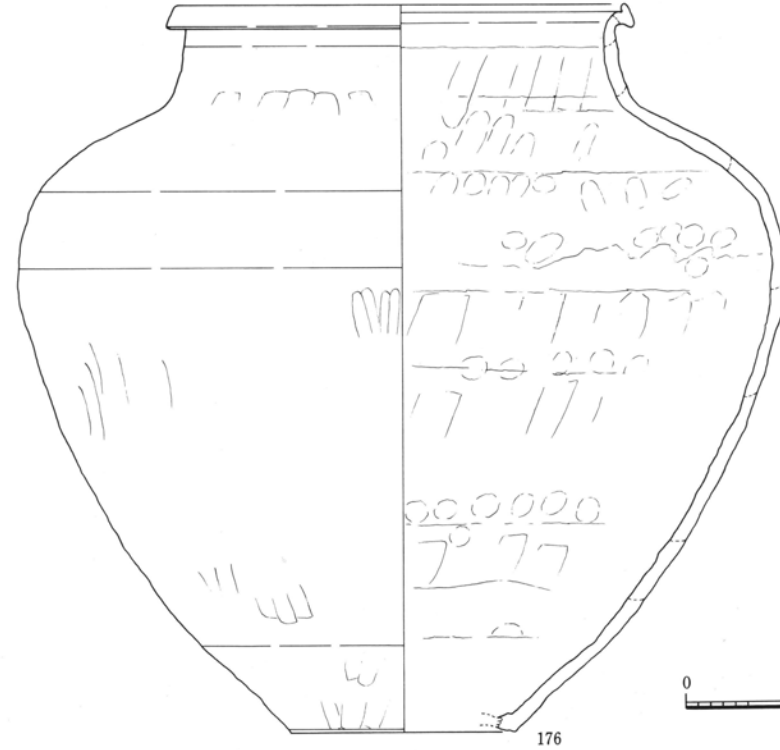

171


172


173

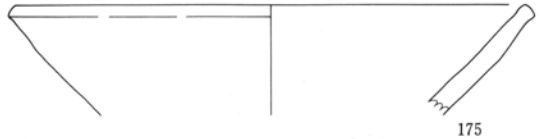

174

0 15cm


176

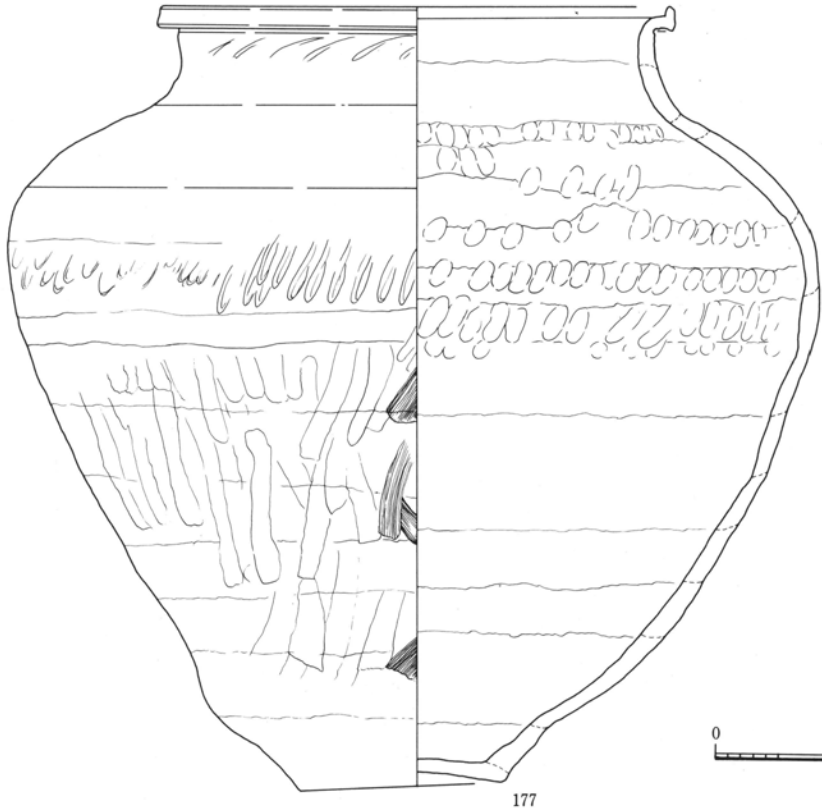
0 15cm

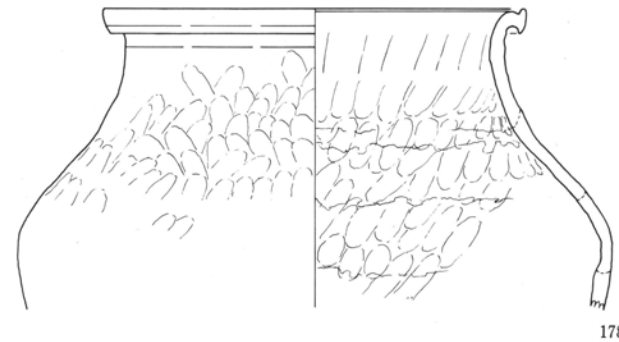
13号窯灰原

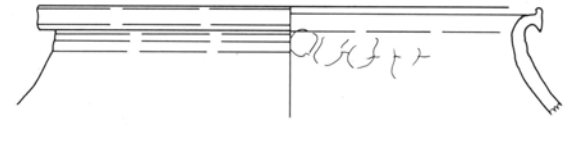

175

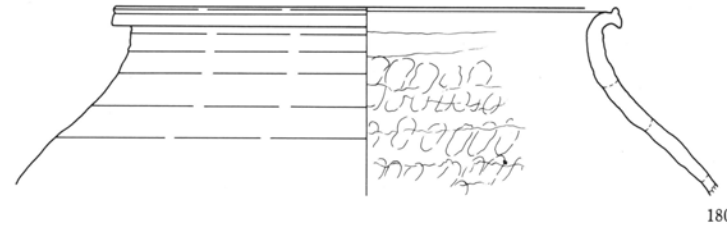
遺物実測図(7)

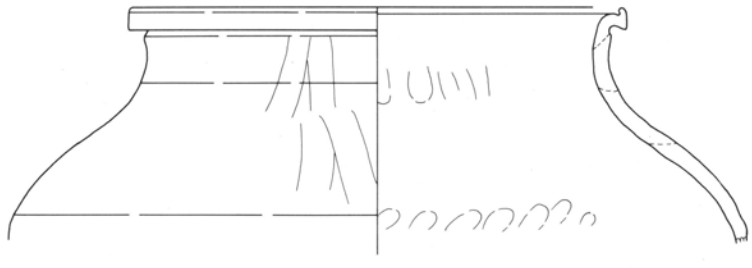
14号窯窯内(1)

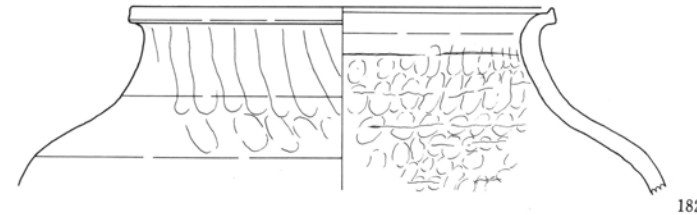










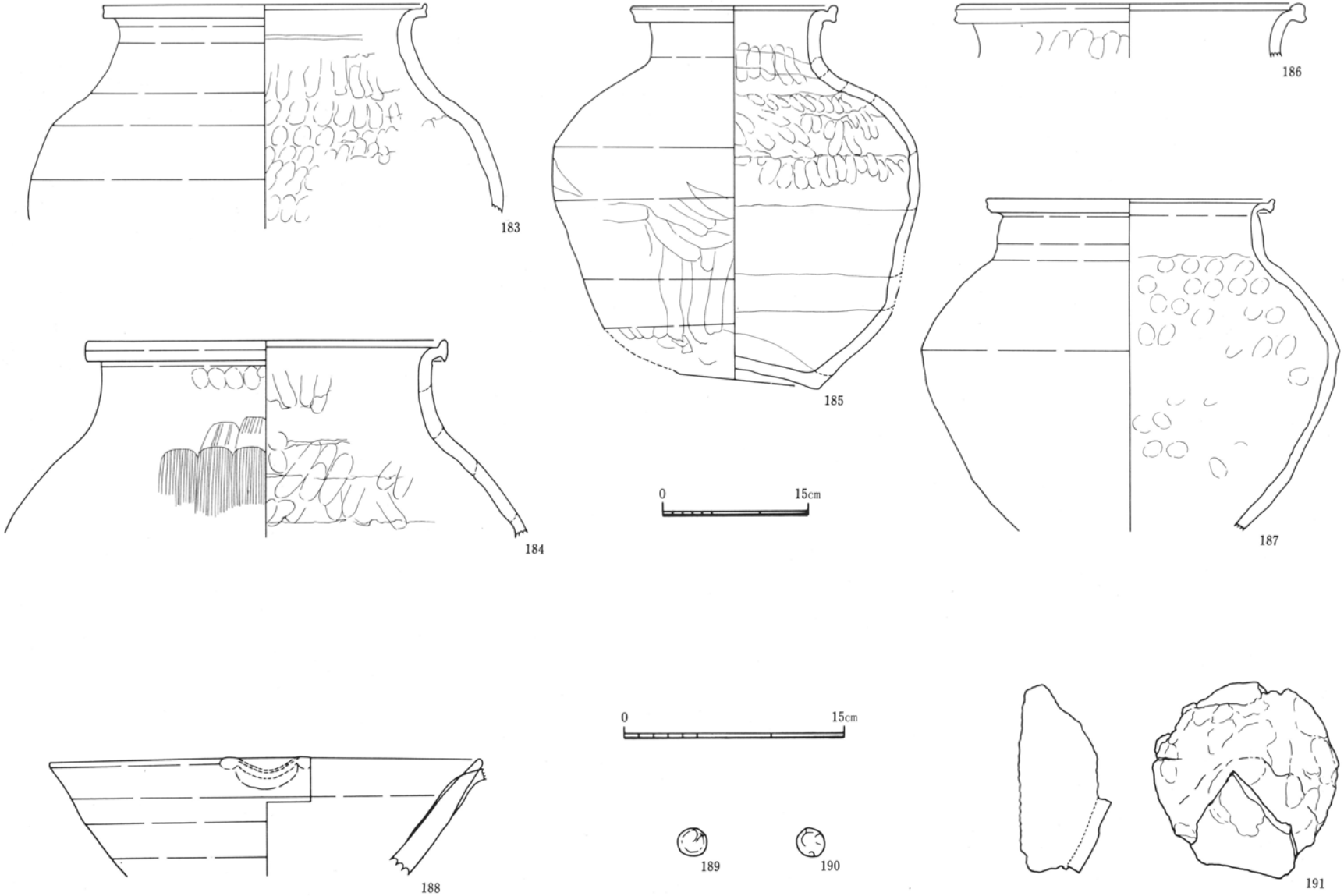


0 15cm

遺物実測図(8)

