

常滑市民俗資料館

研 究 紀 要 V

1992

常滑市教育委員会

常滑市民俗資料館

研 究 紀 要 V

1992

常滑市教育委員会

発刊にあたって

常滑市民俗資料館は開館以来10年の間、常滑の窯業史とその民俗に焦点をあて様々な活動を展開してきた。この研究紀要も一貫してそのテーマのもとに構成され、ここに第五巻を刊行するはこびとなった。

近年、全国各地における大規模開発に伴う埋蔵文化財の調査は、その衰えを知らず増加の一途を辿りつつある。そうした状況の中でかつて常滑の地で生産された陶器は、全国いたるところで、その出土が報じられている。その種の出土品は以前は中世前期の知多古窯址群の製品が主であったが、近年では中世後期の城館址の調査から近世の墓地遺跡、さらには明治期の各種施設跡に至るまで調査の対象が及ぶようになり、江戸時代の甕や近代の土管までが含まれるようになってきている。そうした出土品が、しばしば当資料館にもたらされるようになった。消費地における資料の蓄積とその研究の進展がみられる現況において、生産地の研究も必然的にその向上が求められねばならない。最低限、常滑で生産されてきた数々の製品が、どの時代にどのような広がりをもって生産されたものであるかという時間的、空間的位置づけの精密化が必要となる。

第五巻として上梓する本紀要では、平安末期の消費地と生産地の関係を知りうる貴重な瓦の出土した濁池西古窯、資料の乏しい室町前期に属する正法寺古窯、近代常滑窯業の主産品である土管に対する論考等、ささやかながら各時代にわたる報告、研究をまとめる次第となった。限られた紙料の中で寄稿いただいた各氏の労に対し深甚なる感謝の意を表するとともに、本書が各地の研究者諸氏の活動に資するところとなりうることを願ってやまない。

常滑市教育委員会
教育長 竹内鉄英

目 次

発刊にあたって…………… 1

「土管」使用の変遷

—古代から明治まで—（柿田富造）………… 3

濁池西古窯址群の発掘（青木 修）…………30

正法寺古窯の研究 （中野晴久）…………48

「土管」使用の変遷 —古代から明治まで—

柿 田 富 造

1.はじめに

わが国の歴史の中で「土管」が、どこに、どう使われて来たのだろうか、という視点で文献を調べてみると、その殆どが弘化4年(1847)に常滑の鯉江方寿が製作した真焼土管を起点にし、明治以降は常滑を中心とした製造の流れに力点を置いて述べられているに過ぎない。

しかし各機関による遺跡の発掘調査報告によれば、古代以来の土管の出土例は意外に多く、また、土管の使用先・製造元の史実に触れた地方史・産業史も少なくない。そこで、これらを一括して体系づけてみることにし、有識者の協力を得て調査活動を進めてきたが、ようやく全容も見えてきたので、小稿では古代より明治に至る土管の使用先をまとめ、その通史を概説することにした。

なお、古来より多岐にわたる土管の形状を図-1、図-9に示すように分類し、本文中では、その分類記号で述べることにした。

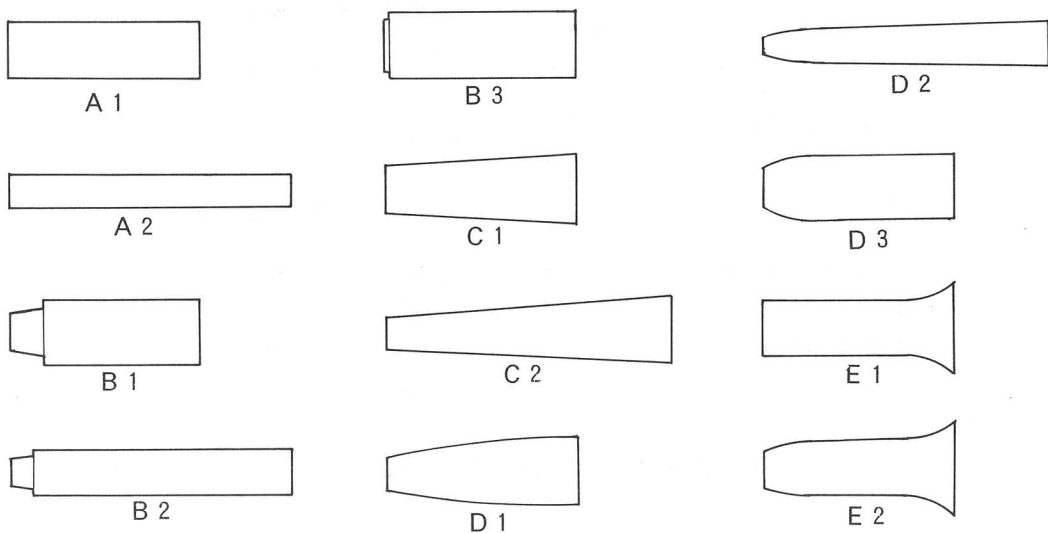


図-1 土管の形状分類表[1]

2.外国

わが国の土管史上におけるエポックといえ、中国の土管技術が朝鮮半島を経由して、6世紀に渡来したと、西洋の土管が明治維新にお雇い外国人によってもたらされたことの2つであろう。そこでまず最初に、外国の土管の歴史の概要について述べるこ

にする。

2.1 西洋の土管(2.9) 初期の人類にとって、生活上もっとも必要なものは、水である。人類はさまざまな環境のもとに、時には開渠をつくり、また暗渠もつくっていく。そして粘土製品の発達と共に、既に先史時代より土管は使われてきた。その最初の土管は、西アジアのメソポタミア地方、カルディアのウルにある王朝の墳墓に、見ることができる。

この土管は、長さ約 150cm太口側の口径76cmの図-2(1)のような形状であり、それが垂直方向に数個つながれているもので、これらは先史時代以来引きつづき造られていたと考えられている。その用途については、発見したウーリーによると、「地中の神のために墓の中へ酒を注ぎ込むためのもの」とされている。

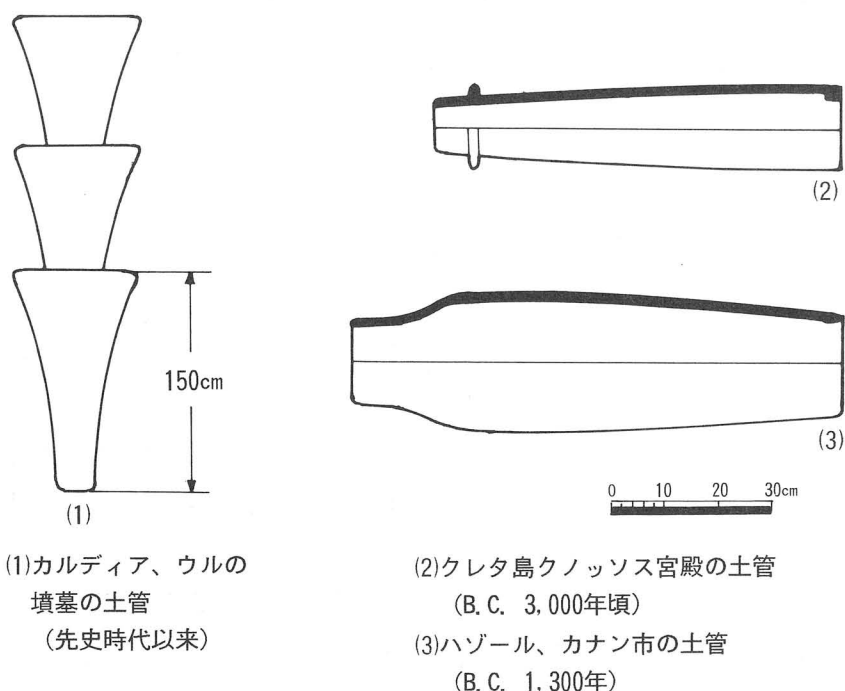


図-2 西洋の古代土管の形状(2.9)

しかし、本来の陶製水道管として使われたのは、地中海東部のクレタ島にあるクノッソス宮殿から発掘された紀元前 3,000年までさかのぼる土管が最古のものと思われる。それは図-2(2)のような形状であり、長さ76cmで細口側に次の土管の端を支えるつばがついているものだが、土管の中には胴部に把手がついていて、次の土管と互に緊結できるようにになっているものもあった。

また、アングロ・イスラエル調査協会によって、ハゾールのカナン市から発掘された土管(B. C. 1300)は、図-2(3)のように中央が膨らんだ形のパイプであった。

古代ギリシャで使われた土管は、形も大きさもまちまちであったが、ローマ時代になると完全な円筒形に、つばが工夫して付けられるようになった。それ以後の土管は特に大きな発展もなく、ようやく18世紀の終り頃になって、イングランドで土管が造られるようになる。中でも1831年および49年にその地方を襲ったコレラに対処するために、下水道の発達が促進され、土管の需要が拡大したといわれている(2.3)、(2.11)。

1858年フランスの東端、ライン川上流のオットヴァイラーで、ライヒネッカーにより土管の機械成形が成功すると、その成形法はヨーロッパ全土に急速に広がり、各種の成形機が出現した。そして土管の形状も図-1A2・図-9F5形の2種類および煙管が多く用いられるようになった(2.2)。

1897年に発行されたフランスの「INDUSTRIES CÉRAMIQUES」には、当時の土管を図-3に示すように紹介している(2.1)。

この形状は、明治初年頃、わが国に輸入された土管に通じるものと考えてよい。

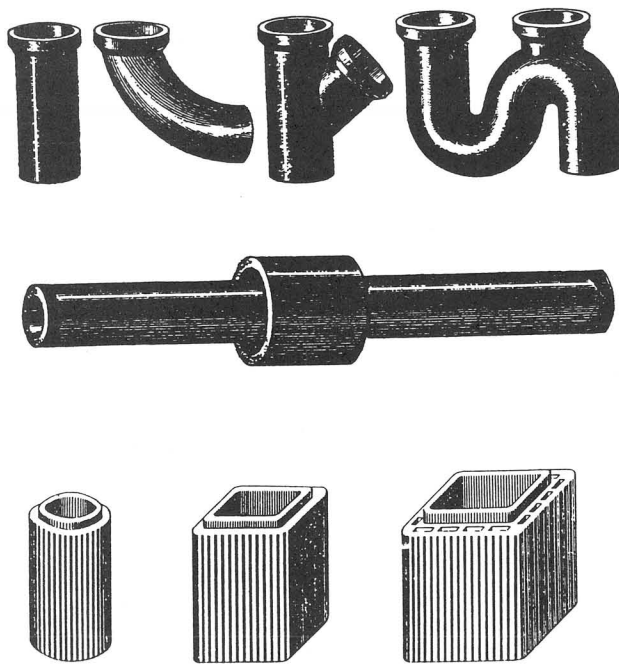
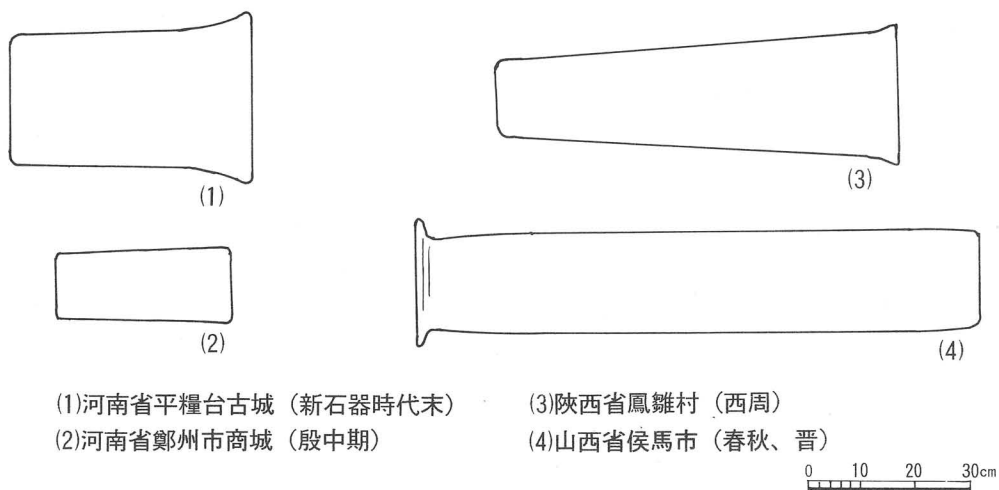


図-3 西洋の近代土管の形状(2.1)

2.2 中国の土管(1.10) 中国で出土した最も古い土管は、紀元前2100年頃のもので、河南省の平糧台古城遺跡で発見された。遺跡は四方が城壁で囲まれているので、城内の水を排出するために城門の下に土管が使われた。その土管の形状は図-4(1)に示すように、長さ30～45cmで、外側には縄文などの文様がついている。



図－4 中国の古代土管の形状(1. 10)

それ以後の中国の遺跡からは、主として形状がA 1形やC 2形などの土管が、王城の内外から出土しているが、面白いことに土管と瓦が同じ場所から出土するのは西周（B. C. 1000）以降であり、それ以前の遺跡からは土管のみで瓦は出土していない。つまり中国では瓦よりも土管の方が先に使われていたのである。

くだって秦（B. C. 221～206）の始皇帝陵からは、土管と石管が出土したが、石管はそれ以前にはなかった。中国の平野部は黄土ばかりで石が非常に少ない。従って東洋文明には水道管に限らず、焼きものが多く使われたのは当然であって、西洋文明が石の文化とともに発展したのとは対比的である。ところが、秦の始皇帝は西方のヘレニズム文化を積極的に採用したので、同時に石管も導入したのであろう。

秦が滅亡して前漢の時代（B. C. 202～A. D. 8）に入ると、土管の出土例は少なくなってくる。その理由は、従来、城壁・城門の下をくぐっていた土管が、塼（煉瓦またはタイルに分類されるもの）に取って変わったためである。中国で塼が使われたのは、戦国時代末期（B. C. 220頃）からで、漢の時代には建築のみならず、溝や伏管としても使われるようになった。そしてわが国に大きな影響を与えた唐の時代（618～907）になると、土管はさらに使われなかったのか、その出土品は非常に少なくなるが、その反面、瓦や塼は建築の増加とともに、ますます多くなっていくのである。

2.3 朝鮮半島の土管 朝鮮半島で瓦や土管が使われ始めた時期は、定かではない。2・3世紀の頃宮殿で丸瓦や平瓦が使われた記録はあるが、土管については不明である(1.11)、(1.12)、(1.13)、(1.14)。

土管が朝鮮半島へ渡来するのは、中国から仏教が伝来した4世紀後半の頃ではないかと推測されるが、それについてもまだ出土例がないのではっきりしない。今のところ朝鮮半島で土管が出土したのは、百済の都、扶餘から6・7世紀の三国時代のもの、新羅の都、慶州から8世紀の統一新羅時代のものが数例あげられる程度である。

その形状は図-5に示すように5種類ありD1・E2形が多くてその他は1例ずつ保管されている。

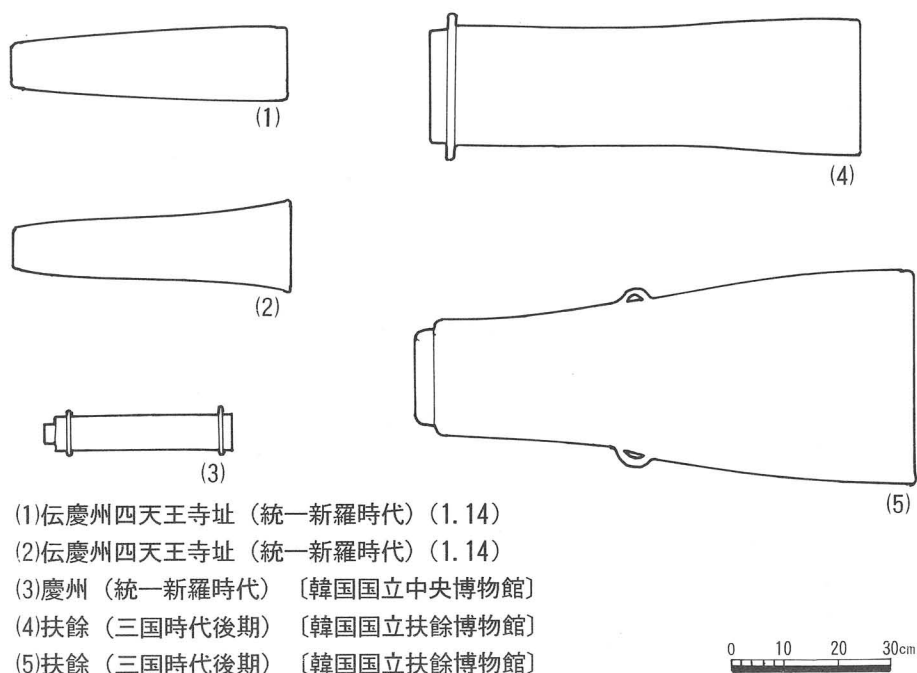


図-5 朝鮮半島の古代土管の形状

中でも、大形土管は長さ94cm太口径41cmの把手のついた珍しいものである。百済の古墳には甕棺墓が多く、その甕棺は長さ1.7m、口径 0.8~1.1mぐらいの大きなもので、既に4~5世紀には造られていることから、大形土管の製造技術も当時確立していたことがうかがえる。

3. 日本古代・中世

わが国の土管の起源は、飛鳥に仏教が伝来してからのことである。寺院建築に屋根瓦とともに土管も使われ、これが広く伝播して、各地で土管が採用されるようになった。しかし、水道管の主体は、やはり古来から使われてきた木樋であり、土管は屋根瓦のようには発達しなかった。

3.1 飛鳥寺の土管 百済の聖明王は、欽明7年(538)使者を遣わして、天皇に金銅仏、経巻などを贈り、わが国に仏教を伝えた。(「日本書記」には欽明13年(552)とある。)その後蘇我馬子は、崇峻元年(588)に、わが国最初の本格的寺院飛鳥寺の建立に着手する(1.2)。百済はその時、僧侶や技術者とともに、4人の瓦博士を派遣した(1.4)、(2.12)。従って飛鳥寺は、百済様式の瓦葺寺院となったが、その飛鳥寺からは図-7(1)(2)に示すように日本最古と思われる土管が、2種類出土した。前者は長さ51cm、外径22cmの明るい灰色であり、後者は長さ40cm、広口外径18cm、細口外径11cmで、青灰色である。この両者の土管を縦方向に半截したものを玉縁式丸瓦と呼び、後者のそれを行基葺式丸瓦と呼んでいるが、飛鳥寺の丸瓦は、その両者が使われていた。

なお、飛鳥寺以前の、土管の出土例は、今のところ見当たらないが、古墳で円筒埴輪を排水管に転用した事例は、和歌山市と広陵町(奈良県)で発見されている。その紹介は、別の機会にゆずりたい(1.15)、(1.16)。

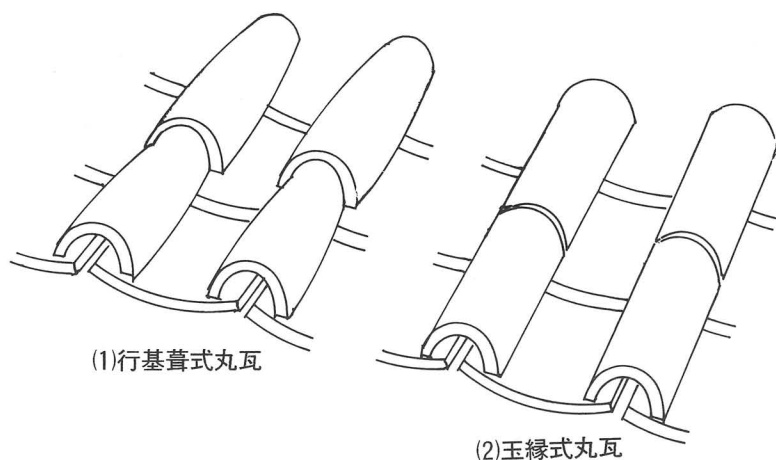


図-6 屋根の丸瓦

表1 17世紀以前の大和の土管

単位：cm

出土場所	現住所	形状	長さ	円筒外径	太口外径	細口外径	設置時期	管所
飛鳥寺	高市郡明日香村飛鳥	B 1	51	22			6世紀	立国
飛鳥寺	高市郡明日香村飛鳥	D 1	41		18	12	6世紀	立国
川原寺	高市郡明日香村川原	図-6	102		40	31	7世紀	立国
川原寺	高市郡明日香村川原	丸半径管	欠損	15			7世紀	立国
酒船石東方	高市郡明日香村岡	B 1	43	21			7世紀	立国
飛鳥坐神社北接地	高市郡明日香村飛鳥	D 1	45		24	18	7世紀後半	立国
飛鳥坐神社北接地	高市郡明日香村飛鳥	特殊	57		21	15	7世紀後半	立国
石舞台古墳周辺地	高市郡明日香村島之庄	復元前だが形状・大きさが共宮滝に類似					7世紀中頃	立国
宮滝	吉野郡吉野町宮滝	図-6	99		51	32	7世紀	原榎
於(うえの)古墳	北葛城郡広陵町大塚	円筒埴輪転用	42		27	14	6世紀前半	原榎
水泥古墳	御所市古瀬ウエ山	B 1	58	21			7世紀前半	個人蔵
藤原宮日高山瓦窯	橿原市飛驒町	B 1	56	22			7世紀末	立国
藤原宮	橿原市高殿町	B 1	56	23			7世紀末	立国
和田廃寺	橿原市和田町	D 1	56		21	11	7・8世紀	立国
法隆寺	生駒郡斑鳩町	B 1	欠除	16			平安中頃	立国
法隆寺	生駒郡斑鳩町	D 3	37		16	11	鎌倉初期	立国
法隆寺	生駒郡斑鳩町	E 2	36		19	11	室町中頃	立国
法隆寺	生駒郡斑鳩町	F 2	21	13			江戸時代初期	立国
法隆寺	生駒郡斑鳩町	F 2	26	16			江戸元禄時代	立国
興福寺	奈良市登大路町	C 1	47		23	17	奈良時代	興福寺
唐招大寺	奈良市西ノ京町	D 1	76		11	8	奈良時代前半	原榎

出土場所	現住所	形状	長さ	円筒外径	太口外径	細口外径	設置時期	管所
薬師寺	奈良市西ノ京町	丸半径管	40	34			12世紀頃	国立
平城宮	奈良市佐紀町	B 1	43	16			奈良時代中頃	国立
平城京左京一条三坊	奈良市法華寺町	B 2	72	15			奈良時代	国立
平城京左京二条七坊	奈良市北魚屋西町	C 1	57	21	12		奈良時代後半	女子大
平城京左京三条一坊	奈良市二条大路南	丸瓦転用	45	18			奈良時代	奈良市
平城京左京四条二坊	奈良市四条大橋	C 1	67	16	12		8世紀以降	奈良市
平城京左京六条三坊	奈良市大安寺町	B 1	39	19			11世紀末	奈良市
平城京左京六条三坊	奈良市大安寺町	F 2	23	14			17世紀	奈良市
平城京右京七条二坊	奈良市七条町	F 2	復元前のため不明				16・17世紀	奈良市
平城京北辺	奈良市佐紀町	B 2	69	13			奈良時代	元興寺
白毫寺	奈良市白毫寺町	丸瓦転用					室町～江戸時代	檀原
元興寺旧境内	奈良市高畑町	F 2	30	18			16世紀	奈良市
元興寺旧境内	奈良市高畑町	F 2	64	16			17世紀前半	奈良市
元興寺（大乘院）	奈良市高畑町	F 2	29	11			16世紀	奈良市
古市（ふるいち）城	奈良市古市町	F 2	37	12			16世紀中頃	奈良市
布留（ふる）遺跡	天理市豊井町	E 1	45	13			15世紀末・16世紀前半	天理教
市場垣内（おと）遺跡	河井町川井	F 2	33	12			16世紀	河井町

備考 寸法：分類毎に1例のみ掲載

形状：分類番号は図－1、図－9による。特殊とは土管の中央につばのついたもの

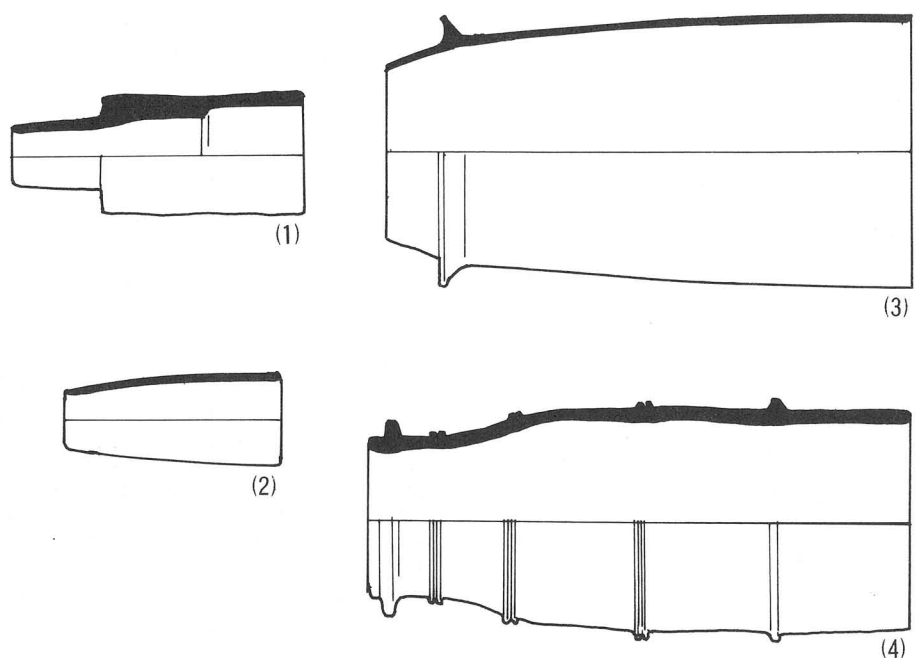
所管：国立（奈良国立文化財研究所） 檀原（奈良県立橿原考古学研究所） 奈良市（奈良市教育委員会）
河井町（河井町教育委員会） 女子大（奈良女子大学） 元興寺（元興寺文化財研究所保存科学センター）
天理教（埋蔵文化財天理教調査団）

文献：(1.3)(1.5)(1.16)(1.17)(1.18)(1.19)(1.20)(1.21)(1.22)(1.23)

3. 2 各地の土管 大和地方では飛鳥寺建立後、土管は寺院や宮殿に使われた。表－1には大和から出土した古代・中世・近世初期の土管を示したが、それによれば主流となる土管は、奈良時代までは前項で述べたD 1 形を含む異口径形と玉縁付のB 1 形であることがわかる。7・8 世紀の異口径形は和田廃寺・興福寺・唐招大寺などから、B 1 形は藤原宮・酒船石東方・平城宮などから出土しているが、そのほかにもB 1 形を長くしたB 2 形が8 世紀の平城京から、また長さ約1 mの大形つば付異口径形土管が7 世紀の川原寺、石舞台古墳周辺地、吉野の宮滝から出土しており、中には内面に同心円の叩き目文を有する須恵器系も発見された(1. 3)、(1. 5)。

大和以外の土管では、朝鮮半島に近い太宰府（福岡県）の観世音寺から8 世紀の異口径C 1・D 1・E 2 形が出土している。ただしこの3 種類はテーパーがわずかに異なる程度であって1 種類と見なしてもよい程である(1. 7)。

また信楽（滋賀県）の紫香楽宮址からも異口径C 1 形が出土している。これが8 世紀



- (1)飛鳥寺 (6 世紀) [奈良国立文化財研究所]
- (2)飛鳥寺 (6 世紀) [奈良国立文化財研究所]
- (3)吉野宮滝 (7 世紀) (1. 5)
- (4)川原寺 (7 世紀) [奈良国立文化財研究所]

0 10 20 30cm

図－7 古代大和の土管

のものかどうかははっきりしないが、紫香樂宮は8世紀に聖武天皇が造営した宮殿であり、ここにも平城京の技術が影響していたと見なすことができる(2.20)。

平安時代以後の土管は、その出土例が非常に少なくなる。そこでまず古代・中世における水道の概要について述べておこう。

仏教の伝来以後、名僧道昭・行基・空海らは諸国を行脚して、布教のみならず土木建築なども自ら指導に当たったため、地方にも文化が広がった。中でも井戸は最も通俗的に普及した一つである。また、河川・池沼・泉より、飲料水や灌漑用水を引く技術も発達し、主として木樋・竹樋・石樋を使うようになる。しかし、土管の使用例は少なかった(3.5)。

また京都の平安京は都市造成の大規模建設が進められてはいるが、飲料水は井戸、排水は開溝を主にしたためか水道管そのものが少なく、土管もあまり使用されなかった。

次に、平安・鎌倉時代の空白期を補填する法隆寺の土管について述べると、同寺からは平安中頃のものでB1形の玉縁部の欠除したもの、鎌倉時代初期のD3形、および室町時代中頃のE2形が出土している。そのうちD3・E2形の異口径土管は、最初から土管成形のための芯型を用いている。もっとも行基葺式丸瓦は、大和では奈良時代後期以後は殆ど造られていないので芯型を流用しないのは当然ではあるが、その芯型も時代と共に水道管としての機能を果すべく改良が加えられている。

