

と づ こ よう せき ぐん
戸 津 古 窯 跡 群 Ⅲ

昭和57・61年度戸津六ヶ丘古窯跡群発掘調査報告書

1993年 3月

石川県小松市教育委員会

と づ こ よう せき ぐん
戸 津 古 窯 跡 群 Ⅲ

昭和57・61年度戸津六字ヶ丘古窯跡群発掘調査報告書

1993年3月

石川県小松市教育委員会



2号窟跡1次床



2号竈跡1次床遺物出土状況



同左



2号竈跡2次床（窯尻より）



2号室跡2次床



2号窯跡2次床窯灰天井遺存状況



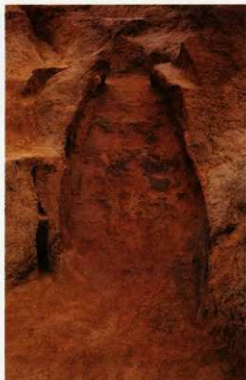
同窯尻状況



同窯尻部土坑



同溝（下方より）



3号室跡



掘り下げ前



室尻部土塊



上方より



4号密跡



4号窯跡（窯尻より）



焼り出し口



窯奥状況



側壁状況

例 言

1. 本書は、昭和57年度と昭和61年度に実施した上田喜義氏の農業構造改善事業に伴う戸津六字ヶ丘古窯跡群の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、昭和57年度を市単独事業として、昭和61年度を文化庁国庫補助金を受けて、小松市教育委員会が主体となり実施した。なお、報告書の作成及びそれに伴う出土品の整理は平成4年度市単独事業として実施した。
3. 発掘調査の調査地、調査期間、担当者は次のとおりである。

《昭和57年度》 調査地 林町ウ16番地 (面積約50m²)
調査期間 昭和57年7月23日～8月19日
担当者 調査員 小村 茂・久生秀樹
調査補助員 五十嵐正登

《昭和61年度》 調査地 林町ウ18番地 (面積約400m²)
調査期間 昭和61年9月1日～11月7日
担当者 調査員 宮下幸夫
調査補助員 宮田佐和子・江野直子

4. 出土品整理及び報告書作成は宮下・望月精司が担当し、下記各氏の協力を得た。
《遺物の洗浄・記名・復元》荒木和広、打田外喜代、国本久美子、玉尾真佐子、松原脩一、松原誠一、山口美子
《遺物の実測・トレース・拓本》石田和彦、打田外喜代、江野直子、国本久美子、宮田佐和子、山口美子
5. 写真撮影は宮下が担当した。
6. 本書の執筆は、第5章の考古地磁気測定については富山大学理学部広岡教授、第6章の南加賀古窯跡群の胎土分析については岡山理科大学自然科学研究所白石 純氏の各氏に玉稿をいただき、観察表は江野直子が担当し、その他及び編集は宮下が行なった。
7. 本書で示す方位は全て磁北である。なお、第1図南加賀古窯跡群位置図には国土地理院発行50,000分の1地形図(昭和58・59年発行「小松」、「大聖寺」)を、第2図南加賀古窯跡群窯跡分布図には国土地理院発行25,000分の1地形図(昭和62年発行「小松」、「動橋」)を、第3図戸津古窯跡群須恵器窯跡分布図と第4図調査区域図には小松市発行の2,500分の1国土基本図(「粟津」)を使用した。
8. 出土品は全て小松市教育委員会が保管している。

目 次

第1章	窯跡群の概要	
第1節	南加賀古窯跡群の位置と概要	1
第2節	戸津古窯跡群の概要	5
第2章	調査に至る経緯と調査概要	
第1節	以前の調査	7
第2節	昭和57年の調査	7
第3節	昭和61年の調査	8
第3章	遺 構	
第1節	調査された遺構	10
第2節	須恵器窯跡	15
第4章	出土遺物	
第1節	1号窯跡	37
第2節	2号窯跡	42
第3節	3号窯跡	45
第4節	4号窯跡	45
第5節	1・2号土坑	49
第6節	2・3号窯跡下灰原	51
第5章	小松市内の古窯の考古地磁気測定	
1.	はじめに	72
2.	考古地磁気法の問題点	72
3.	測定試料の採集と測定	74
4.	測定結果	74
5.	考古地磁気推定年代	76
6.	図の説明	77

第6章 南加賀古窯跡群の胎土分析

1. はじめに	91
2. 分析方法・結果	91
3. まとめ	92
4. 考古学からのコメント	93

第7章 まとめ	107
---------------	-----

挿 図 目 次

第1図 南加賀古窯跡群位置図 (1/100,000)	1
第2図 南加賀古窯跡群窯跡分布図 (1/25,000)	2
第3図 戸津古窯跡群須恵器窯跡分布図 (1/2,500)	6
第4図 調査区域図 (1/4,000)	9
第5図 昭和57年調査全体図 (1/150)	10
第6図 昭和61年調査全体図 (1/150)	11
第7図 昭和61年調査区域内グリッド配置図及び土層断面位置図 (1/200)	13
第8図 1号窯跡平面図 (1/50)	16
第9図 1号窯跡断面図 (1/50)	17
第10図 2号窯跡平面図 (1/50)	19
第11図 2号窯跡断面図 (1/50)	21
第12図 2号窯跡土層セクション図 (1/50)	23
第13図 3号窯跡平面図及び断面図 (1/50)	25
第14図 4号窯跡平面図及び断面図 (1/50)	27
第15図 4号窯跡及び灰原土層セクション図 (1/50)	29
第16図 1号土坑平面図及び覆土セクション図 (1/50)	31
第17図 2号土坑実測図 (1/50)	32
第18図 昭和61年調査区域灰原土層タテセクション図 (1/50)	33
第19図 昭和61年調査区域灰原土層ヨコセクション図 (1/50)	35
第20図 1号窯跡Ⅰ次窯床出土須恵器 (1/4)	38
第21図 1号窯跡Ⅰ次窯床・Ⅱ次窯床出土須恵器 (1/4)	39
第22図 1号窯跡Ⅱ次窯床及び覆土出土須恵器 (1/4)	40
第23図 1号窯跡Ⅱ次窯覆土須恵器 (1/4)	41

第24図	2号窯跡1次床・2次床出土須恵器(1/4)	43
第25図	2号窯跡2次床及び覆土出土須恵器(1/4)	44
第26図	3号窯跡出土須恵器(1/4)	45
第27図	4号窯跡床・覆土及び灰原出土須恵器等(1/4)	46
第28図	4号窯跡灰原出土須恵器(1/4)	47
第29図	4号窯跡灰原出土須恵器(1/4)	48
第30図	4号窯跡灰原及び1号・2号土坑出土須恵器(1/4)	50
第31図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器1(1/4)	52
第32図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器2(1/4)	53
第33図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器3(1/4)	54
第34図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器4(1/4)	55
第35図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器5(1/4)	56
第36図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器6(1/4)	57
第37図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器7(1/4)	58
第38図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器8(1/4)	59
第39図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器9(1/4)	60
第40図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器10(1/4)	61
第41図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器11(1/4)	62
第42図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器12(1/4)	63
第43図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器13(1/4)	64
第44図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器等14(1/4)	65
第45図	2・3号窯跡下灰原出土須恵器15(1/6)	66
第46図	2・3号窯跡下灰原及び2号窯2次床出土須恵器(1/6)	67
第47図	壺内面タタキ拓影(1/2)	71
第48図	戸津古窯跡群の10~35号窯(須恵器窯)の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	82
第49図	戸津古窯跡群の36~52号窯(須恵器窯)の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	83
第50図	戸津古窯跡群の15~50号窯(土師器窯)の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	84
第51図	豆原山古窯跡群、矢野向山古窯跡群、ニッ繁山古窯跡群、六字ヶ丘古窯跡群、横の木山古窯跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	85
第52図	分岐古窯跡群、藤ノナキ古窯跡群、桑丸ヤクヤマ古窯跡群および戸津古窯跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	86
第53図	河田山古窯跡および金比羅山古窯跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	87
第54図	小松市とその周辺地域の中世・近世の古窯跡の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化	88
第55図	南加賀古窯跡群の地域別窯跡群の比較	94
第56図	戸津古窯跡群内での時期別窯跡の比較(8c~10c)	95
第57図	那谷桃の木山1号窯での器種ごとによる比較	96

第58図	二ツ梨東山2号窯での器種ごとによる比較	97
第59図	戸津61号窯跡での器種ごとによる比較	98

表 目 次

第1表	南加賀古窯跡群窯跡地名表	3
第2表	戸津古窯跡群の時期別分布状況	5
第3表	1号窯Ⅰ-2床計測表	69
第4表	1号窯Ⅰ-3床計測表	69
第5表	1号窯Ⅱ床・覆土計測表	69
第6表	1号窯表採	69
第7表	2号窯1床・覆土計測表	69
第8表	2号窯2床・覆土計測表	69
第9表	2号窯表採計測表	70
第10表	3号窯床・覆土計測表	70
第11表	3号窯表採計測表	70
第12表	4号窯床・舟底ビット・覆土計測表	70
第13表	4号窯灰原計測表	70
第14表	1・2号土坑床・覆土計測表	70
第15表	2・3号窯下灰原計測表	71
第16表	小松市豆岡山、戸津、矢田野向山、二ツ梨東山、六字ヶ丘および隣の木山古窯跡群の考古地磁気測定結果	80
第17表	小松市およびその隣接地域の古窯跡の考古地磁気測定結果	81
第18表	小松市豆岡山、戸津、矢田野向山、二ツ梨東山、六字ヶ丘および隣の木山古窯跡群の考古地磁気推定年代	89
第19表	南加賀古窯跡群胎土分析値一覧表1	99
第20表	南加賀古窯跡群胎土分析値一覧表2	101
第21表	南加賀古窯跡群胎土分析値一覧表3	103
第22表	南加賀古窯跡群胎土分析値一覧表4	105
付 表	土器観察表	109

第1章 窯跡群の概要

第1節 南加賀古窯跡群の位置と概要

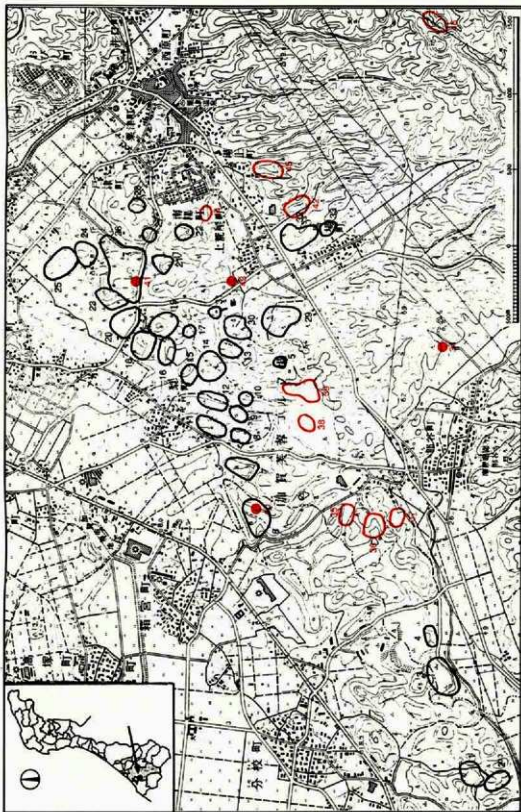
1. 位置

石川県の加賀地域は、白山大汝峰に源を発し、美川で日本海に注ぐ県内最大の河川である手取川により北加賀と南加賀に分けられる。いわゆる南加賀は、西に日本海、東に白山前山丘陵を形成する能美・江沼の両丘陵に挟まれた地域で、南に橋立台地と白山前山丘陵に挟まれた江沼盆地、北に手取川と梯川に挟まれた能美平野が広がる。

この江沼盆地と能美平野の中間位置に柴山湯・今江湯・木場湯（現在、今江湯の全面と柴山湯



第1図 南加賀古窯跡群位置図 (1/100,000)



第2圖 南加賀古墳群至跡分布圖 (1/25,000)

No.	窯跡群名	備考	No.	窯跡群名	備考
1	分校	1972 大聖寺高校郷土研究部調査(1-3号窯)	26	戸津トツ	称する 1974 県・市・戸津古窯跡調査委員会調査(5号窯) 1975 小松市教委調査(9号窯) 1981-84 小松市教委調査(須恵器第24基、土師器第18基、炭窯2基、中世窯1基 戸津1号窯 北陸大谷高等学校校地歴クラブ調査 炭窯
2	松山	1982.83.84 県立理蔵文化財センター調査(1-11号窯)	27	戸津ワクダニ	
3	那谷金比羅山	1978 小松市教委調査(1-2号窯)	28	戸津シヨウウガダニ	
4	那谷桃の木山	1969 大聖寺高校郷土研究部調査(5号窯)	29	上荒屋ジャケモンタニ	
5	二ツ梨カセイヤチ	1986 小松市教委調査(1号窯)	30	上荒屋サンマイダニ	
6	箱宮ドウガヤチ	1988 小松市教委調査(灰原)	31	上荒屋	
7	矢田野ナガオヤマ	1984 小松市教委調査(1-5号窯)	32	上荒屋ホウジヨウヤマ	
8	矢田野向山		33	馬場ニカヤマ	1986 小松市教委分布調査(1号窯)、瓦陶窯窯窯有
9	二ツ梨ワキガマ		34	郡谷エモンジヤ	
10	二ツ梨横川		35	郡谷コテンノウダニ	
11	二ツ梨ガマダニ		36	郡谷ダイテンノウダニ	
12	二ツ梨東山		37	郡谷カミヤ	
13	二ツ梨サンマイダニヤマ		38	郡谷カナクソダニ	
14	二ツ梨トウダヤマ		39	二ツ梨オクダニ	
15	二ツ梨マルヤマ		40	箱宮ドウガヤチ	
16	二ツ梨トノサマイケ	通陶窯窯(1-3号窯)、土師器窯(4-6号窯)	41	戸津トツ	
17	二ツ梨ダミノキバラ	1981 小松市教委調査(1号窯)	42	上荒屋ハカランダニ	
18	二ツ梨豆圃山	1983 小松市教委調査(1-3号窯 灰原部分、瓦陶窯窯)	43	上荒屋トリダニ	
19	二ツ梨メオカムカイヤマ	1970 小松市教委調査(1-2号窯)、土師器窯(8-9号窯)	44	上荒屋オジマヤマ	
20	二ツ梨一貫山	戸津2号窯 北陸大谷高等学校校地歴クラブ調査	45	湯上ユノカミダニ	
21	戸津オオタニ	1982-86 小松市教委調査(1-4号窯)	46	四荒谷カマダニ	
22	戸津アナヤマ	1988-89 県保存協会調査(1-2号窯)			
23	戸津六字ケ丘	1989-1992 小松市教委調査 須恵器3基、灰原4基、製鉄跡2基複合遺跡のため林遺跡と呼			
24	林オオカミダニ				
25	林タカヤマ				1989 小松市教委調査(灰原)

第1表 南加賀古窯跡群窯跡地名表

の4割が干拓により消失) かなる加賀三湖とこれにより形成された湯埋積平野・三湖台地が広がり、東南を白山前山丘陵と境を接し、いたるところで小谷を形成している。加賀温泉郷の一つである粟津温泉は、林町より東南方にのびる谷の中程に位置している。

南加賀古窯跡群は、白山前山丘陵のうち、江沼盆地の東端をなす動橋川とその支流の那谷川及び加賀三湖の木場湯に注ぐ馬場川の開析により形成された、標高40～100mの低丘陵地帯に存在する須恵器・埴輪・土師器・瓷器系窯跡を総称したもので、県内最大の規模をもつ。その数は、須恵器窯跡約170基、土師器窯跡約30基、瓷器系中世陶器窯跡(加賀古窯) 39基を数える。

2. 分布と概要

この窯跡群は、二ツ梨オオダニ地区で出現し、それはほぼ6世紀初頭頃と考えられる。発掘調査された二ツ梨東山4号窯跡がこの時期に相当し、当古窯跡群において発掘調査が実施されたもののなかでは最も時代が古い。また、同地区の二ツ梨トノサマイケ窯跡では埴輪と須恵器の兼業窯が営まれ、ここで焼成された埴輪は三湖台に所在する古墳へ供給されている。以上の二ツ梨オオダニ地区で開始された生産は、以後、戸津古窯跡群の平野部に面する地区と動橋川とその支流の那谷川に面する地区に広がる(6世紀代)。

以後、生産を拡大して行くが、最も栄える時期は8世紀の前半頃で、窯場の拡大に伴って窯跡数が急増する。8世紀代では、二ツ梨地区で新たに5箇所で作業が開始される一方、8世紀前半頃を最後に那谷川水系域と戸津・林地区での窯業生産が終了し、後半には徐々に取東・統合の傾向を見せる。

このことは9世紀には顕著に現われ、さらに生産規模は縮小していく。窯跡も、9世紀初頭頃には矢田野・箱宮地区が終焉し、戸津・二ツ梨地区において存続しているのみである。しかし、戸津地区(戸津オオダニ地区)を中心として、9世紀の後半頃に生産が再興され、生産量は爆発的に増加し、新たに馬場川流域に窯場を広げ、再び盛期を迎える。また、各地区で瓦の同時焼成が見られる。しかし、当古窯跡群での須恵器生産は、10世紀中頃を最後に見られなくなる。

瓷器系中世陶器(加賀古窯製品+加賀古陶)の生産は、須恵器生産の終了から現在までのところ、二世紀近く後の12世紀末に開始されたと考えられる。那谷川水系域(西群)の二ツ梨オオダニ窯で操業が開始され、那谷カナクソダニ窯に移り、その後、粟津川(馬場川)水系域(東群)でも始まり、生産地点が分散したと考えられる。更に後の那谷ダイテンノウダニ窯の時期に至り拡大的な展開を迎え、大量の量産化が図られる(この時期の東群は現在のところ未確認であるが焼成は行われていたと考えている)。次の時期には、生産が安定した展開をみせていて、西群の那谷カミヤ窯と東群の湯上ユノカミダニ窯がこれにあたる。後、生産がユノカミダニ窯とその周辺の東群に集約され、上荒屋ハカントニ窯に分散した後、日川川水系域(東群)西荒谷カマンガニ窯に移転し、14世紀後半頃かおそくとも15世紀の前半頃に操業が停止すると現在は考えられている。この最後の西荒谷カマンガニ窯跡出土の遺物は、越前をつよく意識したものであるが、越前に対抗するだけの製品を供給できずに、窯業生産活動が急速に衰退したものと考えられる。

第2節 戸津古窯跡群の概要

戸津古窯跡群は、南加賀古窯跡群の北側、戸津オオダニの枝谷に位置する窯跡支群で、「六」字状の形を呈する丘陵（通称「六字ヶ丘」）に分布する。窯跡は、下の「ハ」の部分に分布し、北側の舌状に突出する「一」部分では存在しない。窯跡分布は、「ハ」の部分の中央、戸津オオダニより入り込む枝谷の左・右・奥斜面（中枝谷グループ）と「ハ」の部分の左側、平野部に面する丘陵西斜面（西斜面グループ）とに分けられる。本書で報告する窯跡は、この西斜面グループに属し、その北端に位置している。

それらの時期毎の分布は第1表の通りであるが、西斜面グループは南加賀古窯跡群成立当初より存在し、戸津・林地区に属する。6世紀前半の須恵器窯跡2基、7世紀前半の須恵器窯跡3基（林地区を含めれば須恵器窯跡8基）、7世紀末の須恵器窯跡2基、8世紀初頭の須恵器窯跡1基で、6世紀後半と7世紀中頃は抜けるが、大まかに北から南へと時期が新しくなる。なお、この窯跡グループは中枝谷グループと区別するため、「戸津六字ヶ丘窯跡」として窯跡番号を付けている。

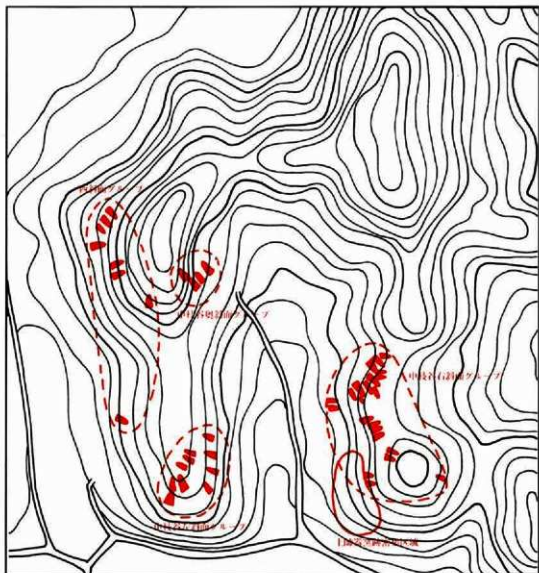
中枝谷グループは、谷の入り口部分の左側斜面グループと右側斜面グループ、谷の奥部のグループに分けられる。このグループは、西斜面グループの消滅する8世紀初頭より出現し、谷入り口の左右斜面にまばらに分布するが、8世紀後半代には左斜面にまとまり、9世紀後半代まではここに主体をおく。右斜面グループは9世紀前半より見られるが、左斜面グループの衰退する9世紀後葉より増加し、9世紀末から10世紀中頃にわたって集中的に生産をする。また、左斜面グループから右斜面グループに主体を移す9世紀後葉の時期に集中して奥斜面グループに4基の窯跡が築かれる。

以上の須恵器窯跡と時期を重ねて、土師器窯跡が9世紀後葉頃に出現し、須恵器生産の終焉す

窯 跡 グ ル ー プ		6世紀		7世紀		8世紀		9世紀		10世紀	
		前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半	前半	後半
須 恵 器 窯	西 斜 面 グ ル ー プ	■		■	■						
	中枝谷左斜面グループ					■	■	■	■	■	
	中枝谷右斜面グループ					■		■	■	■	■
	中枝谷奥斜面グループ								■		
土 師 器 窯	中枝谷左斜面グループ							■	■		
	中枝谷奥斜面グループ							■	■	■	

第2表 戸津古窯跡群の時期別分布状況

る10世紀中頃まで築かれている。存在する場所は主に右斜面の裾部付近の暖斜面上にあり、一部左斜面にも見られる。9世紀後半以降に見られるこのような土師器・須恵器同時生産は大消費地を目指した局地的生産体制と言え、9世紀後半から10世紀中頃までで須恵器窯跡23基、土師器窯跡19基という膨大な窯跡数を数える。



第3図 戸津古窯跡群須恵器窯跡分布図（1/2,500）

第2章 調査に至る経緯と調査概要

第1節 以前の調査

第1項 戸津4号窯跡の調査

戸津町周辺において土器が焼かれていたことは相当早くから知られていた。しかし、その研究が始まったのは戦後になってからである。戦後の混乱からようやく抜け出しつつあった昭和25年の夏、県内の考古学の草分け的な発掘調査が行われた。高堀勝喜・上野与一両氏の指導のもと、県立松任高等学校郷土クラブにより初めて須恵器窯跡の調査が行われた。これが後に戸津4号窯と呼称される窯跡であった。この時は窯体の完掘のみが行われ、灰原の調査は行われなかったようである。窯の全長などは報告書には記載されていないが、全長は約9～10m位で、幅は最大で2m位で、傾斜は約30°であったらしい。

のち、昭和38年に向かい側の斜面で窯跡の確認調査が行われた。この時は窯体は確認出来なかったが多量須恵器や瓦が出土し、戸津3号窯跡と呼称され、4号窯跡とともに一括して北陸の須恵器編年の中の終焉期に位置付けられるようになった。

第2項 戸津9号窯跡の調査

昭和50年3月、戸津町在住の上田喜義氏は、氏の耕作するブドウ園の機械化をはかる目的で、急傾斜となっている戦後の入植以来の段畑を平地化する構造改善事業を計画した。その地内に窯跡が存在するため、その旨を小松市教育委員会へ届けた。小松市教育委員会ではただちに現地へ行き確認を行った結果、当該地には、昭和25年に発掘調査された戸津4号窯跡1基及び一部調査された窯跡1基が存在していることが判明したため、昭和50年度に市単独事業として試掘調査及び発掘調査を行った（戸津9号窯跡）。

第2節 昭和57年の調査

第1項 調査に至る経緯

昭和50年の調査以後、平地化事業は試掘調査で窯跡が確認されなかった部分で進められた。その間に、昭和56年度より59年度まで4ヵ年にわたって、谷の入口右側斜面で製材所建設を起因とする発掘調査が行われ、須恵器窯跡25基、土師器窯跡18基、中世陶器窯跡1基、炭窯跡2基の膨大な窯跡（戸津13～57号窯跡）が調査された。しかし、昭和56年の豪雪により50年時点で改善事業の対象外地域であったハウス及びブドウ園が倒壊したため、地主はこの撤去を機械力で行った。ついでに平地化まで行ってしまったため、確認されていた1基の須恵器窯跡が消滅してしまっ

いることがこの調査時点で判明し、地主に注意を行った。

また、昭和57年には平地化事業は当初の予定地域をほとんど終了し、新たに谷奥左の屋根を鞍部から切り崩し、分布調査未了の西斜面へと工事を進めた。上記製材所建設に伴う発掘調査中に窟体が半壊しているのを発見し、再度地主に嚴重注意を行い、その取り扱いを協議した。その結果、昭和57年度中に市単独事業で発掘調査を行うこととなった。更に、その南側の表土除去されている部分において窟体が確認された。この部分は、地主が林町在住の加藤六三郎氏であったため、氏に意向を確認したところ、上田氏と同様に平地化事業を行いたいことであった。この部分に存在している埋蔵文化財の取り扱いについて協議を行った結果、この部分の工事は発掘調査が完了するまで中止することとなった。

第2項 調査の概要

調査は製材所建設に伴う発掘調査の合間を縫って行った。

昭和57年7月23日より開始した。まず、ガケ面に半壊されて露出している窟体の表面の清掃から着手し、その掘り下げを行った。残存状況は良くなかったが窟体は改造されていて、下の床面には排水溝が穿たれていることが判明した。

また、ガケ上方（南側）の斜面に一基の窟体を確認されていたため、その追求とその他の窟体の存在確認を行った。その結果、更に南側において煙道が発見され、一基の窟体の存在が確認された。しかし、前述のように他の発掘調査の合間を縫って行ったため、これらの発掘調査は行わず、ガケ面の半壊された窟体の完掘のみを行い、実働12日間で8月19日に発掘調査は終了した。この発掘調査された窟跡は、戸津六字ヶ丘1号窟跡と呼称した。

第3節 昭和61年の調査

第1項 調査に至る経緯

その後平地化事業は、上記谷奥の左側部分が中断となったため、昭和50年に調査した戸津9号窟跡部分に及んだ。当初この地区は、戦後の入植時の家屋が存在していて、地主としては記念碑的存在として工事から除外する旨であったが、老朽化で雪による一部倒壊のため、これを撤去工事することとなった。この部分には戸津9号窟跡の灰原のみ残存しているとの判断より、調査事業の対象をこの灰原と戸津六字ヶ丘1号窟跡の南側部の窟跡の2箇所を予定していたが、戸津9号窟跡の左右に上部が削平されていたが2基の窟跡が発見された（戸津10・11号窟）。また、灰原には3基の窟の灰層の他に、昭和25年に県下で最初に須恵器窟跡の発掘調査が実施された戸津8（4）号窟の灰層が一部重なり複雑な様相を呈していたため、昭和60年度の調査をこの地区のみに変更した。尚、この戸津8（4）号窟跡は、戸津9号窟跡の左やや上方に位置していて、昭和25年の調査後そのまま放置されたため、昭和50年の9号窟跡調査時点ですでに陥没

痕のみの状態であった。

昭和61年度において、昭和57年に発掘調査された戸津六字ヶ丘1号窟跡の南側に確認された窟跡の発掘調査を実施した。この部分では、3基の須恵器窟跡とその灰原の一部、2基の土坑が調査された。

尚、昭和60・61年度の調査は、国及び県の補助金を受けて「戸津六字ヶ丘古窟跡群発掘調査事業」として小松市教育委員会が実施した。

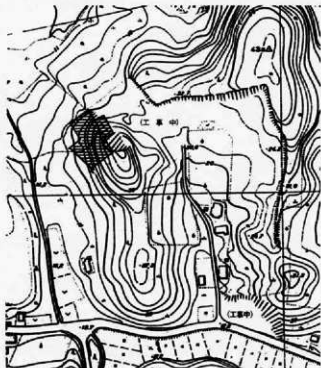
第2項 調査の概要

調査は、昭和61年9月1日より開始した。まず、南側の煙道が確認されている窟の追求から始めたが、窟体は深く排土に難航した。また、その作業と並行して左（北）側のガケ近くに確認されている窟の追求も行った。更に、その中間にも窟体を確認し、24日までに3基のプランを確認した。左より戸津六字ヶ丘2号窟・3号窟・4号窟と呼称し、25日より掘り下げに着手した。

3号窟は小型の窟、2号窟はやや長い窟、4号窟は直立煙道もつものであり深かったが、10月29日までに掘り下げを終了した。後、写真撮影・図取りを行い、2号窟の1次床の調査や各窟のたち割りをを行った。

この作業と並行して灰原の掘り下げを行った。遺物は1mメッシュのグリッドで層位で取り上げた。灰原の掘り下げ、セクション図取り、後、地形測量を11月7日に終了した。

また、富山大学理学部の広岡公夫教授による考古地磁気の資料採取を11月21日に行い、昭和61年度戸津六字ヶ丘古窟跡群発掘調査は終了した。



第4図 調査区域図 (1/4,000)

第3章 遺構

第1節 調査された遺構

第1項 遺跡の立地

本遺跡は、南の戸津オオダニに開口した一枝谷、いわゆる「六字ヶ丘」に存在している窯跡支群に含まれている。

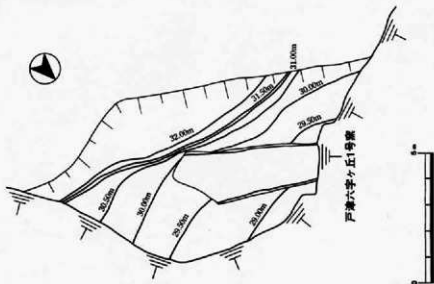
この六字ヶ丘は、右奥に標高43.8mの三角点のある丘陵（小山状）が存在していて、これより東（南）と西に丘陵が高度を下げて続き（尾根状）、西の丘陵はやがて南に向きを変えて低くなっていく。

本窯跡は、この西丘陵の西斜面北端に立地している。窯体は、標高29m～35mに存在していた。

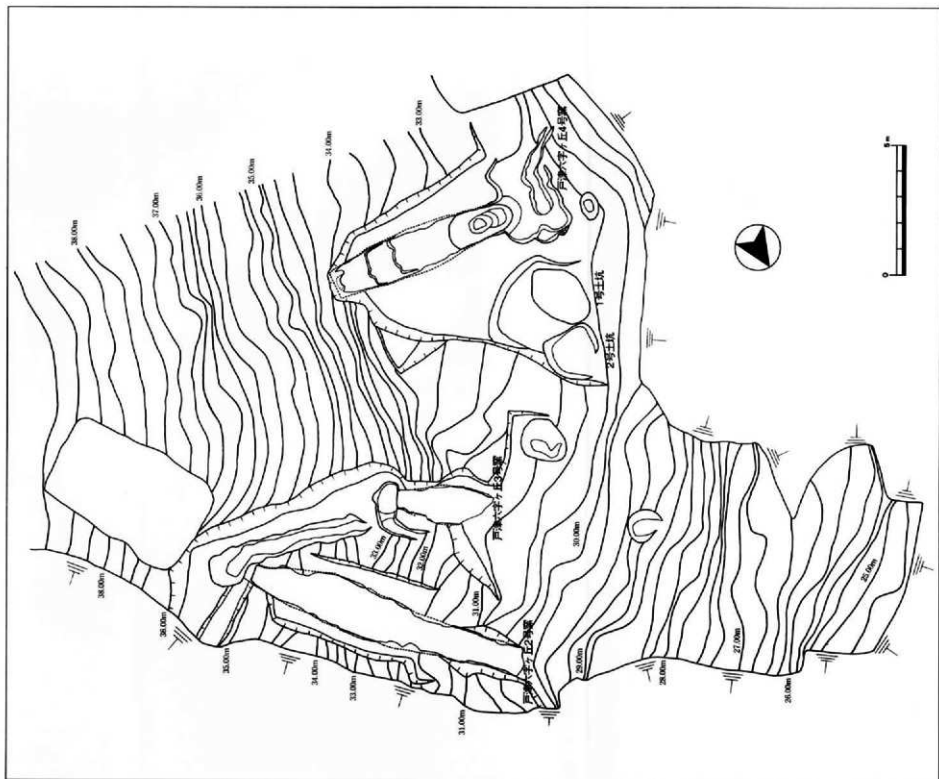
第2項 遺構の状況

昭和57年の調査では、工事により半壊されていてガケ面に露出している窯の発掘調査を実施した（戸津六字ヶ丘1号窯跡）。窯体は、焚口部と焼成部上方が削平されていて、燃焼部から焼成部の中央部分のみの残存状態であった。よって、この窯の灰原も残っていなかった。

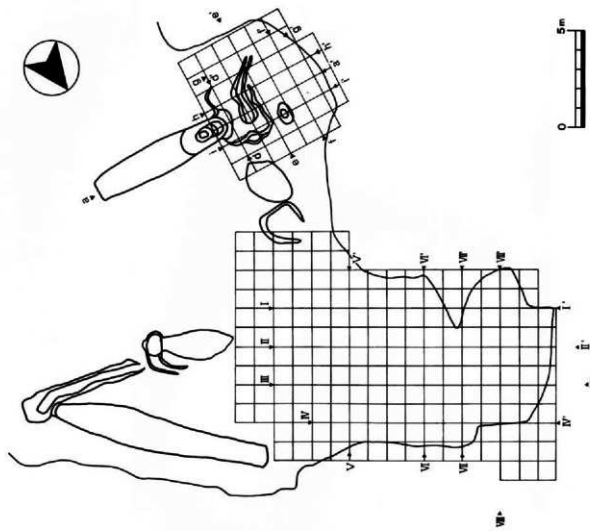
昭和61年の調査では、3基の窯跡の発掘調査を行った（同2～4号窯跡）。3基とも残存状態は良好であった。しかし、灰原は2号窯跡の下方から左側は削平されていて、また、4号窯跡の灰原も下方が大部分削平されていて、一部しか残っていなかった。土坑は2基発見された。