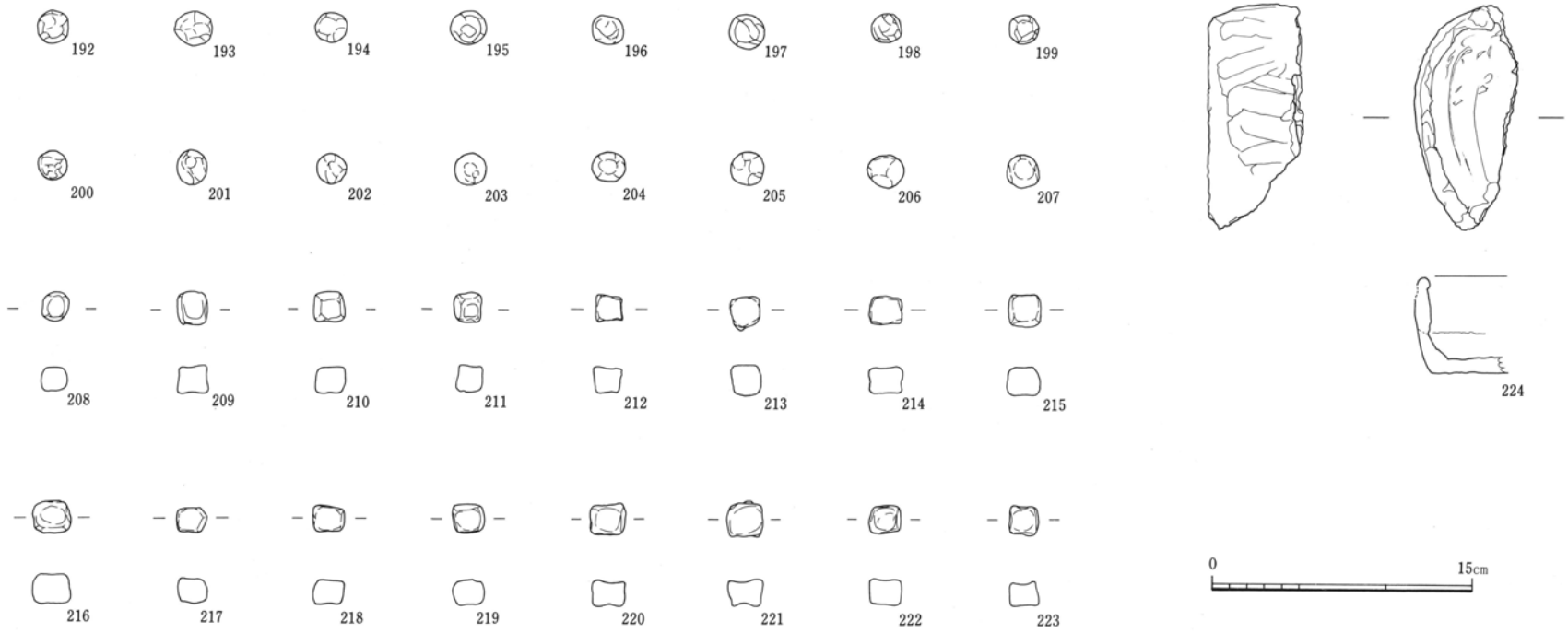
図版10

14号窯窯内(2)

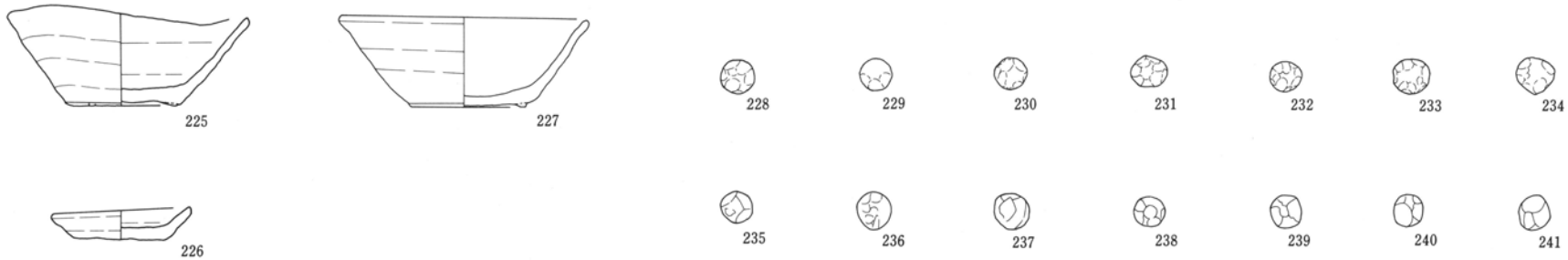


遺物実測図(9)

14号窯床面下



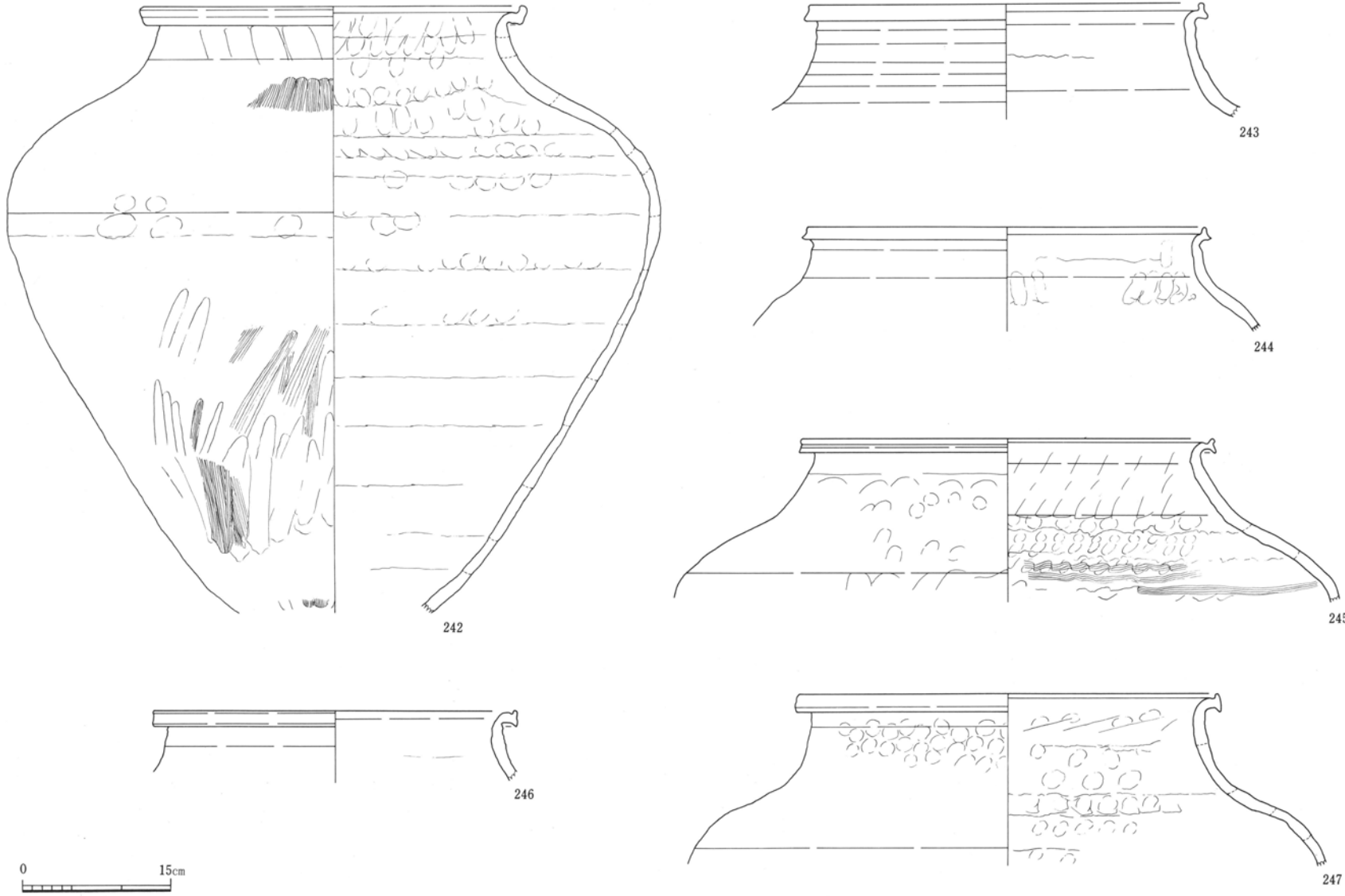
14号窯灰原(1)



遺物実測図(10)

