

や つ いり かま あと ぐん  
谷津入窯跡群・  
いり かま あと ぐん にし やま かま あと  
カスガ入窯跡群・西山窯跡

—重要遺跡等現況範囲確認調査—

2022. 1

栃木県教育委員会  
公益財団法人とちぎ未来づくり財団



## 序

谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群・西山窯跡などは、栃木県の南東部益子町に所在しています。益子町は焼き物の町としても有名で、周囲を豊かな自然に囲まれ、先人達の貴重な歴史や文化財を数多く残しております。古代の焼き物を作った窯跡は、当時の下野国を理解する上で欠くことのできない重要な遺跡で、谷津入窯跡群とカスガ入窯跡群は「栃木県重要遺跡」に選定され、益子町史跡にも指定されています。

窯跡の範囲やその性格を把握するために、令和元年度・2年度に範囲確認調査を実施しました。その結果、奈良時代から平安時代初めの窯跡が確認され、多くの遺物が出土し、古代の焼き物作りが盛んであったことや器の作り方、窯跡の変遷などが判明しました。また、東国仏教文化の中心であった下野薬師寺の屋根を葺いた瓦も造っていたことが明らかになりました。

本報告書は、上記3遺跡の範囲確認調査成果をまとめたものです。本書が県民の皆様にとって郷土の歴史を理解する一助になるとともに、各方面において広く御活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、確認調査から報告書作成に至るまで、多大なる御協力をいただきました土地所有者の方々、並びに文化庁、益子町をはじめとする関係機関、並びに関係各位に対しまして、厚くお礼申し上げます。

令和4（2022）年1月

栃木県教育委員会

教育長 荒川 政利



## 例 言

- 1 本書は、重要遺跡等現況範囲確認調査として実施した谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群・西山窯跡の報告書である。
- 2 谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群は栃木県芳賀郡益子町本沼、西山窯跡は益子町長堤に所在する。
- 3 本事業は栃木県教育委員会が実施し、公益財団法人とちぎ未来づくり財團に委託し、財團の埋蔵文化財センターが行った。事業の実施に当たっては、県教育委員会の指導のもとに行った。
- 4 各年度の調査体制・作業内容は以下のとおりである。

調査機関 公益財団法人とちぎ未来づくり財團 埋蔵文化財センター

令和元年度 所長 金田繁夫 副所長 藤田典夫 調査課長 篠原 祐一 確認調査

令和2年度 所長 金田繁夫 副所長 藤田典夫 調査課長 津野 仁 確認調査・整理作業

令和3年度 所長 金田繁夫 副所長 藤田典夫 調査課長 津野 仁 整理作業・報告書作成

- 5 本報告書の執筆・編集は津野が担当した。
- 6 業務の一部について、下記の業者に委託した。  
基準点測量・杭設置については株式会社シン技術コンサル栃木営業所・真和技研、航空測量写真図化は株式会社シン技術コンサル栃木営業所、炭化物の放射性炭素年代測定分析は 株式会社加速器分析研究所に委託した。また、現地での伐採・掘削・埋め戻しは、大根田工業に委託した。
- 7 本遺跡の発掘調査・整理報告に当たり、下記の方々に御指導・御協力を頂いた。厚く御礼の意を表します。  
文化庁・益子町教育委員会・橋本澄朗
- 8 発掘調査の参加者は次の通りである。  
赤井喜久夫・阿久津妙子・阿久津忠男・伊藤千景・宇塚ヒサ・宇都宮 剛・大根田美智子・小川征男・加藤博史・菊井和美・菊島 武・木村文子・佐藤圭子・四海 大・高橋麻佐美・中里安弘・西丸久美子・西村順雄・芳賀龍一・松本一夫・山内愛子・吉澤 薫
- 9 整理作業・報告書作成の参加者は次の通りである。  
熊谷早苗・根本弥幸・和田恵美
- 10 本遺跡の調査概要是、埋蔵文化財センター年報・栃木県埋蔵文化財保護行政年報等で報告されているが、本書を正式報告とする。
- 11 本遺跡の出土遺物・資料類は、栃木県埋蔵文化財センターで保管している。

## 凡 例

- 1 遺跡の略称は、谷津入窯跡群は益子町谷津入のM S - Y T、カスガ入窯跡群はM S - K S、西山窯跡はM S - N Sである。
- 2 全体図の座標は、世界測地系に基づき、図示した方位は座標北である。
- 3 遺構の縮尺は、主に1/50・1/80・1/100で、スケールを示した。
- 4 遺物の縮尺は、須恵器・瓦は1/4であり、縮尺を図面の脇に示した。
- 5 遺物觀察表の色調は、『新版 標準土色帳』農林水産省農林水産技術会議事務局会議監修 財團法人日本色彩研究所 色票監修 による。

## 目 次

序	
例 言	i
凡 例	i
目 次	ii
第1章 調査の経緯	1
第2章 調査の方法と経過	2
第1節 調査の方法	2
第2節 調査の経過	2
第3章 遺跡の環境	4
第1節 地理的環境	4
第2節 歴史的環境	5
(1) 古代芳賀郡と官衙・集落	5
(2) 古代窯業遺跡の様相	9
第4章 発見された遺構と遺物	13
第1節 谷津入窯跡群の調査	13
(1) 1号窯	13
(2) 1号窯灰原	16
(3) 1号窯の出土遺物	17
(4) 1号窯灰原出土遺物	20
(5) 2号窯	32
(6) 2号窯の出土遺物	32
第2節 カスガ入窯跡群の調査	36
(1) 窯	36
(2) 灰原	41
(3) 東溝	41
(4) 西溝	43
(5) 窯背土坑	43
(6) 須恵器の出土状況	44
(7) 出土遺物	46
第3節 西山窯跡の調査	84
(1) 灰原	84

(2) 出土遺物	84
第4節 本沼窯跡群の確認調査	86
第5章 総括	90
第1節 益子窯跡群の須恵器の変遷	90
(1) 谷津入1号窯・カスガ入窯須恵器の時期	90
(2) 益子窯跡群の時期比定	92
(3) 益子窯跡群須恵器の変遷	93
第2節 周辺窯との比較	96
(1) 須恵器坏の成形技法	96
(2) 須恵器坏の底部糸切り離し	99
(3) 須恵器坏体部下端・底部笠削り	100
(4) 須恵器の色調	101
(5) 笠記号	103
第3節 窯構造と比較	104
(1) 谷津入・カスガ入窯の窯構造と益子窯の構造変遷	104
(2) 周辺窯の窯構造との比較	105
第4節 瓦生産・須恵器系譜と窯の工人編成	107
(1) カスガ入窯の型押文と須恵器系技法の検討	107
(2) 須恵器の系譜・カスガ入窯の工人編成と窯経営	108
第5節 西山・本沼窯跡群と益子窯跡群の動向	110
(1) 西山・本沼窯跡群の時期	110
(2) 原・境窯跡群と栗生窯跡群の時期と益子窯跡群の動向	110
附編 理化学分析 放射性炭素年代測定(AMS測定)	114
第1節 カスガ入窯跡群	114
第2節 カスガ入窯跡群・谷津入窯跡群(1号窯)	116

## 挿図目次

第1図	西山窯跡・谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群の位置図	1	第37図	カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図④	54
第2図	遺跡周辺の地形	4	第38図	カスガ入窯跡群東溝出土須恵器実測図①	55
第3図	星の宮ケカチ遺跡と小泉分校裏遺跡	6	第39図	カスガ入窯跡群東溝出土須恵器実測図②	56
第4図	藤ノ輪遺跡火葬墓と本沼遺跡の工人集落	6	第40図	カスガ入窯跡群東溝出土須恵器実測図③	57
第5図	益子窯跡群と古代の遺跡分布図	8	第41図	カスガ入窯跡群西溝出土須恵器実測図①	58
第6図	下野田窯跡位置図	10	第42図	カスガ入窯跡群西溝出土須恵器実測図②	59
第7図	益子窯成立期の系譜	11	第43図	カスガ入窯跡群西溝出土須恵器実測図③	60
第8図	下野国内須恵器の流通図	11	第44図	カスガ入窯跡群出土土坏等の籠記号拓影①	61
第9図	谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群位置図	13	第45図	カスガ入窯跡群出土土坏等の籠記号拓影②	62
第10図	谷津入窯跡群1・2号窯位置図	14	第46図	カスガ入窯跡群出土土坏の糸切り拓影	63
第11図	谷津入窯跡群1号窯調査地全体図	15	第47図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図①	74
第12図	谷津入窯跡群1号窯実測図	17	第48図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図②	75
第13図	谷津入窯跡群1号窯灰原土層位置とグリッド・掘り下げ位置図	18	第49図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図③	76
第14図	谷津入窯跡群1号窯灰原土層図	19	第50図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図④	77
第15図	谷津入窯跡群1号窯灰原土層位と須恵器環の口径・底径の関係	20	第51図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図⑤	78
第16図	谷津入窯跡群1号窯出土須恵器実測図①	21	第52図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図⑥	79
第17図	谷津入窯跡群1号窯出土須恵器実測図②	22	第53図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図⑦	80
第18図	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図①	23	第54図	カスガ入窯跡群出土瓦実測図⑧	81
第19図	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図②	24	第55図	カスガ入窯跡群出土瓦型押文拓影	82
第20図	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図③	25	第56図	芯材痕付窯跡片実測図	82
第21図	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図④	26	第57図	窯青土坑出土須恵器・瓦実測図	83
第22図	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器・埠・瓦実測図	27	西山窯跡地と調査地位置図	84	
第23図	谷津入窯跡群出土土坏等の籠記号拓影	33	西山窯跡調査地・平面図・土層図・出土須恵器等実測図	85	
第24図	谷津入窯跡群出土土坏等の糸切り拓影	34	第60図	カスガ入窯跡群トレンチ位置図	87
第25図	谷津入窯跡群2号窯土層図・出土須恵器実測図	35	第61図	谷津入窯跡群・毘沙門入窯跡群	
第26図	カスガ入窯跡群調査地全体図	37	トレンチ位置図	88	
第27図	カスガ入窯跡群平面図・遺物出土状況図		北山窯跡・本沼遺跡トレンチ位置図	89	
第28図	・土層図	38・39	第63図	益子諸窯・埠口径・底径・器高分布図	91
第29図	カスガ入窯跡群灰原土層図	40	第64図	益子窯群須恵器変遷図	94・95
第30図	カスガ入窯跡群東溝平面・土層図	42	第65図	須恵器坏・蓋の粘土粗面・成形技法模式図	97
第31図	カスガ入窯跡群西溝平面・土層図	43	第66図	三義寂光沢窯の环粘土粗面	98
	カスガ入窯跡群灰原深さと須恵器の口径・底径の関係	45	第67図	益子 谷津入窯・カスガ入窯と三義寂光沢窯底部回転糸切り	100
第32図	カスガ入窯跡群旧窯出土須恵器実測図	48	第68図	新治窯・堀ノ内窯跡底部調整比率図	101
第33図	カスガ入窯跡群新窯出土須恵器実測図	49	第69図	益子窯(谷津入窯・カスガ入窯)・三義窯(寂光沢窯)の色調比較図	102
第34図	カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図①	51	第70図	笠記号分類と出土量	103
第35図	カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図②	52	第71図	カスガ入窯の変遷	105
第36図	カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図③	53	第72図	三義窯・宇都宮窯の窯体	106
			第73図	カスガ入窯・下野柴守寺跡型押文比較	109
			第74図	本沼窯跡群の須恵器	111
			第75図	益子窯跡群 窯跡の位置と時期の一端	111

## 表 目 次

第1表	益子窯跡群と古代の遺跡	9	第9表	カスガ入窯跡群西溝出土須恵器観察表	69-72
第2表	谷津入窯跡群1号窯出土須恵器観察表	28・29	第10表	瓦出土層位と点数表	73
第3表	谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器・埠・瓦観察表	29-32	第11表	カスガ入窯跡群瓦出土地一覧表	81
第4表	谷津入窯跡群2号窯出土須恵器観察表	35	第12表	芯材痕付窯跡片観察表	83
第5表	カスガ入窯跡群旧窯出土須恵器観察表	48	第13表	窯青土坑出土須恵器・瓦観察表	83
第6表	カスガ入窯跡群新窯出土須恵器観察表	50	第14表	西山窯跡出土須恵器等観察表	85
第7表	カスガ入窯跡群灰原出土須恵器観察表	64-67	第15表	益子窯の窯の工芸交流と変化	109
第8表	カスガ入窯跡群東溝出土須恵器観察表	67-69	第16表	カスガ入窯の窯の変遷と操業内容	109

## 図版目次

### 図版一 遺跡（谷津入窯跡群）

- 窯跡遠景（東から）
- 窯跡近景（東から）
- 窯跡近景（南東から）
- 窯跡調査地（上空から）
- 1号窯と調査地（南東から）

### 図版二 遺構（谷津入窯跡群）

- 1号窯全景（東から）
- 1号窯全景（南東から）
- 1号窯断面（南東から）
- 1号窯排煙口（南東から）
- 1号窯排煙口（南から）

### 図版三 遺構（谷津入窯跡群）

- 1号窯断面遺物出土状況（東から）
- 1号窯灰原（9D区）遺物出土状況（東から）
- 1号窯灰原（9D区）遺物出土状況（東から）
- 1号窯灰原から窯体（東から）
- 1号窯灰原（10E区）遺物出土状況（北から）
- 1号窯灰原（10E区）遺物出土状況（北から）
- 1号窯灰原（8E区）融着坏出土壤（東から）
- 1号窯灰原（8E区）融着坏火葬（東から）

### 図版四 遺構（谷津入窯跡群）

- 1号窯灰原（8E区）遺物出土状況（北から）  
グリッド掘り下げ状況（東から）
- 4C・5D・6Cグリッド掘り下げ状況（北東から）
- SPD-D'土層（南西から）
- 6CグリッドSPC-C'土層（西から）
- 9DグリッドSPE-E'土層（北から）
- 10E区掘り下げ状況（東から）
- SPF-F'土層（東から）

### 図版五 遺構（谷津入窯跡群）

- 1号窯・灰原トレンチ（南東から）
- 2号窯断面（北から）

### 図版六 遺構（カスガ入窯跡群）

- 窯跡群近景（南東から）
- 新窯半截状況（南西から）

### 図版七 遺構（カスガ入窯跡群）

- 遺構確認状況（西から）
- 遺構確認状況（南西から）
- 新窯奥壁付近土層（南東から）
- 新窯SPD-E間土層（南東から）
- 新窯SPA-A'土層（北東から）

### 図版八 遺構（カスガ入窯跡群）

- 新窯半截状況（南西から）
- 新窯2次側壁（北東から）
- 新窯2次側壁（北西から）
- 新窯SPD-D'土層（南西から）
- 新窯焼台出土状況（上から）

### 新窯SPC-C'截割り（南西から）

### 新窯SPE-E'截割り（南西から）

### 旧窯奥壁（南西から）

### 図版九 遺構（カスガ入窯跡群）

- 旧窯・新窯全景（南西から）
- 新窯1次土層（南西から）
- 旧窯・新窯1次截割りSPC-C'（南西から）
- 新窯2次灰原西区遺物出土状況（西から）
- 新窯2次灰原西区遺物出土状況（南西から）

### 図版一〇 遺構（カスガ入窯跡群）

- 新窯2次灰原西区遺物出土状況（北西から）
- 新窯2次灰原東区「大」銘環出土状況（南東から）
- 新窯2次灰原土層（南東から）
- 新窯2次灰原土層（南から）
- 新窯2次灰原土層SPC付近（南から）
- 新窯2次灰原土層SPC付近（南東から）
- 新窯2次灰原土層SPB-C間（南東から）
- 新窯2次灰原土層SPB付近（南東から）

### 図版一一 遺構（カスガ入窯跡群）

- 新窯2次灰原土層SPB以南（南東から）
- 東溝土層・上層遺物出土状況（南から）
- 東溝下層遺物出土状況（南東から）
- 東溝底面遺物出土状況（南から）
- 東溝土層（南から）
- 西溝遺物出土状況（南西から）
- 西溝遺物出土状況（南西から）
- 西溝遺物出土状況（南から）

### 図版一二 遺構（カスガ入窯跡群・西山窯跡）

- 西溝遺物出土状況（南東から）
- 西溝完堀（南から）
- 窯背土坑半截・土層（南東から）
- 調査地全景（南東から）
- 西山窯跡調査地全景（北西から）
- 西山窯跡調査地全景（北東から）
- 西山窯跡土層（北から）

### 図版一三 遺物（谷津入窯跡群）

- 1号窯-2・5・6・12・14・18・24・39・40・43
- 1号窯灰原-2・6・10・10内面・16・17・18・  
18内面・27

### 図版一四 遺物（谷津入窯跡群）

- 1号窯灰原-30・31・35・36・39・45・49・50・  
58・58底面・59・62・65・66・  
70～74・78

### 図版一五 遺物（谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群）

- 1号窯灰原-79・79底面・81・87・91・93・  
96～98・99表・99裏
- 2号窯-2・3
- 新窯-2・8～12

図版一六 遺物（カスガ入窯跡群）

新窯 - 14・15・15 内面・16・17・17 底面・18・  
19  
灰原 - 9・11・11 底面・17～21・23・24・26・  
28・32

図版一七 遺物（カスガ入窯跡群）

灰原 - 33・38・39・42・44・52～55・57～63・  
65・70～72・72 内面

図版一八 遺物（カスガ入窯跡群）

灰原 - 75・81・83・84・87・88・90・95～97  
東溝 - 6・13・14・16・21・22・30・42・51・57

図版一九 遺物（カスガ入窯跡群）

東溝 - 58・65～68・69 表・69 裏・70・72・  
73 表・73 裏・77・78  
西溝 - 9・30～32・35

図版二〇 遺物（カスガ入窯跡群）

西溝 - 37・37 底面・38・39・39 底面・40・41・  
41 底面・42・50・53・56・58・66・67・  
67 底面・69 表・69 裏・72・72 裏

図版二一 遺物（カスガ入窯跡群）

西溝 - 73・75・77・78  
瓦 - 13・14・17・18・21・31・34・37・40・46・  
48

図版二二 遺物（カスガ入窯跡群）

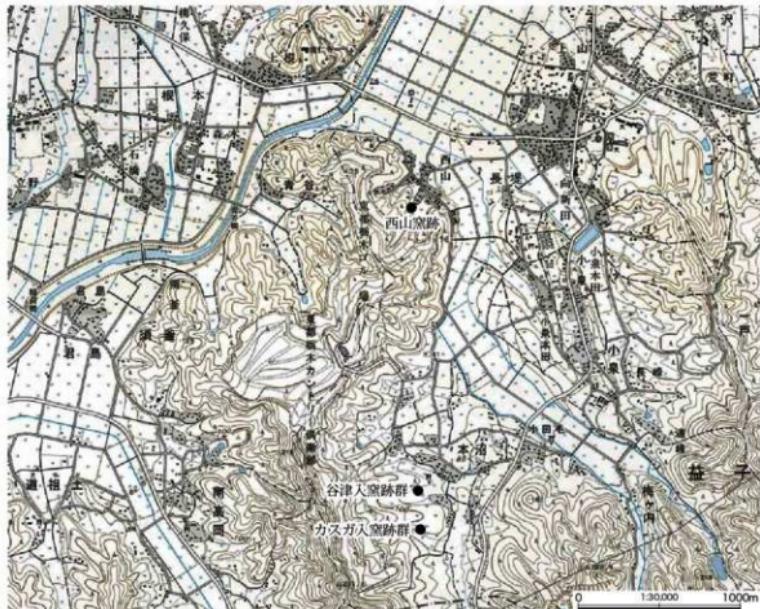
型 1～3・4-1・4-2・4-3・5・6  
窯体片 1～6

## 第1章 調査の経緯

文化財として指定された史跡は、保存・活用が進められるが、未指定の埋蔵文化財包蔵地は、開発による消失の危機にさらされている。このため、栃木県教育委員会は県内の埋蔵文化財包蔵地から、指定等の可能性が高い遺跡について、昭和 54～57 年度に 100 遺跡、57～60 年にも追加の 100 遺跡、計 200 遺跡を「栃木県重要遺跡」として選定し、保護策を講じることとした。その内容は 57 年・61 年に報告書として刊行されている。

平成 27 年には、遺跡を取り巻く環境の変化も見込まれることから、重要遺跡について現況確認のための調査を実施し、「栃木県重要遺跡現況確認調査報告書」を取りまとめた。この中で、益子町の本沼窯跡群は、古ヶ原入窯跡・カスガ入窯跡・谷津入窯跡・毘沙門入窯跡・北山窯跡からなり、大部分の窯跡が遺存していると報告されている。

平成 30 年には、県営圃場整備事業「小泉・本沼地区」の事業が開始された。開発に先立ち、平成 29 年度に前述のうち 5 遺跡を含めた地区内に所在する遺跡の確認調査を実施した。その結果、上記の窯跡については開発地内に灰層が確認されたが、窯本体はさらに沢の奥に所在することが明らかになった。窯跡群は、益子町指定史跡になっているとはいえ、これまで発掘調査は行われていなかったことから、その詳細は不明なままであった。谷津入窯跡は先述の報告書によれば窯跡の位置が確認されており、カスガ入窯跡は灰原が発見されていた。その範囲と遺跡の内容把握を目的にして、確認調査を行うこととした。



第1図 西山窯跡・谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群の位置図

## 第2章 調査の方法と経過

### 第1節 調査の方法

谷津入窯跡群は、町道の北斜面に窯体が露出していた。このため、町道の表土を除去して窯体の形状や断面を確認することにした。窯体は町道と重なるために、遺構の掘り下げはできなかつたため、平面図や断面図を作成することにした。

窯体の下にある灰原については、窯の主軸を確認して、これを基準に3mグリッドを設定して掘り下げた。掘り下げにあたっては、遺跡が以後も保存されることからモザイク状にして一部掘削した。これにより、灰原の埋積状況と旧地形を確認できるようにした。遺物は、出土層位によって区分して、層位と型式差の確認ができるようにした。また、窯体の北東の小川でも須恵器の堆積層があつたため、東西方向にトレンチを設定して、窯や灰原の有無を確認した。調査地・掘り下げ地の図化は航空写真測量により行い、窯体平面・断面や灰原掘り下げ部分の断面図を作成した。

令和2年度の西山窯跡の調査では、調査地が窯跡本体の位置から離れていることから、灰原を確認することにした。窯跡のあった沢の最も奥まった部分にトレンチを設定して、重機で表土を除去し、灰層を出した。灰層が確認でき、排出された瓦などが出土した場合は、人力で掘り下げ、希薄な場合は重機で掘削することにした。これによって、灰原の濃さなどを確認できるようにして、濃さによって調査範囲を拡張する方法を探った。

カスガ入窯跡群では、沢水の流れる小川が斜面を浸食しており、この部分の断面観察によって、灰層の位置を確認した。既に『栃木県重要遺跡現況確認調査報告書』で灰層の位置が示されていたので、この周囲について調べた。その結果、今回調査地の上方で灰層がなくて、確認した灰層は沢の上方から流れしたものではなくて、南向き斜面から堆積した灰層と判断できた。

窯体位置の確認は、斜面に平行して3本のトレンチを設定して、重機で掘り下げて行った。その結果、窯体と灰原が確認できたので、掘削範囲を拡張していった。灰原については、窯体に直交する方向に主軸ベルトを設け、その東西両側を遺構確認面から10cmづつ掘り下げることにした。これによって、遺物の型式差があるか確認できるようにした。窯体は、今後も遺構が保存されることから、長軸半分を掘り下げた。窯体両脇の東西溝は平面形を確認して、十字に土層確認用のベルトを残して掘り下げた。遺構実測は、窯体は1m方眼を設定した造り方実測として、溝跡や地形は平板測量によって行った。

### 第2節 調査の経過

令和元年度は、2月26日から谷津入窯跡群の表土除去を始めた。3月3日から発掘作業員を入れて、1号窯の窯体露出部分の遺存状況確認を行い、町道の上下を清掃した。11日からは灰原の掘り下げを始め、26日までこの作業を行つた。この間、窯体は町道と重なつており掘ることができなかつたが、24日には窯体平面図作成、26日には測量図化のための航空写真撮影を実施した。また、同日には1号窯の沢対面で確認された2号窯の窯体露出断面図を作成した。さらに、同日から1号窯周囲の埋戻しを開始した。30日には、器材等を撤収して、現地調査を終了した。

令和2年度は1月下旬から調査を始め、25日から重機で表土除去、2月2日からカスガ入窯跡群で遺構確認を行った。西山窯跡の灰原は重機で掘削後に、遺物などを検出した。

カスガ入窯跡群では既に重機でのトレーナー削除時に窯体と灰原が確認されたので、遺構確認作業で遺構の範囲を把握し、5日から灰原の掘り下げを開始した。掘り下げ作業は約2週間を行い、1m近い遺物堆積があり、多量の遺物が発見された。窯体の調査は、8日から始め、半截掘り下げ調査とした。窯体の左右で溝が発見され、9日から掘り下げ、遺構確認面から底面まで多量の遺物が出土した。灰原の遺物は窯体主軸の東西で東区・西区として、10cmごとに遺物を取り上げた。特にまとまって出土した層では出土状況の写真撮影を行った。

窯体主軸周辺の掘り下げが進み、2月後半になり窯体の全貌が露出してきて、遺構確認面では明らかでなかった窓が下層にあることが判明してきた。最終的には、新旧2基の窓が造られ、新段階の窓は改修をしていることが判明した。19日には窯体の断ち割りを一部行い、操業回数などを確認した。

20日には現地説明会を実施し、地元の方に見学いただいた。その後、補足調査などを行い、重機で埋戻して、2月25日に現地調査を終了した。

令和2年度の整理作業は、調査した谷津入窯跡群の出土品の接合・実測遺物を選び出し、実測図化を一部外部委託した。現地調査で出土品の一部を洗浄して、3月から整理作業を始めた。3月には洗浄・接合・実測遺物の選別と実測作業などを行った。

令和3年度には4・5月に遺物実測・トレース・遺構図作成・遺構写真図版作成・遺物写真撮影と図版作成、及び文字原稿などを作成し、編集した。4年1月には、これらを割付して、入稿した。その後校正を行い、報告書を刊行する運びとなった。併せて出土品・記録類の収納作業を行った。



谷津入窯跡群発掘作業風景



カスガ入窯跡群発掘作業風景



カスガ入窯跡群発掘作業風景



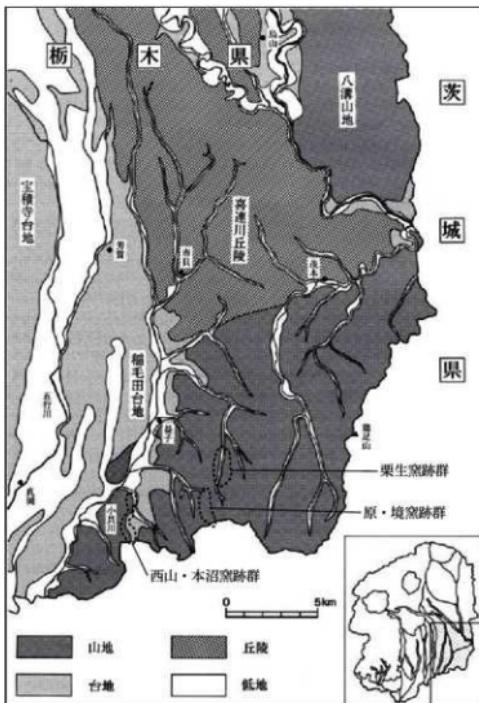
整理作業風景

## 第3章 遺跡の環境

### 第1節 地理的環境（第2図）

栃木県は、関東地方の北部に位置し、その中央部は平野が南北に広がる。東西は山地であって、山地と平原の面積は2対1ほどである。県の西部には、足尾山地など標高の高い山が連なり、対照的に東側は八溝山地と呼ばれる低い山地のがびている。東西の山地に挟まれた平野は、関東平野の北縁で、平野北部は主に丘陵地、南部は洪積台地と沖積地となっている。窯跡の所在する芳賀郡益子町は、栃木県の南東部に位置し、町内の地形は山地と台地、及び開析された低地からなる。山地は茨城県との境を南北に連なる八溝山地であり、北から八溝山塊、鷺子山塊、鶏足山塊と分類されており、この山地は茨城県の筑波山塊に至る。窯跡のある益子町長堤から本沼の山地は、東に聳える鶏足山塊の西端に位置している。この山地は町の東部から南部にわたり、町の北部には喜連川丘陵がのがびている。この山地から西に流れる小貝川に向かって小河川が流れ、山地を開析しており、この開析谷に古代の窯業遺跡がある。最も東側では、雨巻山麓から北に向かい、中途で北西に曲がり、七井で小貝川に合流する大羽川に沿った沢に分布する栗生の支群がある。さらに、高館山を挟んで西側には、北西に流れて小貝川に至るぐみ川があり、この上流域の境・原地区にも古代窯の支群が分布する。さらに、西側には本書で報告する窯跡群が所在し、小泉から長堤を経て小貝川に合流する小河川により開析した谷に立地している。このように、益子の古代窯業遺跡は、鶏足山塊から小貝川に向かって流れる河川によって開析された3つの谷に分布しており、益子窯跡群の3支群を形成している。

次に、河川や台地との関連についてみると、古代の芳賀郡の西半分は台地や低地となっている。先述のように益子町西部の稻毛田台地、さらに西の祖母井台地、その西側に南北に広がる五行川低地がある。その西には現在の真岡市街地となっている宝積寺台地が南北に幅広くのがびており、起伏の富んだ地形となっている。



第2図 遺跡周辺の地形

## 第2節 歴史的環境（第3～8図、第1表）

本報告書で掲載する窯跡群は、奈良・平安時代の所産であることから、遺跡の歴史的環境についても当該時代の周辺遺跡などに関して概観する。

### （1）古代芳賀郡と官衙・集落

**郡域** 古代の芳賀郡は下野国で最も大きな郡であり、その規模により大郡として区分されていた。古代の下野国の国府は都賀郡（現在の栃木市田村町）にあり、芳賀郡は国の最も東に位置していた。郡域は厳密には不明であるが、鬼怒川以東と考えられ、14郷が伝わっている。『栃木県史通史編2 古代二』で郷の位置比定をしており、南は物部郷が旧二宮町物井付近、北は旧氏家町氏家に比定される氏家郷まで、東は川口郷で茨城県境の茂木町大字飯野小字川口までを含んでいる。

**郡家** 芳賀郡の郡家は真岡市京泉の堂法田遺跡である。この遺跡では礎石建物が整然と配置された郡の正倉であり、近傍に政府や館が存在するとみられる。7世紀末頃に設置され、郡寺と考えられる大内庵寺が近くに造られている。

芳賀郡では、郡倉と考えられている遺跡が、複数確認されている。鬼怒川東岸にあるのは中村遺跡である。この遺跡は、8世紀中葉に造営され、礎石建物から掘立柱建物に建て替えられている。芳賀郡西部に設置された郡正倉の別院と考えられている。『栃木県史通史編2 古代二』には、各郡の条里遺構の分布図が示されており、真岡市加倉から青田付近までの鬼怒川東岸の冲積地に幅500～1300mほどの条里地割が南北約7kmにわたって確認されている。中村遺跡は、その北部に近い河岸段丘上にあり、主に鬼怒川低地の稲穀を収納する施設であったとみられる。先述の堂法田遺跡は、五行川に近い低地に立地しており、収納倉がブロックになって配置されており、正倉であることから、芳賀郡で最も広い穀倉地帯である五行川低地の稲穀を収納する施設であった。このように、郡内で河川ごとに収納地を役割分担していたことがわかる。

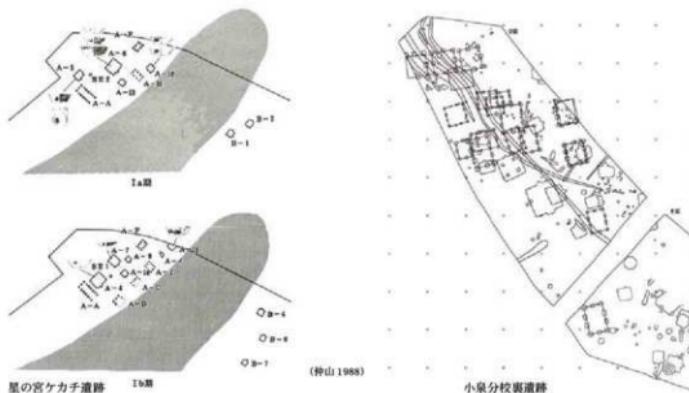
さらに、芳賀郡と塩屋郡の境に近い位置には、長者ヶ平官衙遺跡がある。ここでは、正倉と政府が発見されており、芳賀郡北部の行政実務執行を目的に郡家別院として、交通の要衝に設置されたという説がある（板橋2007）。遺跡は喜連川丘陵上に立地するが、西側には五行川上流の広い低地があり、現在も広大な穀倉地帯となっている。行政実務とともに芳賀郡北部で収穫された稲穀を収納していたのであろう。このように、郡の正倉機能を地域分担して、稲穀を収納していたことが明らかになってきた。

**有力者の居宅** 芳賀郡内には有力者の居宅と推定される遺跡が複数発見されている。北部では寺平遺跡などでコの字形に配置された掘立柱建物群や大型竪穴建物群が発見されている。

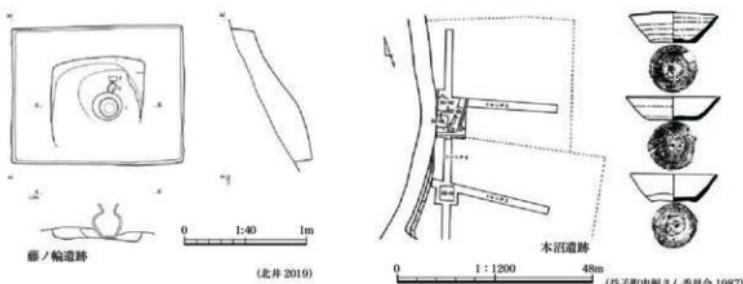
町の西側大字塙では星の宮ケカチ遺跡で、桁行6間、梁行2間の大型掘立柱建物や壁柱穴をもつ大型竪穴建物も3軒確認されている。遺物では青銅製匙、「寺」銘墨書き土器、須恵器硯、石帶などが特筆され、匙や寺の墨書きは遺跡内に仏教施設があったことも推測させる。

町の南部では昨年度から発掘調査を行っている小泉分校裏遺跡(90)で大型掘立柱建物群や大型竪穴建物がまとまって発見された。今回発掘した本沼窯跡群と近距離であり、9世紀の遺構が多くて、窯の時期と併行しており、須恵器や瓦生産と密接に関係した遺跡と推定される。

このように、芳賀郡内では、これまでの発掘調査で発見されているものでも、郡の北部・東部・南端部など、郡内に有力者の居宅と推定される遺跡が散在していることが明らかになりつつある。これは、郡内の小地域を支配する有力者が各地に盤踞しており、郡司層のもとで勢力を張っていたことを示す。文献史で、郡司職は比較的短期間で交替していることと勘案すると、これらの遺跡も郡領層を輩出しえる遺跡といえるであろ



第3図 星の宮ケカチ遺跡と小泉分校裏遺跡



第4図 藤ノ輪遺跡火葬墓と本沼遺跡の工人集落

う。

**集落遺跡** 芳賀郡では大部でもあることから多数の集落遺跡が発見されている。発掘調査事例も多くて、古代の様相が明らかになりつつある。窯跡のある益子町域には、台地上や山裾に多数発見されている。周辺の遺跡分布では『益子町史第1巻 考古資料編』に付載される遺跡分布図と所在目録にもとづき、窯跡に併行する時期の歴史時代・土師器・須恵器が確認された遺跡を灰色トーンで示した。益子町内の集落遺跡で、これまで発掘調査された遺跡は御前原遺跡(16)、埴遺跡(19)、車堂遺跡(39)、大郷戸南遺跡(52)、長堤遺跡(86)、藤ノ輪遺跡(58)、星の宮A遺跡(5)、大高山遺跡(20)、本沼遺跡(91)、新宿台遺跡(73)を挙げることができる。この遺跡分布図をみて、集落の様相を概観すると、小貝川に面する低地を挟んで、その東西の台地(稲毛田台地)の縁辺に遺跡がみられる。特に、大字塙の台地東線には南北に古代の遺跡が列をなして分布している。埴遺跡や星の宮A遺跡・大高山遺跡が台地東線の遺跡で、遺跡の規模は地形に制約されてか比較的小なものである。星の宮A遺跡では9世紀代の住居跡が発見されている。大高山遺跡は、竪穴住居跡27軒、掘立柱建物跡3棟、墓1基などが発見され、8~10世紀まで長期にわたっている。

次に、小貝川の東側では、大字生田目の車堂遺跡が調査されている。9世紀末から10世紀初めの竪穴住居跡が1軒発見されているが、西岸の遺跡と同じく小規模な遺跡である。さらに、山間部の遺跡になるが、小貝川に流れる大羽川に面した台地上にある御塗前遺跡では、縄文時代の大集落とともに古代の住居跡が発見されている。

一方、町の南部における山間部の集落遺跡の分布に目を転じると、大規模な遺跡が多いことがわかる。後述のように益子の古代窯業遺跡は大きく3箇所に分かれる。これは開析した河川、及び窯の立地する山地で区分されたものである。東から大羽川に面した山地にある栗生窯跡群、その南西にあり、ぐみ川に面した山地にある原・境窯跡群、さらに西に西山・本沼窯跡群がある。窯跡については後述するが、この付近に集落遺跡が多く分布している。

ぐみ川の中・下流域では、大規模な遺跡が散在し、下流では大字前原の台地上に天王原遺跡(50)がある。東西・南北1kmに及ぶ広大な遺跡である。小貝川低地を臨む位置にあることから、この低地を生産域とした農耕を主な生業とした集団の集落であるとみられる。さらに、川を上って大字山本には山本八幡宮前遺跡(55)がある。この遺跡と川を挟んで山居台遺跡がある。縄文時代の大集落であるが、古代の遺跡にもなっている。この地域では、水田部分も狭くなっている。可耕部と関連させて集落の大きさをみてみると、農耕のみを生業とした集団という性格よりも窯業生産とも関連をもった集団であったと推測される。山居台遺跡の位置にある新宿台遺跡が発掘調査されており、斜面に古代の竪穴住居跡4軒、掘立柱建物跡1棟が発見された。調査地は台地先端にあたり、住居の時期は8・9世紀になり、原・境窯跡群の操業時期に併行する。

窯跡の分布域よりも下流にはこのような大規模な遺跡があるが、窯の分布する上流域に大きな集落遺跡は確認されていない。この傾向は栗生窯跡群でも見受けられる。

藤ノ輪遺跡では山地の尾根斜面で9世紀前半の火葬墓が発見された。須恵器甕を転用した藏骨器や盤を転用した蓋などからなるが、谷戸を開発した小規模集団か窯業に携わった者の火葬墓と推測されている(北井2019)。人骨鑑定から小児から壮年以前とされた。

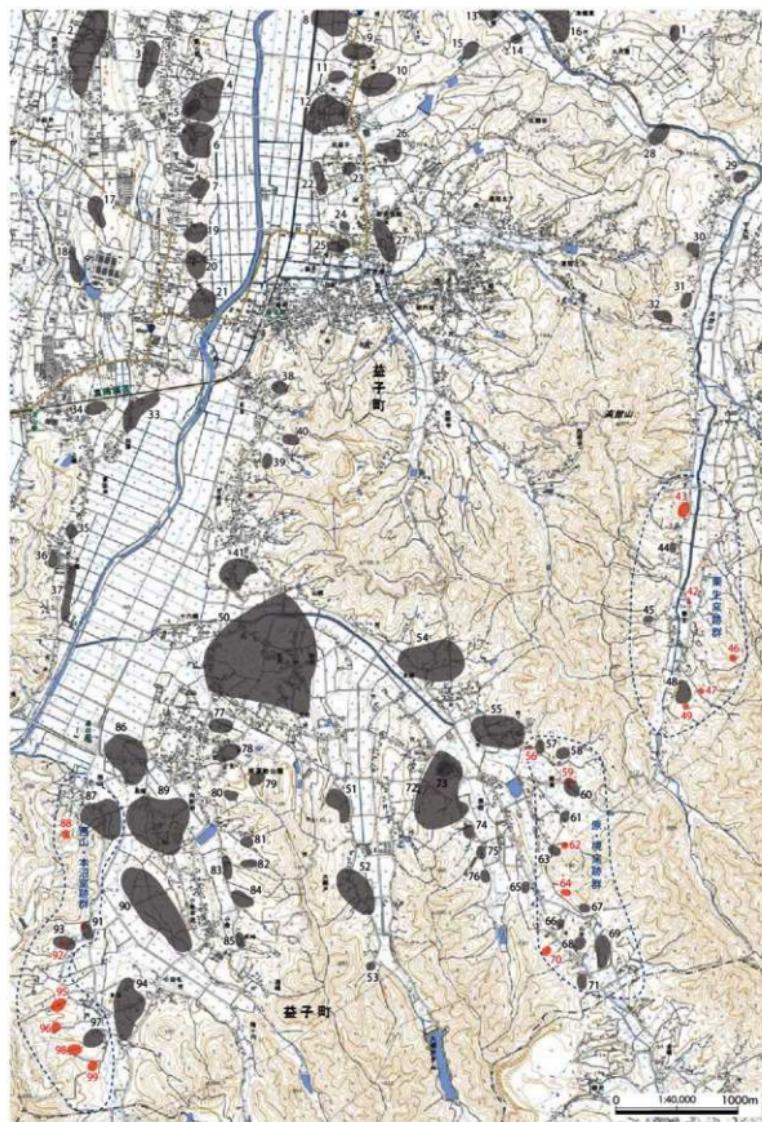
原・境窯跡群と西山・本沼窯跡群の間にある谷戸では大郷戸南遺跡が調査されている。古代の竪穴住居跡は2軒発見され、8・9世紀のもので、小規模集落であった。

次に、さらに西側にある西山・本沼窯跡群周辺の集落遺跡をみてみる。小貝川に近くて台地上や開析谷の広い部分にある大規模集落は長堤遺跡(86)、西山遺跡(87)、長堤八幡遺跡(89)、小泉分校裏遺跡(90)を挙げることができる。西山遺跡は窯跡のある山地から東にのびる山麓台地にあるが、それ以外は広い台地にある。長堤遺跡は、小貝川低地に面する低い台地であり、農耕生業集団の居住する集落と推定できるが、小泉分校裏遺跡では低地幅が狭くなり、谷戸も限られてくる。原・境窯跡群に近い位置にある山本八幡宮遺跡と同じような遺跡の性格が推定される。

小泉分校裏遺跡は長さ1km近くに及ぶ大規模な遺跡である。台地中央部でコの字形に配された掘立柱建物群が発見され、その柱振り方が1m四方近い大きさで、柱間9尺になる官衙クラスの建物もあった(栃木県教委ほか2020)。

このような大規模集落遺跡とは対照的に山麓に小規模遺跡が散在する。本沼遺跡(91)は、北山窯跡のある尾根の先端にある。この遺跡の沢奥部にも須恵器が散布しており、窯跡と判断され、遺跡の位置からみて、この窯に関連した遺跡とみられる。調査の結果、竪穴住居跡が4軒発見され、9世紀代のものであった。窯業に携わる工人集落と考えられる。

大郡である芳賀郡全域の古代集落について概観することはできなかったが、窯業遺跡のある益子町域の中・



第5図 益子窯跡群と古代の遺跡分布図

第1表 益子窯跡群と古代の遺跡

番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名
1	四本松遺跡	26	古聖北遺跡	51	大郷戸北遺跡	76	原西B遺跡
2	西谷遺跡	27	寺前遺跡	52	大郷戸南遺跡	77	久保前遺跡
3	星の宮西側遺跡	28	大沢丸舟遺跡	53	大郷戸・寺前遺跡	78	田野中学校校庭内遺跡
4	星の宮遺跡	29	下大羽原遺跡	54	久保田台遺跡	79	新田山北遺跡
5	星の宮A遺跡	30	西ノ台遺跡	55	山本八幡宮前遺跡	80	新田山道路
6	塙北A遺跡	31	京ヶ坂北遺跡	56	原東窯跡群	81	新田入遺跡
7	塙北B遺跡	32	京ヶ坂遺跡	57	栗山遺跡	82	新田入南遺跡
8	中村前遺跡	33	東田井向原A遺跡	58	藤ノ輪遺跡	83	八幡池南遺跡
9	下京塙遺跡	34	東田井向原B遺跡	59	上の台窯跡	84	長峰遺跡
10	東原遺跡	35	切通遺跡	60	道精ヶ入遺跡	85	長峰南遺跡
11	柿木遺跡	36	大内前遺跡	61	若林遺跡	86	長堤遺跡
12	北中八幡宮南遺跡	37	細内遺跡	62	フジナ入窯跡	87	西山遺跡
13	大沢宿A遺跡	38	石並遺跡	63	フジナ入遺跡	88	西山窯跡
14	大沢宿B遺跡	39	車堂遺跡	64	丸峰窯跡	89	長堤八幡遺跡
15	片瀬遺跡	40	生田目北遺跡	65	原A遺跡	90	小泉分校裏遺跡
16	御當前遺跡	41	鶴内遺跡	66	丸峰遺跡	91	本沼遺跡
17	御料地北遺跡	42	-	67	丸山下遺跡	92	北山窯跡
18	御料地遺跡	43	臨屋窯跡	68	森倉遺跡	93	北山遺跡
19	塙遺跡	44	切払遺跡	69	柿平遺跡	94	本沼東遺跡
20	大高山遺跡	45	畠ヶ入A遺跡	70	森山窯跡	95	毘沙門入窯跡群
21	大高山西遺跡	46	-	71	瓜平遺跡	96	谷津入窯跡群
22	北組西遺跡	47	滝ノ入窯跡	72	山削台遺跡	97	宮脇遺跡
23	北組遺跡	48	倉見遺跡	73	新宿台遺跡	98	カスガ入窯跡群
24	栗崎北遺跡	49	倉見沢窯跡	74	山削台下遺跡	99	古ヶ原入窯跡群
25	栗崎遺跡	50	天王原遺跡	75	原西A遺跡		

南部における集落遺跡を概観した。原・境窯跡群や西山・本沼窯跡群のように、付近に窯と併行する時期の大規模集落がある点が確認できた。また、窯跡のある山間部では立地にも規制されて小規模集落が散在していた。その一つの本沼遺跡では窯跡に近く、尾根の先端部に立地していることから工人集落と考えられた。このような、集落形態の2者が窯場に隣接して営まれていたことが確認できた。

## (2) 古代窯業遺跡の様相

**益子窯跡群の動向・分布** 益子町内に所在する古代窯業遺跡群は、一般に益子窯跡群と呼ばれている。その窯跡群は、沢と山地によって3つの地区に分けられる。先述のように東から栗生窯跡群、原・境窯跡群、西山・本沼窯跡群と呼ばれている。この3つの窯跡群は大きな括りの益子窯跡群の支群にあたり、西山・本沼支群などという性格になる。この支群の中に西山・本沼では古ヶ原入窯跡群やカスガ入窯跡群、谷津入窯跡群などがあり、沢ごとの窯跡群となる。