室町の戦国時代には、図-9F2形のようなソケット付土管が登場した。出土地は今のところ、表-1に示すように奈良県に多いが、そのほかでは、東大阪市の友井東遺跡の場合は、灌漑用配水管と想定される瓦質土管が発見されている(1.29)。いずれも成形法は、従来の瓦にはない紐つくり法であった。

また室町から桃山時代に比定されるB3形の土管が、京都地方の勝龍寺城(長岡京市)および平安六角堂(京都市内)から出土した。共に玉縁部が0.5cmと短く印籠式と呼称すべき形状である(1.6)、(1.26)、(1.27)、(1.28)、(4.14)、(4.15)。このB3形はそのほかに京都府・大阪府からも出土しているし、また後述する江戸時代の上水道にB1形などと共に使われている。そしてさらに遠く中国の唐代遺跡からも出土しているが、無論関係があるかどうか判らない(2.10)。

以上のような土管の流れとは別に、各地でその地方独自に考え出された土管も出土している。

愛知県日進町にある猿投窯系列の岩崎77号窯からは、約60cmの細長いD2形の異口径土管(須恵器)が出土しているが、之は7世紀後半に比定されている。また同じ系統の小牧市藤岡2号窯からも同時代の長さ40~50cm程度のよく似た土管が出土している(1.8)(1.24)。

北の方では岩手県東和町の北成島^{ナシマ}からも、総延長約250mの水道遺跡が発見された。その水道には1本の長さ約72cmD2形の土管が使用されていた。その設置は、16世紀よりは以前のものだといわれているが明確ではない(1.9)。

4. 近世

応仁の乱以後、戦禍に荒廃した国土も、織田・豊臣・徳川時代になると当時の諸侯が、農政を重点施策として治山治水に努めたので、逐次復興していった。そして灌漑用水を整備するとともに、城下町には水道を引くようになる。それらは藩政によったため、従来に較べて規模も大きく、工法も発達した。特に市街を通る配水路は暗渠とし、主として木樋が使われたが、そのほかにも幹線には石樋を、枝管には土管または竹管も使用された。

4.1 上水道用土管 藩政時代の初期の上水道には、まだ土管は使用されなかったが、その改修工事には逐次使われるようになった。その時期は1640年代以降と思われる。次に、近世に土管を使用した上水道を列举する(3.4)。

長崎	長崎狭田水樋	熊本	宇土轟水道	大分	中津水道
山口	越ヶ浜水道	広島	福山水道	香川	高松水道
兵庫	赤穂水道	愛知	名古屋巾下水道	茨城	水戸笠原水道
宮城	仙台四ツ谷堰用水				

このうち土管を使った代表例として、赤穂水道について述べる(4.9)、(4.10)、(4.11)。

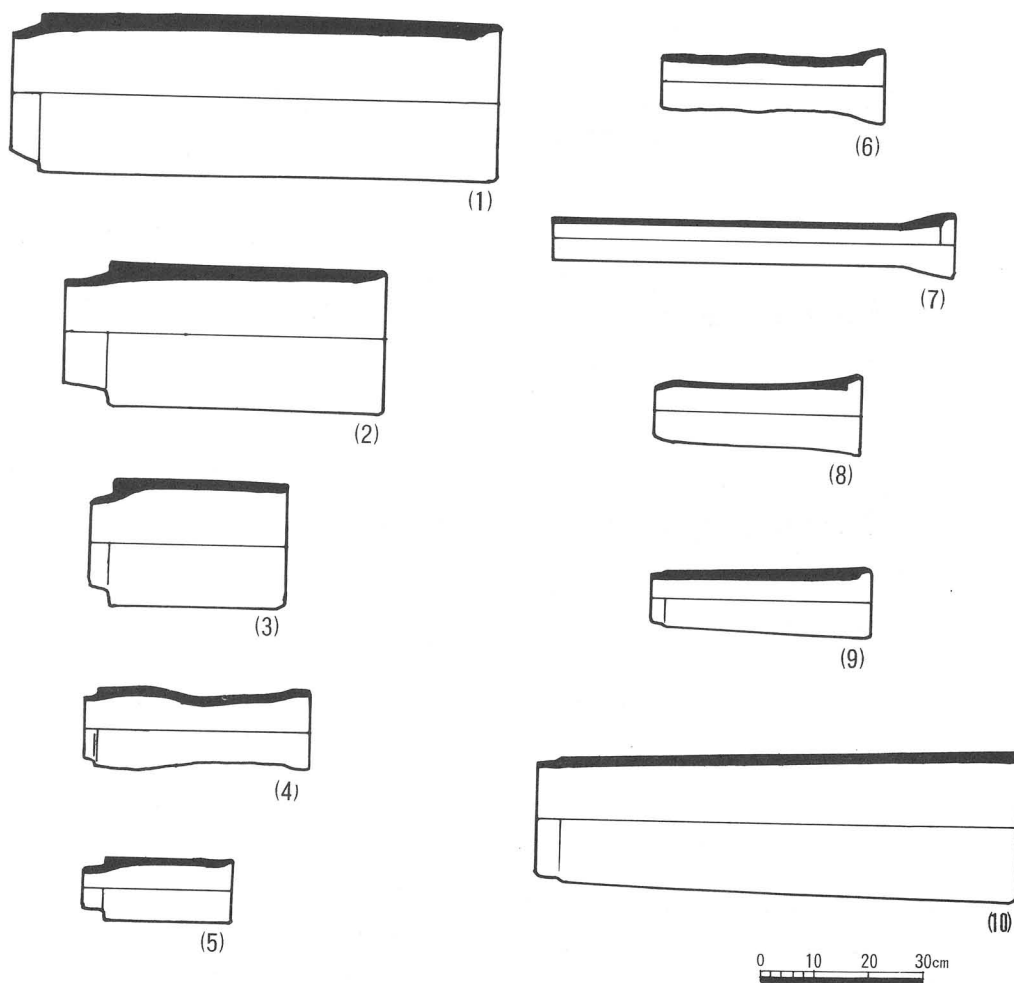
赤穂は千種川の河口にあって、入海の地に発達したデルタ上に形成された城下町である。従って堀井は飲料水としては使用できず、城下町として機能するには、まず上水道が必要であった。慶長19年(1614)に起工し、3ヵ年かかって元和2年(1616)に完工するが、導水路には石造、給水路には木樋・竹樋が使われた。その後、正保2年(1645)に水源を移して水量の充実をはかり、市街および城内に土管も使用した。それが天保の頃(1830～44)になると、石造りであった本管も木樋に換えられ、さらに土管(内径30cm)に取り換えられていく。このように赤穂水道は、昭和19年に近代水道が施設されるまでは、改修工事が繰り返し行われ、その都度土管に換えてきたため、その種類は非常に多い。明治前期以前の土管をまとめて、図-8に紹介する。

一方、江戸では、この時代に神田・玉川・亀有・青山・三田・千川の各上水が完成するが、いずれも木樋・石樋で、土管は使用されなかった(3.2)。ただ、私設として、美濃国高須侯の邸(現新宿区)へ弘化4年(1847)玉川上水から導いた土管の記録があるが、これは常滑の鯉江方寿が製作した真焼土管(よく焼き締めた土管)で、従来の赤焼土管とは差別化した、近代土管に通じるものであった(2.15)。

4.2 灌漑用土管 わが国では、河川・池沼の灌漑用水が発達するかたわら、地形上水利が得られない地方では、積極的にため池を築造して田畑へ水を引いた。中でも播磨(兵庫県)・讃岐(香川県)・和泉(大阪府)などは、特にため池の多い地方である(3.10)。その導水路は木樋が主であったが、土管も一部には使用された。

江戸時代における灌漑用土管の製陶地は、常滑・備前・信楽などがあげられる。

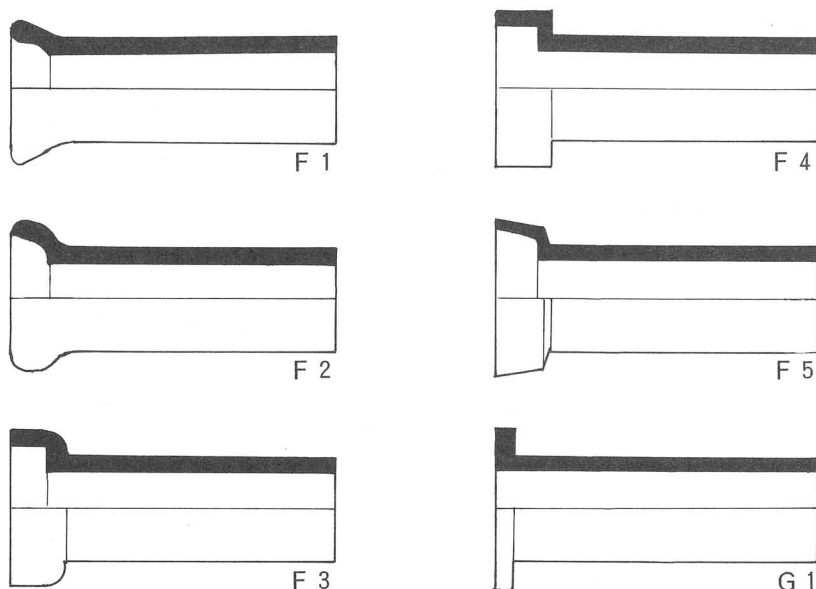
常滑焼土管は江戸時代から甕と一緒に大窯で焼かれていたが、それを書いた記録はない。ただ、江戸時代に築造した常滑周辺のため池の枵からは、今でも水門またはイタチ



- (1)本管用瓦樋
(江戸時代)
- (2)(3)支管給水用瓦樋
(江戸時代)
- (4)刻印名のある給水管
(江戸時代)
- (5)支管給水用瓦樋
(江戸時代)

- (6)マンガン粘土管
(明治時代)
- (7)白素地へら目土管
- (8)支管給水用瓦樋
(江戸時代)
- (9)伊部焼ロクロ成形土管
(江戸時代)
- (10)伊部焼土管
(俗称鉄砲継ぎ)
(江戸時代)

図－8 赤穂水道の土管(4. 9)、(4. 10)、(4. 11)



図－9 土管の形状分類表〔2〕

クグリと呼ばれる^{カヤ}赤焼土管が出土している(2. 14)。その形状は図－9のうち、ソケット付のF 1・F 2形が殆どで不完全ながら近代土管に最も近いソケット付であった。この土管は常滑焼の甕と同じように全国に普及する可能性はあったが、その事例は乏しく、同じ知多半島内でも杣には木樋を使うのが通例の状態にあった。

なお常滑焼に似たソケット付土管が、法隆寺からも2種類出土した。1つは粘土で円筒形を造ってからソケット状に開いたもので江戸時代初期に編年されるもの、もう1つは円筒形を造ってからソケット部を張りつけたもので江戸元禄時代に編年されるものである。共に常滑焼の土管ではない。

備前焼土管は、享保元年(1714)と六年に造った記録がある。「撮要録」に瓶樋と書かれているのがそれで、特徴としては形状がC 2形で長さは90cmと長く、よく焼かれている。灌漑用のほか、瀬戸内海沿岸の塩田にも古くから使われていたようである(2. 18)。

信楽焼土管では、元文六年(1741)の紀年銘のあるものが見つかった。今のところ江戸時代以前紀年銘のある土管は、全国でこれだけである。信楽地方から出土した土管は、図－1のA 1・A 2・C 1・E 1形など多岐にわたっており、全般に小形土管が多い。(2. 19)

5. 明治

幕末・明治維新には、お雇い外国人が多数来日して、わが国の文明開化に直接影響を及ぼす。彼らによって上下水道・鉄道などの技術も導入され、同時に土管もまた近代化への道を歩むことになった。中でも土管は英国人の影響力が大きかった。

5. 1 外国人居留地の下水道用土管

(1)神戸居留地 神戸は、安政5年(1858)に締結された「日米修好通商条約」に基づいて、慶応3年(1867)に兵庫港を開港する。そして同時に外国人居留地の建設も決ったが、その居留地は地形上排水が悪かったので、街の建設前に都市計画を策定し、下水道も組み入れることになった。その計画は英国のJ. W. ハートに依頼した。彼は慶応4年(1868)来日早々居留地の計画図と下水道設計図を作成する(3. 5)。明治5年に工事は竣工し、彼は英国へ帰るが、1868年に書かれた彼の設計図によると、居留地の南北に走る煉瓦積管は6筋で、その断面は円形と卵形の2種類があり、延 1. 9kmであった。また、それに接続する東西に走る枝管は、内径23cm、30cmの土管で、延長 4. 6kmにも及び、当時としては画期的な工事であった。

その土管の形状はすべて図-10に示すような西洋土管であった。現在その土管は、まだ埋設されている遺構があるので、最近神戸市はテレビカメラをロボットで下水管内部へ侵入させて、その内面を撮影した。今のところ輸入か国内産かよくわからない。国内産とすれば英国人の指導による、堺の煉瓦工場あたりが有力である(4. 12)。

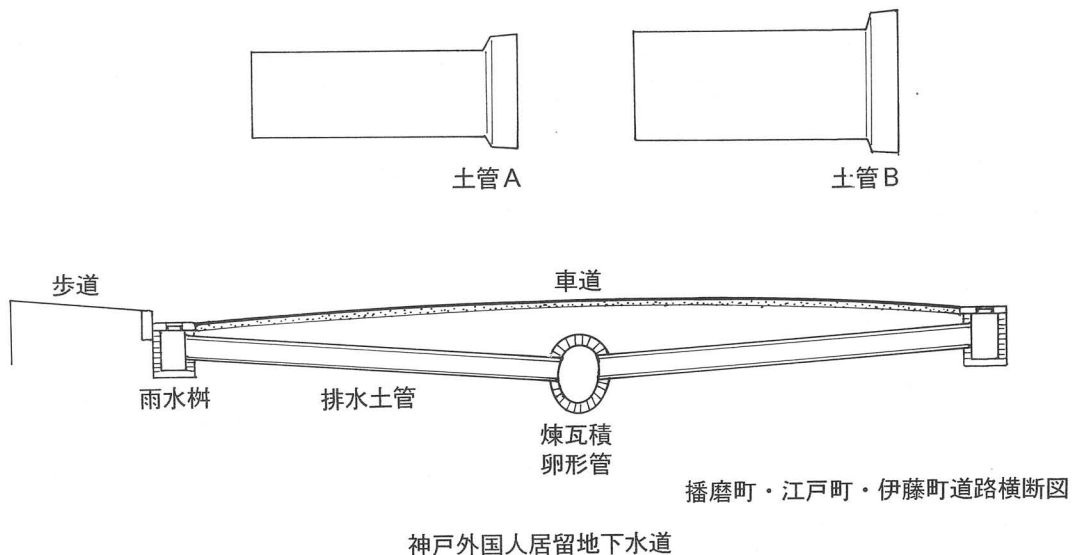


図-10 J. W. ハートの設計した土管〔神戸市下水道局〕

(2) 横浜居留地 横浜は安政6年(1859)に開港し、それに伴って外国人居留地も整備した。造成後、道路と下水道を設けることになり、その設計を英国のR. H. ブラントンに依頼した。彼は灯台建設の目的で慶応4年(1868)に来日したものの、ほとんど居留地の測量に着手し、明治2年現地の改造監督になって、4年には旧居留地の道路工事、下水道工事を完了した(4.4)。下水道は、『地下の陶器のパイプで直接に海に流す方式で排出』(英国領事の記録)し、そのパイプには『口径5寸或ハ7寸余ノ瓦管』(神奈川県文書)を使用した。そのことについてブラントン自身は、次のように回顧している(4.2)(4.3)。

『排水管については、日本の役人によく説明して現寸大の図面を渡しておいたところ、ある日試作品を持参した。それは幾分軟らかく、焼きが十分でなかったものの、十分に使用できそうな製品であった。その後これに改良を加えて、必要量を供給できる手はずが整った(3.6)。』

ところが、この土管は地ならしで多くが割れてしまったので、さらに耐圧性を加え、ようやく解決する。この土管は旧居留地の各地より出土しており、それを見るといずれも屋根瓦と同じ燻し銀色であり、形状は図-9のF3形であった。土管(瓦管)には「瓦甚一本横仕入」の刻印があり、ブラントンの指導による国産品であることがわかった。

ブラントンは明治4年、横浜新埋立居留地の改良計画に入る(4.5)。「横浜新埋立地道溝造り勘定積り書」によると、土管の使用数は直径15cm2970本、同23cm1005本、継管130本となっている(2.17)。神奈川県はこの土管を5年に榎山頼三郎を通じて、常滑の鯉江方寿へ注文した。そして横浜の請負業竹内萬次郎が、瓦製の実物見本を携帯し、真焼水甕のように極めて堅牢に焼成してもらいたいと依頼したのである。発注数は内径15cm、23cm、長さ共に61cmの2種類各1万本ずつということであった。方寿は、従来とはちがう真焼の近代土管を同年のうちに納入したが、ブラントンの検査で注文品と違うといわれ、採用されなかった。そこで方寿は、幾多の改良を加え、木型による成形法でようやく納入することができた(2.16)。この成功は、常滑で西洋式土管を大量に生産する濫觴となり、常滑焼土管が他産地を圧する原動力にもなった。

この注文数が新埋立居留地用の数倍であったことについて、横浜下水道史の編集者早稲田稔は、『居留民の各戸用のほか、当時既に居留地外にも大下水があり、新築の場合には各戸に埋下水を設け、大下水に接続させることを義務づけていたので、これらに使用するために大量の物が必要だったのだろう。』と推測している(4.3)。

なお神奈川県は13年から居留地下水道の全面改修工事を計画し、17年に起工、20年に竣工した。その構造は煉瓦積による卵形管を主管とし、枝管には内径15cm・21cmの土管を延5.7kmにわたって使用した。

5.2 鉄道用土管 鉄道用土管とは、鉄道が田畑を横切るとき、左右の田畑の水路が断たれるので、その水路を連結するために設けたものをいう。この鉄道用土管は、わが国最初の鉄道から英国製輸入土管が用いられた。

(1) 新橋－横浜間鉄道 鉄道用土管に関する文献は非常に少ないが、その中で「鯉江方寿翁」には次のような記事がある。

『明治5年京濱鐵道の工事に際して翁は大いに視察の必要を認め、旅装を整へて出発し英吉利の製品を見て大いに感ずる所があった。當時の英吉利製はソケット無しの竹筒様の土管で継目は外部から別に土管製の輪を嵌めたものであった(2.16)。』

この土管の形状は直円筒のA形で、1897年発行のフランスの著書に紹介されていることは既に述べた。

わが国最初の鉄道となった新橋－横浜間の鉄道は、英国のモレン・シェパード・デュ－イングの監督のもとに、明治3年に着工し、5年に完成した。そこには上記のように英国製輸入土管を使用しているが、この土管は今のところ出土していない。従ってその実体はよくわからないが、別に上水道で西洋式A形土管が出土しているので、そこで後述することにする。

(2) 大阪－神戸間鉄道 関西地区では大阪－神戸の区間が、英国のエンランドを指揮者として、明治3年に起工し、7年に完成した(3.8)。軌条をはじめとする鉄材・セメントなどは英国から輸入し、石材・木材などは国内産を使っている点は、関東関西ともに同じであるが、関西は堺の煉瓦を多く使っているのに対し、関東では煉瓦を用いずに専ら石材を使用している点が異なっている(3.7)。ところが、肝心の土管について触れた記録は全くない。推測するに、関東と同じように輸入品の可能性が強いが、国内産とすれば、やはり英国人の指導により、堺の煉瓦工場で製造した可能性も残されている。

(3) 京都－大阪間鉄道以後 京都－大阪間は、英国人の指導監督により、明治10年に開通するが、前記2線と異なる点は、建設資金の捻出難のため、極力国内産の資材を使って、工事費を節減することにあった(3.8)。土管の場合も例外ではなく、鉄道寮京都出張所は、京都・伊賀・堺・淡路・備前・長崎・常滑の各製陶地から、数十種の見本を蒐集して、その比較検討を行なった。その結果、最高品質だった常滑真焼土管が採用されることになり、内径15cm・23cm・30cm、長さ61cmの3種類合計数万本を鯉江方寿が受注した(2.16)。常滑焼土管は前述の横浜新埋立居留地向けの土管で苦労した教訓が、ここに一據に福に転じ、これを契機としてその名声は全国にあまねく広がることになった。

表－2は官設私設鉄道を集計した年度別全国鉄道開業距離表であるが、土管の使用量もこれに比例するものと思われる。この表によると明治10年代は逐次増加し、20年代になると恐らく土管の生産が間に合わないほどの需要増になる。勿論、全数ではないにしても、常滑焼土管がその中心的役割りを果たしたことは確かである。

表－２ 年度別全国鉄道開業距離表（3.9）

明 治	km	明 治	km	明 治	km
3	0	15	78	27	289
4	0	16	119	28	277
5	29	17	28	29	348
6	0	18	155	30	754
7	33	19	116	31	759
8	0	20	262	32	367
9	43	21	512	33	348
10	0	22	361	34	275
11	0	23	423	35	340
12	13	24	510	36	415
13	40	25	249	37	320
14	39	26	109	38	145

備考：36年までは明治期鉄道史資料、37・38年は鉄道局年報（3.9）

39年以降は鉄道国有法により統計が変わったため消略（2.4）

5.3 上水道用土管 江戸時代の上水道は木樋が中心であったが、中には伝統的土管を使う所もあった。ところが明治に入ると、西洋式近代土管や鑄鉄管が輸入され、上水道にも採用されて旧来の木樋と共存する。明治20年横浜に近代上水道が布設され、さらに20年頃から国産鑄鉄管が出廻るようになると、土管は簡易水道や、小規模の水道に活路を見出すようになる。

(1) 横浜水道会社（神奈川県） 「鯉江方寿翁」によると、『明治6年横浜高島町に上水道の敷設されるに就いて土管の注文が来た。内径1呎5吋（43cm）長3呎（91cm）、内径5吋（13cm）長4呎（122cm）の2種合せて数千箇であった。』とあるが、これは横浜水道会社のことである(2.16)。この上水道は明治4年に起工され、6年に完成しているが、12kmに及ぶ導水路は木樋を埋設し、高島町より先の幹線・枝線には土管も併用されている。しかし、漏水事故などの理由で、7年には経営に行きづまり、その後神奈川県庁の所管となって再々改修したが、14年頃には手がつけられない状態になり、ついにそのまま放棄された(3.4)。

(2) 横須賀造船所用上水道（神奈川県） 明治4年、横須賀製鉄所は横須賀造船所と改称し、艦船の建造、修理を主にした事業に発展する。しかし、水不足のため、造船所建設工事首長のフランス人ウェルニーは、7km離れた走水から水道を引くことにした(3.3)。最初は鉄管を使用するつもりでいたが、結局、土管を使って明治8年から翌年にかけて布設した(3.4)。

この土管は図－11のように形状はA形で、内径12.5cm長さ約1m、接合部には継手土

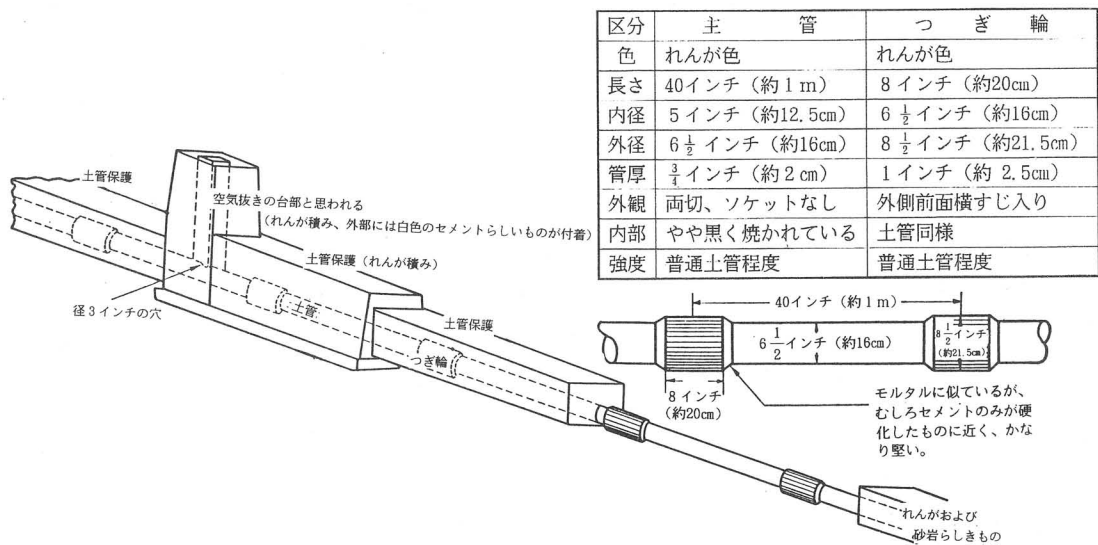


図-11 横須賀造船所用上水道組立推測図(4.6)

管を嵌めこんだものである(4.6)。その表面には明らかに押出機械成形とわかる縦条痕があり、継手は図-3に示す西洋式煙管が使用されていることから、輸入土管と思われる。その裏付けとして、「横須賀海軍船廠史」に『水道管買入二就テハ四度拂トシ三ヶ月毎ニ三千五百弗ヲ拂ヒ追テ該注文品到着ノ上残部ヲ支拂フコトシ工事ニ著手スルコトナレリ。』とドル高拂いになっている記録がある(4.6)。

(3) 秦野町曾屋水道(神奈川県) 明治12年秦野町にもコレラが流行した(3.4)、(4.7)。それを契機として、町では上水道の設置を検討してきたが、財政状態がよくなかったので、神奈川県庁の指導のもとに、鉄管をあきらめ、常滑焼土管を使用することにした。それは21年に起工、23年に竣工している。この土管の形状はA形で内径6cm、9cm、15cm、長さ61cmの土管合計約1万本であり、図-3に示すように継手土管で接続する西洋式水道である。異形としては図-9 F4形のソケット付、G1形のようなフランジ付など7種類あり、堅形の水道栓も土管で製作されていた。

納入に際し80ポンドの水圧試験を行なったところ、わずか3分の1の合格率だった。そこで常滑では製作に改良を加えて無事納入することができた。ちなみに、この水道管は大正12年の関東大震災で破損がひどかったのも、その後鑄鉄管により大改修が行なわれている。

(4) 福島水道（福島県） 福島周辺は元来飲料水に乏しく、昔から掘抜井を何度も試掘しているが、いずれも不成功に終わっている。明治11年檜の箱樋を用いて約4kmの水道を設置し、18年にはこれを松の割り抜き管に改めて、改良拡張工事を行なった。しかし、それも漏水のため22年には木管を常滑焼土管に改め、再び拡張工事を行なった。この導水管は内径24～30cmの土管、ため桝は内径61cmの土管が使われている(3.4)。

(5) 古川水道（宮城県） 古川市は宮城県のほぼ中央にあり、昔から市内を流れる川の水を飲料水としてきたが、決して質のよい飲料水とはいえなかった、市では何度も水道計画が練り直され、ようやく明治16年になって竹管を布設することで決着した。ところが、宮城県は土管を使うことを推奨したので、結局、内径12cmの土管を採用することになり、専門家を招いて隣の大崎村で製作した。水道は6か所の泉から、市街の47か所の共同または専用井まで布設する工事で、17年に竣工している。

しかし、この土管は破損が多く、22年の拡張工事の際、前記秦野町を参考にして、常滑焼土管に布設換えされた(3.4)。

(6) 鋳鉄管と土管 わが国に鋳鉄管が輸入された明治初年以來、各地で近代水道設置の要望が高まったが、最初にその実現を見たのは、明治18年に着工し、20年に竣工した横浜水道である(3.4)。

神奈川県庁は、16年英国のH. S. パーマーに横浜水道の設計調査を委嘱した。パーマーは英国より5人の技師を呼んで、工事を進めた。その水道の幹線は内径20cm以上の鋳鉄管とし、枝管まで入れて総延長87.2kmにも及ぶ膨大な工事で、90mごとに消火栓も設置した。パーマーは竣工後消火栓から放水試験を行ない市民を驚ろかせたりして、水道の認識向上に努めたので、鋳鉄管を使用した近代上水道が、わが国にもようやく定着することになった。

鋳鉄管は英国またはベルギー産が多かったが、20年の釜石鋳山を皮切りにして国産化が始まり、その後需要の増大に伴って、数多の工場が新設され、鋳鉄管業界は急速に伸びていった。

一方、土管はポンプによる加圧送水がむずかしいため、近代上水道では採用されなかったが、財政の乏しい地方の自然流下式簡易水道や、特定区域の小規模用水として活路を見出していった。明治における、土管を使用した簡易水道の一覧表を表-3に掲げる。

表－ 3 明治における土管を使用した簡易水道 (3.1)(3.3)