第5図 昭和57年調査全体図（1/150）



第 6 圖 順利 61 年調查全樣圖 (1/150)



第7図 昭和61年調査区域内クワッド配置図及び
土層断面位置図 (1/200)

第2節 須恵器窯跡

本遺跡では、4基の窯跡が検出された。うち2～4号窯跡は斜面の等高線にほぼ直交する形で築窯されていて、2号と3号は平行している。4号窯跡はやや離れている。1号窯跡は、2号窯跡の左側に位置していたが、ガケ途中であり、崩壊の危険性をもった緊急の調査であった。よって、図面上でのつながりができていないため、厳密な意味での位置関係は把握できなかった。

第1項 1号窯跡

本窯跡は、前述のように焼成部中央以外はほとんど削平されていた。床面は4枚確認された。下より3枚目と4枚目の間層は約10～25cmあり、残存窯体を全面に埋めて改造しているとの判断より3枚目までをⅠ次窯、4枚目をⅡ次窯とし、Ⅰ次窯では下よりⅠ-1次床～Ⅰ-3次床と呼称した。

残存部で推定した主軸方位は、S-51°-Wであった。

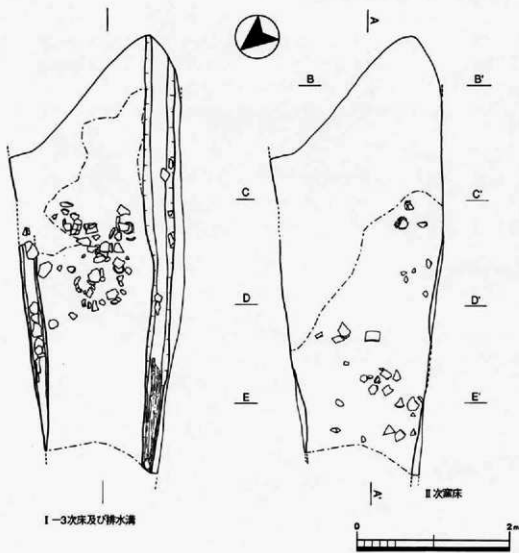
規模 窯体の残存最大長は、Ⅰ-3次床で4.9m、Ⅱ次窯では3.7mを測る。幅は、最大で両者共2.1mであった。Ⅰ-1次床はⅠ-3次床の残存の下方端より推定主軸上で1.9mから、Ⅰ-2次床は同じく2.6mから認められる。

間層 Ⅰ-1次床とⅠ-2次床の間層は10～15cmあり、黄白色土や焼土まじりの赤褐色土が認められた。Ⅰ-2次床とⅠ-3次床の間層は15～20cmあり、黄褐色土や焼土まじりの赤褐色土・濃赤褐色土等が認められた。Ⅰ-3次床とⅡ次窯床の間層には黄褐色土や濃褐色土、焼土まじりの赤褐色土等が認められた。この黄褐色土や黄白色土は地山土と考えられるものである。

窯体の構造 窯体の平面プランは、半壊されていたため不明である。

床面の傾斜は、残存部下位でⅡ次窯床・Ⅰ-3次床ともほぼ水平であり、Ⅰ-3次床ではやや下っていることより、削平されたのは一部でありこの部分が「焚口部」に近いものと考えられる。のち、徐々に傾斜を強めⅡ次窯床では約20°、Ⅰ-3次床では25°となっている。Ⅰ-3次床の下のⅠ-2次床・Ⅰ-1次床では始まり部位で水平かやや下降（Ⅰ-2次床）していることが見られるためこの部分が「焚口」の想定もできるのではないかと考えている。この場合、Ⅰ-3次床は窯体を大幅に延長したのと考えられることより改造窯との考え方もでてくる。しかし、詳細は不明であるため現時点では上記の呼称とする。

排水溝 また、Ⅰ-3次床には排水溝が認められた。窯体と同様に、右側（山側）のほうが残りが良かった。その右溝で最も幅が広いところで上端が40cm、下端が20cmを測り、断面はやや下端が角張ったU字形である。深さは最も深いところで約30cmであった。残存部の下位で炭化した木材が認められた。左溝は残存状態は良くなかったが、右溝に比べてやや細く、上端で20cmを測り、深さは10cmで、断面はU字形であった。さらにこの左溝は、残存部下位でなくなっていた。溝には、須恵器の甍片等が若干認められたことより蓋をしていた可能性がある。また、この溝の

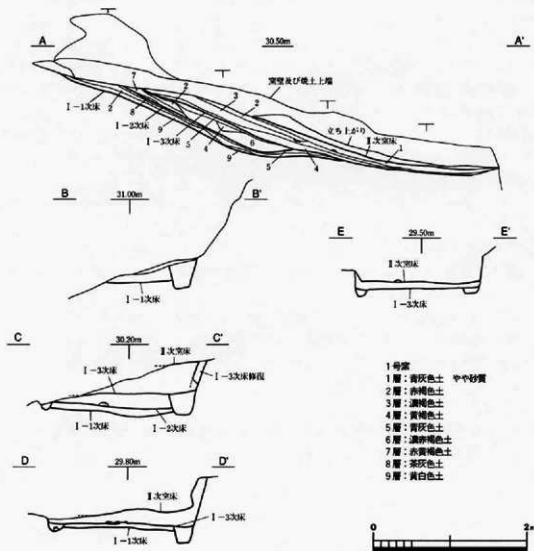


第8図 1号窯跡平面図 (1/50)

上には床面が認められたので、湿気防止のための排水溝を穿ち、土器で蓋をして土を貼り、暗渠としたものと考えられた。この貼った土は床面とした。

この排水溝は、II次窯床では認められなかった。しかし、その間層には焼土（窯壁も含む）を含んでいるため湿気防止の効果はあり、排水溝はあえて必要でなかったとも考えられる。

また、この排水溝はI-2次床・I-1次床をもつき抜けているものであり、この両者の立ち上がり（幅）は不明であるが、I-3次床とほとんど同じであったと考えている。このI-1次床・I-2次床には排水溝がなかったものと考えられる。



第9図 1号窯跡断面図 (1/50)

第2項 2号窯跡

本窯跡は、昭和61年の調査で発掘調査された3基の窯跡のうち左側に構築されたもので、欠失部分がほとんどなく、ほぼ全体規模がとらえられた。床面は2枚確認され、下より1次(窯)床・2次(窯)床と呼称した。

主軸方位は、S-44.5°-Wであった。

規模 全長11.6mを測り、1次床は焚口部端より3.5m~10.1mまで認められた。幅は焚口部1.1m、燃烧部1.3m、烧成部最大で1次床が1.65m、2次床が1.85m、窯尻部で0.7mを測る。

1次床と2次床の間層は、深いところで約20cmあり、焼土ブロックや焼土層・灰層等及びそれらがまじった土が認められた。

窯体の構造 窯体は、窯幅に増減をあまりもたない細長い平面形態をもつものである。煙出し口は窯尻の天井部に直接開口するもので、掘り上がり時点ではこの部分付近の天井が遺存していたが図取り前に崩落した。この部分の床面から天井までの高さは約70cmであり、また、同様に崩落したが、焼成部下方の一部天井が遺存していた部分の高さも約70cmであった。

本窯跡の特徴として、煙出し口に溝が連結していることである。この溝は煙出し口部分で上端が1.4m、下端が0.6mのローT形を呈した土坑状になっていて、窯の主軸に対して直交するようにやや右に伸び、後、斜面右下方へ真つすぐに伸びている。

床面の傾斜は、焚口より燃焼部にかけて約10°で下降し、後、水平になり、焼成部との変換点より約25°-30°で上昇し、焼成部最大傾斜角は35°である。窯尻部で約20°となり煙出しで水平となっていて、そのまま水平で溝になっている。溝の奥壁は約65°の傾斜をもっている。

1次床・2次床とも床面には砂が認められ、焼成時の製品の滑落防止として砂が敷きつめられていたようである。

溝の状況 斜面下方への溝の中間位の部分で上端70cm、下端30cm、現存の深さは70cmを測る。この中に黄褐色砂質土（地山土）と焼土ブロックを含む赤褐色土を交互に敷きつめて3回の貼り床状のものが認められる。1回目は底より10cm、2・3回目はそれぞれ15cmの厚さであった。

溝は、斜面下方へ緩やかに下っている。土坑状部分はほぼ水平であるが、斜面下方へ約5mの地点（溝端）で約90cm下がっている。

土坑状部分の壁は熱をうけて酸化色を呈しているが、煙出し口の向かい側の壁（奥壁）から左壁にかけてが特によく焼けていた。

遺物 1次床・2次床にかなりの数の製品が遺存していた。特に、平面図に図示はできなかったが1次床の焼成部中央で坏・蓋がセットで検出された。

第3項 3号窯跡

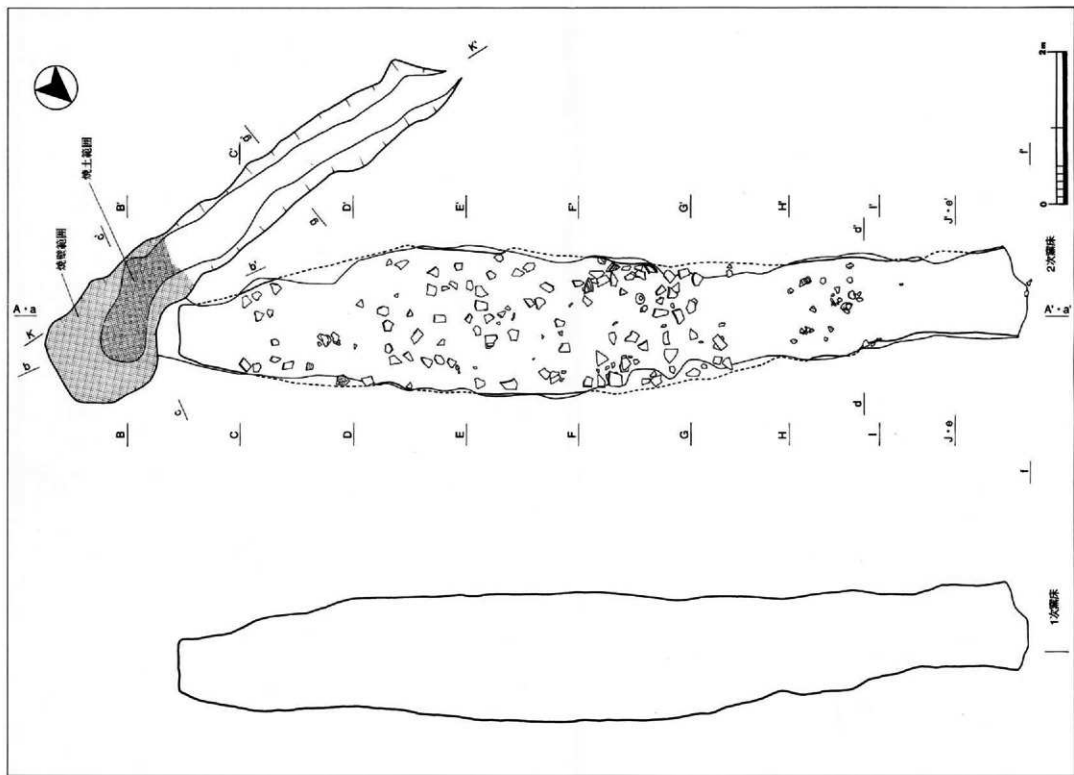
本窯跡は、2号窯跡の右（南）側に構築されていた窯で、焚口部から燃焼部にかけての左側が一部削平されていた。床面の傾斜は削平されているところではほぼ水平となっているので、長さはいずれもこれ以上はあまりのびないものと考えられる。

主軸方位は、S-55°-Wであった。

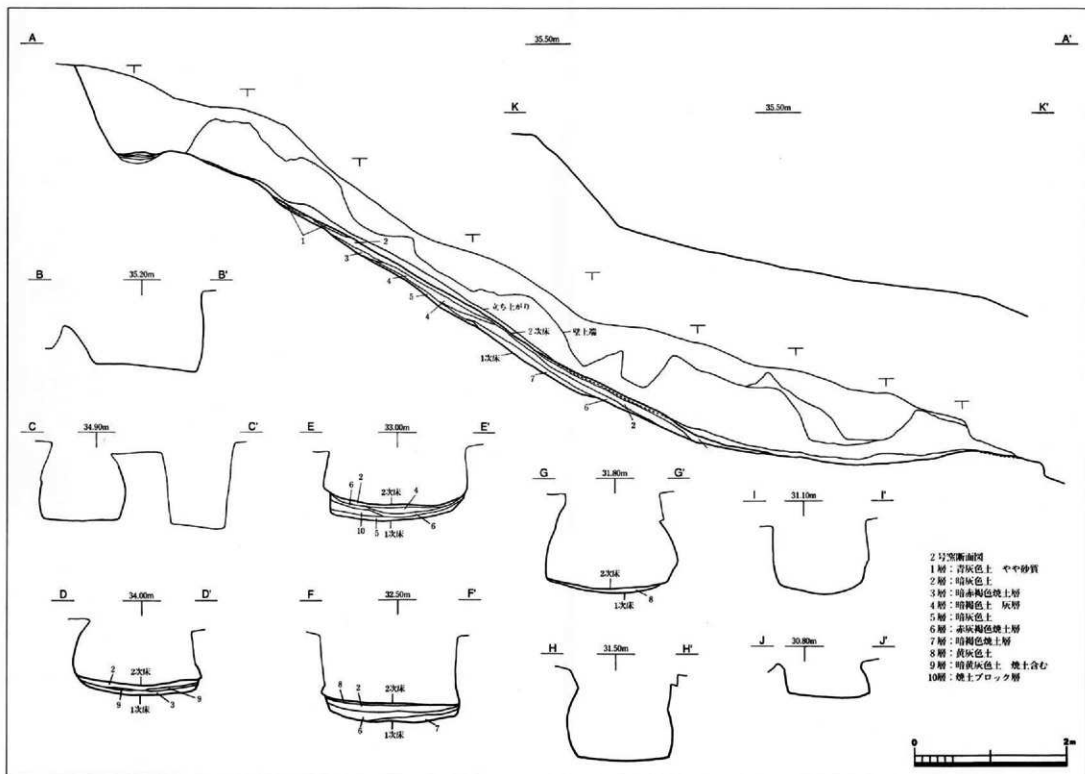
規模 現存長は3.8mを測る。幅は焼成部最大で1.55m、煙出し口部分は60cmであり、小ぶりの窯である。

焼成部上方の左側部分の側壁が土圧あるいは天井崩落の際に内側にずった痕跡が認められた。

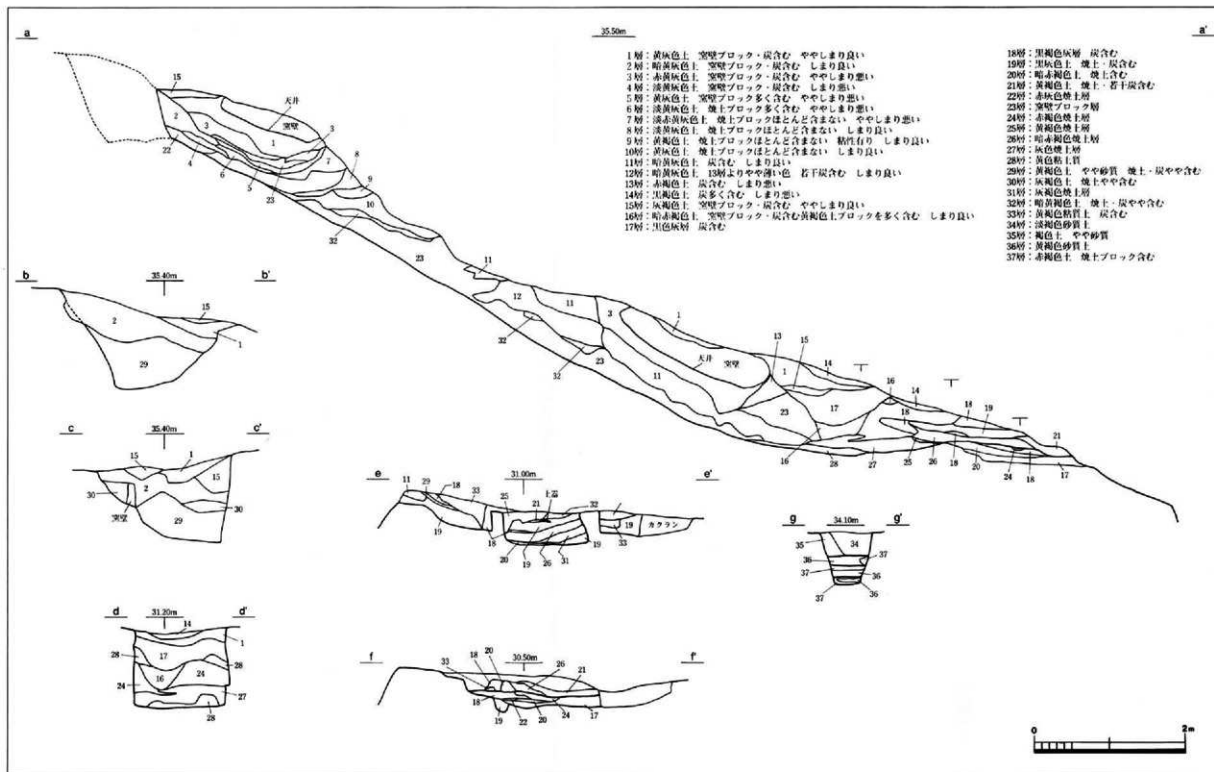
窯体の構造 窯体は、焼成部が膨らんだ平面形態をもつものである。煙出し口はやはり窯尻の天井に直接開口するものと考えられる。



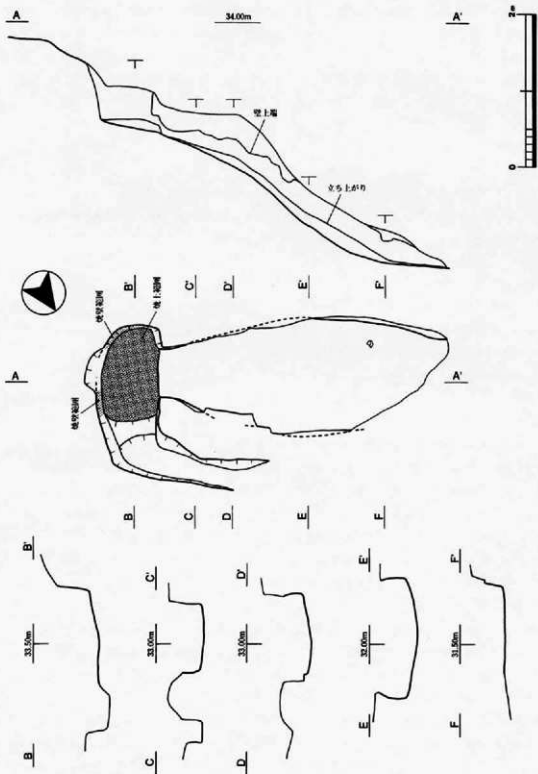
第10図 2次遺跡平面図 (1/50)



第11図 2号実跡断面図 (1/50)



第12図 2号築路土層セクション図 (1/50)



第13图 3号鯊体平面图及剖面图 (1/50)

本窯跡も小ぶりながら煙出し口に溝が連結している。煙出し口部分で下端が75cm×120cmの隅丸方形を呈した土坑状となっている。やはり窯の主軸に直交するように左に伸び、後、斜面左下方に伸びている。

床面の傾斜は、残存部下端では水平で、後、約30°で上昇し、焼成部中央から上部では約25°となり、徐々にゆるくなり煙出し口部では約10°となっている。溝も同じく約10°の傾斜となっている。

溝の状況 溝は、土坑状部分よりやや下降しながら横に伸び、さらに左下方やや下っている。土坑状部分端より横に伸びている部分は30cmで20cm下がっているが、左下方へは1.5mで10cm下がっているのみでほとんど高低差はないに等しい。

この溝は、下端で幅25～30cmを測る。また、この床には2号窯で認められた貼り床状のものは見られなかった。

第4項 4号窯跡

本窯跡は、前述のように昭和61年に調査された3基の窯跡のうちやや離れて右(南)側に構築されたものである。煙道部分はほぼ完全に残存していたが、図取り前に降雨のため崩壊した。それ以外の欠失部分は天井部だけで、ほぼ全体規模がとらえられた。

主軸方位は、S-81°-Wであった。

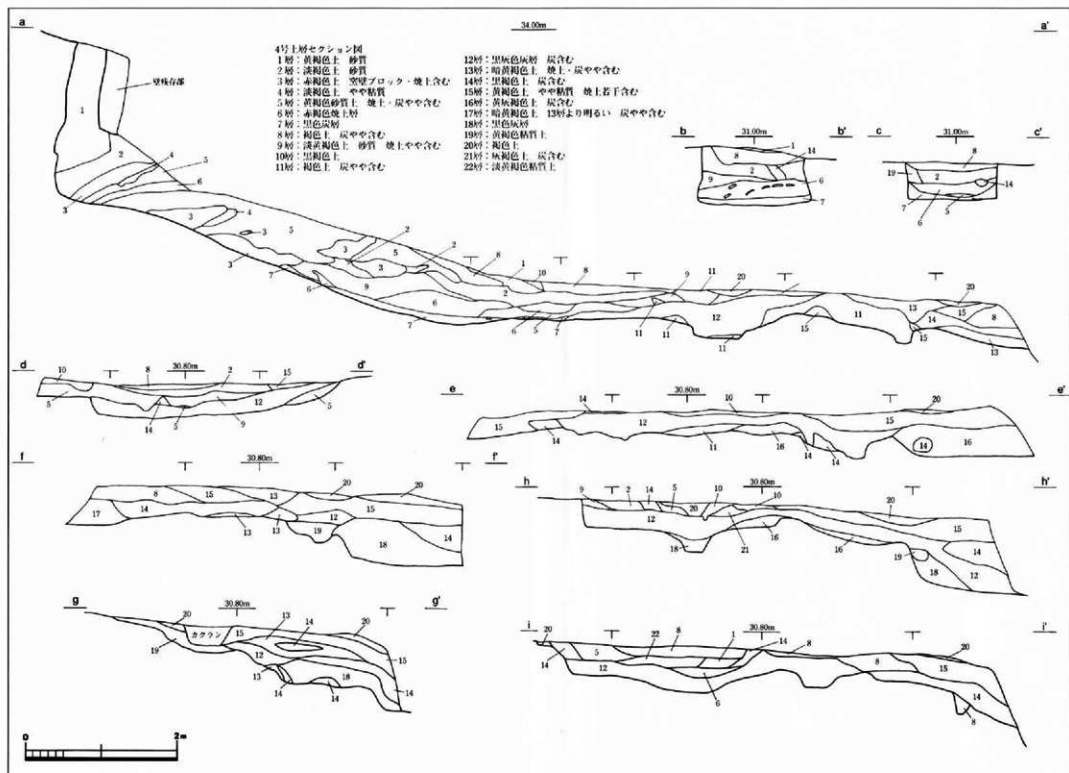
規模 全長は7.5mを測る。幅は焚口部から燃焼部が1.2m 焼成部最大で1.8m、窯尻部で1.1mを測る。

窯体の構造 窯体は、焼成部がやや膨らんでいるが、概して窯幅はあまり増減しないで、奥壁は角張っているずん胴型を呈していて、地下式構造である。煙出しは、いわゆる直立煙道であり、窯尻部天井に開けられていた。崩壊する前の計測値では、床面より高さ90cm位に天井があり、ここに径約45cmの穴が認められ、それより上へ約1.1mまで残っていた。上部の径は約40cmでややすぼまっていて、また、上部が焚口部方向にやや傾いている(第14図)。

床面の傾斜は、焚口部は水平で、燃焼部ではやや下降し、焼成部変換点より約15°で上昇している。窯尻部ではゆるやかになり、約10°となっている。

奥壁より1.4mと2.5mの地点の床面には段が認められた。前者は15cm、後者は10cmの高さを測る。また、おなじく3.6mの地点に20cm程度の凹が2箇所で認められた。この付近の床面はあまり遺存度がよくなかったので、あるいは段が存在していたのかもしれない。この段の用途はよく解らないが、製品の滑落防止としては床面の傾斜は緩やかであるので、あるいは座りの悪い大型製品のたてかけに利用したのかもしれない。

舟底状ピット 焚口部から燃焼部にかけて舟底状ピットが認められた。最も深いところで約45cmを測った。間層には焼土・炭混じりの赤褐色土や黒灰色土等が認められた。また、この上には床面が貼ってあり、灰や炭の掻きだしというよりは湿気防止のためのものと考えている。



第15図 4号竈跡及び灰塚土層セクション図 (1/50)

前庭部にはやや方形の土坑状遺構が認められ、それより右に伸び、さらに右下方に続く排水溝が穿たれていた。

第5項 土 坑

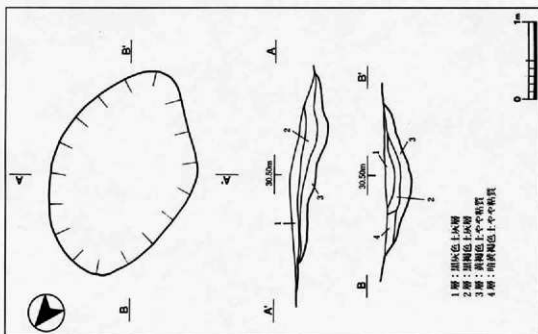
昭和61年の調査ではその他に2基の土坑が調査された。

1号土坑 4号窯跡の左(北)側に位置していて、2.75×1.85mの楕円形を呈している。地山より最も深いところで約40cmを測る。埋土は黒灰色・黒褐色の灰層が上層・中層に認められ、下層にやや粘質の黄褐色土等が認められた。

2号土坑 1号土坑の横(北)側に位置していて、斜面にあったため谷(北西)側の壁は発見できなかったのでコの字状を呈している。下端部分で1.75×1.60mを測り、山側で深さは約25cmであった。埋土は1号土坑とほぼ同じであった。

これらの土坑の性格としては出土遺物より4号窯跡との関連が想定される。土器集積場所との考えも成り立つかもしれないが、断定は避け、不明とした。

さらに、3号窯跡の右下(西)にも土坑状の落ち込みが認められたが、これは遺構とは考えられず、削平されたときのものとの判断をした。



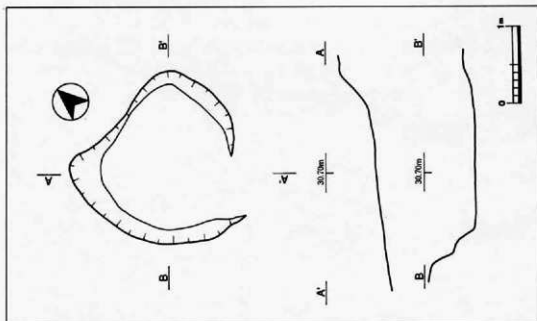
第16図 1号土坑平面図及び埋土セクション図(1/50)

第6項 灰原の状況

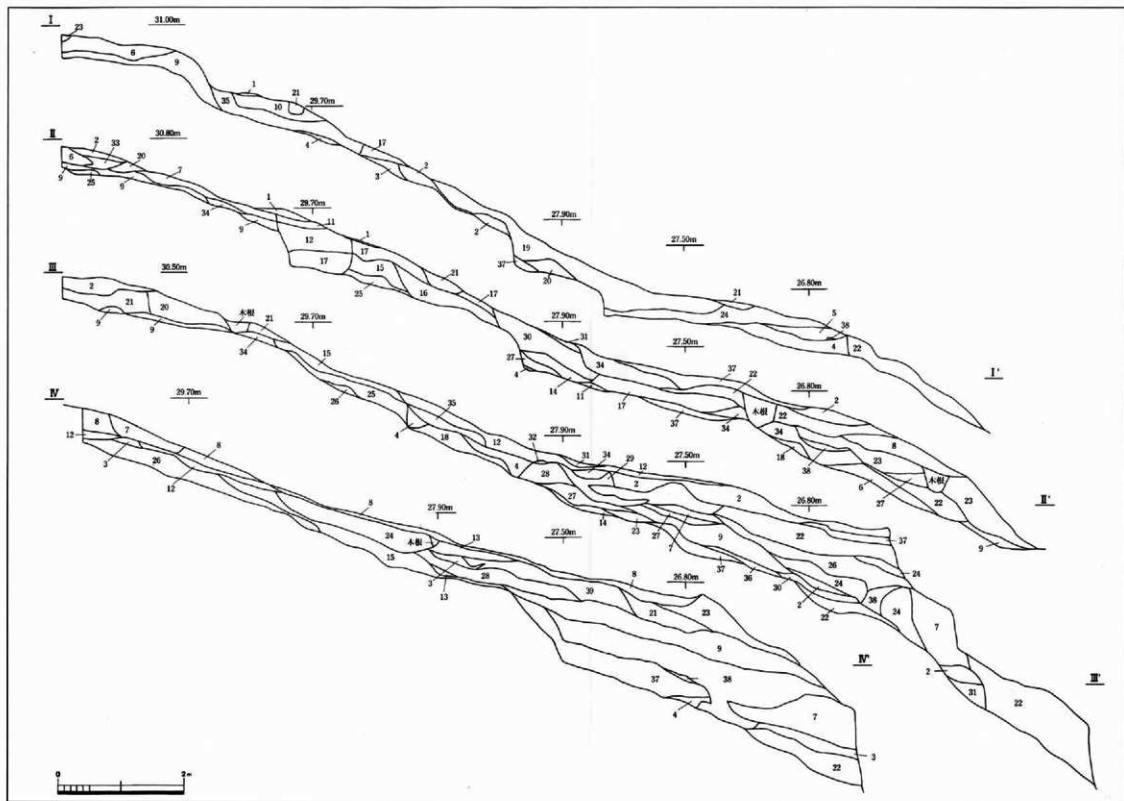
1号窯跡の灰原は削平されていて残っていなかった。

2号窯跡と3号窯跡の部分では2号窯跡の下方から左側は削平されていたため約半分しか残っていなかった。また、4号窯跡の灰原も下方が大部分削平されていて、一部しか残っていなかった。

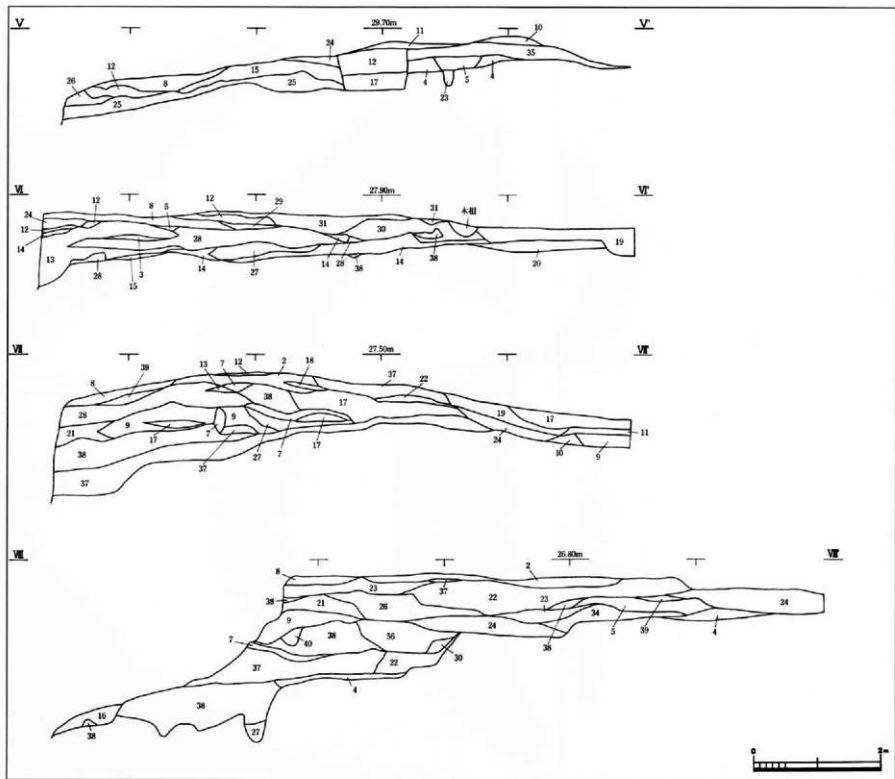
2・3号窯跡の灰原は、厳密には区別されるべきものと考えられたが、3号窯跡は小型の窯であり、さらに、壁及び床面はあまり焼けていなく、短時期の焼成と考えられ、灰原の形成も少なかったと判断された。また、3号窯跡の前庭部から灰原の上部と考えられる部分は削平されていて残っていなかった。よって、この部分の灰原はほとんど2号窯跡のものであると考えられた。しかし、2号窯跡の焚口部の床面下より黒色・黒褐色の灰層や焼土を含む暗赤褐色の土層が検出され、これが3号窯跡の灰層の一部と考えられた。



第17図 2号土坑実測図 (1/50)



第18図 昭和61年調査区域灰原土層タテセクション図 (1/50)



第19図 昭和61年調査区域灰草土層ヨコセクション図(1/50)

第4章 出土遺物

1～4号窯跡及びその灰原より出土した遺物は、ほとんどが須恵器であり、遺物箱で38箱を数える。その他、窯体覆土や灰原から4点の土師器がある。

須恵器の破片総数は19,296点であり、1号窯跡2,537点、2号窯跡2,191点、3号窯跡181点、4号窯跡及びその灰原から2,860点、1・2号土坑195点、2・3号下灰原（主に2号窯跡灰原）から11,332点の出土であった。

第1節 1号窯跡（第20図～23図）

1号窯跡は、前述のように4枚の床面が確認された。I-1次床及びその埋土から遺物は認められなかった。

I-2次床からは蓋、坏、甕が出土していて、破片数で18点であった。

蓋（1）は、口径13.4cm、高さ4.6cmを測り、完形の1個体である。天井部よりなだらかに下って端部はほぼ垂直になるもので、天井中心より約3cm位から2cmの幅でヘラケズリが認められる（坏H蓋）。

坏（30）は、立ち上がりをもつもので（坏H）、口径11.3cm、高さ4.2cmを測り、ほぼ完形の1個体である。

I-3次床からは蓋、坏、高坏、短頸壺、提瓶、甕が出土していて、床面より792点、左周溝より8点（甕）の合計破片数800点であった（2～29・31～38・52が床面）。

