東九州自動車道関係
埋蔵文化財調査報告

－ 27 －

塔田琵琶田遺跡第 6 次

福岡県豊前市久路土所在遺跡の調査

2016

九州歴史資料館

序

福岡県では、平成19年度より、東九州自動車道に伴う埋蔵文化財の発掘調査を実施してきました。本報告書は平成26年度に行った、福岡県豊前市に所在する塔田琵琶田遺跡第6次調査の記録です。

塔田琵琶田遺跡は、開発により現在は水田の中に埋没していますが、本来は尾根状微高地の上に広がっていた、古墳時代前期・後期、古代の集落跡です。古墳時代後期の集落からは、「L字状カマド」あるいは「オンドル状カマド」と呼ばれる、朝鮮半島からの影響を受けたと考えられる特徴的な遺構が数多く出土しています。また、鎌や鋤先などの鉄器が多数出土するなど、注目される調査成果が上げられています。

本報告書が教育、学術研究とともに、文化財愛護思想の普及・定着の一助となれば幸いです。

なお、発掘調査・報告書の作成にいたる間には、関係諸機関や地元をはじめ多くの方々にご協力・ご助言をいただきました。ここに、深く感謝いたします。

平成28年3月31日

九州歴史資料館

館長　杉光　誠

例　言

1．本書は、東九州自動車道建設に伴って発掘調査を実施した、福岡県豊前市久路土所在の塔田琵琶田遺跡第6次調査の報告である。東九州自動車道（以下、「東九州道」とする）関係埋蔵文化財調査報告の第27集にあたる。

2．発掘調査と整理報告は、西日本高速道路株式会社（以下、「ネクスコ西日本（株）」とする）の委託を受けて、九州歴史資料館が実施した。

3．本書に掲載した遺構写真の撮影は小澤佳憲・細石朋希が、また遺物写真は北岡伸一が行った。空中写真の撮影は（有）空中写真企画に委託し、ラジコンヘリコプターによる撮影を行ったほか、同社の好意により無償で提供を受けた。

4．本書に掲載した遺構図の作成は小澤・細石が行い、発掘作業員が補助した。

5．出土遺物の整理作業は、九州歴史資料館において、岡田諭の指導の下に実施した。

6．出土遺物及び図面・写真等の記録類は、九州歴史資料館において保管する。

7．本書に使用した分布図は国土交通省国土地理院発行の1/50,000 地形図「椎田」・「中津」・「下河内」・「土佐井」を加筆改変したものである。また、本書に使用した調査区位置図は豊前市発行の1/2,500基本図を加筆改変したものである。

8. 本書で使用する方位は、世界測地系による座標北である。

9. 本書の執筆は小澤・細石が担当した。第Ⅳ章のみ小澤・細石のほかに白石純（岡山理科大学自然科学研究所）、石田智子（鹿児島大学法文学部）・足立達朗・田尻義了（九州大学アジア埋蔵文化財研究センター）・小山内康人（九州大学大学院比較社会文化研究院地球変動講座）が分析・執筆を分担しており、必要に応じて分析・執筆者を文中に記載した。本書の編集は小澤が担当した。

目　次

Ⅰ　はじめに…… 2
1　調査の経過 …… 2
2　調査の組織 …… 6
Ⅱ　位置と環境…… 8
1　地理的環境 …… 8
2　歴史的環境 …… 9
Ⅲ　調査の報告…… 14
1　調査の概要 ……14
2　Ⅰ区の調査成果 ……15
（1）概要 ……15
（2）竪穴住居跡 ……15
（3）その他の出土遺構 ……24
（4）その他の出土遺物 ……24
（5）小結 ……26
3　Ⅱ区の調査成果 ……28
（1）竪穴住居跡 ……28
（2）その他の出土遺構 ……43
（3）その他の出土土器 ……43
（4）小結 ……44
4　その他の出土遺物 ……44
（1）第６次調査出土土製品 ……44
（2）第６次調査出土石器・石製品 ……46
Ⅳ　総括…… 47
1　はじめに ……47
2　塔田琵琶田遺跡群出土土器の相対年代上の位置 ……47
3　朝鮮半島系の特徴を持つ須恵質土器について ……61
4　朝鮮半島系の特徴を持つ土師質土器について ……70
5　塔田琵琶田遺跡出土の鉄器 ……84
6　塔田琵琶田遺跡出土の滑石製品・未製品からみた臼玉製作技術 ……91
7　塔田琵琶田遺跡出土の土錘 ……99
8　塔田琵琶田遺跡出土のカマド …… 104
9　塔田琵琶田遺跡の竪穴住居跡 …… 117
10　塔田琵琶田遺跡群の集落とその展開…… 128

図版目次

図版 1　1　遺跡上空から周防灘を望む（南から）　2　遺跡と周辺地形（上が北）

図版 2　1　Ⅰ区全景（西から）　2　Ⅰｃ区全景（西から）
3　Ⅰｂ区全景（西から）　4　Ⅰａ区全景（西から）

図版 3　1　1 号竪穴住居跡（北東から）　2　7 号竪穴住居跡（北西から）
3　11･12 号竪穴住居跡（西から）

図版 4　1　Ⅱ区全景（上が南）　2　13 ～ 15 号竪穴住居跡（ 北東から）
3　16 号竪穴住居跡（東から）

図版 5　1　17 号竪穴住居跡（北から）　2　17 ～ 19 号竪穴住居跡（北西から）
3　19 号竪穴住居跡カマド（ 北から）

図版 6　1　22 号竪穴住居跡（西から）　2　22 号竪穴住居跡（北東から）
3　23 号竪穴住居跡（南西から）

図版 7　6･8 号竪穴住居跡出土土器

図版 8　8･11･12･18･19 号竪穴住居跡、SX － 01 谷状落ち込み出土土器

図版 9　17 ～ 19･22 号竪穴住居跡・Ⅱ区包含層等出土土器、調査区出土土製品

図版 10　調査区出土石製品・石器

挿図目次

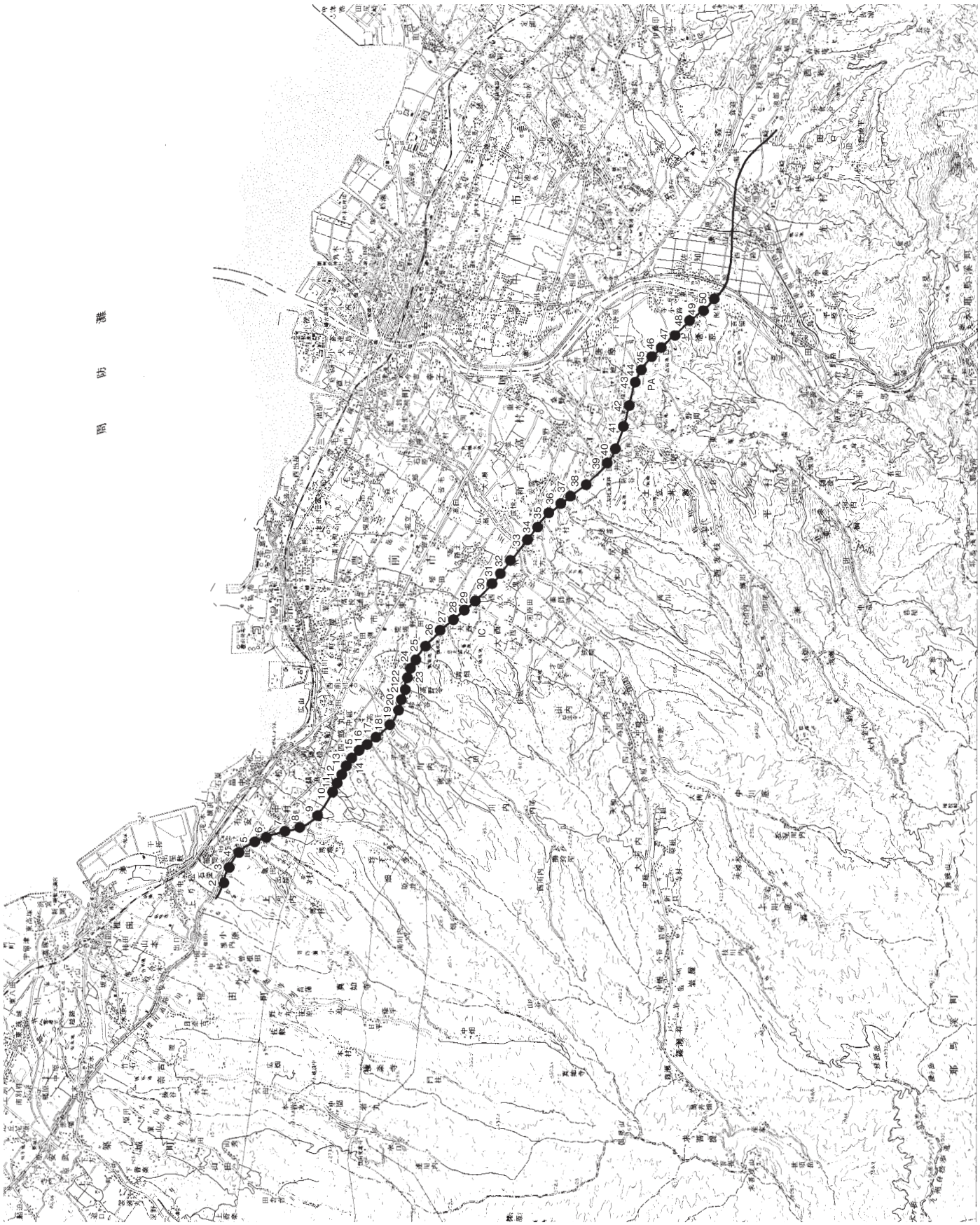
第１図　福岡県内における東九州自動車道の概略と調査地点（中津工事事務所管内分）…… 1
第２図　塔田琵琶田遺跡第６次調査区位置図（1/5,000）…… 5
第３図　遺跡周辺の歴史的環境（1/50,000）……10
第４図　塔田琵琶田遺跡第６次調査Ⅰ区遺構配置図（1/200）……13
第５図　1 ～ 4 号竪穴住居跡実測図（1/60）……16
第６図　5 ～ 8 号竪穴住居跡実測図（1/60）……18
第７図　5･6 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……19
第８図　７･8 号竪穴住居跡出土土器実測図（1 は 1/4、ほかは 1/3）……21
第９図　10 ～ 12 号竪穴住居跡実測図（1/60）……22
第 10 図　10 ～ 12 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……23
第 11 図　SX － 01 谷状落ち込み遺構出土土器実測図（1/3）……24
第 12 図　Ⅰ区包含層等出土土器実測図（1 は 1/4、ほかは 1/3）……25
第 13 図　塔田琵琶田遺跡第６次調査Ⅱ区遺構配置図（1/200）……27
第 14 図　13 ～ 16 号竪穴住居跡実測図（1/60）……29
第 15 図　14 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……30
第 16 図　17･18 号竪穴住居跡実測図（1/60）……31
第 17 図　17･18 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……32
第 18 図　19 ～ 22･25 号竪穴住居跡・カマド実測図（1/60･1/30）……34
第 19 図　19 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……35
第 20 図　17 ～ 19 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……37
第 21 図　22 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……38
第 22 図　23 号竪穴住居跡実測図（1/60）……39
第 23 図　24 号竪穴住居跡実測図（1/60）……40
第 24 図　23･24 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）……40
第 25 図　Ⅱ区ピット出土土器実測図（1/3）……41
第 26 図　Ⅱ区包含層等出土土器実測図その①（1/3）……42
第 27 図　Ⅱ区包含層等出土土器実測図その②（1/3）……43
第 28 図　遺跡出土土製品実測図（1/2）……45
第 29 図　遺跡出土石器・石製品実測図（12 は 1/3、13 ～ 15 は 1/1、他は 1/2）……45
第 30 図　古墳時代前期～中期の土器その①（1/8）……49
第 31 図　古墳時代前期～中期の土器その②（1/8）……50
第 32 図　古墳時代後期の土器その①（1/8）……53
第 33 図　古墳時代後期の土器その②（1/8）……54
第 34 図　古墳時代終末～古代前期の土器（1/8）……57
第 35 図　塔田琵琶田遺跡出土の異形須恵質土器（1/6）……61
第 36 図　対象資料と近隣３窯跡出土資料との比較……65

第 37 図　対象資料と塔田琵琶田遺跡出土須恵器群との比較 ……67
第 38 図　胎土分析の対象資料（1/4） ……70
第 39 図　対象地域の地質環境 ……71
第 40 図　実体顕微鏡写真 ……74
第 41 図　偏光顕微鏡写真その① ……75
第 42 図　偏光顕微鏡写真その② ……76
第 43 図　主要成分のハーカー図 ……79
第 44 図　微量成分のハーカー図 ……80
第 45 図　REE パターン ……81
第 46 図　主成分分析結果 ……81
第 47 図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その①（1/2） ……85
第 48 図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その②（1/2） ……86
第 49 図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その③（1/2） ……87
第 50 図　鉄器出土量の変遷 ……87
第 51 図　鉄器出土竪穴住居跡の大きさとその変遷 ……88
第 52 図　塔田琵琶田遺跡出土滑石製臼玉未製品（1/1） ……91
第 53 図　北部九州における古墳時代臼玉製作遺跡の分布（1/2,000,000） ……94
第 54 図　塔田琵琶田遺跡出土土錘の各類型 ……99
第 55 図　塔田琵琶田遺跡出土土錘の重さ …… 102
第 56 図　遺跡出土土錘の長さ・直径・重量の相関関係 …… 102
第 57 図　塔田琵琶田遺跡出土のカマド 3 類型 …… 104
第 58 図　カマド各類型の分布 …… 107
第 59 図　塔田琵琶田遺跡群におけるカマド各類型の分布 …… 108
第 60 図　カマド類型と住居跡サイズ …… 109
第 61 図　支脚の種類 …… 110
第 62 図　袖補強石の 3 類型 …… 111
第 63 図　袖補強石の使用状況 …… 112
第 64 図　「隅カマド」の各類型 …… 113
第 65 図　カマド煙出しの方角 …… 114
第 66 図　カマドの方角 …… 114
第 67 図　塔田琵琶田遺跡群における東・南向きカマドの分布 …… 115
第 68 図　古墳時代前期の竪穴住居跡 …… 117
第 69 図　前期の住居跡のサイズ …… 118
第 70 図　古墳時代中～後期の竪穴住居跡 …… 124
第 71 図　中～後期の住居跡のサイズ …… 125
第 72 図　古代の竪穴住居跡（1/100、全て 4 次より） …… 126
第 73 図　古代の住居跡のサイズ …… 127
第 74 図　古墳時代前期の主要遺構分布 …… 129

第 75 図　5 世紀後葉～ 6 世紀初頭の主要遺構分布 …… 132
第 76 図　6 世紀前葉～中葉の主要遺構分布 …… 133
第 77 図　6 世紀後葉～ 7 世紀前葉の主要遺構分布 …… 134
第 78 図　7 世紀中葉～後葉の主要遺構分布 …… 137
第 79 表　8 世紀～ 9 世紀の主要遺構分布 …… 138

表目次

第 1 表　東九州自動車道中津工事事務所管内における埋蔵文化財発掘調査地点一覧 …… 3
第 2 表　塔田琵琶田遺跡群における既往の調査 …… 4
第 3 表　遺跡出土土製品一覧 ……46
第 4 表　遺跡出土石器・石製品一覧 ……46
第 5 表　胎土分析資料・結果一覧 ……63
第 6 表　近隣 4 窯跡群出土資料の胎土分析結果（各報告書より改変）……64
第 7 表　胎土分析資料一覧 ……70
第 8 表　含有鉱物組成 ……72
第 9 表　元素測定結果 ……78
第 10 表　塔田琵琶田遺跡出土鉄器一覧その① ……89
第 11 表　塔田琵琶田遺跡出土鉄器一覧その② ……90
第 12 表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その① ……96
第 13 表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その② ……97
第 14 表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その③ ……98
第 15 表　塔田琵琶田遺跡出土土錘その① …… 100
第 16 表　塔田琵琶田遺跡出土土錘その② …… 101
第 17 表　塔田琵琶田遺跡出土カマド一覧その① …… 105
第 18 表　塔田琵琶田遺跡出土カマド一覧その② …… 106
第 19 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その① …… 119
第 20 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その② …… 120
第 21 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その③ …… 121
第 22 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その④ …… 122
第 23 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その⑤ …… 123



第１図　福岡県内における東九州自動車道の概略と調査地点（中津工事事務所管内分）

Ⅰ　はじめに

1　調査の経過

東九州道の概要　東九州道は、福岡県北九州市を起点として、大分・宮崎・鹿児島の各県を結び、鹿児島市に至る総延長約 436km の高速自動車国道である。九州縦貫道、九州横断道、宮崎道と接続し、ほかの高速自動車道などとともに九州島において広域的な交通ネットワークを形成し、九州地域の総合的な発展を促すとともに、一般道の交通混雑を緩和し、沿道環境を改善して地域間交通を円滑化すること、また緊急時の代替路・迂回路機能などが期待され、計画された。

本道路の建設においては、既存の高速道路との共用部分以外では、椎田道路・宇佐別府道路・延岡道路など、各地において 1990 年代初頭から前半にかけて一般国道自動車専用道路の建設が先行した。その後、各自動車専用道路の間をつなぐように路線の建設が順次進められており、1999 年の大分米良 IC －大分宮河内 IC 間の開通を皮切りに、現在までに北九州 JCT －清武 JCT までの大部分の区間が開通している。

県内における東九州道の工事進捗　福岡県内の東九州道建設についてはまず、1991 年に豊津 IC －椎田南 IC 間が国道 10 号線バイパス（自動車専用道路）として先行して開通した。東九州道（専用道路）としての開通部分は 2006 年の北九州 JCT －苅田北九州空港 IC 間が最も早く、その後未開通部分の建設が順次進められている。2013 年度には苅田北九州空港 IC －行橋 IC 間が、2014 年度には行橋 IC －豊津 IC 間が開通しており、2017 年度の椎田南 IC －豊前 IC の開通（予定）をもって、福岡県内における東九州道の建設はすべて終了し、全線が開通する見込みとなっている。

東九州道建設に先立つ発掘調査　東九州道の整備計画策定からの文化財調査にかかる経緯については、先行する報告書に詳しく記載されている。本書では、椎田道路以南の建設予定地における発掘調査箇所と一覧を掲載するにとどめ（第 1 図・第 1 表）、詳細は割愛したい。以下では、本書で報告する塔田琵琶田遺跡第 6 次調査の着手までの経緯を簡単に見ておきたい。

既往の調査　塔田琵琶田遺跡は平成 10 年に圃場整備事業に伴う試掘調査により見つかった遺跡である。この圃場整備事業に先立ち次年度に豊前市教育委員会により発掘調査が行われ、古墳時代前期・後期を中心とする集落遺跡であることが明らかになった（豊前市教委 2011）。このときの調査箇所は遺跡の広がる南北に細長い埋没微高地の北端部に近い箇所で、調査面積は約 9,000㎡ほどであり、遺跡のごく一部を調査したに過ぎないにもかかわらず、弥生時代後期から古墳時代後期にいたる集落跡が出土し、付近に大規模な集落が存在していた可能性が示唆された。特に、古墳時代後期の竪穴住居跡からはいわゆる「L 字状カマド」という特徴的な遺構が多く発見され、本地域における渡来系文物の集中的な発見が文献上の記録と関連づけられるとして注目を浴びた。

調査にいたる経緯　調査地の南側が東九州道の（仮称）豊前インターチェンジ予定地となり、用地買収が進捗する中、ネクスコ西日本（株）から買収済み用地内の埋蔵文化財の包蔵の有無について確認するよう依頼があり、買収が終了した土地から順次試掘・本調査に着手することとなった。東九州道建設に先立つ遺跡付近における最初の試掘調査は平成 22 年 2 月 10 ～ 12 日・同 10 月 27･28 日の 2 回にわたって福岡県教育庁総務部文化財保護課によっておこなわれ、広い範囲において濃密に埋蔵文化財が包蔵されていることが判明した。これをうけて、ネクスコ西日本（株）・福岡県文

地点	遺跡名	所在地	対象面積（㎡）	試掘年度	調査面積（㎡）	調査年度	報告年度	既刊報告書番号	備考
2	石堂大石ヶ丸遺跡	築上郡築上町石堂	9027	H21 ～ 23	200	H23	H25	15 集	
3	福間菜切古墳群	築上郡築上町上ノ河内	16644	H21 ～ 23	1000	H22	H25	15 集	
4	頭無古墳群 西一町田遺跡	築上郡築上町上ノ河内	19420	H22				－	遺跡なし
5		築上郡築上町上ノ河内	2840	H21				－	遺跡なし
6	中村西峰尾遺跡	築上郡築上町上ノ河内・豊前市中村	26972	H22	15000	H23･24	H25	15 集	
7	中村山柿遺跡	豊前市中村	16579	H21･22	700	H22	H25	15 集	
8		豊前市中村・馬場	10354	H21				－	遺跡なし
9		豊前市中村・松江	42434	H24				－	
10		豊前市松江	9905	H23				－	遺跡なし
11		豊前市松江	26570	H21･23				－	遺跡なし
12	松江黒部遺跡	豊前市松江・四郎丸	14462	H21	600	H23	H25	15 集	
13		豊前市四郎丸	12986	H21･23				－	遺跡なし
14		豊前市四郎丸	2390	H21				－	遺跡なし
15		豊前市四郎丸	9735	H22				－	遺跡なし
16		豊前市四郎丸	10432	H22				－	遺跡なし
17	川内下野添遺跡	豊前市川内	15972	H21 ～ 23	3600	H22･23	H25	15 集	
18		豊前市川内	16040	H21 ～ 23				－	遺跡なし
19	鳥越下屋敷遺跡	豊前市鳥越	4963	H23･24	760	H24	H26	21 集	
20	大村湯福遺跡	豊前市大村	8762	H23･24	1300	H24	H26	21 集	
21		豊前市大村	0					－	遺跡なし
22		豊前市大村	0					－	遺跡なし
23		豊前市大村	0					－	遺跡なし
24	天地山遺跡	豊前市大村	6777	H20・22				－	遺跡なし
25	大村上野地遺跡 大村シトキ田遺跡	豊前市大村・荒堀	10527	H20･22・23	2600	H23 H24	H25	15 集 （H27 予定）	豊前市により調査
26	荒堀山田原遺跡	豊前市荒堀	21821	H21 ～ 24	1000	H22	H25	15 集	
27		豊前市荒堀	9823	H21･22				－	遺跡なし
28		豊前市大西	23122	H21 ～ 23				－	遺跡なし
29	塔田琵琶田遺跡 大西遺跡 西ノ原遺跡 時末遺跡 永久笠田遺跡	豊前市大西・永久・塔田・久路土	63733	H21 ～ 24	35000	H23 ～ H25	H26 ～ H27	22･26･27 集 25 集・市 34 集 25 集・市 37 集 24 集 24 集	一部豊前市により調査 一部豊前市により調査
30	久路土馬踏遺跡	豊前市久路土	9463	H23				－	遺跡なし
31	鬼木溝添遺跡	豊前市鬼木	12636	H23				－	遺跡なし
32	鬼木鉾立遺跡	豊前市鬼木	25256	H21・23	5500	H24	H26	21 集	
33	緒方古墳群 七ッ枝遺跡 春屋敷遺跡 道ノ本遺跡	築上郡上毛町緒方	12456	H20 ～ 23	3500	H20 ～ H22	H24	8 集	上毛町試掘
34	龍毛遺跡	築上郡上毛町緒方	11732	H20･21・23･24	5000	H21･24	H24	8 集	上毛町試掘
35	下尻高遺跡 ハカノ本遺跡	築上郡上毛町緒方・尻高	11517	H20･21	7200	H20･21	H24	7 集	
36	安曇山田遺跡	築上郡上毛町安雲	10135	H20	9400	H20			上毛町により調査
37	安曇山田遺跡	築上郡上毛町安雲・宇野	24970	H20･21		H20･21	H24	7 集	〃
38		築上郡上毛町土佐井	22252	H20				－	遺跡なし
39	土佐井西遺跡	築上郡上毛町土佐井	21860	H20 ～ 22	4400	H22･23	H25	16 集	
40	土佐井東遺跡	築上郡上毛町土佐井	13476	H20 ～ 22	600	H23	H25	16 集	一部上毛町により調査
41	土佐井小迫遺跡 唐原山城跡	築上郡上毛町土佐井	7887	H21･22･24	1500	H22･24	H25	16 集	
42	ガサメキ遺跡 穴ヶ葉山南遺跡	築上郡上毛町下唐原	33002	H21･22･24	4000	H22・24	H26 H25	23 集 16 集	一部上毛町により調査
43		築上郡上毛町下唐原	25215	H21･22･23				－	遺跡なし
44	大久保楢迫遺跡 （新池南古墳）	築上郡上毛町下唐原	13452	H22	7500	H22	H25	16 集	
45		築上郡上毛町下唐原	11997	H24				－	遺跡なし
46	皿山古墳群	築上郡上毛町下唐原・上唐原	23977	H22 ～ 24	12000	H23･24	H26	23 集	
47	四ッ塚山古墳群	築上郡上毛町上唐原	7193	H22･23	6600	H23	H27	28 集	
48	鏡迫古墳群	築上郡上毛町上唐原	4577	H25	2000	H25	H27	28 集	
49	榎町遺跡	築上郡上毛町上唐原	14250	H24	8940	H24・25	H27	28 集	
50	榎町遺跡	築上郡上毛町上唐原	4735	H23	1050	H24・25	H27	28 集	一部上毛町により調査

第１表　東九州自動車道中津工事事務所管内における埋蔵文化財発掘調査地点一覧

化財保護課・豊前市教育委員会の三者は、（仮称）豊前インターチェンジ用地内における発掘調査について協議を行い、平成23年度より福岡県教育庁の組織改編によりもと総務部文化財保護課が所管していた開発に先立つ埋蔵文化財の調査部門が移管された、九州歴史資料館が主担当となって、次年度より発掘調査を開始することで合意した。

東九州道関連の最初の発掘調査（第2次調査）は、九州歴史資料館により平成23年4月12日より翌24年3月27日までの約1年間にわたって行われた。この結果、（仮称）豊前インターチェンジのほぼ全域に遺跡が広がる可能性が高いことが分かり、周辺の土地についても順次試掘・本調査を進める体制をとることとなった。平成24年1月～3月には、2次調査Ⅰ区の東側に広がる（仮称）豊前インターアクセス道路（県道犀川豊前線バイパス）の工事に伴う第3次調査が行われ、そしてそれに引き続き平成24年4月11日から平成25年3月12日までは、遺跡の南側において東九州道建設に先立つ第4次調査が行われた。

その後さらに、Ⅱ区の北側にあたる県道犀川豊前線の東九州道アクセス部分について、県京築県土整備事務所からの委託により平成24年6月3日～平成25年6月28日に、九州歴史資料館が発掘調査を行っている（第5次調査）。

第6次調査に至る経緯　一方、南側の市道敷部分と、ネクスコ西日本（株）担当分のうち北東隅部の2カ所については、最後まで事前調整が難航し、未調査のまま残されていた。しかし、平成24年度の後半にこれらの2カ所についてもネクスコ西日本（株）より調査日程の調整がなされ、平成25年度の当初に発掘調査を行うよう要望された。これに従い、九州歴史資料館が平成25年4月11日より6月24日まで調査を行った。これが、本書で報告する第6次調査であり、東九州道の建設に先立つ塔田琵琶田遺跡群の発掘調査の最後となった。

これらの調査により、塔田琵琶田遺跡群は推定される集落の広がりのうち東側と北側の一部を除くほぼ全域が調査されたものと考えられる。

なお、第6次調査Ⅰ区地から南側については、豊前市教育委員会により平成24年度に「西ノ原遺跡第4次（D区）」として発掘調査が行われ、またそこからさらに用水路を挟んで南側の筆については、九州歴史資料館が平成23･24年度に「時末遺跡第1･2次」として発掘調査を行っているが、これらの調査地からはいずれも北側で行われた塔田琵琶田遺跡第2～6次調査とほぼ同様の内容の遺構・遺物が出土している。微地形的に見てもこれら相互の間に断絶は認められず、古墳時代においてはこれらすべての範囲に一つの大規模な集落単位が広がっていたと推測される。よって、以下ではこれらの範囲を包括して「塔田琵琶田遺跡群」という名称を用いることとしたい。

遺跡名	調査次数	調査年度	調査原因	調査主体	報告
塔田琵琶田遺跡	第1次	H11	圃場整備	豊前市教育委員会	豊前市報29集
〃	第2次	H23	東九州道建設	九州歴史資料館	東九州道22集
〃	第3次	H23	県道犀川豊前線建設	九州歴史資料館	県報255集
〃	第4次	H24	東九州道建設	九州歴史資料館	東九州道26集
〃	第5次	H24～25	県道犀川豊前線建設	九州歴史資料館	県報252集
〃	第6次	H25	東九州道建設	九州歴史資料館	本報
西ノ原遺跡	第5次（D区）	H24	東九州道建設	豊前市教育委員会	豊前市報37集
時末遺跡	第1次	H23	東九州道建設	九州歴史資料館	東九州道24集
時末遺跡	第2次（Ⅰ区）	H24	東九州道建設	九州歴史資料館	東九州道24集

第2表　塔田琵琶田遺跡群における既往の調査

調査区の設定　調査は、南側の市道敷部分をⅠ区、第4次調査Ⅱ区と第5次調査Ⅰ区に挟まれたネクスコ西日本（株）担当範囲の北東部にあたる畑地をⅡ区として行った。市道敷部分については、

第２図　塔田琵琶田遺跡第６次調査区位置図（1/5,000）

工事に伴う一時的な道路の付け替えの期間内で調査を行う必要があり、ネクスコ西日本（株）の調整の結果４月当初より優先的に行うこととなった。一方Ⅱ区については、Ⅰ区の調査にある程度めどが立った５月中旬より調査を開始した。調査面積は、Ⅰ区が 140㎡、Ⅱ区が 290㎡である。

Ⅰ区の調査概要　調査は４月 12 日に着手し５月 14 日に終了した。Ⅰ区は北に隣接する第４次調査Ⅰ区と同程度の削平を受けており、道路面より約 1m 掘り下げて遺構面に到達した。大半の遺構は大きく削平されており、また調査区の幅も狭いことから、遺構の全体像を把握するのに苦慮した。竪穴住居跡の可能性のある遺構を 12 基調査したが、全形を把握できるものはなく、本当に竪穴住居跡としてよいかどうか不安が残るものが大半を占める。住居跡以外ではピット群のほか、北の第４次調査Ⅰ区から続く谷状落ち込みなどを調査し、土器も 10 箱ほどが出土した。

Ⅱ区の調査概要　Ⅱ区は第４次調査Ⅱ区の北に隣接し、第５次調査の範囲と一連の区画で、旧状は畑地であった。Ⅰ区の調査と平行して表土はぎを進め、Ⅰ区の調査が一段落した５月 14 日より作業員による遺構検出・掘り下げ作業に着手した。

遺構面がかなり削平され遺構の残存状況が悪かったため、調査は順調に進展した。遺構掘削を終えて６月５日には空中写真撮影を行い、その後図化・記録作成をして、６月 24 日に作業員による現地作業を終了した。

Ⅱ区で検出した主な遺構は古墳時代の竪穴住居跡 12 基のほか、多数のピットなどである。なお、図面・写真などの記録類については、隣接する第５次調査Ⅰ区と一部共同で作成している。両区にまたがる遺構については、最初に検出した調査区に属するものとして報告するので了解されたい。

２　調査の組織

平成 25 年度（発掘調査）、26 ～ 27 年度（整理・報告）に関わる関係者は次の通りである。

西日本高速道路株式会社九州支社	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
支社長	本間清輔	本間清輔	本間清輔 (～ 6.24) 北田正彦 (6.25 ～)
中津工事事務所長	三瀬博敬 (～ 6.30) 宗方鉄生 (7.1 ～)	宗方鉄生	宗方鉄生
副所長（技術担当）	小島二郎	小島二郎	
副所長（事務担当）	中村重俊	中村重俊	
副所長			中村重俊
総務課長	門田憲明	門田憲明 (～ 9.30) 内田伸博 (10.1 ～)	内田伸博
用地第一課長	岩田勲志 (～ 6.30)		
用地課長	岩田勲志 (7.1 ～)	和田　勝	和田　勝
工務課長	本多正和	本多正和	本多正和
豊前工事長	川畑一弘	川畑一弘 (～ 1.31)	
上毛工事長	荒平裕次	大岡慶巳 (～ 1.31)	
豊前上毛工事長		大岡慶巳 (2.1 ～	大岡慶巳

九州歴史資料館	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
総括			
館長	荒巻俊彦	杉光　誠	杉光　誠
副館長	篠田隆行	伊崎俊秋	伊崎俊秋
参事			飛野博文
総務室長（企画主幹）	円城寺紀子	塩塚孝憲	塩塚孝憲
文化財調査室長（企画主幹）	飛野博文	飛野博文	吉村靖徳
文化財調査室長補佐（企画主幹）	吉村靖徳	吉村靖徳	
文化財調査班長（技術主査）	小川泰樹	秦　憲二	秦　憲二
庶務			
総務班長	長野良博	山﨑　彰	中村満喜子
調査・整理報告			
（文化財調査室）			
技術主査	小澤佳憲（調査）	小川泰樹（整理）	
主任技師			岡田　諭（整理）
臨時調査員	細石朋希（調査・報告）		
（学芸調査室）			
技術主査（調査研究班長）			小澤佳憲（報告）

なお、発掘調査にあたっては、地元の方々、調査に参加された方々、豊前市教育委員会の関係者の方々など、多くの方より御協力を賜った。ここに記して感謝いたします。

【参考文献】

九州歴史資料館 2015『塔田琵琶田遺跡第 2 次－福岡県豊前市久路土所在遺跡の調査－』東九州道関係埋蔵文化財調査報告 22

九州歴史資料館 2016『時末遺跡、永久笠田遺跡－福岡県豊前市永久所在遺跡の調査－』東九州道関係埋蔵文化財調査報告 24

九州歴史資料館 2016『塔田琵琶田遺跡第 4 次－福岡県豊前市久路土所在遺跡の調査－』東九州道関係埋蔵文化財調査報告 26

九州歴史資料館 2016『塔田琵琶田遺跡第 3 次・第 5 次、塔田五反田遺跡、塔田キカス遺跡』福岡県文化財調査報告書第 252 集

豊前市教育委員会 2011『塔田琵琶田遺跡－県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ＸＶ』豊前市文化財報告書第 29 集

豊前市教育委員会 2015『西ノ原遺跡－東九州自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ－』豊前市文化財報告書第 37 集

Ⅱ　位置と環境

1　地理的環境

立地の概要　本書で報告する塔田琵琶田遺跡は、九州島北西部に位置し、行政区分としては福岡県豊前市に属する。福岡県では、しばしば行橋市・京都郡・築上郡・豊前市からなる県東部地域を、京都郡・築上郡の頭２文字をとって京築地域と呼び、この点からいえば京築地域の中央南寄りともいえる。

地形と地質　京築地域は、大分県中津・宇佐地域と一体化して幅のせまい海岸平野を形成している。この海岸平野は、北東は周防灘により遮られ、北は蔵持山－戸城山－障子ヶ岳と伸びて平尾台へと連なる山群、西・南側は英彦山系の支脈で南東に伸びる国見山－経読岳－八面山群と国東半島にそびえる両子山群により画されて一つの地域的なまとまりを形成しているが、その中でもさらにほぼ中央部を国見山から東へと広がる丘陵群によって南北に分断されて大きな二つの平野を形成する。北の京都平野は今川・祓川など、南の中津平野は佐井川・山国川・犬丸川・駅館川・寄藻川といった大小の河川群や海の開析・堆積作用により形成されたものである。地質的に見ると、北側に位置する京都平野東側の蔵持山・障子ヶ岳・平尾台などの山地の基盤層は石灰岩や花崗岩からなり、一方南側に位置する中津平野の西を画する国見岳・経読岳・八面山～国東半島といった山地の主な基盤層は阿蘇火砕流由来岩のほか大野・豊肥・九重火山岩類など、形成時期の異なる火山岩が複雑に入り乱れる。

遺跡の立地　塔田琵琶田遺跡は、豊前市の東側に位置する。豊前市は東西でその地形が大きく変化しており、西側は犬ヶ岳－国見山系から北東に向かって流出する何本もの小河川により刻まれた細長い谷と尾根筋が連続する丘陵地帯をなすのに対し、東側では岩岳川・佐井川といった比較的規模の大きな河川の解析・堆積作用により、扇状地が形成されている。

この扇状地帯は比較的広い平野を形成しており、特に圃場整備の進んだ昨今では平坦な土地が広域に広がっているように見える。しかし、その内部には細かい起伏が見られる。最もわかりやすいのは求菩提道（現在の県道32号犀川豊前線）が通る千束原台地で、周辺の水田地帯より５ｍほど標高が高い尾根上の台地が南北方向に長く伸び、その東西には谷地形がこれに平行してやはり細長く伸びている。千束原台地の西には大西台地・野田台地・大村台地・荒堀台地などの低台地が同じように南北に伸び、その間には細長い谷が形成されている。これらはいずれも市域東部で観察される谷地形が扇状地堆積物によって埋積して尾根状丘陵頂部との比高差が縮まったものと考えられ、付近における遺跡立地の好適地となっている。

こうした台地のうち、低地との比高差が小さいものは、比較的早くより水田化され、水田区画にその痕跡をとどめていたが、昭和50年代より本格化した圃場整備により、こうした微地形を反映した水田区画はその大半が失われてしまい、塔田・久路土の付近ではもうほとんど残されていない。しかし、ひとたび圃場整備時の盛土や水田耕作土を剥げば、そこには南北方向に細長く伸びる埋没低台地と小谷が東西に連続する基盤地形が現れてくる。

塔田琵琶田遺跡は、こうした微地形の中で埋没低台地上に立地する遺跡である。千束原台地の西側には、現在は用水路となっている小谷を挟んで併行して伸びる南北に細長い埋没微高地がある。

塔田琵琶田遺跡はこの微高地上に立地しており、古墳時代後期には隣接調査地である時末遺跡第1·2次調査地、西ノ原遺跡第5次調査地と同一の集落を形成していたと考えられる。

遺跡群の地質　以上の立地条件から、塔田琵琶田遺跡の基盤層は尾根状台地、そして市域東部の尾根状丘陵の基盤層と共通することがわかるだろう。すなわち、遺跡が立地する土地の地質は火山岩由来の赤土であり、内部にしばしば火山弾由来の腐り礫を含む。その上層は土壌化作用によって黒ボク化し、また下層には洪積世に形成された扇状地堆積物である砂礫層が広がっている。遺構は、付近の地名である「久路土（黒土）」の由来となった黒ボク土を切り込んで、しばしば下層の砂礫層にまで達している。

調査地の付近では圃場整備などによる削平はしばしば下層の砂礫層にまで及び、場所によっては遺構面に黄白褐色の砂礫層が広く現れている。砂礫層は非常に固く掘削が困難であるが、塔田琵琶田遺跡4次調査Ⅰ区ではしばしば遺構はこの砂礫層を掘り込んで形成されていることは驚嘆すべきことである。一方、北に位置する6次調査Ⅱ区などでは、地山下層の砂礫層の深度がⅠ区よりも深いものとみられ、地山は黒ボク化した風化土からなり、比較的掘りやすい地山であったとみられる。ただし、削平度合いは両調査区ともさほど変わらないようで、遺構の残りはいずれもあまりよくない。

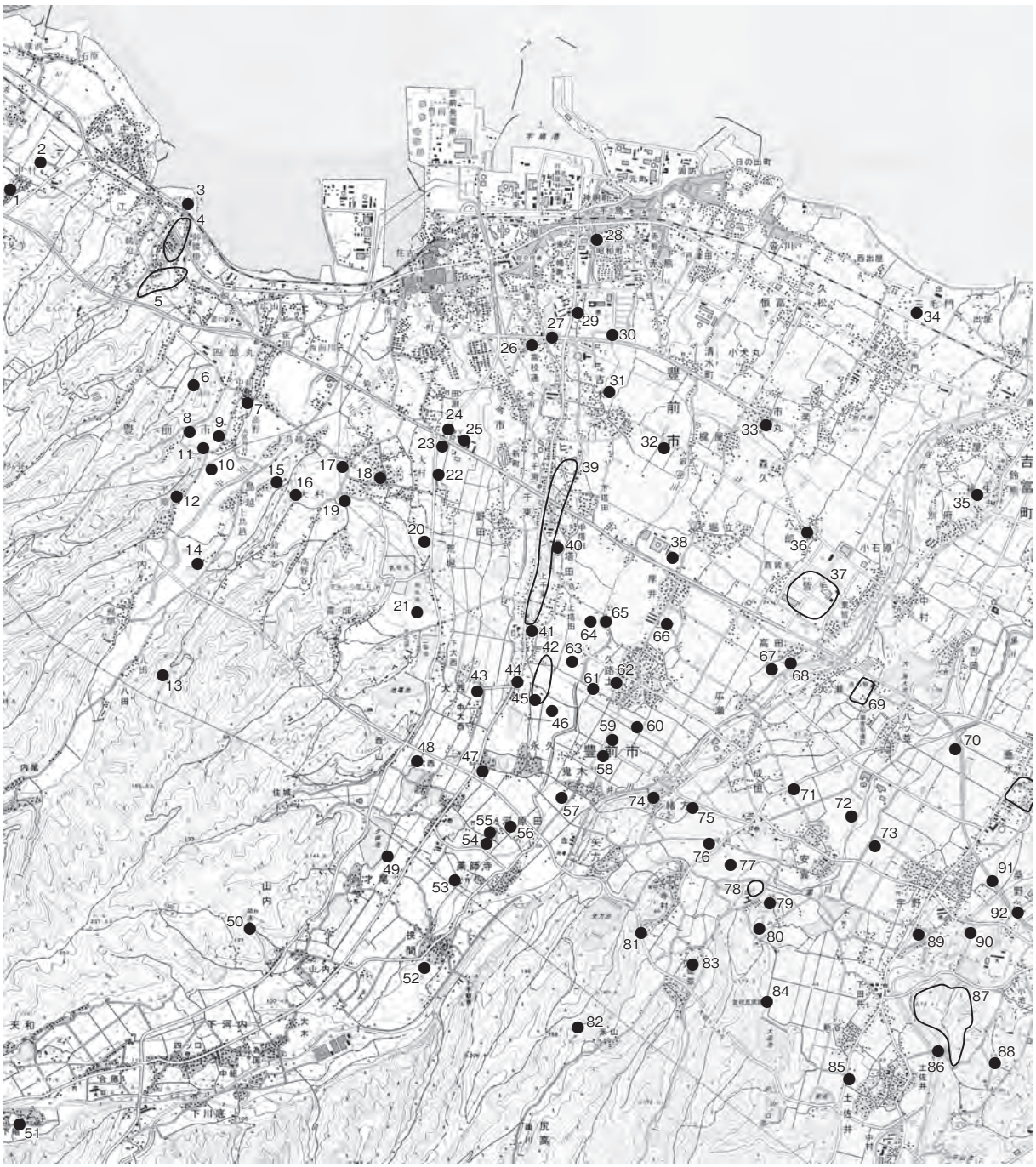
2　歴史的環境

概要　本書で報告する塔田琵琶田遺跡がある福岡県豊前市は、福岡県の東部に位置し、令制下における旧国では、南に隣接する大分県の北部（宇佐郡、現在の中津市・豊前高田市の一部）とともに豊前国を形成していた。豊前国には田川・企救・京都（みやこ）・仲津・築城・上三毛（かみつみけ）・下三毛（しもつみけ）・宇佐の8郡があったことが知られ、塔田琵琶田遺跡はこのうち上三毛郡に所在する。

この地域における歴史的な環境については、本シリーズに繰り返し述べてきたところであり、概要はそちらを参照していただくこととしたい。本書では、塔田琵琶田遺跡が集落を形成していた古墳時代～古代における、遺跡周囲の歴史について、ごく簡単にまとめたい。

古墳時代の遺跡　塔田琵琶田遺跡の周囲における古墳時代の遺跡を時代を追ってみていこう。まず前期の遺跡として、西ノ原・大西遺跡（豊前市教委 1988·2015）をあげることができる。塔田琵琶田遺跡の西に南北に伸びる千束原丘陵上に広がる集落跡で、弥生時代後期後葉に環濠を伴って集落が成立したあと、古墳時代前期まで継続して営まれる。特に古墳時代前期には、丘陵の東西裾部に広く集落が展開しており、塔田琵琶田遺跡の同時期の集落との最短距離は50m程度とごく近くなる。塔田琵琶田遺跡の古墳時代前期集落が、西ノ原・大西遺跡のそれよりも遅れて進出すること、集落が断絶する時期がともに古墳時代前期末頃であることなど、両者の関係には興味深い点が多い。このほか、周辺には弥生時代後期中葉～後葉に居住を開始し、古墳時代前期まで継続する集落が多く見られる。中でも、小石原泉遺跡（豊前市教委 1998）では大規模な集落が調査されており、西ノ原・大西遺跡群とともにこの時期における拠点集落を形成していたとみられる。

弥生時代前期末から古墳時代前期にかけては、こういった拠点集落の周囲で中・小規模の集落が増加する傾向が見られる。塔田琵琶田遺跡群のほか、久路土芝掛遺跡（九州歴史資料館 2013）などで当該期の集落が調査されている。これらの拠点集落や周辺集落は古墳時代前期末葉まで継続す



1 中村団後遺跡　2 中村ヒバル遺跡　3 灰ノ木古墳　4 黒部古墳群　5 黒峰尾古墳群　6 四郎丸窯跡　7 四郎丸畑原遺跡
8 川内下野添遺跡　9 川内南原遺跡　10 川内楠木遺跡　11 平原城跡　12 平原横穴墓群　13 山田城跡　14 鳥越今井野遺跡
15 鳥越下屋敷遺跡　16 大村湯福遺跡　17 大村天神林遺跡　18 大村道場遺跡　19 大村石畑遺跡　20 大村シトキ田遺跡
21 青畑向原遺跡　22 荒堀中ノ原遺跡　23 荒堀車地遺跡　24 荒堀大保遺跡　25 荒堀雨久保遺跡　26 今市向野遺跡
27 下原遺跡　28 昭和町遺跡　29 吉木穴井遺跡　30 吉木常末遺跡　31 吉木遺跡　32 吉木芦町遺跡　33 市丸遺跡群
34 三毛門放生田遺跡　35 楡生山古墳　36 六郎遺跡群　37 小石原泉遺跡　38 上毛条里遺跡　39 千束原古墳群　40 旭城跡
41 上塔田遺跡　**42 塔田琵琶田遺跡**　43 中大西遺跡　44 西ノ原･大西遺跡群　45 時末遺跡　46 永久笠田遺跡　47 永久遺跡
48 上大西遺跡　49 才尾平原遺跡　50 如法寺跡　51 大河内庄屋屋敷遺跡　52 挟間宮ノ下遺跡　53 薬師寺塚原遺跡
54 河原田四ノ坪遺跡　55 河原田善丸遺跡　56 河原田塔田遺跡　57 鬼木四反田遺跡　58 鬼木鉾立遺跡　59 久路土樋掛遺跡
60 久路土鐘鐘田遺跡　61 久路土幢遺跡　62 久路土六田遺跡　63 久路土高松遺跡　64 久路土芝掛遺跡　65 黒土城跡
66 黒土七夕遺跡　67 広瀬城跡　68 高田城跡　69 大ノ瀬官衙遺跡　70 池ノ口遺跡　71 原田遺跡　72 安雲城跡
73 安雲ハタガタ遺跡　74 緒方古墳群　75 七ッ枝遺跡　76 龍毛遺跡　77 ハカノ本遺跡　78 山田窯跡群　79 安雲山田遺跡
80 山田 1 号墳　81 尻高後椀遺跡　82 穴井横穴墓群　83 徳並横穴墓群　84 友枝瓦窯跡　85 土佐井ミソンデ遺跡
86 土佐井小迫遺跡　87 唐原神籠石　88 ガサメキ遺跡　89 宇野台古墳群　90 桑野題古墳群　91 宇野代遺跡　92 上桑野遺跡

第 3 図　遺跡周辺の歴史的環境（1/50,000）

るが、その多くがおおよそ中期初頭までに消滅するという共通の動きを見せる点も興味深い。

古墳時代中期の集落遺跡は前代と比べて減少しており、豊前市域では小石原泉遺跡が知られる程度である。この時期の集落遺跡は山国川沿岸域で散見され、池ノ口遺跡（福岡県教委 1996）で大規模な集落が知られるほか、上唐原遺跡（福岡県教委 1995）、上唐原了清遺跡（福岡県教委 2000）、安雲ハタガタ遺跡（新吉富村教委 1999）などでも断片的な資料が確認される。特に池ノ口遺跡や安雲ハタガタ遺跡では 5 世紀中葉にさかのぼる L 字状カマドの出土例が知られ、この地域の特徴的な集落として注目されよう。塔田琵琶田遺跡でも数多く調査された L 字状カマドの京築地域での出現・拡散について検討する上で貴重な資料であろう。

後期に入ると、再び塔田琵琶田遺跡群の周辺で集落が多く見られるようになる。塔田琵琶田遺跡群では 5 世紀後半より L 字状カマドを持つ住居を伴う集落が成立し、大規模な集落を形成する。西の丘陵上に隣接する西ノ原・大西遺跡群でも、ほぼ同時期に集落が再び形成されるが、こちらは L 字状カマドを持つ住居を伴わない点が注目される。

小石原泉遺跡でも、L 字状カマドを持つ住居を伴う大規模な集落がこの時期に成立する。このほか、荒堀中ノ原遺跡（豊前市教委 1990）では 6 世紀代の掘立柱建物を伴う集落が調査され、また大村石畑遺跡（豊前市教委 2007）・今市向野遺跡 C 地点（豊前市教委 1997）・吉木穴井遺跡（豊前市教委 2003）など、小規模な集落も多く進出する。これらの多くは 6 世紀代を通じて営まれるが、7 世紀に入ると規模を急激に縮小し、あるいは断絶するという共通した動きを見せる。

古代の遺跡　古代の集落跡は、現在の 10 号線バイパスにほぼ重なる位置を南北に走っていた官道沿いにいくつか発見されている。岩岳川西岸では、大村台地・荒堀台地・野田台地といった南北に伸びる低台地上を官道が横断する付近にいくつかの集落のまとまりが認められる。大村台地では、官道の南側台地上に立地する大村天神林遺跡（豊前市教委 2009）・大村石畑遺跡において 7 世紀後葉～ 8 世紀代の集落跡が調査されている。いずれの集落からも竪穴住居跡が多く調査されている。

大村台地の東に伸びる荒堀台地上では、古代官道推定地の北に隣接する荒堀雨久保遺跡（福岡県教委 1992）、荒堀大保遺跡（丹羽 1993）において古代集落が調査されている。両遺跡は調査区が相互に隣接しており、本来は同一の集落を構成していたと考えられる。ともに 7 世紀後半～ 8 世紀代の竪穴住居跡と掘立柱建物跡からなる集落を検出している。

官道の南側では永久遺跡（豊前市教委 1999）がやはり大村台地上の集落として調査されている。7 世紀末～ 8 世紀代の竪穴住居跡と掘立柱建物跡からなる集落である。また、官道の北側ではやや東に位置する千束台地の北側端部付近で吉木遺跡（福岡県教委 1989）が調査されている。やはり 7 世紀後半～ 8 世紀代の竪穴住居跡と掘立柱建物跡からなる小規模な集落である。

また、岩岳川の東岸では官道よりやや南に下った県道野田線沿いで古代の集落跡がいくつか調査されている。久路土幢遺跡（豊前市教委 2008）・久路土六田遺跡（豊前市教委 2012）は岩岳川東岸に形成された微高地上に広がる、本来は 1 つの集落を形成していた遺跡である。7 世紀後葉～ 8 世紀代の竪穴住居跡と掘立柱建物跡からなる集落が検出された。これらに対し、岩岳川と佐井川の間に広がる扇状地中位に位置する久路土鐘鐔田遺跡（豊前市教委 2010）は、1 棟の小型竪穴住居跡のほかは側柱建物を主体とする掘立柱建物跡からなる集落で、石帯を出土しており注目される。

これらの集落のうち、大村天神林遺跡・大村石畑遺跡・永久遺跡など、特に掘立柱建物を多く持たない集落で竪穴住居跡のコーナー部にカマド（角カマド）を持つ小型の竪穴住居跡が見られる点

は、本地域の古代前半期における大きな特徴であろう。塔田琵琶田遺跡でも、第４次調査Ⅰ区で同様の小型の竪穴住居跡が多く調査されており、ほかの集落との関係を含めた地域内の集落構成について大いに注目されるところである。（小澤）

参考文献

小田富士雄 1993「二　豊前市域の条里遺制」豊前市史編纂委員会編『豊前市史　考古資料別冊』豊前市

九州歴史資料館 2013『久路土芝掛遺跡・久路土高松遺跡－県道犀川豊前線バイパス関係埋蔵文化財発掘調査報告書第１集－』福岡県埋蔵文化財調査報告書第 241 集

九州歴史資料館 2015『塔田琵琶田遺跡第２次－豊前市久路土所在遺跡の調査報告－』東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告書 22

新吉富村教育委員会 1999『垂水廃寺Ⅱ・宇野地区遺跡群Ⅰ－福岡県築上郡新吉富村所在遺跡群の調査－』新吉富村文化財調査報告書第 12 集

丹羽博 1993「6 荒堀大保遺跡」豊前市史編纂委員会編『豊前市史　考古資料別冊』豊前市

福岡県教育委員会 1989『吉木遺跡－京築教育事務所建設地遺跡－』福岡県文化財調査報告書第 83 集

福岡県教育委員会 1992『荒堀雨久保遺跡－豊前警察署庁舎建設に伴う埋蔵文化財調査報告－』福岡県文化財調査報告書第 99 集

福岡県教育委員会 1995『上唐原遺跡Ⅰ－福岡県築上郡大平村所在上唐原遺跡の調査１ －』一般国道 10 号豊前バイパス関係埋蔵文化財調査報告第２集

福岡県教育委員会 1996『池ノ口遺跡－福岡県築上郡新吉富村所在池ノ口遺跡の調査－』一般国道 10 号豊前バイパス関係埋蔵文化財調査報告第３集

福岡県教育委員会 2000『上唐原了清遺跡Ⅱ－福岡県築上郡大平村所在遺跡の調査－』一般河川山国川築堤関係埋蔵文化財調査報告５

豊前市教育委員会 1988『大西遺跡』豊前市文化財調査報告書第５集

豊前市教育委員会 1990『県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告Ⅱ－豊前市横武・千束地区（2）－』豊前市文化財報告書第６集

豊前市教育委員会 1997『今市向野遺跡Ｃ地点』豊前市文化財調査報告書第９集

豊前市教育委員会 1998『小石原泉遺跡－豊前東部工業用地造成に伴う埋蔵文化財発掘調査概報－』豊前市文化財報告書第 11 集

豊前市教育委員会 1999『青畑向原遺跡・永久遺跡－県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ－』豊前市文化財報告書第 12 集

豊前市教育委員会 2000『豊前市内遺跡分布地図』

豊前市教育委員会 2003『吉木穴井遺跡』豊前市文化財調査報告書第 17 集

豊前市教育委員会 2007『大村石畑遺跡－県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅹ－』豊前市文化財報告書第 22 集

豊前市教育委員会 2008『久路土六田遺跡・薬師寺塚原遺跡－県営ほ場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅡ－』豊前市文化財報告書第 24 集

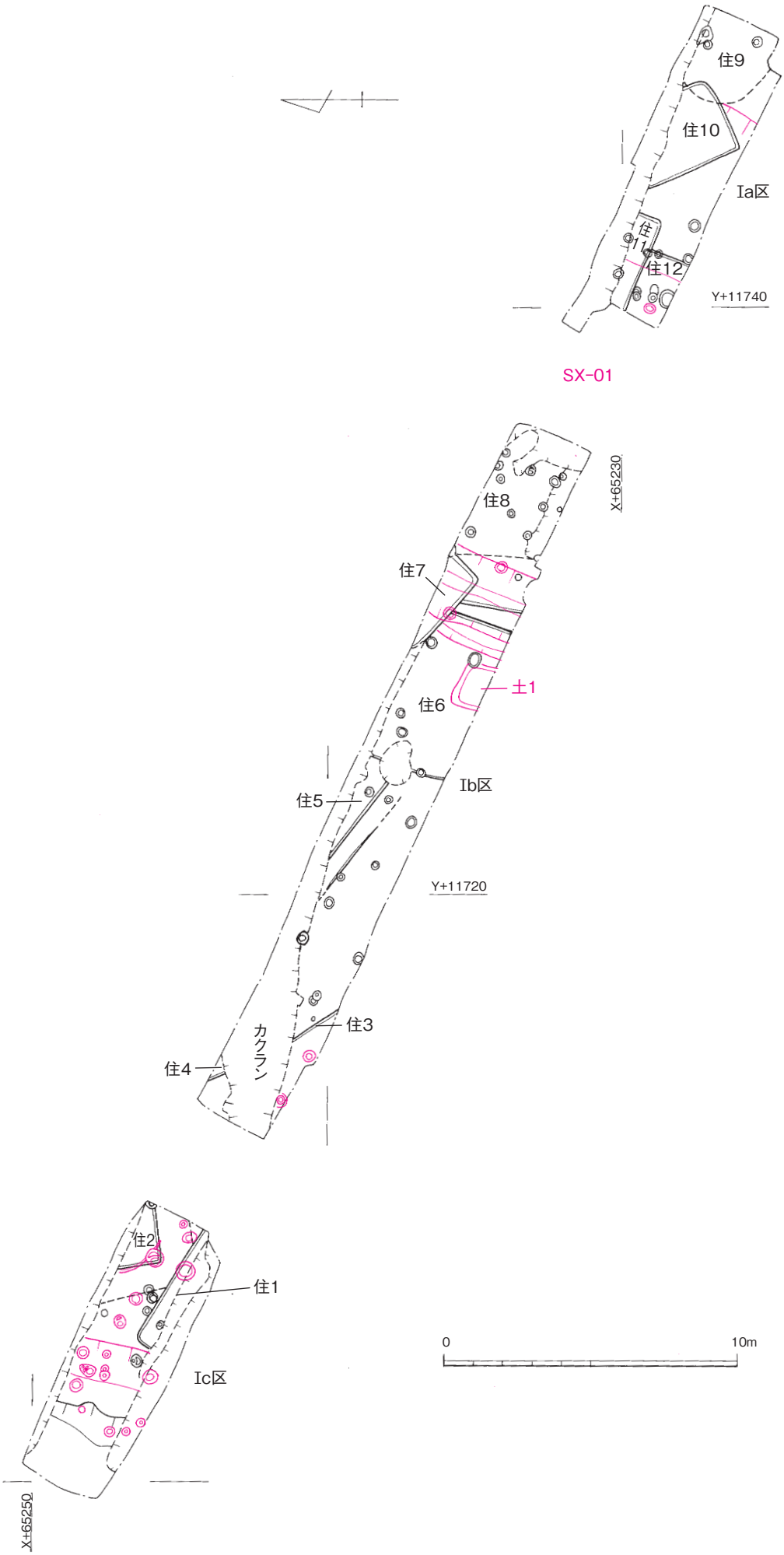
豊前市教育委員会 2009『大村天神林遺跡－県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅹ－』豊前市文化財報告書第 26 集

