笠間大渕窯跡

昭和62年3月

笠間市史編纂委員会

かさまおおぶちようせき

笠間大渕窯跡

題字　笠間市長　笹　目　宗兵衛

笠間大渕窯跡A地点1号窯跡焚口部

序

私たちの郷土笠間市は長い歳月にわたり，幾多の変遷を重ね乍ら現在の笠間市へと発展してきております。当市には数多い歴史的文化遺産が，先人より子子孫々幾世代にもわたり受継がれて来ておりますが，そうした価値ある遺産も押し寄せる近代化という波とともに，すでに失われて行ったものも少なくないようです。このような現代社会の中で，今日の生活基盤はもとより，私たち郷土の歴史の流れを後世に継承することは私の責務だと痛感する次第であります。

市史編さん事業はこうした自覚と責務のもとに，昭和59年度に着手いたしました。このたびの笠間大渕須恵器窯跡の発掘調査も，市史編さん事業の一環として実施いたしました。調査に際しましては窯跡全体の発掘をしてはとの御意見もありましたが，焚口部が確認検出されることによって，築窯の年代・構造・形なども推定でき，所期の目的は達成できるのではないかと判断し，今回の発掘調査は最小限にとどめたわけであります。

発掘調査の結果，古代に築かれた地下式窖窯であり，構築状況も一部欠損しているもののほぼ完全であることが判明しさらに周辺には2ケ所の窯跡群も確認されており，当時から笠間は窯業に適した良好な立地条件であることが証明されたことです。

当市では，初めての須恵器窯跡発掘調査であり，学術的にも貴重な資料を得ることができました。ここに発掘調査の全容をまとめました報告書が発刊の運びとなったわけですが，この調査にあたられました関係者各位に対して，心からお礼を申し上げますと共に，今後とも市史編さん事業により一層の御理解と御協力をお願い申し上げる次第であります。

昭和62年3月

笠間市長　笹　目　宗兵衛

例　　言

1　本書は，茨城県笠間市大渕6番地の36・37に所在する大渕須恵器窯跡A地点第1号窯跡である。

2　本遺跡の調査は1986年7月8日～7月28日まで予備調査を行い，同年8月11日から9月30日にわたって本調査を実施した。

3　調査は笠間市史編さん委員会(委員長　笹目宗兵衛笠間市長)が行い能島清光(笠間市史専門委員)の指導のもとに外山泰久(茨城県教育庁文化課)が行った。

4　本書は能島が中心となり編集を行い，執筆は分担で行い，文末にかかげた。総括は外山が行った。

5　遺物整理は笠間市史編さん室内で行い，中山仁美が行った。

6　写真撮影は大嶋貞二・岡野次男(笠間市史編さん室)が行った。

7　本窯跡の発掘調査及び報告書の作成にあたっては多くの機関，研究者の指導助言を賜った記して感謝したい。

茨城県教育庁文化課　茨城県水戸教育事務所　茨城県立歴史館
茨城県工業技術センター窯業指導所　茨城大学人文学部史学研究室
国学院大学考古学研究室　学習院大学年代測定室
乙益　重隆　斉藤　忠　吉田　恵二　茂木　雅博　高根　信和　高橋　一夫
川井　正一　瓦吹　堅　倉田　義広　佐藤　和次　(順不同，敬称略)

8　本窯跡より出土した須恵器は，笠間市が責任をもって保管，管理している。

9　遺構については調査時の見解による。

10　遺物の記載方法

①　遺物は焚口及び灰原出土遺物を分けて実測し，それぞれに通し番号を付けた。
　観察表，挿図，写真図版における出土遺物に付した番号は同一番号とした。

②　遺物は原則として⅓の縮尺とし，大形の甕については¼の縮尺とした。

③　出土遺物観察表の法量(cm)の略号は次のとおりである。

A	口　径	F	つまみ径
B	器　高	G	つまみ高
C	底　径	T	焚き口の略称
D	高台径	H	灰原の略称
E	高台高		

(　)は推定径・遺存高を表す。

④　色調は，小山正忠，竹原秀雄編著『新版標準土色帖』財団法人日本色彩研究所を用いた。
(　)は内面の色調を表す。

⑤　備考欄の百分率は残存率である。

目　　次

第1章　窯跡周辺の環境 …… 1
第1節　地理的環境 …… 1
第2節　歴史的環境 …… 1
第2章　窯跡の調査 …… 5
第1節　調査の経過 …… 5
1　調査に至る経過 …… 5
2　発掘調査日誌(抄) …… 5
第2節　遺　　構 …… 7
第3節　遺　　物 …… 16
付編　窯跡出土資料の科学的分析 …… 40
1　吸水率，耐火度，焼結度推定試験結果 …… 41
2　X線回析結果 …… 41
3　放射性炭素年代測定結果報告書 …… 44
4　微化石分析報告書 …… 45
第3章　む　す　び …… 46
〔資　料〕 …… 49
別編　常陸の窯跡 …… 50

挿　図　目　次

第１図　笠間市の位置 …… 1
第２図　大渕窯跡の位置 …… 2
第３図　大渕窯跡付近図 …… 4
第４図　窯跡周辺の地形と発掘区域 …… 9
第５図　土層堆積状況(東壁)と前道部のエレベーション …… 111
第６図　前道部第１次床面上における遺物出土状態平面図 …… 13
第７図　前道部第２次床面 …… 13
第８図　南壁土層セクション及び焚口部土層セクション図 …… 14
第９図　前道部C地点エレベーション図 …… 15
第10図　Ｆ地点セクション図 …… 15
第11図　Ｈ地点セクション図 …… 15
第12図　焚口出土遺物実測図(1) …… 22
第13図　焚口出土遺物実測図(2) …… 23
第14図　灰原出土遺物実測図(1) …… 28
第15図　灰原出土遺物実測図(2) …… 29
第16図　灰原出土遺物実測図(3) …… 30
第17図　灰原出土遺物実測図(4) …… 31

表　目　次

第１表　採取粘土の鉱物組成表 …… 17
第２表　試料の実験データー表 …… 17
第３表　ヘラ記号表 …… 19
第４表　焚口出土遺物観察表 …… 24
第５表　灰原出土遺物観察表 …… 31

写真図版目次

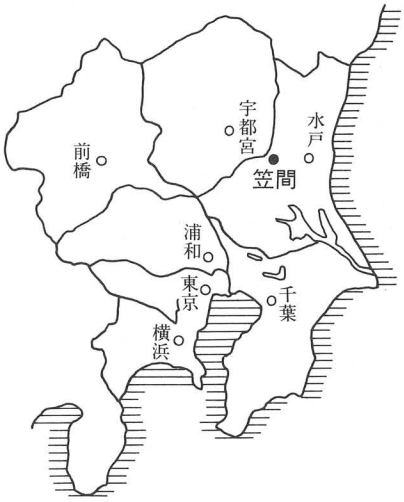
図版１
(1)　大渕窯跡遠景(前方より)
(2)　大渕窯跡の現況(発掘調査前)
図版２
(1)　大渕窯跡の遺構確認面(第１次遺構面)
(2)　大渕窯跡の土層と前道部の土層堆積状態(第２次遺構面)
図版３
(1)　発掘調査区全景
(2)　前道部(第２次床面)及び焚口部の状況
図版４
(1)　前道部(第１次床面)の状況と焚口部
(2)　第１次焚口部の床面の状況(半割の状態)
図版５
(1)　焚口部及び前道部の状況(前道部より)
(2)　焚口部及び前道部の状況(上方より)
図版６
(1)　前道部の遺物出土状況(長頸壺)
(2)　前道部の遺物出土状況(甕形土器)
図版７
(1)　焚口部の補修状況(部分)
(2)　現地説明会風景
図版８
(1)　前道部の遺物出土状況(高台付杯形土器)
(2)　前道部の遺物出土状況(焚口部上方より)
図版９
(1)　窯跡の保存(山砂による埋め戻し)
(2)　大渕窯跡遠景(愛宕山と大渕窯跡Ｂ地点)
図版10
(1)　大渕窯跡出土遺物(１)
図版11
大渕窯跡出土遺物(２)
図版12
大渕窯跡出土遺物(３)
図版13
大渕窯跡出土遺物(４)　(　)内は図版番号
図版14
大渕窯跡出土遺物(５)　(　)内は図版番号
図版15
大渕窯跡出土遺物(６)　(　)内は図版番号
図版16
大渕窯跡出土須恵器にみられる箆記号
(　)内は図版番号
図版17
大渕窯跡出土須恵器にみられる箆記号
(　)内は図版番号
図版18
大渕窯跡付近の航空写真
図版19
大渕窯跡，Ａ地点出土炭化材の顕微鏡写真(走査型電子顕微鏡による)

第１章　窯跡周辺の環境

第１節　地理的環境

笠間市は，東経140度14分，北緯36度21分を測り，関東平野の北東部，茨城県に於ては西部中央に位置する。総面積130.88 km²，周囲78.67 km，東西16.99 km，南北15.38 kmあり，人口31,000余を数える。近隣は栃木県との境をなし，１市６町１村と接している。そして周辺は佐白山，国見山，仏頂山，我国山等の山岳丘陵が連らなり盆地を形成している。その中間には，いくつかの小川が流れ，市の中心部を涸沼川と稲田川が貫流して茨城町の涸沼湖に至る。笠間地方の地質は，古生層，花崗岩地帯，洪積層と沖積層からなる。古生層は粘板岩及び砂層からでき，これが互層となっていて構造的には単斜構造を呈している。分布状況は市の北東部に露呈し，当遺跡とその周辺も含まれる。花崗岩層は主に市の西部と南部にみられ，特に稲田付近が顕著で，ここで採掘される石を「稲田みかげ石」とよんでいる。洪積層は，古生層及び花崗岩の縁辺あるいはその窪地を被覆し広く分布している。この層は砂層の粘土層あるいは花崗岩である。沖積層は涸沼川及びその支流の沿岸に潜在し，主として砂及び泥土よりなる。大渕窯跡群は，友部町上市原との境にあり，佐白山の北東部裾部先端と愛宕山の南面裾部丘陵にある。現在まで３か所が確認されていて，友部町に向う国道50号線南側の青木建材店手前の水田上の畑地（C地点）と笠間自動車学校北側傾斜地周辺（B地点），更に国道北側丘陵地（A地点）である。今回の調査対象地点は，この国道北側丘陵地にある笠間市大渕６番地37の土田幸吉氏所有の雑地であり，A地点と呼ばれている。

（能島　清光）



第１図　笠間市の位置

第２節　歴史的環境

涸沼川，稲田川流域には，各時代にわたって人々が居住した数多くの遺跡がある。大渕地内をとりあげてみても，大井神社遺跡及び古墳群，ひあめ塚古墳，一丁田古墳

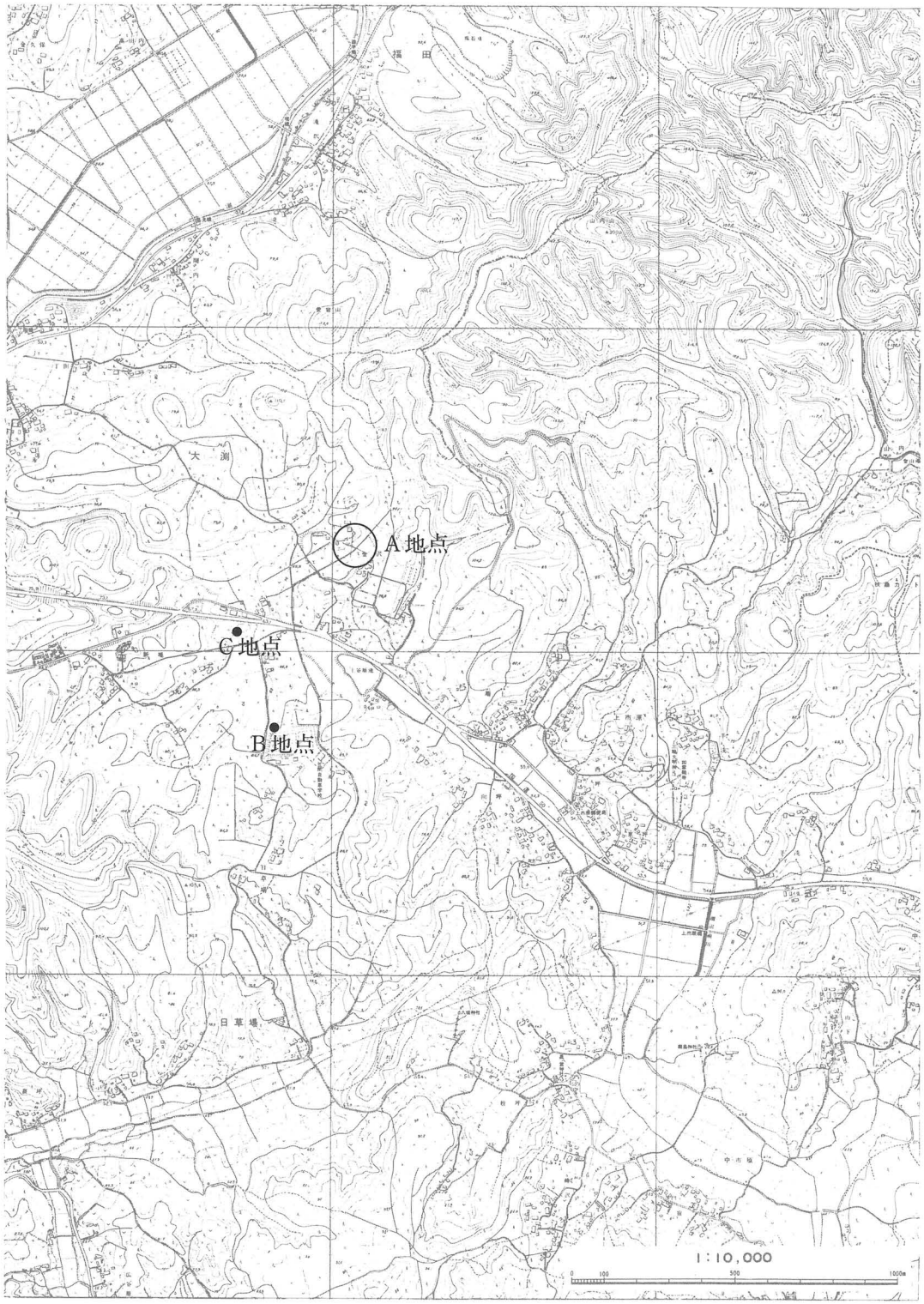
第2図　大渕窯跡の位置(明治28年作製図)

群等があり，当窯跡周辺にも窯跡に関連するとも思料される土器片などの散布がみられる。また隣接する友部町上市原には，明利沢遺跡や和尚塚古墳，内原町の有賀，牛伏，田島の著名な古墳群がつづき，特に当窯跡と同じ窯跡群である水戸市谷津町の木葉下窯跡とは愛宕山を巡る尾根づたいの旧道をたどること約８kmと，比較的近接している地点にあることは注目すべきである。

古代笠間の文献は常陸風土記新治郡の条に「郡より東五十里笠間村あり」とある。この地に古くから集落が所在したことを示している。市内発掘調査例は，昭和46年，国道50号線バイパス工事にかかる石井うら山古墳と石井台遺跡の一部であったが，この遺跡が平安時代の集落で，まさに笠間村を想定されるものであった。中世になると，税所文書に笠間12郷がみられ，その中に当遺跡の所在する大渕の名称がある。このことからこの地域が中世以前からすでに集落としての形態を有していたことは明らかである。大渕窯跡群の発見は，この地域が昭和20年前半に開墾されその時須恵器片や焼土の出土があった。しかし耕作者の一部に知られるに止まっていた。昭和30年代になって，遺跡台帳の作成にかかる分布調査が行なわれ，国道50号線北側台地の設楽富蔵氏所有地の斜面切断地に須恵器片や灰，溶解壁等の露出部分が発見され窯跡であることが判明した。昭和48年国道南側に笠間自動車学校の建設が始まり道路拡幅が行なわれた。その時須恵器片が出土したためここにも窯跡の所在することがわかった。なおその他の窯跡地点は，「笠間郷土資料愛好会」の手によるもので，広範囲に窯跡が点在することが確認された。市は，この遺跡の保護保存を図るため地権者等に理解を求め地権者から遺跡発見届の提出をまって遺跡台帳に登載した。

そもそも窯跡が所在するには，原料となる粘土が出土することもその条件の一つである。この地には，前項で述べたように，地質は古生層で粘土が多く，江戸時代の寛文期（1660）に上市原の地で江幡監物が瓦等の焼きものをやき，安永年間（1772）から笠間焼の陶土採掘地の一つでもあった。このことから，この周辺には以前から良質の粘土の出土地であったことがうかがえる。また地下式登り窯の構築に適した丘陵地であり，ローム層の下に砂層が形成されていたこともその理由の一つであると考えられる。

（能島　清光）



第3図　大渕窯跡付近図(A，B，C地点は粘土試料採取地点)　　(1万分の1)

第2章　窯 跡 の 調 査

第1節　調 査 の 経 過

1　調査に至る経過

笠間市は，昭和59年度より笠間市史編さん事業に着手している。まず市史編さん事務局の設置と共に，市史編さん委員会の発足，市史専門委員の委嘱等の体制を整え，現在は精力的な史料収集作業を進めてきているところである。そして，現在の事業としては，市制30周年事業の一環として市民に笠間の歴史が親しめながら理解できるような，「図説笠間市史」の作成に取り組んでいる。

原始・古代の史料は，遺跡である遺構と遺物であり，発掘調査の結果の考察が重要である。市内には，数多くの遺跡は所在するが，発掘調査は現在までごく少ない。既に述べたように，昭和46年，国道50号線バイパス工事に係る石井うら山古墳と石井台遺跡の発掘調査が，国士館大学大川　清氏の手によって実施されたのみである。

近年，各地で開発等に係る記録保存のための発掘調査が行なわれ，原始・古代の歴史解明に多くの資料が提供されている。特に笠間市周辺では，水戸市谷津町の木葉下窯跡群の発掘調査があり，笠間焼という地場産業をもつ笠間市において多くの示唆を与えるものであったことは記憶に新しい。そこで，同じ窯跡である当大渕窯跡群がどのようなものであるか市民の関心が高まったのは当然の成りゆきであった。また市史編さん委員会の中でも，笠間の当窯跡が，どんな性格のものか，時代はいつか，木葉下窯跡との関連はあるのか否か等，古代笠間の解明の手がかりを得たいとする声が高まり，学術調査への動きが急速に進んだ。市は市史編さん委員会の要望をうけて，発掘調査費を昭和61年度予算に計上した。昭和61年度に入って市史編さん事務局と市教育委員会関係者との間で協議を重ね，大渕窯跡群の保護保存を図るための学術資料の活用を前提に進めることで，発掘調査への合意が成立した。そこで市史編さん委員会は昭和61年6月10日付けで文化財保護法57の1の規定に基づき発掘届を教育委員会を通して県へ提出した。6月28日，調査団及び関係者で調査会議がもたれ7月より調査に入ることとなった。　　（能島　清光）

2　発掘調査日誌（抄）

6月28日　曇　　大渕窯跡発掘調査打合せ会（調査団結成）

議題　①　調査場所視察

　　②　調査期間について

③　発掘作業の方法等について

主任調査員　外山　　**調査員**　能島，萩原　**市史編さん事務局**　大嶋，岡野　**社会教育課**　守屋，蛯沢

7月 8日　曇　　試　掘(設楽富蔵氏宅地内)

主任調査員　外山　　**調査員**　萩原，**事務局**　大嶋，岡野　**社教**　蛯沢

試掘の結果土器類が多く出土し，灰原跡らしいことが分ったがその上部を掘ることは難かしいため，外山の判断をまつことにし，別な場所(土田幸吉氏宅地内)を掘ることにする。

同日標高を調査するのに友部町上市原地内にある水準点(56.95m)から測定する。発掘場所を標高75.36ｍとする。

7月12日　曇　　県教育財団の川井正一氏に試掘個所について指導をうける。

7月21日　雨　　土田幸吉氏宅地内試掘，調査個所は土田氏の話しをもとに作業を進める。直径2.5ｍ，深さ2.5ｍ掘り下げたが，窯跡らしい土層は発見されない。

7月28日　晴　　7月21日に試掘したところをさらに直に掘り下げる。焼土らしい混合物あり。

事務局　大嶋，岡野　**社教**　蛯沢　**調査協力者**　長谷川(輝)，太田，池田，赤上

8月11日　晴　　本日から本調査に入る。トレンチを設定し掘り込む。

調　査　員　南，中山　**事務局**　大嶋，岡野　**社教**　蛯沢

8月12日　晴　　昨日につづき遺構確認調査。トレンチ２ｍぐらいのところで遺構らしいもの発見，地下約３ｍのところに焼土，炭化物を確認。

主任調査員　外山　　**調査員**　萩原，南，中山　**事務局**　大嶋，岡野　**社教**　蛯沢

8月21日　晴　　現場設営(テント，机，イス等)発掘調査実施。

主任調査員　外山　　**調査員**　能島，南，中山　**事務局**　大嶋，岡野　**社教**　蛯沢

調査協力者　佐々木，土田

8月25日　晴　　市史編さん委員長笹目宗兵衛笠間市長視察

8月29日　晴　　窯跡の焚口部分がきれいに掘り出され，笠間史談会の会員と笠間市文化財保護審議員視察，現地説明を能島，中山調査員が行う。

主任調査員　外山

調　査　員　能島，南，中山

事務局　大嶋，岡野

発掘調査風景

8月30日　晴　　焚口部実測，笠間窯業指導所の職員及び研修生視察，笠間市青木助役，榎並経済部長，斉藤真人氏視察，中山調査員説明する。

9月 6日　曇のち雨　　遺物の実測が終了した。県立歴史館の高根学芸室長，瓦吹研究員，佐藤政則氏(日立市立郷土博物館)，永島吉太郎氏(文化連盟会長)，小林三郎氏(市史編さん委員)郷土資料愛好会のメンバー視察。

主任調査員　外山　　**調査員**　南，中山　　**事務局**　大嶋，岡野

9月 7日　晴　　午前中正面のセクション及び窯底のほり出し，全面に燃焼部がでてきたところで写真撮影。笠間市文化連盟会員及び史談会々員視察。

9月13日　曇　　午前中地形測量，午後現地にて今後の作業についての打合せ。(能島，萩原，外山，中山，大嶋，岡野)