竣工年	簡 易 水 道 名 称	使 用 導 水 管	文 献
32	山形県楯澤村上水道	10・15cm土管	3.3
32	山形県飯塚村上水道	10・15cm土管	3.3
34	長崎県神ノ浦村水道	鉄管・15cm土管	3.1
35	山形県女鹿簡易水道	9.1cm土管	3.1
38	東京府泉津村上水道	7.6cm土管	3.3
40	徳島県池田町水道	鉄管・23cm土管	3.1
41	山梨県東光寺簡易水道	鉄管・6.1cm土管	3.1
43	茨城県水戸市一部地区上水道	23cm土管	3.11
44	北海道小樽市一部地区仮設水道	鉄管・15cm土管	3.1
44	東京府八丈島三根村上水道	鉄管・9・12cm土管	3.3

5.4 下水道用土管 横浜や神戸の外国人居留地には、土管を使用した本格的下水道が整備されたが、これらは一般の日本人には直接縁のないものであった。

ところが、明治10年にコレラが大流行し、12年にはコレラによる死亡者が、全国で10万人を越えるほどの猛威をふるうと、上下水道の整備をはじめとする生活環境改善の必要性が、強く叫ばれるようになり、中でもスラム化が進行する大都市ほど放置できない環境に追いこまれた。そこで不完全ながら、まず東京より下水道工事が始まった。こうした伝染病対策に追われた時期を第1期とすると、30年代以降、ようやく環境衛生について着手する時期を第2期とする。この時期は、ちょうど日清戦争を経て工業が勃興し、人口の都市集中化を招いたため、汚物や汚水に悩まされて、都市の生活環境が悪化した時期でもあった。その対策として、33年には、下水道法・飲食物取締法・汚物掃除法なども制定されている(4.1)。

(1) 神田下水道(東京府) 東京府では下水論議が活発化する中で、下水改良場所の検討に入り、明治16年、当時もっともスラム化が進み、下水の疎通も悪く、伝染病の発生条件が揃っていた神田地区をまず指定した。そして内務省お雇い工師H. D. レーケ(オランダ人)の意見をただした上で、17年になって下水道の第1期工事に着手した。その基本計画は、排除方式は雑排水・雨水一緒の合流式とし、構造は暗渠で本管は煉瓦積の卵形管に外側をコンクリートで蔽ったもの、枝管は円形土管を使用するという内容であった。第1期工事が終ると東京府は翌年第2期工事を隣接地に着工した。構造的には第1期と大体同じで、その配管の長さは表－4に示すようなものであった(3.5)。

表－4 神田下水道の配管距離表（3.5）

管	内 径 cm	厚 さ cm	第1期 m	第2期 m	合 計 m
土 管	24	3.0	466	300	766
	30	3.6	803	205	1008
	36	3.6	688	562	1250
	61	4.6	0	120	120
	合 計		1957	1187	3144
煉 瓦 管			615	300	915

なお19年に東京府は第3期工事も計画したが、財政難のため中止せざるを得なかった。この神田下水道は、わが国、近代下水道の標本としての意義も大きかった。

(2) 大阪市（大阪府） 大阪市は明治22年頃、市内の下水溝が約350kmにもなり、その浚渫費もかなりの額に達したので、まず、旧市内の下水道改良事業を進めることにした。これは暗渠にする計画のもとに、従来の下水溝の内面をコンクリートで塗って新しいU字溝を造り、その上に石蓋をふせる方式であった。また、溝幅が30cm程度のものは埋め立てて、中に内径30cmの土管を布設することにした。

その工事は27年に着手、30年に完了して、一応旧市内は暗渠となる。そして、さらに31・32年度には拡張工事を実施し、32年から5か年継続事業を第2次計画として進めたが、ペスト病患者が発生したため、計画を早めて34年に完成させた。全体の下水暗渠は130km、土管は47.5km、接続土管は43.5kmにも及んでいる(4.8)。

(3) 仙台市（宮城県） 仙台市は明治24年より上下水道の調査に入り、26年W. K. バルトンに設計を委嘱したが、30年には中島鋭治を顧問に迎え、その指導のもとに市全体の下水道調査および設計を始めた。その結果、バルトン提案の分流式排水法を改めて合流式にした。下水道はすべて暗渠で、内径36cmまでの小形管は常滑焼土管を使用し、内径46～76cmはモルタル管、それ以上は長方形暗渠を石と煉瓦で構築し、一部には煉瓦積卵形管も使用した。工事は32年から始め、大正元年に竣工したが、その使用土管は2.5kmに達した。この下水道工事で画期的だったのはモルタル管の使用である。基本的には小形管は土管だが、76cmまでの大型管はモルタル管とした。このモルタル管は製作全部を直営とし、43年以降は鉄筋コンクリート管の製造に切り換えた。この鉄筋コンクリート管は37～40年の東京市下水道基本計画当時において、中島鋭治指導のもとに設計したのがわが国の濫觴であり、その実施は40年横浜築港埋立地の排水用に使用したのに始まる(3.3)。

この工事で小形管は土管、大形管は鉄筋コンクリート管とするわが国近代下水道の形態が確立された。

(4) 名古屋市（愛知県） 名古屋市の下水道敷設事業は明治41年に始まって、大正12

年に竣工するという、その間16年にわたる大事業であった。事業は中島鋭治を顧問とし、専任技師には茂庭忠次郎が当たった。土管は内径12～46cmとし、内径53～136cmのものはすべて鉄筋コンクリート管とした。

また、茂庭は、土管の寸法形態規格等を定めるために、その強度試験を繰り返し行なって、製造業者に対し学術的改善の指導にあたった。当時の常滑陶器同業組合長伊奈初之丞らは、その指導のもとに製造法に改良を加え、奮励努力した結果、同業者一部の反発はあったものの、ようやく品質も確立し、42年になって名古屋規格を定めることができた。この規格は、やがて東京・大阪をはじめ、わが国の土管規格の基本になり、土管業界の発展につながる重大な内容であった。

ちなみに東京市の近代下水道工事は、中島鋭治の設計により、大正2年により実施を開始することになった(3.5)。

(5) その他の都市 上記以外で明治時代に起工し、土管を大量に使用した都市下水道は、下関市と広島市がある。それ以外で土管を使用した下水道は、大正以降に工事が始まった。

下関市は、W. K. バルトンの設計で、分流式排水法を取り、明治26年に工事に入った。下水管はすべて土管を用い、内径15・24・30・36cmの4種類で、その総延長は8.8kmに及び、30年に全工事を完了した。

広島市は、明治41年より下水道工事に着手し、大正5年予定通りの工事が完了する。下水管は内径12～42cmまでは薬引本焼土管とし、内径46～61cmを土管またはモルタル管、それ以上は現場打ちコンクリートかコンクリート塊により構築した。使用した土管は97.1kmにも及んでいる(3.5)。

5.5 土管の広範な使用先 これまで上水道・鉄道用土管について述べてきたが、土管の用途は土木・建築・製造工業の各分野で、給排水用・液体輸送用・送風管・煙突などに使われ、灌漑用水・道路・港湾をはじめ、工場・ビル・店舗・一般家庭の小口需要に至るまで、生活環境に密着して発展していった。また、土管の種類も明治末期には並形（一般用）・厚物（下水道用）・特厚物（鉄道用）の3種類となり、そのほかにも角半径形・丸半径形の開溝用、井戸筒・煙管・電纜管および異形土管などが製作されて、その用途も多岐にわたっていた。次に建築および製造工業の2例について述べる。

(1) **建築** 明治初期より始まった石造・煉瓦造建築は、政府の威信をかけてお雇い外国人に委嘱し、大規模の建築が築造されたが、15年頃より日本人の設計による建築も増してくる。これら明治を象徴する建築物には中坪が設けられ、内外部の排水には多量の土管が使用された。

その代表例として帝国大学内に建造した工科大学本館の工事をあげる。この建築物は辰野金吾の設計で、建坪2700㎡の2階地下1階建（附属工場は別に840㎡）の煉瓦造であり、明治21年に竣工する。そこに使われた土管は「建築雑誌」によると、『本館廻り土中室共尾州常滑焼土管内径一尺中坪廻り内径八寸建樋枝管内径六寸総テ勾配百分ノ一

割合継手「モルタル」使用溜升煉化石積縁石トモ据付』と書かれており、土管は内径18・24・30cmを使用している(4.13)。

(2) 製造工業 製造所の代表例として、伊達家下屋敷だった仙台坂（現東京都品川区東大井）の仙台味噌醸造所について述べる。

この遺跡は近世から近代にかけての味噌醸造に関する様相が、よく調査された好例であって、そこからは土管が100本以上出土した。敷地内は大豆を洗浄・浸漬するための洗い場、および大豆を蒸す5基の竈などと共に、排水施設も確認されている。排水施設は土管による暗渠排水用が殆どであり、その方式は汚水・雨水を分離しない合流式で、土管16列、柵9基が検出された。

土管の形状は、大部分は近代土管の図-9 F4・F5で、長さ65～69cm内径18・23cmのもの、長さ50cm内径8・11cmのものの4種類であり、その他にF2形および大正以降の土管も含まれていた。調査の結果、大部分は明治20～30年代の常滑焼土管であることがわかった(1.30)。

6. まとめ

中国には、今より4000年以上も前から土管があった。まだ屋根瓦がなかった頃である。その土管は朝鮮半島を経由し、6世紀になってわが国へ瓦とともに渡来した。しかし、寺院・宮殿には使われたが、屋根瓦のように広く普及しなかった。わが国は木材に恵まれ、水道管には木樋が多く使われたからである。

その後16世紀にはソケット付土管が奈良を中心として登場する。これは近代土管に最も近い形状であった。

17世紀より藩政時代に入ると、各藩主は農政を主体として灌漑用水に注力し、木樋・石樋・竹樋とともに土管（土樋）も使用する。また、上水道を必要とする所では、まず木樋中心の水道を築造し、その後腐朽するにつれて土管に取り換えていった。

明治維新以後は西洋式土管が導入され、伝統的土管から西洋式近代土管へと移行していく。そして上下水道・鉄道用土管として短期間に急激に発展していった。46cm以下の土管は自然流下式の水道管としては、最適の資材とされ、明治末期には使途の道が開かれ、ここに大正以降の発展の基盤が確立されたのである。そうした路線づくりに心血を注いできた一部の製造業者、および厳しかったが育成も忘れなかった一部の需要者には頭の下がる思いがする。

小稿は長い土管の歴史のうちから「土管がどこに、どう使われてきたか」をテーマの中心としてまとめてみた。その資料収集には、万全を期したつもりだが、今まで未開拓の分野だっただけに、未消化の点についてはご叱正を賜りたい。

最後に小稿を草するにあたり、実に広範な方々のご教示をいただいた。ここに深甚なる謝意を表する次第である。

引用文献

1. 考古学

- (1.1) 神宮司廳「古事類苑」(1909)
- (1.2) 大脇 潔「飛鳥の寺」(株保育社(1989)
- (1.3) 奈良国立文化財研究所飛鳥資料館「飛鳥の寺院遺跡1 ―最近の出土品―」(1975)
- (1.4) 奈良国立文化財研究所飛鳥資料館「飛鳥の源流」(有関西プロセス(1991)
- (1.5) 奈良県立橿原考古学研究所附属博物館「1989年度発掘調査速報展10」(1989)
- (1.6) 平安京調査本部「平安京六角堂の発掘調査」(勸古代学協会(1977)
- (1.7) 九州歴史資料館「収蔵資料目録表4」(1987)
- (1.8) 浅田員由「猿投窯における土管の生産について」「愛知県陶磁資料館研究紀要4」愛知県陶磁資料館(1985)
- (1.9) 板橋 源「岩手県東和町北成島水道遺跡」(1969)
- (1.10) 谷 豊信「中国における排水管の歴史」「下水文化研究 第2号」下水文化研究会(1988)
- (1.11) 韓国国立中央博物館「国立中央博物館図録」韓国通川文化社(1986)
- (1.12) 韓国国立扶餘博物館「扶餘博物館陳列品図鑑」三和出版社(1977)
- (1.13) 韓国国立慶州博物館「国立慶州博物館図録」韓国通川文化社(1988)
- (1.14) 韓国国立慶州博物館「菊隠 李養璿 蒐集文化財」韓国通川文化社(1987)
- (1.15) 森 浩一「井辺八幡山古墳」同志社大学文学部考古学教室(1972)
- (1.16) 奈良県立橿原考古学研究所「馬見丘陵における古墳の調査」(1974)
- (1.17) 奈良国立文化財研究所「川原寺発掘調査報告」(1960)
- (1.18) 奈良国立文化財研究所「平城宮発掘調査報告VI」(1975)
- (1.19) 奈良国立文化財研究所「薬師寺発掘調査報告」(1987)
- (1.20) 奈良県立橿原考古学研究所「奈良県遺跡調査概報」(1982・1989)
- (1.21) 奈良市教育委員会「奈良市埋蔵文化財調査概要報告」(1980・1983・1985・1987・1988・1990)
- (1.22) 興福寺「興福寺防災施設工事・発掘調査報告書」(1978)
- (1.23) 奈良女子大学「奈良女子大学構内遺跡発掘調査概報Ⅱ」(1984)
- (1.24) 齊藤孝正「尾張における飛鳥時代須恵器生産の一樣相」；「名古屋大学文学部研究論集史学36」名古屋大学(1990)
- (1.25) 勸京都府埋蔵文化財調査研究センター「京都府遺跡調査報告書 第7冊」(1987)
- (1.26) 長岡京市教育委員会「長岡京市埋蔵文化財調査報告書 第5集」(1991)
- (1.27) 堺市教育委員会「堺環濠都市遺跡発掘調査概要報告」(1990)
- (1.28) 大阪府教育委員会「亀井 埋蔵文化財発掘調査概要報告書」(1983)

- (1.29) 大阪府教育委員会「友井東 埋蔵文化財発掘調査概要報告書」(1983)
- (1.30) 品川区遺跡調査会「品川区埋蔵文化財調査報告書 第7集 仙台坂遺跡」品川区教育委員会(1990)

2. 窯業史

- (2.1) EMILE BOURRY「INDUSTRIES CERAMIQUES」GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRIRES (1897)
- (2.2) Leon Lefvre Scott「Architectural Pottery」Green wood & son (1900)
- (2.3) Kerl Bruno「Handbuch der gesamten Thonwaren-Industrie,3」F.Vieweg & Sohn, Brunschwei, Deutschland (1907)
- (2.4) (社)工学会「日本工業大観」工政会出版部 (1925)
- (2.5) (社)大日本窯業協会「日本近世窯業史陶磁器工業編」(1922)
- (2.6) (社)大日本窯業協会「日本窯業大観 昭和8年」(1933)
- (2.7) 素木洋一「セラミックスの技術史」技報堂出版(株) (1983)
- (2.8) 永原慶二、山口啓二「講座・日本技術の社会史第4巻 窯業」(株)日本評論社 (1984)
- (2.9) ノーマン、デヴィー、山田幸一訳「建築材料の歴史」(株)工業調査会 (1969)
- (2.10) 下間頼一「技術文化史 12講」森北出版(株) (1983)
- (2.11) 宗宮重行“下水道の生いたちと陶管”；「厚陶管の現状と将来」日本学術振興会 (1975)
- (2.12) (株)INAX「日本のタイル工業史」(1991)
- (2.13) 森 郁夫「かわらのロマン」毎日新聞社 (1980)
- (2.14) 柿田富造“土管の名称うつりかわり”；「下水道協会誌」28〔333〕(1991)
- (2.15) 滝田貞一「常滑陶器誌」常滑町青年会 (1912)
- (2.16) 常滑町史編纂会「鯉江方寿翁」(1921)
- (2.17) 吉田 弘「鯉江方寿の生涯」愛知県郷土資料刊行会 (1987)
- (2.18) 間壁忠彦“備前焼の歴史”；(株)第一出版センター「備前焼大鑑」(株)講談社 (1980)
- (2.19) 平野敏三“信楽焼の歴史と技術”；「日本のやきもの5 信楽」講談社 (1976)
- (2.20) 桂又三郎「時代別古信楽名品図録」光美術工芸(株) (1974)

3. 上下水道・鉄道史

- (3.1) 内務省「上下水道ニ関スル調査書」(1909)
- (3.2) (社)土木学会「明治以前日本土木史」(1936)
- (3.3) 中島工学博士記念事業会「日本水道史」(1927)

- (3.4) (社)日本水道協会「日本水道史」(1967)
- (3.5) (社)日本下水道協会「日本下水道史－技術編」(1988)
- (3.6) リチャード・H. ブラントン、徳力真太郎訳「お雇い外人の見た近代日本」
講談社学術文庫 (1986)
- (3.7) 日本国有鉄道「日本国有鉄道百年史第1巻」(1969)
- (3.8) (社)鉄道建設業協会「日本鉄道請負業史 明治篇」(1967)
- (3.9) 野田正穂・原田勝正・青木栄一「明治期鉄道史資料第8巻」日本経済評論社
(1980)
- (3.10) 竹内常行「日本の稲作発展の基盤－溜池と揚水機」(株)古今書院 (1980)
- (3.11) (社)日本工学会「明治工業史 土木編」(1930)

4. 地方史

- (4.1) 東京都下水道局「下水道東京 100年史」(1989)
- (4.2) 横浜市役所「横浜市史 第3巻」(1963)
- (4.3) 早稲田稔“下水道ことはじめ”；「下水道局報 No.24～51」横浜市下水道局
(1979～86)
- (4.4) 樋口次郎編訳「横浜水道関係資料集 1862～97」横浜開港資料館(1987)
- (4.5) 横浜開港資料館「R. H. Brunton 日本の灯台と横浜のまちづくりの父」
(財)横浜開港資料普及協会 (1991)
- (4.6) 横須賀市水道局「横須賀市水道史」(1973)
- (4.7) 秦野市水道局「秦野水道百年史」(1990)
- (4.8) 大阪市下水道局「大阪市下水道事業第1巻」(財)大阪市下水道技術協会(1983)
- (4.9) 赤穂市史編さん専門委員会「赤穂市史 第2・5巻」赤穂市役所(1982)
- (4.10) 廣山堯道“赤穂藩の上水道”；「赤穂市市勢要覧」赤穂市役所(1960)
- (4.11) 赤穂市教育委員会「史跡赤穂城跡本丸発掘調査報告書Ⅲ」(1986)
- (4.12) 堺市役所「堺市史 第5編」(1930)
- (4.13) 秋吉金徳“帝国大学内工科大学新築仕様概略並精算”；「建築雑誌」第22号
建築学会(1888)
- (4.14) 岐阜市歴史博物館「信長・秀吉の城と都市」(1991)
- (4.15) 土山公仁“信長系城郭における瓦の採用についての予察”；「岐阜市歴史博
物館研究紀要4」岐阜市歴史博物館(1990)

濁池西古窯址群の発掘

青 木 修

1. はじめに

濁池西古窯址群は常滑市久米濁池の地に所在する中世古窯跡である。県道久米、乙川、内山線の拡幅工事に伴い平成3年1月16日より1月31日にかけて常滑市教育委員会により調査が実施された。当初現状地形から推定して窯体位置から離れた灰原部の末端が工事区域にかかるものと考えられたが、調査の結果、現地形は開懇など後世の人為的改変を受けたもので古窯操業時の地形と大きく変わっていることが判明した。そして遺跡のうち窯体一基が焼成室から焚き口にかけての縦半分弱が工事区域にかかることになり、さらにその窯に続く灰原部及び隣接窯のものと推定される灰原が重なって堆積する状態で検出されたものである。古窯跡は溜池の濁池の北西部に位置し、溜池のある谷を挟んだ南方には濁池古窯址群が存在する。この地は竈池古窯址群、鎗場・御林古窯址群、高峰古窯址群など中世前期の大規模古窯址群が密集する地域に相当する。本窯の所在は比較的早くより知られており、柴垣勇夫氏により報告されている鎌倉へ供給された瓦も本窯の一群より出さしたものと推定される。今回の調査では京都へ供給された瓦の出土はあったが鎌倉系の瓦は認められず、敢えて名称を濁池北とせず西としたが両者は近接するものと考えられる。

本窯出土品中、最も注目される軒丸、軒平瓦は、その瓦当文から少なくとも軒平瓦の方は京都の仁和寺南院出土のものと同文であり同范の可能性も高い。仁和寺南院出土のこの軒平瓦はすでに昭和49年常滑市誌別巻『常滑窯業誌』の編纂にあたり当時京都国立博物館の難波田徹氏より知多古窯産の可能性が極めて高いということで資料提供を受け該書に写真掲載されたものである。今回同文瓦と考えられる出土品を得たことで執筆者の杉崎 章氏より提示された原写真により印刷の不鮮明な部分が解消され、同文であることが判明した次第である。またその後1990年刊の『愛知県陶磁資料館研究紀要9』において柴垣勇夫氏が写真を提示している仁和寺南院出土宝相華文軒平瓦は上記、『常滑窯業誌』掲出例と同一資料と考えられ、本窯出土品と同文である。柴垣氏の記述に従えば仁和寺南院の堂塔建立は1131年以降のことであり瓦葺の丈六堂建設は保延元年(1135)である。先の仁和寺南院出土瓦は、その創建時に尾張から運ばれたものと考えて大過ないとするのが柴垣氏の見解である。

本窯出土瓦は共伴する大量の山茶碗、山皿等の型式編年から生産年代を推定すると12世紀の後半に相当し第三・四半紀あたりに位置づけるのを妥当とする。従って、仁和寺南院創建時に供給されたものとは考え難いものである。

また仁和寺と古窯所在地との関係からその供給体制について議論がみられる。常滑・半田市域に所在が伝えられる中世荘園、堤田荘は仁和寺領であったとする所伝がある。堤田荘は藤原氏の荘園として成立し治暦二年(1066)藤原頼通の弟、教通によって仁和寺に寄進されたとするのがその伝である。本窯周辺で過去に採集されている瓦が仁和寺より出土していることから、この地の瓦生産が荘園領主としての仁和寺へ送られたもの

と考え本所一荘園の支配関係を物語るとする見解が一つである。これに対し、知多の瓦の供給地では知多以外の産である瓦も多く出土しており、広範な瓦産地の広がりや院政期寺院造営の各国割りあてとそこに積極的に関与した国衙官人層の活動から解釈し、国司層と瓦工人集団との系列でその生産体制を理解するものである。近世地誌類から復元される荘園分布では、濁池西古窯の所在地は堤田荘でなく八条院領の大野荘の範囲に含まれている。寄進地系荘園の荘域が丘陵山林部にどのような境界設定をおこなっていたか不明な点も多く、近世地誌類の記述に多く依存することはできない。また本窯の操業年代が仁和寺創建期より50年近く遅れることは寺院創建と国衙との関係では直接把握しきれない問題を含んでいるように思われる。

軒丸瓦の方は、これまで本窯周辺出土とされてきた宝相華文軒丸瓦ではなく東海市の社山古窯、権現山古窯などから出土している蓮華文軒丸瓦である。瓦当文を形成する型は工人集団の移動に伴って移ったことが証明されており、文様自体も窯の分布地で、ある程度のまとまりを見せていることを考え合えると工人集団の活動域を文様から復元することも大略可能である。そうした見地からは本窯出土の軒平、軒丸瓦の文様は系統として北部集団との近縁性を看取することが可能である。

2. 検出遺構

本窯では1基の窯とそれに伴う前庭部及び灰原の一部を確認することができた。しかし、窯体は主軸より右側半分強が今回の調査対象外であることと、焼成室上部が後世における開墾や自然流失などの影響を受けているためその全容を明らかにすることはできなかった。また、窯体に付設される排水溝及びピット等の施設についても検出されなかった。窯体は害窯構造をなすもので、標高51.0mから52.0mにかけての傾斜地に築窯されており、以下その概要について述べることにする。

第1号窯 残存する窯体は焚口から焼成室前半部までで、平面プランにおける全長は、4.9mを計測する。床面の傾斜は焚口から0.7mの地点まではわずかに下向き、そこからはほぼ水平を保ち、焼成室に入ると徐々に傾斜が加わり、焚口から2.7mの地点からは約15度、3.7mの地点からは25度の傾斜となる。

側壁は燃焼室でみると、床面よりほぼ垂直に立ち上がり、通焰孔と思われるA-A'（図2参照）では床面より膨みをもって立ち上がり、その後大きくカーブしながら天井へ続くものと考えられる。また焚口部の側壁は赤褐色に、分焰柱寄りでは灰褐色を呈しよく焼き締まっており、A-A'では側壁の貼り替えも確認できた。分焰柱は未調査区域に含まれているため確認できなかった。

前庭部は、窯体の主軸上で計測すると、焚口から7.0mの地点まで残存している。焚口から2.0mの地点まではわずかな凹地になっているが、その後はゆっくりと傾斜して灰原へと続いている。

灰原は前庭部の左下方に広がり、土層の堆積状況をみると、地山面の直上に、灰層（遺物層）→黄褐色粘質土層（築窯排土）→灰層（遺物、焼土等を多く含む）の三層が基本層位となる。

遺物は灰層中に多く含まれていたが、軒平瓦（図8参照）については灰原部下方の黄褐色粘質土層中（図3に出土地点明記）より検出した。

3. 出土遺物

第1号窯とそれに伴う前庭部及び灰原部より出土した遺物は、コンテナ箱にして約8箱分であるが、窯内より出土した遺物はほとんど皆無に等しいため、本書では前庭部及び灰原部より出土した遺物について扱うことにする。また、量的に見た場合、山茶碗、山皿が大半を占めることになるが、それ以外の器種として碗（高台無）・片口鉢・甕・羽釜・瓦（軒平瓦、平瓦・軒丸瓦・丸瓦）などで構成されている。以下器種ごとに詳細を記していく。

碗（高台無）（1） 平底底部からほぼ直線的に立ち上がった体部は口縁下の締めナデにより一旦薄くなり、わずかに外反し、丸く仕上げられた口端部へと続く。全体的に厚手で、特に立ち上がり部分の器壁は1.8cmを計測する。底部はロクロからの切り離しのままになっており、その外面には糸切りの痕跡に加えて、砂粒痕が認められることから、焼台直上または床面直上にて焼成されたものと考えられる。調整は回転ナデによるものだが、口縁部から口端部の仕上げ調整は特に丁寧に行われている。

山茶碗（2～26） 図示し得た山茶碗は底部から口縁部までが半分以上残存しているもので、古式の形態をもつものばかりである。なかには1例のみであるが、高台を意識的に高くして、一般的な山茶碗とは区別したものも含まれる（2）。この山茶碗の高台高は1.1cm、底径は6.6cmを計測し、他例より高台高で0.5cm高く、底径では1cm前後小さくなっている。また成、整形も非常に丁寧に行われている。（3～26）は一般的な山茶碗である。底部は回転糸切り技法によってロクロより切り離されており、その外面には糸切りの痕跡が認められるが、なかにはナデ消しているものもみられる。底部の外端に付く高台は断面形が三角形を呈するが、重ね焼の要因も加わり、潰れて低くなっているものもある。また高台の末端には靱殻痕が認められる。底部からの立ち上がりはわずかな曲線をもって体部へと続き、口縁下では締めナデによる凹みが生じ、わずかに外反して、口端部は丸く仕上げられているものと、平坦面をもつものとに分かれる。底部内面中央部には、すべての資料に指ナデ取りの痕跡が認められるが、回しながら取るものと一方方向に取るものがあり、作り手の癖によるものと考えられる。調整はロクロによる回転ナデが施されている。焼成は良好で、黄灰色を呈する。

山皿（27～58） 山皿は山茶碗とともに本窯の主体となる遺物である。その大半が高台を伴わないものであるが1例のみ高台をもつ古式の形態を有するものが出土している。

（27）は高台を伴うものである。高台はやや粗雑な付け方で、その末端には靱殻痕が認められる。平坦面をもつ底部からやや内弯気味に立ち上がり、口縁部ではわずかに外反し、その末端は丸く仕上げられている。（28～58）は無高台のもので底部はロクロから切り離しのままになっている。全体の形状は高台を有する例とほぼ同様であるが、無高台のものは口縁部の締めナデが強く、体部中央に比較的明瞭な段差が生じている。成整形等は山茶碗と同様である。

片口鉢 (59~61) 片口鉢は灰原部の比較的下方より出土している。図示し得たものは3例ですべて高台を伴うものである。(59・60)は破片資料の復元実測であるため各部の計測値にやや疑問が残るが大形の形態をもつものと考えられる。高さ1.2cm、厚さ0.5cmの高台は帯状に回転ナデによって丁寧に張り付けられている。また高台の末端には砂粒痕が認められている。底部からの立ち上がりは緩やかなカーブをもって口縁部へと続き、末端部は上方へ突き出している。器壁は立ち上がり部分でやや厚手になっているが、全体的にみて均一である。調整は回転ナデによるのものであるが、下腹部に2~3cmの幅で回転ヘラ削りが施されている。(61)は小形のタイプである。山茶碗の重ね焼の失敗品を焼台として再利用したものが、自然釉により底部に貼り付いてしまっている。成、整形は大形のタイプと同じである。