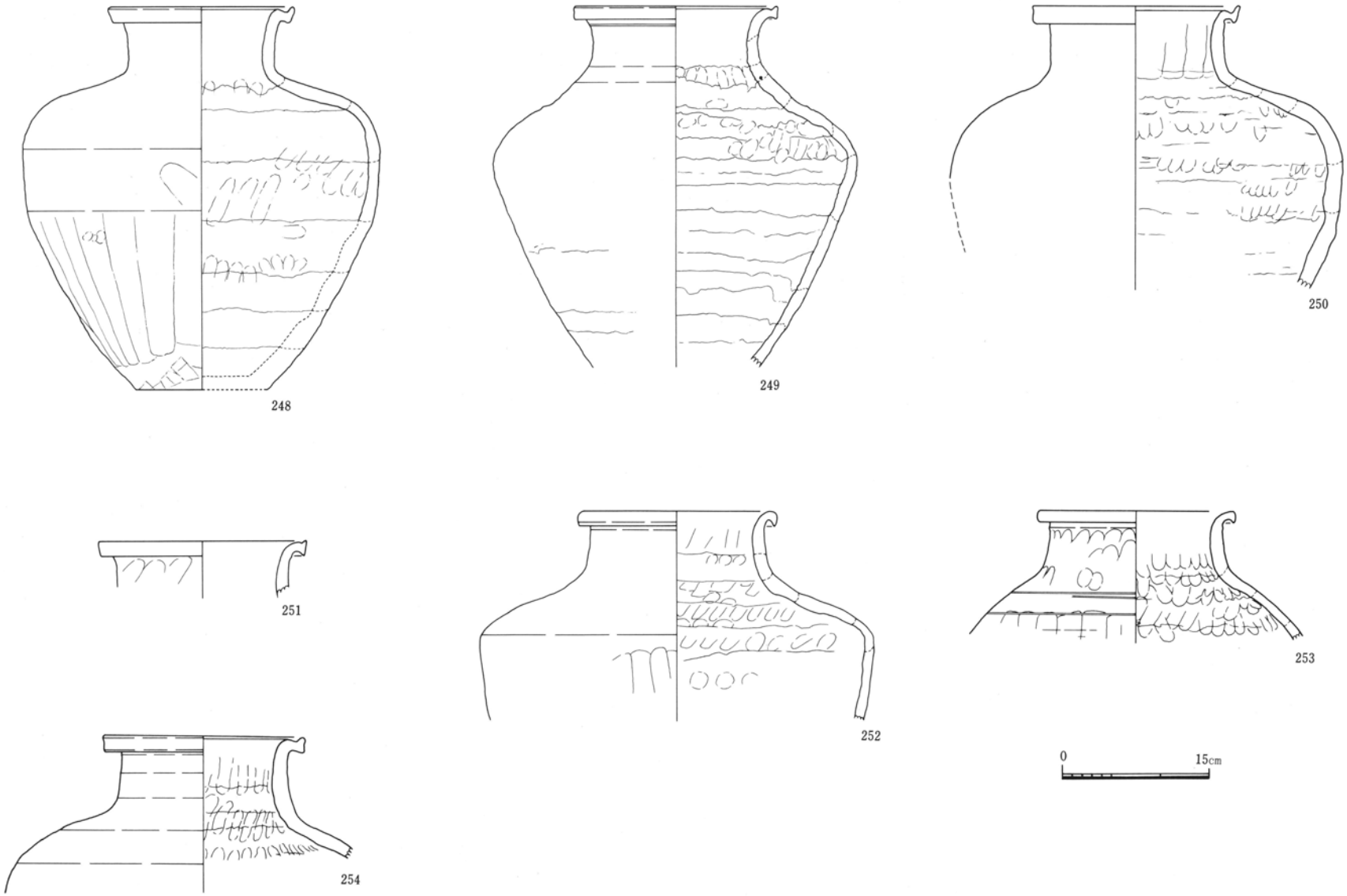
図版12

14号窯灰原(2)



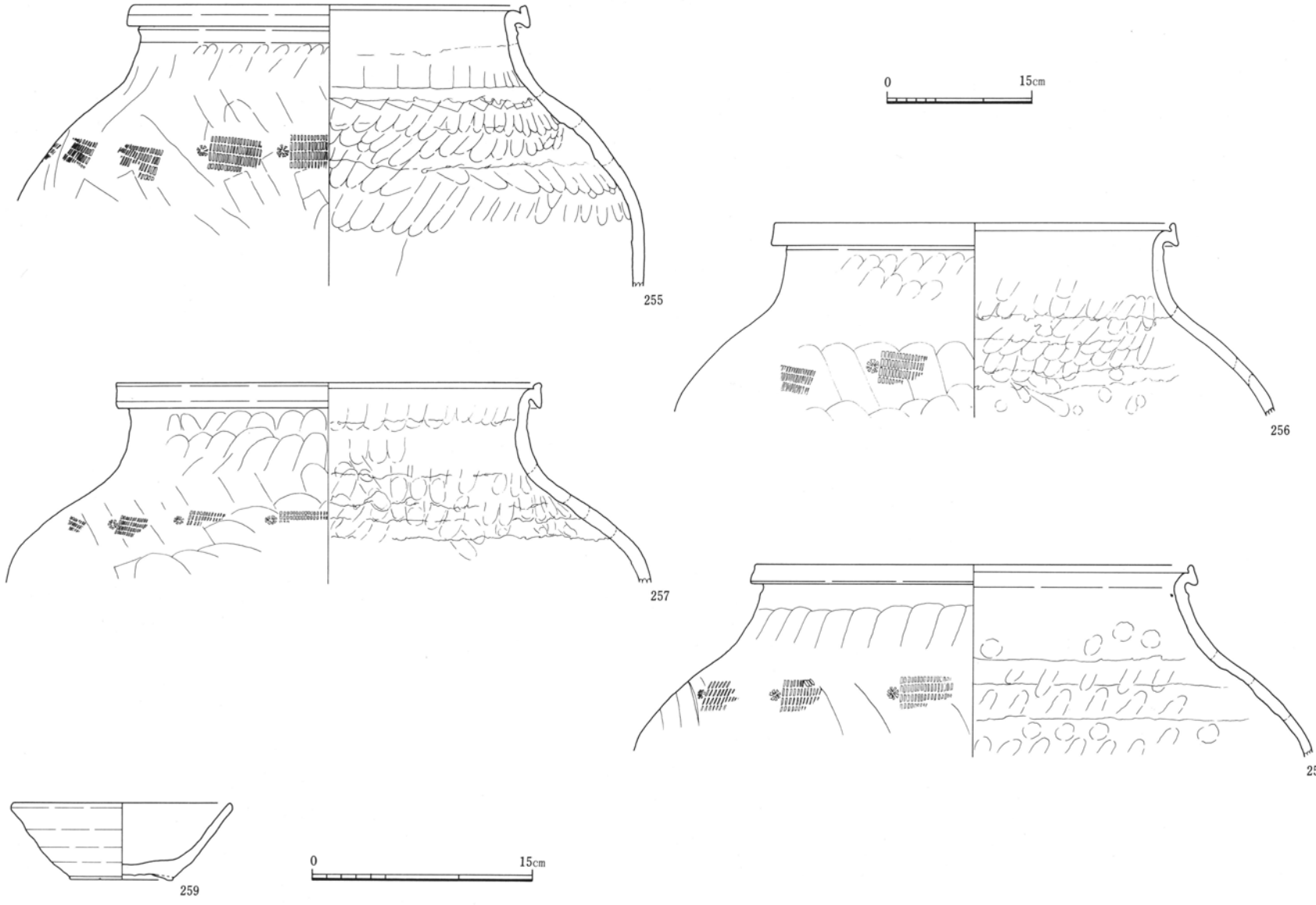
遺物実測図(11)

14号窯灰原(3)



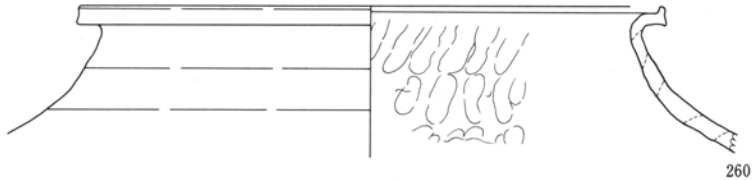
遺物実測図(12)

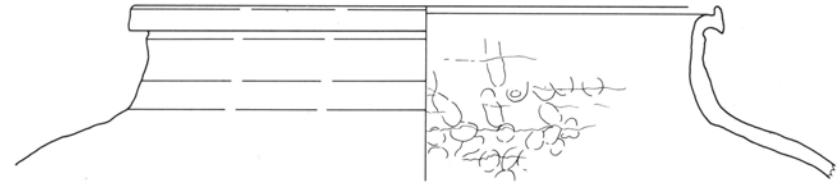
15号窯窯内

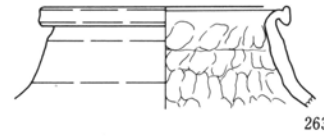


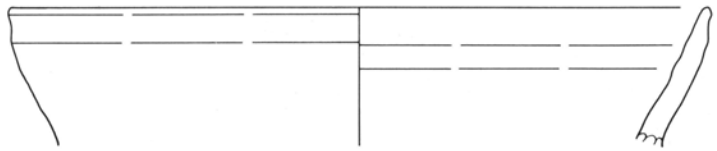
遺物実測図(13)

15号窯灰原



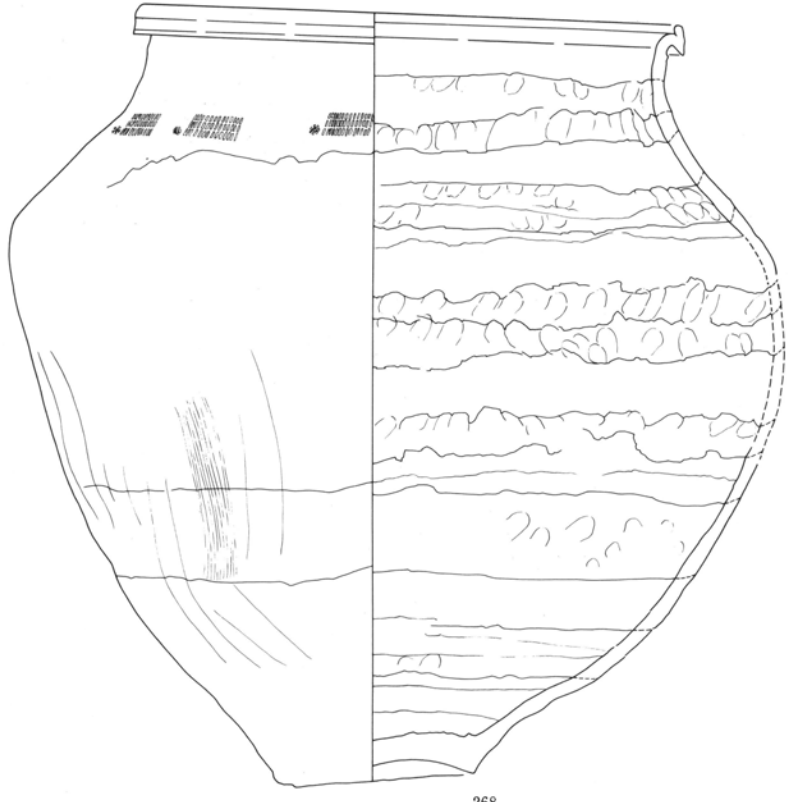




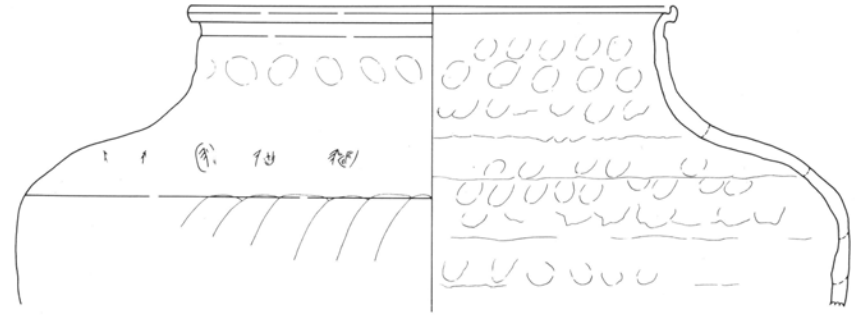


遺物実測図(14)