豊前市教育委員会 2010『久路土鐘鐘田遺跡－県営ほ場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅣ－』豊前市文化財報告書第 27 集

豊前市教育委員会 2012『久路土幢遺跡－県営ほ場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅥ－』豊前市文化財報告書第 30 集

豊前市教育委員会 2015『大西遺跡・下大西遺跡－東九州自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ－』豊前市文化財報告書第 34 集

豊前市教育委員会 2015『西ノ原遺跡－東九州自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ－』豊前市文化財報告書第 37 集



第４図　塔田琵琶田遺跡第６次調査Ⅰ区遺構配置図（1/200）

Ⅲ　調査の報告

1　調査の概要

調査地点の所在　塔田琵琶田遺跡は、福岡市豊前市久路土の西端部に位置する。付近は北に塔田、西に大西、南に永久があり、いずれも久路土と境を接する部分にあたる。

第6次調査地はⅠ区とⅡ区に分かれ、Ⅰ区は豊前市大字久路土内の市道敷に、Ⅱ区は豊前市大字久路土94－2･96－1の畑地にあたる。

調査地点の周辺環境　調査地点は、豊前市の東に広がる広い穀倉地帯の中央部に位置する。久路土地区とその周囲は条里地割が広く残された土地として知られ（小田1993）、現在も広がる水田としての開発は古代における条里制の施行にさかのぼる。調査地の付近でも圃場整備が行われる以前には部分的に条里地割が残されていたことが字図や圃場整備前の地形図より読み取れる（福岡県教委2015）。さらに、水田地割は埋没微地形をも反映しており、これによれば調査地点は南北に細長く伸びる尾根状の微高地の頂部から西側緩斜面にあたる。

ただし、調査着手前にはすでに、圃場整備や宅地造成などの大規模な地形改変が行われており、このような旧地形の大半が覆い隠されていた。

遺跡の範囲　本地点は東九州道（仮称）豊前インターチェンジの建設予定地にあたる。東九州道の計画路線は久路土地区付近においてはほぼ東西に走っており、従ってインターチェンジの予定地は路線の北側にこれに直交するように南北方向に伸び、長さ約200m、幅約90mほどの略長方形の範囲に占地する。

インターチェンジ予定地の中には、西側1/3ほどの地点に南から北に流出する用水路がある。この用水路は旧地形における谷部を流れており、用地付近の微地形はこの用水路を境に東西に大きく分かれる。うち西側は、千束原台地から伸びる東側緩斜面の端部にあたり、弥生時代後期～古墳時代前期・古墳時代後期の集落跡である西ノ原遺跡の集落の周辺部が広がっていて、豊前市教育委員会により平成22～23年度に発掘調査が行われている。

これに対し用水路東側には、千束原台地よりも5～7mほど標高が低く、現状で用水路よりも0.5～1mほど高い、東西幅90～100m、南北長さ500mほどの埋没微高地が伸びている。この埋没微高地は圃場整備や宅地造成により覆い隠されていたが、圃場整備前の旧地形をみると、東西を浅い谷で画された一連の地形を形成している。この細長い微高地上のほぼ全域に古墳時代の集落跡を中心とする塔田琵琶田遺跡群が占地している。

調査区の設定　以下に報告する塔田琵琶田遺跡第6次調査においては、Ⅰ・Ⅱ区に分けて調査区を設定した。このうちⅠ区は、インターチェンジの南側にあたり、東九州道建設予定地に沿って東西方向に伸びる市道敷で、塔田琵琶田遺跡第4次調査Ⅰ区の南側、豊前市教育委員会による西ノ原遺跡第5次調査地の北側にあたる。調査区は幅3mほどで延長は約55m、断続的に伸びていて調査面積は約140㎡である。

Ⅱ区は、インターチェンジの北東側にあたり、旧状は畑地であった。塔田琵琶田遺跡第4次調査Ⅱ区の北側、第5次調査Ⅰ区の南側にあたる。調査区は東西幅25m弱、南北長さ12mほどの不整長方形状を呈し、調査面積は約290㎡を測る。

2　Ⅰ区の調査成果

（1）概要

調査区の位置　Ⅰ区は、遺跡の南側にあたる。東西に伸びる市道敷を対象としており、遺跡の乗る南北に細長い埋没微高地を横断するように設定された。調査地の北側には平成24年度に九州歴史資料館が調査を行った第4次調査Ⅰ区が隣接するが、両者の間には水路が走っていて、両調査区の間には3mほどの調査できない範囲がある。また、南側には同じく平成24年度に豊前市教育委員会によって調査された西ノ原遺跡第5次調査地が広がっているが、やはり両者の間には3mほどの調査できない範囲が残された。また、特に西ノ原遺跡第5次調査地の北寄り部分は削平が著しく、遺構の残りはきわめて悪かった。このような状況から、本調査区と隣接調査区の間で連続すると判断された遺構はほとんどなく、第4次調査Ⅰ区で調査したSX－02谷状遺構がある程度である。

なお、調査対象地である道路敷きを横断するように、水路等の埋設物が2カ所に存在した。この箇所を掘削せずに残した結果、調査区が東西方向に3つに分割されることになった。この分割小区については、東側からａからｃの枝番号を付している。文中では、必要に応じてⅠａ～Ⅰｃ区と表現するので留意されたい。

土質　Ⅰ区の地表面高は約45.9m、遺構面は約45.0mをはかる。遺構面より上に堆積した約0.9mの土層はそのほぼすべてが道路造成時の盛土であった。ただし、表土直上には厚さ0.1mほどの耕作土が部分的に残っていた。地山は黄褐色粘砂質土でやや砂質分が多く、場所によっては多くの礫を含む。特に調査区東側では地山に非常に多くの礫を含んでおり、遺構面の削平が著しかったことを推測させる。遺構埋土は黒～暗褐色粘質土でしばしば多くの焼土や黄褐色粘質土の小片を含み、地山との弁別は比較的容易であったが、遺構同士の切り合い関係の判別には苦労した。

検出遺構　Ⅰ区で検出した主な遺構は、竪穴住居跡12棟のほか谷状落ち込み遺構である。このほか、ピット多数を調査した。これらの遺構の所属時期は古墳時代前期・後期である。

以下、個別の遺構について詳細を述べていこう。

（2）竪穴住居跡

Ⅰ区からは12基の竪穴住居跡の可能性のある遺構を検出した。調査区が狭小のため、全体を把握できるものはなく、大半が部分的な検出であるため、これらが竪穴住居跡であると確定することはできないが、平坦な床面を持つこと、床面には硬化面の形成が認められるものが多いこと、一部の遺構にはベッド状遺構と思われる段が認められることなどから、これらを竪穴住居跡の可能性がある遺構と考え、ここでは竪穴住居跡として報告する。

1号竪穴住居跡（第5図、図版2）

Ⅰｃ区の南東側で検出した。主軸方位は略南北にとる。東･南側が調査区外に広がっており、西･北壁の一部のみが検出できた。検出部分の規模は北壁が4.4m、西壁が0.6mほどである。遺存深さはごく浅い。床面から1基のピットを検出したが、浅く主柱穴とは評価しがたい。床面には部分的に硬化面が認められた。なお、2号住居跡の床面に形成された硬化面が本住居跡と重複する部分には広がっていなかったため、本住居跡がこれを破壊していると理解した。したがって、2号住居跡

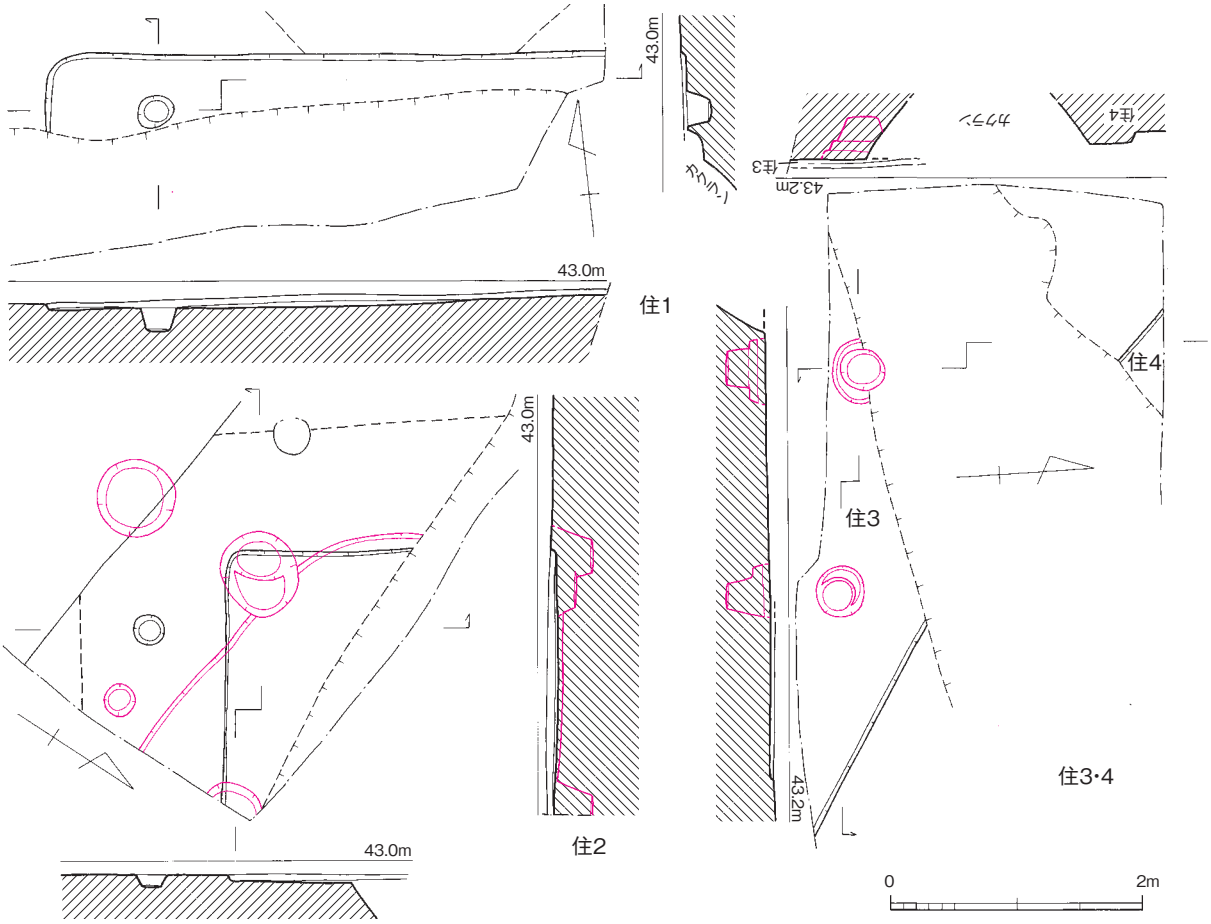
に後出する住居跡と判断される。出土土器には土師器の小片が数点あるが、図示できるものはない。切り合い関係から、古墳時代前期以降に位置づけられる。

2 号竪穴住居跡（第 5 図、図版 3）

Ⅰｃ区の北東側で検出した。主軸方位は北西－南東にとり、北・東側は調査区外に伸び、南側で 1 号住居跡と切り合っている。1 号住居跡との切り合い部分は削平により壁がほぼ残っておらず、硬化面の形成範囲から床面の範囲を推定して点線で示しているが、この硬化面が 1 号住居跡との重複部分においては認められなかったため、1 号住居跡により破壊されたものと判断した。西・南壁には、幅 1m 前後の削り出しベッド状遺構が付設される。床面からはいくつかのピットを検出したがその多くは硬化面の除去後に検出できたもので、本住居跡に伴う遺構ではない可能性が高い。出土土器には土師器の小片がごくわずかあるが、図示できるものはない。住居跡の構造から、古墳時代前期に位置づけておきたい。

3 号竪穴住居跡（第 5 図、図版 2）

Ⅰｂ区南西部で検出した。主軸を北北東－南南西にとる住居跡で、北壁の一部のみが検出でき、床面に硬化面が認められたため竪穴住居跡と判断した。西壁は撹乱により大きく破壊され、東・南壁は調査区外にあって検出できない。遺構はごく浅く 5cm程度の深さを残すのみである。検出できた床面の範囲は狭いが、全域に硬化面が形成されていた。硬化面を下げたレベルで 2 基のピットを検出したが、本遺構に伴うものか下層遺構かは判断に迷うところである。出土土器は土師器の小片



第 5 図　1 ～ 4 竪穴住居跡実測図（1/60）

がわずかにあるだけで、図示できない。所属時期は不明。

4 号竪穴住居跡（第 5 図）

Ⅰｂ区北西部で検出した。撹乱に大きく破壊されるほか調査区外に広がっていて、南西側の壁を約 40cmほど検出したに過ぎず、竪穴住居跡とするには不安が大きいが、調査時の判断に従い、一応住居跡として報告しておく。床面はごく狭い範囲が検出できたに過ぎないが、全体に硬化面が形成されていた。深さはやや深く 10cm強が遺存する。床面から主柱穴等は検出できなかった。出土土器には土師器の小片がみられるが、図示できるものはない。所属時期は不明。

5 号竪穴住居跡（第 6 図、図版 2）

Ⅰｂ区中央部で検出した。主軸を北北東－南南西にとる住居跡の南壁が検出できた。北側の大半は調査区外に広がっており、全形は確認できない。6 号住居跡と切り合いをもち、本住居跡が先行する。検出規模は南壁が 4.0m 以上。大きく削平されていてきわめて浅い。南壁沿いに幅 70cmほどの地山削り出しのベッド状遺構を持つ。床面には一部に硬化面が形成され、硬化面上からいくつかのピットを検出したが､本住居跡に伴うものかどうかは不明。出土土器には新しい資料が多いが、ベッド状遺構を持つ住居跡の構造から古墳時代前期に位置づけられる。

出土土器（第 7 図）

須恵器（1） 1 はカエリを持つ坏身。カエリは強く突出し太い。口縁部はわずかに外反しながら直立気味に伸びる。小片で、混入品か。

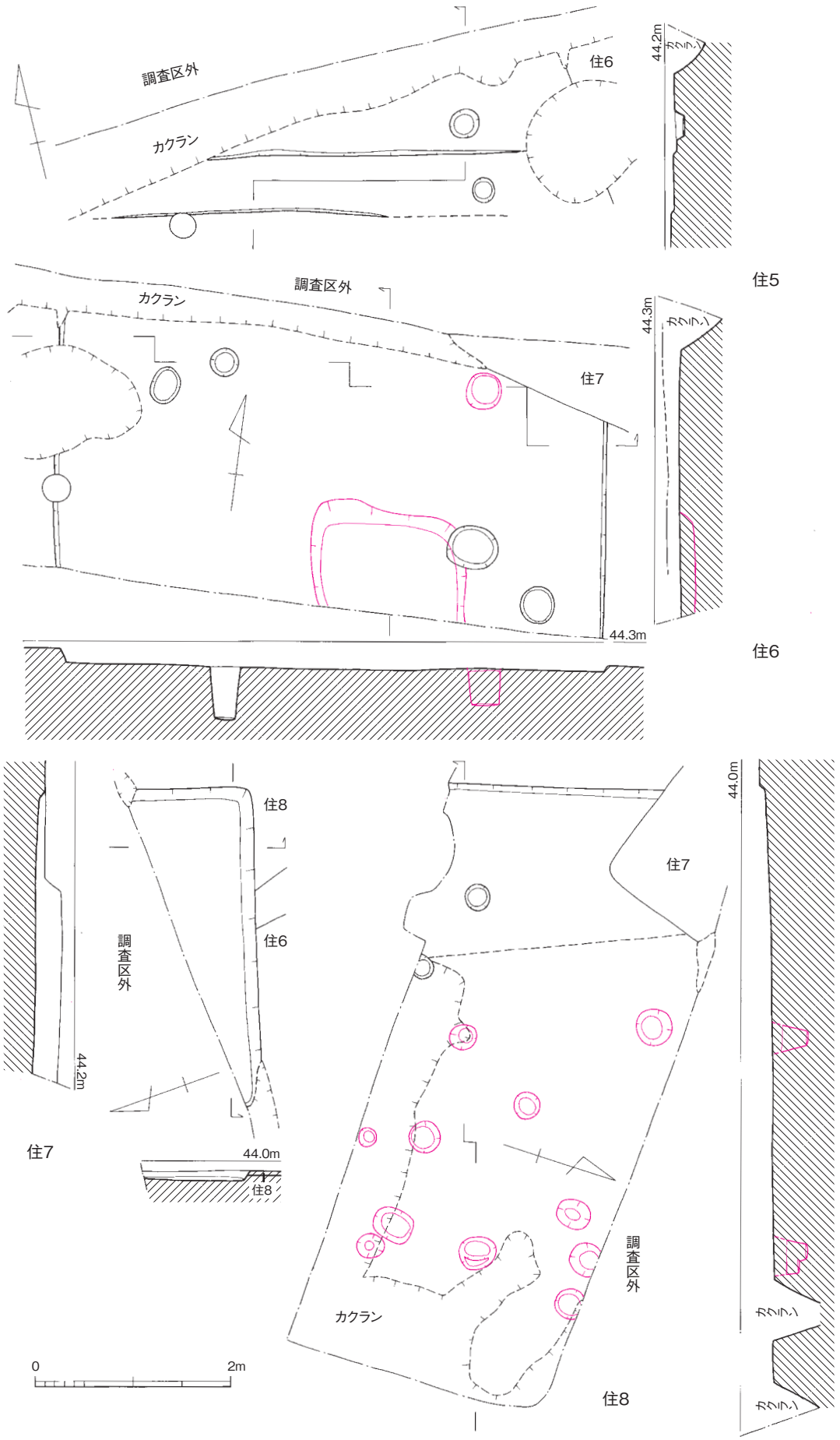
土師器（2 ～ 4） 2 は小型の壷の底～胴部片。底部は平底気味、胴部は肩が強く張る。3 は甕の口縁部片。頸部は強く締まり、湾曲する。口縁部は肥厚させつつ如意状に開く。4 は椀の口縁部片。内湾しながら斜めに開き、口縁端部を短く外反させる。

6 号竪穴住居跡（第 6 図）

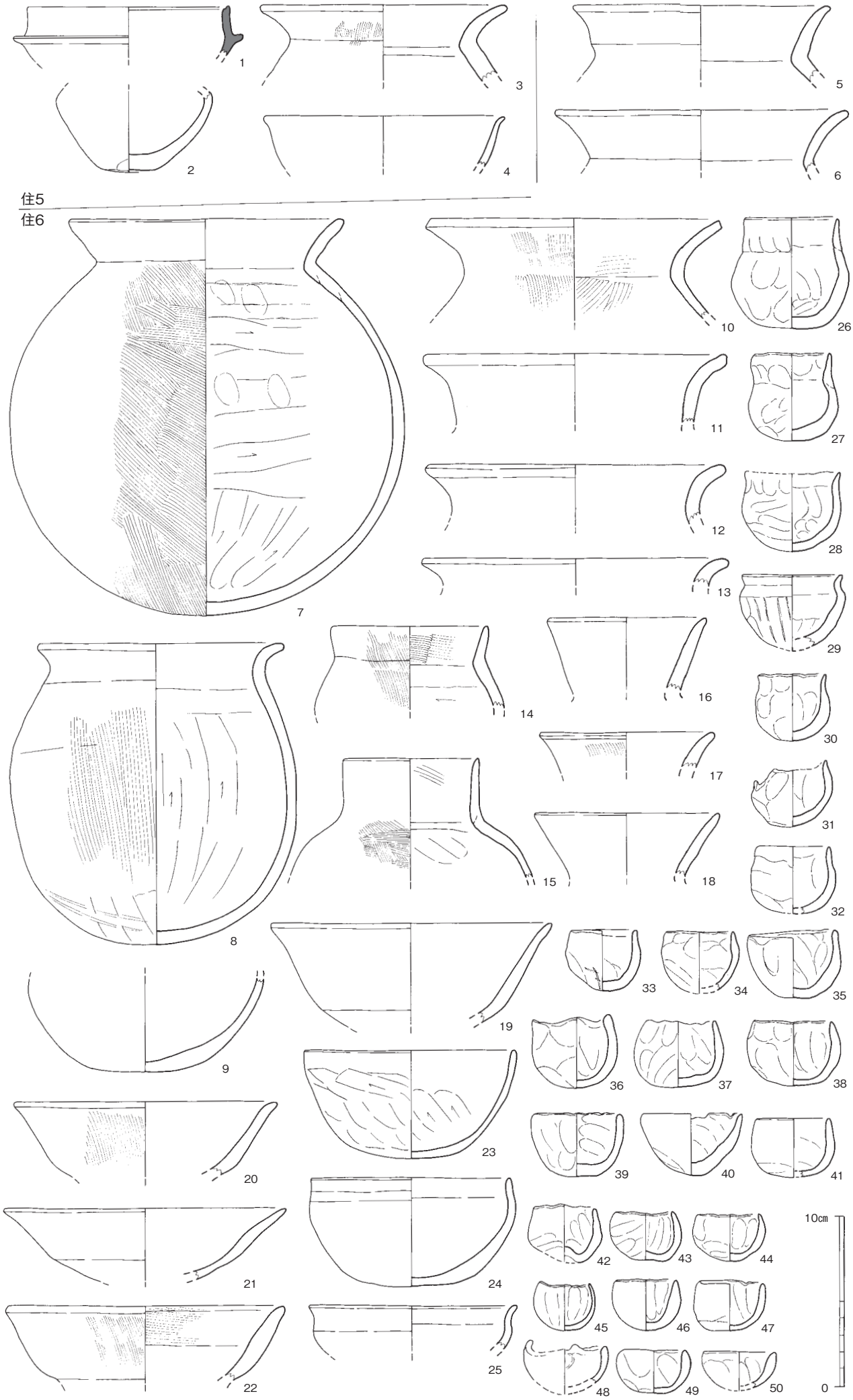
Ⅰｂ区中央区で検出した。主軸を略南北にとる（長）方形プランの住居跡で、西側で 5 号住居跡を破壊し、東側で 7 号住居跡に破壊される。南北はそれぞれ調査区外に伸びており、西・東壁の一部を検出できた。規模は東西幅が 5.52m、南北長は検出規模で 2.6m ほどをはかりこれより大きいことは確実である。床面には広く硬化面が形成されており、その上からいくつかのピットを検出した。主柱穴になり得るしっかりとした深さを持つものもあるが検出範囲が狭いため位置関係が把握できず確定できない。南側で硬化面下から方形プランの浅い掘り込みを検出した。本住居跡に伴うものかどうかは不明ながら念のため図示している。出土土器から、6 世紀後葉の住居跡と判断できる。

出土土器（第 7 図、図版 7）

土師器（5 ～ 50） 5 ～ 13 は甕。5・6 は甕の口縁部片。頸部が閉まり明瞭に屈曲するもの。口縁部は如意状に開く。7 は中型甕で全形がわかる資料。丸底球胴で、頸部は強く締まり明瞭に屈曲する。口縁部はわずかに肥厚させつつ開く。8 は小型甕。球胴丸底で頸部のしまりは弱い。口縁部は如意状に外反する。9 は甕の底部片か。10 ～ 13 は甕の口縁部片のうち頸部屈曲が不明瞭な資料。10 は頸部が閉まり強く湾曲する。口縁部はやや直線的に開く。11 ～ 13 は、頸部が締まらないもの。口



第 6 図　5 ～ 8 号竪穴住居跡実測図（1/60）



第７図　5･6 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

縁部は如意状に開くが短い。14 は小型の短頸壷の口縁部片。15 は中型の直口壷か。口縁部がまっすぐ上に伸びる。16 ～ 18 は直口壷の口縁部片。わずかに外湾しながら開く。19 ～ 22 は高坏の坏部片。いずれも体部中位の段が不明瞭な資料。口縁部はわずかに外湾させる。23 ～ 25 は椀。23・24 は体部がやや深い椀。23 は平底気味の資料。24 は体部が強く湾曲し、口縁部がわずかに外湾する。25 は口縁端部を強く開くもの。26 ～ 50 は手づくねのミニチュア土器である。いずれも器表に指頭圧痕などユビオサエの調整痕がよく残る。26 ～ 29 はやや大きめのもの。口縁端部が外反し、甕を模したものか。30 ～ 41 は中型のもの。40 を除き器高が高く口縁端部をごくわずかに外湾させるもので甕を模したものか。40 は椀を模したものか。42 ～ 50 は小型の資料。42 ～ 47 はやや深いもの。甕を模したものと思われるが口縁部が外反せず、椀を模した可能性もある。48 ～ 50 は器高が低く椀形の資料。以上の資料はおおよそ 6 世紀前半頃に比定できよう。

7 号竪穴住居跡（第 6 図、図版 3）

Ｉｂ区東寄りの北側で検出した。主軸を北北東－南南西にとり、南壁の一部を調査したが北側の大半は調査区外に広がる。南壁は東西角まで検出でき、規模は 3.02m をはかる。残りは比較的良く深さは最大で 30cmほどをはかる。当初、8 号住居跡との切り合い関係を誤認しており、本住居跡の壁を破壊してしまったが、本住居跡の方が新しい。また 6 号住居跡とも切り合っておりやはり本住居跡が後出する。床面には硬化面が形成されており、そのほかに掘り込みなどは認められない。切り合い関係より、古墳時代後期以降の遺構とみられる。

出土土器（第 8 図）

弥生土器（1） 1 は甕の底部片か。レンズ状底。

須恵器（2） 2 は坏蓋である。天井部は遺存しないが、おそらく天井部から口縁部まで緩やかに湾曲しながら開くものであろう。

8 号竪穴住居跡（第 6 図）

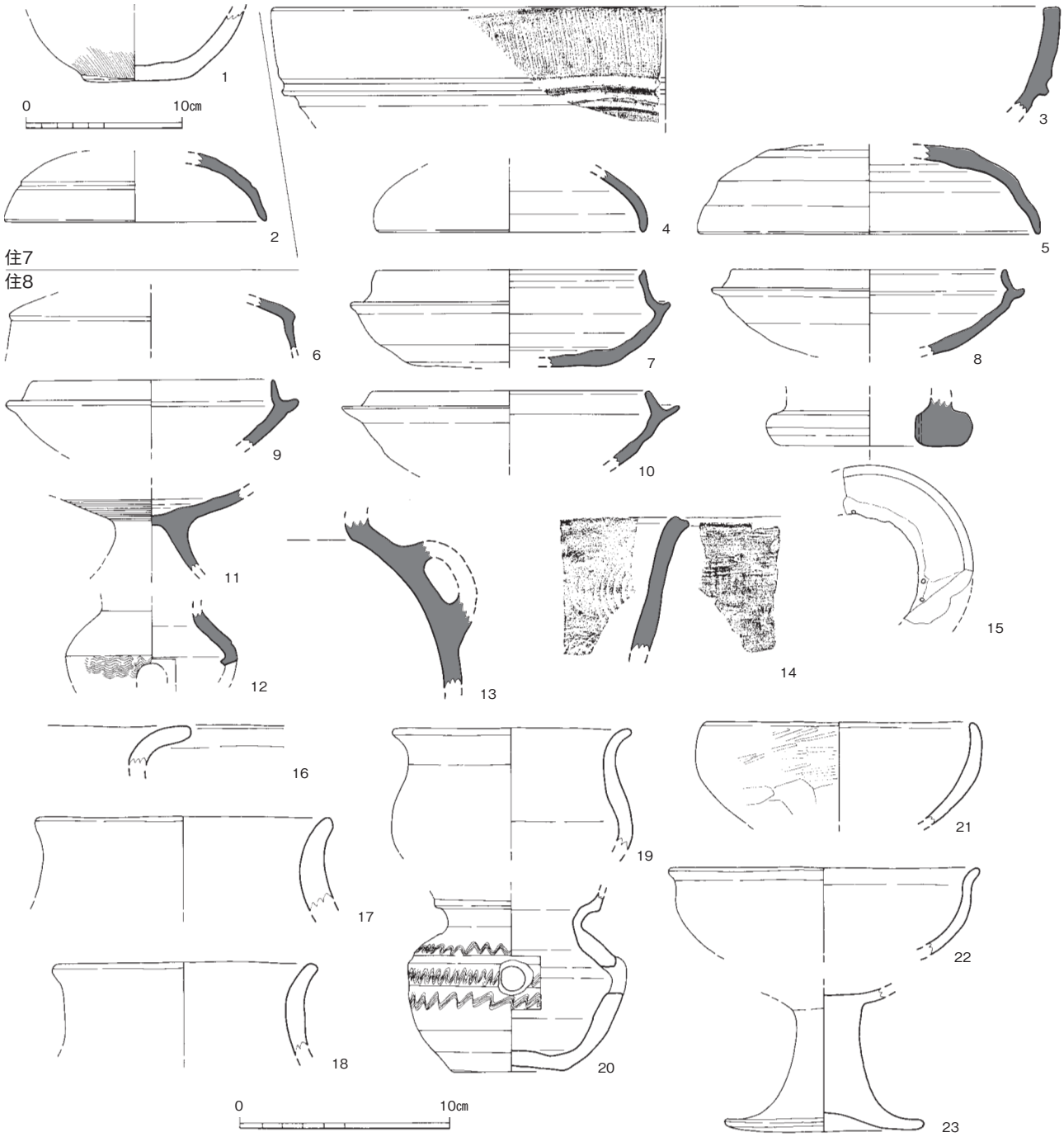
Ｉｂ区東端で検出した。付近は南北方向に伸びる幅の広い下層の谷状落ち遺構が広がる場所であり、当初 8 号住居跡の西壁として南南東から北北西に伸びるラインを設定した。東側では深さ 5 cmほど掘り下げたところで硬化面の広がりを検出できた。この硬化面は東側の調査区外に向かって伸びていたが、西側では当初西壁と設定したところから 1.5m ほど東側までで終わっていた。かつ、西側では明確な床面を検出できないまま、東側よりもやや粘性の低い埋土が続いた。以上の状況から、本来の西壁は硬化面が広がる範囲、図示した点線の付近にあり、それより西は住居外にあって下層の谷状遺構（SX － 01 谷状落ち込み）埋土を掘り下げた可能性が高いと結論づけた。以上から、8 号住居跡は明確な壁を把握できず、方位や規模は不明である。床面に形成された硬化面上からはピット等を検出できなかったが、念のため硬化面を掘り下げたところ下層の谷状遺構よりも上層で多くのピットを検出できた。うちいくつかは深さもあるしっかりとした掘り込みをもち、主柱穴となる可能性があろう。出土土器から、6 世紀後葉の遺構である。

出土土器（第 8 図、図版 7）

須恵器（3 ～ 15） 3 は甕の口縁部片。口縁部が直立気味に開く。4 ～ 6 は坏蓋。4・5 は天井部から口縁部まで緩やかに湾曲する資料であろう。6 は肩部に段を有するもの。段部で明瞭に屈曲し口

縁部は直線的に開く。小片で、混入品か。7 ～ 10 はカエリを持つ坏身。底部が丸く、体部が緩やかに湾曲し、口縁部は短く内傾する。7 は口縁部がやや長く伸びる。11 は高坏の坏底部～脚上部片。脚は強く開く。12 は小型の甕の胴部片。肩はなだらかで、胴部最大径直下に櫛描波状文を巡らせる。中位に 1 孔を穿つ。13 は提瓶の肩部片か。肩部に付した輪状の把手部が残る。暗緑色の自然釉が厚くかかる。14 は甑の口縁部片。口縁端部がわずかに外湾する。器壁外面に縄目タタキ、内面には青海波紋が残る。15 は擂り鉢の底部片。粘土紐を丸くつなげて底部外輪とする。底面に貫通孔がいくつか残る。

土師器（16 ～ 23）　16 ～ 19 は甕の口縁部片。16 は小片で径は不明。17 ～ 19 は小型品。いずれも、頸部のしまりは緩く、口縁部は肥厚しつつわずかに外湾する。20 は土師質の甕。底部は平底で、肩は強く張り、頸部のしまりは緩い。体部中位に櫛描波状文を 3 単位巡らせ、1 孔を穿つ。21・22



第 8 図　7･8 号竪穴住居跡出土土器実測図（1 は 1/4、他は 1/3）

は椀。21 は口縁端部を強く内湾させるもの。22 は口縁端部をわずかに外反させるもの。23 は高坏の脚部片。脚部は大半が粘土を充填したもので、端部のみ強く開く。以上の資料はおおよそ 6 世紀後葉に位置付けられよう。

9 号竪穴住居跡（第 4 図）

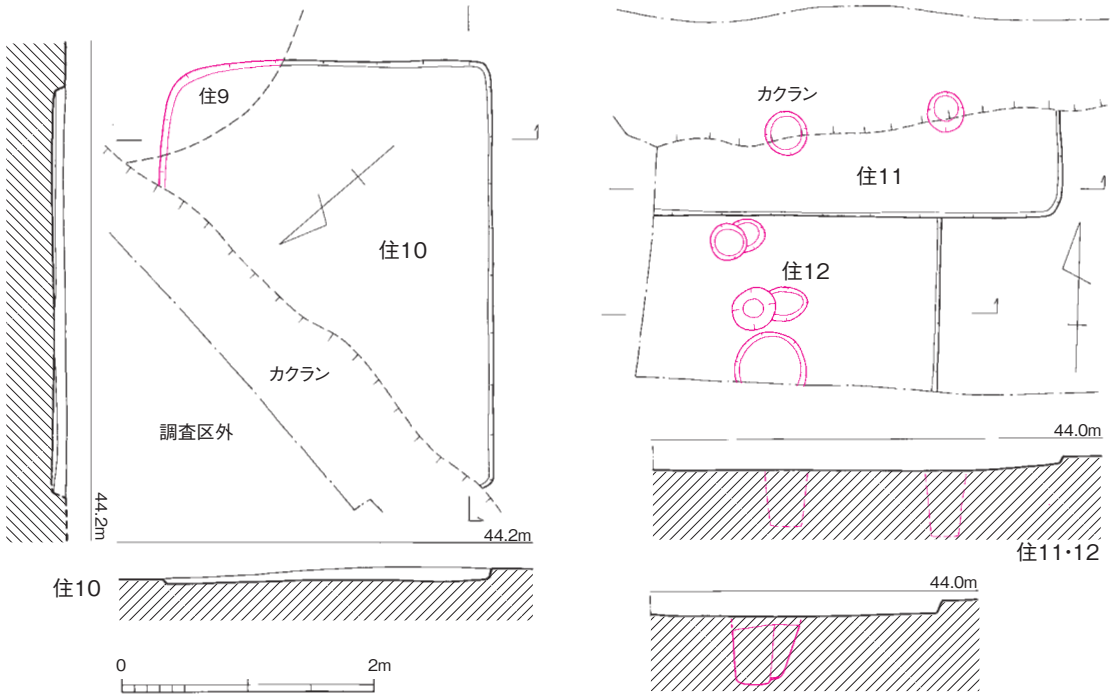
Ⅰａ区の東端部に位置する。遺構検出面に硬化面が広がっており、これを住居跡として調査したが、調査区が狭く全形を把握できなかったこと、床面から柱穴などを検出できなかったことなどから、本当に竪穴住居跡かどうかはやや疑問が残る。遺構として図化できなかったので、全体図に硬化面の範囲のみ記している。参照されたい。また、遺構検出時に部分的に露出していた硬化面を完全に露出させるために部分的に数センチ掘り下げており、このときに出土した遺物をこの遺構に属する可能性があるものとして取り上げたが、下層遺構に属する遺物である可能性も否定できない。なお、この遺構の硬化面の一部と 10 号住居跡が切り合い関係を持っており、10 号住居跡が先行する。出土遺物には土師器の小片が少量あるが、図示できるものはない。

10 号竪穴住居跡（第 9 図、図版 2）

Ⅰａ区の東寄りに位置する。長軸を北西－南東方向にとる長方形プランで、北西コーナー部が調査区外に広がっているがほかの部分よりおおよその全体形状が復元できる。規模は 3.32m、短軸が 2.56m ほどをはかる。遺存深さはきわめて浅く、数cm～ 10cm程度である。床面には中央部付近に硬化面が広がっていたが、柱穴等を検出することができなかった。出土遺物には土師器の小片がみられるがごくわずかで手がかりは乏しい。7 世紀代の遺構か。

出土土器（第 10 図）

土師器（1・2）　1 は椀である。口縁部がやや強く内湾する。器壁内・外面を丁寧なヘラミガキで調整する。2 は甕の口縁部片。頸部は緩やかに締まり、口縁部は肥厚させながらごく短く外反させる。



第 9 図　10 ～ 12 号竪穴住居跡実測図（1/60）

11 号竪穴住居跡（第 9 図、図版 3）

Ⅰａ区の西端部で検出した。北・西側が調査区外に広がっており全体形状や規模は不明である。南壁側で 12 号住居跡を破壊しており、これに後出する。主軸方位はほぼ南北方向にとり、南東コーナー部分のみが検出できた。検出規模は南壁が 3.2m、東壁が 0.9m ほどである。床面からは柱穴を検出できなかったが、1 層下げたところで 2 つの柱穴を確認した。ともに深さが 50㎝以上あるしっかりとした掘り込みで、本住居跡に伴う主柱穴の可能性があるが断言はできない。出土土器には須恵器・土師器の小片があるが時期を判断する資料としては不足する。切り合い関係から、7 世紀前葉以降に属する。

出土土器（第 10 図、図版 8）

須恵器（3） 3 は提瓶の口縁部片か。頸部は斜めに開き、中位に 1 条の沈線を巡らせる。沈線の部分でやや屈曲する。

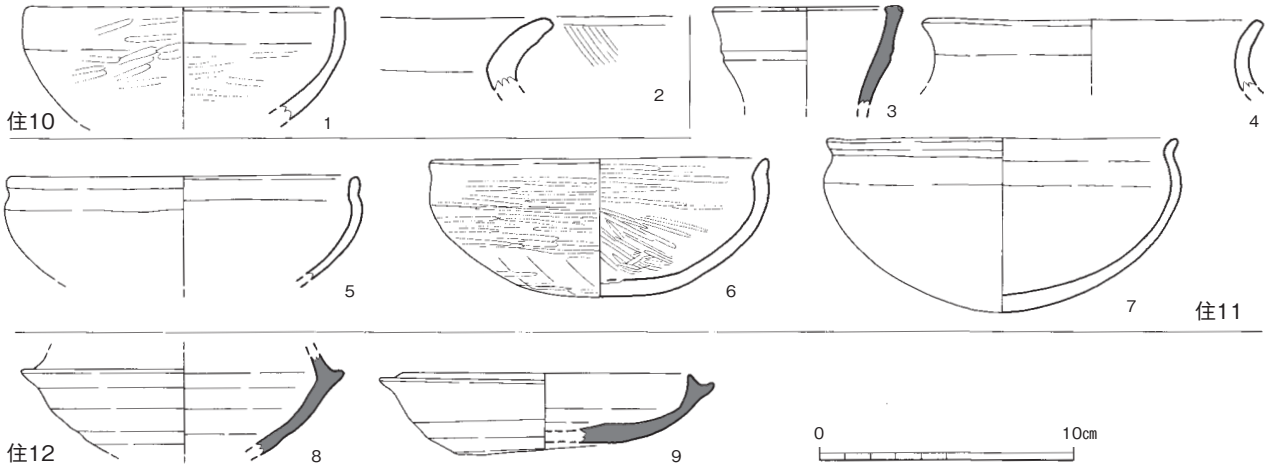
土師器（4 ～ 7） 4 は甕の口縁部片。頸部のしまりはほとんどない。口縁部はわずかに外湾させる。5 ～ 7 は椀。いずれも、丸底で体部上位で強く内湾し、口縁部はごく短く外反させる。6 は器壁内・外面をヘラミガキで調整する。

12 号竪穴住居跡（第 9 図、図版 3）

Ⅰａ区の西端部で検出した。北壁は 11 号住居跡により破壊され、西・南壁は調査区外に広がっており、東壁延長 1.4m ほどが検出された。主軸方位はほぼ南北である。遺存深さは浅く壁面高は 10㎝以下で、床面には広く硬化面が形成されていた。硬化面上からは柱穴は出土しなかったが、念のため硬化面を 5㎝ほど掘り下げたところいくつかのピットを検出した。下層遺構であろうが、硬化面上で気づくことのできなかった、本住居跡に伴うピットである可能性も捨てがたく、念のため図示している。ピットの配置は不規則である。出土遺物には須恵器・土師器の小片がみられる。図示できる資料から、7 世紀前葉頃の遺構であろう。

出土土器（第 10 図、図版 8）

須恵器（8・9） 8・9 はカエリのある坏身。8 は口縁部を欠損する。ともにカエリ部は強く突出し、口縁部は退化して短いものであろう。



第 10 図　10 ～ 12 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

（3）その他の遺構

SX － 01 谷状落ち込み遺構（第 4 図）

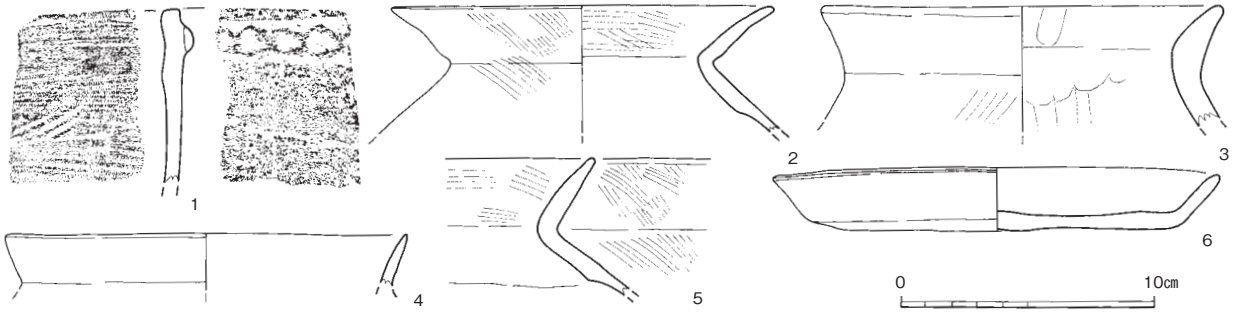
Ｉｂ区の西側からＩｃ区の東側にかけて広がる幅の広い谷状落ち込み遺構である。北に用水路を挟んで隣接する 4 次調査Ｉ区で検出した SX － 02 谷状落ち込み遺構の南側延長にあたる。幅は上面で約 20m をはかり、埋土は単層で暗褐色粘砂質土からなる。西側が一段深くなっていて深さ 40 cmほどをはかり、他の部分はおおよそ 20cm内外の深さを持つ。他遺構との切り合い関係であるが、6 ～ 8･10 ～ 12 号住居跡と切り合い、その下層に位置することから、これらよりも古く位置づけられよう。4 次調査Ｉ区 SX － 02 谷状落ち込み遺構が、上層は古墳時代前期以降、下層が前期以前に埋没したと推測されること、また本遺構の埋土が 4 次Ｉ区 SX － 02 の下層埋土と共通することから、本遺構は 4 次Ｉ区 SX － 02 の上層が削平され、下層埋土部分のみが遺存するものと推測される。出土遺物には新しいものもあるが、古墳時代後期までにおおよそは埋没していたものとみたい。

出土土器（第 11 図、図版 8）

縄文土器（1）　1 は刻目突帯文土器の深鉢の口縁部片。わずかに内湾しつつ直立する。

土師器（2 ～ 5）　2 ～ 5 は甕の口縁部片。2･5 は頸部が明瞭に屈曲して内外に稜を形成し、口縁部は強く広がるもの。布留式の球胴甕であろう。3 は頸部の締まりが緩く、口縁部は肥厚させつつ如意状に外湾する。4 は直立気味に開く口縁端部のみが残る。

土師質土器(6)　6 は平底の土師皿である。底面径がかなり大きい資料。底部外面に板状圧痕を残す。



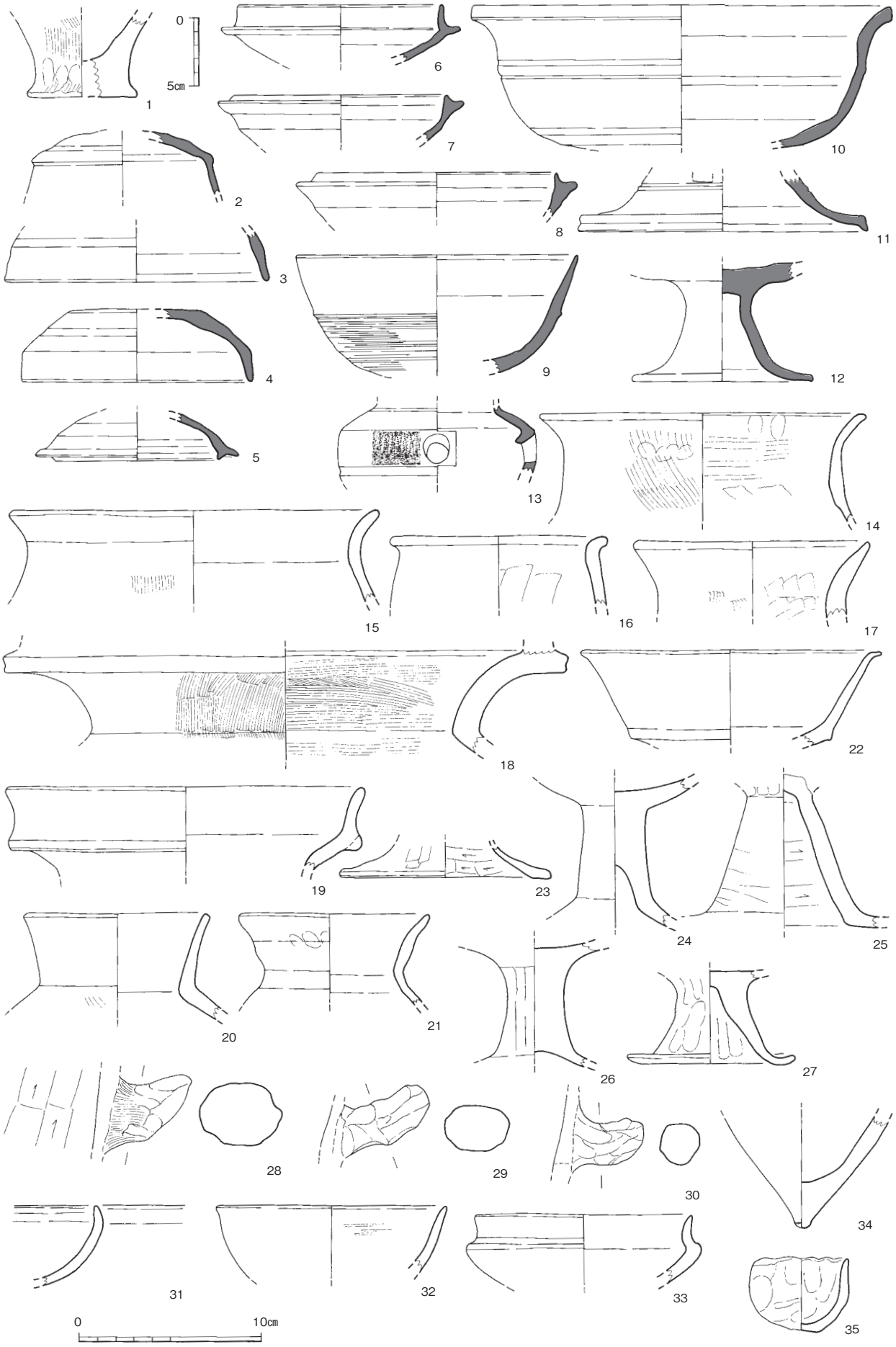
第 11 図　SX － 01 谷状落ち込み遺構出土土器実測図（1/3）

（4）その他の出土遺物

以下では、Ｉ区で出土した遺物のうち、主な遺構以外から出土した土器を報告する。また、石器・土製品などについてもまとめて報告する。なお、調査区内からは多くのピットが出土した。もとは複数組み合わさって何らかの遺構を構成していたものだろうが、調査時にそれを把握することはできなかったので、個別のピットについては報告を省く。ピットからの出土土器には土師器・須恵器の小片があるが、図示できる資料はなく、これも報告は省略する。

Ｉ区包含層等出土土器（第 12 図）

ここでは、遺構に伴わない土器について報告する。表土剥ぎ中などに採集した土器のほか、包含層中または撹乱中から出土した土器、そして遺構検出中に出土した遺構に伴わない土器について、まとめて報告する。



第 12 図　Ⅰ区包含層等出土土器実測図（1 は 1/4、ほかは 1/3）

弥生土器（1）　1は甕の底部片。平底で径が小さく、厚い。中期初頭～前半の資料。

須恵器（2～13）　2～5は坏蓋。2は肩部に段を持つ。口縁部は直線的に開く。3・4はおそらく天井部から口縁部まで緩やかに湾曲させつつ伸びるものか。5はカエリを有する坏蓋。口縁部は退化して低く短い。6～9は坏身。6から8はカエリを有する坏身で、いずれも口縁部が退化して低く短い。9は高台を持つ坏身あるいは金属器模倣碗であろう。体部はやや丸みを帯び、口縁部は直線的に開く。中位外面に1条の沈線を巡らせる。10は鉢。底部は平底で、体部で強く湾曲し、口縁部は短く外反する。11・12は高坏の脚部。11は脚端部片で、強く湾曲しながら開き、端部を短く下方に折り曲げる。12は坏底部～脚で、脚は強く湾曲しながら開き、端部下端をごくわずかに下方につまむ。13は甕の胴部片。肩部はやや斜めに下がる。胴中位に、年輪の浮き出た板状工具で短線を刻みつつ連続させる。文様帯の中部に1孔を穿つ。

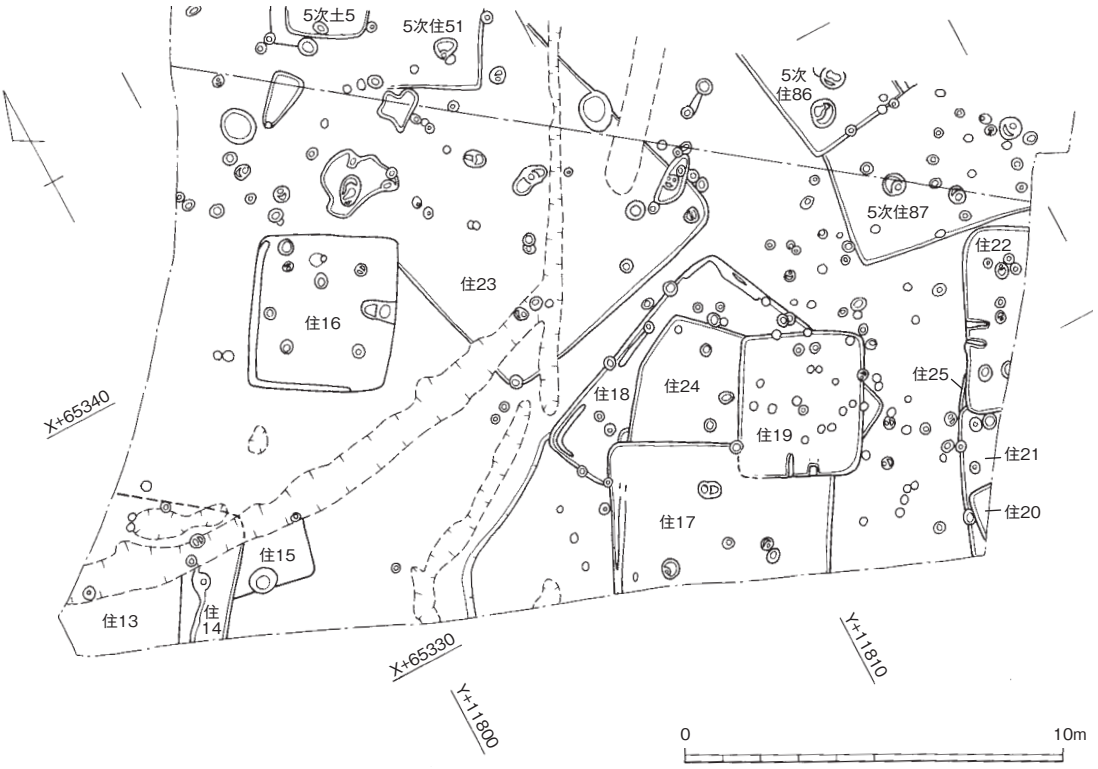
土師器（14～35）　14～16は頸部のしまりがほとんどない甕の口縁部片。口縁部はわずかに外湾させる。17は直口壷の口縁部片か。18・19は二重口縁壷。18は頸部片。口縁部は欠失する。頸部は強く締まり屈曲する。19は口縁部の段外面が明瞭に突出し、口縁部はわずかに開きつつ上に伸びる。20・21は小型の直口壷の口縁部片。ともに頸部が明瞭に屈曲し口縁部はわずかに外湾しつつ開く。22は高坏の坏部片。体部中位で明瞭に屈曲する。口縁端部は短く外反させる。23～27は高坏の脚部片。24・26は中位まで粘土を充填するもの。接地部付近で明瞭に屈曲して強く開く。ほかは坏底部直下より開くもの。23は接地部を肥厚させる。25は接地部で明瞭に屈曲させ強く開く。27は接地部を強く湾曲させる。28～30は甑の把手片。29はやや長い。ほかは短い。31は椀の口縁部片。口縁端部を強く内湾させる。32は椀あるいは坏の口縁部片。体部中位で内湾し、口縁部は斜めに開く。端部をわずかに外湾させる。33は須恵器模倣坏身。カエリ部外面は大きな段を形成し、口縁部は強く内湾しながら上に伸びる。34は製塩土器か。底部片で尖る。器壁に被熱痕跡は認められない。35は手づくねのミニチュア土器で甕形か。

なお、土製品・石器・金属器など土器以外の遺物については、Ⅱ区出土の資料と合わせて報告することとし、ここでは述べない。

（5）小結

Ⅰ区は調査面積が約140㎡とごく狭く、調査区の形状も東西に細長く幅が3m程度しかなかったため、一つの遺構の全形をとらえることはできず、隔靴掻痒の感があった。しかし、竪穴住居跡と思われる遺構12基を調査し、多くの土器など遺物が出土した。塔田琵琶田遺跡の古墳時代集落が、市道から南側に広がっていることが本調査区の成果より把握でき、本調査区に南接する西ノ原遺跡第5次（D区）や、そのさらに南の時末遺跡第1･2次調査区を含めた集落構造を考える上で重要な手がかりを得ることができた。

また、4次調査Ⅱ区より南に伸びていたSX－04谷状落ち込み遺構の続きを本調査区で確認できたことは一つの大きな成果であった。南に接する西ノ原遺跡第5次（D区）の調査成果と照らし合わせれば、この溝状落ち込みが西ノ原遺跡第5次（D区）の東側に広がる落ち地形より分岐して本調査区、塔田琵琶田遺跡第4次調査Ⅱ区、同2次Ⅱ区を斜めに横切り、塔田琵琶田遺跡の西を画する谷状落ち込み（2次調査SX－04谷状落ち込み）へと至る状況が復元でき、集落の中央部を浅い谷が横断していたことがわかる。この谷状落ち込みとその埋没時期は各時期の集落構造を復元する上で重要な手がかりとなろう。（小澤）



第 13 図　塔田琵琶田遺跡第 6 次調査Ⅱ区遺構配置図（1/200）

3　Ⅱ区の調査成果

（1）概要

調査区の位置　Ⅱ区は、遺跡の中央から北東寄りに位置する。北には第５次調査Ⅰ区が隣接しているが、もと同一の畑地であったため表土剥ぎや作図、空撮などを一連の作業として行っており、両調査区間に未調査の範囲はない。両調査区間にまたがる遺構があるが、第５次調査の段階でその存在を認識し遺構番号を付与したものについては、第５次調査の報告で述べているので留意されたい。

一方、南側には第４次調査Ⅱ区が隣接するが、水田の畦畔法面や仮設水路などを間に介しているため、両調査区間には5mほどの空閑地が存在し、両調査区間にまたがる遺構は確認できない。また、西側には第２次調査Ⅰ区・第３次調査が広がっているが、用水路と畦畔を介しているためにやはり幅の広い未調査地があり、両調査区間にまたがる遺構は確認できなかった。

土質　Ⅱ区の地表面高は約44.0m、遺構面は43.5m前後をはかる。遺構面上の堆積土層は、上が耕作土、下が水田床土として人為的に貼られた粘質土で、遺構面の土質は黄褐色粘砂質土であった。遺構埋土はⅠ区と同様に黒～暗褐色粘質土で焼土や黄褐色粘質土の小片を多く含み地山との弁別は容易であったが、遺構同士の切り合い関係の判別には非常に苦労した。遺構面はほぼ水平であり、水田開発時に大規模な削平を受けたことがうかがわれる。これを証するように、ほぼ同じ遺構面高さを持つ北側の第５次調査Ⅰ区では、北に行くほどに遺構の深さが増す状況が認められた。したがって、６次調査Ⅰ区付近では遺構の残りはかなり悪く、非常に浅い遺構が多かった。

検出遺構　Ⅱ区で検出した主な遺構は竪穴住居跡12棟で、ほかに多数のピット群などを検出した。遺構の主な所属時期は古墳時代前期・後期である。以下、個別の遺構について詳細を述べていこう。