甕 (62・64・65) 全体の器形を知り得る資料はなく、押印文をもつ胴部片の他は口縁部資料1例を復元実測したにとどまる。(62・64)は口縁部から肩部に至る資料で、古式の形態をもつ。肩部は張りがなく、頸部から口縁部へ向けて大きくカーブをえがきながら外反する。口端部は丸く仕上げられ、その内側には凹線を一条めぐらせている。調整は頸部から口縁部へかけては横位方向のナデによるものであるが、肩部内面には指圧痕や粘土紐の継ぎ目痕が顕著に認められる。また肩部外面には押印文が帯状にめぐっており、その文様原体は押圧がやや弱いため、明確ではないが、7列の縦縞文と考えられる。また縦縞文に斜線文を組み合わせた文様形態をもつ胴部片もみられる(65)。

羽釜 (63) 底部は欠落しているが、おそらく丸底と考えられ、下胴部より緩やかなカーブをもって立ち上がり、直立する体部から内傾する口縁部へと続く。また口縁下4.5cmを計測する体部との境界には羽が付けられている。羽は体部より水平方向に後付けされたもので、回転ナデによる調整が加えられ、その端部は丸く丁寧に仕上げられているが、羽下部と体部との接合面には継ぎ目が明瞭に残っている。整形方法は、中胴部から羽下部までは縦位のヘラナデ、口縁部は回転ナデによるが口端下部には強い締めナデが施されている。体部内面では下胴部から中胴部と上胴部に横方向のヘラ削りが施されているが下胴部から中胴部へかけてのそれは特に著しい。

軒平瓦 (66) 瓦当文の一部が欠落しており、全体の文様構成には不明な点が残るが、復元図を作成して観察してみると、京都府仁和寺南院出土の宝相華文軒平瓦と同文と考えられる。以下この資料について記す。文様面における左右の幅は24.1cm、上下の幅は平瓦部凹面と瓦当部上外区の接合点が曖昧のため明確ではないが、約6.3cmを計測する。瓦当部は後付けされたもので深顎形を呈する。上外区は段差のある枠で区切られ、脇区に至っては左側は消滅するが、右側では少しずつ段差が無くなり、下外区の始まり付近で、そのラインが消滅する。内区は比較的深く押し込まれた中にあり、その縁には上下に18個ずつの連珠文が認められる。右側縁より派生した蓮花(華)文は5つの単位で構成されるが、細部について観察してみると、蓮弁の数や形状に相違点が認められる。それぞれの枝葉は上転・下転を交互に繰り返し、それに伴う様に蓮弁も流れる。平瓦部凹面の反りは比較的強く、表面には糸切りの痕跡に加えて、焼成時に付着したと思われる

砂粒が認められる。端部はヘラ状器具によるナデ調整が施されている。

軒丸瓦（68） 丸い輪郭の中に文様を組み入れた瓦で、1例のみ出土した。断片的な資料のため全体の形状は不明であるが、残存する文様構成から全体を復元して観察してみる。瓦当部の直径は13.5cmと考えられ、比較的大形の複弁蓮花（華）文の中に蓮子の数が9個ある。蓮弁間には間弁も認められ、これらを包み込む様にやや太目の内区がめぐっている。そして、わずかに間隔を空けて細い二重の外区内縁が認められる。また丸瓦部凹面には縦方向に強いヘラナデ調整が施されている。

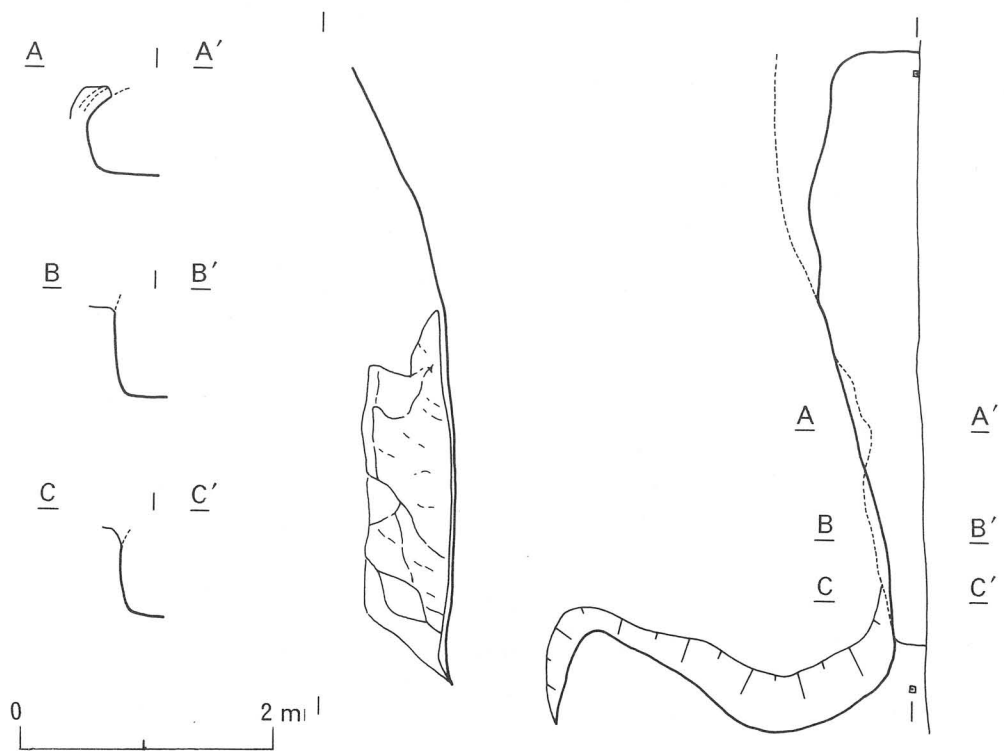
丸瓦（67） 玉縁が付く資料で、玉縁の長さは7.5cmを計測する。凹面には糸切り痕に加えて、布目痕が認められ、凸面には縄目状の叩き目痕が残る。端部及び両側面と、その内側にはヘラ状器具による面取り調整が施されている。

平瓦（69・70） 断片的な資料であるが、わずかな反りをもつものである。凹面には糸切り痕、凸面には糸切り痕に加えて縄目状の叩き目痕が認められる。端部は丸瓦と同様に面取り調整が施されている。また、（70）の資料には凹面にヒビ割れを補修した痕跡が認められる。

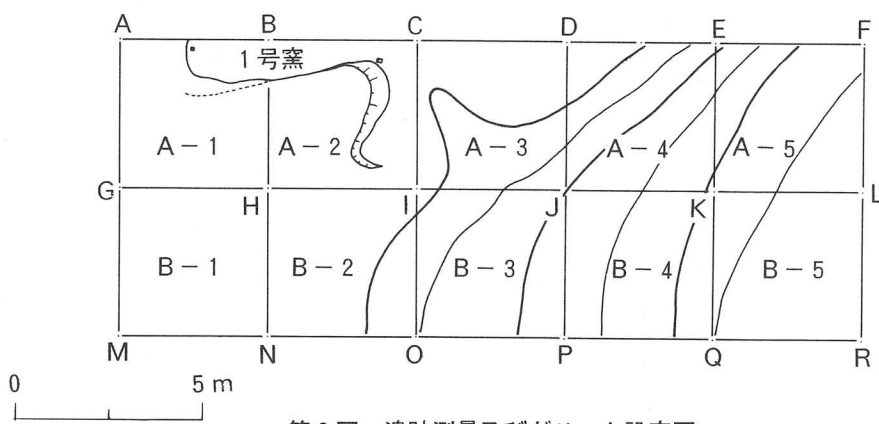
出土遺物計測表

(単位 cm)

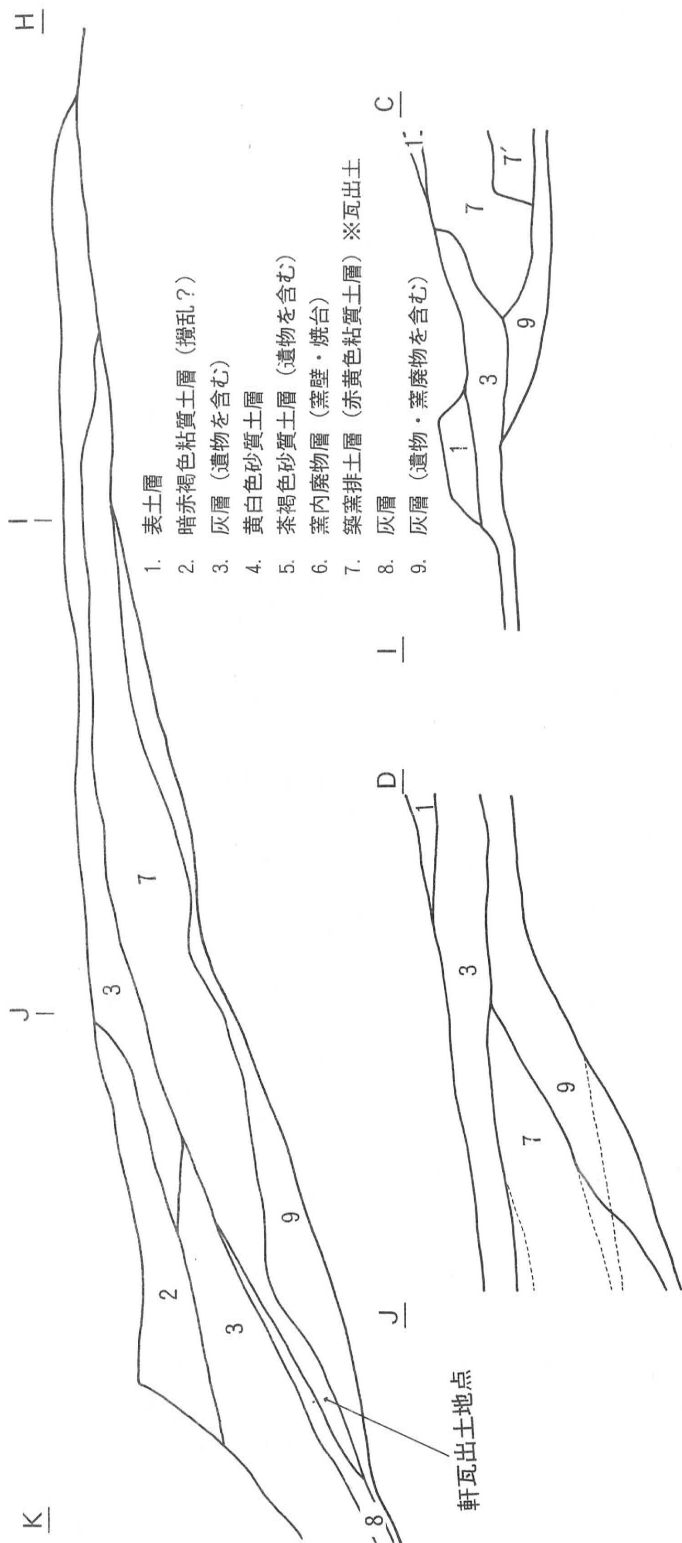
番号	器 種	出 土 地 点	口 径	底 径	器 高	糸切り痕
1	碗	NG西A2区前庭部灰層	16.1	10.0	5.0	○
2	灰釉碗	NG西B5区	(15.1)	6.7	5.5	○ (ナデ消シ)
3	山 茶 碗	NG西A3区	15.9	6.8	5.9	○ (ナデ消シ)
4	"	NG西A5区	16.2	7.5	5.6	○ (ナデ消シ)
5	"	NG西B4区	16.4	8.75	5.1	○ (ナデ消シ)
6	"	NG西A2区前庭部灰層	15.8	7.2	4.55	○
7	"	NG西B4区	15.3	7.0	5.0	○ (ナデ消シ)
8	"	NG西A5区	15.75	8.1	4.9	○
9	"	NG西A2区前庭部灰層	15.9	8.0	5.45	○ (ナデ消シ)
10	"	NG西A3区	15.1	7.0	5.2	○ (ナデ消シ)
11	"	NG西A3区	15.4	7.65	4.8	○
12	"	NG西A2区前庭部灰層	15.45	7.6	5.05	○ (ナデ消シ)
13	"	NG西A3区	15.1	7.9	4.7	○
14	"	NG西B4区	15.75	7.8	5.25	○
15	"	NG西A5区	15.65	6.8	4.75	○
16	"	NG西不明	15.8	6.4	4.7	○
17	"	NG西A2区前庭部灰層	15.5	6.8	5.3	○ (ナデ消シ)
18	"	NG西B4区	15.3	6.8	5.1	○
19	"	NG西A3区	16.0	7.6	5.2	○
20	"	NG西B4区	15.5	7.7	5.2	○
21	"	NG西B4区	15.4	7.45	4.8	○ (ナデ消シ)
22	"	NG西B4区	15.5	7.4	4.75	○
23	"	NG西A4区	15.75	6.5	5.2	○ (ナデ消シ)
24	"	NG西A4区	15.6	6.9	5.1	○ (ナデ消シ)
25	"	NG西A5区	14.8	7.0	5.3	○
26	"	NG西A5区	16.75	7.0	5.0	○ (ナデ消シ)
27	山皿 (高台付)	NG西A4区	8.5	4.3	2.6	○ (ナデ消シ)
28	山 皿	NG西A2区前庭部灰層	8.0	3.7	2.2	○ (ナデ消シ)
29	"	NG西B4区	7.5	4.25	2.1	○
30	"	NG西A4区	8.05	4.95	1.9	○
31	"	NG西A2区前庭部灰層	8.45	4.5	1.8	○ (ナデ消シ)
32	"	NG西A2区前庭部灰層	7.35	3.1	2.2	○
33	"	NG西A2区前庭部灰層	7.8	4.7	1.9	○
34	"	NG西A4区	8.3	4.7	2.0	○
35	"	NG西B4区	8.0	4.3	1.9	○
36	"	NG西A4区	8.1	4.1	2.0	○ (ナデ消シ)
37	"	NG西A4区	8.0	4.5	2.2	○ (ナデ消シ)
38	"	NG西A4区	8.0	5.0	2.0	○
39	"	NG西A4区	7.75	3.9	2.0	○
40	"	NG西A3区	7.75	5.2	2.35	○
41	"	NG西A3区	7.4	4.55	2.0	○
42	"	NG西B5区	7.7	4.4	1.95	○ (ナデ消シ)
43	"	NG西A4区	7.75	4.55	1.95	○
44	"	NG西A3区	7.85	3.9	2.25	○
45	"	NG西A4区	7.5	5.05	1.85	○
46	"	NG西A3区	8.6	4.8	2.05	○
47	"	NG西A3区	8.15	5.0	2.2	○ (ナデ消シ)
48	"	NG西A3区	8.4	4.3	1.95	○
49	"	NG西B4区	7.65	4.6	1.9	○ (ナデ消シ)
50	"	NG西A3区	7.3	4.0	2.1	○ (ナデ消シ)
51	"	NG西A4区	7.9	4.9	1.8	○
52	"	NG西A2区前庭部灰層	7.55	4.3	2.4	○
53	"	NG西B4区	7.75	3.55	2.2	○ (ナデ消シ)
54	"	NG西A3区	8.1	4.5	1.95	○
55	"	NG西B4区	7.6	5.0	1.95	○ (ナデ消シ)
56	"	NG西A2区前庭部灰層	7.8	4.25	2.0	○
57	"	NG西A3区	8.4	4.5	2.0	○
58	"	NG西A4区	7.65	4.8	2.0	○
59	片 口 鉢	NG西A4区	28.9	13.65	10.55	—————
60	"	NG西A5区	34.3	14.8	11.5	—————
61	"	NG西B5区	25.0	11.2	9.5	—————
62	甕	NG西不明	(42.0)	——	——	—————
63	羽 釜	NG西A4区	(40.0羽幅)	——	——	—————
64	甕 (印花文)	NG西A4区	——	——	——	—————
65	"	NG西A4区	——	——	——	—————
66	軒 平 瓦	NG西B4区	——	——	——	—————
67	丸 瓦	NG西A3区	——	——	——	—————
68	軒 丸 瓦	NG西B4区	——	——	——	—————
69	平 瓦	NG西A4区	——	——	——	—————
70	"	NG西A4区	——	——	——	—————



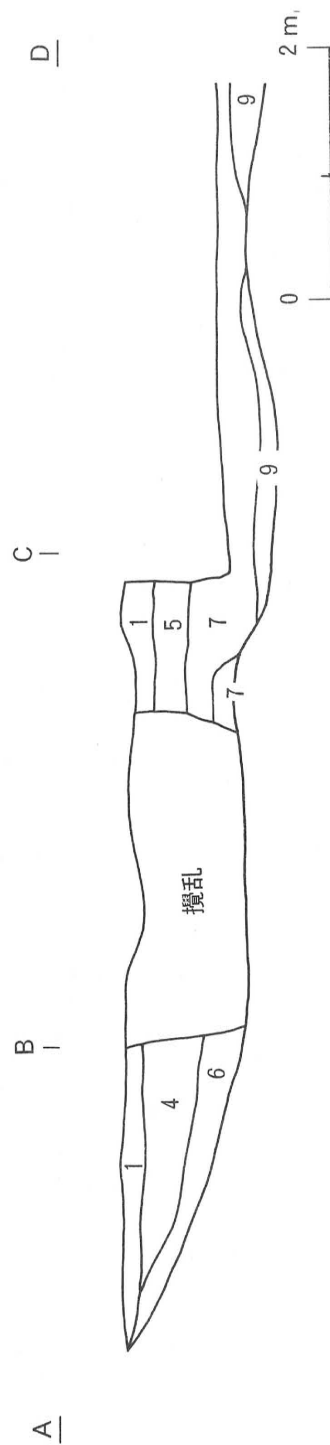
第1図 第1号窯窯体実測図



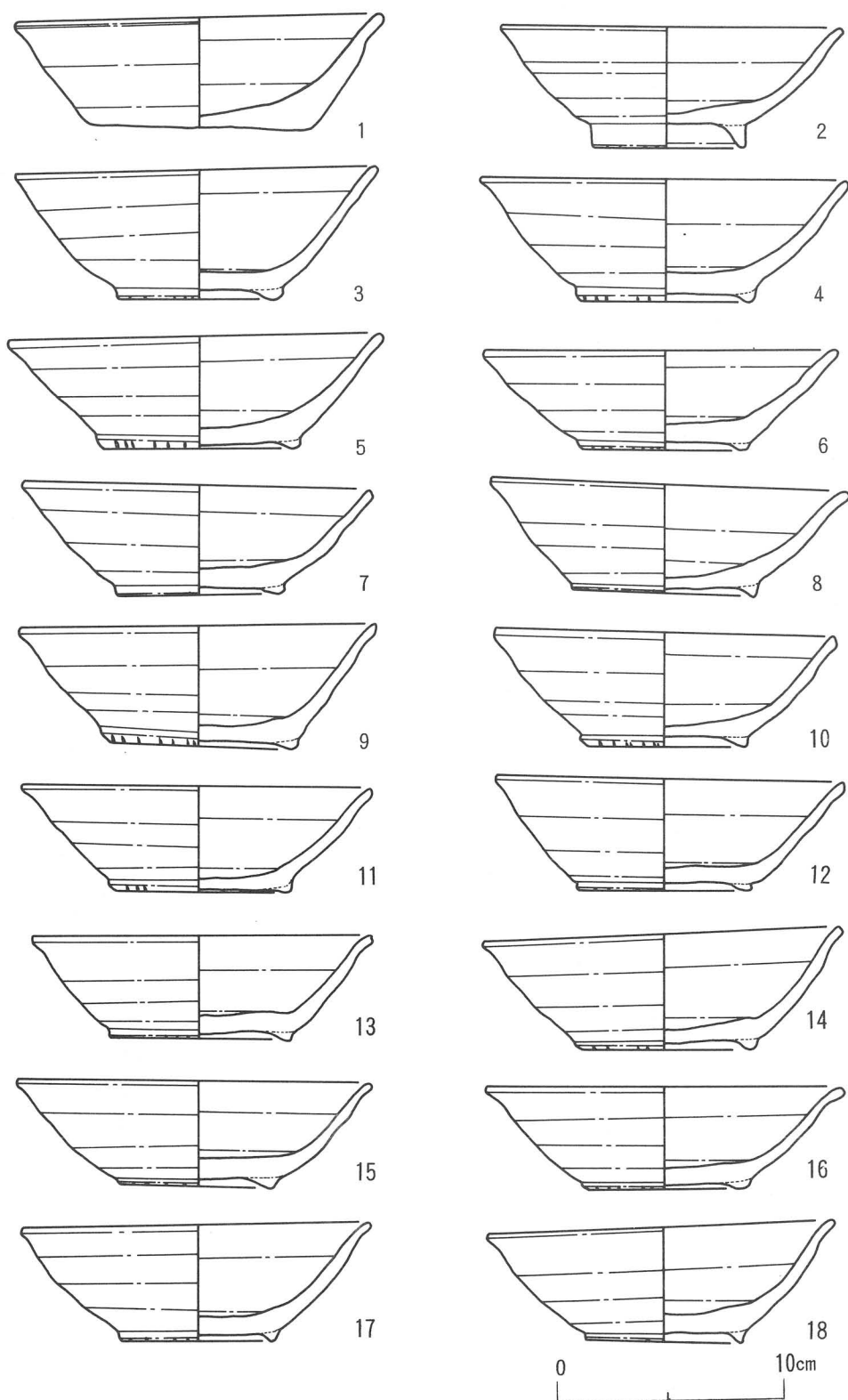
第2図 遺跡測量及びグリット設定図



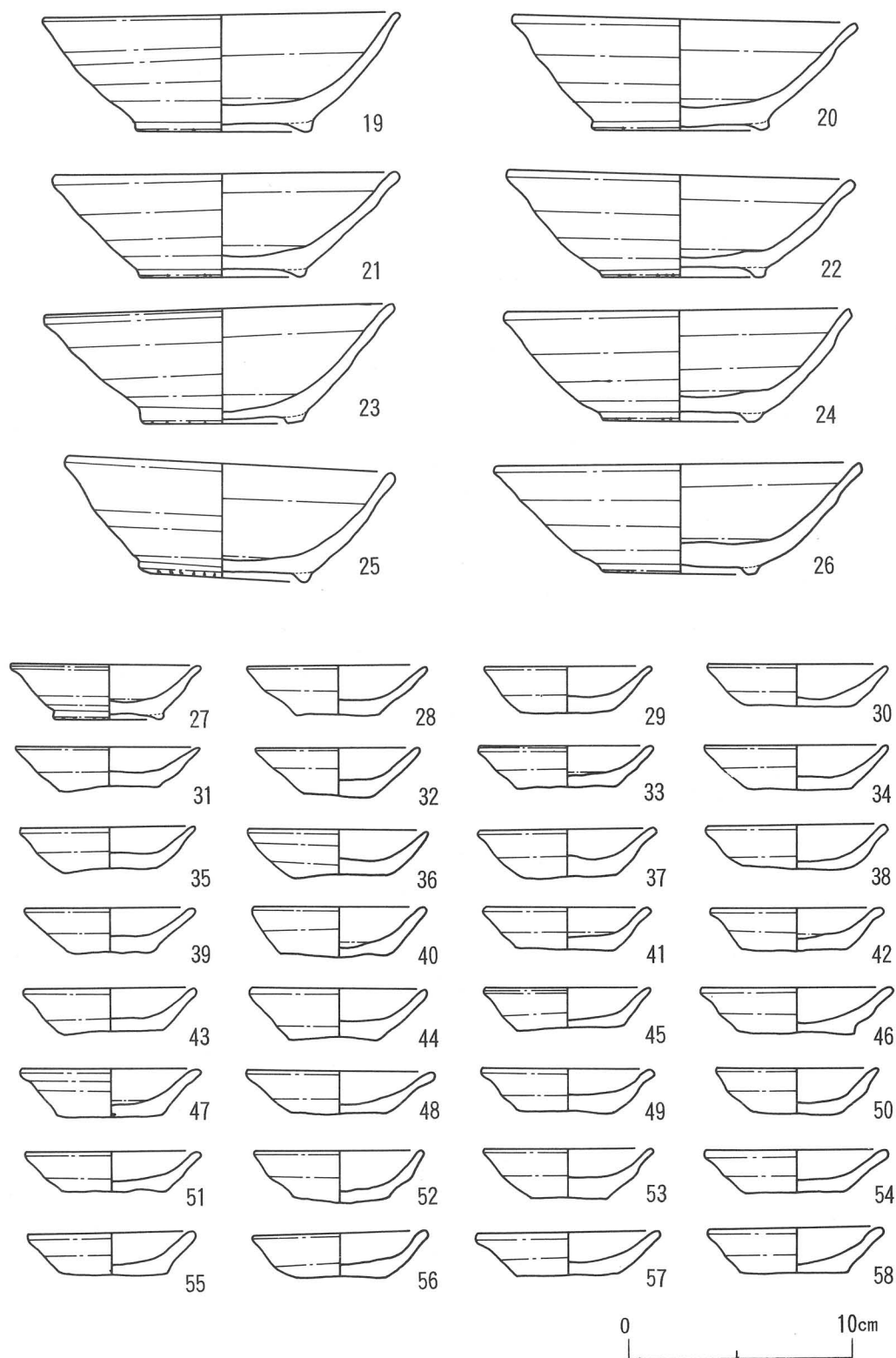
- 表土層
1. 暗赤褐色粘質土層 (攪乱?)
 2. 灰層 (遺物を含む)
 3. 黄白色砂質土層
 4. 茶褐色砂質土層 (遺物を含む)
 5. 窯内廃物層 (窯壁・焼台)
 6. 築窯排土層 (赤黄色粘質土層) ※瓦出土
 7. 灰層 (遺物・窯廃物を含む)
 8. 灰層
 9. 灰層 (遺物・窯廃物を含む)



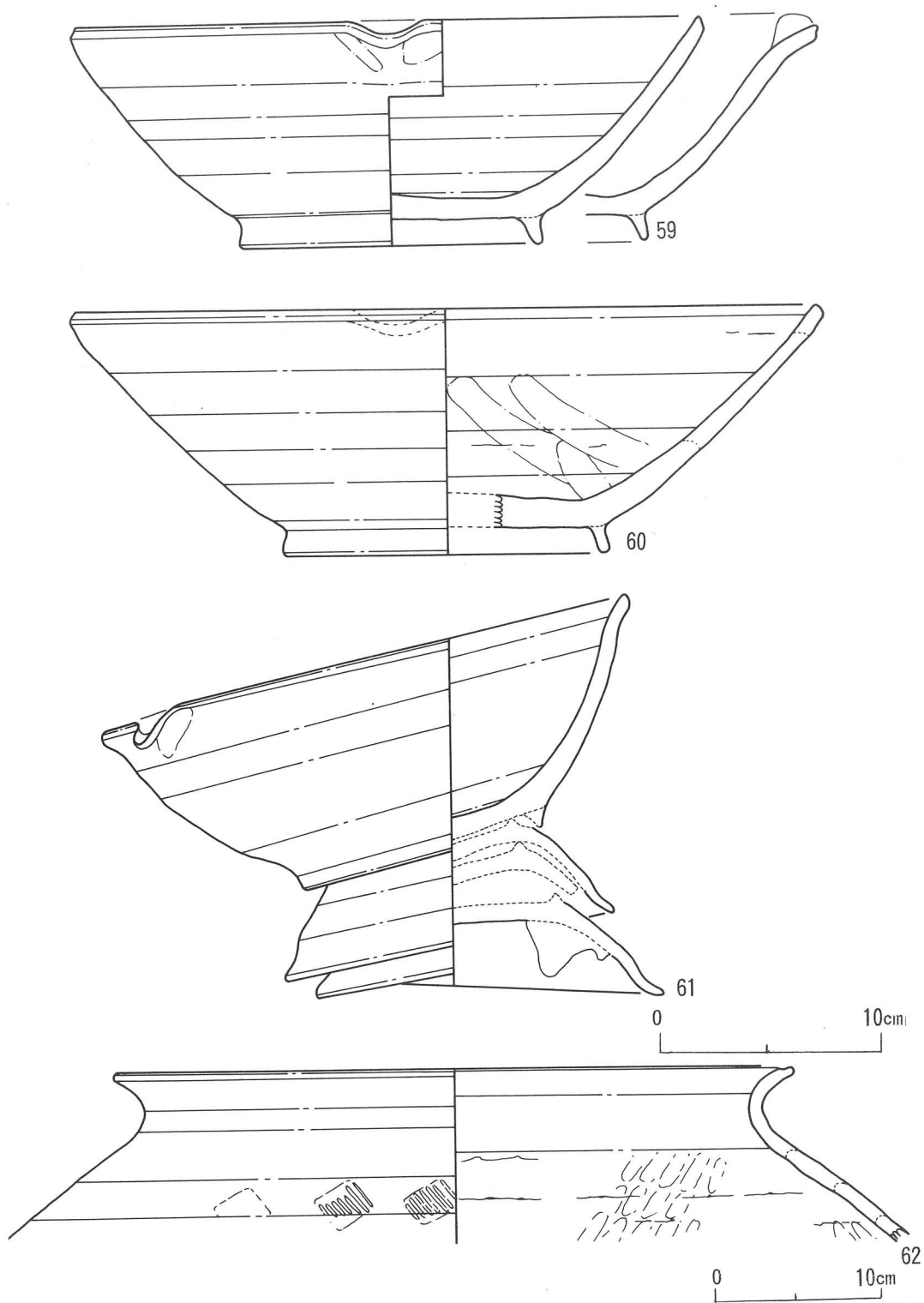
第3図 灰原層序図 (アルファベットは杭を表す)