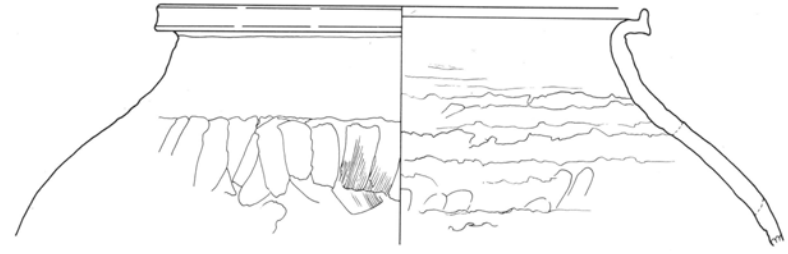
16号窯窯内(1)



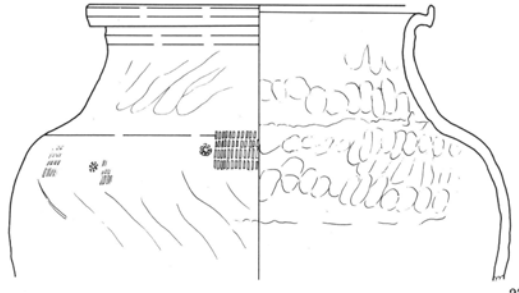
268



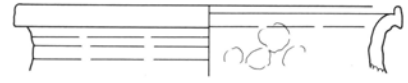
269



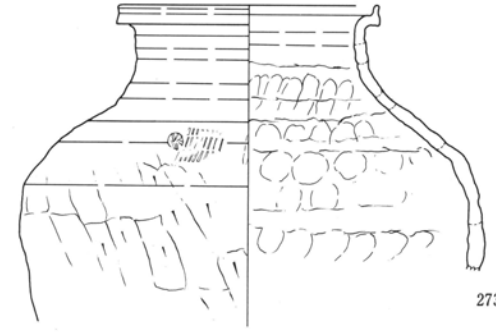
270



271



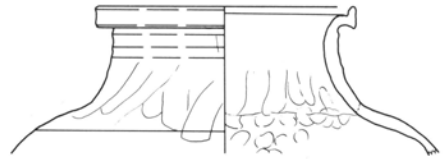
272



273

遺物実測図(15)

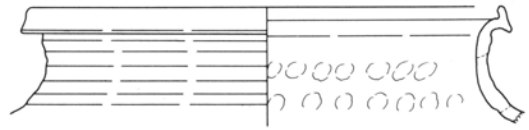
16号窯窯内(2)