（2）竪穴住居跡

竪穴住居跡は計12棟を確認した。いずれも方形プランで、古墳時代前期に属すると考えられるものが６棟、後期に属すると考えられるものが３棟あり、うち確実にカマドを有するものが２棟ある。残り３棟は所属時期が不明瞭である。L字状カマドを持つものはみられない。いずれも著しい削平を受けていて残りは悪く、出土遺物も少ない。以下、個別に説明を加えていく。（小澤）

13号竪穴住居跡（第14図、図版４）

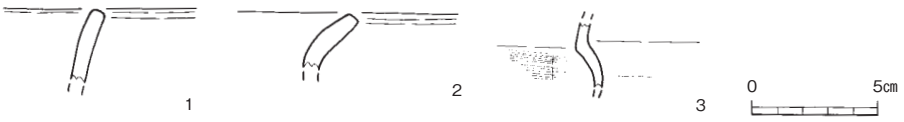
調査区の西端に位置する。14号住居跡を切る。南西側の大部分は調査区外に伸びる上に深さ約2cmと残りが悪く図上では掘り込みとして表現していない。北側は撹乱溝に破壊され、規模・柱穴は不明。唯一残る東壁から判断するに、主軸は北東－南西にとり、北から東へ30度ほど振れる。検出状況での東壁の残存長さは1.8mをはかり、また貼床をもつ。出土土器には土師器の小片があるが、図示できるものはない。14号住居跡を切り古墳時代前期以降に位置づけられよう。（細石）

14号竪穴住居跡（第14図、図版４）

調査区の西端に位置する竪穴住居跡である。13号住居跡に切られ、東隅で15号住居跡を切る。軸は北東－南西にとる。13号住居跡と同じく南西部は調査区外へと伸び、残存する深さは約3cmと浅く、住居跡中央部から東隅にかけて撹乱溝に破壊され規模は不明。貼床をもち、北東側の一辺

は床がほぼ残っていないものの、貼床の残骸であろう黒いもやが直線的に確認できたためこれを北東辺とした。主柱穴については、4本主柱とするなら東隅に候補となるピットが確認できる。乏しい出土遺物から時期を判断すれば古墳時代前期となろう。（細石）

第14図　13～16号竪穴住居跡実測図（1/60）



第 15 図　14 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

出土土器（第 15 図）

土師器（1 ～ 3）　1 は甕または直口壷の口縁部片。直立気味に立ち上がる。2 は甕の口縁部片。如意状に外反する。頸部のしまりは悪い。3 は小型丸底壷または鉢の頸部片か。体部上位は強く内湾する。頸部は明瞭に屈曲して、やや上方に伸びる。いずれも小片で全形は不明。（小澤）

15 号竪穴住居跡（第 14 図、図版 4）

調査区の西端に位置する。西側を 14 号住居跡に切られ、北側は撹乱溝に破壊されるほか削平により失われる。深さは約 1cm で、撹乱溝周辺は床すら削平され残っていない。主軸は北北東－南南西にとり、検出状況での規模は南壁が 2.2m、東壁が 1.5m をはかる。主柱穴らしきピットは確認されなかった。貼床をもち、上面は踏み固められ硬化面が形成されている。出土土器は土師器の小片のみで、図示できるものはない。切り合い関係を根拠として、古墳時代前期に位置づけたい。（細石）

16 号竪穴住居跡（第 14 図、図版 4）

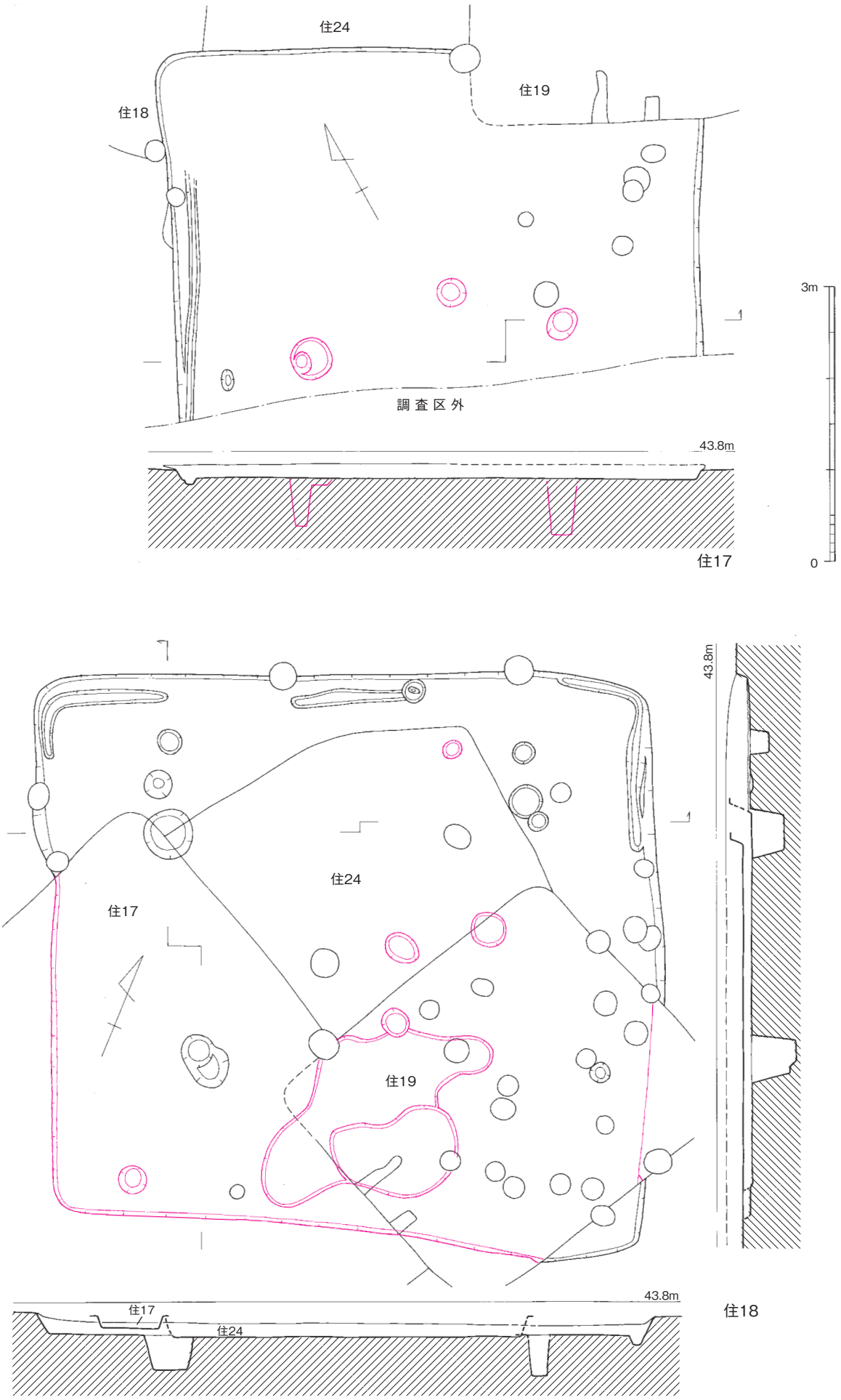
調査区西部に位置する。北東隅で 23 号住居跡を切る。主軸は南北にとるが、東に 30 度程ふれる。長さ 4.08 m、幅 3.80 mのおよそ正方形のプランをもつ。残存する深さは 1 cm もなく、北・西壁は硬化面と床下掘り込みの広がる範囲から推定した。貼床及びその上に踏み固められた硬化面をもつが所々削平される。主柱穴は 4 箇所に確認でき、西壁・南壁では側溝が確認された。また、北壁中央には内接型のカマドが付設されていたようで、袖部など構築土は全く残っていなかったが、被熱硬化面と支脚の抜き痕らしきものが検出できた。しかし被熱硬化面が支脚抜き痕の左側に検出されたのがやや不自然である。一方、東壁中央で壁際土坑らしき掘り込みが検出された。通例では壁際土坑はカマドの対面に配されることからカマドと壁際土坑のいずれかが間違っている可能性もあるが、削平が著しいこともあり結論を出すことはできなかった。出土遺物は乏しく、図示できるものはない。カマドを持つことから古墳時代後期の遺構と考えたい。（細石）

17 号竪穴住居跡（第 16 図、図版 5）

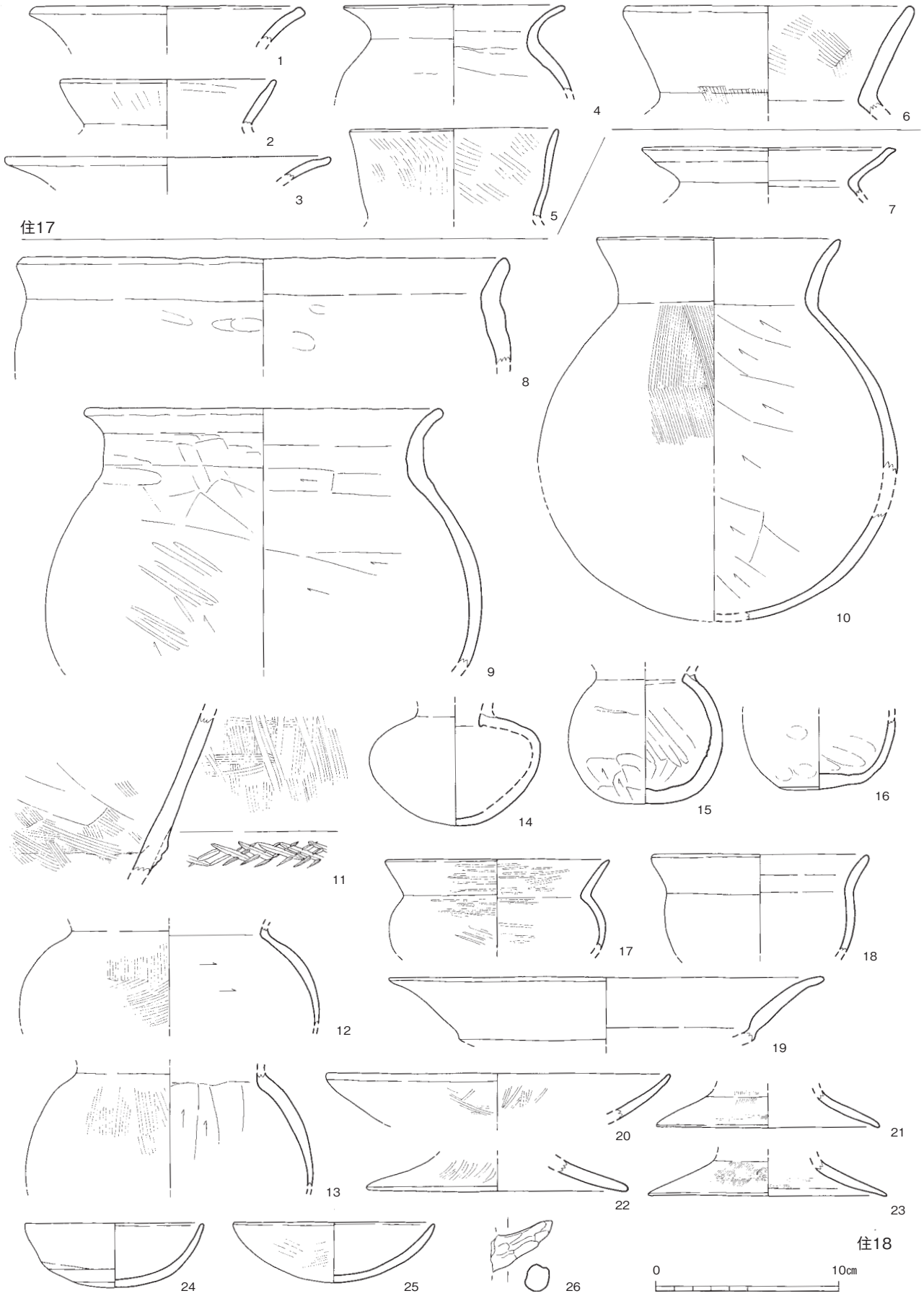
調査区南部で検出された。南側は調査区の外へ伸びる。東側の隅を 19 号住居跡に切られ、北壁で 18･24 号住居跡を切る。軸は南北方向にとり、東に 25 度ほどふれる。東西方向の長さは 5.64 mで、残存する深さは約 10cm である。南北方向は検出状況で最大 4.0m をはかる。床面を精査するも主柱穴らしきピットは確認できなかった。住居跡埋土は単層で、床の硬化面は確認できず、貼床の有無は不明である。（細石）

出土土器（第 17 図）

土師器（1 ～ 6）　1・3 は甕の口縁部片。外湾しつつ開く。2 は直口壷あるいは甕の口縁端部。直立気味に開き、端部をわずかに内湾させる。4 は小型甕の肩～口縁部片。頸部は強く締まり、湾曲する。口縁部は外湾しながら強く開く。5 は直口壷の口縁部片か。器壁はごく薄い。6 も直口壷の口縁部片。



第 16 図　17･18 号竪穴住居跡実測図（1/60）



第 17 図　17･18 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

わずかに外湾しつつ上方に伸びる。（小澤）

18 号竪穴住居跡（第 16 図、図版 5）

調査区南部で検出された。17・19・24 号住居跡によって中央部～南側を切られており、この一群の中で最も古い住居跡である。北壁側には部分的に側溝が確認されるが、一部が壁からわずかに離れており通例とは異なるためやや疑問が残るところではある。軸を南北にとると 20 度ほど西にふれる。南北に 5.97 m、東西に 6.54 mを測るおよそ正方形のプランをなし、残存する深さは約 25cm である。主柱穴と考えられるピットが西隅と東隅に確認でき、4 本主柱の住居であったことが想定される。住居跡埋土は単層で、貼床をもつ。床面は一部踏み固められて硬化している。出土土器には、古墳時代前期の資料と後期の資料が入り交じるが、切り合い関係からは古墳時代前期に位置づけられ、新しい資料は上層の住居跡の資料が調査時に混入したものであろう。（細石）

出土土器（第 17 図、図版 8）

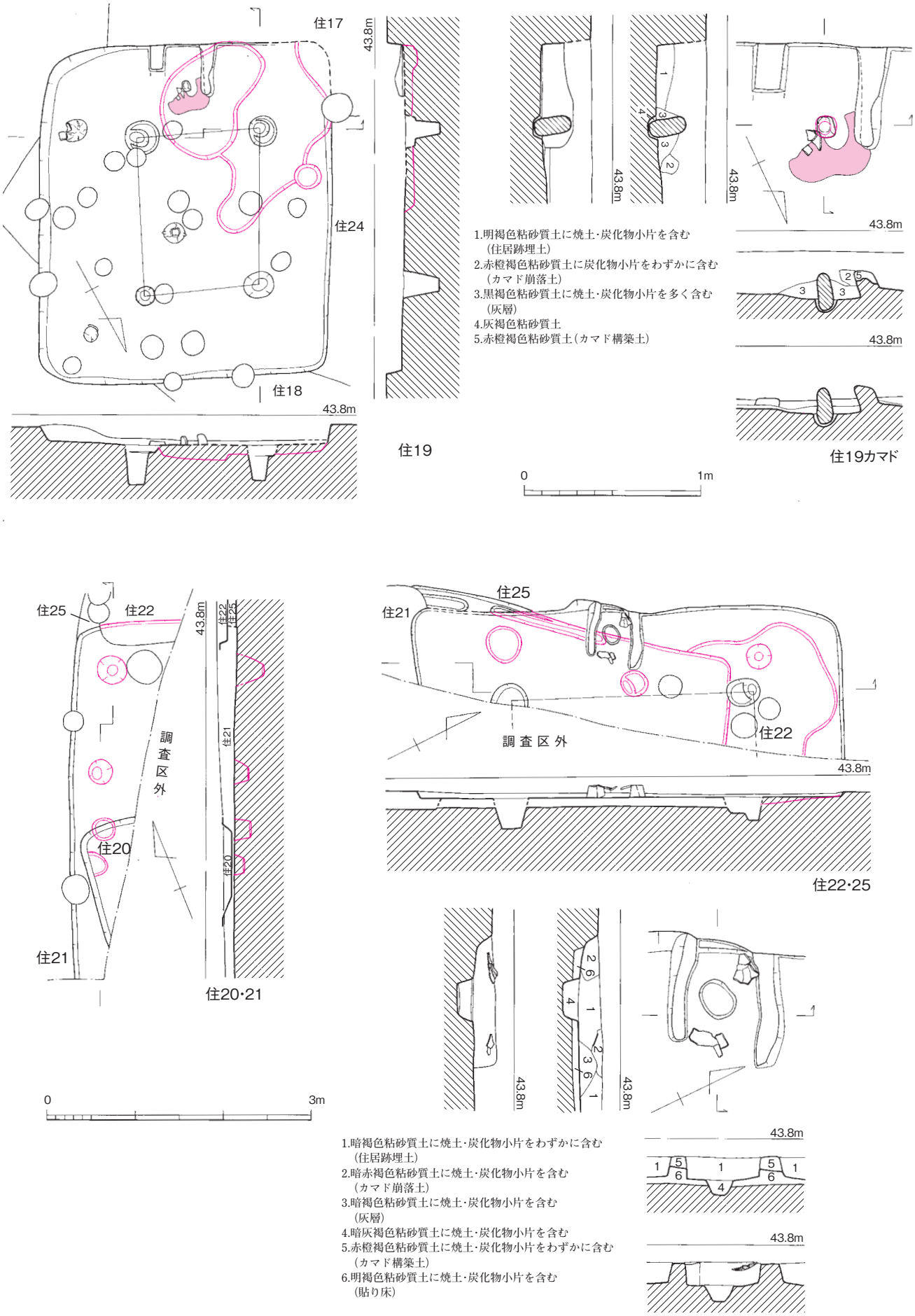
土師器（7 ～ 26） 7 は布留式甕の口縁部片。わずかに内湾しつつ強く開く。8 は甕または甑の口縁部片か。頸部はほとんど締まらず、口縁部はわずかに外反する。9・10 は球胴甕。9 は頸部のしまりが悪く口縁部の外湾が弱い。10 は頸部のしまりが強く、口縁部は外湾しながら開く。11 は胴部下位に刻目突帯を回す大型の甕あるいは壷の胴部片。12・13 は壷の胴上位片か。頸部は強く締まり内面に稜を形成する。いずれも内面をケズリで仕上げる。14 ～ 16 は小型壷の胴部片か。14 は肩が強く張り頸部は締まる。15・16 はやや平底気味の球胴。17 は鉢か。体部は扁平で頸部は強く締まり、口縁部は短く外反する。内・外面をごく細いヘラミガキで仕上げる。18 も鉢。頸部の屈曲はやや不明瞭。19 ～ 23 は高坏。19 は坏部の資料。体部中位は明瞭に屈曲する。口縁部は外湾しながら強く開く。口縁端部は丸く収める。20 は皿状の口縁部が残るもので、皿の可能性もある。器壁内・外面を細いヘラ状原体で丁寧にミガく。21 ～ 23 は脚部片。いずれも強く外に開く脚下半部が遺存する。中位の屈曲はやや不明瞭で稜を形成しないものか。24･25 は浅い椀。口径が小さく器高も低い。器壁はなめらかで精製品。26 は甑の把手片か。中位の直径が 1.5cm弱と小型。斜め上方に尖るように伸びる。（小澤）

19 号竪穴住居跡（第 18 図、図版 5）

調査区の南部に位置する小型の竪穴住居跡である。17・18・24 号住居跡を切り、これらの中では最も新しい。南壁の中央に内接型のカマドをもつ、数少ない南カマドの住居跡である。主軸は南北にとるが、東に 30 度ほどふれる。長さは南北 3.73 m、幅は東西 3.16 mを測る方形プランをなし、残存する深さは約 20cm である。主柱穴は 4 つ確認できる。当初、19 号住居跡との切り合い関係を誤認しており、南西壁を失ってしまった。また、南壁を 20cm ほど内側に想定していたが、カマドの支脚が壁に近すぎる点や柱穴の位置からさらに外に広がるであろうことが判明し、再判断の結果現状の形となった。したがって、見通し断面図における上端ラインが不自然な形状となっている。住居跡埋土は単層で、貼床をもつ。出土土器はおおよそ 5 世紀後半代の時期を示し、カマドを持つことから古墳時代後期の遺構と考えられる。切り合い関係上も矛盾はない。

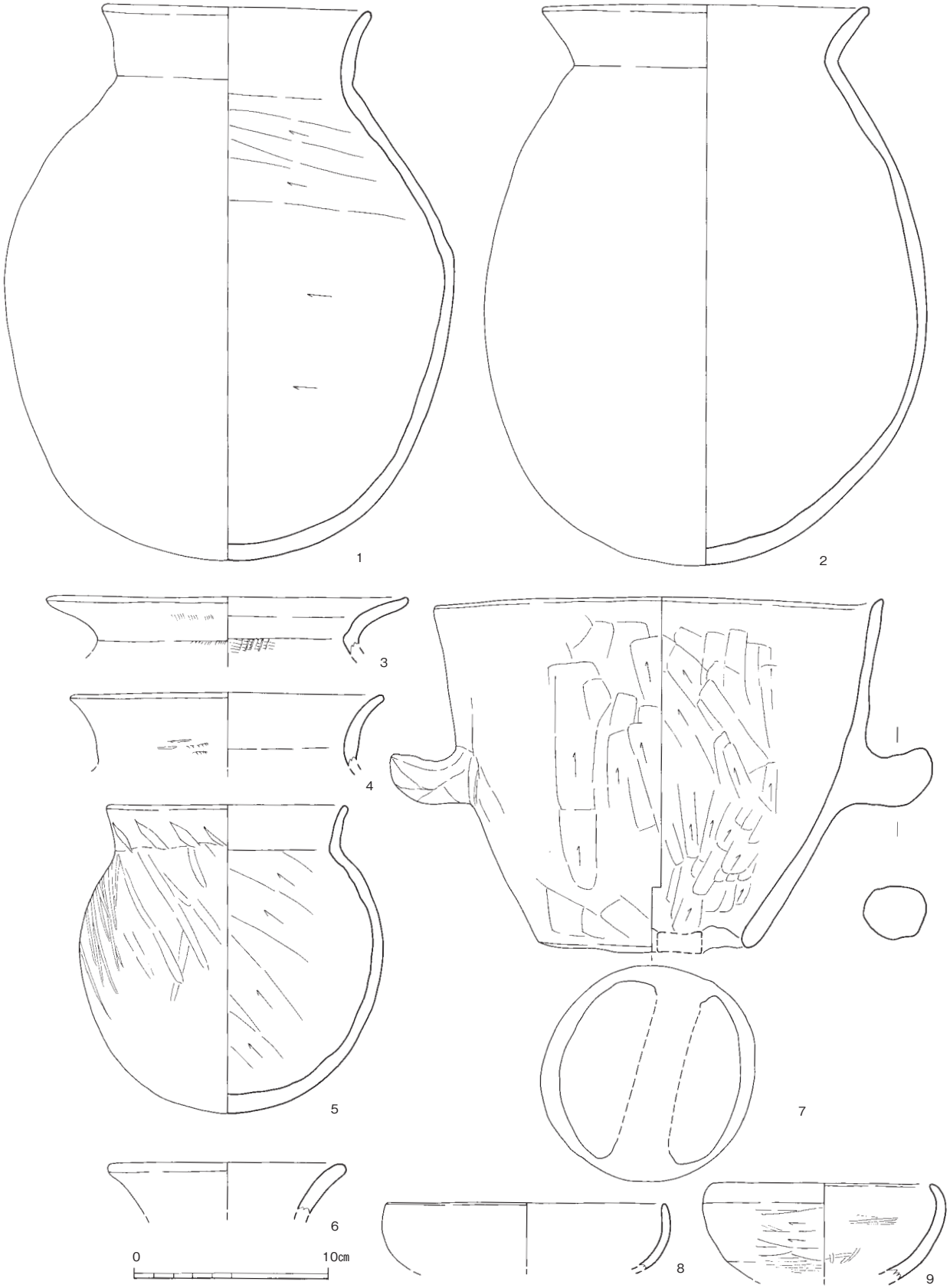
カマド（第 18 図、図版 5）

住居跡の南壁中央に付設された内接型のカマドである。橙褐色のカマド構築粘土は残存する右袖



第 18 図　19 ～ 22･25 号竪穴住居跡・カマド実測図（1/60･1/30）

先端部にのみ確認され、左袖には確認できない。また崩落土はカマド前方に固まっていた。カマド内部は幅約 40cm で、袖の長さは被熱硬化面の範囲から復元して最低 75cm はある。袖の先端部は崩落している可能性が高い。支脚には石が用いられており、その前方には被熱硬化面が扇状に広がっ



第 19 図　19 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

ていた。カマド埋土は2層に分かれ上層が住居跡埋土、下層が灰の堆積となっており、一部その間にカマド崩落土が入る。住居廃絶時に灰は清掃されず支脚石も抜いていない。しかしカマド構築粘土が一部にしか確認できない点や、崩落土がカマド前方に集中する点、さらには甑が住居跡中央に倒置されていたことも踏まえると、カマドが人為的に破壊された可能性が考えられる。（細石）

出土土器（第19図、図版8）

土師器（1～9）　1･2はおおよそ完形に復元できる甕である。長胴で肩が張らない。頸部はやや締まり、1は緩やかに湾曲、2は「く」の字に屈曲する。口縁部は1が直立気味に伸び、2は開く。3･4は甕の口縁部片。3は頸部が屈曲して口縁部が強く開く布留式系の土器で、小片であり混入か。4は頸部～口縁部にかけて緩やかに外湾する。5は小型の甕。球胴丸底で、頸部はやや締まり、明瞭に屈曲する。口縁部は直立気味に立ち上がる。6は小型甕の口縁部か。外湾しながら斜めに伸びる。7は甑である。器高がやや低い。底部は中央を区切った半月形の2孔。胴部は内湾しつつ開き、口縁部まで伸びる。中位に把手を1対付す。器壁調整は内・外面に板状工具による強いナデを施す。8･9は椀である。口縁部がやや強く内湾する。（小澤）

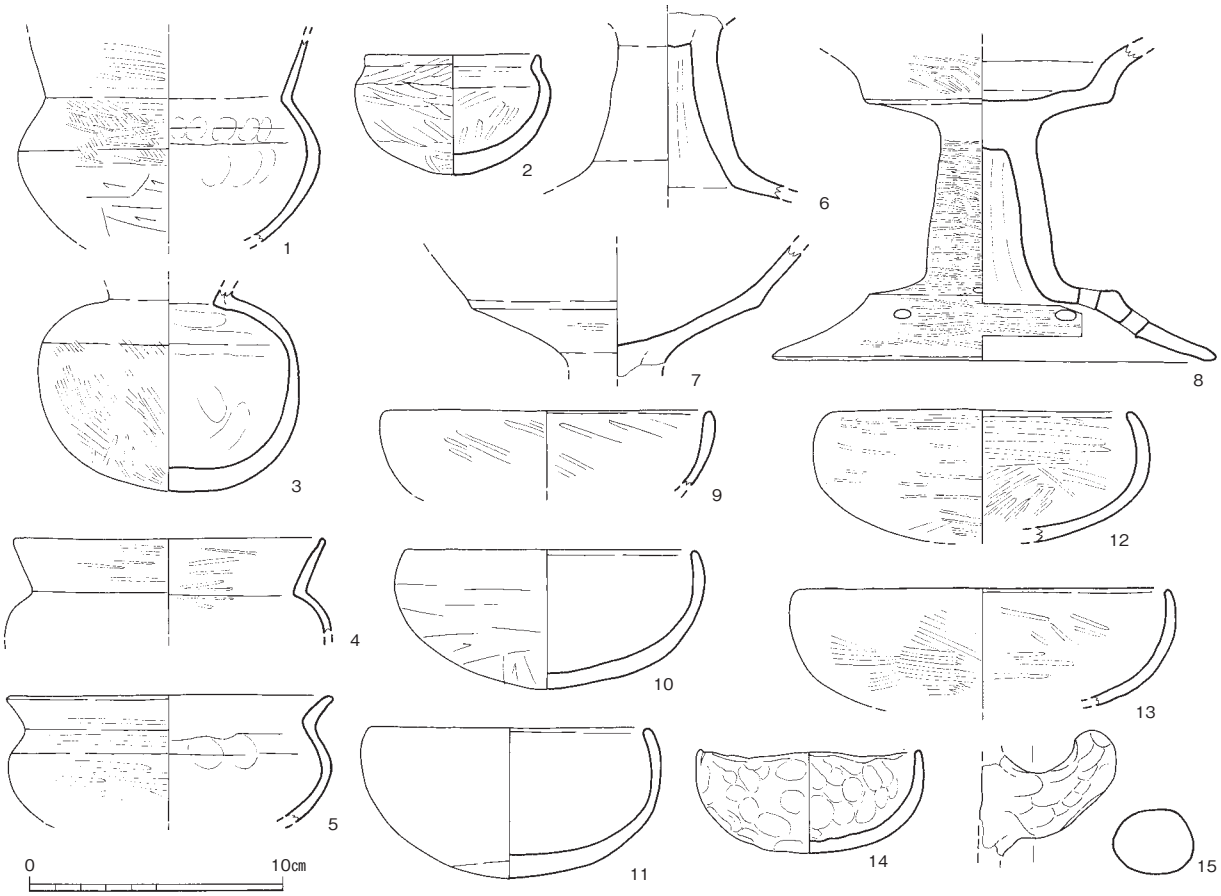
17～19号竪穴住居跡検出中出土土器実測図（第20図、図版9）

17～19号竪穴住居跡の切り合い関係については、遺構検出面では判断することができず、埋土の範囲を少しずつ掘り下げながら遺構の切り合い関係を確認する作業を繰り返すことを余儀なくされた。この作業の際に出土した土器を示す。17～19号住居跡のいずれかの埋土中に包含されていた資料群である。

土師器（1～15）　1～3は小型の壷である。1は小型丸底直口壷で、頸部の締まりは緩い。2は短頸壷で、器壁調整がやや雑である。3は頸部が強く締まる小型壷で、直口壷か。体部はゆがみが大きい。4･5は鉢として報告する。いずれも小型で、体部は扁平、頸部はやや強く締まり明瞭に屈曲する。口縁部は短く開く。体部を細い原体を用いたヘラミガキで丁寧に調整する。6～8は高坏である。6は脚部片。坏底部から斜め下方に伸び､接地部付近で明瞭に屈曲して外に開く。7は坏部片。体部中央で湾曲して外面に段を形成する。8は瀬戸内系の装飾高坏である。坏部は中位で明瞭に屈曲してから強く開く。脚部も中位で屈曲して開き、さらに下方に折れて脚端部を外に強く開く。脚中・下位にそれぞれ4孔を穿つが、場所がややずれる。9～13は椀である。9は底部から口縁部まで緩やかに湾曲しながら連続するものであろう。10～13は丸底から緩やかに立ち上がり口縁部下で強く内湾する。9･12･13は内・外面をヘラミガキで仕上げる。11はやや小型の資料で器壁調整はナデ。10は外面を板状工具ナデで仕上げる。14は手づくねの椀である。15は甑の把手片。（小澤）

20号竪穴住居跡（第18図）

調査区南東隅に位置する。21号住居跡を切る。21号住居跡の埋土とは明確に境界が区別できたため検出できたが、住居跡のコーナー部と思われる一部が調査できたのみで大部分は調査区外へ伸び、確実に住居とであるとは断定できない。規模や主柱穴、またカマドの有無などは不明である。軸は概ね南北にとり、わずかに東側にふれる。残存する深さは約10cmで、住居跡埋土は単層である。出土土器には土師器の小片があるが図示できるものはなく、時期は判断できない。（細石）



第 20 図　17 ～ 19 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

21 号竪穴住居跡（第 18 図）

調査区南東隅に位置する竪穴住居跡である。北壁で 25 号住居跡を切り、20・22 号住居跡に切られる。遺構の大部分は調査区外に伸びているため、規模や柱穴、屋内の遺構の有無は不明である。軸は南北にとり、東へ 30 度ほどふれている。残存する深さは約 20cm で、住居跡埋土は単層である。出土土器には土師器の小片があるが図示できる資料はない。（細石）

22 号竪穴住居跡（第 18 図、図版 6）

調査区南東部に位置する竪穴住居跡である。21・25 号住居跡を切る。西壁中央に内接型のカマドをもつ。主軸は東－西で北に 30 度ほどふれる。東側の大部分が調査区外へ伸びて東西の長さは不明で、検出長さは最大 1.6m をはかる。南北の幅は完存していて 4.76 m をはかる。残存する深さは約 10cm である。4 本主柱の住居跡と考えられ、西側の 2 つの柱穴が確認できる。住居跡埋土は単層で、貼床をもつ。出土土器から 6 世紀後半代に位置づけておく。（細石）

カマド（第 18 図、図版 6）

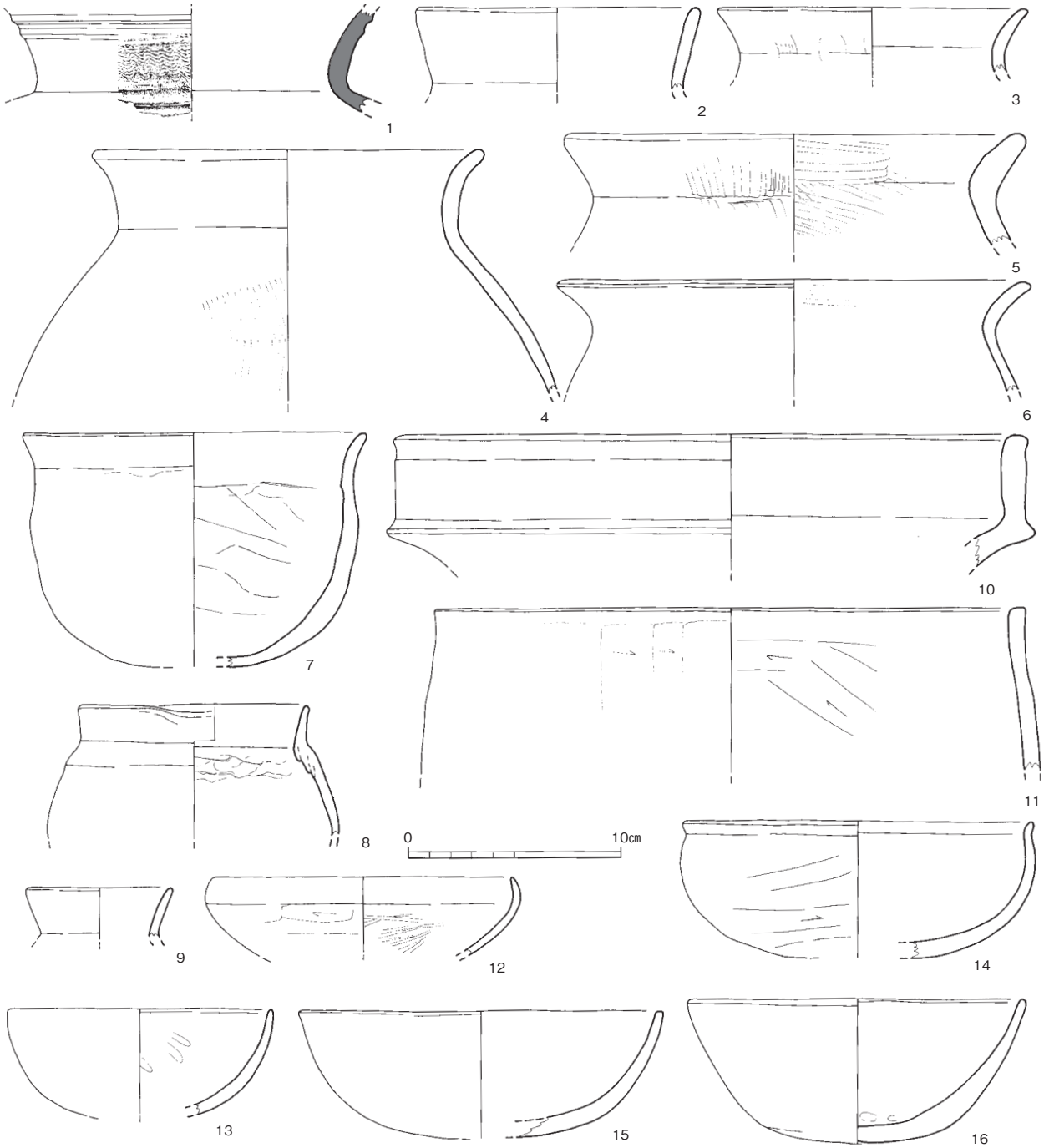
住居跡の西壁中央部に付設された内接型のカマドである。カマド内部の幅は約 40cm、残存する袖の長さは約 65cm をはかる。被熱硬化面は確認できなかった。支脚石の抜き痕と考えられるピットが内部中央で確認できる。カマド埋土は 3 層に分かれ、上から住居跡埋土、カマド崩落土、灰層である。灰層は支脚の抜き痕より前方で厚い堆積を見せており、住居廃絶時の清掃はなかったものと考えられる。住居跡埋土がカマド内部に堆積していることからも、住居跡に一度に土が流入し、

その土圧でカマドが潰れたことが推測される。

出土土器（第 21 図、図版 9）

須恵器（1）　1 は大甕の頸部片。頸部は強く締まり屈曲する。口縁部は湾曲しながら開く。頸部外面に三角突帯を 2 条めぐらせ、その下に櫛描波状文を回す。

土師器（2 ～ 16）　2 は直口壷の口縁部片か。わずかに外湾しつつ直立気味に立ち上がる。3 ～ 8 は甕。3･4 は頸部の締まりが緩く、口縁部にかけて緩やかに外湾しながら開く甕の口縁部片。5･6 は頸部が屈曲し、口縁部がやや短く開く甕の口縁部片。7 は頸部がほとんど締まらず、口縁部は短く外湾しつつ伸びる小型甕。8 は頸部がやや強く締まる小型甕。口縁部はわずかに肥厚させつつ短く外湾する。内面に粘土帯接合痕跡がよく残る。9 は小型の直口壷の口縁部片。直線的に開く。10 は

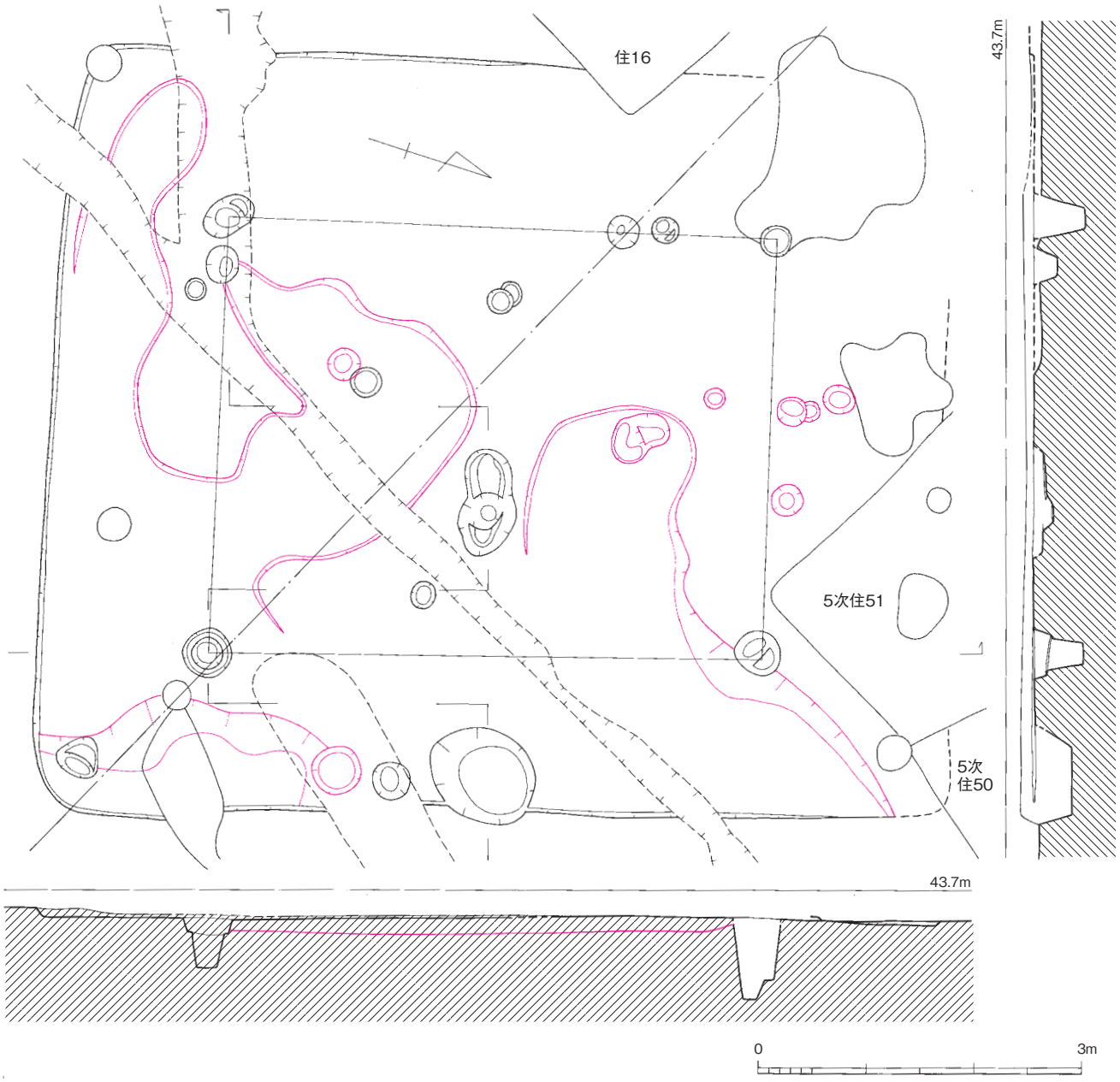


第 21 図　22 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

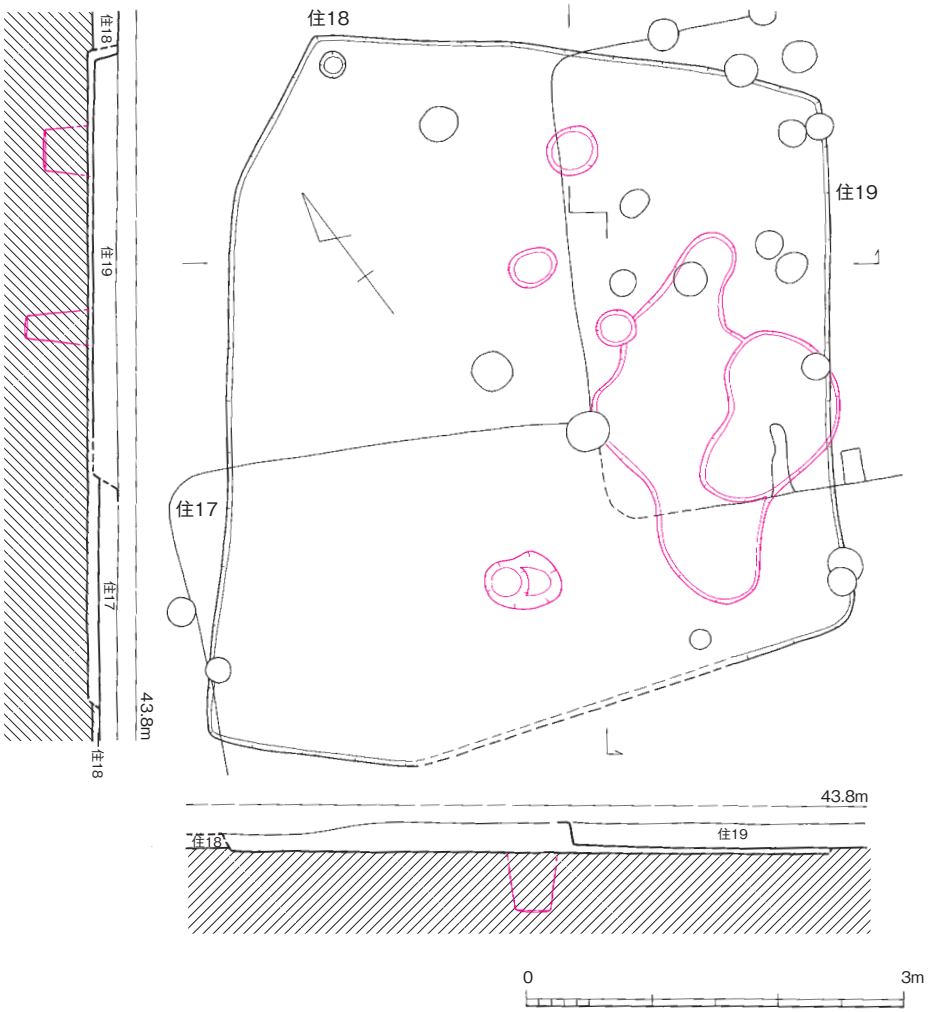
二重口縁壷の口縁部片。明瞭に折れて口縁部が上に伸びる。11 は甑か。やや内傾気味に立ち上がる。12 ～ 16 は椀。12 は口縁部がやや強く内湾する。14 は口縁端部を短く外反させる。15･16 は平底気味で口縁部はやや直線的に伸びる。以上の資料はおおよそ6世紀後半代に位置づけられよう。(小澤)

23 号竪穴住居跡（第 22 図、図版 6）

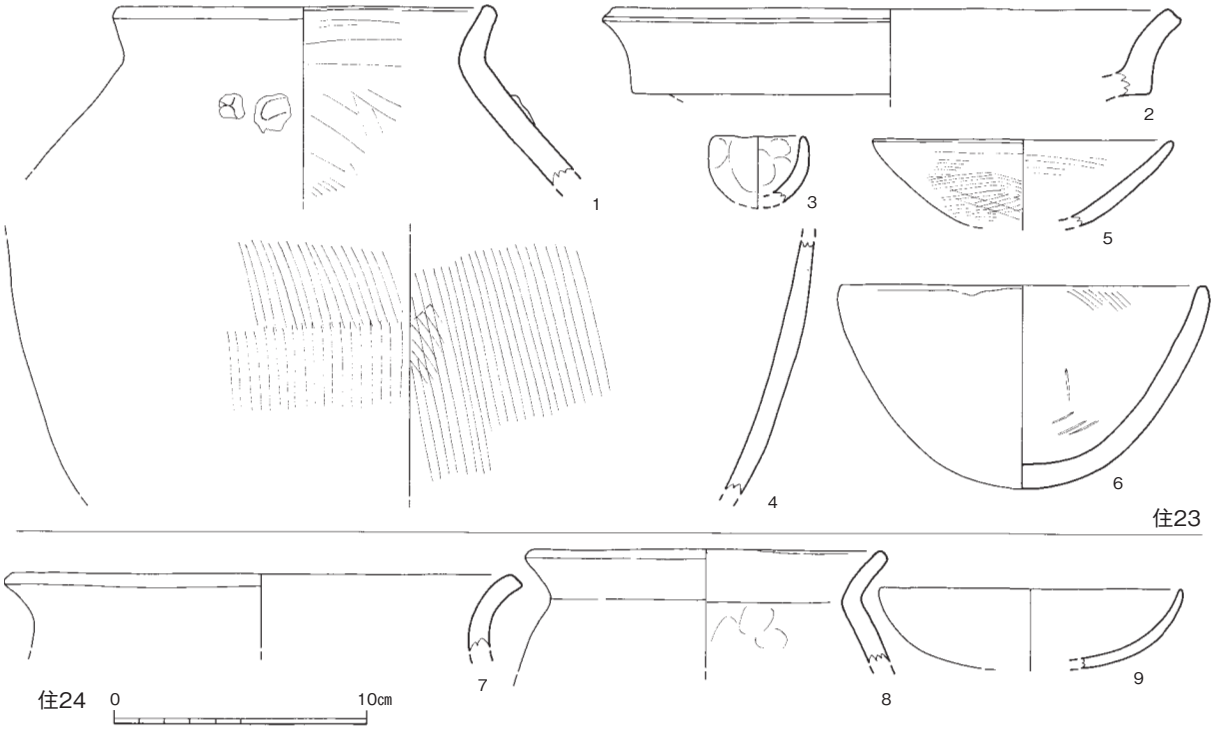
調査区北西部に位置する大型の竪穴住居跡である。北側の約半分が第 5 次調査 I 区に含まれるが、本住居跡を先に検出したのは第 6 次調査区内であり、本書で報告する。西壁の一部を 16 号住居跡によって切られ、北壁の一部を 6 次 I 区 50・51 号住居跡に切られている。主軸は東西にとるが､南へ 15 度ほど振れる。長さは東西に 7.14m､幅は南北に 8.16 m でやや横長の方形プランをもつ。遺構は大部分が削平されており、残存する深さは南壁付近で約 10cm を残す以外はほぼ床上数 cm を残すのみで、北壁側は床面も削平されている。貼床をもち、中央部の床面は広く踏み固められ硬



第 22 図　23 号竪穴住居跡実測図（1/60）



第 23 図　24 号竪穴住居跡実測図（1/60）



第 24 図　23･24 号竪穴住居跡出土土器実測図（1/3）

化している。4つの主柱穴が確認され、また出入口施設の可能性のある壁際土坑を東壁中央にもつ。住居跡中央部に炉と考えられる土坑が確認された。底は2段になっており、1段目からは被熱硬化面が検出できた。土器は確認されなかったが、2段目に甕形の土器を埋め込んで調理用土器の固定に用いた可能性を考えたい。この遺構は厳密には想定される住居出入口から奥、つまり西側の2本の柱をつなぐ線と東壁のちょうど中央に位置する。そのため西壁側にベッド状遺構などなんらかの屋内施設があった可能性も考えたい。土器や住居構造から古墳時代前期に位置づけられる。（細石）

出土土器（第24図）

土師器（1～6）　1は甕の口縁部片。肩は張らない。頸部はやや強く締まり湾曲する。口縁部は短く斜め上に伸びる。2は二重口縁壷の口縁部片。口縁部は直角に屈曲したのちやや開き気味に伸びる。3は手づくねのミニチュア土器で椀か。4は甕の胴部片で、内・外面をハケ目調整により仕上げる。おそらく在地系の長胴甕か。壁際土坑内より出土した。5･6は椀。5は小形の椀で浅い。小形特殊器台の可能性もある。6は底部がやや尖底気味で口縁部は斜めに開くやや大形の椀。（小澤）

24号竪穴住居跡（第23図）

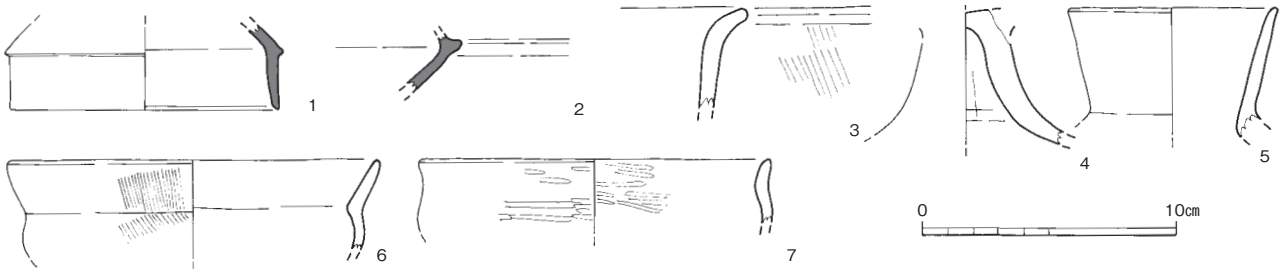
調査区の南部に位置する。歪な多角形でやや不自然な感がある。19号住居跡を除き本住居跡を含む一群の埋土は極めて似通っており、当初は17・18・19号住居跡しか検出できなかった。これらを掘り進めた後に17・18号住居跡の床面で検出された。18号住居跡の貼床上に壁が確認でき、その境界で硬化面が途切れていたことやベルトによる断面観察などを踏まえ、17・19号住居跡よりは古く、18号住居跡よりも新しいものと判断した。以上のように切り合い関係が激しいため本住居跡を本来の形状で調査できたかは自信がない。軸は南北にとると東側に40度ほどふれている。南北に最長5.64 m、東西に4.73 mを測り、残存する深さは本来約25cmほどあったと考えられる。床面を精査するも柱穴らしきピットは確認できなかった。住居跡埋土は単層である。（細石）

出土土器（第24図）

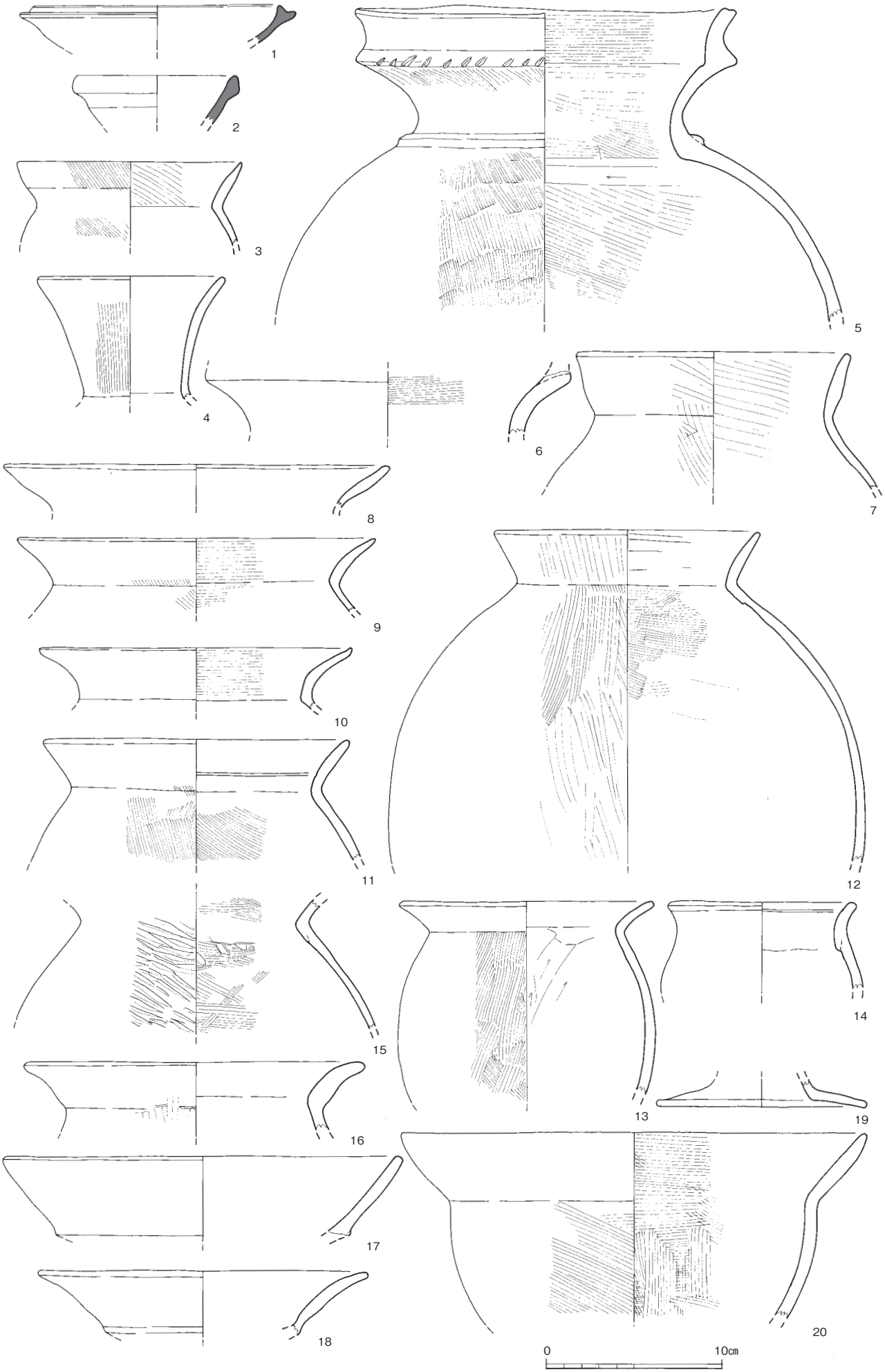
土師器（7～9）　7は甕の口縁部片か。如意状に開く。小片で全形は不明。8も甕の口縁部片である。頸部は明瞭に屈曲し、口縁部は短く開く。9は椀。器壁が薄い。皿状で器高が低い。（小澤）

25号竪穴住居跡（第18図）

調査区南東隅に位置する。21・22号住居跡に切られている。22号住居跡の下層で検出された。軸は北東－南西にとる。大部分が調査区外へ伸びる上に一辺を21号住居跡に切られているため規模・主柱穴は不明。西壁側に側溝が確認される。住居跡埋土は単層である。出土土器には土師器の小片があるが図示できるものはない。切り合い関係から、古墳時代前期の遺構か。（細石）



第25図　Ⅱ区ピット出土土器実測図（1/3）



第 26 図　Ⅱ区包含層等出土土器実測図その①（1/3）

（3）その他の出土遺構

ピット（第 13 図）

Ⅱ区の全域よりピットを検出した。これらのピットについては、個別の説明は省きたい。ただし、いくつかのピットからは、図示に耐えうる遺物が出土しており、ここではそれらについて説明する。

出土土器（第 25 図）

須恵器（1･2）　1 は肩部外面に段を有する坏蓋。天井部は欠失する。肩部で明瞭に屈曲して外面に段を持つ。口縁部はごくわずかに外湾しつつ真下に伸び、端部を斜めに処理する。Pit33 出土。2 はカエリを持つ坏身のカエリ部である。底部・口縁部は欠失する。Pit26 出土。

土師器（3 ～ 7）　3 は甕の口縁部片か。斜めに開き、端部をわずかに外反させる。Pit20 出土。4 は高坏の脚上部片である。脚部は「八」の字状に開き、下半で緩やかに屈曲してさらに開く。Pit25 出土。5 は直口壷の口縁部片。頸部は強く締まり明瞭に屈曲する。口縁部は上方に直線的に伸びる。Pit59 出土。6 は小型の鉢である。頸部が明瞭に屈曲し、口縁部は短く開く。7 は椀の口縁部片。口縁端部がごくわずかに外湾する。内・外面にヘラミガキを施す。Pit21 出土。