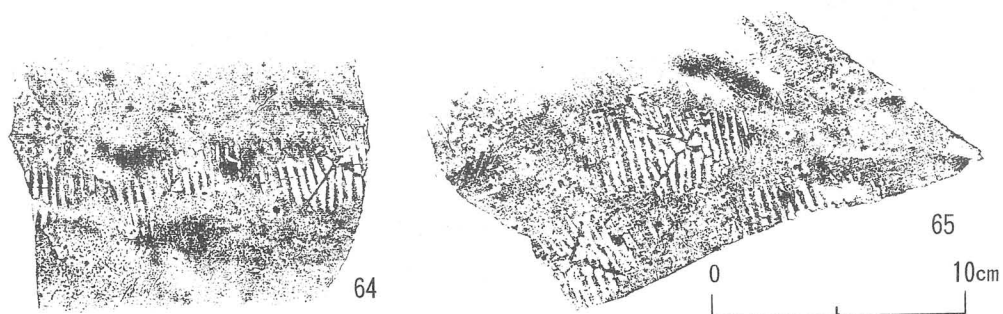
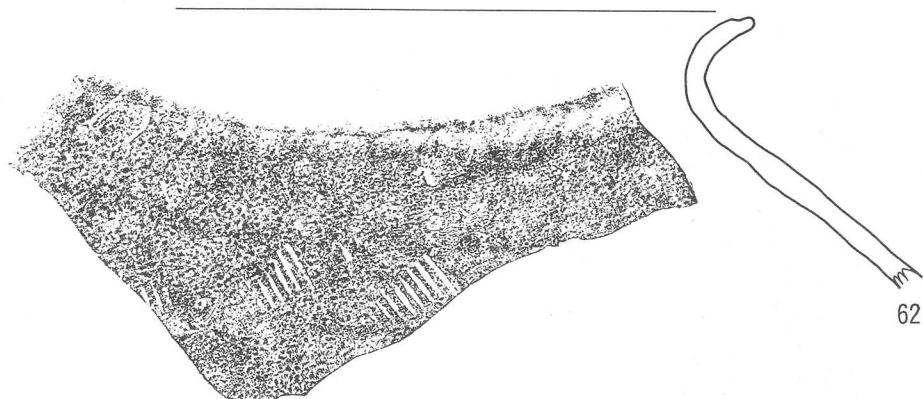
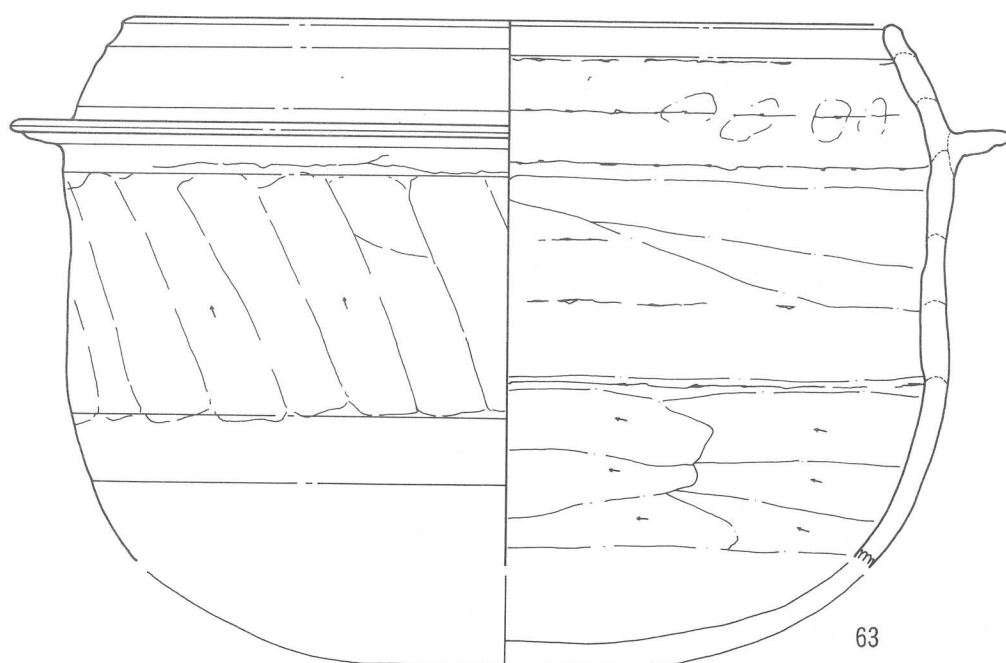
第4図 出土遺物（山茶碗・1は高台無碗、2は灰釉碗系）



第5図 出土遺物 (19~26山茶碗、27~58山皿、27は高台付山皿)

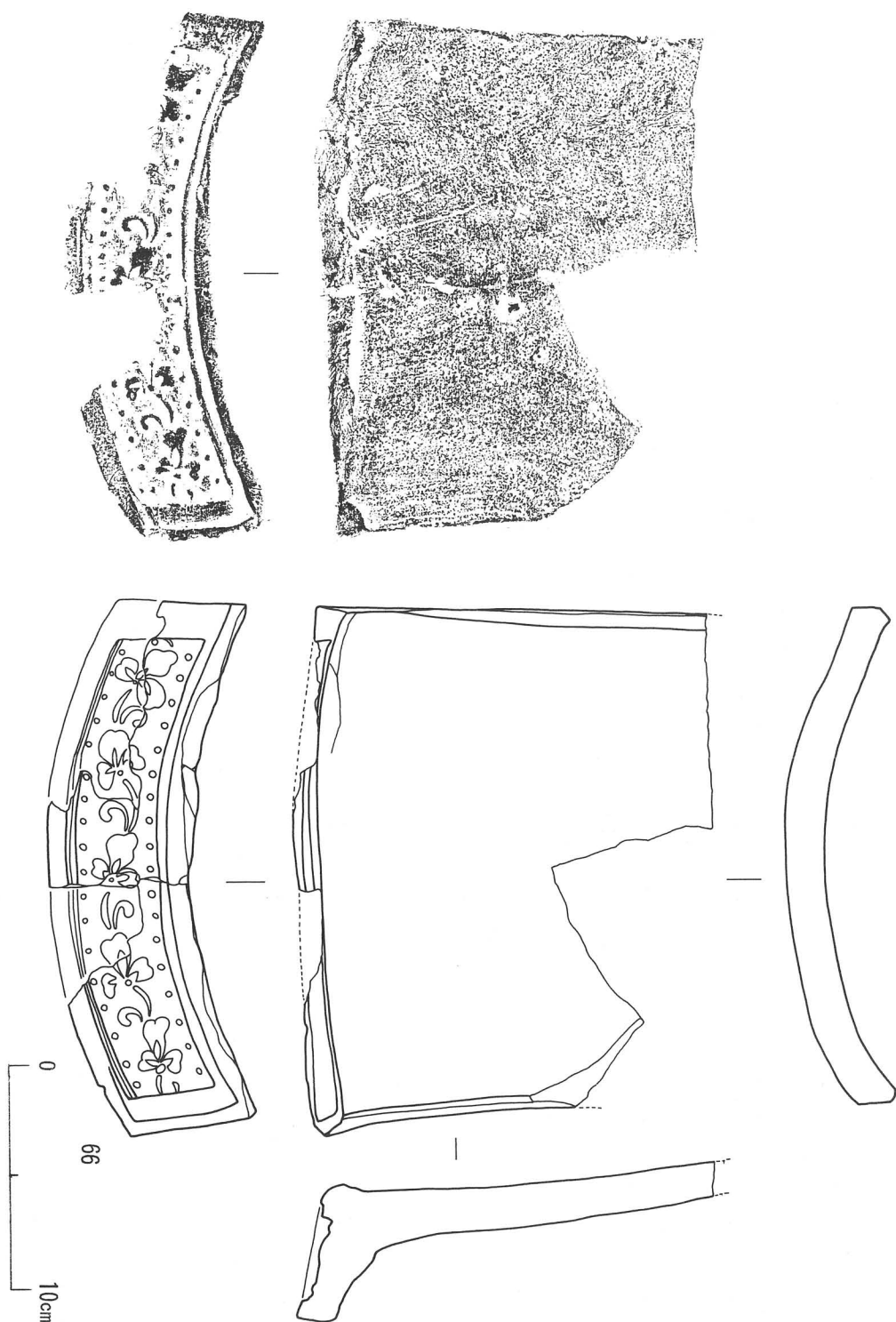


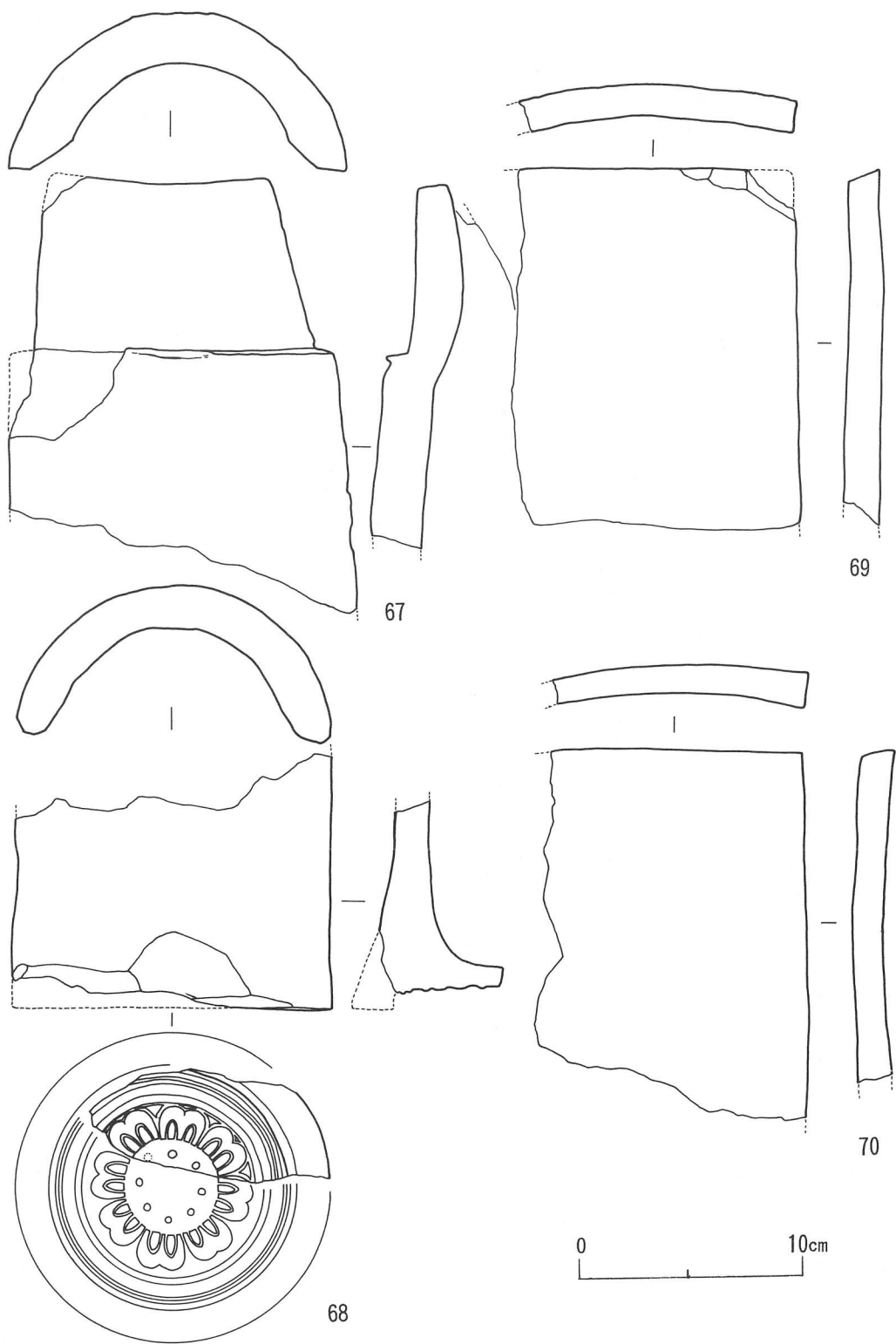
第6図 出土遺物 (59~61片口鉢、62甕)



第7図 出土遺物 (63羽釜、62・64・65甕<印花文の拓影>)

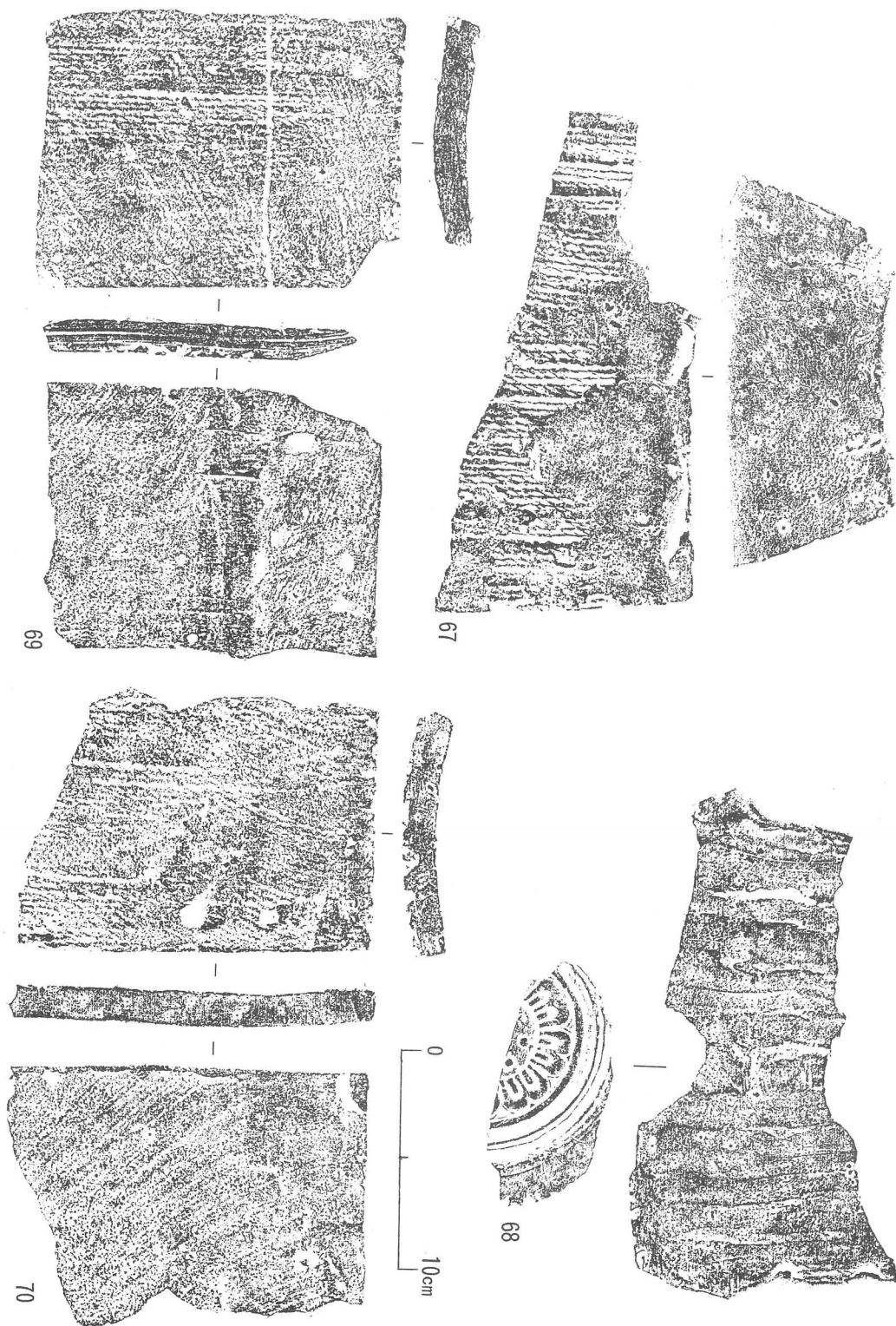
第8図 出土遺物 (66軒平瓦)

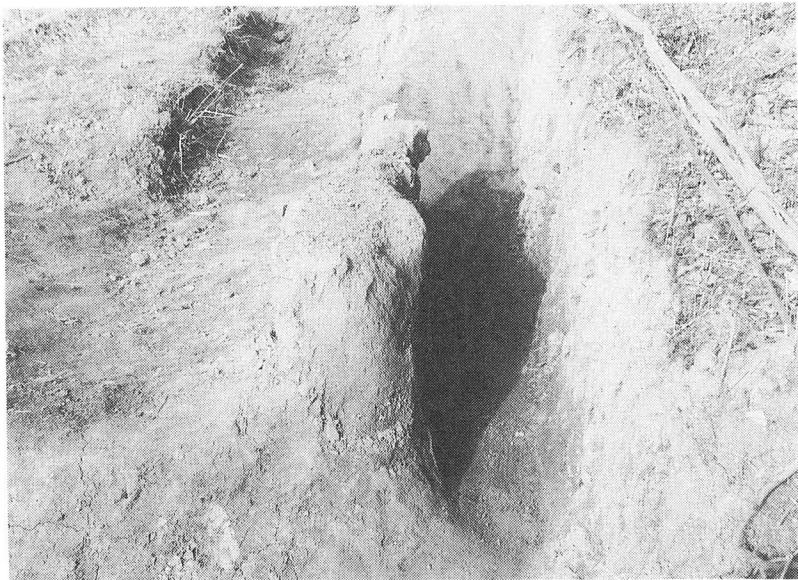




第9図 出土遺物 (67丸瓦、68軒丸瓦、69・70平瓦)

第10図 出土遺物 (67丸瓦、68軒丸瓦、69・70平瓦の拓影)





窯体

1



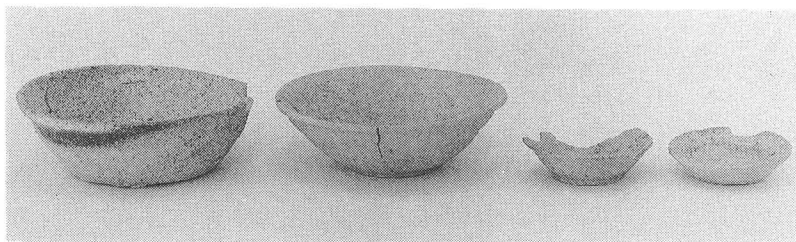
窯体

2



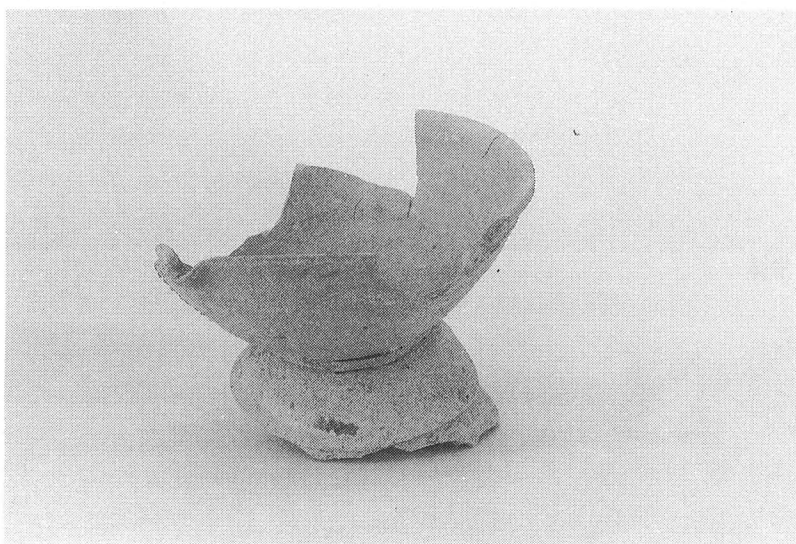
(9-68)(8-66)

3



(4-1)(4-15)(5-27)(—)

4



(6-61)

5



(7-63)

6

正法寺古窯の研究

中 野 晴 久

1. はじめに

正法寺古窯は常滑市市場町五丁目に所在した中世古窯である。調査は愛知県の急傾斜地崩壊対策工事に先立ち1987年8月4日から13日にかけて緊急に実施された。古窯の所在は、1983年に杉崎 章氏によって発表された「知多古窯址群の終末と常滑窯の出現」『常滑市民俗資料館研究紀要Ⅰ』によって確認されており、その概要もある程度知られていた。

調査以前に崖露頭面に既に窯体の断面が一部現われており、地形から推して窯体の遺存状態は悪く、その規模も小さいことが考えられたため、その調査は工事直前に短期間で実施される運びとなったものである。窯が所在する丘陵は、現在標高24.8mを最高所とするが、その上部が削平され公園、保育園、民家等が建てられており、さらにその北側の丘陵末端には文明八年（一説に文明十六年）創建の常滑市保示町に所在する西山浄土宗正住院の末寺にあたる正法寺が建つ。一方、丘陵の裾には民家が密集しており、江戸時代以来の旧街道もすぐ近くを走っている。窯の築かれた丘陵が窯体の一部切断を伴って崖状になっているのは、この地域が古くから常滑の中心部であり、市街化も早い段階から始っていたことによると考えられる。また古窯から直線距離にして50mほど北側の丘陵裾部には丸石積で急傾面を覆った遺構が存在した。これについては昔の舟付き場であったとする伝承が残されているが、その伝承に従えば近世の街道より更に丘陵寄りに位置することから推して、その構築は近世初頭かそれ以前ということになる。この遺構も既に工事のため消滅し、その年代を推定することは現在不可能であるが、この丘陵は知多半島の丘陵群が最も沿岸部まで延びた支丘であり、中世期において、その裾近くに汀線があったことを想定することは、けして困難ではない。従って正法寺古窯の操業時の環境を復元すれば、波打ちぎわまでせり出した丘陵の末端傾斜面に窯が築かれ、汀線と丘陵との間の狭い平坦地や丘陵上の開けた平地に工人達の住居が点在したものと推測される。また、この丘陵を東側へ300mほど入った地点には中世末期、緒川水野氏の端城として常滑城が築かれていたとされる。初代城主の水野忠綱は享禄二年（1529）卒といわれ、城を築いたのは忠綱の父、水野清忠の代とされる。従って、この地域は15世紀後半頃になって周辺に割拠する土豪勢力の伸長とともに、しだいにその戦略的な圏域に組み込まれていったことが想定される。その主たる要因は三河－成岩－常滑－伊勢とつなぐ海上交通路の支配であったことが指摘されており、その証例として『言継卿日記』弘治三年（1557）三月の条に見える山科言継の岡崎－三河大浜－成岩－常滑－伊勢長太と辿った交通路の記述が引かれている。

正法寺古窯が戦国期における海上交通路の線上に位置し、その立地自体が海岸に近接していることは、製品の流通を考える上で極めて示唆に富んだ背景を提供するものといえよう。

2. 検出遺構

調査によって検出された遺構は、窯体一基のみである。そして、この窯体も多くの部分が既に消失しており、わずかに燃焼室の奥部と分焰柱（通焰孔）、そして焼成室の基部のみでその全様を知ることはできない。検出された部分は平面プランで長さ 5.2m、うち燃焼室部1.64m、通焰孔部1.42m、焼成室部2.14mになる。窯体最大幅は焼成室中ほどに 3 mほどの値をもったと推定されるが、焼成室左側の壁部がほとんど消失しており計測不可能である。

燃焼室 床面のプランで分焰柱側1.48m、焚き口側1.26mと焚き口に向って、その幅を次第に狭くする。分焰柱から焚き口にかけての約 1 mまでは床面、壁部ともに硬質に焼け締った状態であるが、それより前方は軟質でわずかに火焰を受けた痕跡を残す程度であった。この軟質部は、崖の露頭面に近く、その遺存状態が悪く検出面はかなり劣化の進んだ状態と考えられる。床面は焚き口部に向けて20度の角度で傾斜している。また燃焼室と通焰孔の床面の境に約20cmほどの段差が認められた。壁は高さ 1.4mほど遺存し、ほぼ垂直に立ち上がるが 1.2mほど上がったところから天井アーチへと移行しているように見受けられるが天井は検出しえなかった。

分焰柱（通焰孔） その焚き口側で床面幅1.52m、焼成室側で 2.3m、長さは平面プランで1.42mになる。中心よりやや左側に寄った位置に分焰柱があり、通焰孔は右側がやや広くなる。通焰孔の床面は40度の急角で傾斜しており、右側の床面にはわずかに段がついている。分焰柱は掘り抜きで作られており、その形状は長楕円柱を呈し、基部は太く上方にいくに従って細くなる。基部の長軸は 1.4m、短軸は長い個所で 0.5mほどである。残存高は 0.5m程度で大半は欠損しているが残存部の頂で計測すると長軸 1.1 m、短軸0.34mになる。

焼成室 平面プランでその基部は床幅 2.3m、中央部に向けてその幅を拡げ、その後減幅していくと考えられるが、その部分は既に消滅している。残存している部分で確実に計測できる最大床幅は2.36mであるが基部からわずかに 0.2mほど上った位置である。右側の壁は左側に比べ多少遺存度が良く 2 mほど残っており、その末端で床幅を復元すると 3 mほどになる。床面傾斜は緩く20度弱で燃焼室床面の傾斜と変わらない。通焰孔部の床面傾斜が強いため焼成室基部と燃焼室最奥部では比高差が 1.2m近くもある。

以上、窯体の遺存度は非常に悪いながら幸いに燃焼室、分焰柱（通焰孔）、焼成室の主要な要素が部分的にではあれ残存したことで、その特徴を他窯と比較することが可能である。正法寺古窯の窯体を構成する各要素は、中世知多古窯址群に普遍的に存在する地下式窖窯と比較し格段の相違点を見出すことはできない。砂層に掘り込まれた各部分は、その築窯技法の点でも同一であったと考えられるのである。しかし、この窯を特徴

づける長大な分焰柱と、その両側の急傾斜をもった通焰孔は、その存在によって焼成室と燃焼室とを1 m以上の段差で分けており、類例を既知の知多古窯址群中に認めえないものである。他にそれほど特異な現象ではないが焼成室床面の傾斜が20度弱と緩い点も本窯の性格を考える上では注目される。

平安末期に成立する知多の窖窯群は鎌倉時代に入って長大化の傾向を見せ始めるが、その過程で焼成室床面の緩傾斜化と平坦であった燃焼室床面の傾斜化を伴ってくる。さらに通焰孔部の床面傾斜が段差をもつほどに急傾斜化することも終末期の窯体でしばしば指摘されてきた傾向である。従って正法寺古窯の窯体構造に認められる特徴は、いずれも知多古窯址群の中で生じた窯の新しい傾向を顕著に現わした結果と位置づけることが可能であり、それ以前の窯との間に断絶を求めることは難しい。この連続性は窯体構造のみでなく、いわゆる馬蹄形焼台がわずかに1点のみながら出土しており窯詰法の面でも認められるところである。

以上の本窯々体に対する位置づけは、窯体全部の要素から導いたものではない。例えば焼成室の後半から煙道部にかけて、あるいは焼成室の天井部のように未検出の部分が地上に構築されていた可能性もわずかながら残されているのである。しかし、遺存した窯体からは、正法寺古窯を半地上式の窯としうる要素を見出すことは不可能に近いといわねばならない。

3. 検出遺物

遺物は本窯で焼成された製品群と焼成に際して使われた窯道具の二種に大別される。量的には製品が圧倒的に多く、窯道具はわずかに2点あるのみである。製品は、33cm×57cmのコンテナに10杯分で古窯からの遺物出土量としては極めて少なく、大半が窯内覆土及び窯周辺の採集品で占められている。

出土遺物の器種構成をみると甕と片口鉢が最も多く、その他に少量の壺、山茶碗があるのみで本窯で生産された製品の種類の数は非常に少ない。

甕 全体を復元できた資料は、わずかに1例のみで他は全て部分的に復元しうる陶片のみであった。甕と類別された資料の中に1点他資料と全く異なる個体があり、これは異質性が高く別種として捉えたい。一般的な甕についてみれば、その規格に二種あることが指摘できる。一つは口径40～45cm程度の比較的小型の甕であり、他は口径51～66cmに復元される大型の甕である。前者は器高50.8cm、底径17.8cm、最大幅64cmに復元された図2-23を含んでおり、その全体を知ることができる。大型甕は復元可能な口縁部の資料がわずかに3個体分あるのみで、しかも各資料とも口縁の1/8程度が残ったもので復元誤差も大きい。しかし小型例との比率でみれば器高は70cm、最大幅は90cm程度の大きさと推測される。