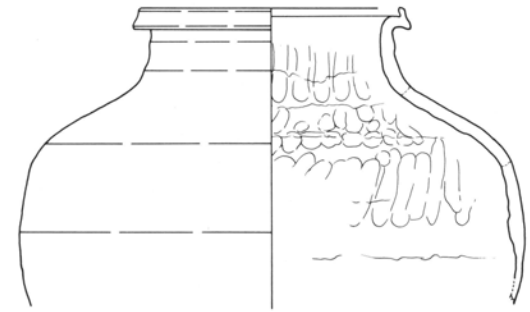
274

275

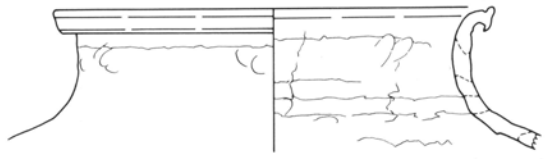
16号窯灰原



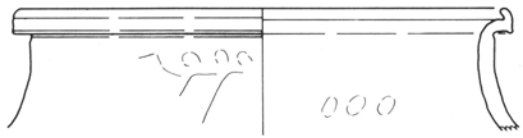
276



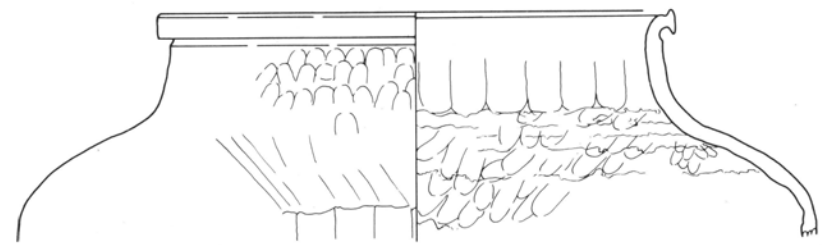
278



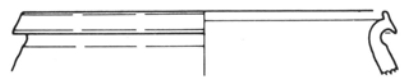
277



279



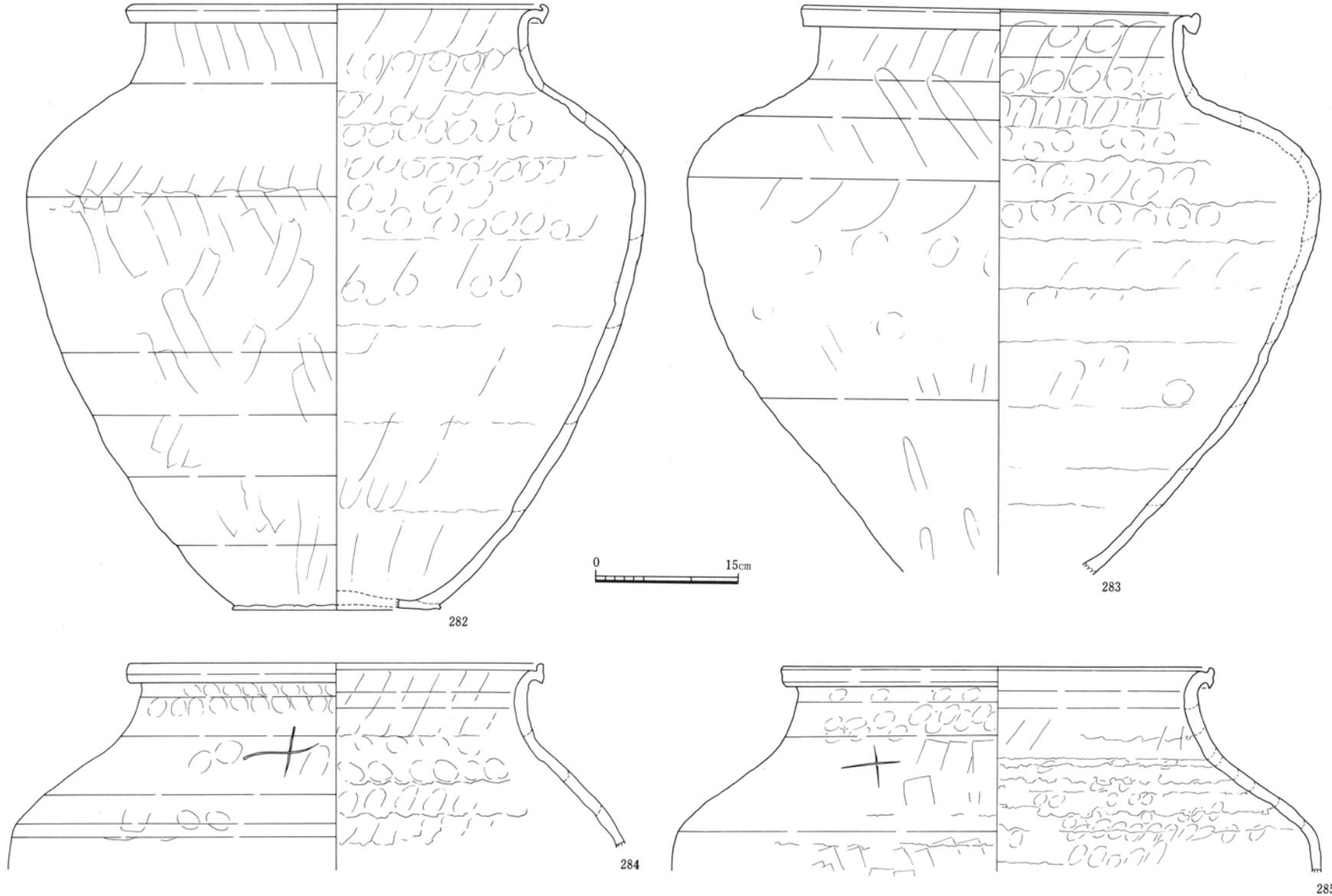
281



280

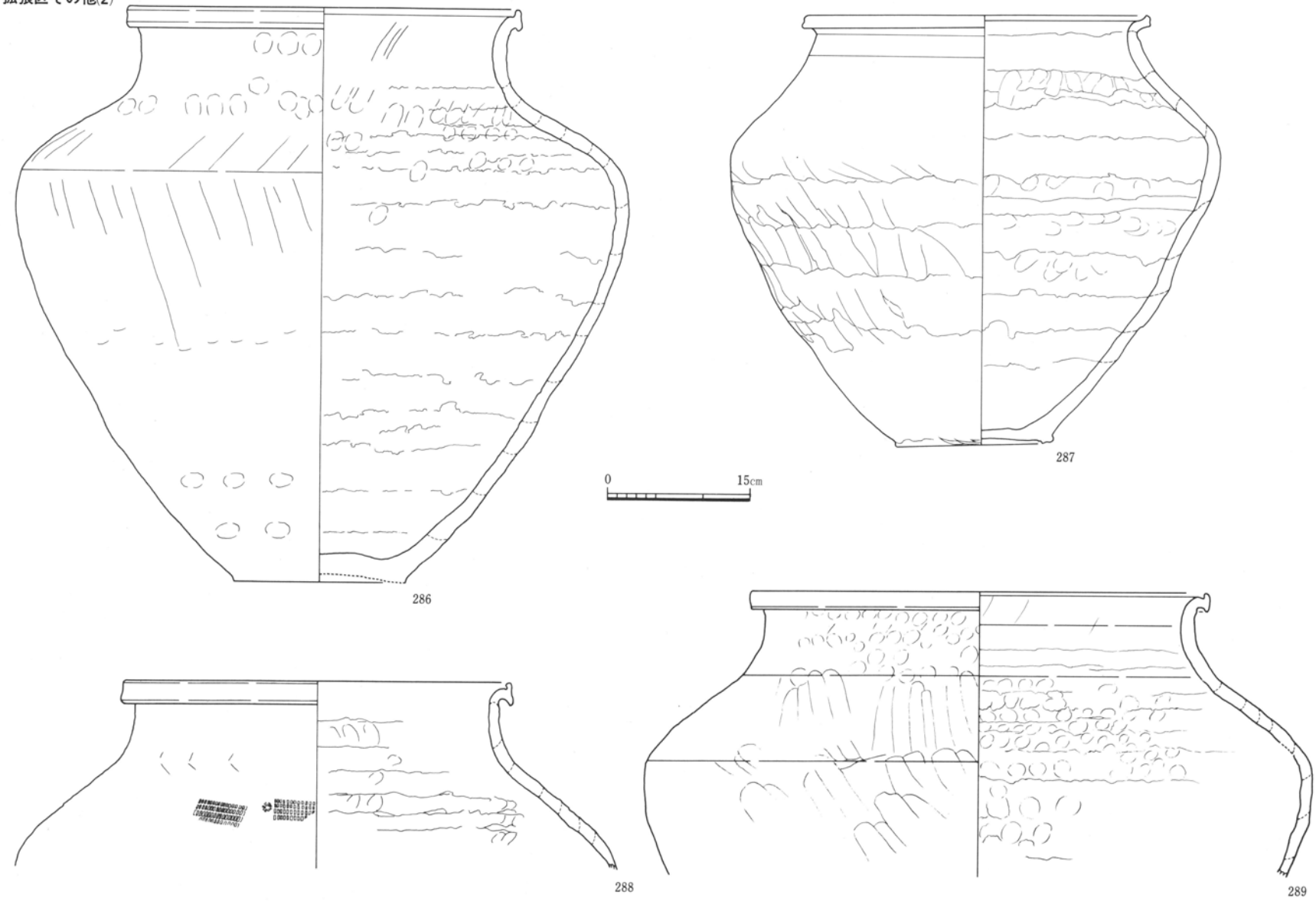
遺物実測図(16)

拡張区その他(1)



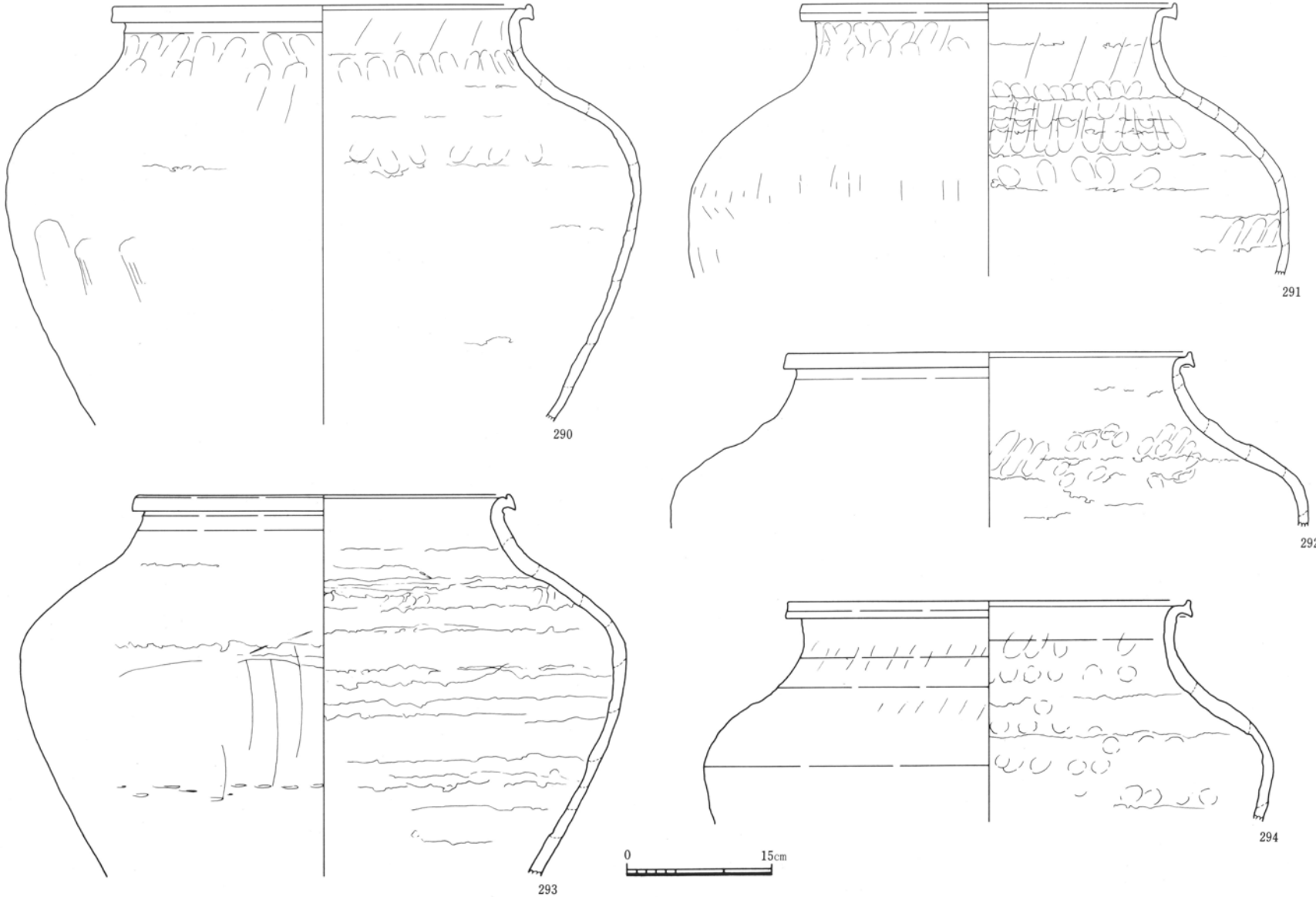
遺物実測図(17)

拡張区その他(2)



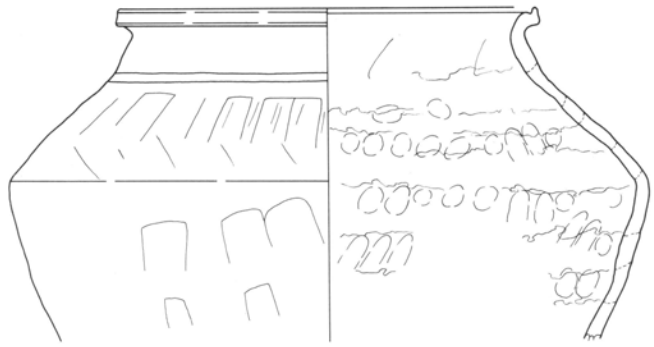
遺物実測図(18)

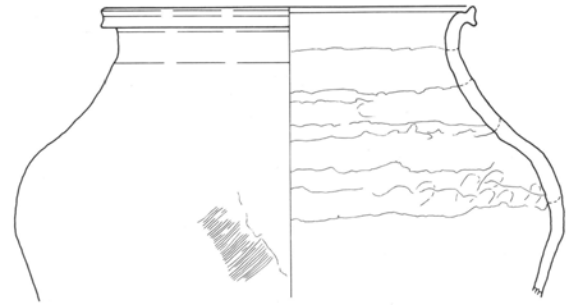
拡張区その他(3)

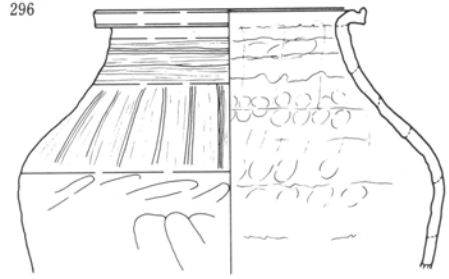


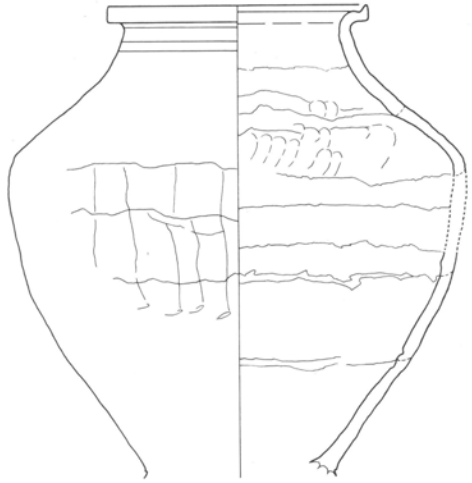
遺物実測図(19)

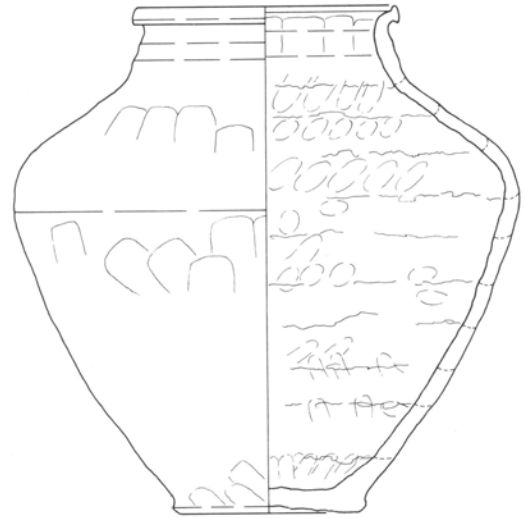
拡張区その他(4)