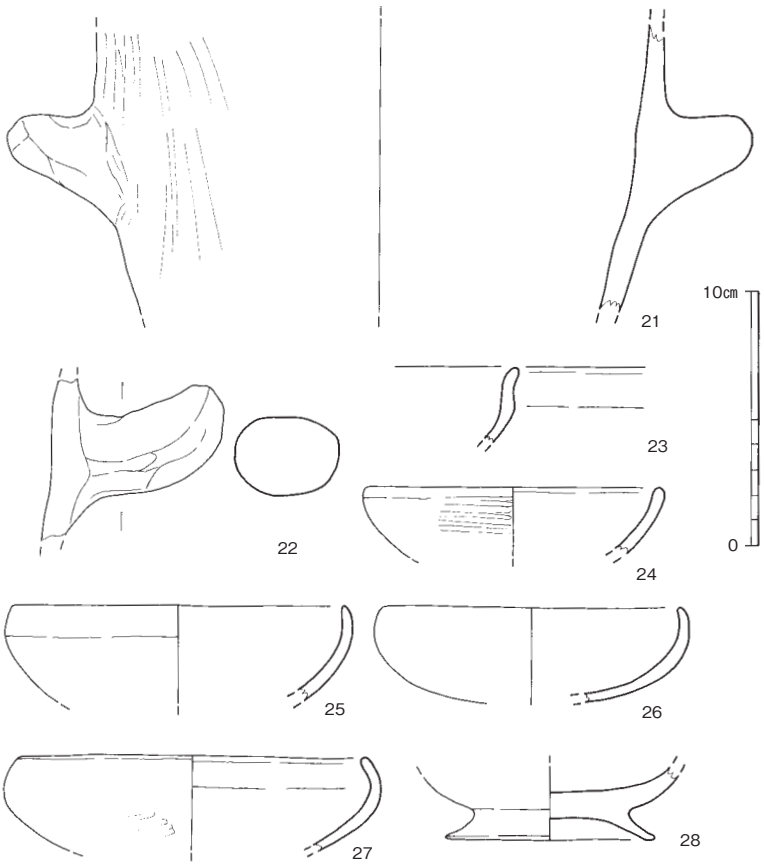
（4）その他の出土土器

包含層等出土土器（第 26･27 図、図版 9）

Ⅱ区の調査時に出土した遺構に伴わない土器を報告する。表土剥ぎ時、遺構検出時、撹乱中などから出土したものである。

須恵器(1･2)　1 はカエリを有する坏身である。口縁部は退化し非常に短い。2 は提瓶の口縁部片か。直線的に開き、端部を肥厚させる。

土師器（3 ～ 28）　3 は小型の鉢または短頸壷の口縁部片。頸部は締まり明瞭に屈曲する。口縁部は短く斜めに開く。4 は長頸壷の口縁部片。頸部は明瞭に屈曲し、口縁部は緩やかに外湾しながら開く。5･6 は二重口縁壷。5 は胴上半以上が残る。球胴で肩がやや張る。頸部はしっかりと締まり、外面に三角突帯を 1 条めぐらせる。口縁部の段は明瞭で、端部は外湾しながら上に伸びる。口縁部の断外面に刻目を施す。6 は口縁部が欠損するもの。7 は壷の口縁部片で、外面がわずかに肥厚して段状を呈しており、二重口縁壷が退化したものか。8 ～ 16 は甕。8 ～ 13･15 は頸部がよく締まって明瞭に屈曲するもので、布留式甕に分類される。中でも 8･10 は口縁端部をわずかに上に引き



第 27 図　Ⅱ区包含層等出土土器実測図その②（1/3）

上げる古段階の布留式甕の特徴を持つ資料。器壁調整は外面にハケ目を施し、内面はケズリあるいはハケ目。15 は外面に平行タタキの痕跡が残る。16 は口縁部が肥厚しながら如意状に開く甕。頸部の締まりは緩い。17･18 は高坏の坏部片。17 は体部中位外面に段を持つ。18 は体部中位で明瞭に屈曲し、口縁部は緩やかに外湾しながら開く。19 は高坏の脚部片。接地部付近で明瞭に屈曲して開く。20 は鉢。胴部は半球形、頸部は明瞭に屈曲し、口縁部はわずかに内湾しながら開く。21･22 は甑。21 は胴部片で、わずかに内湾しながら伸びる。中位に 1 対の把手を付すものであろう。22 は把手片。断面形状は扁平となる。23 ～ 27 は椀。23 は小片で全形が不明。口縁部を短く外湾させる。25 ～ 27 は口縁端部をやや強く内側に湾曲させる。摩耗の進んだ 25･26 を除き、器壁をヘラミガキで調整する。28 は高台のついた坏である。高台は外に強く踏ん張り、細い。

（5）小結

Ⅱ区では古墳時代前期～後期の塔田琵琶田遺跡の集落の一部を調査することができた。

竪穴住居跡は合計で 12 棟を報告したが、大半が調査区内に広がっていたり、上層遺構や撹乱に大きく破壊されたり、削平により壁がほとんど失われていたりして残存状況は非常に悪く、本当に住居跡としてよいものかどうか不安の残る遺構も多かった。

削平が著しかった大きな原因は、緩やかに北に向かって傾斜する旧地形に対して段を造成する形で設けられた水田にある。本調査区は対象地に造成された水田区画のうち最も南側にあたり、削平の度合いが著しい場所であったのであろう。

こうした調査地点の問題にも関わらず、塔田琵琶田遺跡の集落の一部を検出することができたことは大きな成果であったといえよう。特に、本地点は南の第 4 次調査Ⅱ区と北の第 5 次調査Ⅰ区に挟まれた場所にあり、塔田琵琶田遺跡の中央東側における集落構造を把握する上では重要な地区にあたる。この点から第Ⅱ区における調査成果において特に注意したいのは、古墳時代前期の遺構が多い一方、中～後期の遺構が少ないことであろう。これは、南北に隣接する両調査区との間での共通した現象である。すなわち、塔田琵琶田遺跡の東側は古墳時代前期の集落が広がる一方、中～後期の遺構は逆に西側を中心に広がることを示すものであろう。

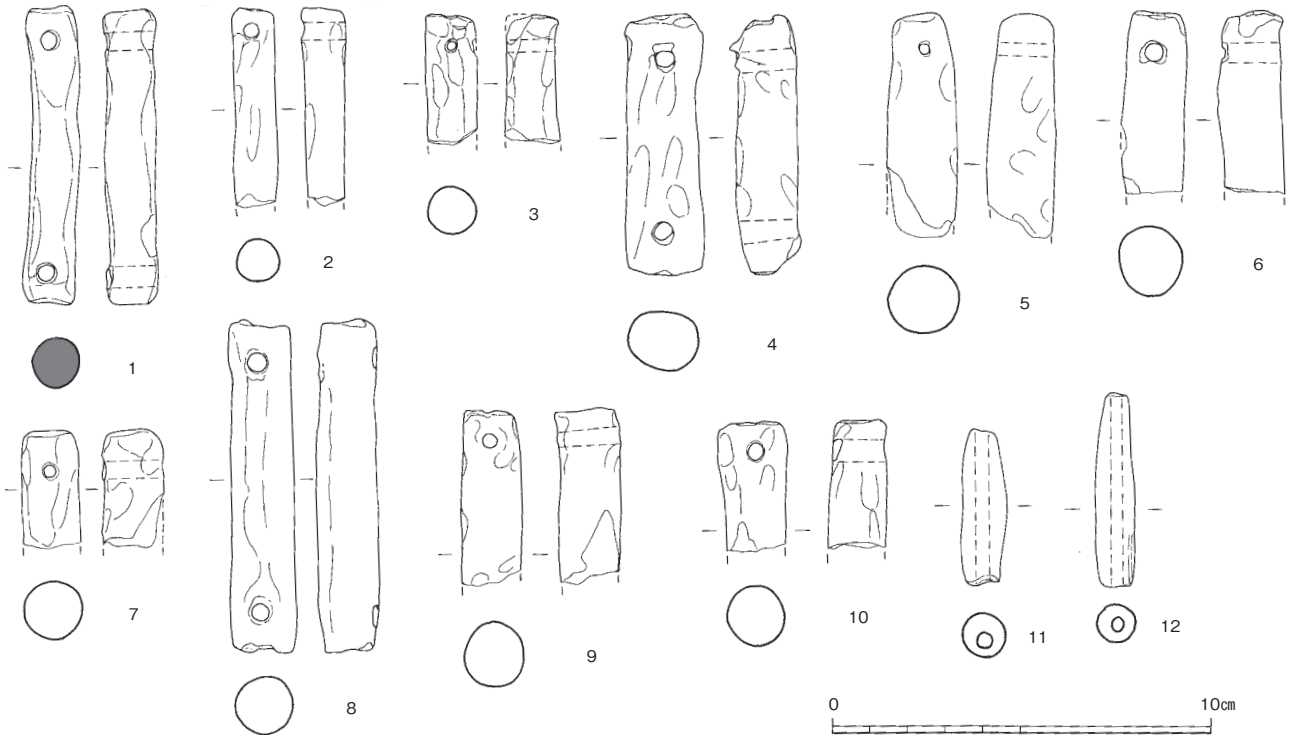
本巻末尾において、東九州自動車道建設に関連する第 2 ～ 6 次調査成果に対する総括を行うが、この点についても言及するので参照されたい。

4　その他の出土遺物

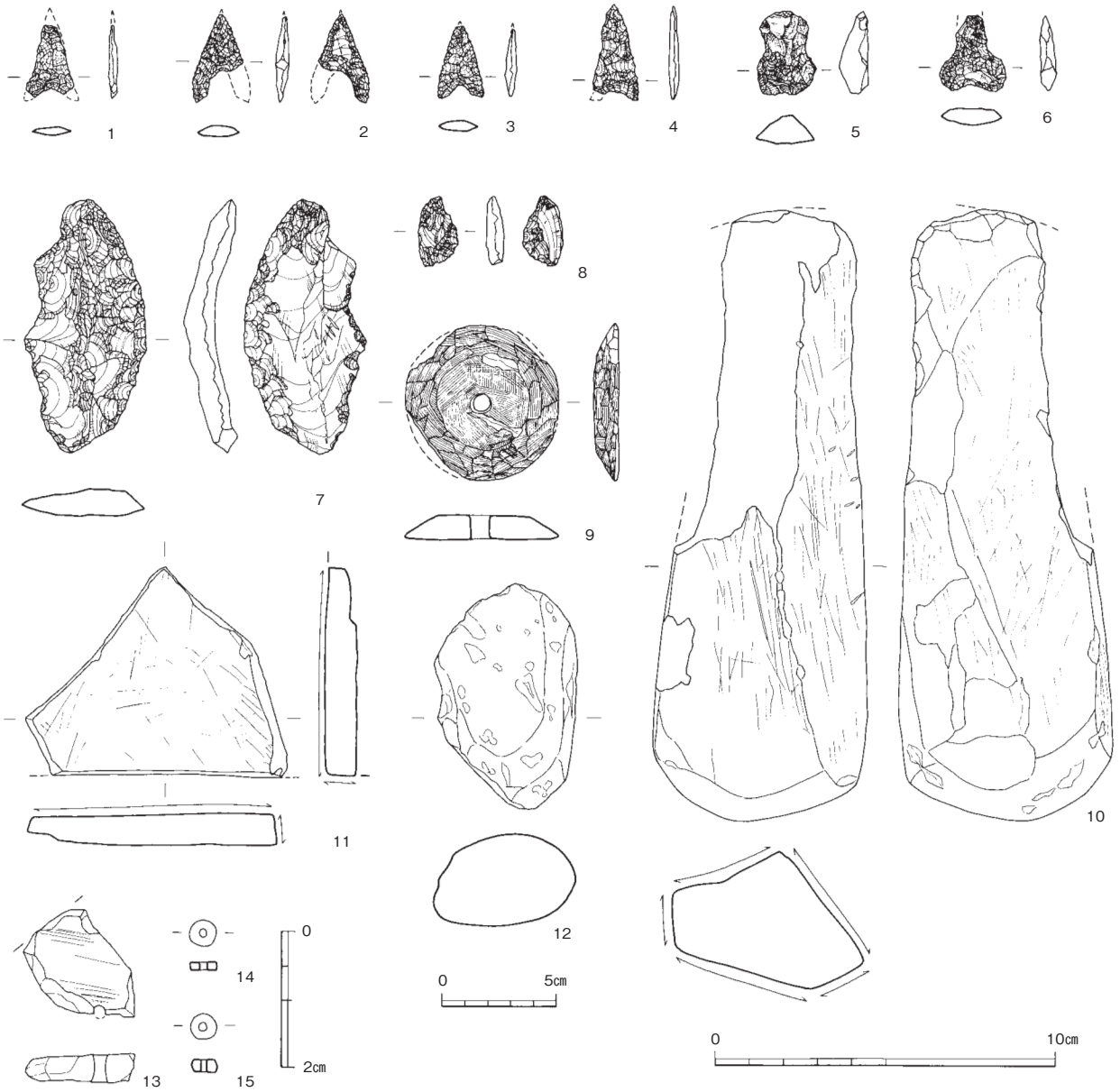
（1）第 6 次調査出土土製品（第 28 図、第 3 表、図版 9）

第 6 次調査Ⅰ区・Ⅱ区で出土した土製品についてまとめて報告する。

土製品（1 ～ 12）　1 ～ 10 は棒状土錘である。棒状の上下に 2 孔を穿つもので、直径が 1.5cm以下の細身のものと、2cm前後をはかる太身のものに分けられる。全長が判明するものを見ると、細身の 1 が 7.9cm、8 が 8.7cmと長く、一方太身の 4 は 6.8cmと短い。太身のものは、表面に指オサエの凹凸がよく残る。1 は須恵質、ほかは土師質。8 がⅠ区 11 号住居跡出土、ほかはすべてⅠ区包含層等からの出土である。11･12 は管状土錘。11 は一部欠損するが形状から全長が 5cm程度と推測されるもので、最大径が 1.15cmをはかりやや太い。12 はほぼ完形である。長さ 5.2cm、最大径 1.0cmをはかる。



第 28 図　遺跡出土土製品実測図（1/2）



第 29 図　遺跡出土石器・石製品実測図（12 は 1/3、13 ～ 15 は 1/1、他は 1/2）

いずれも、中央に直径3㎜前後の貫通孔を穿つ。ともにⅠ区包含層等出土。

（2）第6次調査出土石器・石製品（第29図、第4表、図版10）

第6次調査Ⅰ区・Ⅱ区で出土した石器・石製品についてまとめて報告する。

打製石器（1～8）　1～4は打製石族である。いずれも幅に対し長さが長い凹基鏃である。2は特に基部の抉りが深く脚が長い。石材は、1が安山岩、2が腰岳産黒曜石、3･4は姫島産黒曜石製。3がⅠ区包含層等出土、ほかはⅡ区包含層等出土。5･6はいわゆるトロトロ石器か。5は厚みがあり未製品の可能性もある。6は上部が欠損する。ともに水晶製で、5がⅡ区18号住居跡出土、6はⅡ区包含層等出土。7は大型のスクレイパーである。大きく湾曲する剥片の一側面を押圧剥離で調整して刃部を作り出す。裏面には大きな剥離面を残す。姫島産黒曜石製で、Ⅰ区包含層等出土。8は小さなスクレイパーである。腰岳産黒曜石で、Ⅱ区23号住居跡出土。

磨製石器等（9～13）　9は滑石製の紡錘車である。断面形状は台形で、厚みがない。外周に研磨時の単位である細かな平坦面がはっきりと残る。中央には断面長方形の孔を穿つ。Ⅰ区包含層等出土。10･11は砥石である。10はきめの細かい砂岩製の砥石で、5側面に使用痕跡が認められる。Ⅱ区17号住居跡出土。11もきめの細かい砂岩製で、使い減りしていて薄い。Ⅰ区6号住居跡出土。12は軽石。Ⅱ区18号住居跡出土。13は滑石製の板状素材片である。厚みが4㎜とやや厚い。孔を穿った痕跡が認められる。Ⅰ区包含層等出土。14･15は滑石製の臼玉である。ともに直径4㎜と小さい。ともにⅠ区包含層等出土。（小澤）

調査区	出土遺構	挿図番号	図番号	遺物種類	遺物番号	遺存率	遺存長さ(㎝)	直径(㎝)	重さ(g)	備考
Ⅰ区	11号住居跡	28図	8	棒状土錘	Ⅰ－00099	1	8.7	1.7	36.5	須恵質
Ⅰ区	包含層等	28図	1	棒状土錘	Ⅰ－00159	1	7.9	1.4	18.1	
Ⅰ区	包含層等	28図	2	棒状土錘	Ⅰ－00157	0.7	5.3	1.1		
Ⅰ区	包含層等	28図	3	棒状土錘	Ⅰ－00158	0.4	3.5	1.4		
Ⅰ区	包含層等	28図	4	棒状土錘	Ⅰ－00156	1	6.9	1.8	26.8	
Ⅰ区	包含層等	28図	5	棒状土錘	Ⅰ－00153	0.7	5.9	1.9		
Ⅰ区	包含層等	28図	6	棒状土錘	Ⅰ－00152	0.6	4.8	1.7		
Ⅰ区	包含層等	28図	7	棒状土錘	Ⅰ－00151	0.3	3.1	1.5		
Ⅰ区	包含層等	28図	9	棒状土錘	Ⅰ－00154	0.5	4.6	1.7		片端部に抉り
Ⅰ区	包含層等	28図	10	棒状土錘	Ⅰ－00155	0.4	3.4	1.6		
Ⅰ区	包含層等	28図	11	管状土錘	Ⅰ－00160	0.9	4.2	1.2		
Ⅰ区	包含層等	28図	12	管状土錘	Ⅰ－00112	0.9	5.2	0.9		

第3表　遺跡出土土製品一覧

調査区	出土遺構	挿図番号	図番号	遺物種類	遺物番号	遺存率	石材	最大長さ(㎝)	最大幅(㎝)	最大厚さ(㎝)	重さ(g)	備考
Ⅱ区	包含層等	29図	1	石鏃	50008	0.8	安山岩	2.2	1.4	0.3		
Ⅱ区	11号住居跡	29図	2	石鏃	50001	0.8	黒曜石（腰岳）	2.6	1.5	0.4		
Ⅰ区	包含層等	29図	3	石鏃	50004	0.9	黒曜石（姫島）	2.1	1.4	0.4	0.6	
Ⅱ区	18号住居跡	29図	4	石鏃	50006	0.8	黒曜石（姫島）	2.8	1.8	0.3		
Ⅱ区	18号住居跡	29図	5	トロトロ石器か	50012	1	水晶	2.5	1.8	0.9	3.1	
Ⅱ区	包含層等	29図	6	トロトロ石器か	50007	0.8	水晶	2.3	2.0	0.5		
Ⅰ区	包含層等	29図	7	スクレイパー	50011	1	黒曜石（姫島）	7.4	4.0	0.8	22.2	
Ⅱ区	23号住居跡	29図	8	スクレイパー	50002	1	黒曜石（腰岳）	2.0	1.1	0.6	1.3	
Ⅰ区	包含層等	29図	9	紡錘車	50013	0.9	滑石	4.4	－	0.7	21.2	
Ⅱ区	17号住居跡	29図	10	砥石	50010	0.8	砂岩か	18.0	6.2	4.0		
Ⅰ区	6号住居跡	29図	11	砥石	50015	0.2	砂岩か	6.2	7.7	1.0		
Ⅱ区	18号住居跡	29図	12	軽石	50009	1	軽石	10.0	6.2	3.9		
Ⅰ区	包含層等	29図	13	板状未製品	50005		滑石	3.2	3.0	0.4		
Ⅰ区	包含層等	29図	14	臼玉	50003	1	滑石	0.4	0.2	0.1	0.04	
Ⅰ区	包含層等	29図	15	臼玉	50014	1	滑石	0.4	0.2	0.1	0.05	

第4表　遺跡出土石器・石製品一覧

Ⅳ　総括

1　はじめに

東九州道の建設と、それに関連した周辺道路の整備にさきだって行われた塔田琵琶田遺跡の発掘調査は、2次から6次までの計5次に及んだ。行政区の違いなどから西ノ原遺跡・時末遺跡といった別の名前をつけられた調査のうち、塔田琵琶田遺跡1～6次調査地と同じ地形のまとまり上にあって一連の集落を構成すると考えられる範囲の調査（第2表）も計3次に及び、塔田琵琶田遺跡群の発掘調査は計9次に渡って行われたこととなった。調査面積は合計で2万㎡に及び、圃場整備前の旧地形などより推測した遺跡の範囲の約2/3を調査したことになる。

これまでの東九州道建設にかかる塔田琵琶田遺跡群の既刊の報告書においては、それぞれの調査についてのごく簡単なまとめを巻末に記述するだけにとどめてきた。一連の調査成果の報告が未完のまま、すなわち全体像の把握ができないままに遺跡の評価を行っても、中途半端なものになってしまうと恐れたからである。

本冊をもって塔田琵琶田遺跡群に対する一連の調査の成果を刊行することができた。ここに至って、ようやく塔田琵琶田遺跡群の総合的な評価を行う用意が調ったことになる。以下では、塔田琵琶田遺跡群の一連の調査成果について、いくつかの課題を設定してその価値付けを行っていくこととしたい。

2　塔田琵琶田遺跡群出土土器の相対年代上の位置

（1）方法

塔田琵琶田遺跡から出土した遺構・遺物についてそれらの評価を行っていく際に、最初に取り組まなければならないのが、それらの年代上の位置づけであろう。

本来であれば、出土遺物のなかでも最も数多く出土し、かつ形態上の変化に富む遺物である土師器について、各器種ごとに属性を抽出し、形式組列を組み、それらの出現頻度や組み合わせなどを検討することを繰り返して編年を行い、相対年代を与えていくべきであろう。しかし、塔田琵琶田遺跡出土の土器群は、最も時間幅上でまとまりがいいと考えられる住居跡埋土中出土の資料であっても廃棄時の一括性を担保するのみで、そこにある程度の（製作時の）時間幅を含み込む可能性を排除できない。また、編年作業を行う上で十分な時間を確保できず、担当者の能力上もその責を十分に果たすだけの余力がない。以下では、すでに確立された時間軸としての須恵器の相対編年を一つの軸として用いつつ、須恵器に供伴する土師器群を一括性の高いまとまりごとに並べていくという手法を用いて、本遺跡出土土師器群の相対年代上の位置づけを整理していくこととしたい。なお、軸として使用する須恵器の編年は小田富士雄・長直信氏による豊前地域の須恵器編年（小田・長2006）を用いたい。また、須恵器が存在しない時代については、宇野慎敏氏による主に北九州市域の資料を用いた土師器編年（宇野2006）を参考にしつつ、甕型土器（布留式甕）を主軸として併存する他の土師器の器種を提示することとしたい。参考として、参考文献等より想定した絶対年代を合わせて提示するが、検証作業を行った上で提示したものではないので了解されたい。

対象とする時間幅は、塔田琵琶田遺跡において集落が営まれる古墳時代前期～古代前期とする。

ただし、塔田琵琶田遺跡出土資料は須恵器Ⅰ期にあたる資料が不足しているため、やや距離は離れるが築上郡みやこ町京ヶ辻遺跡出土資料（九州歴史資料館 2015）を参考として用いる。

（2） 各期の土師器の様相

以下、塔田琵琶田遺跡において集落が営まれる時期である古墳時代前期から古代前半期までについて、布留式古段階から須恵器編年Ⅶ期まで、既存の土器編年に基づき計 13 期に細分して、共伴する土師器群をみていくこととしたい。

布留式古段階（第 30･31 図）

この時期に該当する良好な資料群として、1 次調査 11 号住居跡 ･4 次調査第 51 号住居跡出土資料があげられる。

甕はやや長胴気味ながら口縁部が布留式古段階の特徴を持つ 1 と、在地系の「く」の字口縁を持ちやや肩の張る長胴丸底の 4 が共存する。

壷の代表的な器種として直口壷と二重口縁壷がある。直口壷と在地系の二重口縁壷はいずれもやや肩がなだらかで中位が張る胴部形状を持つ。外来系の二重口縁壷として山陰系（7）・畿内系（8）などの資料も見られる。

高坏は坏部中位の屈曲が不明瞭なもの（10）を主体とし、脚端部を強く外湾させて広げる（11）。小型特殊器台（12）や小型丸底壷（13）なども見られる。

ほかに在地系の資料を主体として構成される 2 次調査 47 号住居跡などがこの時期に該当する可能性があるが、在地系の資料群と、外来系を主体として構成されるいわゆる布留式系の資料群の、併行関係の検証が必要であろう。

なお、この資料群の絶対年代はおおよそ 4 世紀前半としておく。

布留式新段階（第 30･31 図）

この時期に該当する資料は比較的多い。第 30 図には、その中から 2 次 53 号住居跡、4 次 63･104 ･124 号住居跡出土資料を主体として示した。

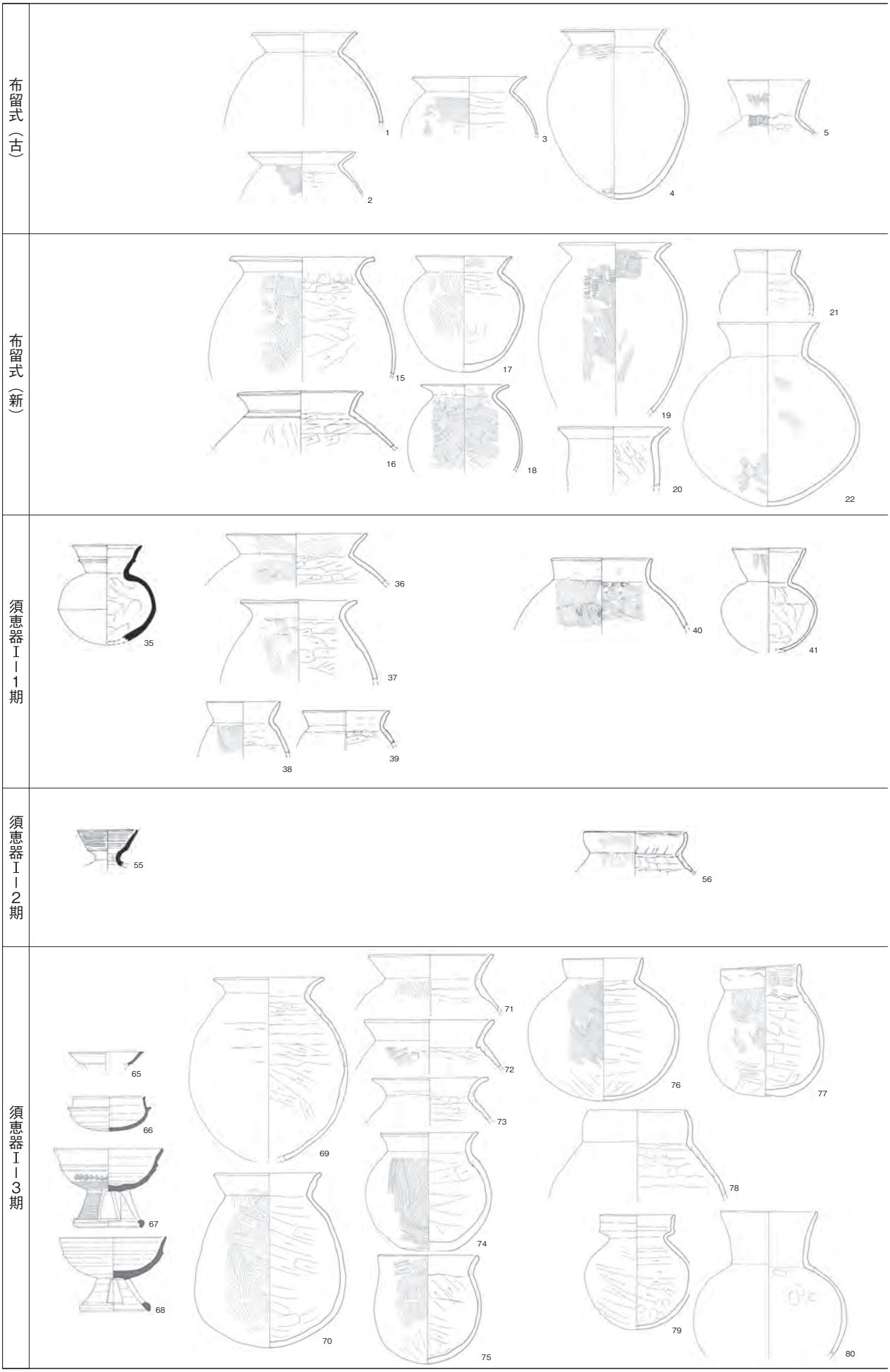
布留系の甕は球胴丸底で頸部が強く締まって明瞭に屈曲し､口縁部はやや外湾しながら強く開き、端部は四角く収めるものが多い（15･16）。口縁部を強く外湾し、端部を尖らせたり丸く収めたりする資料も一定数あり（17･18）、やや新しく位置づけられるものか。在地系の長胴甕も存在する。肩の張りが失われ長卵形の胴部を持ち、「く」の字口縁の系譜を引き継ぐもの（19）、頸部の締まりがなくなり､これに連動して胴部の膨らみが失われるもの(20)などが散見されるがともに量は少ない。

壷は直口壷と二重口縁壷が代表的な器種である。胴部は球胴化傾向にあるが大きな変化はなく、ただ二重口縁壷の口縁部の段が退化していく（23･24）。退化のあり方は系譜によって異なるが、口縁部の段が緩やかになり口縁部が開く方向性は共通する。

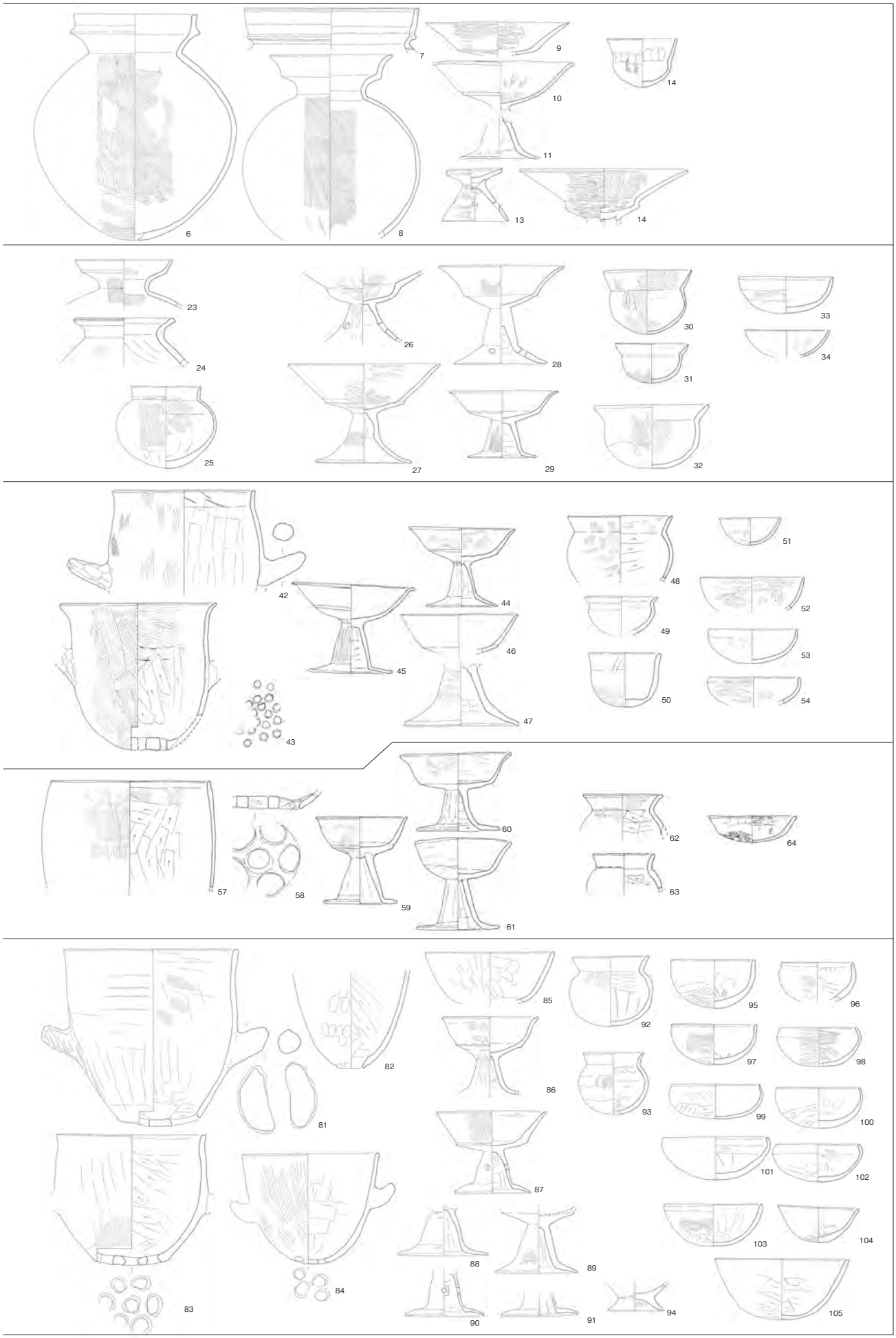
高坏は坏中位の屈曲が徐々に明瞭になっていき、それに伴って中位内・外面に段を強調する個体（28･29）がみられるようになる。脚部の屈曲は端部近くより上に上がり中位に近づき、屈曲部以下がやや直線に近く伸びるようになる（28）。

精製器種としての小型丸底の小鉢（30･31）は基本的にこの時期まで残存する。椀（33･34）は体部が浅く、湾曲も弱く、底部がやや尖底気味になり口縁部まで直線的に伸びるものが多い。

なお、この時期の絶対年代をおおよそ 4 世紀後半としておく。



第 30 図　古墳時代前期～中期の土器その①（1/8）



第 31 図　古墳時代前期～中期の土器その②（1/8）

須恵器Ⅰ－１期（第 30･31 図）

いわゆる出現期（初期）須恵器に併行すると考えられる土師器群である。塔田琵琶田遺跡からはこの時期の須恵器を伴う資料群はないため、京ヶ辻遺跡 1 次 12 号住居跡出土資料を示す。またあわせて、これと形態的に共通性が高い資料群として、京ヶ辻遺跡 1 次 37 号土坑、塔田琵琶田遺跡 4 次 115 号住居跡出土資料を提示する。

甕は前代と同じく球胴丸底で頸部が明瞭に屈曲する資料（36）も残るが、球胴ながら頸部が明瞭に屈曲せず強く湾曲するもの（37）や、やや長胴気味の資料（38）が現れる。特に小型器種では頸部の締まりが緩くなる変化が顕著である（39 など）。

壷には直口壷や短頸壷があり、二重口縁壷も残存するとみられるが提示できなかった。いずれも、胴部の肩がやや張る変化の方向性が垣間見えるが大きな変化ではない。

高坏は、坏中位の屈曲がさらに顕著になり、口縁部が直線的あるいはわずかに内湾しつつ上に立つ。脚部は屈曲がさらに顕著になり下半が直線的に長く伸びるようになる（44･45）。なお、前代までしばしばみられた脚中位の穿孔（3 ～ 4 孔）がみられなくなるのは一つの指標といえよう。

そのほか、小型丸底の精製器種が消滅し、小型の鉢型土器は粗製化する（49）ほか、甕の器高を低くしたような中型の鉢型土器（48）が多くなる。椀は底部が丸底化した結果器形全体が緩やかに湾曲するものが増える。

器種構成上の大きな変化としては多孔式の甑（43）が出現することがあげられる。資料が少ないがおそらく丸底が主体となろう。胴下部径が大きいため、器形はバケツ状にならず中位がやや膨らむ寸胴鍋状を呈するものが多い。

なお、この資料群の絶対年代を 5 世紀前葉に比定しておく。

須恵器Ⅰ－２期（第 30･31 図）

初期須恵器の範疇に含まれるが、出現期より少し新しいものに共伴する土師器群である。資料は塔田琵琶田遺跡群では認められず、京築地域全体を通してみても限られるが、ここでは京ヶ辻遺跡 20 号住居跡で瓻と供伴する資料を提示し、またそれと形態的に共通する資料群である 19 号住居跡出土遺物を合わせて示してこの時期の土師器群の様相としたい。ただし、資料に欠落が多く、土器様相を十分に提示できなかった。

甕は該当資料がなく不明だが、前後の状況から見て頸部が強く湾曲する長胴気味のものとなろう。壷も資料がなく提示できないが、二重口縁壷・直口壷・短頸壷などがあるものとみられる。甑は多孔式で、58 は平底であるが後代の資料は未だ丸底のものが主流である。ただし、前代より底部径が若干小さくなりややバケツ状の器形に近くなろう。

高坏は、坏部中位の屈曲がさらに明瞭になり、内面にもしっかり折れが観察できるようになり、坏部の深さが深いものが増える。脚部の屈曲もさらに明瞭になり、強く屈曲する結果、屈曲部の位置が器高の中で下に下がり、屈曲部が接地する資料が散見される（59 ～ 61）。

鉢は甕の器高を低くした中型の粗製鉢がみられるが小型甕との形態上の差異が少なくなり明確に区別できない傾向にある（62･63）。椀もあるが資料が少ない。

なお、この資料群の絶対年代を 5 世紀中葉に比定しておく。

須恵器Ⅰ－３期（第 30･31 図）

塔田琵琶田遺跡で集落が再び営まれる時期である。2 次 1･10 号住居跡で須恵器Ⅰ－３様式と共

伴する土師器を示すほか、これらと様相が共通する2次7･29･32･35号住居跡、4次14号住居跡出土土器を補足的に示す。

大型の甕はやや長胴化したものが一般的で、下ぶくれのものがこの時期に特徴的にみられる(70)。頸部は強く締まるが屈曲はせず、強く湾曲する。口縁部は直線的に開くものもある（70～72）が、やや緩やかに外湾しながら開き、下半部外面が肥厚する（69･73）ものが多く見られる。中～小型の甕は球胴を維持している。ただし頸部の締まりは緩くなり始める（74･75)。口縁部は直線的に開くもの（75）もあるが緩やかに外湾するものが多い。

壷は直口壷のほか短頸壷がある。また粗製の二重口縁壷もみられる。さらに、弥生時代後期～古墳時代前期を通じて粗製の袋状口縁壷が残存しており、この時期までごく少量残る（78)。

甑は丸底であるが底部径がかなり小さくなり、口縁部に向けて広がるバケツ状の器形が確立する。孔は多孔（83･84）と半月形の2孔（81）があるが、半月形の2孔は次段階の主流となる器形であり、この時期は未だ多孔式が主流とみるべきか。なお、1孔式の資料もある（82）が、その位置づけについては難しい。

高坏は坏中位の屈曲がさらに角度を増し、口縁部の傾斜角度がきつくなる結果、坏部の深さがさらに増す（85～87)。脚部は特徴的で、脚下位の屈曲がきつくなって内・外に明瞭な稜を形成するほか、屈曲部以下が内湾するものがある（87･90･91)。鉢は前代と同じく甕の器高を低くした中型のものが散見される。椀は底部が丸く口縁部まで緩やかに湾曲するものを主体とし、口縁部がやや強く内湾するものが現れる（101･102)。脚付椀（94）はこの時期に出現するものか。

なお、この資料群の絶対年代を5世紀後葉に比定しておく。

須恵器Ⅱ期（第32･33図）

2次2号･4次131号住居跡で須恵器Ⅱ様式と共伴する土師器群が出土している。

甕は大型と小型でやや形状が異なる。大型甕は長胴で頸部が強く締まって湾曲し（110)、口縁部は如意状に外湾する。胴部はやや下ぶくれのものと長卵形のものがあるが、下ぶくれのものは前代よりも顕著でない。小型の甕は球胴丸底を基本とする（113～116)。頸部はあまり締まらず、口縁部は如意状に外湾する。端部がやや細くなって、中位が肥厚したような形状のものがみられ始める。

壷は長頸壷を図示した（121）がやや例外的な器種であろう。むしろ直口壷の口縁部が短くなり、外反度が進む傾向にある（119)。また、二重口縁壷がこの時期まで残存する（122)。

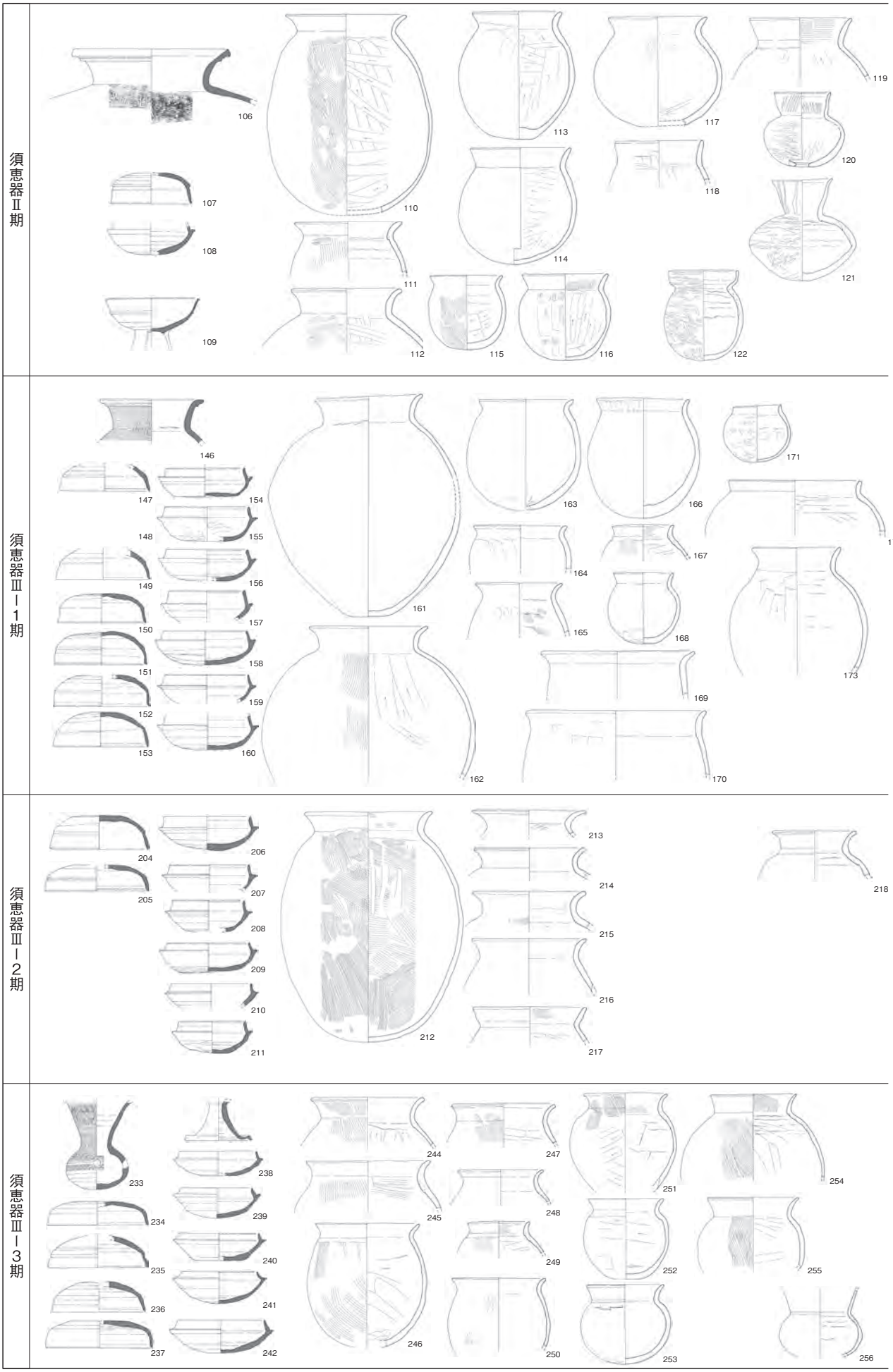
甑の孔形態は半月形の2孔が主流(123)で、一部に大きな1孔(のちに主流となる)が現れる(124)。器形は底部から口縁部にかけて緩やかに内湾しながら広がるバケツ型となり、口縁端部は直線的に開くか、ごく緩く外湾する。

高坏は坏部の屈曲内面の稜が不明瞭になるが、外面の段は依然として残る（126)。脚部の屈曲は角度が緩やかになり、端部は緩く外湾するものが主流となる（127･128)。鉢は前代と同様で形態上の変化はほとんどない(130･131)。椀は口縁部が強く内湾し、湾曲部外面に弱い稜が現れるもの(139～141）が増える。脚付椀は器種として確立する。脚端部の外湾度合いはまだ低い。

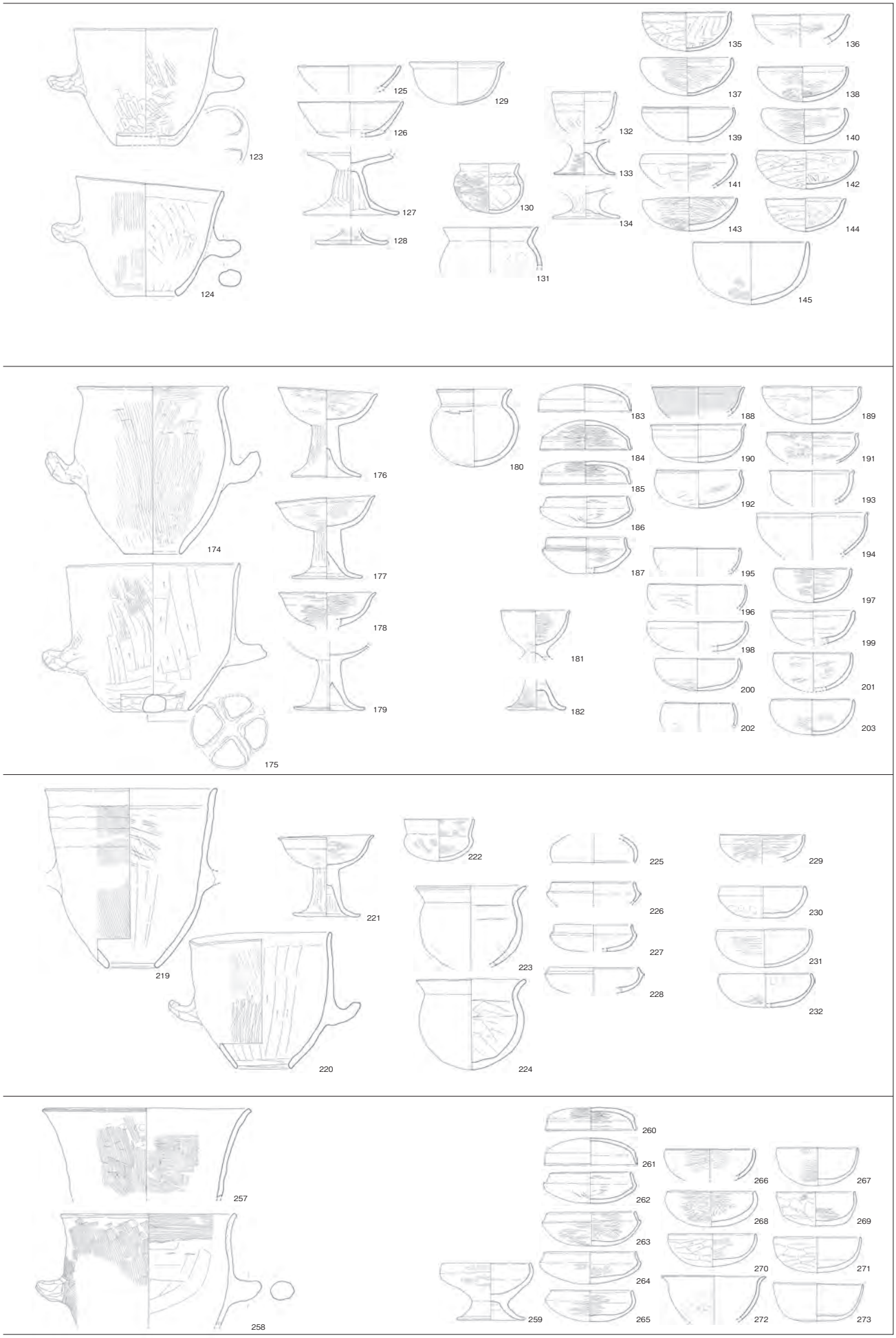
なお、この資料群の絶対年代を6世紀初頭とする。

須恵器Ⅲ－1期（第32･33図）

4次5･15･65･103号住居跡で須恵器Ⅲ－Ⅰ期様式と共伴して出土した土師器群をこの時期の資料として提示する。また、補足資料として2次20号住居跡出土資料を用いる。塔田琵琶田遺跡で最



第 32 図　古墳時代後期の土器その①（1/8）



第 33 図　古墳時代後期の土器その②（1/8）

も集落が盛行する時期である。

大型甕は胴が長卵形、頸部は強く締まり、湾曲する。口縁部は如意状に外反する。前代よりもさらに口縁部の角度は立ち上がる（161･162）。中・小型甕は前代の器形を基本的に引き継ぐが、徐々に口縁部が短くなる傾向にある（163 ～ 168）。また在地系の「く」の字口縁甕の残存とみられる甕が散見される（169･170）。布留式古段階より連綿と継続する系譜であろう。口縁屈曲部は緩やかになり湾曲する。

壷は直口壷（173）・短頸壷（171･172）があるが、いずれも頸部の屈曲が徐々に不明瞭になり、また直口壷は口縁部が短くなる。この結果、徐々に甕型土器に形状が近づいていくこととなる。

甑は孔が 1 孔の資料を主体とする（174）が、それを 4 分割した資料も見られる（175）。

高坏は坏部中位の屈曲が失われ、緩やかに湾曲しつつ上に開く形状となる。端部は反転させ短く外湾させる。脚下位の屈曲も不明瞭になり、強い湾曲で外に開く器形へと移行する（176 ～ 179）。

鉢は小型甕の器形を低くしたもの（180）がみられるほか、小型丸底の精製器種の残存資料も見られる。椀は口縁端部を斜めにカットし、端部外面を上方に引き出す器形が現れる（190 ～ 194）。

新出の器種として、須恵器模倣坏をあげることができる（183 ～ 187）。坏蓋・坏身のセットが認められる。これらは須恵器坏蓋・坏身の形態変化と同じような変化をしていくものとみられるが、Ⅲ期の中では顕著な変化を見せない。

なお、この資料群の絶対年代は、6 世紀前葉に想定しておく。

須恵器Ⅲ－２期（第 32･33 図）

4 次 2･21･87･94 号住居跡で須恵器Ⅲ－ 2 様式と供伴する土師器を示す。あわせて、2 次 22 号住居跡出土土器を補足資料として示す。

大型甕は胴部が前代の長卵形から変化して、肩と底部が外に張る繭形となる（212）。頸部は強く締まるが屈曲せず、口縁部は肥厚させつつ如意状に広がる。小型甕は全形を示す資料がないが、前・後代と同様球胴でやや頸部の締まりが悪く、口縁部は肥厚させつつ短く如意状に開くものか。

壷は、直口壷らしきものがある（218）が、口縁部が短くなりさらに外湾するようになって、甕との形状の差異が失われて区別できなくなっていく。

甑（219･220）は底部が大きな 1 孔となる。器形は底部が狭く口縁部が広いバケツ型で、胴中位がやや膨らみ、口縁部は反転してわずかに外湾する。

高坏は資料が少ないため詳細な記述はできないが、坏部は前代よりさらに丸みを帯び、やや浅めの半球形を呈する。口縁端部は短く外湾する。脚部は下方を強く湾曲させて開く（221）。鉢は前代と同じく小型甕の器形を低くしたものがある（223･224）。

須恵器模倣坏（225 ～ 228）は数を増やす。坏身は徐々に口縁部高が低くなる。椀（229 ～ 232）は前代とほぼ変わらない様相で、半球形のもの、口縁部が強く内湾するもののほか、逆に短く外に引き出されるものがある。

なお、この資料群の絶対年代を 6 世紀中葉に想定しておく。

須恵器Ⅲ－３期（第 32･33 図）

2 次 19 号、4 次 41･78･103 号住居跡で須恵器Ⅲ－ 3 様式と供伴する土師器を示す。あわせて、補足資料として 2 次 63 号住居跡出土の土師器を示す。

大型甕は全形のわかる資料がないが、胴上半部～口縁部にかけては前代と同様の器形を持ち、口

縁部はさらに開き度合いが弱くなる（244 ～ 247）。中・小型甕も同様で、球胴丸底で頸部の締まりはやや緩く、口縁部は如意状に外湾する（248 ～ 250）。

壷は直口壷と呼べるものかどうかやや迷う資料として 254 をあげる。甕と同様の器形ながら、頸部の締まりが強く、頸部が明瞭に屈曲する。口縁部は甕と同様に強く如意状に外湾するが、角度がやや直立気味で長い。

甑は下半部が残る資料がないが、上半部は前代の資料と同様の器形である。高坏は資料がなく不明。脚付椀もあるが示したもの（259）はやや特殊な器形か。

須恵器模倣坏は前代から引き続いて一定量存在する（260 ～ 265）。坏蓋の肩部屈曲や坏身のカエリ部が不明瞭になる資料が現れる。椀は一部に、平底から屈曲して立ち上がる形状のものが現れる（273）が、後代のものかもしれない。

なお、この資料群の絶対年代は、6 世紀後葉に想定する。

須恵器Ⅳ期（第 34 図）

4 次 34･44･56･68･82 号住居跡で須恵器Ⅳ期の資料と共伴する土師器が出土しており、これらを示す。なお、この時期の前後より住居跡から出土する土器の量が減少傾向にあり、提示できる資料が少なくなる。

大型の甕は長卵形または繭形の胴部を持ち頸部の締まりは緩い（285 ～ 288）。口縁部は肥厚しつつ如意状に外湾する。中・小型の甕は球胴丸底で、やはり頸部の締まりが緩く口縁部は肥厚しつつ如意状に外湾する（289 ～ 292）。この段階になって、大型の甕の頸部の締まりが緩くなって、中・小型の甕の頸～口縁部形状と共通した形状を持つようになる。

壷は器種としては確認できなくなる。高坏も器種としては欠落する可能性が高い。脚付椀は一定量存在し（293･294）、図示したような形式的に安定した形状をもつ。甑は前代同様にバケツ型で胴部が緩やかに膨らむ器形を持つ（295）。須恵器模倣坏は量が減少する（296）。椀は前代で触れた平底気味のもの（301）が一定量存在するようになる。

なお、この資料群の絶対年代を 7 世紀前葉に位置づけておく

須恵器Ⅴ期（第 34 図）

4 次 12･26･62 号住居跡で、この時期の須恵器と共伴して出土した土師器群を示す。また、27 号住居跡出土の土師器を同時期の資料として補足的に示す。

大型の甕（313 ～ 317）は長卵形または繭形の胴部を持ち、頸部の締まりは緩い。口縁部にかけて、肥厚しながら如意状に外湾する。中・小型の甕は胴部の膨らみがなくなるのと連動して口縁部の締まりがなくなり、短く外反する資料が現れる（318 ～ 320）。

ほかに量的に出土するものとして椀がある。底部が平底気味になるものである（322 ～ 324）。

なお、この資料群の絶対年代を 7 世紀中葉に位置づけておく。

須恵器Ⅵ－ 1･2 期（第 34 図）

4 次 50（A）号から出土した資料群のうち古相の土器を除いたものが、この時期の須恵器と土師器が共伴する資料群である。まとまりのいい資料はこれのみで量的にはごく少ない。

甕（328･329）は大型・中型とも頸部の締まりがなくなり、胴中位がやや膨らむバケツ形を呈する。口縁部は肥厚しつつ短く如意状に外反する。ほかに椀があるが 1 点で様相を述べるには不足する。

この資料群の絶対年代は 7 世紀後葉～末に位置づけておく。

第 34 図　古墳時代終末～古代前期の土器（1/8）

須恵器Ⅶ－１･２期（第 34 図）

4 次 62 号住居跡土器埋納遺構出土の高盤（331）、81 号住居跡出土の須恵器盤（332）をこの時期の資料とし、共伴資料を提示する。また、主に甕の形態に着目し、4 次 55･62 号住居跡出土の土師器群をこの時期の資料として提示する。

甕（333 ～ 340））は大・中～小型ともに前代と同様に丸底にバケツ状の胴部を持ち、頸部はほとんど締まらず、口縁部は如意状に外湾する。口縁部の肥厚は失われ、端部を四角く収める資料が散見される。62 号住居跡内土器埋納遺構出土の 339 は、粘土帯接合痕跡とみられる水平方向の凹凸をよく残し、器壁調整等もややほかとは異なる雰囲気を持つ（報文参照）。

鉢（341･342）は甕の器高を低くした形状で、胴部はやや内湾しつつ強く開き、口縁部は如意状に外反する。椀・坏（343 ～ 347）は高台を持つ須恵器坏と似た形状（ただし高台は持たない）で、平底気味の底部から強く湾曲し、口縁部に向けて直線的に開く。

この資料群の絶対年代は、8 世紀代に位置づけたい。

（3）器種ごとの様相

上記の整理に基づき、主要器種ごとに出現・消失の時期や変化の方向性、時期判断の手がかりとなり得る特徴などについてまとめておく。

甕

甕は大型甕と中・小型甕でやや形態的な特徴が異なる時期があり、注意が必要である。

布留式期（古・新）における甕の特徴は、頸部がしっかりと締まり、屈曲する点にある。布留式系統の球胴甕だけでなく、在地系の「く」の字口縁長胴甕も頸部の内面にはっきりとした稜を形成する。これは、サイズにかかわらず共通する。

須恵器Ⅰ期併行期に入ると、頸部の屈曲が不明瞭となり、強く湾曲する形状を呈するようになる。これに伴い、頸部内面の稜が不明瞭化、あるいは消失する。また、必然的に頸部の締まりが緩くなるのに伴い、胴上位の肩の張りが失われ、長胴化傾向を持つようになる。ただし、中・小型甕については長胴化傾向はほとんど看取されない。また、須恵器Ⅰ－３期には下ぶくれの大型甕が特徴的にみられる。ただし、宇野編年によれば５世紀前半に下ぶくれの大型甕がみられることから、Ⅰ期併行期の特徴的な器種として時期幅にはやや幅を持たせたい。