坏H蓋は、天井部から丸みをもちなだらかに下って端部がほぼ垂直になるものと、天井部が平らになり端部は開きぎみになるものが認められ、口径12～15cm大である。

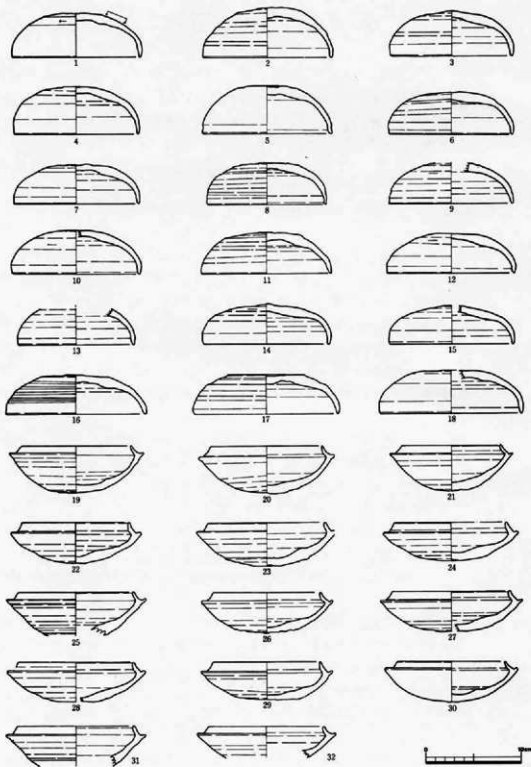
また、鈕をもち、返りがあるものが1個体確認されている（坏G蓋52）。口径13.2cm、返り径10.1cm、器高3.3cmを測り、天井部はヘラケズリが認められる。

坏H身は、口径10～13cm大であり、焼き歪みもあるが底部が平らになり、器高がやや低く扁平になるものが認められる。

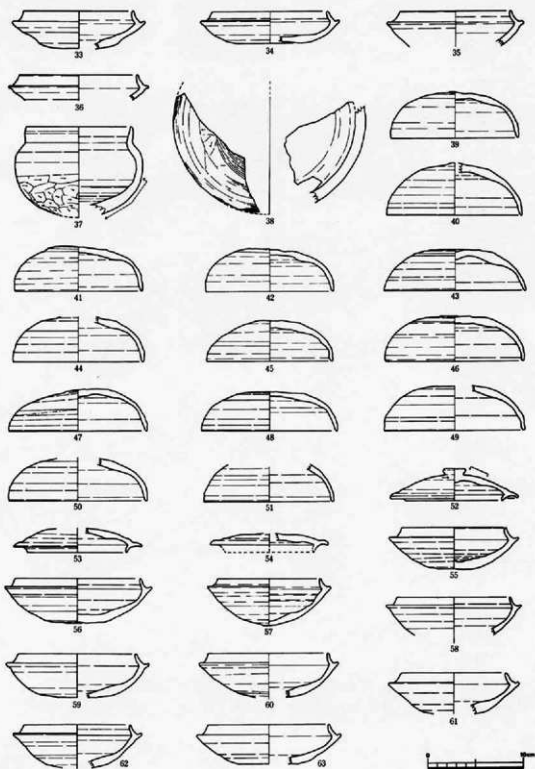
Ⅱ次窯の床面からは、坏H蓋、同身、坏G蓋、同身、高坏、壺、短頸壺、長頸壺、甕などが出土していて（39～51・53～73）、覆土よりその他提瓶、甕、横瓶及び提瓶か平瓶か不明の口頸部片が出土している（74～110）。破片数は床面が535点、覆土が1,037点、周辺の表採で147点で合計1,719点である。

坏H蓋及び同身はI-3床出土のものと基本的には同じである。覆土中よりの77・78の坏H蓋は天井部にヘラケズリ痕が認められる。

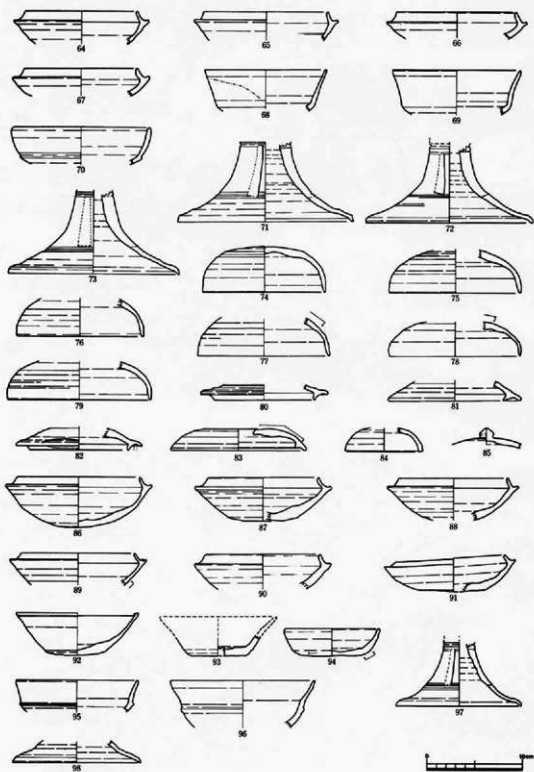
坏G蓋のうち53は、鈕を欠くが52と同じである。天井部は静止ケズリと考えられるもので、54



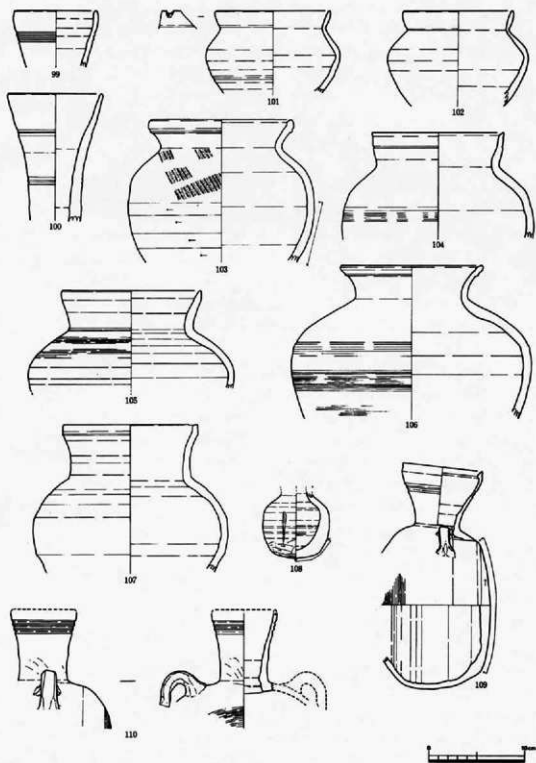
第20图 1号窯跡I次出土須恵器(1/4)



第21图 1号窟葬I次窟床·II次窟床出土须惠器(1/4)



第22図 1号窯跡Ⅱ次窯床及び覆土出土須恵器(1/4)



第23图 1号窟跡Ⅱ次窟覆土須恵器(1/4)

は、焼き歪みもあるが器高が低く扁平なものである。やはり鈕を欠くものである。

坏G身は(68・69)底部を欠くものであり、足がつく形態の可能性も残されている。

高坏はスカシをもつものである(一部しか残存していないが二段スカシと考えられる)。

また、覆土中より出土したもので、蓋のうち83は返りが退化していることより後述の4号窯の製品かもしれない。84は口径7.4cm、器高2.6cmを測るもので長頸壺の蓋と考えられる。同じく覆土中よりの出土の坏94は口径9.8cm、器高2.8cmを測る小振りの坏である。

第2節 2号窯跡(第24図～25図・46図下)

2号窯跡は、前述のように2枚の床面が確認された。

1次床及びその覆土からは坏H蓋、同身、坏G身、高坏、壺、短頸壺、長頸壺、横瓶、甕及び提瓶か平瓶か不明の口頸部片、特殊なものとして紡錘車が出土していて、破片数で428点であった(111～129が床面、130～137が覆土)。

坏H蓋は、天井部が丸みもちなだらかに下って端部がほぼ垂直かやや内傾するものと、天井部が平らで端部は垂直かやや開きぎみになるものがある。口径12cm～15cm大である。

坏H身は、底部がやや平らになっており、ヘラ切りの後ナデ調整を行なっている。受部は短く上外方にのび、立ち上がりは内傾している。口径10cm～13cm大である。

これら坏Hの蓋と身はセットで焼成部中央床面に残存していた。111と120、112と121、113と119、114と123、115と124、117と126である。また、覆土よりの130と133もセットで出土した。紡錘車(137)としたものは覆土よりの出土である。復元径8.8～9.0cm、厚さ0.9cmである。中心に孔が穿たれている。片面しか残存していないが、孔径0.9cmを測る。

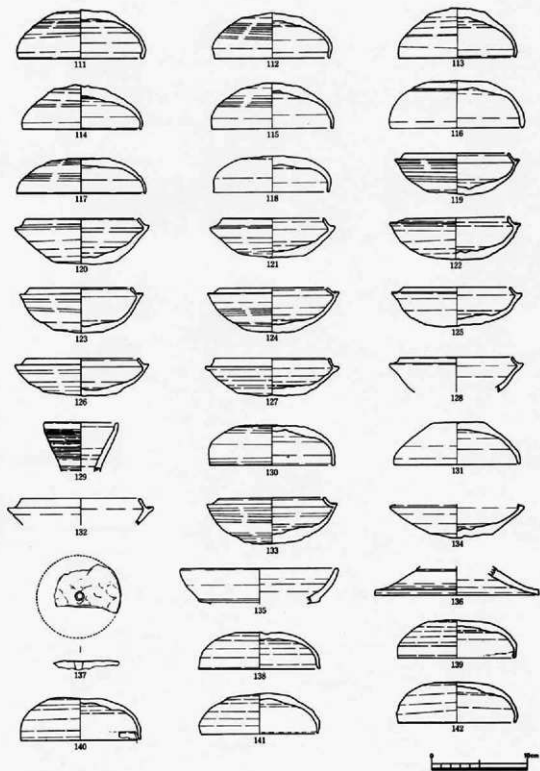
2次床の床面からは、坏H蓋、同身、高坏、短頸壺、長頸壺、甕、甕及び提瓶か平瓶か不明の口頸部片などが出土していて(138～163・681・682)、覆土よりその他坏G身、横瓶が出土している(164～172)。破片数は床面が277点、覆土が521点、周辺の表採及び排土中より965点で合計1,763点である。

坏H蓋は、1次床出土のものより天井部の丸みをもつものが少なく、平らなものが多く認められる。口径12cm～15cm大である。

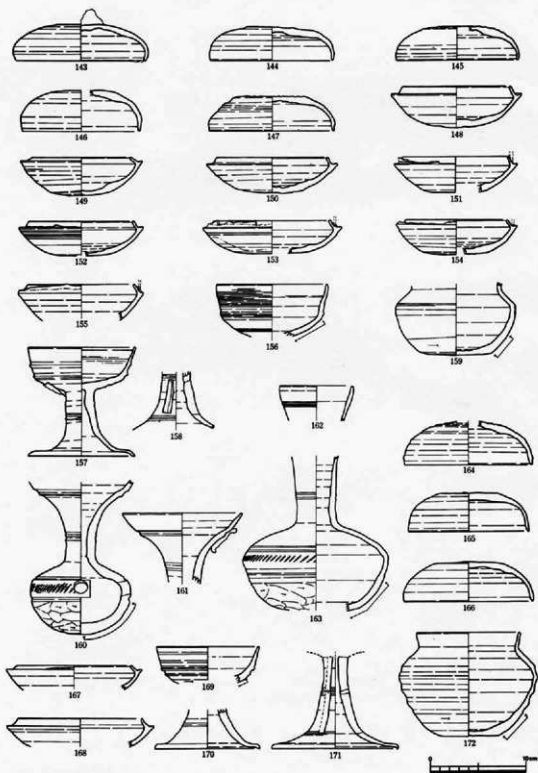
坏H身も、1次床出土のものより器高が低くなるものが多くなっている。口径10cm～13cm大である。

高坏156は、坏部のみであるが体部にカキメが認められ、下半はヘラケズリ痕が認められるものである。157は、坏部に2条の突帯をめぐらし、脚部に2条の沈線がみられ、スカシはみられないものである。158は、脚部のみであるがスカシがみられるものである。

甕160は、口部を欠くものであるが、体部過半はヘラケズリ痕がみられ、体部中央部に孔が穿たれていてその部位に構状具によるものと考えられる刺突文が認められる。中に孔を穿った際の



第24图 2号窑跡1次床・2次床出土須恵器(1/4)



第25図 2号窯跡2次床及び覆土出土須恵器(1/4)

土塊が残っていて振ると音がする。

第3節 3号窯跡 (第26図)

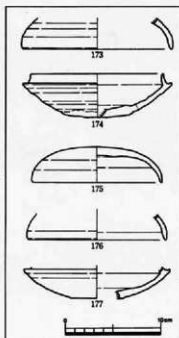
3号窯跡からは、床面及び覆土より坏H蓋、同身、甕が出土して、周辺の表採よりその他壺、提振か平瓶か不明の口頸部片や坏G身などが出土している。破片数は床面が36点、覆土が20点、周辺の表採より125点で合計181点である。

窯跡が小さく、出土点数も少ないため図示できたのはこの5点である。173・174が床面、175が窯尻ミノ内、176・177は覆土よりの出土である。

坏H蓋のうち形態の判る175は、天井部が平らなものであり、173・176もその可能性が高い。

坏H身174は、底部がやや平らであり、ヘラ切りの後ナデ調整を行っている。受部は短く外にのび、立ち上がりはやや内傾し、後、直立している。2号窯跡2次床出土のものとの類似性がみられる。

本窯跡出土遺物は、前述のように量も少ないが、ほとんどのものの焼成が良好でなく、本窯跡ではあまり焼けなかったものと考えられた。

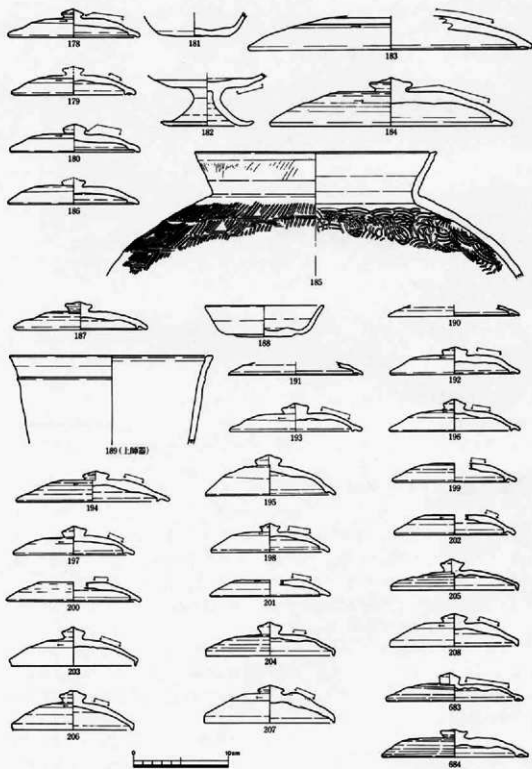


第26図 3号窯跡出土須恵器(14)

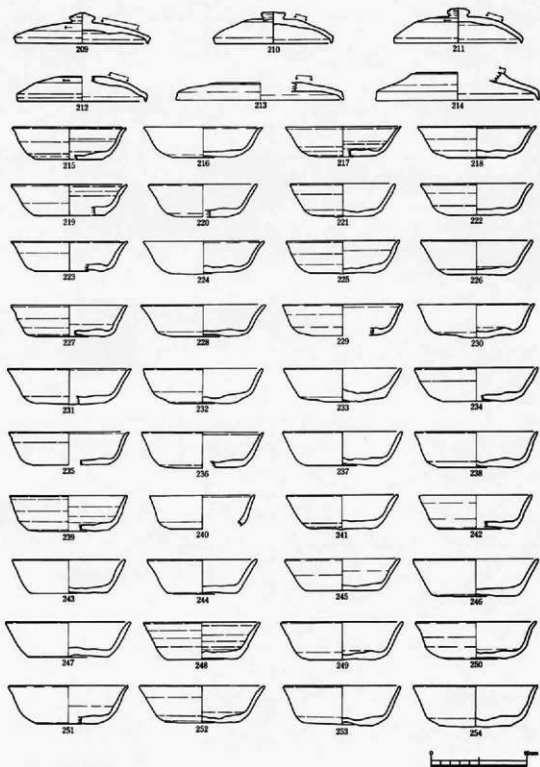
第4節 4号窯跡 (第27～30図上)

4号窯跡からは、床面・舟底ピット及び覆土より蓋、坏、高坏、甕が出土して(178～191)、灰原よりその他壺、長頸壺、台付壺、横瓶、甌などが出土している(192～300・683・684)。破片数は床面・舟底ピットが123点、覆土が37点、灰原が2,700点の合計2,860点である。

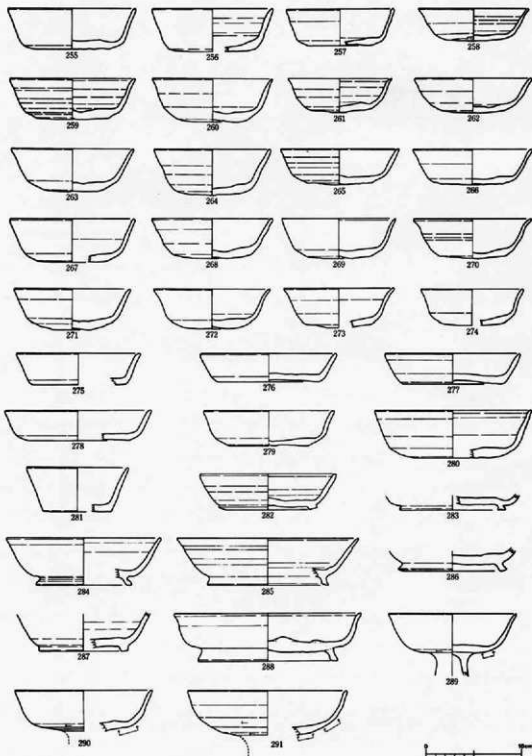
蓋は、内面に返りのあるものとなないものがみられる。返りのあるものには、宝珠つまみと扁平でくずれたつまみの2種が認められる。返りにはぶく小さくなってきている。外面は、ヘラケズリをしたものとナデのみのもの、両者行っているものがみられる。口径は12～16cm大であり、13・14cmが最も多い。183・184は、床面・舟底ピット出土の蓋であるが、口径が29cmと25cmを測る大型である。いずれもヘラケズリを行っている。返りのないものつまみも宝珠つまみと扁平なつまみ2種が認められるが、宝珠つまみのものが多い。ほとんどの外面の天井部はヘラケズリを行っている。返りのあるものと返りのないものは、大型を除けば、破片数ではほぼ同数で(190点と189点)、個体数では各大きさを合わせたもので、前者が19.65個、後者が14.36個である。



第27图 4号窯跡末・覆土及び灰層出土須恵器等(1/4)



第28图 4号窑跡灰取出土須惠器 (1/4)



第29图 4号窑址灰原出土须惠器(1/4)

ただしこれはあくまでも口縁端部の形態が判るものだけの抽出結果である。

坏は、高台を有するものと有しないものがみられる。前者は坏Bであり、後者は坏Aである。坏Aは、口縁端部内側をナデで端部が尖りぎみのものがみられる。立ち上がりはややゆるくなり体部が外傾するものが多く、端部がさらに外に開くものが認められる。底部は回転ヘラ切りののちナデ調整を行っている。また、底部が平らなもの他にやや丸みをもっているものもみられる。口径の割には器高の低いものがやや認められ(275~279)、280は口径16.4cm、器高5.0cmをはかる大型のものである。これらを除く188・215~274は、ほとんどの口径が11~14cm大である。

坏Bは、口径が大きく高台もやや高くしっかりしているものが認められる。282は、高台の形態等及びこれ一点のみであることより判断すると、本窯跡のものではない可能性がある。坏Aと坏Bの量比であるが、形態の判るものでは坏Aが圧倒的に多い(破片数で坏A1,512点、坏B21点)。しかし、これは底部とかが判るもののみであり、体部のみとかが場合は不明であるので参考程度にとどめておきたい。

高坏は、図示したものは坏部のみのもが多いが、器高が低く脚部より比較的大きな坏部がつく形態である。また、坏部はヘラケズリを行っている。

甗(300)は、把手の横にヘラによるものと思われる沈線がみられる。189は、口径21.2cmを測る土師器の甗である。焚口部分の覆土よりの出土であるが、おそらく焼台として使われたものと考えたい。

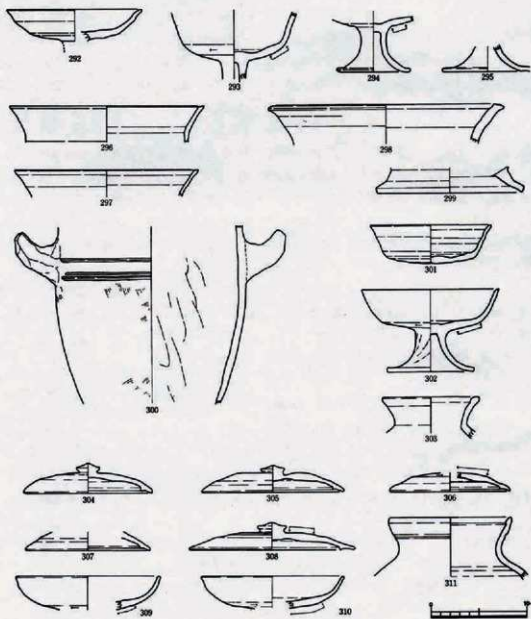
その他、図示はできなかつたが横瓶の破片が出土している。

第5節 1・2号土坑(第30図下)

1号土坑の床面及び覆土より返りのない壺、坏A、高坏、壺、甗が出土していて、破片数23点である。2号土坑の床面及び覆土より蓋(返りのないもの、あるもの)、坏A、高坏、壺、甗が出土していて、破片数55点である。両者の上層覆土よりその他として横瓶と瓶類の口縁部が出土していて、破片数117点である。

301~303は1号土坑、304~311は2号土坑出土である。301の坏Aは、口径12.6cm、器高4.0cmを測り、底部は回転ヘラ切りの後ナデ調整を行っているものである。302は、口径14.4cm、底径9.0cm、器高8.6cmを測る高坏であり、坏部下半はヘラケズリを行っている。図示した壺は、返りのあるものばかりであるが、返りのないものも認められる。

これら1・2号土坑の出土品を図示したもの、しないものも含めて観察してみれば、蓋・坏A・高坏等は4号窯跡のそれとほとんど同じ形態をしている。よって、1・2号土坑及びその周辺は、4号窯跡との関連が想定され、同窯の製品の集積場あるいは作業場の可能性があると考えられる。



第30图 4号窟跡灰原及び1号・2号土坑出土須恵器(1/4)

第6節 2・3号窯跡下灰原 (第31図～46図上)

遺構の項で述べたが、2・3号窯跡下灰原(以下本節のみ「灰原」と呼称)は、3号窯跡のものほとんどなく主に2号窯跡のものであると考えている。

この灰原より出土した器種は、坏H蓋、同身、坏G蓋、同身、壺、高坏、壺、短頸壺、長頸壺、広口壺、台付壺、四耳壺、甕、提瓶、平瓶、横瓶、鉢、甕、などの他に小型蓋、特殊な蓋、小型坏身が出土している。

坏H蓋(314～395)は、基本的には2号窯跡出土のもの(1次床・2次床及びその覆土)と同じ形態であり、口径も12cm～15cm大である。395は、口径16.2cmを測るが、破片であり、焼き歪みがあるので不確定な部分が多いが、基本的には上記の範疇にはいるものと考えている。

小型蓋として312・313があるが、形態は坏H蓋と同様である。大きさは312が口径9.2cm、高さ2.6cm、313は口径10.5cmであり、長頸壺の蓋の可能性があると考えている。

坏H身(443～511)も基本的には2号窯跡出土のものと同じ形態である。底部が丸みもち器高がやや高いものと、底部がやや平らになり器高がやや低くなるものがみられ、その他に底部がまっ平らになっていて扁平なものが認められる(482～491)。また、体部下半にヘラケズリ等の痕跡がみられるものも少しみられる。

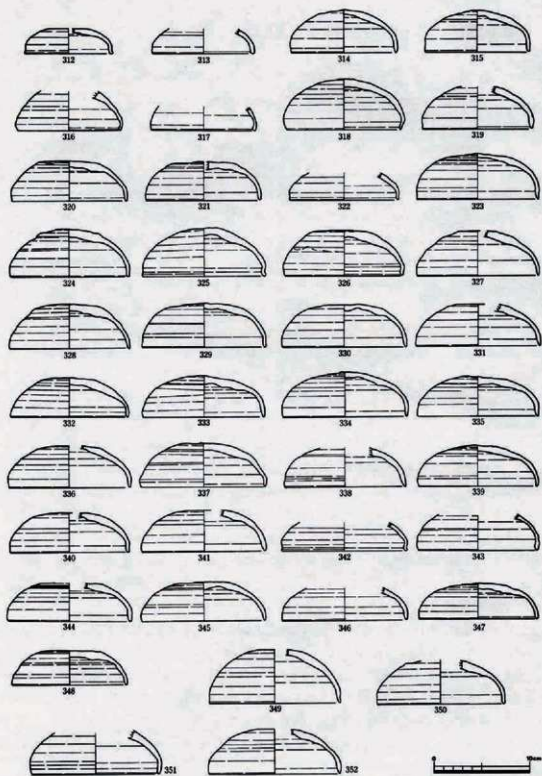
坏G蓋は(396～435)、外面天井部にカキメをもつものもたないものがみられる。また、ほとんどが鈕をもつが、中に一部付け忘れたように鈕のないものがみられる(415～417)。天井部が丸みをもってなだらかに下って端部にいたるもの(器高は比較的高い)と、天井部がやや平らで器高が比較的低く扁平なものが認められる。端部はやや反り気味で、返りはすどくしっかりしている。外面天井部から体部にかけてヘラケズリを行っているものが一定量認められる。440は返りが小さいが鈕の形態や外面天井部にカキメをもつことより坏G蓋と考えられる。

438は特殊なものである。鈕は、乳頭状鈕を長くしたような形態で、鈕径1.7cm、長さ3.0cmを測る。また439は乳頭状鈕をもつものであり、歪みのため扁平になっている。ヘラケズリ痕が認められる。また、436・441・442は返りも小さいもので4号窯跡の所産と思われる。437も同じく4号窯跡かあるいは他の窯の所産と考えている。

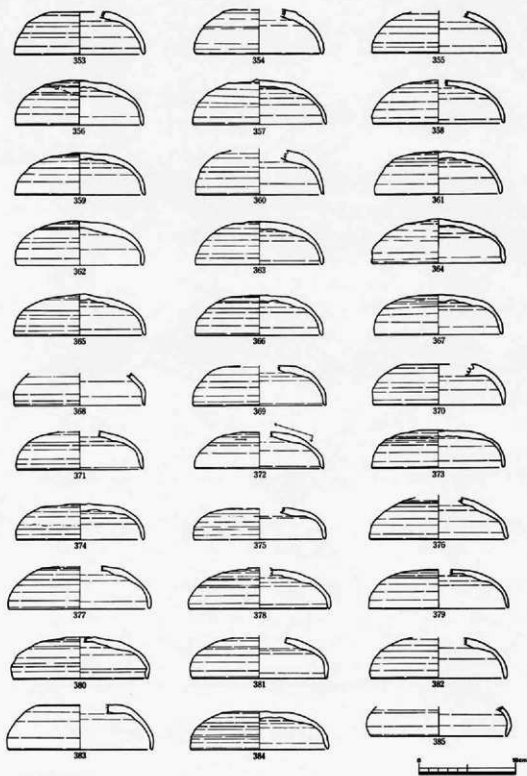
坏G身は(515～517・519・521)、体部にカキメをもつものもたないものがみられる。図示しなかったものもあるが、口径10～14cm大におさまっている。

壺A身は(513・514・518)、底部はヘラケズリを行っている。518は、口縁端部が内側にまがっていて、蓋の受けと考えられる。520は、底部のみの破片であるのはっきりしないが、ヘラケズリが底部全体にみられることより壺の可能性はある。

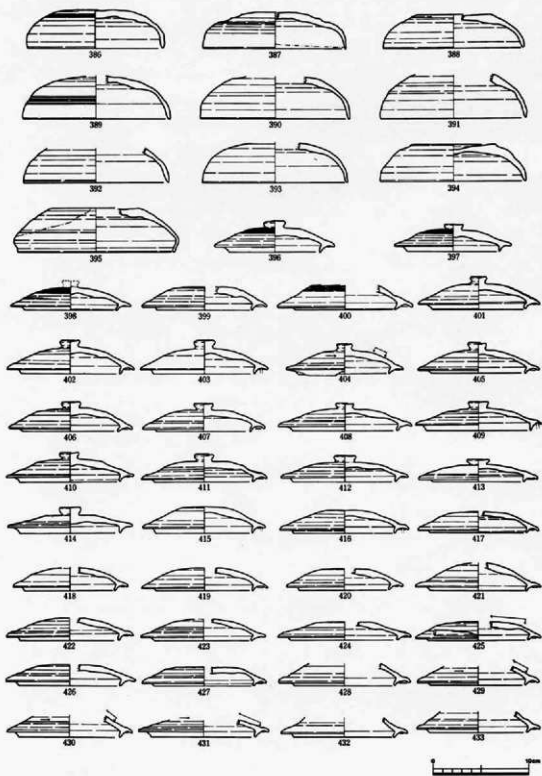
坏Gと壺Aについては、形態が類似しているため、ここでは底部のほとんどをヘラケズリを行っているものを壺Aとした。



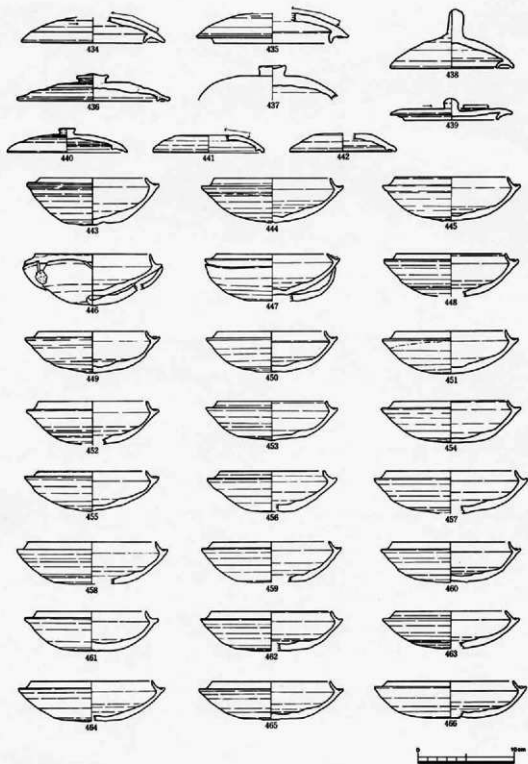
第31图 2·3号窑址下灰原出土须惠器1 (1/4)



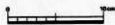
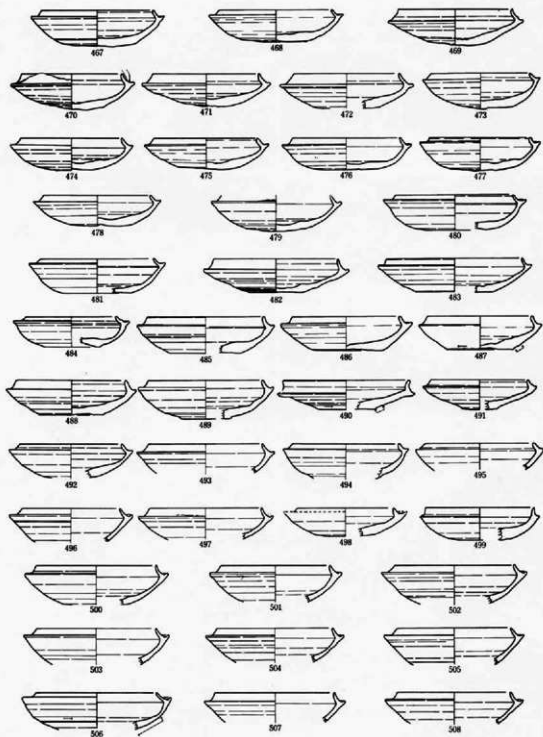
第32图 2·3号窟地下灰层出土须惠器2(1/4)



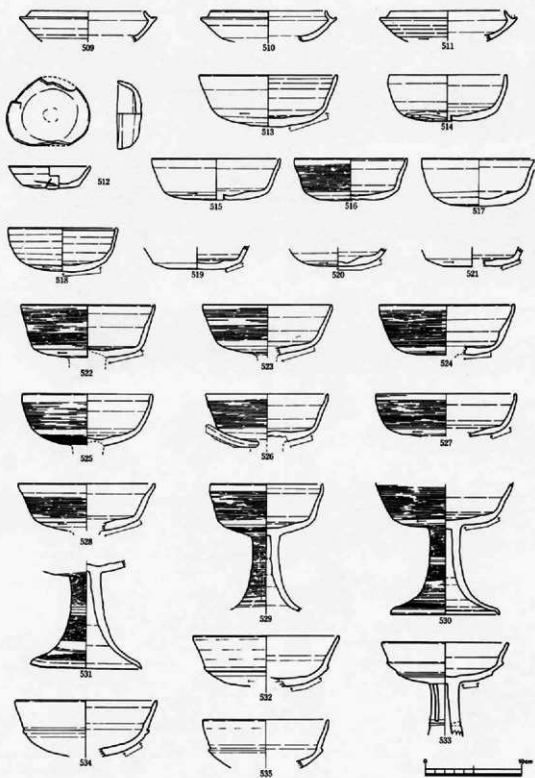
第33图 2·3号窑址下灰原出土须惠器3 (1/4)