古墳時代後期には、西山・本沼窯跡群の山の反対側に南高岡窯が造られるが、益子窯跡群では7世紀代の

窯跡が明らかになっておらず、南高岡窯から奈良時代の窯業への展開は今後の課題となっている。

現在確認できている奈良時代の益子窯跡群で最も古い窯跡は、原・境窯跡群の原東4号窯である。その時期は8世紀前半であり、郡家が全国的に造られた時期よりも少し後出する。このため、原東窯跡よりも遅い窯跡が発見される可能性もある。また、原東4号窯よりも少し下った国分寺創建期には西山窯跡で均整唐草文の宇瓦が生産されている。

次に、現在確認されている窯跡の概ねの時期をみると、栗生窯跡群の脇谷窯跡・滝の入窯跡・倉見沢窯跡は9世紀中頃以降である（津野 1997）。原・境窯跡群でもフジナ入窯跡・丸峰窯跡・様倉窯跡でも9世紀中頃以降である。西山・本沼窯跡群では谷津入窯跡群が8世紀後半、古ヶ原入窯跡が9世紀前半に位置付けられており、栗生窯跡群の諸窯より遅った操業となっている。このため、窯場の展開が明らかになりつつある。

益子窯跡群の成立時期については、窯場を造る際の技術系譜も検討されている（内山 1997）。それによれば、群馬系・在来系・東海系の各技術系譜を集積して成立していることが示されている。蓋のつまみ形態などは群馬から県西の三毳窯を通して益子窯に及んだものと推定されている。

下野国の窯業遺跡 益子窯跡群の歴史的背景を知るために、下野国内の窯業遺跡をみてみる。下野には、西部の三毳山麓窯跡群と東部の益子窯跡群の二大窯業地がある。この両窯跡群の須恵器が最も多く流通しているためである。三毳窯跡群は現在の資料からは、7世紀代から小規模であるが生産が続いており、7世紀末から8世紀初めの北山・八幡窯で量産が始まる。少し下って益子窯跡群が始まり、同じ頃に那須郡で小砂窯跡群が操業する。8世紀中葉から後半には、須恵器窯は河内郡の宇都宮窯（広表窯跡）や南那須の中山窯跡が出現するが、小規模な窯である。その際に三毳・益子の二大窯や周辺窯との技術交流が行われている。具体的には、糸切り離し技法の技術移転などで確認されている。

瓦生産窯は桶木市和田窯跡や益子町西山窯跡で8世紀前半から操業している。また、宇都宮市の水道山瓦窯でも始まり、下野薬師寺や国府、少し下って国分二寺に供給している。

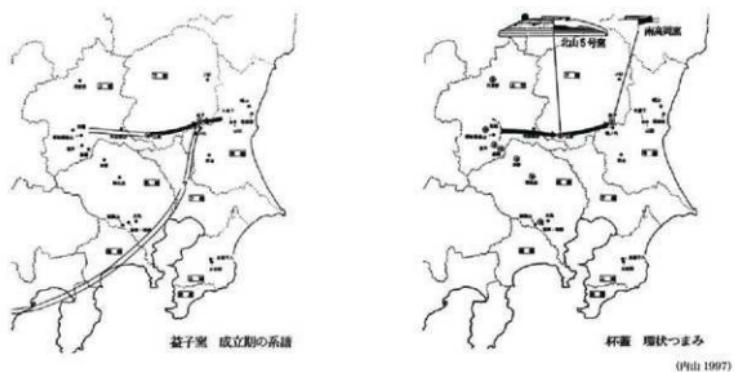
益子窯製品の流通 消費遺跡出土の須恵器の産地同定作業によって益子窯製品の流通の実態が明らかになってきた（津野 2011）。

8世紀前葉から後葉には、益子産須恵器は自郡である芳賀郡、西隣の河内郡で多く流通する。芳賀郡では官衙・集落とともに自郡産須恵器を消費している。9世紀前葉には塙屋郡まで益子産が主体化する。9世紀中葉になると、河内郡では三毳産と益子産が拮抗する流通量になる。

全体的な益子産須恵器の流通は上述のようであるが、その交易圏を主体となる一次交易圏、客体的な二次交易圏、点在する程度の三次交易圏と理解すると、益子窯の製品の一次交易圏は芳賀郡・河内郡、二次交易圏は塙屋・那須・寒川・都賀郡となる。さらに、常陸國の西部でも数遺跡で確認されており、三次交易圏といえるであろう。全般的には、下野国の東半分の内、中部から南部が最も主要な流通域であり、東半分の北部まで及んでいたといえるであろう。

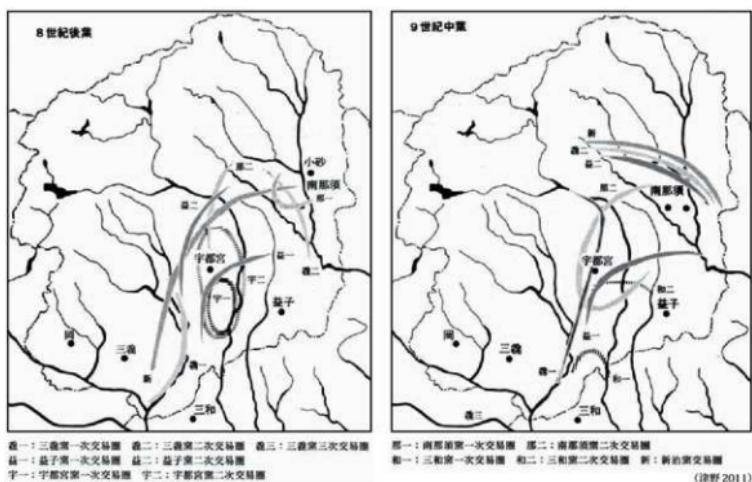


第6図 下野国窯跡位置図



第7図 益子窯成立期の系譜

(内山 1997)



第8図 下野国内須恵器の流通図

(津野 2011)

## 《参考文献》

板橋正幸 2007 「県内の都内複数官衙について—古代下野国河内郡を中心として—」『栃木県考古学会シンポジウム 上神主・茂原官衙跡の諸問題』

内山敏行 1997 「律令制成立期の須恵器の系譜 栃木県」『古代生産史研究会 '97 シンポジウム 東国の須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜』

大川 清・田熊清彦・栗木 誠編 1990 『栃木県益子町古代窯業遺跡群』 国士館大学文学部考古学研究室

### 第3章 遺跡の環境

- 菊井和美・伸山英樹 1990「益子町谷津入窯跡群採集の須恵器」『唐澤考古』第9号
- 北井 清 2019『藤ノ輪遺跡』益子町教育委員会
- 古代生産史研究会 1997『古代生産史研究会'97シンポジウム 東国の須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜—』
- 津野 仁 1997「栃木県の須恵器編年」『古代生産史研究会'97シンポジウム 東国の須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜—』
- 津野 仁 2011『寂光沢窯跡』栃木県教育委員会・師とちぎ生涯学習文化財団
- 栃木県教育委員会ほか 2020「小泉分校裏遺跡 現地説明会資料」
- 栃木県史編さん委員会 1980『栃木県史 通史編2 古代二』栃木県
- 伸山英樹 1988「星の宮ケカチ遺跡の検討—集落出土の墨書き土器をめぐって—」『栃木県考古学会誌』第10集
- 益子町史編さん委員会 1987『益子町史第1巻 考古資料編』益子町

## 第4章 発見された遺構と遺物

令和元年度・2年度に調査した谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群・西山窯跡の3箇所の窯跡について、発見した遺構と遺物について説明する。

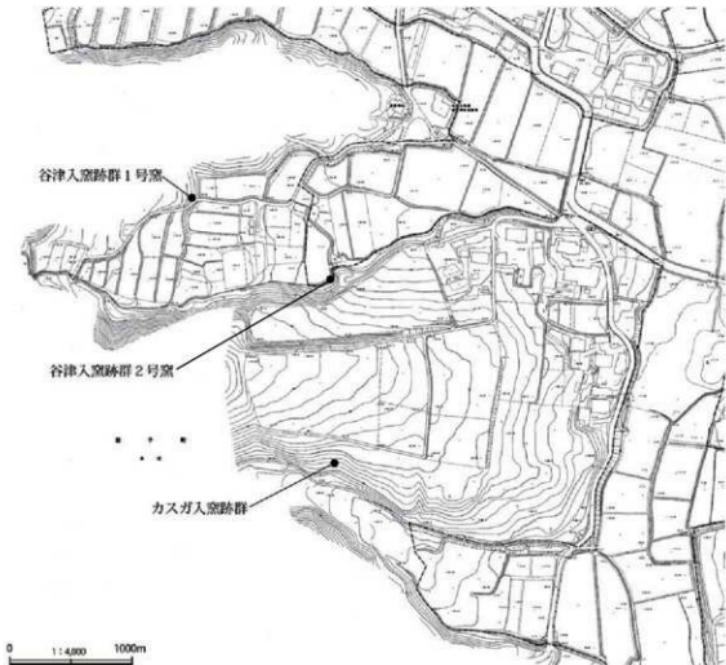
谷津入窯跡群とカスガ入窯跡群は、西山・本沼窯跡群（支群）の南部に位置し、尾根を置いて隣接する沢に築かれた窯跡である。谷津入2号窯とカスガ入窯は尾根の北斜面と南斜面で背合わせの位置になっている。西山窯跡は、本沼諸窯の北側に位置しており、北に開く沢にある。

### 第1節 谷津入窯跡群の調査

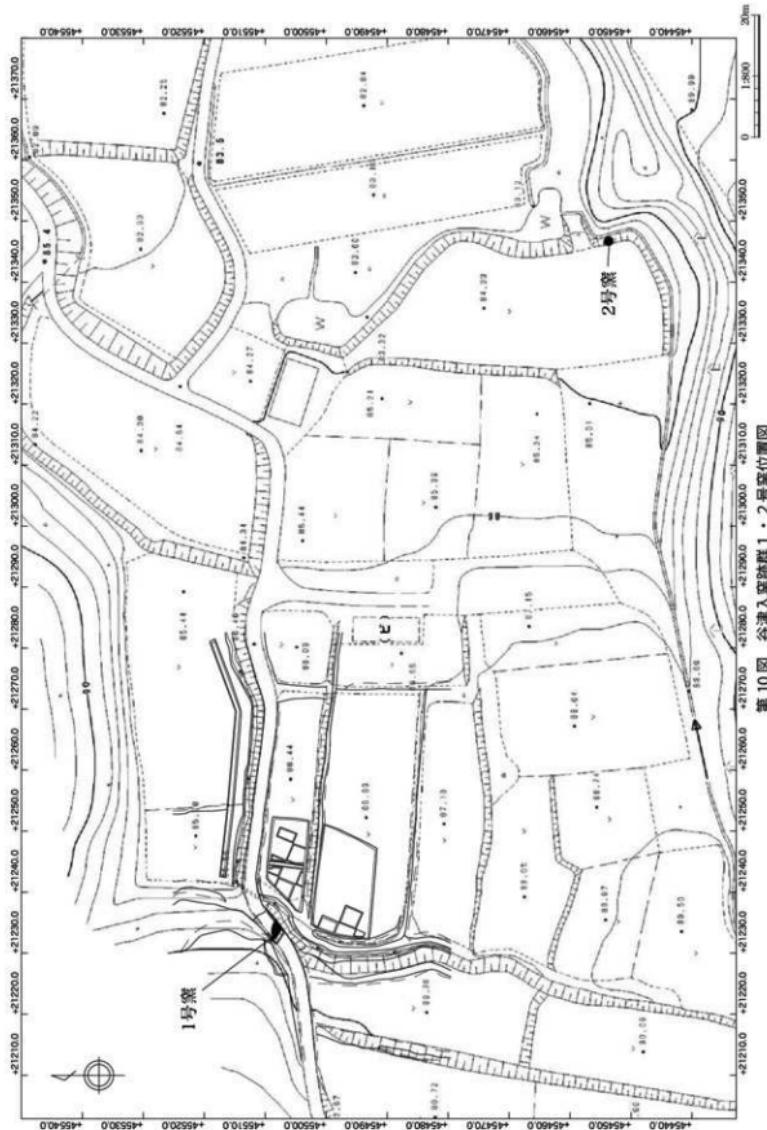
谷津入窯跡群は、『栃木県重要遺跡現況確認調査報告書』に窯体の位置などが確認・記載されていたことから、その周囲を調査することになった。なお、調査中に調査箇所の南西方向において窯体が発見されたことから、沢の北西の調査地における窯跡を谷津入1号窯とし、沢南東部の窯跡を2号窯として報告する。

#### (1) 1号窯（第9～12図、図版一～二）

窯跡は、西から東にのびる尾根の南斜面に立地する。尾根は窯跡のある位置から東が大きく削平されている。



第9図 谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群位置図





このため、周辺地形図で窯跡の東側斜面は掘削した後の地形である。沢の南斜面において、農道で切土された部分に窯体の一部が露出していた。そこで、農道の路面の土と切土した上方斜面、路肩になる下方斜面の土を除去して、窯体全体を確認した。その結果、2時期の操業があったと判断されたので、1次操業から説明する。

【1号窯1次】

窯体は水田の開削によって平面的には燃焼部・焼成部の前半が斜めに切土されている。農道の掘削では、焼成部の窯尻側が切土されている。遺存する部分では、農道掘削面で黄褐色土が確認され、この土は地山のローム土であることから、崩落した天井と判断される。このため、本窯は地下式構造であったと推測することができる。酸化被熱した部分が舌状に観察され、その内側が概ね焼成部の幅と目され、最大幅約1.3mであった。水田の掘削面で確認できた窯の床面と農道で掘削されて平面的にみられる窯の床面を断面図上でつないで、焼成部床面傾斜角度を求める、16°であった。農道で掘削された平面観察では、青灰色の床・還元面、その外側に酸化被熱面がある。窯の先端には、排煙口が突出して作られている。口幅40cm、奥行20cm以上、高さ50cm以上で、先端は方形になっていた。

操業面は、水田で掘削された断面の観察によって、青灰色の床面が2面確認された。

【1号窯2次】

水田で掘削された断面をみると、第12図中9層が窯体の外側にみられる酸化被熱層(1層)を掘削していることがわかった。さらに、9層は固く締まった黒色土であり、窯の床面と類似したものであった。このため、窯体を改修して操業したことが想定されたことから、2次操業と理解した。

土層断面の9～12層が2次操業の層であり、黒色土が主体となっていた。ロームの地山崩落層がないことから地下式窯でなく、半地下式構造であると推定される。平面的には、農道掘削面で路肩側に黒色土が平面半円形に確認された。その幅1.3mほどで、窯尻側は農道で掘削されている。

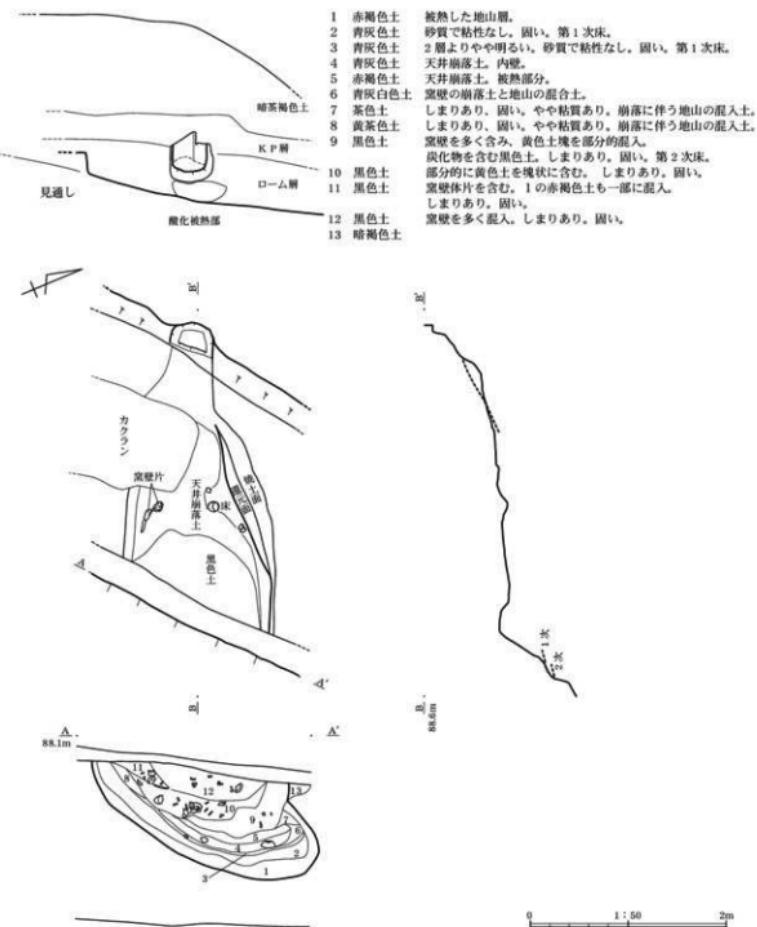
(2) 1号窯灰原(第9～11・13・14図、図版一・三～五)

窯体前は、水路で掘削され、焚口・燃焼部・焼成部の一部、及び灰原の一部はなくなっていた。その前の耕作地の部分については畑を残して重機で20～40cmほど表土を除去した。その後、格子に3mグリッドを組み、市松模様に灰層を掘り下げた。掘り下げたのは、図示したように4C～10Gグリッドまであり、4C・6C・8E・9Dの4箇所は地山まで下げた。

窯から排出された木炭・灰・須恵器などを含む灰層は、土層図の3層が灰層の上層、4層が灰層の下層になり、5層は地山、6層は窯操業以前の谷堆積土である。調査した範囲での灰層の範囲をみると、窯前東側で、S P E-E'では窯際のS P E'から5mほどで灰層の3層がなくなる。S P B-B'では掘り下げが少ないが、S P Bから3mほどで灰層の3層がなくなっており、この辺が灰原の東限であろうか。窯の北側の広がりではS P A-A'では灰層はS P Aから2mほどまであるが、S P F-F'でS P F近くにおいて灰層が確認できたことから、窯の主軸から北東に15mほどまで灰原が広がっていたようである。なお、S P F-F'のトレンチに沿って東に流れる小川では川底に須恵器がまとまって採集でき、灰原の一部であるとみられる。

南西側では深掘りした4Cグリッドにおいて、S P C'付近で灰層の3層がさらに西にのびていることが確認できることから、灰原はさらに広がっていると考えられる。窯体の北東側は尾根部が大きく掘削されており、S P F-F'の部分は掘削された部分になる。

灰層の広がりから濃く木炭・灰・須恵器などが含まれる灰原の範囲は、限られた調査であるが、窯の左右

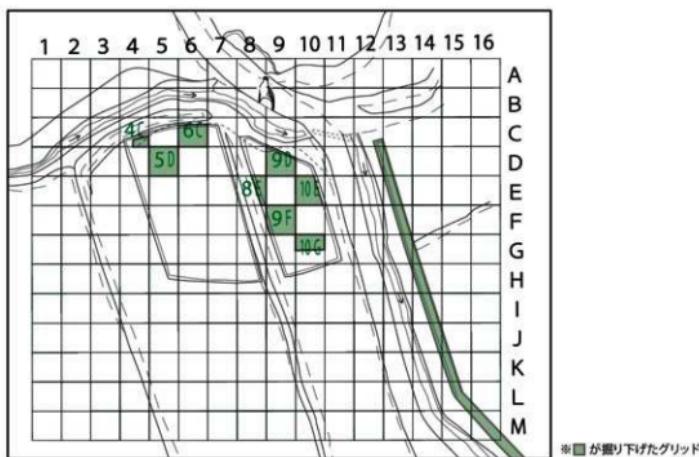
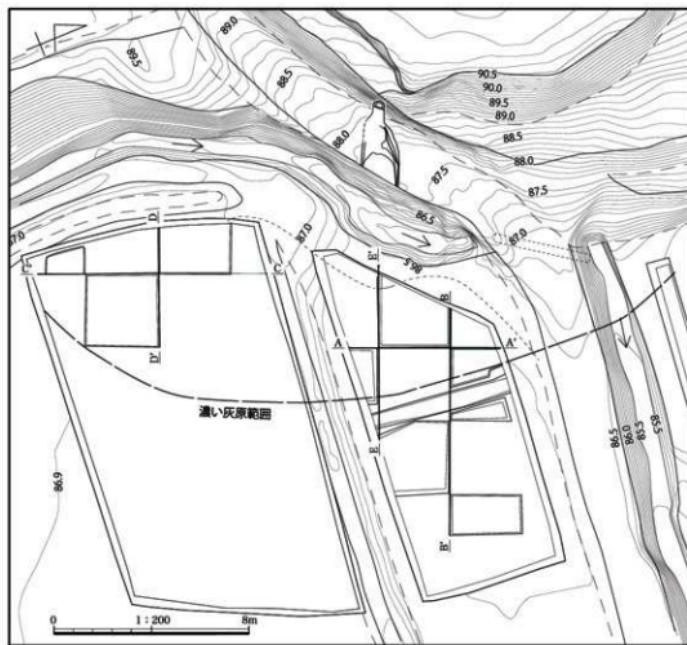


第12図 谷津入窯跡群1号窯実測図

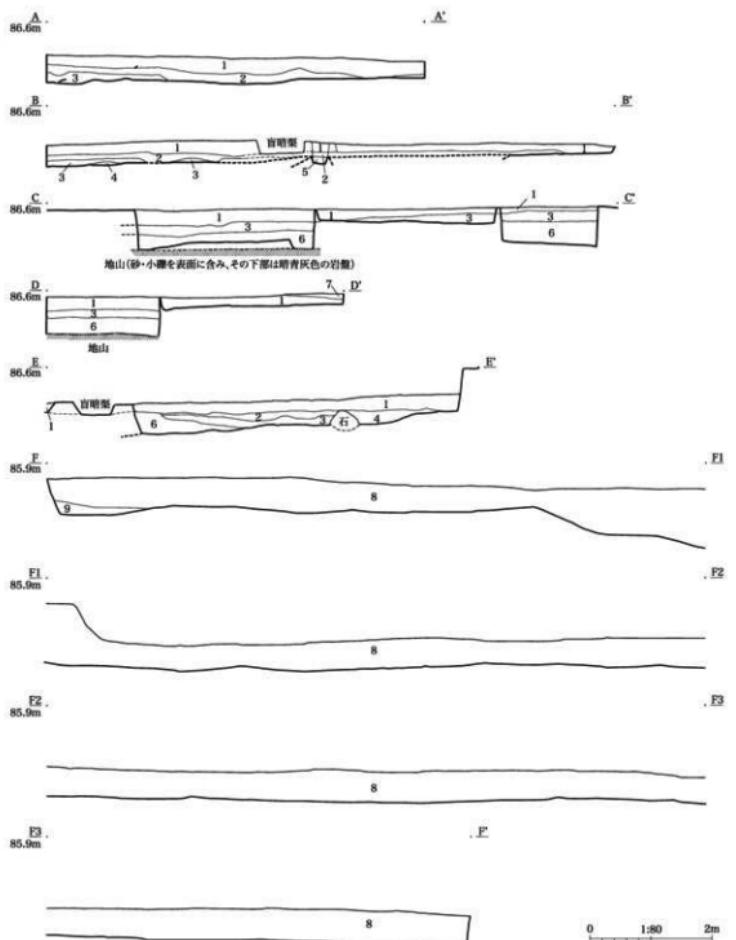
に比較的広がっていたことが推定された。当時の沢の地形などに起因すると思われるが、圃場整備に係る事前の確認調査では、さらに下流でも炭化物や須恵器が薄く確認できたことから、薄くは沢の下方まで流れいたようである。

### (3) 1号窯の出土遺物（第15～17図、第2表、図版一三）

谷津入1号窯と灰原で出土した遺物は整理箱11箱であった。このうち、窯体から出土したものは、43点を図化した。窯体部分は農道になっており、小河川で削られた面に露出していたものが大半であり、一部農



第13図 谷津入窯跡群 1号窯灰原土層図位置とグリッド・掘り下げ位置図



第14図 谷津入窓跡群1号窓灰原土層図

深さ	口径 底径	(cm)									
		10	11	12	13	14	15	16	17	(cm)	
上層	口径 底径	5	6	7	8	9	10	11	12		
上半	口径 底径										
下層	口径 底径										
最下層	口径 底径										
地山 直上	口径 底径										

第15図 谷津入窯跡群1号窯灰原層位と須恵器  
壺の口径・底径の関係

は、窯の焼造段階などは不明であるが、出土位置から窯内にあったものとして報告する。

窯内から出土した遺物は壺が圧倒的に多くて、甕などは少ない。第16図では壺について、口径・底径の大きなものから小振りなもの順に並べた。時期的には概ねこの方向へ形態変化するためである。形態的な特徴を記せば、この時期の須恵器壺には二次底部面がみられる。窯内出土品で二次底部面のみられるのは、2・5・15・16・19・21・28・35などである。底部から斜めに体部外表面がびびり、腰をもって体部に移行する形態である。器高差や底径の大小に係わらず二次底部面が確認できる点もこの時期の特徴とみられる。

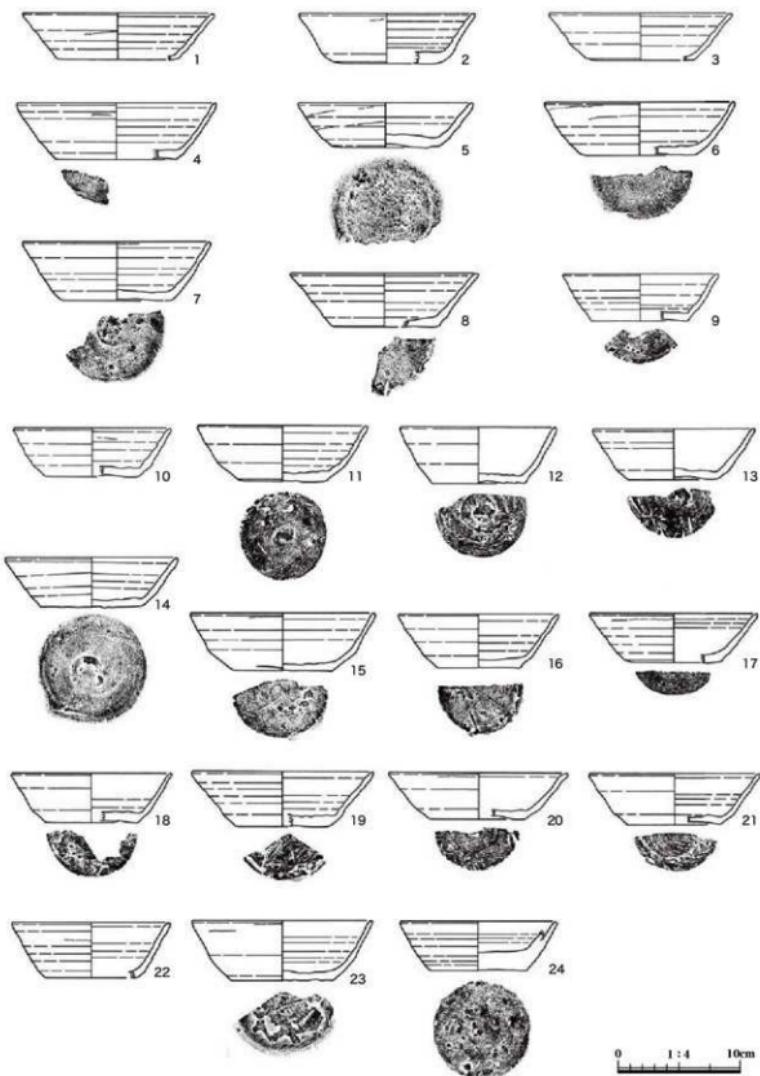
体部成形法のわかる粘土紐痕については、多くの遺物で観察できた。口縁部で水平に粘土紐痕が観察されるのは14の完形品である。粘土紐痕は口唇部下5mmほどの位置で全周しているが、内面には紐痕は観察されない。外面には水平な粘土痕の下に斜めにびびる紐痕が観察される。この他、口縁部外面に紐痕があるのは、実測図の7・15・17・20・23などであり、7には口縁部内面にも確認できたことから、体部の上に粘土紐を水平に輪積みしている可能性がある。時期的な特徴として、内面体部・底部境に沈線を施す場合があり、35で明瞭に確認できた。壺の底部は鋸切り離しで、後に撫でを行うものが多い。鋸切り離し未調整品は12・18・27・28などで、切り離しの螺旋状痕が明瞭に観察される。拓影で螺旋状の痕跡が不明瞭なものが撫で調整されたものである。また、糸切り離しも一定数確認できた。5・16・21・22・34・35で観察され、34・35では梢円形の筋の移動痕がみられる。底部には、箇記号を焼成前に書くものがみられ、「-」は11・15・23・28、「=」は19、「×」は16・21・32で確認できた。

高台付近では37の底部外面に爪状圧痕が観察された。高台は、高く外側に聞く形態で、低いものはみられず、この窯の最終段階ではこの形態になっていたことの証左であろうか。

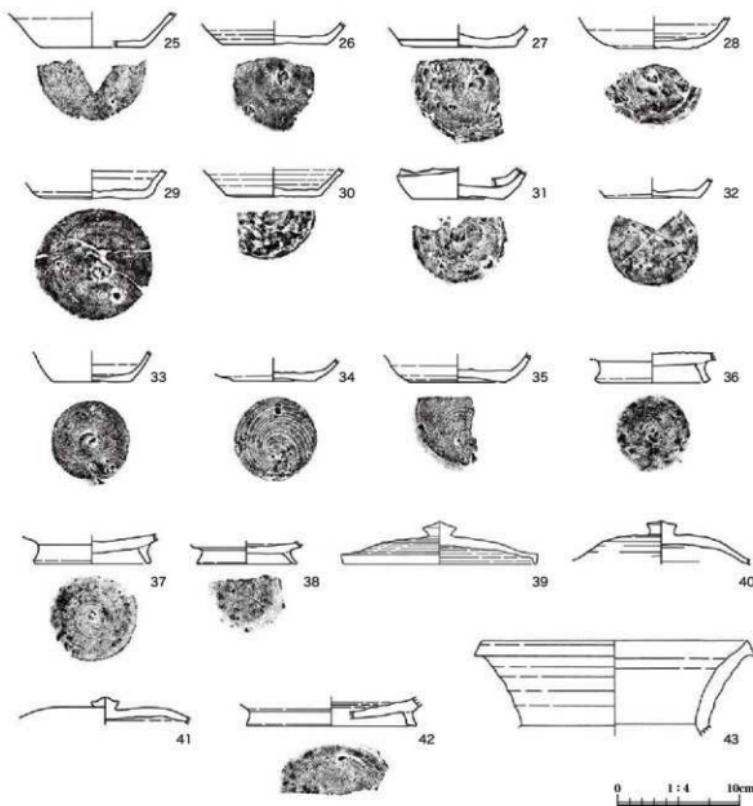
#### (4) 1号窯灰原出土遺物（第15・18～22図、第3表、図版一三～一五）

灰原は、3m角で市松模様状に方眼を組み、灰層まで各グリッドで掘り下げ、地山までは掘ったのは4Cグリッドと6Cグリッドである。灰層を掘った各グリッドでは、窯からの排出品を発見することができた。図化した多くは窯体正面の8Eグリッドと9Dグリッドから出土した。9Dグリッドでは48・84のように灰原上層（2層）から出土したものもあるが、多くは灰原最下層（4層）から出土した。窯操業初期である1次段階で窯体下面焼成の一括廃棄品とみることができるであろう。8Eグリッド出土品では、45や60のように灰層上半（2層）から出土したもの一部あり、これらは窯体が2時期存在することから2次操業での排出品の可能性がある。8Eグリッド出土品で図化できたものは、大半が灰原下層から出たもので、3層

道面からも出土した。これを調査で判明した窯の部位に照らし合わせると、出土遺物観察表の「道路部分窯体内」とは、焼成部の窯尻近くの床面付近に相当する。「小河川削切面第2床面」は窯の1次とした操業の第2面ということになる。その位置は窯の焼成部になる。「削切斜面」の10～12層は窯の2次操業の焼成品とみられ、第12図に示した10～12層の削切面に露出していたものである。このため、「第2床面」よりも10～12層の須恵器は、焼成時期の下ったものとなる。14は、伏せた状態で出土し、図版三に写真を掲載した。「窯体断面付近」などは、削切された断面の周囲にあったものになる。これら



第16図 谷津入窯跡群1号窯出土須恵器実測図(1)



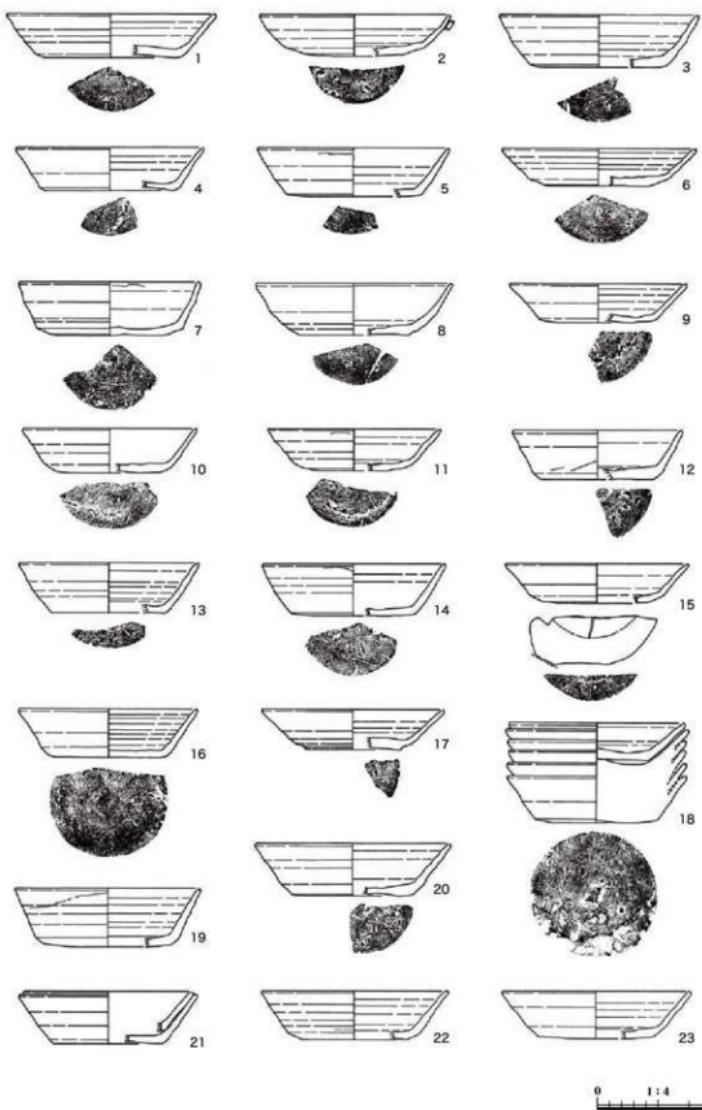
第17図 谷津入窯跡群1号窯出土須恵器実測図(2)

中のものであろう。1次操業段階に排出されたものとみられる。34の壺は10Eグリッドの地山直上から出土したもので、本窯の最も初期操業品であろう。

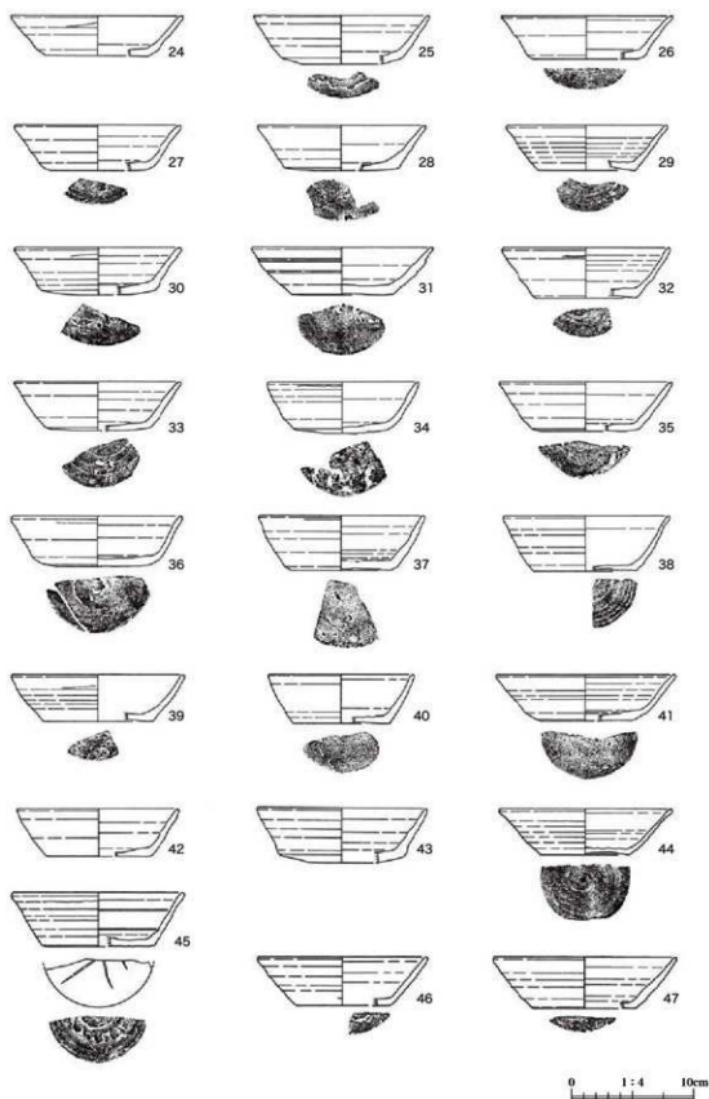
須恵器は壺が大半であり、高台付壺・高台付塼・蓋・盤・高杯・壺・捏鉢・横瓶・甕などである。壺は、口径が大きくて器高の低いものから、口径が小さくなるが底径のやや大きく、器高の高い箱形の器形、底径の小さなものの順に掲載した。18では重ね焼きした壺で最も上の壺の下に植物質が残っていた(図版三)。

96～99は塼で、表裏面には96・98で糸切り痕が観察され、立方体の粘土を瓦と同じく糸で切り分けたことがわかる。97と98の図中上面は撫でられている。側面は98で平行叩きとなっており、96は平行叩きの後に横に撫でている。これらのことから、塼は瓦の技法と須恵器甕の製作技法を合わせて作っているといえる。厚さは3～4cmである。

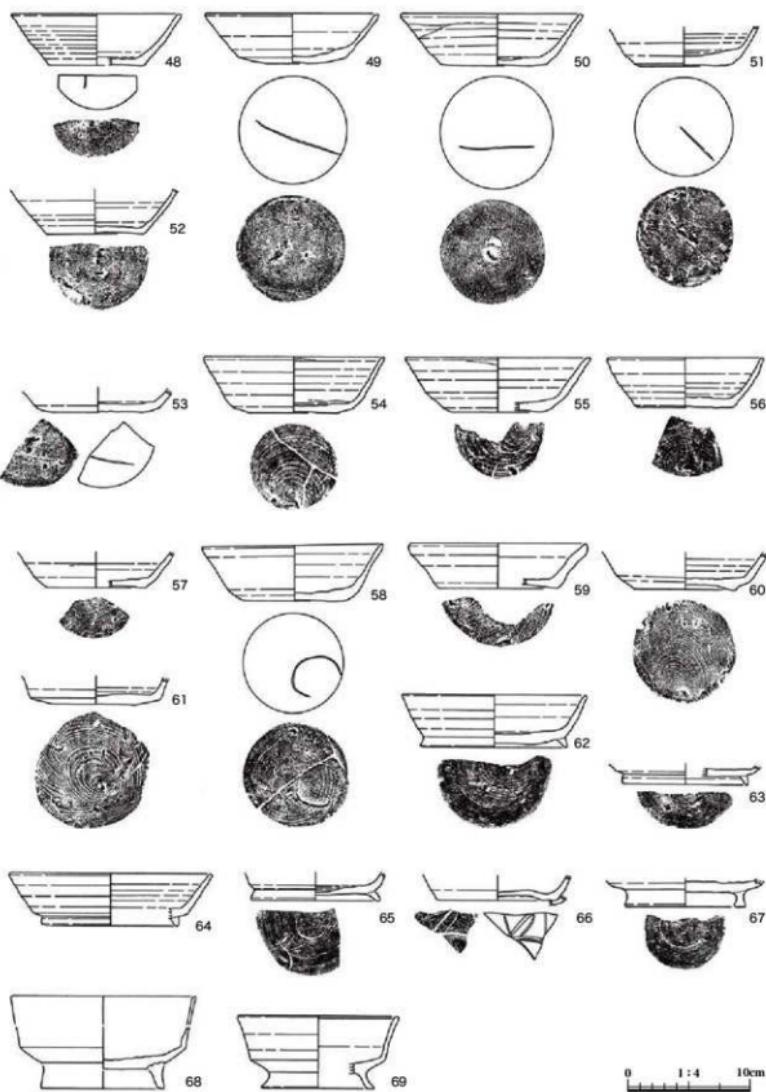
次に、各層で取り上げた壺について、法量(口径・底径)と灰原での出土層位との関係を図化した。第15



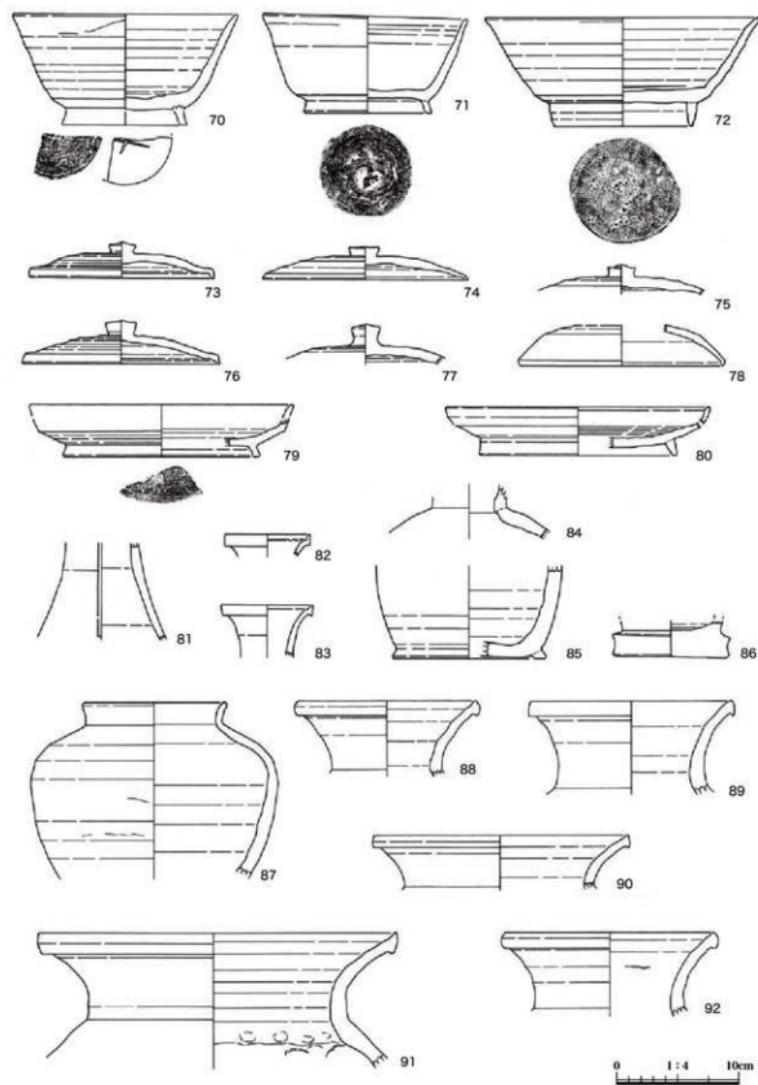
第18図 谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図(1)



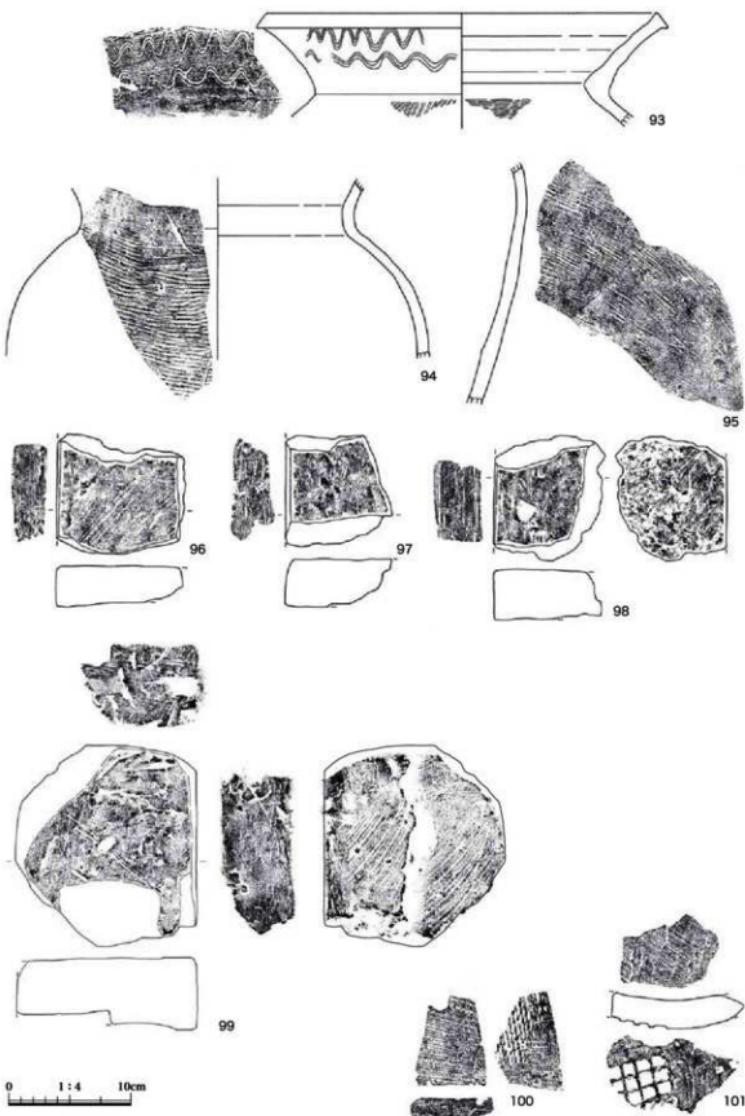
第19図 谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図(2)