須恵器Ⅱ期併行期以降には、甕の口縁部下半をやや肥厚させる資料が現れる。早い段階のものは外面上半を強くなでてへこませた結果、ナデの及ばない口縁下半部との間に段が形成される。徐々にこれが一般的な傾向となっていくのであろう。如意状に開きつつ、頸部付近が厚く、口縁部に行くほどに薄くなる特徴的な口縁部形態がこの時期に出現し、徐々に顕著になっていく。また、中・小型甕は大型甕に比べ口縁部の外湾度合いが低くなる。甕の口縁部は須恵器Ⅰ期からⅣ期へと徐々に外湾度合いが低くなり口縁部の開きが小さくなる変化の方向性があり、大型甕に比べ小型甕はその変化の現れ方が早いといえよう。

Ⅳ期には、小型甕で頸部の締まりがなくなり口縁部が短く開く器形が現れる。Ⅳ期からⅦ期にかけて、頸部の締まりがなくなる結果、胴中位の膨らみも目立たなくなり、全体として丸底のバケツ形の器形へと変化していく形態変遷があり、小型甕は大型甕より早くこの動きが現れる。

Ⅴ期以降、大型甕においても頸部の締まりが緩く口縁部が短い型状が一般化する。頸部から口縁

部にかけては強く外湾しながら一体的に変遷し、肥厚させながら外湾させ端部を尖らせるように丸く収める。Ⅵ期には頸部の締まりがほぼ失われた結果丸底でバケツ状の器形が一般化し、Ⅶ期には口縁部の肥厚が失われて口縁端部を四角く収めるようになる。この段階では、大型甕、中・小型甕ともに共通した器形を有するようになる。

壷

壷については資料が少なくまた細分器種が多いため、不明な点が多い。前半期に多い細分器種として二重口縁壷と直口壷がある。胴部形状はともに類似し、布留式期を通じて中位がやや張る球胴で頸部が強く締まる。ともに須恵器Ⅰ～Ⅱ期併行期を通じて一定数が存在する。ほかに、短頸壷や長頸壷、小型丸底壷なども散見されるが数としては少ない。

須恵器Ⅲ期併行期に入ると、直口壷の口縁部が短くなるとともに、頸部屈曲が不明瞭化して頸部から口縁部にかけて外湾しながら開くようになり、甕との形態的な差異が小さくなる。Ⅲ－２期以降は明確な作り分けをしないように見える。壷の主要器種であった直口壷が甕と同化する結果、Ⅲ－２期以降、明瞭に壷と判断できる資料はほぼみられなくなる。

甑

塔田琵琶田遺跡群では、布留式併行期の甑は確認されておらず、出現期は須恵器Ⅰ－３期併行期である。ただし塔田琵琶田遺跡群ではⅠ－２期の資料がなく、参考として示した京ヶ辻遺跡ではⅠ－１期より多孔式の甑が現れている。丸底で底部が広く、胴部下半と頸部の径が近く、口縁部は外半しない、丸底の「寸胴鍋」のような器形を持つ。孔は小さく数が多い。Ⅰ－２～３期にも多孔式の甑がみられるが、孔が大きくなって数が減るとともに、丸底の底部の径が小さくなり、上に向かって開きながら伸びる「バケツ状」の器形が成立する。

Ⅱ期には１孔式の甑が出現するが、２孔式･4孔式の甑もⅢ－１期まで残存する。Ⅲ－２期以降、1孔式でバケツ形の器形のものが普遍的となり、Ⅳ期までは確実に存在するがその後は不明である。

高坏

形態の変化が大きく、時期比定の手がかりとしやすい。形態上、坏部と脚部に分けて説明する。

坏部形状であるが、布留式期から須恵器Ⅰ－３期併行期にかけては、坏中位の屈曲と外面の段が明瞭化する傾向で理解できる。屈曲が明瞭化すると必然的に口縁部の立ち上がり角度がきつくなり、坏部が深みを増す。また口縁部の伸びは短くなる傾向にある。脚部形状であるが、脚下位の屈曲角度がきつくなる傾向で理解できる。これに伴い、屈曲部より先の伸びが短くなる傾向も看取されるが、Ⅰ－２期からⅠ－３期にかけてはやや異なる動きがあり、Ⅰ－３期には屈曲部以下が内湾する特徴的な形状がみられる。一方、Ⅱ期以降は逆に坏部中位と脚部下位の屈曲が不明瞭化する傾向で理解できる。Ⅲ期以降、坏部は浅い半球状となり口縁端部を外湾させる。脚部は斜めに開いてきて下位以降で強く外湾する。Ⅲ－２期以降、資料数としては減少傾向にあり、Ⅲ－３期からⅣ期にかけてみられなくなっていく。なお、Ⅳ期以降は須恵器の高坏があたかも前代の土師器の高坏の形状を踏襲するような形状を取りつつ一般的となっていき、何らかの関係を見いだせるかもしれない。

椀

椀も形態属性は少ない器種ながら、各期を通じて変化し、時期比定には有効な器種である。

布留式期には尖底で口縁部が直線的に開くものが一般的である。Ⅰ期併行期以降、底部が丸底化し、浅めの半球形の器形を取るようになる。Ⅰ－２期は資料が少なく不明だが、Ⅰ－３期までには

口縁部がやや強く内湾して、湾曲部外面に弱い稜がみられる資料が出現する。これはその後Ⅳ期まで大きく形状を変えずに残存していく。

Ⅱ期またはⅢ－Ⅰ期に、口縁部を斜めにカットして、外端部をわずかに外に引き出す特徴的な形態の椀が出現する。その後、これは口縁部を短く外反させる椀へとつながっていくとみられ、少なくともⅤ期まではこの系譜の椀が残存する。

一方Ⅳ期からⅤ期にかけて、平底気味の坏とも呼べる形状のものが出現する。おそらく須恵器の坏身の形状に影響を受けたものとみられ、Ⅶ期以降まで継続する。

須恵器模倣坏

須恵器Ⅲ期併行期に新たに出現するのが須恵器模倣坏蓋・坏身である。坏身は浅い椀状の底部を持ち、中位で屈曲、反転して口縁部が内傾する。屈曲部は須恵器坏身のカエリ部に該当するが、カエリ部のように外面を突出させるものはみられない。坏蓋は丸く浅い天井部を持ち、肩部で屈曲して口縁部はやや開きながら下に伸びる器形を基本とし、肩部屈曲部が強く湾曲する、また口縁部がわずかに内湾するなどの変異がある。内・外面の器壁に細いヘラ状工具を用いて丁寧にミガキ調整を施す。形態的には、須恵器坏身の変化の方向性と同じ動向を示すものとみたいが、実態はⅢ期を通じてさほど大きく変化せず、Ⅳ期までは存続するがそれ以降は不明である。

その他の器種

ほかに、小型特殊器台や小型丸底壷・鉢といった布留式期の精製器種がある。塔田琵琶田遺跡では、これらの一部は量はごく少ないながら須恵器Ⅱ期併行期まで残存するとみられる。また、脚付椀は須恵期Ⅰ－３期以降各時期を通じて存在する。坏部が深いものから半球形のものへ、脚部が高いものから、低く脚端部を強く湾曲させるものへと変化するとみられるが量が少なく確証はない。

鉢については、布留式期には小型丸底鉢が一定量存在するが、その後は甕の器高を低くしたような形状の中型鉢とみられる器種が散見されるのみである。甕の器形変化におおよそ沿った形態変化を見せると考えられる。

（4） 塔田琵琶田遺跡出土土師器の評価

塔田琵琶田遺跡出土土器を用いて古墳時代～古代前半期の土師器の様相をみてきた。豊前市周辺域ではこれまで土師器編年は行われておらず、みてきたように比較的一括性が高いと見られる資料群を豊富に持つ塔田琵琶田遺跡出土資料は重要な役割を果たすことが期待される。今回は、報告書において用いる年代観を示すため、住居跡出土資料を共伴する須恵器の既存編年観に従い配列し、擬似的な編年作業を行ったにすぎない。今後、各器種ごとに形式組列を組み、共伴関係をもとに詳細な編年を構築していく必要性があることは言うまでもない。東九州道建設に先立つ発掘調査では、古墳時代中～後期の良好な資料が多く出土している。今後、これらを用いた当該期の京築地域における土器編年作業が進捗していくことを期待したい。

最後に、塔田琵琶田遺跡出土土師器について気づいた点を簡単に述べておく。大型～小型を問わず、甕・壷について器壁内面に粘土帯接合痕跡を非常によく残す資料が多く認められた。特に５世紀後半～６世紀代の資料に多い。内面におけるケズリやナデといった器壁調整が十分に施されないままに焼成されたものとみられる。地域的な特徴なのか、それとも塔田琵琶田遺跡群のみにみられるものなのか、またその技術的・社会的な背景等について、今後ひきつづき検討を行っていく必要があろう。

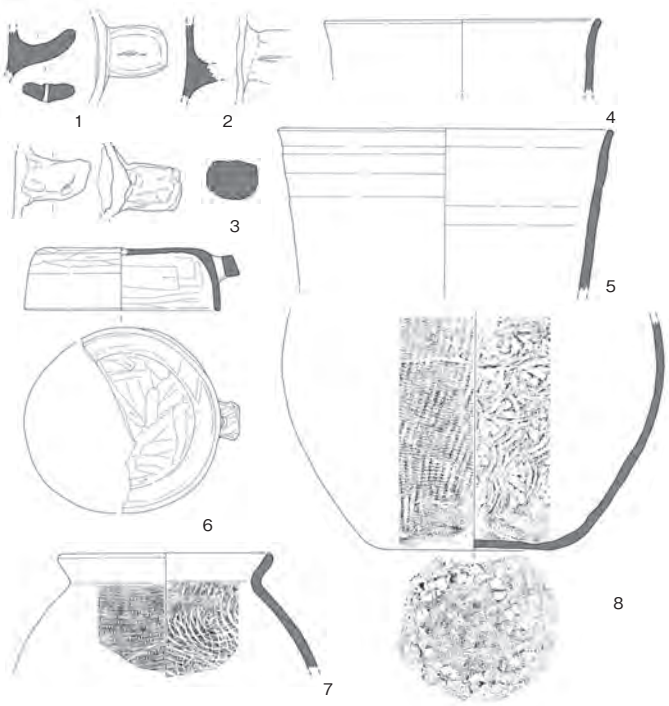
3　朝鮮半島系の特徴を持つ須恵質土器について

分析：白石純 [1] 文章：小澤佳憲

(1) 岡山理科大学自然科学研究所

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡からは、一般的な須恵器とはやや異なる特徴を持つ須恵器（異形須恵質土器）が数点出土した。これらは、その形態的な特徴が、朝鮮半島で出土する硬質土器に類似する部分があり、朝鮮半島から持ち込まれた土器である可能性が考えられた。そこで、資料の一部を採取して蛍光X線分析に供して胎土組成を検討し、その評価を試みることとした。



第35図　塔田琵琶田遺跡出土の異形須恵質土器（1/6）

（2）対象資料

まず、これらの資料について器種ごとに説明していく（第35図）。

甑（1～5）　1～5は甑である。いずれも4次調査Ⅰ区包含層等から出土した。したがって、共伴土器から所属時期を判断することはできない。1･2は、中央にスリットを持つ把手である。半島の甑に類例がある器形である。胎土も灰黄褐色でやや軟質な焼成である点がほかの須恵器とは異なる。3は平面形態が長方形の把手である。器形が塔田琵琶田遺跡出土のほかの甑とやや異なるが、半島に類例が確認できたわけではない。胎土や焼成度合いの特徴が上述1･2に類似しており、半島から持ち込まれた可能性があると考えた。4･5は甑の口縁部片である。須恵器の甑は列島にも少数だが類例はある。ただし両例は、内面の器壁調整が横方向のナデで特徴的であり、また胎土や焼成度合いの特徴が上述1･2に類似しており、半島から持ち込まれた可能性があると考えた。なお、3を除く4点は胎土の色調や焼成雰囲気などが類似しており同一個体の破片の可能性もあるが、いずれも包含層出土で出土した日付も異なり明瞭な判断を下しがたい。

壷蓋（6）　6は4次Ⅱ区136号住居跡から出土した。形態が半島出土例と共通し、列島では類例がないことから、半島産の可能性がある資料とした。胎土や焼成の度合いは在地の須恵器と類似する。所属時期であるが、本住居跡出土土器で図示できるのは本例のみで、直接的に本例の時期を示す資料はなく、切り合い関係等からも住居跡の時期を推測できない。L字状カマドを持つ住居跡であることから、本遺跡でL字状カマドを持つ住居が属する5世紀後葉～7世紀中葉に位置づけられよう。

甕（7･8）　7は4次Ⅰ区36号住居跡から出土した甕である。共伴土器から、7世紀後葉前後の資料とみられる。器形は異質で、列島には類似例はない。外面の器壁調整に縄目タタキを用いており、また胎土が灰黄褐色でやや軟質な焼成度合いを持つ点なども特徴的であり、半島産の可能性があると考えた。8は44号住居跡出土の甕である。共伴する土器より、7世紀前葉に位置づけられる。平底で器壁外面に縄目タタキの痕跡を残す点、胎土が灰黄褐色でやや軟質な焼成度合いを示す点から、半島産の可能性がある資料とした。

これらの資料が在地産であるかどうかを判断するためには、在地産須恵器の胎土と成分の比較を行う必要がある。塔田琵琶田遺跡の近辺では、行橋市居屋敷窯跡（小田・長編年（小田・長 2006）Ⅰ期）、築上町船迫窯跡（Ⅲ～Ⅴ期）、上毛町山田・照日窯跡群（同Ⅲ・Ⅵ・Ⅶ期）、宇佐市伊藤田窯跡群（Ⅲ～Ⅵ期）、豊前市四郎丸窯跡（Ⅵ～Ⅶ期）などがあり、いくつかの産地では出土須恵器の胎土分析が行われていて比較できる状況にある（九州歴史資料館 2014 ほか）。しかし、塔田琵琶田遺跡で出土する須恵器はおそらく上述の胎土分析結果を有する窯跡群以外からも供給されていた可能性が高いと考えられ、念のために包含層出土資料から所属時期が判断できる約 100 点（Ⅰ～Ⅶ期の資料を含む）について試料を採取し、胎土分析に供した。

（3）分析

分析は、岡山理科大学生物地球科学科白石純教授に依頼して、蛍光 X 線分析法で行い、胎土の成分（元素）量を測定し、その成分量から分析試料の差異について調べた。測定した成分（元素）は、Si、Ti、Al、Fe、Mn、Mg、Ca、Na、K、P、Rb、Sr、Zr の 13 成分である。なお、測定装置・条件・試料は以下の通りである。

測定装置：SEA5120A（エスアイアイ・ナノテクノロジー社製）を使用した。

測定条件：X 線照射径 2.5㎜、電流 50 ～ 200 ㎃、電圧 50 ㎸ /15 ㎸、測定時間 300 秒、測定室は真空の条件で測定した。

測定元素：13 成分の定量値は地質調査所の標準試料 JA － 1（安山岩）、JG － 1a（花崗岩）、JR － 1（流紋岩）、JB － 1a（玄武岩）、JF － 1（長石）の 5 個の試料を用いて検量線を作成し、定量値を算出した。

測定試料：分析試料は、土器表面の汚れを除去後（研磨機）、乾燥した試料を乳鉢（タングステンカーバイト製）で粉末（100 ～ 200 メッシュ）にしたものを加圧成形機で約 15㌧の圧力をかけ、コイン状に成形したものを測定試料とした。

分析試料及び結果は、第 5 表に示した。

分析結果の比較は、有意な差がみられる成分を横軸と縦軸にとり、散布図を描き、資料群同士の差異を検討した。

（3）分析結果について

① 散布図の作成

測定した 13 成分のうち、分析資料に顕著な差がみられたのは、Ca、K、Rb、Sr の 4 成分であった。これまでに行っている窯跡出土資料の胎土分析結果より、このうちの 2 成分（Ca、K）について窯跡間で顕著な胎土差がみられる一方、微量成分である Rb、Sr は同じ窯跡資料でもばらつきが大きいことが知られており、ここでは Ca を縦軸に、K を横軸にとって散布図を作成し、胎土の違いを検討した（第 36 図）。

② 近隣 3 窯跡群との比較

まず、塔田琵琶田遺跡出土の異形須恵質土器群（第 5 表－ 1･93 ～ 96･99 ～ 101）と以前に行った居屋敷・四郎丸・船迫・照日・居屋敷の各窯跡出土資料（第 6 表）との比較を行う。異形須恵質土器のうち、第 35 図－ 1･2･4･5 の甑は非常にまとまりよく分布し、一つにグルーピングできる。念のためにほかの微量元素をみると、総じて近似値を有する。非常に胎土組成の共通性が高い一群であることがわかる。6 の壷蓋は Ca の含有量がやや少なく、甑のグループからはやや離れた位置にあり、かつ船迫窯跡群出土資料の分布範囲と重複するほか、居屋敷窯跡出土資料の分布範囲にも

試料No.	挿図番号	報告書等	出土遺構	時期	器種	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P	Rb	Sr	Zr	備考
1	100 図 -100	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	不明	甑口縁	67.31	1.58	19.43	7.31	0.05	2.10	0.47	0.00	1.58	0.06	45	51	458	外来か
2	94 図 -20	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏蓋	72.12	1.11	17.21	5.66	0.03	1.10	0.21	0.00	2.41	0.06	29	34	376	
3	94 図 -22	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏蓋	69.53	1.69	17.89	8.29	0.01	0.87	0.62	0.00	0.94	0.05	9	134	481	
4	94 図 -25	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	坏蓋	76.18	1.82	14.16	5.56	0.00	0.28	0.21	0.00	1.63	0.05	15	30	534	
5	94 図 -26	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏蓋	72.98	1.13	16.27	6.45	0.00	0.52	0.23	0.00	2.26	0.05	69	67	352	
6	94 図 -27	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏蓋	75.20	1.78	15.30	4.99	0.00	0.57	0.30	0.00	1.70	0.06	21	54	471	
7	94 図 -28	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	71.19	0.94	17.69	7.14	0.04	0.47	0.16	0.00	2.22	0.05	51	64	462	
8	94 図 -29	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	66.54	2.17	20.44	8.02	0.05	0.18	0.90	0.02	0.94	0.51	10	189	478	
9	94 図 -30	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏蓋	75.90	1.08	15.59	4.22	0.02	0.23	0.31	0.00	2.49	0.03	65	66	338	
10	94 図 -31	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	66.87	2.13	20.14	8.10	0.03	0.12	1.02	0.00	1.01	0.40	4	199	459	
11	94 図 -34	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	73.20	1.29	17.19	5.29	0.00	0.31	0.28	0.01	2.30	0.03	32	1	371	
12	94 図 -35	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	70.34	2.13	18.77	6.72	0.08	0.32	0.62	0.01	0.80	0.03	18	116	532	
13	94 図 -45	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	64.95	1.35	20.39	10.29	0.07	0.56	0.42	0.00	1.85	0.03	49	97	376	
14	94 図 -46	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	72.60	1.27	18.48	4.70	0.00	0.48	0.35	0.00	1.97	0.04	60	119	262	
15	94 図 -48	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	68.32	1.52	19.16	7.81	0.01	0.76	0.35	0.00	1.95	0.04	54	62	413	
16	94 図 -49	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	74.45	1.72	15.61	5.63	0.03	0.37	0.32	0.00	1.67	0.04	47	102	534	
17	94 図 -50	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏蓋	75.41	1.79	15.21	5.86	0.00	0.19	0.25	0.00	1.14	0.02	3	64	378	
18	94 図 -51	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏蓋	69.03	1.42	20.44	5.98	0.01	0.61	0.63	0.00	1.75	0.03	37	175	324	
19	94 図 -52	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏蓋	71.83	2.38	18.32	5.67	0.04	0.51	0.26	0.00	0.85	0.04	12	38	539	
20	94 図 -53	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏蓋	69.60	2.47	19.45	6.99	0.02	0.40	0.13	0.00	0.75	0.03	6	42	492	
21	94 図 -54	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏蓋	64.90	1.26	22.09	5.38	0.00	1.99	0.54	1.15	2.55	0.04	67	193	375	
22	94 図 -55	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅴ期	坏蓋	68.86	1.15	18.58	7.27	0.01	1.19	0.36	0.54	1.89	0.05	46	47	335	
23	94 図 -56	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅴ期	坏蓋	72.11	1.85	15.71	8.63	0.01	0.27	0.34	0.02	0.96	0.03	12	51	402	
24	94 図 -57	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅴ期	坏蓋	71.95	1.92	15.94	8.68	0.00	0.25	0.42	0.01	0.71	0.02	21	107	381	
25	94 図 -58	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅴ期	坏蓋	74.38	2.07	15.79	6.44	0.00	0.20	0.35	0.00	0.65	0.03	15	90	455	
26	95 図 -107	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	坏身	72.09	0.99	17.34	6.51	0.02	0.44	0.20	0.00	2.28	0.03	79	67	389	
27	95 図 -108	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏身	70.86	1.33	18.66	5.57	0.00	0.77	0.50	0.76	1.46	0.02	40	101	358	
28	95 図 -109	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	坏身	70.15	1.07	18.77	6.88	0.01	0.97	0.03	0.00	1.93	0.05	33	51	424	
29	95 図 -110	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	坏身	71.78	1.12	16.81	6.11	0.00	1.53	0.21	0.00	2.24	0.06	43	42	418	
30	95 図 -113	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏身	69.59	0.94	17.68	7.94	0.00	0.55	0.19	0.62	2.31	0.05	49	121	495	
31	95 図 -60	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅴ期	坏蓋	69.96	2.05	16.58	8.82	0.02	0.72	0.50	0.00	1.15	0.04	24	116	447	
32	96 図 -114	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	坏身	73.90	1.93	15.65	6.10	0.00	0.34	0.24	0.00	1.66	0.04	31	42	554	
33	96 図 -115	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏身	69.42	1.12	18.00	8.25	0.05	0.81	0.18	0.00	2.03	0.05	58	27	412	
34	96 図 -116	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏身	71.78	1.23	17.92	5.59	0.00	0.77	0.49	0.76	1.32	0.05	15	93	352	
35	96 図 -120	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅱ期	坏身	70.19	1.25	19.91	6.05	0.00	0.72	0.41	0.00	1.33	0.04	48	59	392	
36	96 図 -124	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	70.17	0.92	17.58	5.88	0.00	2.11	0.26	0.65	2.33	0.02	46	87	430	
37	96 図 -127	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	69.58	0.90	18.11	6.76	0.01	1.89	0.23	0.00	2.39	0.03	54	96	390	
38	96 図 -128	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	67.64	1.04	19.27	7.54	0.04	1.89	0.12	0.00	2.25	0.07	39	4	468	
39	96 図 -131	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	69.94	0.97	17.33	6.07	0.00	1.92	0.32	1.12	2.21	0.04	46	115	376	
40	96 図 -134	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	69.65	0.90	17.51	6.00	0.00	2.05	0.32	1.22	2.16	0.04	68	71	397	
41	96 図 -136	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	69.35	0.96	17.55	6.24	0.03	2.23	0.33	1.02	2.18	0.03	41	70	358	
42	96 図 -138	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	71.28	1.26	17.40	5.83	0.00	1.93	0.21	0.00	1.98	0.03	57	75	336	
43	96 図 -141	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	70.76	1.12	17.18	6.79	0.00	1.71	0.17	0.00	2.13	0.06	55	79	329	
44	96 図 -143	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	71.28	2.31	17.02	6.70	0.04	0.52	0.31	0.00	1.64	0.04	35	92	493	
45	96 図 -146	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅲ期	坏身	71.54	2.31	17.16	6.75	0.02	0.48	0.47	0.00	1.09	0.05	15	76	501	
46	97 図 -154	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏身	70.99	2.36	17.37	6.33	0.08	0.66	0.49	0.00	1.56	0.05	49	27	544	
47	97 図 -155	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏身	64.55	1.50	20.38	9.65	0.02	2.01	0.36	0.00	1.39	0.06	33	50	413	
48	97 図 -156	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏身	72.04	1.99	17.51	6.51	0.02	0.78	0.24	0.00	0.75	0.05	20	74	476	
49	97 図 -157	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏身	73.85	1.95	15.66	6.42	0.01	0.62	0.44	0.00	0.90	0.05	18	126	495	
50	97 図 -158	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅳ期	坏身	70.30	1.32	17.85	7.06	0.06	1.13	0.49	0.00	1.65	0.07	30	59	285	
51	97 図 -159	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	71.89	1.25	16.18	4.20	0.04	2.05	0.71	1.18	2.30	0.05	42	121	324	
52	97 図 -160	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	69.70	1.77	16.92	9.73	0.05	0.45	0.18	0.00	1.03	0.05	10	120	486	
53	97 図 -162	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	73.63	2.11	14.08	8.39	0.01	0.20	0.35	0.01	0.98	0.04	26	48	678	
54	97 図 -163	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	74.58	1.83	15.75	5.59	0.02	0.38	0.46	0.02	1.23	0.05	21	99	382	
55	97 図 -164	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	67.36	1.57	18.58	10.45	0.07	0.66	0.34	0.00	0.80	0.04	11	58	419	
56	97 図 -165	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	71.30	1.19	16.27	4.59	0.04	2.03	0.82	1.19	2.37	0.06	38	157	389	
57	97 図 -166	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	73.69	2.01	15.56	5.44	0.03	1.68	0.46	0.00	0.97	0.06	6	78	432	
58	97 図 -167	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	72.18	1.99	17.12	6.76	0.01	0.41	0.48	0.00	0.93	0.04	15	85	435	
59	97 図 -169	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	73.00	2.19	14.87	8.11	0.01	0.27	0.35	0.00	1.05	0.07	16	113	385	
60	97 図 -174	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	70.70	2.12	17.76	6.28	0.08	0.98	0.58	0.00	1.33	0.05	36	131	475	
61	97 図 -175	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	71.10	2.03	18.93	6.03	0.00	0.52	0.39	0.00	0.88	0.04	7	41	408	
62	97 図 -176	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	67.07	1.58	18.82	10.74	0.05	0.51	0.34	0.00	0.73	0.04	11	85	354	
63	97 図 -177	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	70.53	1.99	18.67	5.92	0.00	1.68	0.26	0.00	0.81	0.05	1	74	465	
64	97 図 -178	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	71.80	2.13	18.26	5.29	0.01	0.83	0.54	0.00	0.94	0.06	30	154	429	
65	97 図 -179	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	67.45	1.77	18.63	9.68	0.00	1.32	0.11	0.00	0.82	0.06	26	49	559	
66	97 図 -180	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	66.98	2.01	18.52	7.55	0.07	1.97	1.08	0.71	0.96	0.04	13	296	417	
67	97 図 -181	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	68.31	2.02	17.14	7.38	0.06	1.44	1.23	1.03	1.21	0.06	20	298	440	
68	97 図 -182	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	71.18	1.27	16.31	6.50	0.07	1.76	0.50	0.49	1.77	0.06	34	99	343	
69	97 図 -183	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	68.37	2.41	18.15	8.70	0.00	0.78	0.55	0.00	0.86	0.06	13	177	488	
70	97 図 -185	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	59.82	1.88	22.47	13.15	0.01	1.29	0.29	0.00	0.73	0.24	9	60	401	
71	97 図 -186	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	72.43	1.25	16.42	4.37	0.03	1.70	0.77	0.60	2.26	0.05	86	130	418	
72	97 図 -187	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	73.67	2.13	14.06	8.38	0.00	0.18	0.30	0.00	1.12	0.03	21	98	568	
73	97 図 -188	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	66.52	2.41	20.70	8.02	0.07	0.23	0.57	0.00	1.02	0.24	9	152	456	
74	97 図 -211	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	68.43	1.62	18.66	9.38	0.07	0.36	0.45	0.00	0.88	0.04	11	121	418	
75	97 図 -212	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	坏身	69.10	1.65	17.90	9.44	0.02	0.36	0.45	0.00	0.92	0.03	6	90	345	
76	98 図 -237	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	高坏	75.04	0.97	16.12	5.20	0.00	0.32	0.11	0.00	2.09	0.05	60	50	381	
77	98 図 -238	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	高坏	67.43	2.64	18.35	6.79	0.07	1.75	0.70	0.51	1.62	0.04	9	73	492	
78	98 図 -245	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	73.62	1.10	16.68	5.43	0.02	0.50	0.27	0.00	2.25	0.05	75	101	476	
79	98 図 -246	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	75.50	1.07	16.86	3.51	0.00	0.55	0.17	0.00	2.17	0.05	67	39	473	
80	98 図 -247	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	66.42	1.78	19.57	10.19	0.01	0.48	0.38	0.00	1.02	0.03	18	85	441	
81	98 図 -248	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	69.42	2.14	19.41	7.12	0.02	0.40	0.29	0.00	1.03	0.06	9	42	422	
82	98 図 -249	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	71.76	2.11	18.50	5.61	0.03	0.45	0.23	0.00	1.12	0.04	16	36	482	
83	98 図 -250	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	67.17	1.50	17.55	11.80	0.09	0.38	0.36	0.00	1.04	0.04	22	37	364	
84	98 図 -251	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	67.72	1.83	19.47	7.07	0.00	1.89	0.30	0.00	1.50	0.06	21	25	456	
85	98 図 -252	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	66.45	2.48	17.50	8.20	0.01	1.61	1.35	0.71	1.51	0.05	25	211	507	
86	98 図 -253	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	68.27	2.23	19.84	7.31	0.00	0.66	0.24	0.00	1.21	0.04	21	48	504	
87	98 図 -255	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	68.88	1.66	19.35	6.36	0.00	1.44	0.41	0.00	1.72	0.04	38	70	449	
88	98 図 -257	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	66.45	1.48	20.96	5.87	0.01	2.04	0.58	0.61	1.80	0.04	24	175	322	
89	98 図 -258	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	71.75	1.99	17.13	7.33	0.02	0.50	0.38	0.00	0.75	0.05	7	100	454	
90	98 図 -259	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	71.77	1.85	16.89	7.83	0.01	0.32	0.33	0.01	0.84	0.04	12	60	510	
91	98 図 -260	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	72.48	1.59	17.21	6.06	0.00	0.87	0.44	0.00	1.18	0.06	10	80	456	
92	98 図 -261	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅵ～Ⅶ期	高坏	72.18	1.77	16.73	7.26	0.01	0.74	0.27	0.00	0.94	0.04	13	31	488	
93	100 図 -305	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	不明	甑把手	67.83	1.61	19.00	7.37	0.06	1.81	0.50	0.00	1.65	0.06	56	92	374	外来か
94	100 図 -306	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	不明	甑把手	68.02	1.46	18.95	7.35	0.05	1.94	0.45	0.00	1.63	0.05	45	70	417	外来か
95	100 図 -307	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	不明	甑把手	66.43	2.43	20.79	7.20	0.10	1.57	0.20	0.00	1.03	0.06	21	51	503	外来か
96	100 図 -308	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	不明	甑口縁	67.76	1.40	19.22	7.40	0.04	2.00	0.45	0.00	1.52	0.06	21	100	410	外来か
97	100 図 -311	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	甕	69.59	1.05	16.70	8.51	0.05	1.06	0.24	0.00	2.66	0.06	66	38	241	
98	101 図 -313	東九州道第 26 集	Ⅰ区包含層等	Ⅰ期	甕	72.97	0.99	16.91	5.49	0.00	1.56	0.19	0.00	1.78	0.03	47	69	340	
99	36 図 -4	東九州道第 26 集	36 号住居跡	Ⅵ～Ⅶ期か	甕か	73.16	1.17	17.37	4.30	0.00	0.51	0.31	0.00	2.58	0.38	73	113	416	外来か
100	42 図 -5	東九州道第 26 集	44 号住居跡	Ⅲ～Ⅳ期か	甕	66.66	2.08	21.91	6.13	0.01	0.77	0.60	0.00	1.42	0.31	15	155	476	外来か
101	162 図 -10	東九州道第 26 集	136 号住居跡	不明	壺蓋	68.70	1.59	18.45	7.13	0.00	1.99	0.33	0.00	1.59	0.06	37	66	400	外来か

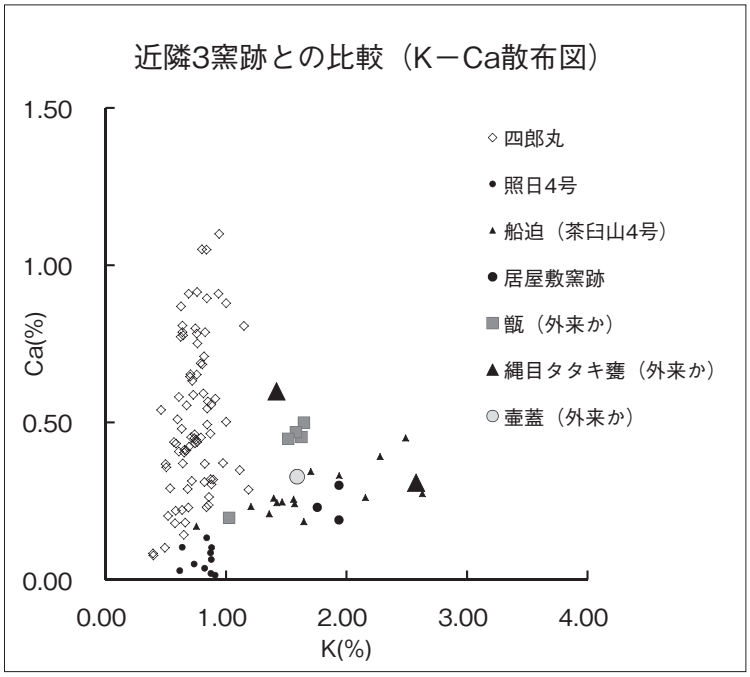
第 5 表　胎土分析資料・結果一覧

試料No.	出土遺構	時期	器種	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P	Rb	Sr	Zr	報告書等	掲載図
No.1	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.08	1.37	19.19	8.71	0.03	1.08	0.91	0.79	0.69	0.05	8	206	270	天観寺山	不掲載
No.2	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	68.82	1.22	19.34	8.92	0.00	0.57	0.37	0.00	0.64	0.05	6	76	293	天観寺山	不掲載
No.3	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.57	1.24	19.83	9.64	0.01	0.56	0.41	0.00	0.61	0.05	5	96	354	天観寺山	不掲載
No.4	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.35	2.04	20.50	7.50	0.02	1.56	0.18	0.00	0.66	0.05	15	50	417	天観寺山	不掲載
No.5	四郎丸窯跡採集品	Ⅶｂ期か	坏身口縁部	70.92	2.26	17.77	6.51	0.04	0.75	0.59	0.13	0.81	0.06	10	136	438	天観寺山	不掲載
No.6	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.42	1.24	19.98	9.45	0.01	0.61	0.45	0.00	0.71	0.05	8	103	318	天観寺山	不掲載
No.7	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.77	1.22	19.91	9.44	0.04	0.27	0.42	0.14	0.70	0.02	26	77	314	天観寺山	不掲載
No.8	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.75	1.19	20.07	9.37	0.03	0.26	0.48	0.12	0.63	0.02	10	79	327	天観寺山	不掲載
No.9	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.82	1.17	20.04	9.58	0.02	0.25	0.43	0.00	0.59	0.02	18	84	303	天観寺山	不掲載
No.10	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身口縁部	67.58	1.27	19.88	9.69	0.01	0.27	0.46	0.00	0.74	0.02	15	66	295	天観寺山	不掲載
No.11	四郎丸窯跡採集品	Ⅶｂ期か	坏身口縁部	70.87	2.15	18.34	7.24	0.01	0.18	0.31	0.01	0.72	0.03	9	55	420	天観寺山	不掲載
No.12	四郎丸窯跡採集品	Ⅶｂ期か	坏身口縁部	66.65	1.38	20.27	9.91	0.05	0.25	0.65	0.00	0.70	0.02	13	138	325	天観寺山	不掲載
No.13	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	64.67	2.24	18.86	11.89	0.08	0.44	0.87	0.20	0.63	0.02	15	145	363	天観寺山	不掲載
No.14	四郎丸窯跡採集品	Ⅶｂ期か	坏身高台	69.65	1.79	19.52	7.83	0.03	0.20	0.37	0.01	0.50	0.02	9	82	429	天観寺山	不掲載
No.15	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	66.17	1.53	19.14	10.89	0.04	0.17	0.81	0.00	1.15	0.01	11	199	312	天観寺山	不掲載
No.16	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ期か	坏身高台	67.28	1.18	19.96	9.83	0.02	0.21	0.45	0.18	0.79	0.02	9	109	312	天観寺山	不掲載
No.17	四郎丸窯跡採集品		坏身高台	71.27	2.19	17.59	6.01	0.04	0.20	1.05	0.69	0.80	0.03	14	234	405	天観寺山	不掲載
No.18	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ期か	坏身高台	65.99	1.30	21.00	10.12	0.02	0.28	0.45	0.00	0.75	0.02	8	96	352	天観寺山	不掲載
No.19	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	70.97	2.00	18.03	7.22	0.02	0.14	0.69	0.00	0.79	0.03	15	150	397	天観寺山	不掲載
No.20	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	70.72	2.12	18.04	7.23	0.00	0.15	0.79	0.01	0.83	0.02	8	170	395	天観寺山	不掲載
No.21	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	67.65	1.22	20.03	9.60	0.02	0.21	0.43	0.00	0.74	0.01	17	102	315	天観寺山	不掲載
No.22	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	69.45	1.50	17.67	8.38	0.03	0.61	0.56	0.80	0.88	0.03	8	108	310	天観寺山	不掲載
No.23	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ期か	坏身高台	70.55	1.91	18.44	7.46	0.02	0.13	0.65	0.00	0.71	0.02	11	168	449	天観寺山	不掲載
No.24	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏身高台	67.30	1.47	19.46	9.45	0.03	0.28	0.75	0.39	0.76	0.02	10	171	336	天観寺山	不掲載
No.25	四郎丸窯跡採集品	Ⅶｂ期か	坏身高台	69.61	1.85	18.69	7.90	0.02	0.42	0.30	0.17	0.88	0.03	13	73	488	天観寺山	不掲載
No.26	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	69.88	1.98	18.75	7.36	0.02	0.14	0.71	0.21	0.82	0.02	19	183	410	天観寺山	不掲載
No.27	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	71.15	1.61	17.02	8.68	0.04	0.28	0.24	0.00	0.86	0.02	18	58	401	天観寺山	不掲載
No.28	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	坏蓋つまみ部	70.97	2.39	17.95	6.13	0.01	0.17	0.88	0.33	1.00	0.03	12	215	483	天観寺山	不掲載
No.29	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	71.63	2.13	17.49	7.02	0.00	0.10	0.69	0.01	0.80	0.01	14	152	428	天観寺山	不掲載
No.30	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	70.20	1.61	17.56	8.64	0.01	0.41	0.35	0.00	1.11	0.02	12	73	360	天観寺山	不掲載
No.31	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	69.85	1.61	19.42	7.81	0.00	0.46	0.20	0.00	0.52	0.04	9	30	394	天観寺山	不掲載
No.32	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	坏蓋つまみ部	64.86	2.13	19.18	10.97	0.05	0.46	0.91	0.37	0.94	0.02	24	204	334	天観寺山	不掲載
No.33	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	坏蓋つまみ部	73.09	1.89	17.16	6.08	0.01	0.15	0.50	0.00	1.00	0.02	8	114	399	天観寺山	不掲載
No.34	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	坏蓋つまみ部	64.13	2.08	19.32	11.80	0.08	0.46	0.92	0.33	0.76	0.02	15	218	382	天観寺山	不掲載
No.35	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	65.94	1.29	20.37	9.35	0.01	0.66	0.78	0.84	0.65	0.02	15	177	321	天観寺山	不掲載
No.36	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	69.45	1.86	18.96	6.89	0.05	0.28	1.10	0.34	0.94	0.03	23	242	370	天観寺山	不掲載
No.37	四郎丸窯跡採集品	Ⅶａ期	坏蓋口縁部	67.88	1.52	19.23	9.42	0.00	0.73	0.23	0.00	0.84	0.06	14	48	319	天観寺山	不掲載
No.38	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	碗	67.20	2.01	19.34	9.26	0.03	1.46	0.08	0.00	0.39	0.06	10	27	426	天観寺山	不掲載
No.39	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期か	高杯	68.03	1.35	17.85	10.90	0.04	0.74	0.29	0.00	0.68	0.04	12	50	268	天観寺山	不掲載
No.40	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ期か	坏身？底部	69.66	1.93	19.07	6.98	0.01	0.87	0.55	0.09	0.67	0.06	9	135	395	天観寺山	不掲載
No.41	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ期か	坏身？底部	66.93	1.20	19.80	9.40	0.01	1.28	0.45	0.00	0.74	0.06	19	124	294	天観寺山	不掲載
No.102	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	64.47	2.17	20.93	10.85	0.03	0.11	0.04	0.00	0.82	0.03	11	38	536	新吉富村９集	不掲載
No.103	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	70.42	2.33	19.09	6.75	0.00	0.24	0.10	0.00	0.88	0.04	26	41	571	新吉富村９集	不掲載
No.104	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	67.32	2.60	20.68	7.76	0.01	0.09	0.05	0.00	0.73	0.03	13	36	559	新吉富村９集	不掲載
No.105	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	66.63	2.23	21.19	8.29	0.02	0.11	0.13	0.00	0.84	0.03	22	31	499	新吉富村９集	不掲載
No.106	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	69.08	2.53	19.71	7.28	0.00	0.13	0.09	0.00	0.87	0.03	10	26	561	新吉富村９集	不掲載
No.107	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	59.73	2.52	24.30	12.21	0.07	0.17	0.10	0.02	0.64	0.02	7	43	659	新吉富村９集	不掲載
No.108	照日４号窯跡	Ⅵ期か	坏蓋口縁部	68.78	2.12	20.32	7.40	0.02	0.28	0.07	0.01	0.88	0.04	19	38	444	新吉富村９集	不掲載
No.109	照日４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁	66.42	2.00	20.38	9.15	0.02	0.89	0.01	0.00	0.91	0.06	15	4	475	新吉富村９集	不掲載
No.110	照日４号窯跡	Ⅶ期	坏蓋	66.22	2.08	20.50	8.92	0.02	1.45	0.03	0.00	0.62	0.05	10	10	495	新吉富村９集	不掲載
No.111	照日４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁	64.06	2.10	21.37	10.76	0.03	0.60	0.02	0.00	0.87	0.07	16	48	507	新吉富村９集	不掲載
No.112	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁	67.55	1.62	19.98	7.25	0.03	1.41	0.25	0.00	1.47	0.06	25	40	427	築城町６集	不掲載
No.113	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ期か？	坏蓋か	68.33	1.66	19.21	8.11	0.04	0.83	0.24	0.00	1.42	0.06	40	13	374	築城町６集	不掲載
No.114	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	68.83	1.46	18.91	6.84	0.01	0.87	0.27	0.00	2.63	0.06	39	25	401	築城町６集	不掲載
No.115	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	70.51	1.68	19.42	6.48	0.00	0.21	0.21	0.00	1.36	0.03	25	5	403	築城町６集	不掲載
No.116	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	69.23	1.45	19.62	6.84	0.03	0.30	0.26	0.00	2.16	0.02	49	51	378	築城町６集	不掲載
No.117	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	66.77	1.81	21.58	7.82	0.01	0.43	0.23	0.01	1.21	0.02	11	14	460	築城町６集	不掲載
No.118	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	70.13	1.51	18.27	6.57	0.02	0.38	0.45	0.00	2.49	0.03	63	78	461	築城町６集	不掲載
No.119	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	72.04	1.62	17.95	5.97	0.04	0.22	0.34	0.01	1.70	0.03	37	59	424	築城町６集	不掲載
No.120	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	67.55	1.62	20.67	7.45	0.00	0.76	0.19	0.00	1.65	0.03	24	52	397	築城町６集	不掲載
No.121	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	高杯蓋か	69.79	1.54	18.53	7.05	0.05	0.25	0.39	0.00	2.28	0.03	29	33	366	築城町６集	不掲載
No.122	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏蓋天井部か	69.96	1.68	19.59	6.79	0.00	0.17	0.26	0.03	1.40	0.03	36	30	438	築城町６集	不掲載
No.123	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	71.22	1.52	18.48	6.17	0.03	0.17	0.33	0.01	1.94	0.02	47	29	415	築城町６集	不掲載
No.124	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期	坏蓋つまみ部	59.33	1.65	24.31	12.84	0.04	0.03	0.17	0.01	0.76	0.05	11	21	441	築城町６集	不掲載
No.125	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏蓋肩部	69.99	1.66	19.22	6.96	0.03	0.21	0.26	0.00	1.56	0.02	36	58	380	築城町６集	不掲載
No.126	船迫窯跡群茶臼山４号窯跡	Ⅵ～Ⅶ期？	坏身口縁部	65.65	1.86	21.85	8.29	0.06	0.34	0.24	0.00	1.57	0.03	30	35	456	築城町６集	不掲載
No.146	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	70.76	1.77	16.54	8.20	0.06	1.36	0.31	0.00	0.82	0.05	20	72	368	天観寺山	不掲載
No.147	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	66.13	1.50	18.88	10.40	0.03	1.72	0.32	0.00	0.87	0.05	17	87	345	天観寺山	不掲載
No.148	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	68.70	1.85	19.01	7.19	0.01	1.72	0.77	0.00	0.62	0.03	12	173	378	天観寺山	不掲載
No.149	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	62.48	1.72	19.65	12.51	0.09	1.94	0.57	0.00	0.85	0.06	26	137	349	天観寺山	不掲載
No.150	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	70.66	1.98	18.29	7.11	0.01	1.04	0.14	0.00	0.65	0.03	6	39	455	天観寺山	不掲載
No.151	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	68.96	1.92	18.35	7.14	0.02	1.99	0.29	0.00	1.19	0.03	22	67	496	天観寺山	不掲載
No.152	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	69.54	1.49	16.98	10.29	0.03	0.22	0.37	0.00	0.98	0.03	21	70	311	天観寺山	不掲載
No.153	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	71.62	1.97	18.59	6.81	0.01	0.27	0.10	0.00	0.49	0.03	12	7	437	天観寺山	不掲載
No.154	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	65.44	1.68	18.36	12.59	0.09	0.30	0.54	0.00	0.84	0.02	13	115	356	天観寺山	不掲載
No.155	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	71.11	2.08	18.77	6.58	0.00	0.23	0.44	0.00	0.57	0.03	12	137	426	天観寺山	不掲載
No.156	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	67.52	1.26	19.92	9.85	0.02	0.27	0.40	0.01	0.65	0.03	20	102	286	天観寺山	不掲載
No.157	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	72.34	2.05	17.63	6.81	0.00	0.19	0.29	0.00	0.54	0.03	9	65	446	天観寺山	不掲載
No.158	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	69.15	1.60	16.76	10.64	0.06	0.24	0.37	0.24	0.83	0.03	14	56	333	天観寺山	不掲載
No.159	四郎丸窯跡採集品	Ⅶ期	坏蓋口縁部	70.23	1.95	18.52	7.44	0.01	0.17	0.80	0.00	0.75	0.03	12	208	358	天観寺山	不掲載
No.160	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	70.43	2.02	18.52	7.37	0.02	0.21	0.59	0.01	0.73	0.02	6	150	408	天観寺山	不掲載
No.161	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	70.10	1.93	18.46	7.28	0.04	0.16	1.05	0.00	0.84	0.02	7	226	391	天観寺山	不掲載
No.162	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身高台	66.58	1.28	20.49	10.40	0.05	0.24	0.36	0.00	0.51	0.02	18	67	345	天観寺山	不掲載
No.163	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	71.90	1.98	17.51	6.60	0.00	0.12	0.90	0.00	0.84	0.03	12	203	414	天観寺山	不掲載
No.164	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	69.81	1.93	18.75	7.38	0.01	0.33	0.65	0.21	0.76	0.04	29	170	382	天観寺山	不掲載
No.165	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	70.08	1.99	18.85	7.45	0.01	0.12	0.63	0.02	0.72	0.02	11	174	385	天観寺山	不掲載
No.166	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	68.77	2.03	18.72	7.56	0.04	1.92	0.18	0.00	0.58	0.12	4	43	426	天観寺山	不掲載
No.167	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	68.71	1.83	19.05	7.15	0.02	1.96	0.51	0.01	0.60	0.05	4	92	387	天観寺山	不掲載
No.168	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身高台	66.13	1.63	19.28	10.06	0.00	1.28	0.81	0.00	0.64	0.05	9	169	381	天観寺山	不掲載
No.169	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	66.28	1.21	19.89	9.57	0.04	1.80	0.41	0.00	0.67	0.06	6	66	310	天観寺山	不掲載
No.170	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	67.23	1.62	18.32	9.95	0.04	1.42	0.32	0.00	0.89	0.06	12	88	358	天観寺山	不掲載
No.171	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	65.14	1.25	20.77	9.21	0.00	1.91	0.78	0.00	0.76	0.06	8	186	326	天観寺山	不掲載
No.172	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	69.98	1.92	18.79	7.29	0.00	0.22	0.79	0.25	0.64	0.03	23	199	342	天観寺山	不掲載
No.173	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	69.92	1.86	19.50	7.33	0.06	0.42	0.22	0.00	0.58	0.03	8	57	357	天観寺山	不掲載
No.174	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期	坏身口縁部	67.28	1.25	19.93	9.83	0.04	0.34	0.44	0.00	0.76	0.03	16	101	312	天観寺山	不掲載
No.175	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	70.99	2.12	18.41	7.69	0.01	0.19	0.08	0.00	0.40	0.03	7	52	385	天観寺山	不掲載
No.176	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	70.49	1.98	18.59	7.37	0.06	0.29	0.41	0.00	0.66	0.04	3	111	477	天観寺山	不掲載
No.177	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	71.02	2.08	18.01	7.64	0.01	0.25	0.22	0.00	0.64	0.04	6	33	428	天観寺山	不掲載
No.178	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	71.95	2.10	17.33	6.90	0.03	0.21	0.46	0.01	0.87	0.03	8	93	415	天観寺山	不掲載
No.179	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	63.33	1.91	20.79	12.13	0.01	0.49	0.54	0.19	0.46	0.03	8	108	362	天観寺山	不掲載
No.180	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	70.07	2.04	18.72	7.83	0.02	0.25	0.23	0.00	0.69	0.03	9	21	480	天観寺山	不掲載
No.181	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	71.13	2.12	17.76	7.21	0.00	0.27	0.58	0.17	0.61	0.03	10	128	441	天観寺山	不掲載
No.182	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	71.41	1.89	17.78	7.16	0.02	0.22	0.49	0.01	0.85	0.03	17	138	421	天観寺山	不掲載
No.183	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	67.61	2.10	18.36	9.87	0.07	0.36	0.58	0.00	0.91	0.03	10	154	409	天観寺山	不掲載
No.184	四郎丸窯跡採集品	Ⅵ～Ⅶ期か	大甕胴部か	71.03	2.09	17.86	7.45	0.01	0.28	0.26	0.00	0.86	0.04	12	53	430	天観寺山	不掲載
京 35	居屋敷遺跡	Ⅰ期か	甕　体部片	76.1	1.75	15.2	4.36	0	0.3	0.19	0	1.94	0.05	5	50	400	椎田道路関係６集	不掲載
京 36	居屋敷遺跡	Ⅰ期か	甕　体部片	71.53	2.12	18.71	4.94	0	0.25	0.3	0.02	1.94	0.04	2	100	480	椎田道路関係６集	不掲載
京 37	居屋敷遺跡	Ⅰ期か	甕　体部片	72.44	2.09	17.82	5.13	0	0.32	0.23	0	1.76	0.05	3	60	500	椎田道路関係６集	不掲載

第６表　近隣４窯跡群出土資料の胎土分析結果（各報告書より改変）

近い。しかし、両資料群とはMgの含有量に大きな差があり、ほかの微量元素含有量からも甑のグループと近い元素組成を持つ。以上から、1･2･4～6の甑と壷蓋は、胎土組成が極めて近い一群であって近隣4窯跡以外の同じ窯跡で生産された可能性があるといえよう。

なおかつ、これらの資料群のほとんどが既知の4窯跡群のK－Ca散布と重複しないことは重要である。これらの資料群が船迫・四郎丸・照日・居屋敷といった塔田琵琶田遺跡に近い既知の窯跡で生産されたものではないことを示しており、遠方からの搬入品である可能性を示す。以下、この一群を便宜的に異形須恵質土器群Aと呼んで検討を進めたい。



第36図　対象資料と近隣3窯跡出土資料との比較

なお、図には示していないがK－Caの含有量からいえば異形須恵質土器群Aはみやこ町京ヶ辻遺跡出土須恵器の胎土分析において「Ⅰ類」とされたもの（九州歴史資料館2015）と近い。しかし、ほかの微量元素の含有量を見るとやはりMgの含有量に大きな差があり、これらとは別の胎土組成を示す1群と評価できる。

また、K－Ca散布図上では、この一群の近いところに8の縄目タタキ平底甕が分布しており、一見これらと同じグループに含めてもよいように見える。しかし第5表に掲載したほかの微量元素の含有量を比較すると、TiやMgといった岩石由来の元素量に違いがあり、やはり生産地は別と理解すべきであろう。この資料はTiの含有量が多く、既知の近隣4窯跡のなかでは照日窯跡群出土資料に近く、ほかの3窯跡とは離れる。しかし、K－Ca散布図上ではむしろ照日窯跡群出土資料とは距離があることから、既知の近隣4窯跡でもなく、甑・壷蓋からなる一群を生産した窯跡でもない窯跡で生産された資料と理解できる。やはり遠方からの搬入品の可能性も考えられよう。この資料を、異形須恵質土器群Bとしておく。

K－Ca散布図で船迫窯跡群出土資料と重複する範囲に分布する7の縄目タタキ甕であるが、ほかの微量元素を船迫窯跡群出土資料と比較すると、Ti、Fe、P、Rb、Srなどの含有量に差があり、船迫窯跡群を含む近隣の既知の窯跡とは異なる窯跡で生産された資料と理解できる。この資料を、異形須恵質土器群Cとしておく。

3の甑把手については、K－Ca散布図上は既知の近隣3窯跡のいずれに属してもおかしくない位置にあるが、そのほかの微量元素をみるとTiの含有量が多いほかはおおよそ3窯跡のいずれとも大差ない数値を示す。Tiの含有量は照日窯跡群出土資料群の分布範囲内に収まること、照日窯跡群出土土器は比較的焼成度合いが悪く3の甑把手と似た色調を呈するものが多いことから、本例は照日窯跡群で生産された可能性が高いものとみたい。

③　塔田琵琶田遺跡出土須恵器群との比較

さて、塔田琵琶田遺跡で出土する須恵器がすべて既知の近隣3窯跡からもたらされたとは当然限

らない。近隣または遠方にあって本稿で胎土分析成果を参照しなかった窯跡、胎土分析が未だ行われていない窯跡、遺跡自体が知られていない未知の窯跡などからもたらされた須恵器もおそらくは多く含まれるであろう。もしかしたらその中に、異形須恵質土器と同じ胎土組成を持つ資料が存在するかもしれない。以下では、塔田琵琶田遺跡から出土した須恵器群について、小田・長編年（小田・長 2006）に基づきつつⅠ～Ⅵ・Ⅶ期の 6 期に分類し、それぞれの資料群ごとに異形須恵質土器群 A ～ C と胎土組成を比較したい。須恵期Ⅰ～Ⅶ期の資料と比較するのは、異形須恵質土器群の所属時期が一部の資料を除き不明確だからである。形態的に列島の須恵器と共通する形態をもちつつ、異形須恵質土器群と共通する胎土を持つ資料が一定量存在すれば、異形須恵質土器群は国内の窯跡産と判断できよう。なお、破壊分析のため対象資料は包含層出土資料に限定した。

Ⅰ期

Ⅰ期の須恵器として甕・高坏・坏蓋・坏身を計 9 点分析に供した。塔田琵琶田遺跡ではⅠ－ 1 ～ 2 期の資料は出土しておらず、すべてⅠ－ 3 期の資料である。

散布図（第 37 図左上）を見ると、Ⅰ期の資料と異形須恵質土器群 A･B は K － Ca 分布上で重複しない。したがって、塔田琵琶田遺跡出土のⅠ期の須恵器を産した窯跡で生産されたものではないことがわかる。一方、異形須恵質土器群 C は一部資料と K － Ca 分布が近いため、個別にほかの微量元素を比較すると、異形須恵質土器群 C は Fe の含有量が少なく、P･Sr の含有量が多いことがわかる。特に Sr の含有量は既存研究でも産地の地域性を反映する可能性が高いことが指摘されており、異形須恵質土器群 C は遺跡出土のⅠ期の須恵器とは産地が異なる可能性が高いといえよう。

なお、図には示していないがⅠ期に属する須恵器群の K － Ti、C － Ti 分布を見ると陶邑産・居屋敷窯跡産の須恵器の分布域に 2 分されることから、塔田琵琶田遺跡出土のⅠ期の須恵器は、この二つの窯跡からもたらされたものである可能性が高いことが言えよう。

Ⅱ期

Ⅱ期の須恵器として、坏蓋・坏身を計 10 点分析に供した。散布図を見ると（第 37 図右上）、3 点（資料番号 27･34･35）ほど異形須恵質土器群 A･B に近い場所に分布するものがみられる。しかし個別に微量元素の含有量を比較すると、総じて Ti、Fe、Mg、Sr などの含有量が異なっており、これらは異なる産地からもたらされた可能性が高いことがわかる。なおこの 3 点について上記 3 元素の含有量を比較すると非常に近い値を持ち、おそらく同じ窯跡で生産されたものと推測される。塔田琵琶田遺跡に一定量流入する須恵器を産する未知の窯跡（または胎土分析が行われていない窯跡）があるのであろう。一方異形須恵質土器群 C は一部資料と K － Ca 分布が近く、やはりそのほかの微量元素を比較した。その結果、Fe、Sr、Zr の含有量の組み合わせにおいて近似するものがなく、同じ産地と見られる資料はないと言えよう。