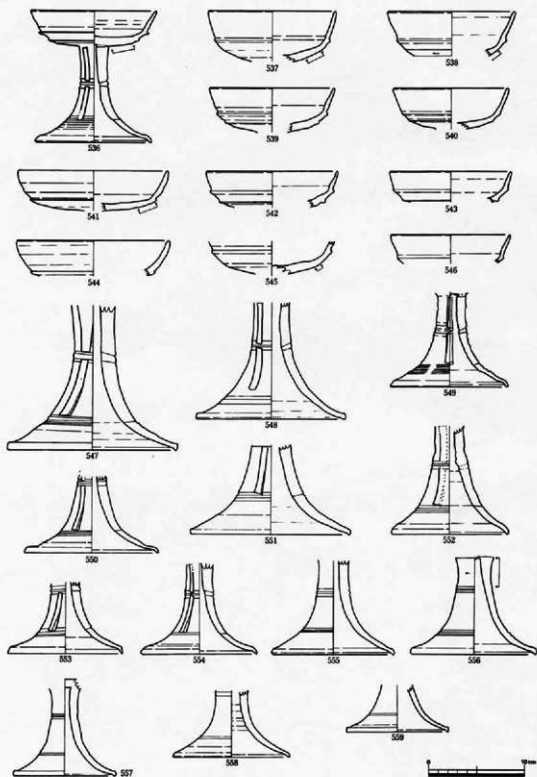
第34图 2·3号窟地下灰层出土须惠器4(1/4)



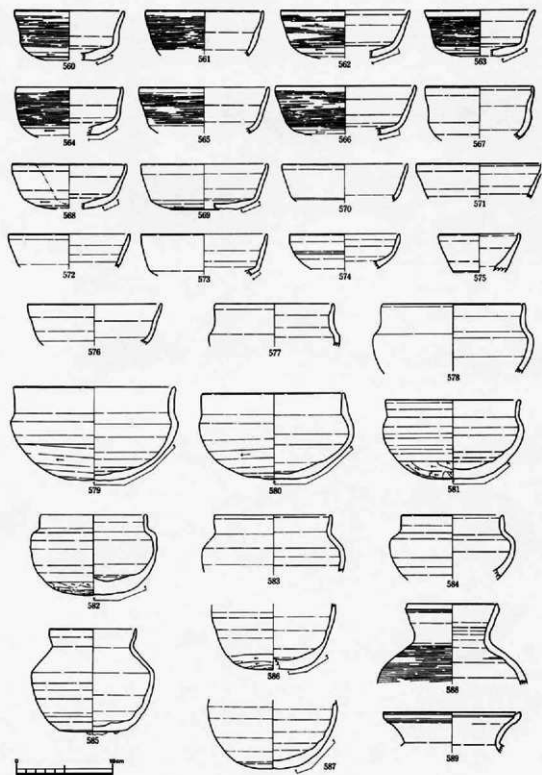
第35图 2·3号窑跡下灰原出土須惠器5(1/4)



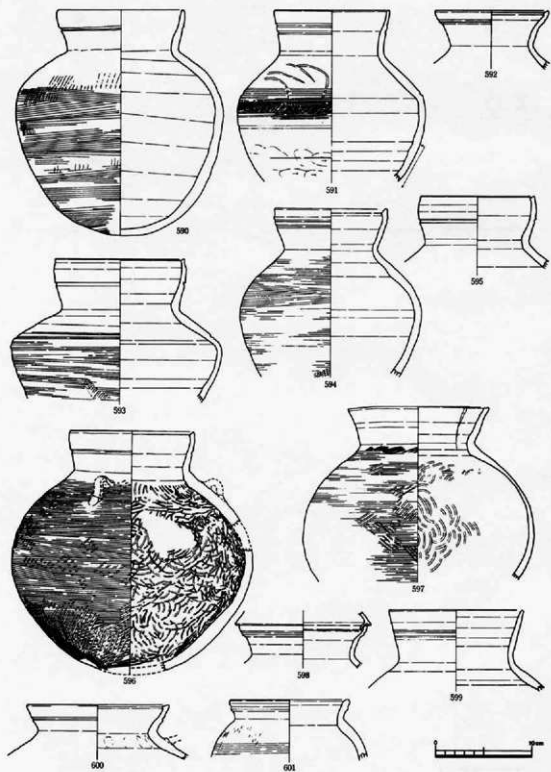
第36图 2·3号窑址下灰原出土须惠器6(1/4)



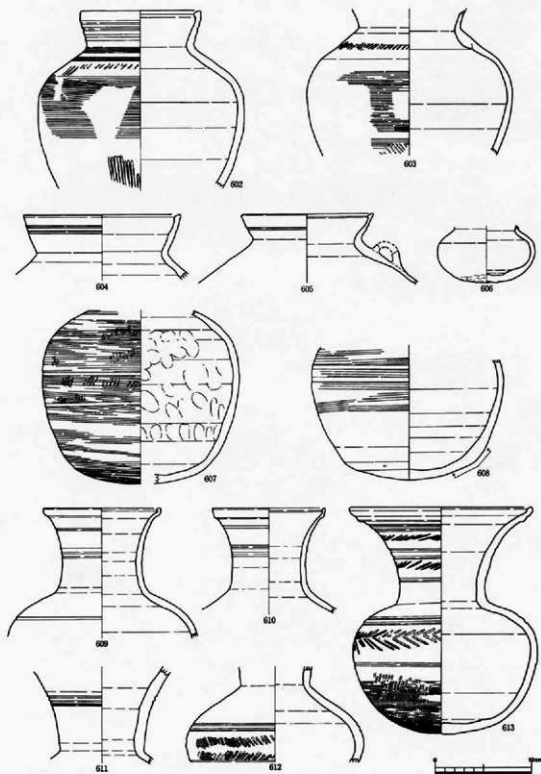
第37图 2·3号墓地下灰原出土须惠器7 (1/4)



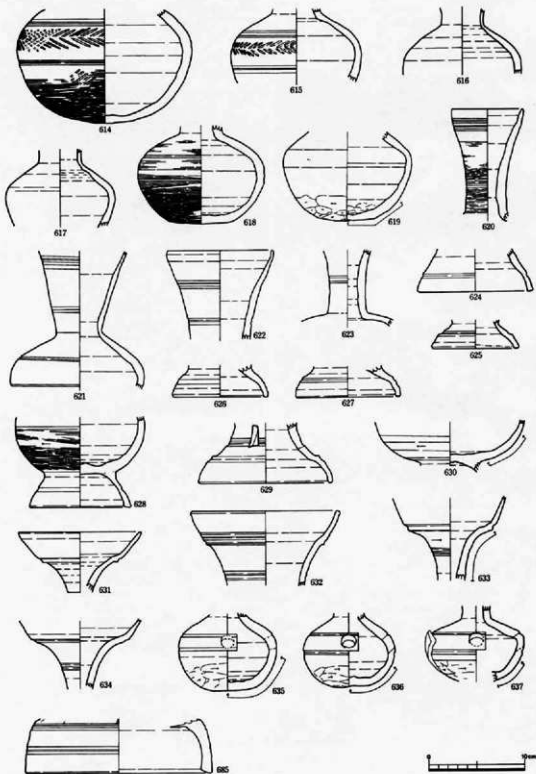
第38图 2·3号窟跡下灰原出土須惠器8 (1/4)



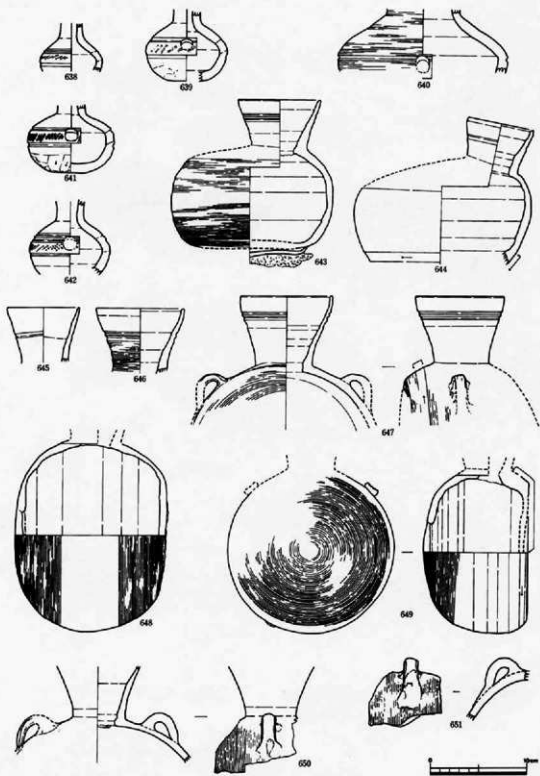
第39图 2·3号窑跡下灰原出土須恵器9 (1/4)



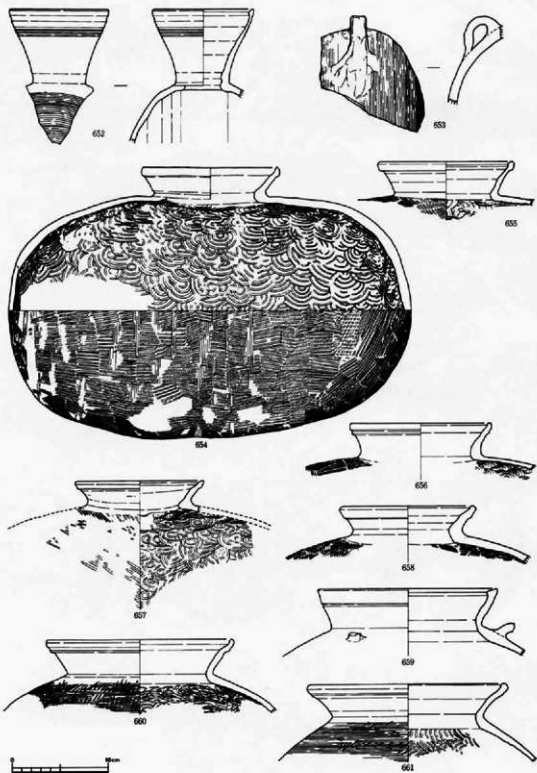
第40图 2·3号墓脚下灰取出土须惠器10 (1/4)



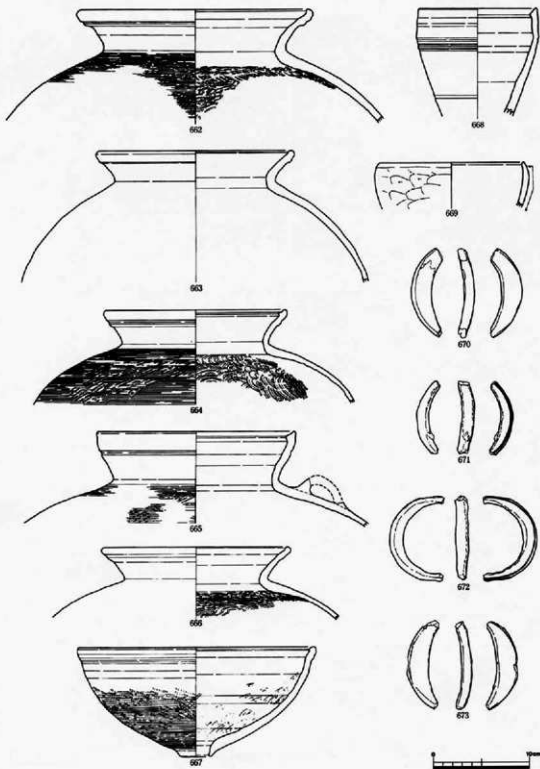
第41图 2·3号窖址下灰原出土须惠器11(1/4)



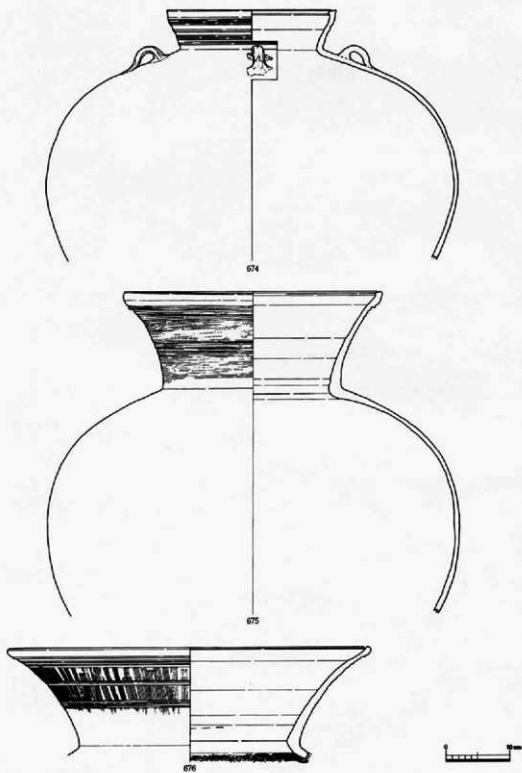
第42图 2·3号窟地下灰原出土须惠器12(1/4)



第43图 2·3号窑跡下灰原出土須惠器13(1/4)



第44图 2·3号窟台下灰层出土须惠器14 (1/4)



第45图 2·3号窑跡下灰原出土須恵器15(1/6)

512は小型の坏である。焼き歪みが激しく、口径の長径8.5cm、短径7.2cm、器高2.4cmを測るもので、体部外面にヘラ記号が認められる。

高坏は坏部・脚部にカキメをもつもの(522~531)と、もたないもの(532~559)がある。前者の脚にはスカシがないものである。後者では脚にスカシのあるものとないものがある。

前者の高坏は、蓋のつくもので、坏Gの脚の付く形態と考えられる。また、境Aの続きの形態になるのであろうか。よって、坏部のみであるので560~574・576は坏Gか高坏かは不明である。いずれも坏部の口径は11~14cm大である。

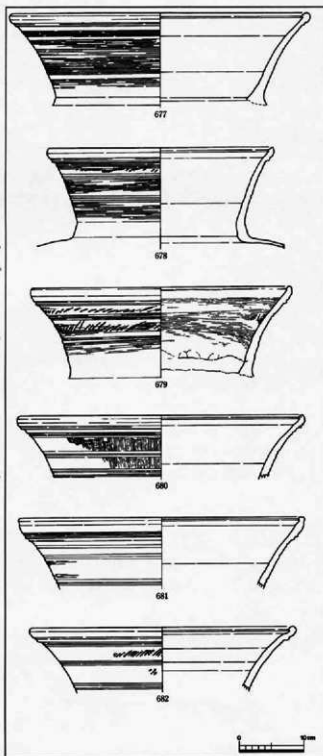
後者の高坏のうちスカシのあるものはスカシのないものによっていく形態(2号窯跡の157)のものと考えられる。

その他、壺、短頸壺、長頸壺、広口壺、台付壺、四耳壺、甕、提瓶、平瓶、横瓶、鉢、甕などがある。

591の壺には肩にヘラ状具によるものと思われる刻みがつけられている。598の壺の口縁部には返りのある蓋片が溶着している。

654の横瓶は、ほぼ完形品であり、口径13.8cm、器高28.3cm、長胴の長さ42.1cm、短胴の長さ26.7cmを測る。外面は平行タタキの後カキメ調整を行っている。内面は同心円タタキである。

667はロート状の鉢?としたが、別の用途があったのではなかろうか、今後の類例をまってみたい。



第46図 2・3号窯跡下灰原及び2号窯跡2次床出土須恵器(1/6)

669は土師器の鉢である。口径14.9cmを測り、外面はヘラによるケズリ痕がみられる。

付 記

各窟跡・灰原出土の壺について、内面のタタキの種類及び破片数は次のようになっている。

この駒部タタキ文様については、内堀信雄氏の研究（『叩き目文の原体同定』『辰口町湯屋古窟跡』辰口町教育委員会1985）に基づいている。なお、各種は拓本等の図示は一部しかできなかったことをおことわりしておく。

分類は、同心円文（D）で木目のみられないもの（a類）、年輪状の木目のみられるもの（b類）、柘目状の木目のみられるもの（c類）、平行線文（H）で木目が彫り込みに対し直行するもの（a類）、木目が右上がりに斜行するもの（b類）、木目が左上がりに斜行するもの（c類）、木目が平行するもの（d類）、木目のみられないもの（e類）に基づき行った。その他、出土のタタキにはDa類+ハケ目（カキ目？）がみられるものがあり（Da'類）、また、薄いため原体不明のものも認められる。

また、数量は破片数であり、個体数でないことをおことわりしておく。

1. 1号窟跡

I次床2床 Da類12点、Da'類1点の13点。

I次床3床 Da類140点、Db類1点、Da'類2点、不明84点の227点。

II次床・覆土 Da類501点、Db類5点、Da'類7点、不明22点の535点。

1号窟表探 Da類65点、Db類4点、不明4点の77点。

2. 2号窟跡

1次床・覆土 Da類111点、Db類5点、Da'類5点、不明23点の144点。

2次床・覆土 Da類316点、Db類9点、Da'類15点、不明27点の367点。

2号窟表探等 Da類760点、Da'類7点、He類1点、不明121点の889点。

3. 3号窟跡

床・覆土 Da類2点、不明2点の4点。

3号窟表探 Da類65点、Da類+He類7点、Da類+Ha類9点、不明6点の87点。

4. 4号窟跡

床・舟底ピット・覆土 Da類75点、He類2点の77点。

灰原 Da類479点、Dc類5点、Da'類4点、He類14点、Ha類1点、

Da類+He類4点、Da類+Ha類1点、不明138点の647点。

5. 1・2号土坑床・覆土 Da類65点、He類5点、Ha類7点、Da類+He類14点、

Da類+Ha類32点の123点。

6. 2・3号窟跡下灰原 Da類4,634点、Da'類17点、He類4点、Ha類2点、不明140点

の4,797点。

以下の表は、口縁部計測表（宇野1982）によって算出したもので、○/36の数値で表示した。
また、口縁部が残っていないものや高坏や甕などは破片数のみの提示となった。

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	4	29
坏H身	1	36
甕	13	—
破片数計	18	

第3表 1号窯Ⅰ-2床計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	311	372
坏H身	210	339
坏G蓋（塊A蓋か）	7	7
高坏・坏	2	9
高坏・脚 スカシ	7	—
高坏・脚 スカシ不明	3	—
短頸壺	13	17
甕	1	1
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りなし	18	6
甕	228	5
破片数計	803	

第4表 1号窯Ⅰ-3 計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	419	617
坏H身	203	398
坏G蓋（塊A蓋か）	22	61
坏G身（塊A身か）	31	77
特殊蓋	2	5
高坏・坏	22	57
高坏・脚 スカシ	19	—
高坏・脚 スカシ不明	22	—
短頸壺	14	13
甕	121	149
長頸壺	16	25
提瓶	15	5
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りあり	38	19
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りなし	13	24
甕	1	—
横瓶	68	—
甕	546	58
破片数計	1,572	

第5表 1号窯Ⅱ床・覆土計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	33	53
坏H身	21	33
坏G蓋（塊A蓋か）	1	2
高坏・坏	2	3
高坏・脚 スカシ不明	3	—
長頸壺	2	8
甕	1	—
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りなし	9	—
甕	75	—
破片数計	147	

第6表 1号窯表探計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	150	528
坏H身	62	415
坏G蓋（塊A蓋か）	3	—
高坏・坏	12	17
高坏・脚 スカシ	7	—
高坏・脚 スカシ不明	19	—
短頸壺	1	10
甕	22	8
長頸壺	1	4
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りなし	3	22
横瓶	1	—
甕	146	3
紡錘車	1	—
破片数計	428	

第7表 2号窯1床・覆土計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	200	418
坏H身	72	298
坏G身（塊A身か）	5	11
高坏・坏	8	14
高坏・脚 スカシ	9	—
高坏・脚 スカシ無	7	—
高坏・脚 スカシ不明	9	—
短頸壺	22	11
甕	51	26
長頸壺	15	—
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りあり	5	15
提瓶 or 平瓶 口縁部 返りなし	1	4
甕	9	11
横瓶	2	19
甕	383	25
破片数計	798	

第8表 2号窯2床・覆土計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	13	15
坏H身	8	20
坏G蓋 (坏A蓋か)	2	—
蓋	25	9
台坏蓋	1	—
提瓶 or 平瓶 口縁部 返り不明	3	15
横瓶	7	—
壺	905	82
破片数計	964	

第9表 2号窯表探計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	37	23
坏H身	15	8
壺	4	—
破片数計	56	

第10表 3号窯床・覆土計測表

器種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	6	18
坏H身	7	—
坏G蓋 (坏A蓋か)	12	26
蓋	7	1
提瓶 or 平瓶 口縁部 返り不明	5	—
壺	88	—
破片数計	125	

第11表 3号窯表探計測表

器種	破片数	口縁部計測値
蓋 返りあり	20	66
蓋 返りなし	1	—
蓋 大 返りあり	9	14
坏 無台	48	15
高坏 スカシなし	3	—
壺	62	11
破片数計	143	

第12表 4号窯床・舟底ピット・覆土計測表

器種	破片数	口縁部計測値
蓋 返りあり	170	647
蓋 返りなし	188	515
蓋 大 返りあり	3	15
坏 無台	1,512	3,226
坏 有台	23	56
高坏 坏	37	86
高坏 スカシ	1	—
高坏 スカシなし	5	—
高坏 スカシ不明	50	—
壺	44	8
長頸壺	1	7
台付壺	1	—
横瓶	5	—
瓶	6	—
壺	654	20
破片数計	2,700	

第13表 4号窯灰原計測表

器種	破片数	口縁部計測値
蓋 返りあり	23	51
蓋 返りなし	5	—
蓋 大 返りあり	1	—
坏 無台	19	43
高坏 坏	2	6
高坏 スカシなし	1	—
壺	11	13
横瓶	5	—
瓶類片	5	—
壺	123	—
破片数計	195	

第14表 1・2号土坑床・覆土計測表

器 種	破片数	口縁部計測値
坏H蓋	2,931	4,101
坏H身	1,227	3,105
坏G蓋 (坏A蓋か) つまみ有 カキメ	7	60
坏G蓋 (坏A蓋か) つまみ有 カキメ無	138	479
坏G蓋 (坏A蓋か) つまみ無 カキメ無	4	43
坏G蓋 (坏A蓋か) つまみ不明	29	174
坏G身 (坏A身か) カキメ有	33	98
坏G身 (坏A身か) カキメ無	52	165
碗A身 カキメ無	4	17
蓋 小 返り無 つまみ無	2	13
蓋 乳頭状つまみ小	1	15
蓋 乳頭状つまみ大	3	13
坏 小 返り無	3	29
高坏 カキメ有 スカシ無	33	67
高坏 スカシ有	189	335
高坏 スカシ無	17	
高坏 スカシ不明	320	374
坏G or 高坏 坏 カキメ有	6	14
坏G or 高坏 坏 カキメ無	7	26
短頸壺	141	202
壺	253	280
長頸壺	17	46
広口壺	51	37
台付壺	20	—
四耳壺	50	32
瓶子	118	460
提瓶 口縁部 返り有	2	7
提瓶 口縁部 返り無	35	80
平瓶 口縁部 返り無	10	45
提瓶 or 平瓶 口縁部片 返り有	10	47
提瓶 or 平瓶 口縁部片 返り無	68	387
提瓶 or 平瓶 口縁部片 返り不明	382	—
壺	77	17
横 瓶	503	—
瓶頸切り離し片	4	—
スリ鉢	1	8
漏斗状 (?) 鉢	8	21
甕	4,564	739
耳付甕	12	47
破片数計	11,332	

第15表 2・3号窟下灰原計測表



4号窟跡灰原出土Dc類



2・3号窟跡下灰原出土Da'類

第47图 甕内面タタキ拓影 (1/2)

第5章 小松市内の古窯の考古地磁気測定

富山大学理学部地球科学教室

広岡公夫、岡田 宗、吉村勝之、井口滋存

1. はじめに

地磁気はほんの少しずつではあるが変化しており、長い期間にわたってみると、相当大きな変化となる。これを地磁気永年変化という。過去の地磁気の方向は、窯跡や炉跡など、昔に焼かれた焼土に記録されている。これは、土が焼かれて熱せられた後、高温から地磁気の中で冷却されると、土に含まれている磁鉄鉱、赤鉄鉱、チタン磁鉄鉱などの磁性鉱物がそのときに作用している地磁気の方の熱残留磁化を獲得するからである。この磁化は非常に安定で、再加熱されることがなければ、殆ど永久に保存される。

一旦磁化した後に再加熱されると、温度が上がるにつれて、少しずつ磁化強度が減少し、ある温度（磁鉄鉱の場合は500～550℃）付近から急激に減少し、ついには磁化を失ってしまう。磁化がなくなるこの温度をキュリー点と呼び、磁性鉱物の種類によって異なる。磁鉄鉱 (Fe_3O_4) では578℃、赤鉄鉱 (Fe_2O_3) では670℃であるが、一般に、チタン磁鉄鉱 ($(\text{Fe,Ti})_3\text{O}_4$) のように、磁鉄鉱でも赤鉄鉱でも鉄 (Fe) の一部がチタン (Ti) におき代わっていることが多く、キュリー点はチタンの量が多くなるにしたがって低くなる。焼土の熱残留磁化を担っているのは、通常の場合、540～560℃くらいのキュリー点をもつチタン磁鉄鉱であることが多い。再加熱されキュリー点以上になると、先に獲得した残留磁化は消えてしまい、冷える過程でその時に作用している地磁気の方の、新たに磁化し直す。したがって、何度も焼成が行われた窯跡の場合は、最後の焼成の後の冷却時の地磁気が記録されることになる。このような残留磁化を測定して過去の地磁気の変動を明らかにするのが考古地磁気学である。

色々な時代の焼土遺構の考古地磁気学的測定を行うことによって、歴史・考古時代に地磁気がどのような変化を知ることができる。西南日本各地の時代のよくわかった遺跡で行われた測定の結果、過去2,000年間についての永年変化が明らかになっている (Hirooka, 1971; 広岡, 1977; Hirooka, 1991)。時代未詳の焼土の磁化方向が、この考古地磁気永年変化曲線のどの方向と一致するかを見て、年代を推定することができる。これを考古地磁気年代推定法という。

2. 考古地磁気法の問題点

上記のように、焼土が地磁気の方の熱残留磁化をもつことと地磁気永年変化とを利用すれば、原理的には相当詳しく年代を決めることが可能である。しかし、まだ解決されなければならないいくつかの問題点が残されている。

問題点の第一は、時代を推定するときに用いている考古地磁気永年変化曲線が、どれくらい正

確であるかである。地磁気が永年変化を行う原因があるかはまだよくわかっていない。地球内部の金属流体核（外核）の流動パターンによって決まるものであろうというところまでしか判っておらず、理論的にどのような変化をしてきたかを推測するまでには至っていない。すなわち、地磁気の変動に関する観測結果のみが頼りなのである。ところが、日本では偏角・伏角の両方の観測が行われるようになったのは、明治時代の中頃以降のことで、それ以前の地磁気の方向は、年代が明かな焼土遺構の考古地磁気学的測定によって求める以外に方法はない。しかし、年代が詳しく分かっている焼土遺構はそんなに多くなく、1世紀に1つあるかないかであるため、その間の時代は考古学的編年から推定される年代を用いているのが現状である。したがって、求められた考古地磁気永年変化曲線はその成立ちから考古学的な編年から独立でないという性格を持っている。採用した考古編年の年代が実年代とずれていれば、地磁気永年変化曲線もその分だけずれていることになる。

第二の問題点は、年代を測る物指しとして地磁気の変化を用いている上で本質的なことであるが、地磁気の方角とその変化が、対象とする地域（日本列島）全域で同じであるという前提に立っていることである。ところが、現在でも地磁気の方角には地域差がある。鹿児島と北海道北部では偏角で 5° 、伏角では 15° 近くの違いがある。地磁気は 5° の永年変化をするのに1世紀近くかかるので、地域差が無いとする前提に立って年代を推定すると、200年以上の違いとなって現れる場合もでてくる。さらに、過去においては、現在の日本付近の地域差と同じであったとはいえないらしいので、現在の地域差を補正に使うことができないのである。

多くの考古地磁気データが蓄積された結果、前からその可能性が指摘されていた（広岡、1981）ように、時代によっては相当大きな地域差の存在することが明かとなってきた（広岡、1989；広岡、1993）。特に、7～10世紀の北陸は、焼内に比して伏角が数度深かったこと（広岡、1989）、16世紀の北陸では九州北部に対して偏角が数度東に振れていたこと（広岡・吉村、1989）、17～19世紀では九州北部は焼内・中部地方に対して偏角の東偏が約 5° 小さかったこと（広岡、1993）などは、年代推定をする上で無視できない地域差である。

第三の問題点はこれも本質にかかわることであるが、獲得された熱残留磁化が本当に地磁気の忠実な記録となっているかどうかということである。特に、何度も焼成が行われた窯の場合は、温度の上がり具合で、先に磁化した部分の温度が上がらなくて磁化が消えず、それが作る磁場が地磁気に重なって、窯体内の磁場が歪んで地磁気の方角からずれている可能性がある。あるいは、窯が築かれている斜面が地すべりで動いたりすることがあるかも知れない。小規模な動きでは、両側の窯壁が内側に倒れ込むように傾き、左右の側壁の磁化方向がはっきり違っていることが、実際に観測される場合が多い。このような影響を避けるため、できる限り窯中央部の床面から試料を採取することになっているが、窯全体が動いているときにはその影響は避けられない。

3. 測定試料の採集と測定

小松市によって発掘調査された古窯のうち、桃ノ木山、豆岡山、戸津、二ツ梨東山、矢田野向山および戸津六字ヶ丘古窯跡群で行われた考古地磁気測定の結果を報告する。これらの他にも、戸津5、9号窯(広岡、1980)など小松市内で発掘され、考古地磁気測定が行われた古窯の測定結果についても述べておく。

遺跡現場で焼土が動かないように注意しながら、適当な大きさ(こぶし大)に削りだした後、石膏で固め、その方位を特製クリノメーター(Hirooka, 1971)を用いて測り、定方位試料として採取した。試料は研究室に持ち帰り、ダイヤモンド・カッターで切断・整形し、34mm×34mm×34mmの立方体試料を作成する。

遺跡での方位測定は、上述のようにクリノメーターの磁針を用いて測っているため、磁北を基準にした方位となっており、磁北と真北の方位の差、即ち、現在の遺跡現場での偏角の分だけずれている。磁北は場所ごとに少しずつではあるが違っているため、その場のずれを知る必要がある。そのために、晴れているときは遺跡現場でトランシットによる太陽の方位観測を行った。太陽の動きはよく知られているため、観測点の緯度・経度と時刻がわかれば、理科年表に掲載されている太陽の赤経・赤緯とグリニッチ恒星時を用いて太陽方位を計算で求めることができる。トランシットの磁針の北を基準にして観測した太陽方位と、計算で求めた真北からの太陽方位との差がその地点における現在の地磁気偏角を与えることになる。また、曇り太陽観測ができない場合は、国土地理院発行の地磁気偏角図から読みとって現在の偏角値を得た。この値を用いて、残留磁化測定によって得られた考古地磁気偏角は補正されている。

試料の残留磁化の測定は、無定位磁力計と夏原技研製リングコア型スピナー磁力計磁力計(SM M-85型)を用いて行った。どちらの磁力計も、非常に弱い残留磁化をもつ試料の測定を行うために特別に設計された超高感度の磁力計である。

4. 測定結果

残留磁化測定によって得られた個々の試料の偏角、伏角、磁化強度の値を用いて統計計算を行い、古窯ごとの平均磁化方向(平均偏角と平均伏角)、平均磁化強度と磁化方向のばらつき程度のを求める。計算にはフィッシャーの統計法(Fisher, 1953)を用いる。この統計計算では、平均偏角・平均伏角・95%レベルのフィッシャーの信頼角(α_m)・フィッシャーの精度係数(K)および平均磁化強度が求まる。

平均磁化方向は次のようにして求められる。

各試料の磁化ベクトルを全て長さ1の単位ベクトルと考え、 n 個の試料を測定したとする。 i 番目の試料の偏角、伏角をそれぞれ D_i 、 I_i とすると、その試料の北成分(N_i)、東成分(E_i)、鉛直成分(Z_i)は、

$$N_i = \cos I_i \cdot \cos D_i$$

$$E_i = \cos I_i \cdot \cos D_i$$

$$Z_i = \sin D_i$$

で与えられ、平均磁化方向の北成分 (N)、東成分 (E)、鉛直成分 (Z) および合ベクトルの大きさ R は、次式で表される。

$$N = \sum_{i=1}^n N_i$$

$$E = \sum_{i=1}^n E_i$$

$$Z = \sum_{i=1}^n Z_i$$

$$R = (N^2 + E^2 + Z^2)^{1/2}$$

求める平均偏角 (D)、平均伏角 (I) は、

$$D = \tan^{-1} (E/N)$$

$$I = \sin^{-1} (Z/R)$$

となる。

α_{95} および K はともに同一遺構から得られた試料の残留磁化方向が、どれくらいばらついているかを示すもので、次式で与えられる。

$$\alpha_{95} = \cos^{-1} [1 - |(n-R)/R| \{(0.05)^{-1/(n-1)} - 1\}]$$

α_{95} は、平均磁化方向 (平均偏角・平均伏角) のまわり $\pm \alpha_{95}$ の範囲に真の磁化方向が 95% の確率で存在することを示している。測定試料数が多くなるほど、その平均磁化方向の信頼度が高くなるので同一遺構からの試料数が多くなるほど、 α_{95} の値は小さくなる。試料数は多ければ多いほど精度は上がるが、サイズの小さい遺構では採取試料数が限られるのと、数が多くなると試料の採取や測定に要する時間も膨大になるので、それらの条件との兼ね合いで、通常、上記のように 1 遺構から 12 個程度の試料を採ることになっている。よく焼けた窯跡の場合には、磁化のばらつきが多少大きなものでも、 α_{95} は 3° 以内におさまる。

K は、次の式で示されるような個々の試料の磁化方向の平均的なばらつきを度表すパラメーターである。

$$K = (n-1) / (n-R)$$

この値が大きいかほどばらつきが少ないことを意味し、通常によく焼かれた焼土遺構では500以上の値となる。また、この値は試料の数には関係なく、その遺構の個々の試料の磁化方向のばらつきがどの程度であるかを示している。

今回の結果は、第16表にまとめられているが、土師器窯や戸津33号窯などを除けば、非常に磁化のまとまりの良いものが多いことがこれらの値からわかる。

桃ノ木山古窯では、第1次焚口は第1次床面と大きく磁化方向が異なる。これは、第三の問題点として挙げた古窯内の磁場の歪によるものと思われ、焚口部は正確な地磁気の記録になっていないためであろう。これに対して、第1次床面と最終床面では殆ど違いのないことから、これらをまとめて「1号窯TOTAL」として計算した。

第17表には、上記の古窯以外の小松市内およびその隣接地域で考古地磁気測定が行われた窯跡の結果を挙げておいた。即ち、戸津5、9号窯（広岡、1980）や、戸津59、60、61号窯（広岡・田中、1991）、古九谷古窯（広岡他、1979）、分校1、5号窯・大天王谷1、2号窯（広岡、1979）、若杉1号窯（Hirooka、1973）、来丸サクラマチ窯跡（広岡他、1993）、林遺跡オオカミ谷1、2号窯（広岡・黒原、1993）、松山古窯、金比羅山古窯跡群などがある。

5. 考古地磁気推定年代

上述の第二の問題点、即ち、地磁気永年変化の地域差は、年代推定の際に大きく影響する。特に北陸では、6世紀後半から10世紀末まで、西南日本の考古地磁気永年変化の標準曲線（Hirooka、1971；広岡、1977）に比べて、伏角が数度深いことが指摘されており、それを補正した北陸版永年変化曲線が作られている（広岡、1989）。11世紀以降もその傾向はつづくように思われるが、データ数が多くないので、確定的なことはまだいえない状態である。この現状を考慮して、今回は6～10世紀に関しては、西南日本版と北陸版の両方の永年変化曲線に基づいて年代を推定し、11世紀以降は西南日本版が正しいという前提に立って年代を求めることにした。

第16表の考古地磁気データを永年変化曲線にプロットしたのが、第48～51図である。図の永年変化曲線は、西暦500～1000年については北陸版、1000～1950年については西南日本版の曲線を用いているため、1000年のところで不連続が生じている。これらの図から求めた考古地磁気推定年代は、第18表のようになる。11世紀以降のものは、西南日本版による推定年代値しか得られない。

第17表のデータをプロットすると第52～54図のようになる。

引用文献

- R.A.Fisher (1953) Dispersion on a sphere, Proceedings of Royal Society of London, Series A, vol.217, 295-305.
Kimio Hirooka (1971) Archaeomagnetic study for the past 2,000 years in Southwest

Japan, Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., ser. Geol. & Mineral., 38, 167-207.