第20図 谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器実測図（3）



第21図 谷津入窯跡群 1号窯灰原出土須恵器実測図（4）



第22図 谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器・埴・瓦実測図

第2表 谷津入窓跡群1号窓出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(15.0)	(9.8)	3.8	底部へラ切りのちナデ。体部外面 粘土紐痕あり。	内 2.5YS/2 暗灰黄 外 2.5YS/2 暗灰黄	口 1/12 底 1/8	道路部分窓体内
2	环	(14.2)	(8.4)	4.1	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土紐痕あり。	内 2.5YS/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口一部 底 1/3	道路部分窓体内
3	环	(14.8)	(8.8)	3.9	底部ナデ。	内 5YS/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/12 底 1/5	小河川斜面窓体 断面付近
4	环	(16.4)	(10.0)	4.6	底部へラ切り。体部粘土紐痕あり。	内 10YR4/1 褐灰 外 2.5YR5/1 黄灰	口 1/8 底 1/5	小河川斜面窓体 断面付近一括
5	环	(14.2)	8.8	3.7	底部回転糸切り。内面沈穂あり。 体部粘土紐痕あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/3 底 2/3	小河川削切斜面 第2床面
6	环	(15.6)	(9.0)	4.4	底部へラ切りのちナデ。口縁・体 部粘土紐痕あり。	内 7.5Y4/1 灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近一括
7	环	(15.4)	(9.0)	4.8	底部へラ切り。口縁部内面粘土紐 痕あり。	内・外 10YR3/4 にぶい黄褐	口 1/5 底 1/2	小河川削切斜面 10層
8	环	(15.4)	(8.8)	4.4	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR4/2 灰黄褐 外 10YR4/2 灰黄褐	口 1/8 底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近一括
9	环	(12.6)	(8.0)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口一部 底 1/4	小河川に面した 斜面露出窓体内
10	环	(12.8)	(7.6)	4.0	底部へラ切りのちナデ。体部内面 粘土紐痕あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/4 底 1/4	道路部分窓体内
11	环	(13.6)	7.0	4.6	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「一」あり。	内 7.5YR4/2 褐灰 7.5YR4/2 褐灰	口 1/12 底完存 11層	小河川削切斜面
12	环	(12.6)	7.6	4.6	底部へラ切り。	内 10YR4/2 灰黄褐 外 10YR4/2 灰黄褐	口 1/5 底 1/2	小河川削切斜面 11層
13	环	(13.0)	(7.2)	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR4/2 灰黄褐 外 10YR4/1 褐灰	口 1/5 底 1/4	小河川削切斜面 12層
14	环	14.0	8.4	4.0	底部へラ切り、歪みあり。口縁部 粘土紐痕あり。	内 5Y6/1 灰オーリーブ 外 5Y5/1 灰	完存	小河川削切斜面 第2床面
15	环	(15.0)	(8.0)	4.7	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「一」あり。口縁部粘土紐痕あり。	内 2.5Y4/2 暗灰黄 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/12 底 1/2	小河川斜面窓体 断面付近一括
16	环	(13.2)	(6.8)	4.4	底部回転糸切り。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口一部 底 1/2	小河川斜面窓体 断面付近
17	环	(13.6)	(8.0)	4.0	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土紐痕あり。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR5/1 褐灰	口 1/5 底 1/4	小河川削切斜面 12層
18	环	(13.0)	(7.4)	4.2	底部へラ切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/8 底 1/3	小河川削切斜面 11層
19	环	(14.8)	(7.6)	4.5	底部へラ切り。ヘラ記号「=」あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/2 暗灰黄	口 1/4 底 1/4	小河川削切斜面 11層
20	环	(14.6)	(7.8)	3.8	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土紐痕あり。	内 10YR4/1 褐灰 外 10YR4/1 褐灰	口 1/4 底 1/3	小河川削切斜面 12層
21	环	(13.8)	(7.6)	4.2	底部糸切り。ヘラ記号「×」あり。	内 10YR5/1 褐灰 外 10YR5/1 褐灰	口 1/5 底 1/4	小河川削切斜面
22	环	(12.8)	(7.4)	4.5	底部糸切り。体部粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/4 底一部 断面付近一括	小河川斜面窓体 断面付近一括
23	环	(14.8)	(8.4)	4.9	底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。 口縁・体部粘土紐痕あり。	内 2.5Y4/2 暗灰黄 外 2.5Y4/2 暗灰黄	口 1/8 底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近一括
24	环	12.8	7.8	4.0	底部へラ切りのちナデ。2枚融着。	内 2.5Y1/4 黄灰 外 2.5Y1/4 黄灰	口 1/2 底完存 10層	小河川削切斜面
25	环		(8.0)		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「-」あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	底 1/2	小河川斜面窓体 断面付近一括
26	环		(8.6)		底部へラ切りのちナデ。	内・外 10YR6/3 にぶい黄褐	底 1/4	小河川斜面窓体 断面付近一括
27	环		(9.2)		底部へラ切り。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近一括
28	环		(7.4)		底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近一括
29	环		8.8		底部へラ切りのちナデ。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR 4/1 褐灰	底完存	窓体内道路部分
30	环		(7.8)		底部へラ切り。	内 2.5Y4/2 暗灰黄 外 2.5Y5/1 黄灰	底 1/3	小河川斜面窓体 断面付近
31	环		(7.6)		底部へラ切り。2枚融着。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	底 1/2	小河川斜面窓体 断面付近一括
32	环		7.4		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「×」あり。	内 2.5Y4/2 暗灰黄 外 2.5Y4/2 暗灰黄	底 3/4	小河川斜面窓体 断面付近

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
33	环		6.4		底部ヘラ切りのちナデ。	内 10YR5/1 関灰 外 10YR4/1 関灰	底完存	小河川斜面窯体 断面付近一括
34	环		6.8		底部回転糸切り。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底完存	小河川削切翁面 第2床面
35	环		(8.0)		底部回転糸切り。内面沈線あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底・台 1/4	小河川斜面窯体 断面付近
36	高台付环		台 8.8		底部全面回転ヘラケズリ・高台貼付け。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR5/2 灰黄褐	底完存	小河川削切斜面 10層
37	高台付环		台 9.2		底部全面回転ヘラケズリ・高台貼付け。爪状圧痕あり。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR4/2 灰黄褐	底・台 1/2	小河川削切斜面 10層
38	高台付环		台 (8.0)		底部回転ヘラケズリ・高台貼付け。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	台 1/3	小河川斜面窯体 断面付近
39	蓋		15.8	3.5	天井外面回転ヘラケズリ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/3 つまみ完存	小河川斜面窯体 断面付近
40	蓋				天井外面回転ヘラケズリ、粘土紐痕あり。内面重ね焼痕あり。	内 2.5Y5/2 暗黄灰 外 2.5Y5/2 暗黄灰	つまみ完存	小河川斜面窯体 断面付近一括
41	蓋				歪みあり。外面自然釉付着。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y3/1 黒褐	つまみ完存	小河川斜面窯体 断面付近
42	盤		台(13.8)		底部回転ヘラケズリ・高台貼付け。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR5/2 灰黄褐	底 1/4	小河川斜面窯体 断面付近
43	甕	(21.6)			内面に厚く自然釉付着。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/4 11層	小河川削切斜面

第3表 谷津入窯跡群1号窯灰原出土須恵器・壇・瓦観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(17.0)	(10.8)	3.6	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y7/1 灰白 外 2.5Y7/1 灰白	口一部 底 1/3	9D 灰原最下層
2	环	(15.6)	(8.2)	3.4	底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」底部内面粘土紐痕あり。	内 5Y4/1 灰白 外 5Y4/1 灰白	口一部 底 1/3	9D 灰原最下層
3	环	(16.2)	(10.8)	3.6	底部ヘラ切りのちナデ。砂入り粘土、自然釉付着。焼付に使用。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/5	9D 灰原最下層
4	环	(15.2)	(10.6)	3.5	底部ヘラ切りのちナデ。火燐痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/6	9D 灰原最下層
5	环	(15.6)	(11.2)	4.0	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外面粘土紐痕あり。	内 N4/0 灰 10YR4/2 灰黄褐 外 N4/0 灰	口 1/8 底 1/8	8E 灰原下層
6	环	(15.8)	(8.8)	3.1	底部火燐痕、粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/5 底 1/4	9D 灰原最下層
7	环	(14.6)	(9.6)	4.4	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部内面粘土紐痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/4	9D 灰原最下層
8	环	(16.0)	(9.0)	4.2	底部ヘラ切りのちナデ。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口一部 底 1/4	10E 灰原最下層
9	环	(14.4)	(9.5)	3.2	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外面部粘土紐痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/6	8E 灰原下層
10	环	(14.0)	(8.2)	3.6	底部ヘラ切りのちナデ。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口一部 底 1/3	8E 灰原下層
11	环	(14.0)	(8.0)	3.4	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外面部粘土紐痕あり。ヘラ記号「一」あり。	内 N5/1 灰 N5/1 灰	口一部 底 1/3	8E 灰原下層
12	环	(13.8)	(9.2)	4.0	底部ヘラ切り。体部外面部粘土紐痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 5Y6/1 灰	口 1/8 底 1/6	9D 灰原最下層
13	环	(14.6)	(9.2)	4.0	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部内面粘土紐痕あり。	内 N5/1 灰 外 N5/1 灰	口 1/8 底 1/5	8E 灰原上半
14	环	(14.8)	(10.0)	4.2	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外面部粘土紐痕あり。	内 N5/1 灰 外 N5/1 灰	口 1/4 底 1/3	8E 灰原下層
15	环	(14.9)	(8.6)	3.2	底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」あり。	内 5Y4/1 灰白 外 5Y4/1 灰白	口一部 底 1/4	9D 灰原最下層
16	环	14.5	9.3	4.0	底部多方方向手持ちヘラケズリ。火燐痕あり。	内 2.5Y7/1 灰白 外 2.5Y7/1 灰白	口 1/4 底 2/3	9D 灰原上層
17	环	(14.9)	(7.8)	3.3	底部ヘラ切り。切り離し位置を決める跡あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/8	9D 灰原最下層
18	环	(14.5)	10.0	3.8	底部ヘラ切りのちナデ。内面底部・体部境に沈線、内外面火燐痕あり。6枚融着。	内 5Y4/1 灰 10YR5/2 灰黄褐	口 1/3 底完存	8E
19	环	(15.0)	(10.6)	4.8	底部ヘラ切りのちナデ。体部外面部粘土紐痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/5 底 1/5	9D 灰原最下層

第4章 発見された遺構と遺物

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
20	环	(15.9)	(10.0)	4.3	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/4	9D 広原最下層
21	环	(14.4)	(9.0)	4.0	底部へラ切りのちナデ。上面环内面、下面环外面に自然釉付着。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/4 底 1/3	9D 広原最下層
22	环	(15.2)	(8.6)	4.0	底部へラ切りのちナデ。底部円柱外周粘土組造り。	内 10Y5/1 灰 外 10Y5/1 灰	口一部 底 1/5	9D 広原最下層
23	环	(15.4)	(9.6)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/8 底 1/4	8E 広原下層
24	环	(14.0)	(8.4)	3.3	底部へラ切りのちナデ。口縁部外周粘土組成。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/8 底 1/4	8E 広原下層
25	环	(14.2)	(9.8)	4.0	底部へラ切り。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/4	9D 広原最下層
26	环	(14.0)	(8.2)	3.5	底部へラ切りのちナデ。火摩痕あり。内面部・底部境に沈線あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/4	8E 広原下層
27	环	(13.4)	(8.2)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/1 灰 外 N5/1 灰	口一部 底 1/6	8E 広原下層
28	环	(13.7)	(9.4)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/6 底 1/5	9D 広原最下層
29	环	(13.0)	(8.0)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/8 底 1/4	9D 広原最下層
30	环	(13.4)	(9.2)	4.0	底部へラ切りのちナデ。体部下端外面上にクロによる沈線あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/6 底 1/4	8E 広原下層
31	环	(14.8)	(8.4)	3.9	底部へラ切りのちナデ。体部外面に沈線あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/3	9D 広原最下層
32	环	(13.5)	(8.2)	4.1	底部へラ切り。体部外面粘土組成あり。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/8 底 1/5	8E 広原下層
33	环	(13.6)	(8.6)	4.0	底部へラ切り。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口一部 底 1/4	8E 広原下層
34	环	(12.4)	(8.0)	4.2	底部へラ切り。口縁部外周粘土組成あり。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/8 底 1/4	10E 地山直上
35	环	(14.0)	(8.8)	4.0	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/1 灰 外 N5/1 灰	口一部 底 1/4	8E 広原下層
36	环	(13.8)	(8.6)	4.1	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/2	8E 広原下層
37	环	(13.4)	(8.0)	4.5	底部へラ切りのちナデ。口縁部外周粘土組成あり。	内 N4/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/6	9D 広原最下層
38	环	(13.4)	(8.4)	4.5	底部へラ切り。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/8 底 1/5	9D 広原中
39	环	(14.0)	(9.0)	3.8	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/1 灰 外 N5/1 灰	口 1/8 底 1/8	8E 広原下層
40	环	(11.8)	(8.0)	4.0	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/4	9D 広原最下層
41	环	(14.6)	(8.0)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/2	8E 広原下層
42	环	(13.2)	(8.1)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/4 底 1/4	9D 広原最下層
43	环	(13.8)	(10.2)	4.5	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/4 底 1/4	9D 広原最下層
44	环	(13.8)	(7.4)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5YS/1 黄灰 外 2.5YS/1 黄灰	口一部 底 1/2	8E 広原下層
45	环	(14.0)	(9.2)	4.4	底部へラ切り。ヘラ記号あり、「ヰ」か。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/4 底 1/3	8E 広原上半
46	环	(13.8)	(7.6)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底 1/6	9D 広原中
47	环	(15.0)	(8.4)	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/5 底 1/5	9D 広原最下層
48	环	(13.8)	(7.8)	4.2	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8 底 1/4	9D 広原上層
49	环	(14.1)	8.6	4.1	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」、火摩痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y1/1 灰	口 1/8 底完存	9D 広原最下層
50	环	14.7	8.6	4.2	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」あり。底部粘土組成。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 3/4 底完存	8E 広原下層
51	环		8.0		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」あり。	内 7.5YR6/6 植 外 7.5YR6/6 植	底完存	10E 広原最下層

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
52	环		8.0		底部ヘラ切り、未調整。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	底 1/2	8E 灰原下層
53	环		(7.2)		底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号「-」あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	底 1/4	9D 灰原最下層
54	环	(14.8)	7.2	4.6	底部回転糸切り。口縁・体部内面 粘土組痕あり。	内 7.5YR5/6 明褐 外 7.5YR5/6 明褐	口 1/4 底完存	8E 灰原下層
55	环	(15.0)	(7.0)	4.5	底部糸切り。口縁部外面粘土組痕 あり。	内 10YR6/1 灰 外 2.5GY6/1 オリーブ 灰	口一部 底 1/2	8E 灰原下層
56	环	(12.6)	(7.8)	4.1	底部回転糸切り。	内 2.5Y7/2 灰黄 外 2.5Y7/2 灰黄	口 1/2 底 1/4	8E 灰原下層
57	环		(8.2)		底部回転糸切り。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	底 1/4	9D 灰原最下層
58	环	(14.7)	8.2	4.7	底部回転糸切り。ヘラ記号「○」 あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 底完存	9D 灰原最下層
59	环	(14.4)	(9.8)	3.7	底部回転糸切り。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/3 底 1/3	8E 灰原下層
60	环		8.4		底部回転糸切り。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	底完存	8E 灰層上半
61	环		10.6		底部回転糸切り。	内 10Y6/1 灰 外 10Y6/1 灰	底完存	10E 灰原最下層
62	高台付环	(15.0)	台(11.8)	4.3	底部回転糸切り。外周回転ヘラケ ズリ・高台貼付け。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/3 底・台 1/2	8E 灰原下層
63	高台付环		台(10.2)		底部全面回転ヘラケズリ・高台貼 付け。高台が低く断面三角形。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	底・台 1/3	8E 灰原下層
64	高台付环	(16.3)	台(10.9)	4.3	高台貼付け。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/6 台 1/8	9D 灰原最下層
65	高台付环		台(10.4)		底部全面ヘラケズリ・高台貼付け。 ヘラ描き「天」あり。	内 7.5Y6/1 灰 外 7.5Y6/1 灰	台 1/8	8E 灰層上半
66	环		(10.0)		底部回転糸切り。不明なヘラ描き あり。	内 N5/0 灰 外 10Y6/1 灰	底 1/4	9D 灰原最下層
67	高台付环		台(9.8)		底部回転ヘラケズリ・高台貼付け。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	底・台 1/2	8E 灰原下層
68	高台付环				底部全面回転ヘラケズリ・高台貼 付け(鉤端)。	内 2.5Y4/2 暗灰黄 外 2.5Y3/2 黒褐	台 1/2	9D 灰原最下層
69	高台付环	(13.0)	台(9.2)	5.9	底部ナデ。高台貼付け。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口一部 底一部	9D 灰原最下層
70	高台付塊	(18.2)			底部ヘラ切り。ヘラ記号「×」あり。 高台貼付け(鉤端)。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/4 底 1/4	8E 灰原下層
71	高台付塊	(16.5)	台 10.3	8.1	底部ヘラ切り。高台貼付け。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/2 底・台完存	8E 灰原下層
72	高台付塊	(22.4)	台 11.2	8.9	底部全面ヘラケズリ・高台貼付け。 ヘラ記号「×」あり。口縁部粘土 組痕あり。歪みあり。	内 N6/0 灰 外 7.5Y5/1 灰	底・台完存	10E 灰原最下層
73	蓋	(15.0)		3.0	天井外面回転ヘラケズリ。重ね焼 痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口一部 つまみ完存	8E 灰原下層
74	蓋	(16.6)		2.7	天井外面回転ヘラケズリ。	内 N5/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/4 つまみ完存	9D 灰原最下層
75	蓋				天井全面回転ヘラケズリ。	内 5Y8/1 灰白 外 5Y8/1 灰白	つまみ完存	8E 灰原下層
76	蓋	(16.0)		3.6	天井全面回転ヘラケズリ。つまみ 下面、平坦面の接合か。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口一部 つまみ完存	10E 灰原最下層
77	蓋				天井外面回転ヘラケズリ。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	つまみ完存	9D 灰原最下層
78	蓋	(16.6)			天井外面回転ヘラケズリ。重ね焼 痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/4	9D 灰原最下層
79	盤		台(15.6)		底部回転ヘラケズリ・高台貼付け。 爪状圧痕あり。	内 N5/0 灰 外 N5/0 灰	底・台 1/6	9D 灰原最下層
80	盤		台(16.0)		底部全面回転ヘラケズリ。口縁部 は圓筒成形で作図。	内 2.5Y7/2 灰黄 外 2.5Y7/2 灰黄	底 1/8	8E 灰原下層
81	高环				脚部透しあり。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 7.5Y7/1 灰白	脚部 1/6	9D 灰原最下層
82	壺	(6.8)			内外面クロナデ。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/8	8E 灰原下層
83	壺	(7.4)			内面に自然釉付着。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/8	9D 灰原最下層

#### 第4章 発見された遺構と遺物

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
84	壺				頸部と底部間に粘土輪を貼っている可能性あり。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	頸部肩部境 1/6	9D 灰原上層
85	壺		台(12.2)		体部外面クロナデ。底部ナデ。高台貼付。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	底・台 1/4	9D 灰原最下層
86	捏鉢		9.6		外面に自然輪厚く付く。伏せ焼きか。	内 2.5Y7/1 灰白 外 2.5Y7/1 灰白	底完存	8E 灰原下層
87	短頸壺	(11.4)			内外面クロナデ、自然輪付着。外面粘土輪痕あり。	内 10Y7/1 灰白 外 10Y5/1 灰	口一部 肩 1/3	10E 灰原最下層 一括
88	横瓶	(14.5)			内面自然輪付着。	内 N6/0 灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/3	8E 灰原下層
89	壺	(16.4)			外面自然輪付着。	内 N7/0 灰白 外 7.7Y4/2 灰オリーブ	口 1/8	9D 灰原最下層
90	甕	(20.6)			内外面クロナデ。歪みあり。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	口 1/6	8E 灰原下層
91	甕	(30.0)			頸部クロナデ。胴部内面無文當て具痕。自然輪付着。	内 5Y7/1 灰白 外 5Y6/1 灰	口 1/8	10E 灰原最下層 一括
92	壺	(17.0)			外面自然輪付着。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 N4/0 灰	口 1/4	8E 灰原上半
93	甕	(32.0)			頸部 3 本單位の櫛刷波状文。	内 N3/0 暗灰 外 N3/0 暗灰	口 1/8	9D 灰原最下層
94	甕				胴部外面平行叩き、内面無文當て具痕。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	頸部～胴部 上位破片	9D 灰原最下層
95	甕				胴部外面平行叩き、内面ナデ。	内 N6/0 灰 外 N6/0 灰	胴部破片	9D 灰原最下層
96	埠				表裏面に糸切り痕あり。図中の上面・側面ナデ。	内 2.5Y7/2 灰黄 外 2.5Y7/2 灰黄	破片	9D 灰原最下層
97	埠				図中の上面・側面ナデ。	内 2.5Y7/1 灰白 外 2.5Y7/1 灰白	破片	9D 灰原最下層
98	埠				上面ナデ。下面糸切り痕あり。側面平行叩き。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y7/1 灰白	破片	9D 灰原最下層
99	埠				上面ナデ。下面糸切り痕あり。側面ハラケツリカ。	2.5Y7/2 灰黄 2.5Y3/1 黒褐	破片	9D 灰原最下層 一括
100	瓦				面糸切り・布目痕。凸面糸切り叩き。端面ケズリ。	内 10YR4/1 褐灰 外 2.5Y5/1 黄灰	破片	9D 灰原最下層
101	瓦				面面布目痕。凸面格子叩き。	内 7.5YR5/4 にぶい褐 外 5YR5/4 にぶい褐	破片	小河川に面した 道路端部採

図は横軸上段に口径、下段に底径を示し、1 cm単位で区切り、1点について丸一つで法量位置を表した。縦軸には層位を示し、各層で上段に口径、下段に底径とした。上層や上半層では図化できた資料が少ないので、下層・最下層で口径を比較すると、下層では口径 13 ~ 15cm が主体であるが、最下層では 13 ~ 16cm が主体で、最下層の方が少し大きい。底径では下層で 7 ~ 10cm が主体であるが、最下層では 8 ~ 11cm が主体となっている。最下層は操業 1 次段階の窯体下面焼成の排出品とみられ、下層はそれより新しい 1 次段階の上面焼成排出品であろうか。出土層位によって、上層の方が小型化している点は層位発掘によって改めて確認できた。

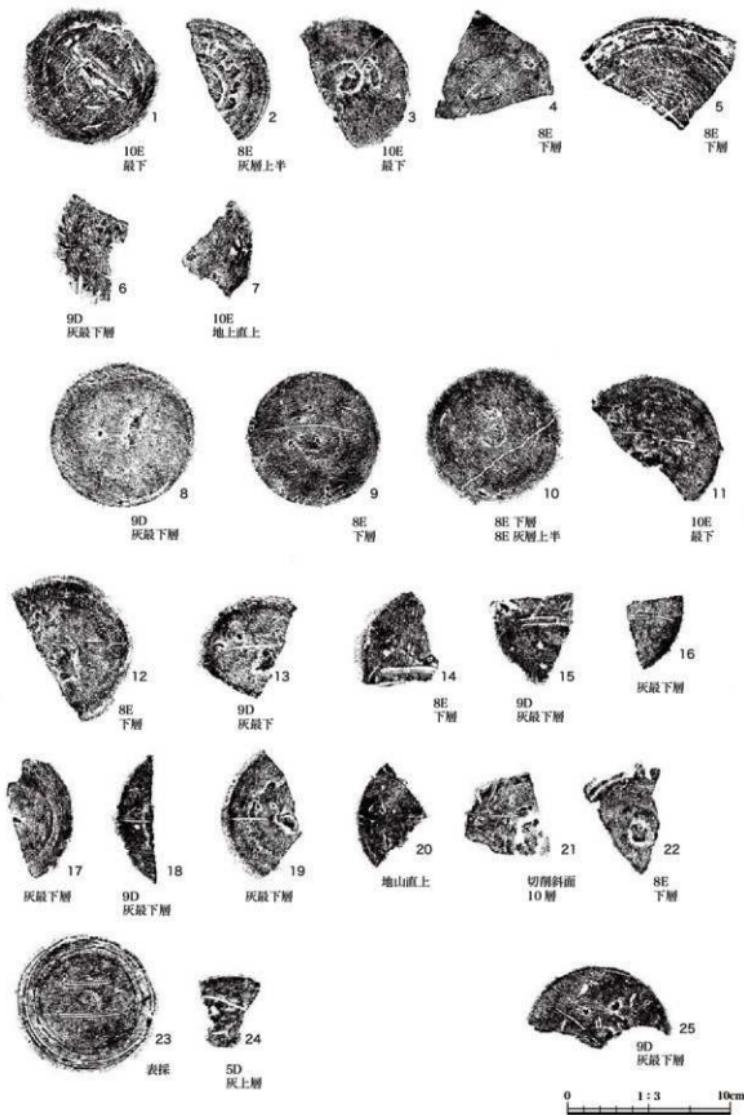
#### (5) 2号窯（第25図、図版五）

沢の北側斜面で、沢の口に近い位置において、掘削された切土面に窯体が存在し、これを谷津入2号窯とした。掘り込みは幅 1.5 m ほどで、現表土下約 20cm で炭化物を含む暗黄色土になる。最下層（1 層）まで 1.1 m ほどの深さで、底面は厚く炭化物を含む黒灰色層となっていた。底面と両側壁に酸化燃焼土は確認できなかつたが、覆土中で 6 層において、外側から黒色、白色、青灰色に変化する窯体片が確認できた。しかし、窯体片は断片的であり、つながった天井の崩落層とみることはできない。

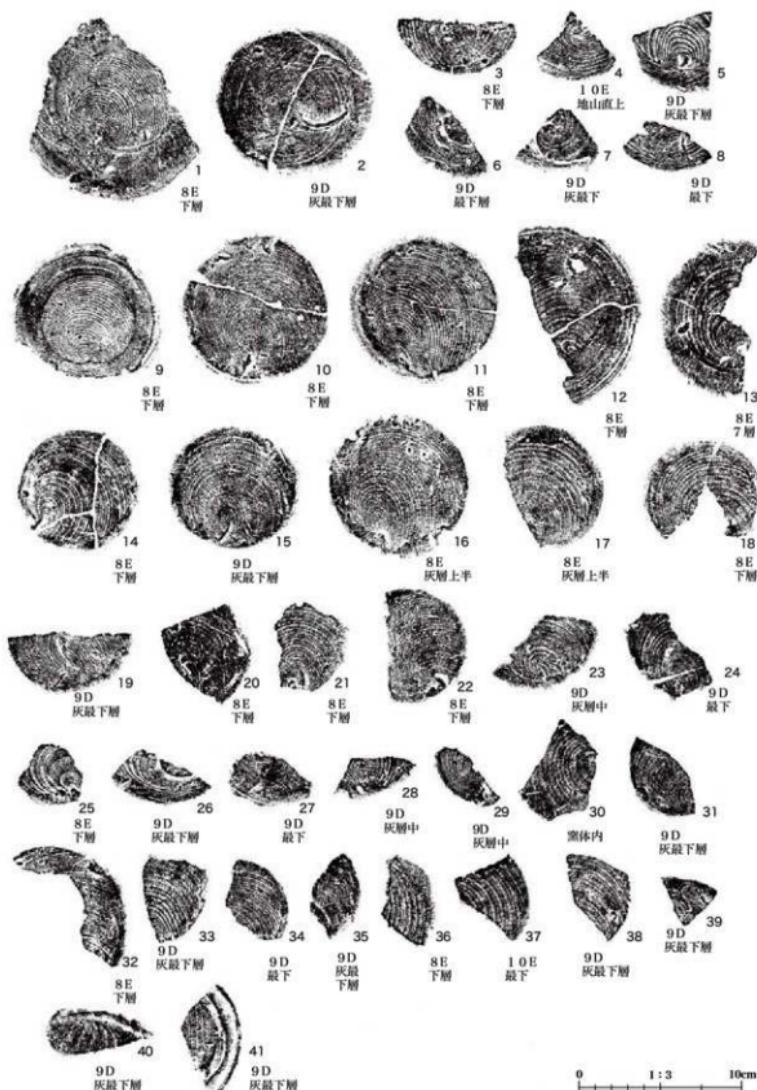
底面から両壁へは緩やかに移行し、壁は垂直に立ち上がる。酸化被熱土が掘り込みの外周に確認できないことから、窯の焚口に近い場所と考えられる。また、表土までが浅いことから半地下水式の構造とみられる。

#### (6) 2号窯の出土遺物（第25図、第4表、図版一五）

発見された窯跡周囲から須恵器が採集された。図化した环や高台付塊のほかに甕の破片もある。遺物がま



第23図 谷津入窯跡群出土坏等の箇記号拓影



第24図 谷津入窓跡群出土坏等の糸切り拓影



第25図 谷津入窯跡群2号窯土層図・出土須恵器実測図

第4表 谷津入窯跡群2号窯出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环		(8.2)		底部ヘラ切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	底 1/4	南西
2	环		7.6		底部ヘラ切りのちナデ。	内 10Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底完存	南西
3	环		7.8		底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ描き「比」か。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底完存	南西
4	环		(7.8)		底部回転糸切り。	内 5Y7/1 灰白 外 5Y6/1 灰	底 1/4	南西
5	环		(8.8)		底部回転糸切り。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/1 灰	底 1/4	南西
6	环		(7.6)		底部回転糸切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底 1/3	南西
7	高台付塊	台(12.8)			高台貼付け。	内 N6/0 灰 外 N4/0 灰	台 1/5	南西
8	甕	(20.0)			口頭部口クロナデ。	内 7.5Y7/1 灰白 外 5Y3/2 オリーブ黑	口 1/8	南西

とまつて散布していることから、この窯から排出されたものと判断される。

环は、底径8cm前後で、大きさに規格性がある。底部は箝切りで、ナデを施すものがある。一方、回転糸切り離しもある。高台付塊は体部が大きくは開かないが、高台が長い点が特徴といえる。

## 第2節 カスガ入窯跡群の調査

本窯跡は、益子窯跡群における西山・本沼窯跡群の南から2番目の窯跡になる。大字本沼小字長峰にあり、東に開析する沢の南斜面の窯跡を調査した。調査前にこの沢上流まで小川の側面を観察して灰層を確認したが、灰層は確認できなかった。調査地周辺では、幅30mほどの範囲で灰層が確認され、その最も上流部にあたる南側斜面を調査地とした。この調査地よりも直近の上流に灰層が確認できなかつたことから、灰層は上流から流れれた灰ではなく、近傍斜面に窯が想定できることにより、調査地とした。

### (1) 窯 (第26~28図、図版六~九)

重機で、斜面に平行して3本のトレーナーを掘削した。その結果、上から2本目のトレーナーで窯体、最も下のトレーナーで灰原があたり、この周囲の表土を除去していった。表土除去後に窯体などの遺構確認を行った。

窯体は当初灰原のある上方斜面の青灰色還元面・酸化被熱面のある範囲として東側半分を掘り下げた。しかし、灰原の層を掘り下げて、地山面に達したところ、上方の窯体の横幅より広い還元面・酸化面が傾斜に直交して確認された。このため、上方の窯よりも古い窯が重複していると判断された。以下、この窯を旧窯とする。このため、重なる新しい窯は新窯とする。

#### 【旧窯】

窯は天井部が残っていないことから半地下式と判断される。SPC-C'よりも南1.5~2.0mほどの位置に左右の壁が遺存しており、床面幅で1.2mほどであった。ここは後述の燃焼部と焼成部の境にあたる。西壁はSPC-C'まで南から1.8mほど焼成部に被熱面が遺存していたが、東壁は南北0.5mほど還元壁を残すのみであった。還元面の外側は、酸化被熱化していた。SPB-B'付近で、窯幅の中央付近において径0.6mほどの範囲が焼けていたことから、燃焼部と判断される。

さらに、西側は幅0.6~0.8mほどで平面台形に掘削されており、前部と判断されるが、東側には同様の掘削はなされておらず、片袖状になっている。このため、前部北端が焚口と判断できる。窯の規模を確認するために、新窯の床面にトレーナーを設けて掘り下げた。その結果、旧窯奥壁の立ち上がりが確認できた。焚口から奥壁までの長さは3.1mほどで、燃焼部床面幅1.2mほどの小型の窯であった。燃焼部床面の傾斜は緩やかで、約15°であった。断ち切った結果、SPC-C'でみると、操業面は1面であった。

前部床面には5cm前後の割石が主体となって確認され、石敷きとしたと考えられる。焚口から1mほど南側で床面に傾きが始まり、捨て場になると考えられる。このため、前部の規模は東西2.1m、南北1mほどと判断できる。

灰原は掘り下げた部分の南端一部で、その最下層が相当すると判断されるが、大半は道路の下になるとみられる。水路で開削された部分を観察したところ、道路面から1.1mほど下がった高さで焼土や灰・窯体片・須恵器片を含む層が確認できた。第28図中2・3層が灰層であり、下層になる3層が旧窯の排出層になるであろう。

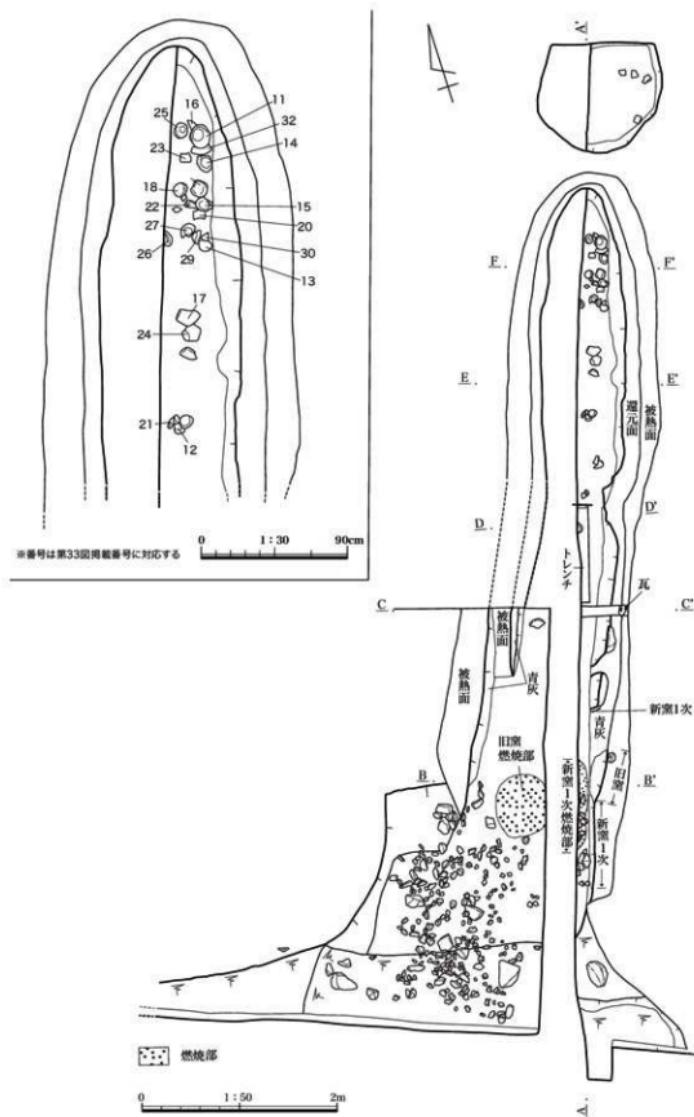
#### 【新窯1次】

長さ7.4m、焼成部最大幅0.9mの細長い窯体である。半地下天井架構式の構造で、現地表から遺構確認面まで浅い所では20cmほどである。前部は右側の東方には掘られていないが、西側は旧窯の前部を利用したと推測される。

焚口は不明であるが、東壁で青灰色還元色になっている部分の南端付近にあったと推定される。東側壁はSPB-B'付近で青灰色還元面が残っているが、窯幅を絞る括れは確認できない。底面が酸化被熱した部

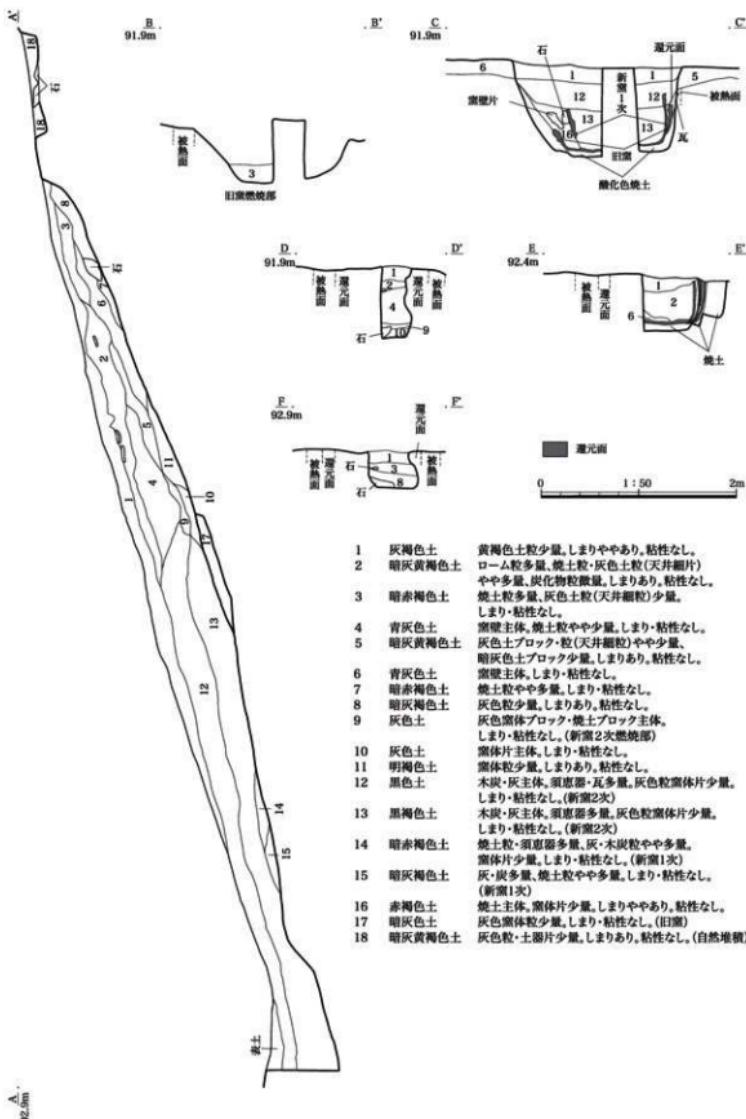


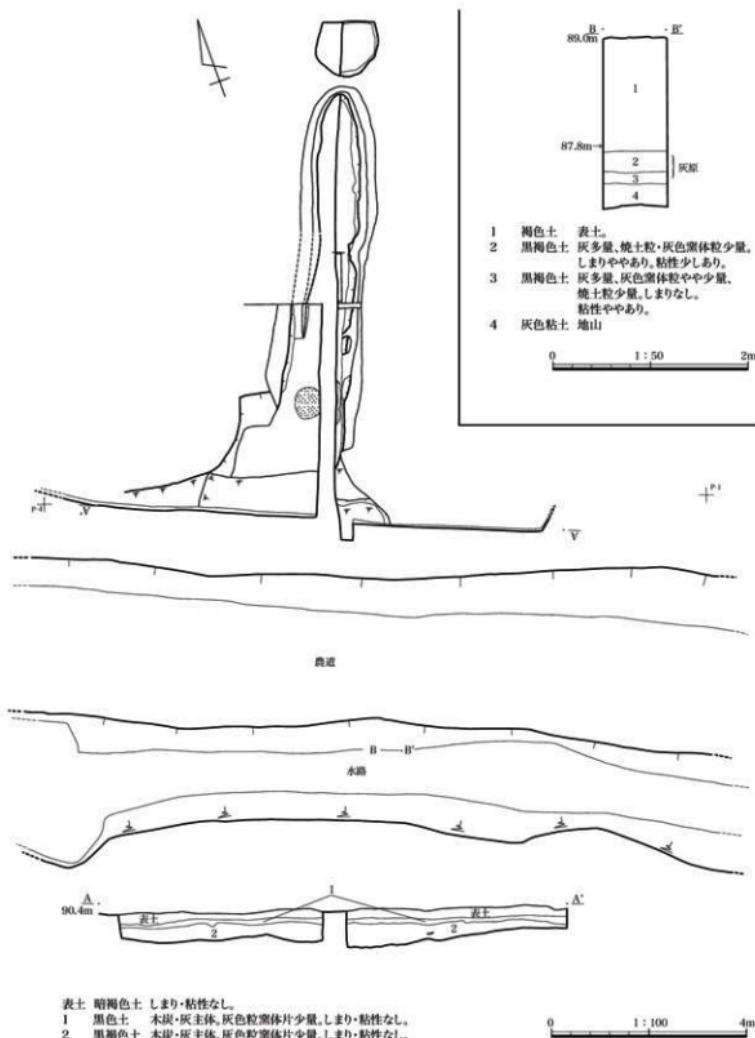
第26図 カスガ入室跡群調査地全体図



第27図 力スガ入窯跡群平面図・遺物出土状況図・土層図

第2節 カスガ入窓跡群の調査





第28図 カスガ入窓跡群灰原土層図

分があり、燃焼部と推定される。

焼成部は S P C - C ' で床面幅 1.05 m である。この土層図で東壁の外側の還元面は旧窯、内側が新窯 1 次のもので、西壁も外側が旧窯、内側が新窯 1 次のものと判断した。新窯 1 次は旧窯の床面を利用している。燃焼部床面傾斜は奥壁に向かい傾斜を増し、約 21° になる。奥壁は約 60° の傾きをもって立ち上がる。S P E - E ' では東壁で 4 面の操業面が確認できたが、S P C - C ' で新窯の操業面は 1 面と判断されたことから、最も内側の 1 面が新窯の南側から続く面とみられる。

#### 【新窯 2 次】

細長い窯体を半截した結果、長軸中位で床面から 10cm ほど浮いたレベルで焼土ブロック主体の層（土層図 9 層）が確認された。さらに、この層よりも斜面下の南側では少量の窯体片、及び須恵器・木炭、灰を主体的に含む黒褐色土（13 層）があった。12・13 層は細長い窯体の覆土になっており、架構した天井の崩落部分も明確には確認されなかった。このため、細長い新窯の下方半分は灰原であり、上半分のみを用いて 9 層の位置で燃料材を焚いたと判断した。これを新窯 2 次として、9 層を燃焼部、それより斜面上方が焼成部とみられる。このような理解で窯体の規模をみると、燃焼部南端から奥壁まで長さ 3.7 m になり、1 次窯の半分の長さに改修している。

10 層の燃焼部付近で東壁は S P D - D ' にみるように迫り出して、窓幅を絞っている。新窯 1 次の S P C - C ' では壁操業面は 1 面であったが、S P E - E ' では 4 枚の壁が確認されたことから、3 面が 2 次の壁と推測され、燃焼部の窓幅絞りも壁の改修で作ったと考えられる。焼成部には須恵器壺を伏せた焼台があり、5 列ほど並んでいた。

窯体の土層では 2 層に窯の架構天井片がやや多量含まれており、崩落したものを含むであろう。なお、2 次燃焼部（9 層）の下層には窯体片が主体となる 10 層があり、新窯 1 次天井崩落後に 2 次窯を操業したことわかる。

#### （2）灰原（第 26～28 図、図版七・九～一〇）

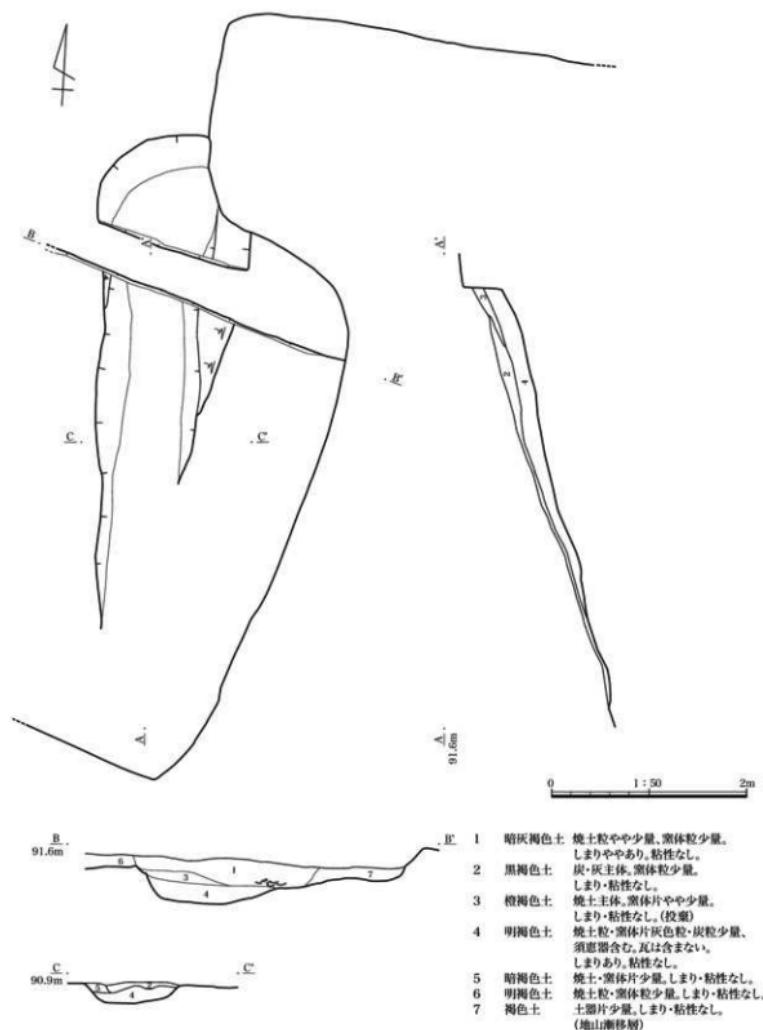
新窯の下半分及び旧窯の周辺で確認された須恵器・瓦、木炭・灰・窯体片が多量に出土した灰原は上述のように新窯 2 次の操業で排出されたものが大半であると考えられる。調査地内で旧窯や新窯 1 次の遺物は、それぞれの窯床面から出土したもの、及び調査地南端底面の傾斜が強くなり、この部分から出土したものなどに限られる。旧窯・新窯 1 次で排出したものは道路下やさらに下方の旧水田に包含されているとみられる。道路下で水路脇の土層を確認し、図化した（第 28 図）。これの 2・3 層が灰原層であり、30～40cm ほどの厚さで、比較的薄かった。下層の 3 層は旧窯の灰原層であろう。

新窯 2 次の灰原は第 28 図 S P A - A ' で 12・13 層である。上層の 12 層で、瓦が多く含まれていたが、層の大きな違いはみられなかった。窯の主軸の土層観察用ベルトを残して灰原を掘り下げ、ベルトの西側を西区、東側を東区とした。西区で遺構確認面から 10cm 剥り下げる間で出土した木炭の放射性炭素年代測定を実施したところ、776～890 年の間にあり、827～890 年の間が 56.6% の確率であった。

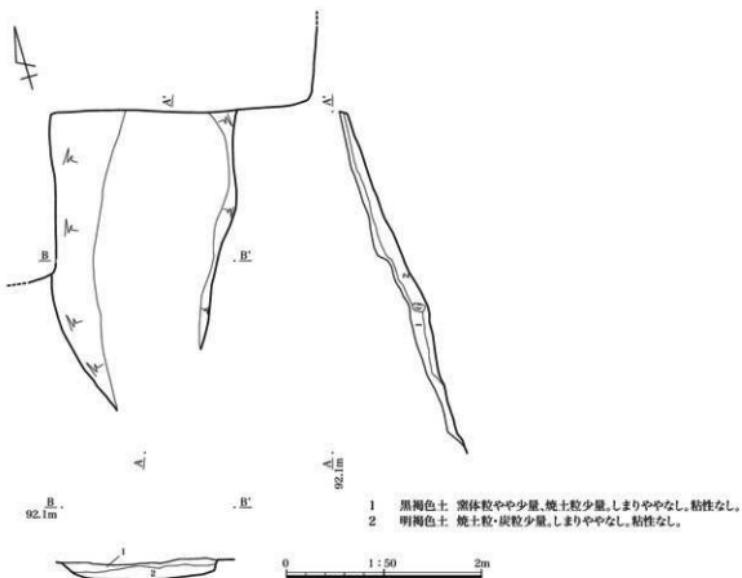
#### （3）東溝（第 26・29 図、図版一一）

窯体の東側で窯体に対して斜めに細長くのびる掘り込みがあった。遺構確認時には炭や灰・須恵器などを含む黒褐色土があって、窯の上方にのびて逆 U 字形になる排水溝の可能性を考慮したが、上方にのびずに窯体中位から下方のみにある溝となった。表土中の掘り込みが浅くて上方が切れている可能性もある。ここでは、東西の溝として報告しておく。