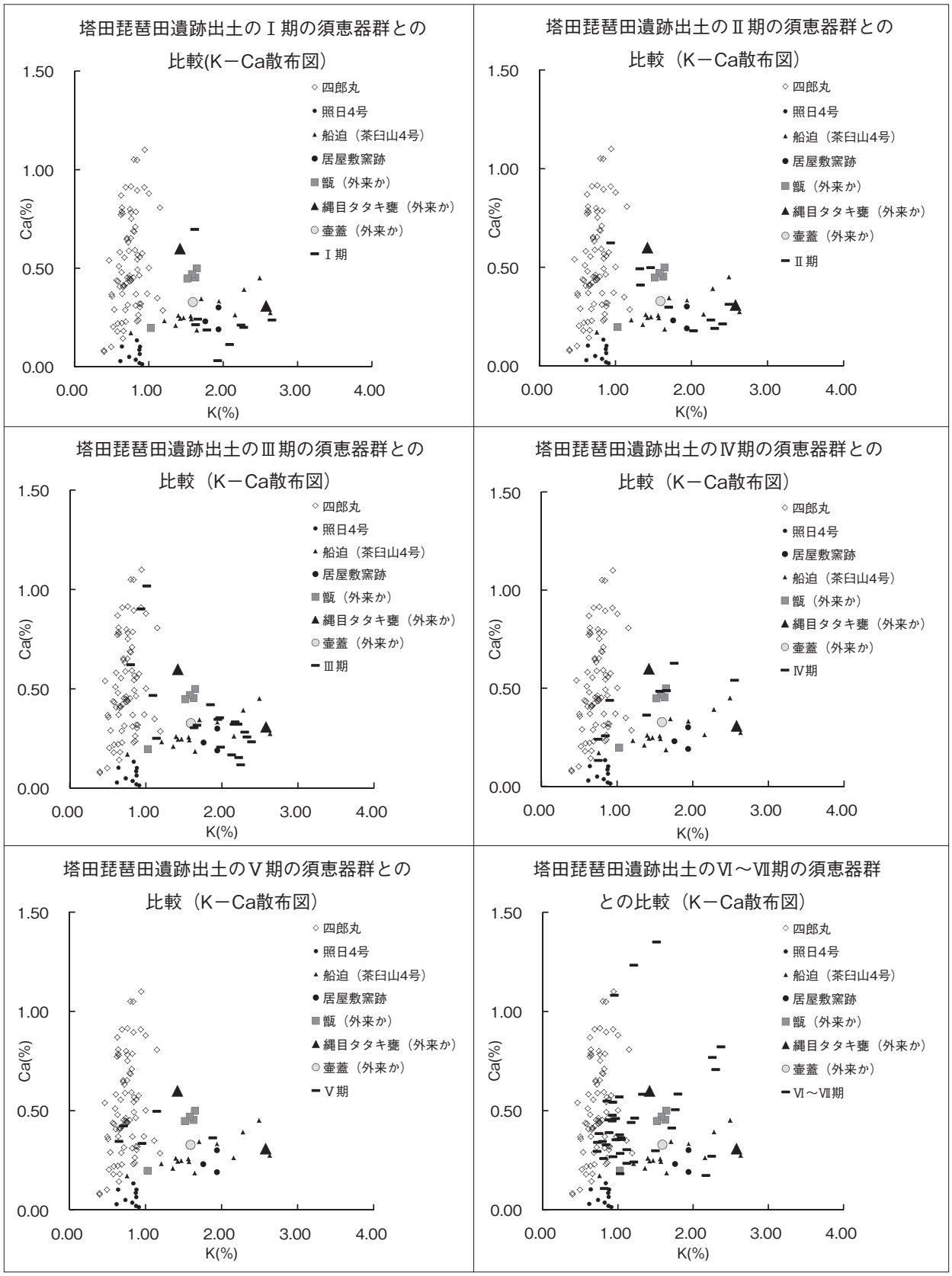
また、Ⅰ期と同様にⅡ期の須恵器について K － Ti･C － Ti 分布をみると、陶邑産の須恵器の分布域に一定量が分布することから、Ⅱ期にも陶邑産須恵器が流入していた可能性を指摘できよう。一方居屋敷産窯跡の分布域には分布しない。居屋敷窯跡の生産は縮小あるいは終了していた可能性が考えられよう。

Ⅲ期

Ⅲ期の須恵器として、坏蓋・坏身を 20 点分析に供した。散布図を見ると（第 37 図中左）、基本的に異形須恵質土器群 A･B と近い場所に分布するものはなく、異形須恵質土器群 A･B は塔田琵琶田遺跡で出土するⅢ期の須恵器を生産した窯跡では生産されていないことがわかる。異形須恵質土器群 C は一部資料と分布上の位置が近いため、これらと個別に微量元素の比較をすると、Fe の含

有量にやや差がみられるが、顕著な違いではない。Ｐの含有量には大きな差があるが、土壌由来成分の可能性もあり断定できない。異形須恵質土器群Ｃは、Ⅲ期の須恵器群の一部と共通する窯跡で生産された可能性を否定できない。

なお、Ⅲ期の須恵器について同様にＫ－Ti・Ｃ－Ti散布を検討すると、一部が陶邑産、一部が



第 37 図　対象資料と塔田琵琶田遺跡出土須恵器群との比較

船迫窯跡産の須恵器群と重複する。

Ⅳ期

Ⅳ期の須恵器として、坏蓋・坏身を9点分析に供した。K－Ca散布図を見ると（第37図中右）、異形須恵質土器群A·Bと、2点ほど分布域が重複するものがあり、近似値を示すものも2点ほどある。煩雑になるため個別に言及することは避けるが、ほかの微量元素を比較すると、Si、Fe、Ti、Mgなどの含有量がそれぞれ異なっており、異なる窯跡産であると結論づけられる。一方異形須恵質土器群Cを見ると、分布は全く重複せず、異なる窯跡産と言えよう。

なお、Ⅳ期の須恵器の中に四郎丸窯跡産須恵器とK－Ca散布が重複する資料群がある。ほかの微量元素からみても大きく矛盾する数値はなく、これらが四郎丸窯跡産である可能性は否定できない。ただし現在までのところ四郎丸窯跡から表採された資料はⅥ～Ⅶ期に限定されるため、胎土が近似するほかの窯跡産の可能性も否定できない。もちろん四郎丸窯跡でⅣ期に操業を行っていた可能性もある。今後の検討課題であろう。

Ⅴ期

Ⅴ期の須恵器として坏蓋5点を分析に供した。K－Ca散布図を見ると（第37図下左）、異形須恵質土器群A～Cと近い場所に分布するものはなく、塔田琵琶田遺跡出土のⅤ期の須恵器と異形須恵質土器群A～Cとは異なる窯跡で生産された可能性が高いと言える。

なお、Ⅳ期と同様にⅤ期にも四郎丸窯跡産須恵器とK－Ca散布が重複するものがあるが、微量元素を比較すると、Alの含有量にわずかな違いがあるようである。これも今後の検討課題となろう。

Ⅵ～Ⅶ期

Ⅵ～Ⅶ期の須恵器として、坏身と高坏を計42点分析に供した。K－Ca散布図を見ると（第37図下右）、異形須恵質土器群と近い場所に分布するものが数点あるため、個別に微量元素の含有量を比較した。その結果、ともにFeの含有量が異形須恵質土器群と異なるほか、1点はTiの含有量が多く1点は少ないことがわかった。やはり異形須恵質土器群A·Bとは異なる窯跡産と理解しておきたい。一方異形須恵質土器群Cと分布が近いものは2点（資料番号78·79）あり、これらとほかの微量元素の含有量を比較すると、資料番号79の資料とはSrの含有量が大きく異なるほかFeの含有量にも差があり別個の産地の可能性が高いと考えられる一方、資料番号78の高坏とは全体的に類似する値を示し、両者が同じ産地である可能性を否定できない。

なお、この時期の須恵器は四郎丸窯跡・船迫窯跡の分布域と重複するものが多い。K－Ti・C－Ti分布上もよく重複し、この時期には四郎丸窯跡・船迫窯跡から多く須恵器が持ち込まれたことを物語る。また、他に未知の窯跡の存在を予測させる分布上のまとまりもある。

（4）異形須恵質土器群の評価

以上の検討の結果、塔田琵琶田遺跡で出土した異形須恵質土器群のうち、第35図－1·2·4·5の甑4点と同6の壷蓋1点（異形須恵質土器群A）は胎土組成が共通し、かつ塔田琵琶田遺跡近隣の窯跡群出土須恵器や塔田琵琶田遺跡から出土した古墳時代後期～古代前半期の須恵器とは胎土組成が異なることが明らかとなった。また、縄目タタキを外面に施す平底の甕1点（異形須恵質土器群B）も、同様に近隣の窯跡出土須恵器や塔田琵琶田遺跡出土の須恵器の中に共通する胎土組成を持つ資料がないことが判明した。このことは、これらの資料群が遺跡周辺の窯跡では製作されておらず、かつ塔田琵琶田遺跡の古墳時代中期～古代前半期集落で用いられた須恵器群とも異なる産地のものであることを示す。これらは、塔田琵琶田遺跡の集落における一般的な流通の範囲外からも

たらされたものであろう。では、これらの資料はどこから持ち込まれたものであろうか。

もちろん、胎土分析の結果だけでは、これらが列島内・外のいずれで製作されたものかまでは判断できない。そこで、形態的特徴を見よう。これらの資料のうち甑の口縁部片を除く4点は、形態的にみても列島内において類例がほとんどない一方、朝鮮半島において類似例が多く出土している。また、壷蓋と平底の甕はいずれも底部または天井部を円盤板状に成形して製作しているが、これは列島には類例がない一方で半島の土器製作技法に共通する技法であるという（亀田修一氏教示）。また、すでに述べたように、これらの資料の多くは焼成がやや甘く色調が灰黄褐色を呈する。こうした特徴を持つ硬質土器は半島ではしばしば見られるが、塔田琵琶田遺跡群出土遺物の中には見られない。このことは、これらの資料が朝鮮半島から持ち込まれたものである可能性が高いことを示唆するといえよう。

ここで、これらの資料のうち出土状況は共伴遺物などからある程度所属時期が絞り込めるものをみたい。まず甑4点であるが、これらはいずれも遺構検出中に出土したもので所属遺構はわからず、共伴遺物から時期を比定することができない。次に6の壷蓋であるが、共伴遺物に図示できるものはなく、そこから時期を比定することはできない。出土遺構である4次Ⅱ区136号住居跡は、L字状カマドを持つ住居跡であるが、本遺跡でL字状カマドを持つ住居跡は最も古いもので5世紀後葉、最も新しいもので7世紀中葉に属するものが確認されている。したがって、やや消極的ではあるが5世紀後葉～7世紀中葉の間に位置づけることができよう。最も明確に時期を比定しうるのが8の甕である。4次Ⅰ区44号住居跡から出土した共伴遺物はおおよそ7世紀前葉の時期のものであり、この時期に比定することができる。以上から、少なくとも7世紀前葉には塔田琵琶田遺跡の集落に対して朝鮮半島から土器が持ち込まれたことがわかる。もちろん間に経由地を挟むであろうが、この時期に何らかの形で、朝鮮半島との交流があったことを示す。

最後に器種組成を見ると、内容物を運搬する貯蔵容器として使うことができる甕や壷蓋の他に、一般に貯蔵・運搬には適さない甑が出土しているのは注目される。甑自体は土師器製のものが多くあり、また列島内でも数は少ないながら須恵器製の甑も生産されていることから、この甑自体に半島からの搬入を促すような価値があったとも考えづらい。以上から、生活用具を携えた人間（集団）が半島から渡来し、塔田琵琶田遺跡群に居住した可能性が極めて高いと考えられるのである。

塔田琵琶田遺跡群ではL字状カマドという「半島系」の遺構が多く見られるが、これが製作された背景を考える上で、半島から直接人間集団が渡来したという成果は大きな意味を持つだろう。この点については本章後半で再び詳細に検討することとしたい。

参考文献

九州歴史資料館 2014『石堂大石ヶ丸の氷室、福間菜切古墳群第2次、中村西峰尾遺跡、中村山柿遺跡第2次、松江黒部遺跡、川内下野添遺跡第1･2次、大村上野地遺跡、荒堀山田原遺跡』東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告（15）

九州歴史資料館 2015『京ヶ辻遺跡2区、安武・深田遺跡B遺跡2･C遺跡』東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告（20）

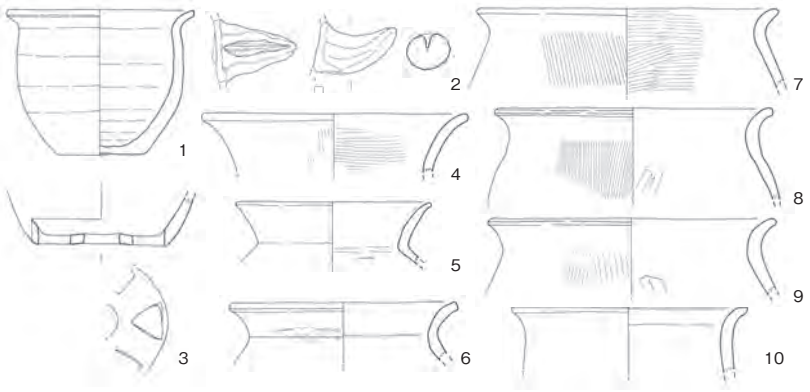
4　朝鮮半島系の特徴を持つ土師質土器について

石田智子[1]・足立達朗[2]・田尻義了[2]・小山内康人[3]・小澤佳憲

(1) 鹿児島大学法文学部、(2) 九州大学アジア埋蔵文化財研究センター、(3) 九州大学大学院比較社会文化研究院地球変動講座

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡からは、一般的な土師器とはやや異なる特徴を持つ土師器（異形土師質土器）が数点出土した（第 38 図・第 7 表 1 ～ 3）。これらは、その形態的な特徴が、朝鮮半島で出土する軟質土器に類似する部分があることから、朝鮮半島から持ち込まれた土器である可能性も考えられた。そこで、資料の一部を理化学的な分析に供し、その評価を試みることとした。分析は九州大学アジア埋蔵文化財研究センターに委託し、実体顕微鏡による表面観察と偏光顕微鏡を用いた薄片観察、蛍光 X 線分析機器及び誘導結合プラズマ質量分析による元素組成分析を併用することとした。



第 38 図　胎土分析の対象資料（1/4）

なお、分析にあたっては、異形土師質土器群の胎土組成との比較検討を行う必要性から、異形土師質土器群がおそらく所属するであろう時期である、古墳時代中期後半～古代前半期に比定される在地の土師器も分析資料として提供した。ここでいう「在地の」とは、塔田琵琶田遺跡周辺において概期に広く見られる形態・胎土等の外見的特徴を持つ土器の意味であり、おそらく塔田琵琶田遺跡あるいはその近辺で製作されたであろう土器ということになる。これらと異形土師質土器群との胎土組成の比較を行うことで、異形土師質土器群の由来について推測する手がかりを得ることが、本分析の目的である。

方法上、一部破壊分析となることから、分析対象とした在地の土師器は包含層等出土の小片資料としたが、形態的にある程度、土器編年上の位置づけを判断できる必要性があり、口縁部片で口径・傾き等が復元でき、実測に耐えうる程度遺存している資料を選択している（第 38 図・第 7 表 4 ～ 10）。異形土師質土器の出土遺構はいずれも所属時期が決定できないが、器種などからみて古墳時代中期後葉～古代前半期の時期幅の中に収まる可能性が高いと考えられたため、比較対象とする在地の土師器は形態からみて古墳時代中期後半～後期前半の時間幅の中に収まる資料を選択した。

試料 No.	土器 No.	出土遺構	時期	器種	報告書等
1	589	88 号住居跡	8 世紀代か	平底甕（異形）	74 図－ 26
2	1393	包含層等	不明	甑把手（異形）	110 図－ 536
3	1833	SX － 02 谷状落ち込み	不明	甑底部（異形）	90 図－ 60
4	949	包含層等	5 世紀後葉	直口壺口縁部	103 図－ 367
5	1496	包含層等	6 世紀前葉	直口壺口縁部	103 図－ 365
6	1278	包含層等	6 世紀中葉	甕口縁部	105 図－ 394
7	1667	包含層等	7 世紀初頭～前半	甕口縁部	107 図－ 446
8	800	包含層等	7 世紀初頭～前半	甕口縁部	107 図－ 448
9	803	包含層等	7 世紀初頭～前半	甕口縁部	107 図－ 441
10	1272	包含層等	7 世紀中葉	甕口縁部	108 図－ 457

第 7 表　胎土分析資料一覧

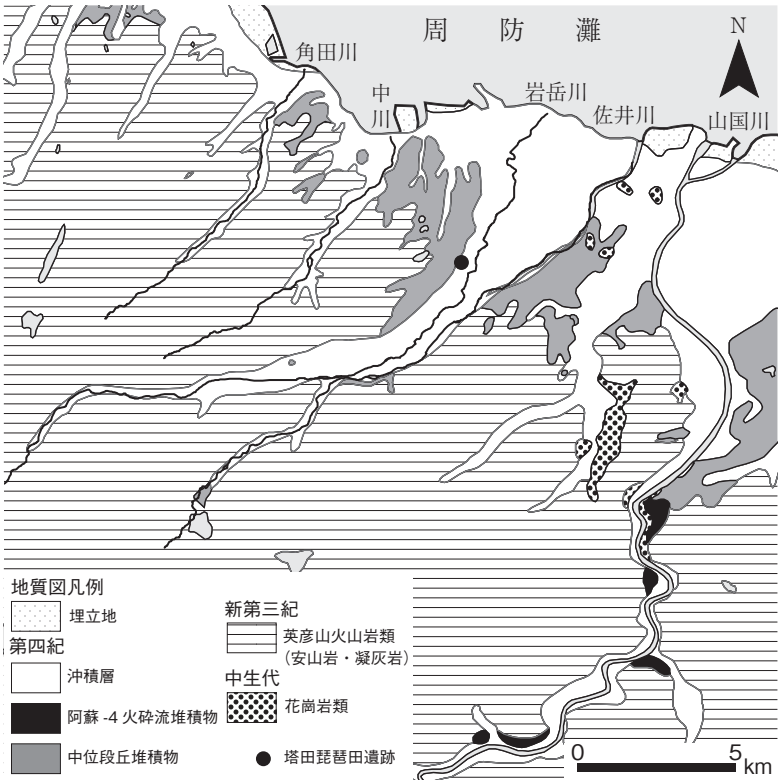
（2）資料と方法

①　対象遺跡の立地と地質環境

（牧原 1991；石塚ほか 2009）

塔田琵琶田遺跡は、岩岳川・佐井川の開析・堆積作用で形成された扇状地に位置する。基盤岩は後期白亜紀に形

成された変成岩類・花崗岩類であり、佐井川と山国川の間に花崗岩類（細粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩－トーナル岩）が点在する。後期中新世－前期鮮新世の火山活動にともなう英彦山火山岩類［溶岩（安山岩－デイサイト溶岩）と火山砕屑岩（安山岩－デイサイト火山礫凝灰岩、凝灰角礫岩および凝灰岩）］が基盤岩を被覆し、英彦山から北東に連なり、中津平野の西を画する山地の基盤層を構成する。なお、後期更新世の阿蘇 - 4 火砕流堆積物が、山国川流域の低地にわずかに分布する（第 39 図）。



第 39 図　対象地域の地質環境

② 分析方法

分析は、肉眼および実体顕微鏡観察による胎土の特徴把握、研磨薄片の偏光顕微鏡観察による含有物質の組み合わせの検討、蛍光 X 線分析・誘導結合プラズマ質量分析によるバルク元素組成分析を実施した。分析に先立ち、土師器の観察・実測・全体写真撮影・実体顕微鏡写真撮影などの考古学的記録を作成した。

まず、土師器の含有物質を明らかにするため、試料の薄片（プレパラート）を作成し、偏光顕微鏡で観察を行った。薄片用の土師器片は、50℃で 48 時間以上乾燥させた後、超低粘度エポキシ樹脂（ニチカ製 E205）を用いて真空含浸して包埋した。樹脂固化後、ダイヤモンドカッターにてチップを作成し、表面を＃ 220 ～＃ 3000 の研磨剤（カーボランダムおよびアランダム）にて研磨した後、上記のエポキシ樹脂を用いてスライドガラスと貼り付けた。ダイヤモンドカッターを用いて二次切断し、上記研磨剤を用いて研磨しておよそ 35 μ m の厚さになるように調整した。

次に、2cm 四方程度の試料を採取し、内外面の風化部分や自然釉を研削してから、洗浄した。まず、水道水を用いて 5 分間超音波洗浄、続いてイオン交換水を用いて 2 度超音波洗浄を行った。次に、110℃で 48 時間以上乾燥させた。乾燥した試料は、タングステン製乳鉢を用いて粗く粉砕した。さらに、高速振動試料粉砕機（Retsch 製 MM400）で細砕した。得られた粉末試料約 6g を秤量済みの磁製るつぼに計りとり、110℃の恒温乾燥機で 12 時間乾燥させた。次に、880℃のマッフル炉で 2.5 時間強熱乾燥させた。得られた減量分をそれぞれ、H^2O^- および H^2O^+ とした。

乾燥後の粉末から、ガラスビード試料を作成した（中野・角縁ほか 2009）。ガラスビード作成には、融剤は $Li^2B^4O^7$ = 20 %、$LiBO^2$ = 80 % の混合試薬（Johnson-Matthey 社製 Spectro flux 100B）、剥離剤は無水ヨウ化リチウムを用いた。まず、電子天秤を用いて試料 1.80000 g と融剤 3.60000g（混合比 = 1 : 2）を正確に秤量しメノウ乳鉢で混合した。混合後、粉末を残らず白金るつぼに移し、ビードサンプラー（リガク製卓上型高周波ビードサンプラー）を用いてガラスビードを作成した。ビードサンプラーの融解条件は、予備加熱は 800℃で 60 秒、本加熱は 1200℃で 180 秒、揺動加熱は 1200℃で 330 秒（揺動）で行なった。揺動中に剥離剤をミクロスパーテル 1 杯分加えた。ガラスビー

ド試料を用いて、各元素の測定を行った。測定には、九州大学比較社会文化研究院所有の波長分散型蛍光X線分析装置（XRF）およびレーザー溶出型誘導結合プラズマ質量分析計（LA-ICP-MS）を用いた。蛍光X線分析装置（リガク製ZSX primus Ⅱ）では、主要10元素［SiO^2・TiO^2・Al^2O^3・Fe^2O^3・MnO・MgO・CaO・Na^2O・K^2O・P^2O^5］（wt%）および微量12元素［V・Cr・Zn・Ga・Ni・Cu・Rb・Sr・Y・Zr・Nb・Ba］（ppm）を測定した。レーザー溶出型誘導結合プラズマ質量分析計（レーザー：New Wave Research製UP-213;ICP-MS: Agilent7500cx）では、希土類元素［La・Ce・Pr・Nd・Sm・Eu・Gd・Tb・Dy・Ho・Er・Tm・Yb・Lu］およびHf・Ta・U・Pb・Th（ppm）を測定した。標準試料にはSRM-612（National Institute of Standard and Technology製ガラス標準試料）を使用し、定量値の正確度はJR-2ガラスビード（地質調査所粉末標準試料）を用いてチェックした。内標準には、XRFによるYの定量値を使用した。測定条件の詳細は、XRFは中野・角縁ほか（2009）および中野・小山内ほか（2012）、LA-ICP-MSはNakano et al.（2010）および中野・小山内ほか（2012）を参照されたい。

（3）分析結果

① 肉眼および実体顕微鏡観察結果（第8表・第40図）

土器胎土の特徴を定性的に把握するために、肉眼および実体顕微鏡（倍率20倍）で観察した結果、土器含有鉱物の種類・量・サイズにより、以下4つの胎土に分類する。

A類：1～3㎜程度の石英・長石・角閃石・赤色粒子を多量に含む。№1、2、10。

B類：1～2㎜程度の石英・長石・赤色粒子を多量に含む。№6、8、9。

C類：1～2㎜程度の石英・長石を多量に含む。№3、4。

D類：1㎜以下の石英・長石を少量、0.5㎜以下の赤色粒子を並程度含む。№5、7。

また、胎土の色調により、以下2つの胎土に分類する。

橙色系：Hue5YRを中心とする赤みの強い胎土。№1、6、10。

黄橙色系：Hue7.5YR～10YRを中心とする黄みの強い胎土。№2～5、7～9。

橙色系胎土は1～3㎜程度の赤色粒子を多量に含む傾向があるものの、胎土の色調と土器含有鉱物の種類・量・サイズは相関しない。また、型式学的特徴に基づき異形土師質土器・在地系土師器と判断される形態差、火を直接受ける甕や間接的に熱を帯びる甑などの煮沸使用器種と煮沸に使わない壷などの器種差、時期差のいずれとも、明確な対応は認められない。遺跡内において多様なバリエーションの胎土が併存する状況が確認できる。

② 薄片観察結果（第8表・第41図・第42図）

試料No.1（土器No.589）

胎土部分は橙色を呈する。含有物には、岩石片として黒曜石が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、角閃石、斜方輝石が認められる（第41図a）。このうち最も多く含まれるものは斜長石であり、

試料No.	含有物										色調	
	岩石片		石英	斜長石	カリ長石	角閃石	斜方輝石	緑簾石	ジルコン	その他	外面	内面
1	黒曜石		○	◎		△（褐色）	△				橙 Hue5YR6/6	橙 Hue5YR6/6
2	黒曜石		○	◎	×	△（褐色）	△	×			にぶい黄橙 Hue7.5YR7/4	浅黄橙 Hue10YR8/3
3	火山岩		◎	○		△（緑褐色）	△				にぶい橙 Hue7.5YR6/4	にぶい黄橙 Hue10YR6/3
4			◎	△	△	×（褐色）					にぶい黄橙 Hue10YR7/4	にぶい黄橙 Hue10YR7/3
5			◎	△	△	×（緑褐色）	×				にぶい黄橙 Hue10YR6/4	にぶい黄橙 Hue10YR7/3
6	珪長質岩		◎	△	○	△（褐色）	×	×	×		橙 Hue5YR6/6	にぶい黄橙 Hue10YR6/3
7	黒曜石	火山岩	○	◎	×	△（緑褐色）	△			×（単斜輝石）	にぶい黄橙 Hue10YR6/4	にぶい黄橙 Hue10YR7/4
8	珪長質岩		◎	△	△	×（緑色）		×			にぶい黄橙 Hue10YR7/4	にぶい黄橙 Hue10YR7/3
9	珪岩	火山岩	◎	○	△	△（緑褐色）	△				にぶい黄橙 Hue10YR7/4	にぶい黄橙 Hue10YR7/3
10	珪長質岩		◎	△	△	×（緑色）	×	×	×		橙 Hue5YR6/8	橙 Hue5YR6/6

注：◎多量，○普通，△少量，×極少量

第8表　含有鉱物組成

ついで石英が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は長柱状で顕著な累帯構造が認められる。自形面が認められる粒子が多い。角閃石は褐色を呈し、卓状で自形を示す。斜方輝石は無色で他形を示す。黒曜石岩片は、ガラス質の基質に、斜長石の短冊状の微晶および繊維状の晶子が認められる（第 41 図 b）。

試料 No.2（土器 No.1393）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物には、岩石片として黒曜石が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石、緑簾石が認められる（第 41 図 c）。このうち最も多く含まれるものは斜長石であり、ついで石英が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は長柱状で顕著な累帯構造が認められる。自形面が認められる粒子が多い。角閃石は褐色を呈し、卓状で自形を示す。斜方輝石は無色で自形から他形を示す。黒曜石岩片は、ガラス質の基質に、繊維状および玉状の晶子が認められ、それらの多少による縞状構造が認められる（第 41 図 d）。

試料 No.3（土器 No.1833）

胎土部分はにぶい橙色を呈する。含有物には、岩石片として斜長石斑晶を含む火山岩が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、角閃石、斜方輝石が認められる（第 41 図 e）。このうち最も多く含まれるものは石英であり、ついで斜長石が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状であるが、自形面が認められる粒子もある。累帯構造が認められる粒子も存在する。角閃石は緑褐色を呈し、卓状で自形を示す。斜方輝石は無色で自形から他形を示す。火山石岩片は、細粒短冊状の斜長石斑晶と石基からなる（第 41 図 f）。

試料 No.4（土器 No.949）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物には、岩石片として珪長質岩が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石、緑簾石、ジルコンが認められる（第 41 図 g）。このうち最も多く含まれるものは石英であり、ついでカリ長石が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状で、累帯構造は認められない。カリ長石は、破片状で劈開にそって弱い変質を受けており曇って見える。角閃石は褐色で破片状である。斜方輝石は無色で半自形を示す。珪長質岩片は、粗粒の石英、カリ長石、斜長石からなり、ミルメカイト組織が認められる。

試料 No.5（土器 No.1496）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物には、岩石片として珪岩と火山岩が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石が認められる（第 41 図 h）。このうち最も多く含まれるものは石英であり、ついで斜長石が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状であるが、自形面を保持し、累帯構造が認められるものもある。カリ長石は、破片状で劈開にそって弱い変質を受けており曇って見える。角閃石は緑褐色で卓状、半自形である。珪岩の岩片は、房状粒界をもつ粗粒石英の集合体である。火山岩は、細粒針状の斜長石と不透明鉱物から主に構成される。

試料 No.6（土器 No.1278）

胎土部分は橙色を呈する。含有物には、岩石片として珪長質岩が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、緑簾石が認められる（第 42 図 a）。含まれる鉱物片は石英が大半を占める。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状で、累帯構造は認められない。カリ長石は、破片状で劈開にそって弱い変質を受けており曇って見える。角閃石は褐色で破片状である。珪長質岩片は、粗粒の石英、カリ長石からなり、虫食い状組織が認められる（第 42 図 b）。

試料 No.7（土器 No.1667）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物には、岩石片として珪長質岩が含まれ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石、緑簾石、ジルコンが認められる（第 42 図 c）。このうち最も多く含まれるものは石英である。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状で、累帯構造は認められない。カリ長石は、破片状で劈開にそって弱い変質を受けており曇って見える。角閃石は緑色で破片状である。斜方輝石は無色で半自形を示す。珪長質岩片は、粗粒の石英、カリ長石、斜長石からなり、ミルメカイト組織が認められる。

試料 No.8（土器 No.800）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物には、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石が認められる（第 42 図 d）。このうち最も多く含まれるものは石英である。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状で、累帯構造は顕著ではない。カリ長石は、破片状で劈開にそって弱い変質を受けており曇って見える。角閃石は褐色で破片状である。

試料 No.9（土器 No.803）

胎土部分はにぶい黄橙色を呈する。含有物は、石英が大半を占め、そのほかに斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石が少量認められる（第 42 図 e）。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は、破片状で、累帯構造は認められない。カリ長石は、破片状であり、弱い変質を受けて曇って見える。角閃石は緑褐色を呈し、破片状である。斜方輝石は無色で他形を示す。

試料 No.10（土器 No.1272）

胎土部分は橙色を呈する。含有物には、岩石片として黒曜石と、斜長石を含む火山岩が認められ、鉱物片として石英、斜長石、カリ長石、角閃石、斜方輝石、単斜輝石が認められる（第 42 図 f）。このうち最も多く含まれるものは斜長石であり、ついで石英が多い。石英は破片状で、角張った形状を示す。斜長石は長柱状で顕著な累帯構造が認められる。自形面が認められる粒子が多い。角閃石は緑褐色を呈し、卓状で自形を示す。斜方輝石および単斜輝石は無色で半自形を示す。黒曜石岩片は、ガラス質の基質に、繊維状の晶子が認められる（第 42 図 g）。火山石岩片は、細粒短冊状の斜長石斑晶と石基からなる（第 42 図 h）。

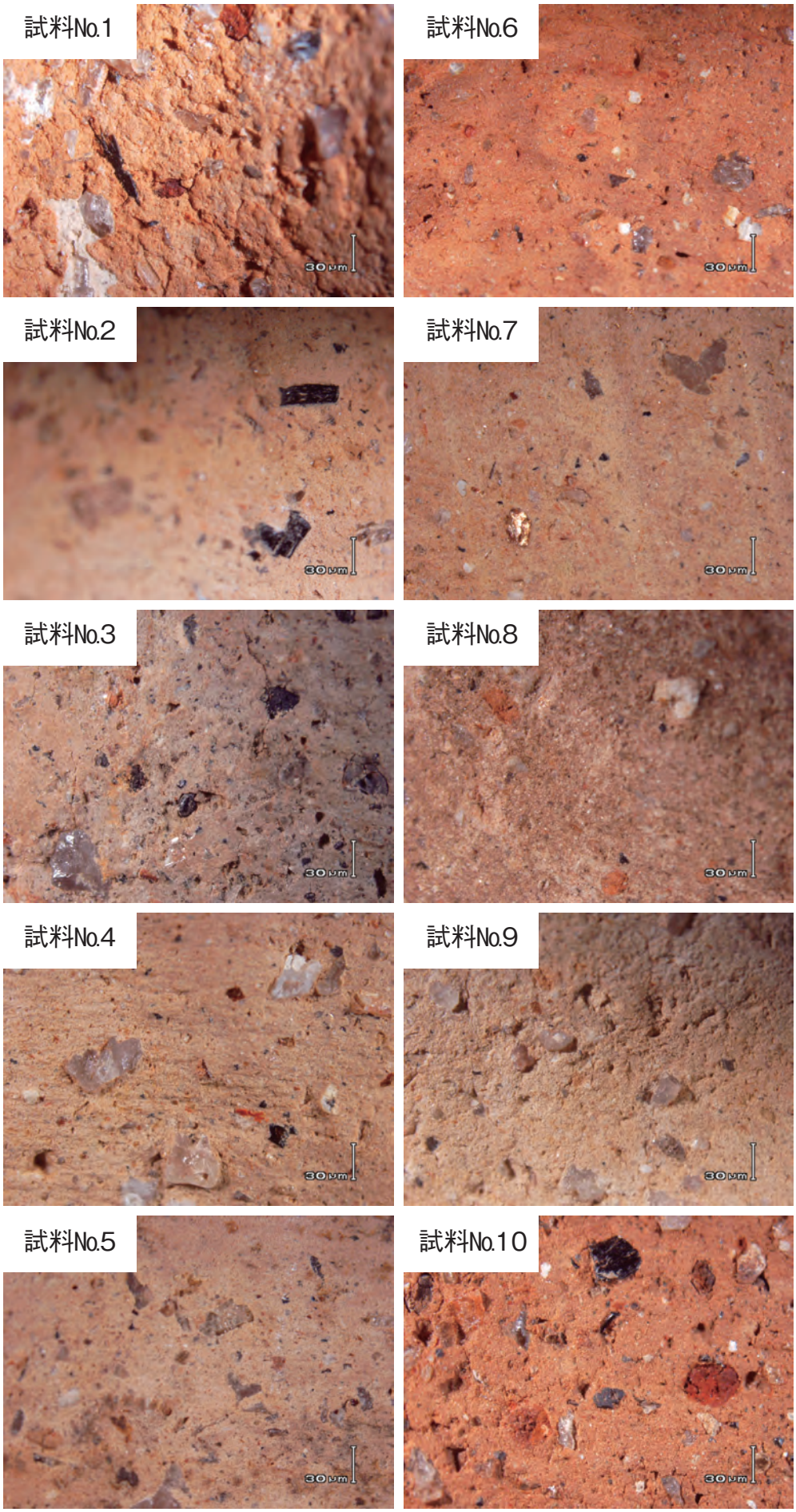
③　元素分析結果

XRF と LA-ICP-MS による元素測定結果を第 9 表に示す。縦軸に各元素含有量、横軸に SiO^2 含有量をとったハーカー図が第 43・44 図であり、主成分元素（TiO^2 ～ P^2O^5）は酸化物の重量％、微量元素（V ～ U）は ppm であらわす。LREE は軽希土類元素（LREE : light rare earth : La ～ Eu）、HREE は重希土類元素（HREE : heavy rare earth : Gd ～ Lu）とし、Σ LREEn は各元素定量値を C1 コンドライト値（McDonough & Sun 1995）で規格化し、得られた値の和を示す。

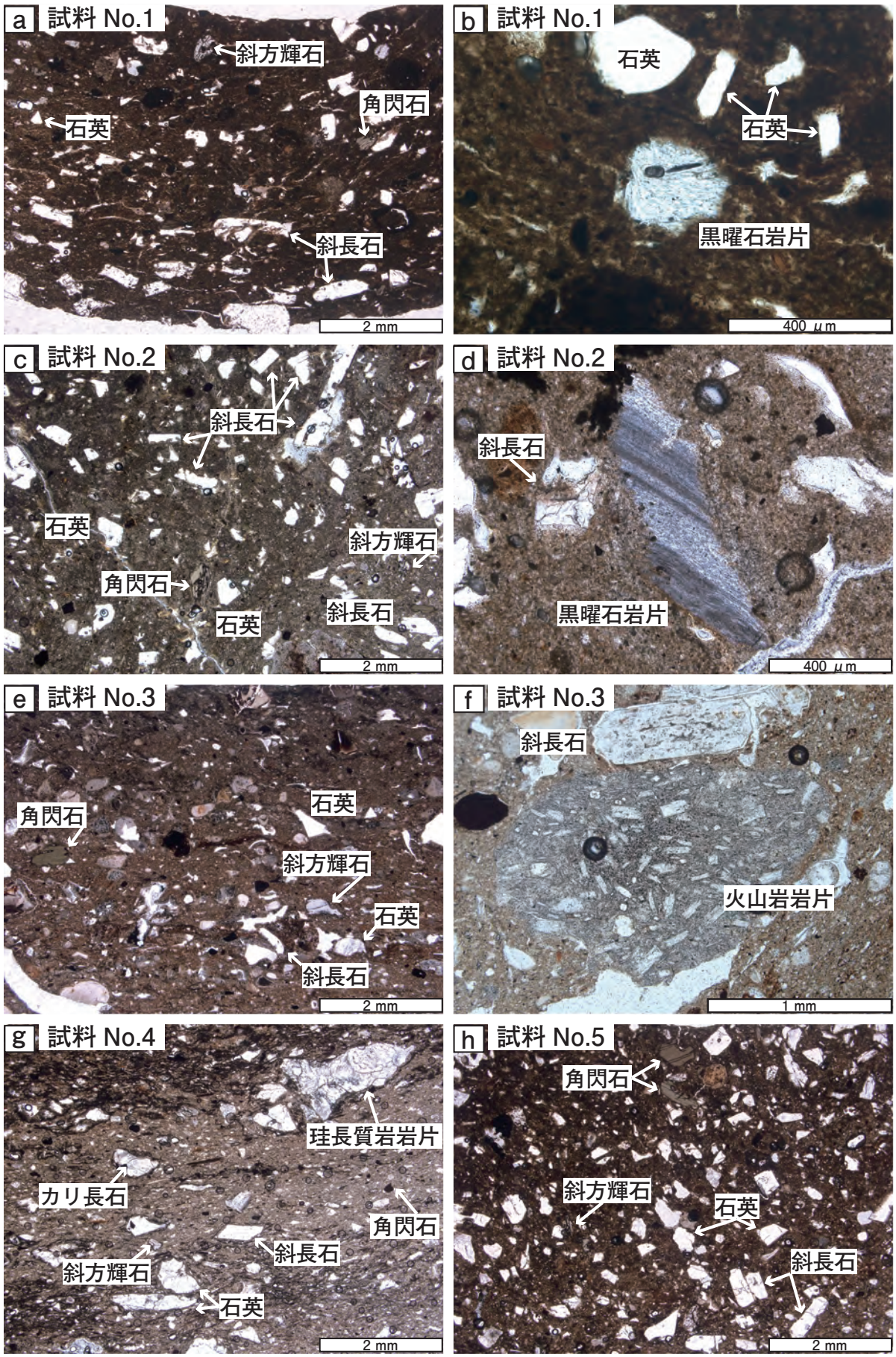
異形土師質土器と在地系土師器は、明瞭には区分できない（第 43 図・第 44 図）。特に、試料№ 2 は在地系土師器と、試料№ 10 は異形土師質土器と挙動を同じくしており、両者の区分は曖昧である。

TiO^2・MgO・K^2O・V・Cr・Zn・Rb・Sr・Y・Zr・Nb は、異形土師質土器と在地系土師器でやや異なるまとまりを示す。特に、K^2O は含有量で明瞭に二分されるが、これは鉱物組成で指摘したカリ長石の有無と対応する。K^2O の含有量が少ない試料№ 1 ～ 3・10 は、K^2O の含有量が少ない安山岩由来の物質を用いた可能性があり、在地で採取した原材料を用いたと考えられる。

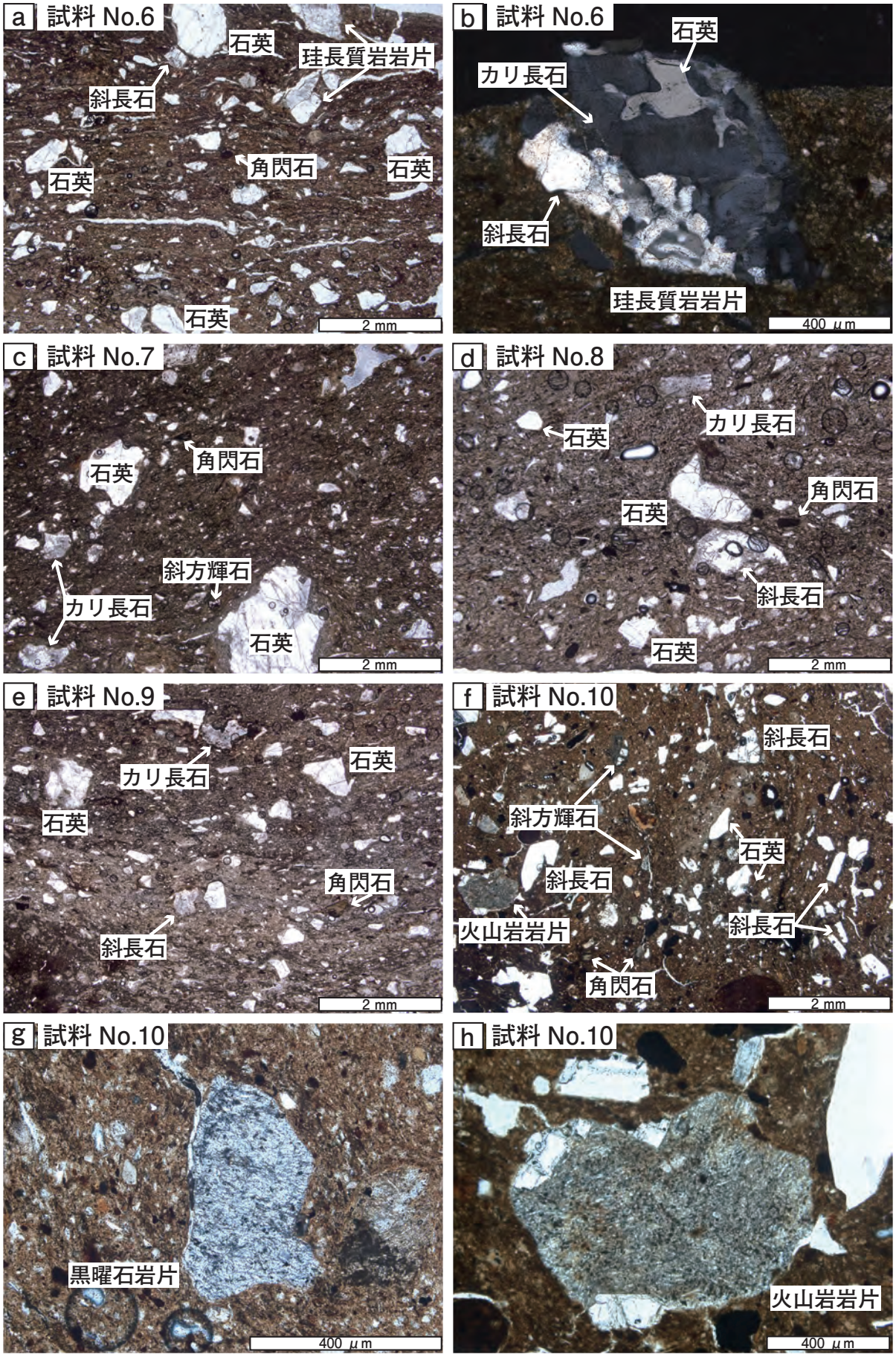
また、Σ LREEn と Σ HREEn の相関関係からは、HREE の含有量で異形土師質土器と在地系土師器を、LREE の含有量で在地系土師器を区分できる。試料№ 3 は、LREE の含有量が少ない在地



第 40 図　実体顕微鏡写真



第 41 図　偏光顕微鏡写真その①



第 42 図　偏光顕微鏡写真その②

系土師器と挙動が類似する。

第45図は、LA-ICP-MSで測定した希土類元素（REE：rare earth element）を、太陽系始源物質と考えられるC1コンドライト値で規格化した希土類元素存在度パターンである。異形土師質土器はCeとHREEのパターンで在地系土師器とやや異なるが、基本的には両者は同様のパターンを示す。分析した試料の胎土に含まれる鉱物・岩石片には、著しく希土類元素に富むものは認められないため、これらのパターンは土器の主体を成す粘土に起因すると考えられる。つまり、粘土が同質であることを意味する。

さらに、測定した元素データで主成分分析を行った（第46図）。土器胎土から得られる元素組成は、基盤地質に由来する原材料の性質、土器製作にともなう人為的調整、焼成諸条件、埋没環境の影響など、非常に複合的な要因で成り立っているため、多元素を総合的に評価し、諸条件を共有するまとまりを抽出できる主成分分析の活用が有効である。異形土師質土器と在地系土師器は、異なるグループに分かれる。ただし、試料№1～3と試料№10は類似しており、両者の区分は不明瞭である。

（4）分析結果の検討

以上の結果から、異形土師質土器と在地系土師器は明瞭に区分できず、いずれも在地で採取可能な原材料で製作した可能性を指摘する。しかしながら、両者を比較すると、粘土は同質であるにも

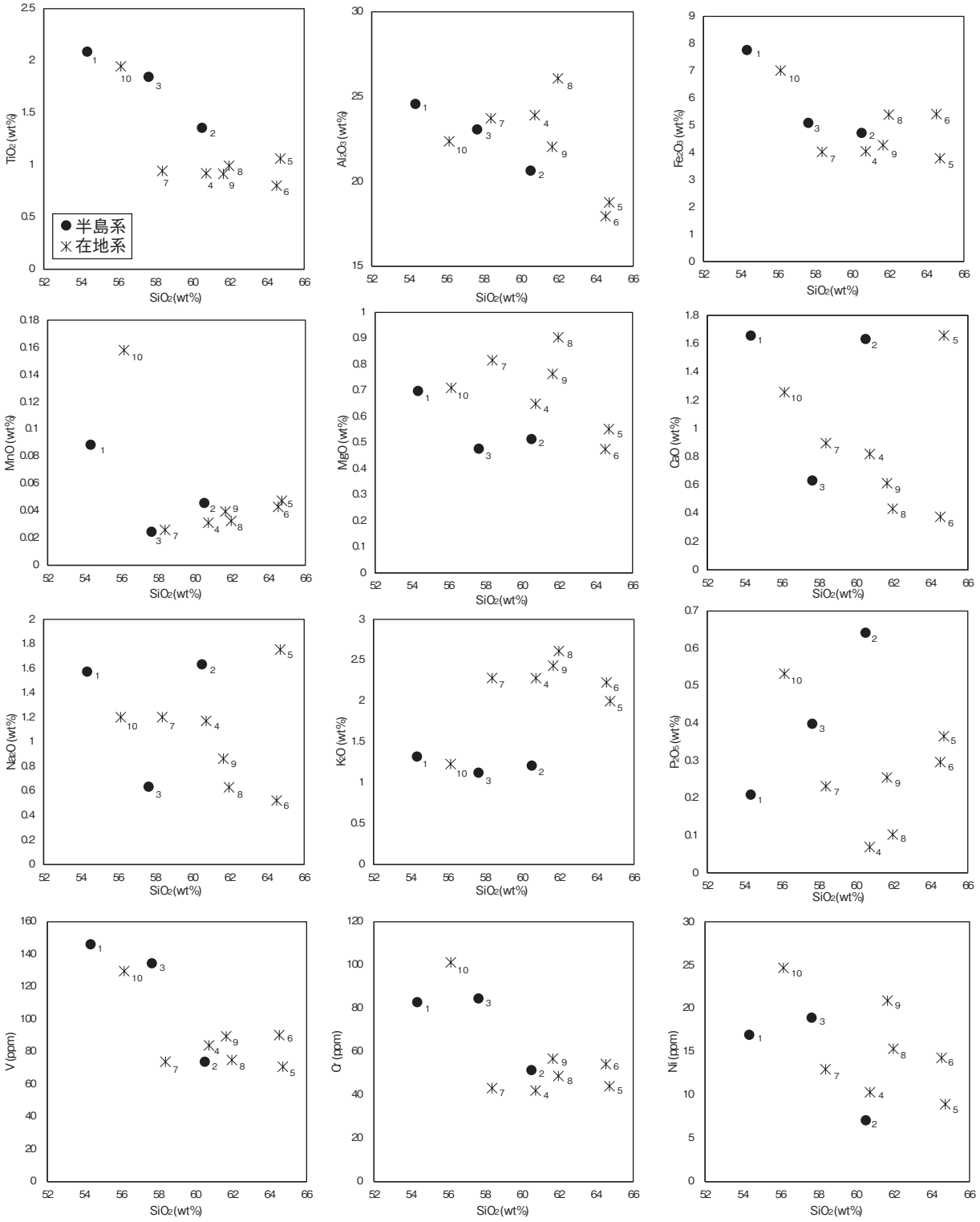
試料№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(wt%)										
SiO^2	54.33	60.50	57.64	60.73	64.72	64.52	58.38	61.96	61.66	56.15
TiO^2	2.09	1.36	1.85	0.92	1.06	0.80	0.94	0.99	0.91	1.95
Al^2O^3	24.57	20.64	23.07	23.90	18.77	17.95	23.73	26.08	22.05	22.36
Fe^2O^3	7.76	4.72	5.09	4.05	3.79	5.41	4.03	5.39	4.27	7.01
MnO	0.09	0.05	0.02	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.16
MgO	0.70	0.51	0.48	0.65	0.55	0.48	0.82	0.90	0.76	0.71
CaO	1.66	1.63	0.63	0.82	1.66	0.38	0.90	0.43	0.61	1.26
Na^2O	1.57	1.63	0.63	1.17	1.75	0.52	1.20	0.63	0.86	1.20
K^2O	1.32	1.21	1.12	2.28	2.00	2.23	2.28	2.61	2.43	1.23
P^2O^5	0.21	0.64	0.40	0.07	0.37	0.30	0.23	0.10	0.25	0.53
H^2O^+	0.71	0.79	0.67	0.48	0.50	0.65	0.71	0.30	0.59	0.55
H^2O^-	5.24	5.47	7.80	4.80	4.54	5.65	6.43	1.40	5.07	6.21
Total	100.26	99.17	99.40	99.90	99.75	98.92	99.66	100.85	99.52	99.31
(ppm)										
V	146.1	73.8	134.4	83.9	70.7	90.3	73.8	74.9	89.5	129.6
Cr	82.9	51.5	84.6	42.0	44.1	54.3	43.2	48.8	56.8	101.2
Ni	16.95	7.09	18.93	10.32	8.95	14.29	12.97	15.33	20.89	24.67
Cu	7.52	7.69	10.36	8.08	7.58	9.22	9.01	6.39	14.60	42.73
Zn	52.7	37.3	61.5	53.9	43.8	41.9	67.0	80.1	76.6	75.0
Ga	25.2	21.1	23.2	26.4	19.0	19.6	25.8	29.1	24.1	23.5
Rb	57.0	55.5	93.4	97.4	82.3	106.7	130.6	126.1	95.5	58.1
Sr	297	294	105	96	302	66	102	76	91	210
Y	24.7	26.8	18.7	18.2	20.8	15.6	17.3	22.2	24.4	19.6
Zr	307	280	282	225	251	230	173	227	223	277
Nb	25.7	19.8	23.0	16.3	16.8	15.5	16.6	19.8	15.2	23.9
Ba	460	556	537	462	577	519	537	383	452	479
La	22.29	23.86	21.72	18.37	25.29	17.75	18.33	31.37	27.55	20.82
Ce	41.92	40.62	31.12	33.37	43.33	31.61	35.23	59.93	47.63	29.11
Pr	5.28	5.82	4.26	4.03	5.38	3.76	3.93	6.88	5.65	4.31
Nd	22.10	23.83	16.66	16.10	21.66	14.70	15.61	26.66	22.86	17.79
Sm	4.95	5.13	3.04	3.39	4.39	2.91	3.26	5.30	4.65	3.54
Eu	1.29	1.42	0.67	0.77	1.05	0.60	0.72	1.16	1.01	0.90
Gd	4.54	4.87	2.82	3.02	3.90	2.51	2.98	4.63	4.31	3.25
Tb	0.70	0.77	0.45	0.47	0.56	0.41	0.48	0.66	0.65	0.50
Dy	4.48	4.69	3.04	2.97	3.53	2.52	2.98	3.93	3.97	3.31
Ho	0.93	0.98	0.62	0.61	0.72	0.54	0.61	0.81	0.82	0.67
Er	2.62	2.78	1.88	1.73	2.00	1.60	1.76	2.27	2.35	1.96
Tm	0.39	0.40	0.29	0.27	0.30	0.26	0.26	0.34	0.35	0.30
Yb	2.72	2.57	1.94	1.89	2.06	1.75	1.83	2.38	2.43	2.13
Lu	0.42	0.41	0.32	0.31	0.31	0.28	0.30	0.36	0.38	0.32
Hf	8.48	7.67	7.85	7.35	7.24	7.24	5.91	7.22	6.78	7.88
Ta	1.66	1.38	1.64	1.67	1.25	1.47	1.60	2.23	1.39	1.61
Pb	23.85	20.53	21.53	21.01	19.66	20.64	20.02	28.49	21.27	21.60
Th	15.44	13.77	13.04	19.72	13.04	13.96	19.01	21.70	15.73	13.25
U	2.37	1.78	1.56	2.98	1.44	2.37	2.45	4.00	2.47	1.71

第9表　元素測定結果

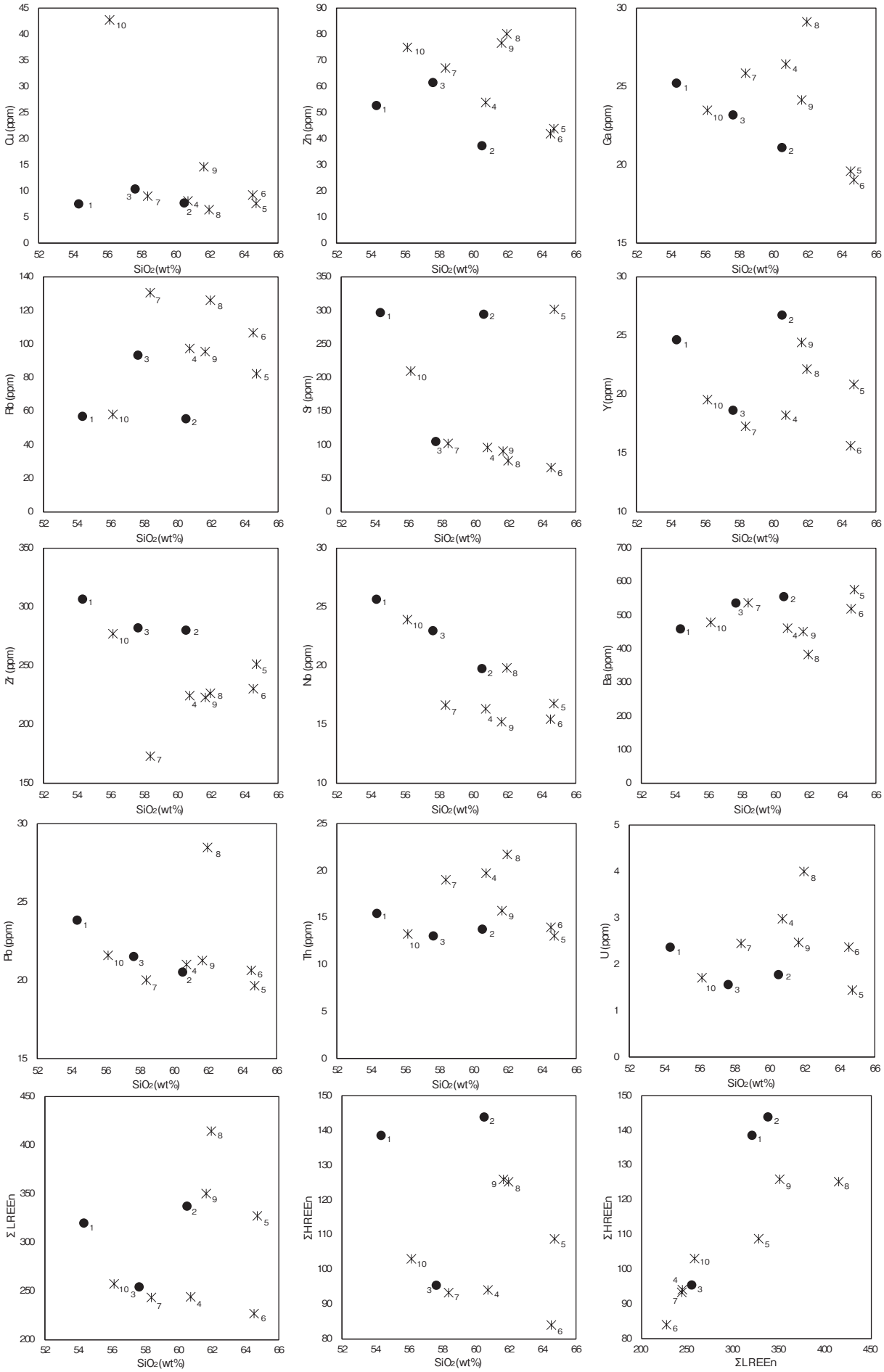
かかわらず、含有鉱物・岩石片の種類で異形土師質土器と在地系土師器はやや異なる。

棒状～長柱状で累帯構造が顕著な斜長石、褐色で自形性の強い角閃石、斜方輝石などの鉱物は、一般的に中性の火山岩（安山岩）に認められることが多い。一方で、石英、柱状の斜長石、カリ長石、緑色～緑褐色の角閃石などは一般的に珪長質岩に多く認められ、鉱物が粗粒な場合は深成岩（花崗岩）に由来することが多い。

試料№.1～3および試料№.10は、棒状～長柱状の斜長石を多く含み、褐色自形の角閃石や斜方輝石が認められるなど、一般的に安山岩を構成する鉱物が多く含まれていることが特徴である。ま