Kimio Hirooka (1973) Archaeomagnetic study in Hokuriku District, Rock Magnetism and Paleogeophysics, vol. 1, 29-33.

広岡公夫 (1977) 考古地磁気および第四紀地磁気研究の最近の動向、第四紀研究、vol.15, 200-203.

広岡公夫 (1979) 熱残留磁気による古窯の年代、「世界陶磁全集」、第2巻、(日本古代)、植崎彰一編、小学館、293-295.

広岡公夫 (1980) 戸津古窯址群の考古地磁気測定、「戸津9号、構造改善事業に伴う発掘調査概報」、小松市文化財文化財報告、第5輯、小松市教育委員会、13-17.

広岡公夫 (1981) 考古地磁気による年代推定とその問題点、考古学研究、vol.28, no. 1, 69-78.

広岡公夫 (1989) 古代手工業生産遺跡の自然科学的考察、一考古地磁気学、古地磁気学の立場から、「北陸の古代手工業生産」、北陸古代手工業生産史研究会編、真陽社、225-284.

Hirooka, k. (1991) Quaternary paleomagnetic studies in Japan, the Quaternary Research (第四紀研究), vol.30, no. 3, 151-160.

広岡公夫 (1993) 年代推定的手法、季刊考古学 (特集・須恵器の編年とその時代) 第42号、75-77.

広岡公夫、吉村勝之 (1989) 岳ノ谷古窯の考古地磁気測定、「東日本における中世窯業の基礎的研究」、昭和63年度科学研究費補助金 (一般研究A) 研究成果報告書、吉岡康暢・小野正敏編、79-91.

広岡公夫、田中豊 (1991) 戸津59・60・61号窯の考古地磁気測定、「戸津古窯跡群 I」、平成元年度戸津古窯跡群発掘調査報告書、石川県小松市教育委員会、114-148.

広岡公夫、黒原秀夫 (1993) オオカミダニ古窯の考古地磁気測定、「小松市林遺跡」、一般国道8号小松バイパス改築工事に係る発掘調査報告書、石川県埋蔵文化財保存協会、185-188.

広岡公夫、川井直人、中島正志 (1979) 九谷古窯における考古地磁気学的研究、「九谷古窯跡発掘調査報告書」、第7分冊、石川県教育委員会、35-46.

広岡公夫、森定尚、黒原秀夫 (1993) 遺構の地磁気年代、「県土幹線軸道路整備事業 (加賀産業開発道路) 関係埋蔵文化財発掘調査報告書、一能美郡辰口町岩内遺跡・岩内茶仙堂遺跡・来九サクラマチ窯跡・湯屋窯跡」石川県立埋蔵文化財センター、37-50.

6. 図の説明

第48図 戸津古窯跡群の10-35号窯 (須恵器窯) の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6-10世紀は北陸版永年変化 (広岡、1989)、10-20世紀は西南日本版永年変化 (広岡、1977) の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角、

10: 戸津10号窟、11: 戸津11号窟、13: 戸津13号窟、14: 戸津14号窟、24: 戸津24号窟、25: 戸津25号窟、28: 戸津28号窟、29: 戸津29号窟、30: 戸津30号窟、31: 戸津31号窟、33: 戸津33号窟、34: 戸津34号窟、35: 戸津35号窟。

- 第49図 戸津古窟跡群の36～52号窟（須恵器窟）の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6～10世紀は北陸版永年変化（広岡、1989）、10～20世紀は西南日本版永年変化（広岡、1977）の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角、

36: 戸津36号窟、37: 戸津37号窟、38: 戸津38号窟、39: 戸津39号窟、42: 戸津42号窟、42L: 戸津42号窟最終床、44: 戸津44号窟、45: 戸津45号窟、46: 戸津46号窟、47: 戸津47号窟、48: 戸津48号窟、49: 戸津49号窟、51: 戸津51号窟、52: 戸津52号窟。

- 第50図 戸津古窟跡群の15～50号窟（土師器窟）の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6～10世紀は北陸版永年変化（広岡、1989）、10～20世紀は西南日本版永年変化（広岡、1977）の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角、

15: 戸津15号窟、16: 戸津16号窟、17: 戸津17号窟、18: 戸津18号窟、19: 戸津19号窟、20: 戸津20号窟、21: 戸津20号窟、23: 戸津23-I号窟、23: 戸津23-II号窟、26: 戸津26号窟、27: 戸津27号窟、40: 戸津40号窟、41: 戸津41号窟、50: 戸津50号窟。

- 第51図 豆岡山古窟跡群、矢田野向山古窟跡群、ニツ梨東山古窟跡群、六字ヶ丘古窟跡群、桃ノ木山古窟跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6～10世紀は北陸版永年変化（広岡、1989）、10～20世紀は西南日本版永年変化（広岡、1977）の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角、

MO1: 豆岡山1号窟、YM1: 矢田野向山1号窟、HN1: ニツ梨東山1号窟、HN2: ニツ梨東山2号窟、RJ2: 六字ヶ丘2号窟、RJ3: 六字ヶ丘3号窟、RJ4: 六字ヶ丘4号窟、MM1: 桃ノ木山1号窟Total、MM1L: 桃ノ木山1号窟1次床面、MM1T: 桃ノ木山1号窟1次焚口、MM1U: 桃ノ木山1号窟最終床、MMK: 桃ノ木山1号窟カマド。

- 第52図 分校古窟跡群、林オオカミ古窟跡群、衆丸チクラマチ古窟跡群、および、戸津古窟跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6～10世紀は北陸版永年変化（広岡、1989）、10～20世紀は西南日本版永年変化（広岡、1977）の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclination: 伏角、

BG1:分校1号窯、BG2:分校2号窯、BG3:分校3号窯、BG5:分校5号窯、HO1:林オオカミ谷1号窯、HO2:林オオカミ谷2号窯、MS:米九チクラマチ3号窯、TZ5:戸津5号窯、TZ9:戸津9号窯、TZ59:戸津59号窯、TZ60:戸津60号窯、TZ61:戸津61号窯。

第53図 河田山古窯跡、及び、金比羅山古窯跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。6～10世紀は北陸版永年変化(広岡、1989)、10～20世紀は西南日本版永年変化(広岡、1977)の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclusion: 伏角、

KD:河田山窯跡、KP1:金比羅山1号窯、KP2:金比羅山2号窯、KP4:金比羅山4号窯、KP5:金比羅山5号窯、KP6:金比羅山6号窯、KP7:金比羅山7号窯、KP8:金比羅山8号窯、KP10:金比羅山10号窯、KP11:金比羅山11号窯。

第54図 小松市とその周辺地域の中世・近世の古窯跡の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化。

6～10世紀は北陸版永年変化(広岡、1989)、10～20世紀は西南日本版永年変化(広岡、1977)の曲線を用いている。

Declination: 偏角、 Inclusion: 伏角、

KT1:九谷1号窯、KT2:九谷2号窯、YD:吉田屋窯、DT1:大天王谷1号窯、DT2:大天王谷2号窯、WS:若杉1号窯、MY:松山窯、MU:松山窯上絵窯、MP:松山窯ピット。

第16表 小松市豆岡山、戸津、矢田野向山、ニツ梨東山、六字ヶ丘、及び桃ノ木山古窯跡群の考古地磁気測定結果

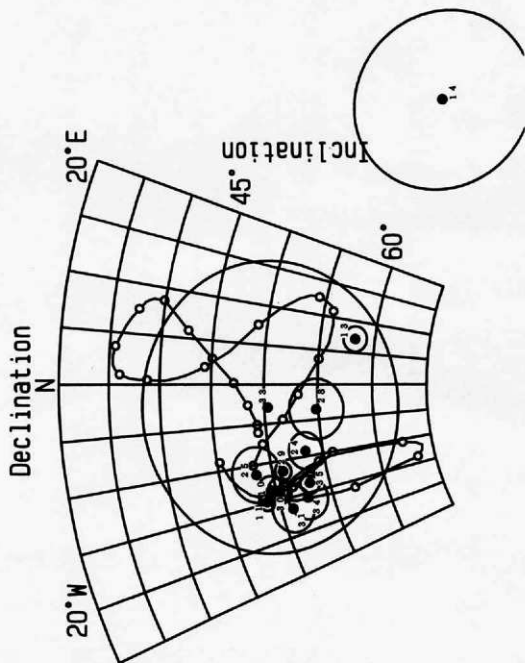
遺構名	消磁段階	N	D (°E)	I (°)	α_{95} (°)	K	平均磁気強度 ($\times 10^{-6}$ emu/g)
豆岡山1号窯	NRM	12	-14.6	49.4	1.36	1008.2	11.0
戸津10号窯	NRM	14	-13.5	49.5	1.20	1083.2	9.43
戸津11号窯	NRM	17	-14.8	48.9	0.72	2444.2	5.76
戸津13号窯	NRM	14	7.2	58.2	1.06	1395.5	8.24
戸津14号窯	NRM	13	46.9	55.3	7.86	28.7	0.160
戸津15号窯	NRM	8	-6.9	52.8	1.62	1167.3	10.0
戸津16号窯	NRM	11	-8.6	52.9	3.41	108.0	4.65
戸津17号窯	NRM	10	-6.7	53.3	3.79	163.2	3.91
戸津18号窯	NRM	11	-11.2	52.2	4.42	107.4	4.62
戸津19号窯	NRM	17	-1.7	70.3	6.17	34.4	0.920
戸津20号窯	NRM	9	7.7	59.4	8.03	42.0	2.00
戸津21号窯	NRM	9	-10.5	52.1	6.52	73.2	7.38
戸津23-Ⅰ号窯	NRM	10	-4.1	55.3	6.38	58.3	2.27
戸津23-Ⅱ号窯	NRM	12	-12.2	50.4	2.21	386.4	10.6
戸津24号窯	NRM	13	-9.2	53.4	1.54	728.5	7.65
戸津25号窯	NRM	12	-11.2	48.5	2.30	357.1	7.58
戸津26号窯	NRM	12	-3.1	55.2	1.54	790.9	3.82
戸津27号窯	NRM	11	-14.6	54.2	3.12	214.5	6.55
戸津28号窯	NRM	19	-3.5	54.8	2.50	180.7	4.61
戸津29号窯	NRM	12	-11.4	51.0	0.75	3247.2	7.65
戸津30号窯	NRM	12	-13.8	50.3	1.07	1644.0	11.37
戸津31号窯	NRM	11	-16.5	51.1	1.94	550.2	6.05
戸津33号窯	NRM	4	-2.9	50.4	12.03	59.3	1.67
戸津34号窯	NRM	12	-15.6	52.7	1.83	561.8	4.27
戸津35号窯	NRM	12	-13.7	53.2	0.91	2256.3	20.3
戸津36号窯	NRM	11	-11.5	55.2	0.91	1638.4	3.79
戸津37号窯	NRM	13	-13.9	52.5	1.82	516.3	7.26
戸津38号窯	NRM	13	-14.6	52.5	1.28	1047.8	11.9
戸津39号窯	NRM	10	-12.5	51.6	1.35	674.6	8.97
戸津40号窯	NRM	10	-3.8	58.8	4.83	101.0	2.18
戸津41号窯	NRM	13	-4.0	54.4	2.68	239.9	3.16
戸津42号窯	NRM	12	-3.1	48.9	1.39	974.2	8.15
戸津42最終床	NRM	12	-13.1	57.6	1.60	732.3	22.4
戸津44号窯	NRM	13	-15.0	53.3	1.12	1374.9	10.2
戸津45号窯	NRM	12	-12.2	52.0	1.27	1171.2	5.81
戸津46号窯	NRM	13	-12.5	59.6	1.08	1449.6	12.8
戸津47号窯	NRM	11	-15.2	53.8	0.94	2328.1	7.15
戸津48号窯	NRM	12	-10.4	55.6	0.96	2008.1	9.47
戸津49号窯	NRM	9	-14.5	49.3	3.11	275.3	5.48
戸津50号窯	NRM	11	-11.4	52.6	2.68	290.2	2.57
戸津51号窯	NRM	9	-16.2	47.6	3.13	271.1	15.1
戸津52号窯	NRM	10	-7.1	54.1	2.68	325.9	6.36
矢田野向山1号 ニツ梨東山	NRM	12	-14.6	54.7	0.70	3715.9	14.9
1号窯	NRM	6	-14.7	47.0	4.29	250.8	10.3
2号窯	NRM	12	-11.5	56.6	1.37	999.2	2.23
六字ヶ丘2号窯	NRM	13	-15.3	61.4	1.93	457.6	8.08
六字ヶ丘3号窯	NRM	10	-8.7	64.7	2.96	267.1	10.2
六字ヶ丘4号窯	NRM	12	-20.3	66.1	0.80	2895.1	12.8
桃ノ木山1号窯							
1次床面	NRM	13	-20.8	42.9	2.98	194.2	4.85
1次焚口	NRM	10	-19.7	71.1	8.56	32.8	3.63
最終床面	NRM	9	-19.1	47.5	3.31	242.4	5.27
Total	NRM	22	-20.1	44.8	2.28	186.3	6.67
1号窯カマド	NRM	8	-19.5	50.3	7.74	52.2	2.22

N: 試料個数, D: 平均偏角, I: 平均伏角, α_{95} : フィッシャーの信頼角, K: フィッシャーの精度係数

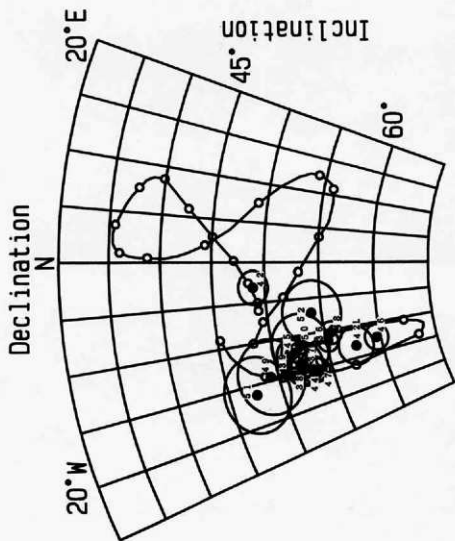
第17表 小松市およびその隣接地域の古窯跡の考古地磁気測定結果

遺構名	消磁段階	N	D (°E)	I (°)	α_{95} (°)	K	平均磁化強度 ($\times 10^{-6}$ emu/g)
戸津59号窯	NRM	13	-12.3	49.4	0.77	2908.0	13.8
戸津60号窯	NRM	16	-10.2	52.9	0.71	2671.8	10.5
戸津61号窯	NRM	12	-14.2	51.6	1.28	1142.4	8.42
分校1号窯	NRM	9	-22.9	57.1	1.38	1383.0	11.0
分校2号窯	NRM	9	-26.4	60.3	5.21	98.5	8.7
分校3号窯	NRM	12	-29.8	59.7	3.73	136.2	13.0
分校5号窯	NRM	9	-22.8	62.4	1.62	1006.0	9.0
大天王谷1号	NRM	14	14.9	64.1	4.63	592.2	13.0
大天王谷2号	NRM	19	14.5	64.5	1.42	562.2	35.0
若杉1号窯	NRM	20	4.3	48.1	2.70		
古九谷1号窯	NRM	19	8.0	49.3	3.00	122.7	
古九谷2号窯	NRM	11	5.6	42.9	3.90	224.9	
九谷吉田屋窯	NRM	12	-1.6	47.3	2.30	385.0	
林オオカミ谷1号窯	50 Oe	11	2.5	55.5	4.11	124.2	2.17
林オオカミ谷2号窯	50 Oe	13	-14.7	60.1	0.89	2162.8	6.42
来丸チクラマチ3号窯	NRM	12	-14.6	55.7	1.01	1837.6	35.3
松山古窯	NRM	17	-0.7	51.9	3.84	81.7	52.7
松山古窯上絵窯	NRM	7	-11.1	52.3	4.92	151.2	3.23
松山古窯焼土坑	NRM	7	-4.9	56.7	3.16	364.0	5.13
金比羅山1号窯	NRM	16	-10.2	58.9	2.48	340.8	3.59
金比羅山2号窯	NRM	14	-17.3	63.2	1.54	661.7	9.91
金比羅山4号窯	NRM	14	-12.9	59.4	1.18	1124.7	2.57
金比羅山5号窯	NRM	13	-10.0	62.3	0.75	3054.1	9.17
金比羅山6号窯	NRM	11	-16.3	63.0	1.32	1181.9	13.0
金比羅山7号窯	NRM	10	-13.7	64.5	1.26	1458.2	7.55
金比羅山8号窯	NRM	10	-8.7	61.2	1.09	1975.9	4.78
金比羅山10号窯	NRM	12	-9.2	61.2	0.66	4291.1	10.2
金比羅山11号窯	NRM	7	-7.3	59.3	5.98	102.9	6.23

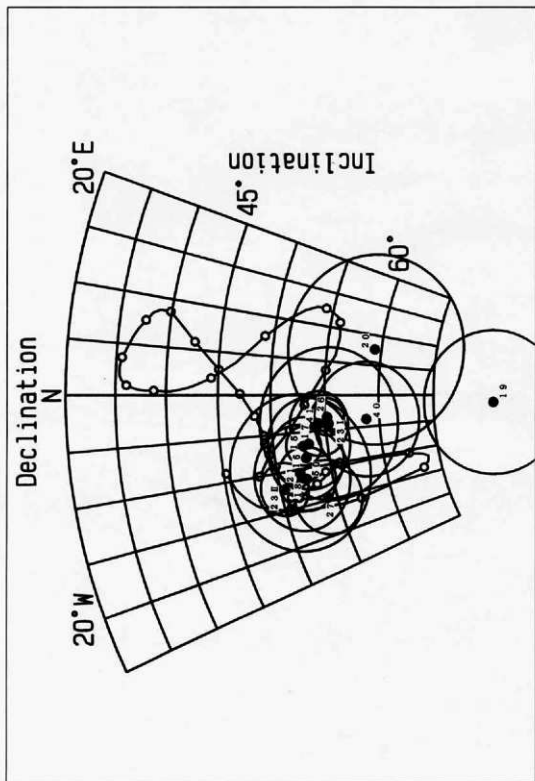
N：試料個数、D：平均偏角、I：平均伏角、 α_{95} ：フィッシャーの信頼角、K：フィッシャーの精度係数



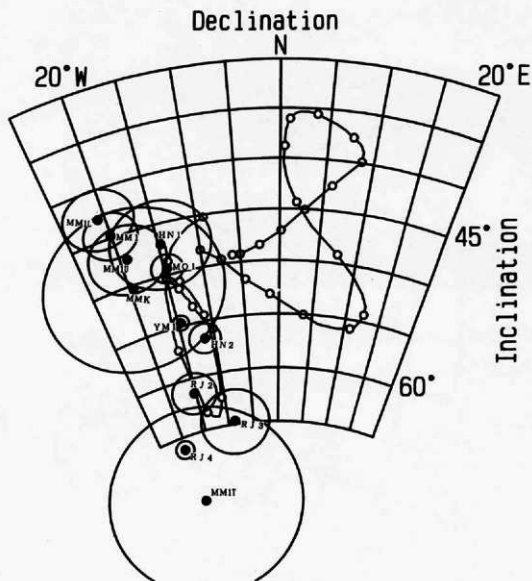
第48回 戸津古墳跡群の10～35号室(須恵器室)の考古地磁気測定結果と考古地磁気水平変化



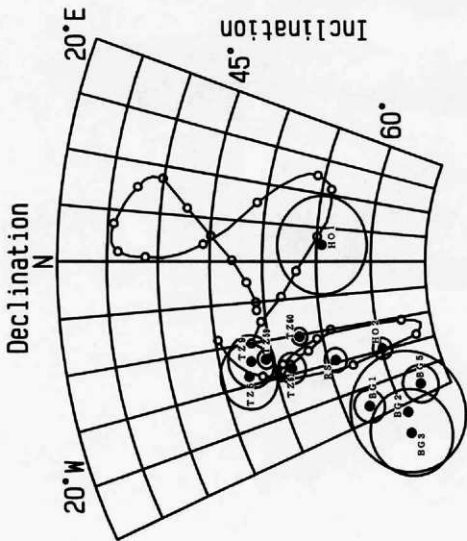
第49回 戸津古墳群の36-52号溝(須磨器類)の考古地磁気測定結果と考古地磁気年変化



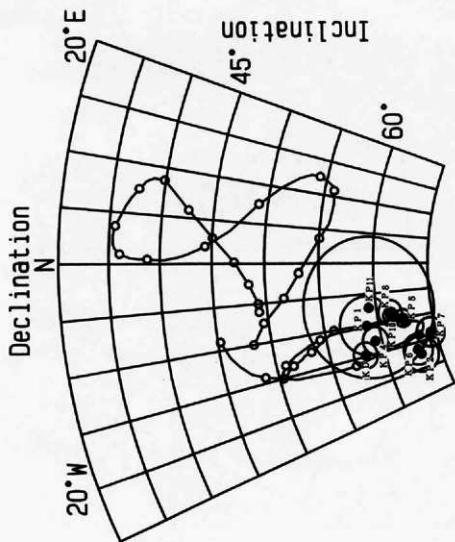
第50図 戸津古窯跡群の15-50号窟(須恵器窯)の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化



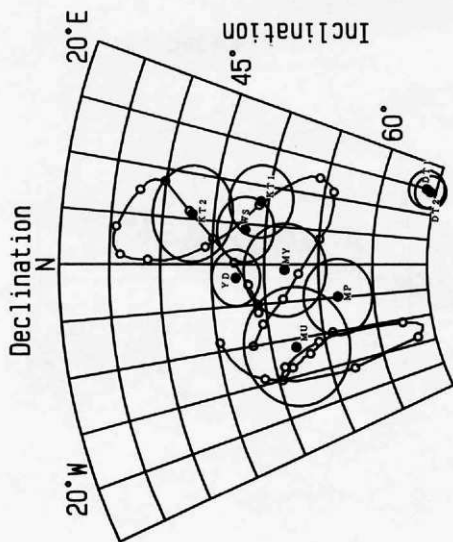
第51図 豆岡山古窟跡群、矢田野向山古窟跡群、二ツ梨東山古窟跡群、六字ヶ丘古窟跡群、桃ノ木山古窟跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化



第53図 分枝古窯跡群、林オオカニ古窯跡群、東九サクラマチ古窯跡群、および、戸津古窯跡群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化



第53図 河田古墳群、及び、金比羅山古墳群の考古地磁気測定結果と考古地磁気永年変化



第54図 小松市とその周辺の地域の中世・近世の考古地磁気測定結果と考古地磁気年変化

第18表 小松市豆岡山、戸津、矢田野向山、二ツ梨東山、六字ヶ丘、及び桃ノ木山古窯跡群の考古地磁気推定年代

	北陸版推定年代	西日本版推定年代
戸津10号窯	A.D. 830 ± 20 年	A.D. 795 ± 20 年
戸津11号窯	A.D. 850 ± 15 年	A.D. 805 ± 10 年
戸津13号窯	—	A.D. 1230 ± 20 年
戸津14号窯	—	A.D. 1300 ± 80 年
戸津15号窯	—	A.D. 1095 ± 25 年 又は A.D. 750 ± 20 年
戸津16号窯	A.D. 760 ± 50 年 又は A.D. 960 ± 50 年	A.D. 750 ± 40 年 又は A.D. 1080 ± 40 年
戸津17号窯	A.D. 750 ± 40 年 又は A.D. 970 ± 40 年	A.D. 1100 ± 70 年 又は A.D. 740 ± 30 年
戸津18号窯	A.D. 775 ± 30 年	A.D. 760 ± 50 年 又は A.D. 1050 ± 80 年
戸津19号窯	A.D. 670 ± 80 年	A.D. 1220 ± 80 年 又は A.D. 660 ± 80 年
戸津20号窯	—	A.D. 1230 ± 90 年
戸津21号窯	A.D. 775 + 275 - 60 年	A.D. 760 ± 100 年 又は A.D. 1050 ± 150 年
戸津23-I号窯	A.D. 740 + 50 - 30 年 又は A.D. 775 + 60 - 90 年	A.D. 1150 ± 80 年 又は A.D. 720 ± 70 年
戸津23-II号窯	A.D. 800 + 130 - 25 年	A.D. 780 ± 25 年
戸津24号窯	A.D. 760 ± 15 年	A.D. 745 ± 20 年 又は A.D. 1080 ± 30 年
戸津25号窯	A.D. 825 ± 60 年	A.D. 980 ± 60 年
戸津26号窯	—	A.D. 1155 ± 25 年 又は A.D. 710 ± 20 年
戸津27号窯	A.D. 580 ± 20 年 又は A.D. 900 ± 50 年 又は A.D. 770 ± 25 年	A.D. 745 ± 40 年 又は A.D. 590 ± 30 年
戸津28号窯	A.D. 740 ± 20 年	A.D. 1150 ± 40 年 又は A.D. 725 ± 30 年
戸津29号窯	A.D. 790 ± 20 年	A.D. 770 ± 10 年
戸津30号窯	A.D. 840 ± 20 年	A.D. 790 ± 10 年
戸津31号窯	A.D. 570 ± 15 年 又は A.D. 860 ± 50 年	A.D. 790 ± 30 年 又は A.D. 570 ± 20 年
戸津33号窯	—	A.D. 1100 ± 350 年
戸津34号窯	A.D. 575 ± 15 年 又は A.D. 900 ± 50 年 又は A.D. 790 ± 40 年	A.D. 580 ± 15 年 又は A.D. 770 ± 30 年
戸津35号窯	A.D. 940 ± 15 年 又は A.D. 775 ± 10 年 又は A.D. 580 ± 10 年	A.D. 750 ± 10 年 又は A.D. 580 ± 10 年
戸津36号窯	A.D. 745 ± 10 年	A.D. 725 ± 10 年
戸津37号窯	A.D. 920 ± 50 年 又は A.D. 570 ± 20 年 又は A.D. 780 ± 30 年	A.D. 770 ± 30 年 又は A.D. 580 ± 15 年
戸津38号窯	A.D. 570 ± 15 年 又は A.D. 920 ± 50 年 又は A.D. 780 ± 30 年	A.D. 770 ± 30 年 又は A.D. 580 ± 15 年

戸津39号窟	A.D. 790 ± 30 年 又は A.D. 910 ± 30 年	A.D. 775 ± 20 年
戸津40号窟	A.D. 725 ± 25 年	A.D. 1180 ± 50 年 又は A.D. 690 ± 30 年
戸津41号窟	-	A.D. 1130 ± 30 年 又は A.D. 725 ± 30 年
戸津42号窟	-	A.D. 1070 ± 30 年
戸津42最終床	A.D. 730 ± 15 年 又は A.D. 605 ± 10 年	A.D. 680 + 20 年 - 60 年
戸津44号窟	A.D. 570 ± 10 年	A.D. 585 ± 10 年 又は A.D. 750 ± 15 年
戸津45号窟	A.D. 780 ± 30 年	A.D. 655 ± 20 年
戸津46号窟	A.D. 720 ± 10 年 又は A.D. 625 ± 10 年	A.D. 655 ± 20 年
戸津47号窟	A.D. 575 ± 10 年	A.D. 750 ± 10 年 又は A.D. 580 ± 10 年
戸津48号窟	A.D. 745 ± 5 年 又は A.D. 995 ± 10 年	A.D. 720 ± 10 年
戸津49号窟	A.D. 555 ± 30 年 又は A.D. 850 ± 70 年	A.D. 800 + 100 年 - 30 年
戸津50号窟	A.D. 775 ± 40 年 又は A.D. 940 ± 50 年	A.D. 755 ± 50 年 又は A.D. 1050 ± 70 年
戸津51号窟	A.D. 550 ± 25 年 又は A.D. 850 ± 30 年	A.D. 840 + 120 年 - 50 年
戸津52号窟	A.D. 775 ± 30 年 又は A.D. 940 ± 50 年	A.D. 1120 ± 50 年 又は A.D. 730 ± 30 年
豆岡山1号窟	A.D. 555 ± 10 年 又は A.D. 830 ± 30 年	A.D. 800 ± 20 年
矢田野向山1号	A.D. 580 ± 5 年 又は A.D. 960 ± 10 年 又は A.D. 760 ± 10 年	A.D. 595 ± 5 年 又は A.D. 740 ± 10 年
二ツ槲東山1号窟	A.D. 540 ± 40 年 又は A.D. 830 ± 50 年	A.D. 845 + 160 年 - 70 年
二ツ槲東山2号窟	A.D. 730 ± 15 年 又は A.D. 1000 ± 20 年 又は A.D. 595 ± 10 年	A.D. 705 ± 10 年
六字ヶ丘2号窟	A.D. 630 ± 20 年 又は A.D. 710 ± 20 年	A.D. 650 ± 20 年
六字ヶ丘3号窟	A.D. 675 ± 30 年	A.D. 670 ± 30 年
六字ヶ丘4号窟	A.D. 650 ± 20 年	A.D. 650 ± 10 年
横ノ木山1号窟	A.D. 550 ± 40 年	A.D. 850 ± 50 年
Total	A.D. 550 ± 40 年 又は A.D. 850 ± 70 年	A.D. 850 ± 50 年
同窟カマド	A.D. 560 ± 50 年 又は A.D. 860 ± 140 年	A.D. 570 ± 50 年 又は A.D. 800 + 250 年 - 80 年

付 記

戸津六字ヶ丘古窯跡群発掘調査の一環として、昭和60年・61年度調査において考古地磁気測定を実施した。小松市の場合、これまで発掘調査において現地での測定試料の採取のみを行っていて、測定結果については後年度おくりとなっていた。これが昭和62年度末までに56基の窯跡数となっていたため、昭和63年度において市単独事業としてその測定を行うこととなり、富山大学理学部教授広岡公夫氏に依頼した。本稿はその結果の全文であることをおことわりしておく。

第6章 南加賀古窯跡群の胎土分析

岡山理科大学自然科学研究所

白石 純

1. はじめに

この胎土分析では、蛍光X線分析法により石川県南加賀古窯跡群の須恵器他を分析し、以下の点について検討し、この窯跡群の特徴を導き出すことを目的とした。

- (1) 南加賀古窯跡群の西南部（1基）、中央部（2基）、北東部（4基）の各地域から計7基の窯跡を選び、この3つの地域の窯跡の間で胎土に差異があるかどうか。
- (2) 窯跡の時期的な差により、須恵器の胎土に変化がみられるか。
- (3) 器種により須恵器の胎土に変化があるかどうか。

このような点に関して検討し、以下のような結果がえられた。

2. 分析方法・結果

分析方法は、波長分散型蛍光X線分析装置（理学電機製KG-4型）を用いて、分析試料の調製・測定方法は現在までに行っている方法で実施した。

分析した須恵器試料は、表1～4に掲載しているように南加賀古窯跡群の西南グループの那谷桃の木山1号窯跡、中央グループの二ツ梨東山1号・2号窯跡、北東グループの戸津1号（土器溜まり）・58号・61・62号窯跡の計7基で、分析点数は、1基につき30点抽出し合計210点分析した。

窯跡の時期は6c中頃～10c前半までで、戸津1号土器だまりのみが土師器焼成窯跡である。分析の結果、K・Ca・Sr・Rbの4元素に顕著な差がみられることから、これらの元素を用いてCa/K、Sr/Rbの比をとりX-Y散布図を作成して分析値の差異を検討した。

(1) 南加賀古窯跡群の3つの地域（西南部・中央部・北東部）の窯跡出土の須恵器の間で、胎土にどのような違いがみられるかでは、第1図Ca/K-Sr/Rbの散布図から、西南グループの那谷桃の木山1号窯、中央グループの二ツ梨東山2号窯、北東グループの戸津61号窯を除く他の窯跡試料は、Ca/K比が4以下、Sr/Rb比が2以下にほぼまとまる傾向を示した。しかし、那谷桃の木山1号窯、二ツ梨東山2号窯、戸津61号窯の須恵器試料ではCa/K比が4以上、Sr/Rb比が2以上に分布する試料があり、同一窯跡試料でも胎土の異なるものがみられた。

(2) 須恵器の時期差により胎土に変化があるかどうかでは、第2図の散布図から北東グループの戸津古窯跡群のなかで検討した。この結果、戸津62号（8c前半）・58号（9c前半）・61号（10c前半）の3つの窯跡須恵器試料ともほぼ一つにまとまり識別できなかった。ただ、戸津61号の試料番号の3・5の塊Aが2点離れて分布した。