溝の幅は S P C - C ' では最大幅 1.9 m になるが、遺構確認面では東側が斜面で掘り込み浅くて、幅が狭



第29図 カスガ入窯跡群東溝平面・土層図



第30図 カスガ入窯跡群西溝平面・土層図

くなっている。斜面上方では掘り込みが深くて、40～50cmになるが、斜面下方の南側では掘り込みが浅くなり、立ち上がりがなくなっている。溝の長さは4.5mほどであった。

覆土は、上層が黒褐色土や暗灰褐色土で、下層は明褐色土であった。窯体側には焼土が多く含まれた所もあった。

#### (4) 西溝（第26・30図、図版一一・一二）

窯体の西側で窯体や斜面に対して直交する掘り込みがあった。遺構確認時に遺物が多量出土し、覆土が黒褐色土であり、その範囲を確認した。掘り込み面を遺構確認時のトレンチ断面で確認したが、表土が厚くてしまりのない腐植土のため、掘り込み位置が確認できなかった。遺構確認時における斜面中位のトレンチでは黒褐色土を覆土とした遺構は確認できず、東溝と同じく、掘り込みが浅くて上方が切れている可能性もある。また、溝の上方では遺構確認面からの掘り込みも浅かったことから、調査範囲を拡張しなかった。

調査した範囲で、溝の幅は最大約2m、溝の下方は掘り込みが浅くなり、立ち上がりがみられなくなっているが、長さは3.5m以上になるであろう。

覆土は、東溝と同じく上層は黒褐色土で、下層は明褐色土であった。一定程度埋まった後に灰原となった可能性が指摘できる。

#### (5) 窯背土坑（第26・27図、図版一二）

窯体の奥壁よりも40cmほど離れた位置で浅い土坑が確認された。北側は調査範囲外であり、さらに平面構

円形にのびる可能性を残す。覆土が暗灰黄褐色土であり、地山と類似していたが、遺物を包含する点などを含めて遺構の範囲を確認した。底面はほぼ平坦で、硬化部分はなかった。覆土は窯体の灰色粒や須恵器などを含むが、自然に堆積したものとみられる。

#### (6) 須恵器の出土状況

遺物は、窯体の中や灰原、及び東西溝などから出土した。以下、各遺構の遺物出土傾向などについて述べる。

##### 【窯体】(第 27・32・33 図、図版八)

旧窯内から出土したのは、第 32 図 1・2 の环に限られる。新窯では細長い窯体の 1 次段階で、燃焼部底面から第 33 図 5・7・8 が出土した。S P C - C の截割東壁からは 1・2・6 が新窯 1 次の壁に当たる位置から出た。9・10 は新窯 2 次の焚口や燃焼部の位置から出た环である。11 からの环は多くが窯尻近くの床面で伏せた状態で出土し、焼台に転用されたものである。

##### 【灰原】(第 27・31・33～37 図、図版九・一〇)

ローム面で遺構確認をした結果、最大東西幅 9.5 m ほどの範囲で木炭や灰・須恵器・瓦などが確認され、灰原の範囲を把握することができた。灰原の掘り下げに当たっては、確認面から 10cm づつ下げて、遺物を取り上げた。まとまった状態で出土したところで遺物出土状況の写真を撮影した。遺物は、先述のように新窯で窯体の長さを半分にした 2 次操業で排出されたものが大半である。下層よりも上層でより多くの須恵器・瓦が出土した。実測した遺物について、遺構確認面から灰原深さ 60～70cm の間における須恵器环の口径・底径がどのように分布するのか図化した。第 31 図をみると、確認面から深さ 30～40cm までは口径 11～14cm 代であるが、50～60cm になると 13～14cm の大きさになり、小さい一群がなくなっている。底径でも確認面から 30～40cm では 6～8cm 代に分布するが、50～60cm の深さでは 7～9cm ほどで、小さいものがなくなっている。灰原下層の方が焼成操業としては古いものであること、及び下層では小型の一群がなくなっていることから、灰原上半分で小型の一群が出現したことが指摘できる。

出土した須恵器は环が多かったが、この中で掲載図 54 には底部に「大」と竪で書いた文字があり、遺構確認面から 10cm 下がった高さで出土した。新窯 2 次の最終操業に近い段階での焼成品と目される。一方、55 の环にも「大」が書かれているが、確認面から 50～60cm の深さで出土し、この文字が 2 次操業を通じて書かれたことを意味する。鉄鉢形の口縁部破片 (97) は確認面から 10cm 以内の深さで出土した。

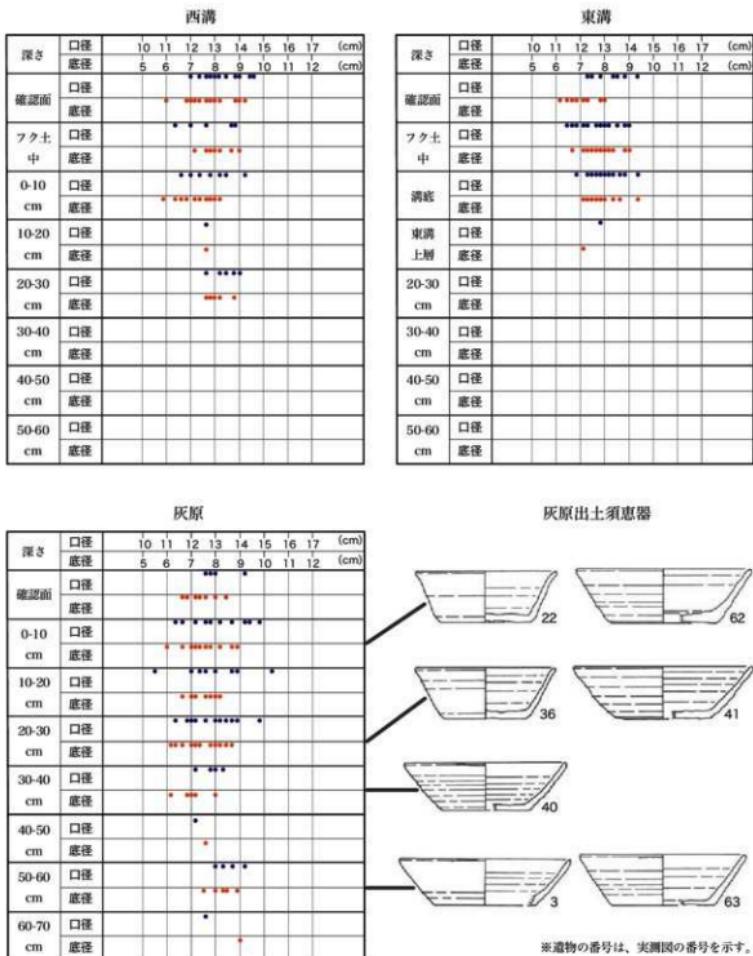
益子窯では比較的少ない糸切り離しの环は灰原の遺構確認面から深さ 20～30cm で出土したが、実測図 63 は深さ 50～60cm で出土した。また、新窯 2 次の燃焼部からも出土しており、その初期操業でも一部糸切り離し技法があったが、多くは 2 次窯の後半段階の操業時に用いられた技法であったといえる。このように、出土した灰層での高さ・位置から、糸切り技法の時期を知ることができた。

さらに、益子窯では一般的でない外面部下端を手持ち箒削りする环は、灰原確認面から 30cm 以内の深さで出土したものが確認できた。この技法は、茨城県域で一般的なものであり、灰原で出土した高さでは、糸切り離しとほぼ同じ時期の焼成で排出されたことが指摘できる。

##### 【東溝】(第 31・38～40 図、図版一一)

東溝については、遺構確認面・掘り下げ中の覆土中・底面の 3 段階で遺物を取り上げた。その結果、確認面の口径がやや大きかったが、覆土中→溝底で口径が大きくなり、底径では確認面→覆土中→溝底の順に大きくなる。つまり、下層から出た操業・排出の古いものほど大きな环であったことが改めて確認できた。

体部下端を手持ち箒削りする环は、57・58 が遺構確認面から出て、糸切り離しの环は 59 が溝底から出土したが、多くは覆土中のものであった。



第31図 カスガ入窓跡群灰原深さと須恵器坏の口径・底径の関係

## 【西溝】(第31図・図版一一・一二)

西溝では遺構確認面から10cm毎に遺物を取り上げた。その結果、確認面で出た环の口径・底径は幅が広いが、0~10cmでは口径11~14cm代で、20~30cmの深さでは12~14cmで少しだけ大きくなっている。同様に底径も深さ0~10cmでは6~8cmであるが、20~30cmの深さでは8cm前後と大きくなっている。下層のものが大きい傾向が窺える。

外面の体部下端を手持ち鋸削りする环は、遺構確認面から0~30cmの深さまで各層から出土しており、溝の埋没過程全般で焼成されていたことがわかる。糸切り離しの环も、遺構確認面から深さ0~30cmまでの間で出土しており、体部下端手持ち鋸削りの环と同じ出土傾向であった。

## (7) 出土遺物

出土した遺物は整理箱25箱になる。須恵器・瓦・窯架構材などについて説明する。

## 【須恵器】(第32~46図、第6~9表、図版一五~二一)

第33図に窯内から出土したものを示した。焼台に転用した須恵器环が15点ほど確認できた。これらは底部のみが完存しているが、体部・口縁部は欠損したものが多い。遺物図版では、法量の大きなものから小型のものの順で並べたが、8までは新窯の1次操業のものである。9からは窯体を短くした2次操業の使用品や排出品である。环には、外面の体部や口縁部に粘土紐の接合痕の観察されるものが多い。粘土紐痕は体部で急角度に巻き上げるもの(32)と巻き上げ傾斜の緩いもの(12)がある。口縁部の粘土紐痕は14で観察された。底部は鋸切り離しで、未調整の12などと、撫で調整するものに分類でき、撫でを施すものが多い。2は小破片であるが、器高が低くて、ほかの环に比較して古相のため掲載した。記号は「-」が確認できた。

第34~37図は灰原から出土したものである。环が出土した須恵器の主体となっており、生産器種を考える上で参考になる。図は大きなものから箱形のもの、体部・口縁部が大きく外に開く形態へと並べた。層位ごとの口径・底径の大きさで古い下層に大型品の多い傾向が窺われた。大半が新窯の2次段階のものであるが、24のように確認面から60~70cmの深さで出土したものは、新窯の1次や旧窯に属する可能性もある。製作技法などで特徴のある点を挙げる。20の环は、外面体部下端の器壁に凹凸があり、粘土押圧痕とみられる。さらに斜めに急角度で巻き上げる粘土紐痕が観察された。この环には二次底部面はないが、底部の粘土塊上面に粘土紐を巻き上げ、手捏ねで底部と体部を接合する時に付いた押圧痕と推定される。一般にはその後のクロ回転による撫でで凹は消えるが、撫でが少なかったために残ったと推定される。28では外反する体部に粘土紐接合痕があり、この器壁に凹凸が観察された。20と同じく体部の粘土紐巻き上げ成形・指頭押圧痕とみられる。体部の粘土紐巻き上げ痕は25や26でも観察できた。一方、口縁部にも1・6・24など多くの個体で確認できた。この粘土紐接合痕は口縁部に水平になっていることが特徴である。

底部は鋸切り離しが多くて、切り離し未調整のもの(52など)もあるが、撫で調整するものが多い傾向がみられた。11の环には、外面体部下端に沈線が観察された。その位置は底部の直上であり、鋸切り離しの際に鋸を挿入する位置を決める際の沈線と推測される。

57~61は外面体部下端を手持ち鋸削りする环である。削り幅は体部の3分の1ほどに及ぶものもあるが、下端を幅狭く削る57の場合もある。この技法の环底部は削るもの(59~61)と撫でを行う(58)場合が確認された。なお、59には外面体部下端と底部の境に粘土の接合痕が確認された。体部下端を手持ち鋸削りする环の成形技法を理解するうえで参考になる。回転糸切り離しの环は62~68である。

高台付环は法量によって2~3種類になる。76を除き、底部・体部境の稜線が明瞭な形態で、体部が大きく外開きになっている。蓋も大きさで2~3種類あり、高台付环の口径と合う。72には体部内面に自然軸が

付着しており、同じ形態・法量の高台付环を重ね焼きしたことが推定される。87は器厚が厚くて、図の上面全面に自然軸が付着している。厚さからみて高环と判断したが、窓詰めが上面を上向きに正位の状態であると、自然軸が付き不良品となったのであろうか。88・90・92・94の甕は口径からして高さ40cmほどの小型平底のものとみられる。95は灰黄色で胎土も精良な大型甕である。8本単位の櫛で波状文を施す。97は鉄鉢形の口縁部破片である。

第38～40図は東溝から出土した須恵器である。环の形態では、比較的器高が低くて、大振りのものは1・2などに限られて、8から20番代の环は箱形を呈するものである。13の环は底部が円盤状に体部から剥離している。剥離した底部外縁は断面斜めになっており、ロクロ上で粘土塊上面の外縁が斜めになっていて、ここに粘土紐を乗せていったと推定される。底部内面に粘土紐痕が確認できることから円柱造りの可能性がある。成形痕としては、粘土紐痕のあるものが確認できた。体部で斜めにのびていくものは6・33・35などが急角度で巻き上げている。33は体部下端から接合痕がのびていること、他の粘土紐痕が明瞭でないことから、太い粘土紐を用いていたと推定される。口縁部に水平な細い粘土紐も多くの环で観察された。30は口唇部から5mmほど下がった位置に紐痕があり、口縁部に付けた粘土紐の細さがわかる事例となっている。57・58は体部下端を手持ち箒削りする环で、57は削り幅が5～7mmほどと狭く、底部は箒切りのちに撫でているのみで削りを加えない。58は、底径も小さくて一方に向て手持ち箒削りする。体部下端で削り面の直上が窪んでおり、削り面が突出していたと推定される。茨城県西部の諸窯の环と同じ技法である。糸切り離しも確認できた。高台付环は法量によって、小型の61・62、これより大きな63・64と分類でき、これより大きな60・65は塊として報告した。65の底部内面には重ね焼きの時に付いた環状粘土の一部がある。これは高台の部分と目され、焼成の時に蓋と組まずに、高台付塊を重ね焼きしたことがわかる。

蓋も大きさで大小に分類できる。また、重ね焼きの際に付く自然軸が図化した遺物でよく確認できた。67～70・72・73で蓋の内面にみられ、68～70・72・73は径7～9cmの自然軸の付かない部分があり、高台付环では63・64と同じ大きさのものと重ね焼きしたとみられる。67はつまみの下端がリング状に窪んでいる。天井部につまみの取り付け形は、天井中心を窪ませてつまみの下端をソケット状に入れる古相の技法と、下端を糸切りなどで平坦にして、そこに渦状の沈線を描き、天井の粘土と噛ませる方法がある。67はソケット状の古相の技法であり、この窓では稀有な事例である。つまみの剥離したものからみると、本窓では後者が大半であった。

成形法のわかる資料では、70の天井外面に粘土紐痕がみられ、天井外周を斜めにのびて、口縁部近くになると紐は細くなつて口縁部に至っていた。粘土紐の太さを巻き上げる部位によって、あらかじめ太さを変えたことがわかる。72は図示しなかつたが、天井外面では左右斜め上方に巻き上げており、不整な巻き上げによって天井部を成形している。口縁部と天井部境に接合痕があり、水平になっていることから口縁部に粘土紐を別に貼っていることがわかる。

77は横瓶の体部横端であろう。中央部に箒切り離し痕、外周に回転箒削りがみられるところから、ロクロ盤上では下面にあったとみられる。78の甕の頸部には櫛描波状文が3段施されるが、口縁部直下に断面三角形の突帯がみられる。平安時代の甕に突帯が付く事例は管見の限りなくて、稀有な事例である。

第41～43図は西溝から出土した須恵器である。1～13前後までは大振りの环であるが、16前後からは体部が大きく開く形態のものが多くみられ、東溝などとの違いとなつていて。环の成形法を窺える粘土紐痕は多くのもので確認できた。体部下端から斜めに粘土紐が巻き上げていくのは5・11・30・46などであり、41は概ね1回巻きであることから、太い粘土を用いていたこと、体部下位と口縁部に近い上位で粘土紐の幅

が狭くなっていることから、粘土紐の長さや紐の両端を細くするなど設計されていた可能性がある。口縁部に平行する細い粘土紐痕は多くの环で確認でき、40では遺存する口縁部の5mmほど下に全てみられた。底部は箆切り離し後に撫でを行うものが多く、その後に「-」や「=」の箆記号を描くものが散見した。47～51は外面部下端を箆削りする环である。2～5mm幅で削る47～49、10mmほどの幅広で削る50・51に分類できる。この技法の环は底部を箆削りするが、箆切り未調整か一部撫でを行う程度で調整が異なっている点が特徴である。

高台付环は大小2種類、さらに大振りで塊と分類したものが加わる。この中で、67の底部外面には爪状圧痕が観察された。この圧痕の下限を知るうえで重要な資料となる。64の底部外周には、ロクロ上で回転施文した沈線が2条観察された。沈線のものは73の蓋外面にもみられるが、この蓋では断面がN字状になっており、工具を用いたとみるよりもロクロ上で指側面や爪先などによるものと推測したい。74は小型化した金属器模倣盤の最後のものであろう。75の盤には底部内面に「-」の箆記号があった。77の蓋頸部には斜行する沈線が4条施してあり、ロクロ上で回転施文したものである。この時期の頭部沈線の事例は稀有であり、下限を知る資料となる。

环を焼成する時の技法である火拂痕は、39・41・42で十文字になっており、31・37でも少しずれているが、十文字に近い。

実測した遺物は、土色帳を用いて色を示したので、环と高台付环・塊で実測した物について、その色調を集計した。その結果、外面とともに灰色が圧倒的に多くて、次に灰色の半分前後が黄灰であった。次いで灰黄や灰オリーブ色となっていた。



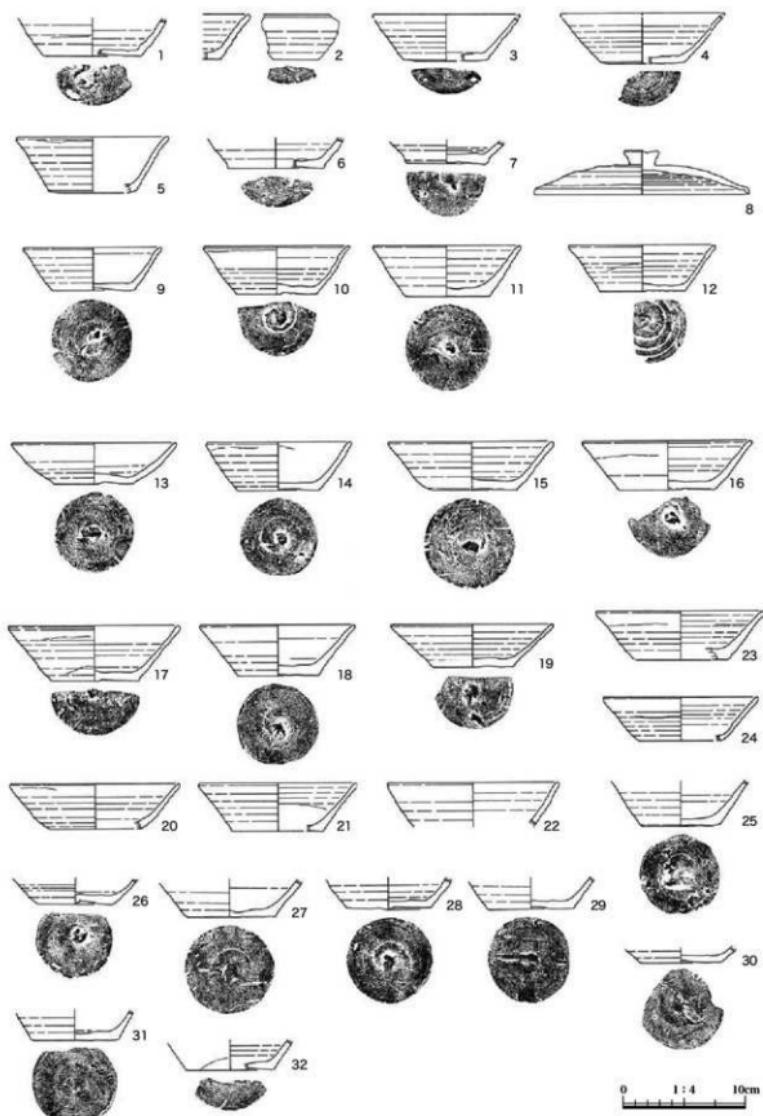
第32図 カスガ入窓跡群旧窯出土須恵器実測図

第5表 カスガ入窓跡群旧窯出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(13.2)	(7.4)	3.6	底部ヘラ切りのちナデ。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口1/12 底1/5	旧窯燃焼部床面
2	环				底部ヘラ切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底一部	旧窯トレンチ底面

## 【旧窯出土須恵器】(第32図、第5表)

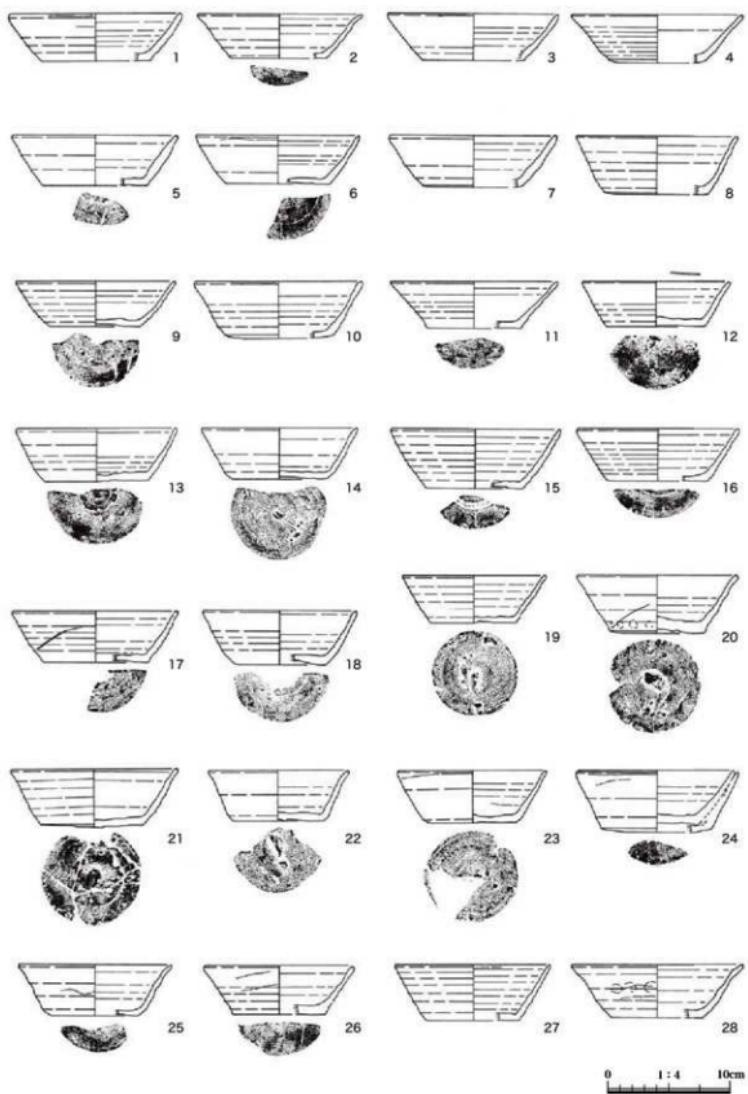
旧窯に属する可能性のある須恵器を提示した。1は旧窯燃焼部床面から出土した环で、2は旧窯の長さを明らかにするために設定したトレンチの底部から出土し、旧窯の焼成品であろう。



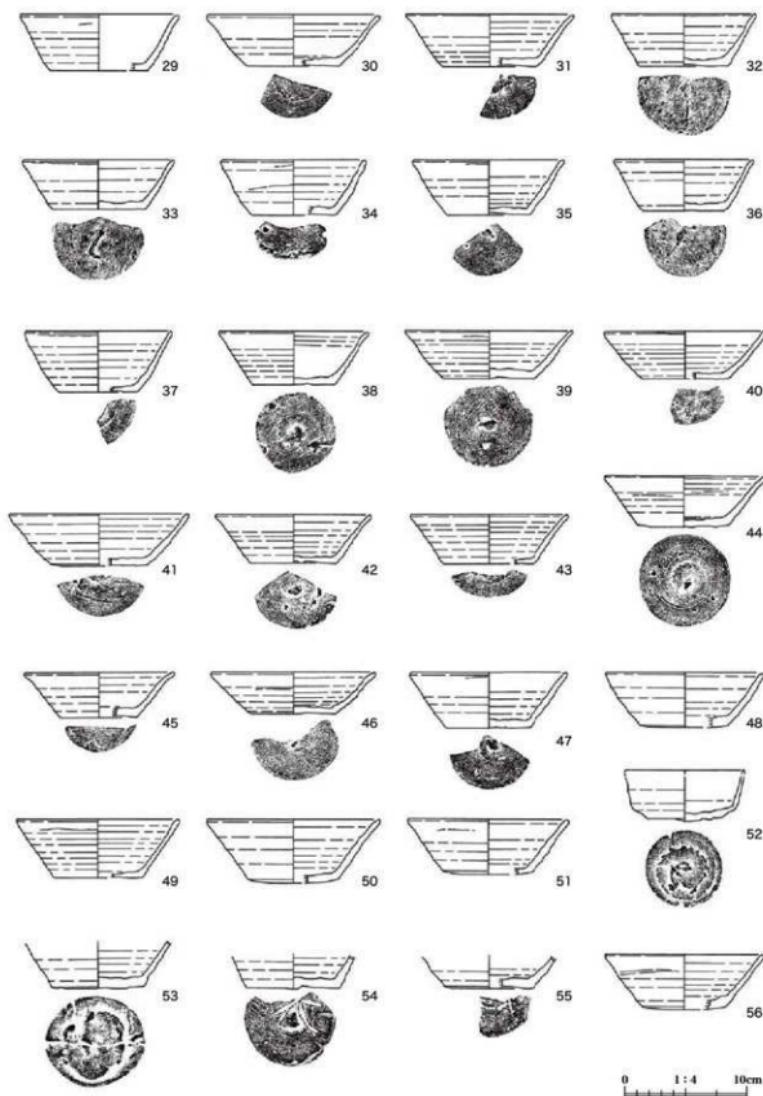
第33図 カスガ入窯跡群新窯出土須恵器実測図

第6表 カスガ入窓跡群新窯須恵器觀察表

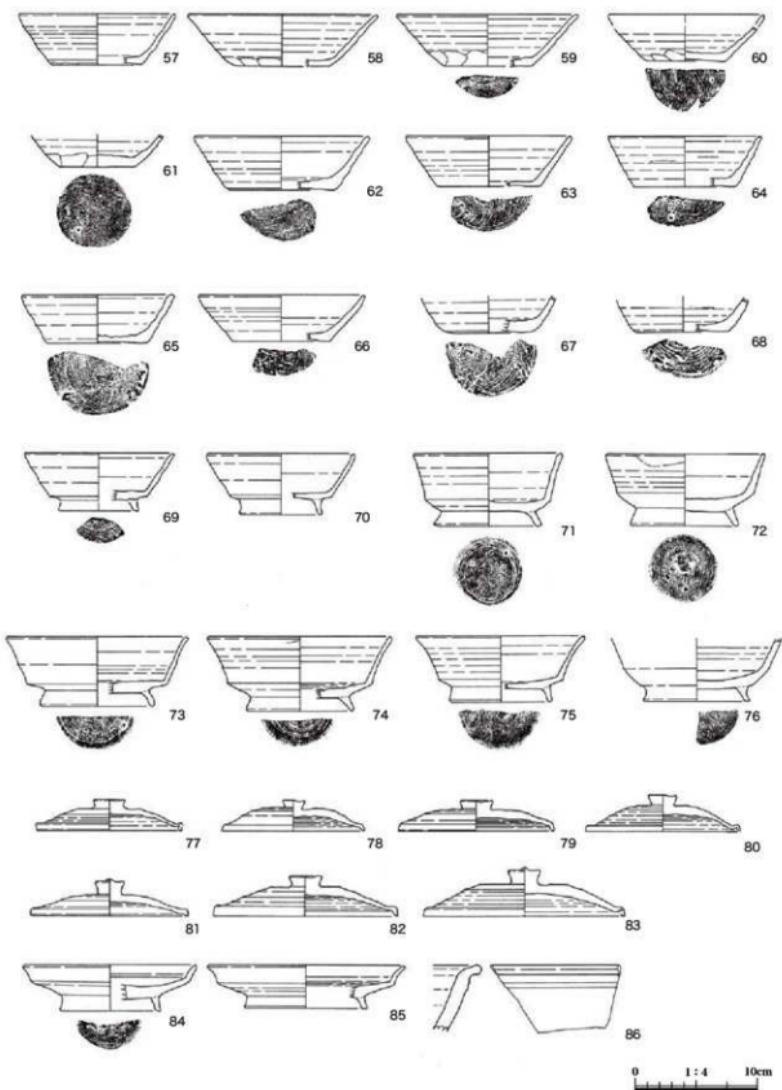
No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环		(8.0)		底部へラ切りのちナデ。体部 外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 黄灰	底 1/4	窓セクション C-C 截割り東壁内
2	环				底部へラ切りのちナデ。	内 5Y6/2 灰オリーブ 外 2.5Y6/2 黄灰	口一部 底一部	窓セクション C-C 截割り東壁内
3	环		(7.0)		底部へラ切りのちナデ。	内 10YR7/2 にぶい黄 外 10YR7/3 にぶい黄 相	底 1/3	窓南半部 床直上 表土から 70 ~ 80cm
4	环		(7.8)		底部へラ切り。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	底 1/4	窓南半部 床直上 表土から 70 ~ 80cm
5	环	(12.2)	(7.2)	4.5	底部へラ切り。口縁部外面粘 土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y6/2 黄灰	口 1/4 底 1/4	新窓 1 次 燃焼部底面
6	环		(7.8)		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y7/3 浅黄 外 2.5Y6/2 灰黄	底 1/4	窓セクション C-C 截割り東壁内
7	环		(6.4)		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底 1/2	新窓 1 次 燃焼部底面
8	蓋	(17.6)		3.5	天井外面回転へラケズリ。外 面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 3/4 つまみ完存	新窓 1 次 燃焼部底面
9	环	(11.4)	6.8	3.5	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR5/1 灰灰 外 10YR5/1 灰灰	口 1/3 底完存	新窓 2 次 燃焼部 30cm
10	环	(11.8)	6.6	3.9	底部へラ切り。ヘラ記号「-」 あり。	内 2.5Y6/3 にぶい黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/2 底 1/2	新窓 2 次 燃焼部
11	环	(12.0)	7.0	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/2 底完存	注記窓内 No.2
12	环	(12.0)	(7.0)	3.8	底部へラ切り。ヘラ記号「-」、 体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y7/3 浅黄 外 2.5Y7/3 浅黄	口 1/4 底 1/4	注記窓内 No.21
13	环	(13.4)	6.6	3.4	底部へラ切り。	内 2.5Y7/3 灰灰 外 2.5Y6/2 灰黄	口一部 底完存	注記窓内 No.14
14	环	(11.8)	6.6	3.9	底部へラ切りのちナデ。口縁 部外面粘土紐痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 10Y6/1 灰	口 1/4 底完存	注記窓内 No.6
15	环	(13.4)	7.0	4.0	底部へラ切り。板状圧痕あり。	内 2.5Y7/4 浅黄 外 2.5Y6/3 にぶい黄	口 4/1 底完存	注記窓内 No.9
16	环	(14.0)	(8.0)	4.0	底部へラ切り。体部外面粘土 紐痕あり。	内 5Y6/2 灰オリーブ 外 5Y6/2 灰オリーブ	口 1/4 底 1/4	注記窓内 No.3
17	环	(14.0)	(7.2)	4.5	底部へラ切りのちナデ。ヘラ 記号「-」、体部外面粘土紐痕 あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/5 底 1/2	注記窓内 No.17
18	环	(12.6)	6.6	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y6/3 オリーブ黄 外 5Y6/3 オリーブ黄	口 1/8 底完存	注記窓内 No.7
19	环	(13.2)	(6.6)	3.5	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 灰灰 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/8 底 1/2	注記窓内 No.20
20	环	(13.8)	(7.6)	3.7	口縁部外面粘土粘土紐痕あり。	内 2.5Y7/3 浅黄 外 2.5Y7/2 灰黄	口 1/5 底 1/4	注記窓内 No.11
21	环	(12.8)	(7.4)	3.9	底部へラ切りのちナデ。体部 内面粘土紐痕あり。	内 2.5Y6/1 にぶい黄 外 2.5Y6/1 灰黄	口 1/4 底 1/4	注記窓内 No.22
22	环	(13.8)			体部ロクロナデ。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/2 灰オリーブ	口 1/8	注記窓内 No.10
23	环	(13.8)	(7.6)	4.0	底部ナデ。体部外面粘土紐 痕あり。	内 5Y6/2 灰オリーブ 外 5Y6/2 灰オリーブ	口 1/4 底 1/4	注記窓内 No.5
24	环	(12.6)	(6.6)	3.5	体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y7/2 灰黄 外 2.5Y7/3 浅黄	口 1/4 底一部	注記窓内 No.18
25	环		(6.6)		底部へラ切りのちナデ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底完存	注記窓内 No.1
26	环		6.2		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/3 にぶい黄 外 2.5Y5/1 灰	底 3/4	注記窓内 No.16
27	环		7.2		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/3 にぶい黄 外 2.5Y5/3 にぶい黄	底完存	注記窓内 No.12
28	环		7.0		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/3 にぶい黄 外 2.5Y6/3 にぶい黄	底完存	注記窓内 No.8
29	环		7.0		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/1 黄灰	底完存	注記窓内 No.13
30	环		6.8		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y7/3 浅黄 外 2.5Y7/3 浅黄	底 3/4	注記窓内 No.15
31	环		7.0		底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 灰灰 外 2.5Y6/2 灰黄	底 3/4	注記窓内 No.19
32	环		(7.0)		底部へラ切りのちナデ。体部 外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/1 黄灰	底 1/4	注記窓内 No.4



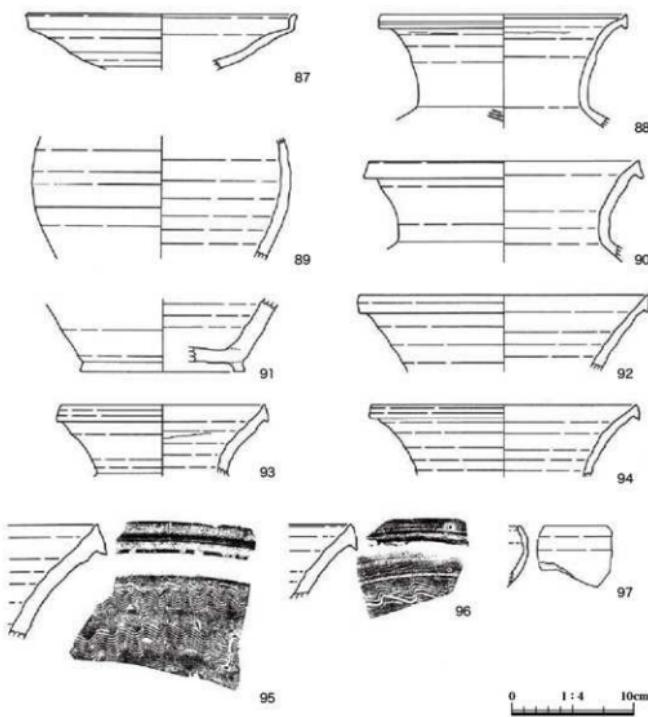
第34図 カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図(1)



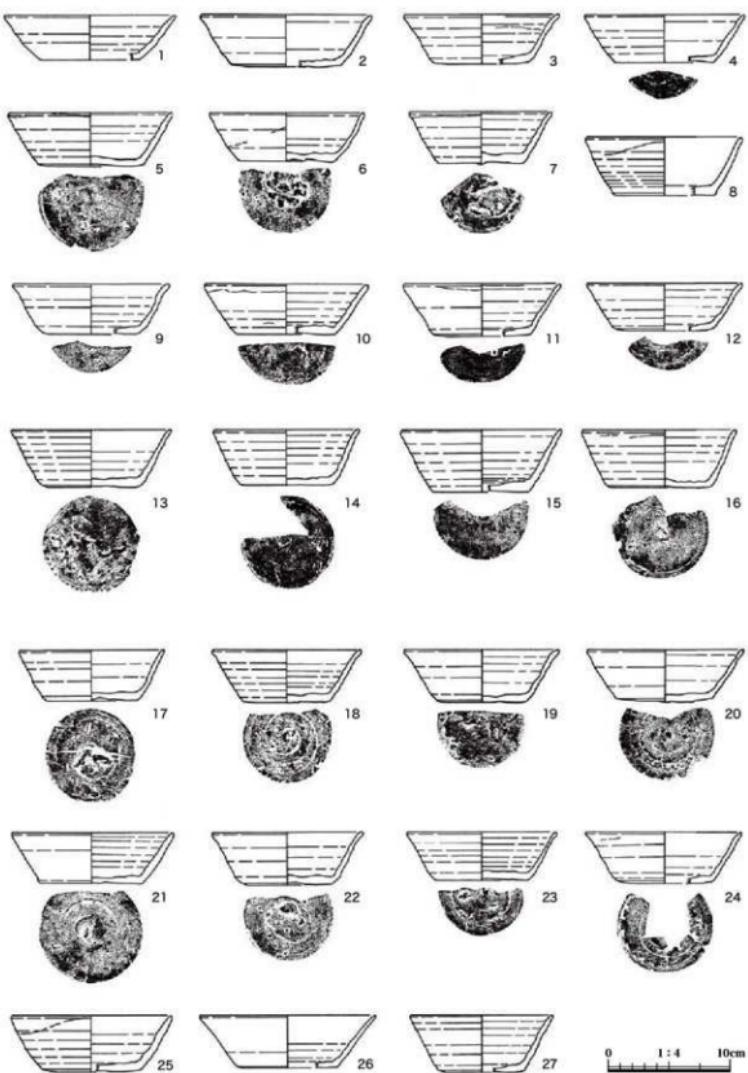
第35図 カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図（2）



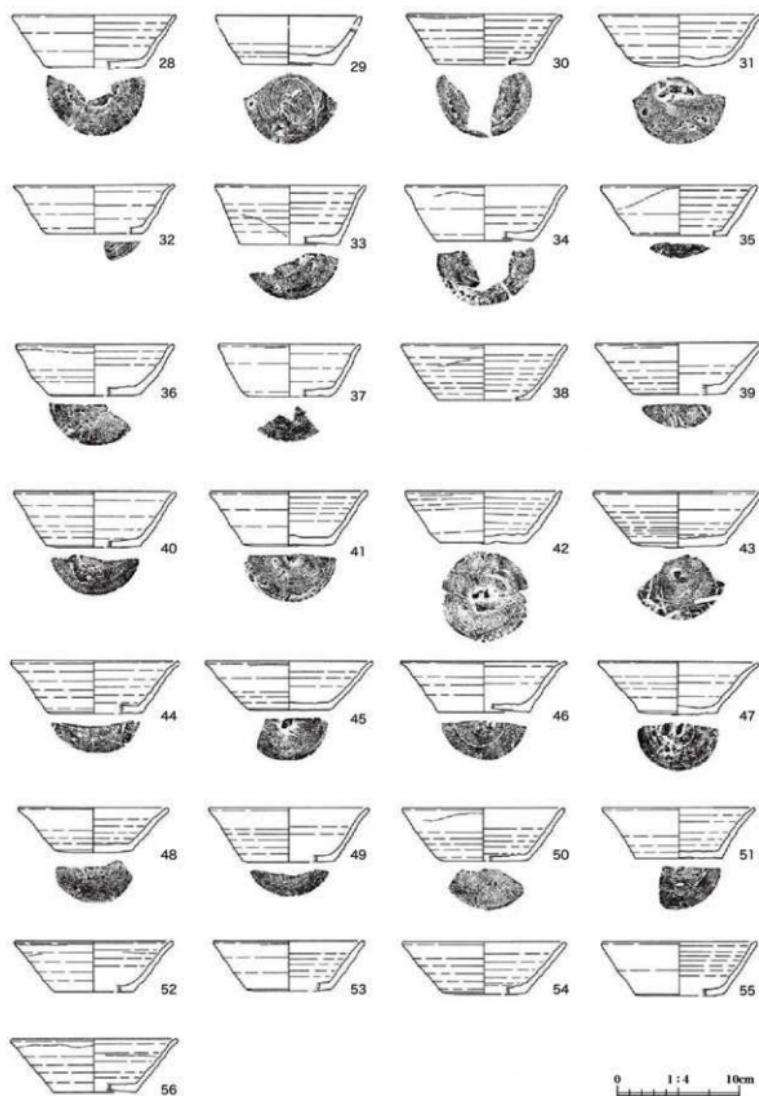
第36図 カスガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図（3）