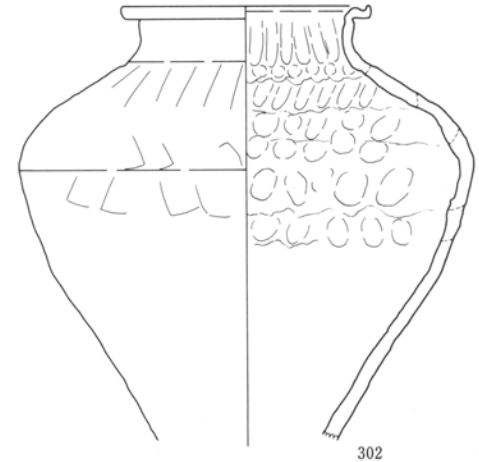

295

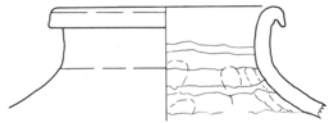

296

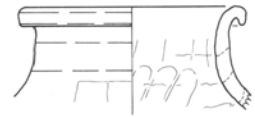

299


297


298


302

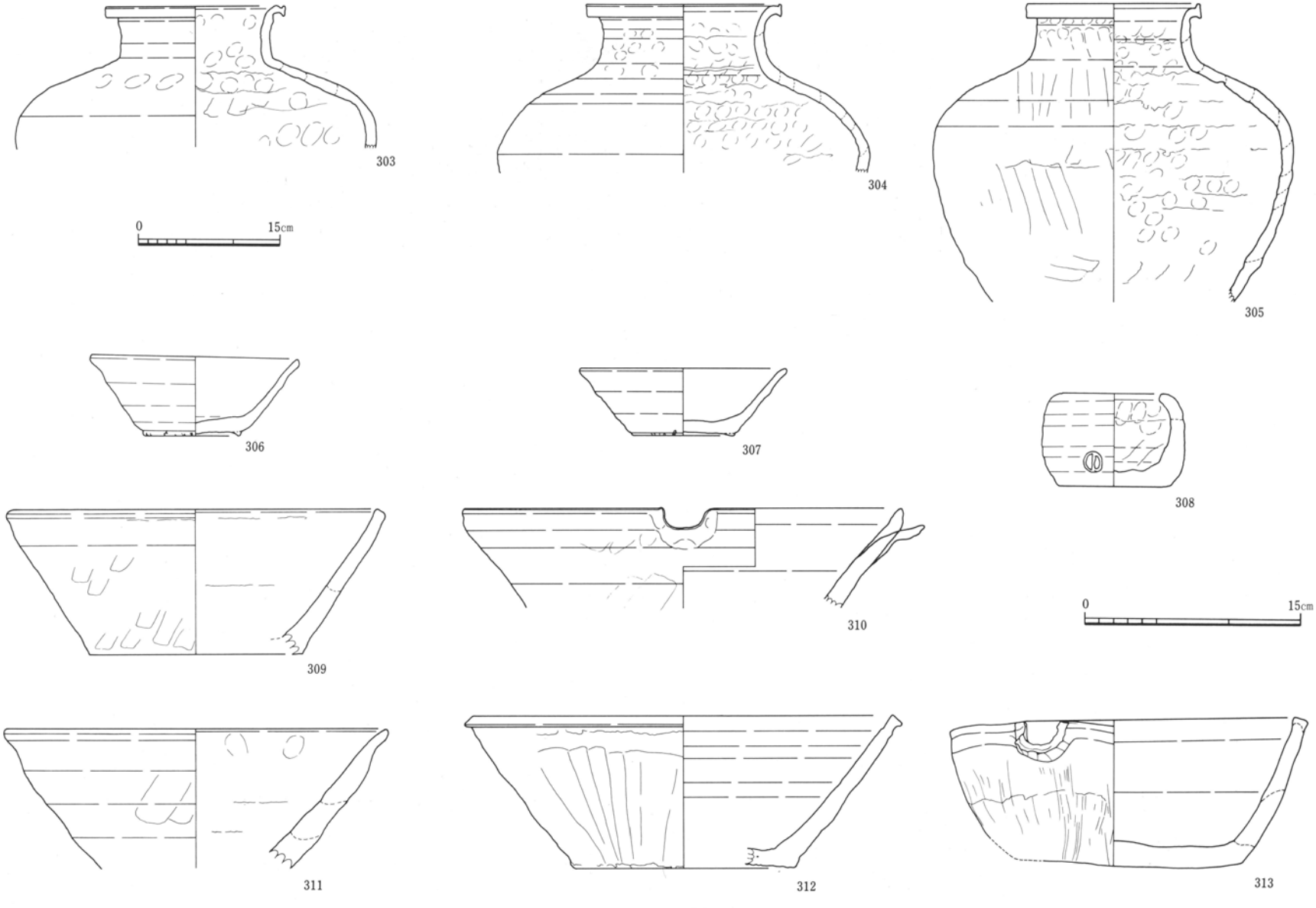

300


301

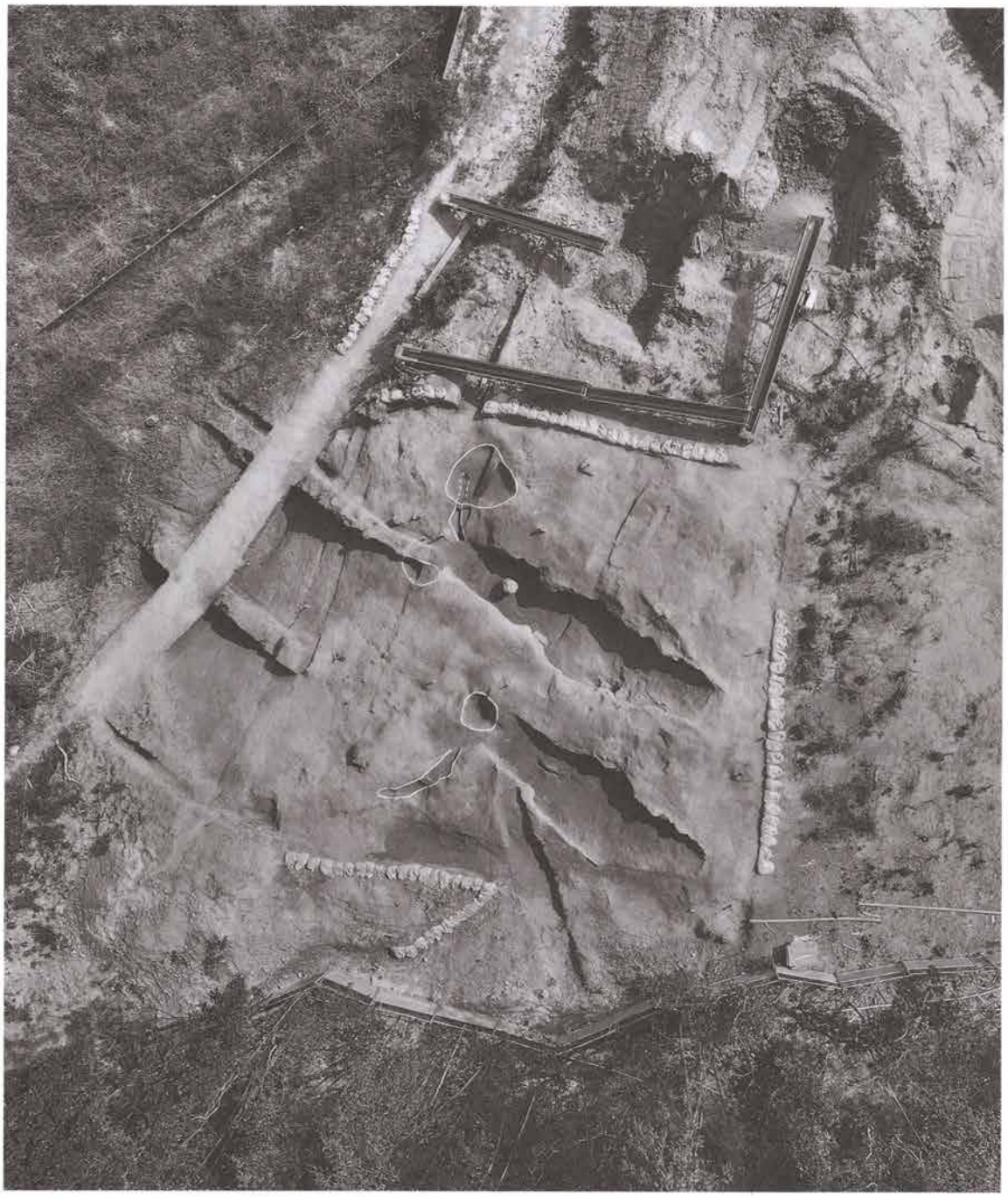
遺物実測図(20)

図版22

拡張区その他(5)



遺物実測図(21)