(3) 個々の窯跡内で、須恵器の器種別により胎土に差がみられるかでは、那谷桃の木山1号窯、二ツ梨東山2号窯、戸津61号窯の3つの窯跡で器種によりある程度差がみられた。

まず、那谷桃の木山1号窯では第3図の散布図から一部の試料を除いて坏・長頸瓶・小型甕と大型甕の二つのグループに分かれた。また、大型甕のなかでも大きく二つに分かれるようである。一つは試料番号20・21・22・25・29、もう一つは18・19・23・24・26・27・28・30のグループである。

第4図の二ツ梨東山2号窯の器種別による比較の散布図では、大型甕がほぼ一つにまとまるが、坏Bの蓋、身とも広く散漫な分布をしている。そして、この坏BはCa/K比が4以上、Sr/Rb比が2以上のところに分布する傾向がみられた。

第5図の散布図でも戸津61号窯出土須恵器の器種別の比較を行なったが、塊Aの試料番号3・5の2点が離れてプロットした以外は、塊A・B、皿C、坏形焼台、広口鉢、双耳瓶、大型甕とも器種別にまとまるものの全体的にみれば概ね一つのグループになるようで、胎土に顕著な差はみられない。

3. まとめ

以上、地域別、時期・器種別に南加賀古窯跡群の須恵器試料について検討したが、今回の分析で明らかになったこと、今後の問題点について述べてまとめとする。

(1) 南加賀古窯跡群のなかで、地域別(西南部・中央部・北東部)に胎土に差があるかどうか検討したが、北東部の戸津古窯跡群の4基の窯は、Ca/K比が4以下、Sr/Rb比が2以下の範囲にほぼ一つにまとまり、胎土に差がでなかった。特に、土師器を焼成した戸津1号土器がまりの試料も他の須恵器窯跡試料の胎土と同じ分析値となった。このことより、土師器に使用されている粘土は、須恵器と同じような粘土を使用していると考えられる。

また、西南部の那谷桃の木山1号窯と中央部の二ツ梨東山2号窯では2つないし3つのグループに分かれ、Ca/K比が4以上、Sr/Rb比が2以上に分布する須恵器試料がみられた。特に、二ツ梨東山2号窯の坏Bは、Ca/K比が4以上、Sr/Rb比が2以上に分布する傾向を示している。

このように、地域ごとの胎土の比較では、那谷桃の木山古窯跡と二ツ梨東山古窯跡で複数の胎土に分かれることが考えられる。

(2) 須恵器の時期差により胎土に差異があるかどうかでは、時期的に試料がそろっている北東グループの戸津古窯跡群のなかで検討した。その結果、戸津古窯跡群の8C~10Cの時期で、時期別に胎土の比較を行なったが、時期別に差はみられなかった。このように、戸津古窯跡群では時期により須恵器に使用されている粘土が変わることがないようである。また、この他の那谷桃の木山古窯跡群、二ツ梨東山古窯跡群では、時期的に須恵器の試料がそろっていないこともあり、これら窯跡群について詳細に検討することができなかつた。今後の課題である。

(3) 器種により胎土に差があるかどうかでは、那谷桃の木山1号窯、二ツ梨東山2号窯で大型品(甕)と小型品(坏・長頸瓶・小型甕)で胎土に差があった。このことは、大型品の甕な

どには小型品にくらべ砂粒などが多く含まれる傾向にあることが起因し、胎土差としてあらわれるのかもしれない。しかし、この点についても、今後同窯跡の試料を蓄積し、検討していく必要がある。

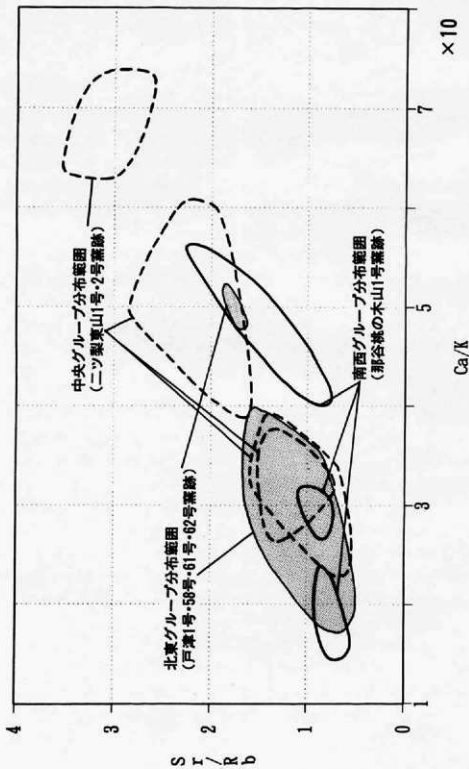
4. 考古学からのコメント

今回、白石純氏に胎土分析を依頼したものは、小松市に所在する南加賀古窯跡群の須恵器資料である。この胎土分析試料は、奈良教育大学の三辻利一氏に蛍光X線分析依頼した試料と同一のもので、試料抽出する際に、須恵器破片を3つに破砕し、一つを三辻氏に、一つを白石氏に、もう一つを小松市の保管分としたものである。これは、岡山理科大学の亀田修一氏の勤めもあって、依頼したものであるが、三辻氏、白石氏から快い承諾を得て実現したものである。考古学の側からの素朴な疑問に対し、快く協力いただいた両氏に深謝申し上げる。

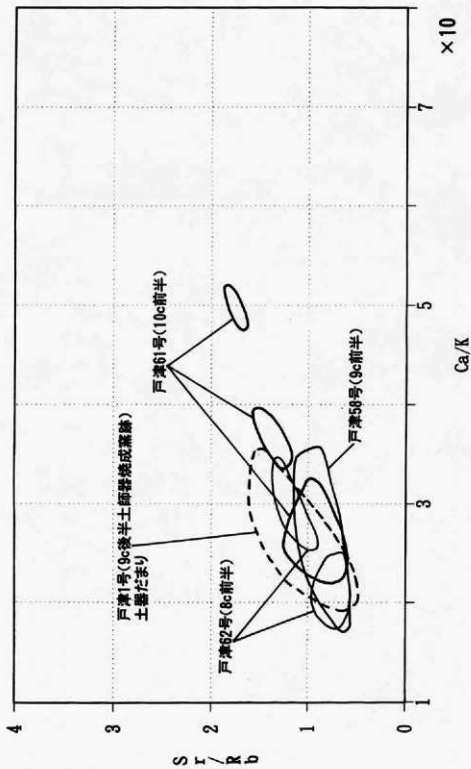
三辻氏、白石氏の分析方法は、基本的に、波長分散型蛍光X線分析装置を用いている点と、主に、K・Ca・Sr・Rbの4元素を使った比較分析を行っている点で類似性が高い。だからと言って、同一の結果となるとは考えていなかったが、概ね類似した分析結果となった。ただ、類似したというのは、相対的に同様のグルーピングができるという意味で、分析値そのものはいずれにおいても、異なる数値を示している。理由については、推測の域を出るものではないが、蛍光X線分析値がX線スペクトルの波長解析によるものであり、相対的な比率として抽出される数値であることに起因するものと予想する。

本題に入るが、白石氏の分析結果では、(1)南加賀古窯跡群の中での西南部、中央部、北東部の3つの地域の間でグルーピング不可能であること、(2)同一窯跡内(戸津窯)で時期の違う窯がやや分析値にバラツキがあるが、まとまりとして分けられないこと、(3)器種、特に甕類と小型製品との間で胎土の違いが確認できる窯があることの3点が提示され、いずれも、概ね三辻氏の報告と一致する結果となっている。ただ、白石氏の分析値比較の方法が、Ca/k比とSr/Rb比の比較図を指標としている点で、三辻氏のRb-Sr対比図を指標とする方法とは、分布領域の出方に違いがあり、例えば、那谷桃の木山窯及び戸津61号窯、戸津62号窯の1基の窯資料須恵器の中で2~3の胎土領域が分けられることや、器種ごとによりまとまった領域を設定できる窯があることなど、細部で違いも認められた。ただ、Ca量やNa量の分布図によって、この点の違いも補完しており、基本的には両者ほぼ同一の結果と見なし得る。

以上、白石氏の分析結果について、考古学の立場からの若干のコメントを述べさせていただいたが、主に、三辻氏の分析結果の比較の上でのコメントとなったことをお詫びする。これは、三辻氏の分析結果が既に出されており、この中で、望月も考古学の立場から若干のコメントを既に述べているため、白石氏の分析結果は、三辻氏と望月の報告を取りまとめたような形となっている。三辻報告は、『錢畑遺跡Ⅱ』(小松市教育委員会1993.11に発行予定)に掲載の予定であり、是非、参照願いたい。(望月精司)



第55図 南加賀古窯跡群の地域別窯跡群の比較



第56図 戸津古窯跡群内での時期別窯跡の比較 (8c~10c)

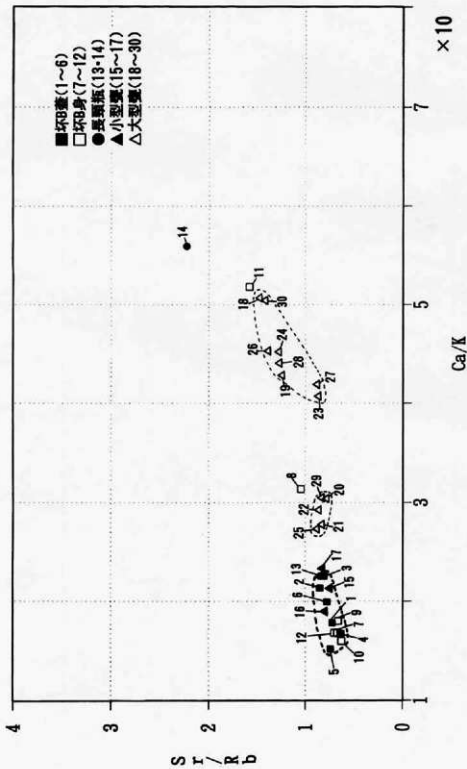


图57 那谷航の木山1号窯での器種ごとによる比較

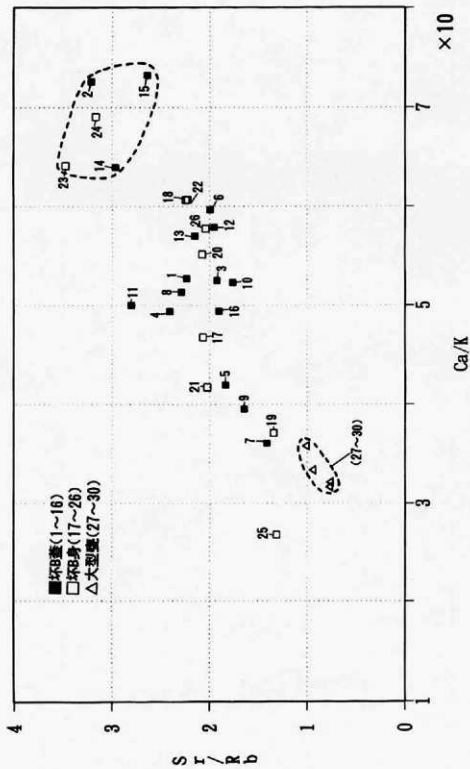
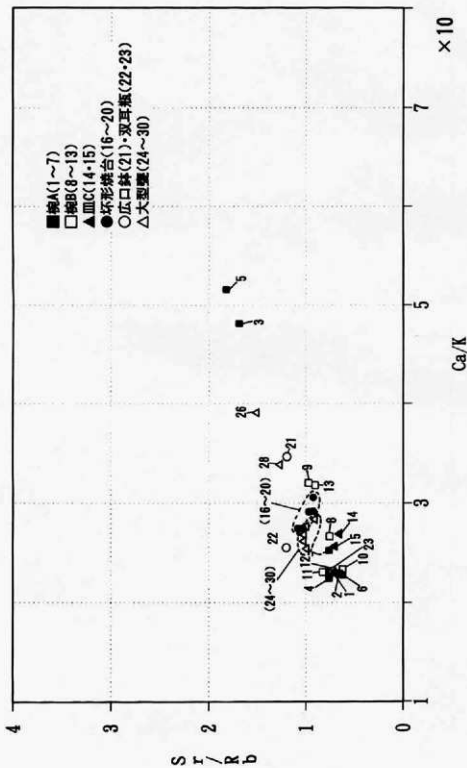


图58 二ツ梨東山2号壺での器種ごとによる比較



第59回 戸津61号窯での器種ごとによる比較

南加賀古窯跡群胎土分析一覧表 (%) ただし、Sr、Rbはppm

試料番号	窯跡名	時期	器種	部位	混入鉱物	K	Fe	Si	Ti	Ai	Ca	Sr	Rb	備考
1	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	1.91	4.81	68.38	1.35	22.73	0.34	86	116	
2	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	1.63	3.98	72.41	1.36	20.43	0.34	87	101	
3	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	1.57	4.10	71.08	1.42	20.99	0.35	82	100	
4	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	1.98	5.34	68.48	1.35	22.21	0.33	82	127	
5	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	2.05	5.62	67.75	1.36	22.36	0.31	93	124	
6	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口緣部	石英状の白色粒子少	1.82	4.34	70.22	1.34	21.74	0.36	90	113	
7	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	底部	石英状の白色粒子少	1.94	4.55	69.95	1.34	21.35	0.32	82	119	
8	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや多め、凝灰岩質くず石	1.45	4.18	74.23	1.36	19.49	0.45	97	92	
9	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少	1.95	5.43	69.19	1.33	21.22	0.35	85	126	黒色吹き出しあり
10	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少	1.98	4.91	67.64	1.29	22.38	0.31	80	127	
11	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや多め、凝灰岩質くず石	1.52	4.02	75.21	1.34	18.90	0.78	136	87	
12	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少	1.86	5.86	65.42	1.39	22.86	0.31	77	109	
13	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	長頸瓶	頸部	石英状の白色粒子やや多め、凝灰岩質くず石	1.86	5.07	69.06	1.31	21.50	0.42	98	118	
14	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	長頸瓶	胴部	石英状の白色粒子少	1.56	4.69	63.28	1.21	24.09	0.87	88	85	生焼け品
15	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	小型壺	胴部	石英状の白色粒子少、凝灰岩質くず石	1.85	3.89	73.80	1.33	19.44	0.39	87	112	黒色吹き出しあり
16	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	小型壺	胴部	石英状の白色粒子少、凝灰岩質くず石	1.88	3.68	73.07	1.38	16.55	0.35	96	117	黒色吹き出しあり
17	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	小型壺	胴部	石英状の白色粒子やや多め	1.70	3.71	73.96	1.40	20.15	0.40	86	101	
18	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ、凝灰岩質くず石	1.40	5.37	69.15	1.50	20.53	0.71	109	75	黒色吹き出しあり
19	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ、凝灰岩質くず石	1.53	6.18	68.07	1.49	20.09	0.65	105	85	黒色吹き出しあり
20	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	口緣部	石英状の白色粒子少なめ	1.75	5.66	66.22	1.33	22.66	0.53	76	97	
21	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.36	3.93	71.23	1.41	21.75	0.38	78	94	
22	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.19	3.94	69.25	1.45	23.15	0.35	66	76	
23	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.57	5.87	66.40	1.44	21.77	0.64	67	78	
24	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ、凝灰岩質くず石	1.57	6.46	67.38	1.49	20.78	0.71	95	76	
25	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ、凝灰岩質くず石	1.27	3.99	68.22	1.44	23.44	0.35	72	82	
26	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.54	6.22	66.69	1.44	19.97	0.70	108	79	
27	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.54	5.86	67.02	1.44	21.83	0.64	71	82	
28	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ (坏などよりは多い)	1.50	6.12	67.15	1.47	20.80	0.66	92	73	
29	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子やや多め	1.23	4.04	69.56	1.47	21.97	0.37	67	81	
30	那谷橋の木山1号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子少なめ、凝灰岩質くず石	1.53	6.23	67.46	1.47	19.95	0.77	117	83	
1	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.31	6.12	72.09	1.32	19.47	0.43	69	79	
2	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.42	6.61	74.51	1.29	17.88	0.53	96	78	
3	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多、凝灰岩質くず石	1.23	6.89	68.64	1.37	20.99	0.36	67	67	
4	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.39	8.10	70.82	1.33	19.36	0.43	63	77	
5	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.24	8.30	66.17	1.33	21.82	0.40	48	64	
6	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.36	6.85	69.24	1.34	20.76	0.36	67	71	
7	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.37	6.95	72.48	1.23	20.14	0.40	68	74	
8	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.31	7.84	68.66	1.31	19.99	0.33	62	72	
9	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.18	9.03	69.35	1.29	18.83	0.41	58	58	
10	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	坏H	底部	石英状の白色粒子多	1.39	7.24	71.03	1.38	18.83	0.35	64	72	
11	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	横瓶	胴部	石英状の白色粒子多?	1.24	5.57	62.03	1.49	24.81	0.39	79	63	生焼け品
12	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	横瓶	胴部	石英状の白色粒子多?	1.25	5.31	64.56	1.56	25.35	0.41	67	56	生焼け品
13	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.25	5.48	71.57	1.49	20.22	0.31	56	70	
14	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.37	7.19	70.52	1.31	20.50	0.41	60	77	
15	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.25	7.16	67.71	1.34	21.68	0.39	51	69	
16	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.35	8.82	69.79	1.33	19.41	0.42	60	70	
17	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.19	5.24	72.79	1.34	19.95	0.40	69	63	
18	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.44	5.21	71.44	1.27	20.74	0.46	92	83	
19	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.23	4.22	75.52	1.29	19.60	0.35	68	73	
20	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.17	8.24	67.56	1.34	20.68	0.36	52	63	
21	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.36	4.93	71.47	1.26	19.94	0.53	105	75	
22	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.40	7.56	70.38	1.34	19.82	0.41	61	84	
23	二ツ梨東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.49	7.16	68.43	1.37	20.44	0.35	57	84	

第19表 南加賀古窯跡群胎土分析値一覧表1

南加賀古楽群群粘土分析一覧表 (%) ただし、Sr、Rbはppm

試料番号	窯跡名	時期	器種	部位	混入鉱物	K	Fe	Si	Ti	Al	Ca	Sr	Rb	備考
24	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.36	4.07	74.32	1.29	19.99	0.37	77	73	
25	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.33	6.24	70.39	1.29	20.24	0.36	56	71	
26	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.35	7.07	72.14	1.23	19.51	0.42	73	71	
27	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.17	6.15	66.40	1.34	22.29	0.29	54	71	
28	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.35	5.12	75.72	1.13	18.67	0.48	83	73	
29	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.30	7.19	66.73	1.34	21.61	0.40	66	74	
30	ニツ柴東山1号窯跡	6世紀中頃	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多	1.12	8.92	66.56	1.39	20.94	0.38	41	55	
1	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.30	4.62	55.21	1.23	23.84	0.69	159	71	生焼け品
2	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.07	5.53	57.83	1.42	25.93	0.78	172	54	生焼け品
3	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.30	4.82	59.00	1.21	23.08	0.68	156	81	生焼け品
4	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.37	4.90	54.84	1.36	27.69	0.68	163	68	生焼け品
5	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.44	4.47	58.67	1.42	27.23	0.61	140	76	生焼け品
6	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.24	4.96	53.83	1.23	24.10	0.74	161	81	生焼け品
7	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.36	4.12	54.45	1.29	24.25	0.49	130	92	生焼け品
8	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?	1.36	4.86	53.29	1.31	25.55	0.70	168	73	生焼け品
9	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.52	4.22	59.23	1.35	26.82	0.60	149	90	生焼け品
10	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.27	4.63	53.88	1.30	24.16	0.67	159	90	生焼け品
11	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.36	4.92	51.54	1.31	25.30	0.68	172	61	生焼け品
12	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.24	5.03	53.51	1.23	25.93	0.72	160	82	生焼け品
13	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.29	5.03	55.80	1.23	23.59	0.73	165	77	生焼け品
14	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ?、凝灰岩質くす石	1.27	4.96	60.12	1.27	25.22	0.81	156	53	生焼け品
15	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子多(極多)	1.49	6.88	73.08	1.12	17.17	1.09	154	58	焼成良好の焼台
16	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子多(極多)	1.47	8.22	71.84	1.24	17.79	0.73	117	62	焼成良好の焼台
17	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.39	4.65	57.76	1.41	27.40	0.65	149	72	生焼け品
18	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.45	4.97	61.67	1.19	25.04	0.88	184	82	生焼け品
19	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.36	4.01	55.97	1.26	23.40	0.50	131	97	生焼け品
20	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.25	4.64	54.24	1.26	24.46	0.69	167	81	生焼け品
21	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.28	4.86	51.18	1.61	28.43	0.53	124	61	生焼け品
22	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.37	4.68	57.71	1.29	22.47	0.83	191	86	生焼け品
23	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.31	5.26	54.27	1.35	26.23	0.84	196	56	生焼け品
24	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.32	5.63	57.33	1.32	27.24	0.91	213	67	生焼け品
25	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.60	3.72	57.18	1.18	23.81	0.43	132	100	生焼け品
26	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子少なめ	1.29	4.63	56.49	1.20	23.06	0.75	172	84	生焼け品
27	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多、小石状のもの混ら	1.04	7.54	68.60	1.16	20.56	0.33	43	56	焼成良好の焼台か?
28	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多、小石状のもの混ら	1.31	7.76	69.27	1.32	20.32	0.44	69	74	焼成良好の焼台か?
29	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多、小石状のもの混ら	1.18	7.86	69.07	1.29	20.69	0.42	63	62	焼成良好の焼台か?
30	ニツ柴東山2号窯跡	8世紀前半	大型壺	胴部	石英状の白色粒子多、小石状のもの混ら	1.18	6.44	76.42	1.27	17.70	0.37	55	72	焼成良好の焼台か?
1	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.73	3.94	71.66	1.19	21.03	0.34	85	103	焼成強く、焼台の可能性あり
2	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.76	4.06	70.69	1.19	21.49	0.33	85	105	焼成強く、焼台の可能性あり
3	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子多	1.85	3.54	67.32	1.20	23.66	0.31	91	126	焼成強く、焼台の可能性あり
4	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.62	4.29	71.25	1.21	21.74	0.32	75	95	焼成強く、焼台の可能性あり
5	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.82	3.86	69.68	1.21	22.77	0.37	85	112	焼成強く、焼台の可能性あり
6	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.41	3.90	78.11	1.22	18.06	0.48	100	77	焼成強く、焼台の可能性あり
7	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.72	4.12	71.27	1.24	21.60	0.35	81	101	焼成強く、焼台の可能性あり
8	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子極多	1.64	5.20	68.43	1.18	21.89	0.34	77	103	焼成強く、焼台の可能性あり
9	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子多	1.78	4.05	71.95	1.15	21.06	0.41	80	97	焼成強く、焼台の可能性あり
10	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子極多	1.73	5.19	70.58	1.21	22.14	0.34	80	97	焼成強く、焼台の可能性あり
11	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子極多	1.58	3.56	75.99	1.17	21.35	0.41	87	93	焼成強く、焼台の可能性あり
12	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子極多	1.79	3.19	77.24	1.16	18.77	0.50	120	97	焼成強く、焼台の可能性あり
13	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子多	1.44	5.24	72.23	1.06	20.54	0.34	75	91	焼成強く、焼台の可能性あり
14	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子多	1.74	3.72	72.59	1.22	19.65	0.48	109	102	焼成強く、焼台の可能性あり
15	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子多	1.86	4.23	66.71	1.18	24.01	0.46	84	119	焼成強く、焼台の可能性あり

第20表 南加賀古楽群群粘土分析値一覧表2

南加賀古窯跡群胎土分析一覧表 (%) ただし、Sr、Rbはppm

試料番号	窯跡名	時期	器種	部位	混入鉱物	K	Fe	Si	Ti	Al	Ca	Sr	Rb	備考
16	戸津62号窯跡	8世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子多	1.66	3.93	69.78	1.19	22.87	0.40	80	100	焼成強く、焼台の可能性あり
17	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.52	2.20	71.77	1.22	21.25	0.33	54	83	焼成強く、焼台の可能性あり
18	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.75	3.13	74.02	1.14	21.51	0.39	90	102	焼成強く、焼台の可能性あり
19	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.67	3.87	69.44	1.11	22.34	0.38	83	108	焼成強く、焼台の可能性あり
20	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.76	3.72	68.08	1.10	22.95	0.36	86	105	焼成強く、焼台の可能性あり
21	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.75	3.83	71.46	1.08	22.54	0.40	90	102	焼成強く、焼台の可能性あり
22	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.58	4.10	72.95	1.12	21.98	0.35	78	101	焼成強く、焼台の可能性あり
23	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.68	3.72	70.78	1.14	22.68	0.34	93	104	焼成強く、焼台の可能性あり
24	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.64	4.28	70.25	1.24	22.87	0.33	91	99	焼成強く、焼台の可能性あり
25	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.74	3.47	69.23	1.14	22.87	0.38	88	111	焼成強く、焼台の可能性あり
26	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.79	3.52	67.44	1.24	24.48	0.32	88	122	焼成強く、焼台の可能性あり
27	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.86	4.43	70.74	1.15	22.30	0.37	81	111	焼成強く、焼台の可能性あり
28	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.76	3.47	69.63	1.14	22.98	0.39	88	122	焼成強く、焼台の可能性あり
29	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.61	4.13	71.80	1.22	21.93	0.31	67	106	焼成強く、焼台の可能性あり
30	戸津62号窯跡	8世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多	1.96	3.49	67.63	1.19	24.35	0.35	90	125	焼成強く、焼台の可能性あり
1	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ	1.62	5.82	73.63	1.13	19.46	0.38	82	85	器面白色焼、黒色吹き出し
2	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B蓋	口縁部	石英状の白色粒子少なめ	1.74	5.27	63.95	0.98	22.43	0.51	95	107	器面白色焼、黒色吹き出し
3	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや少	1.74	4.01	71.55	1.15	21.44	0.42	98	99	器面白色焼、黒色吹き出し
4	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや少	1.62	5.16	72.33	1.14	19.41	0.49	97	88	器面白色焼、黒色吹き出し
5	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや少	1.65	4.14	77.02	1.09	18.11	0.42	98	93	器面白色焼、黒色吹き出し
6	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏B身	底部	石英状の白色粒子やや少	1.15	6.48	66.87	1.18	21.71	0.37	59	57	
7	戸津58号窯跡	9世紀前半	坏A	底部	石英状の白色粒子適有	1.63	5.23	76.69	1.35	17.72	0.43	71	88	
8	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.62	5.13	72.23	1.07	20.65	0.39	70	92	黒色吹き出し
9	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.63	3.31	76.62	1.05	19.27	0.40	94	101	黒色吹き出し
10	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.13	4.84	72.60	1.21	22.08	0.40	58	65	黒色吹き出し
11	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.88	4.76	72.35	1.17	20.59	0.39	71	99	黒色吹き出し
12	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.57	5.06	73.90	1.04	20.40	0.42	82	88	黒色吹き出し
13	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.67	4.12	74.46	1.05	20.11	0.37	92	95	黒色吹き出し
14	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.51	8.15	63.80	1.25	21.80	0.52	81	73	黒色吹き出し
15	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.80	5.76	65.69	1.21	22.61	0.44	91	110	器面白色焼、黒色吹き出し
16	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.70	5.89	67.00	1.22	21.89	0.51	104	97	黒色吹き出し
17	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.69	5.43	67.13	1.20	23.10	0.38	89	101	黒色吹き出し
18	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.56	3.70	75.75	1.00	19.42	0.47	86	89	器面白色焼、黒色吹き出し
19	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子少	1.60	2.70	77.67	1.06	19.48	0.37	84	99	器面白色焼、黒色吹き出し
20	戸津58号窯跡	9世紀前半	長頸瓶	胴部	石英状の白色粒子少	1.61	2.64	77.41	1.06	19.58	0.36	76	98	器面白色焼、黒色吹き出し
21	戸津58号窯跡	9世紀前半	長頸瓶	胴部	石英状の白色粒子少	1.62	2.69	77.75	1.06	19.80	0.32	82	81	器面白色焼、黒色吹き出し
22	戸津58号窯跡	9世紀前半	直口壺?	胴部	石英状の白色粒子多	1.56	3.42	78.89	1.16	17.90	0.38	85	93	黒色吹き出し
23	戸津58号窯跡	9世紀前半	直口壺?	胴部	石英状の白色粒子多	1.76	3.71	75.24	1.10	19.29	0.37	88	104	黒色吹き出し
24	戸津58号窯跡	9世紀前半	直口壺?	胴部	石英状の白色粒子多	1.52	3.08	73.10	1.10	22.15	0.42	88	100	黒色吹き出し
25	戸津58号窯跡	9世紀前半	甕B	胴部	石英状の白色粒子多	1.48	4.25	72.78	1.17	20.71	0.39	82	90	
26	戸津58号窯跡	9世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多(この中では最多)	1.62	3.52	72.85	1.23	22.12	0.28	67	107	
27	戸津58号窯跡	9世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多(この中では最多)	1.41	3.19	72.25	1.13	22.31	0.34	65	90	
28	戸津58号窯跡	9世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子多(この中では最多)	1.18	5.37	72.57	1.35	21.62	0.30	51	76	
29	戸津58号窯跡	9世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子やや少なめ	1.65	3.22	75.36	1.13	20.04	0.41	84	98	器面白色焼、黒色吹き出し
30	戸津58号窯跡	9世紀前半	大型甕	胴部	石英状の白色粒子やや少なめ	1.63	3.25	75.69	1.13	19.57	0.35	80	99	器面白色焼、黒色吹き出し
1	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.35	4.74	71.48	1.19	22.16	0.31	59	84	
2	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.29	4.90	73.26	1.32	21.74	0.30	50	73	
3	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.24	3.37	72.78	1.23	21.66	0.60	127	75	
4	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.45	4.81	71.95	1.18	21.57	0.32	72	93	
5	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	底部	石英状の白色粒子多	1.60	3.79	77.62	1.15	18.29	0.83	140	76	
6	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	口縁部	石英状の白色粒子多	1.21	5.12	71.98	1.37	21.87	0.28	47	75	
7	戸津61号窯跡	10世紀前半	甕A	口縁部	石英状の白色粒子多	1.17	5.19	70.19	1.38	22.37	0.30	47	61	

第21表 南加賀古窯跡群胎土分析一覧表3

南加賀古遺跡群出土分析一覧表 (%) ただし、Sr、Rbはppm

試料番号	室 跡 名	時 期	器 種	部 位	混 入 鉱 物	K	Fe	Si	Ti	Ai	Cu	Sr	Rb	備 考
8	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子極多	1.28	4.91	74.67	1.31	20.68	0.34	66	87	
9	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子極多	1.52	5.06	74.13	1.34	19.20	0.49	91	93	
10	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子極多	1.60	4.76	73.09	1.23	19.01	0.37	63	99	
11	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子極多	1.60	5.69	69.62	1.32	20.99	0.37	71	85	
12	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子極多	1.37	4.95	71.75	1.29	21.81	0.32	59	77	
13	戸津61号室跡	10世紀前半	塊B	底部	石英状の白色粒子多	1.45	4.88	75.93	1.39	18.78	0.46	77	85	
14	戸津61号室跡	10世紀前半	皿C	底部	石英状の白色粒子多	1.10	8.07	68.93	1.30	21.16	0.30	38	56	
15	戸津61号室跡	10世紀前半	皿C	底部	石英状の白色粒子多	1.13	8.23	68.97	1.31	21.23	0.29	45	63	
16	戸津61号室跡	10世紀前半	坏形焼台	底部	石英状の白色粒子多	1.61	3.79	68.88	1.19	23.37	0.47	91	97	
17	戸津61号室跡	10世紀前半	坏形焼台	底部	石英状の白色粒子多	1.51	3.97	66.79	1.27	24.27	0.46	89	93	
18	戸津61号室跡	10世紀前半	坏形焼台	底部	石英状の白色粒子多	1.57	3.79	67.55	1.21	24.09	0.43	107	97	
19	戸津61号室跡	10世紀前半	坏形焼台	底部	石英状の白色粒子多	1.69	3.87	68.55	1.24	23.68	0.46	107	100	
20	戸津61号室跡	10世紀前半	坏形焼台	底部	石英状の白色粒子多	1.47	3.94	66.89	1.24	23.45	0.43	94	94	
21	戸津61号室跡	10世紀前半	広口鉢	体部	石英状の白色粒子多	1.48	5.36	74.03	1.19	19.09	0.51	103	85	
22	戸津61号室跡	10世紀前半	双耳瓶	口縁部	石英状の白色粒子多	1.99	3.51	71.30	1.32	21.61	0.51	103	85	黒色吹き出しあり
23	戸津61号室跡	10世紀前半	刷部	刷部	石英状の白色粒子多	1.36	3.49	74.20	1.28	21.40	0.32	69	93	黒色吹き出しあり
24	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.47	4.24	70.62	1.23	21.17	0.39	91	89	黒色吹き出しあり
25	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.76	3.82	69.41	1.19	23.31	0.46	104	100	黒色吹き出しあり
26	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.60	3.58	71.74	1.21	21.19	0.63	130	85	黒色吹き出しあり
27	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.90	3.64	70.44	1.15	21.98	0.53	107	107	黒色吹き出しあり
28	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.54	3.71	73.39	1.16	21.43	0.52	114	90	黒色吹き出しあり
29	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.59	3.54	73.07	1.22	21.52	0.40	94	93	黒色吹き出しあり
30	戸津61号室跡	10世紀前半	大型甕	刷部	石英状の白色粒子多	1.54	3.62	75.12	1.21	20.54	0.44	82	90	黒色吹き出しあり
1	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇A	底部	石英状の白色粒子多	1.27	3.08	62.01	1.17	21.99	0.33	92	92	
2	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇A	底部	石英状の白色粒子多	1.47	3.75	56.61	1.16	25.16	0.36	97	73	
3	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇B	底部	石英状の白色粒子多	1.27	3.47	59.60	1.18	21.97	0.28	54	74	
4	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇B	底部	石英状の白色粒子多	1.09	3.43	54.60	1.25	23.33	0.30	51	61	
5	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇B	底部	石英状の白色粒子多	1.28	2.70	57.89	1.17	23.08	0.28	63	67	
6	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇B	底部	石英状の白色粒子多	1.33	3.71	53.36	1.19	23.94	0.47	98	66	
7	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇C	底部	石英状の白色粒子多	1.28	3.06	59.67	1.19	23.27	0.36	90	71	
8	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇C	底部	石英状の白色粒子多	1.31	3.64	56.31	1.19	24.57	0.28	53	99	
9	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇C	底部	石英状の白色粒子多	1.17	2.81	59.73	1.19	22.06	0.29	60	73	
10	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	内黒壇C	底部	石英状の白色粒子多	1.25	2.86	60.44	1.22	22.06	0.30	67	73	
11	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	小型甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.05	3.05	64.22	1.31	20.49	0.28	51	66	
12	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	小型甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.40	3.51	58.96	1.27	23.35	0.27	53	83	
13	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	小型甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.29	2.97	57.07	1.22	23.55	0.29	85	75	
14	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	小型甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.25	2.99	56.25	1.27	23.51	0.28	57	59	
15	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	小型甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.39	3.14	61.46	1.29	22.95	0.39	98	66	
16	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.32	3.22	57.12	1.16	24.01	0.30	72	66	
17	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.30	3.09	55.85	1.18	23.52	0.30	51	59	
18	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.33	2.81	58.16	1.10	23.52	0.29	77	66	
19	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.41	3.12	60.98	1.24	24.72	0.32	71	72	
20	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.21	3.03	58.44	1.22	23.40	0.27	48	74	
21	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.22	3.26	55.31	1.44	27.12	0.34	69	59	
22	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	平底大甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.46	3.38	56.22	1.20	23.83	0.32	70	67	
23	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	長胴甕	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.47	3.49	57.56	1.24	24.29	0.31	78	77	
24	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	長胴甕	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.33	3.06	56.62	1.17	23.57	0.30	71	66	
25	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	長胴甕	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.09	6.41	54.74	1.33	22.84	0.26	39	59	
26	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	長胴甕	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.06	6.37	52.91	1.31	23.40	0.24	35	61	
27	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	塊	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.25	3.45	65.04	1.23	20.10	0.39	77	54	
28	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	塊	刷部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.09	3.48	62.49	1.25	26.51	0.32	61	61	
29	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	甕	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.07	3.62	61.98	1.24	26.87	0.32	80	51	
30	戸津1号土器だまり (土師器)	9世紀後半	竈道具用鉢	底部	石英状の白色粒子 (多の程度)	1.26	3.64	61.42	1.17	20.32	0.40	91	75	