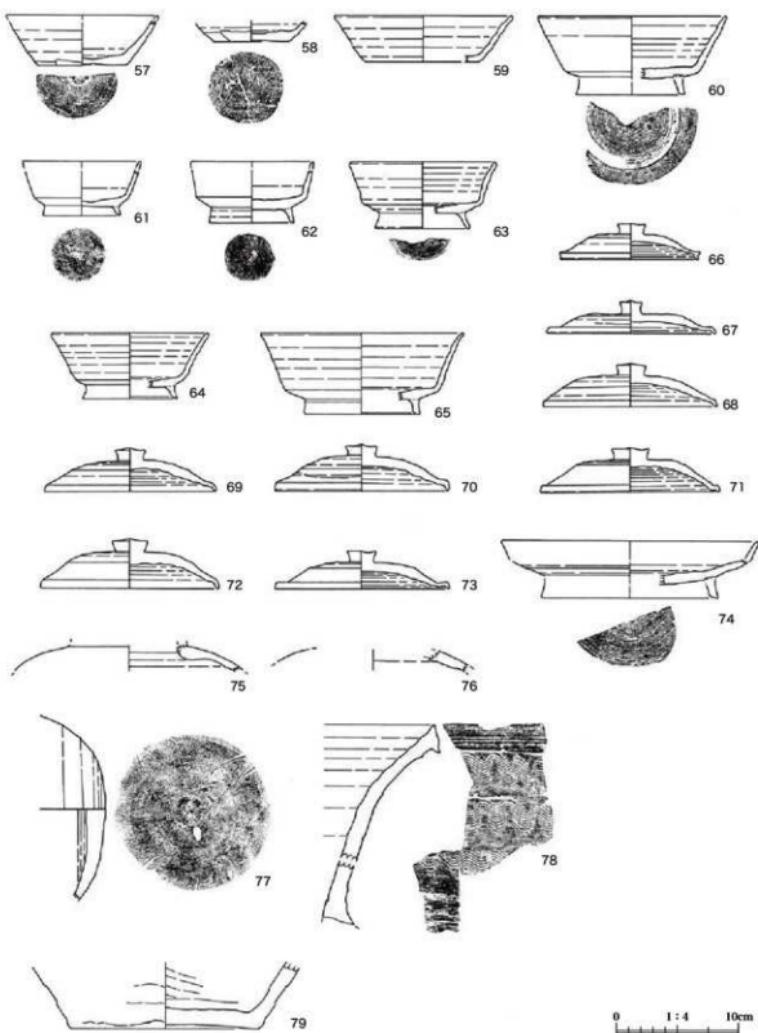
第37図 力スガ入窯跡群灰原出土須恵器実測図（4）



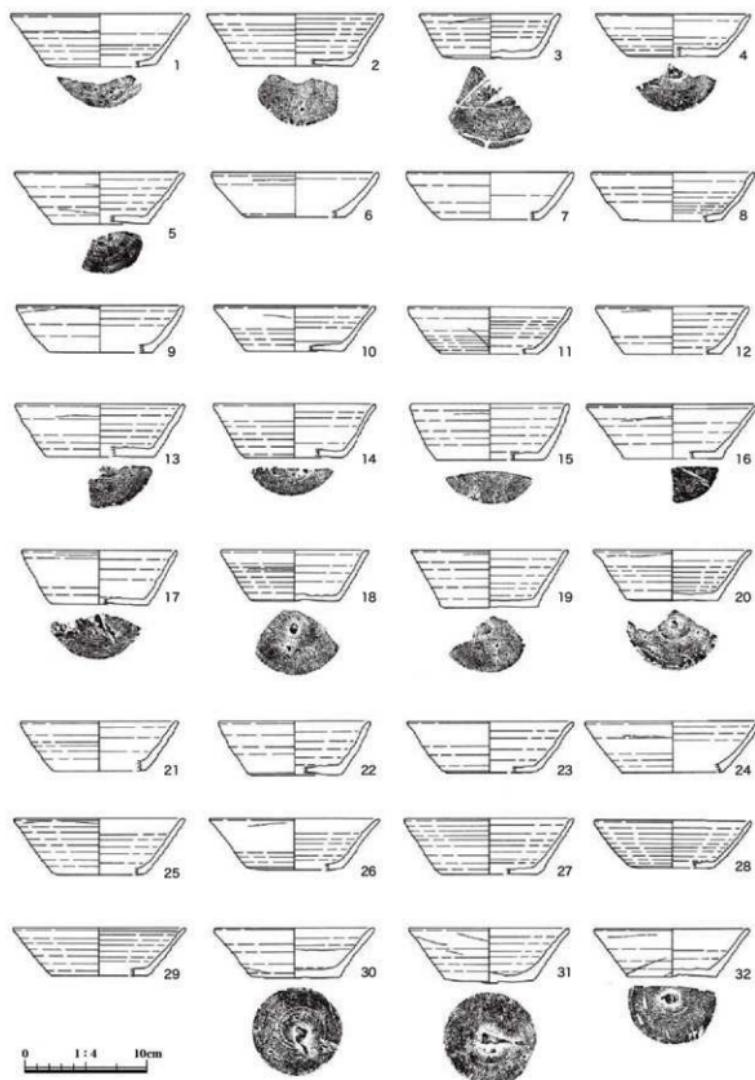
第38図 カスガ入窯跡群東溝出土須恵器実測図（1）



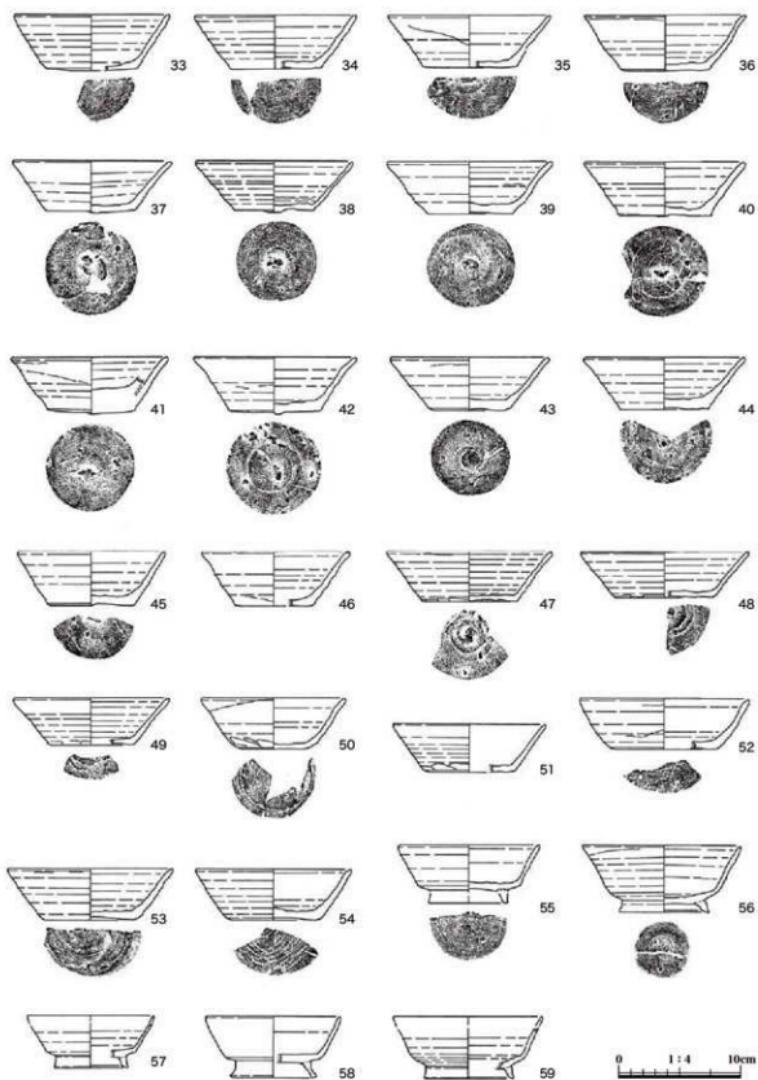
第39図 カスガ入窓跡群東溝出土須恵器実測図（2）



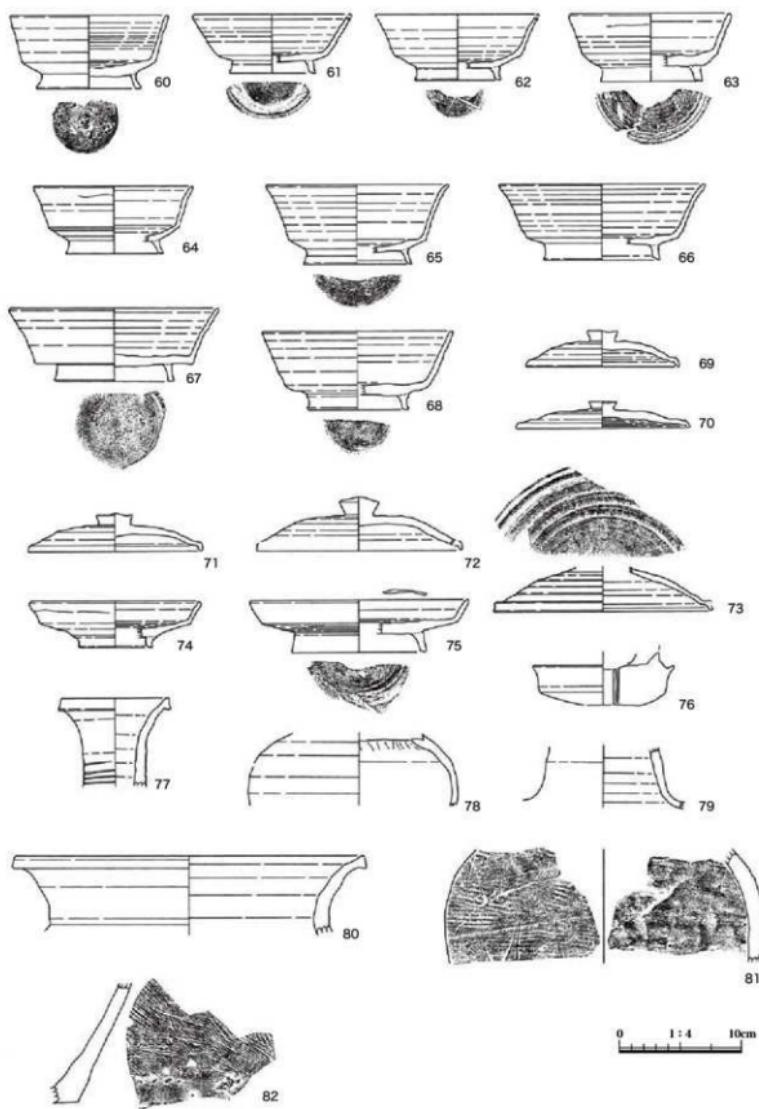
第40図 カスガ入窯跡群東溝出土須恵器実測図（3）



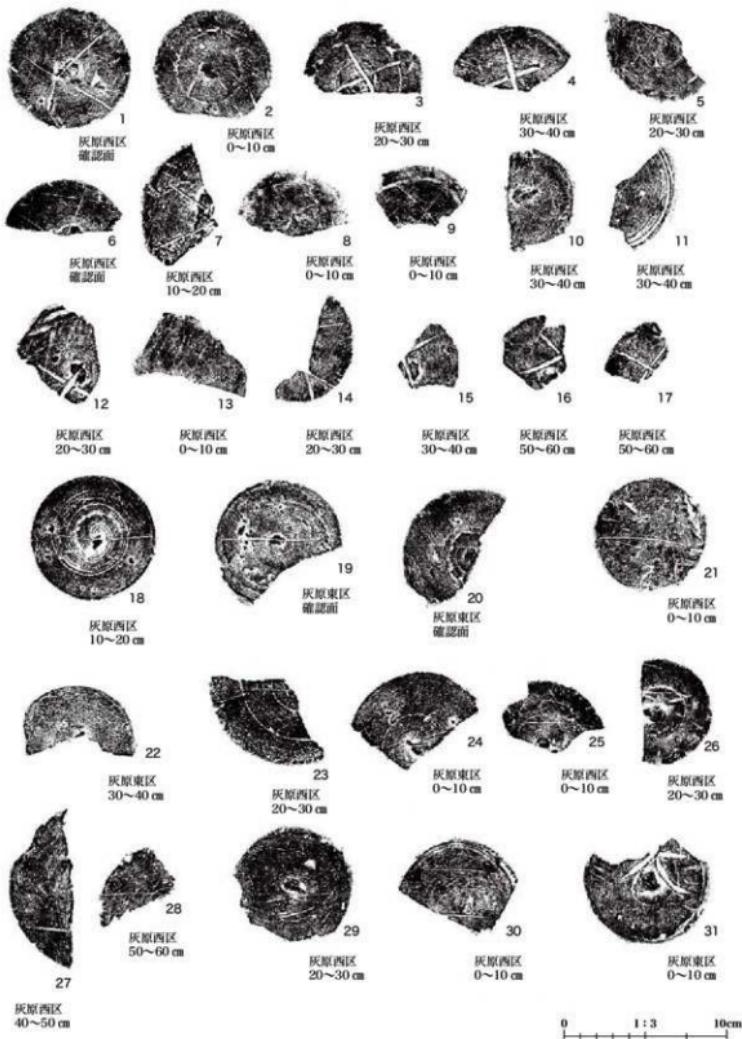
第41図 カスガ入窯跡群西溝出土須恵器実測図（1）



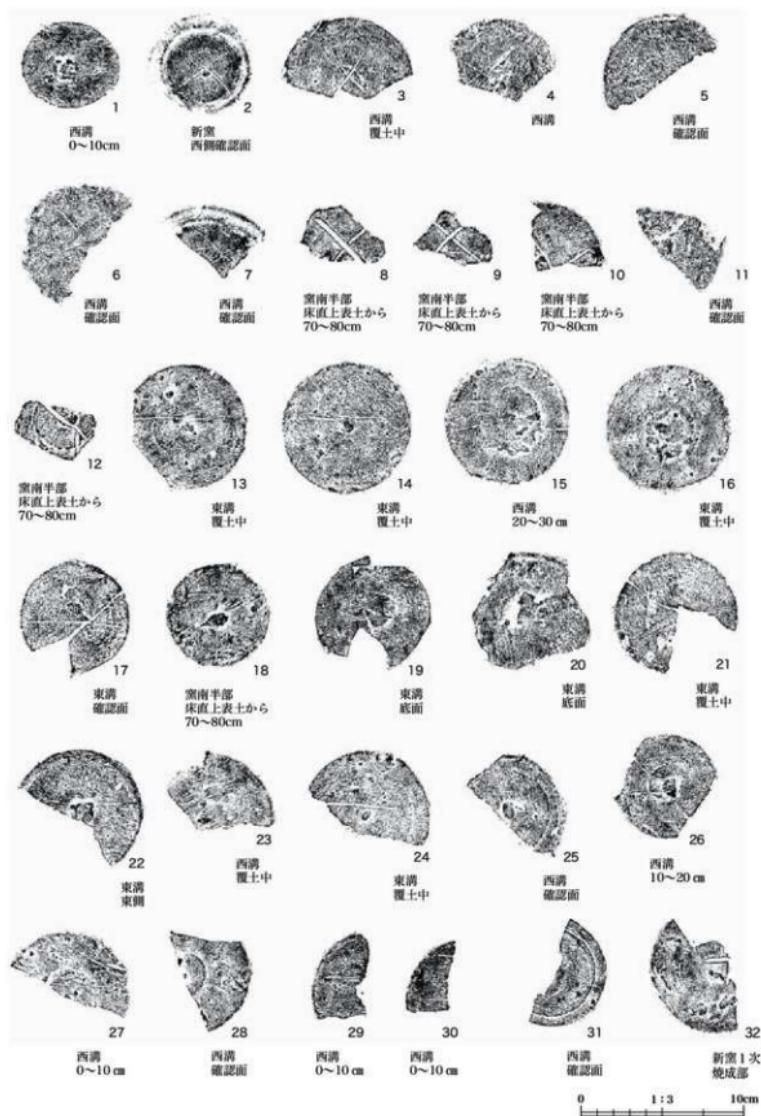
第42図 カスガ入窯跡群西溝出土須恵器実測図（2）



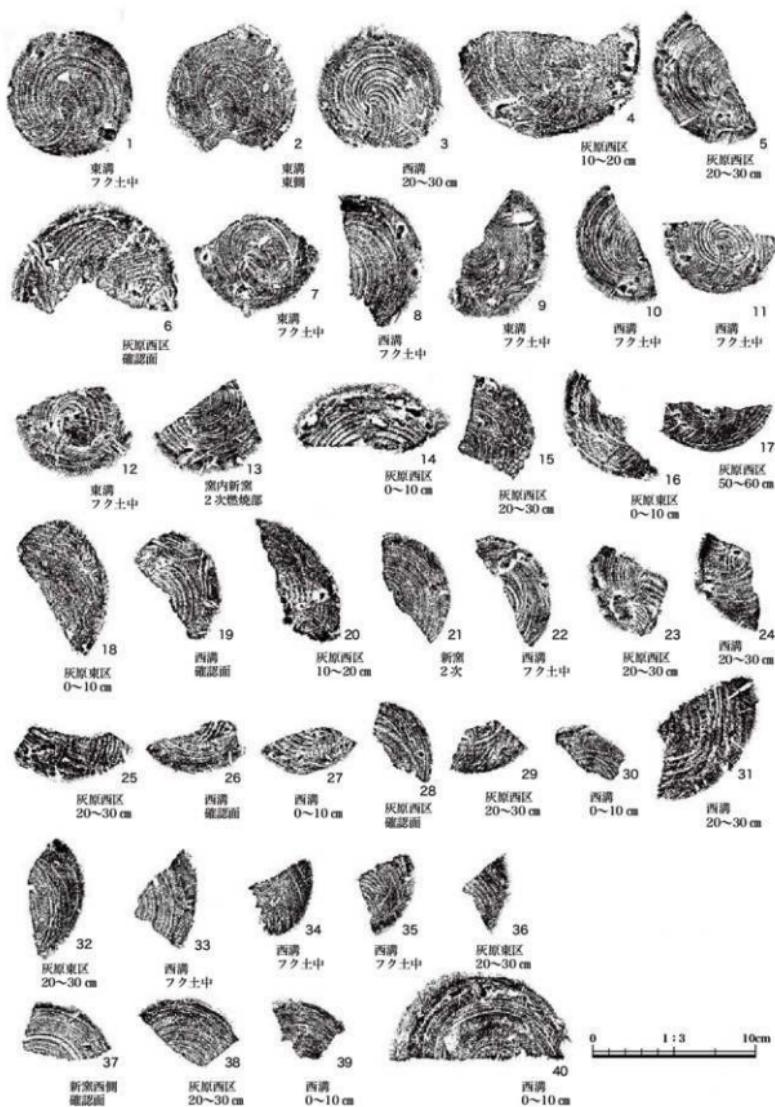
第43図 カスガ入窓跡群西溝出土須恵器実測図（3）



第44図 カスガ入窓跡群出土壙等の箋記号拓影（1）



第45図 カスガ入窯跡群出土壺等の箇記号拓影 (2)



第46図 カスガ入窯跡群出土坏の糸切り拓影

第7表 カスガ入窓跡群灰原出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(14.0)	(8.8)	3.8	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土組痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/8 底 1/8	西区 0 ~ 10cm
2	环	(13.2)	(7.8)	3.6	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y6/1 灰 外 5YS/1 灰	口一部 底 1/4	東区 0 ~ 10cm
3	环	(14.0)	(8.4)	3.8	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土組痕あり。	内 5YS/1 灰 外 7.5YS/1 灰	口 1/4 底 1/5	西区 50 ~ 60cm
4	环	(14.0)	(8.0)	4.0	底部へラ切りのちナデ。	内 7.5YS/1 灰 外 7.5Y4/1 灰	口 1/12 底 1/4	西区 50 ~ 60cm
5	环	(13.6)	(8.6)	4.1	底部へラ切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	東区 20 ~ 30cm
6	环	(13.4)	(8.4)	4.0	底部へラ切り。ヘラ記号「-」、口 縁部外面粘土組痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/5 底 1/4	西区 20 ~ 30cm
7	环	(13.6)	(8.2)	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5YS/1 黄灰 外 2.5YS/1 灰	口 1/4 底 1/4	西区 0 ~ 10cm
8	环	(13.2)	(8.6)	4.7	底部へラ切りのちナデ。	内 7.5YR5/3 にぶい褐 外 2.5YS/2 暗灰黄	口 1/8 底 1/4	東区 20 ~ 30cm
9	环	(13.0)	(7.4)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR7/2 にぶい黄 外 2.5Y7/3 浅黄	口 1/3 底 1/2	東区 50 ~ 60cm
10	环	(13.6)	(8.8)	4.6	底部ナデ。口縁部外面粘土組痕有 り。	内 2.5Y3/1 黒褐 外 2.5Y3/1 黑褐	口 1/4 底 1/8	西区 50 ~ 60cm
11	环	(13.8)	(7.8)	3.8	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5YS/2 暗灰黄 外 2.5YS/2 暗灰黄	口 1/12 底 1/4	西区 20 ~ 30cm
12	环	(12.0)	(8.0)	3.7	底部へラ切りのちナデ。底部内面 ヘラ記号「-」あり。	内 2.5YS/1 黄灰 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底 1/2	西区 10 ~ 20cm
13	环	(13.0)	(8.4)	4.3	底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/4 底 1/2	東区確認面
14	环	(12.6)	8.0	4.2	底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。	内 10YR4/1 褐黄褐 外 2.5YS/1 黄灰	口一部 底 3/4	東区確認面
15	环	(13.8)	(8.0)	4.8	底部へラ切り。	内 5Y4/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/8 底 1/4	西区 10 ~ 20cm
16	环	(13.2)	(8.2)	4.3	底部へラ切りのちナデ。	内 5YS/1 灰オーリーブ 外 5YS/1 灰	口 1/8 底 1/4	西区 20 ~ 30cm
17	环	(13.4)	(8.6)	4.2	底部へラ切りのちナデ。体部外面 ヘラ描きあり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/1 黄灰	口一部 底 1/4	西区 0 ~ 10cm
18	环	(12.6)	(7.4)	4.4	底部へラ切りのちナデ。体部外面 粘土組痕あり。	内 5Y3/1 オーリーブ墨 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底 1/2	西区 20 ~ 30cm
19	环	(11.8)	7.0	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5YS/2 暗灰黄 外 2.5YS/1 黄灰	口 1/8 底完存	東区 0 ~ 10cm
20	环	(13.0)	7.8	4.8	底部へラ切り。体部押圧痕・粘土 組痕あり。	内 10YR4/1 褐灰 外 10YR4/1 黑褐	口 1/4 底ほぼ完存	東区 20 ~ 30cm
21	环	(13.6)	8.4	4.8	底部へラ切りのちわざかにナデ。	内・外 10YR6/3 にぶい黄橙	口 1/4 底ほぼ完存	東区 20 ~ 30cm
22	环	(11.4)	(7.4)	4.2	底部へラ切り。	内 2.5YS/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/8 底 1/3	西区 0 ~ 10cm
23	环	12.0	7.0	4.3	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「-」、口縁部外面・体部内面粘土 組痕あり。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y4/1 灰	口 3/4 底 3/4	西区 20 ~ 30cm
24	环	(12.6)	(9.0)	5.1	底部へラ切りのちナデ。口縁部・ 体部外面粘土組痕あり。2枚融着。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y4/1 灰	口 1/4 底 1/5	西区 60 ~ 70cm
25	环	(12.4)	(7.0)	4.2	底部へラ切りのちナデ。体部外面 粘土組痕あり。	内 2.5YS/1 黄灰 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/4 底 1/6	西区 10 ~ 20cm
26	环	(12.2)	(7.6)	4.0	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号 「-」、体部外面粘土組痕あり。	内・外 10YR6/3 にぶい黄橙	口 1/5 底 1/2	西区 40 ~ 50cm
27	环	(12.6)	(7.6)	4.6	底部へラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土組痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/8 底 1/4	東区確認面
28	环	(14.0)	(7.6)	4.4	底部へラ切り。体部外面押圧痕・ 粘土組痕あり。	内 2.5Y3/1 黑褐 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/5 底 1/12	西区 0 ~ 10cm
29	环	(12.8)	(8.0)	4.6	底部へラ切りのちナデ。体部外面 粘土組痕あり。	内 7.5YR5/4 にぶい褐 外 7.5YR5/4 にぶい褐	口 1/12 底 1/5	東区 30 ~ 40cm
30	环	(14.0)	(7.6)	4.2	底部へラ切り。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/12 底 1/3	東区 0 ~ 10cm
31	环	(13.6)	(7.8)	4.3	底部へラ切り。ヘラ記号「×」あり。	内 2.5YS/2 暗灰黄 外 2.5YS/1 黄灰	口 1/5 底 1/4	西区 10 ~ 20cm

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
32	环	(1.8)	(7.2)	4.3	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底 1/2	西区 20 ~ 30cm
33	环	(1.2)	(7.4)	4.1	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/3 底 1/2	西区 20 ~ 30cm
34	环	(10.6)	(6.8)	4.5	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	西区 10 ~ 20cm
35	环	(12.2)	(6.8)	4.5	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」、口縁部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/1 灰黄	口一部 底 1/3	東区 0 ~ 10cm
36	环	(11.4)	6.6	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/2 底 1/2	西区 20 ~ 30cm
37	环	(12.0)	(6.2)	5.0	底部へラ切り。口縁部外面粘土粗痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 10Y5/1 灰	口 1/4 底 1/4	西区 20 ~ 30cm
38	环	(12.2)	6.8	4.3	底部へラ切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/3 底完存	東区 30 ~ 40cm
39	环	(13.6)	7.2	3.9	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「二」、口縁部外面粘土粗痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	口一部 底ほぼ完存	西区 20 ~ 30cm
40	环	(13.0)	(7.2)	3.9	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土粗痕あり。	内 5Y4/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/4	西区 30 ~ 40cm
41	环	(14.6)	(8.0)	4.3	底部へラ切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/12 底 1/3	東区 20 ~ 30cm
42	环	(12.6)	(7.0)	4.0	底部へラ切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/12 底 1/3	西区 0 ~ 10cm
43	环	(12.8)	(7.4)	4.0	底部へラ切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	西区 0 ~ 10cm
44	环	(13.0)	7.6	4.2	底部へラ切り。ヘラ記号「一」、体部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/3 底完存	西区 10 ~ 20cm
45	环	(12.2)	(6.4)	3.7	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR4/1 暗灰 外 10YR4/1 暗灰	口 1/8 底 1/3	東区 20 ~ 30cm
46	环	(13.4)	(7.0)	3.4	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」、体部外面粘土粗痕あり。	内 10YR6/2 灰黄褐 外 10YR6/2 灰黄褐	口 1/8 底 1/2	東区 30 ~ 40cm
47	环	(12.8)	(6.8)	4.5	底部へラ切り。口縁部外面粘土粗痕あり。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/1 灰	口 1/12 底 1/3	東区確認面
48	环	(12.8)	(7.2)	4.5	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/8 底 1/5	西区確認面
49	环	(13.2)	(7.2)	4.8	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土粗痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/5	西区 20 ~ 30cm
50	环	(14.2)	(7.4)	5.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/8 底 1/8	西区確認面
51	环	(13.0)	(7.2)	4.4	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/5 底 1/5	西区確認面
52	环		6.2		底部へラ切り。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR6/2 灰黄褐	口一部 底完存	東区 30 ~ 40cm
53	环		7.6		底部へラ切り。	内 2.5Y6/3 にふる黄 外 2.5Y6/3 にふる黄	底完存	西区確認面
54	环		7.6		底部へラ切りのちナデ。ヘラ書き「大」あり。	内 5Y3/1 オリーブ黒 外 5Y4/1 灰	底 1/2	東区確認面 -10cm
55	环		(7.4)		底部へラ切り。ヘラ書き「大」あり。	内 N5/0 灰 外 N4/0 灰	底 1/4	西区 50 ~ 60cm
56	环	(12.8)	(6.8)	4.5	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/4 底 1/5	東区 0 ~ 10cm
57	环	(12.6)	(7.2)	4.2	底部へラケズりか。体部下端手持ちラケズり。	内 5Y4/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/8 底 1/4	西区 10 ~ 20cm
58	环	(15.4)	(7.8)	4.3	底部へラ切りのちナデ。体部下端手持ちラケズり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/4 底 1/8	西区 10 ~ 20cm
59	环	(14.8)	(7.2)	4.3	底部へラ切りのち一方方向手持ちラケズり。体部下端一方方向手持ちラケズり。	内 2.5Y7/1 灰白 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	東区 0 ~ 10cm
60	环		(6.4)		底部へラ切りのち一方方向手持ちラケズり。ヘラ記号「一」あり。体部下端一方方向手持ちラケズり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口一部 底 1/2	西区 20 ~ 30cm
61	环		6.0		底部一方方向手持ちラケズり。	内 5Y4/1 灰 外 5Y5/1 灰	底完存	西区 0 ~ 10cm
62	环	(14.2)	(8.8)	4.4	底部回転糸切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/8 底 1/4	東区 0 ~ 10cm
63	环	(13.4)	(8.4)	4.1	底部回転糸切り。口縁部外面粘土粗痕あり。	内 2.5Y3/2 黑褐 外 2.5Y3/2 黑褐	口 1/8 底 1/4	西区 50 ~ 60cm

第4章 発見された遺構と遺物

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
64	环	(12.4)	(8.2)	4.2	底部糸切り。体部内外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/12 底 1/4	西区 10 ~ 20cm
65	环	(12.4)	8.2	3.9	底部回転糸切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/2	西区 10 ~ 20cm
66	环	(13.6)	(8.0)	3.8	底部回転糸切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口一部 底 1/4	西区 20 ~ 30cm
67	环		(7.0)		底部回転糸切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底 1/2	西区確認面
68	环		(7.6)		底部回転糸切り。体部内部粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	底 1/4	西区 0 ~ 10cm
69	高台付环	(12.0)			底部ナデ。高台剥離。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底・台 1/4	西区 10 ~ 20cm
70	高台付环	(12.0)	台 (6.6)	5.0	底部へラ切りのちロクロナデ。高台貼付け。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/2 底・台 1/2	西区 20 ~ 30cm
71	高台付环	(12.0)	台 8.8	5.9	底部へラ切りのち回転へラケズリ。高台貼付け。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底・台 3/4	西区 50 ~ 60cm
72	高台付环	(12.8)	台 8.8	5.9	底部へラ切りのちロクロナデ。高台貼付け。口縁部外面粘土細痕あり。	内 N4/0 灰 外 N4/0 灰	口 1/4 底・台 3/4	西区 20 ~ 30cm
73	高台付环	(14.6)	台 (9.2)	5.7	底部へラ切り。高台貼付け。	内 2.5Y5/1 灰 外 2.5Y5/1 灰	口 1/8 底・台 1/2	西区 40 ~ 50cm 西区 50 ~ 60cm
74	高台付环	(15.0)	台 (8.6)	6.2	底部回転糸切り。高台貼付け。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口一部 底・台 1/2	西区 20 ~ 30cm
75	高台付环	(13.8)	台 (8.2)	5.4	底部へラ切り。高台貼付け。	内 10YR5/3 にぶい黄褐 外 10YR5/2 黄褐	口 1/5 底・台 1/2	西区 20 ~ 30cm
76	高台付环		台 (8.6)		底部外面ロクロナデ。高台貼付け。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/0 黄灰	底・台 1/4	西区 60 ~ 70cm
77	蓋	(12.0)		2.5	天井内部粘土細痕あり。外面回転へラケズリ。	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 5Y5/0 灰	口 1/8 つまみ 3/4	西区 40 ~ 50cm
78	蓋	(11.8)		2.5	天井外側回転へラケズリ。外面口縁部、内部中央部以外に自然釉。	内 2.5Y5/1 灰 外 2.5Y5/1 灰	口一部 つまみ完存	東区確認面
79	蓋	(12.8)		2.5	天井外側回転へラケズリ、内面に火だしき痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/8 つまみ完存	西区 0 ~ 10cm
80	蓋	(12.6)		3.0	天井外側回転へラケズリ。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/8 つまみ完存	東区 10 ~ 20cm
81	蓋	(12.8)		2.9	天井外側回転へラケズリ。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/8 つまみ完存	西区 50 ~ 60cm
82	蓋	(15.0)		3.3	天井外側回転へラケズリ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口一部 つまみ完存	西区 0 ~ 10cm
83	蓋			4.0	天井外側回転へラケズリ。内面外周に自然釉付着。	内 5Y4/1 暗灰 外 10YR4/1 暗灰	口一部 つまみほば 完存	西区 60 ~ 70cm
84	盤	(14.0)	台 (8.2)	3.8	底部回転へラケズリ。高台貼付け。	内 10YR4/1 暗灰 外 10YR5/1 暗灰	口 1/5 底・台 1/3	東区 20 ~ 30cm
85	盤	(16.0)	台 (10.0)	3.5	高台貼付け。	内 2.5Y6/2 黄灰 外 2.5Y6/2 黄灰	口一部 底・台 1/5	西区 20 ~ 30cm
86	鉢				外面口縁下に沈線あり。体部外面は器表に凹凸あり。	内 10YR5/1 暗灰 外 10YR4/1 暗灰	口一部	東区 30 ~ 40cm
87	高环	(22.0)			环部外側回転へラケズリ、口縁部と内面全面に自然釉付着。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y5/1 灰	口 1/5	西区 50 ~ 60cm
88	甕	(20.0)			頸部・口縁部ロクロナデ、胴部上端平行叩き。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/4 頭部一部	西区 20 ~ 30cm
89	甕				内外面ロクロナデ。	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 2.5Y5/1 灰	体部 1/5	西区確認面
90	甕	(22.0)			頸部・口縁部ロクロナデ。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	口 1/5 頸部一部	西区確認面
91	甕		台 (13.4)		体部外面回転へラケズリ。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	底 1/4	西区 10 ~ 20cm
92	甕	(23.6)			頸部・口縁部ロクロナデ。	内 10YR5/1 暗灰 外 10YR5/1 暗灰	口 1/8	東区 40 ~ 50cm
93	甕	(16.6)			頸部・口縁部ロクロナデ。口縁部～内面自然釉付着。	内 2.5Y5/2 暗黄灰 外 2.5Y5/1 灰	口 1/4	西区 10 ~ 20cm
94	甕	(21.6)			頸部・口縁部ロクロナデ。内外面自然釉付着。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y3/1 黑褐	口 1/8	東区 20 ~ 30cm
95	甕				8本単位の櫛描波状文を2段施す。	内 2.5Y6/2 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口一部	西区 10 ~ 20cm

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
96	甕				5本単位の櫛波状文施す。	内 2.5Y6/3 にぶい黄 外 N4/0 灰	口一部	西区確認面
97	鉢形				内外面口クロナデ。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR7/3 にぶい黄 橙	口一部	東区0~10cm

第8表 カスガ入窓跡群東溝出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(14.0)	(8.0)	3.7	底部ナデ。	内 5YS/2 灰オリーブ 外 5YS/1 灰	口1/5 底1/8	覆土中
2	环	(13.8)	(9.0)	4.3	底部ヘラ切り。	内 5YS/2 灰オリーブ 外 5YS/2 灰オリーブ	口1/5 底1/3	覆土中
3	环	(12.6)	(7.8)	4.0	底部ヘラ切りのちナデ。口縁~体 部外面粘土紐痕あり。	内 5YS/2 灰オリーブ 外 5YS/1 灰	口1/5 底1/3	溝底面
4	环	(13.0)	(8.0)	3.9	底部ヘラ切り。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/8 底1/4	覆土中
5	环	(13.2)	8.8	4.4	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土紐痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/3 底1/2	覆土中
6	环	(12.6)	7.8	4.0	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」、体 部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/2 暗黄灰 外 2.5Y5/2 暗黄灰	口1/2 底1/2	溝覆土中
7	环	(11.6)	(7.0)	4.2	底部ヘラ切り。口縁部外面粘土紐 痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/3 底1/3	溝覆土中
8	环	(12.6)	(8.4)	4.7	底部ヘラ切りのちナデ。口縁~体 部外面粘土紐痕あり。	内 5Y6/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/4 底1/4	溝底
9	环	(12.8)	(7.8)	4.1	底部ヘラ切りのちナデ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口1/3 底1/3	溝底
10	环	(13.2)	(8.2)	4.1	底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号 「一」、口縁部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/4 底1/3	覆土中
11	环	(12.8)	(8.0)	4.3	底部ヘラ切りのちロクロナデ。口 縁部内外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/5 底1/3	覆土中
12	环	(12.6)	(7.6)	3.9	底部ヘラ切り。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/12 底1/3	覆土中
13	环	(13.0)	8.0	4.7	底部ヘラ切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 5YS/1 灰	口1/12 底完存	覆土中
14	环	(11.8)	7.6	4.6	底部ヘラ切りのちナデ。	内 5Y6/1 灰 外 7.5Y6/1 灰	口一部 底3/4	覆土中
15	环	(13.0)	8.0	5.1	底部ヘラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/5 底1/2	覆土中
16	环	(12.4)	8.6	4.8	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土紐痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/4 底3/4	溝底
17	环	(11.8)	7.2	4.2	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」あり。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/5 底完存	溝底
18	环	(12.0)	7.2	4.4	底部ヘラ切り。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/4 底3/4	覆土中
19	环	(12.8)	(7.4)	4.3	底部ヘラ切り。	内 10Y5/1 灰 外 10Y5/1 灰	口1/8 底1/2	覆土中
20	环	(12.8)	8.0	4.3	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」あり。	内 5YS/2 灰オリーブ 外 5YS/2 灰オリーブ	口1/4 底2/3	覆土中
21	环	(13.0)	8.4	4.2	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/3 底ほぼ完存	溝覆土中
22	环	(12.2)	7.4	4.3	底部ヘラ切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/3 底1/2	溝底
23	环	(12.2)	(7.6)	3.9	底部ヘラ切り。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口1/4 底1/2	溝底
24	环	(12.6)	8.0	4.2	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」、口 縁部外面粘土紐痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5Y4/1 灰	口1/3 底3/4	溝底
25	环	(13.0)	(8.0)	4.6	底部ヘラ切りのちナデ。口縁~体 部外面粘土紐痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口1/4 底1/4	覆土中
26	环	(14.4)	(8.0)	4.3	底部ヘラ切り。	内・外 10YR6/4 にぶい黄橙	口1/8 底1/5	確認面
27	环	(11.6)	(7.0)	4.7	底部ヘラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口1/5 底1/4	覆土中
28	环	(13.2)	8.0	4.4	底部ヘラ切り。ヘラ記号「一」あり。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR5/2 灰黄褐	口1/12 底1/2	覆土中

第4章 発見された遺構と遺物

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
29	环		(7.4)		底部回転糸切り。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底 1/2	覆土中
30	环	(12.6)	7.8	4.1	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/2	覆土中
31	环	(13.2)	(7.4)	4.3	底部へラ切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/3 底 1/2	溝底
32	环	(13.0)	(8.0)	4.0	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/5 底 1/12	覆土中
33	环	(12.2)	(8.2)	4.9	底部へラ切り。体部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/12 底 1/3	覆土中
34	环	(13.0)	7.8	4.5	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/2 底 1/2	溝底
35	环	(12.6)	(7.8)	4.1	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	覆土中
36	环	(12.8)	(7.4)	4.2	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/2 灰オリーブ	口 1/3 底 1/3	覆土中
37	环	(11.4)	(6.6)	4.3	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/2 暗黄灰	口 1/4 底 1/4	覆土中
38	环	(13.4)	(7.6)	4.6	底部へラ切りのちナデ。口縁、体部外面粘土細痕あり。	内 5Y6/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/4	溝底
39	环	(13.6)	(7.6)	4.2	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/8 底 1/4	溝底
40	环	(13.2)	(7.8)	4.6	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/12 底 1/3	溝底
41	环	(12.8)	(7.4)	4.5	底部へラ切りのちナデ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口一部 底 1/2	溝底
42	环	(12.8)	7.0	4.3	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/2 底ほぼ完存	東溝上層
43	环	(13.8)	(7.8)	4.7	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/5 底 1/3	底面
44	环	(13.8)	(7.8)	4.3	底部へラ切りのちナデ。圧痕あり。	内 7.5Y4/1 褐灰 外 7.5Y4/1 褐灰	口 1/8 底 1/3	確認面
45	环	(13.8)	(7.0)	4.0	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/1 灰	口 1/5 底 1/3	確認面
46	环	(13.6)	(7.6)	4.1	底部へラ切り。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/8 底 1/3	覆土中
47	环	(13.0)	(6.6)	4.4	底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/3 底 1/2	覆土中
48	环	(12.2)	(6.4)	3.6	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口一部 底 1/2	確認面
49	环	(13.0)	(7.4)	4.4	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y6/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/5 底 1/3	溝底
50	环	(13.2)	(7.4)	4.3	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/5 底 1/3	溝底
51	环	(12.4)	(7.2)	4.1	底部へラ切り。ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/5 底 1/3	確認面
52	环	(12.8)	(6.6)	4.1	底部へラ切り。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/4 底 1/4	確認面
53	环	(12.4)	(7.0)	4.1	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/2 灰オリーブ	口 1/8 底 1/4	確認面
54	环	(13.4)	(6.8)	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y4/1 黄灰 外 2.5Y4/1 黄灰	口 1/12 底 1/3	確認面
55	环	(12.6)	(7.2)	4.4	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/8 底 1/3	溝底
56	环	(13.6)	(6.6)	4.3	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面、体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/3 底 1/4	確認面
57	环		(7.2)		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「-」あり。体部下端手持ちヘラケズリ。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	底 1/2	確認面
58	环		6.2		底部一方向へラケズリ。体部外面下端一方向へラケズリ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底完存	確認面
59	环	(14.4)	(9.4)	3.8	底部糸切り。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y4/1 灰	口 1/8 底 1/4	溝底
60	高台付塊	(15.4)			底部回転へラケズリ。	内 10YR6/2 灰黄褐 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/5	覆土中

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
61	高台付环		6.2		底部ヘラ切りのち回転ナデ。高台貼付け。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	底・台完存	溝底
62	高台付环		6.8		底部ヘラ切りのちナデ。高台貼付け。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 5YR5/3 にぶい赤 褐	底・台完存	覆土中
63	高台付环	(11.8)	台(7.6)	5.4	底部ロクロナデ。高台貼付け。	内 7.5Y6/1 灰 外 7.5Y6/1 灰	口一部 底・台 1/3	覆土中
64	高台付环	(12.8)	台(7.8)	5.4	底部ロクロナデ。高台貼付け。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口一部 底・台 1/4	確認面
65	高台付壺	(16.6)	台(9.6)	6.7	底部ロクロナデ。高台貼付け。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口一部 底・台 1/3	確認面
66	蓋	11.2		2.9	天井外面回転ヘラケズリ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 2/3 つまみ完存	覆土中
67	蓋	(13.8)		2.8	天井外面回転ヘラケズリ。外面粘土細痕あり。	内 5Y7/1 灰白 外 2.5Y6/1 黄白	口 1/4 つまみ完存	溝底
68	蓋	(14.2)		3.5	天井外面回転ヘラケズリ。	内 5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/2 つまみ完存	溝底面
69	蓋	14.0		3.5	天井外面回転ヘラケズリ。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 3/4 つまみ完存	溝底面
70	蓋	14.2		3.8	天井外面回転ヘラケズリ。外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 5Y5/1 灰	口 1/2 つまみ完存	溝底面
71	蓋	(14.6)		3.5	天井外面回転ヘラケズリ。	内 10YR6/4 にぶい黄 橙 外 10YR5/3 にぶい黄 褐	口 1/8 つまみ 1/4	覆土中
72	蓋	14.6		4.1	天井外面回転ヘラケズリ。	内 7.5Y4/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/2 つまみ完存	溝底
73	蓋	(14.4)		3.1	天井外面回転ヘラケズリ。	内 7.5YR5/3 にぶい褐 外 7.5YR6/3 にぶい褐	口 1/2 つまみ完存	溝上層
74	盤				底部回転ヘラケズリ。爪状粗痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	底 1/4	確認面
75	壺				頸部・体部境で2段構成で接合。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	肩 1/4	覆土中
76	壺				頸部・体部・接合部3段構成。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	肩 1/6	東溝 0 ~ 10cm
77	横瓶				外面回転ヘラケズリ、中央ヘラ切り。 内面ロクロナデ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 5Y5/1 灰	体部横端	覆土中
78	甕				外面 8本単位の縦描波状文。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/1 灰	口一部 頸一部	覆土中 東区 20 ~ 30cm
79	甕		15.4		外面側部粘土接合した痕があり平滑に仕上げていない。内面ナデ。 底部ナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y4/1 灰	底完存	溝底面

第9表 カスガ入窓跡群西溝出土須恵器観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环	(14.6)	(9.0)	4.4	底部ヘラ切り。体部外面粘土細痕 あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/8 底 1/3	確認面
2	环	(14.4)	(9.2)	4.4	底部ヘラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口一部 底 1/3	確認面
3	环	(11.4)	(7.8)	3.7	底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号 「ー」、口縁部外面粘土粗痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/3	覆土中
4	环	(12.6)	(7.6)	3.5	底部ヘラ切り。	内・外 10YR6/3 にぶい黄橙	口 1/8 底 1/3	西溝 10 ~ 20cm
5	环	(13.8)	(8.0)	4.3	底部ヘラ切りのちナデ。ヘラ記号 「=」、体部外面粘土粗痕あり。	内・外 10YR6/4 にぶい黄橙	口 1/8 底 1/4	確認面
6	环	(13.6)	(8.2)	3.7	底部ヘラ切りのちナデ。口縁部外 面粘土粗痕あり。	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 5Y5/1 灰	口 1/5 底 1/4	覆土中
7	环	(13.6)	(8.2)	3.9	底部ナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/3	覆土中
8	环	(13.2)	(8.2)	4.0	底部ヘラ切り。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/3	西溝 20 ~ 30cm
9	环	(13.6)	(8.6)	3.9	底部ナデ。口縁部外面粘土粗痕 あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 5Y5/1 灰	口 1/3 底 1/3	覆土中
10	环	(13.2)	(7.8)	3.7	底部ヘラ切りのちナデ。体部外 面粘土粗痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/12 底 1/4	確認面

第4章 発見された遺構と遺物

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
11	环	(13.4)	(8.0)	3.8	底部ナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口一部 底 1/4	確認面
12	环	(12.4)	(8.0)	3.9	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/3 底 1/3	確認面
13	环	(13.8)	(9.0)	4.3	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 5Y5/1 灰	口 1/12 底 1/4	覆土中
14	环	(13.2)	(8.0)	4.4	底部ヘラ切り。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/8 底 1/3	西溝 0 ~ 10cm
15	环	(12.8)	(8.8)	4.6	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/5 底 1/3	確認面
16	环	(14.0)	(8.0)	4.4	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」、体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y8/1 灰白 外 2.5Y8/2 灰白	口 1/8 底 1/4	確認面
17	环	(12.6)	(8.0)	4.4	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「一」、口縁部外面粘土細痕あり。	内 7.5Y6/1 灰 外 7.5Y6/1 灰	口 1/8 底 1/3	覆土中
18	环	(12.0)	(7.2)	4.2	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/4	覆土中
19	环	(12.8)	(8.2)	4.7	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 10YR5/2 灰黄褐 外 10YR5/2 灰黄褐	口 1/12 底 1/3	確認面
20	环	(12.8)	(7.4)	4.2	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 底 1/3	確認面
21	环	(12.8)	(7.4)	4.1	底部糸切り。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/3 底 1/4	西溝 0 ~ 10cm
22	环	(12.4)	(7.8)	4.4	底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/3	西溝 0 ~ 10cm
23	环	(13.4)	(7.8)	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/2 暗黄灰	口 1/8 底 1/4	西溝 0 ~ 10cm
24	环	(14.2)	(8.2)	4.2	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/5 底 1/5	西溝 0 ~ 10cm
25	环	(13.8)	(8.0)	4.6	口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 底 1/5	確認面
26	环	(13.8)	(8.0)	4.2	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y3/2 黑褐 外 2.5Y3/1 黑褐	口 1/4 底 1/3	覆土中
27	环	(13.8)	(8.0)	4.5	底部ナデ。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/8 底 1/4	確認面
28	环	(12.8)	(7.0)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/8 底 1/3	西溝 0 ~ 10cm
29	环	(14.0)	(8.0)	3.9	底部へラ切りのちナデ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/12 底 1/4	西溝 20 ~ 30cm
30	环	(13.0)	7.4	4.1	底部へラ切り。体部内外面粘土細痕あり。	内・外 10YR5/3 にぶい黄褐	口 1/4 底完存	確認面
31	环	(13.0)	7.4	4.5	底部へラ切り。体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/3 黄褐 外 2.5Y5/3 黄褐	口 1/2 底完存	確認面
32	环	(12.6)	7.4	3.9	底部へラ切り。体部外面へラ引き、粘土細痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/8 底 1/2	確認面
33	环	(12.6)	(7.6)	4.6	底部へラ切りのちナデ。	内・外 5YR6/2 灰オリーブ	口 1/3 底 1/3	覆土中
34	环	(13.2)	(7.4)	4.4	底部ナデ。	内 5Y6/1 灰 外 5Y6/1 灰	口 1/4 底 1/2	確認面
35	环	(13.2)	(7.8)	4.3	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/8 底 1/2	確認面
36	环	(13.2)	(7.2)	4.6	底部へラ切り。ヘラ記号「一」、口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/1 黄灰 外 2.5Y6/2 灰黄	口 1/4 底 1/2	確認面
37	环	12.8	7.2	4.3	底部へラ切りのちナデ。	内 10YR6/4 にぶい黄褐 外 10YR6/3 にぶい黄褐	口 1/2 底ほぼ完存	確認面
38	环	(12.8)	6.6	4.2	底部へラ切りのちナデ。体部内面粘土細痕あり。	内・外 5YR5/2 灰オリーブ	口 1/3 底完存	西溝 0 ~ 10cm
39	环	(13.4)	7.0	4.3	底部へラ切りのちナデ。体部内面粘土細痕あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/1 黄灰	口 1/2 底完存	確認面
40	环	(13.0)	7.6	4.5	底部へラ切り。口縁部外面粘土細痕あり。	内 2.5Y5/3 黄褐 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/2 底完存	確認面
41	环	(12.8)	7.2	4.7	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土細痕あり。2枚重ね。	内 10YR6/4 にぶい黄褐 外 10YR5/3 にぶい黄褐	口 3/4 底完存	確認面

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
42	环	(13.2)	7.6	4.6	底部へラ切り。体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/8 底完存	西溝 0 ~ 10cm
43	环	(13.0)	6.0	4.4	底部へラ切りのちナデ。口縁部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y6/2 黄黄 外 2.5Y6/1 黄黄	口 1/6 底完存	確認面
44	环	(13.0)	7.2	4.2	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/4 底 1/2	確認面
45	环	(12.0)	(7.2)	4.4	底部へラ切りのちナデ。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/3 黄褐	口一部 底 1/2	確認面
46	环	(12.0)	(6.4)	4.5	底部へラ切りのちナデ。体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口一部 底 1/4	西溝 0 ~ 10cm
47	环	(13.4)	(7.8)	4.0	底部へラ切り。体部下端手持ちヘラケズリ。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/8 底 1/3	西溝 20 ~ 30cm
48	环	(13.6)	(8.0)	3.8	底部へラ切り。体部下端手持ちヘラケズリ。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/2 暗灰黄	口 1/8 底 1/4	西溝 20 ~ 30cm
49	环	(12.8)	(6.8)	3.8	底部へラ切り。体部下端手持ちヘラケズリ。	内 5YR5/1 灰 外 5YR5/2 灰オリーブ	口 1/8 底 1/5	確認面
50	环	(11.6)	5.8	4.2	底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「-」あり。体部下端手持ちヘラケズリ。体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y7/2 灰黄 外 2.5Y7/3 浅黄	口 1/3 底 1/2	西溝 0 ~ 10cm
51	环	(12.4)	(7.4)	3.9	底部へラ切りのちナデ。体部下端手持ちヘラケズリ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y6/2 黄黄	口 1/8 底 1/4	西溝 0 ~ 10cm
52	环	(13.6)	(8.8)	4.2	底部回転糸切り。体部外面粘土紐痕あり。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/12 底 1/4	西溝 20 ~ 30cm
53	环	(13.4)	(7.2)	4.2	底部回転糸切り。口縁部外面粘土紐痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/5 底 1/2	西溝 0 ~ 10cm
54	环	(12.6)	(7.6)	4.2	底部回転糸切り。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/12 底 1/3	西溝 20 ~ 30cm
55	高台付环	(11.4)			底部へラ切りのちナデ。高台貼付け。(剥離)	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 5Y5/1 灰	口 1/4	西溝 20 ~ 30cm
56	高台付环	(12.8)	台 7.4	5.5	底部へラ切りのちナデ。高台貼付け。口縁部外面粘土紐痕あり。	内 5YS/1 灰 外 5YS/1 灰	口 1/2 底・台完存	覆土中
57	高台付环		台 6.0		底部へラ切りのちナデ。高台貼付け。	内 5YS/1 灰 外 5Y4/1 灰	底・台 3/4	確認面
58	高台付环	(11.0)	台 (7.0)	5.0	底部ナデ。高台貼付け。	内 5Y4/2 灰オリーブ 外 5Y4/1 灰	口 1/4 底・台 1/2	覆土中
59	高台付环		台 (7.4)		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「×」あり。高台貼付け。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	底・台 1/2	確認面
60	高台付环	(12.8)	台 (8.4)	6.0	底部へラ切り。高台貼付けのちクロナデ。ヘラ記号「=」あり。翼墨か。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/5 底・台 1/2	覆土中
61	高台付环		台 (6.0)		底部回転へラケズリ。高台貼付け。	内 5YS/2 灰オリーブ 外 5Y5/1 灰	口一部 底・台 1/3	覆土中
62	高台付环		台 (7.0)		底部へラ切りのちナデ。ヘラ記号「×」あり。高台貼付け。	内 5YS/1 灰 外 2.5Y5/1 灰	底・台 1/2	確認面
63	高台付环	(13.0)			底部クロナデ。高台貼付け(剥離)。	内 7.5Y6/1 灰 外 7.5Y6/1 灰	口 1/3 底 1/3	西溝 20 ~ 30cm
64	高台付环	(13.0)	台 (8.0)	5.5	底部回転へラケズリ。沈殿円圧2条。高台貼付け。体部外面粘土紐痕あり。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/8 底・台 1/2	確認面
65	高台付环	(14.8)	台 (8.8)	6.5	底部回転へラケズリ。高台貼付け。	内 5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/8 底・台 1/2	確認面
66	高台付境	(16.8)	台 (9.6)	6.2	底部ナデ。高台貼付けのちクロクロ	内 5Y5/1 灰 外 5Y6/1 灰	口 1/8 底・台 1/2	確認面
67	高台付境	(17.0)	台 (9.8)	6.0	底部ナデ。爪状圧痕あり。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	口 1/4 底 1/3	西溝 10 ~ 20cm
68	高台付境	(15.4)	台 (8.2)	6.5	底部回転へラケズリ。高台貼付けのちクロクロナデ。	内 5Y5/2 灰オリーブ 外 5Y5/1 灰	口 1/8 底・台 1/2	覆土中
69	蓋	(12.6)		2.9	天井外面回転へラケズリ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/5 つまみ完存	覆土中
70	蓋	(14.2)		2.2	天井外面回転へラケズリ。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 5Y6/1 灰	口 1/4 つまみ完存	西溝 10 ~ 20cm
71	蓋	(14.2)		3.1	天井外面回転へラケズリ。つまみ貼付け。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/4 つまみ完存	西溝 20 ~ 30cm
72	蓋			4.4	天井外面回転へラケズリ。	内 7.5Y5/1 灰 外 7.5Y5/1 灰	口 1/8 つまみ完存	西溝 10 ~ 20cm