議題　①　埋戻し作業について

②　整理作業の方法について

③　報告書について

菅原安男氏(東京芸大名誉教授)，小林三郎氏，川井正一氏，加藤雅美氏，瀬谷昌良氏(協和町史編さん室)市毛美津子氏(水戸市立博物館)見学

9月 7日　曇のち小雨　　地形測量終了。

10月 1日　雨　　埋戻し作業，山砂4t車で2台，焚口部へ埋め現状に復す。

10月13日　晴　　現場撤去。　　(事務局)

第2節　遺　　構

遺構は，北側が竹林のある斜面，南側は土手状になり段差をもって南方の植栽林に続いている。トレンチは，この南側の斜面に近いところに一本設定したが確認できなかった。そこで更に，北側の段差に近いところに1本設定した。その結果，トレンチの一部に落ち込みがみられたので，拡張して遺構上面を確認した(第1次遺構面)。確認できた落ち込みは，東西約2.3メートル，南北約7.8メートルのほぼ長方形の形状を呈していた。この面から下方に掘り進めた結果，地表下約4.1メートル程のところで，窯跡の一部とみられる長楕円形を半割した形状の遺構がとらえられた(第2次遺構面)。この面は，岩盤である砂層をくり抜いてつくられている。この面までは，2・3の須恵器片が発見できたが，他の遺物は全く発見されなかった。

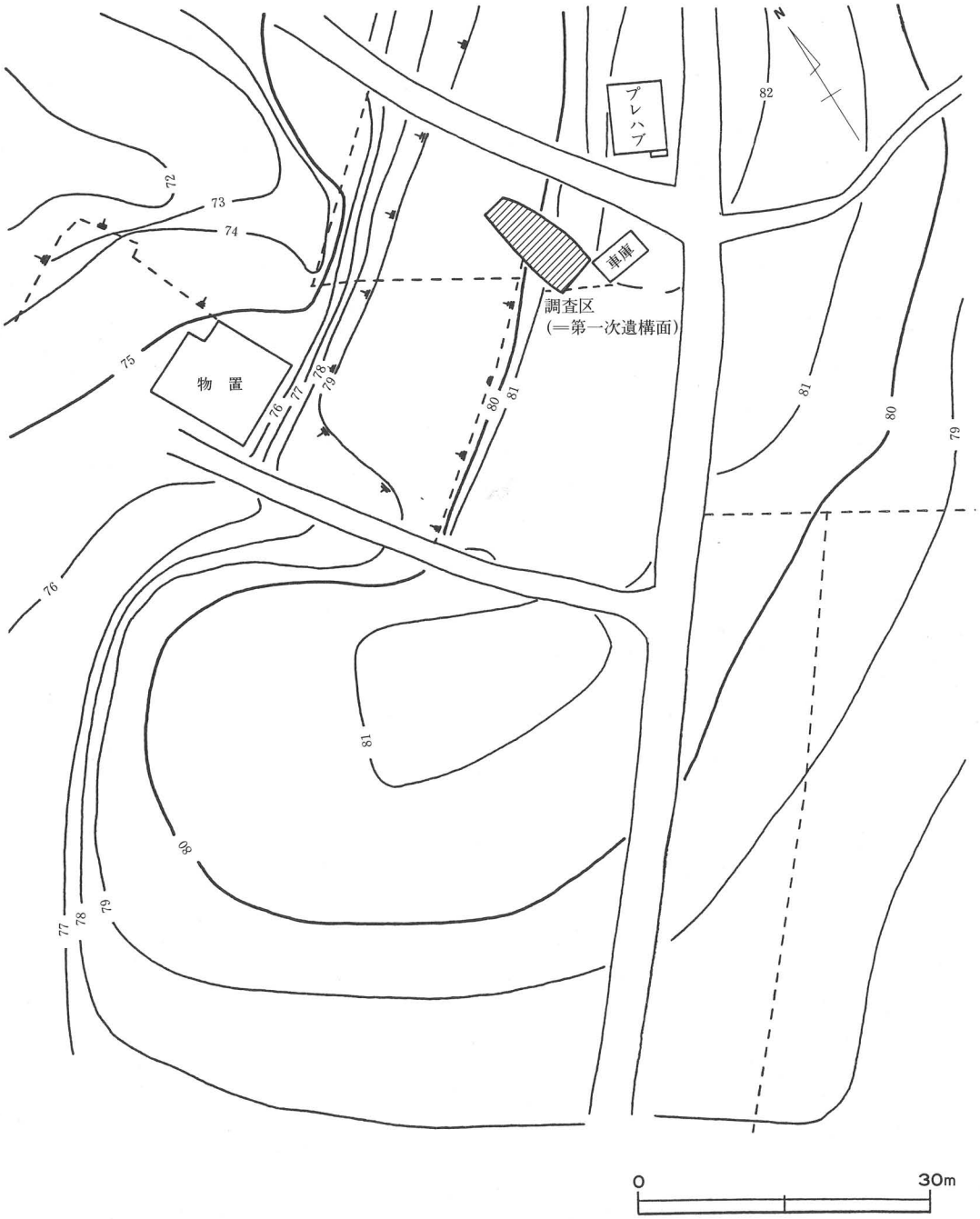
土層は，僅かに炭化粒子，黄色粒子を含む赤褐色のローム土による自然堆積を示していた。第2次遺構面の中間のところを掘り下げると底面がボール底状になった遺構底面(床面)があらわれた。この遺構底面は，前道部の一部と後に判明した。この遺構底面(床面)に至るまでの約1.2メートル程は，第1次遺構面から第2次遺構面にかけてみられた土層とほぼ同様な自然堆積を示していた

(図版参照)。しかし，鹿沼軽石土の混入が顕著にみられるのが特徴的であった。土の締まりは，あまり強くない。床面は，南側へ向って延びており，焚口部へ向って幅が広くなってゆく様子が観察できた。焚口部手前の平坦面は(第1次床面)と下層(第2次床面)になっていた。北側へは，やや幅を狭らせつつも，斜め上方へ傾斜をみせながら第2次遺構面に接する。この部分は，一部に炭化物の堆積層がみられる点は注意された。

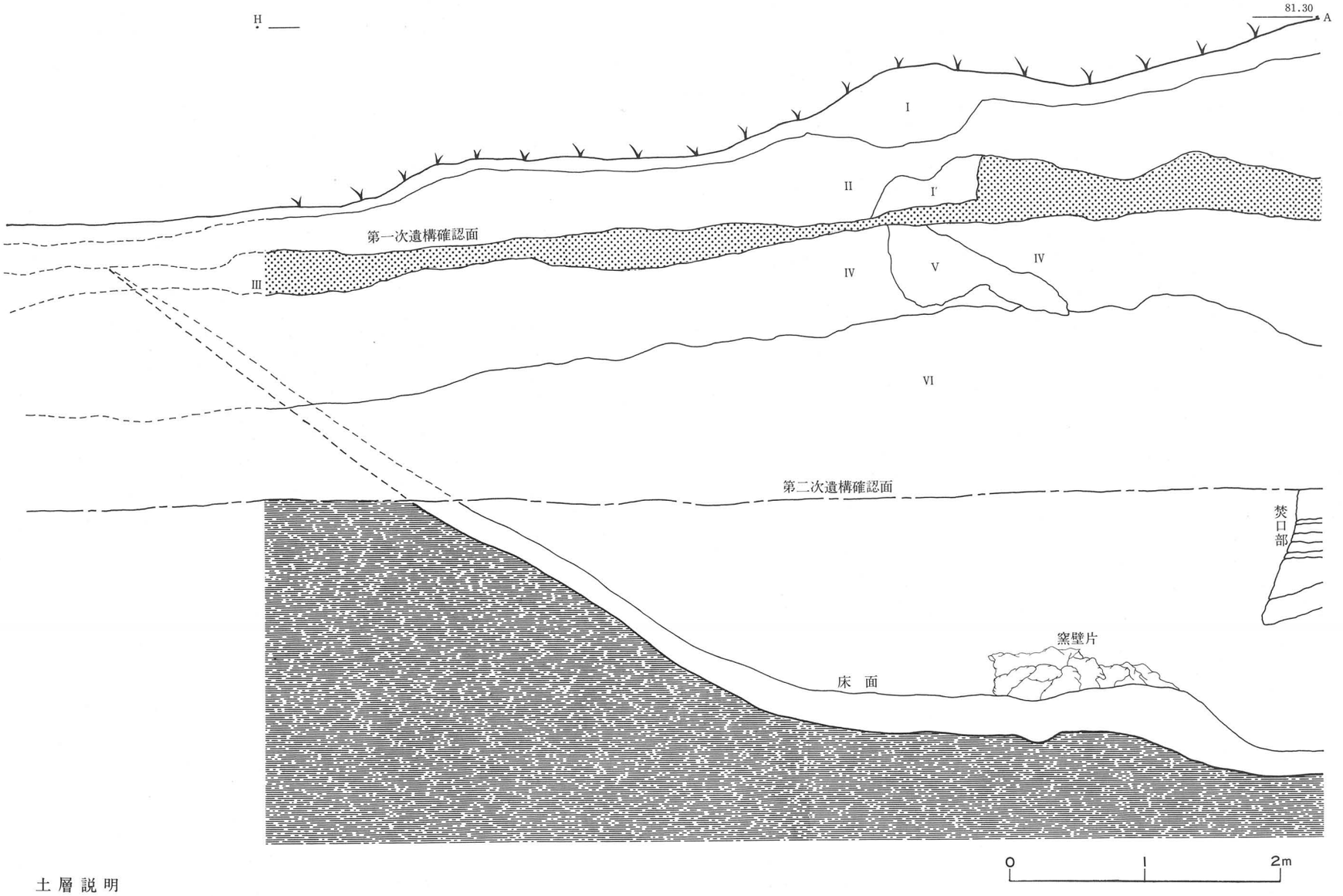
さて，砂層の縦断面をみると土砂が断続的に入り口部から焚口部へ向って流れ込んでいる様子が観察できる。焚口部の手前約1.3メートルのところで窯壁片が前道部の床面をふさぐ様な恰好で横たわっていた。この付近から焚口部にかけて長頸壺の破片が真新しく割られた様な状態で散乱していた。出土位置は，焚口部右手前である。また僅かに盤形土器片が1点出土した。

そして，前道部を塞ぐ様な恰好の突きな窯壁片を取り除くと下方には約20センチメートル程炭化物の層があった。この付近から床面は，青灰色の還元炎で熱を被った床面の1部があらわれた。側壁をみるとやはり同様な状態で還元炎で熱を被った状態であったので，前方に確認していた焚口部と考え合わせると焚口部の残存部(第1次焚口部)であろうと推考された。側壁面には，須恵器片やスサが混入しており，小石なども混在している様子が観察できた。また，それにともない第2次床面も確認できた。第2次焚口部は，数次の修復をうけており，その状態は，断面を削り出すことで明らかとなった。すなわち，第2次焚口部を構築してから天井等の崩落にともない2回程修復をうけている様子が明らかとなった。再構築の際には，かなり入念に細かな部分に，小石出しなどを混入させ再構築していた。窯体の内部は，表面が青色と乳白色のガラス質の自然釉でおおわれ光沢があり，かなり高い温度で炎を被った状況であった。遺構全体をみると，台地縁辺部を削り込んで確認パミス層を削り込んでひな段状の段差をつけた後，その平坦部から斜め下方に向って前道部を設け段差のあるところで，最深部になり，ここに焚口部を構築している。前道部は平坦面から斜め前方に傾斜をつけながら，確認した部分だけでも約7.2メートルと著しい発達をみせている。このような例を仮りに焚口部掘り込み式と呼称したい。

(外山　泰久)



第4図 窯跡周辺の地形と発掘区域(破線は未掘区域)



土 層 説 明

Ⅰ層　7.5YR2／1　黒色土
(表土層)　土の締まりはあまりなく、所々にローム粒子が混る。Ⅰ層はローム粒子が多く混在。

Ⅱ層　7.5YR3／4　暗褐色土
本層の下部は第1次遺構面(確認面)になり，平らに整地されている。炭化粒子，黄色粒子，小石が僅かにみられる。

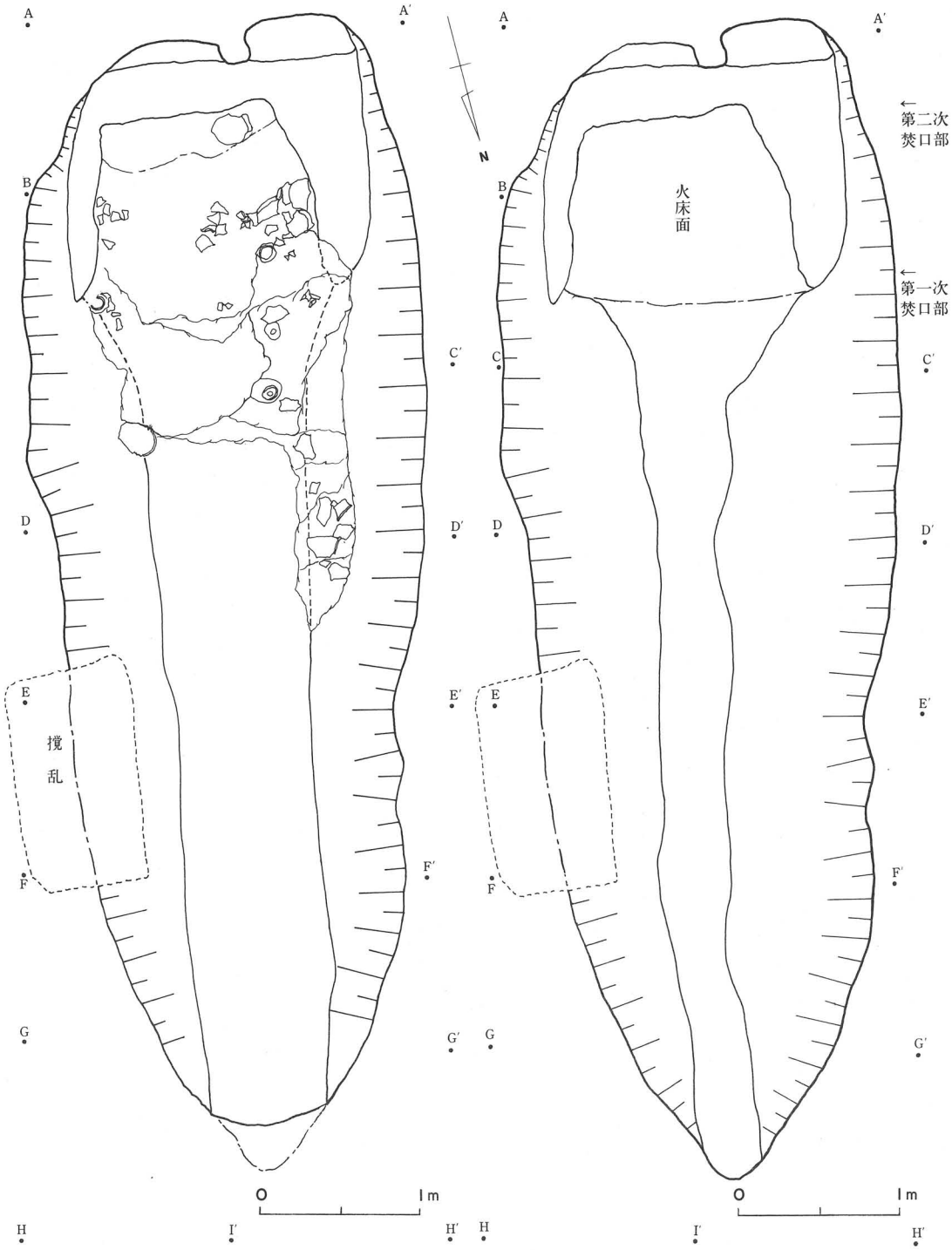
Ⅲ層　7.5YR8／8　黄橙色土
(第1次遺構面)　上層は，直線的に整地されている。鹿沼軽石層。

Ⅳ層　7.5YR3／2　黒褐色土
硬くしまっており，粘性はあまりなく，炭化粒子，小石がところどころにみられる。また，下層に行くにつれて熱のためか赤味を帯びている。Ⅳ層はかなり赤味をおびている

Ⅴ層　7.5YR5／3　暗褐色土
粘性はあまりなく，熱をうけたとみられる赤色の小石，鹿沼粒子，炭化物が所々にみられ，土の締まりは弱い。

Ⅵ層　7.5YR5／6　明褐色土
(第2次遺構面)　砂質粘土層。本層中上位のところを削り込んで前道部，窯体を構築している。

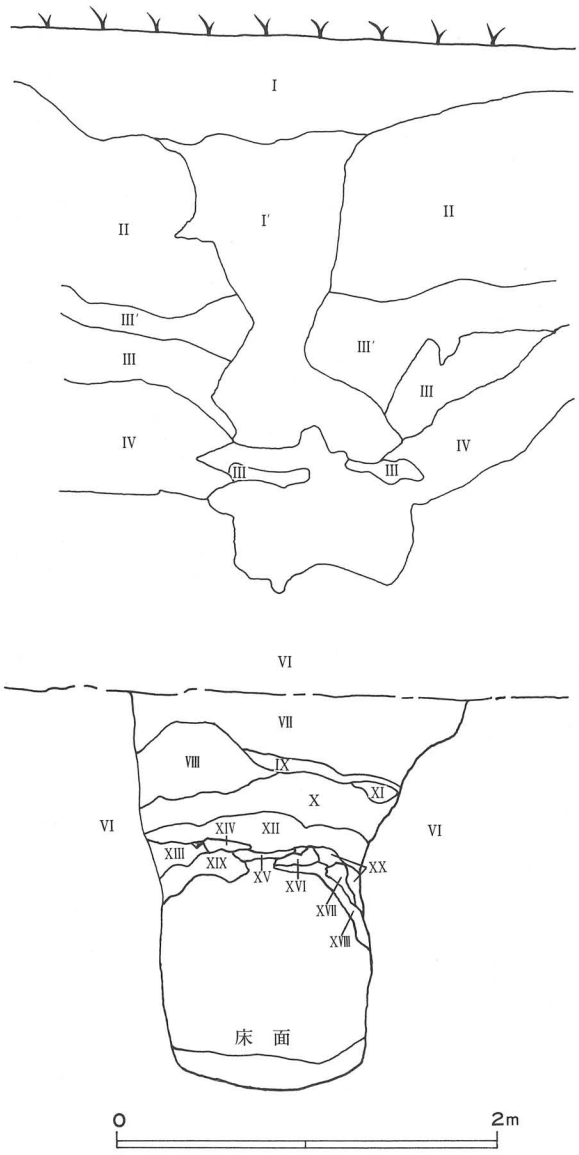
第5図　土層堆積状況(東壁)と前道部のエレベーション(-------は推定線)



第6図　前道部第1次床面上における遺物出土状態平面図　(1/20)

第7図　前道部第2次床面(C～H間は掘り方と同一)　(1/20)

〔第2次遺構面より〕



土 層 説 明

Ⅰ層　7.5ＹＲ2／1　黒色土
(表土層)　土の締まりはあまりなく、所々にローム粒子が混る。Ⅰ層はローム粒子が多く混在。

Ⅱ層　7.5ＹＲ3／4　暗褐色土
本層の下部は第１次遺構面(確認面)になり，平らに整地されている。炭化粒子，黄色粒子，小石が僅かにみられる。

Ⅲ層　7.5ＹＲ8／8　黄橙色土
(第１次遺構面)　上層は，直線的に整地されている。鹿沼軽石層。

Ⅳ層　7.5ＹＲ3／2　黒褐色土
硬くしまっており，粘性はあまりなく，炭化粒子，小石がところどころにみられる。また，下層に行くにつれて熱のためか赤味を帯びている。Ⅳ層はかなり赤味をおびている

Ⅴ層　7.5ＹＲ5／3　暗褐色土
粘性はあまりなく，熱をうけたとみられる赤色の小石，鹿沼粒子，炭化物が所々にみられ，土の締まりは弱い。

Ⅵ層　7.5ＹＲ5／6　明褐色土
(第２次遺構面)　砂質粘土層。本層中上位のところを削り込んで前道部，窯体を構築している。

Ⅶ層　7.5ＹＲ5／6　明褐色土層
本層上部は第二次遺構面になっている。山砂層でサラサラしている。地山。

Ⅷ層　7.5ＹＲ6／8　橙色土層
本層下部は、焚口部の第一次の被火面上部にあたり、下部が赤変しており、Ⅸ層から続く小石が混入する土層により、補強されている。

Ⅸ層　5ＢＧ6／1　青灰色土層
小砂利を多量に含み、褐色の角礫（石質不明）がみられザラザラしており、粒子はかなり荒い。

Ⅹ層　7.5ＹＲ2／2　黒褐色土層
かなり強くしまり、ザラザラしている。

Ⅺ層　5ＹＲ4／8　赤褐色土層
Ⅷ層に続く第一次焚口の上部の一部で下部が赤色している。

Ⅻ層　2.5ＹＲ4／6　赤褐色土層
Ⅹ層と本層以下に続く細かな土層の間にあり、Ⅹ層と同様に細長い層になっている。

ⅩⅢ層　5ＹＲ4／6　赤褐色土層
焚口の左上にあり、側壁と接しており堅くしまっている。

ⅩⅣ層　7.5ＹＲ4／6　褐色土層
Ⅻ層とⅨ層にはさまれた土層で、ⅩⅤ層の板石と接している。

ⅩⅤ層　5ＧＹ1.7／1　黒色土層
アーチ状になっている焚口部の最上部付近にあり、板石を使用し補強している。下部の層は崩落のためか遺存しない。

ⅩⅥ層　2.5ＹＲ4／6　赤褐色土層
一部に須恵器の小片を含み、赤変している。ザラついており非常に堅くしまっている。

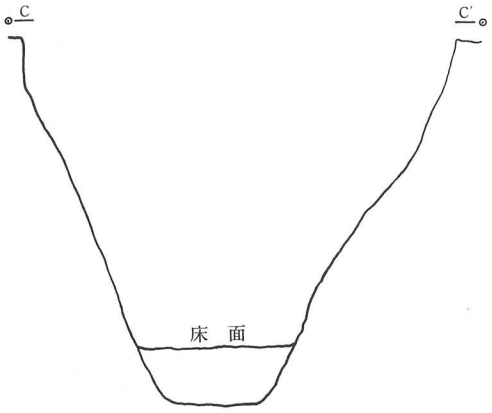
ⅩⅦ層　5ＹＲ7／6　橙色土層
ⅩⅥ層と同様にザラついている。 小石を含む。

ⅩⅧ層　2.5ＹＲ4／8　赤褐色土層
本層の下方には、発掘時に焚口を塞いだとみられる窯壁片が遺存していた。高熱のためか熔岩状になり、全体的にかなり黒ずんでいる。

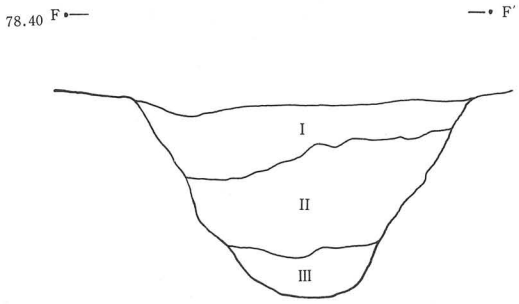
ⅩⅨ層　5ＹＲ7／6　橙色土層
ⅩⅧ層と同様に第二次の焚口面にあたっており、赤色し、高熱のため熔岩状になり堅い。