第22表 南加賀古遺跡群出土分析値一覧表4

第7章 ま と め

本地区の調査では4基の須恵器窯跡（戸津六字ヶ丘1～4号窯跡 以下「1～4号窯跡と呼称する」。）が検出された。各々窯跡の概要は第3章で述べたとおりであり、ここでは窯構造を中心としてまとめて述べることにする。

1. 窯跡の年代

各窯跡は、その出土遺物より推定すれば、いずれも7世紀代におさまるもので、1・2・3号窯跡が第1四半期、4号窯跡が第4四半期と考えたい。

1・2・3号の窯跡の前後関係であるが、2号窯跡の焚口部において床面下より3号窯跡のものと考えられる灰層が認められることより、3号窯跡の次に2号窯跡が構築されたと考えているが、1号窯跡との関係は不明である。

2. 窯構造

1号窯跡は、前述のように半壊されていたため全体はつかめなかった。しかし、幅は次の2号窯跡よりやや広いので全長も10mを越えるものと考えられた。4枚の床面が確認され、小さく2回と大きく1回の改造が行なわれていた。下より3枚目の床面（1～3次床）下の左右側壁部分に排水溝が穿たれていた。

2号窯跡は、天井部以外の欠失部分がほとんどなく、ほぼ全体がとらえられた。1回の改造が行なわれていて、総じて窯幅が増減をあまりもたない（焼成部中央がやや膨らむが）細長い平面形態をもつものである。本窯跡では、煙出し口に溝が連結していた。煙出し口部分では土坑状となっており、斜面右下方に伸びている。

3号窯跡は、一部削平されていたが、現存長3.8mを測る小ぶりの窯である。窯体もあまり焼けていなく、また、出土品も焼成不良のものがほとんどであったことより、あまり製品を焼けなかった（焼かなかった）ものと考えられる。本窯跡も小ぶりなりに煙出し口に溝が連結されていた。この煙出し口に連結した溝であるが、これは近年小松市内でも数例検出されている。全国的にも確認例が増加中であり、多くは7世紀初頭前後の年代感を与えられている。この溝の性格としては、小松市那谷金比羅山古窯跡群を調査された福島正実氏は「燃焼効率及び温度上昇を図るために必要に応じて付加した送風施設」とし、筆者も煙出し口部分の土坑状遺構の壁が溝の反対側がよく焼けていることより、送風施設が妥当と考えていた。小松市教育委員会が平成4年度に調査した林タカヤマ1号窯跡では、この溝の下方に階段が認められることより、さらに一步すすめて、溝は送風施設であり、土坑状部分でその調節するための作業道として性格も合わせもったのではなかろうかと考えられている。

4号窯跡は、焼成部がやや膨らんでいるが、概して窯幅はあまり増減しなくずん胴型を呈していて、地下式構造である。煙出しは、直立煙道であり、上部は焚口方向にやや傾いている。床面

には2箇所段がみられ、大型製品の立て掛けに利用したのではないかと考えられた。

3. 出土遺物

1号窯跡と2号窯跡の出土遺物については、ほとんど形態の差は感じられない。2号窯跡の出土遺物については、鈕をもち内面に返りをもつ蓋が一定量みられる。外面の天井部にはカキメをもつものともたないものが認められる。身には壺器形と坏器形がみられる。前者は、坏Aであり、底部はヘラケズリを行っている。後者は、坏Gであり、ヘラケズリは認められず切り離し後ナデ調整が施されている。蓋にカキメをもつものは、この坏Aに伴うものと考えられないだろうか。坏Gには体部にカキメをもつものともたないものがみられる。また、高坏の中には、坏部・脚部にカキメをもち、スカシのないものが認められ、坏Gの足のつく形態と考えられる。また、カキメをもたない高坏には、スカシがあるものともないものがみられ、スカシがないものに替わっていく過程の窯であると考えられる。

同時期と考えられる那谷金比羅山6号窯跡からはスカシをもつ高坏が主体をなしている。また、カキメをもち返りのある蓋は乳頭状つまみをもち丁寧な作りであり、身は深い壺器形を呈しているということである（望月・福島1988、福島正実氏御教示）。

2号窯跡の出土遺物は、蓋の鈕は扁平になっているものが多く、高坏もスカシのないものが認められることより、那谷金比羅山6号窯跡より後出するものと考えられる。

4号窯跡の出土遺物は、蓋に内面の返りのあるものともないものがみられる。返りにはぶく小さくなっており、返りのあるものからないものへの過渡期の窯と考えられた。後出すると考えられている小松市那谷桃の木山古窯跡では、返りのあるものはわずか数点しか出土していない。つまみは、両者とも宝珠つまみと扁平でくずれた感じのつまみが認められる。また、坏は高台の付く坏B器種と高台の付かない坏A器種がみられる。量比は、坏B器種は定量みられるが、高台のない坏A器種のほうが多い。

以上、まとめとして思いついたまま略述してみたが、浅学なものであり諸氏の御教示、御批判を受けたいと存じます。

付表 土器観察表

1号窯跡Ⅰ次窯床面(第20・21回上)

番号	器種	注量	形状	出土	調査	備考
1	埴目蓋	□13.4, 高4.6	楕円 良 好	天へ上平へラケズリ		
2	"	□13.4, 高5.2	2/3	やや良	天へ上切りナゲ	窯跡み
3	"	□12.8, 高4.7	"	"	"	
4	"	□12.8, 高4.9	6/7	"	"	窯跡み
5	"	□13.4, 高4.9	1/2	良 好		
6	"	□12.9, 高4.4	3/4	やや良		
7	"	□13.1, 高4.2	2/3	"	天へ上切り	
8	"	□13.4, 高4.4	3/4	"		
9	"	□12.8,	1/3	やや良	天へ上切り	
10	"	□13.2, 高4.5	"	やや良	天へ上切りナゲ	
11	"	□13.6, 高4.3	3/4	"	天へ上切り	
12	"	□13.3, 高4.2	1/3	良 好	天へ上切りナゲ	
13	"	□12.1,	1/4	"		
14	"	□13.1, 高4.3	2/3	やや良	天へ上切りナゲ	
15	"	□12.9, 高4.0	1/2	良	"	
16	"	□14.7, 高4.1	2/3	やや良	"	
17	"	□15.2, 高4.1	6/7	やや良	天へ上切り	窯跡み
18	"	□14.8, 高4.5	2/3	"	天へ上切りナゲ	
19	埴目身	□11.4, 高4.9 変14.1, 立高0.9	楕円 良 好	底へ上切りナゲ 内底ナゲナゲ		窯跡み
20	"	□11.8, 高4.9 変14.1, 立高1.0	3/4	やや良	底へ上切り未調整	
21	"	□10.4, 高4.9 変12.8, 立高1.0	3/5	良	"	
22	"	□11.2, 高4.3 変13.4, 立高1.2	1/2	"	底へ上切りナゲ	
23	"	□12.3, 高4.5 変14.6, 立高0.9	"	やや良	底へ上切り未調整	
24	"	□11.7, 高4.1 変13.9, 立高1.1	2/3	"	底へ上切りナゲ	
25	"	□12.9 変14.4, 立高0.8	1/4	良	底へ上切り未調整	
26	"	□11.4, 高4.3 変13.6, 立高1.0	"	やや良	"	
27	"	□12.3, 高4.3 変14.9, 立高1.1	3/4	良	底へ上切りナゲ	
28	"	□12.2, 高4.9 変14.3, 立高1.0	2/7	やや良	底へ上切り未調整	
29	"	□11.3, 高3.9 変13.6, 立高1.1	楕円	やや良	"	
30	"	□11.3, 高4.2 変13.7, 立高0.8	完全	良 好	"	
31	"	□12.2 変14.4, 立高0.9	1/2	良	"	
32	"	□12.1 変14.4, 立高0.8	1/5	"	"	
33	"	□11.4, 高3.9 変13.5, 立高1.3	1/4	"	底へ上切りナゲ	
34	"	□12.1, 高3.3 変14.4, 立高1.1	"	"	"	
35	"	□11.5 変13.4, 立高1.2	1/5	"	"	
36	"	□12.2 変14.3, 立高1.1	1/10	"	"	
37	切縁部	□11.0, 高1.2 変13.4, 立高1.7	1/2	やや良	胴下平へ底へラケズリ	底面スス付着
38	筒 瓦	胴大20.1	割片	"	胴一筋カキノ	

1号窯跡Ⅱ次窯床面(第21回下・22回上)

番号	器種	注量	形状	出土	調査	備考
39	埴目蓋	□13.3, 高4.8	1/2	良 好	天へ上切りナゲ	
40	"	□14.1, 高5	3/7	良	天へ上切り	窯跡み
41	"	□13.2, 高4.7	楕円 良 好	天へ上切りナゲ		窯跡み
42	"	□13.3, 高4.5	1/2	"	"	
43	"	□14.8, 高4.2	2/4	"	"	窯跡み
44	"	□13.6, 高4.7	1/2	"	"	
45	"	□13.2, 高4.3	楕円	やや良	"	
46	"	□14.4, 高4.7	1/3	良 好	天へ上切り	窯跡み
47	"	□14.4, 高4.4	1/2	"	天へ上切りナゲ	※ 片筋一筋 物
48	"	□14.2, 高4.1	3/4	"	天へ上切り	"
49	"	□14.6, 高4.7	3/7	"	"	"
50	"	□14.4	1/4	良		
51	"	□13.6	1/5	良 好		
52	埴目 蓋入蓋	□13.2, 高3.3 変10.1, 脚2.4	1/2	やや良	天へ上平へラケズリ	1-3筋
53	"	□13.3, 高3.3	"	やや良		
54	"	□12.1	1/3	良 好		
55	埴目身	□10.9, 高4.4 変13.5, 立高1.1	楕円	やや良	底へ上切りナゲ	
56	"	□13.1, 高4.8 変14.4, 立高1.0	1/2	良 好	底へ上切りナゲ 内底ナゲナゲ	
57	"	□10.8, 高5.0 変12.7, 立高0.8	1/3	良	底へ上切りナゲ	
58	"	□11.7 変14.0, 立高0.9	1/5	良 好		
59	"	□12.3, 高4.5 変14.8, 立高1.1	2/3	やや良	底へ上切り未調整	
60	"	□12.3, 高4.7 変14.4, 立高1.0	1/2	良 好	底へ上切りナゲ	窯跡み
61	"	□10.9, 高4.2 変13.5, 立高1.0	1/4	やや良	底へ上切り未調整	
62	"	□11.9, 高4.5 変13.2, 立高1.0	1/5	良 好		
63	"	□12.6, 高4.1 変14.9, 立高1.1	1/4	良	底へ上切りナゲ	
64	"	□11.7 変14.1, 立高0.9	1/5	良 好		
65	"	□12.9 変14.8, 立高0.9	1/9	やや良		
66	"	□12.5 変14.6, 立高1.1	1/5	良		
67	"	□11.8 変14.1, 立高1.0	1/7	やや良		
68	埴目身	□12.7	"	良		遺物痕あり
69	"	□13.4	"	良 好		
70	高 埴	□14.2	割片	良	体下位へラケズリ 体底に筋一筋	
71	"	胴径18.4	割片	良好	胴二筋(2?)の方形 スリシテ 胴中位に筋二筋 胴下位に筋二筋	窯跡み
72	"	胴径17.5	"	"	スリシテ、筋跡は上記 と同じ	内底焼
73	"	胴径17.8	"	"	"	"

1号高隼II次覆工土(第22回下・23回)

番号	品名	仕様	現存	構成	調査	備考
74	坪石蓋	□12.8, 高4.8	1/3	良 好	天へう切りナデ	調査済
75		□13.7	1/4	"	"	
76		□13.3	"	"	"	
77		□13.8	1/10	"	天へう上字へラケズリ	
78		□13.4	1/6	"	"	
79		□14.9	1/3	中 良	"	
80	坪石+ 埋込蓋	□13.2, 高10.6	1/10	良 好	"	
81		□13.6, 高10.2	"	"	"	内面物
82		□13.1, 高10.4	1/4	"	"	外面物 □1編 に坪石被覆
83		□14.0, 高12.2	1/5	"	天へう上字へラケズリ	
84	蓋	□17.4, 高12.5	1/7	"	"	外面一部物 長期検査?
85		前埋1.5, 高埋1.1	無	"	"	
86	坪石身	□13.8, 高6.3 受13.3, 立高0.9	1/3	"	底へう切り未調査 内底ナデック	
87		□11.6, 高4.4 受14.2, 立高1.0	3/7	中 良	底へう切りナデ	
88		□11.4 受13.7, 立高0.9	2/7	良 好	"	
89		□11.8 受14.3, 立高0.8	1/3	"	体下位へ底へラケズリ	
90		□12.0 受14.3, 立高1.0	"	中 良	"	
91		□11.4, 高3.7 受13.8, 立高0.6	3/4	良 好	底へう切り未調査	否
92		受12.8	2/3	"	"	
93	坪石身	高3.8	1/3	"	底へう切りナデ	否
94		198.8, 高2.8	1/2	"	体下位へ底へラケズリ	
95	高 坪	□12.7	坪?	中 良	体中位突等一巻	内外面物
96		□13.2	"	良 "	"	
97		前埋13.1	無?	良 好	掘に三方の方形スクリ 脚付付取脚二巻 脚付付取脚二巻	
98		前埋13.4	"	"	"	
99	蓋	□18.4	□1編?	"	□1に付取脚二巻	
100	長脚蓋	□18.6	"	良 "	□1に付+中位付取脚二巻	
101	短脚蓋	□11.8, 高11.0 脚付14.0, □1編1.8	1/3	良 好	□1に付取脚一巻	
102		□11.3, 高10.5 脚付14.8, □1編2.0	1/3	"	"	
103	蓋	□14.4, 高12.6 脚付19.4, □1編3.0	"	"	□1に付突等一巻 脚付14.0+中位付取脚ナデ 脚付14.0+下位へラケズリ	
104		□13.7, 高12.7 脚付20.0, □1編3.4	"	"	□1編付取脚一巻 脚付付取脚ナデ	
105		□14.8, 高13.1 脚付21.6, □1編3.5	□1編?	"	脚一巻+上位ナデ	内外面一部物
106		□14.8, 高11.8 脚付25.1, □1編3.5	1/4	"	□1に付突等一巻 脚付付取脚ナデ	
107		□14.0, 高12.7 脚付20.5, □1編3.6	1/3	"	□1に付取脚一巻	
108	蓋?	脚付3.3, 脚付7.0 脚付7.0	脚付?	中 良	体下位へ底へラケズリ	
109	脚蓋	□10.2, 高13.6 脚付7.7, □1編6.0	3/3	良 好	□1に付取脚二巻 脚付付取脚ナデ 脚付付取脚ナデ	
110		脚付3	□1編?	"	□1に付取脚二巻 脚付付取脚ナデ	調査済 外面一部物

2号高隼1次床面(第24回上)

番号	品名	仕様	現存	構成	調査	備考
111	坪石蓋	□12.8, 高4.1	確切	良 好	天へう切り	□10調査とナデ
112		□12.0, 高4.8	"	"	天へう切りナデ	□10調査とナデ
113		□12.3, 高5.2	"	"	"	□10調査とナデ
114		□12.3, 高4.6	"	"	"	□10調査とナデ
115		□12.5, 高4.7	"	"	"	□10調査とナデ
116		□13.7, 高4.9	2/3	良	天へう切り	
117		□13.4, 高3.6	確切	良 好	天へう切りナデ	□10調査とナデ
118		□12.0, 高3.8	完形	良	天へう切り	
119	坪石身	□11.0, 高4.3 受13.9, 立高0.8	"	良 好	底へう切りナデ	□10調査とナデ
120		□11.8, 高4.8 受14.0, 立高0.8	"	"	底へう切り未調査 内底ナデック	□10調査とナデ
121		□10.8, 高4.2 受13.0, 立高0.9	"	"	底へう切りナデ 内底ナデック	□10調査とナデ
122		□10.9, 高4.5 受13.6, 立高0.8	確切	良	底へう切りナデ	□1編調査
123		□10.7, 高3.7 受13.8, 立高0.7	"	良 好	"	□10調査とナデ
124		□11.3, 高4.5 受13.6, 立高0.5	完形	"	"	□10調査とナデ
125		□11.3, 高4.1 受13.5, 立高0.7	確切	中 良	底へう切りナデ	
126		□11.7, 高4.0 受13.9, 立高0.6	完形	良 好	"	□10調査とナデ
127		□12.0, 高4.0 受13.9, 立高0.9	4/3	"	底へう切り未調査	
128		□11.6 受13.9, 立高0.7	1/10	"	"	
129	長期検査	□17.5	□1編?	"	□1に付一巻付取脚 □1に付付取脚二巻	

2号高隼1次床覆土(第24回中)

番号	品名	仕様	現存	構成	調査	備考
130	坪石蓋	□12.8, 高4.2	確切	良 好	天へう切りナデ	□10調査とナデ
131		□13.0, 高4.5	2/3	"	天へう切り	
132	坪石身	□12.3 受14.6, □1編1.1	1/6	良 好	"	
133		□11.2, 高3.8 受13.5, 立高0.7	確切	"	底へう切りナデ 内底ナデック	□10調査とナデ
134		受13.8	2/3	良	底へう切り未調査	
135	高坪	□16.2	坪?	"	体下位突等一巻	
136		脚付7.1	脚付?	良 好	脚付付取脚一巻	調査済
137	短脚蓋	脚付9.0, 脚付3.0	1/2	中 良	"	

2号高隼2次床面(第24回下・25回上)

番号	品名	仕様	現存	構成	調査	備考
138	坪石蓋	□12.6, 高3.9	1/2	良	天へう切りナデ	
139		□12.2, 高4.1	3/4	良 好	"	
140		□12.4, 高4.6	"	"	"	外面物 坪石被覆
141		□12.2, 高4.2	1/2	"	"	外面物 巻物物
142		□12.2, 高4.2	確切	良	"	
143		□13.6, 高3.8	1/2	良 好	"	外面物 天へう上字被覆
144		□12.7, 高3.6	3/3	"	"	調査済
145		□12.7, 高3.5	1/3	"	"	
146		□12.3, 高4.3	3/5	"	天へう切りナデ	外面物

番号	部 種	注 意	検形	構成	調 整	備 考
147	坪丹敷	□112.8、高3.6	2/3	良 好	天へタ切りナゲ	
148	坪丹敷	□111.5、高3.3 受13.6、立高0.9	検定	良 好	底へタ切り未調整	
149	"	□102.8、高4.0 受12.7、立高0.5	4/5	良 好	底へタ切りナゲ	内面塗物 済み
150	"	□111.2、高3.8 受13.7、立高0.7	検形	"	"	
151	"	□111.2、高3.8 受12.8、立高0.8	1/3	"	"	内面塗物 裏片剥離
152	"	□111.6、高3.7 受12.8、立高0.7	1/2	"	底へタ切り未調整 体上位位調整ニ乗	裏片剥離
153	"	□112.6、高3.5 受14.4、立高0.7	1/3	"	底へタ切りナゲ	内面一箇所 裏片剥離
154	"	□110.7、高3.6 受12.6、立高0.7	3/4	"	"	内面塗物 裏片剥離
155	"	□111.1 受13.2、立高0.8	1/4	"	"	内面塗物 裏片剥離
156	高 坪	□111.5	検形	"	体上位へ下位オキテ 体中位位調整ニ乗 体下位へ底へタケズ	調整済み
157	"	□111.2、高11.4 脚径11.2、脚長6.8	3/4	"	体中位位調整ニ乗 脚中位位調整ニ乗 脚上位位調整ニ乗 脚下位位調整ニ乗	内面塗物 土裏片剥離
158	"		検形	良 好	脚中位位調整ニ乗 脚上位位調整ニ乗 脚下位位調整ニ乗	
159	短階敷	脚0.4、脚長11.6 底7.7	1/5	良 好	脚下位へ底へタケズ 底へタ切りナゲ	内面塗物
160	基	脚12.2、脚長10.6 体長7.6、乳1.5	3/4	"	体上 一箇所 内へタに穿った 跡の粘土層あり	
161	"	□112.4	□11- 脚17	"	□11位調整ニ乗 脚中位位調整ニ乗	内面塗物 済み 裏上剥離
162	基	177.6	□17-	"	□11位調整ニ乗	
163	長階敷	脚0.4、脚長18.3	2/3	"	脚中位位調整ニ乗 脚中位位調整ニ乗 脚上位位調整ニ乗 脚下位へ底へタケズ	内面塗物

2号窯跡 2次床覆土 (第26図下)

164	坪丹敷	□113.3、高4.6	1/3	良 好	天へタ切りナゲ	
165	"	□112.6、高4.1	3/4	良 好	"	済みあり
166	"	□113.5、高4.2	1/3	"	天へタ切りナゲ	
167	坪丹敷	□111.9 受14.1、立高0.5	1/8	"	"	内面塗物 裏片剥離
168	"	□113.9 受15.3、立高0.8	1/10	良 好	"	
169	高 坪	□110.5	検形	良 好	体上位位調整ニ乗 体中位位調整ニ乗 体下位へ底へタケズ	
170	"	脚径10.9	検形	"	脚中位位調整ニ乗	内面一箇所
171	"	脚径13.3、脚長9.5	"	"	脚中位位調整ニ乗 脚上位位調整ニ乗 脚下位位調整ニ乗	"
172	短階敷	脚1.7、脚長10.4 脚14.5、底1.1 高10.7	2/3	"	脚下位へ底へタケズ 底へタ切り未調整	内面塗物

3号窯跡 (第20図)

173	坪丹敷	□115.7	1/3	中中良		
174	坪丹敷	□113.9、高4.6 受15.5、立高1.1	1/4	不 良	底へタ切りナゲ	
175	坪丹敷	□113.6、高3.7	"	中中良		
176	"	□114.4	1/8	"	"	
177	坪丹敷	□113.0、高3.7	1/6	不 良		

4号窯跡床・覆土 (第27図上)

178	坪 基	□113.6、高3.9 片11.6、脚2.3	4/5	良 好	天へタ上平へタケズ	
179	"	□112.6、高10.8	1/2	良 好	体上位へ底へタケズ	
180	"	□113.3、高3.0 受11.4、脚2.5	4/5	不 良	天へタ上平へタケズ	
181	築台坪	底7.3	2/3	良 好	底へタ切りナゲ	
182	高 坪	脚径0.6、脚長13.9	1/2	中中良	体下位へ底へタケズ	
183	短丁基	□119.5、高20.0	1/4	良 好	天へタ下位へタケズ	済み
184	"	□126.1、高5.0 高21.1、脚4.8	1/3	"	"	
185	基	□125.2、高21.6	□11- 脚17	良 好	体内面平行可動鉄オ キテ スリキレ 体内面傾斜可動あり	
186	坪基	□113.8、高11.3	1/2	良 好	"	坪片剥離
187	"	□113.6、高9.0 高11.4、脚2.8	"	中中良	天へタ切りナゲ	
188	築台坪	□112.4、底7.9 高3.3	"	良 好	底へタ切りナゲ	
189	土脚基	□121.1	1/6	良 好	□12調整ニ乗	
190	坪 基	□113.0、高11.5	1/9	"	"	
191	"	□114.1、高12.1	"	良 好	"	内面塗物

4号窯跡灰原 (第27図下・28・29・30図上)

192	坪 基 (高り行)	□113.4、高2.9 高11.8、脚2.6	1/2	良 好	天へタ上平へタケズ	
193	"	□113.8、高3.0 高12.1、脚2.8	"	良 好	"	済み
194	"	□116.0、高3.2 高13.6、脚2.7	4/5	"	"	
195	"	□114.4、高4.2 高11.0、脚2.8	検定	良 好	"	済み
196	"	□113.3、高3.4 高12.0、脚2.3	3/4	"	天へタ上平へタケズ	"
197	"	□112.4、高3.0 高10.5、脚2.6	1/2	良 好	体上位へ底へタケズ	"
198	"	□112.3、高3.1 高10.3、脚2.1	1/8	"	天へタ上平へタケズ	
199	"	□113.8、高10.7	1/4	良 好	"	
200	"	□113.8、高11.9	1/3	"	"	
201	"	□112.4、高10.6	1/4	"	"	
202	"	□112.8、高10.4	"	"	体上位へ底へタケズ	
203	坪 基 (高り行)	□112.2、高3.4 脚2.5	1/2	"	"	済み
204	"	□112.4、高3.5 脚2.5	2/3	中中良	天へタ上平へタケズ 天へタ切りナゲ	
205	"	□113.3、高3.3 脚2.4	"	"	"	
206	"	□112.8、高4.1 脚2.8	1/3	良 好	天へタ上平へタケズ	
207	"	□113.6、高3.0 脚2.7	検定	良 好	"	済み
208	"	□113.4、高3.4 脚2.8	2/3	"	"	
209	"	□113.8、高3.3 脚2.6	1/2	良 好	"	
210	"	□112.3、高3.3 脚2.5	"	"	天へタ上平へタケズ	
211	"	□113.2、高3.6 脚2.3	1/3	良 好	"	
212	"	□113.4	1/4	良 好	"	済み
213	"	□117.4	1/6	"	"	
214	"	□117.0	"	"	"	

番号	原 則	法 量	概行	機 式	調 整	備 考
215	無台枠	□111A, 高3.3 底7.0	1/4	良		
216	"	□112.4, 高3.2 底6.6	3/4	良 好	底へ切りナデ	梁心
217	"	□112.2, 高3.1 底7.1	1/4	中良	"	
218	"	□112.3, 高3.3 底6.1	1/2	良 好	"	
219	"	□111.6, 高3.3 底7.2	1/4	"		片巻物
220	"	□111.2, 高3.5 底6.5	1/2	良	底へ切りナデ	
221	"	□111.0, 高3.5 底6.5	1/2	"	"	
222	"	□111.6, 高3.3 底6.0	1/2	良 好	底へ切り	
223	"	□112.2, 高3.1 底6.6	1/4	"	底へ切りナデ	
224	"	□112.7, 高3.5 底6.5	3/4	"	"	
225	"	□111.6, 高3.5 底6.6	1/2	"	"	
226	"	□111.6, 高3.6 底6.5	1/3	"	"	
227	"	□112.0, 高3.2 底6.9	1/4	"	底へ切りナデ	
228	"	□112.9, 高3.3 底7.5	1/2	"	底へ切りナデ	
229	"	□112.3, 高3.2 底6.6	1/3	"	"	
230	"	□112.3, 高3.5 底6.9	2/3	良	"	
231	"	□112.9, 高3.7 底7.2	1/2	"	"	
232	"	□112.4, 高3.6 底7.0	"	中中良	"	
233	"	□112.2, 高3.5 底9.0	"	良	"	
234	"	□111.6, 高3.5 底7.0	1/3	"	"	
235	"	□112.6, 高3.5 底8.2	1/2	良 好	"	
236	"	□112.7, 高3.6 底7.2	"	"	"	
237	"	□112.4, 高3.6 底7.2	2/3	"	"	
238	"	□112.6, 高3.7 底7.5	1/3	良	"	
239	"	□112.2, 高3.7 底8.4	"	良 好	"	片巻物
240	"	□111.0	1/4	良		
241	"	□111.6, 高3.7 底7.6	1/2	"	底へ切りナデ	
242	"	□111.7, 高3.3 底7.4	"	良 好	"	
243	"	□111.6, 高3.6 底8.2	1/3	良	"	
244	"	□111.4, 高3.7 底7.2	1/2	"	"	片巻物
245	"	□111.9, 高3.4 底7.7	"	良 好	"	
246	"	□112.0, 高4.0 底8.2	"	"	底中央へ切り 底へ切りナデ	
247	"	□112.0, 高3.7 底8.4	1/3	"	底へ切りナデ	
248	"	□112.0, 高3.9 底7.3	1/2	"	底へ切り	
249	"	□112.6, 高4.0 底7.9	"	良	底へ切りナデ	
250	"	□112.6, 高3.9 底7.4	"	"	"	
251	"	□112.1, 高4.0 底6.9	1/3	"	"	
252	"	□112.1, 高3.9 底6.7	2/3	良 好	"	
253	"	□112.2, 高4.1 底6.7	"	良	"	
254	"	□112.9, 高4.3 底7.6	"	中中良	"	
255	"	□112.4, 高4.3 底7.6	1/2	良 好	"	

番号	原 則	法 量	概行	機 式	調 整	備 考
256	無台枠	□112.6, 高4.5 底9.0	1/3	良	底へ切りナデ	
257	"	□111.1, 高3.8 底6.5	1/2	良 好	"	
258	"	□111.6, 高3.4 底6.9	3/4	良	底へ切りナデ	梁心
259	"	□112.2, 高4.2 底7.7	1/2	中良	底へ切りナデ	
260	"	□112.6, 高4.5 底7.6	2/3	良 好	"	
261	"	□110.6, 高3.3 底5.8	1/2	良	"	
262	"	□112.2, 高3.8 底6.3	2/3	中中良	"	
263	"	□112.7, 高4.5 底6.9	1/2	良	"	梁心
264	"	□112.2, 高4.8 底7.4	1/4	中中良	"	
265	"	□112.3, 高3.9 底7.0	"	良	"	
266	"	□112.4, 高3.8 底6.4	底1	"	底中央へ切りナデ調整	
267	"	□112.9, 高4.3 底7.3	2/3	中中良	底へ切りナデ	
268	"	□112.6, 高4.2 底6.3	1/2	"	"	
269	"	□111.9, 高4.2 底6.9	"	良	"	
270	"	□112.2, 高4.2 底7.0	"	"	"	
271	"	□112.6, 高4.2 底7.3	"	中中良	"	
272	"	□112.3, 高3.8 底6.1	"	良	"	
273	"	□111.6, 高4.1 底6.6	1/3	"	"	
274	"	□110.7, 高3.7 底6.0	1/2	良 好	底へ切りナデ	
275	"	□112.6, 高3.3 底6.8	1/3	中中良	"	
276	"	□114.1, 高3.0 底10.6	1/2	良 好	"	
277	"	□114.1, 高3.2 底10.6	"	"	"	
278	"	□112.2, 高3.2 底10.6	1/6	"	"	
279	"	□113.6, 高3.7 底8.6	2/3	"	"	
280	"	□116.4, 高3.0 底9.5	1/4	"	"	
281	"	□116.6, 高4.6 底7.2	1/2	"	"	
282	有台枠	□114.2, 高3.8 台6.7, 内底9.5	1/4	"	"	片巻物
283	"	内11.0, 内底9.4	"	"	"	
284	"	□116.2, 高3.0 台9.7, 内底9.9	1/2	"	"	
285	"	□119.0, 高4.9 台12.6, 内底9.9	1/3	"	"	
286	"	内10.2, 内底10.8	8割付	良	底へ切りナデ	
287	"	内11.1, 内底10.5	1/3	良 好	"	底中央調整
288	"	□119.4, 高3.0 台14.5, 内底11.3	3/6	中中良	"	
289	片 縁	□113.4, 保尺4.1	保尺	良 好	保尺側へ調整ナデ	
290	"	□114.4	"	"	"	
291	"	□116.6	"	"	保尺側へ調整ナデ	
292	"	□114.0	"	"	"	
293	"	鋼筋3.1	保尺側付	良	保尺側へ調整ナデ	
294	"	鋼筋7.4, 鋼筋4.7	鋼筋	中中良	"	
295	"	鋼筋9.2	"	良 好	"	
296	梁	□120.2	□1尺	"	"	

番号	基 種	注 意	既 存	物 産	調 査	備 考
297	盤	□119.1	□17	良 好		
298	"	□122.8	"	"		内外部物
299	付 行 反砂盤	台16.8、台高2.5	台片	"		
300	盤	観大38.0	観行	良	外観ハケメ 内中央に灰層三角 内周縁ナデ 両側に把手	破断あり

1号・2号土坑 (第30回下)

301	黒台鉢	□112.6、高4.8 底0.8	1/3	やや良	底へラ切りナデ	
302	皿 鉢	□114.4、高0.6 観行0.9、観高4.6	1/2	良 好	鉢下段へラナズリ 内出し有り	
303	皿	□119.9、□162.9	1/1	"	"	
304	鉢 蓋 (蓋のみ)	□113.3、高3.2 底11.2、観2.5	2/3	良		外周物
305	"	□114.8、高2.7 底12.7、観2.6	3/3	やや良	天へラ切りナデ	
306	"	□112.6、高10.6	1/7	良	天へラ中位へラナズリ	
307	"	□112.9、高11.0	1/4	良 好	"	
308	"	□117.2、高2.9 底14.4、観3.0	2/3	良	天へラ下へラナズリ	
309	皿 鉢	□116.1	観行	良 好	鉢下下へラナズリ	
310	"	□114.9	"	"	"	
311	皿	□112.6、高10.7 □162.5	1/1 1/1	やや良	□114位に成層一室	