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
73	蓋	(18.0)			天井外面回転へラケズリ。沈線状の縦線あり。	内 N4/0 灰 外 N5/0 灰	口 1/8	確認面
74	盤	(13.8)	(6.0)	3.8	口縁部外側に粘土接合痕あり。底部高台貼付けロクロナデ。	内 2.5Y5/2 暗灰黄 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/5 底 1/5	確認面
75	盤	(17.8)	(11.0)	4.3	底部ナデのち高台貼付けロクロナデ。底部内面ヘラ記号「-」あり。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y5/1 黄灰	口 1/8 台一部	西溝 10 ~ 20cm
76	捏鉢			10.2	底部ナデ。内面から穿孔。外周ロクロナデ。	内 5Y4/1 灰 外 5Y4/1 灰	底 3/4	西溝 10 ~ 20cm
77	壺	8.8			外面沈線4条。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	口完存	西溝 0 ~ 10cm
78	壺				3段構成か。	内 2.5Y5/1 黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	肩 4/5	西溝確認面 東溝 0 ~ 10cm
79	高环				ロクロナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y6/1 灰	脚 1/4	西溝 0 ~ 10cm
80	甕	(28.2)			ロクロナデ。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/3 にぶい黄	口 1/5	覆土中
81	甕				外面平行叩き。内面無文當て具痕。	内 5Y5/1 灰 外 5Y6/1 灰	脇 1/4	西溝 20 ~ 30cm
82	甕				外面平行叩き、内面當て具痕か、自然釉付着。	内 2.5Y6/2 灰黄 外 2.5Y6/3 にぶい黄	脇~底 1/8	覆土中

## 【瓦】(第 47 ~ 55 図、第 10・11 表、図版二一・二二)

瓦は、整理用浅箱で 10 箱余り出土した。種類は鎧瓦（軒丸瓦）・女瓦（平瓦）・男瓦（丸瓦）で、鎧瓦は瓦当面が剥離して女瓦部と接合する部位の破片である。

女瓦は四面に布目のあるものと凸面に平行叩きのある瓦が確認された。男瓦も四面に布目のあるものと撫でのものがある。凹面に布目のある女瓦は叩き具によって格子叩きと繩叩きがある。以下、型押文の分類を行ふ。

型押文 1：目数 2 × 9 で、斜格子の線が 1 本に入る。旧窯のトレンチ底面から出土した。旧窯の叩き具である。

型押文 2：目数 6 以上 × 9 以上で、不揃いの斜格子になっている。旧窯のトレンチから出土した。旧窯の叩き具である。

型押文 3：目数 3 以上 × 6 以上で、斜格子になっている。新窯（南半部）の床直上と灰原確認面から 50 ~ 60cm の深さで出土した。新窯 1 次の叩き具である。

型押文 4：目数 4 × 7 であるが、斜位に凸線のがびて、一部格子凸線を欠いて台形の枠になる部分がある。

型押文の摩耗によって 3 段階に分けられ、4-1 → 4-2 → 4-3 とする。型押文 4-1 は西溝確認面より 20 ~ 30cm の深さで出土した。4-2 は台形枠の凸線の摩耗が進行したもので、西溝 20 ~ 30cm の深さから確認面までの浅い部分で出土しており、数も多い。4-3 は台形枠の凸線の摩耗がさらに進み、凸線がなくなり、上下の台形枠が結合したものである。西溝確認面などで出土した。また、新窯の燃焼部床面から出たものが初期のものであろう。

型押文 5：目数 7 × 7 で、斜位に凸線のがびて、一部格子凸線を欠いて台形の枠になる部分がある。型押文 4 と同じ部分は木目が同一である。型押文 4 の右側に 3 列の凸線が加わる。このため、叩き具の右端を切断して、型押文 4 を作った。その際に台形枠の一部を彫り直している。型押文 5 は S P C - C の最も外側の壁から出土し、旧窯の窓壁に入っていた。

型押文 6：目数 8 × 8 程で、斜位に凸線のがびるが、格子凸線の欠ける部分はない。西溝 0 ~ 10cm などから出土している。

繩叩きの女瓦は 28 ~ 32 で、繩によって精粗がみられる。33 は男瓦である。

34 ~ 46 の凹面に布目がなくて、凸面に平行叩きのあるものは端面で彎曲があり、側面に削りや横撫で

が施されている。47・48はこれと組む男瓦と判断した。

34・46の隅は鈍角になっており、37の隅は鋭角であり、このような隅の形態は女瓦にみられることから、この製作技法の製品も女瓦と判断した。瓦の技法を記すと、36は凹面撫で、端面窓削り、側面横撫で、凸面平行叩きである。37は凹面に粘土紐条線状の凹凸があり、端面・側面は窓削りである。38は凹面を撫でて「×」の窓記号を付ける。42は凹面に粘土紐条線状の凹凸があり、凸面は平行叩きである。

叩き具の幅は34・35・41などから5cm前後のものと判断できる。34・35・37・38・40には凹面で縦に窪みがある。47・48は表面が撫でられており、男瓦である。

#### 【芯材痕付き窯体】(第56図、第12表、図版二二)

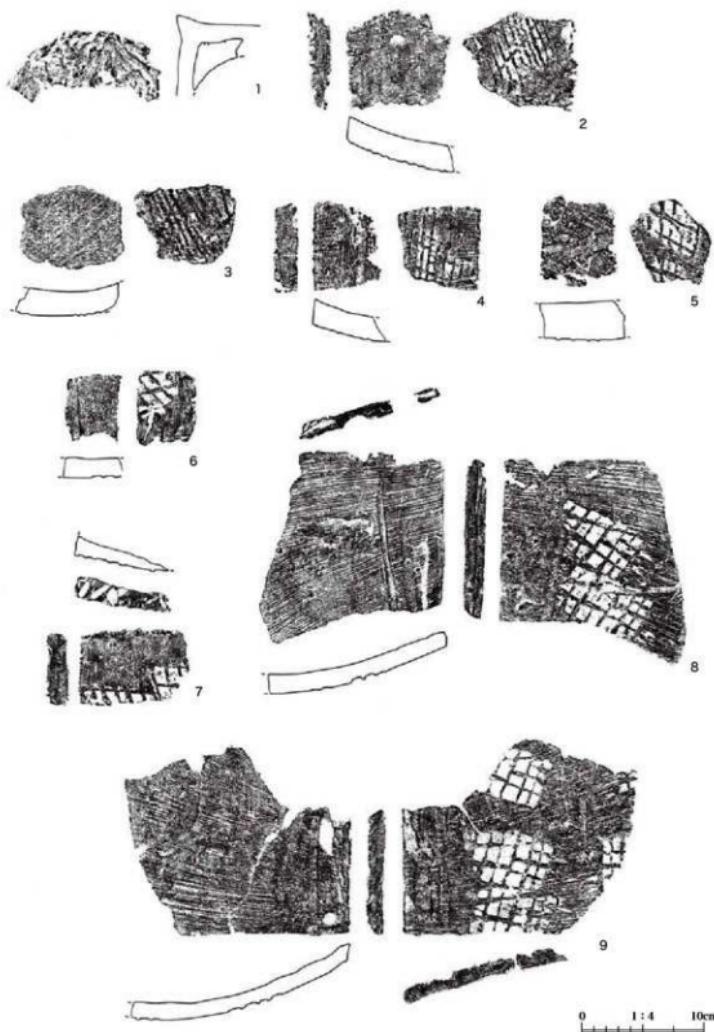
窯の構築材の破片が窯の中や周囲の遺構・灰原から出土

した。このうち、窯に架構する天井部の芯の痕跡が確認できたものを実測した。竹や木で天井の骨を組んで、スサ入り粘土を貼って半地下室式の窯を作ったとみられる。芯材は太さによって分類でき、1~3では径4cm前後の太さで、他は1cm前後であった。特に、1では太い材と細い材が交差しており、使い方がわかる事例となっている。太い材では天井の彎曲を作ることが困難であることから、太い材を窯の長軸にして、細い材を短軸にして組んだと推定される。

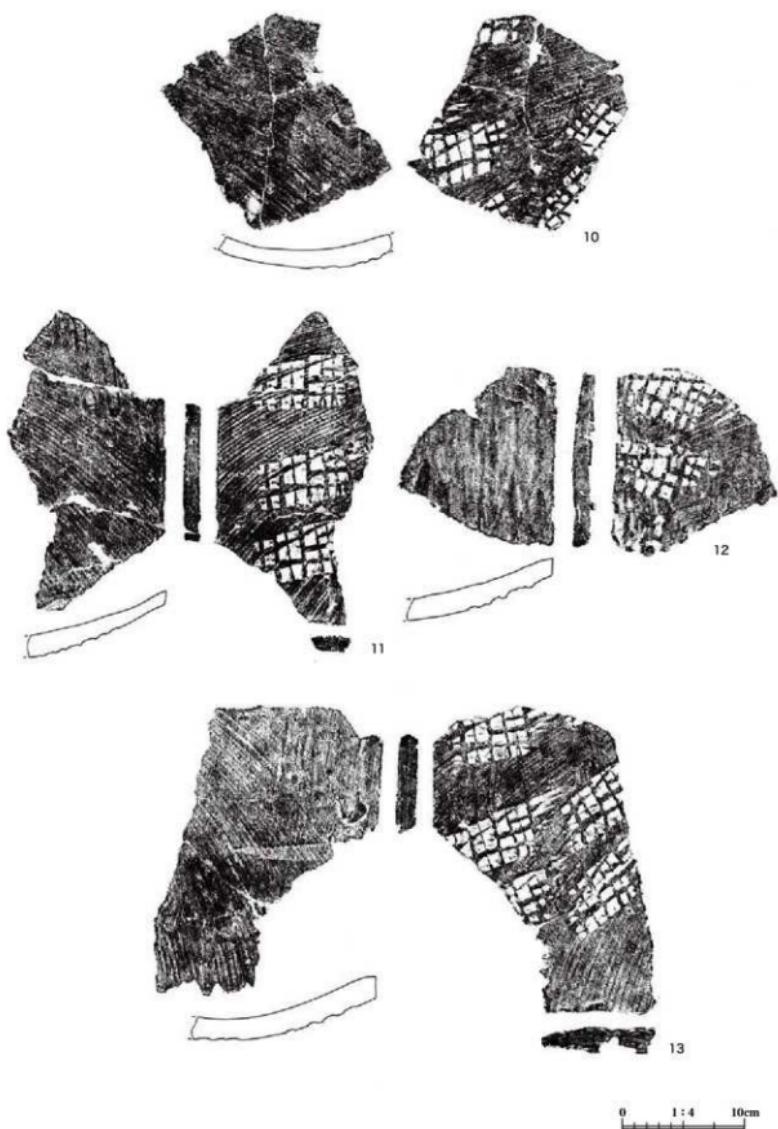
第10表 瓦出土層位と点数表

	灰原	西溝	東溝
確認面	26	152	9
0~10cm	39	109	
10~20cm	25	15	
20~30cm	45	24	
30~40cm	7		
40~50cm	4		
50~60cm	5		
覆土中		20	35
表面	1		
燃焼部	6		
不明	7		
合計	165	320	44

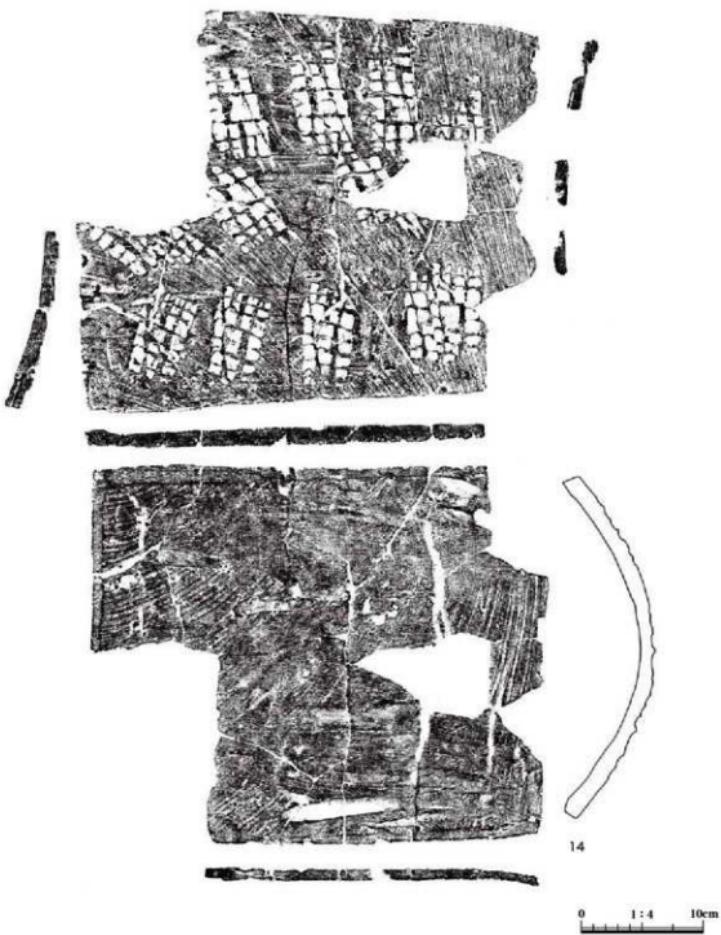
\*数字は点数を示す



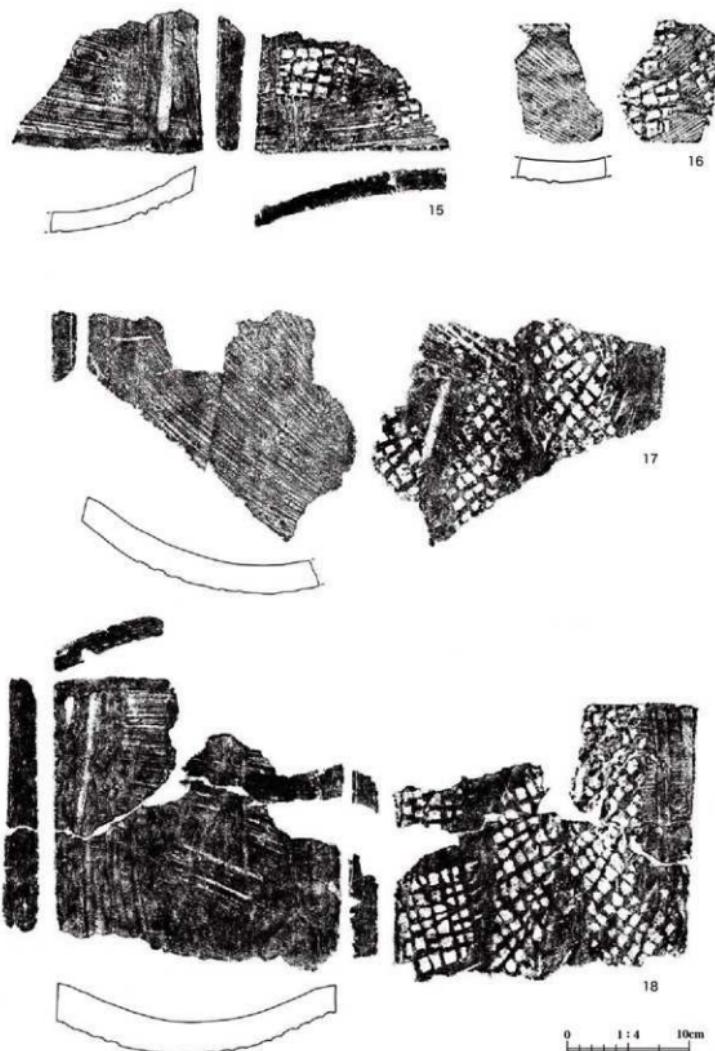
第47図 力スガ入窯跡群出土瓦実測図（1）



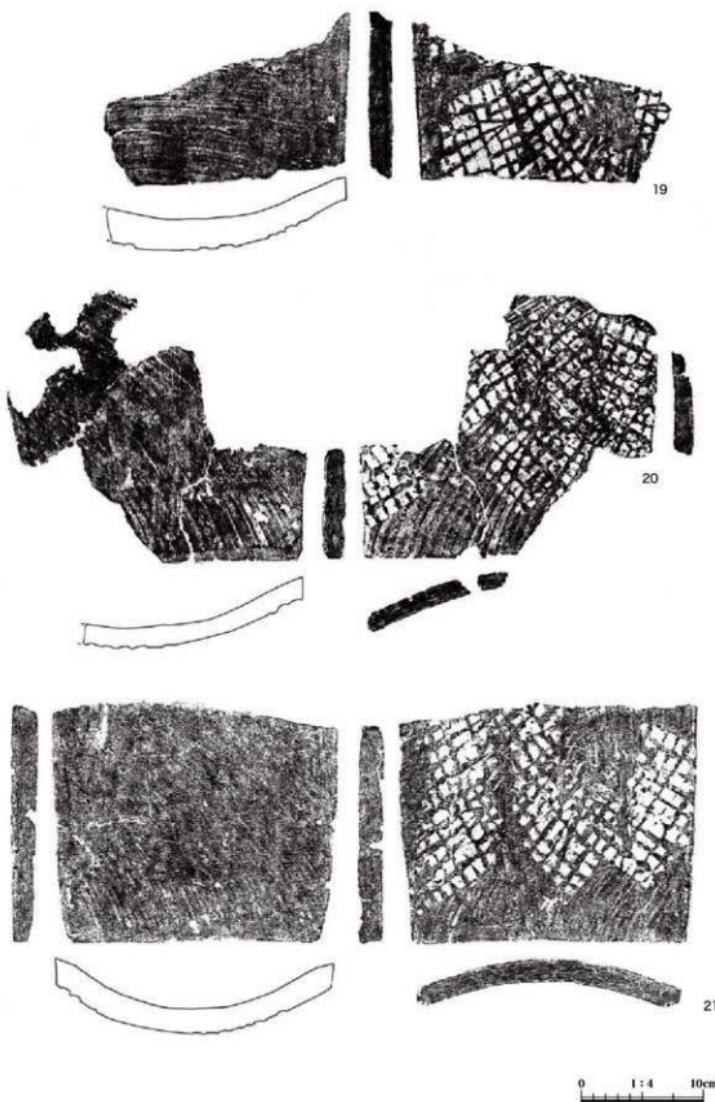
第48図 カスガ入窓跡群出土瓦実測図（2）



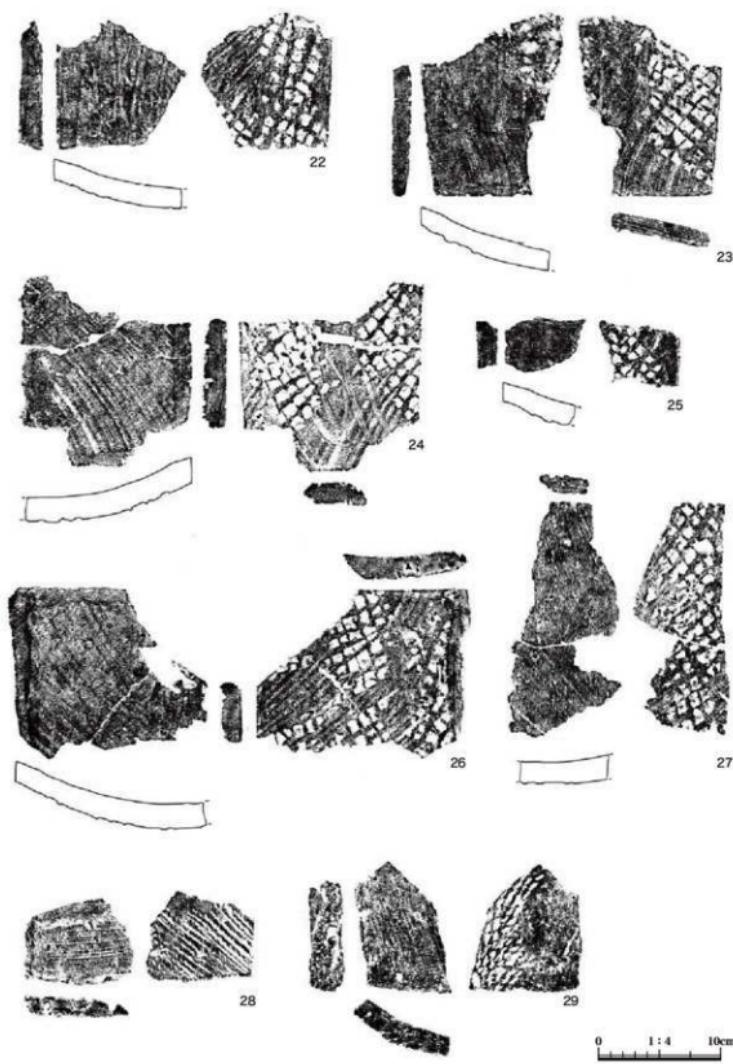
第49図 カスガ入窯跡群出土瓦実測図（3）



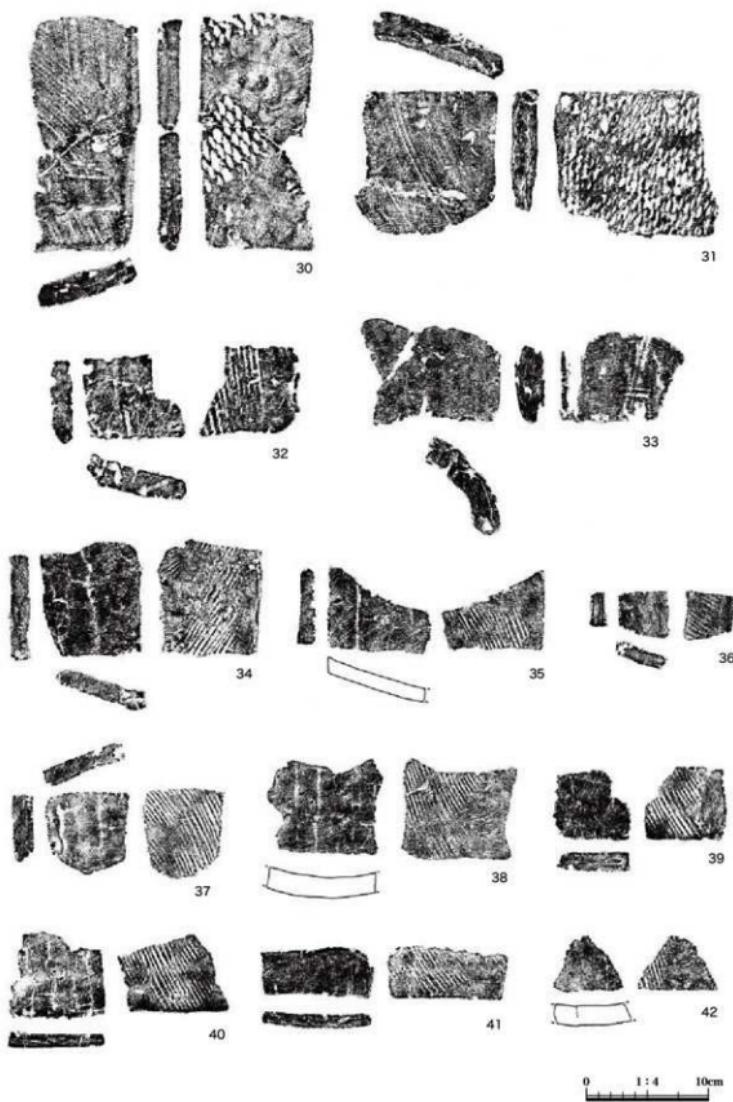
第50図 カスガ入窯跡群出土瓦実測図（4）



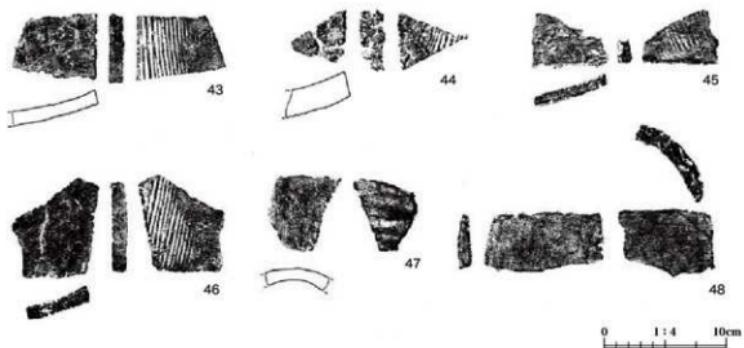
第51図 カスガ入窯跡群出土瓦実測図（5）



第52図 カスガ入窯跡群出土瓦実測図（6）



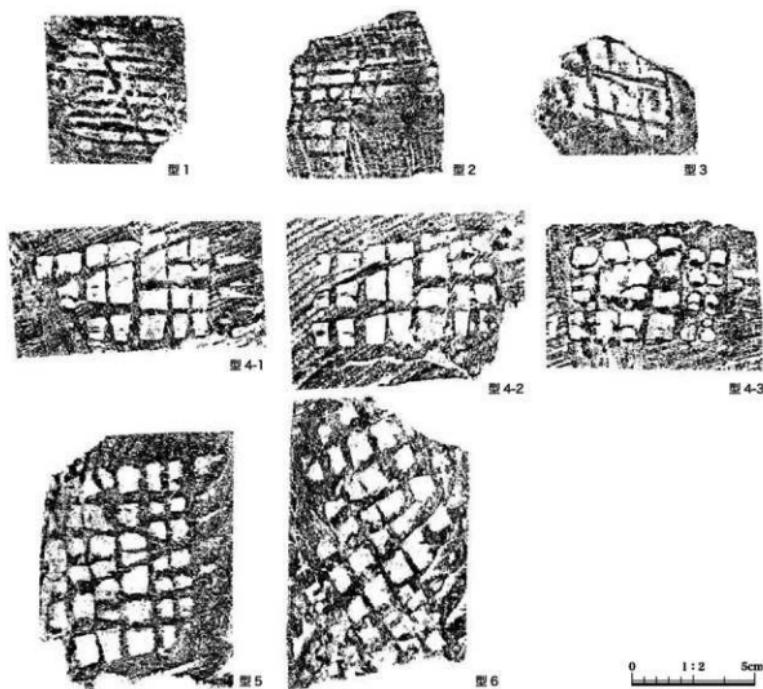
第53図 カスガ入窓跡群出土瓦実測図（7）



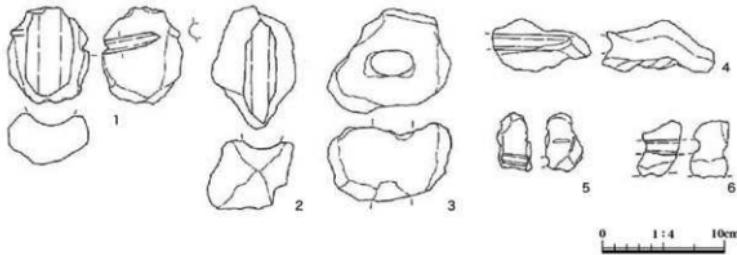
第54図 カスガ入窓跡群出土瓦実測図（8）

第11表 カスガ入窓跡群瓦出土地一覧表

No.	出 土 地	型番号
1	灰原西区 0 ~ 10cm	蹲瓦
2	窓北側周囲確認面	型 1
3	旧窓南北トレンチ底面	型 1
4	旧窓南北トレンチ底面	型 2
5	新窓（南半部）床直上表土から 70 ~ 80cm	型 3
6	灰原西区 50 ~ 60cm	型 3
7	灰原西区 20 ~ 30cm	型 3
8	西溝 20 ~ 30cm	型 4-1
9	灰原西区 0 ~ 10cm	型 4-2
10	西溝確認面	型 4-2
11	灰原西区 0 ~ 10cm・西溝 0 ~ 10cm	型 4-2
12	西溝 20 ~ 30cm	型 4-2
13	西溝確認面	型 4-2
14	灰原東区 0 ~ 10cm	型 4-2
15	西溝確認面	型 4-3
16	—	型 4
17	窓内 B-B' セクション	型 6
18	西溝 0 ~ 10cm	型 5
19	灰原西区 20 ~ 30cm	型 5
20	窓内 C-C' セクション	型 6
21	東溝底面	型 6
22	西溝確認面	型 6
23	新窓完成部焼台付近覆土中	型 6
24	西溝 0 ~ 10cm	型 6
No.	出 土 地	型番号
25	—	型 5
26	西溝確認面	型 6
27	西溝 20 ~ 30cm	型 6
28	—	
29	東溝原 20 ~ 30cm	
30	東溝覆土中	
31	西溝 10 ~ 20cm	
32	灰原西区 0 ~ 10cm	男(丸)瓦
34	灰原東区 50 ~ 60cm	
35	灰原西区 40 ~ 50cm	
36	灰原東区 40 ~ 50cm	
37	灰原西区 50 ~ 60cm	
38	灰原東区 40 ~ 50cm	
39	灰原東区 50 ~ 60cm	
40	灰原西区 10 ~ 20cm	
41	窓北側確認面	
42	灰原西区 50 ~ 60cm	
43	灰原西区 30 ~ 40cm	
44	灰原西区 30 ~ 40cm	
45	西溝確認面	
46	灰原東区 50 ~ 60cm	
47	灰原西区 30 ~ 40cm	
48	窓下部 60 ~ 80cm	



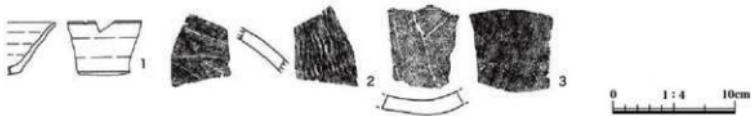
第55図 カスガ入窯跡群出土瓦型押文拓影



第56図 芯材痕付き窯体片実測図

第12表 芯材痕付き窯体片観察表

No.	種類	長	幅	厚	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	窯体 架構材	残7.0	残6.6	残4.3	太い材が復元径5.0cm。細い材が復元径1.4cm。太い材と細い材はほぼ直交している。窯体にスサ入り。			西溝確認面
2	窯体 架構材	残10.0	残6.9		材は直径4.0cmに復元される。窯体はスサ入り。			窯構架部
3	窯体 架構材	残8.0	残10.0		孔径3.6×2.1cm。窯体スサ入り。			窯構架部覆土
4	窯体 架構材	残8.1	残8.9	残4.3	径15cm程の材。指で上を貼った痕あり。窯体スサ入り。			新窯焼成部覆土
5	窯体 架構材	残4.8	残2.9		復元径9.0cmの細い材の痕跡あり。窯体スサ入り。			西溝確認面
6	窯体 架構材	残4.6	残3.0		径1.1cm。天井内面で自然軸付着。窯体スサ入り。			燃焼部覆土中



第57図 窯背土坑出土須恵器・瓦実測図

第13表 窯背土坑出土須恵器・瓦観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环			4.3	底部へラ切りのちナデ。	内・外 10YR6/4 に示し黄橙	口一部 底一部	窯背土坑覆土 中
2	甕				外面平行叩き。内面當て具痕。条線あり。	内 N4/0 灰 外 N3/0 暗灰	胴一部	窯背土坑底面
3	瓦				凹面布目窓。ヘラ記号「十」あり。凸面ナデ。	内 2.5Y5/2 暗黄灰 外 2.5Y5/1 黄灰	一部	窯背土坑底面

### 第3節 西山窯跡の調査

窯跡は、今回の調査地よりも奥で高い位置にあったが、ゴルフ場建設により半壊したと推定され、遺物が採集されている（大川ほか 1990）。今回の調査地は、ゴルフ場から下がった沢で、最も奥にあたり、灰原の範囲と遺物の有無を確認することを目的とした。

#### （1）灰原（第 58・59 図、図版一二）

沢の最も奥の耕作地に東西 11 m、南北 5 m の範囲を調査した。掘削にあたっては重機を用い、遺物や炭化物などがまとまって出土し、明確な灰原が平面的に確認できた時には、人力で灰原を掘り下げることにしたが、まとまった遺物などは確認されなかった。そこで、炭化物を少量含む暗灰色粘土層を少しづつ掘削した。掘削した土は分別し、遺物が含まれていないか確認した。

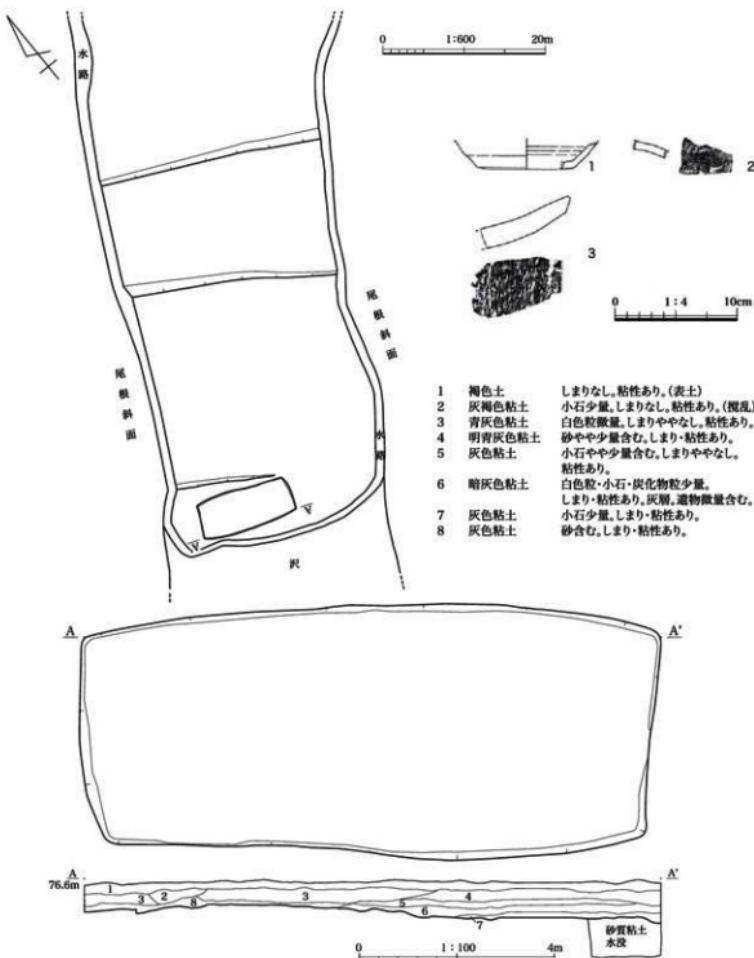
その結果、少量であるが炭化物や瓦片・須恵器片が含まれていた。このため、土層断面図 6 層が灰層であり、遺物が少なかったことから、窯体からは比較的離れた位置であることが推定された。また、灰層は試掘の西側で確認されたことから、窯も西斜面上流にあることが想定された。

#### （2）出土遺物（第 59 図、第 14 表）

出土した遺物は少ないが、図化できたのは 3 点である。平瓦は縄叩きで、須恵器の壺は回転力キ目があることから、比較的古い時期になる可能性がある。壺（1）は復元底径 8 cm になる。



第 58 図 西山窯跡地と調査地位置図



第59図 西山窯跡調査地・平面図・土層図・出土須恵器等実測図

第14表 西山窯跡出土須恵器等観察表

No.	器種	口径	底径	器高	技 法 等	色 調	残存	出 土 地
1	环		(8.0)		底部へラ切りのちナデ。	内 5Y5/1 灰 外 5Y5/1 灰	底 1/8	
2	壺				外面平行印きのち回転カキ目。	内 5Y5/1 灰 外 5Y6/1 灰	胴部一部	
3	瓦				凸面闊印き。	内 2.5Y8/1 灰白 外 2.5Y8/1 灰白	一部	

#### 第4節 本沼窯跡群の確認調査

平成29年度に小泉・本沼地区農地整備事業に先立つ窯跡の確認調査を実施した。調査後に調整、盛土・現状保存して、圃場整備を行った。ここでは、確認調査で行った灰層の深さ・時期・範囲などの記録を掲載する(第60~62図)。

##### カスガ入窯跡群

本窯跡は、沢の下流を調査し、7箇所の試掘を行った。6トレンチで地表下25cmの層(2層)から9世紀代の須恵器、炭が出土した。このため、これに相当する層が窯業に係わる灰層と考えられる。この見方で灰層の地表下のレベルをみると、15~50cmであったが、20~25cmのレベルでも確認された。

##### 谷津入窯跡群

最も沢の上位の位置のトレンチで、表土下30cmの層(3層)で炭や須恵器が確認されたため、この層が窯業による灰層と判断した。この見方で各トレンチの灰層の表土からの深さをみると、20~35cm程であった。6トレンチでは、さらに下位の層から須恵器が出土したが、地主からここに池があったと伝聞した。調査地の東半分の7~11トレンチでは灰層は確認されず、窯業に係わる層はなかった。なお、調査地の西上方で窯体、掘削され焼土のみを残す窯、須恵器が堆積する窯直下の灰原が確認され、今回の調査地は灰原の下流であると判断できる。

##### 昆沙門入窯跡群

調査した10・12・17・18・19・22・23トレンチで、須恵器と出土層位が把握できた。22・23トレンチでは現在の表土下70~80cmで須恵器の出土した層で炭が確認され、この層が灰層であると判断することができる。そのトレンチの位置は沢の下位であり、これよりも下位のトレンチでは灰層が表土下70cm前後で、灰層は比較的埋もれていたと判断される。調査地の中位のトレンチでは、10・12・17・18・19において、現表土下60~70cmで須恵器・炭が確認され、沢の下位よりもやや浅いレベルに窯業の灰層があることが確認できた。なお、調査地上位のトレンチでは、沢の北側で地山を削平し、南側の沢を埋めて水田を作っていることがわかった。本窯跡では、沢の上流にも窯体やその直下の土器の厚い堆積層が確認できず、窯業遺跡のなかでの調査地の位置付けができなかった。しかし、窯壁片などが出土しなかったことから、窯体はさらに上流にあると推測される。このため、調査地は、灰層のやや下流に相当するとみられる。

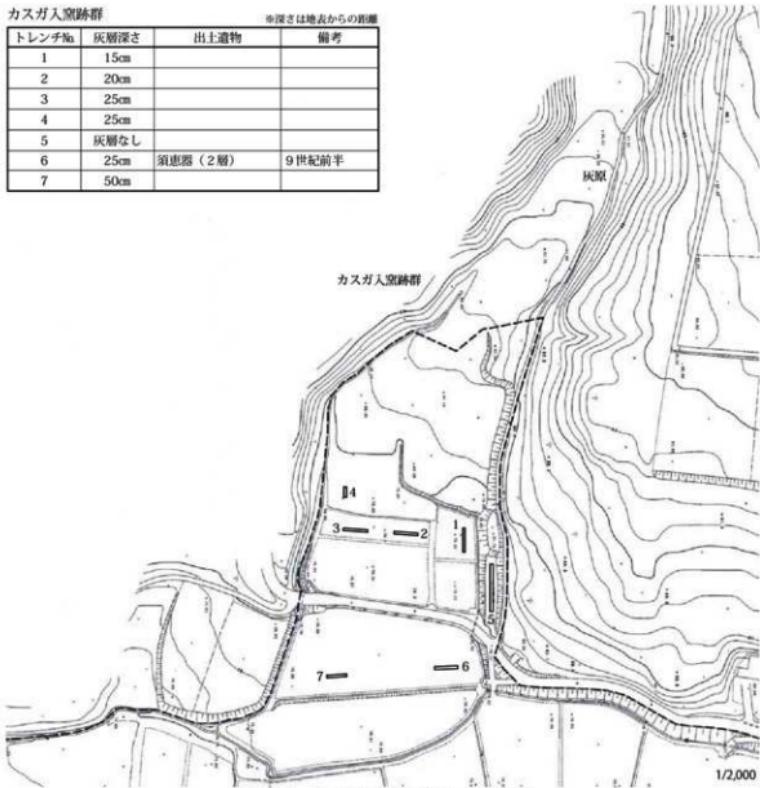
##### 北山窯跡

本窯跡は沢の中位を調査し、14箇所の試掘を行った。その結果、多くのトレンチで須恵器や炭が出土した。炭が出土した層は現表土下60~130cmに及ぶが、須恵器の出土した高さは表土下60~90cm程であり、この層が窯業の灰層と判断することができる。1トレンチでは、線状の範囲を掘削した結果、5層から比較的まとまった須恵器が出土したことから、比較的窯体に近い位置にあると考えられる。7トレンチでは8世紀後半頃の須恵器が出土したが、1トレンチから10トレンチに東西に流れる沢本流よりも高い位置であり、7トレンチの上方の尾根斜面で須恵器が散布することから、南面する斜面にも窯が存在するとみられる。さらに、水の引いた溜池の外縁掘削断面を観察したところ、最も近い1トレンチ4層に相当する炭を含む灰層が確認された。この灰層は現表土下150cmの高さであるが、池の周囲と外周に窯業の灰層が遺存していることがわかる。

また、4トレンチで内耳土器や在地産擂鉢が出土し、その中世層まで表土下55cmであった。中世の遺物は他のトレンチや調査地北側斜面にも散布しており、この付近に寺が存在したとの伝承があり、中世に遡る遺

## カスガ入窯跡群

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
1	15cm		
2	20cm		
3	25cm		
4	25cm		
5	灰層なし		
6	25cm	須恵器（2層）	9世紀前半
7	50cm		



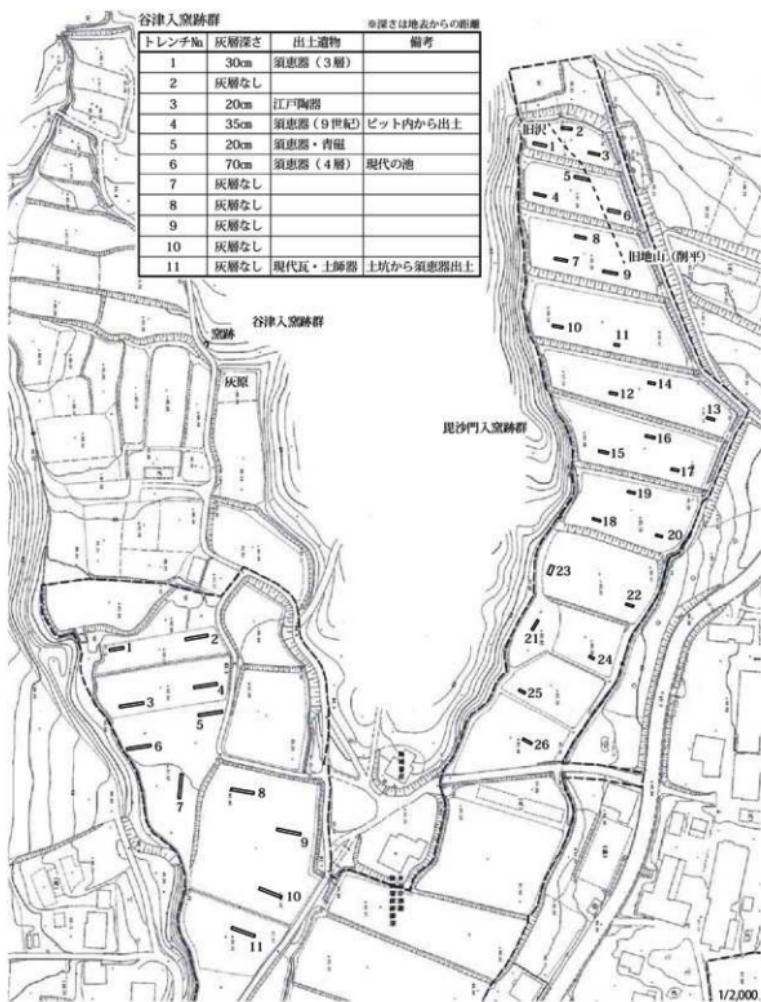
第60図 カスガ入窯跡群トレンチ位置図

## 毘沙門入窯跡群

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
1	80cm		
2	灰層なし	須恵器	
3	95cm		
4	30cm		
5	30cm	須恵器	
6	灰層なし		
7	灰層なし		
8	20cm		
9	55cm	須恵器か	
10	60cm	須恵器（5層）	
11	70cm		
12	60cm	須恵器（5層）	9世紀
13	80cm		

※深さは地表からの距離

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
14	60cm		
15	50cm		
16	50cm	漆器（2・3層）	赤漆椀
17	60cm	須恵器（5層）	
18	50cm	須恵器（4層上面）	
19	55cm	須恵器（2・3層上面）	
20	70cm	須恵器（3層）	
21	35cm		
22	70cm	須恵器（5層下半）	
23	80cm	須恵器（5・6層）	9世紀
24	65cm		
25	70cm		
26	70cm		



第61図 谷津入窯跡群・昆沙門入窯跡群トレンチ位置図

跡である可能性も残る。なお特筆すべき遺物として、8トレンチから円面鏡の破片が出土した。

#### 本沼跡

本遺跡は、奈良・平安時代の集落遺跡とされているが、沢の湧水が著しく、調査地全域や溜池上流、沢の中でも須恵器が発見されたことから古代の窯業遺跡と考えられる。

## 本沼遺跡

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
1	灰層なし		
2	灰層なし		
3	40cm	須恵器（4層）	



## 北山窯跡

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
1	60cm	須恵器（5層）	8世紀
2	95cm	須恵器（4層下部）	
3	110cm	須恵器（4層下半）	
4	55cm※	内耳上器・搖鉢 （5層上面）	中世層までの 深さ
5	75cm	須恵器（4層）、 内耳上器（5層上面）	
6	灰層なし		
7	60cm	須恵器（4層下半） 内耳上器含む	
8	95cm	須恵器（5層下面） 円面鏡	
9	60cm	須恵器（5層）	
10	90cm		