ⅩⅩ層　5ＹＲ3／1　黒褐色土層
一部窯壁の側面と接しており、Ⅻ層とⅩⅧ層の間にある。

第８図　南壁土層セクション及び焚口部土層セクション図　(1/20)



第9図　前道部C地点エレベーション図



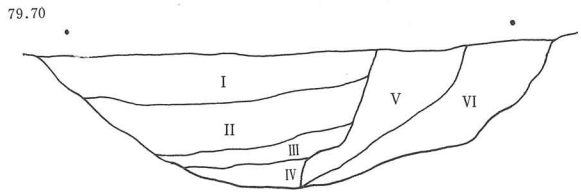
土 層 説 明

I 層　7.5YR5／4　明褐色
土はかたく粘性でブロックまじり

II 層　7.5YR4／2　灰褐色
草木灰炭化物混入し、土層は締まりがあまくもろい。

III 層　7.5YR4／2　灰褐色
草木灰炭化物、小石、ロームブロック混入し、土のしまりはややある。

第10図　F地点セクション図



I 層　7.5YR3／4　暗褐色
炭化物黄色粒子を含み粘性はあまりなく土は比較的良くしまっている。

II 層　7.5YR6／4　にぶい橙色
砂質のブロックが所々に見られる。粘性はややある。

III 層　7.5YR3／2　黒褐色
少量の炭化物、黄色粒子を含み土は比確的よくしまっている。

IV 層　7.5YR4／4　褐色
炭化物が少量まじり、土は良くしまりパミス所々にみられる。

V 層　7.5YR8／8　黄橙色
黄褐色のパミスを含み粘性はややあり土は良くしまる。

VI 層　7.5YR4／6　褐色
少量の炭化物を含み粘性はあり、土は良くしまる。

第11図　H地点セクション図

第3節　遺　　物

本遺構の出土遺物は全て須恵器である。

遺物は破片数にして焚口から，71点，灰原から188点，総数259点が出土した。器種は坏蓋，壺蓋，坏，高台付坏，埦，盤，高盤，短頸壺，長頸壺，甕，円面硯などである。

1　遺　　物

焚　　口（第12図～第13図）　焚口より検出された遺物のうち蓋や坏の占める割合は少ない。

盤は大型のもの（8，9）と小型のもの（10，11）が出土しているが，高台の形態についてみるとそれぞれ様相を異にしている。このことは，各工人の製作上の違いによるものかあるいは高台を貼り付けるという技法上の限界によるものか明確ではないが，これら二つのタイプの盤が用途に応じて同時期に製作されたものと考えられる。

灰　　原（第14図～第17図）　本遺構にともなう灰原は，正確な層位を確認することができなかった。

注目すべきことがらとして高台付坏（20，22，24）の体部外面の調整があげられる。これはロクロ目にそってせまい間隔に一見沈線が施こされたような調整で，木葉下遺跡（Ⅰ）C 4号窯[1]や，木葉下遺跡（Ⅱ）E 8号窯[2]出土の坏に多くみられる調整と酷似する。

焚口，灰原を通じて盤と長頸壺の出土量が目立ち，このことは当時の大渕須恵器窯に対する需要の現われを示すものと考えられる。

2　胎 土 と 焼 成

胎土を肉眼で観察すると，砂粒や礫がめだち，中には小指の頭大の小石が含まれているものがある。今回の調査で出土した須恵器と窯体の一部[3]，そして大渕窯跡群[4]の一部であるA，B，C地点より粘土と須恵器片を採取し，X線回折などの化学分析を茨城県工業技術センター窯業指導所に依頼実施した。

X線回折測定による鉱物組成　粘土は花崗岩が風化して形成されたもので主にその成分は石英，ハロイサイト，長石，雲母で構成されている。X線回折による三地点の粘土の主成分は表1のとおりである。

粘土と須恵器片の吸水率と耐火度及び焼成温度の推定　三つの目的を果すために次のような試験を実施した。

① 吸 水 試 験　試料を一たん400℃に焼成し重量を計る。次に3時間煮沸吸水させ，重量のちがいを測定し吸水率をみる。

② 耐 火 度 試 験　試料で耐火度用コーンを成形し，耐火度既知のゼーゲルコーンと比較，耐火度を測定する。

第1表　採取粘土の鉱物組成表

地　点	主　成　分	微量成分
A 地点	石英，長石，ハロイサイト，クリストバライト	モンモリナイト
B 地点	石英，ハロイサイト，長石，セリサイト(絹雲母)，クリストバライト	モンモリナイト
C 地点	石英，ハロイサイト，クリストバライト	モンモリナイト 不明鉱物

③　焼結度推定試験　　試料を二片に分けその一片を50℃ごとに焼成，そのつど吸水率を測定し，もとの試料と比較し，吸水率が減り始めた時点をその試料の焼成温度とする。

結果は表2のとおりである。

第2表　試料の実験データー表

試料名		吸水率(%)	(SK)耐火度	推定焼成温度(℃)
焚口	坏	8.4	18^{+}	1,150～1,200
	壺	3.8	18	1,200～1,250
	甕	3.5	18	1,200～1,250
灰原	坏	8.9	18	1,150～1,200
	高台付坏	16.4	18	1,050～1,100
	埦	16.5	18^{+}	1,050～1,100
B 地点	甕	9.5	17	1,100～1,150
C 地点	甕	7.4	17^{+}	1,100～1,150
A 地点	粘土		26	
B 地点	粘土		19	
C 地点	粘土		19	
窯体構築粘土	1		26	
	2		28	
	3		14	

以上の実験で得られたデータから，今回調査された須恵器の焼成温度は焚口部のもので1,150℃～1,250℃，灰原のもので1,050℃～1,200℃であると推定できる。

次に粘土については耐火度が焚口部，灰原を通じてSK18番を示しており，遺構の所在地であるA地点から採掘された粘土を使用したという結論に至らなかった。(5)

3　ロクロ回転方向と成形

ロクロ回転方向について　須恵器製作後，ロクロ台から切り離した際にみられる底部の篦切りや，口縁部および体部の内，外面に施された調整を観察すると確認できたものの多くは右回転ロクロを使用しており左回転ロクロを使用したものは一点も確認されなかった。

須恵器の成形について　小型の須恵器の成形について「マキアゲ・ミズビキ法」と粘土塊から挽き出す「水挽き成形」とする二つの見解がある。本遺跡より出土した須恵器がどのような成形技法をもって生産されたかを考える上で今回の調査で明らかになった点を次にあげてみた。

① 底部に比べて体部の器壁は薄く，ほぼ均一である。

② 内，外面の調整が丁寧で特に内面にミズビキ痕を残さないものが多い。

③ 坏の底部は回転篦切りのままで無調整のものが多い。

以上の三点について考察を進めるために，陶芸家により製作された水挽き成形による湯呑みを二つにたち割り，断面が観察できる状態のものと，須恵器の坏の断面を比較してみた。（以後，水挽き成形による湯呑みを湯呑み，須恵器の坏は坏と記すことにした。）

結果は，

① 坏の底部は厚く湯呑みはロクロ台から切り離した時点では，底部は厚い。

② 坏の内面の観察から底部と体部の境界は明瞭でわずかなくぼみがみられる。
　湯呑みは境界が明瞭ではなく，くぼみもない。底部から体部にかけてゆるやかなカーブが描かれている。

③ 坏の器壁はほぼ均一であるのに対して，湯呑みは底部付近から体部にかけて除々に薄くなっている。

④ 内面の調整は両者とも丁寧である。

以上の点から当遺跡において検出された小型の須恵器の成形が「マキアゲ・ミズビキ法」であると結論づけることは疑問点が多々あり今後の検討をまちたい。

最後に坏の底部が回転篦切りのままで，無調整であることについて若干推察してみると次のことが考えられる。

坏と同様な手法をもって製作される高台付坏は坏に高台が貼り付けられたものであり，高台を貼り付けるにあたり底部の手直しがある程度必要となる。次に高台を貼りつけたあと，それがはずれないように周囲をおさえなければならない。これが高台内，外面にみられる横ナデ調整である。そして底部全体，あるいは底部の中位まで横ナデ調整が施される。ところが高台を必要としない坏については，ある程度水平を保つことのできる底部であればさしたる問題はないとして無調整となる。つまり生産工程の中で省略化できる部分は省略されたものと考えられ，このことは当大渕須恵器窯における量産体制の表われを示すものとしてとらえたい。

第3表　ヘ ラ 記 号 表

器種		記号	一	二	八	十	サ	人	｜	子	合計
焚口	高台付坏	内面									
		外面	2								2
	盤	内面									
		外面	2								2
	小計		4								4
灰原	蓋	内面	3				1				4
		外面									
	坏	内面									
		外面	1			1		1			3
	高台付坏	内面									
		外面								1	1
	盤	内面	1			1					2
		外面	1		1						2
	壺	内面									
		外面		1							1
	甕	内面									
		外面							1		1
	小計		6	1	1	2	1	1	1	1	14
	合計		10	1	1	2	1	1	1	1	18

4　ヘラ記号について

出土した遺物中，蓋，坏，高台付坏，盤を中心とした器種にヘラ記号がみられた。6種26点(うち9点については破片のため識別が不可能)が確認された。また灰原出土の高台付坏の底部外面から箆書きによる文字「子」が1点確認された。

このヘラ記号の意味については，窯を標識する窯印，各工人達の製品の仕分けや識別の印，製品発注者側からの要請に基く印，窯内での各工人の製品を区別するための印[(6)]などの説があるが，今回の調査ではこのことについて検討するまでには至らなかった。しかし表3で見られるように，「人」＝「八」，「｜」＝「－」の可能性も考えられ，本遺跡出土の須恵器にみられるヘラ記号のほとんどが漢用数字であるとみられる[(7)]。

5　燃　　料

古来より窯の焼成について窯業生産地では「三日三晩の窯焚きで一山燃す」といわれてきた。このことから高温焼成される須恵器窯を操業する際には燃料として大量の薪が必要とされたことが

わかる。[8]

一般に薪となる樹木は，須恵器窯が構築された近在に自生する松や広葉樹などの雑木などと考えられる。今回の調査で焚口付近から燃料と思われる炭化材が多量に検出され，その中で最も遺存状態の良い一部を「パリノ・サーヴェイ株式会社」に同定を依頼，実施した結果，サクラ属の一種と，カエデ属の一種であることが判明した。[9] 当遺跡出土の須恵器の推定焼成温度は，その実験結果より1,200℃前後[10]であることからサクラ属やカエデ属の広葉樹だけでなく，火力の強い赤松なども薪として使用された可能性も検討の余地がある。

次に須恵器窯の操業を重ねていく際におこる種々の問題についても当然検討されるべきである。例えば，『日本三大実録』によれば，貞観元(859)年に河内と和泉が陶を焼き，薪を伐る山を争い，朝使の派遣により和泉の地に決定されている記事が見られる。このことは，大規模な須恵器生産地では，薪の確保が深刻な問題であったと考えられ，同時に薪の確保や生産にかかわる種々の問題に関して，当時の公的機関の関与が推察されるのである。

笠間における大渕須恵器窯跡近辺においても，既に数基の須恵器窯跡の存在が確認されており，未確認の窯跡も含めたうえで大渕須恵器窯跡群として把えられている。このことから当須恵器群においても，前記のような問題を検討することも今後の課題であろう。　　（中山　仁美）

―――― 注

(1) 「常磐自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書」6（木葉下遺跡Ⅰ窯跡）『茨城県教育財団文化財調査報告』第21集　(財)茨城県教育財団　1983

(2) 「常磐自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書」8（木葉下遺跡Ⅱ窯跡）『茨城県教育財団文化財調査報告』第26集　(財)茨城県教育財団　1984

(3) 焚口の補修壁付近をサンプルとして剥ぎとり，壁面から地山にむかって「窯体構築粘土1，2，3」とした。

(4) 須恵器窯跡推定地で

A地点は，今回調査された窯跡を含む一帯を言い他に3～4基の窯が存在するとされている。

B地点は，本窯跡から西南方向，直線距離にして650 mに所在する地点を言い現在笠間自動車学校となっている。

C地点は，本窯跡から南々西方向，直線距離にして420mに所在する地点を言い須恵器片が散在する。

(5) 水簸を行うことにより耐火度は若干下がるがSK 1～2番程度である。しかし笠間の粘土層は地域によって異なり，その素成や耐火度も異なることが茨城県工業技術センター窯業指導所の調査から明らかにされている。今回試料としたものは粘土層の上層部を採取したものでこのような結果となった。

(6) 田辺　昭三　『陶邑古窯址群』Ⅰ　平安学園考古学クラブ　1966

(7) 外山　泰久　『木葉下三ケ野窯跡出土の底部ヘラ記号』　茨城県遺跡地名表　1983

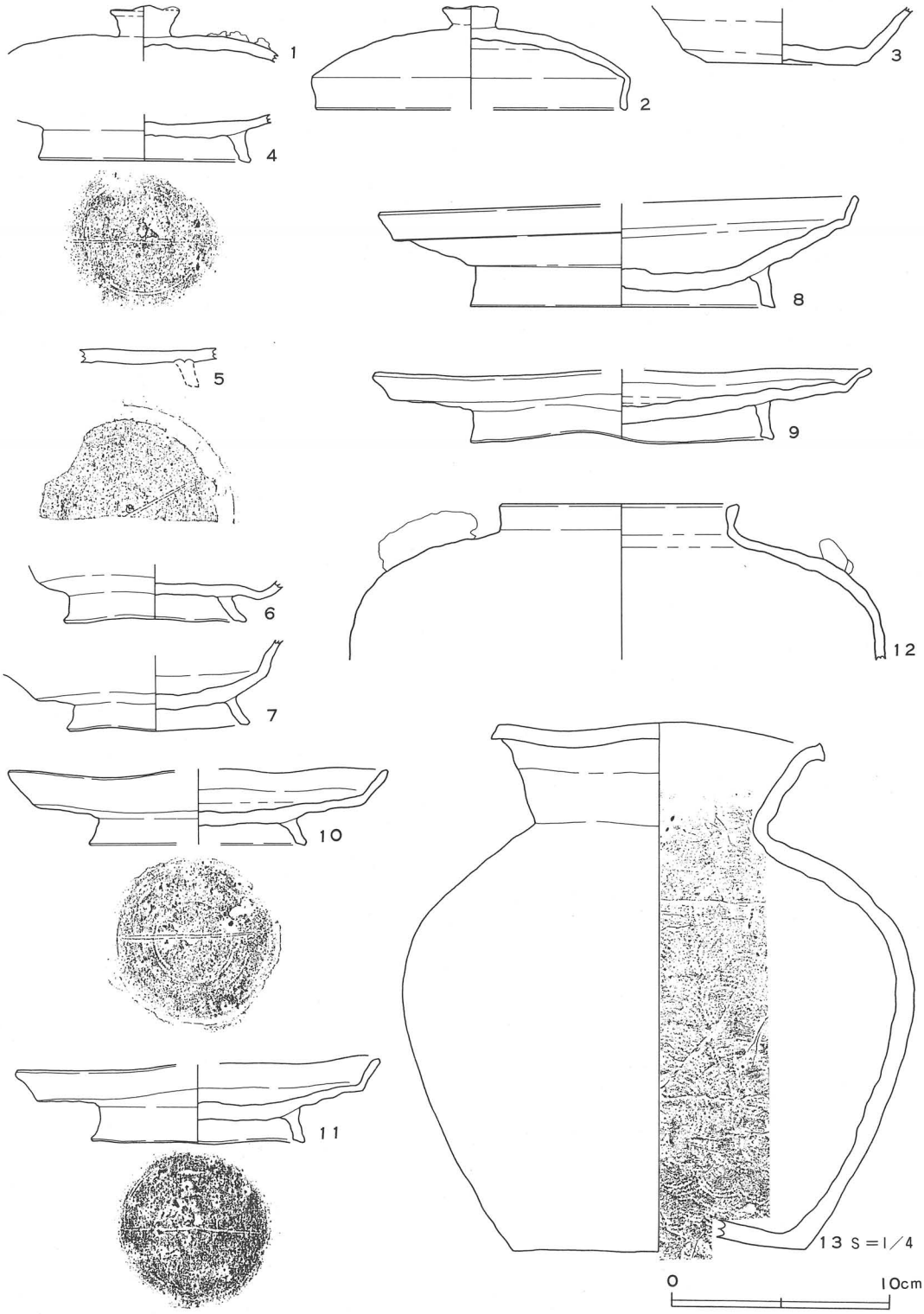
(8) 中村　　浩他　『陶邑』Ⅰ　大阪府文化財調査報告第28輯　大阪府教育委員会　1980

須恵器窯の復元による焼成実験では1,180℃まで上昇させるのに平均径が22.8cmの生木の松でほ30,000m^{2}相当分(100m^{2}中9本～12本が自生する)が用いられている。

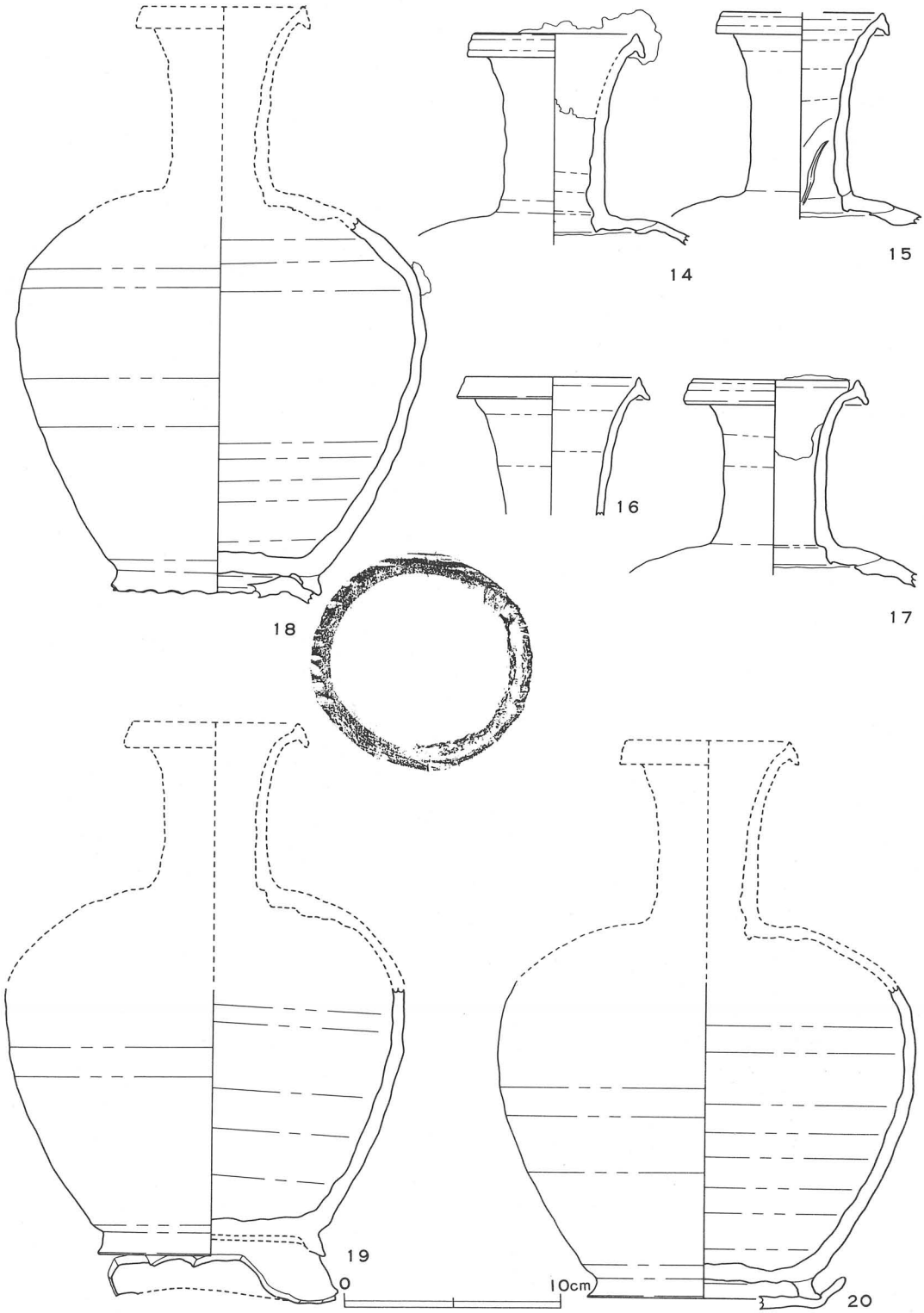
又，現在操業されている1m^{3}の容積をもつ窖窯では，火入れから1,100℃までは雑木で焚かれ，この間に使用される薪はほぼ300把である。そして温度が上昇しずらくなるこの時点から火力の強い赤松を使用し「せめ焚き」とか「おい焚き」といわれる作業に入り，さらに温度を上昇させ，目的の温度に到達させるのである。この間に使用される赤松は，ほぼ100把(平均径22～23cmの松で約9本分)とする。

(9)　付篇3参照

(10)　本報告書第2章第3節表2を参照



第12図 焚口出土遺物実測図(1)



第13図 焚口出土遺物実測図(2)