甕の形態は、いわゆるN字状折返し口縁及びその折り返し部が下方に延び幅広の縁帯が頸部外面に接着するまでになった口縁を有するもので頸部の独立度は低く、肩部の端

から、直立ぎみに立ち上がる程度で短い。肩部は直線的でよく張っている。肩部直下の上胸部に最大径があり、底部に向かいわずかに弯曲する胸部が続く。底部は知多古窯址群の甕一般にみられるように小さい。頸部以下の形は鎌倉後半期の甕と比べ、とりわけ特徴的な差を示してはいないが口縁部の形態は、その時代性を反映していると考えられる。

本窯出土の一般的甕は、その口縁形態の違いに基づいて二種に類別しうる。これをA・Bの2種に分けて以下記述することとする。A類、いわゆるN字状折返口縁形態である。この種の口縁部資料は数が少なく、わずかに3例を図示しえたのみである(図1-1、2、3)。しかもすべて小片で口径を復元するには誤差が大きくなりすぎるようなものであった。推定では図1-1、2が口径40cm程度、図1-3が50cm程の口径になると考えられるが図1-1、3の2例は歪みも大きく確定するのは困難である。B類はN字状折返し口縁の折り返し部が幅広くなり、垂下した下端が頸部に付くほど広い幅の縁帯を有する一群である。その出土個体数の多さからみて正法寺古窯で焼かれた甕の主要な口縁形態であったと考えられる。B類の中には幅広い縁帯をもちながら下端が頸部に着かず縁帯部と頸部との間に狭いすき間が残っているもの(B1類、図1-4、3-27)縁帯部の下部は頸部に接着していながら、その断面には折り返しに伴って生じた中空部が認められるもの(B2類図-5~16、2-18~23、3-25、28)中空部がつぶれ垂下部全体が頸部に密着し中実の厚い口縁になったもの(B3類図3-24、26)に細分可能である。このうちB1、3類の資料は少なく個別的な偶然性の介在した結果生じた差とも考えられることから型式学的にはB1→B3類という流れを想定できるが幅広縁帯口縁のバリエーションとして捉えるべきものとした。

A類とB類の比較では形態以外に、その縁帯幅に差を認めることができる。A類の幅は3.7~4.7cmの中にあり、B類は3.6~6.2cmの間にある。この比較ではA類がB類の範囲の域内に含まれており、両者の差は4.8~6.2cmの域でのみ認められるということになる。しかしA類の中で4cm以上の縁帯幅をもつものは図1-3一例があるのみで他の二例は3cm代に止っている。逆にB類の中で3cm代の幅を有するのは図1-5一例のみでしかない。口縁の縁帯幅と口径の大きさの間には相関関係を認められるようであり図1-3をA類の大型甕の口縁と位置づければその広さを無理なく理解することができる。一方図1-5はB類の小型甕に属しているのである。B類の中で大甕に属する資料はいずれも縁帯幅が5cm以上もあり、小型甕の方は多くが4cm代である。規格の違いによる縁帯幅の差と同じことは、その器壁の厚さにも認められる。大型甕の頸部では、その厚みが1.5~1.8cmに達し小型甕の方は1.1~1.3cmと比較的薄手に造られているのである。

他にA類の口縁では縁带上部の突出が明瞭に作られているのに比べB類の方は、その突出が退嬰化のきざしをみせるものがあり、図2-22のように突出部よりも、その内側の折返した頂部の方が高くなっている例や図3-28のようにほぼ同レベルになっている例などが含まれている。

窯址に遺存した製品であるため多くの個体が焼成不良の素焼き状態であるか逆に焼け

過ぎによる変形を受けている。胎土中には砂粒を多く含み、ときおり小石大の大きな粒子も混入している。色調は素焼き状のものでは黄褐色系の明るい色をし、焼締ったものは暗灰色、暗褐色の色調を呈する。その色は原料土中の鉄分による発色である。

その成形はロクロ等を用いず棒状の粘土を手でひねりながら積み上げていく技法によっており、縦位のヘラナデ、ヘラ削りによって器表接合部の密着を促進させている。肩部上半から口縁部内側にかけては回転（自転）ナデが施され丁寧に器面調整が行われているが体部内面は成形痕がわずかに残る程度の粗雑なヨコナデが行われているのみである。

冒頭に特殊例として除外した図3-29は、その形が18世紀後半の甕と共通するもので正法寺古窯の製品とは考え難い資料である。口径は外縁部径で40.6cm、口縁部は断面T字状を呈し頂部の幅は3.6cmである。器高は40cmほどと考えられ小型の甕と推定しうる。成形技法や胎土の面では正法寺古窯の他の甕と変るところがない。焼成は不良で素焼状のもろい状態である。従って使われていたものが混入したのではなく窯に残されたものと見ざるをえない。その窯が本窯であると考えすることは、その形からかなり無理がある。しかし、あえてこれを正法寺窯で焼かれたものと仮定した場合、近世的な甕の初現的な例とするか、窯道具のような製品以外の特殊品として作られたものとして理解することも、まったく不可能ではない。ただし後者である場合、本例が焼き締っていないことに疑問が残るをえない。本品は窯内からの出土ではなく窯の近くで表採されたものでもあり、その位置づけを保留しC類としておきたい。

片口鉢 この器種も全体の形を知りうる個体が少なく全形を復元しえたのは、わずかに2個体分にすぎない。そして上半部のみ復元できた資料が他に2例ある以外は、いずれも小片で復元困難なものばかりである。復元された4個体を見ると、いずれも基本的な形態や規格、技法には大差なく、その細部に違いを認められるのみである。

基本的形態は平底で50～60度の傾斜で上方へ直線的に立ち上がる体部をもち口縁端部を拡張して縁帯状に仕上げている。口縁の一個所に外側へ突出する形で注ぎ口が付けられているが注ぎ口は口縁部成形後に幅3cmほどのヘラか棒状の器具を内側から押しつけ外側には指を当てて当該部分のみを変形させたものである。体部内面に条線の刻みは全く認められない。

成形技法は甕と同じく粘土紐の手びねりによる積み上げとヘラによる整形で全体の形を作り口縁部周辺は回転ナデによって丁寧に仕上げ、内面はヘラ痕を消すように横位、斜位のヨコナデを施している。図4-41では内面のヘラの木目痕が消えずに残っており内面のナデ調整の粗雑さを見せている。体部外面には縦位のヘラ削り、ヘラナデ痕が一般的に認められるが手びねりの際に生じた指の圧痕が部分的に残っており器面の凹凸は激しい。また焼成、胎土はいずれも甕のそれとほとんど同じである。

個体間の差違に注目すると、まず図4-41のみが他と異なり口辺部がわずかに内弯し注ぎ口の突出度も大きいことがあげられる。また細部ではあるが口縁縁帯部の形状に差

があり、類型的に区分することが可能である。A類、口縁端部の拡張がほとんどみられず、器壁の厚みと縁帯部の幅がほとんど変わらないもの。(図3-30~35) B類、口縁端部の拡張が外側にのみ行われ、内側への突出が無いもの。体部に比べ口縁部の器壁の厚みが大きく口端の縁帯は、さらに広く作られる。(図3-36~39、4-40) C類、口端の縁帯が内外両側に行われており断面T字状を呈する。器壁の厚みはB類と同じように変化する。(図4-41) 以上の各類に認められる相違は、この系統の片口鉢の変遷からみてA→C類へという変遷を型式学的にたどることができる。しかし、出土品の総数あまりに少なく他窯における類例も少ない以上あくまで型式学的な推定の域を出るものではない。

本窯出土の片口鉢の規格は、口径30.0~33.4cm、底径12.8~13.9cm、器高11.3~12.5cm、縁帯幅1.2~1.7cmの範囲内にあり、大小の規格差は認められない。尚図4-40、41の二個体の内面には口縁から体部上部の位置に一個所、押印文が施されている。押印文は知多古窯址群において甕に一般的に施されたものであるが14世紀代に属すると考えられる知多古窯末期の製品中に本窯例と同じく片口鉢内面に押捺したものがごく少数ながら知られている。器形の細部における差はあるものの同じ系統の鉢であり、こうした特殊な行為が共通していることは注目すべき現象である。

壺 出土個体数は、わずかに4点と少いが系統を異にすると考えられる3類に区分することができる。A類、短いながら直立する頸部をもち、その先端を外側に外反させ折り曲げた部分を頸部に接着させることで肥厚した口縁部を形造るもの。口縁外面には折り曲げによって縁帯が生じ、その下端は外方に突起する。この類に入る個体は図4-42、43の二例あるが、いずれも口縁から肩部までの資料で胴部以下は不明である。口径18.8~20.2cm、縁帯幅2.5~2.8cmを計測する。類例から推して器高は35cm程度と考えられる。B類、甕の型態をそのまま全体的に縮小した形をもつもので、いわゆる不識壺の祖型となるような壺である。(図4-44) 一個体分の資料があるのみで胴中央の部分が欠損している。A類との違いは、やはり口縁の形態にあり、この種の口縁は単なる折り返しではなく甕の口縁同様、N字状折返しの手法によって成形したものである。折返しの縁帯下部は頸部に密着しており甕の口縁形態B類のような断面の空洞は存在しない。口径19.6cm、縁帯幅2.2cm、器高は推定30cm、最大径は上胴部にあり34.8cmに復元された。C類、小型の壺で短い口頸部がわずかに外反しつつ直立する短頸壺状の器形をとる。

(図4-45) 口縁に縁帯はなく極めて単純な作りである。口縁から肩部にかけての破片が一点あるのみで口径10.4cm、口端部幅0.7cmを計る。肩部上方に幅0.3cmほどの先の丸い篋状器具によって沈線が施されている。本例は甕のC類同様、他に比べ著しく新しい印象を受けるものであり採集資料でもあることから他遺跡より混入した可能性が高いものと考えられる。

各類とも甕、鉢と同様の成形技法によっており胎土の相違もほとんど認められない。焼成状態はA、B類はいずれも悪く素焼状であるがC類の個体は硬質に焼け締り表面は

暗褐色、断面内部は暗灰色を呈し、肩部はちじれたような自然釉が付着している。

山茶碗 窯の焼成室内覆土下部、床面近くより一個体分が出土した。薄手に作られ灰白色を呈し、長石粒が多く含まれ一部は溶出している。(図4-46) 原料土の比較では他器種と著しく異なっており一見して異質であることが看取される。高台はなく底部に糸切痕を残し、細い棒状のものの圧痕が中央に一条付いている。体部外面にはロクロ整形に伴う凹凸がかすかに残り、口縁下部が締められている。内面はなめらかに仕上げ直線的になり底部内面中央のいわゆる見込み部に指ナデ痕が残る。口縁部は角形で上下端はシャープに整形されている。器体は全体にかすかながら内弯する立ち上がりをみせており、器壁は下胴部と口辺部が薄く中央部が厚くなっている。口縁端部から体部内面の一部に淡緑色の自然釉が薄くかかっており底部内外と体部外面は無釉であることからみて重ね焼きされた可能性が高い。

形態、胎土、色調、釉調のいずれをとっても知多古窯址群の山茶碗とは異なっており、重ね焼きされたものが、わずかに一例のみ遺存するという不自然さもあるため本窯以外の製品と考えたいが、その出土状態からは正法寺で焼かれたものとせざるをえない。

この資料は瀬戸市教育委員会の藤沢良祐氏に実見して頂き、その所見としては瀬戸の山茶碗と考えて問題はなく、その所属年代は13世紀末から14世紀中葉(第8～9型式)と考えられるとするものであった。御教示に従えば瀬戸の製品が常滑に流通し正法寺工人たちに使われていたものが窯内に入り込んだとする理解が妥当なところかと推測するが尚多くの問題が未解決のままである。

窯道具 いわゆる馬蹄形の焼台が1点と甕の口縁部片を2個重ねて焼台としたもの1点が出土している。馬蹄形焼台は大きく、床面接着面で直径18cmほどの不整円形である。器の置かれる面は手の押圧で凹み、その周辺の面に一塊りの土が付け加えられている。甕口縁の方は小型甕の口縁部片14×5cmと9×6cm2個を重ねたもので、焼台として使った痕跡が認められる。(図1-17)

押印文 片口鉢に押印文が施されていることは既に述べたが甕の破片中にもわずかながら押印文を有する資料が存在する。

鉢に押捺された文様は図4-41が格子文と三枚の木葉を合成した意匠、図4-40が斜格子文で、いずれも長方形の文様部をもつ原体である。その幅は図4-41が最大部で3.1cm手元部では2.6cm、図4-40は2.8cmであり、文様部の全体を残している図4-41ではその長さは7.7cmになる。

甕の押印文も長方形原体を用いており方形縁どりの中に「中」の文字意匠と考えられる文様を入れたもの、縦線区画の中に車輪文を配したもの、綾杉文を二段重ねにしたものの三意匠が確認された。(図4) いずれも一陶片に一つの文様が残るのみで連続的な帯状押捺は認められない。その施文位置は肩部の陶片に残るもの2点、上胴部と推定さ

れるもの3点である。後者については、あくまで推定であるが肩部とするには内面整形やその文様の位置などから無理があると考えられる陶片である。文様原体の長さは不明、幅は「中」字例が2.6cm、車輪文例が3.3cm、綾杉文例が2.6cmになる。前2者は複数片出土しているが綾杉文は1片のみの出土である。

3. 考察

正法寺古窯については、その年代的な位置づけ、窯構造の性格および同種の窯の分布、生産様相の歴史的背景、生産構造のあり方といった諸点を取り敢えず考察の対象となる。

平安時代末期以来、中世前期を通して3000基を超えるほどの大規模な陶器生産地であった知多古窯址群は知多半島の丘陵部のほぼ全域にわたって形成されたものである。この中世古窯群で生産された製品については1950年代以後の考古学研究により、その編年が確立されており、その一到達点として今日最も広く用いられている赤羽一郎氏の1984年発表の編年がある（注1）。赤羽氏の'84年編年は12世紀初頭から16世紀中葉までの450年間で50年単位で区切り主要器種ごとの形態変遷を5段階9期の流れとしてあとづけたものであった。その編年図によって正法寺古窯を位置づけるとすれば第Ⅳ段階後半から第Ⅴ段階前半の1400～1500年の間ということになろう。一方、杉崎 章氏は既に1983年発表の論文「知多古窯の終末と常滑窯の出現」において正法寺古窯からの採集品をもとに、その年代を第三型式終末期の後半（15世紀後葉～16世紀初頭）とする見解を提示している（注2）。両氏のほぼ一致した年代観から正法寺古窯の操業年代は15世紀を中心とするものであると捉えて大過ないものと考えられる。しかし、知多古窯址群の製品に対する編年については、近年その再検討の必要性に迫られており、正法寺古窯の時間的位置づけが知多古窯の総体的な編年の中でどのような根拠に基づくものであるかという視点から、より詳細に検討を加えることは充分意義ある作業といえよう。赤羽、杉崎両氏の研究は、正法寺古窯相当期の年代をその前後の製品群と比較し、型式学的に導き出したものであり、直接的な年代についての指標をもとにしているわけではない。ただし赤羽一郎氏の諸研究は消費地における該期の常滑製品の動向を配慮して行われており、その研究を中心に以下年代設定の根拠を検討してみたい。

まず正法寺古窯の操業期間が一部重複すると考えられるⅤ段階前半（1450～1500年）の年代については1977年の著書『常滑・渥美』53頁の記述から、その指標となる遺跡の平井口第1号窯出土品と共通する幅広の縁帯を持つ常滑の甕が名古屋市見晴台遺跡で出土していること。そして、その甕に伴う美濃製陶器類の年代が1450～1500年に相当していることによってその年代が求められている（注3）。そして、これに続くⅤ段階後半（1500～1550年）は常滑市の野間口古窯が指標となる。1983年の著書『常滑・陶芸の歴史と技法』62、63頁で赤羽氏は野間口古窯採集品について同種のものが名古屋市清水寺遺跡より出土しており、この遺跡が永禄5年（1562）に廃棄された丹下砦跡であることを根拠に野間口古窯の年代を1500～1550年に設定されている（注4）。これら城館址等の消費地遺跡は、その廃絶年代から出土品の下限年代は設定できても、その生産年代と

の間に使用された時間が介在する。大甕のような大型貯蔵具は、その過半を地中に埋設したことも想定され破損する確率は食器類に比べ低く、その使用期間もかなり大きく見積る必要があるといえよう。

次に正法寺古窯の操業開始期と重複すると考えられるⅣ段階後半（1400～1450）と、その前半（1350～1400）の設定根拠が問題となる。しかし、管見に触れる限りでは、この年代設定に対し、その根拠を示す言及は赤羽氏の諸論考には認められず、わずかに千葉県小湊町清澄寺経塚出土の応永三年（1396）銘をもつ金銅製経筒と共に出土した壺が提示されているのみである（注5）。残念ながらこの壺に対応する甕など他器種がどのような形態をとるものであるかは、これまでの古窯出土品中からは判明せず、これによってⅣ段階前半の様相を認定することは難しい。従って経塚出土品などから年代のほぼ確定できる12世紀代（第Ⅰ、第Ⅱ（前）段階）の資料と先述の第Ⅴ段階の間は、広島県草土千軒町遺跡のような大量消費地での状況を参照しつつ型式学的に相対編年されたものと推察するのである。そして第Ⅳ段階の甕の特徴について赤羽氏は、前半を断面「十」形状から「N」形状への過渡的形態、後半を口縁の縁帯が肩にきわめて近づくが、まだ縁帯と肩上部の間にはすきまがみられ、口縁の断面は、アルファベットの「N」状を呈するという説明を加えているのである（注6）。知多古窯址群の後半期の製品を代表する断面N字状の口縁をもつ甕について筆者は越前（加賀）窯の元享3年（1323）銘の甕や知多市刀池古窯の製品等から14世紀前半（1300～1350）とする見解を示したことがある（注7）。今、これに山梨県棲雲寺の文和二年（1353）銘をもつ石塔の下より出土したとされる大甕（注8）。愛知県南知多町篠島の正法寺より至大通宝（1310年初鑄）を最も新しい例とする蓄銭容器の小型甕を加えることができる（注9）。しかし、その初現期については、1989年に知多郡武豊町の中田池古窯址群A1号窯からN字状口縁の甕が正元年間（1259～1260）の銘と考えられる紀年銘陶硯とともに少量ながら出土したことで、より古く設定せざるをえない状況に至っているのである（注10）。中田池古窯の事例をもとにN字状口縁の甕の年代を設定し直すとすれば、その出現は13世紀中葉ということになり、その後半から14世紀の前半あたりに最盛期があったということにせざるをえない。これは赤羽'84編年の第Ⅳ段階を全体に100年繰り上げて位置づけるものである。そして第Ⅱ段階後半をその前半へ吸収させ第Ⅲ段階の大部分を第Ⅱ段階後半に繰り上げることで全体の整合性を保つことができる。しかし、この操作を経ても第Ⅳ段階の1350～1450年の100年間は空白として残ったままなのである。

赤羽一郎氏は1990年の「常滑窯をめぐる若干の考察」において杉崎氏が提示した正法寺古窯の採集品について第Ⅳ-(2)期（1400～1450）に位置づける私見を述べている。

（注11）この段階の甕の口縁形態は'84年編年の解説では断面「N」状を呈し、縁帯と肩上部の間にはすきまが尚認められるというものであった。従って正法寺古窯の甕A、B1類が当てはまるもののB2、3類は第Ⅳ-(2)期以後の特徴を具えるものである。そのため筆者は正法寺窯の'84編年での位置を第Ⅳ段階後半から第Ⅴ段階前半に赤羽私見を知りつつも求めたのである。しかし、赤羽'84編年の第Ⅳ段階の空白を考えると、正

法寺古窯出土品群は、この空白を埋めうる可能性を有する資料として大きな意味を帯びてくる。以下、この観点から改めて正法寺の出土品を検討してみたい。

正法寺古窯出土品中、年代を考える上でまず初めに注目される遺物は山茶碗である。瀬戸産と考えられる山茶碗がどのような経緯で正法寺窯にもたらされたのか疑問な点は残されているが、その瀬戸における編年上の位置は13世紀末から14世紀中葉である。

(注12) その下限年代を採れば正法寺窯の開窯時を示す資料として矛盾なく受け入れられる。次に片口鉢内面への押印文施文があげられる。この種の文様が甕以外の製品に施されるのは13世紀末から14世紀前半の時期であるが、鉢への施文例は非常に少なく特殊な現象である。これまで知られている例は知多市加世端第4号窯で2個体(注13)、阿久比町上芳池古窯址群で2個体(注14)の計4個体のみでしかない。形態的には正法寺の鉢のA類に比較的近いが、全体に薄手で縁帯幅も狭いなど古い要素をもつものである。加世端、上芳池両窯は他器種の形からみても14世紀前半期と考えられる。そして正法寺古窯の鉢A類は、それに次ぐ段階と推定しうる。以上2項目は、いずれも正法寺古窯の開窯期を示すものであるが、これをさらに支持する要素として甕A類を取り上げたい。この甕の口縁は赤羽氏が第IV段階の後半期とした説明にそのまま当てはまるものである。そして、また14世紀中葉の形態と比較しても大差ないものである。これらの要素を総合すると正法寺古窯の築窯は14世紀の後半期に求めることが可能であることになる。先の空白期間の前半が埋まることになる。その後半はどうであろうか。

赤羽氏による平井口古窯の位置づけを肯定し、この資料と正法寺窯との比較を行い、正法寺の若干の先行性が認定できれば取り敢えずこの問題を解消することができる。この比較でもっとも良くその関係を示すのが片口鉢の口縁形態である。正法寺の鉢B類は、この窯で最も多くの個体をもつ鉢であるが、平井口の鉢はC類が報告されている。(注15) 平井口窯より更に新しく位置づけられる野間口古窯においてもやはりC類の系譜を引く鉢が報じられている。逆にB類はA類の存在を考えればA→Cへと縁帯部の拡張が進む流れを想定でき、型式学的にB類はC類にわずかに先行する可能性を含むのである。次に甕であるがA類が平井口にないことを除けば正法寺と平井口は良く似た甕の口縁を出土している。正法寺B1類、B2類、B3類のうちB2類が平井口の報告書では認められない。正法寺の甕の主体が他ならぬB2類であり、この類がB3類に型式学的にわずかながら先行することは先述の通りである。また平井口古窯の甕のうち図示された4個体のうち2個体が口縁縁帯上部より内側の折り曲げ頂部の方が高いものである。正法寺においてもこの種が少量出土してはいるがB類の大半が縁帯部の方が高い形をとっている。折り曲げ頂部が最も高い形態の口縁は野間口古窯採集品でも一般的に認められ後出的要素といえよう(注16)。他に壺では正法寺B類の壺が両者で出土しているが型式的先後関係を認めることは難しい。ただし、平井口古窯のこの種の壺で口径10cm程度の小型品が存在することは正法寺との違いである。同種の壺は栃木県国分寺町より渡来銭の容器として出土している(注17)。渡来銭の分析から最も新しい初鋳年代をもつのは宣徳通宝(1423~1426)であり、可能性としては平井口窯より古くなることもありうる

のであるが一つの参考資料とはなりうる。

尚、平井口第1号窯出土の甕のうち図3-3に示されたものは、明らかに後出的で口縁折り曲げ部の内側が角形になり頂部が平坦化している。この種の口縁は赤羽氏が駿府城内遺跡における駿府城築城以前（1585以前）の甕として提示した資料と共通するものである（注18）。これが出土していることは、平井口窯の終末が16世紀代まで下るか、あるいは16世紀代の窯が隣接して存在したかのいずれかであろう。

以上の対比によれば正法寺古窯の主体となる製品群がわずかながらも平井口第1号窯のそれに先行する可能性は非常に高いと考えることになる。その仮定をもとに正法寺古窯の操業年代を推測すれば1350～1450年ということになり、操業の中心期間は1400～1450年ということになる。出土遺物の絶対量が少ない正法寺窯に100年の操業期間を設定するのは多少無理があるとも考えられるが、ひとまず作業仮説として提示し今後の検討を待ちたい。

窯構造については報告文中で既に指摘したように正法寺古窯は特異な変化を分焰柱、通焰孔部にもちながらも依然害窯構造を保っていると思える。その特徴的構造のうち通焰孔部の段差は阿久比町福住第3、4、5、6、7、21、22、23、24号窯（注19）や同町上芳池第4、5号窯、常滑市小森B1号窯（注20）、同市高坂第1号窯（注21）などにおいて萌芽的に認めることができる。さらに焼成室の緩やかな傾斜や燃焼室の傾斜も同じく上記の窯に認められるのである。

筆者はかつて平井口第1号窯に関して、その窯が半地下式の大窯であった可能性を指摘したことがある（注22）。その根拠は報告書の記述に「大甕の縁帯が三重または二重に自然釉で接合した破片が三個ほど出土した。あるいは、これらが焼台の代用をなしたものと考えられる。」という個所を甕の重ね焼きによって生じたもので、窯の天井部が高くなったために窯詰法が変化したと解釈したのである。しかし、正法寺古窯から同種の甕口縁を重ねた窯道具が出土したことにより、平井口窯の引用は報告通り焼台と考えざるを得ないことになった。しかし、なお平井口第1号窯の報告文中には7頁に中型甕の観察所見として「口縁上端には外の器物を重ねていた痕跡があり、胴部にも一部それが見られる」という記述があるのである（注23）。壺甕類の重ね焼きは大窯製品に一般的にみられるのに対し、中世前期の害窯ではほとんど認められない現象である。その甕の重ね焼きが平井口第1号で行われていたとすれば、焼成品の全体的な類似点の多さや甕口縁を重ねた焼台の共有など正法寺古窯においても同様の現象があったとする推測は容易である。しかし残念ながら正法寺古窯の出土品を精査した限りでは壺甕類に重ね焼の痕跡を見出すことはできなかった。

赤羽一郎氏は常滑における半地下式大窯の出現について従来16世紀中葉に至ってからのこととされてきた。しかし、1990年の論考「常滑をめぐる若干の考察」において野間口古窯採集の壺と類似する資料が東京都八王子市の八王子城より出土しており、その八王子城出土品に環状痕跡（筆者の重ね痕）が認められることから野間口窯の属する第V

－(2)期(1500～1550)に「窯体構造、焼成方法、あるいは燃料の種類」の面で大きな変化、換言すれば技術革新が図られたと推定するものである。」として従来の大窯出現を少なくとも50年古く遡らせるとも受け取れる見解と示されている。赤羽氏は重ね焼状の痕跡を筒状の焼台を想定することで理解し、馬蹄形焼台から筒状焼台への移行を筆者のいう重ね焼きの存在も認めつつ技術革新の一つと捉えられている(注24)。環状痕は近世の甕にも一般的に認めることができるのであるが、この新しい段階(18世紀代)の甕の中にも少量ながら環状痕がなく、底部一個所が凹んだ甕が存在する。しかも、この種の甕の焼成状態からは口縁部に他の製品が挿し込まれた状態で焼成されたことを示すものがある。この近世期の事例は、最下段の甕において馬蹄形焼台か陶片再利用の焼台を用いたことを示すものである。筆者としても赤羽氏の筒状焼台説を完全に否定しきることはできないのであるが、蓋然性として重ね焼きの方に一般性を認めるのである。壺甕類の重ね焼成を以上の観点から見れば、窯の焼成室の天井高さえ充分あれば窯詰法の変化は生じることになる。正法寺窯出土品中に環状痕をもつものが皆無であり、焼成室の天井部構造も不明な現状では、積極的に技術革新を正法寺段階に求めることは不可能であるが、平井口第1号窯の報告を重視すれば、なおそのわずかな可能性が残されていることになる。

最後に正法寺窯期の窯の分布について検討を加えることにしたい。赤羽氏は正法寺古窯を第Ⅳ－(2)期に位置づけ、同期の窯として6例をあげている(注25)。常滑市北部のダブガ脇、北蝮田古窯、中東部の高坂古窯、中部の天神古窯などがそれである。そして知多半島内の中世古窯の動向として、この段階に窯数の減少化と旧常滑町域への分布の集約化が認められることから「集中化B現象」として設定されている。しかし、この現象は第Ⅳ－(2)期にあってはダブガ脇、北蝮田両窯のように旧常滑町域外の生産が残存しており、「B現象が第Ⅴ－(2)期の旧常滑町域への陶器生産の集中化を示す現象であったことを確信している。」という記述により、Ⅴ期後半の野間口段階に完了する現象と読み取ることができる。これは先の技術革新がもたらされたとする年代と軌を一にするものである。しかし、筆者のみるところダブガ脇窯、北蝮田窯、高坂窯の各製品は、甕口縁の縁帯幅の相対的狭さや片口鉢口縁部の縁帯の未成熟なこと、甕の押印文が帯状連続施文されていること、器種構成に瀉口壺を含むこと等、正法寺窯より古い要素を含むものばかりであり、年代として14世紀中葉より新しく設定しうる要素はないものと考えられる。赤羽氏の年代観にあてはめれば第Ⅲ－(2)期の窯とすべきものである。従って、第Ⅳ期(1350～1450)の段階で既に旧常滑町域への窯の集約化、つまりB現象が完了していたと結論せざるを得ないところである。