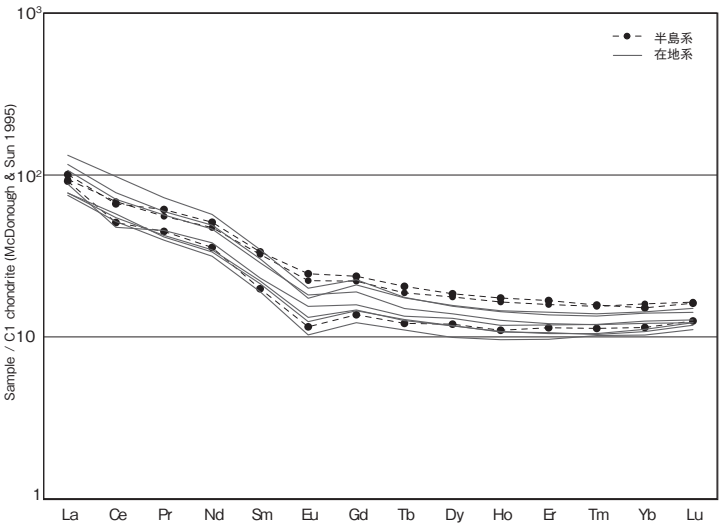


第43図　主要成分のハーカー図

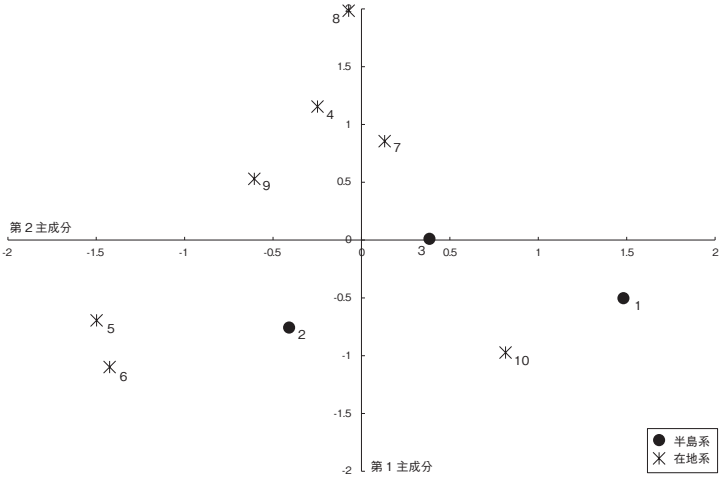


第 44 図　微量成分のハーカー図

た、黒曜石や火山岩の岩片を含むなど、全体として火山岩の要素が強く認められる。一方で、試料№.2はカリ長石を含み、試料№.3は多量の石英や緑褐色の角閃石を含み、試料№.10はカリ長石や緑褐色の角閃石を含むなど、花崗岩を構成する要素も認められる。試料№.4～9は、石英を多く含み、カリ長石や緑色の角閃石が認められるなど、一般的に花崗岩を構成する鉱物が多く含まれることが特徴である。一方で斜方輝石や火山岩片も含まれるなど火山岩由来と考えられる要素も認められる。このように火山岩的要素が強い試料、花崗岩的要素が強い試料がそれぞれ存在するものの、両者の特徴が混在する試料も存在するといえる。



第45図　REEパターン



第46図　主成分分析結果

つまり、異形土師質土器（試料№.1～3）・在地系土師器（№.10）は火山岩的胎土であり、在地系土師器（試料№.4～9）は花崗岩的胎土である。これは、混和材となる砂粒の採取場所の選定を含む土器生産単位が異形土師質土器と在地系土師器で分かれていることを示唆する。混和材の採取場所の特定は困難であるが、含有鉱物の形態が角張っていることから、円磨した鉱物で構成される河川堆積物ではなく、火山岩や花崗岩の風化岩石を使用したと考えられる。真砂土から選別・採取した風化礫の粘土生地への再添加による素地土調整の可能性（中塚ほか2010）がある。異形土師質土器は、現地性の高い鉱物組成を示す。一方、在地系土師器は、少し離れた場所で原材料を採取したか、近隣遺跡から製品が搬入された可能性がある。塔田琵琶田遺跡周辺では、東側の佐井川－山国川の間、あるいは北側の行橋平野を囲む山地・丘陵を構成する真崎花崗岩・平尾花崗閃緑岩（太田ほか2004）が、表層地質で花崗岩の分布を確認できる地点である。なお、岩岳川・佐井川の開析により、基盤花崗岩と被覆する火山岩に由来する岩石片や鉱物片が下流域で混在するため、花崗岩と火山岩の特徴が混在する試料が存在すると考えられる。

ここでは、土器の含有鉱物の違いが胎土の差として表れる点が重要である。岩石に含まれる鉱物の種類とその形や化学組成は、岩石全体の化学組成と結晶化した温度圧力条件、つまり岩石の種類とそのでき方を反映して変化する。そのことを利用すると、鉱物の化学組成や外形に基づいてその鉱物がどのような岩石から由来するかを推定することがある程度可能である。特に斜長石と角閃石は地殻を構成する岩石に普遍的に含まれる鉱物であるため、これらの鉱物の化学組成を分析し、特定の元素の濃度について頻度分布を解析することによって、土器胎土が何種類の岩石に由来するものかを明らかにすることができる可能性がある。これまで、土器胎土のペーストと混和材を分離す

る試みは、例えば胎土に含まれる粒子の粒径頻度分布などによって実施されてきた（松田・別所 1992）が、鉱物化学組成分析を実施することによって粒子の供給源となった地質に言及することが可能となり、材料原産地の推定の精度が上がることが期待できる。

朝鮮半島系土器の受容様態について、朝鮮系無文土器（清水 1978;三辻 1988）や韓式系土器（白石ほか 2012）の胎土分析成果を参照すると、朝鮮半島系土器の形態的特徴は維持されても、周辺資源を利用して在地土器と同質の原材料で製作することが基本パターンである。ただし、遺跡周辺での製作が示唆される大阪市長原遺跡出土韓式系土器に対し、加古川市溝之口遺跡出土韓式系土器は他地域からの搬入品が想定される分析結果（矢作・石岡 2006）を考慮すると、社会背景や時期・地域に応じて朝鮮半島系土器の受容パターンは異なる。塔田琵琶田遺跡では、遺跡周辺で採取可能な原材料を用いて、異形土師質土器と在地系土師器を異なる生産単位で製作した可能性を指摘した。生産単位が独立しているからこそ、形態差が時期を越えて持続したといえる。

なお、肉眼および実体顕微鏡観察による胎土分類と、偏光顕微鏡観察に基づく鉱物組成が必ずしも一致しない点に注意したい。胎土色調と鉱物組成の対応関係も同様である。肉眼観察は考古学の基本であるが、過度の評価は危険であり、正確な鉱物同定が不可欠である。また、同一遺跡で出土する土器胎土の特徴が均一ではない点も指摘したい。遺跡内で併存する土器胎土バリエーションを把握してはじめて、土器移動現象などの次の問題に取り組むことが可能になる。今後、周辺遺跡出土土器の胎土分析を網羅的に実施することで、土器胎土データベースを構築する必要がある。

（5）塔田琵琶田遺跡群出土異形土師質土器の評価

胎土分析の結果、異形土師質土器群と在地系土師器群とは、粘土が化学組成的に同質である一方、含有鉱物・岩石片の種類で分かれるという結果となった。また、付近の地質学的な組成を鑑みて、異形土師質土器群の方が在地系土師器群よりもより「在地的」な材料を用いて製作されたことが示唆された。この結果は何を意味するのだろうか。

在地系土師器をどうとらえるかが問題となろう。遺跡の立地を構成する表層地質環境が火山岩的である一方、在地系土師器の胎土組成は花崗岩的な傾向を持つとされた。このことから、少なくとも異形土師質土器群とは粘土採取場所などが異なる可能性が高く、表層地質が遺跡からやや距離のある花崗岩的な地域で生産され、持ち込まれた可能性も示唆された。しかし、分析に供した資料は形態的には包含層等出土遺物のなかから在地的な特徴を持つ資料を時期の偏りがないよう注意しながら無作為に抽出したものであり、それらがすべて遺跡外から持ち込まれたものとは考えがたい。ここでは、遺跡の付近を流れる岩岳川などの河川による解析・堆積作用により、基盤花崗岩由来・被覆火山岩由来の粘土が混在する環境が形成され、在地系土師器はこういった材料を選択的に用いて作られたと考えたい。

異形土師質土器群はどうか。少なくとも、在地系土師器とは製作に用いる材料が異なる。しかし、化学組成は共通しており、表層被覆岩石の構成から見ても「在地的」とされる。集落の近辺で採取される材料を用いて作られた可能性が極めて高い。すなわち、異形土師質土器・在地系土師器の双方とも、塔田琵琶田遺跡の近辺でとれる材料を用いて作られているのであり、おそらくはともに遺跡内にすんでいた人々により生産されたものと考えられよう。

以上をまとめると以下のようになろう。

① 異形土師質土器群は遺跡群の近隣で生産された。

② 異形土師質土器群は、形態的にも原料的にも在地的土師器とは異なる。

③　したがって、在地的土師器とは異なる生産集団により作られたと考えられる。

塔田琵琶田遺跡群では、朝鮮半島からの渡来的要素とされるＬ字状カマドや、半島から持ち込まれた可能性の高い異形須恵質土器が出土し、半島より渡来した人々やその子孫が（量の多寡は別として）居住していた可能性が極めて高い。そのような環境下で製作された異形土師質土器はおそらく、半島の土師質土器生産にある程度慣れた人々によって、遺跡内やその近辺で生産されたと考えられる。これらは､塔田琵琶田遺跡群の古墳時代集落に居住していた人々の集団像を推測する上で、極めて重要な資料と考えられるのである。

本稿は、分析結果を全員で協議し、（１）･（５）を小澤、（２）～（４）を石田･足立が執筆した。

【参考文献】

石塚吉浩･尾崎正紀･星住英夫･松浦浩久･宮崎一博･名和一成･実松健造･駒澤正夫 2009『20 万分の 1 地質図幅「中津」』，産業技術総合研究所地質調査総合センター.

太田正道・西村祐二郎・唐木田芳文 2004「第一編自然・地理第四章地質」『行橋市史上巻』，行橋市，pp.73-109.

清水芳裕 1978「諸岡遺跡出土朝鮮系無文土器の胎土分析」『福岡市立歴史資料館研究報告』第 2 集，福岡市立歴史資料館，pp.1-22.

白石純･福井優･山田清朝 2012「姫路市市之郷遺跡出土韓式系軟質土器の胎土分析」『兵庫県立考古博物館研究紀要』5，pp.69-84.

中塚良・矢野健一・木立雅朗・木村啓章・河本純一・清水芳裕 2010「縄文土器の材質的研究」『京都府の縄文時代』第 17 回京都府埋蔵文化財研究集会資料集，京都府埋蔵文化財研究会，pp.185-220.

中野伸彦・角縁進・小山内康人・米村和紘・桑原義博 2009「低希釈率ガラスビードを用いた主成分・微量・軽希土類元素の定量」『比較社会文化』第 15 巻，pp.1-15.

中野伸彦・小山内康人・足立達朗・米村和紘・吉本紋・Nugroho SETIAWAN 2012「蛍光 X 線分析装置・レーザー溶出型誘導結合プラズマ質量分析計を用いた低希釈率ガラスビードの主成分・微量・希土類元素の迅速定量分析」『比較社会文化』第 18 巻，pp.81-94.

Nakano, N., Osanai, Y., Adachi, T. 2010 Major and trace element zoning of euhedral garnet in high-grade (> 900 ° C) mafic granulite from the Song Ma Suture zone, northern Vietnam. Journal of Mineralogical and Petrological Sciences. 105 : 268-273.

McDonough, W. F. and Sun, S. _S. 1995 Composition of the Earth. Chemical Geology, 120: 223-253.

牧原圭次 1991「第一章豊前市の自然第三節地質と地史」『豊前市史』上巻，豊前市，pp.9-19.

松田順一郎・別所秀高 1992「粒径頻度分布からみた混和材」『東大阪市文化財協会ニュース』5（4），pp.21-35.

三辻利一 1988「無文土器と弥生土器の胎土分析」片岡宏二編『三国の鼻遺跡Ⅲ下巻』小郡市文化財調査報告書第 43 集，小郡市教育委員会，pp.745-746.

矢作健二･石岡智武 2006「溝之口遺跡出土土器の胎土分析」『加古川市溝之口遺跡』兵庫県文化財調査報告第 309 冊，兵庫県教育委員会，pp.43-53.

脇田浩二・井川敏恵・宝田晋治編 2009『20 万分の 1 日本シームレス地質図 DVD 版』数値地質図 G-16，産業技術総合研究所地質調査総合センター.

【図版出典】

第 39 図：20 万分の 1 日本シームレス地質図（脇田ほか編 2009)、国土交通省発行の国土数値情報（河川・海岸線）を使用し、ArcGIS10.2.2 および Adobe IllustratorCS6 で作成。第 46 図：IBM SPSS Statistics20 を使用して作成。第 38・40 ～ 45 図および第 7 ～ 9 表：筆者作成。

5　塔田琵琶田遺跡出土の鉄器

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡群の調査では、多くの鉄器が出土した（第 47 ～ 49 図、第 10･11 表）。古墳時代前期の遺構から出土したものもあるが、多くは古墳時代後期～古代前半期の竪穴住居跡から出土している。これらの鉄製品について、以下に若干詳しくみていくこととしたい。

（2）鉄器の機能別出土量

出土した鉄器類は、用途不明の鉄片や鉄滓、鉄素材の可能性も考えられる鉄塊系遺物なども含めると約 90 点におよぶ。その中には遺構検出時に出土した資料など、時期が明確な遺構に伴わない資料も多いが、竪穴住居跡などの埋没時期がわかる遺構の埋土中から出土し、廃棄された時期が絞り込める資料も多い。まず、時期ごとの出土量を探ってみよう。

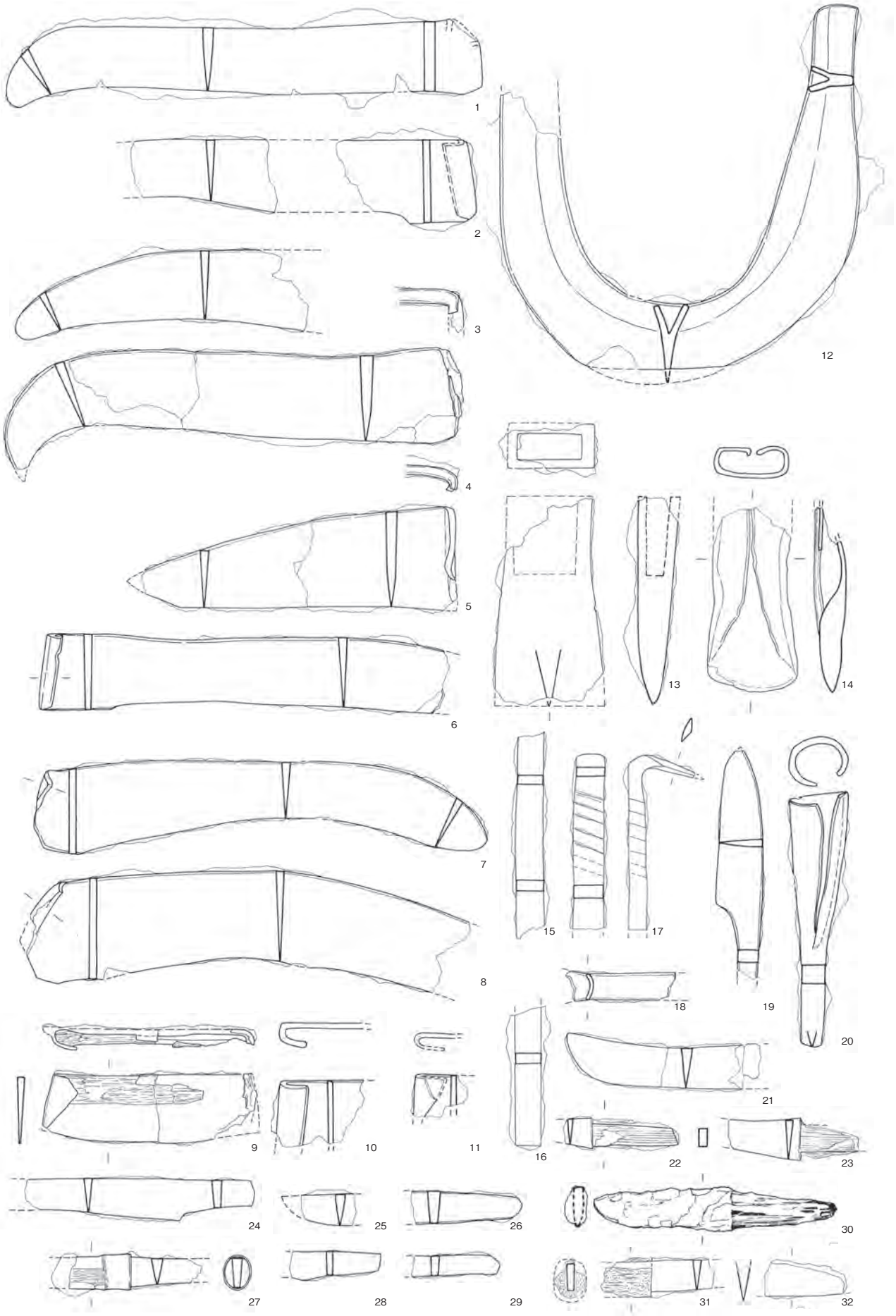
第 50 図に、時期ごとの出土鉄器量と大別器種構成を示した。器種はあまり細分してしまうと母数が減って良好な分析結果が得られなくなる恐れがあるため、用途別に大分することとし、鍛冶関連・武具類・工具類・生産具類の 4 類型を設定した。鍛冶関連遺物には鉄滓のほか、鉄器原料と考えられる鉄塊系遺物などを含めた。武具類の大半は鉄鏃である。工具類にはヤリガンナや鉄斧などの木工具のほか、万能利器である刀子を含めた。生産具には農具である（手）鎌・鋤先のほか漁具として釣り針を含めている。また、時期についてもあまり細分すると母数が減ってしまうため、ある程度の幅を持たせて 6 期を設定している。以下に見ていきたい。

古墳時代前期には計 7 点の鉄器が出土している。点数だけ見れば次の時期として示した 5 世紀後葉～ 6 世紀前葉と大きな差はないように見える。しかし、ここにおける「古墳時代前期」には、塔田琵琶田遺跡の集落が営まれ始める弥生時代後期末から、一度断絶する古墳時代中期前葉までの 100 年間以上の期間を含み、その間の竪穴住居跡は計 130 棟が出土しており、住居 1 棟あたりの鉄器出土量はわずかに 0.054 点に過ぎない。この期間の長さ・竪穴住居跡の量から見れば、鉄器の出土量はごく少ないというべきであろう。また種別を見ると、工具・農具・武具が出土していて武具類がやや多い。鍛冶関連遺物があるが雛形鉄斧が 1 点出土するのみである。調査時の混入の可能性も考慮すれば、この時期には集落内での鉄器生産はほぼ行われていなかったとみるべきであろう。

一度集落が断絶したあと、再び営まれる 5 世紀後葉から、鉄器の出土量がやや増加する。5 世紀後葉～ 6 世紀初頭には 10 点の鉄器が出土する。この時期の竪穴住居跡は約 50 棟出土しており、竪穴住居跡 1 棟あたりの鉄器出土量は 0.2 点となる。ただし、鍛冶関連遺物は 1 点とやはり少ない状況が続いており、鉄器生産は行われていないとみるべきであろう。種別を見ると前代と同様に武具・生産具・工具ともに出土しているがやや武具が多い傾向が見て取れよう。

6 世紀前葉～中葉には、さらに鉄器出土量が増加する。出土した鉄器は 19 点を数え、この時期の竪穴住居跡が 54 棟であり、住居 1 棟あたりの鉄器出土量は 0.352 点に増加する。

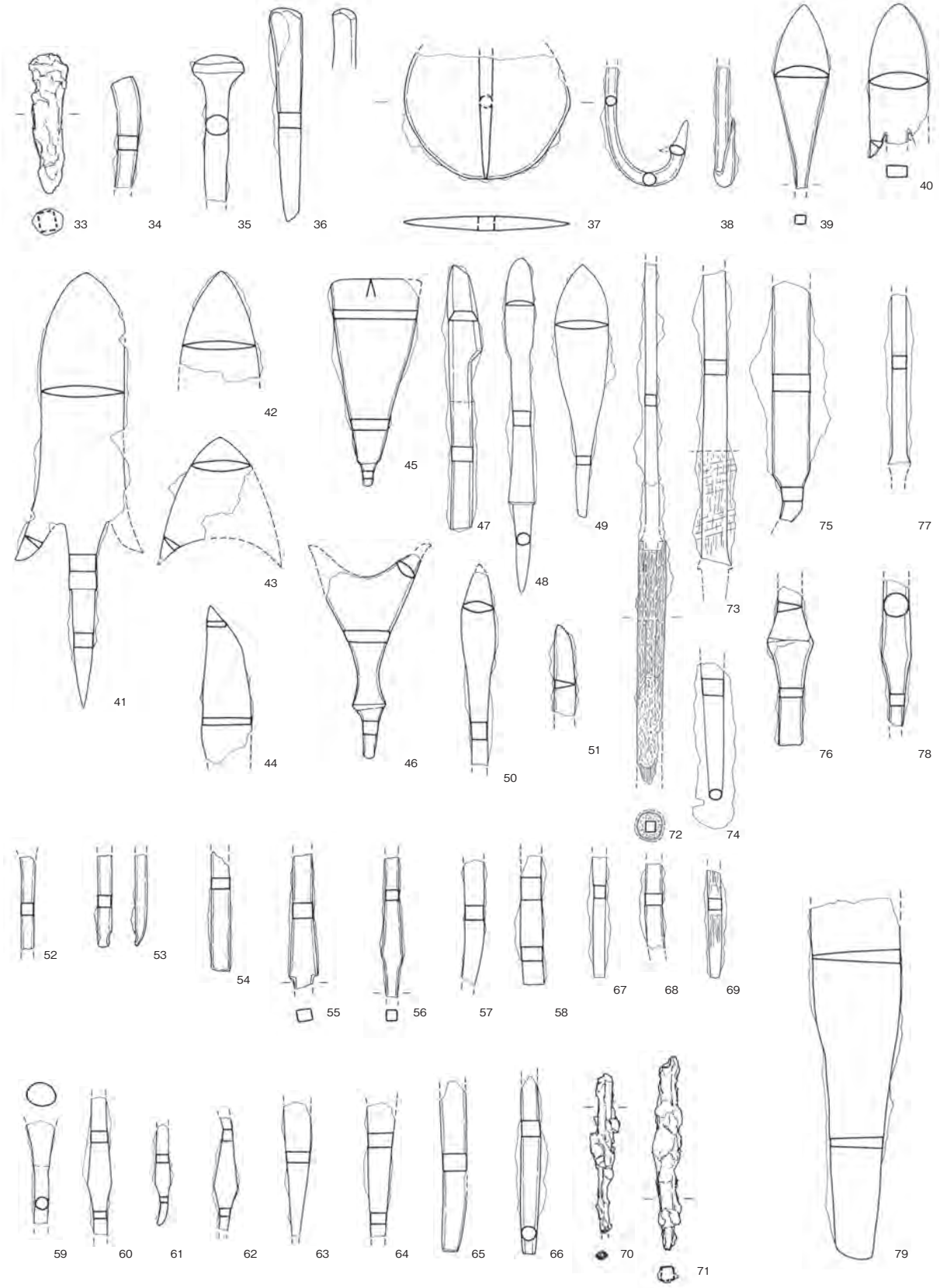
この時期の傾向として特に注目したいのは、鍛冶関連遺物が多く出土することである。2 次調査 20 号住居跡から 4 点の鉄滓がまとまって出土しており、注目される。ややあとの時代にはなるが椀形鍛冶滓も遺跡内から出土しており、鍛冶関連遺構こそ見つかっていないものの、この頃より鉄器生産を集落内で開始した可能性がある。鉄器出土量が増加する傾向もこの推測を後押ししよう。



第 47 図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その①（1/2）

そのほかの器種を見ると武具類・生産具類は前代とほぼ同じ程度の量が出土する一方、工具が急増するのは注目される。この時期に開始された鉄器生産は工具類の生産に主に向けられた可能性がある。

6 世紀後葉以降には、鉄器出土量は漸減していく。特に、6 世紀後葉～ 7 世紀前葉には、竪穴住居跡が少なくとも 46 棟確認され、集落規模が前代と比べてもさほど縮小していないにもかかわら



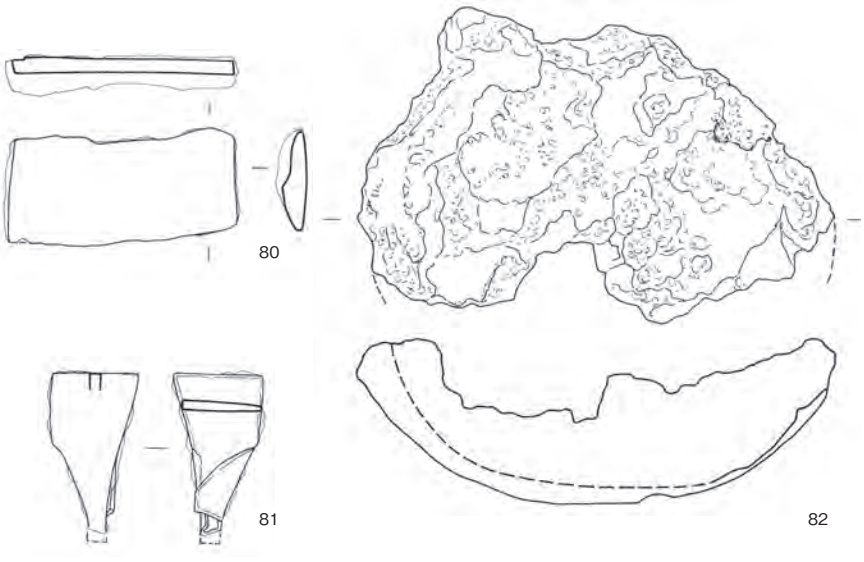
第 48 図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その②（1/2）

ず、鉄器出土量は7点と急減し、竪穴住居1棟あたりの鉄器出土量も0.152点と減る。器種構成を見ると、前代に工具と並んで多くの量を占めていた武具類が減少し、また工具類も微減する。

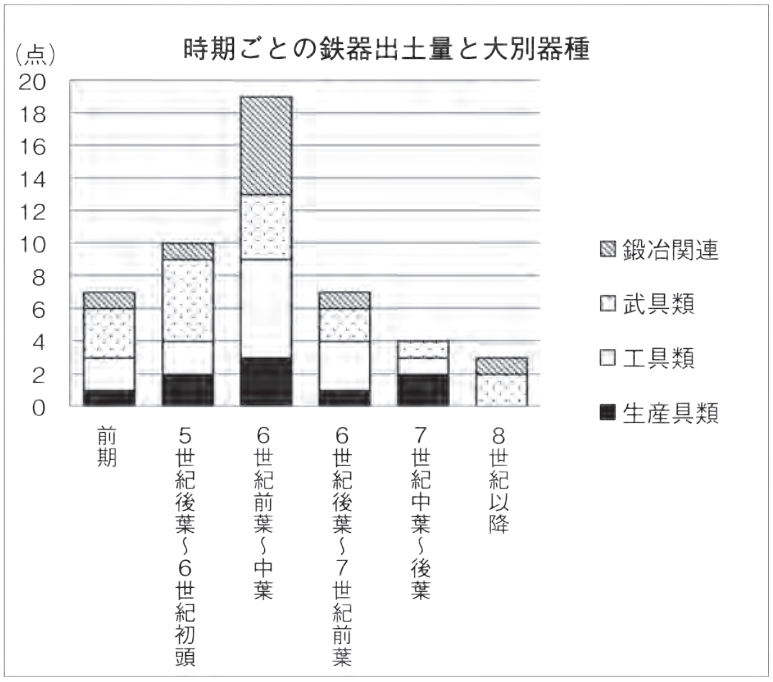
7世紀中葉～後葉には、鉄器出土量も4点とさらに減少するが、この時期には集落規模の縮小が顕著でありこれを反映している可能性がある。確実にこの時期に属する竪穴住居跡はわずかに11棟となるため、むしろ1棟あたりの鉄器出土量は増加して0.364点となる。

8世紀～9世紀代の鉄器出土量は3点である。集落規模はさらに縮小し、8世紀代が10棟、9世紀代には2棟となり、この期間中の鉄器出土量は住居1棟あたり0.25点となる。7世紀中葉以降は出土量自体が少ないため器種別の出土傾向も有意な傾向を見いだすことが難しい。

こうしてみると、やはり注目されるのは6世紀前葉～中葉であろう。鉄器の点数も増加するが、製鉄関連遺物の量が突出して多い。この時期に塔田琵琶田遺跡の集落に鉄器製作技術が持ち込まれ、小規模ながら鉄器生産が行われた可能性を示すものであろう。かつ、その際に主に生産されたのが工具類である可能性が高いことも注目される。これを前後する時期に塔田琵琶田遺跡では滑石製玉作りが行われている（後述）。関連性が注目されるところであろう。



第49図　塔田琵琶田遺跡出土鉄器その③（1/2）



第50図　鉄器出土量の変遷

（3）出土遺構から見た鉄器の性格

さらに、鉄器出土遺構についてみてみたい。遺構から出土する鉄器の多くは、竪穴住居跡から出土している。そこで、時期ごとの鉄器が出土する竪穴住居の大きさを第51図に示した。

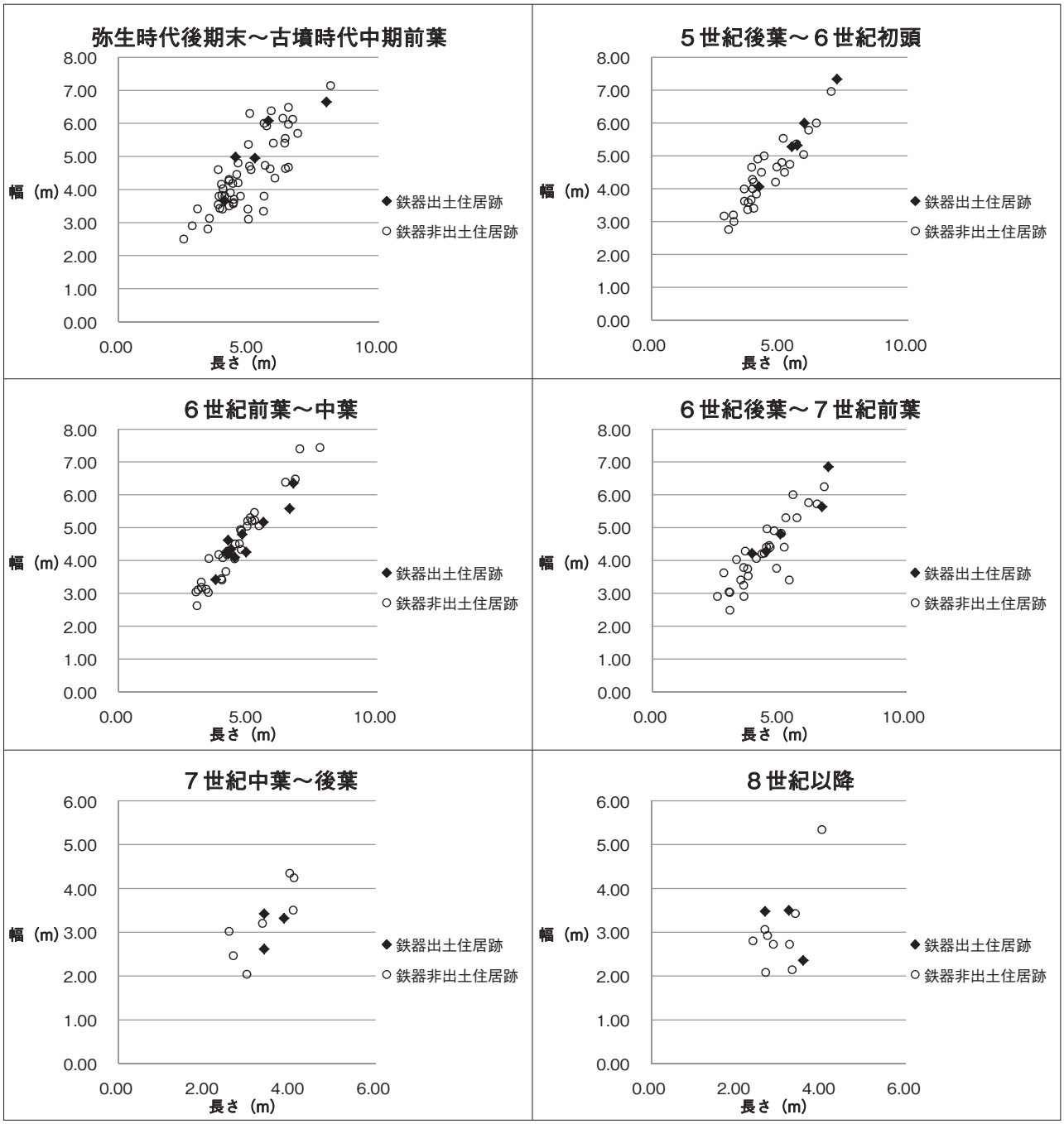
古墳時代前期（弥生時代後期末～古墳時代中期前葉）の竪穴住居跡の大きさを○で示し、その中で鉄器が出土した竪穴住居跡の大きさを◆で示した。これをみると、鉄器が出土する竪穴住居跡

は短辺 4m ×長辺 5m 以上の大きさを持ち、同時期の竪穴住居群の中では中位以上にあたるものばかりであることがわかる。

同様の傾向は集落が再度進出した 5 世紀後葉～ 6 世紀初頭においても認められる。前代よりもやや小型の方に分布が広がる傾向も看取されるが、基本的にはその時期における中～大型住居の埋土中に鉄器が投棄される傾向が認められよう。

この状況が変化するのが続く 6 世紀前葉～中葉である。住居全体ののサイズ分布の中心と鉄器が出土する住居跡のサイズ分布の中心がほぼ等しく、大型あるいは小型のどちらかに偏るような傾向が見られなくなる。しかし、続く 6 世紀後葉～ 7 世紀前半には再び鉄器が出土する住居跡の大きさが群全体の中でやや大型に偏る傾向が現れる。こうしてみると、6 世紀前葉～中葉の状況は一時的でありやや特殊な状況であるといえよう。

なお、7 世紀中葉以降は竪穴住居跡の数自体が減少するため明瞭な傾向としてはとらえにくくな



第 51 図　鉄器出土竪穴住居跡の大きさとその変遷

総括編		調査次数	調査区	出土遺構	掲載報告書			遺物種類	出土遺構の所属時期	遺物番号	遺存率	最大長さ(cm)	最大幅(cm)	最大厚さ(cm)	重さ(g)	備考
挿図番号	図番号				巻次	挿図番号	図番号									
47	1	4次	Ⅰ区	40号住居跡	東九州道26集	129図	23	鎌	前期後半か	Ⅰ－70017	0.7	17.7	2.6	0.4		
47	2	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	24	鎌	－	Ⅰ－70049	0.4	12.9	3.2	0.3		
47	3	4次	Ⅰ区	6号住居跡	東九州道26集	129図	25	鎌	7世紀中葉	Ⅰ－70016	0.4	10.9	2.6	0.3		
47	4	5次	Ⅰ区	6号住居跡	県252集	142図	1	鎌	6世紀初頭	70006	1	17.0	3.5	0.6		
47	5	5次	Ⅰ区	37号住居跡	県252集	142図	2	鎌	6世紀中葉	70002	0.9	11.8	3.9	0.4		折損後再加工か
47	6	4次	Ⅰ区	31号住居跡	東九州道26集	129図	26	鎌	5世紀後葉	Ⅰ－70020	0.8	15.2	2.5	0.3		左手鎌
47	7	4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	129図	27	鎌	7世紀後葉	Ⅰ－70011	0.9	16.9	2.1	0.3		左手鎌
47	8	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	28	鎌	－	Ⅰ－70010	0.7	16.5	3.4	0.3		左手鎌
47	9	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	5	手鎌	－	70004	0.9	7.9	2.9	3.5		木質付着
47	10	4次	Ⅰ区	4号住居跡	東九州道26集	130図	40	手鎌	古墳時代後期か	Ⅰ－70023	0.1	2.4	3.1	0.2		
47	11	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	41	手鎌	－	Ⅰ－70046	0.1	1.6	2.0	0.2		
47	12	4次	Ⅱ区	107号住居跡	東九州道26集	179図	2	鋤先	6世紀中葉	Ⅱ－70024	0.9	13.7	13.5	1.4		
47	13	2次	Ⅲ区	包含層等	東九州道22集	119図	17	鋳造鉄斧	－		0.9	7.2	4.2	1.7		
47	14	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	9	袋状鉄斧	－		0.8	6.8	3.8	1.2		
47	15	2次	Ⅲ区	53号住居跡	東九州道22集	119図	10	ヤリガンナ	前期後半		0.3	6.8	1.0	0.3		
47	16	2次	Ⅰ区	SX-02谷状落ち込み	東九州道22集	119図	11	ヤリガンナ	－		0.3	5.3	1.0	3.0		
47	17	2次	Ⅰ区	10号住居跡	東九州道22集	119図	12	ヤリガンナ	5世紀後葉		0.4	7.8	1.0	0.4		曲げられる
47	18	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	17	ヤリガンナか	－	70011	0.2	4.3	1.0	0.2		
47	19	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	35	鋏	－	Ⅰ－70019	0.4	8.6	1.7	0.3		
47	20	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	38	袋状鉄鑿	－	Ⅰ－70039	0.9	9.5	0.8	0.1		
47	21	5次	Ⅰ区	71号住居跡	県252集	142図	6	刀子	6世紀中葉	70006	0.5	7.3	1.6	0.4		
47	22	5次	Ⅰ区	23号住居跡	県252集	142図	7	刀子	6世紀前葉	70008	0.3	4.3	1.2	0.3		木柄残存
47	23	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	8	刀子	－	70005	0.4	4.9	1.5	0.3		木柄残存
47	24	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	29	刀子	－	Ⅰ－70015	0.4	1.5	8.6	0.3		
47	25	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	31	刀子	－	Ⅰ－70025	0.1	1.1	2.0	0.4		
47	26	4次	Ⅰ区	43号住居跡	東九州道26集	129図	32	刀子	7世紀中葉	Ⅰ－70042	0.2	1.2	4.1	0.5		
47	27	4次	Ⅰ区	75号住居跡	東九州道26集	129図	30	刀子	6世紀後葉	Ⅰ－70056	0.3	1.2	5.0	0.4		木柄残存
47	28	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	33	刀子	－	Ⅰ－70031	0.2	1.1	3.4	0.2		
47	29	4次	Ⅰ区	87号住居跡	東九州道26集	129図	34	刀子	6世紀中葉	Ⅰ－70004	0.2	0.7	3.3	0.3		
47	30	1次	西区	1号住居跡	市29集	65図	1	刀子	6世紀後葉		1	9.2	1.7	0.3		
47	31	2次	Ⅰ区	20号住居跡	東九州道22集	119図	15	刀子	6世紀前葉		0.3	4.4	0.9	0.2		木柄残存
47	32	2次	Ⅰ区	1号住居跡	東九州道22集	119図	16	刀子	5世紀後葉		0.2	2.3	1.1	0.2		
48	33	1次	西区	22号住居跡	市29集	65図	5	釘	6世紀中葉		1	3.1	0.5	0.5		
48	34	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	43	釘	－	Ⅰ－70035	1	7.1	1.0	0.5		
48	35	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	44	釘	－	Ⅰ－70036	0.8	4.8	1.7	0.7		
48	36	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	45	釘	－	Ⅰ－70052	0.4	3.7	0.8	0.5		
48	37	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	37	鉄製紡錘車	－	Ⅰ－70057	0.7	(4.1)	5.5	0.4		
48	38	2次	Ⅰ区	11号住居跡	東九州道22集	119図	14	釣り針	6世紀前葉		0.8	3.0	2.1	0.2		
48	39	5次	Ⅰ区	75号住居跡	県252集	142図	10	鏃	前期前葉	70009	0.6	6.2	1.9	0.4		
48	40	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	11	鏃	－	70002	0.6	5.2	1.9	0.6		
48	41	4次	Ⅰ区	SX-02谷状落ち込み	東九州道26集	129図	1	鏃	－	Ⅰ－70021	0.9	14.5	2.8	0.3		
48	42	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	2	鏃	－	Ⅰ－70044	0.2	3.8	2.6	0.3		
48	43	4次	Ⅰ区	13号住居跡	東九州道26集	129図	3	鏃	5世紀後葉	Ⅰ－70040	0.6	4.3	3.0	0.4		
48	44	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	4	鏃	－	Ⅰ－70014	0.2	5.2	1.6	0.2		
48	45	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	5	鏃	－	Ⅰ－70013	0.9	6.8	2.8	4.0		
48	46	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	6	鏃	－	Ⅰ－70008	0.8	6.7	3.1	0.5		
48	47	2次	Ⅰ区	3号住居跡	東九州道22集	119図	6	鏃	6世紀初頭		0.9	5.5	0.8	0.4		
48	48	2次	Ⅲ区	66号住居跡	東九州道22集	119図	4	鏃	5世紀後葉		1	11.0	1.0	0.6		
48	49	2次	Ⅱ区	SX-04谷状落ち込み	東九州道22集	119図	5	鏃	－		1	6.3	2.5	0.3		
48	50	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	7	鏃	－	Ⅰ－70037	0.6	6.5	1.2	0.4		
48	51	4次	Ⅰ区	75号住居跡	東九州道26集	129図	10	鏃	6世紀後葉	Ⅰ－70060	0.3	3.0	0.7	0.3		
48	52	5次	Ⅰ区	4号住居跡	県252集	142図	12	鏃	前期前葉		0.2	3.1	0.4	0.4		
48	53	5次	Ⅰ区	46号住居跡	県252集	142図	13	鏃	6世紀前葉	70010	0.2	3.0	0.5	0.4		
48	54	5次	Ⅰ区	14号住居跡	県252集	142図	14	鏃	6世紀前葉	70003	0.2	3.9	0.7	0.4		
48	55	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	15	鏃	－		0.3	4.4	1.0	0.4		
48	56	5次	Ⅰ区	包含層等	県252集	142図	16	鏃	－	70001	0.3	4.7	0.7	0.4		
48	57	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	19	鏃	－	Ⅰ－70033	0.2	4.1	0.8	0.5		
48	58	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	20	鏃	－	Ⅰ－70026	0.2	4.3	0.7	0.5		
48	59	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	13	鏃	－	Ⅰ－70032	0.3	3.4	1.0	0.8		
48	60	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	14	鏃	－	Ⅰ－70047	0.3	4.5	0.6	0.4		
48	61	4次	Ⅰ区	3号住居跡	東九州道26集	129図	15	鏃	6世紀初頭	Ⅰ－70046	0.4	3.3	0.4	0.3		
48	62	4次	Ⅰ区	51号住居跡	東九州道26集	129図	16	鏃	9世紀代	Ⅰ－70050	0.4	3.8	0.4	0.4		
48	63	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	17	鏃	－	Ⅰ－70034	0.3	4.4	1.0	0.4		
48	64	4次	Ⅰ区	19号住居跡	東九州道26集	129図	18	鏃	8世紀後半	Ⅰ－70051	0.3	4.4	0.9	0.5		
48	65	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	21	鏃	－	Ⅰ－70030	0.3	5.6	0.8	0.6		
48	66	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	22	鏃	－	Ⅰ－70005	0.4	5.8	0.6	0.6		
48	67	2次	Ⅰ区	包含層等	東九州道22集	119図	7	鏃	－		0.3	4.1	0.4	0.3		
48	68	2次	Ⅲ区	55号住居跡	東九州道22集	119図	8	鏃	6世紀中葉		0.2	2.8	0.5	0.3		
48	69	2次	Ⅰ区	22号住居跡	東九州道22集	119図	9	鏃	6世紀中葉		0.3	3.6	0.3	0.3		
48	70	1次	西区	1号住居跡	市29集	65図	2	鏃	6世紀後葉		0.3	5.2	0.4	0.2		
48	71	1次	西区	2号住居跡	市29集	65図	3	鏃	前期後半		0.3	6.5	0.5	0.4		
48	72	2次	Ⅰ区	10号住居跡	東九州道22集	119図	1	鏃	5世紀後葉		0.8	17.4	0.5	0.5		木質残存
48	73	2次	Ⅰ区	包含層	東九州道22集	119図	2	鏃	－		0.4	6.0	0.8	0.5		木質残存
48	74	2次	Ⅲ区	64号住居跡	東九州道22集	119図	3	鏃	6世紀後葉		0.8	6.6	1.0	0.5		
48	75	4次	Ⅰ区	67号住居跡	東九州道26集	129図	8	鏃	6世紀前葉以降	Ⅰ－70022	0.7	8.0	1.3	0.6		
48	76	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	129図	11	鏃	－	Ⅰ－70018		5.3	0.8	0.4		
48	77	4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	129図	9	鏃	7世紀後葉	Ⅰ－70012	0.3	5.6	0.5	0.5		
48	78	4次	Ⅰ区	SX-02谷状落ち込み	東九州道26集	129図	12	鏃	－	Ⅰ－70003	0.5	4.8	0.8	0.8		
48	79	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	39	短刀	－	Ⅰ－70009	0.2	12.1	3.0	0.5		
49	80	5次	Ⅰ区	1号溝	県252集	142図	4	板状鉄素材	6世紀中葉	70007	—	6.2	7.9	0.7		鉄素材か
49	81	4次	Ⅱ区	140号住居跡	東九州道26集	179図	3	雛形鉄斧	前期	Ⅱ－70002	1	4.3	2.3	0.3		
49	82	4次	Ⅰ区	77号住居跡	東九州道26集	130図	51	椀形鍛冶滓	7世紀前葉～中葉	Ⅰ－70027	0.5	8.3	12.7	4.4	341.2	

第10表　塔田琵琶田遺跡出土鉄器一覧その①

総括編		調査次数	調査区	出土遺構	掲載報告書			遺物種類	出土遺構の所属時期	遺物番号	遺存率	最大長さ(cm)	最大幅(cm)	最大厚さ(cm)	重さ(g)	備考
挿図番号	図番号				巻次	挿図番号	図番号									
—	—	1次	西区	11号住居跡	市29集	65図	4	ヤリガンナ	前期前葉		0.2	7.4	1.0	0.2		
—	—	2次	Ⅰ区	11号住居跡	東九州道22集	119図	13	鉸具片か	6世紀前葉		0.3	4.2	0.7	0.7		
—	—	2次	Ⅰ区	1号住居跡	東九州道22集	119図	18	不明鉄器	5世紀後葉			1.1	1.8	0.2		
—	—	2次	Ⅲ区	包含層等	東九州道22集	119図	19	鉄滓	—			3.8	3.3	1.9	42.3	
—	—	2次	Ⅰ区	20号住居跡	東九州道22集	119図	20	鉄滓	6世紀前葉			4.4	3.8	1.4	52.1	
—	—	2次	Ⅰ区	20号住居跡	東九州道22集	119図	21	鉄滓	6世紀前葉			1.7	1.2	1.1	1.4	
—	—	2次	Ⅰ区	20号住居跡	東九州道22集	119図	22	鉄滓	6世紀前葉			2.4	1.8	1.1	7.7	
—	—	2次	Ⅰ区	20号住居跡	東九州道22集	119図	23	鉄滓	6世紀前葉			2.6	2.7	1.2	15.0	
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	36	鉄鐸	—	Ⅰ－70028	0.7	4.3	1.9	0.1		
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	46	指輪	—	Ⅰ－70045	0.8	1.5	2.0	0.3		
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	47	鉄滓	—	Ⅰ－70054		2.5	3.4	1.6	9.4	
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	48	鉄滓	—	Ⅰ－70055		2.9	3.4	2.1	16.3	
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	49	鉄滓	—	Ⅰ－70053		3.0	4.0	3.0	36.6	
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	50	鉄滓	—	Ⅰ－70006		2.6	3.4	1.5	6.9	軽い
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	52	鉄滓	—	Ⅰ－70058		4.5	6.6	3.9	148.3	
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	53	鉄塊系遺物か	—	Ⅰ－70059		3.3	4.4	3.3	42.4	鉄素材か
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	54	鉄塊系遺物か	—	Ⅰ－70029		2.2	1.6	1.9	8.9	鉄素材か
—	—	4次	Ⅰ区	49号住居跡	東九州道26集	130図	55	鉄塊系遺物か	8世紀代か	Ⅰ－70007		3.9	2.4	1.4	15.4	鉄素材か
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	56	鉄塊系遺物か	—	Ⅰ－70048		4.4	4.5	2.0	39.3	鉄素材か
—	—	4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	130図	57	鉄塊系遺物か	—	Ⅰ－70041		4.8	3.4	1.6	31.5	鉄素材か
—	—	4次	Ⅱ区	132号住居跡	東九州道26集	179図	1	不明板状鉄器	6世紀前葉	Ⅱ－70001	0.6	35以上	2.7	0.2		
—	—	5次	Ⅰ区	53号住居跡	県252集	142図	3	鉄鎌か	6世紀初頭	70004	0.2	3.1	3.1	0.3		

第11表　塔田琵琶田遺跡出土鉄器一覧その②

るが、あえて言及するならば鉄器が出土する住居跡と出土しない住居跡の大きさに大きな差異は認められないといえよう。

（5）小結

鉄器の出土量、器種構成、鉄器が出土する竪穴住居跡のサイズの3項目について検討してきたが、いずれの項目においても6世紀前葉～中葉の様相が異質であるという結論となった。具体的には、①鉄器出土量の増加、②鉄器生産関連遺物の出土量の増加（おそらく小規模な鉄器生産を行っていたとみられる）、③集落における平均的な住居跡から鉄器が出土するようになる、の3つの知見が得られた。これらを総合的に解釈してみよう。

鉄器出土量の増加と鉄器生産関連遺物出土量の増加の2項目が相互に関連性が高いことは比較的容易に推測できる。集落内で鉄器が生産できるようになり、鉄器出土量が増加した可能性が高い。これに鉄器出土住居跡のサイズ分布を絡めて理解するならば、次のように解釈できる可能性があろう。すなわち、集落内において鉄器生産が行われたために集落内で保有する鉄器の量が増え、それまであまり鉄器の入手機会に恵まれなかったような小型の住居に居住する―集落内の階層があまり高くない―人々も鉄器を入することができるようになった、という可能性である。さらに、この時期の鉄器はそれまでよりも工具類が占める割合が高くなっており、集落内におけるその他の生産活動―たとえば後述する滑石製玉作りなど―において鉄製工具が必要とされ、集落内で生産されるに至った可能性も想起される。ただし、続く6世紀後葉～7世紀前葉には再び鉄器出土量・鉄器生産関連遺物出土量ともに減少し、鉄器が出土する住居跡も比較的大型のものに偏るようになることから、こうした動きは一時的なものであったとみられる。

なお、7世紀中葉以降には前代と比べて鉄器はそれほど貴重で入手しづらいものではなくなっていた可能性が高く、鉄器出土住居跡のサイズ分布に偏りが見られなくなっている可能性も合わせて指摘しておきたい。

6　塔田琵琶田遺跡出土の滑石製品・未製品からみた臼玉製作技術

細石朋希 (1)

(1) 福岡市観光経済文化局文化財部埋蔵文化財課

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡では、第４次調査Ｉ区を中心とした各調査区より滑石製玉類の製品及び未成品がまとまって出土した（第 12 ～ 14 表）。これらの資料の大半は４次調査Ｉ区の中央を南東から北西に向かって伸びる浅い谷状遺構 SX － 02 の埋土上層より出土している。この谷状遺構を上層より切り込む住居跡がいずれも７世紀中葉以降に属することから、滑石製玉類の製作時期の下限は７世紀中葉に置くことができる。竪穴住居跡から出土した資料のうち最も新しく位置づけられるものは 22･39･81 号住居跡からのものでいずれも８世紀代に属するが、これらの住居跡はいずれも SX － 02 を切り込んでおり、混入であろう。

一方、遺構内から出土している資料のうち最も古いものとして、103 号住居跡埋土中出土の６世紀中葉に位置づけられる資料がある。他に６世紀後葉に位置づけられるものとして 87･102･103 号住居跡出土資料があり、上限は６世紀中葉に位置づけられる。

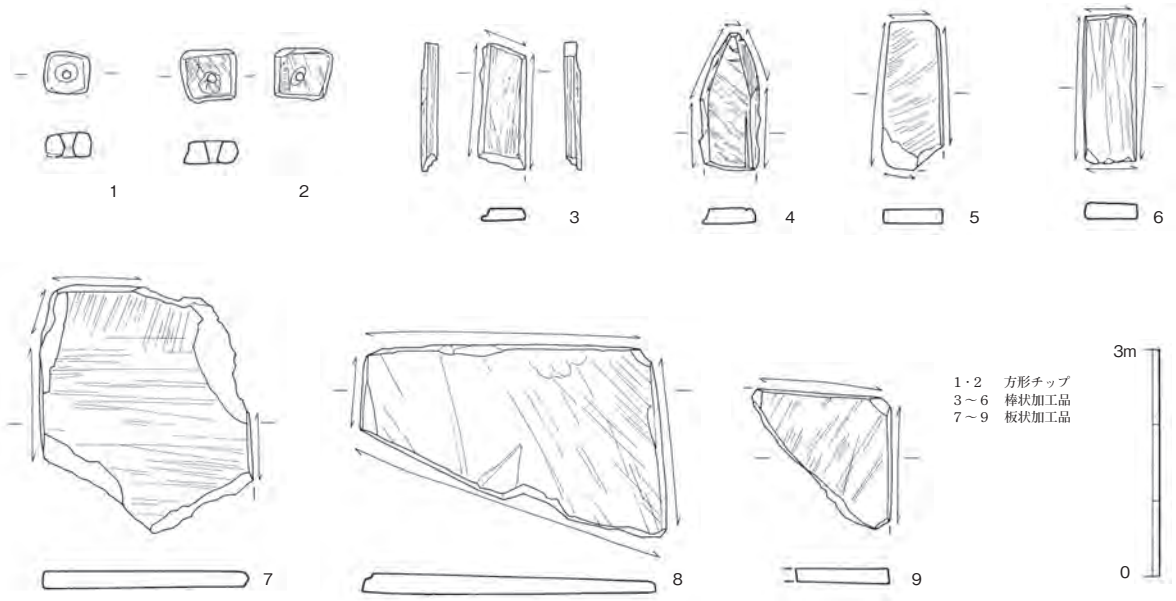
したがってこれらの滑石製玉類製作関連遺物はおおよそ古墳時代後期に位置づけられる資料と考えられる。

本稿では、これらの資料から当遺跡における滑石製臼玉の製作工程を復元し、北部九州の他の製作遺跡との比較により、その位置づけを行うことを目的とする。

（2）塔田琵琶田遺跡第４次調査区出土の滑石製臼玉の製作工程の復元

今回の復元は、まず完成品の段階から工程を遡る形で、一つ一つ資料的な根拠に基づき工程を復元し、考察を行っていく手法をとる。

塔田琵琶田遺跡では板状に加工された滑石片が多く出土した。また、２点ではあるが穿孔された正方形のチップも出土している（第 52 図１・2）。この有孔方形チップは臼玉１つの径から１～２



第 52 図　塔田琵琶田遺跡出土滑石製臼玉未製品（1/1）

周り程の大きさである。さらに第52図1を詳細に観察すると、平面形は隅丸正方形を呈しており、4辺は全て研磨されている。ただし部分的に窪み、割れ面の痕跡が残っており、研磨途中の未成品であることを窺わせる。一方、臼玉の製品の周縁を観察すると縦向きに斜行する研磨痕が多くみられる。多くの製品の側面形がわずかに中膨らみ形になっているのはこの仕上げ研磨の方向によるものであろう。これらのことから、工程の最終段階は、

【有孔方形チップ】⇒周縁研磨（仕上げは縦方向に近い研磨）⇒【臼玉完成品】

という流れが確定できる。

次に方形チップに至るまでの過程を考える。前段階にあたる資料として、多数出土している板状の滑石片があげられるが、これらは大きく2種類に大別できる。一つは、幅は方形チップ1点分、長さは2～3個分に相当する棒状加工品（第52図3～6）で、もう一つはそれ以外の幅広な板状加工品（第52図7～9）である。どちらも薄く平坦な板状に研磨されている状態の石片であるが、ある程度の大きさをもった板状加工品から方形チップへの工程間には棒状加工品の状態を経由せざるを得ない（平尾2007）。

板状加工品・棒状加工品のほとんどは周縁が最低でも1辺直線的に加工されている。この部分を詳細に観察すると、側面を入念に研磨されているものが大半であった。しかし、数点においては（おそらく金属製の）利器によって厚みの約1/3程の深さで直線的な溝を施したのちに割り取った痕跡が確認できた（第52図3）。また、平面において縁辺部に直線の溝が残るものも存在しており（第52図4）、方形チップに至るまでの直線的な加工において、割り取りの補助としての利器による施溝があったことがわかる。出土した板状加工品・棒状加工品を見る限り、複数条の溝が残るものはなく、あらかじめ最初に格子目状に施溝したということではなく、一回一回施溝しては折り取っていったことがわかる。

出土した棒状加工品には側面のうち長辺1対が研磨されているものがある（第52図5･6）。それ以外のものについては、板状加工品時に研磨された側面がそのまま残っている可能性があるが、その一方で長辺一対に研磨痕が確認できるものについては、棒状加工品として加工された後に側面研磨が施されていることを示す。ここで一度研磨工程を挟む理由については、棒状であるうちに方形チップ数個分の長辺を同時に整え、幅を縮小することで、規格的な臼玉製作において方形チップからの周縁研磨の労力を幾分か減らし効率化するためと考えられる。ただし、第52図2の方形チップは4側面中3面が未研磨であり、必ずしも行われるものではないようである。