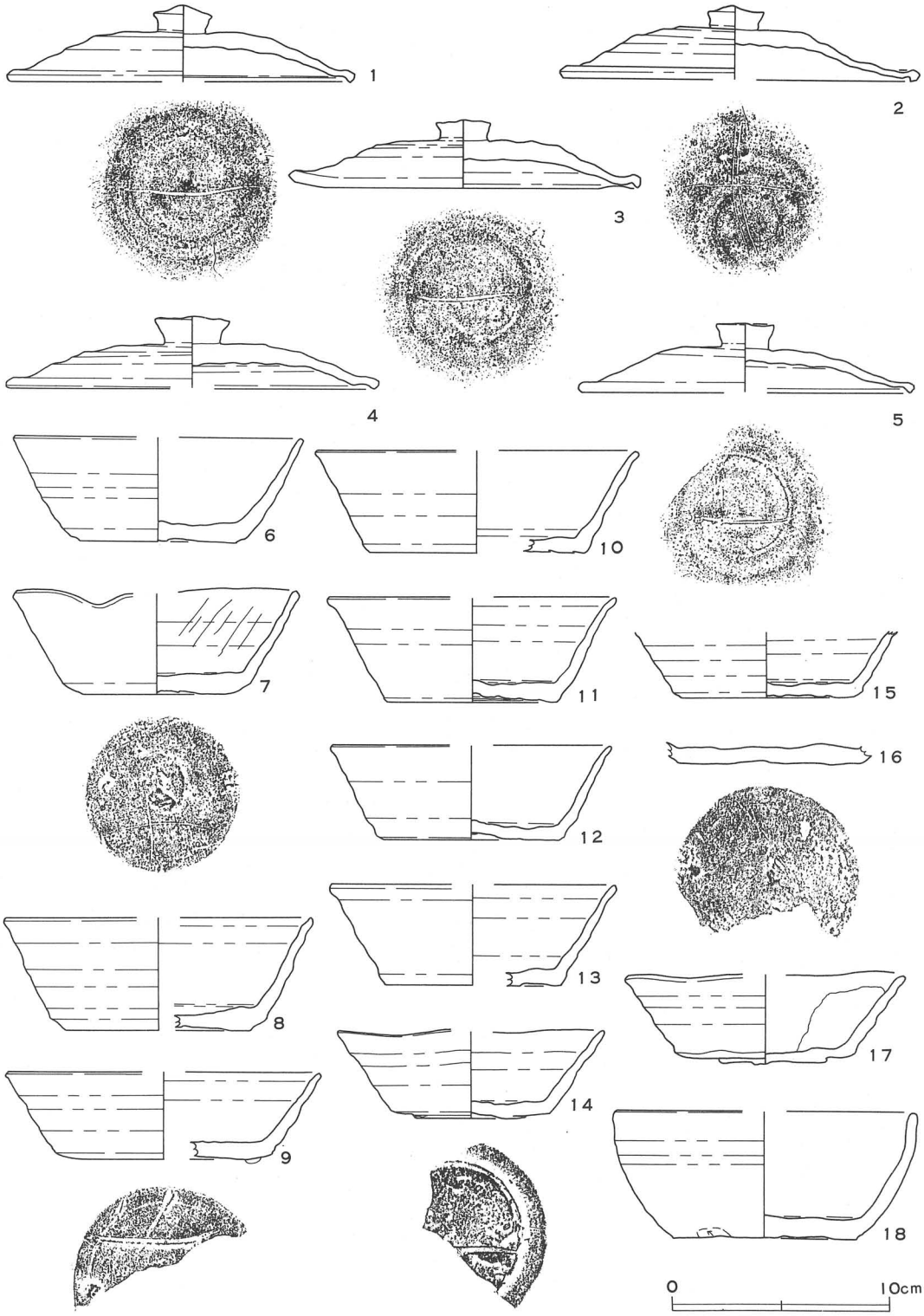
第4表 焚口出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
1	坏蓋	B (2.30) F 3.15 G 1.40	天井部中央に中高で周囲がくぼむつまみが付く。 天井部はやや丸く，口縁部は欠損。	ロクロ成形。 内面は横ナデ調整。 つまみは貼り付ける。	細砂・砂粒 暗灰色(灰色) 良好，つまみに黒色ビードロ状自然釉	内面に藁状繊維の痕跡 20％
2	壺蓋	A (14.30) B 4.75 F 2.65 G 9.50	天井部中央に扁平なつまみが付く。 天井部は丸く，口縁部は下方向に屈曲し，端部は丸味をもつ。	ロクロ成形。内面は横ナデ調整。 つまみは貼り付ける。 全体に薄手で丁寧な作り。	細砂・砂粒 黒色(暗灰色) 良　好 外面全体に自然釉	40％
3	坏	B (2.60) C 6.85	底部はやや盛り上がった平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのびる。 口縁部は欠損。	右回転と思われるロクロ成形。 底部は回転篦切り。	細砂・砂粒 暗灰色(灰色) 良　好	内面に藁状繊維の痕跡 灰原出土遺物と接合 30％
4	高台付坏	B (2.15) D (9.75) E 1.40	体部は欠損。 高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り後，回転篦削り調整。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 暗灰色 良　好	底部外面に篦記号「一」 底部内面に重ね焼き痕 30％
5	高台付坏		底部のみ。	右回転篦削り調整。 貼り付け高台は欠損。	細砂・砂粒 灰　色 良　好 内面にビードロ状自然釉	底部外面に篦記号「一」か
6	高台付坏	B (2.70) D 8.40 E 1.20	体部は外傾気味に外上方にのびると思われる。 高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部にややくぼんだ面をなす。 全体に歪む。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 灰　色 良好(二次焼成) 外面全体に自然釉	焼台か 外面に藁状繊維の痕跡 40％

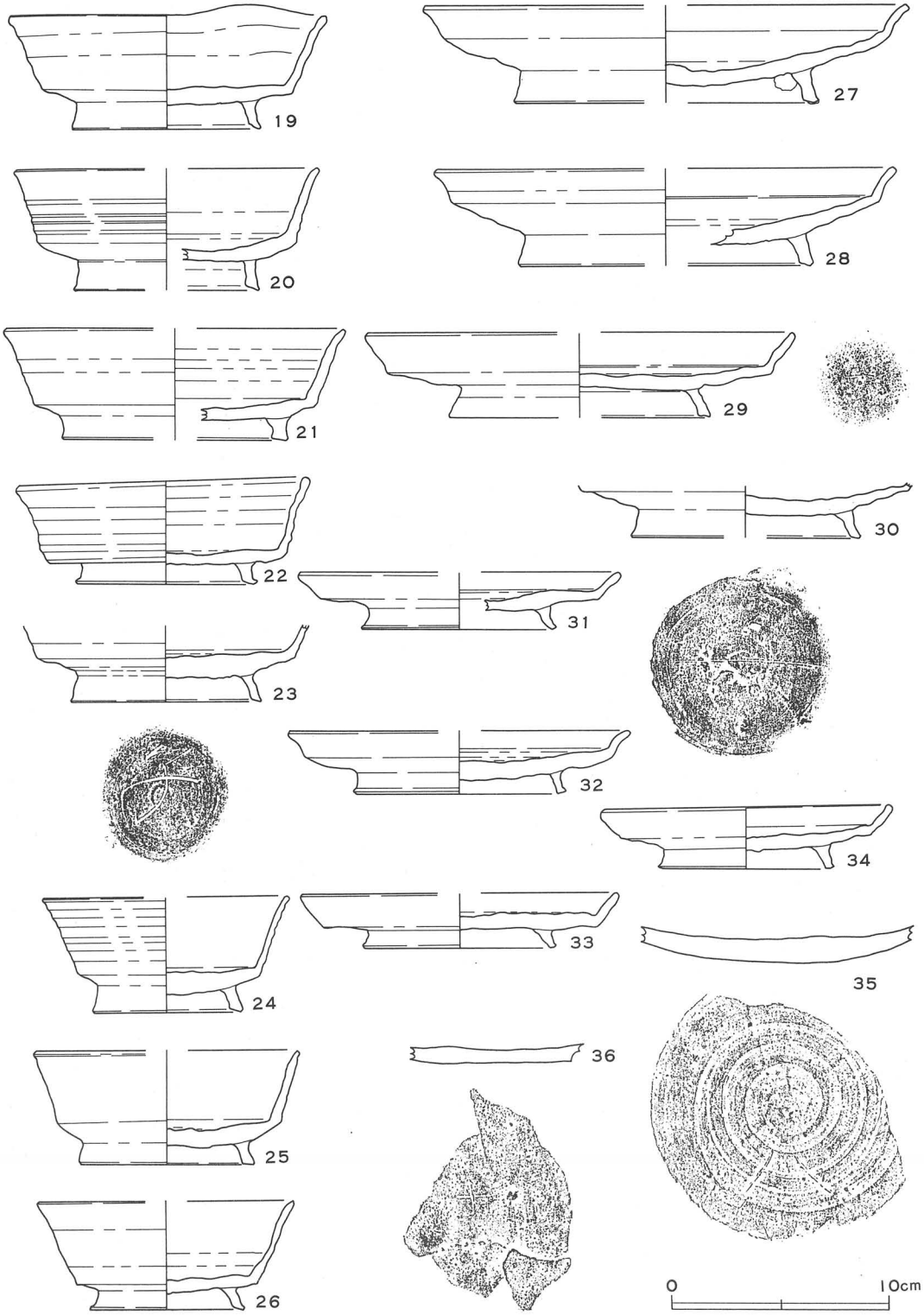
番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
7	高台付坏	B　(2.60) D　8.35 E　1.20	底部と体部の境界は，やや明瞭な稜を持つ。体部は外反気味に外上方にのびると思われる。高台はやや薄く「ハ」の字状に外下方にのびる。全体に歪む。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦切り後，回転篦削り調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 暗灰色 良好(二次焼成か) 外面全体に自然釉	焼台か 体部外面に藁状繊維付着 50％
8	盤	A　(21.90) B　4.30 D　14.05 E　1.75	体部は内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部は段状に分かれる。口縁部は外傾して端部は丸い。高台はやや高く外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦切り後，回転篦削り調整。高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰赤色(灰色) 不　良	内面に重ね焼き痕 75％
9	盤	A　(22.90) B　3.20 D　14.10 E　1.45	体部は水平に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界に明瞭な稜を持つ。口縁部は外反気味で端部は丸い。高台は外下方にのび，端部にややくぼんだ面をなす。全体に歪む。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り調整。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰　色 不　良	内面に重ね焼き痕 口縁部に焚き割れによるヒビ 70％
10	盤	A　(17.30) B　3.45 D　(10.05) E　1.20	やや小型で体部は内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界に明瞭な稜を持つ。口縁部は外傾して端部は丸い。高台は「ハ」の字状に外下方にのび端部に面をなす。全体に歪む。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 暗青灰色 良好，内面に自然釉	底部外面に篦記号「一」 底部内面に重ね焼き痕 60％
11	盤	A　(16.60) B　3.30 D　9.65 E　1.70	やや小型で体部は外反気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界に明瞭な稜を持つ。口縁部は外反して，端部はやや丸い。高台はやや高く内彎気味に外下方にのび，端部に面をなす。全体に歪む。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦切り後，外周部は回転篦削り調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 暗灰色 良　好	底部外面に篦記号「一」 内面に藁状繊維付着 底部内面に重ね焼き痕 50％
12	短頸壺	A　10.80 B　(7.20)	強く内彎する体部から口縁部は垂直に立ち上がり，端部に面をなす。	内面全体に横ナデ調整。薄手で丁寧な作り。	細砂・砂粒 黒色(灰色) 良好，外面全体に自然釉	溶壁付着 30％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
13	甕	A (19.70) B 32.40 C (17.95)	底部は平底で，体部は内彎しつつ立ち上がり「く」の字状に屈曲し，外上方にのびる口縁部が付く。口縁外端部はやや下方向に広がり面をなす。全体に歪む。	粘土紐積み上げ成形，口縁部内・外面は横ナデ調整。体部内面に同心円文が残るが外面の調整は不明。	細砂・砂粒 オリーブ黒色 良好(二次焼成) 内・外面に自然釉	口縁部内・外面から底部外面に溶壁付着 体部外面に甕片付着 60％
14	長頸壺	A 7.45 B (9.40)	丸く張った体部から頸部はほぼ垂直に立ち上がるが，上位につれて外反度を増し，口縁部に至って下方向に広がり面をなす。	頸部から口縁部にかけて粘土紐巻き上げ成形で，横ナデ調整。 体部と頸部は接合する(三段構成か)。	細砂・砂粒 黒色(灰色) 良好，外面に黄白色の自然釉	溶壁付着 30％
15	長頸壺	A (7.40) B (9.50)	丸く張った体部から頸部はほぼ垂直に立ち上がるが上位につれて外反度を増し，口縁部に至って下方向に広がり面をなす。	頸部から口縁部にかけて粘土紐巻き上げ成形で，内面は篦状工具による押さえが見られる。 体部と頸部は接合する(三段構成)。	細砂・砂粒 黒色(灰色) 良好，外面に黄土色の自然釉	20％
16	長頸壺	A 8.00 B (6.40)	口縁部から頸部のみ。頸部は上位につれ外反し，口縁部に至って下方向に広がり面をなす。	粘土紐巻き上げ成形と思われる。内・外面は横ナデ調整か。 薄手で丁寧な作り。	細砂・砂粒 黒色 良好，内・外面に黄白色の自然釉	
17	長頸壺	A 7.60 B (8.95)	丸く張った体部からやや短かい頸部はほぼ垂直に立ち上がり，上位につれて外反し，口縁部に至って下方向に広がり面をなす。	頸部から口縁部にかけて粘土紐巻き上げ成形と思われる。 内・外面は横ナデ調整。 体部と頸部は接合する(三段構成)。	細砂・砂粒 黒色(灰色) 良好，外面に黄白色の自然釉	溶壁付着 20％
18	壺	B (17.40) D 9.80 E 1.00	長頸壺か。体部は内彎しつつ立ち上がる。高台は低く，端部に不定形な面をなす。	粘土紐積み上げ成形。 体部内・外面は横ナデ調整。 底部内面はナデ調整。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 暗灰色 良好，外面に黒色の自然釉	底部外面から高台にかけ藁状繊維付着 底部に須恵器片(焼台か)付着，高台に取りはずしの際の篦傷多，灰原出土遺物と接合 50％

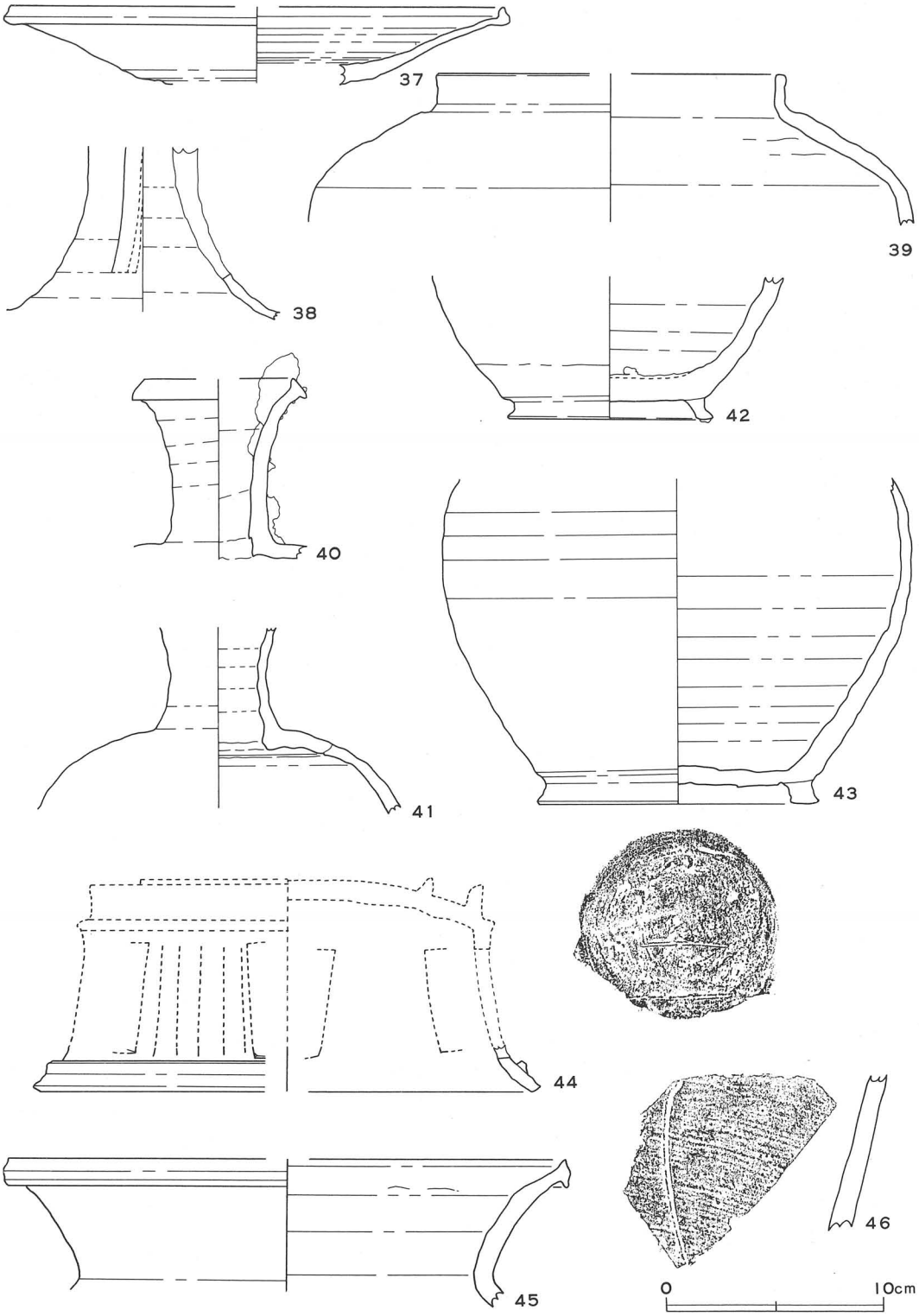
番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
19	壺	B　(14.25) D　10.50 E　1.10	長頸壺か。体部は内彎しつつ立ち上がる。高台は低く「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	粘土紐積み上げ成形。体部内・外面は横ナデ調整。 高台は貼り付けか。	細砂・砂粒 暗灰色 良好，外面に黒色ビードロ状自然釉	底部に坏(焼台)付着，溶壁と焼台の間に藁状繊維付着 40％
20	壺	B　(14.60) D　10.80 E　0.90	長頸壺か。体部は内彎しつつ立ち上がる。高台は低く下方向にのび端部は広がり面をなす。	粘土紐積み上げ成形。体部外面下位は回転篦削り調整か。内・外面は横ナデ調整。 高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒 暗灰色 良好，外面及び底部内面に黒色ビードロ状自然釉	底部外面に藁状繊維の痕跡，底部に盤(焼台)付着。 灰原出土遺物と接合 50％



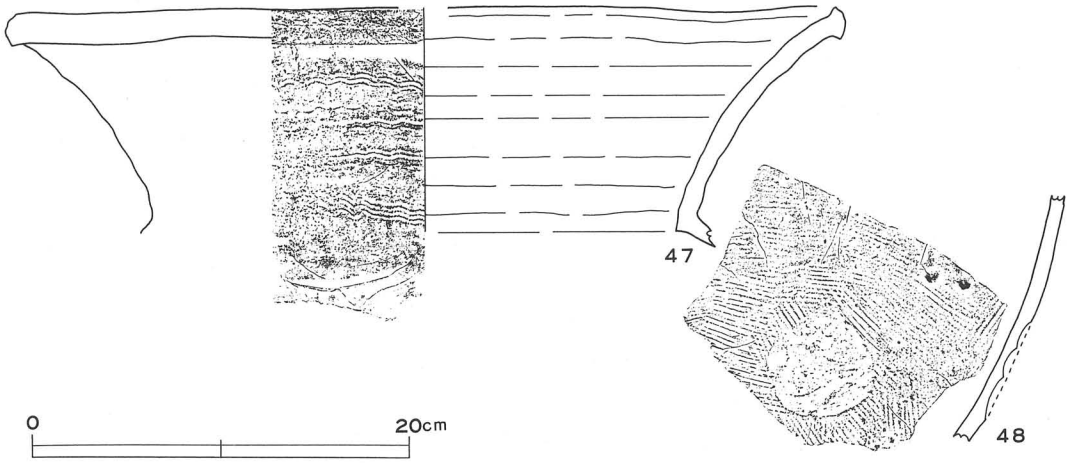
第14図 灰原出土遺物実測図(1)



第15図 灰原出土遺物実測図(2)



第16図 灰原出土遺物実測図(3)



第17図　灰原出土遺物実測図(4)