2・3号窯跡下灰原 (第31～45・46回上)

312	特殊品	□92.2、高2.6	1/4	良 好		反相品?
313	"	□110.5	1/10	"		" 外周物 天へラ記号 [-]
314	坏日蓋	□110.3、高4.5	1/4	"	天へラ切りナデ	
315	"	□110.8、高4.3	"	"	"	
316	"	□110.7	1/5	"		内外部 破断
317	"	□110.8	1/7	"		
318	"	□111.9、高5.3	2/7	"	天へラ切りナデ	外周 破断
319	"	□111.4	1/4	"		
320	"	□111.9、高4.2	1/3	"	天へラ切りナデ	破断あり
321	"	□111.9、高4.8	2/5	"	天へラ切り	
322	"	□111.4	1/10	"		
323	"	□112.7、高4.7	2/5	"	天へラ切り	
324	"	□112.4、高4.0	3/3	"	"	
325	"	□112.7、高4.1	焼完	良	天端脇ナズリナデ	破断あり
326	"	□112.3、高4.8	3/4	良 好	天へラ切り	" 破断あり?
327	"	□112.6、高4.3	1/5	やや良	"	天へラ記号 [-]
328	"	□112.4、高4.6	2/3	良 好	"	
329	"	□112.8、高4.6	3/5	"	"	破断あり
330	"	□112.9、高4.3	3/3	"	"	破断あり
331	"	□112.9、高4.3	1/5	良	"	
332	"	□112.3、高4.1	3/4	やや良	"	

333	坏日蓋	□112.5、高4.4	焼完	良 好		外周物
334	"	□112.9、高4.8	2/3	"	天へラ切りナデ	外周一部物
335	"	□112.6、高4.2	1/2	良	"	天へラ記号 [-]
336	"	□112.6、高4.4	2/7	良 好	天へラ切り	
337	"	□112.9、高4.5	2/3	良	天へラ切りナデ	
338	"	□112.6	1/3	"	天へラ切り	
339	"	□112.4、高4.3	2/3	良 好	天へラ切りナデ	外周物 破断あり
340	"	□112.3、高4.1	1/4	"	"	
341	"	□112.7、高4.3	1/3	"	天へラ切り	
342	"	□112.9	1/8	良	"	
343	"	□113.0、高4.3	1/5	"	天へラ切りナデ	
344	"	□112.8、高4.0	"	良 好	"	体位反位破断三角
345	"	□112.8、高4.1	4/9	"	天へラ切りナデ	天へラ記号 [-]
346	"	□112.9	1/6	良	"	内周一部物
347	"	□112.4、高3.6	6/9	良 好	天へラ切りナデ	破断あり
348	"	□112.0、高3.6	2/7	"	"	"
349	"	□113.6、高3.5	1/7	"	"	外周物
350	"	□113.4	3/7	やや良	天へラ切り	外周部粉砕品
351	"	□113.2	1/4	良	"	
352	"	□113.6	1/3	良 好	天へラ切りナデ	破断あり?
353	"	□113.5、高4.6	1/3	良	天へラ切り	
354	"	□113.2	1/4	"	天へラ切りナデ	
355	"	□113.7	1/5	"	"	外周一部物
356	"	□113.2、高4.6	1/3	"	"	香取部 破断あり
357	"	□112.8、高4.6	3/4	"	"	"
358	"	□112.6、高4.5	1/3	"	天へラ切り	
359	"	□112.5、高4.4	2/3	"	天へラ切りナデ	
360	"	□113.2	1/6	やや良	"	
361	"	□113.0、高4.4	2/3	やや良	天へラ切り	破断あり
362	"	□113.1、高4.6	"	良	天へラ切りナデ	
363	"	□112.3、高4.6	1/3	"	天へラ切り	
364	"	□112.7、高4.6	7/9	"	天へラ切りナデ	破断あり
365	"	□112.6、高4.3	2/3	良 好	"	"
366	"	□112.3、高4.1	1/3	良	"	"
367	"	□112.2、高4.2	5/9	良 好	天へラ切り	
368	"	□112.5	1/5	"	"	
369	"	□112.1	1/4	良	天へラ切りナデ	
370	"	□112.6、高4.1	"	"	"	破断あり
371	"	□112.1	"	"	"	
372	"	□112.3、高3.8	2/5	"	天へラ上半丁寧なへ ラナズリ	
373	"	□112.6、高3.9	1/5	良 好	天へラ切りナデ	土層片埋藏

番号	基理	法量	積付	構成	調整	備考
374	坪石直	□13.2, 高3.7	2/7	良	天ヘタ切り	透物版
375	"	□13.7, 高3.3	1/3	良	好	"
376	"	□14.1	1/6	"	天ヘタ切りナテ	"
377	"	□14.6	1/4	良	"	"
378	"	□14.6, 高4.3	2/7	"	天ヘタ切り	天ヘタ記号「-」
379	"	□14.4, 高4.2	1/2	良	好	内面一部物 透物版
380	"	□14.0, 高4.4	4/9	"	天ヘタ切りナテ	天ヘタ記号「-」
381	"	□14.0	2/7	中中良	"	調整済み
382	"	□14.0	1/3	良	好	"
383	"	□14.9, 高4.6	"	中中良	"	調整
384	"	□14.3, 高3.9	2/7	良	天ヘタ切りナテ	調整済み
385	"	□14.2	1/6	良	好	"
386	"	□14.2, 高4.0	1/2	良	天ヘタ切り	"
387	"	□14.6, 高3.8	2/7	良	好	天ヘタ切りナテ +透物版
388	"	□14.6, 高3.5	1/3	"	天ヘタ切りナテ	透物版
389	"	□15.3	1/4	"	天ヘタ切り	"
390	"	□15.5	1/6	良	天ヘタ切りナテ	"
391	"	□15.2	1/7	"	"	"
392	"	□15.1	1/6	中中良	天ヘタ切り	"
393	"	□15.1	1/4	良	天ヘタ切りナテ	調整済み
394	"	□15.1	1/2	良	好	内面一部物 透物版
395	"	□16.2, 高4.7	1/3	"	"	内面一部物 透物版
396	坪石 掘入直	□12.4, 高3.3 高3.6, 高2.3	1/2	良	天ヘタ上平カキ	透物版 透物版 坪石直
397	"	□12.1, 高2.9 高3.6, 高2.0	2/4	"	"	透物版 調整済み
398	"	□12.3, 高3.7	"	"	"	内面一部物
399	"	□12.6, 高3.0	1/3	良	好	透物版 透物版
400	"	□14.0, 高3.5	"	"	"	内面物
401	"	□12.7, 高3.4 高3.7, 高1.8	2/3	良	天ヘタ切りナテ	内面一部物
402	"	□13.2, 高3.5 高3.4, 高2.1	1/2	"	"	"
403	"	□13.7, 高3.5 高3.0, 高2.3	3/7	良	好	"
404	"	□12.2, 高3.1 高3.5, 高1.6	4/7	良	体上位へ中位ヘラケ ズリ	坪石直 透物版
405	"	□12.6, 高3.2 高3.9, 高2.0	1/4	"	天ヘタ切りナテ	透物版
406	"	□12.7, 高3.0 高3.0, 高2.1	"	良	好	"
407	"	□12.7, 高3.0 高3.6, 高2.0	2/7	良	好	"
408	"	□13.9, 高2.9 高3.9, 高2.9	2/3	良	好	内面一部物
409	"	□13.2, 高2.1 高3.9, 高2.2	1/3	良	好	透物版 坪石直
410	"	□13.1, 高3.1 高3.5, 高2.0	1/2	良	好	透物版 坪石直
411	"	□12.9, 高2.9 高3.3, 高2.0	1/4	良	好	透物版
412	"	□13.2, 高2.8 高3.7, 高2.4	3/3	"	"	内面一部物
413	"	□12.4, 高2.3 高3.6, 高2.4	1/3	"	"	透物版

番号	基理	法量	積付	構成	調整	備考	
414	坪石 掘入直	□12.9, 高2.7 高3.6, 高2.3	1/4	良	好	天ヘタ切りナテ 透物版 透物版	
415	"	□12.6, 高2.8 高3.0	1/2	"	"	透物版 坪石直	
416	"	□13.3, 高2.8 高3.6	3/9	"	天ヘタ切りナテ	"	
417	"	□12.5, 高2.3 高3.2	1/4	"	"	透物版	
418	"	□11.9, 高2.4 (無調整)	1/3	"	"	"	
419	"	□13.1, 高3.1	3/10	"	"	内面一部物	
420	"	□12.0, 高2.4	1/3	"	"	透物版	
421	"	□13.0, 高3.1	2/7	良	"	調整済み	
422	"	□13.1, 高3.3	1/3	良	好	"	
423	"	□12.8, 高3.1	1/2	"	"	内面一部物	
424	"	□12.6, 高3.5	"	"	"	透物版	
425	"	□13.1, 高3.5	2/7	"	天ヘタ上平カキ +透物版	内面一部物 坪石直	
426	"	□13.6, 高3.7	3/10	"	天ヘタ切りナテ	透物版	
427	"	□12.8, 高3.3	1/2	"	"	"	
428	"	□13.7, 高3.5	1/3	"	"	透物版	
429	"	□12.7, 高3.9	"	良	天ヘタ下位ヘラケ ズリ	内面一部物 坪石直	
430	"	□13.2, 高3.6	1/6	良	好	天ヘタ中位ヘラケ ズリ	
431	"	□13.3, 高3.8	"	"	天ヘタ下位ヘラケ ズリ	"	
432	"	□13.0, 高3.5	1/3	良	"	透物版	
433	"	□12.6, 高3.2	"	良	好	"	
434	"	□14.7, 高3.8	1/4	"	天ヘタ下位ヘラケ ズリ	"	
435	"	□15.5, 高3.2	1/20	中中良	"	"	
436	坪石 掘入直	□11.7, 高2.7 高2.8, 高2.3	3/8	"	天ヘタ切りナテ	4行掘込	
437	"	高2.8	2/3	良	好	"	
438	特殊直	□12.3, 高3.2 高3.6 調整1.7, 高3.8	1/3	"	天ヘタ切りナテ	大型乳直 坪石直 透物版	
439	"	□12.6, 高2.3 高3.8 調整1.6, 高3.1	1/2	中中良	天ヘタ中位ヘラケ ズリ	小型乳直 透物版	
440	坪石 掘入直	□12.6, 高2.5 高2.4, 高1.8	1/4	良	好	天ヘタ上平カキ 内面一部物	
441	"	□11.4, 高2.9	2/7	"	天ヘタ上平カキ +透物版	透物版	
442	"	□11.6, 高2.2	1/4	良	好	天ヘタ切りナテ	内面一部物
443	坪石直	□11.1, 高4.9 調整1.6, 立高0.9	0/9	中中良	天ヘタ切りナテ	透物版	
444	"	□12.1, 高4.6 調整1.6, 立高0.9	2/7	良	透物版	透物版	
445	"	□11.7, 高4.5 調整1.2, 立高1.0	4/7	中中良	天ヘタ切りナテ 内面一部物	透物版 坪石直	
446	"	□12.1 調整1.2, 立高1.1	1/9	良	好	透物版 透物版	
447	"	□11.6 調整1.1, 立高0.6	1/3	"	"	"	
448	"	□11.4 調整1.9, 立高0.7	1/4	"	天ヘタ切りナテ	調整済み	
449	"	□11.2, 高4.3 調整1.8, 立高0.8	5/6	良	好	内面一部物 透物版	
450	"	□11.3, 高4.3 調整1.4, 立高0.7	6/9	良	好	天ヘタ切りナテ 調整済み	
451	"	□11.4, 高4.5 調整1.1, 立高1.0	2/3	中中良	"	透物版 透物版 透物版	

番号	品名	注 意	現存	構成	調 整	備 考
452	環状身	□113. 高4.0 受付13.6, 立高1.0	1/3	良	底へラ切りナゲ	
453	"	□114. 高4.0 受付13.6, 立高0.9	1/3	良	底へラ切りナゲ 内底ナゲツケ	内外面一筋輪 鋳込み
454	"	□113. 高4.4 受付14.4, 立高0.9	1/3	良	"	"
455	"	□113. 高4.1 受付13.9, 立高0.4	2/3	良	底へラ切り未調整 内底ナゲツケ	歯輪面 受納物 内底ナゲツケ
456	"	□114. 高4.0 受付13.5, 立高0.9	2/3	"	底へラ切り未調整	
457	"	□113. 高4.0 受付13.9, 立高0.9	1/3	中不良	底へラ切りナゲ 降中心～歯面輪 ナゲツケ	
458	"	□113. 高4.0 受付13.6, 立高0.9	"	"	底へラ切りナゲ	
459	"	□112. 高4.2 受付14.4, 立高0.8	2/3	良	"	歯面輪
460	"	□112. 高4.2 受付14.5, 立高0.8	1/3	"	内底ナゲツケ	外周一筋輪 鋳込み
461	"	□114. 高4.2 受付13.8, 立高0.9	1/4	中不良	底へラ切りナゲ	
462	"	□112. 高4.1 受付13.7, 立高0.9	"	良	"	- 7
463	"	□114. 高3.9 受付14.1, 立高0.9	1/3	中不良	"	
464	"	□112. 高4.1 受付13.3, 立高0.9	2/3	"	内底ナゲツケ	歯
465	"	□112. 高4.0 受付14.9, 立高0.9	1/2	良	底へラ切りナゲ	内面輪 鋳込み
466	"	□113. 高3.9 受付13.7, 立高0.7	1/4	中不良	"	
467	"	□111. 高3.8 受付13.9, 立高0.8	2/3	良	"	外周輪 歯上面 受納物 鋳込み 底へラ記号 [-]
468	"	□111. 高3.4 受付13.8, 立高0.6	調定	"	"	
469	"	□111. 高3.8 受付14.1, 立高1.1	2/3	良	"	鋳込み
470	"	□113. 高3.7 受付13.8, 立高0.9	4/7	"	"	外周輪 杯蓋面 鋳込み
471	"	□111. 高3.4 受付13.4, 立高0.9	2/3	良	良	内面輪 鋳込み
472	"	□111. 高3.6 受付13.8, 立高1.1	1/3	良	"	鋳込み
473	"	□113. 高3.7 受付13.1, 立高0.5	3/4	"	"	内外面一筋輪
474	"	□113. 高3.4 受付12.7, 立高0.8	2/7	"	"	鋳込み
475	"	□117. 高3.3 受付12.8, 立高0.7	調定	良	良	歯
476	"	□111. 高3.3 受付13.4, 立高0.8	3/4	"	底へラ切り丁寧ナゲ	歯
477	"	□113. 高3.5 受付12.5, 立高0.6	2/3	"	底へラ切りナゲ	歯
478	"	□111. 高3.3 受付13.2, 立高0.6	調定	"	"	鋳込み
479	"	受付13.4	1/4	良	"	外周輪 杯蓋面
480	"	□113. 高3.7 受付14.8, 立高0.7	3/10	"	底調整不明	外周輪
481	"	□111. 高3.8 受付14.1, 立高0.5	1/2	"	底へラ切りナゲ	
482	"	□113. 高3.5 受付14.9, 立高1.2	1/10	"	降下半～歯面ナゲ	鋳込み
483	"	□14.1. 高3.5 受付15.9, 立高0.7	1/5	"	底へラ切りナゲ	外周輪 鋳込み
484	"	□14. 高3.1 受付11.9, 立高0.8	1/4	良	良	鋳込み
485	"	□12.1. 高3.8 受付14.3, 立高1.0	"	"	"	
486	"	□111. 高3.6 受付13.6, 立高0.8	3/4	中不良	"	鋳込み
487	"	□113. 高3.5 受付12.9, 立高0.9	4/9	良	底へラ切り未調整 降下半～歯面ナゲ	
488	"	□114. 高3.6 受付13.5, 立高1.0	1/3	良	底へラ切りナゲ (へラ工具使用)	外周一筋輪 鋳込み
489	"	□113. 高4.1 受付14.6, 立高0.8	3/10	中不良	底へラ切りナゲ	歯面輪

番号	品名	注 意	現存	構成	調 整	備 考
490	環状身	□113. 高3.0 受付14.2, 立高1.3	1/3	中不良	底へラ切りナゲ 降下半～歯面ナゲ	鋳込み
491	"	□112. 高3.1 受付11.9, 立高0.3	2/7	良	良	底へラ切り未調整
492	"	□113. 高3.0 受付12.9, 立高0.9	3/10	中不良	底へラ切りナゲ	鋳込み
493	"	□11.9 受付14.4, 立高0.9	1/4	良	"	外周輪
494	"	□11.2 受付13.6, 立高0.6	1/3	中不良	"	
495	"	□11.3 受付13.3, 立高0.6	1/3	"	"	
496	"	□11.2 受付13.8, 立高0.8	1/3	"	"	
497	"	□11.7 受付14.6, 立高0.9	"	良	良	外周輪 杯蓋面
498	"	□110. 高2.9 立高0.5	3/10	良	底へラ切りナゲ	外周輪
499	"	□11.3. 高3.3 受付12.4, 立高0.9	1/4	"	"	外周歯上面 内面一筋輪
500	"	□11.5 受付14.8, 立高1.0	"	"	"	
501	"	□11.3 受付13.5, 立高0.9	2/3	良	良	
502	"	□11.4 受付13.1, 立高0.9	3/10	中不良	"	
503	"	□11.4 受付13.2, 立高0.9	1/3	"	"	鋳込み
504	"	□11.0 受付14.3, 立高0.9	1/6	"	"	
505	"	□11.9 受付14.5, 立高0.8	1/4	不	不	鋳込み 内面輪
506	"	□11.6 受付14.4, 立高0.7	"	良	良	降下半～歯面ナゲ
507	"	□11.5 受付14.5, 立高1.0	1/7	中不良	"	
508	"	□11.8 受付14.3, 立高0.9	1/6	良	良	外周輪
509	"	□11.7 受付14.1, 立高0.7	1/4	中不良	"	
510	"	□11.0 受付13.8, 立高0.8	"	中不良	"	鋳込み
511	"	□11.8 受付14.9, 立高0.9	3/8	良	良	外周一筋輪 杯蓋面
512	"	□11.6. 高3.5 受付13.6	3/4	良	底へラ切りナゲ 降下半～歯面ナゲ	鋳込み
513	環状身	□114.3. 高3.4	2/3	"	"	内外面一筋輪 内底ナゲツケ
514	輪	□12.1. 高4.8	2/3	良	良	降下半～歯面ナゲ
515	環状身	□11.3. 高4.4	4/9	良	底へラ切りナゲ 内底ナゲツケ	底へラ記号 [-]
516	"	□11.7. 高4.4	1/3	良	良	底へラ切りナゲ 降下半～歯面ナゲ
517	"	□11.8. 高4.9	2/3	良	底へラ切りナゲ	内外面一筋輪
518	輪A	□11.3. 高4.5	"	良	良	底へラナゲ
519	環状身	高3.9	調定	"	"	降下半～歯面ナゲ
520	輪B	高3.1	"	"	"	"
521	環状身	高3.8	"	"	"	底へラ切りナゲ 降下半～歯面ナゲ
522	環状	□11.3. 体径5.5	調定	"	"	底へラナゲ 降下半～歯面ナゲ
523	"	□11.4. 体径5.2	"	"	"	"
524	"	□11.0. 体径5.1	"	"	"	歯
525	"	□11.3. 体径5.4	"	"	"	降下半～歯面ナゲ
526	"	□12.7. 体径5.0	"	良	良	底へラナゲ 降下半～歯面ナゲ 降下半～歯面ナゲ
527	"	□11.0	"	"	"	外周輪
528	"	□11.0	"	中不良	"	底へラナゲ 降下半～歯面ナゲ

番号	器種	位置	保存	形式	調査	備考
596	打付巻	□12.8 縦32.6 (縦長) 横径12.0、口径4.4 胴径25.1	2/5	良 好	□中位紋線一巻 胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻(下半部は+++) 胴内同心円印巻	胴上段二方に 把手
597	巻	□14.8、横径12.0 口径3.9、胴径24.2	1/3	-	胴一巻(下半部は+++) 胴内同心円印巻	内外一巻物
598	-	□13.3、横径10.8 口径3.0	口開	良	□中位紋線一巻	巻物巻
599	-	□13.8、横径12.1 口径3.5	-	良 好	□中位紋線二巻	-
600	打付巻	□14.6、横径12.3 口径2.7	-	-	□中位紋線一巻 胴一巻? 平打付巻 胴内同心円印巻	内外一巻物 把手数不明
601	巻	□12.3、横径11.4 口径2.0	口開	中や良	□中位紋線一巻 胴一巻(上半部は+++) スリケン 胴下半部一巻(下半部は+++)	-
602	-	□12.1、横径11.1 口径3.8、胴径21.4	1/3	-	□上平紋線二巻 胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻? 平打付巻	-
603	-	横径10.6 胴径21.4	口開	良 好	胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻? 平打付巻	-
604	-	□16.2、横径13.6 口径4.9	口開	良	□上位紋線二巻	内外一巻物
605	打付巻	□13.6、横径11.4 口径2.7	-	良 好	□中位紋線一巻 胴一巻? 平打付巻 胴内同心円印巻	内外一巻物 把手数不明
606	短巻物	横径11.6、胴径10.1 体長5.7	1/3	-	体下位一巻(筒状)	内外一巻物 一部物
607	巻?	横径10.4	口開	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(上半部は+++) 胴内同心円印巻	-
608	-	横径10.0	-	-	胴上段一? 平打付巻 胴下半部一巻(下半部は+++)	内外一巻物
609	短子?	□11.9、横径9.9 口径0.9	口開	良	□上位紋線一巻 筒状紋線二巻	内外一巻物 巻物
610	-	□11.4、横径9.4 口径0.4	口開	-	□上位紋線一巻	-
611	-	横径8.8	短子	-	□中位紋線二巻	内外一巻物 巻物
612	口13巻?	横径7.2、胴径10.5	短巻	良	筒状紋線二巻 胴一巻(筒状)	内外一巻物 一部物
613	口13巻?	□18.7、高33.5 横径9.5、口径10.1 胴径10.3 体長13.5	3/4	良 好	胴一巻(下半部は+++) 口13巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物 筒状物 筒状物 筒状物 筒状物 筒状物 筒状物 筒状物
614	-	横径18.3	短子	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物 一部物 筒状物
615	-?	横径5.3、胴径13.7	-	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物
616	長短巻?	横径6.4	口開	良	筒状紋線一巻	-
617	-	横径6.6	-	中や良	筒状紋線一巻	-
618	-	横径14.5、胴径13.2 胴径16.6、体長18.4	口開	良 好	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物
619	-	横径13.5、体径5.9	-	-	胴下半部一巻(下半部は+++) 内外同心円印巻	巻物
620	長短巻	□17.6、高34.9 口径10.8	口開	-	□上位紋線四巻 口下位紋線二巻 口上段一巻(上半部は+++)	内外一巻物
621	-	横径14.7、胴径14.0	口開	良	□上位紋線三巻 □中位紋線二巻 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物 筒状物
622	-	□13.9	口開	-	□上位紋線三巻 口下位紋線二巻	内外一巻物
623	-	横径4.3	短子	-	-	-
624	打付巻	横径11.4	短子	-	胴下位紋線一巻	-
625	-	横径13.8、胴径2.5 体長4.8	-	-	胴中位紋線一巻	-

626	打付巻	横径10.8、胴径3.0 体長1.8	短子	良 好	胴中位紋線一巻	内外一巻物
627	-	横径10.8、胴径1.1 体長1.7	-	-	-	-
628	-	横径10.4、胴径13.7 体長1.9、胴径13.7	短巻	-	胴中位紋線一巻 胴中位一巻(筒状)	内外一巻物
629	-	横径13.4	短子	-	胴中位紋線一巻 胴下位紋線一巻 胴下位の方巻スリケン	-
630	-	横径6.1	短子	-	胴下位一巻(筒状)	-
631	巻	□12.7	口開	-	□上位紋線一巻	内外一巻物
632	-	□15.1	-	良	□上位紋線三巻 □中位紋線二巻	内外一巻物
633	-	-	-	良 好	□上位紋線二巻 □中位紋線二巻 口上段一巻(上半部は+++)	-
634	-	-	-	-	□上位紋線一巻 □中位紋線二巻	内外一巻物
635	-	横径7.7、胴径10.2 体長1.2、口径11.4	短子	-	胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻(下半部は+++)	-
636	-	横径10.3、胴径10.7 体長1.2、口径11.6	-	-	胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻(下半部は+++)	-
637	-	横径11.1、胴径10.9 口径11.3	-	-	胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻(下半部は+++)	-
638	-	横径7.7、胴径11.5	-	-	筒状紋線二巻 胴一巻(筒状)	内外一巻物
639	-	横径12.2、胴径11.3 体長4.8、胴径13.7	-	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	-
640	-	横径7.6、胴径17.4 口径11.8	-	中や良	筒状紋線一巻 胴一巻(筒状)	-
641	-	横径11.1、胴径11.1 体長1.1 口径11.4	1/2	良 好	胴一巻(下半部は+++) 胴下半部一巻(下半部は+++)	内外一巻物
642	-	横径12.2、胴径11.4 口径11.3	短子	良	筒状紋線二巻 胴一巻(筒状)	-
643	平巻	□16.7、高15.7 横径9.0、口径11.1 胴径16.9、口径12.2	2/5	-	□上平紋線二巻 筒状紋線一巻 胴一巻(筒状)	内外一巻物 筒状物
644	-	□17.0、高15.7 口径14.3、胴径18.5	-	-	□中位紋線一巻 筒状紋線一巻	筒状物
645	-?	□17.4	口開	良 好	□中位紋線一巻	内外一巻物
646	短巻?	□19.1	口開	-	□中位紋線一巻 口下平一巻(筒状)	内外一巻物 筒状物
647	打付巻	□19.3、横径15.8 口径17.7	口開	良	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物
648	-	横15.7、体長10.1	短子	良 好	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物 平打付巻
649	-	横10.9 平打付14.3	-	中や良	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物
650	-	横径5.5	短子	良 好	筒状紋線一巻 胴一巻(筒状)	筒状物
651	-	-	短子	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物
652	-	□14.0、横径10.6 口径5.0	口開	良	□上位紋線三巻 筒状紋線一巻	内外一巻物
653	-	-	短子	-	胴一巻(筒状) 筒状紋線一巻	筒状物
654	短巻	□13.8、高10.3 横径11.5、口径3.4 胴径10.1 体長10.7	短巻	良	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	内外一巻物 筒状物
655	-	□13.8、高10.8 口径3.9	口開	中や良	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物
656	-	□14.6、横径12.5 口径3.7	-	良 好	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物
657	-	□13.2、横径10.8 口径3.0	-	-	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物
658	-?	□13.6、横径11.4 口径3.0	-	良	胴一巻(下半部は+++) 胴一巻(下半部は+++)	筒状物

番号	部 種	注 意	現存	納付	調 査	備 考
600	瓦付蓋	口18.4、幅径15.6 口径4.3	口蓋 片	良 好	口中位紋第一番 第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	背に3本の把子 外並物
601	蓋	口19.1、幅径15.2 口径3.6	"	中中良	口唇紋第一番 第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	
602	"	口20.3、幅径15.8 口径3.4	"	不良	"	
603	"	口22.4、幅径18.9 口径4.3	"	良 好	"	
604	"	口19.6、幅径15.6 口径3.2	"	"	第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	
605	"	口18.6、幅径15.3 口径3.5	"	中中良	口唇内外面並第一番 第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	
606	瓦付蓋	口20.3、幅径17.2 口径5.0	"	良 好	口中位紋第一番 第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	背に把子 (数不明)
607	蓋	口19.6、幅径14.0 口径3.3	"	"	口中位紋第一番 腹内面同心円印キ	外並物
608	蓋 (土師器)	口24.1、高11.4 径13.1	2/7	"	口唇紋第二番 口上～下位中位紋 キナ 腹内面同心円印キ	調査済
609	鉢	口12.2	1/6	"	体上位紋第二番 体下位紋第一番	
610	鉢 (土師器)	口14.9	2/3	良	体上位～底 ヘラケズリ	
611	筒 底 切取七片		鉢片	中中良	外側筒子印キ 内面同心円印キ	
612	"		"	良	外平打印キ 内面同心円印キ	
613	"		"	良 好	"	
614	"		"	"	外側筒子印キ 内面同心円印キ	
615	"		"	"	口中位紋第一番 口上位～腹キナ 第一層筒子印キ 腹内面同心円印キ	背に四方の○ 把子
616	蓋	口40.0、幅径28.4 口径15.1 幅径64.7	"	"	口上位紋第四番 口中位紋第三番 口上位～腹キナ 第一層付内面並キナ 腹内面同心円印キ	調査済
617	"	口36.6、幅径34.8 口径15.2	口蓋 片	良 好	口唇紋第五番 口上位紋第二番 口中位紋第二番 口上位～中位紋キナ 腹内面同心円印キ	内外並物 蓋小
618	"	口48.0、幅径32.6 口径14.3	"	"	口上位～口中位紋第二番 口上位～腹キナ	経線輪自痕
619	"	口34.8、幅径27.7 口径14.0	"	"	口唇紋第三番 口上位～口中位紋第二番 口上～上唇縁縁状又 口上平～腹キナ 腹内面同心円印キ	外側一部物 蓋小
620	"	口40.3、幅径29.0 口径14.1	"	中中良	口唇紋第一番 口上位～口中位紋第二番 口唇～中位縁縁縁状 縁状又二段 口唇～下位キナ 口内面並キナ 腹内面同心円印キ	調査済 経線輪自痕
621	"	口44.0	"	"	口唇紋第一番 口上位～口中位紋第二番 口下位紋第三番 口上位～下平縁～キナ	

4号窯跡灰原（第27図下）

番号	部 種	注 意	現存	納付	調 査	備 考
603	杯 蓋 (透り瓦)	口14.4、高3.0 径12.6、幅径2.1	碗底	中中良	天蓋～体上平ヘラケズリ	
604	"	口13.4、高2.9 径12.6、幅径2.3	1/3	"		

2・3号窯跡下灰原（第41図下）

605	台付蓋	幅径19.2	1/1	良 好	腹上位～口中位紋第二番 腹上位～中位ヘラケズリ 腹上縁縁状縁状印キ
-----	-----	--------	-----	-----	---

2号窯跡2次床面（第48図下）

601	蓋	口44.2	口蓋 片	良 好	口唇紋第三番 口上位紋第一番 口中位～下位並キナ 口中位～下位キナ
602	"	口40.9	"	"	口唇紋第一番 口唇～中位縁縁縁状 縁状又二段 口上位～下位縁縁縁 縁状又二段



1号窟跡検出状況（上方より）



同左（側面より）



1号窟跡日次床



同左断ち割り



同上右 1-3床と日次床関係



1号窟跡1-3床面



1号窯跡
1-2床・排水溝



同左(上方より)



右排水溝内
炭化物状況



1号窯跡1-1床・断ち割り



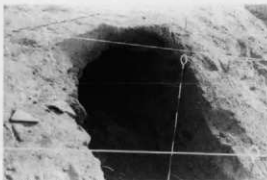
同上右(上方より)



2号窟跡掘り下り前



2号窟跡掘り土壁



2号窟跡付近調査状況



4号窟跡調査風景



4号窟跡検出状況(上方より)



3号窯跡熱煙部土層 (上方より)



4号窯跡 (左上方より)



4号窯跡坑部分



4号窯跡灰原調査風景



2・3号窯跡下灰原体積状況 (部分)



1



30



2

8



19

20



27

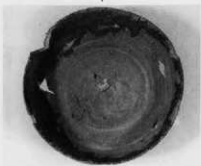
29



37



41



43



42

44



56



60

57



53

54



52



69

68



84

85



70



72

71



94





100



102

101



107



103



104



106



108



105



109



111



120



111

120



111

120



121

112



123

114



119

113



124

115



126

117



117

126



131



133

130



135



136



137





142



147



148



155



154





156

150

157

158

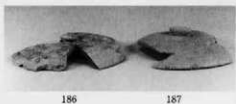
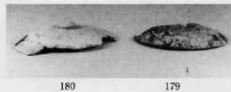
170

159

160

163

172





185



683

196



208

214



189



194

684



209

204





270

225



263

260



284

285



288



224

216



254

264



293

289



294



300



302



308



301



304

305





312

313



323



325



335



334





357



|



|



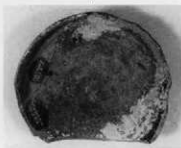
372

|



326

|



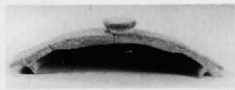
386

|





397



402



404



406





415



439

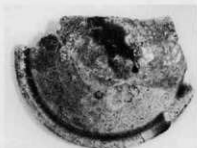


434

435



438



416



445





446



447



477



450



454





482



512



514



486



513





516

517



518





|



|



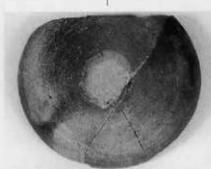
522



525



|



|



529



530



531



532

534



533

536





541



580

581



547



548



556



557



585



591



594



590



596



598



601



605

600



610

609



628

629



613



615



616



621



633

632



641

640



643



644



649



650



654



663



667



664



665



669



675



674



679



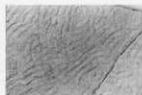
685



680



674 外面



674 内面

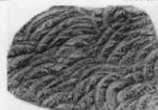


670

671

672

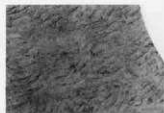
673



4号窟跡灰原壺タタキDa型



4号窟跡焼台



2・3号窟跡下灰原壺タタキDaの類

戸津古窯跡群Ⅲ

昭和57・61年度戸津六字ヶ丘古窯跡群発掘調査報告書

平成5年3月20日印刷

平成5年3月31日発行

編集・発行 石川県小松市教育委員会

石川県小松市小馬出町91番地

〒923-8650 電話0761(22)4111

印刷 (有)源田美術印刷