トレンチNo	灰層深さ	出土遺物	備考
4	灰層なし		
5	20-30cm	須恵器（2・3層）、 木製桶底（3層）	2層須恵器は8 世紀
6	30cm		
7	20cm	須恵器（2層）	
8	20cm	須恵器（2層）	
9	30cm	須恵器	
10	40cm	須恵器（4層）、 土器（2・4層）	4層須恵器は8 世紀
11	灰層なし		
12	30cm	須恵器（3層）	8世紀
13	50cm		
14	40cm		
15	90cm	須恵器（5層）	8世紀
16	70cm	須恵器（4層）	
17	灰層なし		
18	90cm		

\*標高上方約10m、表土下1mの  
高さで「浸食水路から須恵器出土」

沢上方に窯跡



第62図 北山窯跡・本沼遺跡トレンチ位置図

## 第5章 総括

### 第1節 益子窯跡群の須恵器の変遷

今回の調査では、谷津入窯跡群とカスガ入り窯跡群でまとった須恵器をえることができた。そこで、両窯の編年的な位置付けを検討し、その後に益子窯跡群（註1）須恵器について現在の資料からの変遷を考えてみたい。益子窯須恵器の編年については、田熊清彦・梁木 誠氏や篠倉窯跡研究会・津野 仁などが行つてきた。（田熊・梁木 1981・篠倉窯跡研究会 1995・1996・津野 1997）。なお、窯の名称は谷津入窯などと略して記す。

#### （1）谷津入1号窯・カスガ入窯須恵器の時期（第63図）

須恵器の編年あたり、环の法量を比較すると、以下のようになる。

谷津入1号窯では、口径12～17cm、底径7～11cm、器高3.1～4.8cmまで分布するが、主体となるのは口径13～16cm、底径7.5～10cm、器高は3.5～4.5cmである。

カスガ入窯では、大半が新窯2次の操業で排出されたものであり、以下のようになる。灰原（東区・西区）では口径は概ね11.5～15cm、底径6.5～9cm、器高3.5～5.2cmまであるが、主体となるのは口径13～14cm、底径7～8.5cm、器高3.5～5cmである。

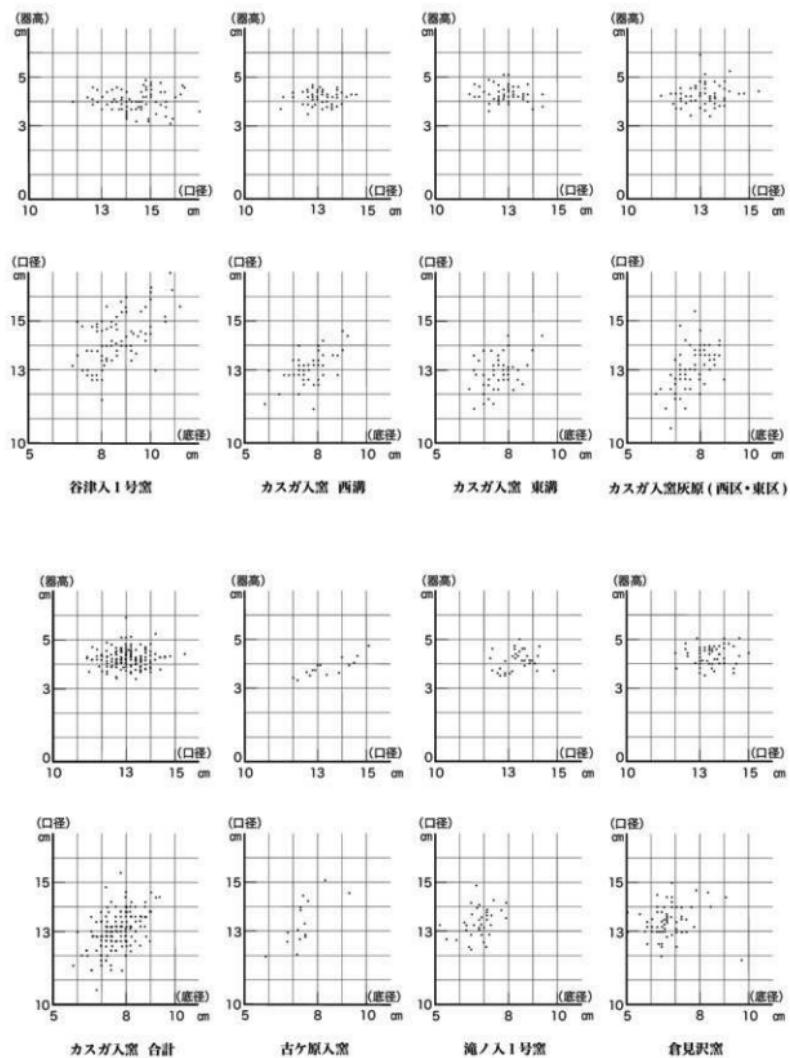
西溝では口径11.4～14.6cm、底径5.8～9.2cm、器高3.5～4.7cmまであるが、主体となるのは口径12.5～13.8cm、底径7～8.5cm、器高3.8～4.5cmである。

東溝では口径11.4～14.4cm、底径6.4～9.4cm、器高3.6～5.1cmまであるが、主体となるのは口径12～13.8cm、底径6.5～8.5cm、器高4～5cmである。

カスガ入窯における灰原・東溝・西溝を比較すると、主体となる法量は灰原・西溝よりも東溝が口径・底径で5mmほど小さく、器高も5mmほど高くなっている。この違いを少し新しいものを含むとみることもできるが、大きくは同じ時期とみておきたい。カスガ入窯と谷津入1号窯では、主体となる口径で谷津入1号窯は13～16cm、カスガ入新窯2次で13～14cmであって、後者の方が小さくなっている。底径では谷津入1号窯7.5～10cm、カスガ入新窯2次は7～8.5cmで、後者の方が小さくなっている。器高では谷津入1号窯3.5～4.5cm、カスガ入新窯2次は3.5～5cmで、後者の方が高くなっている。当該期の环の法量変化は口径・底径が小さくなり、器高が高くなるという傾向からすれば谷津入1号窯→カスガ入新窯2次という変遷を指摘できる。

次に、後続する窯との関係をみてみる。従来の益子窯の変遷では、原東窯→谷津入窯→古ヶ原入窯→瀧ノ入・倉見沢窯→脇屋1・2号窯に移ると指摘されてきた。篠倉窯跡研究会によって法量図が示されており、これを参考にして、先の検討で谷津入1号窯→カスガ入新窯2次という変遷が捉えられたので、これらの窯資料と比較する。

カスガ入新窯2次は谷津入1号窯より新しいことから、カスガ入新窯2次と古ヶ原入窯との前後関係をみる。环の法量では古ヶ原入窯は、口径12～15cm、底径6～9cm、器高3～5cm前後まであるが、主体となるのは口径13～14.5cm、底径6.5～7.5cm、器高3.5～4.3cmほどである。口径ではカスガ入窯で13～14cmであり、概ね重なるが、底径ではカスガ入窯では7～8.5cmで、明らかに古ヶ原入窯の方が小さい。器高はカスガ入窯で3.5～4.5cmで重なる。底径の変化をみると、カスガ入新窯2次より古ヶ原入窯が少し新しいことも指摘できる。



第63図 益子諸窯 坂口径・底径・器高分布図

次に、滝ノ入1号窯・倉見沢窯との法量を比較する。滝ノ入1号窯は口径12～15cm弱、底径5～8cm、器高3.5～5cmであるが、主体となるのは口径12～14cm、底径6～7.5cm、器高3.5～5cmである。倉見沢窯では口径12～15cm、底径5～9cm、器高3.5～5cmであるが、主体となるのは口径12.5～14cm、底径5.5～7.5cm、器高3.5～5cmである。

カスガ入窯灰原では口径は概ね11.5～15cm、底径6.5～9cm、器高3.5～5.2cmであるが、主体となるのは口径13～14cm、底径7～8.5cm、器高3.5～5cmであって、底径が滝ノ入1号窯・倉見沢窯よりも明らかに大きい。このため、カスガ入新窯2次→滝ノ入1号窯・倉見沢窯となる。

以上をまとめれば、谷津入1号窯→カスガ入新窯2次→古ヶ原入窯→滝ノ入1号窯・倉見沢窯となり、カスガ入新窯2次と古ヶ原入窯は重なる時期があると考えられる。

## (2) 益子窯跡群の時期比定

益子窯須恵器の時期比定については、田熊清彦・梁木 誠氏の編年を嚆矢とするであろう（田熊・梁木1981）。この中で、谷津入窯跡の須恵器をⅢ・Ⅳ期として8世紀後葉から9世紀中葉頃に位置付けている。その後、年代比定の見解が上り、原東2号窯が8世紀第3四半期、谷津入窯が8世紀第4四半期、古ヶ原入窯が9世紀第1四半期としている（津野1993）。また、灰釉陶器の共伴関係からも推測されてきた（池田ほか1995）。それによれば、谷津入窯が折戸10号窯式、古ヶ原入窯が井ヶ谷78号窯式、滝ノ入窯は黒窯14号窯式に併行するとしている。それらの成果を受けて、益子窯を含めた栃木県内須恵器の編年を提示した（津野1997）。これらの年代観に従えば、谷津入1号窯は8世紀第4四半期、カスガ入新窯2次・古ヶ原入窯が9世紀第1四半期、古ヶ原入窯が少し後出することから、第2四半期に一部掛かる時期、滝ノ入・倉見沢窯が9世紀第2四半期から中葉となる。このため、脇屋1・2号窯が9世紀後葉に比定される。

谷津入1号窯よりも前の窯は原東窯が位置付けられるが、無台の环が主体で蓋のつまみに高いものが出現する2号窯が最も新しい。この2号窯と谷津入窯を比較すると、形態差の大きいことが指摘できる。列举すれば、

- ①环では谷津入1号窯では窯内出土第16図11～23のように底径が小さく、器高が高くなっている、原東2号窯との差が大きい。谷津入1号窯では、無台の环が大半であり、無台への転換が急である。
- ②高台付环の高台の形態が原東2号窯では断面台形で低いが、型式的に続くのは谷津入1号窯灰原第20図62～64の断面三角形のものである。谷津入1号窯では窯内・灰原とともに、さらに後出型式の高く外に開く高台が主体になっている。高台断面台形で低い旧型式と主体となる断面三角形の高台が混在する時期が想定される。
- ③蓋のつまみが原東2号窯ではボタン状の形態が主体で、1点のみ擬宝珠状のものがある。谷津入1号窯ではボタン状はない。型式的にはボタン状が小型化して、高さの増した形態か擬宝珠状に近い形態で、型式の混在がない。

以上のような点から原東2号窯と谷津入1号窯の間には、組列上に間隔があると判断したい。また、原東2号窯と谷津入1号窯の差異に比べて、原東1・3号窯の环高台や蓋つまみの形態差が少なくて、原東1・3号窯と2号窯の時期が近いと判断される。このため、原東1・3号窯→2号窯とするが、第2四半期から8世紀中葉の中で理解し、第4四半期の谷津入1号窯の間に1型式を想定しておきたい。

国分寺跡で最も古い形態の須恵器は、S-D-216出土蓋でボタン状つまみを付け、原東窯でみられる形態で、8世紀第2四半期になるであろう。

原東4号窯は高台付环が主体で高台もほかの窯よりも低い断面台形で、古相である。三毳窯の北山・八幡

窯がかえり蓋を有し、7世紀末から8世紀初めに比定されていることから（津野2011）、原東4号窯はこれに後続する8世紀第1四半期後半から第2四半期前半頃、その後は原東1・3号窯→2号窯で第2四半期から中葉と理解しておきたい。

益子窯の変遷で、窯の時期比定をまとめれば、原東4号窯は8世紀第1四半期後半から第2四半期前半、原東1・3→2号窯は第2四半期後半から中葉、谷津入1号窯は第4四半期、カスガ入新窯2次は9世紀第1四半期、古ヶ原入窯跡は第1四半期から一部第2四半期、滝ノ入・倉見沢窯が9世紀第2四半期から中葉、脇屋1・2号窯が9世紀後葉となる。これまでの年代観と大きな差はないが、原東窯の型式差・時期幅を少なくみて、谷津入窯との間に1型式を想定した。また、カスガ入窯の資料が増加したため比較によって、古ヶ原入窯を少し後に位置付けた。

### (3) 益子窯跡群須恵器の変遷（第64図）

これまでで、谷津入窯・カスガ入窯、及び益子窯全体における窯の変遷と時期比定ができたので、須恵器各器種の変遷をみておきたい。

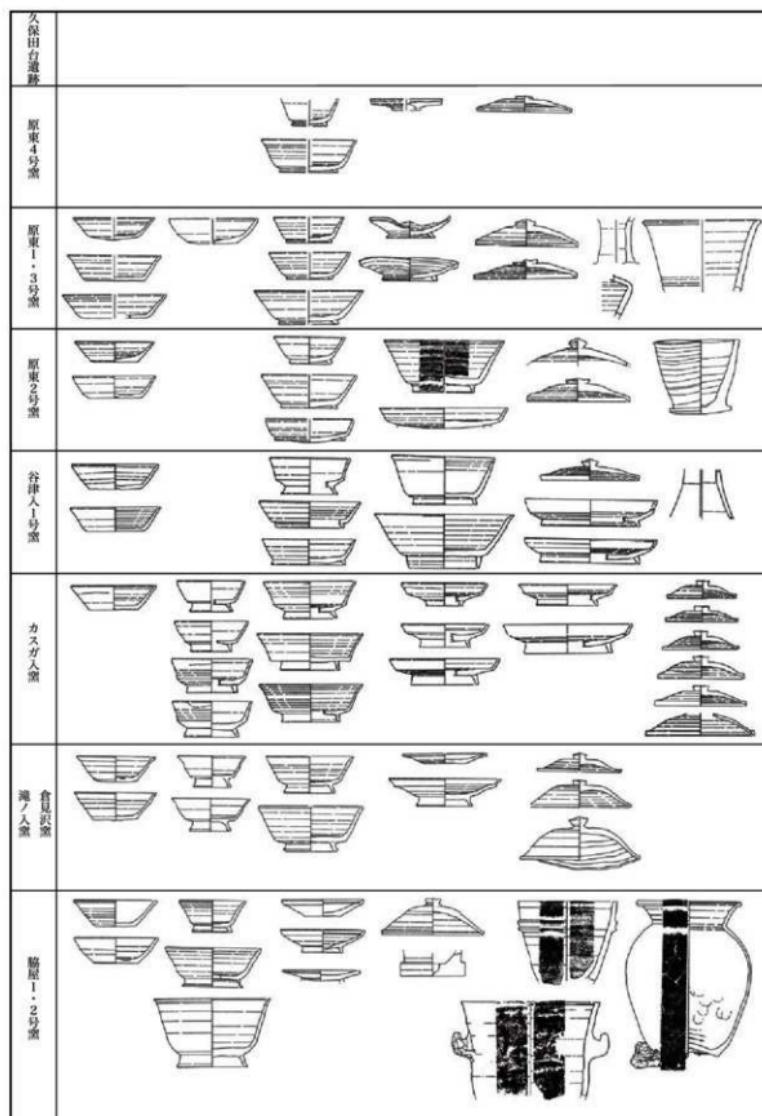
**环** 原東4号窯では無台の环は少ない。原東1・3号窯では丸底気味のものと平底のものが存在し、法量分化している。原東2号窯では平底化して、口径13～16cm、底径6.5～8cm、器高3.3～4.3cmほどである。谷津入窯で主体となるのは口径13～16cm、底径7.5～10cm、器高は3.5～4.5cmである。原東2号窯に比べて器高の高いものが多くなる。カスガ入窯で主体となるのは口径13～14cm、底径7～8.5cm、器高3.5～5cmであり、谷津入窯よりも口径・底径が小型化し、器高が高くなっている。二次底部面はほとんどなくなる。滝ノ入・倉見沢窯で主体となるのは口径12～14cm、底径6～7.5cm、器高3.5～5cmで、口径・底径が小さくなっている。二次底部面はなくなる。脇屋1・2号窯では底径6cm、器高4～4.5cmになって、底径の小型化、器高の増加が進み、口縁部が肥厚して外反する形態が多くなる。

**高台付环** 原東4号窯では口径によって2法量ある。高台は断面台形で、低い。1・3号窯の段階になると、口径で3法量に分化していることが確認できる。高台は断面台形で低いものも存在するが、やや高く外に聞く形態も出現する。2号窯では大小の高台付环があり、器高による分化している。さらに塊ともいえる深い大型品もある。高台は、断面台形のものと外に聞く形態が半ばする数で報告されている。

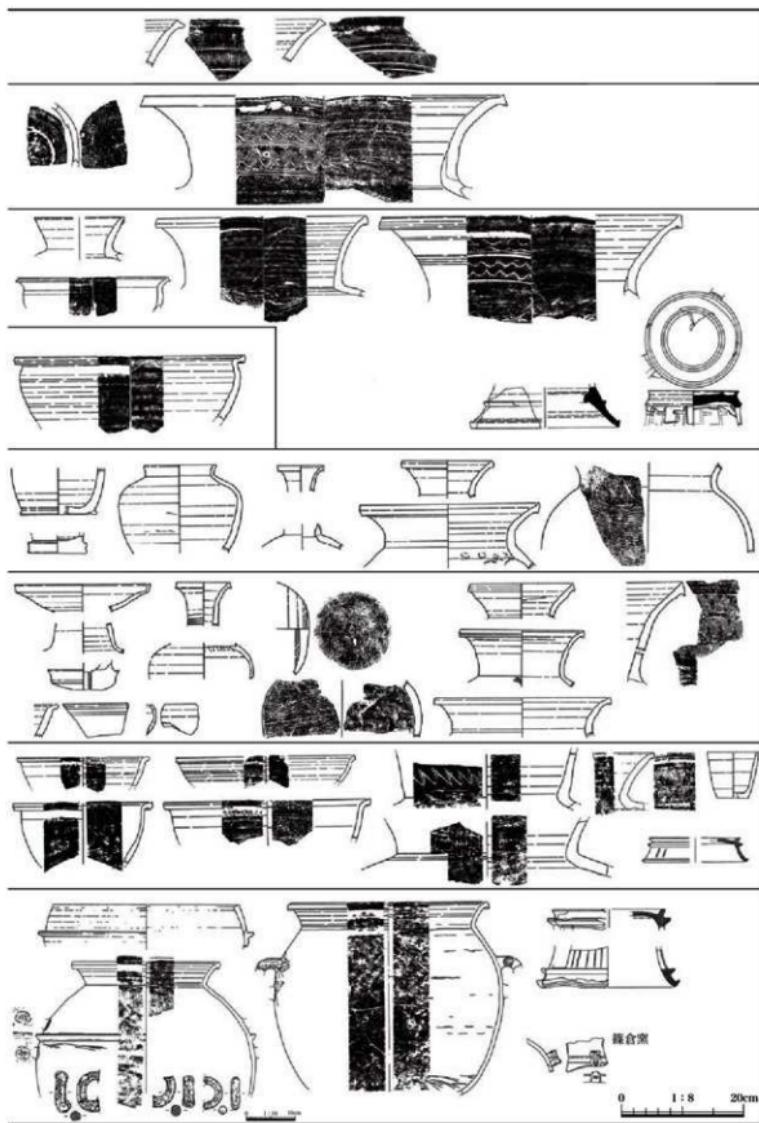
谷津入窯の段階には、口径13cm前後、15～17cm前後で器高でも2分化、さらに口径20cm前後の塊ともいえるものがある。カスガ入窯では口径11cm、13cm、15cm前後のものに、17cmほどの塊が加わる。滝ノ入・倉見沢窯の段階では、カスガ入窯と同じく、口径11～15cmほどの間で3分化し、さらに塊が加わる構成となっている。この分化は次の脇屋1・2号まで続く。形態では、谷津入窯・カスガ入窯では口径・底径差が少なく、环の形態に似ているが、滝ノ入・倉見沢窯段階以降は底径が小型化して、体部が大きく聞くように変化する。高台は、谷津入窯までは断面三角形のものがあるが、外に聞く形態が出現し、脇屋窯の段階まで続く。なお、8世紀代にしばしば確認できる爪状压痕は、カスガ入窯の西溝出土品にも確認でき、下限となるであろうか。

**蓋** 原東1・3・4号窯では低いボタン状つまみであるが、2号窯で擬宝珠状のつまみがみられるようになる。谷津入窯では台形状で中央の突出の少ないものと低い擬宝珠状のものもある。この形態はカスガ入窯、滝ノ入・倉見沢窯、脇屋窯まで続くが、カスガ入窯の段階で高さが増している。高い擬宝珠形は倉見沢窯で大型蓋に確認できる。脇屋窯の段階でつまみのない蓋が出現する。

**盤・皿** 原東4号窯では口径11cmほどの小型盤がある。1・3号窯でも13・16cmほどのものがあり、2号窯で21cmほどの一般的な大型盤がみられる。高台は4号で低いが、1号窯の段階では高く外開きになって



第64図 益子窯跡群須恵器変遷図



いる。谷津入窯ではさらに高台が高くなり、断面長三角形のものは古相であろう。カスガ入窯では高台のさらに高いものがあり、口径で大小に法量分化したことが確認できる。倉見沢窯でも大型盤があるが、口径に比べて高台径が小さくなっている。环の法量変化に対応する盤の動きであろう。倉見沢窯ではこれまでの金属器模倣の盤と瓷器模倣の皿が併存しており、転換期の資料となる。脇屋1・2号窯や篠倉窯では瓷器模倣の皿であるが、口縁部内面に沈線をもつ金属器模倣を残す形態も確認できる。

**高环** 原東4号窯で早くも脚に透かしをもつ高环が出現し、沈線を施すものもある。透かし高环は谷津入1号窯でも確認できる。

**瓶・壺** 原東3号窯で肩部に稜をもつ長頸瓶がある。カスガ入窯では頸部外面に沈線を施すもの、体部との接合に粘土輪を足す3段構成とみられるものがある。さらに下った倉見沢窯でも3段構成になっている。体部と頸部を直接接合する2段構成は篠倉窯で確認できる。

**横瓶** 原東4号窯で体部横端の閉塞部を接合したものがある。また、原東1号窯でも口径から判断して横瓶の口頸部とみられるものがあり、口縁部に平坦面がない古式の形態である。谷津入1号窯灰原でも口径から横瓶と推定されるものがあり、口縁部に平坦面を有し、型式変化している。

**鉢** 口縁部がくの字に折れて外反する形態は原東1・2号窯で確認でき、法量分化している。この組み合わせは下って滝ノ入窯まで確認できる。捏鉢も原東1・2・3号窯で確認され、口縁部断面が丸味のあるものと面のあるものがみられる。その後は口縁部に面のある捏鉢になるが、脇屋1号窯では体部外面に凸筋の付くものがある。甕や壺の体部に突帯の付くものが出現することと軌を一にした変化といえるであろう。

**大甕** 頸部に波状文の付く甕を大甕としておきたい。三義の北山・八幡窯に類する口縁部形態が、久保田台遺跡で出土しており、益子産の初期大甕であろう。原東4号窯では頸部外面に刷毛目状の条線がみられ、原東3号窯では受け口状口縁部があり、古式である。波状文は2~3段で横位区画沈線を最下段にも施す。柳描きが多いが、一本鎧描きも原東1号窯にある。谷津入窯の段階では横位区画沈線はなくなり、脇屋窯の段階まで続く。一方、滝ノ入・倉見沢窯の段階から乱雑な波状文も出現する。

**平底中型甕** 高さ40cm前後で、頸部が外反して、胸部平行叩きの平底甕は谷津入1号窯から確認できる。さらにカスガ入窯、篠倉窯、脇屋1・2号窯まで確認できる。

**凸帶付甕** 9世紀になって出現する。滝ノ入・倉見沢窯段階の篠倉2号灰原、少し下って脇屋窯とこの段階に掛かる篠倉1号窯で出土している。1号窯のものは四耳壺の可能性があり、本県域では稀有な事例である。

**甕** 9世紀の窯資料で散見する。篠倉2号灰原が現在の資料では初見で、脇屋2号窯で把手付甕がある。

**硯** 原東3号では脚部T字形透かしの硯などが出土しているが、9世紀では長方形透かしと沈線のみとなる。8・9世紀を通じて少数出土している。

**その他** 羽釜も9世紀後半以降に出現し、脇屋2号窯でみられる。コップ形は倉見沢窯で確認できる。

## 第2節 周辺窯との比較

この節では、益子窯の須恵器製作技法などを周辺窯と比較して、工人の動向などを具体的に跡付けたい。

### (1) 須恵器环の成形技法（第65・66図）

須恵器环の成形技法について、遺物実測の際に観察した結果、痕跡が認められた。その製作痕跡を記した後に技法の復元を行ってみたい。

## 壺粘土紐痕展開図

谷津入窓内 14



谷津入灰原 50



カスガ入西溝 41



カスガ入西溝 31

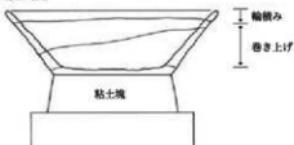


カスガ入西溝 50

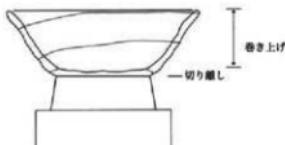


0 1 : 3 10cm

## 壺成形技法模式図

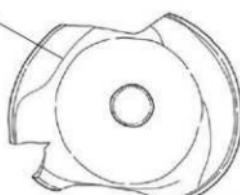


体部粘土紐巻き上げ・口縁部輪積み技法



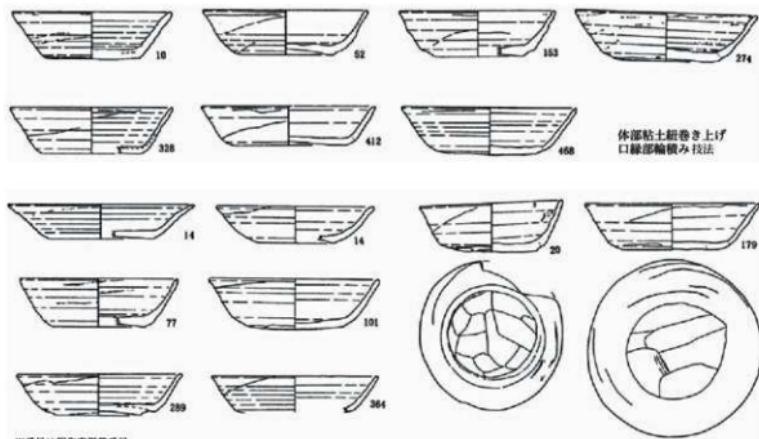
体部・口縁部粘土紐巻き上げ技法

## 蓋粘土紐痕実測図



0 1 : 4 10cm

第65図 須恵器壺・蓋の粘土紐痕・成形技法模式図



番号は報告書掲載番号

第66図 三義寂光沢窯の坏粘土組痕

体部・口縁部粘土組巻き上げ技法

須恵器坏の製作技法については、長い研究史がある。ロクロを使用することが須恵器の特徴の一つであることから、水挽き成形と考えられていた時代が長かった。これに対して田中琢氏は異議を唱え、体部が粘土紐巻き上げ成形であることを示し、平安時代の糸切りの出現とともに「ろくろひきあげ」になったとした（田中 1964）。糸切り離し革新説が盛んであったが、その後、関東地方でも窯跡の調査が増え始め、服部敬史・福田健司氏は底部円柱技法として、粘土塊の上に粘土紐を巻き上げるという坏の製作技法を復元した（服部・福田 1979）。これは、糸切り離し坏での検討であり、益子窯のような箆切り離しの残る地域では検討が深化していない。

県内でも寂光沢窯跡の報告で、二次底部面のある坏や鉢・壺などの製作技法について述べている（津野 2011）。この中で、二次底部面をもつ主に8世紀から9世紀前半の坏は、ロクロ上で粘土塊の外周に粘土紐を貼り付け、その上に粘土紐を巻き上げていき、この技法を底部円柱外周粘土紐造りと呼んだ。9世紀後半には二次底部面がなくなり、底部円柱造りに変化することを目指した。これは、須恵器坏などに残る粘土紐接合痕から製作技法を復元するものであった。今回も同様に、実測図作成中に製作技法を観察して、粘土紐接合痕を図化した。その結果、体部・口縁部の粘土紐接合痕をみると、2種類あることがわかった。

**体部・口縁部粘土紐巻き上げ技法** カスガ入窯西溝出土第42・65図50は体部の斜めにのびる粘土紐接合痕が口縁部にまで達している。これは口縁部まで左斜めに接合痕が上がっており、左巻きの粘土紐で体部・口縁部を一体成形していることがわかる。坏の多くは左回りに粘土紐を巻き上げる。

**体部粘土紐巻き上げ・口縁部輪積み技法** 谷津入窯の第20・65図50が、底部上に粘土紐を巻き上げたとみられ、外面の体部上部で右斜め上にのびる粘土紐接合痕がある。口縁部下では口縁部に平行し、水平な粘土接合痕があり、斜めの接合痕と水平な接合痕が合流する。口縁部下では水平な粘土接合痕が観察されるものは多数存在し、谷津入窯の窯内39・40の蓋、灰原9・32・34・45の坏、71の高台付坏などである。カスガ入窯ではさらに多くて、灰原1・6・10・33・37・49・63、西溝の6・9・13・15・16・17・18・

20・25など多数観察された。西溝第41図32・第42図41では体部に斜めの粘土接合痕があり、口縁部下に水平な接合痕がみられる。ただし、41は粘土紐が左上がりになっており右回りに巻き上げている珍しい事例である。このように体部は粘土紐巻き上げであるが、口縁部下の水平な接合痕は口縁部の位置に水平な粘土紐を輪積みにして置いたと考えられる。粘土紐を斜めに巻き上げるために、水平な口縁部を手指で捏ねる必要がある。一方、口縁部に水平な粘土紐を置くことで口縁部を水平にすることが容易になる。同様に、蓋でも口縁部に粘土紐痕が観察された（第65図8・72）。

これまで、須恵器環の製作技法の解明は、底部円柱造りの提唱によってほぼ明らかになったが、さらに成形痕を観察することで様々な製作技法の実態が明らかになると思う。益子窯では笠切り離しが主流であるが、本県で糸切り離し技法を主体とする三毳窯における体部成形技法をみると、時期的にカスガ入窯と併行する寂光沢窯で検討する。寂光沢窯の窯内や灰原で出土した多数の环に粘土接合痕が記されている。報告書の掲載番号で挙げると（第66図）、体部粘土紐巻き上げ・口縁部輪積み技法の环は、灰原の10・52・153・274・328・412・468で、高台付环では24・64・166などがある。体部・口縁部粘土紐巻き上げ技法の环は、3号窯の14、灰原の14・20・77・101・179・289・364・424・596、高台付环では145などがある。このため、底部の切り離し方が異なる三毳窯と益子窯であるが、环部の成形方法は、両方の技法が併存・共通していたことが指摘できる。

このように、古代の須恵器环は、粘土紐を巻き上げて、口縁部に細い粘土紐を水平に置き、指で捏ねて成形する時間や労力を省き、最後にロクロで表面を撫で調整して仕上げており、ロクロの遠心力はほぼ利用されていなかったと評価されるであろう。

## （2）須恵器环の底部糸切り離し（第24・46・67図）

益子窯では环などの底部切り離しには主に籠を用いていた。少量ではあるが、窯跡出土品にも谷津入窯・カスガ入窯で回転糸切り離しが確認されていた。今回、一定数確認できたので、その拓影を提示した。

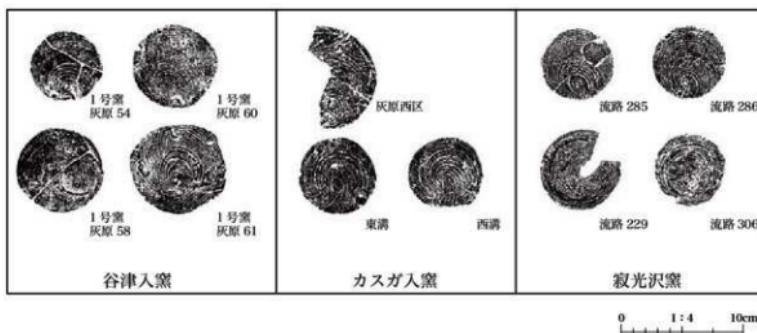
糸切り技法については、小川貴司氏が実験により技法を復元し、技法の分類と時期的な展開を示した（小川1979）。それによれば、回転糸切りは前引き糸切り・まわし糸切り・離し糸切りに分類され、前引き糸切りは8世紀後半、まわし糸切りは9世紀前半、離し糸切りは9世紀後半に出現するとして、ロクロ水挽き成形・複数個体連続生産技術の基礎は9世紀後半に完成したとする。この分類に基づき、谷津入・カスガ入両窯の回転糸切り技法をみていく。

益子窯の糸切り離し 谷津入窯では第20図54・60、24図11・14・16などの多くが、まわし糸切りであろう。第20図58・61、24図1・3～7などは離し糸切りで、1・7などで糸の出る痕跡が残る。ただし、第20図61は糸の軌跡が乱雑になっており、糸の動きかロクロの動きが不安定であったことが推測される。また、谷津入窯では、第24図40・41に静止糸切りも確認されているが、数は少ない。

カスガ入窯では回転糸切りのみである。離し糸切りが多くて、第36図65、第42図54、第46図1～4・7・11・12・13・25・26などであろう。まわし糸切りは第46図6であろうか。

このように、益子窯では数少ない回転糸切り離しであるが、谷津入窯ではまわし糸切り主体で、カスガ入窯では離し糸切りが主体であった。

**三毳窯の回転糸切りとの比較** 三毳窯で谷津入・カスガ入窯に併行する窯は寂光沢3号窯である。3号窯内では10・21がまわし糸切りとみられる。灰原出土环では280・283・285・286・307・310などがまわし糸切りとみられ、その数も多い。離し糸切りは18・202・229・306・454・455などと判断される。三毳窯では、9世紀第2四半期になる寂光沢2号窯内・灰原出土环でもまわし糸切り主体である。また、併行



第67図 益子谷津入窯・カスガ入窯と三毳寂光沢窯底部回転糸切り

する大芝原窯A地点では(津野 1984)、糸抜き痕のある離し糸切りがある。9世紀後半の大芝原窯B地点では、糸抜き痕のある離し糸切りが確認できる。このように、三毳窯ではまわし糸切りから離し糸切りに変化するようである。回転糸切り技法からみた三毳窯との交流の実態は以下のような。

①益子の谷津入窯は三毳の寂光沢3号窯と回転糸切り離し技法が類似している。糸切り離し主体の大規模窯は三毳窯であり、谷津入窯では三毳窯より回転糸切り離し方法を技術移転したと解され、短期間工人が移動したことと推測される。

②カスガ入窯では回転糸切り離し技法が三毳窯と違い、見聞程度による技術移転であったと推測される。

益子窯で稀少な糸切り離しも糸切り主体窯と比較することで、工人間の交流を知る資料になるであろう。

### (3) 須恵器環体部下端・底部箆削り(第68図)

この技法も益子窯で定着したものではなくて、外来系の技法である。窯場の工人交流・技術移転の実態を考える資料になると思う。

**カスガ入窯の事例** カスガ入窯では、須恵器環の体部下端を手持ち箆削りするものが確認された。実測図では灰原の57~61、東溝の57~58、西溝の47~51であるが、9世紀前半頃の益子窯において、体部下端を手持ち箆削りする事例は少ない。体部下端の削りは、右方向・左方向と削る方向は一定していない。底部の調整は、灰原の58が箆切りのち撲で、59・61が多方向手持ち箆削り、60が一方向への手持ち箆削りである。東溝出土で体部下端手持ち箆削りする环の底部調整は、57が箆切り後に撲で、58が一方向への手持ち箆削りである。西溝出土品では47~49が箆切り未調整、50・51は箆切り後に撲でか一部削りである。このように、体部下端調整は手持ち箆削りをする一群でも、底部調整は未調整や撲で、一方向や多方向への箆削りなど多様である。割合でみると、撲でが3点、手持ち箆削りが5点、未調整が3点である。

**茨城県内の技法と比較** 上述のような製作技法の环は茨城県内西部の窯で確認できるが、東の木葉下窯で体部下端手持ち箆削り・底部箆削りは稀である(佐々木 1995、29頁)。一方、西部の新治窯では8世紀後半期以降体部下端・底部を手持ち箆削りする环が圧倒的に多くなる(赤井・佐々木 1996、15頁・赤井 1998、88頁)。カスガ入り窯に併行する時期(論考の3類)には、約6割が底部手持ち箆削り、底部撲でが2割弱、無調整が2割ほどになっている。

益子窯に最も近い堀ノ内窯についても体部下端・底部技法が提示されている(五十川 1988)。それによれば、

8世紀中葉（赤井 1997）の1・4号窓では、体部外面は箆削りせず、底部は調整なしが4点、手持ち箆削りが14.7点である。9世紀中葉（赤井 1997）の3・2号窓とD地点では、体部下端箆削りなしが23.1点、手持ち箆削りが66.3点、底部調整は箆削りなしが26.6点、手持ち箆削りが38.05点、回転箆削りはない。この間になるC地点では、体部下端に削りなし0.95点、下端箆削りが10.95点、底部調整は箆削りなし2.95点、手持ち箆削りが5.05点となっている。

これをみると、C地点から9世紀中葉まで体部下端に手持ち箆削り、底部は箆切り離して削

りなしと箆削りするものが併存し、調整なしよりも手持ち箆削りの方が多いことがわかる。

このような新治窓や堀ノ内窓の調整技法を益子のカスガ入窓の体部下端を手持ち箆削りする环と比較すると、以下のような点を指摘できる。

①益子窓では体部下端を手持ち箆削りするものは限定され、常陸の新治窓・堀ノ内窓では体部下端・底部手持ち箆削りするものが主体となっている。この事実から、常陸から益子窓への工人移住や移動・交流は恒常的ではなかった。

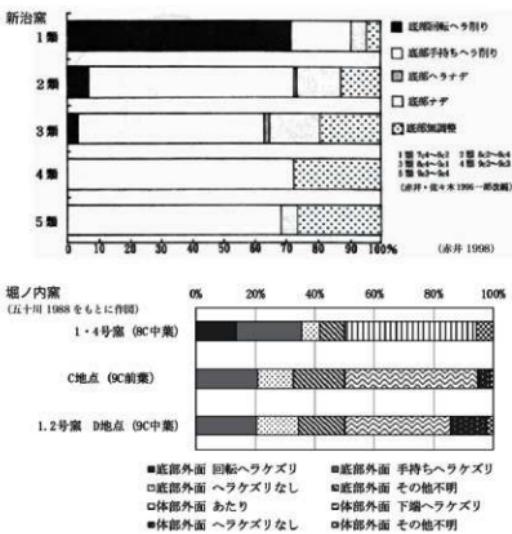
②益子窓で体部下端を手持ち箆削りする环は、カスガ入窓や脇屋1号窓にある。カスガ入窓ではこの环底部に撫でや手持ち箆削りが併存しており、新治窓・堀ノ内窓と共に同じ技法である。この事実から、常陸からの一時的な工人移動や交流が、断続的に行われていた。

後述のように、窓構造では益子窓の9世紀代は半地下式窓構造であり、茨城諸窓では地下式直立煙道窓で焚口ピットを有することから、系統的な繋がりは稀薄である。このため、常陸から移住・移動して、築窓方法を技術移転する程までの技術交流ではなかった。これは、益子窓が下野国第二大窓業地に成長していたことによるであろう。

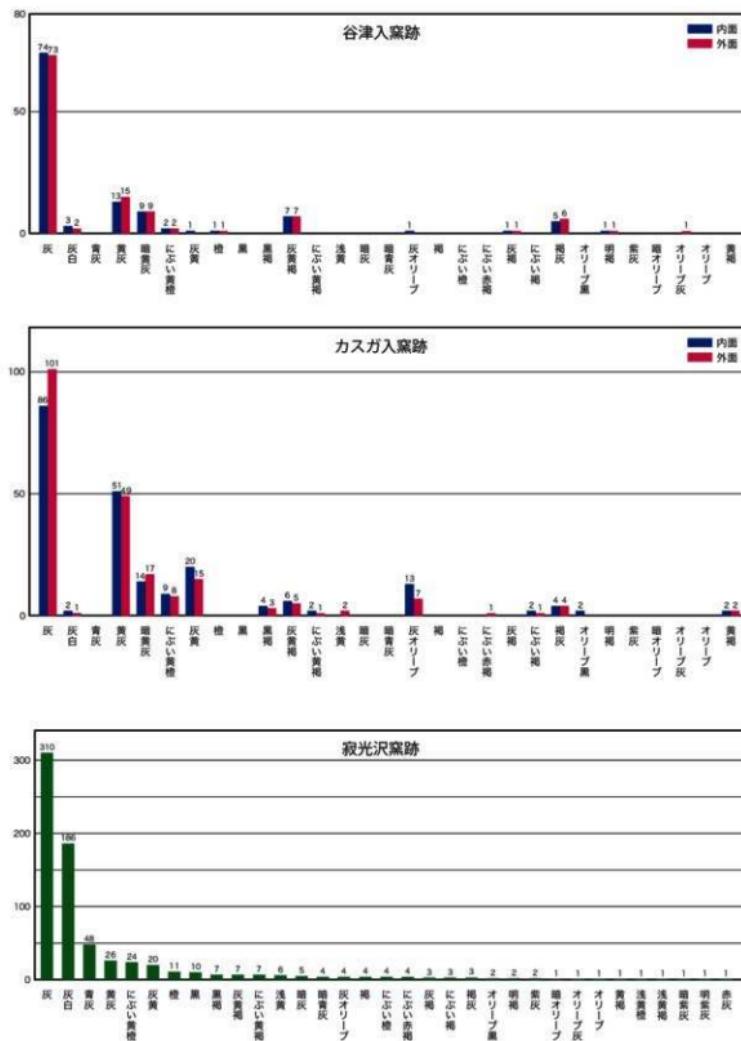
常陸の木葉下窓で、8世紀第4四半期から9世紀第1四半期の底部調整は撫でが6割、未調整が4割ほどである（佐々木 1995、29頁）。益子窓でも谷津入窓・カスガ入窓で撫で調整が多くて、技法的に類似しており、八溝技術圏といえる（津野 1997）。新治窓を中心に常陸南部・下総・上総の一部を含む技術圏（常陸南部技術圏）からも、益子窓に点的な工人移動や技術交流があったことが明らかになってきた。

#### （4）須恵器の色調（第69図）

谷津入1号窓と灰原から出土した物のうち、実測遺物は観察表で土色帳を用いて色を示した。このうち、



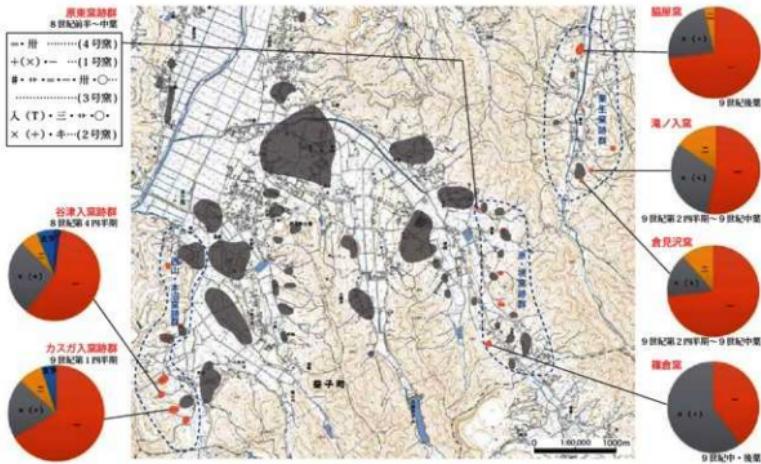
第68図 新治窓・堀ノ内窓底部調整比率図



第69図 益子窓（谷津入窓・カスガ入窓）・三毳窓（寂光沢窓）の色調比較図

窯名/記号	○	—「一本棒」	× (+)	二「二本棒」	文字	合計
谷津入窯跡群	1	28	13	3	3	48
西区東区	20	18	4	3	45	
西溝	25	2	4	2	33	
東溝	21	0	0	0	21	
カスガ入窯跡	66	20	8	5	99	
計						48

※数字は点数を示す。



第70図 瓢記号分類と出土窯

須恵器環と高台付環・塊で実測した物について、その色ごとに数を集計した。その結果、内面・外面とともに灰色が格段に多くて、黄灰・暗灰黄・灰黄褐・褐色が少數確認できた。灰白色の須恵器も確認できたが、数は極めて少なかった。従来から益子窯製品は、环などの小型品では暗灰色をしたもののが多かったが、生産遺跡の資料について色調調査をしても灰色が主体であった。これと対照的な窯が三毳窯で同様に調べた寂光沢窯である。この窯跡でも灰色が主体であったが、益子窯との大きな違いは灰白色が灰色の3分の2ほどになっている点である。また、暗色系の黄灰が灰色の半分ほどを占め、暗灰黄やこれらよりも少し明るい灰黄も寂光沢窯に比べて多い点も大きな相違点となっている。このような色調は、消費地での産地同定をする際に、底部切り離し技法のみならず、体部などでも識別する際の指標となるであろう。

## (5) 瓢記号 (第23・44・45・70図)

益子窯における瓢記号は、この窯跡群の調査を手掛けられた大川 清氏によって先鞭が付けられた(大川 1976)。この中で、滝ノ入窯須恵器の瓢記号を分類して点数を提示し、その記す目的を窯出しの際の仕訳によると記された。その後、益子諸窯の瓢記号を分類・点数化して、「一つの窯の操業が小規模共同体の連合によるものであり、ヘラ記号は小規模共同体を代表する工人をあらわす」と解釈している(大川 1988)。さらに、舞合窯跡の採集品を提示した際に益子窯の瓢記号についても追加・集計している(舞合窯跡研究会 1996)。これまで益子窯の栗生と原・境窯跡群(支群)で瓢記号の集計がなされてきたが、最も西の西山・本沼窯跡群の様相が明らかになったので支群と瓢記号の関係をみていくたい(註2)。

谷津入窯・カスガ入窯の箋記号 今回調査した両窯跡群の箋記号を集計すると記号の種類が限られていることが明らかになった。「-」は両窯ともに最も多くて、谷津入窯で約6割、カスガ入窯で3分の2であった。次が「× (+)」で、谷津入窯で27%、カスガ入窯で20%であった。次は格段に少なくなるが「=」で、少數のものとして「○」や「大」「天」などがあった。最初の3者は、その割合も近似していた。窯の時期は谷津入窯が8世紀第4四半期、カスガ入窯が9世紀第1四半期と、時期的に連続する窯で、ほぼ共通した箋記号であった。この事実は、同様な箋記号が窯場を超えて同じ支群内で時系列的に継承されていたことを示す。

栗生窯跡群の箋記号 栗生窯跡群（支群）では、滝ノ入窯・倉見沢窯・脇屋窯で多数の箋記号が出土している。その内容は、「大」「子」「上」「万」などの文字を除けば、大川氏の分析によれば「-」が多数を占め、「+ (×)」「=」「++」がそれに順じるという。その他にも「□」「#」なども確認されている。これらの成果に原・境窯跡群（支群）の篠倉窯の採集品を含めて、篠倉窯跡研究会が点数と比率を出している。篠倉窯では約18種類、32点の箋記号が発見され、「-」が4点、「× (+)」が6点であった。時期的には、滝ノ入・倉見沢窯は9世紀第2四半期から中葉、脇屋窯は9世紀後葉である。これらの窯で多いのは、「-」「+ (×)」「=」の順であるという。