第5表　灰原出土遺物観察表

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
1	坏蓋	A　(15.50) B　3.50 F　2.60 G　1.20	天井部中央にやや扁平な宝珠形のつまみが付く。 天井部はやや丸い。 口縁部は下方向に屈曲し端部はやや尖る。	右回転ロクロ成形。つまみは貼り付ける。 天井部中位は回転篦削り調整。つまみと天井頂部，口縁部内・外面は横ナデ調整。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色 普通	内面に篦記号「一」 内面に重ね焼き痕 60％
2	坏蓋	A　(16.20) B　3.35 F　2.60 G　1.05	天井部中央に中高で周囲がくぼむつまみが付く。 天井頂部は扁平で，やや反り気味に下降し，天井部と口縁部の境界に明瞭な稜を持つ。 口縁部は下方向に屈曲し，端部にやや丸い面をなす。	右回転ロクロ成形。つまみは貼り付ける。 天井頂部から中位にかけて回転篦削り調整。つまみと口縁部内・外面から，天井部内面にかけて横ナデ調整。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好	内面に篦記号「廿」 内面に重ね焼き痕 50％
3	坏蓋	A　15.80 B　3.15 F　2.50 G　0.95	天井部中央に扁平なつまみが付く。天井頂部はやや扁平。 口縁部は下方向に屈曲し，端部はやや尖る。 口縁部はわずかに歪む。	右回転ロクロ成形。つまみは貼り付ける。 天井頂部は回転篦削り調整。つまみと口縁部内・外面は横ナデ調整。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好，内面に黄白色の自然釉	内面に篦記号「一」 内面に重ね焼き痕 90％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
4	坏蓋	A (16.70) B 3.30 F 3.40 G 1.20	天井部中央に扁平なつまみが付く。天井部はやや扁平で内彎しつつ下降する。口縁部はわずかに下方向に屈曲し端部はやや尖る。	右回転ロクロ成形。つまみは貼り付ける。天井頂部から中位にかけて，回転篦削り調整。つまみは横ナデ調整。	細砂・砂粒・礫 黄灰色 不良	内面に重ね焼き痕 60％
5	坏蓋	A (15.05) B 3.20 F 2.65 G 1.15	天井部中央にわずかに中高で周囲がくぼむつまみが付く。 天井部はやや丸い。口縁部は下方向に屈曲し端部はやや尖る。	右回転ロクロ成形。つまみは貼り付ける。天井部中位は回転篦削り調整。つまみと天井頂部，口縁部内・外面は横ナデ調整。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好，内面に黄白色の自然釉	内面に篦記号「一」 内面に重ね焼き痕 50％
6	坏	A (13.05) B 4.80 C 7.05	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は内彎気味に外上方にのび，口縁部はわずかに外反し，端部はやや丸い。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。内面全体と体部外面は横ナデ調整。	細砂・砂粒 褐灰色(灰褐色) 良好	50％
7	坏	A (12.85) B 4.70 C 6.90	底部は平底で体部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁端部は丸い。 口縁部は歪む。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。内面全体は丁寧な横ナデ調整。 体部外面は殆どロクロ目を残さない。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好(二次焼成) 体部外面に自然釉	底部外面に篦記号「十」 体部内面に擦傷痕 55％
8	坏	A (14.05) B 5.18 C 8.40	底部は中央が薄く周囲が厚くなる平底で，体部と底部は明瞭な角度で分かれる。体部はやや内彎気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外傾し，端部はやや尖る。	ロクロ成形。 底部は回転篦切り後，静止篦ナデ調整。 内面全体は丁寧な横ナデ調整。	細砂・砂粒 灰色(灰赤色) 普通	50％
9	坏	A (14.20) B 4.20 C (9.95)	底部はやや大きな平底で，体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外反し，端部はやや丸い。	ロクロ成形 底部は回転篦切りか。 体部内面は丁寧な横ナデ調整でロクロ目を残さない。	細砂・砂粒 暗灰色(灰色) 良好(二次焼成) 体部内・外面に自然釉	底部外面に篦記号「一」 底部外面に篦傷 底部外周部に粘土クズ付着 40％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
10	坏	A　(14.70) B　4.70 C　(10.10)	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は，外傾気味に外上方にのびる。口縁部は外反し，端部はやや尖る。	右回転と思われるロクロ成形。 底部は回転篦切り。内・外面とも丁寧な横ナデ調整で殆どロクロ目を残さない。	細砂・砂粒 灰色 良好 口縁部内面に自然釉	40％
11	坏	A　(13.10) B　4.85 C　7.80	底部は中央が盛り上がる平底で，体部と底部は明瞭な角度で分かれる。体部は内彎しつつ立ち上がるが中位で外傾する。口縁部は外反し，端部はやや丸い。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。	細砂・砂粒・礫 暗青灰色 普通	底部に焚き割れによる亀裂 50％
12	坏	A　(12.70) B　4.30 C　(8.55)	底部は中央が盛り上がる平底で，体部と底部は明瞭な角度で分かれる。体部はやや内彎気味に外上方にのびる。口縁部は外傾し，端部はやや丸い。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切りで，外周部に篦傷を残す。 内・外面とも丁寧な横ナデ調整で内面はロクロ目を残さない。	細砂・砂粒 灰色 良好	55％
13	坏	A　(13.00) B　4.60 C　(8.05)	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのび口縁端部はやや尖る。	ロクロ成形。 底部は回転篦切りで篦傷を多数残す。 内・外面とも丁寧な横ナデ調整で体部外面はロクロ目を残さない。	細砂・砂粒 灰色 普通	40％
14	坏	A　(12.15) B　4.00 C　7.30	小型の坏。底部は中央がやや盛り上がる平底で，体部と底部は明瞭な角度で分かれる。体部は外傾気味に外上方にのび，口縁端部はやや丸くおさめる。やや歪む。	ロクロ成形。 底部は回転篦切り。	細砂・砂粒 灰色 普通	底部外面に篦記号「一」か 30％
15	坏	B　(3.00) C　7.85	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁部は欠損。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。	細砂・砂粒・礫 灰色 普通	40％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
16	坏		底部のみ。	右回転ロクロ成形。 回転篦切り。	細砂・砂粒 にぶい橙色 不良	外面に篦記号「人」 20％
17	坏	A (12.70) B 4.00 C (8.25)	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外反して端部はやや尖る。	ロクロ成形。 底部は回転篦切りで，篦傷を多く残す。 内・外面は横ナデ調整。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好(二次焼成) 体部外面に自然釉	焼台 内面に溶壁付着 50％
18	椀	A (13.50) B 5.85 C 8.30	底部は平底で体部と底部は明瞭な角度で分かれる。 体部は内彎しつつ外上方にのびる。口縁部はかるく外反し端部は丸い。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。体部下端部に指頭痕を残す。 内・外面とも丁寧な横ナデ調整。	細砂・砂粒・礫 灰白色(淡黄色) 普通	酸化焔焼成 60％
19	高台付坏	A (14.40) B 5.35 D 8.70 E 1.25	底部と体部の境界はやや明瞭な稜を持つ。体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外反し，端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部にくぼんだ面をなす。口縁部から体部にかけて一部歪む。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削りか。 高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒 灰色 普通	焚き割れ 80％
20	高台付坏	A (13.80) B 5.65 D (8.40) E 1.45	底部と体部の境界はやや明瞭な稜を持つ。体部は内彎気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外反し端部はやや丸い。やや高い高台は垂下し，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削りか。 体部外面に四条の沈線を施こす。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒 灰色 普通	40％
21	高台付坏	A (15.45) B 5.15 D (10.40) E 1.10	底部と体部の境界は明瞭な稜を持つ。体部は外傾して外上方にのびる。口縁部は外反し端部はやや尖る。高台は厚く垂下し端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫・雲母 にぶい黄橙色(灰白色) 不良	20％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
22	高台付坏	A (13.15) B 4.95 D 8.40 E 1.00	底部と体部の境界はやや明瞭な稜を持つ。体部は内彎しつつ立ち上がるが中位より外傾する。端部は厚く丸い。高台は垂下し端部は開いて面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り後，横ナデ調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫・雲母にぶい赤褐色(赤灰色)良好	酸化焔焼成 85％
23	高台付坏	B (3.50) D 8.70 E 1.20	底部と体部の境界に鋭く明瞭な稜を持つ。底部は厚く体部はやや内彎気味に外上方にのびると思われる。高台は薄く「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り調整。体部は薄手。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色 普通	底部外面に篦書き「子」 50％
24	高台付坏	A (11.15) B 5.30 D (6.90) E 1.30	小型の坏。底部と体部の境界はやや明瞭な稜を持つ。体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁部はわずかに外反し，端部はやや尖る。高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は厚手。体部は薄手。底部は回転篦削りか。内面全体は丁寧な横ナデ調整。体部外面に沈線を施こす。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色 普通	50％
25	高台付坏	A (12.00) B 5.25 D 8.05 E 1.00	底部と体部の境界にやや明瞭な稜を持つ。底部は厚く，体部は外傾気味に外上方にのびる。口縁端部はやや尖る。高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦切り。体部内・外面は丁寧な横ナデ調整でロクロ目を残さない。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色(灰白色) 普通	60％
26	高台付坏	A (11.65) B 5.00 D 7.00 E 0.90	小型の坏。底部と体部の境界に鋭く明瞭な稜を持つ。体部は内彎して立ち上がるが口縁部に至って外傾し，端部はやや尖る。高台は「ハ」の字状に外下方にのび端部は開いて面をなす。	右回転と思われるロクロ成形。底部は回転篦切り後外周部は回転篦削り調整。口縁部内・外面は丁寧な横ナデ調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色 普通 体面内部に自然釉	60％
27	盤	A (22.10) B 4.50 D (14.00) E 1.50	体部は内彎しつつ外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界にやや不明瞭な稜を持つ。口縁部は外反して端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り調整。体部内面から高台にかけて横ナデ調整。高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好 内面に黄白色の自然釉	内面に重ね焼き痕 高台内に付着物 40％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
28	盤	A (21.00) B 4.50 D (13.20) E 1.45	体部は内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界にやや明瞭な稜を持つ。口縁部は外反して端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方にのび端部にややくぼんだ面をなす。	右回転と思われるロクロ成形。 底部は回転篦削り調整か。体部内面から高台にかけて横ナデ調整。高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒 灰色 普通	内面に重ね焼き痕 20％
29	盤	A (19.50) B 3.85 D (12.00) E 1.20	体部はやや内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界にやや不明瞭な稜を持つ。口縁部は外傾して端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方にのび，端部にややくぼんだ面をなす。	右回転ロクロ成形。底部は回転篦削り調整。口縁部内・外面は横ナデ調整。高台は貼り付ける。 全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒 灰色 普通	底部内面に篦記号か「一」 30％
30	盤	B (2.40) D (10.40) E 1.30	体部は内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界にやや明瞭な稜を持つ。口縁部は欠損。高台は内彎気味に外下方にのびるが中位より外側に開き端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦切り。体部は薄手。高台は貼り付ける。 全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・小石 にぶい橙色 不良	底部外面に篦記号「一」 40％
31	盤	A (14.60) B 2.60 D 8.85 E 1.00	小型の盤。くぼんだ底部より体部はやや水平に開く。体部と口縁部の境界にやや不明瞭な稜を持つ。口縁部は外反気味で端部はやや尖る。高台は「ハ」の字状に外下方に大きく開き端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整か。体部内面から高台にかけて横ナデ調整。高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 青灰色 良好 内面に自然釉	内面に重ね焼き痕 40％
32	盤	A (15.60) B 2.90 D 8.75 E 1.00	小型の盤。体部は内彎気味に外上方に大きく開く。 体部と口縁部の境界にやや明瞭な稜を持つ。口縁部は外反して端部はやや尖る。高台は「ハ」の字状に外下方に開き，端部に面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整か。 高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 褐灰色 普通	45％
33	盤	A (14.45) B 2.55 D (8.90) E 0.80	小型の盤。底部から体部は水平にのびる。体部と口縁部の境界にやや不明瞭な稜を持つ。口縁部は外傾して端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方に大きく開き，端部はわずかに開いて面をなす。	右回転と思われるロクロ成形。 底部は回転篦切り。口縁部内面から体部外面にかけて丁寧な横ナデ調整でロクロ目を残さない。高台は貼り付ける。全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好	50％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
34	盤	A　(13.00) B　2.90 D　8.20 E　1.10	体部は内彎気味に外上方に大きく開く。体部と口縁部の境界にやや不明瞭な稜を持つ。口縁部は外傾して端部はやや丸い。高台は「ハ」の字状に外下方に開き端部はわずかに開いて面をなす。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整か。口縁部内面から高台にかけて横ナデ調整。 高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色 良好 内面に自然釉	内面に重ね焼き痕 70％
35	盤		底部のみ。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整。 貼り付け高台は欠損。	細砂・砂粒 にぶい橙色 良好 内面に自然釉	底部外面に篦記号「八」 内面に重ね焼き痕
36	盤か		底部のみ。	右回転ロクロ成形。 底部は回転篦削り調整。 貼り付け高台は欠損。	細砂・砂粒・礫 褐色 不良	底部内面に篦記号「十」
37	高盤	A　(22.60) B　(3.55)	受部のみ。 体部は外上方に大きく開く。口縁部と体部の境界に明瞭な稜を持つ。口縁部はわずかにつまみ出し，端部は尖る。	内・外面は横ナデ調整。	細砂・砂粒 灰色 良好 外面に自然釉	
38	高盤	B　(7.60)	脚部のみ。	篦切りによる長方形の透し孔を三か所にあけると思われる。 内・外面横ナデ調整。	細砂・砂粒 オリーブ黒色 良好 内・外面に黄白色の自然釉	
39	短頸壺	A　(15.80) B　(6.85)	強く内彎する体部から口縁部は垂直に立ち上がり端部に面をなす。	粘土紐積み上げ成形。 内・外面とも横ナデ調整。 全体に丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 灰色(赤灰色) 良好 外面に黄白色の自然釉	10％

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
40	長頸壺	A (6.85) B (7.70)	頸部は上位ほど外反度が増し，口縁部に至って下方向に広がり，面をなす。	粘土紐巻き上げ成形。内・外面とも横ナデ調整。	細砂・砂粒 灰色 良好 内・外面にオリーブ黄色のビードロ状自然釉	溶壁付着
41	長頸壺	B (8.30)	丸く張った体部から，頸部はやや内傾気味に立ち上がるが，中位より外反する。口縁部は欠損。	頸部は粘土紐巻き上げ成形。 内・外面とも横ナデ調整。 体部と頸部は接合する。	細砂・砂粒 灰白色 良好(二次焼成) 内・外面に自然釉	焼台か 20％
42	壺	B (6.60) D 9.60 E 0.80	体部は内彎しつつ外上方にのびる。 高台はやや低く，外下方に開いて端部に面をなす。	粘土紐積み上げ成形。底部外面は静止篦ナデ調整か。高台は貼り付ける。 全体に厚手作り。	細砂・砂粒 灰色 良好(二次焼成) 内・外面に自然釉	焼台 30％
43	壺	B (15.00) D (12.90) E 1.10	体部は内彎しつつ外上方にのびる。 高台はやや「ハ」の字状に外下方にのび，端部に面をなす。	粘土紐積み上げ成形。底部内面はナデ調整。体部外面は横ナデ調整で一部篦ナデ調整。高台は貼り付ける。	細砂・砂粒・礫 灰色(灰赤色) 良好(二次焼成か) 内・外面に自然釉	底部外面に篦記号「二」 40％
44	圏足円面硯	B (2.15) C (22.60)	脚部は外反し，断面台形の突帯が巡る。	脚部に篦切りによる方形又は長方形の透し孔をあけ，その間に五本の沈線を縦位に施す。	細砂・砂粒 灰黄褐色 良好 外面に黄白色の自然釉	10％
45	甕	A (25.60) B (6.10)	体部から「く」の字状に屈曲し，外上方にのびる口縁部が付く。外端部は下方向に広がる。	内・外面は横ナデ調整か。	細砂・砂粒・礫 灰白色 良好 内・外面にオリーブ灰色の自然釉	口縁部の1/8

番号	器種	法量(cm)	形態の特徴	手法の特徴	胎土 色調・焼成	備考
46	甕		体部の一部。	外面は平行叩目調整。	細砂・砂粒・礫 暗灰色(灰色) 良好	体部外面に 箆記号か 「ſ」
47	甕	A　(43.40) B　(11.90)	大形甕。体部から「く」の字状に屈曲し，外上方にのびる口縁部が付く。外端部は丸く下方向に広がる。	粘土紐積み上げ成形。外面にクシ状工具による波状文を施こす。丁寧な作り。	細砂・砂粒・礫 黒色(暗灰黄色) 良好 内・外面に 自然釉	口縁部の⅓
48	甕		体部の一部。	粘土紐積み上げ成形。外面は平行叩目調整。	細砂・砂粒・礫 黒色 良好 内面に黄白色の自然釉 外面に黒色ビードロ状自然釉	

付　　編　　窯跡出土資料の科学的分析

1. 吸水率，耐火度，焼結度推定試験結果

別表１（No. 1 ～No. 11 ）

2. Ｘ線回析結果

別表２及びグラフ（No. 12 ～No. 18 ）

3. 放射性炭素年代測定結果報告書（学習院大学）

4. 微化石分析報告書（大渕窯跡群Ａ地区出土炭化材同定）

1. 吸水率，耐火度，焼結度推定試験結果(別表1)

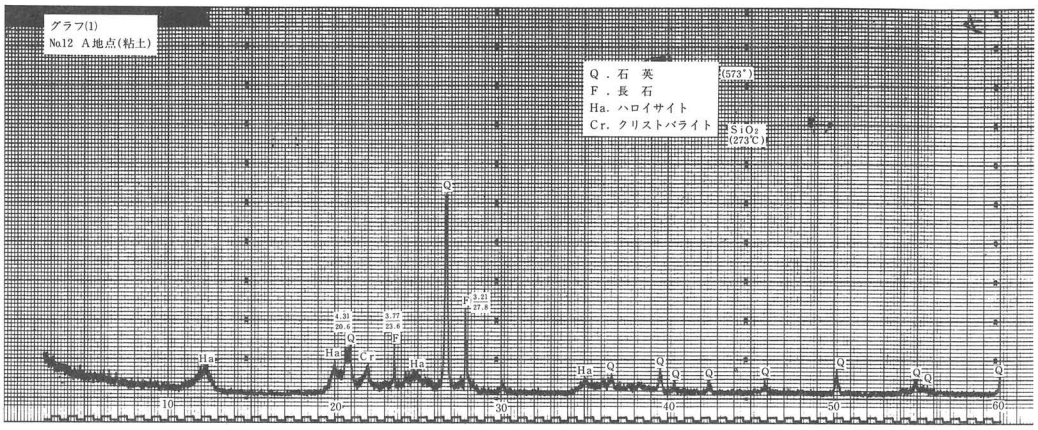
No.	試料名	吸水率	耐火度	推定焼成温度
1	A　灰原　①大形高台付坏	16.4%	SK 18	1,050～1,100℃間
2	A　灰原　②碗	16.5	18+	1,050～1,100℃
3	A　灰原　③坏	8.9	18	1,150～1,200℃
4	A　焚口　①甕	3.5	18	1,200～1,250℃
5	A　焚口　②坏	8.4	18+	1,150～1,200℃
6	A　焚口　③壺	3.8	18	1,200～1,250℃
7	B地点甕盤	9.5	17	1,100～1,150℃
8	C地点甕	7.4	17+	1,100～1,150℃
9	表採　弥生	19.5	20	900～1,000℃
10	表採　土師(内黒)	16.3	19	1,050～1,100℃
11	表採　土師(内黒)	19.4	18+	900～1,000℃

2. X線回析結果(別表2)

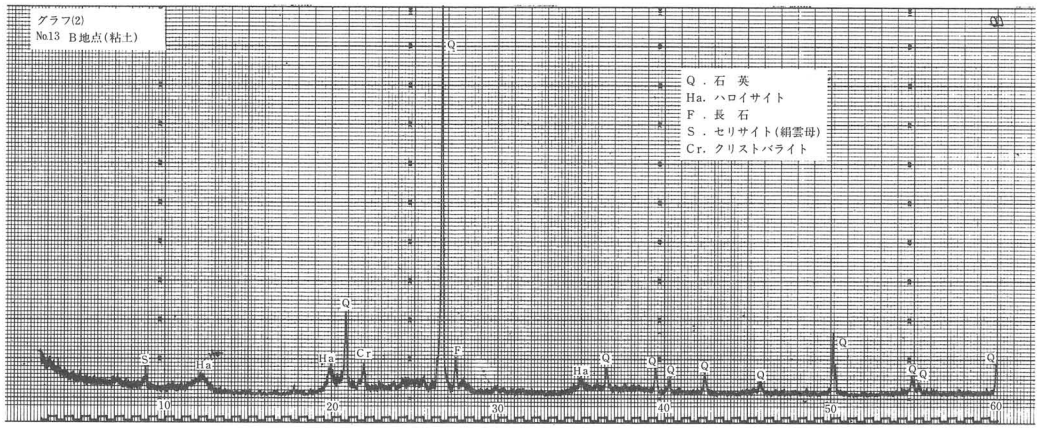
No.	試料名	吸水率	耐火度	X線回析
12	粘土　A地点		SK 26	別報告(グラフ，120°C)
13	粘土　B地点		19	別報告(絹雲母，混入)
14	粘土　C地点		19	別報告(不明鉱物あり)
15	窯　体		17	別報告(不明鉱物あり)
16	窯体構築粘土　1	1	26	別報告(不明鉱物あり)
17	2		28	別報告(不明鉱物あり)
18	3		14	別報告(不明鉱物あり)

注 (1) No. 12とNo. 17の成分は近似する。
(2) No. 13, No. 14の成分は近似する。
(3) No. 17, No. 8の粘土は別成分な粘土
(4) No. 12粘土は1,580℃までの耐火度が予想される。

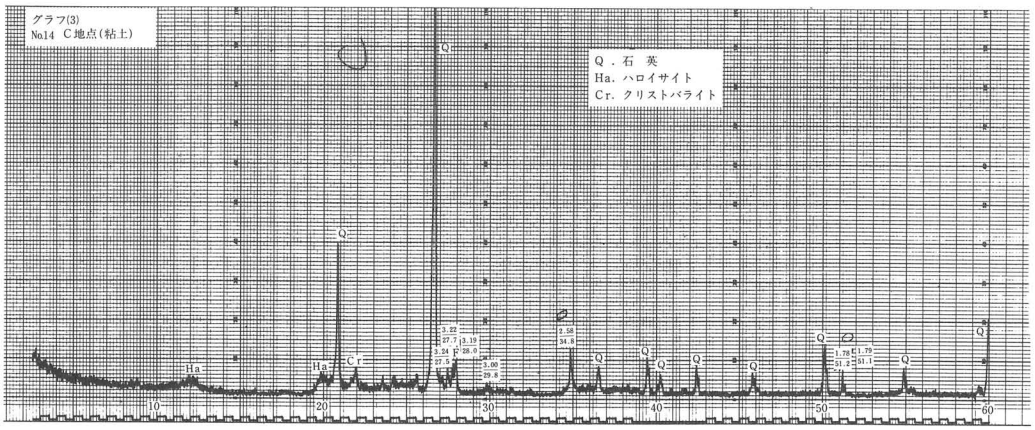
グラフ1　No.12　A　地　点(粘土)



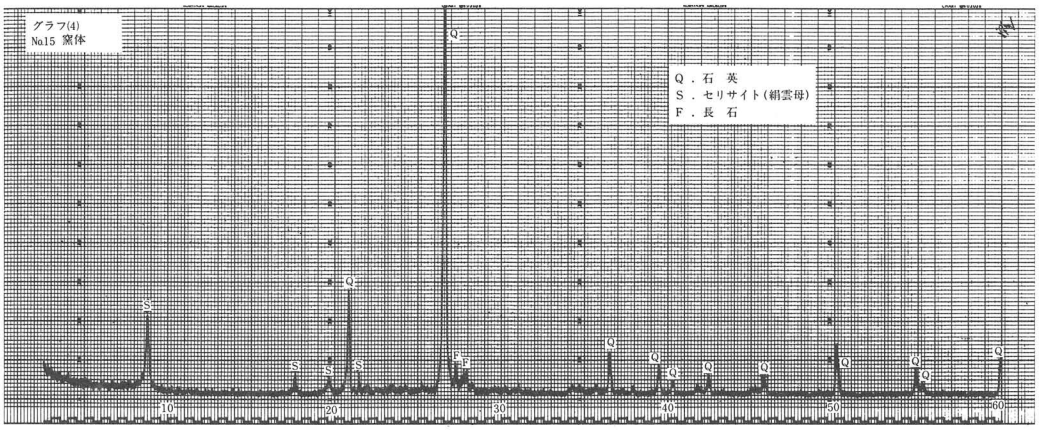
グラフ2　No.13　B　地　点(粘土)