以上、正法寺窯に関する考察は、その時間的位置づけと、窯構造、そして分布といった基礎的研究に終始し、該期の生産構造に至る前に予定した紙幅を過ぎてしまった。この問題については、いずれ稿を改めて考察することにした。また論考の主軸は赤羽一郎氏の諸研究を基礎にすえ、その批判的検討を通してより史実に迫ろうとする形をとら

ざるをえなかった。中世知多古窯研究の第一人者として広範にわたり多くの優れた研究を発表され続けている赤羽氏の業績に拠らずに、この種の研究を深化しえないのが現状であると認識した結果である。文中、氏の所説を曲解、誤引した惧れもなしとしない。ひとえに筆者の未熟のためであり御寛恕願うところである。

尚、常滑市民俗資料館では1989年11月に「室町の壺」を題する特別展を実施した。図5～図11は、その際に近在の所蔵家各氏より借用し展示したものの一部である。このうち図5-47は平井口窯段階、図5-48は野間口窯段階に相当すると考えられる。その他の耳付、刻文付、あるいは無文の壺類や縁帯口縁の退化した甕については野間口窯段階からそれ以降の近世初頭、つまり1500年～1650年の期間内に常滑の地で生産されたものと考えられる。いま、これらの資料について生産地の同定やその細別をする余裕はないが、壺類は祖母懷茶壺などとの共通性も看取され、いずれ機を改めて考察することになりたい。

注1『常滑焼—中世窯の様相—』考古学ライブラリー23、赤羽一郎著、1984年、ニュー・サイエンス社

注2『常滑市民俗資料館研究紀要Ⅰ』常滑市教育委員会、1983年、所収

注3『常滑 渥美』日本陶磁全集8、赤羽一郎 小野田勝一著、1977年、中央公論社

注4『常滑 陶芸の歴史と技法』赤羽一郎著、1983年、技報堂出版

注5注3文献70頁解説文及び54頁

注6注1文献48、49頁

注7「知多古窯址群における山茶碗の研究—その編年に関する試論—」中野晴久

『常滑市民俗資料館研究紀要Ⅰ』1983年、所収

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

「中世の古窯」中野晴久『新修半田市誌』上巻、1989年、半田市

注8「棲雲寺出土の常滑大甕」小野正文『丘陵—甲斐丘陵考古学研究会会報—第10号』甲斐丘陵考古学研究会、1984年

注9「愛知県における銭貨埋納容器の諸例—埋納容器の変遷と蓄銭貨幣—」柴垣勇夫『愛知県陶磁資料館研究紀要5』愛知県陶磁資料館、1986年、所収

注10『中田池古窯址群その1』奥川弘成他 武豊町教育委員会、1990年

注11「常滑窯をめぐる若干の考察」赤羽一郎『知多半島の歴史と現在No.2』日本福祉大学知多半島総合研究所、1990年、校倉書房、所収 28頁

注12「山茶碗と中世集落」藤沢良祐『尾呂 愛知県瀬戸市定光寺カントリークラブ増設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』本文編瀬戸市教育委員会、1990年、所収
尚、藤沢氏の所見としては第9型式（14世紀中葉）とすることも不可能ではないが、第8型式（13世紀後葉から14世紀前葉）に生産されたと考える方がより妥当とするものであった。貴重な御教示に感謝したい。

注13『加世端第四号窯』白菊古文化研究所、1963年

注14『上芳池古窯址群』阿久比町教育委員会、1990年

注15『愛知県知多古窯址群』愛知県教育委員会、1962年、所収、6頁

注16注9 柴垣論文において11頁に示された岡崎市舞木町出土の常滑製の甕は形態的に正法寺の甕B2、B3類と共通する。そして甕内に納められた銭貨25000枚のうち最も新しい初鋳年代をもつものは1368年初鋳の洪武通宝とされている。この年代から甕の生産年代を推定すれば遅くとも1400年を前後するあたりに求めることができる。

注17『国分出土渡来銭』上野川勝、栃木県国分寺町教育委員会、1991年

注18注11赤羽論文 29、30頁

注19『福住古窯址群』新巽ヶ丘団地関係遺跡調査団、1978年

注20『小森古窯址群』常滑市教育委員会、1990年

注21『高坂古窯址群』常滑市教育委員会、1981年

注22「近世常滑焼における甕の編年的研究ノート」中野晴久『常滑市民俗資料館研究紀要Ⅱ』常滑市教育委員会、1986年

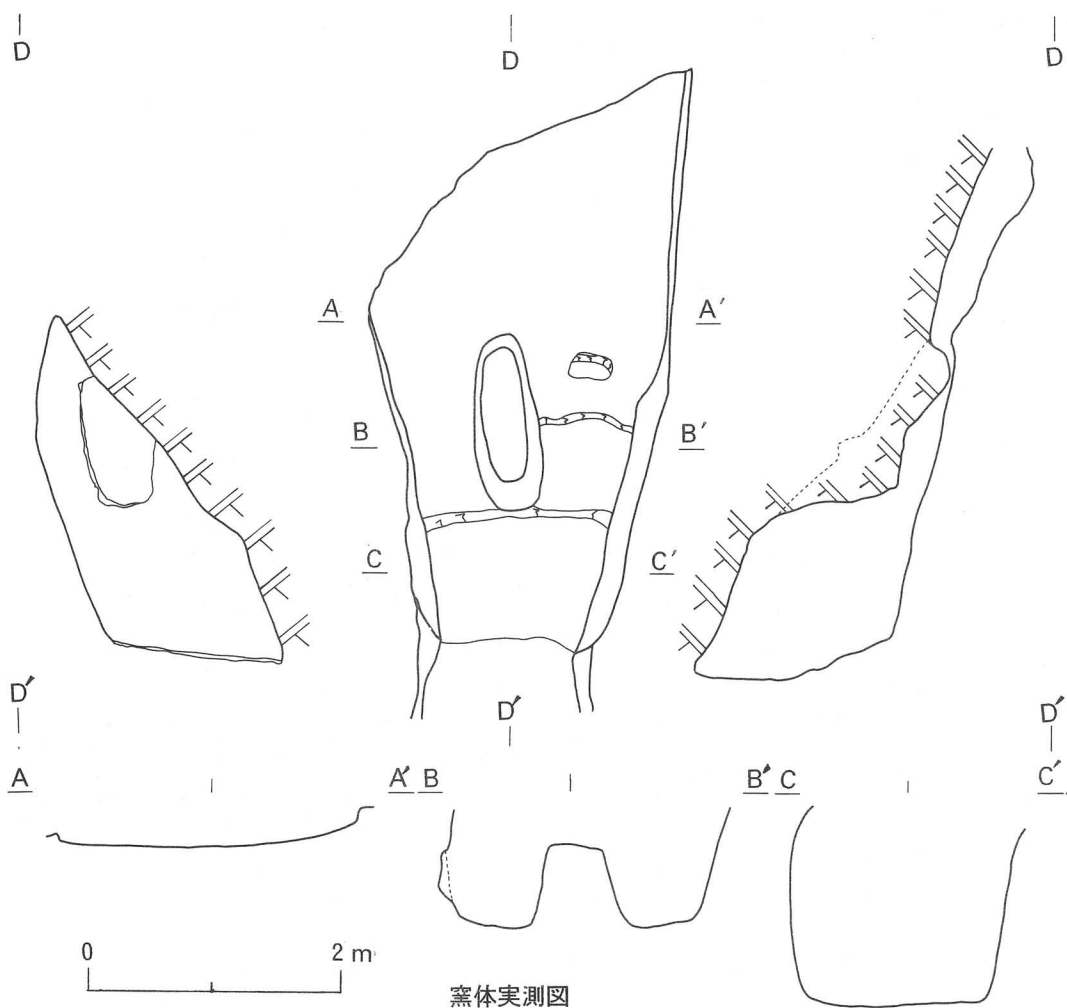
注23注15文献、第二章平井口古窯址群、山田英輔氏執筆部分。

注24注11文献 30、31頁

注25注11文献 28頁

遺物観察表

図版番号	口 径	底 径	口縁縁帯幅	器 高	備 考
甕					
1-1	—	—	3.7cm	—	焼成による歪み大、茶褐色
1-2	—	—	3.7	—	焼成良好、暗灰色
1-3	—	—	4.7	—	焼成による歪み大、茶褐色
1-4	—	—	5.5	—	焼成良好、暗灰色
1-5	—	—	3.6	—	—
1-6	—	—	4.0	—	焼成良好、淡灰色
1-7	—	—	4.3	—	— 暗褐色
1-8	—	—	4.5	—	焼成不良、黄白色
1-9	—	—	4.7	—	—
1-10	—	—	4.8	—	—
1-11	—	—	4.6	—	—
1-12	—	—	4.7	—	焼成不良、灰白色
1-13	—	—	4.8	—	— 黄褐色
1-14	—	—	5.4	—	— 黄白色
1-15	—	—	6.0	—	焼成良好、暗褐色
1-16	—	—	6.4	—	— 暗灰色
1-17	—	—	4.1, 4.1	—	焼台
2-18	42.7cm	—	4.0	—	窯内出土、焼成不良、黄白色
2-19	38.0	—	4.2	—	— — —
2-20	44.1	—	4.4	—	焼成良好、補修痕あり
2-21	40.1	—	4.3	—	— 暗褐色
2-22	44.2	—	4.4	—	窯内出土、焼成不良、黄褐色
2-23	42.0	17.8cm	4.0	50.8cm	焼成良好、暗灰色
3-24	40.6	—	4.5	—	窯内出土、焼成不良、黄白色
3-25	41.5	—	4.7	—	焼成不良、黄白色
3-26	51.7	—	5.4	—	— —
3-27	55.5	—	5.6	—	焼成良好、暗灰色
3-28	66.1	—	6.2	—	— —
3-29	40.6	—	3.6	—	焼成不良、赤褐色
片 口 鉢					
3-30	33.4	13.9	1.2	11.6	窯内出土、焼成良好、暗灰色
3-31	—	—	1.3	—	焼成良好、暗褐色
3-32	—	—	1.5	—	焼成不良、淡褐色
3-33	—	—	1.2	—	焼成良好、褐色、表面テリ
3-34	—	—	1.4	—	— 暗褐色
3-35	—	—	1.4	—	— 茶褐色
3-36	30.0	12.8	1.6	11.3	窯内出土、焼成不良、黄白色
3-37	—	—	1.5	—	焼成良好、茶褐色
3-38	—	—	1.5	—	焼成不良、黄褐色
3-39	—	—	1.6	—	— —
4-40	31.2	—	1.5	—	— 赤褐色
4-41	32.0	—	1.7	—	— 黄褐色
壺					
4-42	18.8	—	2.8	—	窯内出土、焼成不良、淡灰色
4-43	20.2	—	2.5	—	焼成不良、淡黄色
4-44	19.6	13.1	2.2	(29.9)	— 淡灰色
4-45	10.2	—	0.8	—	焼成良好、暗灰色
山 茶 碗					
4-46	13.6	5.3	0.4	4.8	焼成良好、灰白色



窯体実測図

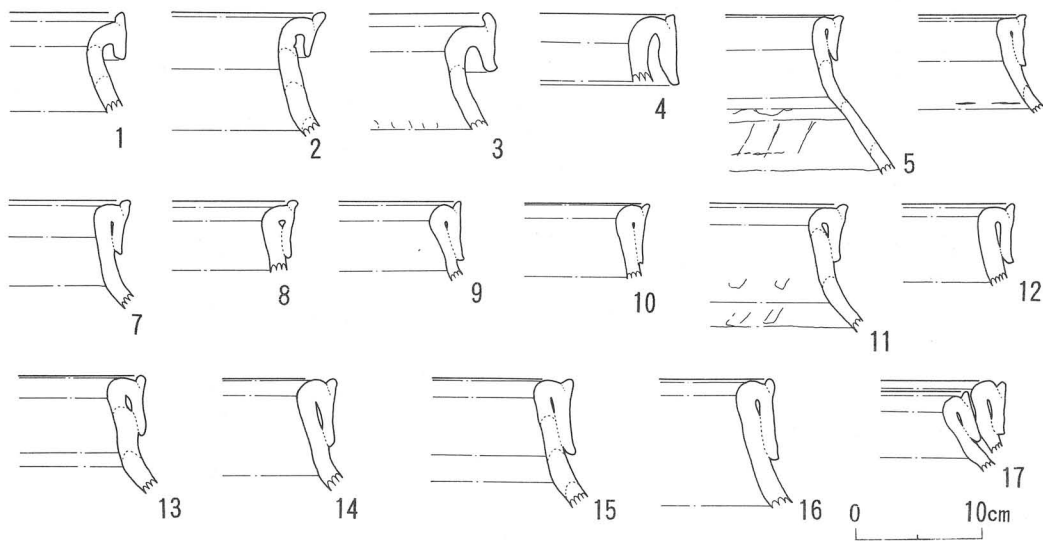


図 1

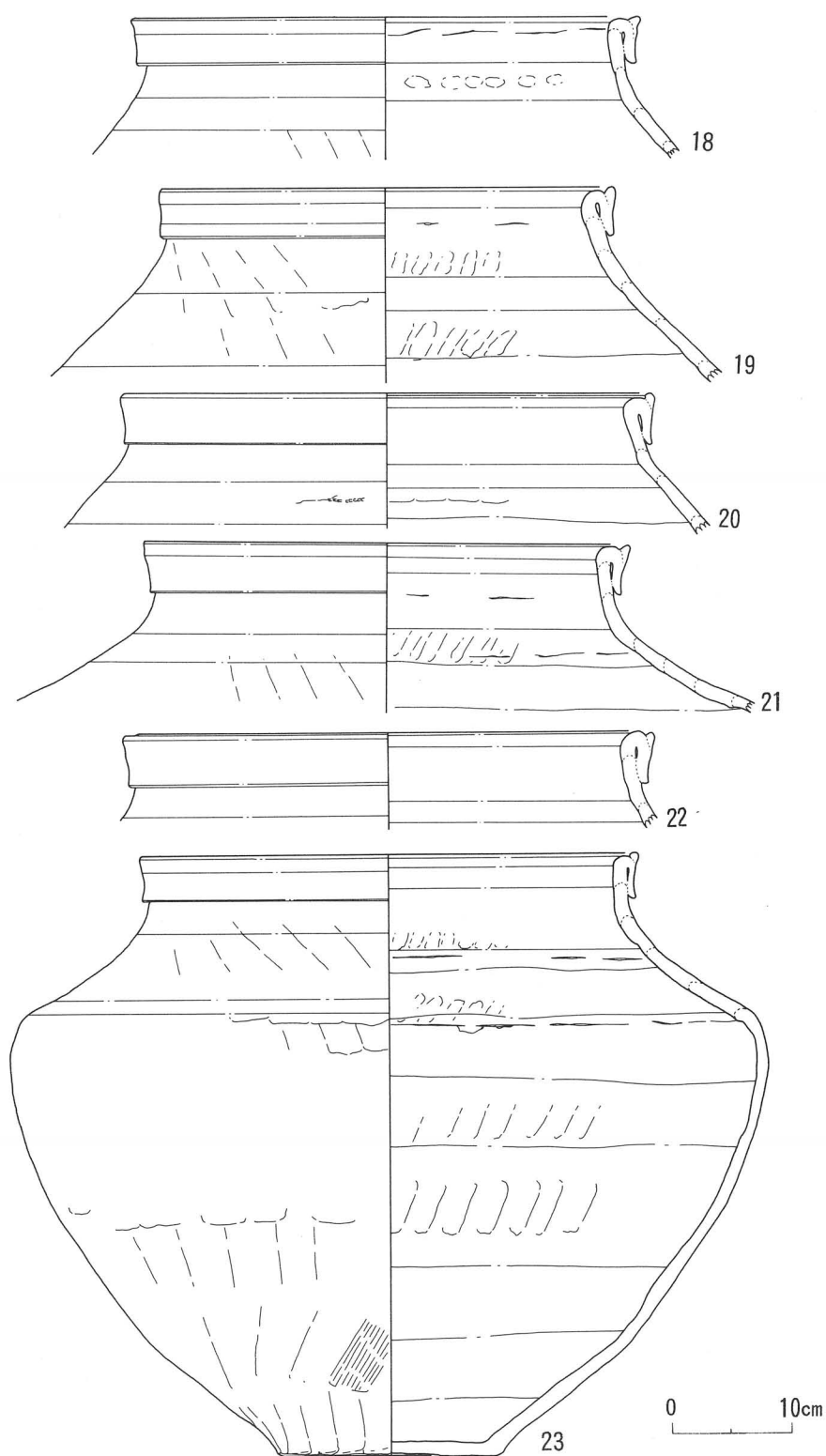
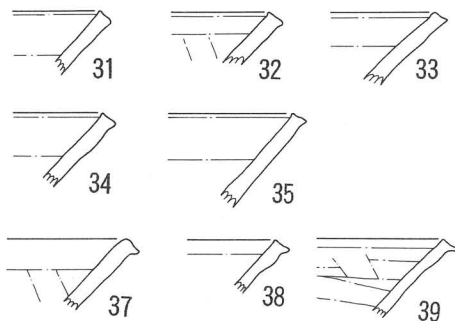
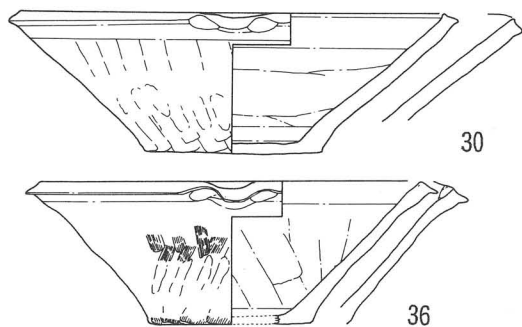
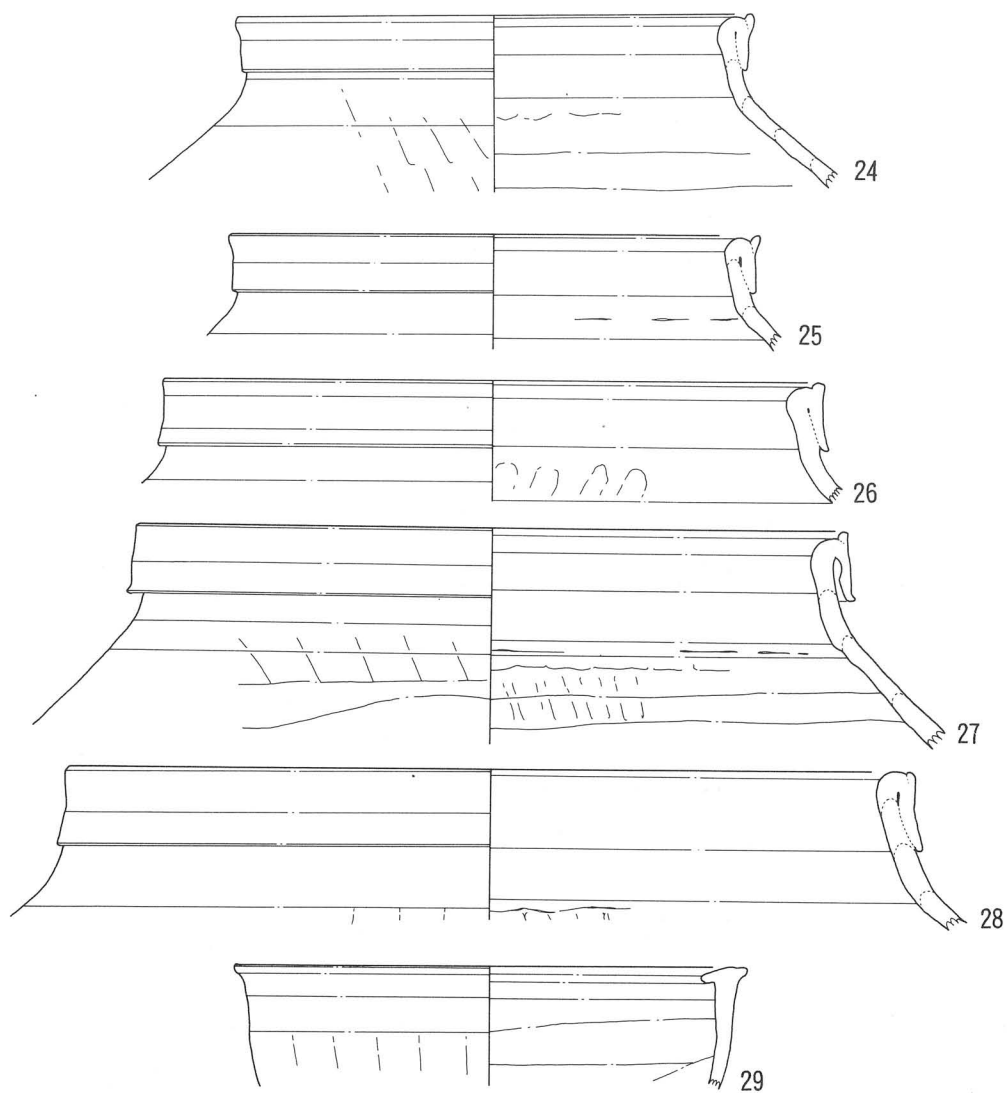
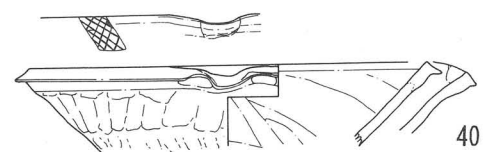


图 2

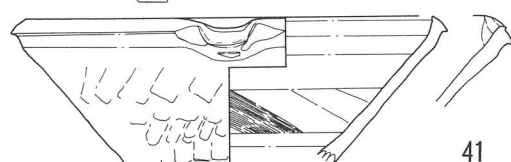
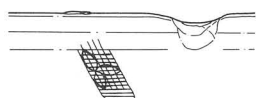


0 10cm

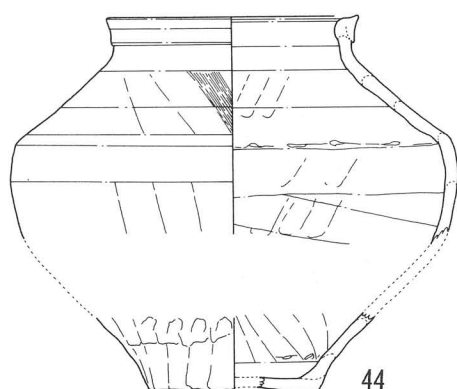
图 3



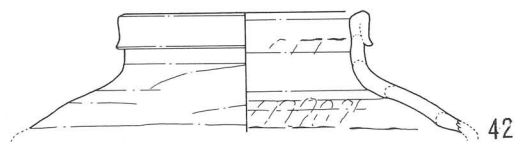
40



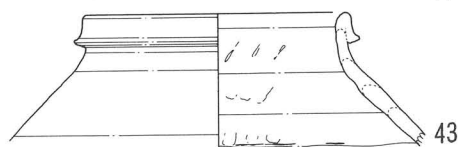
41



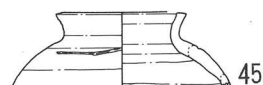
44



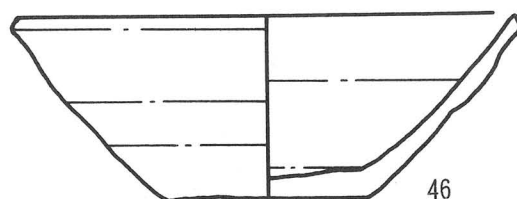
42



43



45



46

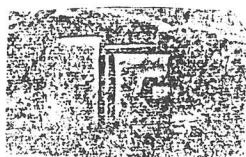
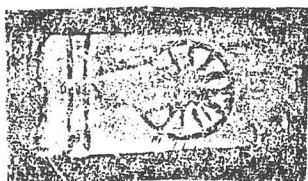
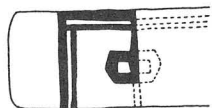
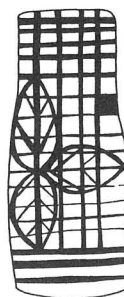
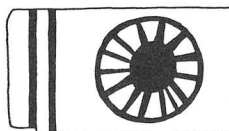
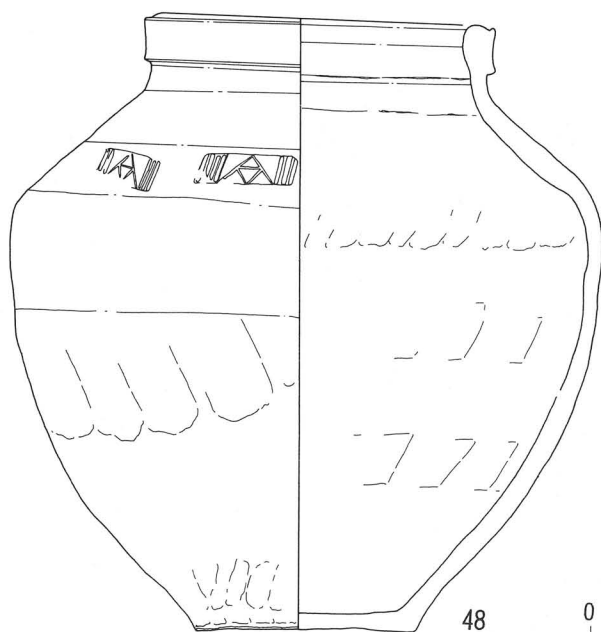
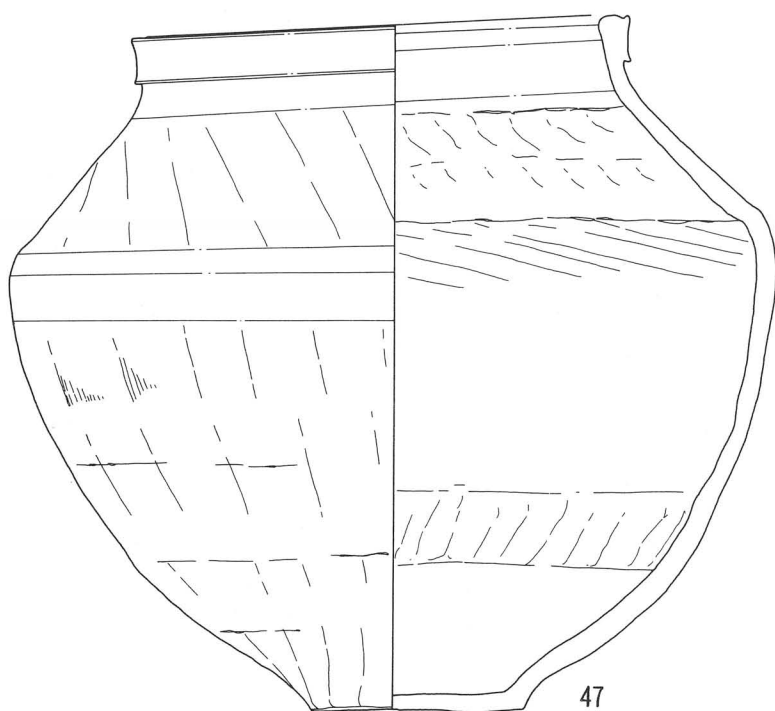
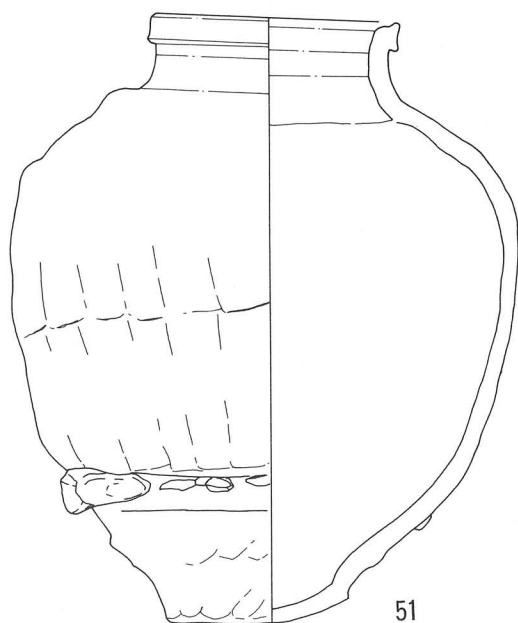
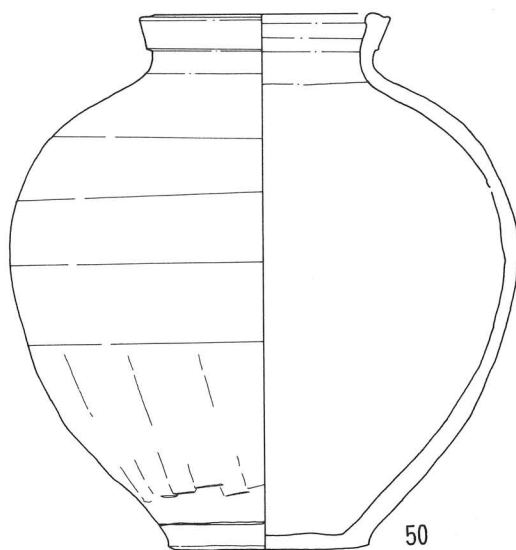
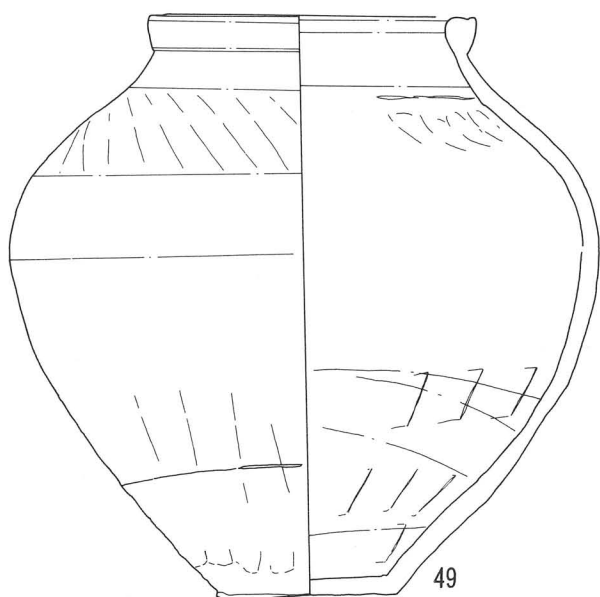