箋記号の継承 諸氏の研究成果と西山・本沼窯跡群（支群）の谷津入窯、カスガ入窯の記号を比較すると、「-」「+ (×)」「=」は記号種類の多い順が同じであり、箋記号全体の9割以上であった。また、時期的には谷津入窯→カスガ入窯→滝ノ入・倉見沢窯→脇屋窯と、約1世紀の間、主体となる箋記号は同じであった。さらに、地理的には益子窯の中でも西部の西山・本沼窯跡群と東部の栗生窯跡群へ主たる箋記号が継承されていたことが明らかになった。主たる箋記号が益子窯のなかで時系列でも支群を超えて継承されていたことが指摘できる。

箋記号の変化 8世紀中葉までの原東窯でも多数の箋記号が書かれていた。報告された拓影からの読み取りであるが、4号窯で「=」「卅」、1号窯で「+ (×)」2点に「-」、3号窯で「#」3点、「++」「=」「-」各2点、「卅」「○」各1点、2号窯で「入 (T)」5点、「三」2点、「++」「○」「× (+)」「キ」など各1点を確認できた。この事実は、原東窯の箋記号と谷津入窯では記号組成が異なっており、同じ箋記号が継承されないことを示している。益子窯の中で、箋記号の変化・断絶があったといえるであろう。

箋記号と須恵器製作集団 箋記号の記入目的は、①窯出しの際の仕訳説や②共同使用の窯での工人表記説、③品質検査記号説や窯場管理者層による数量把握・質検査説（望月1993）、④須恵器工人集団の長により他の製作者の製品との識別説（篠倉窯跡研究会1996）などがある。①・②・④は比較的類似した見解と評され、製品について製作者集団の識別目的と判断される。この説に従って、益子窯における箋記号の変化と継承の意義を評すると、原東窯の段階には、多様な箋記号があり、偏りもなく、多様な製作者集団で編成された窯業集団であったが、谷津入窯段階以降には時期的にも支群内や支群を超えて主たる箋記号が継承されていく。この事実については、益子窯において8世紀後葉以降9世紀後半まで主たる須恵器工人集団が3集団に再編されて須恵器生産終焉まで継承されたという解釈になる。解釈の可否は今後に委ねるが、益子窯における箋記号の変遷が明らかになった点に意義があると思う。

### 第3節 窯構造と比較

#### (1) 谷津入・カスガ入窯の窯構造と益子窯の構造変遷（第71図）

谷津入1号窯1次は掘り抜きの地下式構造で、奥壁の先に排煙施設をもつ。谷津入2号窯は断面調査のみ

であるが、半地下式の可能性がある。

カスガ入窯跡では重複する2基の窯、及び新しい窯は焼成部の長さを半分に改修をして2次にわたる操業を行っていたこと、2次操業では3回の壁が確認された。この変遷をもとに、窯構造についてまとめておく。

旧窯は焚口から奥壁までの窯体長3.1m、幅1.2m、床傾斜15°、操業面1面の半地下式構造とみられる。小型で床の傾斜が緩やかである点が特徴である。また、燃焼部と焼成部の間の絞りは、東壁でわずかにみられる程度であった。

新窯は、操業初期の1次と燃焼部先端のみを使う2次に分かれ。1次窯では窯体長7.4m、焼成部最大幅0.9mの半地下式天井架構式で、奥壁は斜めになっており、排煙口が斜め上方に聞くと考えられる。床の傾斜は、焼成部手前の燃焼部側半分は15°ほどであるが、窯戸の焼成部奥側半分は約21°に傾斜を増す。

2次窯では焼成部から奥壁までの窯体長3.7m、燃焼部の窯幅は壁に粘土を貼って狭めており、壁は3面確認できた。1次窯の半分を使った半地下式天井架構式である。

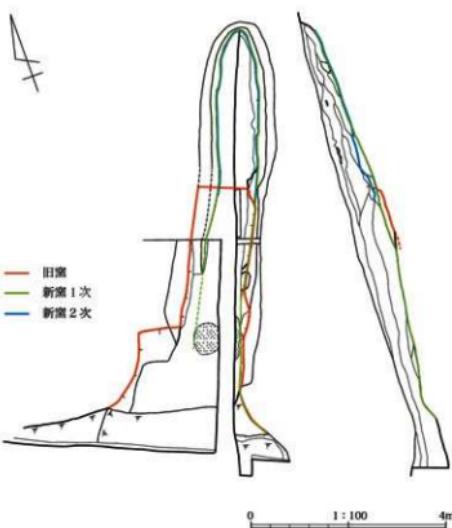
時期的には、前述のように谷津入窯跡がカスガ入窯跡よりも古いと判断される。この変遷觀に立ち、窯構造の変遷をみれば、地下式から半地下式に移行している点が指摘できる。カスガ入窯跡では床傾斜の緩やかな小型窯の旧窯から床傾斜を増した細長い大型窯に造り替え、長すぎたためか床傾斜の増した部分を使って、短い焼成部に改修している。

次に、益子窯の窯構造の変遷についてみる。この点については内山敏行・山口耕一氏が検討している（内山・山口2004）。この中で、益子窯では、8世紀中葉の原東2号窯では地下式直立煙道窯、遅くとも9世紀中葉には半地下式窯を導入していること、9世紀でも滝ノ入窯のような小型窯のある点を指摘している。

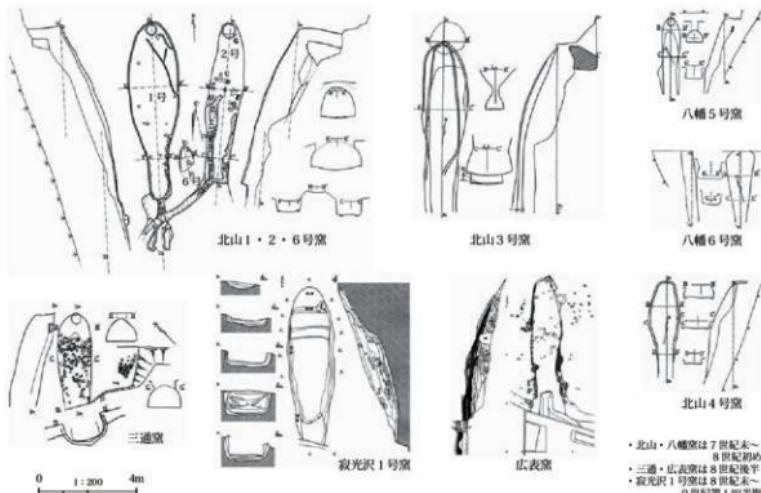
このような変遷に対して、今回の調査では、谷津入1号窯1次操業では地下式直立煙道窯の可能性が高く、同窯2次操業では半地下式窯になっている。また、不十分であるが、2号窯も半地下式の可能性がある。

カスガ入窯では半地下式で旧窯は窯体長の短い小型窯、新窯1次操業では大型窯、2次操業では長さを半分の小型窯にしている。未だに数少ない資料であるが、益子窯では8世紀後半まで地下式直立煙道窯が残り、この頃から半地下式窯が出現し、焼成品によって大型窯や小型窯として、両形態が併存していたとみられる。（2）周辺窯の窯構造との比較（第72図）

下野国内 栃木県内の窯構造については、前掲内山・山口氏がまとめている。益子窯と並ぶ二大窯業地の三毳窯では、7世紀末から8世紀初めの北山・八幡窯は地下式窯である。八幡窯では煙道奥壁が内傾する2・



第71図 カスガ入窯の変遷



第72図 三毳窯・宇都宮窯の窯体

～4号窯と直立煙道の5号窯に分類できる。2～4号窯は瓦窯であるが、5・6号窯では須恵器と瓦が出ている。北山窯では、1～4号窯で地下式直立煙道窯であり、須恵器を焼いている。北山4・7号窯は焼造品不明であるが、全長4mほどの小型窯である。

三毳窯の次段階の窯は三通窯で、局部掘り抜き・局部天井架構式になっている。須恵器焼成窯で、8世紀後半になる。次は、寂光沢1号窯で8世紀末から9世紀第1四半期になり、半地下式有段床窯である。

小規模窯業地では、8世紀後半の宇都宮窯における広表窯では半地下式天井架構式、南那須の中山窯では地下天井架構式で8世紀後半の須恵器窯である。部分的に天井を架構している。9世紀前葉の錢神2号窯では地下式直立煙道窯で、須恵器を焼いている。

このように、下野国内の窯を通観すると、8世紀前半までは二大窯業地の益子窯・三毳窯でも地下式窯が主体である。8世紀後半から9世紀前半になり、三毳の三通窯、南那須の中山窯で局部天井・掘り抜き式であって、広表窯や寂光沢1号窯で半地下式が確認される。このように、地下式から半地下式へ移行したと考えられる。谷津入窯・カスガ入窯は地下式から半地下式に変わっており、下野国内の窯構造変化と同じ動きである。そして、大小窯は北山段階にも確認でき、カスガ入新窯2次は窯体を半分にしており、この規模は滝ノ入2号窯に繋がっている。カスガ入新窯2次では环などの小型品が大半であって、焼成品の器種などによって窯の大小が選ばれたと推定される。

**常陸諸窯** 常陸の須恵器窯については渥美賀吾氏がまとめている（渥美2004）、これによってみていく。茨城県内の須恵器窯は全て地下式直立煙道窯であるという。木葉下窯では修復すると主軸を短くすること、焚口付近に小ピットがある点などを特徴とされている。また、益子窯に近い堀ノ内窯では燃焼部に舟底状ピットがあること、燃焼部や焚口側壁に石材や瓦を用いる点を挙げている。

益子窯に隣接する地域として茨城県の窯構造と比較すると、茨城県では8・9世紀を通じて地下式直立煙

・北山・八幡窯は7世紀末～  
8世紀初め  
・三通・広表窯は8世紀後半  
・寂光沢1号窯は8世紀末～  
9世紀第1四半期

道窯であるが、栃木県内では8世紀後半頃から半地下式が一定数出現し、9世紀代は大半が半地下式になっている。また、焚口ピットも不明瞭で、茨城県内の須恵器窯の構造と異なっている。谷津入1号窯は地下式であるが、カスガ入新旧窯では半地下式であって、焚口ピットも無かったので、窯構造からみると堀ノ内窯など茨城諸窯と系譜の繋がりはなかったといえる。窯構造でみると、益子窯は下野国内諸窯の動きに沿っており、二大窯業地である三毳窯との関連が想定される。

常陸の木葉下窯と益子窯は先述のように、坏の底部調整などに共通点があり、「八溝技術圏」として、窯場の自立と地域の技術交流圏の展開を史的に位置付けられてきた。しかし、窯構造の違いは工人の移住による窯場交流ではなく、見聞など軽度の交流であったことが推測される。

#### 第4節 瓦生産・須恵器系譜と窯の工人編成

##### (1) カスガ入窯の型押文と須恵器系技法瓦の検討 (53・第55図)

**型押文** カスガ入窯では女瓦(平瓦)に付く格子叩きの型押文は6つの型が確認できた。その新旧関係を整理しておく。旧窯の窯壁や窯尻のトレーナ底面から出土したのは、型押文1・2と6であり、これらが旧窯の叩き具である。これらの型押文は出土数が少なくて、この段階で瓦を量産していたのか現状では不明である。道路下や水田部分の灰原を調査することにより解決するであろう。

新窯では1次操業による瓦は不明である。型押文5が灰原で確認面から20~30cmの深さで出土した。型押文5の叩き具は横長で、その右端を切断か割れて縱長にしたのが型押文4である。この叩き具の改変を行ったのはどの段階かが問題になる。そこで、型押文4の深い位置での出土事例を探すと、型押文4-2・3段階の叩き具が新窯燃焼部床面の位置から出ている。これは、新窯1次の最終のものか、2次で排出された初期のものか判別できないが、新窯1次から2次に窯を改修する時期には型押文4が一定程度使われていたことがわかる。このため、型押文5から4への改変は旧窯か新窯1次の操業中ということになる。

以上の型押文による叩き具の変化をまとめると、旧窯で型押文1・2・6→旧窯か新窯1次で型押文5を4に改変→新窯1次終末か2次初期には型押文4-2・3となる。

須恵器系技法の瓦 女瓦(平瓦)は、凸面を平行叩きで締めて、凹面は撫でている。側面や端面は篦削りするものが大半であるが、第53図36は横撫でと篦削りを行っている。さらに38は四面を撫でた後に「×」の篦記号を付いている。平行叩きや横撫では須恵器の製作技法であり、篦記号も須恵器に記すもので、「×(+ )」の記号もカスガ入窯で多いものである。これらの点から瓦生産に須恵器工人が関与していたという説(石岡ほか1979・大脇1991・茂木1995)を首肯する。

須恵器工人が関与した瓦は、栃木県内でも茂木氏の成果にあるように瓦生産の盛んな三毳窯でもみられる。益子窯でも滝ノ入1号窯で凸面は平行叩き、凹面は布目とそれを消した瓦が確認されている。ここでは格子叩きや縄目叩きは確認されておらず、瓦工人は加わっていない。

**瓦の出土層位** 発掘調査では、灰原を掘り下げるにあたり10cmごとに遺物を分別し、溝の遺物も層位で取り上げた。そこで、型押文や縄目の付く瓦の出土層位をみてみると、灰原では確認面から深さ30cmまでの間で8割以上の瓦が出土している(第10・11表)。西溝でも確認面から10cmまでの深さで、8割以上が出土している。瓦からみると生産時期が灰原の上半分と西溝上から3分の1がほぼ同じ時期であると解釈することができる。この結果からみると、最も多く出土した型押文4型で、傷の進んだ型押文4-2・3を用いて、

新窯2次の後半段階で瓦を多量に生産したことがわかる。

一方、女瓦凸面を平行叩きで締める須恵器技法で造った瓦は、灰原で深さ40～60cmほどの高さから出土した。このレベルは、新窯2次の前半段階に相当する。これと格子叩きや繩叩き瓦の出土層位をみると違いは明らかで、新窯2次の前半段階には主に須恵器技法で瓦を造り、一部格子叩きの瓦も造っていた。後半段階になり、須恵器技法はなくなって、格子叩き・繩叩き造りのみになる。

この事実は、旧窯から新窯1次段階まで須恵器生産を主体としながらも、本来の造瓦技法の格子・繩叩きによる女瓦を少量生産していた。新窯2次の前半段階では格子・繩叩きの造瓦も少量生産が続いたが、平行叩き瓦の須恵器技法の造瓦が主体化する。2次の後半段階になると、須恵器技法による造瓦は行わず、格子・繩叩きの瓦が量産化する。出土した瓦の大半はこの段階のものである。

## (2) 須恵器の系譜・カスガ入窯の工人編成と窯経営（第73図・第15・16表）

これまでの検討をまとめて、系譜からみた工人の動向、瓦生産からみた工人編成などを述べる。

**須恵器の系譜** これまで、益子窯で出土数は少ないが、他地域の窯に系譜のある技法や窯構造から工人の技術交流や窓記号の変化・継承関係から窯業集団について検討した。8世紀後半以降の益子窯は、环底部調整の共通性などから八溝技術圏とされてきた。下野二大窯業地として、量産化による安定的な操業をして、周辺と親窯一子窯関係を結んでいた。そこでも、下野国内の三義窯との工人交流や常陸國の諸窯と断続的な交流もあった。

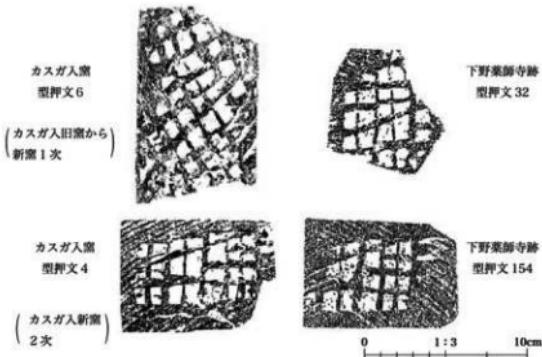
**カスガ入窯の工人編成** カスガ入窯群では今回調査した窯のみであるが、上述のような、瓦製作技法の変遷をみると、製作した工人の動向が明らかになる。この場に窯を築いた旧窯の段階では、須恵器生産が主体であって、須恵器工人が主な窯業生産者であった。少量であるが、格子叩きの瓦も生産しており、瓦工も少人数参画していた。益子の窯跡では、谷津入窯・篠倉窯でも須恵器生産が主体であり、瓦は少量造ることが一般的であり、同じような瓦陶工人の編成であったと推測される。

この工人編成はカスガ入窯で窯を造り替えて、長い窯にした新窯1次の段階でも継続されたと推測される。ところが、長過ぎる窯の上部のみで焼成するように改修した新窯2次になると、瓦生産の急造要請があつたのか、須恵器技法をもつ從来から須恵器を生産していた工人が須恵器とともに、瓦を製作する。その技法は凹面に布を敷かず、端面を横撫するなどしており、瓦工と技術交流を行っていない。双方が保持する技術で各々造瓦しているのである。

やがて、この生産体制が一定時期を経た新窯2次後半段階になると、須恵器技法の瓦はなくなり、本来の造瓦技法の瓦のみになる。須恵器工人が須恵器のみの生産に戻り、瓦の出土数が多くなることから、瓦工数も増して急造要請に対応し、窯業に従事する工人の再編成があったと推定される。

益子窯の平安時代の瓦生産については、出土する瓦は繩叩きが大半であることから、供給先が中村遺跡など芳賀郡家や別院を除けば明らかでなかった。カスガ入窯の型押文は下野薬師寺跡でも出土しており、カスガ入窯型押文6は下野薬師寺跡型押文32、窯型押文4は寺型押文154になる。型押文6はカスガ入窯から新窯1次であり、型押文4は主に新窯2次で使われ、薬師寺に供給された。平安時代における薬師寺の型押文の時期的位置付けはできていないが、薬師寺型押文32・154は9世紀第1四半期であることがわかった。さらに、薬師寺伽藍建物の修造過程などは屋瓦量の変化などからは検討されておらず、今後の検討課題であるが、補修瓦を納めていたことは今回の調査で明らかになった。

下野国分尼寺跡で瓦の時期的な数量変化をみると、790年代から9世紀前半に出土数が増加している（津野2014）。この事実に対して堂宇大改修か再建期と評価し、その要因を『類聚国史』所収の弘仁9年(818)



第73図 カスガ入窯・下野薬師寺跡型押文比較

第15表 益子諸窯の工人交流と変化

窯名	想定される工人の動向・技術交流
环底部の系切り離し—三義窯との関係一	
谷津入窯	短期の工人移動。
カスガ入窯	見聞程度の技術移転。
环の内部下端・底部剥削り	
カスガ入窯	新治窯や堀ノ内窯から一時的な工人移動や交流断続的に実施。
記号	
原東窯	多様な記号。
谷津入窯～脇屋窯	3つの主体記号化、3窯業集団に再編、9世紀後半まで継続。
窯構造	
谷津入窯	2号窯は常陸と築窯交流ない。
カスガ入窯	常陸諸窯と築窯交流なく、三義窯などと交流。

第16表 カスガ入窯の窯の変遷と操業内容

窯段階	操業内容
旧窯	須恵器生産主体
瓦工少量化生産・薬師寺補修瓦供給	
新窯	須恵器生産主体
1次	瓦工少量化生産・薬師寺補修瓦供給
新窯	須恵器生産主体
2次	須恵器工人直生産
前半	瓦工少量化生産・薬師寺補修瓦供給
新窯	須恵器生産主体
2次	瓦工瓦量化・薬師寺補修瓦供給
後半	

の関東大地震との関係を指摘している。この年の8月庚申条に上野国の境で地震の災いが発生したと記している。隣国でもあり、この地震に起因する可能性もあるが、薬師寺の建物修造過程を明らかにすることによって、判明するであろう。

屋瓦生産との関係では、8世紀中葉頃の西山窯の瓦が下野薬師寺・国分寺に供給された後も、国衙から窯の経営者に補修瓦の要請があったのである。窯変遷の新窯2次段階のように須恵器工人まで瓦生産に従事していることから急造要請であったと推定すると、地震による修造の可能性が高くなるであろう。

この急造要請を受けた経営者が問題になる。一般的には窯の操業は郡司層か富豪層という。益子窯須恵器が都家の正倉別院という中村遺跡で大半を占めていた事実から、益子窯は郡司層により操業・経営されていいたとみることができる。経営者からの直接の生産指示を考える上で参考になるのが、西山・本沼窯跡群の近くで発見された小泉分校裏遺跡の大型掘立柱建物群(第3図)である。時期的に窯と併行することから、この遺跡の居住者が窯業生産者を掌握し、恒常的な須恵器生産、及び薬師寺の補修瓦を急造要請したものと推定される。

## 第5節 西山・本沼窯跡群と益子窯跡群の動向

益子窯の西山・本沼窯跡群については、分布調査（大川ほか 1990）や圃場整備に先行する確認調査（津野 2019）、表探資料（菅沼・川俣 1985、菊井・伸山 1990、津野ほか 2015）、及び今回の発掘資料で窯跡群の時期も少し明らかになってきた。そこで、現在得ている資料からその時期をみてみる。

### （1）西山・本沼窯跡群の時期（第 74 図）

南から古ヶ原入窯跡群は 9 世紀第 1 四半期から一部第 2 四半期、カスガ入窯跡群では新窯 2 次や東西溝が 9 世紀第 1 四半期、谷津入窯跡群は 1 号窯が 8 世紀第 4 四半期、2 号窯は环の底径が 8 cm 前後で谷津入 1 号窯とカスガ入新窯の底径範囲に入るが、カスガ入窯に近い。

毘沙門入窯は資料が少ないので、底径 7.4 cm で二次底部のない环が採集されている。底径では谷津入窯よりも小さく、カスガ入窯に最も類しており、倉見沢窯・滝ノ入窯の範囲内になるが、やや小さい。このため、9 世紀前半頃のものとみておきたい。底径 6 cm の回転糸切り环は、カスガ入窯ではさらに大きくて、篠倉窯に類品がある。この窯の採集品は滝ノ入・倉見沢窯段階から脇屋窯の段階に比定されており、毘沙門入窯は 9 世紀代に操業の一端があるとみておきたい。

北山窯（津野ほか 2015）は 9 cm・7.8 cm・7 cm の环底径で、大きなものは二次底部面をもつ。この底径は谷津入窯の範囲に入る。他に口径 14.2 cm、底径 9.2・7.0 cm、器高 3.8 cm である。この法量は谷津入窯に類しており、8 世紀第 4 四半期を前後する時期とみておきたい。

本沼遺跡は、圃場整備のための確認調査で沢上流でも須恵器が採集されており、窯跡があると推定される。底径 6.2 cm と 7 cm の环は、古ヶ原入窯や滝ノ入・倉見沢窯に類しており、9 世紀前半から中葉としておきたい。

西山窯では、沢の下流の今回の調査地で、底径 8 cm の环が出土し、この沢の上流にも須恵器窯が所在する可能性が指摘された。底径でみると、谷津入窯から古ヶ原入窯の範囲で、8 世紀第 4 四半期から 9 世紀第 1 四半期、一部第 2 四半期を前後する時期になるであろう。

極めて限られた資料であり、今後の発掘や採集資料で時期幅が変更される可能性もあるが、西山・本沼窯跡群（支群）は 8 世紀後葉から 9 世紀前・中葉頃には各窯で操業していたことが明らかになった。

### （2）原・境窯跡群と栗生窯跡群の時期と益子窯跡群の動向（第 75 図）

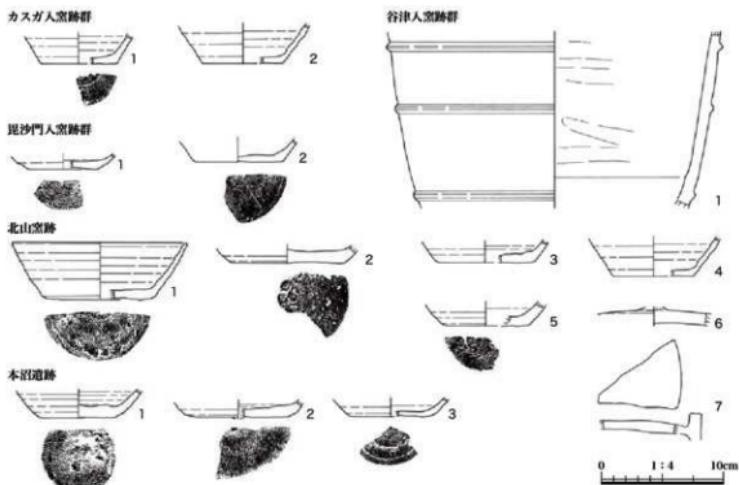
原・境窯跡群（支群）の発掘資料では原東窯が 8 世紀第 1 四半期後半から中葉であるが、久保田台遺跡の丘陵上から三毳窯の北山・八幡窯に類した甕口縁部が出土している。胎土も益子産須恵器と似ており、出土地周辺に沢が入り組んでいることから、この周辺で 7 世紀末から 8 世紀初めに須恵器生産をしていた可能性がある。

フジナ入窯・丸峰窯の环は底径 7 cm ほどで、谷津入窯から滝ノ入・倉見沢窯段階の範囲になるが、後者が法量分布範囲の中心付近になっていることから 9 世紀中葉頃としておきたい。

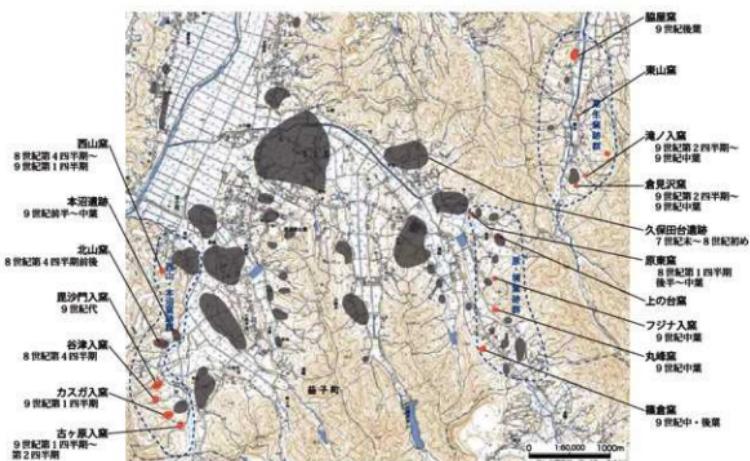
篠倉窯跡は、詳細な検討によって滝ノ入・倉見沢窯段階から脇屋窯段階に比定されているので、9 世紀中・後葉とみられる。

このような限られた資料ではあるが、原・境窯跡群は益子窯跡群でも最初期の資料が発見されており、7 世紀末から 8 世紀初めに操業が始まる可能性がある。9 世紀中・後葉になって支群の南部での操業が確認できた。

栗生窯跡群（支群）では、滝ノ入窯・倉見沢窯が 9 世紀第 2 四半期から中葉、脇屋窯が 9 世紀後葉に操業していたことが明らかになっている。



第74図 本沼窯跡群の須恵器



第75図 益子窯跡群 窯跡の位置と時期の一端

益子窯で最初期の操業は本郷や山本で7世紀末から8世紀初めになる可能性があり、8世紀中葉まで原東で確認できる。8世紀後葉から9世紀中葉には西山・本沼窯跡群（支群）で各沢において操業しており、この時期最も盛んである。9世紀後葉には栗生窯跡群（支群）や原・境窯跡群（支群）南半部で操業が中心になることが確認できた。現在の資料で確認できる窯操業が益子窯全体の動向であるのか、更なる資料の増加によって更新されるべきであるが、支群で動きのあることを指摘しておく。そして、谷津入窯・カスガ入窯ともに奈良時代末から平安時代初めに益子窯で最も窯業が盛んであった支群にあった窯であると考えられる。

## 註

- 1 益子町に所在する古代窯跡群は、『益子町史 第6巻 通史編』では、下野国の窯業遺跡として益子町の窯跡群とされている（田熊・梁木 1991）。県内や関東地方を遍観した時には「益子窯跡群」と呼ばれることが一般的になっており、略して「益子窯」としておきたい。
- 2 益子窯の各地区的窯跡群の名称は、『益子町史 第1巻 考古資料編』付録の「益子町遺跡分布図・益子町遺跡所在目録」では原・境窯跡群・西山・本沼窯跡群としているが、『益子町史 第6巻 通史編』では山本・原窯跡群・本沼・西山窯跡群としている。『栃木県埋蔵文化財地図』では前者によっており、ここでも遺跡所在目録の名称に従っておく。

## 《参考文献》

- 赤井博之 1997 「茨城県の須恵器編年」『古代生産史研究会 '97シンポジウム 東国須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜—』
- 赤井博之 1998 「古代常陸国新治窯跡群の基礎的研究（1）～奈良・平安時代の須恵器編年を中心に～」『婆良岐考古』第20号
- 赤井博之・佐々木義則 1996 「新治窯跡群須恵器杯A1の変化について—消費地の様相—」『婆良岐考古』第18号
- 渥美賢吾 2004 「常陸の須恵器窯」『須恵器窯構造資料集2—8世紀中頃～12世紀を中心にして—』窯跡研究会
- 五十川伸矢 1988 「出土遺物」『常陸国新治郡上代遺跡の研究』甲陽史学会
- 池田敏宏・内山敏行・及川真紀・片根義幸・蘿原唯美・津野仁・山口耕一 1995 「国分寺出土灰釉陶器と須恵器の共伴関係」『下野国分寺跡XⅠ 墓曹土器・施釉陶器』栃木県教育委員会・御栃木県文化振興事業団
- 石岡憲雄・高橋一夫・梅沢太久夫 1979 「埼玉県における古代窯業の発達（1）」『埼玉県歴史資料館研究紀要』1
- 内山敏行・山口耕一 2004 「下野の須恵器窯」『須恵器窯構造資料集2—8世紀中頃～12世紀を中心にして—』窯跡研究会
- 大川清 1976 「下野の古代窯業遺跡（本文編）」栃木県教育委員会
- 大川清 1988 「須恵器生産組織考—9世紀頃の下野国—」『考古学叢考 中巻』吉川弘文館
- 大川清・田熊清彦・梁木誠 1990 「益子町古代窯跡分布調査報告書」益子町史編さん委員会
- 大脇潔 1991 「研究ノート 丸瓦の製作技術」「研究論集」IX 奈良国立文化財研究所
- 小川貴司 1979 「回転糸切り技法の展開」『考古学研究』第26巻第1号
- 菊井和美・伸山英樹 1990 「益子町谷津入窯跡群採集の須恵器」『唐澤考古』第9号
- 古代生産史研究会 1997 「古代生産史研究会 '97シンポジウム 東国須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜—」
- 佐々木義則 1995 「木葉下窯跡群A1の変化について—消費地における形態と調整技法の様相—」『婆良岐考古』第17号
- 森倉窯跡研究会 1995 「益子町森倉窯跡群採集の須恵器と瓦について—附 倉見窯跡出土遺物の検討—」『栃木県考古学会誌』第17集
- 森倉窯跡研究会 1996 「益子町森倉窯跡群採集の須恵器と瓦について（続）」『栃木県考古学会誌』第18集

- 菅沼克博・河俣雅久 1985「益子町本沼窯跡群分布調査報告」『峰考古』第5号 宇都宮大学考古学研究会  
須田 勉ほか 2004『下野薬師寺跡I』南河内町教育委員会  
田熊清彦・柴木 誠 1981「栃木県における歴史時代の須恵器 研究ノート—窯跡出土資料の検討とその編年について—」『栃木県考古学会誌』第6集  
田熊清彦・柴木 誠 1991「古代の窯業」『益子町史 第6巻 通史編』益子町  
田中 球 1964「須恵器製作技術の再検討」『考古学研究』第11巻第2号  
津野 仁 1984「岩舟町日陰沢・大芝原窯跡採集の須恵器と瓦」『栃木県考古学会誌』第8集  
津野 仁 1993「周辺窯跡群との併行関係と広表窓との比較」『広表窓跡 付 欠ノ下遺跡』栃木県教育委員会  
津野 仁 1997「栃木県の須恵器編年」『古代生産史研究会'97シンポジウム 東国須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜』  
津野 仁 1997「須恵器技術・工人編成と系譜—関東地方を中心として—」『古代生産史研究会'97シンポジウム 東国須恵器—関東地方における歴史時代須恵器の系譜—』  
津野 仁 2011『寂光沢窯跡』栃木県教育委員会・郷とちぎ生涯学習文化財団  
津野 仁 2014『下野国分尼寺跡II』栃木県教育委員会・郷とちぎ未来づくり財団  
津野 仁 2019「農地整備事業小泉・本沼地区内遺跡（カスガ入窯跡他）」『栃木県埋蔵文化財保護行政年報』41 栃木県教育委員会  
津野 仁・藤原 哲 2015『栃木県重要遺跡現況確認調査報告書』栃木県教育委員会・郷とちぎ未来づくり財団  
服部敬史・福田健司 1979「南多摩窯址出土の須恵器とその編年」『神奈川考古』第6号  
益子町史編さん委員会 1987『益子町史 第1巻 考古資料編』益子町  
益子町史編さん委員会 1989『益子町史 第5巻 窯業編』益子町  
望月精司 1993『二ッ梨豆岡向山古窯跡』小松市教育委員会  
茂木克美 1995「佐野市弥三郎ヶ沢南窯跡採集の須恵器と瓦」『栃木県考古学会誌』第17集

## 附編 理化学分析 放射性炭素年代測定（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

### 第1節 カスガ入窯跡群

#### 1 測定対象試料

カスガ入窯跡群は、栃木県芳賀郡益子町に所在する。測定対象試料は、灰原西区で出土した木炭 1 点である（表 1）。9 世紀前半と推定されている。

#### 2 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、付着物を取り除く。
- (2) 酸・アルカリ・酸（AAA : Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 1 に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- (6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイルにはめ込み、測定装置に装着する。

#### 3 測定方法

加速器をベースとした <sup>14</sup>C-AMS 専用装置（NEC 社製）を使用し、<sup>14</sup>C の計数、<sup>13</sup>C 濃度 (<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)、<sup>14</sup>C 濃度 (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C) の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

#### 4 算出方法

- (1)  $\delta^{13}\text{C}$  は、試料炭素の <sup>13</sup>C 濃度 (<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表 1）。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) <sup>14</sup>C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 <sup>14</sup>C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (OyrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。<sup>14</sup>C 年代は  $\delta^{13}\text{C}$  によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 1 に、補正していない値を参考値として表 2 に示した。<sup>14</sup>C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、<sup>14</sup>C 年代の誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、試料の <sup>14</sup>C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2% であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の <sup>14</sup>C 濃度の割合である。pMC が小さい (<sup>14</sup>C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (<sup>14</sup>C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も  $\delta^{13}\text{C}$  によって補正する必要があるため、補正した値を表 1 に、補正していない値を参考値として表 2 に示した。

(4) 历年較正年代とは、年代が既知の試料の  $^{14}\text{C}$  濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の  $^{14}\text{C}$  濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。历年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に対応する較正曲線上の历年年代範囲であり、1標準偏差 ( $1\sigma = 68.3\%$ ) あるいは2標準偏差 ( $2\sigma = 95.4\%$ ) で表示される。グラフの縦軸が  $^{14}\text{C}$  年代、横軸が历年較正年代を表す。历年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$  補正を行い、下1桁を丸めない  $^{14}\text{C}$  年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、历年較正年代の計算に、IntCal20 較正曲線 (Reimer et al. 2020) を用い、OxCalv4.4 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。历年較正年代については、特定の較正曲線、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。历年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

## 5 測定結果

測定結果を表1、2に示す。

試料 No.1 の  $^{14}\text{C}$  年代は  $1180 \pm 20$  yrBP、历年較正年代 ( $1\sigma$ ) は  $776 \sim 890$  cal AD の間に2つの範囲で示される。推定年代に一致する結果となった。

試料の炭素含有率は 70% を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表1 放射性炭素年代測定結果 ( $\delta^{13}\text{C}$  補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
					Libby Age (yrBP)	pMC (%)	
IAAA-202017	No.1	灰原西区 確認面～10cm	木炭	AAA	-26.27 ± 0.19	1,180 ± 20	86.39 ± 0.25

[IAA登録番号: #A575]

表2 放射性炭素年代測定結果 ( $\delta^{13}\text{C}$  未補正值、历年較正用  $^{14}\text{C}$  年代、較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		历年較正用 (yrBP)	1 σ 年代範囲	2 σ 年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-202017	1,200 ± 20	86.16 ± 0.25	1,175 ± 23	776calAD - 788calAD (11.6%) 827calAD - 890calAD (56.6%) 772calAD - 897calAD (85.2%) 923calAD - 952calAD (10.2%)	772calAD - 897calAD (85.2%) 923calAD - 952calAD (10.2%)

[参考値]

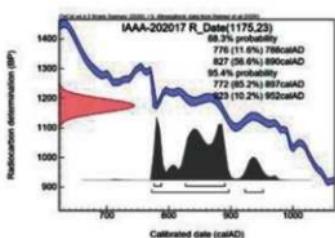


図1 历年較正年代グラフ (参考)

### 文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360
- Reimer, P.J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP), *Radiocarbon* 62(4), 725-757
- Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

## 第2節 カスガ入窯跡群・谷津入窯跡群（1号窯）

### 1 測定対象試料

カスガ入窯跡群・谷津入窯跡群（1号窯）は、栃木県芳賀郡益子町に所在する。測定対象試料は、窯跡の床面や灰原等で出土した木炭3点である（表1）。

### 2 化学処理工程～4 算出方法

第1節と同じ

### 5 測定結果

測定結果を表1、2に示す。

カスガ入窯跡群出土試料の<sup>14</sup>C年代は、No.1が1250±20yrBP、No.2が1290±20yrBPである。暦年較正年代（1σ）は、No.1が685～819calAD、No.2が676～772calADの間に各々複数の範囲で示される。

谷津入窯跡群（1号窯）出土試料No.3の<sup>14</sup>C年代は1340±20yrBP、暦年較正年代（1σ）は655～757calADの間に2つの範囲で示される。

今回測定された試料はいずれも木炭で、樹皮を確認できないことから、次に記す古木効果を考慮する必要がある。

樹木は外側に年輪を形成しながら成長するため、その木が伐採等で死んだ年代を示す試料は最外年輪から得られ、内側の試料は年輪数の分だけ古い年代値を示す（古木効果）。今回測定された試料は樹皮が残存せず、本来の最外年輪を確認できないことから、測定された年代値は、その木が死んだ年代よりも古い可能性がある。

試料の炭素含有率は60%を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表1 放射性炭素年代測定結果（δ<sup>13</sup>C補正値）

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ <sup>13</sup> C(‰) (AMS)	δ <sup>13</sup> C補正値	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-210345	No.1	カスガ入窯跡群 窯南半部 床面	木炭	AAA	-28.51 ± 0.20	1,250 ± 20	85.55 ± 0.23
IAAA-210346	No.2	カスガ入窯跡群 灰原西区 確認面 60～70cm	木炭	AAA	-26.26 ± 0.23	1,290 ± 20	85.19 ± 0.23
IAAA-210347	No.3	谷津入窯跡群（1号窯） 灰原9Dグリッド 灰層最下層	木炭	AAA	-27.58 ± 0.21	1,340 ± 20	84.64 ± 0.22

[IAA登録番号:#A750,A751]

表2 放射性炭素年代測定結果（δ<sup>13</sup>C未補正值、暦年較正用<sup>14</sup>C年代、較正年代）

測定番号	δ <sup>13</sup> C補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-210345	1,310 ± 20	84.93 ± 0.22	1,253 ± 21	685calAD - 743calAD (59.4%) 792calAD - 800calAD (4.9%) 812calAD - 819calAD (3.9%)	675calAD - 779calAD (73.8%) 787calAD - 829calAD (19.7%) 857calAD - 871calAD (2.0%)
IAAA-210346	1,310 ± 20	84.97 ± 0.22	1,287 ± 21	676calAD - 706calAD (32.4%) 737calAD - 772calAD (35.9%)	669calAD - 774calAD (95.4%)
IAAA-210347	1,380 ± 20	84.19 ± 0.22	1,339 ± 21	655calAD - 677calAD (61.4%) 752calAD - 757calAD (6.9%)	650calAD - 688calAD (70.9%) 742calAD - 774calAD (24.6%)

[参考値]

## 文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1), 337-360  
 Reimer, P.J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP).  
*Radiocarbon* 62(4), 725-757  
 Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

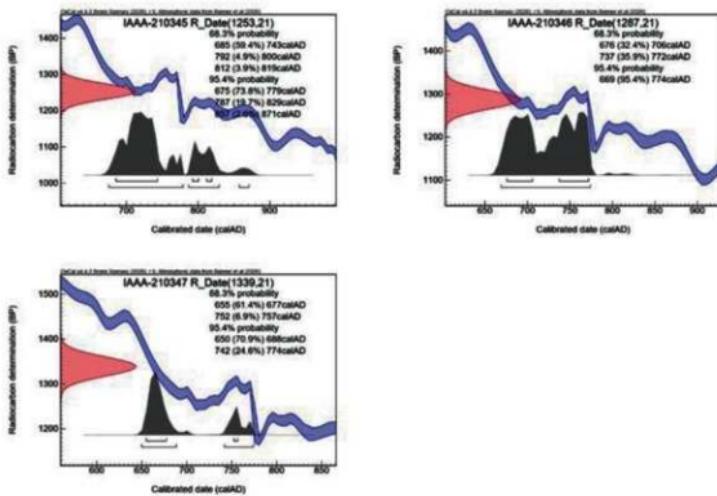


図1 历年較正年代グラフ（参考）



# 写 真 図 版



図版一  
遺跡（谷津入窯跡群）



窯跡遠景（東から）



窯跡近景（東から）



窯跡近景（南東から）



窯跡調査地（上空から）



1号窯と調査地（南東から）

図版一  
遺構（谷津入窯跡群）



1号窯全景（東から）



1号窯全景（南東から）



1号窯断面（南東から）



1号窯排煙口（南東から）



1号窯排煙口（南から）



1号窯断面遺物出土状況（東から）



1号窯灰原（9D区）遺物出土状況（東から）



1号窯灰原（9D区）遺物出土状況（東から）



1号窯灰原から窯体（東から）



1号窯灰原（10E区）遺物出土状況（北から）



1号窯灰原（10E区）遺物出土状況（北から）



1号窯灰原（8E区）融着環出土状況（東から）



1号窯灰原（8E区）融着環火搗（東から）

図版四  
遺構（谷津入窯跡群）



図版五 遺構（谷津入窯跡群）



1号窯・灰原トレンチ（南東から）



2号窯断面（北から）

図版六

遺構  
（カスガ入窯跡群）



窯跡群近景（南東から）



新窯半截状況（南西から）

図版七 遺構（カスガ入窯跡群）



遺構確認状況（西から）



遺構確認状況（南西から）



新窯奥壁付近土層（南東から）



新窯 SPD-E 間土層（南東から）



新窯 SPA-A' 土層（北東から）

図版八  
遺構（カスガ入窯跡群）



図版九 遺構（カスガ入窯跡群）



旧窯・新窯全景（南西から）



新窯 1 次土層（南西から）



旧窯・新窯 1 次截削り SPC—C'（南西から）



新窯 2 次灰原西区遺物出土状況（西から）



新窯 2 次灰原西区遺物出土状況（南西から）

図版一〇  
遺構（カスガ入窯跡群）



図版一一 遺構（カスガ入窯跡群）



図版一二一 遺構（カスガ入窯跡群・西山窯跡）



西溝遺物出土状況（南東から）



西溝完堀（南から）



窯背土坑半截・土層（南東から）



調査地全景（南東から）



西山窯跡調査地全景（北西から）



西山窯跡調査地全景（北東から）



西山窯跡土層（北から）

圖版二三 遺物（谷津入窯跡群）



圖版一四  
遺物（谷津入窯跡群）



図版一五 遺物（谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群）



圖版二六 遺物（カスガ入窯跡群）



図版一七 遺物（カスガ入窯跡群）



圖版一八 遺物（カスガ入窯跡群）



図版一九 遺物（カスガ入窯跡群）



圖版二〇 遺物（ガスガ入窯跡群）



図版二一 遺物（カスガ入窯跡群）



圖版三一 遺物（ガスガ入窯跡群）



型1



型2



型3



型4-1



型4-2



型4-3



型5



型6

0 1:2 5cm



窯体片-1



窯体片-2



窯体片-3



窯体片-4



窯体片-5



窯体片-6

## 報告書抄録

ふりがな	やついりかまあとぐん・かすがいりかまあとぐん・にしやまかまあと
書名	谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群・西山窯跡
副書名	重要遺跡等現況範囲確認調査
卷次	
シリーズ名	栃木県埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第407集
編著者名	津野 仁
編集機関	公益財団法人とちぎ未来づくり財団 埋蔵文化財センター
所在地	〒329-0418 栃木県下野市紫474番地 TEL 0285-44-8441
発行機関	栃木県教育委員会 公益財団法人とちぎ未来づくり財団
発行年月日	西暦 2022年1月31日（令和4年1月31日）

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コ一ド		北	緯	東	経	調査期間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因
		市町村	遺跡番号	°	'	°	'			
谷津入窯跡群	益子町	09343	6093	36° 24' 36"	140° 4' 13"	20200226	~	1,345m <sup>2</sup>	現況範囲 確認調査	
カスガ入窯跡群	本郷		6097	36° 24' 29"	139° 4' 15"	20210225				
西山窯跡	沼堤		4587	36° 25' 35"	140° 4' 15"					

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
谷津入窯跡群・ カスガ入窯跡群・ 西山窯跡	窯跡	古代	須恵器窯跡・灰原 須恵器・瓦窯跡・ 灰原・溝跡・土坑 灰原	須恵器・瓦	古代の須恵器・瓦焼成窯

要約	重要遺跡現況範囲確認調査として、3ヶ所の古代窯跡を調査した。谷津入窯跡群は2基の窯体と灰原を調査し、1号窯は2時期、床は3面で地下式窯、時期は8世紀後半期であった。カスガ入窯跡群では、半地下式で新旧2基、新窯は窯体を短くして前後接業がある。時期は9世紀後半期で、瓦も焼成していた。窯体の左右には溝があり、窯尻まで達せず、旧窯の排水溝の可能性がある。
	环・蓋の成形技法を粘土紐接合痕から復元し、複数の成形技法が想定された。益子窯で稀な回転糸切り離しや茨城県西部の环壁削りも客体的ながら確認でき、周辺窯と比較した。糸切りは谷津入窯で、三毳窯との短期の工人移動、环壁削りは新治窯や堀ノ内窯工人との一時的な移動などが想定された。窯構造では、常陸との技術交流はなかった。諸要素によって須恵器工人交流の実態が復元された。



---

栃木県埋蔵文化財調査報告第 407 集  
谷津入窯跡群・カスガ入窯跡群・西山窯跡

－重要遺跡等現況範囲確認調査－

発 行 栃木県教育委員会

宇都宮市塙田 1-1-20

TEL 028 (623) 3425

公益財團法人とちぎ未来づくり財團

宇都宮市本町 1-8

TEL 028 (643) 1011

編 集 公益財團法人とちぎ未来づくり財團

埋蔵文化財センター

下野市紫 474 番地

TEL 0285 (44) 8441

発行日 令和 4 年 1 月 31 日発行

印 刷 株式会社 大塚カラー

---