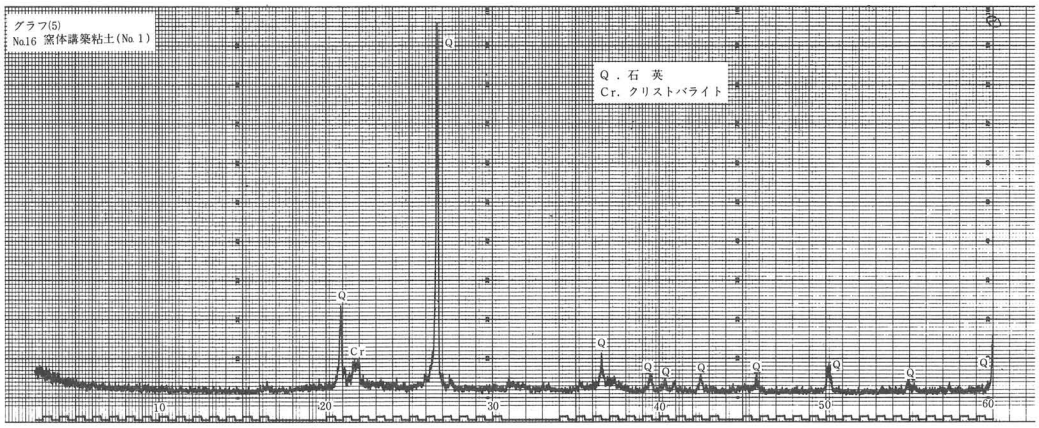
グラフ3　No.14　C　地　点(粘土)



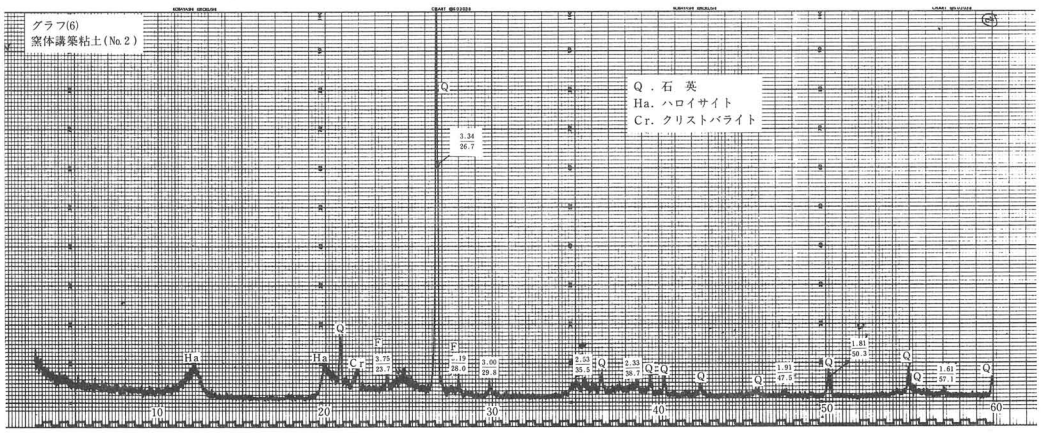
グラフ4　No.15　窯　　体



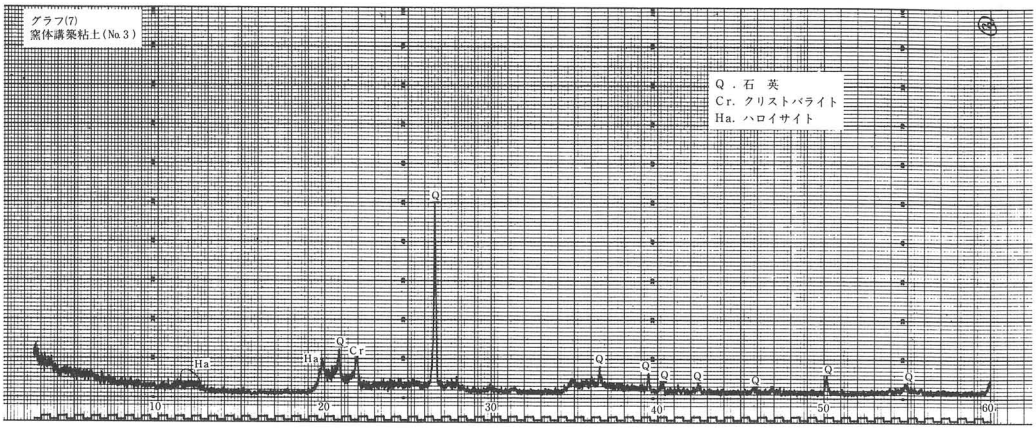
グラフ5　No.16　窯体構築粘土(No.1)



グラフ6　No.17　窯体構築粘土(No.2)



グラフ7　No.18　窯体構築粘土(No.3)



3.　放射性炭素年代測定結果報告書(学習院大学)

1987年3月10日

笠間市史編さん室　殿

1986年9月22日受領致しました試料についての ^{14}C年代測定の結果を下記の通り御報告致します。

なお年代値の算出には ^{14}Cの半減期としてLibbyの半減期5,570年を使用しています。また付記した誤差はβ線計数値の標準偏差σにもとずいて算出した年数で，標準偏差(one sigma)に相当する年代です。試料のβ線計数率と自然計数率の差が2σ以下のときは，3σに相当する年代を下限とする年代値(B. P.)のみを表示してあります。また試料の，β線計数値と現在の標準炭素についての計数率との差が2σ以下のときには，Modernと表示し，δ^{14}C‰を付記してあります。

記

Code No.	試　料	B.P.年代(1950年よりの年数)
GaK-13109.	Charcoal from OOBUCHI Kamaato.	1920±100 A. D. 30

4. 微化石分析報告書

大渕窯跡群A地区出土炭化材同定

1　試　　料

試料は2点で，平安時代のものとされる登り窯の焚口部分から検出されたもので，燃料材と考えられている。試料には№1，2の試料番号を付して区別した。

2　方　　法

試料を乾燥させたのち，木口・柾目・板目三断面を作成，走査型電子顕微鏡で観察・同定した。同時に，顕微鏡写真図版(図版1)も作成した。

3　結　　果

№1はサクラ属の一種，№2はカエデ属の一種と同定された。

つぎに，試料の主な解剖学的特徴や一般的性質を述べる。

・サクラ属の一種(Prunus sp.)　　バラ科

散孔材で管壁厚は中庸，横断面では角張った楕円形，単独または2～8個が複合，晩材部へ向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し，内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅲ型，1～3細胞幅，1～30細胞高。柔組織は周囲状および散在状。年輪界はやや不明瞭。

サクラ属には，ヤマザクラ(Prunus jamasakura)やウワミズザクラ(P. grayana)など15種が自生し，多くの変・品種がある。また，モモ(P. persica)やスモモ(P. salicina)など古い時代に伝えられ栽培されているものもある。多くは落葉性の高木～低木であるが，バクチノキ(P. zippeliana)，リンボク(P. spinulosa)の常葉樹も含まれる。このうちヤマザクラは，本州(宮城・新潟県以南)・四国・九州の山野に分布する落葉高木で，材は中程度～やや重硬・強靱で，加工は容易，保存性は高い。各種器具材をはじめ，機械・家具・楽器・建築・薪炭材など様々な用途が知られている。また樹皮は樺皮細工に用いられる。

・カエデ属の一種(Acer sp.)　　カエデ科

散孔材で管壁は薄く，横断面では角張った楕円形，単独および2～3個が複合，晩材部へ向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し，壁孔は対列～交互状に配列，内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性，1～8細胞幅，1～50細胞高。柔組織はターミナル状，周囲状または随伴散在状，接線状，年輪界はやや不明瞭。

カエデ属には，イタヤカエデ(Acer mono)やイロハモミジ(A. palmatum)など約25種が自生し，また多くの品種があり植栽されることも多い。属としては琉球を除くほぼ全土に分布する落葉高木～低木である。一般に材はやや重硬・強靱で，加工はやや困難，保存性は中程度である。器具・家具・建築・装飾・旋作・薪炭材などに用いられる。

第3章　む　す　び

本窯跡のある笠間市大渕付近は，古くは新治国[1]（東は仲国，西は下毛野国，南は茨城国，筑波国，北は下野国に接する）後に新治評，奈良時代には新治郡[2]（東は那賀郡・南は茨城郡・西は下総国に接する），延喜年間には新治郡井田郷[3]に比定され，中世には笠間庄大渕となった。このように大渕窯跡は新治郡に属しているとみられ窯跡の構造時期などについては不明であったので，発掘調査の成果をふまえここで若干の検討を加えむすびとしたい。

大渕窯跡発掘調査の最大の成果は，従来我が国において知られていなかった窯体構造の一端を初めて明らかにすることができた点に尽きる。窯跡の形態は従来，(1)地下式　ア)無階無段登窯　イ)無階無段局部無蓋登窯　ウ)無階無段局部有段登窯　エ)有階有段登窯　オ)有階無段登窯　カ)無階無段平窯　(2)半地下式　ア)無階無段登窯　イ)無階局部有段登窯　ウ)有階有段登窯　エ)無階局部有段登窯　オ)平窯　(3)地上式ロストル式平窯などが主なものであった。大渕窯跡は，これらの形態とは異なり，平坦地から掘り込む前道部（ここでは，入り口部から焚口部に至る部分）が顕著に発達している独自な窖窯である。窯体自体は地下式である。窯跡は，北側台地の斜面を整地して削り込み，ひな段状の平坦面をつくり，ここから段差をつけた方向に下方へ前道部を設けている。砂層を掘り込み段差をつけた直下で最深部となり（地表下約5.5メートル），ここに焚口部を構築している。窖窯本体はここから構築され，第一次焚口部と第二次焚口部が確認され，遺存する第二次焚口部には二回程修復の痕跡が確認できた。長軸はほぼ南北を示していた。本窯跡は，これらの点をふまえて，風力の調整，窖窯自体に勾配を与えること，平坦面では，窯詰め，窯出しの作業などに良く適度な広がりを与えていたことなどが推察できよう。砂層をくり抜いており，水はけが非常によく，前道部，燃焼部の一部には排水溝の施設が認められなかった点も特徴であった。前に述べたように，本窯跡の特徴は，平坦面から前道部を設置し，掘り込んで焚口部を構築しているという著しい特徴をもつ。このことから焚口部掘り込み式窖窯とでも仮称することにしたい。窖窯の最も顕著に発達した例であろう。

新治郡[4]には，新治廃寺跡附上野原瓦窯址，堀の内窯跡群，郷の窯址などが知られている。上野原瓦窯址は，昭和17年国指定史跡となり，長さ約14メートルの不整円形で交錯する分焔溝をもつ特殊な平窯として重要であり注目される。大渕窯跡も含め同一郡内にこのような特殊な構造をもつ窯跡が複数存在することは，常陸のみならず他地域にはみられない極めて異例のことであろう。隣接している那珂郡内の木葉下窯跡では，窖窯が大多数を占めており，僅かに無階局部有段窖窯があったのみである。県内の調査例では，瓦塚窯跡の登窯を除けば，木葉下窯跡にて数多く発掘された地下式無階無段の構造を示すものが主流をなしている。堀の内窯跡でも同様である。一方

新治郡の郡寺として知られる新治廃寺跡は，薬師寺式伽藍配置に近似はするものの独自なものである。すなわち，中央に金堂，その左右に東西両塔，後方に講堂を配置したものである。出土品についても金銅製圓筒状飾金具などみるべきものが多い。南方に近接して郡衙跡があり，北方には，台原古墳，近年調査され圭頭太刀(象眼がある)，金銅製馬具，銅釧，豊富な玉類を出土した寺山古墳群などがある。これらの著しい遺構遺物を残した在地首長層，あるいはそれらを支えた土師部などの技術集団がいかなる系統を有するのか興味深い問題である。出土した須恵器は，坏形土器，甕形土器，盤形土器，長頸壺形土器，短頸壺形土器のほか円面硯などがある。坏形土器は，ヘラ削りで調整されており，長頸壺形土器は三段構成の肩が丸味を帯びたものである。甕形土器は，内面に青海波状文の痕跡のあるものがみられた。これは木葉下窯跡B地点第1，2号窯跡のものより後出的とみられ，県内の編年及び周辺地域の編年などをふまえて概ね8世紀後葉から9世紀初頭を中心とする時期を与えることができよう。耐火性は1,100℃前後ある。また一部に「子」「一」「二」「八」「十」「廿」などの文字や漢数字が箆書きにより記されているものがあり注意される。

県内窯跡の発掘調査は，常陸太田市幡山窯跡・東海村馬頭根窯跡(古墳時代後期)が現段階で最古の窯跡とみてよいであろう。久慈川付近にそれぞれ存在する。県内窯跡の大部分は奈良・平安時代に含まれる。主なものは，「常陸の窯跡」(本報告書掲載)に記してある。これらの分布をみると古墳時代後半頃から単発的に須恵窯が構築されるが8世紀代になり，須恵窯，瓦窯の構築が活発化して多くの窯が主要な郡内(地域)につくられ，それ以降継続的に操業される。近接地にたたらや製銅(精練)跡などの生産関係遺跡があることが多くその関連が注意される。これは，鹿の子C遺跡，長町窯跡においてみられたのもその1例であろう。国府にある工房跡などの生産関係遺構がまとまって存在したように郡衙においても同様な傾向があることは十分考えられる。9世紀頃になると郡内の一部に須恵窯，瓦窯が散在拡散する傾向があるようである。詳細な点については別稿に譲ることにしたいが，大渕窯跡[5]の出現は，本窯跡を掌握していた在地首長層が，単なる窖窯とは異った焚口部掘り込み式とでもいうべき特殊な構造を示す窖窯を構築したことなどから，更に高度な技術を採用することで生産性の向上を計り，立地の選択にみられるような流通の容易さを図った姿勢のあらわれとしてとらえることができるのではないだろうか。　　(外山　泰久)

——— 注

(1) 「常陸國風土記」新治郡の条に『東那珂郡堺大山』とあり，その範囲が大山より西にあったことが知られるが，大山は，鶏足山塊から南へ派生する丘陵地，朝房山(標高201.1メートル)あたりを指すのか明らかではない。朝房山は神奈備形の山であり，信仰の対象として古来より崇拝されてきた。頂上には「朝房山」の記念碑がある。また「常陸國風土記」茨城郡条に「努賀毘咩」の婚姻説話があり，その中に瓮，坏などの器名がみえることは興味深い。ちなみに，大渕窯跡の北方にある愛宕山は，頂上に小さな木造の祠があるが，この山もまた，神奈備形のものであり，愛宕の祭神は火にまつわるものが多いことを考え合わ

せるとき，信仰の対象として本窯跡と密接な関係があることが推察できよう。

(2) 新治郡の郡家は，真壁郡協和町古郡付近一帯にあったものとされ，昭和三十三年に国指定史跡となった。新治郡寺とみられる新治廃寺址は，昭和十七年に国指定となっている。郡家の所在については宮本元球により，次のように説明されている。

新治郡今真壁郡古郡村是にて古郡家の地なり，礎石猶存し多く敗瓦を出ずる処あり，時に菊花紋の丸瓦を出ずると云う。又多く焼米をも出ずる云類聚國史，弘仁八年十月，新治郡災，焼不動倉十三宇，穀九千九百九十石（中略）比地郡家爾乙（中略）土人尊崇する清水平地の草原中より湧出（中略）風土記の新治井なる事疑なし（後略）」とある。「常陸誌料　郡郷考　二冊」萬延元年（1860）七月　水戸三香社蔵梓

この遺構は，昭和十六年（1941），同一八年（1943），同二四年（1949）に藤田　清，高井悌三郎らにより調査が行われ，建築址五二棟があったとされた。すなわち，北部建築址群，東部建築址群，西部建築址群，南部建築址群などに分けられ，礎石などはほとんど遺存しないが，元来は礎石を有し，屋根は板茸か草茸のものが多いのではないだろうかとされた。

また，東部建築址群からは，焼米が多量に発見され，この地が「類聚國史」の弘仁八年十月の記事と関係があることを「郡郷考」に続き指摘された。

(3) 新治郡には，郷里が十二ケ所程知られている。すなわち，本窯跡付近に比定できる井田郷，笠間城付近を中心とする巡廻郷（めぐり），巨神郷（おおかみ），大幡郷，坂門郷，新治郷，博多郷，竹島郷（たかのしま），伊賛郷（いさ），沼田郷（ぬた），月波郷（つきは），下妻郷，などがある。「延喜式」・「和名抄」などによる。

(4) 「常陸國風土記」新治郡の条に，『自郡以東五十里，在笠間村。越通道路，稱葦穂山。古老曰，古有山賊。名稱油置賣命。今社中在石屋。俗歌曰，許知多祁波，乎婆頭勢夜麻能，伊波帰爾母，為互許母郎牟，奈古非叙和支母。以下略之。』とあり，笠間の地名がみえる。更に続く歌謡（短歌）は，三十一文字の定型律をもっており，「事しあらば小泊瀬山の石城にも隠らば共にな思い吾背」萬葉集巻十六（3806）と比較されている。

(5) 現在，大渕付近に残る小字名は，荒谷，壱丁田，壱丁五反町，石崎，後久保，榎下，金沢，河原神田，砂耕地，宣明台，七耕地，堀之内，輪台，宮下，水深，宮前などが知られている。また，この他，「新編常陸國誌」には，入ノ間，福島などの小字名がみえる。また，「常陸國作田惣勘文案」（弘安二年1279年）には，

吉　原	四町三段小	大　渕	九十四町二段六十歩
福　原	十八町六段小	黒　栖	四十二町五段
稲田社	十七町小	方　庭	四十七町三段
赤　澤	十四町一段半　鹿島神領	石井原	七町八段
野　尻	二町二段小	大蔵庄	五十一町二段大
本　殿	廿五町五段　…紙継目裏花押…	中郡庄	三百八十二町六段小
大蔵省保五十一町二段大			

とあり，東部では中郡庄に次いで大きかったことが知られる。

なお新治郡内の田籍（検田）などを示す資料は，鹿の子遺跡出土の漆紙文書（第二七号）の中に，「神前里，閲里，真壁里，中曽称里，片山里，嶋田里，槻生里，西相尼里，河曲郷……真野里」などの地名がみられ，平安時代初頭のものとされている。國府にある官衙関係遺構に近接した工房跡としての鹿の子C遺跡から出土したこれらの漆紙文書は，平安時代以降の國衙領の正税，官物を司どった税所家の「常陸國作田惣勘文」弘安二年（1279）あるいは，吉田神社文書などとともに，常陸にある田籍関係文書の双璧をなすものであろう。

これらの古文書を比較検討することにより，古代から中世への村落の実態とその移行，あるいは，郡

域の社会情勢の一端を明らかにするための手がかりが得られるのではないかと考えるが，近年，「天平十四年　梢荘　布久良里」などとある漆紙文書(田籍関係文書)が出土した。

――― 資　料

新治郡関係記事

(1)「常陸國風土記」総記には，

往来道路，不レ隔二江海之津済一、郡郷境堺，相二續山河之峯谷一、取二近通之義一、以為二名稱一為，或曰，倭武天皇巡二狩東夷之國一、幸二過新治之県一、所レ遺國造毘那良珠命，新今レ堀レ井，流泉浄澄，尤有二好愛一、時停二乗輿一、之レ水洗レ手，御衣之袖，垂レ泉而沾，便依二漬レ袖之義一、以為二比國之名一、風俗諺云，筑波岳照雲桂，衣袖漬國是矣」とある。

新治郡の条には，

新治郡　東那珂郡堺大山　南白壁郡　西毛野河　北下野常陸二國堺即波大岡

古老曰，昔美麻貴天皇馭宇之世，為レ平二討東夷之荒賊一、俗云，阿良夫流爾斯舟乃，遣二新治國造祖，名曰二比奈良珠命一、此人罷到，郎穿二新井一、今存二新治里一、随レ時致レ祭，其水浄流，仍以レ治レ井，因着二郡号一、自レ爾径レ今，其名不レ改，風俗諺云，白遠新治之國，「以下略之」

郡以東五十里，在二笠間村一、越通道路，稱二芦穂山一、古老曰，古有二山賊一、名称二油置賣命一、今社中在二石屋一、俗歌曰，許智多祁波，旱婆頭勢夜麻能，伊波「波」帰爾母，為辺許母郎牟，奈古非叙和友母，「己下畧之」とある。「風土記上」朝日新聞社，「茨城県史料古代編」茨城県，参照

笠間市の地誌についての文献は，

笠 間 城 記　　久保　　整　　正徳元年

聚成笠間誌　　東谷　厳恒　　天保七年がある。

(2)「続日本紀」巻二十八　称徳天皇，神護景雲元年(767)三月廿六日の條には，「乙亥，常陸國新治郡大領外従六位上新治直子公献銭二千貫，商布一千段授，外正五位下」とある。

また「続日本紀」巻四十　桓武天皇，延暦九年(790)十二月十九日の條には，

「授常陸國信太郡大領外従五位下物部志太連大成外従五位上，新治郡大領外正六位上新治直大直外従五位下，播磨國明石郡大領外正八位上葛江我孫馬養，下総國猿嶋郡主帳正八位上孔玉　王部 麻呂並外正六位上」とある。また「続日本後紀」巻六　仁明天皇，承和四年(838)三月廿五日の條には，戊子常陸國新治郡佐志能神，真壁郡大國玉神，並預宣社以比年特有霊験とある。「続日本後紀」承和十四年(847)六月甲戌，「常陸國新治郡人三村部綿女一産二男一女賜正税稲三百束，乳母一人」とある。「九條殿記」天慶七年(944)五月六日の條に，申一点初競馬……七番　左太政大臣貢二赤毛凡河内真興勝

右新治八鴉毛班紀仲秀とある。

――― 参考引用文献

(1)　高井悌三郎　　1944　「常陸國新治郡上代遺跡の研究」

(2)　田中　　琢　　1964　「須恵器製作技術の再検討」　考古学研究四二

(3)　小林　三郎　　1967　「笠間焼陶業史」

(4)　楢崎　彰一　　1965　「古代末期の窯業生産」　日本史研究七九

(5)　坂詰　秀一　　1962　「関東地方における古窯跡研究の現状と問題点」　考古学研究九ノ一

(6)　大川　　清・坂詰　秀一　　1967　「古代窯跡の形態」　考古学雑誌第五十二巻第四号

(7)　楢崎　彰一　　1961　「土器の発達」　世界考古学大系四

(8) 阿部　義平　　1971 「ロクロ技術の復元」 考古学研究七〇
(9) 中村　　浩　　1981 「和泉陶邑窯の研究－須恵器生産の基礎的考察－」
(10) 豊崎　　卓　　1970 「東洋史上よりみた常陸國府・郡衙の研究」 山川出版社
(11) 高井悌三郎　　1970 「郡衙跡」 新版考古学講座(有史文化国)