图 4



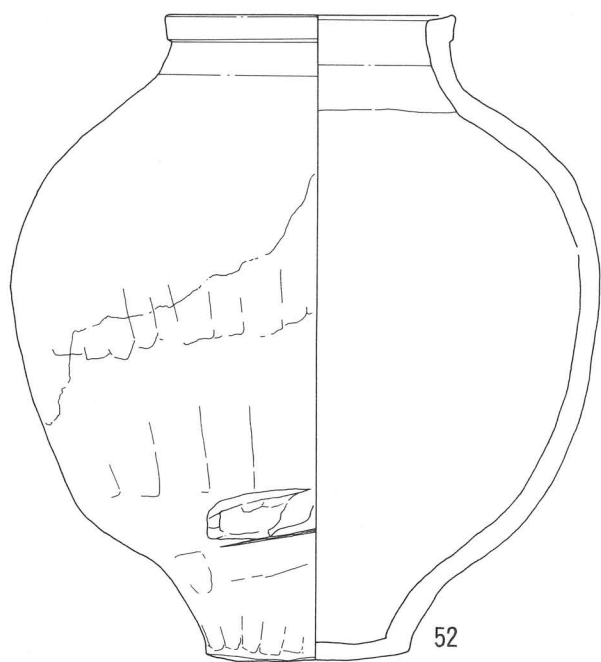
0 10cm

图 5

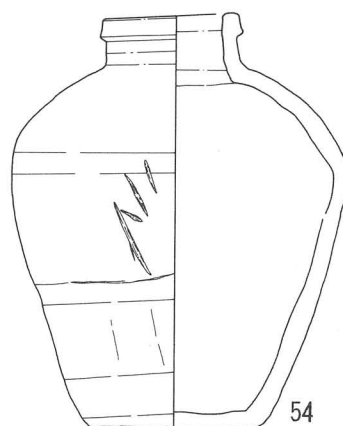


0 10cm

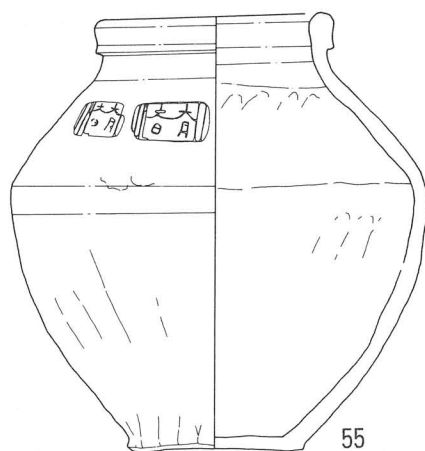
图 6



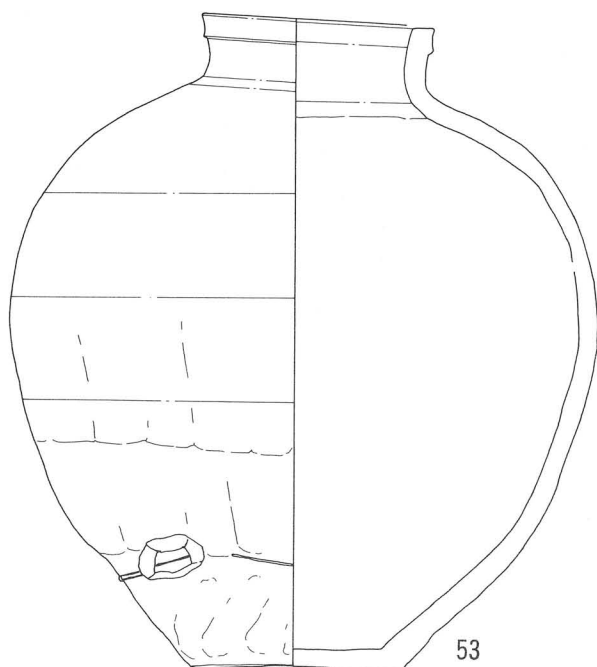
52



54



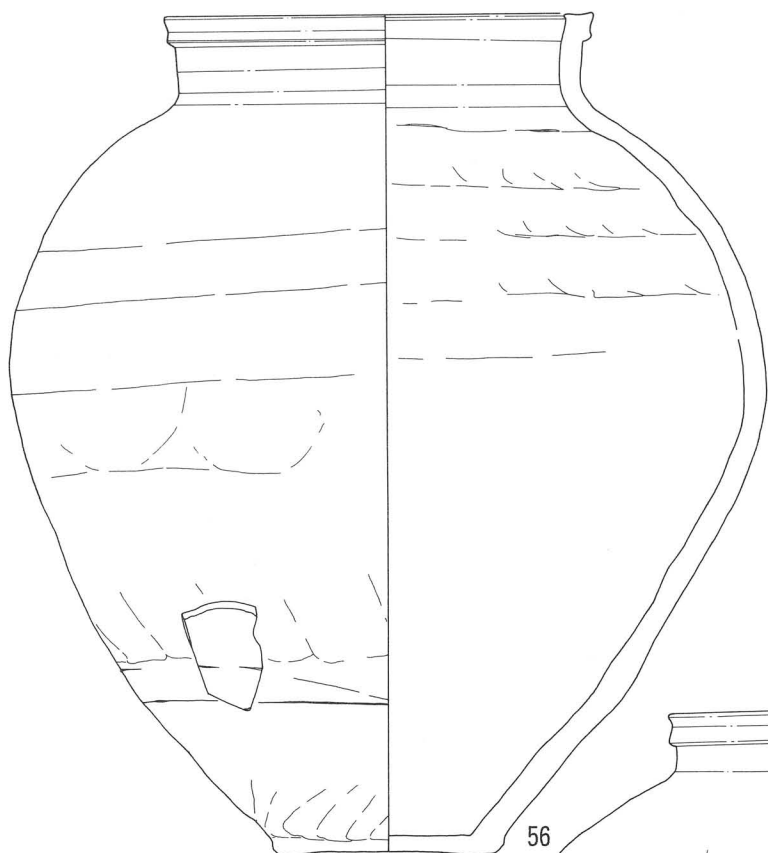
55



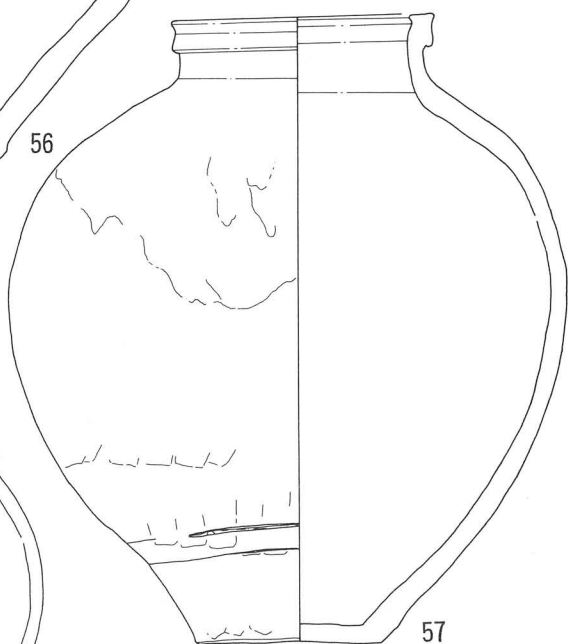
53

0 10cm

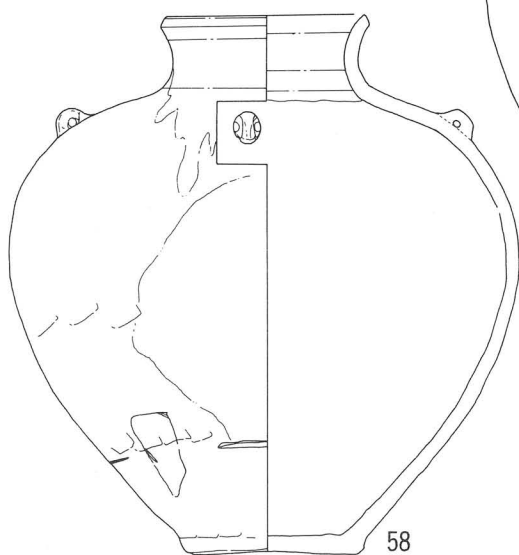
图 7



56



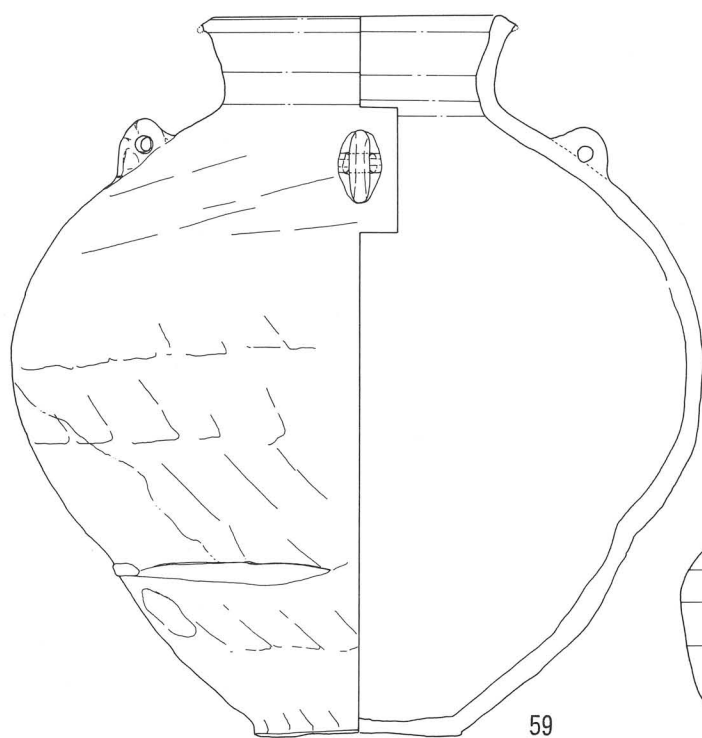
57



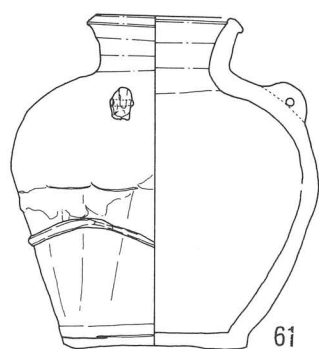
58

0 10cm

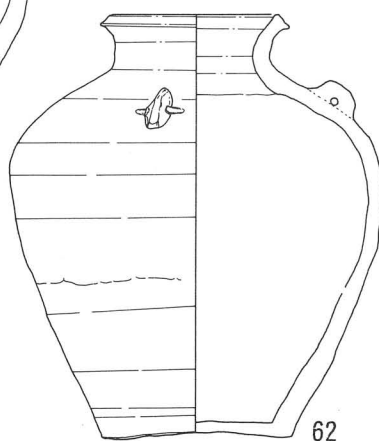
图 8



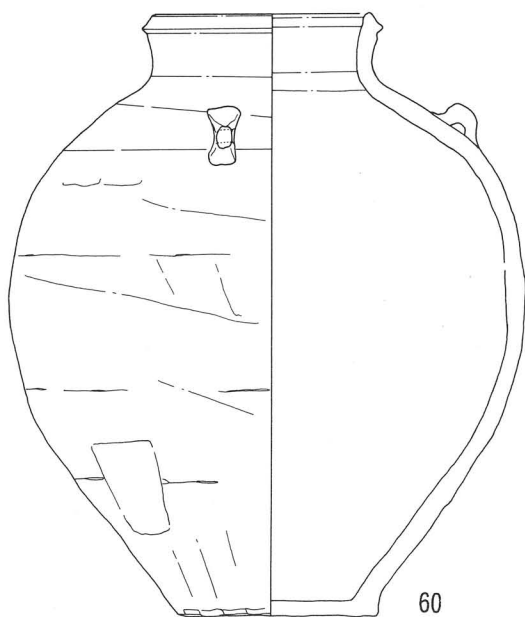
59



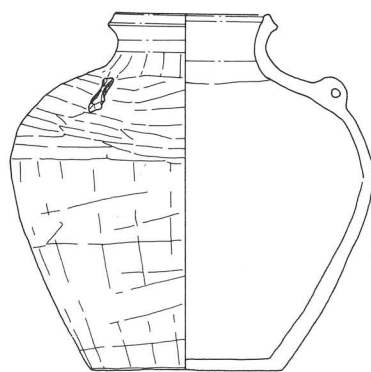
61



62



60



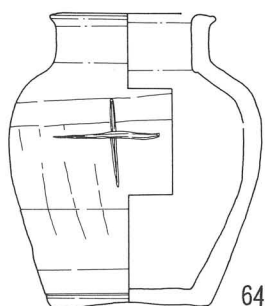
63



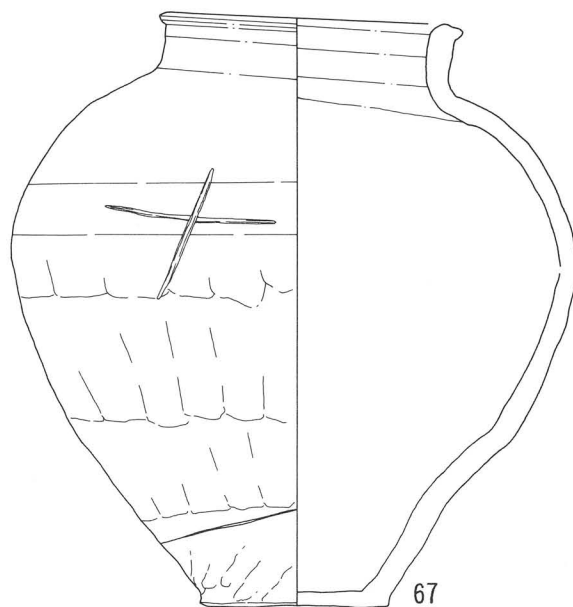
大工東
此分冊
九良右衛門

0 10cm

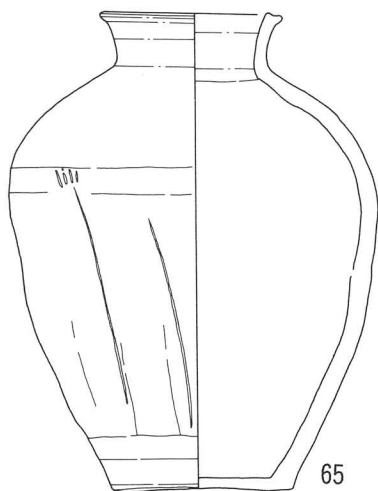
図 9



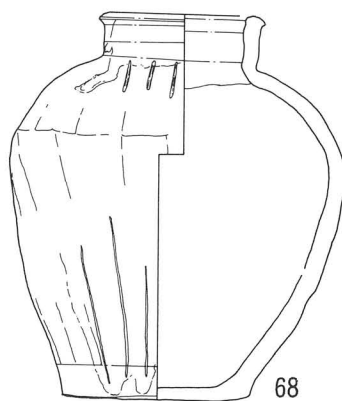
64



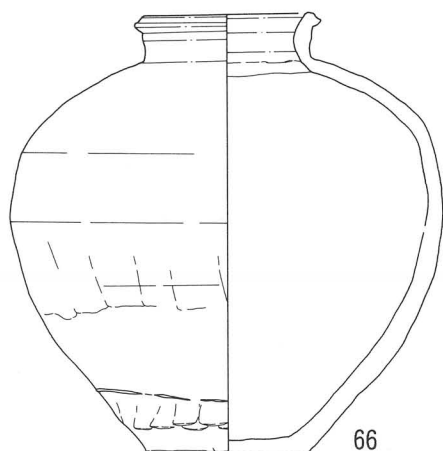
67



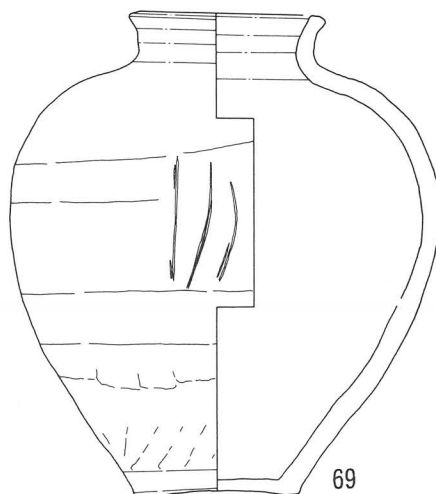
65



68



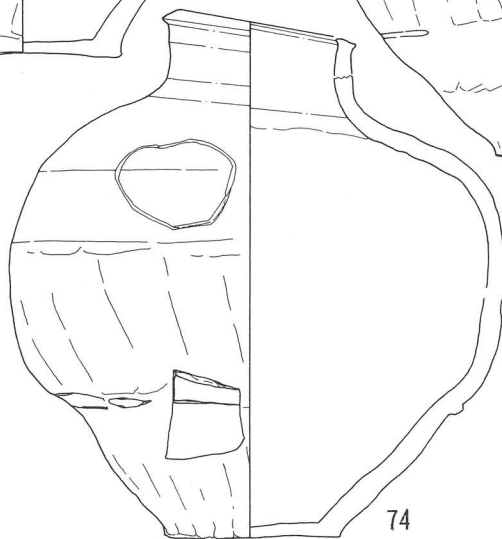
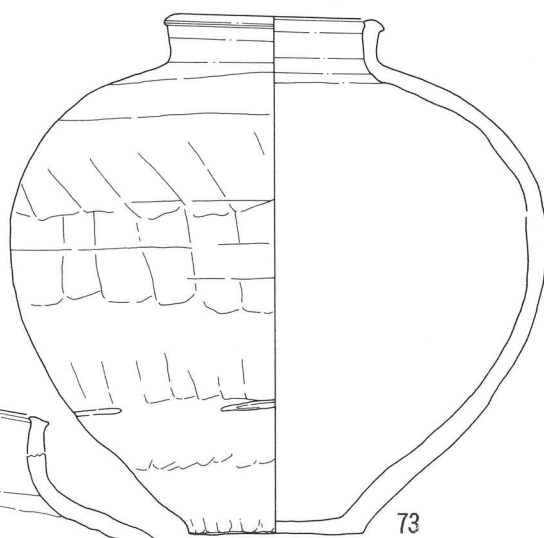
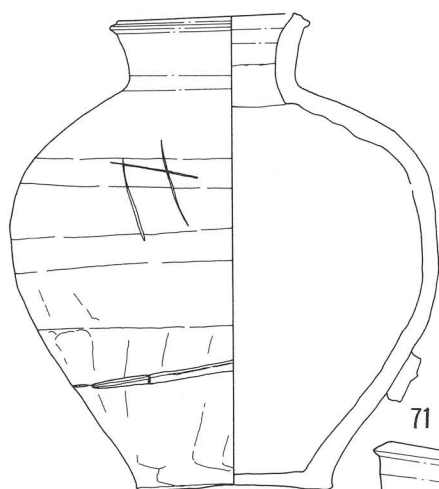
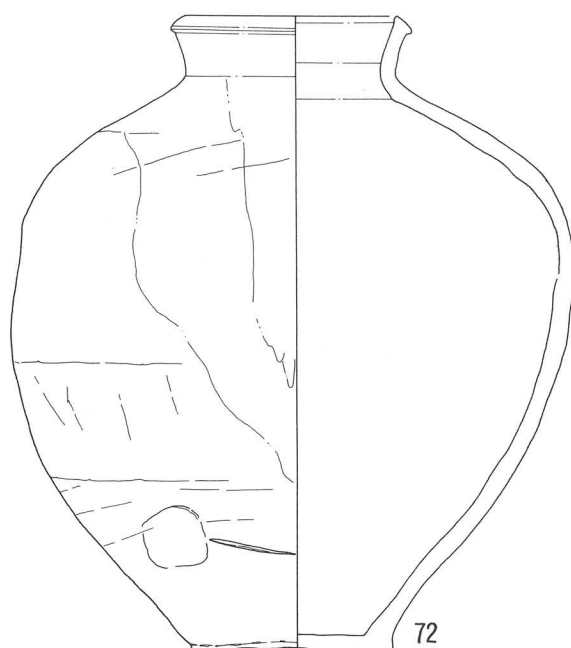
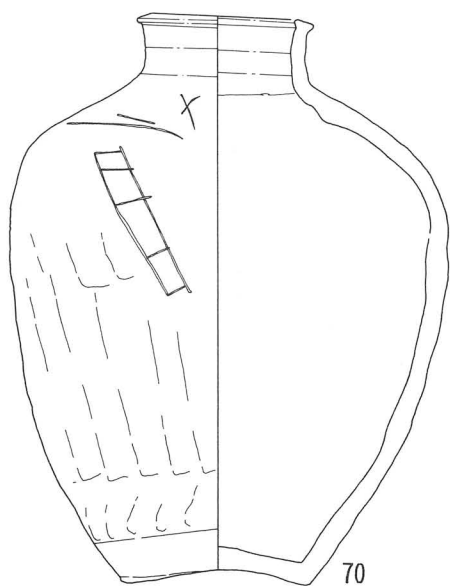
66



69

0 10cm

10

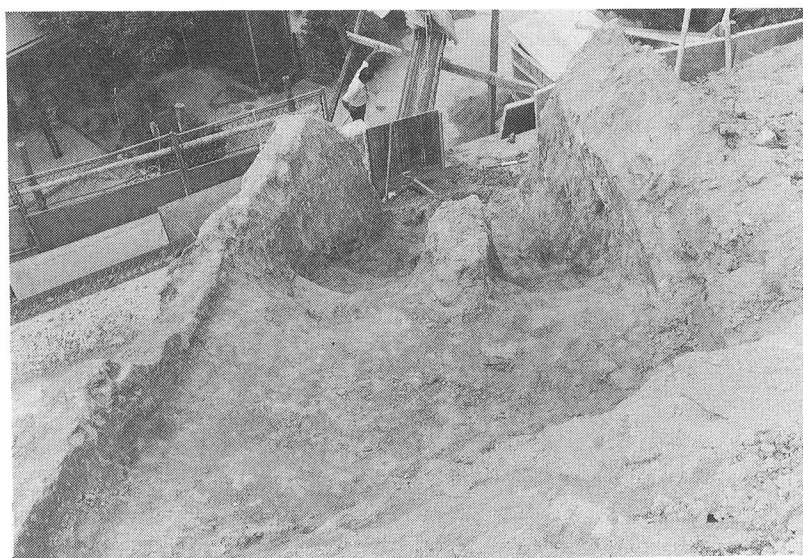


0 10cm 11



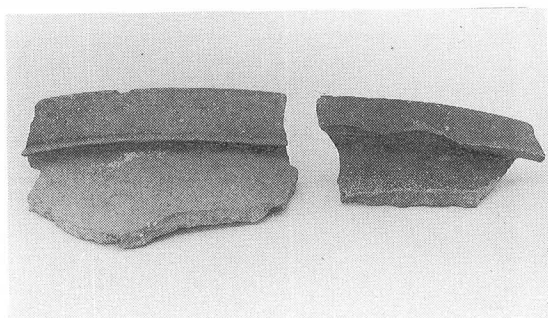
正法寺古窯窯体（焚口側より）

1



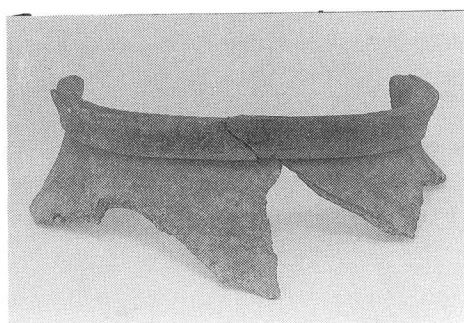
正法寺古窯窯体（焼成室側より）

2



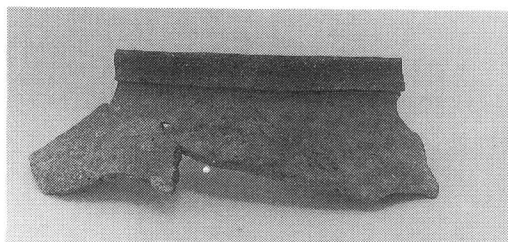
(3-27)(1-3)

3



(2-21)

4



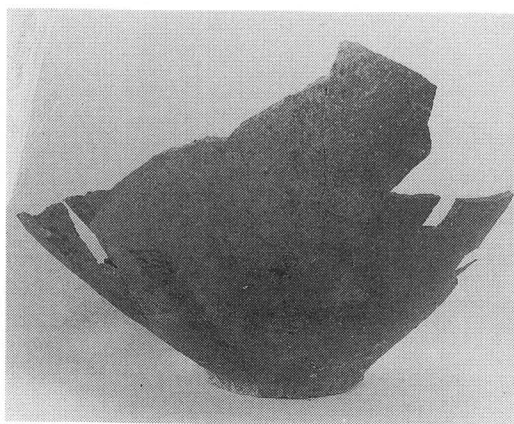
(2-23)

5



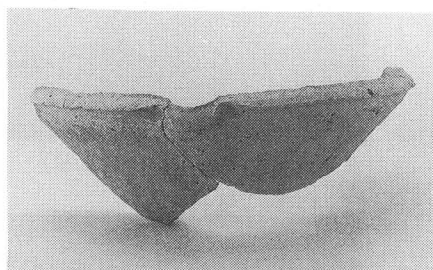
(3-30)

7



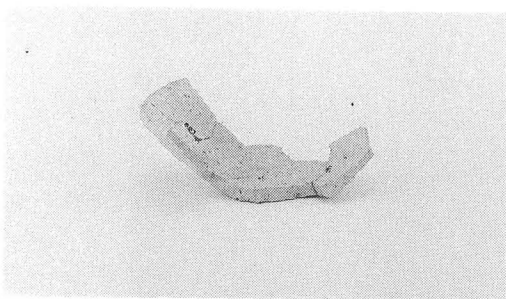
(2-23)

6



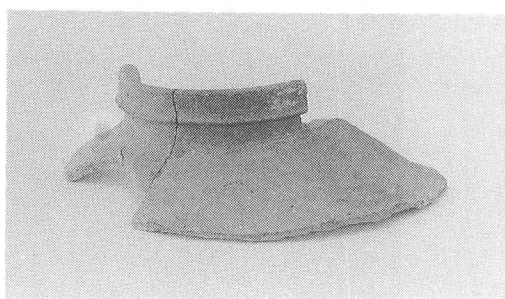
(4-41)

8



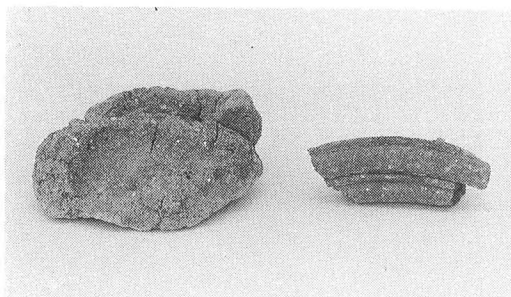
(4-46)

12



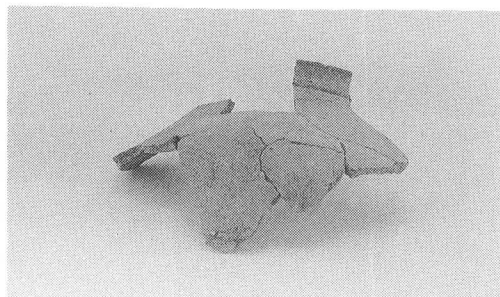
(4-42)

9



(1-17)

11



(4-44)

10



平成4年3月20日発行

常滑市民俗資料館

研 究 紀 要 V

編 集 常滑市民俗資料館

発 行 常滑市教育委員会

印 刷 株式会社 平和堂