A区全景（上が南東）

11号窯

全景（北より）手前はSK01

全景（南より）

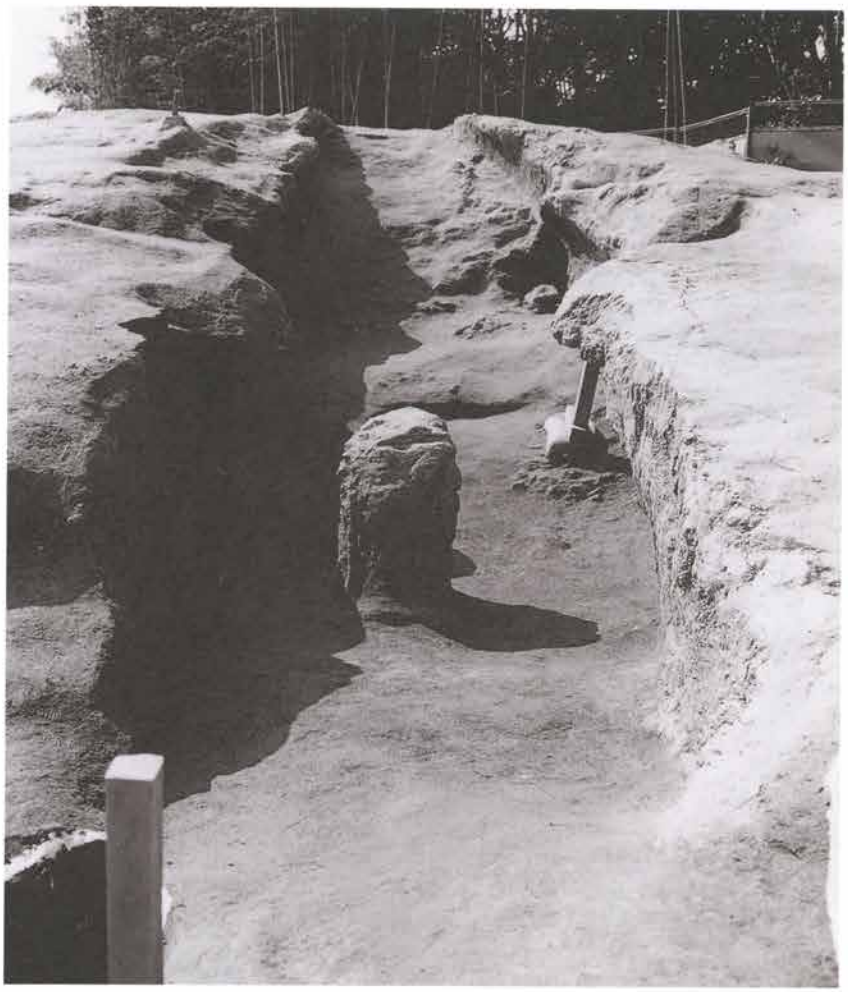
分焔柱（北より）

断ち割り（北より）

SD01（手前）とSK01（北西より）

図版26

12号窯



全景（北より）

全景（南より）

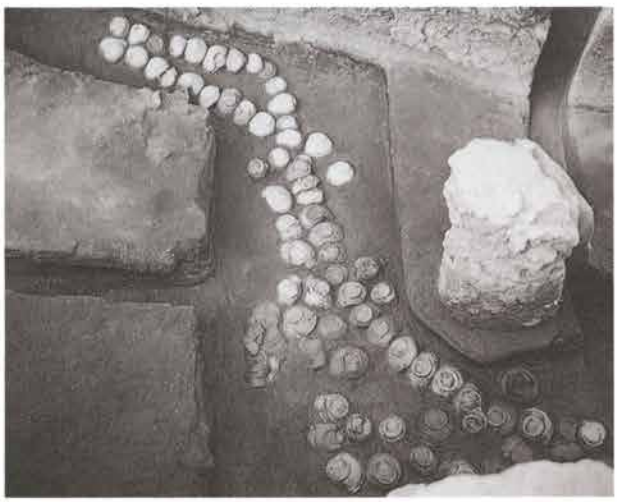
分焔柱（北より）

12号窯から伸びるSD02（北東より）

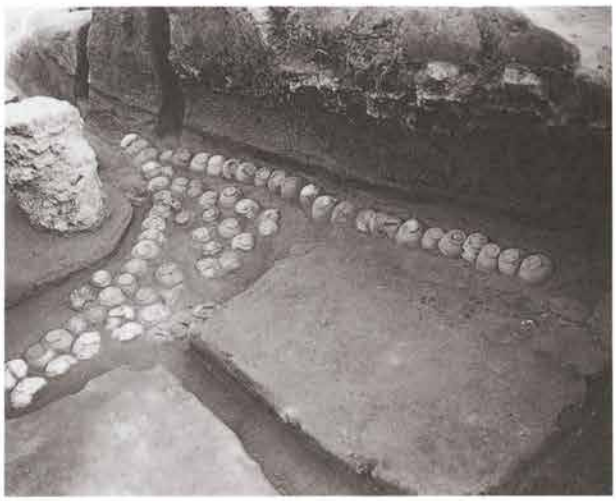
SK03（北西より）

12号窯断ち割り（北より）

12号窯床面下施設（北より）



12号窯床面下施設（東より）



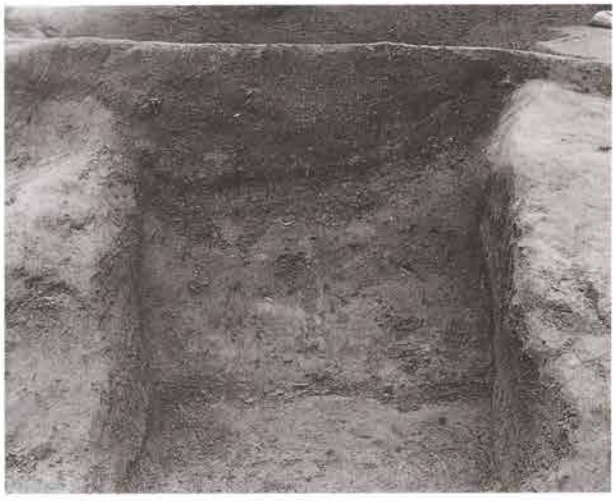
12号窯床面下施設（南西より）

（東半部）

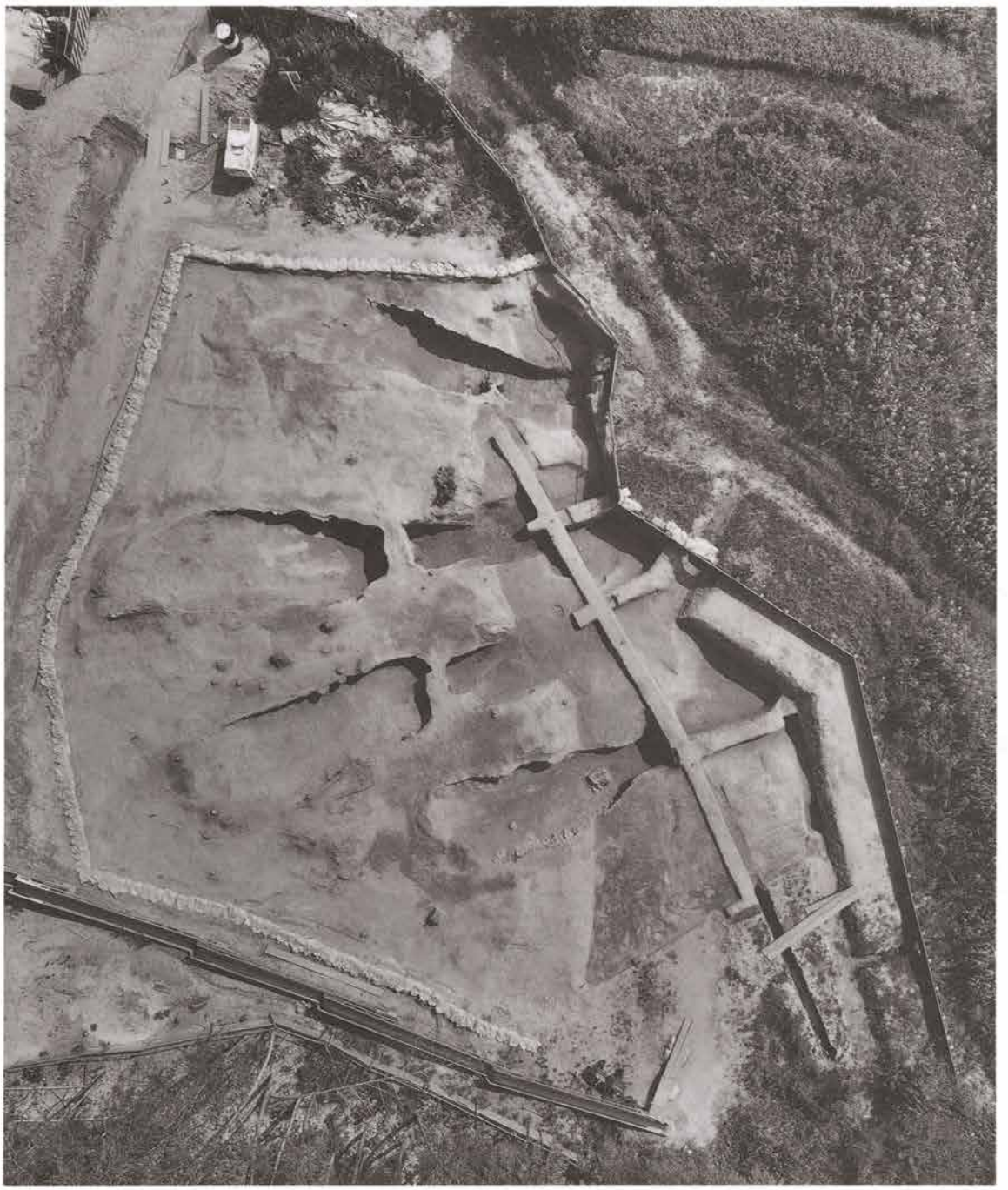
（西半部）

A区灰原東西ベルト（北より）

A区灰原南北ベルト（西より）



12号窯を覆う灰層Ⅰ（北より）



B区全景（上が南東）

図版29

13号窯

全景（南より）

全景（北より）

断ち割り（南より）

分焔柱（南より）

図版30

14号窯

全景（南より）

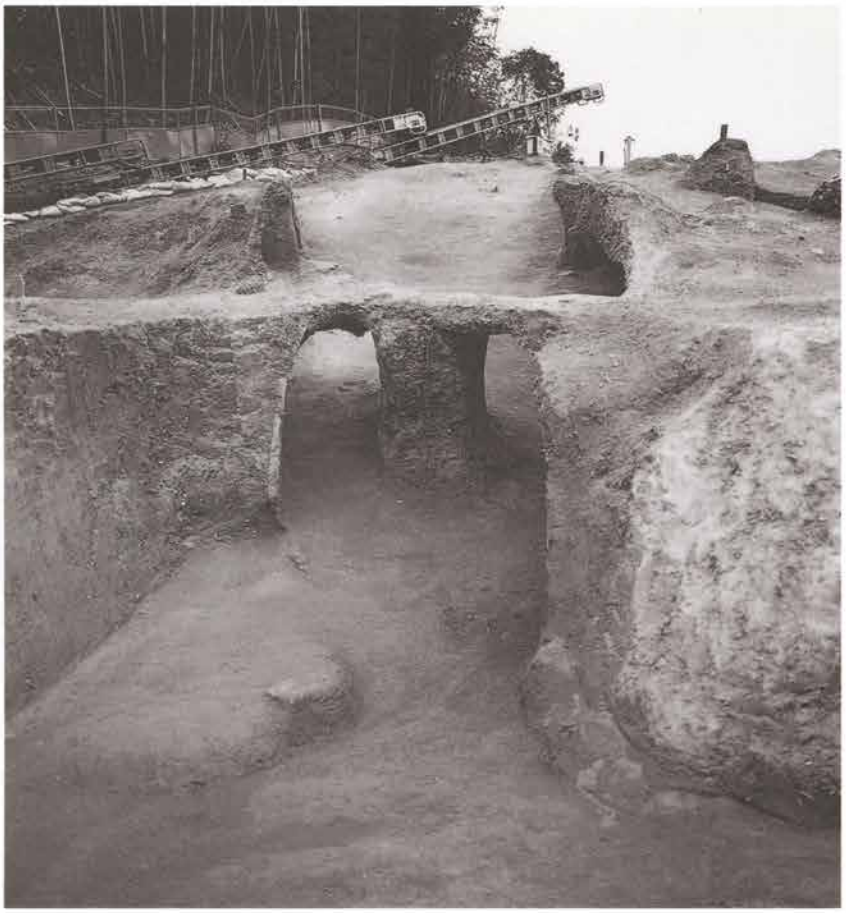
分焔柱と上部障焔壁（南より）

断ち割り（南より）

床面下の陶丸等（西より）

灰原出土の椀・陶丸（西より）

15号窯



全景（南より）

全景（北より）

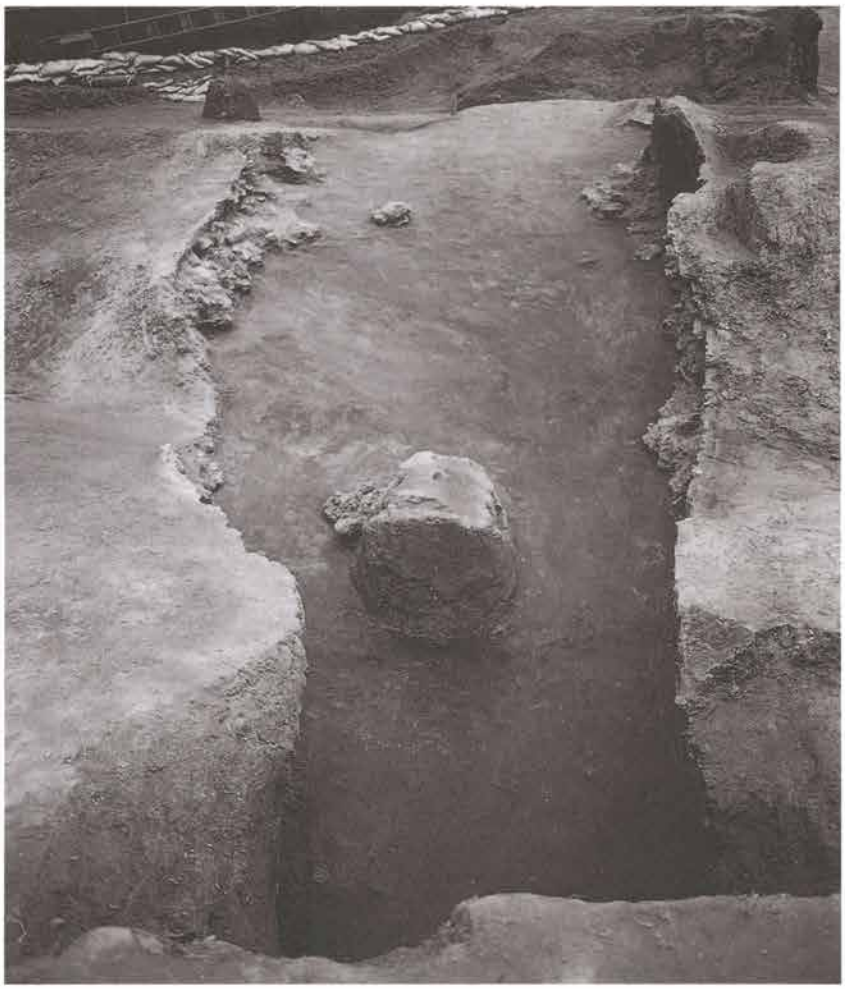
分焔柱と燃焼室東壁（南より）

焼成室西壁（東より）

断ち割り（南より）

図版32

16号窯



全景（南より）

全景（北より）

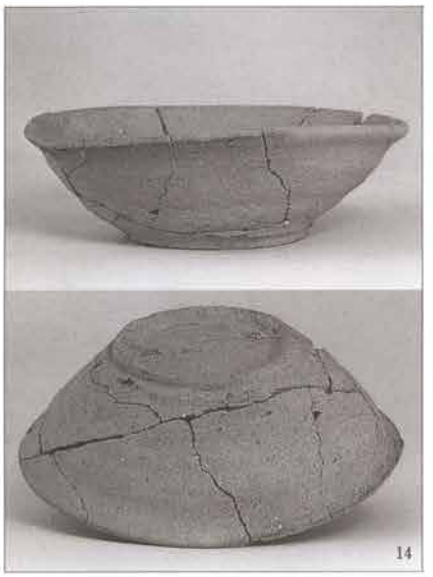
分焔柱（南より）

断ち割り（南より）

焼成室東壁（南西より）

図版33

遺物写真(1)



(1：3)



75


76


77


81


82



103


104


105


107


112



124


125


126


127


128

(1：3)

図版35

遺物写真(3)


139


144


151


145


146


152


157


159


160


136


162


163