(順不同)

別編　常陸の窯跡

常陸における発掘調査は，文化財の保護を目的とした元禄3年(1690年)徳川光圀の新治郡玉里村の古墳発掘(最古の学術調査)以来数多く行われてきている。窯跡についての記事は「水府志料」のほかいくつか見受けられる。窯跡の調査は，昭和14年の高井悌三郎による上野原瓦窯址の発掘調査をはじめとして幾度か行われてきている。ここでは，発掘例を参考にしながら，常陸の窯跡を集成し，郡別に分けて所在地を記し，参考文献を掲げてみた。拙稿「東国の歴史時代土器の一研究」より一部転用

Ⅰ　須恵(瓦)窯跡

(ア)　新治郡

1　新治廃寺附上野原瓦窯址(西茨城郡岩瀬町上野原地新田)

高井悌三郎　　1944 「常陸国新治郡上代遺跡の研究」
西宮　一男　　1976 「新治廃寺附上野原瓦窯址確認調査報告」 茨城県歴史館　館報三

2　薬師台瓦窯址(西茨城郡岩瀬町富谷字関戸)

高井悌三郎　　1954.3 「常陸富谷薬師台瓦窯址の調査」 甲陽史学会

3　堀の内窯跡群(西茨城郡岩瀬町大字大泉字堀の内)(瓦・須恵器窯)

藤田　　清・高井悌三郎　　1956 「常陸堀の内古窯址群調査概報Ⅰ－花見堂古窯址－」
甲陽史学第4号
藤田　　清・高井悌三郎　　1958 「常陸堀の内古窯址群調査概報Ⅱ－花見堂古窯址その他－」
甲陽史学第4号
高井悌三郎　　1973 「常陸古窯址出土の箆書土器について」 日本古代史論叢－西田先生頌寿記念－」
茨城県教育委員会　　1962 「県指定史跡　堀の内窯跡群」 茨城の文化財第3集
高井悌三郎　　1970 「郡衙跡」 新版考古学講座・有史文化国
高井悌三郎　　1962 「上野原瓦窯址」 日本考古学辞典　日本考古学協会編
(注)堀の内窯跡群は，花見堂窯跡・花見堂東部窯跡・扇山窯跡・角釜窯跡・柳沢窯跡などの支群に分けている場合がある。
茨城県立歴史館　　1986 「茨城の須恵窯跡－窯跡にみる古代土器の生産と供給－」

4　郷の瓦窯跡(西茨城郡岩瀬町富谷字郷)

茨城県教育委員会　　1974 「茨城県遺跡地名表」

5　大渕窯跡群(笠間市大渕6－37ほか)

笠間市教育委員会　　1981.1 「大渕窯跡発見届」

6　長町瓦窯跡(真壁郡協和町久地楽)

協和町教育委員会　　1984 「新治廃寺－久地楽長町窯跡予備調査報告書－」

7　内山瓦窯跡(西茨城郡岩瀬町内山)

茨城県史編纂委員会　　1985　「茨城県史＝原始・古代編」

(イ)　信太郎

1　追原烏瓜窯跡(稲敷郡阿見町大字追原字烏瓜台)

大竹房雄氏発見・御教示による。　1978

阿見町教育委員会　　1985　「阿見町史研究　第6号　文化財特集号」

2　柴崎窯跡(稲敷郡新利根村大字柴崎7093)

新利根村教育委員会　　1985　「柴崎窯跡　埋蔵文化財包蔵地カード」

3　穴かまど跡(稲敷郡桜川村大字神宮前字原)

茨城県教育委員会　　1974　「茨城県遺跡地名表」

4　岡平窯跡(稲敷郡美浦村岡平)

茨城県教育委員会　　1977　「茨城県遺跡地図」

(ウ)　茨城郡

1　国分瓦塼窯跡(石岡市国分寺町)

石岡市史編纂委員会　　1979　「石岡市史　上巻」

2　三ツ谷瓦窯跡(新治郡出島村宍倉字三ツ谷790・971)

茨城県教育委員会　　1977　「茨城県遺跡地図」

石岡市史編纂委員会　　1979　「石岡市史　上巻」

3　瓦塚瓦窯跡(新治郡八郷町大字瓦会字高芝)(瓦窯・須恵器窯)

西宮　一男　　1968　「瓦塚瓦窯跡調査概報」

茨城県教育委員会　　1974　「茨城県遺跡地名表」

石岡市史編纂委員会　　1979　「石岡市史　上巻」

茨城県教育委員会　　1982　「重要遺跡調査報告書Ⅰ」

4　瓦谷瓦窯跡(新治郡出島村柏崎瓦谷)

出島村教育委員会　　1971　「出島村史」

大正大学考古学研究会　　1976　「鴨台考古　第3号」

大正大学考古学研究会　　1985　「鴨台考古　第4号－茨城県出島半島における考古学的調査報告Ⅱ－」

5　一丁田瓦窯跡(新治郡千代田村大字五反田145の1)(瓦窯・須恵器窯)

朝日新聞　　1986. 5. 7付　「茨城廃寺の瓦窯跡群　千代田の水田十数基見つかる」

千代田村教育委員会　　1986　「一丁田瓦窯跡　埋蔵文化財包蔵地カード」

6　二夕又(ふたまた)瓦窯跡(新治郡千代田村大字上佐谷二夕又110ほか)(瓦・須恵器窯)

千代田村教育委員会　　1986　「二夕又瓦窯跡　埋蔵文化財包蔵地カード」

1986年，水田耕作中に発見された。

7　蜂沢(ばちざわ)窯跡(西茨城郡岩間町上郷字蜂沢)

茨城県立歴史館　　1986　「茨城の須恵窯跡－窯跡にみる古代土器の生産と供給－」

8　仲村窯跡(西茨城郡岩間町市野谷字仲村)

茨城県立歴史館　　1986　「茨城の須恵窯跡－窯跡にみる古代土器の生産と供給－」

9　小野窯跡(新治郡新治村小野小町坪41の1)

高井悌三郎　　1954. 3. 3　「常陸国新治郡山ノ荘村小野須恵器窯址調査概報」

茨城県教育委員会　　1971　「茨城県遺跡・古墳発掘調査報告書」

10　永井寄居窯跡(新治郡新治村永井字寄居)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

11　小野八百田・硲窯跡(新治郡新治村小野八百田・ハサマ)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

12　田 宮 窯 跡(新治郡新治村田宮)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

13　東城寺寄居窯跡(新治郡新治村東城寺字寄居)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

14　東城寺桑木窯跡(新治郡新治村東城寺字桑木)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」(灰原確認)

15　東城寺窯跡群(新治郡新治村東城寺)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

16　小高窯跡群(新治郡新治村大字小高字柳沢 613)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

高崎古墳群付近の谷津・水田面に焚口部がみられる。

17　小高村内窯跡(新治郡新治村小高通称タカノツッカケ)

新治村史編纂委員会　　1986　「図説　新治村史」

18　笄崎(こうがいざき)窯 跡(新治郡新治村田宮字笄崎)

茨城県立歴史館　　1986. 3　「茨城の須恵窯跡－窯跡にみる古代土器の需要と供給－」

(エ)　筑波郡

1　三村山(みむらやま)瓦窯跡(筑波郡筑波町大字小田字尼寺入)

高井悌三郎　　1952. 8 調査　「筑波郡三村山瓦窯跡」

茨城県教育委員会　　1971　「茨城県遺跡・古墳発掘調査報告書」(昭和 23 年－ 40 年度)

(オ)　鹿島郡

1　比屋久遺跡(鹿島郡鹿島町大字木滝字比屋久 321－1)

鹿島町教育委員会　　「鹿島町埋蔵文化財包蔵地地図」

茨城県教育委員会　　1977　「茨城県遺跡地図」

豊崎　　卓　　1970　「東洋史上よりみた常陸国府・郡家の研究」

2　八 田 遺 跡(鹿島郡鹿島町大字木滝字八田 4221)

茨城県教育委員会　　1974　「茨城県遺跡地名表」

(カ)　那賀郡

1　木葉下三ケ野窯跡・瓶焼土窯跡(水戸市木葉下町三ケ野・瓶焼土)

大森　信英　　1951　「茨城県東茨城郡山根村の窯跡群について」　上代文化 20 号

大森　信英・大川　　清　　1962　「水戸市木葉下三ケ野第 2 号窯址発掘調査報告書」

水戸市史編纂委員会　　1963　「水戸市史　上巻」

茨城県教育委員会　　1971　「茨城県遺跡・古墳発掘調査報告書」

茨城県教育委員会　　1964　「台渡廃寺跡・下総旧結城寺八幡瓦窯跡」

茨城県教育委員会　　1986　「重要遺跡調査報告書Ⅲ」

2　茅 場 窯 跡(水戸市木葉下町堂の内)

水戸市教育委員会　　1984　「水戸市埋蔵文化財分布調査報告書」

3　大野入窯跡群(水戸市木葉下町大ノ入)

水戸市教育委員会　1984「水戸市埋蔵文化財分布調査報告書」

4　木葉下遺跡(A～C地点)(水戸市木葉下町上ノ町沢ほか)瓦も焼成

茨城県教育財団　1982「谷津・木葉下窯址－見学資料－」

茨城県教育財団　1983「木葉下遺跡Ⅰ(窯跡)」

5　木葉下遺跡(E, F地点)(水戸市木葉下町高取山地区)

茨城県教育財団　1984「木葉下遺跡Ⅱ(窯跡)」

水戸市教育委員会　1987「常陸木葉下窯跡」

6　四又入窯跡(水戸市谷津町四又入)

水戸市教育委員会　1984「水戸市埋蔵文化財分布調査報告書」

7　落合窯跡群(水戸市木葉下町落合)

水戸市教育委員会　1984「水戸市埋蔵文化財分布調査報告書」

8　山田窯跡群(水戸市田野町山田)

水戸市教育委員会　1971「水戸市埋蔵文化財包蔵地基本調査報告書－田野地区－」

9　打越窯跡群・打越東窯跡群(水戸市谷津町打越)

水戸市教育委員会　1984「水戸市埋蔵文化財分布調査報告書」

10　原の寺瓦窯址(勝田市大字足崎字原の寺)

勝田市教育委員会　1980「原の寺瓦窯跡発掘調査報告書」

勝田市教育委員会　1981. 3「原の寺瓦窯跡発掘調査報告書」

茨城県教育委員会　1986「重要遺跡調査報告書Ⅲ」

11　馬頭根窯址(那珂郡東海村大字村松字馬頭根)

東海村教育委員会　1984. 3「常陸馬頭根窯址」

(キ)　久慈郡

1　幡山窯跡(常陸太田市幡山)

常陸太田市教育委員会　1977「幡山遺跡発掘調査報告書」

2　鷹巣瓦窯跡(那珂郡大宮町鷹巣)

大宮町史編纂委員会　1977「大宮町史」

大宮町教育委員会　1983「常陸鷹巣遺跡」

(ク)　多珂郡

1　大沼窯跡(日立市大沼町3丁目)

日立市教育委員会　1985. 3「茨城県日立市埋蔵文化財分布地図」

2　成沢窯跡(日立市西成沢町2丁目)

日立市教育委員会　1985. 3「茨城県日立市埋蔵文化財分布地図」

3　石内瓦窯跡(日立市諏訪町3丁目)

日立市教育委員会　1985. 3「茨城県日立市埋蔵文化財分布地図」

茨城県教育委員会　1964「茨城県遺跡地名表」

茨城県教育委員会　1974「茨城県遺跡地名表」

(ケ)　周辺地域(下野・下総方面)

1　旧結城寺瓦窯跡(結城市大字上山川字八幡3585ほか)(須恵器も焼成)

茨城県教育委員会　1971「茨城県遺跡・古墳発掘調査報告書」

茨城県教育委員会　1964「台渡廃寺跡・下総八幡瓦窯跡」

茨城県教育委員会　1986「重要遺跡調査報告書Ⅲ」

2　赤木下瓦窯跡(猿島郡猿島町生子新田赤木下 251)

茨城県教育委員会　　1964　「茨城県遺跡地名表」

茨城県教育委員会　　1974　「茨城県遺跡地名表」

3　浜の台窯跡(猿島郡三和町尾崎字浜の台 4233－2)

猿島町教育委員会　　1986　「浜の台遺跡発見届」による

Ⅱ　埴輪窯跡

(ア)　筑波郡

1　高山遺跡(筑波郡谷田部町下河原崎)

谷田部町教育委員会　　1974　「高山遺跡」 埋蔵文化財包蔵地カード

(イ)　那賀郡

1　馬渡はにわ製作遺跡(勝田市馬渡)

勝田市史編纂委員会　　1970　「馬渡はにわ製作遺跡」 勝田市史

勝田市教育委員会　　1982　「馬渡はにわ製作遺跡概報」

明治大学考古学研究室　　1976　「馬渡はにわ製作遺跡」 明治大学考古学研究室調査報告第 6 集

2　小幡北山埴輪窯跡(東茨城郡茨城町大字小幡字北山・カベット山ほか)

茨城町教育委員会　　1981　「茨城町の文化財めぐり」

(ウ)　久慈郡

1　太田山埴輪窯跡群(常陸太田市)

茨城県教育委員会　　1982　「重要遺跡調査報告書Ⅰ」

(エ)　周辺地区(下野・下総方面)

1　陣屋埴輪窯跡(結城郡石下町)

茨城県教育委員会　　1974　「茨城県遺跡地名表」

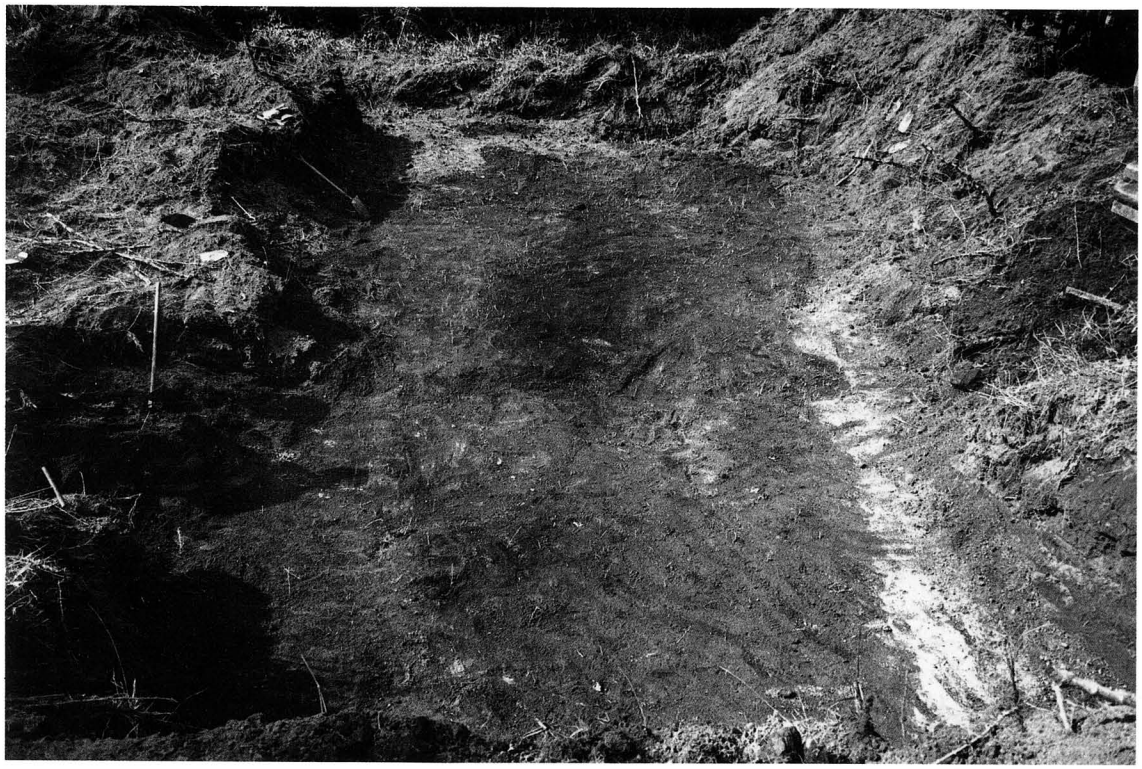
(外山　泰久)

写真図版

(1) 大渕窯跡遠景(南方より)

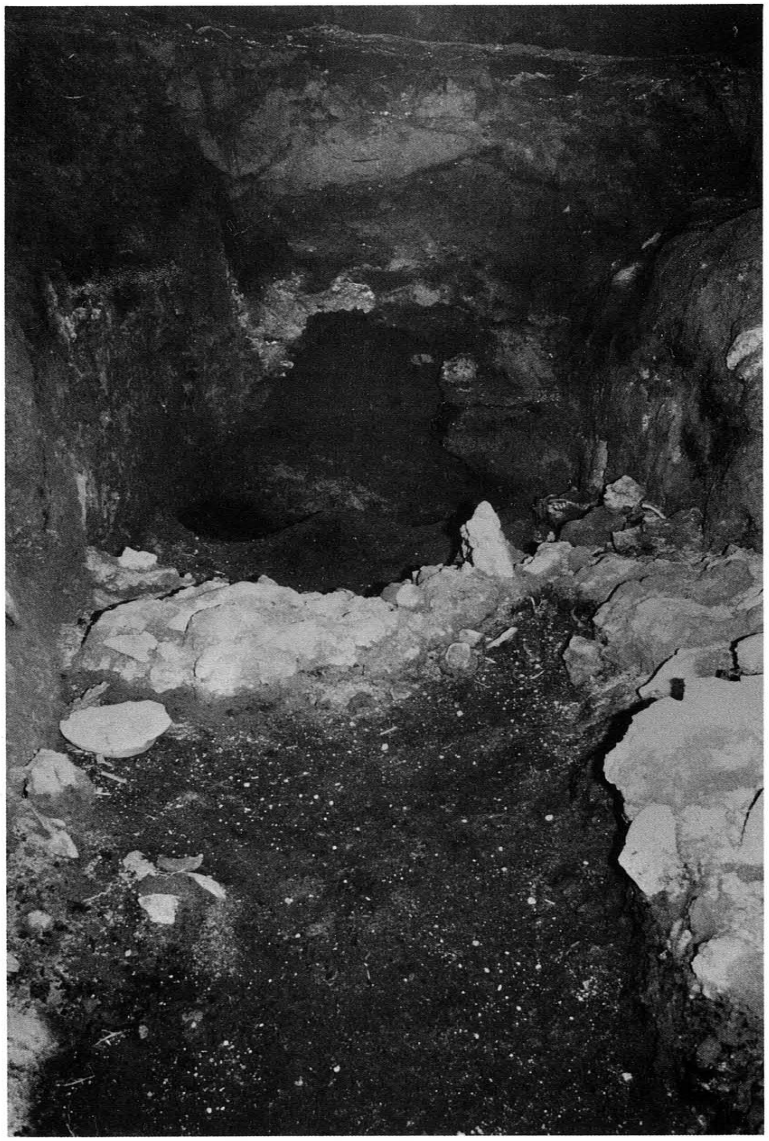
(2) 大渕窯跡の現況(発掘調査前)

図版二



(1) 大渕窯跡の遺構確認面(第1次遺構面)

(2) 大渕窯跡の第1号窯(第2次遺構面)

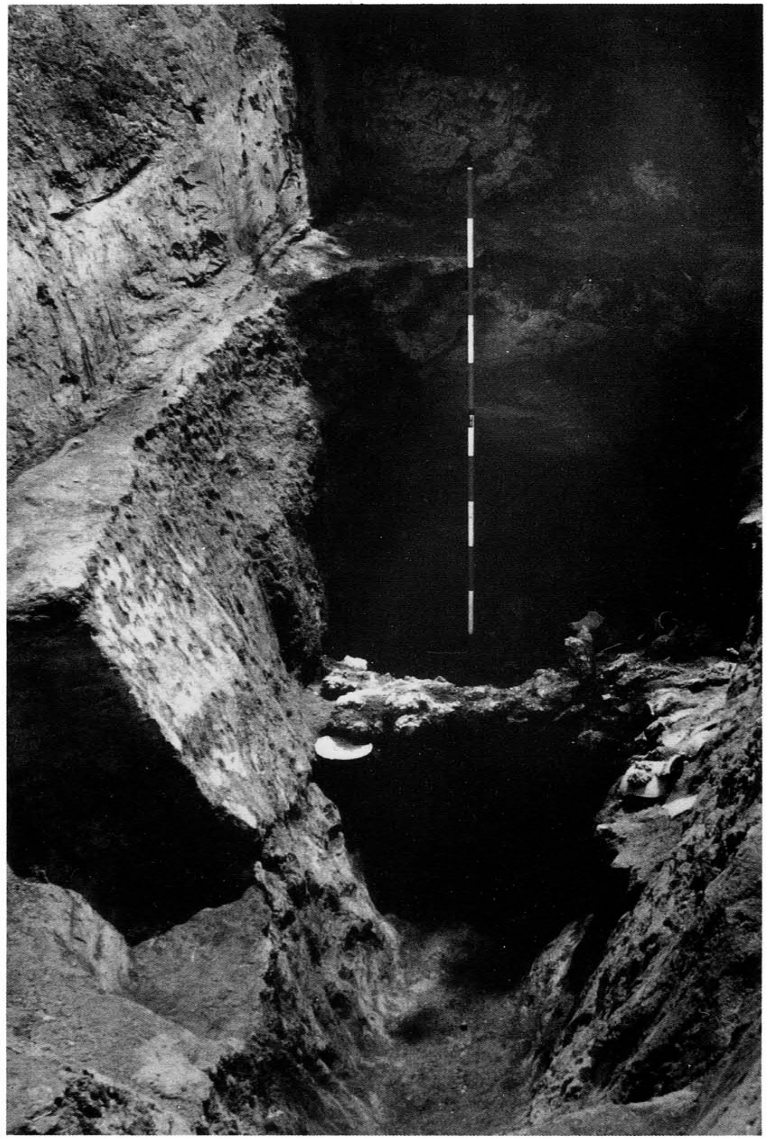


(2) 前道部(第2床面)及び焚口部の状況

(1) 発掘調査区全景

川 新 図

(2) 第1次焚口部の床面の状況(半割の状態)



(1) 前道部(第1次床面)の状況と焚口部

図版五

(1) 焚口部及び前道部の状況(前道部より)

(2) 焚口部及び前道部の状況(上方より)

図版六

(1) 前道部の遺物出土状況(長頸壺)

(2) 前道部の遺物出土状態(甕形土器)

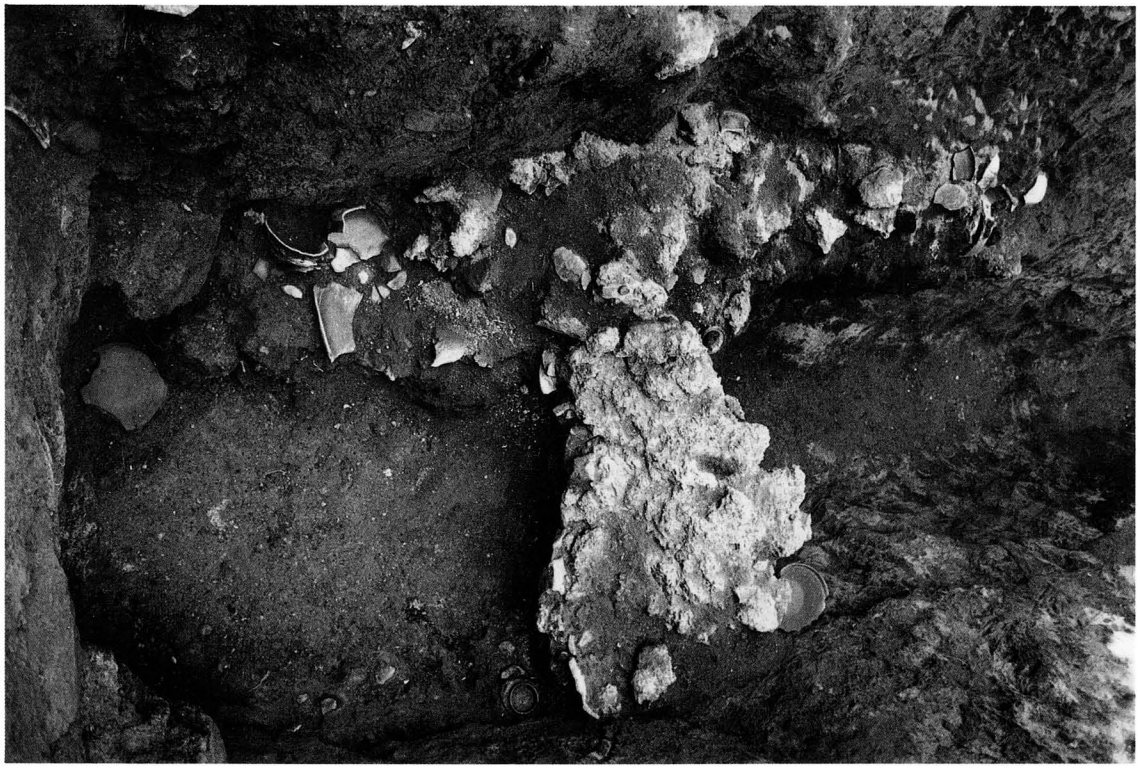
図版七

(1) 焚口部の補修状況(部分)

(2) 現地説明会風景

図版八

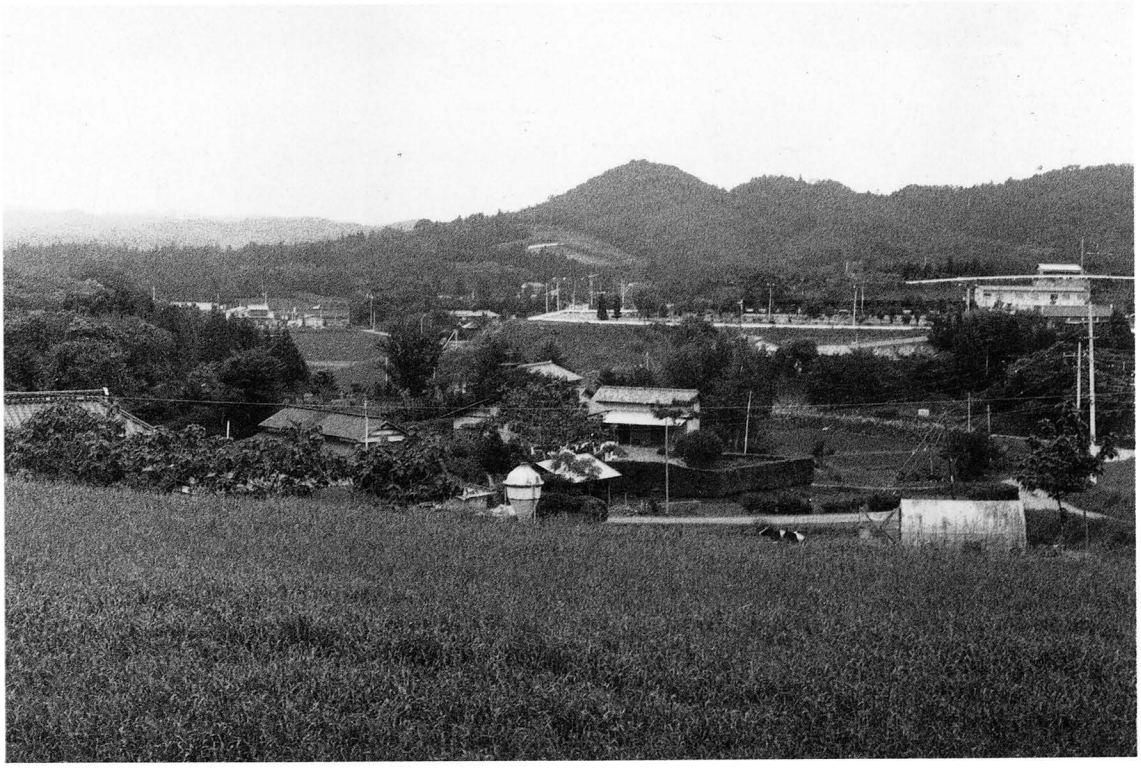
(1) 前道部の遺物出土状況(高台付坏形土器)



(2) 前道部の遺物出土状況(焚口部上方より)

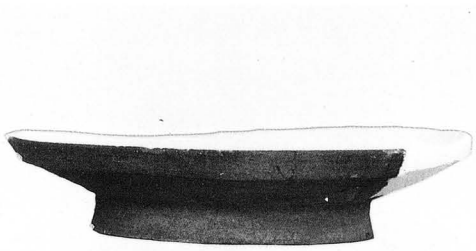
図版九

(1) 窯 跡 の 保 存(山砂による埋め戻し)



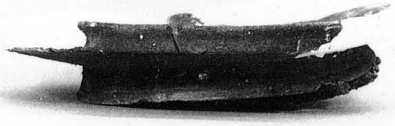
(2) 大 渕 窯 跡 遠 景(愛宕山と大渕窯跡B地点)

1



8

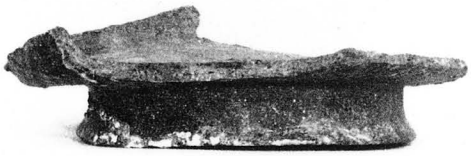
2



9

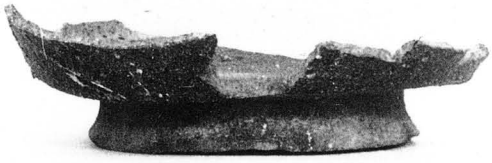
3

10



6

11



7

12

大渕窯跡焚口出土遺物(1)

13

17

18

14

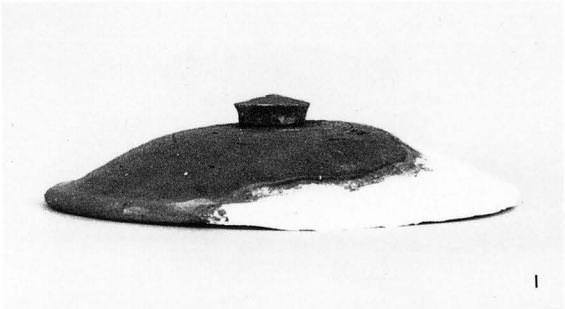
19

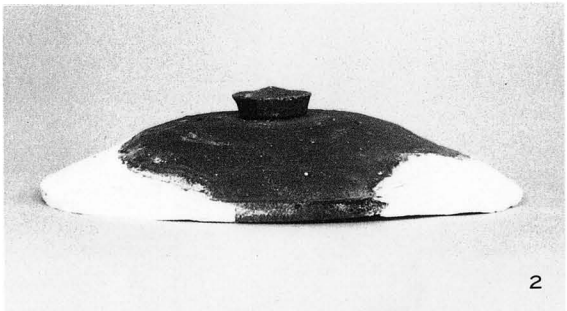
15

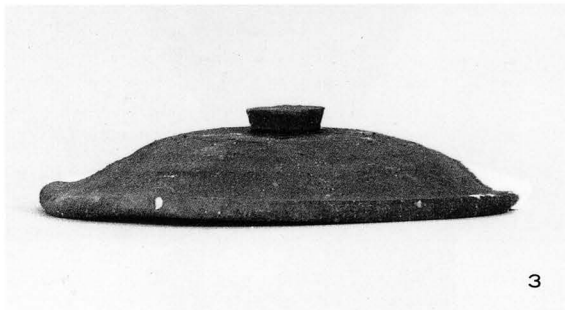
20

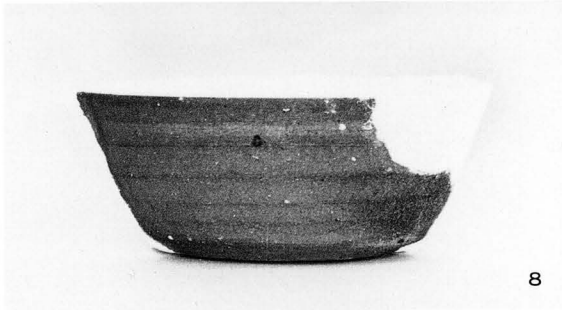
大渕窯跡焚口出土遺物(2)

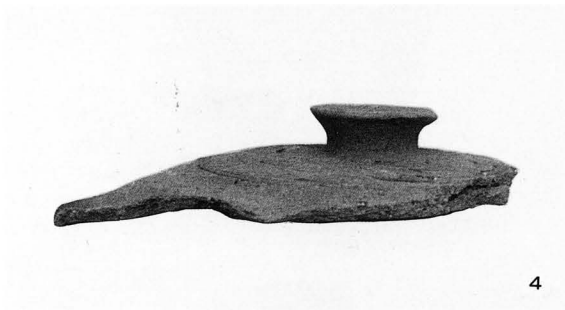
図版一二

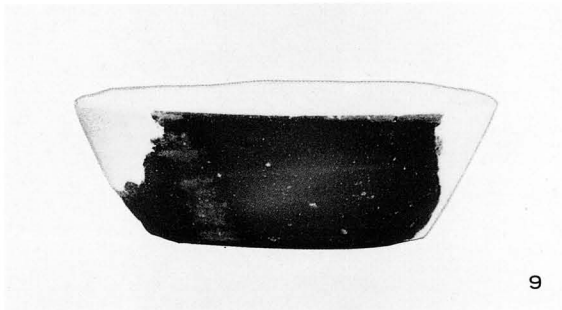






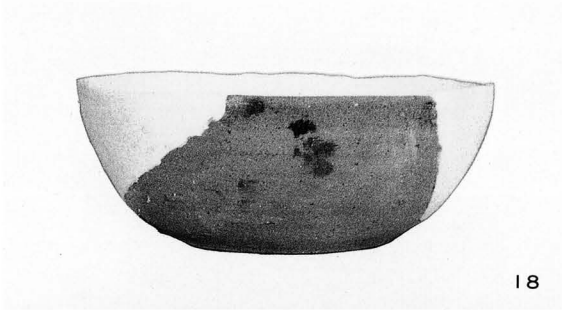






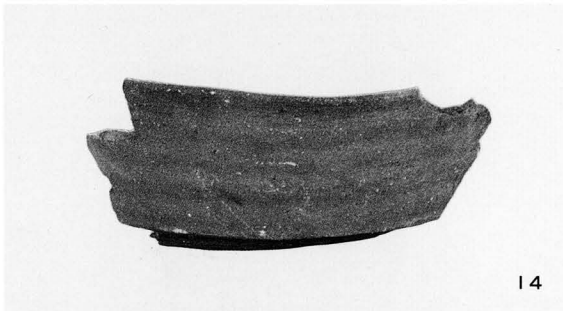
大渕窯跡灰原出土遺物(3)

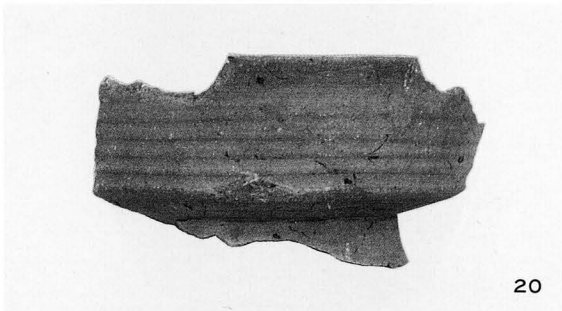
12


18

13

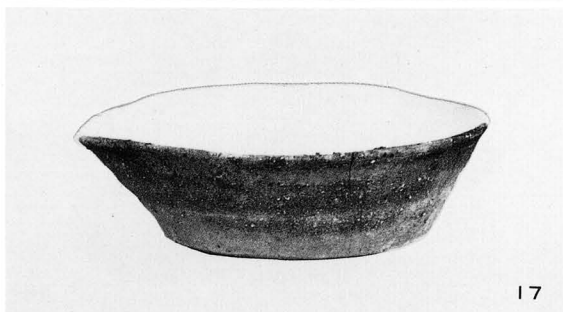
19


14


20

15

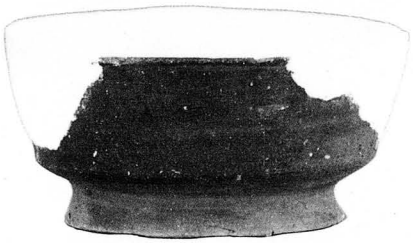
22


17

23

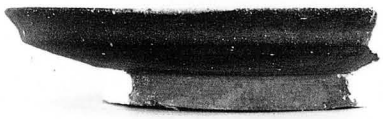
大渕窯跡灰原出土遺物(4)

24

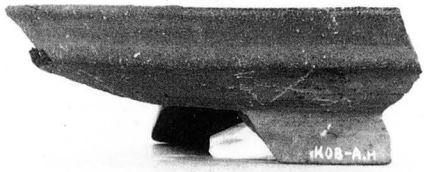


25

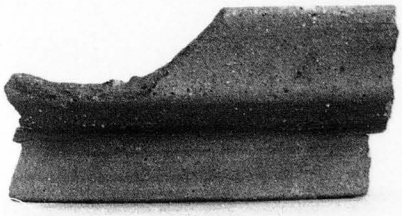
26



27

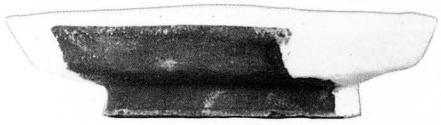


28

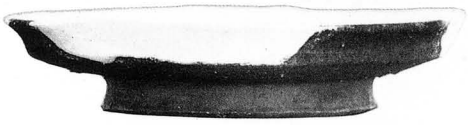


29

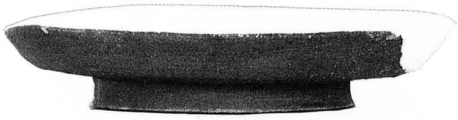
30



31

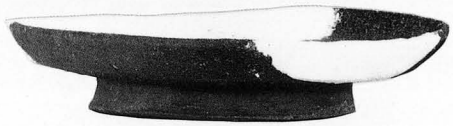


32



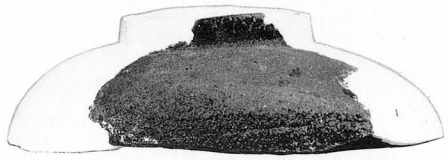
33

大渕窯跡灰原出土遺物(5)

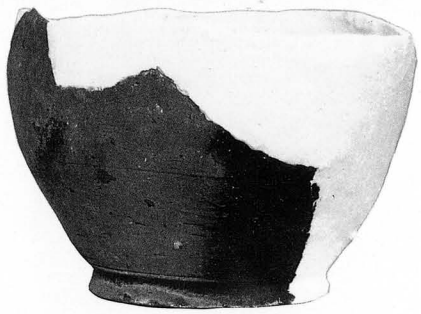


34

42

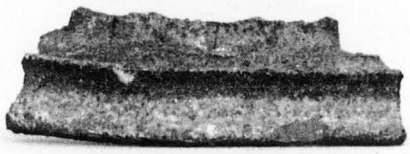


39



43

40



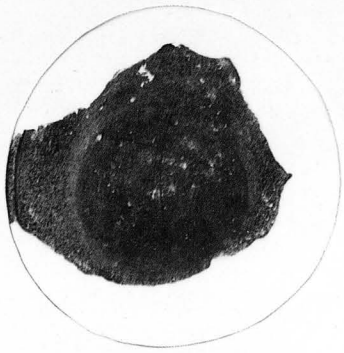
44

41

47

大渕窯跡灰原出土遺物(6)

1(T4)



5(H2)

2(T5)

6(H3)

3(T10)

7(H5)

4(T11)

8(H7)

大渕窯跡出土の須恵器にみられる箆記号(1)　(　)内は図版番号

1(H 9)

5(H33)

2(H14)

6(H35)

3(H16)

7(H36)

4(H23)

8(H46)

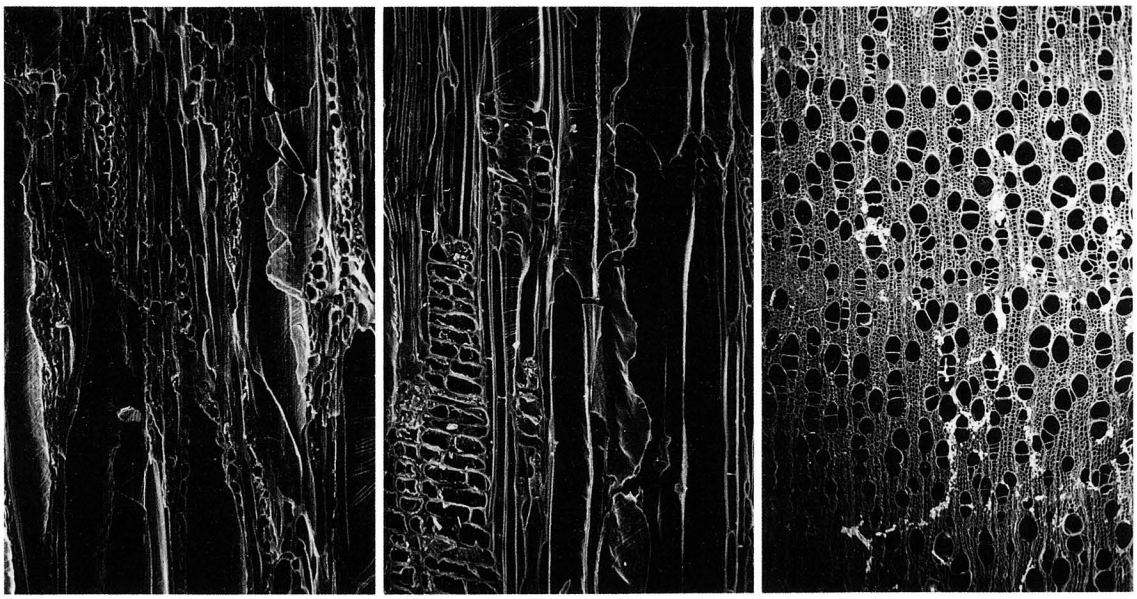
大渕窯跡出土の須恵器にみられる箆記号(2)　(　)内は図版番号

図版一八

大渕窯跡付近の航空写真

木口　x35　　柾目　x140　　板目　x140

No. 1　*Prunus* sp.



木口　x35　　柾目　x140　　板目　x140

No. 2　*Acer* sp.

大渕窯跡 A 地点出土炭化材の顕微鏡写真（走査型電子顕微鏡による）

笠間大渕窯跡発掘調査組織表

笠間市史編さん委員会 ═══ 大渕窯跡郡A地点発掘調査会
（主体者　笠間市長　笹目宗兵衛）
│
主任調査員　外　山　泰　久
│
事務局（2名）──── 調査員　市史専門委員（7名），中山仁美
│　　│
協力機関　　作業員（若干名）
（笠間市教育委員会社会教育課）

市史編さん関係委員名簿

監修者　瀬　谷　義　彦

市史編さん委員				市史専門委員	事務局職員	
役職	氏名	役職	氏名	氏名	職名	氏名
委員長	笹目宗兵衛	委員	小田　秀夫	萩原　義照	市長公室長	伊藤　尚
副委員長	青木　章	委員	内海　三郎	小室　昭	市史編さん室長	大嶋　貞二
副委員長	塙　瑞比古	委員	磯　長賀	能島　清光	市史編さん係	岡野　次男
委員	大関　東三	委員	高田　義一	石塚　光男	社会教育課長	守屋　博
委員	高木　勝美	委員	小林　三郎	久野　勝弥	社会教育係	蛯沢　幸一
委員	小林　茂	委員	片岡　幹宣	南　秀利		
委員	原田　敏夫	委員	益子　一	矢口　圭二		
委員	田中　嘉彦	委員	萩原　義照			
委員	市村　茂穂	委員	小室　昭			
委員	平早　仲雄					

＜発掘調査協力者＞

土地所有者　土田　幸吉，設楽　富蔵
遺物復元協力者　吉岡　尚子
発掘作業協力者　高橋　保弘，藤村　達己，佐々木清光，長谷川輝雄，高木　正美，太田　周夫
池田　昌美，赤上　信，大嶋きくの，大嶋　治子，高田工務店

（順不同）

昭和62年3月30日　印刷
昭和62年3月31日　発行

笠間大渕窯跡

編集　大渕窯跡発掘調査会
発行　笠間市史編さん委員会
印刷　㈲平電子印刷所　美術写真印刷研究室
〒970　福島県いわき市平北白土字西ノ内13