164

(1：3)

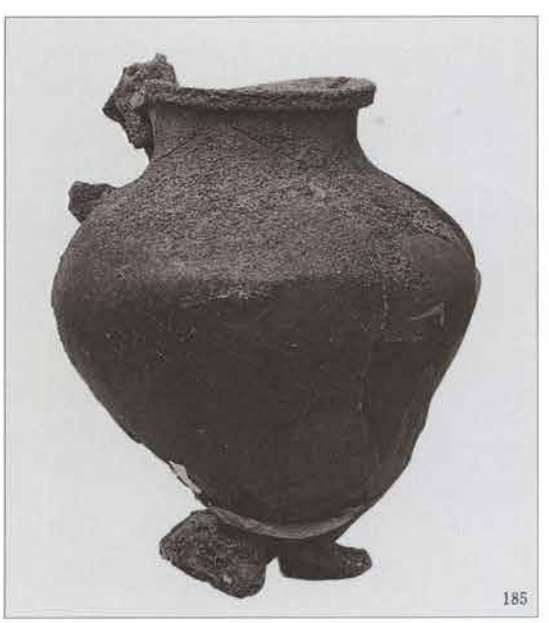
図版36

遺物写真(4)


176


169


177


185

(1：6)

図版37

遺物写真(5)

268

282

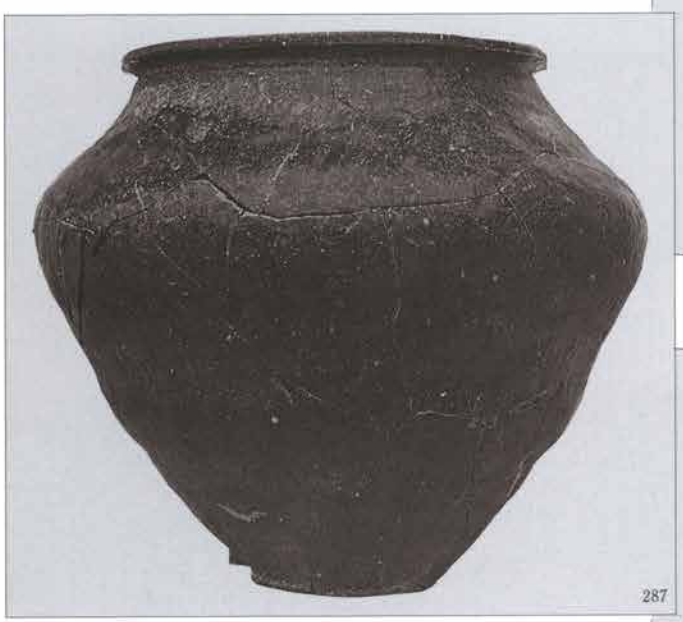
283

(1：6)

図版38

遺物写真(6)


286


287

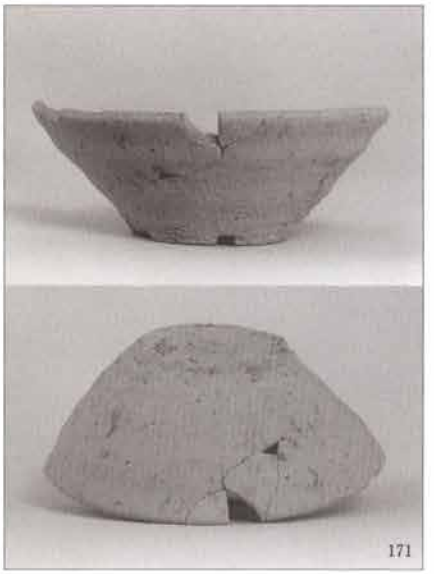

290


297


298

図版39

遺物写真(7)

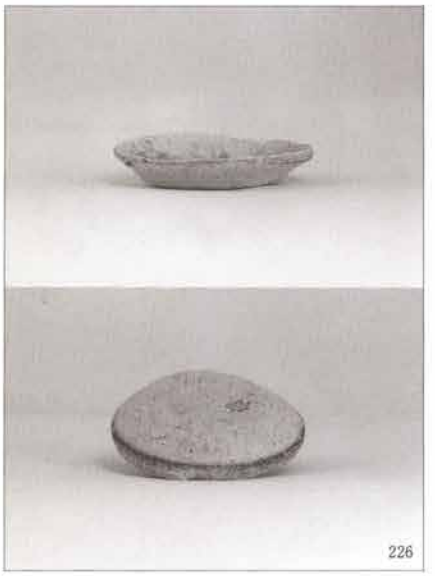

171


172


173


225


306

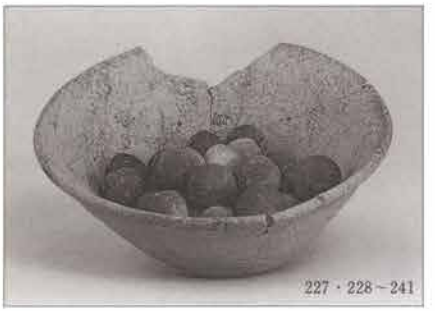

226


313


308


189・190


224


227・228～241


192～207


208～223

（1：3，313は1：6）

報告書抄録

ふりがな	かたないけこようせきぐん
書名	刀池古窯跡群
副書名	
巻次	
シリーズ名	愛知県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第64集
編著者名	余合昭彦・秋田幸純・鬼頭剛・三辻利一・㈱パレオ・ラボ
編集機関	財団法人愛知県埋蔵文化財センター
所在地	〒498　愛知県海部郡弥富町大字前ヶ須新田字野方802-24　TEL　0567-67-4163
発行年	西暦1995年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
かたないけ 刀池	ちたしだいこうじ 知多市大興寺 あざかたないけ 字刀池	23224	45051	34度 56分 48秒	136度 52分 29秒	19930712～ 19931031	1800㎡	内陸用地造成に伴う事前調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
刀池	古窯跡	鎌倉	窯体6基	椀・皿・甕・壺 陶丸・陶錘	茶椀窯2基（うち1基は床面下に除湿・排水施設あり）と甕窯4基

愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第64集

刀池古窯跡群

１９９５年3月３１日

編集・発行　財団法人愛知県埋蔵文化財センター

印刷　　株式会社　正　鵠　堂