比較的大型の板状加工品には、厚みが比較的薄く中～大型の滑石製品（剣形模造品や有孔円盤など）の素材の可能性のあるものと、比較的厚みが薄く臼玉等小形滑石製品の素材と考えられるものがある。第52図7～9には後者を示した。これらは方形指向に加工されており、長方形あるいはそれに近い台形のものが確認できる（第52図7･8）。破片にしても、研磨された2つの側面がほぼ直角になるものが多い（第52図9）。この板状加工品の大きさが元の薄型の剥片の大きさを反映しているのか、それとも薄型の剥片がさらに分割されたものなのかは明確でないが、大きければ大きいほど臼玉の厚さを指向し薄型の板にし難く、手間がかかることを考えれば、持ち運びや耐久性、作業効率からして前者の可能性が高いと考える。

さて、穿孔がどの段階にて行われたかについては、出土した資料の状況からみて棒状加工品から方形チップに至る間のどこかと想定される。すなわち、①方形チップを作出後穿孔する、②棒状加工品の状態で穿孔し切り離す、の2パターンが考えられる。今回穿孔中あるいは未穿孔の方形チップは出土していないため、①の直接的な証拠はない。しかし、全工程中最も破損の確率が高い穿孔

のリスク管理を考えるならば、①の可能性が高い。棒状加工品の段階で穿孔を行うと、失敗した際の割れ方によっては同一の棒状加工品内の他の方形チップ作出スペースを圧迫してしまう上に、成功したとしても切り離しの段階で破損する可能性が存在するからである。

今回の調査では、板状加工品以前の状態である、原石や加工の少ない状態の滑石片は出土していない。出土した中で最も大型の板状加工品として一辺3cm前後のものが数点挙げられるが、どれも表裏両面が丁寧に研磨された状態であり、周縁も多くが直線的かつ研磨されている。これら大型のものに、側面全てが割れ面のものは確認できなかった。よって、この板状加工品の直前段階において表裏研磨による板状化（⇒施溝割り取り）⇒側面研磨にて直線化、という工程が存在するのは明らかである。

ここまでの結果をまとめると、出土した臼玉のライフヒストリーとしては、

【原石】⇒【薄型の剥片】⇒表裏研磨による板状化⇒【不整形板状加工品】（⇒施溝割り取り）⇒側面を研磨にて直線化⇒【板状加工品】⇒１回１回の施溝による分割⇒【棒状加工品】（⇒側面研磨）⇒１回１回の施溝による分割⇒【未穿孔方形チップ】⇒穿孔⇒【有孔方形チップ】⇒周縁研磨（仕上げは縦方向に近い研磨）⇒【完成品】

といった工程が復元できる。

ただし、相応する遺物が出土していないことから、塔田琵琶田遺跡内において板状加工品以前の加工が行われたか否かについては不明である。むしろ、周囲に滑石の産地が知られていないことを考えれば、ある程度離れた地から板状加工品に近い状態で持ち込まれた可能性も否定できない。

（３）北部九州における滑石製臼玉製作遺跡

北部九州における滑石製臼玉の製作遺跡の分布は福岡県糟屋郡周辺に集中する（第53図）。また、同地域においては若杉山他滑石の原産地が知られている。

それぞれの遺跡から出土した未成品をみると、大半の遺跡から有孔あるいは未穿孔の方形チップや割り取りの際の施溝の痕跡が確認でき、棒状加工品が出土する遺跡も少なくない。つまり塔田琵琶田遺跡出土の臼玉製作資料は、北部九州内の他の遺跡出土資料と非常に類似した様相を呈しているといえよう。

さて、現在臼玉の製作工程としては以下の４つの方法が想定されている（大場・椙山編 1969）。

（A）平板石に碁盤目状に直交する溝を刻み、各々の中央に穿孔し、板チョコレートのように割るもの

（B）扁平長方形の細長い板材を次々と切断し、正方形の材をつくり、整形、穿孔するもの

（C）板状の扁平石を原材とし、一個ずつ割り出していくもの

（D）管玉を切断するもの

椙山林継氏は中でも（C）が最も基本的で普及した技法としている。一方で北部九州地域の臼玉製作工程の復元においては、中間研志氏の復元案が基準となっている。中間氏は牛ガ熊遺跡の調査結果から、板状に加工した滑石片に利器で格子目状の溝を刻んだ「板チョコ状加工品」を作出し、正方形のチップを割り取ったのちに穿孔して仕上げ研磨を行う手法を想定する（中間編 1993）。この製作工程は近年北部九州において最も一般的な製作技法として考えられており、上述の（A）に類するものである。（A）と明確に異なる点は穿孔を方形チップ作出後に施す点であり、これもまた重要な論点の１つとなっている。

（A）はまさに原田大六氏の沖ノ島出土資料からの復元案（原田 1958）に相当するが、沖ノ島を含め、

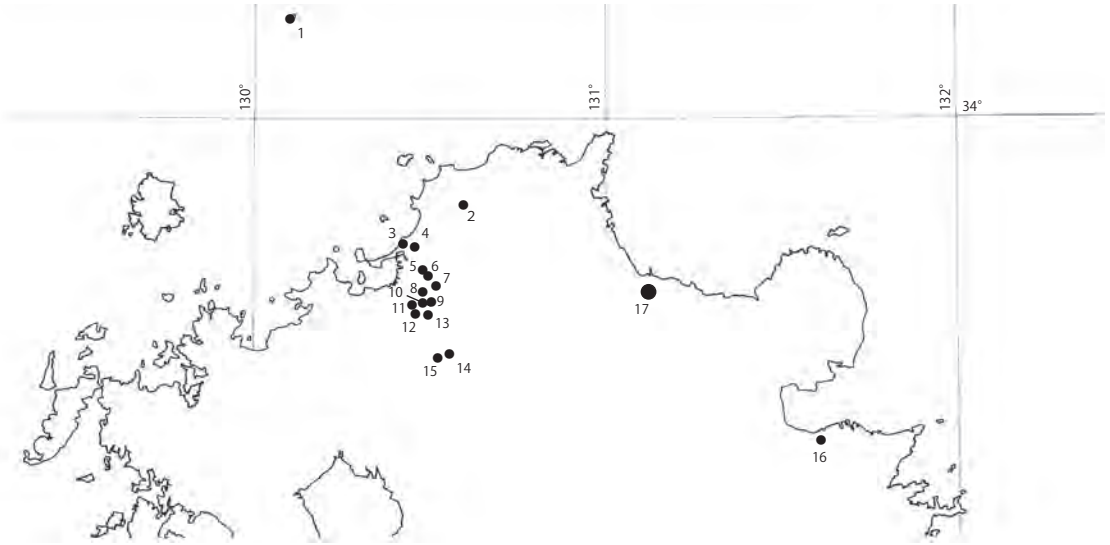
格子目状の施溝痕をもつ「板チョコ状加工品」はいまだ確認されていない。原田氏の工程復元においては四辺に施溝痕をもつ有孔の方形チップと、十字に施溝された不整形の平玉から「板チョコ状加工品」の存在を想定したものであり、出土遺構の性質が祭祀遺構ということもあって、確たる根拠として積極的に評価し難い。四辺に施溝痕が確認できても、それらが同じ段階で同時に施されたものとは断定できないのである。

また、穿孔を行う段階についても、明確に複数の穿孔が規則的に施された板状加工品・棒状加工品も確認されていない。

一方で、未穿孔の板状加工品・棒状加工品や方形チップは前述の通り北部九州内で普遍的に確認されている。これらの状況を見ると、「板チョコ状加工品」の存在は積極的には肯定できず、むしろ今回復元した塔田琵琶田遺跡における臼玉製作工程と同様のものが、北部九州において通時的に普遍化していたものと考えられる。

なお、この復元案については、森井千賀子・松尾尚哉両氏がすでに【板状加工品】⇒【棒状加工品】⇒【方形チップ】の工程を指摘している（森井 2004・松尾編 2006）。

さて、北部九州における臼玉製作においては多くに滑石が用いられ、上述の製作工程が普遍的であると考えられるが、唯一大分県大分市内の若宮八幡宮遺跡については、方形チップや板状加工品・棒状加工品、施溝痕跡が確認できず、（C）の手法を用いている（水町編 2006・荻 2006）。またこれらは薄く板状に剥離しやすい滑石ではなく蛇紋岩・カンラン石が用いられており、北部九州内に



	遺跡名	所在	参考文献
1	沖ノ島	福岡県宗像市大島沖ノ島	原田 1958
2	冨地原神屋崎	福岡県宗像市冨地原	白木 1996
3	三苫	福岡県福岡市東区	榎本・長家編 1996
4	夜臼・三代	福岡県糟屋郡新宮町	西田編 1994・1995
5	蒲田部木原	福岡県福岡市東区	大庭 1996
6	古大間池	福岡県糟屋郡粕屋町	井上 1933・粕屋町 1992・寺村 1985
7	牛ガ熊	福岡県糟屋郡須恵町	中間編 1993
8	松ヶ上・松ヶ下	福岡県糟屋郡志免町	徳永編 1996・2002
9	宇美中学校	福岡県糟屋郡宇美町	松尾編 2006
10	立花寺 B	福岡県福岡市博多区	田上編 2002
11	高畑	福岡県福岡市博多区	上角編 2002
12	石勺	福岡県大野城市曙町	勝野 2015
13	裏ノ田	福岡県太宰府市水城	酒井 1977
14	西島	福岡県小郡市三沢	宮田編 1995・1996
15	伊勢山	佐賀県三養基郡基山町	木下 1970
16	若宮八幡宮	大分県大分市上野町	水野編 2006・荻 2006
17	塔田琵琶田	福岡県豊前市大字久路土	九州歴史資料館 2016

第 53 図　北部九州における古墳時代臼玉製作遺跡の分布（1/2,000,000）

おいては非常に特殊な例である。石材の性質と技法が結びついた全く別系統の技術であり、遺跡の立地からみても瀬戸内海経由で本州島との関係が推測される。

塔田琵琶田遺跡においても、非常に少数ではあるが滑石とは異なる黒色石材を用いた臼玉・未成品が出土しており、今後これらを含めた全国的な規模での位置付けが必要であろう。

（4）おわりに

塔田琵琶田遺跡出土資料の分析を通して、北部九州において普遍的な臼玉製作の工程を復元したが、全体として「板チョコ状加工品」を用いた同時大量生産というよりも、研磨や施溝、穿孔といった一工程一工程の作業順序の細かな工夫により手間や失敗のリスクを減らす効率的な生産という側面が強いことが確認できた。

当遺跡の滑石製遺物の出土は遺構検出作業中、土中にチョークのような不自然に白い点を確認したことに始まり本稿にて分析を行うに至ったが、力及ばず全ての埋土を篩にかけることができなかったことが悔やまれる。

本稿では北部九州内での臼玉製作遺跡に限定して比較を行ったが、全国的な製作遺跡の様相の整理及び、古墳等消費地の分布との比較を今後の課題としたい。

【参考文献】

井上欣二 1933「滑石製玉類の製造所址」『考古學』4 － 7
大場磐雄・椙山林継編 1969『神坂峠』阿智村教育委員会
大庭康時 1996『蒲田部木原 3 次』福岡市埋蔵文化財調査報告書第 446 集　福岡市教育委員会
荻幸二 2006「若宮八幡宮遺跡津田島地点出土の石器について」『若宮八幡宮遺跡 第 1 次発掘調査』大分市埋蔵文化財調査報告書第 67 集　大分市教育員会
榎本義嗣・長家伸編 1996『三苫遺跡群 2』福岡市埋蔵文化財調査報告書第 477 集　福岡市教育委員会
粕屋町 1992『粕屋町史』
勝野昭龍 2015「古墳時代中期の滑石生産工房発見　大野城／福岡」『毎日新聞』
上角智希編 2002『高畑遺跡－ 18 次調査－』福岡市埋蔵文化財調査報告書第 699 集　福岡市教育委員会
木下之治 1970「基山町伊勢山遺跡」『基山町伊勢山／鳥栖市永吉遺跡』 佐賀県教育員会
九州歴史資料館 2016『塔田琵琶田遺跡 4 次』東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告（26）
酒井仁夫 1977『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告ⅩⅦ』福岡県教育委員会
篠原祐一 1995「臼玉研究私論」『研究紀要』3、栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター
白木英敏 1996『冨地原神屋崎』宗像市文化財調査報告書第 41 集　宗像市教育委員会
田上勇一郎編 2002『立花寺 B 遺跡 2』福岡市埋蔵文化財調査報告書第 702 集　福岡市教育委員会
寺村光晴 1985『古代玉作形成史の研究』吉川弘文館
徳永博文編 1996『松ヶ上遺跡』志免町文化財調査報告書第 6 集　志免町教育委員会
徳永博文編 2002『松ヶ下』志免町文化財調査報告書第 13 集　志免町教育委員会
中間研志編 1993『牛ガ熊遺跡』須恵町文化財調査報告書第 6 集　須恵町教育委員会
西田大輔編 1994『夜臼・三代遺跡群 第 2 分冊』新宮町文化財調査報告書第 6 集　新宮町教育委員会
西田大輔編 1995『夜臼・三代遺跡群 第 5 分冊』新宮町文化財調査報告書第 10 集　新宮町教育委員会
原田大六 1958「滑石製品」『沖ノ島』宗像神社復興期成会
平尾和久 2006「滑石製臼玉の製作工程」『古文化談叢』55
平尾和久 2007「方形チップ分類考―三苫遺跡出土品の紹介をかねて―」『古文化談叢』57
松尾尚哉編 2006『宇美中学校遺跡』宇美町文化財調査報告書第 16 集　宇美町教育委員会
水町裕子編 2006『若宮八幡宮遺跡第 1 次発掘調査』大分市文化財調査報告書第 67 集　大分市教育員会
宮田浩之編 1995『三国地区遺跡群 4』小郡市文化財調査報告書第 97 集　小郡市教育委員会
宮田浩之編 1996『三国地区遺跡群 6』小郡市文化財調査報告書第 109 集　小郡市教育委員会
森井千賀子 2004「筑前地域における滑石製模造品の製作」『福岡大学考古学論集』小田富士雄先生退職記念事業会

調査次数	調査区	出土遺構	挿図番号	図番号	遺物種類	遺物番号	遺存率	最大長さ	最大幅(cm)	最大厚さ(cm)	孔径(cm)	重さ(g)	備考
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	123図	1	紡錘車	Ⅰ－50102	1	3.75		1.35	0.55	33.53	頭部片
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	6	勾玉	Ⅰ－50001	0.2	1.60	1.50	0.65	0.20	1.65	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	13	垂飾	Ⅰ－50002	1	3.70	1.15	0.65	0.55	4.71	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	74	臼玉	Ⅰ－50003	1	0.40		0.20	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	75	臼玉	Ⅰ－50004	1	0.45		0.20	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	76	臼玉	Ⅰ－50005	1	0.35		0.15	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	77	臼玉	Ⅰ－50006	1	0.45		0.30	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	78	臼玉	Ⅰ－50007	1	0.50		0.25	0.20	0.04	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	79	臼玉	Ⅰ－50008	1	0.50		0.15	0.20	0.07	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	80	臼玉	Ⅰ－50009	1	0.40		0.25	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	81	臼玉	Ⅰ－50010	1	0.40		0.15	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	82	臼玉	Ⅰ－50011	1	0.45		0.25	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	83	臼玉	Ⅰ－50012	1	0.45		0.25	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	84	臼玉	Ⅰ－50013	1	0.55		0.35	0.25	0.09	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	86	臼玉	Ⅰ－50014	1	0.45		0.25	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	85	臼玉	Ⅰ－50015	1	0.70		0.45	0.25	0.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	181	板状素材	Ⅰ－50016		1.80	1.75	0.20		0.52	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	190	板状素材	Ⅰ－50017		1.25	0.80	0.25		0.17	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	191	板状素材	Ⅰ－50018		0.90	0.65	0.20		0.17	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	193	板状素材	Ⅰ－50019		0.70	0.55	0.20		0.09	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	184	板状素材	Ⅰ－50020		1.40	0.20	1.15		0.55	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	189	板状素材	Ⅰ－50021		1.20	1.35	0.25		0.28	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	187	板状素材	Ⅰ－50022		1.75	1.05	0.20		0.76	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	185	板状素材	Ⅰ－50023		1.60	1.05	0.20		0.45	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	182	板状素材	Ⅰ－50024		2.00	1.00	0.15		0.67	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	183	板状素材	Ⅰ－50025		2.45	1.95	0.30		1.00	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	195	板状素材	Ⅰ－50026		1.90	0.85	0.25		0.51	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	188	板状素材	Ⅰ－50027		1.25	1.20	0.25		0.55	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	192	板状素材	Ⅰ－50028		0.80	0.95	0.25		0.26	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	186	板状素材	Ⅰ－50029		1.05	0.70	0.25		0.33	
4次	Ⅰ区	包含層等	128図	194	板状素材	Ⅰ－50030		1.05	1.75	0.35		1.16	
4次	Ⅰ区	39号住居跡	123図	5	勾玉	Ⅰ－50031	1	3.20	1.75	0.60	0.20	4.97	未成品
4次	Ⅰ区	81号住居跡	124図	17	臼玉	Ⅰ－50032	1	0.45		0.20	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	158	板状素材	Ⅰ－50033		2.40	2.55	0.20		2.11	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	124図	24	臼玉	Ⅰ－50036	1	0.40		0.15	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	124図	25	臼玉	Ⅰ－50037	1	0.40		0.45	0.20	0.27	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	109	板状素材	Ⅰ－50038		2.10	1.15	0.20		0.89	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	123	板状素材	Ⅰ－50039		2.45	2.10	0.30		2.08	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	124	板状素材	Ⅰ－50040		2.30	1.75	0.25		1.83	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	125	板状素材	Ⅰ－50041		2.20	1.70	0.30		1.78	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	126	板状素材	Ⅰ－50042		1.75	1.80	0.25		1.00	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	121	板状素材	Ⅰ－50043		2.20	1.50	0.20		1.14	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	122	板状素材	Ⅰ－50044		1.80	1.30	0.25		1.36	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	112	板状素材	Ⅰ－50045		1.20	1.40	0.25		0.74	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	113	板状素材	Ⅰ－50046		1.00	0.70	0.20		0.23	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	128	板状素材	Ⅰ－50047		1.65	1.05	0.25		0.66	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	141	板状素材	Ⅰ－50048		1.00	1.00	0.30		0.35	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	111	板状素材	Ⅰ－50049		2.00	0.80	0.20		0.61	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	115	板状素材	Ⅰ－50050		0.90	0.60	0.20		0.22	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	110	板状素材	Ⅰ－50051		1.65	0.30	1.00		0.76	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	120	板状素材	Ⅰ－50052		1.30	1.50	0.25		0.68	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	140	板状素材	Ⅰ－50053		1.75	1.30	0.25		0.87	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	130	板状素材	Ⅰ－50054		1.50	1.25	0.25		0.85	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	138	板状素材	Ⅰ－50055		1.00	0.70	0.25		0.19	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	142	板状素材	Ⅰ－50056		0.95	0.60	0.25		0.18	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	132	板状素材	Ⅰ－50057		1.55	1.45	0.35		1.36	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	127	板状素材	Ⅰ－50058		1.50	1.40	0.30		1.19	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	133	板状素材	Ⅰ－50059		1.65	1.40	0.30		1.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	134	板状素材	Ⅰ－50060		1.75	1.75	0.30		1.40	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	135	板状素材	Ⅰ－50061		1.55	1.35	0.25		0.90	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	136	板状素材	Ⅰ－50062		1.45	1.40	0.30		1.01	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	129	板状素材	Ⅰ－50063		1.10	0.90	0.30		0.44	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	143	板状素材	Ⅰ－50064		1.65	2.50	0.30		1.82	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	139	板状素材	Ⅰ－50065		1.75	1.75	0.55		0.92	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	131	板状素材	Ⅰ－50066		1.65	1.20	0.30		1.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	137	板状素材	Ⅰ－50067		1.25	1.55	0.20		0.71	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	114	板状素材	Ⅰ－50068		1.00	0.70	0.15		0.16	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	117	板状素材	Ⅰ－50069		1.20	0.60	0.25		0.25	

第12表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その①

調査次数	調査区	出土遺構	挿図番号	図番号	遺物種類	遺物番号	遺存率	最大長さ	最大幅(cm)	最大厚さ(cm)	孔径(cm)	重さ(g)	備考
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	118	板状素材	Ⅰ－50070		1.20	0.45	0.25		0.25	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	116	板状素材	Ⅰ－50071		1.10	0.60	0.15		0.22	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（A区）	126図	119	板状素材	Ⅰ－50072		1.10	0.45	0.25		0.23	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	123図	10	有孔円板	Ⅰ－50073	0.8	2.55		0.35	0.15	3.43	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	26	臼玉	Ⅰ－50074	1	0.45		0.15	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	27	臼玉	Ⅰ－50075	1	0.40		0.15	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	28	臼玉	Ⅰ－50076	1	0.45		0.25	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	29	臼玉	Ⅰ－50077	1	0.40		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	30	臼玉	Ⅰ－50078	1	0.45		0.25	0.20	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	31	臼玉	Ⅰ－50079	1	0.45		0.25	0.15	0.08	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	32	臼玉	Ⅰ－50080	1	0.45		0.25	0.20	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	33	臼玉	Ⅰ－50081	1	0.40		0.30	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	34	臼玉	Ⅰ－50082	1	0.45		0.30	0.15	0.08	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	35	臼玉	Ⅰ－50083	1	0.45		0.35	0.20	0.10	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	36	臼玉	Ⅰ－50084	1	0.55		0.35	0.15	0.17	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	37	臼玉	Ⅰ－50085	1	0.45		0.25	0.20	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	38	臼玉	Ⅰ－50086	1	0.50		0.35	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	39	臼玉	Ⅰ－50087	1	0.45		0.25	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	40	臼玉	Ⅰ－50088	1	0.40		0.25	0.20	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	41	臼玉	Ⅰ－50089	1	0.50		0.30	0.15	0.14	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	42	臼玉	Ⅰ－50090	1	0.45		0.30	0.15	0.11	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	43	臼玉	Ⅰ－50091	1	0.45		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	住22	124図	88	臼玉	Ⅰ－50092	1	1.20	1.10	0.25	0.15	0.52	未成品
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	44	臼玉	Ⅰ－50093	1	0.45		0.20	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	45	臼玉	Ⅰ－50094	1	0.45		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	46	臼玉	Ⅰ－50095	1	0.40		0.25	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	124図	47	臼玉	Ⅰ－50096	1	0.35		0.25	0.20	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	126図	147	板状素材	Ⅰ－50097		2.50	2.45	0.30		2.48	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	126図	148	板状素材	Ⅰ－50098		3.25	2.80	0.25		4.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	126図	144	板状素材	Ⅰ－50099		1.60	0.90	0.30		0.59	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	126図	145	板状素材	Ⅰ－50100		2.00	1.30	0.25		0.80	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み（B区）	126図	146	板状素材	Ⅰ－50101		1.30	1.05	0.25		0.48	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	48	臼玉	Ⅰ－50103	1	0.45		0.25	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	49	臼玉	Ⅰ－50104	1	0.45		0.15	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	50	臼玉	Ⅰ－50105	1	0.45		0.20	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	51	臼玉	Ⅰ－50106	1	0.45		0.20	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	52	臼玉	Ⅰ－50107	1	0.45		0.20	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	53	臼玉	Ⅰ－50108	1	0.50		0.20	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	54	臼玉	Ⅰ－50109	1	0.45		0.15	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	55	臼玉	Ⅰ－50110	1	0.45		0.25	0.15	0.06	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	56	臼玉	Ⅰ－50111	1	0.45		0.15	0.90	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	57	臼玉	Ⅰ－50112	1	0.45		0.20	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	58	臼玉	Ⅰ－50113	1	0.35		14.40	0.20	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	59	臼玉	Ⅰ－50114	1	0.45		0.25	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	60	臼玉	Ⅰ－50115	1	0.45		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	61	臼玉	Ⅰ－50116	1	0.40		0.20	0.10	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	62	臼玉	Ⅰ－50117	1	0.45		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	63	臼玉	Ⅰ－50118	1	0.45		0.20	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	64	臼玉	Ⅰ－50119	1	0.45		0.40	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	65	臼玉	Ⅰ－50120	1	0.50		0.20	0.15	0.08	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	66	臼玉	Ⅰ－50121	1	0.40		0.20	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	70	臼玉	Ⅰ－50122	0.5	0.50		0.10	0.15		
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	69	臼玉	Ⅰ－50123	1	0.55		0.15	0.15	0.07	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	67	臼玉	Ⅰ－50124	1	0.35		0.30	0.15	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	71	臼玉	Ⅰ－50125	0.5	0.50		0.30	0.15	0.04	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	68	臼玉	Ⅰ－50126	1	0.40		0.45	0.15	0.09	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	72	臼玉	Ⅰ－50127	1	0.45		0.25	0.15	0.05	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	73	臼玉	Ⅰ－50128	1	0.45		0.20	0.20	0.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	124図	87	臼玉	Ⅰ－50129	1	0.70	0.70	0.30	0.10	0.25	未成品
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	177	板状素材	Ⅰ－50130		2.20	0.90	0.20		0.62	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	167	板状素材	Ⅰ－50131		1.30	1.30	0.30		0.50	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	166	板状素材	Ⅰ－50132		1.65	1.45	0.25		0.55	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	163	板状素材	Ⅰ－50133		2.50	1.85	0.25		1.86	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	164	板状素材	Ⅰ－50134		2.55	2.20	0.25		2.19	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	160	板状素材	Ⅰ－50135		1.85	1.90	0.25		1.53	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	172	板状素材	Ⅰ－50136		2.40	0.30	0.30		3.63	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	170	板状素材	Ⅰ－50137		1.95	2.15	0.25		1.69	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	162	板状素材	Ⅰ－50138		1.95	2.80	0.25		2.82	

第13表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その②

調査次数	調査区	出土遺構	挿図番号	図番号	遺物種類	遺物番号	遺存率	最大長さ	最大幅(cm)	最大厚さ(cm)	孔径(cm)	重さ(g)	備考
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	168	板状素材	Ⅰ－50139		1.60	1.50	0.25		0.83	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	169	板状素材	Ⅰ－50140		2.30	1.15	0.30		1.39	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	161	板状素材	Ⅰ－50141		1.65	1.25	0.25		0.74	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	157	板状素材	Ⅰ－50142		2.50	4.05	0.30		4.66	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	149	板状素材	Ⅰ－50143		2.00	0.70	0.25		0.70	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	152	板状素材	Ⅰ－50144		1.80	1.00	0.25		0.72	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	151	板状素材	Ⅰ－50145		1.85	0.70	0.20		0.48	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	150	板状素材	Ⅰ－50146		1.70	0.60	0.15		0.42	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	154	板状素材	Ⅰ－50147		1.50	0.60	0.25		0.36	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	159	板状素材	Ⅰ－50148		1.75	2.10	0.20		1.29	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	153	板状素材	Ⅰ－50149		1.25	0.85	0.20		0.37	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	156	板状素材	Ⅰ－50150		0.70	0.50	0.15		0.09	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	173	板状素材	Ⅰ－50151		1.65	1.85	0.20		1.03	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	174	板状素材	Ⅰ－50152		2.90	1.50	0.30		2.17	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	178	板状素材	Ⅰ－50153		1.85	1.50	0.30		1.14	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	175	板状素材	Ⅰ－50154		1.10	0.80	0.20		0.29	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	176	板状素材	Ⅰ－50155		1.40	1.50	0.30		1.11	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	180	板状素材	Ⅰ－50156		0.95	0.80	0.30		0.27	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	171	板状素材	Ⅰ－50157		1.90	1.45	0.25		1.20	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	179	板状素材	Ⅰ－50158		1.20	1.10	0.30		0.51	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	155	板状素材	Ⅰ－50159		1.70	0.80	0.25		0.57	
4次	Ⅰ区	SX-02 谷状落ち込み	127図	165	板状素材	Ⅰ－50160		2.20	1.20	0.25		0.72	
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	11	有孔円板	Ⅰ－50165	1	2.45		0.50	0.20		
4次	Ⅰ区	39号住居跡	123図	12	有孔円板	Ⅰ－50169	1	2.55		0.45	0.20	4.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	4	紡錘車	Ⅰ－50172	0.5	3.45		2.20	0.80		
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	102	板状素材	Ⅰ－50195		3.50	1.80	0.20			
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	106	板状素材	Ⅰ－50196		2.80	1.70	0.30			
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	103	板状素材	Ⅰ－50198		2.20	0.85	0.25			
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	15	剣形模造品	Ⅰ－50199		3.7	2.05	0.35	0.15		
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	7	勾玉	Ⅰ－50200		3.35	1.20	1.70	(0.60)		未成品か
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	94	板状素材	Ⅰ－50202		1.40	1.45	0.25		2.8	
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	92	板状素材	Ⅰ－50203		1.50	1.80	0.30			
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	90	板状素材	Ⅰ－50204		1.60	1.65	0.30			
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	8	有孔円板	Ⅰ－50205	0.8	4.25		0.40	0.20	14.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	124図	14	垂飾	Ⅰ－50206		3.30	1.25	0.55	0.20		未成品か
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	91	臼玉	Ⅰ－50207		2.25	2.10	0.25			未成品か
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	104	板状素材	Ⅰ－50208		2.50	1.65	0.30			未成品か
4次	Ⅰ区	81号住居跡	124図	16	垂飾	Ⅰ－50209		3.10	2.20	0.55	0.25	5.6	
4次	Ⅰ区	SX-01 谷状落ち込み	123図	9	有孔円板	Ⅰ－50210	0.9	2.75		0.45	0.20	5.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	108	板状素材	Ⅰ－50211		1.35	0.70	0.20			
4次	Ⅰ区	103号住居跡	125図	100	板状素材	Ⅰ－50212		1.80	2.00	0.20			
4次	Ⅰ区	103号住居跡	124図	19	臼玉	Ⅰ－50213	1	0.40		0.30	0.15		
4次	Ⅰ区	103号住居跡	124図	20	臼玉	Ⅰ－50214	0.9	0.45		0.20	0.15		
4次	Ⅰ区	103号住居跡	124図	23	臼玉	Ⅰ－50215	1	0.55	0.60	0.30	0.10		
4次	Ⅰ区	103号住居跡	125図	101	板状素材	Ⅰ－50216		2.15	1.50	0.25			
4次	Ⅰ区	103号住居跡	124図	22	臼玉	Ⅰ－50217	1	0.45		0.25	0.15		
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	105	板状素材	Ⅰ－50218		2.80	3.05	0.35		5.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	125図	107	板状素材	Ⅰ－50219		2.05	1.60	0.20			
4次	Ⅰ区	94号住居跡	125図	99	板状素材	Ⅰ－50220		3.10	1.60	0.25		2.6	
4次	Ⅰ区	94号住居跡	125図	98	板状素材	Ⅰ－50221		1.55	2.40	0.25			
4次	Ⅰ区	94号住居跡	125図	97	板状素材	Ⅰ－50222		1.45	1.35	0.30			
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	89	板状素材	Ⅰ－50223		1.60	1.10	0.20			
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	95	板状素材	Ⅰ－50224		1.45	1.60	0.20			
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	96	板状素材	Ⅰ－50225		1.00	1.25	0.30			
4次	Ⅰ区	87号住居跡	125図	93	板状素材	Ⅰ－50226		1.00	1.20	0.25			
4次	Ⅰ区	P208	123図	2	紡錘車	Ⅰ－50230	0.5	4.75		1.10	0.70		
4次	Ⅰ区	102号住居跡	124図	18	玉	Ⅰ－50231	1	0.45		0.20	0.20		
4次	Ⅰ区	包含層等	123図	3	紡錘車	Ⅰ－50232	0.5	3.75		1.75	0.60		
4次	Ⅰ区	103号住居跡	124図	21	玉	Ⅰ－50233	0.9	0.45		0.25	0.20		
6次	Ⅰ区	包含層等	29図	9	紡錘車	50013	0.9	4.4	4.4	0.7	0.55	21.21	
6次	Ⅰ区	包含層等	29図	13	板状素材	50005		1.7	1.6	0.4		1.40	
6次	Ⅰ区	包含層等	29図	14	臼玉	50003	1	0.4	0.4	0.15	0.08	0.04	
6次	Ⅰ区	包含層等	29図	15	臼玉	50014	1	0.4	0.4	0.2	0.08	0.05	
時末	1次	包含層等	42図	37	剣形模造品	50009	0.9	5.3	1.8	0.6	0.1	10.75	未製品か

※　すべて石材は滑石あるいは滑石類似石材製（詳しくは本文参照）。板状素材など残存率が不明のものは空欄としている。

第14表　塔田琵琶田遺跡出土滑石製品・未製品一覧その③

7　塔田琵琶田遺跡出土の土錘

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡群からは、4 次調査Ⅰ区を中心とした比較的限られた範囲から、130 点を超える土錘が出土した。出土した土錘には管状土錘と（双孔）棒状土錘が見られる。これらのうち、時期が把握できる遺構埋土中から出土したものは 20 点程度であり、大半は包含層や谷状落ち込み埋土中から出土したものであるが、完形で出土したものも多くみられ、形態的特徴や重量・長さ・直径などといった法量に一定程度の傾向が認められる。以下では、これらの土錘について若干の検討を試み、その傾向の一端について明らかにしたい。

（2）土錘の時期

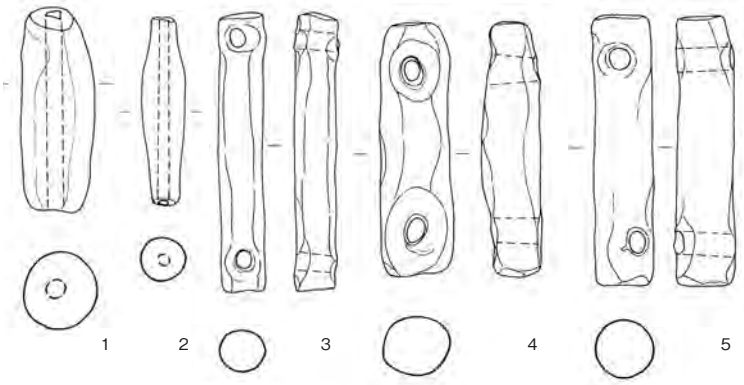
上述のように、時期が明確に把握できる遺構から出土した土錘は多くない。第 15･16 表に、出土遺構のうち時期がわかるものを示したが、一番古く位置づけられるものが 5 世紀後葉で 1 点、6 世紀代に含まれるものが 3 点あり、ほかはすべて 7 世紀前葉以降である。これからすれば、塔田琵琶田遺跡の集落においては土錘は 5 世紀後葉に出現し、7 世紀代にかけて盛行したといえる。これは従来の研究において指摘されてきた傾向（宇野 2004、岩崎 2011 など）と矛盾しない。

（3）土錘の形式

塔田琵琶田遺跡群出土の土錘は、その形状などからいくつかの群にグルーピングが可能である（第 54 図）。まず大別類型として、管状土錘と棒状土錘を設定する。管状土錘とは中央が膨らむ細長い紡錘の中央部に縦方向に細い穴を穿つもので、木の枝などの軸に粘土を巻き付けて紡錘型に成形したあと軸を引き抜いて焼成するものであろう（第 54 図 1･2）。塔田琵琶田遺跡群出土の管状土錘は中央部で最も膨らむ部分の太さ（直径）が 1.0 ～ 2.0cmと細めで、長さも最大で 5cmを多少超える程度である。形状からはこれ以上の細分は難しい。

もう一つの大別類型として、棒状土錘がある。棒状の粘土の上下端から 5mmほどの部分に、横方向に小孔を穿つもので、製作は管状土錘に比べより簡単であろう。これには一見していくつかの細分類型が設定できる。1 類は太さが細いものである（第 54 図 3）。直径 0.9cm～ 1.3cmと、後述する 2 類 ･3 よりも明らかに細く一見して判断できる。この類型は数も少なく、完形で出土したものは 2 点しかないためこれ以上の検討は難しいが、完形品は長さが 12.5cm ･15.8cmと後述する 2 類 ･3 類より長く、細長く作るのが一般的であった可能性がある。

2 類 ･3 類は太さが 2cm内外をはかるものである。うち 2 類は上下端部を強くつまんで厚みを減ずるもの（第 54 図 4）で、貫通孔の長さが短くてすむよう工夫したものか。体部には指ナデ成形痕跡が明瞭に残り、凹凸が著しいという外見的特徴がある。



第 54 図　塔田琵琶田遺跡出土土錘の各類型

調査次数	調査区	出土遺構	掲載報告書	挿図番号	図番号	遺物種類	形式	出土遺構の時期	遺物番号	遺存率	遺存長さ(cm)	直径(cm)	重さ(g)	備考
4次	Ⅰ区	5号住居跡	東九州道26集	117図	1	棒状土錘	3	6世紀前葉	Ⅰ－722	0.4	3.1	1.5		
4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	117図	2	棒状土錘	3	7世紀後葉	Ⅰ－711	1	6.5	1.8	21.3	
4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	117図	3	棒状土錘	3	7世紀後葉	Ⅰ－713	1	6.3	1.8	21.6	片端部に抉り
4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	117図	4	棒状土錘	3	7世紀後葉	Ⅰ－712	1	7.2	1.6	22.2	
4次	Ⅰ区	7号住居跡	東九州道26集	117図	5	棒状土錘	3	7世紀後葉	Ⅰ－710	1	6.6	1.9	22.3	片端部に抉り
4次	Ⅰ区	18号住居跡	東九州道26集	117図	6	棒状土錘	3	9世紀代	Ⅰ－714	0.6	5.1	1.9		
4次	Ⅰ区	27号住居跡	東九州道26集	117図	7	棒状土錘	1	7世紀前葉か	Ⅰ－725	0.5	4.5	1.4		片端部に1小穴
4次	Ⅰ区	34号住居跡	東九州道26集	117図	8	棒状土錘	1	7世紀前葉	Ⅰ－717	0.4	3.5	1.4		
4次	Ⅰ区	90号住居跡	東九州道26集	117図	9	棒状土錘	3	7世紀前葉	Ⅰ－732	0.9	5.7	1.9	18.9	全長は遺存
4次	Ⅰ区	50号住居跡	東九州道26集	117図	10	棒状土錘	2	7世紀後葉	Ⅰ－726	1	7.3	1.8	27.5	
4次	Ⅰ区	64号住居跡	東九州道26集	117図	11	棒状土錘	3	7世紀中葉	Ⅰ－720	1	6.7	1.8	22.6	
4次	Ⅰ区	50号住居跡	東九州道26集	117図	12	棒状土錘	2	7世紀後葉	Ⅰ－728	1	6.8	1.8	22.3	
4次	Ⅰ区	50号住居跡	東九州道26集	117図	13	棒状土錘	2	7世紀後葉	Ⅰ－727	0.6	4.7	1.8		
4次	Ⅰ区	50号住居跡	東九州道26集	117図	14	棒状土錘	2	7世紀後葉	Ⅰ－719	0.2	2.2	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	15	棒状土錘	1		Ⅰ－1738	0.6	4.5	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	16	棒状土錘	1		Ⅰ－1763	0.4	2.7	0.9		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	17	棒状土錘	1		Ⅰ－1767	0.5	4.2	1.0		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	18	棒状土錘	1		Ⅰ－1739	0.4	3.3	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	19	棒状土錘	1		Ⅰ－1757	0.8	5.3	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	20	棒状土錘	1		Ⅰ－1770	1	8.6	1.2	15.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	21	棒状土錘	1		Ⅰ－1751	0.9	6.2	1.2	9.9	側面に1小穴
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	22	棒状土錘	1		Ⅰ－1734	0.7	5.8	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	23	棒状土錘	1		Ⅰ－1771	1	7.4	1.2	12.5	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	24	棒状土錘	1		Ⅰ－1747	0.7	5.0	1.3		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	25	棒状土錘	1		Ⅰ－1760	0.4	3.3	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	26	棒状土錘	1		Ⅰ－1732	0.5	3.7	1.3		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	27	棒状土錘	1		Ⅰ－1733	0.5	3.9	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	28	棒状土錘	1		Ⅰ－1765	0.3	2.9	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	117図	29	棒状土錘	1		Ⅰ－1735	0.6	4.7	1.3		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	30	棒状土錘	1		Ⅰ－1769	0.4	3.6	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	31	棒状土錘	1		Ⅰ－1764	0.6	4.5	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	32	棒状土錘	1		Ⅰ－1762	0.5	4.2	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	33	棒状土錘	3		Ⅰ－1784	1	6.6	1.7	22.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	34	棒状土錘	3		Ⅰ－1744	1	6.7	1.9	22.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	35	棒状土錘	3		Ⅰ－1742	1	6.6	1.9	24.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	36	棒状土錘	2		Ⅰ－2034	1	7.5	1.7	22.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	37	棒状土錘	3		Ⅰ－1743	1	6.8	1.9	22.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	38	棒状土錘	3		Ⅰ－1750	1	6.8	1.5	25.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	39	棒状土錘	3		Ⅰ－1775	1	6.8	1.5	17.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	40	棒状土錘	3		Ⅰ－1774	1	6.7	1.8	21.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	41	棒状土錘	3		Ⅰ－1781	1	6.7	1.7	22.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	42	棒状土錘	2		Ⅰ－1783	1	6.9	1.6	21.5	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	43	棒状土錘	2		Ⅰ－1782	1	7.2	1.6	22.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	44	棒状土錘	2		Ⅰ－1773	1	7.2	1.6	22.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	45	棒状土錘	2		Ⅰ－2032	1	7.2	1.5	19.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	46	棒状土錘	2		Ⅰ－2033	1	7.5	1.6	26.7	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	47	棒状土錘	3		Ⅰ－1761	1	7.8	1.8	30.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	48	棒状土錘	3		Ⅰ－1758	0.9	7.2	1.5	18.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	49	棒状土錘	3		Ⅰ－1731	0.6	5.3	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	50	棒状土錘	3		Ⅰ－1749	0.5	4.3	1.8		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	51	棒状土錘	3		Ⅰ－1745	0.7	5.1	1.8		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	52	棒状土錘	2		Ⅰ－1754	0.6	4.5	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	53	棒状土錘	2		Ⅰ－1741	0.3	2.9	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	54	棒状土錘	3		Ⅰ－1737	0.3	3.1	1.8		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	55	棒状土錘	2		Ⅰ－1746	0.3	3.0	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	118図	56	棒状土錘	3		Ⅰ－1777	0.3	3.0	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	57	棒状土錘	2		Ⅰ－1766	0.5	4.5	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	58	棒状土錘	2		Ⅰ－1776	0.5	4.2	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	59	棒状土錘	3		Ⅰ－1752	0.5	4.6	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	60	棒状土錘	3		Ⅰ－1759	0.5	5.0	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	61	棒状土錘	2		Ⅰ－1772	0.5	4.7	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	62	棒状土錘	3		Ⅰ－1755	0.4	4.0	1.6		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	63	棒状土錘	3		Ⅰ－1736	0.8	6.3	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	64	棒状土錘	3		Ⅰ－1748	0.6	5.0	1.7		片端部に抉り
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	65	棒状土錘	2		Ⅰ－1740	0.3	2.8	1.5		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	66	棒状土錘	3		Ⅰ－1768	1	9.7	1.5	26.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	67	棒状土錘	3		Ⅰ－1753	0.6	5.1	2.0		
4次	Ⅰ区	26号住居跡	東九州道26集	119図	68	棒状土錘	1	7世紀中葉	Ⅰ－715	0.7	5.3	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	69	管状土錘			Ⅰ－1700	0.8	5.4	1.9		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	70	管状土錘			Ⅰ－1727	1	5.2	1.7	12.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	71	管状土錘			Ⅰ－1714	1	4.9	1.7	12.7	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	72	管状土錘			Ⅰ－1720	0.9	4.4	1.6	8.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	73	管状土錘			Ⅰ－1723	0.9	4.2	1.6	8.5	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	74	管状土錘			Ⅰ－1729	1	4.4	2.0	11.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	75	管状土錘			Ⅰ－1717	1	4.3	1.7	9.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	76	管状土錘			Ⅰ－1726	0.9	4.2	1.4	8.1	

第15表　塔田琵琶田遺跡出土土錘その①

調査次数	調査区	出土遺構	掲載報告書	挿図番号	図番号	遺物種類	形式	出土遺構の時期	遺物番号	遺存率	遺存長さ(cm)	直径(cm)	重さ(g)	備考
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	77	管状土錘			Ⅰ－1701	0.9	3.9	1.7	10.7	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	78	管状土錘			Ⅰ－1713	1	5.3	1.7	12.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	79	管状土錘			Ⅰ－1712	0.9	4.5	1.7	9.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	80	管状土錘			Ⅰ－1728	1	4.3	1.8	11.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	81	管状土錘			Ⅰ－1711	1	4.4	1.6	10.2	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	82	管状土錘			Ⅰ－1718	0.9	3.6	1.6	7.0	
4次	Ⅰ区	90号住居跡	東九州道26集	119図	83	管状土錘		7世紀前葉	Ⅰ－731	1	3.5	1.8	9.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	84	管状土錘			Ⅰ－1703	1	4.8	1.7	11.7	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	85	管状土錘			Ⅰ－1702	0.8	4.7	1.6		
4次	Ⅰ区	90号住居跡	東九州道26集	119図	86	管状土錘		7世紀前葉	Ⅰ－730	0.9	3.9	1.8	10.4	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	87	管状土錘			Ⅰ－1715	1	5.4	1.7	13.0	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	88	管状土錘			Ⅰ－1706	0.5	3.7	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	89	管状土錘			Ⅰ－729	0.6	3.4	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	90	管状土錘			Ⅰ－1730	0.5	2.7	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	91	管状土錘			Ⅰ－1710	0.7	3.8	1.7		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	92	管状土錘			Ⅰ－1704	1	4.9	1.2	6.3	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	93	管状土錘			Ⅰ－1722	1	4.9	1.1	4.7	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	94	管状土錘			Ⅰ－1705	1	4.6	1.3	6.2	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	95	管状土錘			Ⅰ－1707	1	3.9	1.1	4.0	
4次	Ⅰ区	78号住居跡	東九州道26集	119図	96	管状土錘		6世紀前葉	Ⅰ－2030	1	3.5	1.4	6.2	
4次	Ⅰ区	48号住居跡	東九州道26集	119図	97	管状土錘		5世紀後葉	Ⅰ－718	1	3.3	1.2	4.8	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	98	管状土錘			Ⅰ－1709	0.9	2.9	1.2	3.1	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	119図	99	管状土錘			Ⅰ－1719	1	3.1	1.1	3.3	
4次	Ⅰ区	78号住居跡	東九州道26集	120図	100	管状土錘		6世紀前葉	Ⅰ－712	1	3.0	1.2	4.6	
4次	Ⅰ区	SX－02	東九州道26集	120図	101	管状土錘			Ⅰ－1900	0.8	3.5	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	120図	102	管状土錘			Ⅰ－1721	0.7	3.5	1.2		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	120図	103	管状土錘			Ⅰ－1725	0.6	2.9	1.1		
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	120図	104	管状土錘			Ⅰ－1724	0.9	4.6	1.1	4.6	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	120図	105	管状土錘			Ⅰ－1716	0.7	3.6	1.2		
4次	Ⅰ区	26号住居跡	東九州道26集	120図	106	管状土錘		7世紀中葉	Ⅰ－716	0.9	4.0	1.5	5.9	
4次	Ⅰ区	包含層等	東九州道26集	120図	107	管状土錘			Ⅰ－1078	0.6	2.9	1.1		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	1	棒状土錘	2		Ⅰ－00159	1	7.9	1.4	18.1	
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	2	棒状土錘			Ⅰ－00157	0.7	5.3	1.1		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	3	棒状土錘			Ⅰ－00158	0.4	3.5	1.4		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	4	棒状土錘	2		Ⅰ－00156	1	6.9	1.8	26.8	
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	5	棒状土錘			Ⅰ－00153	0.7	5.9	1.9		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	6	棒状土錘			Ⅰ－00152	0.6	4.8	1.7		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	7	棒状土錘			Ⅰ－00151	0.3	3.1	1.5		
6次	Ⅰ区	11号住居跡	本報	28図	8	棒状土錘	2	7世紀前葉以降	Ⅰ－00099	1	8.7	1.7	36.5	須恵質
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	9	棒状土錘			Ⅰ－00154	0.5	4.6	1.7		片端部に抉り
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	10	棒状土錘			Ⅰ－00155	0.4	3.4	1.6		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	11	管状土錘			Ⅰ－00160	0.9	4.2	1.2		
6次	Ⅰ区	包含層等	本報	28図	12	管状土錘			Ⅰ－00112	0.9	5.2	0.9		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	1	棒状土錘	2		00309	1	7.8	2.25	47.5	
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	2	棒状土錘	2		00310	1	8.1	2	45	
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	3	棒状土錘	2		00311	1	7.6	1.95	41	
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	4	棒状土錘	2		00322	0.8	7.2	2.1		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	5	棒状土錘	2		00319	0.6	6.8	2.05		
時末2次	Ⅰ区	6号溝	東九州道24集	39図	6	棒状土錘	2	古代以降	00321	0.7	5.7	1.75		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	7	棒状土錘	2		00313	0.6	5.2	1.85		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	8	棒状土錘	2		00316	0.6	4.9	1.85		
時末2次	Ⅰ区	包含層等	東九州道24集	39図	9	棒状土錘	2		00312	0.6	5.3	1.5		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	10	棒状土錘	2		00315	0.5	4.8	1.75		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	11	棒状土錘	2		00317	0.4	4.2	1.55		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	12	棒状土錘	2		00.14	0.4	3.7	1.75		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	13	棒状土錘	2		00318	0.3	3.2	1.8		
時末1次		包含層等	東九州道24集	39図	14	棒状土錘	2		00320	0.2	2.5	1.8		
時末2次	Ⅰ区	包含層等	東九州道24集	39図	15	管状土錘			00308	1	4.3	1.2		

第16表　塔田琵琶田遺跡出土土錘その②

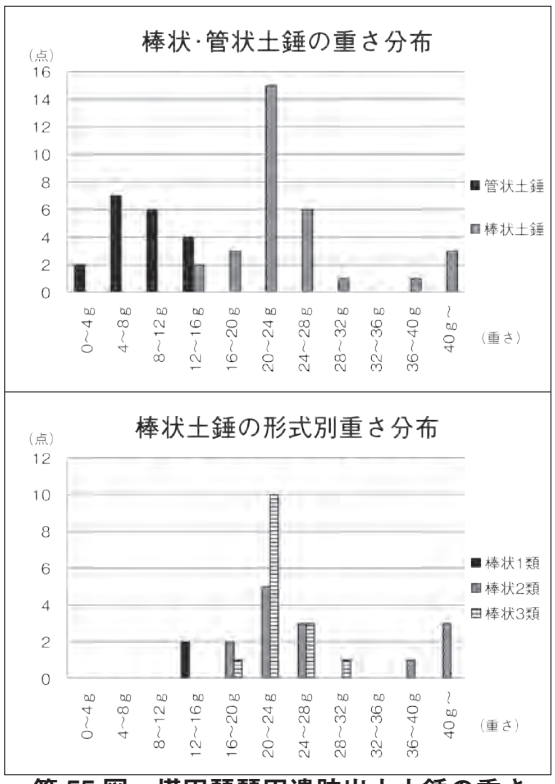
一方、3類（第54図5）は比較的丁寧に作られていて上端部から下端部までが一貫して同じ断面形状を呈し、指ナデによる凹凸が目立たない。なお、3類の中には片・両端面に浅い溝を形成したり小孔を穿つものがまれに見られる。

（3）土錘の重さ

次に、類型ごとに土錘の重さを比較してみたい。第55図上に、棒状土錘と管状土錘の重さ分布を示した。一見して二つにきれいに分かれ、12～16ｇ付近を境として軽い方に管状土錘が、重い方に棒状土錘が分布する状況が読み取れる。両者はほぼ排他的に分布しており、明らかに重さを意

識した作り分けがなされている。おそらくこれは用途を反映したものと考えられる。なお、管状土錘は4～8ｇをピークとして大略山型に分布しており、その中での作り分けをここから読み取ることは難しい。

一方、棒状土錘については上述1～3類それぞれごとに、重さの分布を示した（第55図下）。1類は2点しか完形のものがないためやや不安は残るが、明らかに2･3類とは離れた位置にあり軽く作られていることがわかる。一方2･3類であるが、ともに20～24ｇをピークとして大略山型に分布するが、2類の分布範囲がやや広くばらけるのに対し3類はよくまとまる。これが何を意味するのか、さらに分析を進めよう。



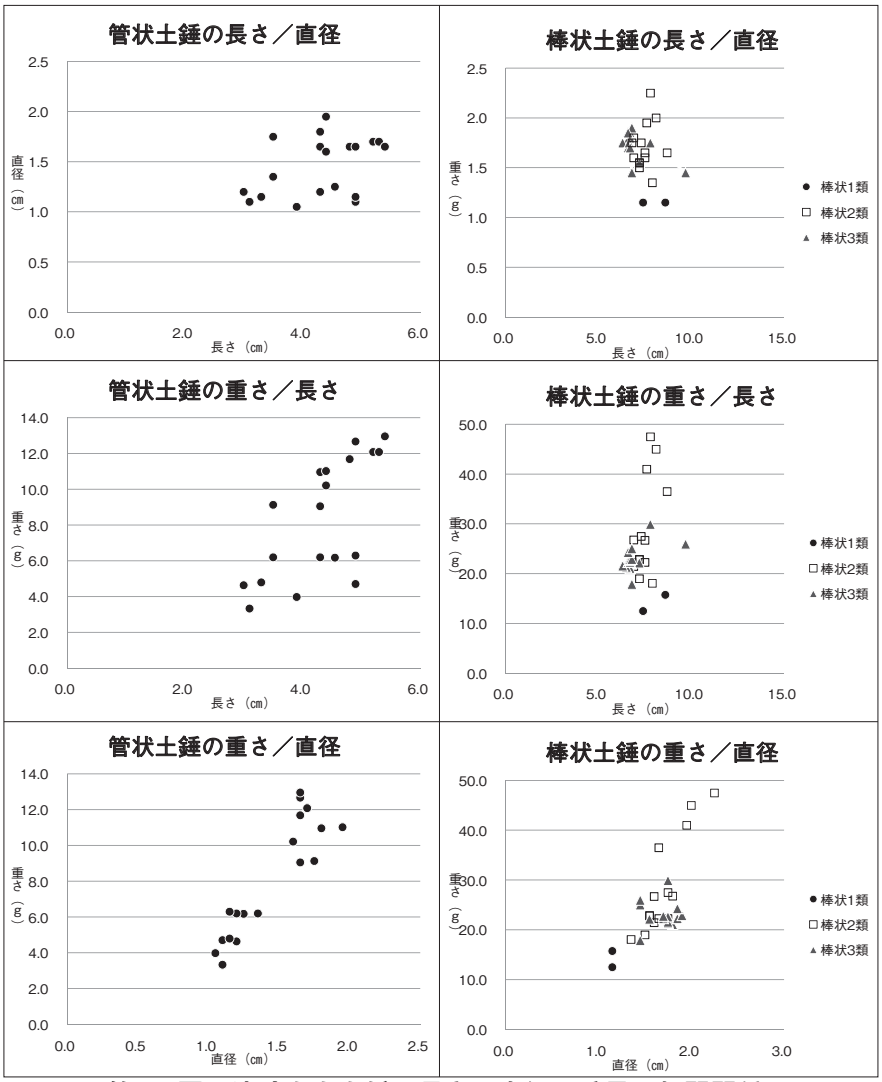
第55図　塔田琵琶田遺跡出土土錘の重さ

（4）土錘の長さ／直径／重さ

管状土錘と棒状土錘それぞれについて、長さ・直径・重さの相関関係を散布図にして示した（第56図）。管状土錘から見たい（左）。

管状土錘の重さと直径の相関（左下）を見ると、直径が1.5cm付近を境に、太い方が明らかに重く、細い方が明らかに軽くなることが読み取れる。一方重さと長さの相関（左中）を見ると、短くても重いもの、長くても軽いものがあって1類と2類はきれいに分かれない。長さと直径を見てもあまり相関関係はない。以上から、管状土錘は直径を変化させることにより大別2種類の細分類型を作り出していることがわかる。軽い方を1類、重い方を2類とする。

棒状土錘を見よう。1類は資料数が少ないため検討から外し、2･3類について



第56図　遺跡出土土錘の長さ・直径・重量の相関関係

まず重さと長さの相関（第56図右中）、重さと直径の相関（第56図右下）を見比べてみよう。先ほど指摘した2類の重さの差異は長さとは相関せず、直径と相関する状況が読み取れよう。棒状土錘2類も、管状土錘と同様に太さを変化させることにより重量に差異を生み出していることがわかる。30 gを大きく越える一群と20～30 gの範囲に収まる一群がありそうだが、重い方の資料数が少ないため類型設定にはためらいを覚える。ここでは傾向として2分化が見える可能性を指摘するにとどめたい。

一方2類はいずれの分布図を見ても非常にまとまりがよい。重さ・長さ・太さのいずれの項目も一定の範囲に収めようとする意識が垣間見え、この類型がかなり限定的な法量をもつものであることがわかる。3類の軽い一群と法量が近く、同じ使用目的で生産された可能性もあろう。

（5）おわりに

以上、塔田琵琶田遺跡群出土土錘について検討してきた。管状土錘には太さを変化させることによる重い一群と軽い一群を作り分ける意識が、棒状土錘には細く数の少ない1類、いびつで雑な作りではあるが法量が規格的な2類、軽い1群と重い1群の作り分けの可能性が感じられる3類があり、それぞれ意識的に作り分けている状況が垣間見られた。ただし、これらがどのような背景のもとに生み出されたのかは検討を深められなかった。今後は、さらに他遺跡の資料を多く集成したり、合わせて民俗史などを検討することにより、これらの土錘の作り分けの背景にどのような生業形態のバリエーションが存在したのかを追求していく必要があろう。

また、他の遺跡からの出土例を合わせて検討することで、これらの土錘の使用目的、特に漁労の場が海か川かといった問題が解決される可能性があり、あるいは他の漁労用具、特に同時期の出土例が多く知られるタコツボとの共伴関係などを調べることにより、当該期の漁労活動をより幅広く解明できると期待される。今後、多方面からの検討が進められることを期待したい。

参考文献

岩崎仁志 2011「古大里遺跡出土の棒状土錘をめぐって」『陶塤』24
内田律夫 2007「双孔棒状土錘について」『山持遺跡　Vol.3（Ⅳ区）－国道431号道路改築工事（東林木バイパス）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅴ－』島根県教育委員会
宇野愼敏 2004「双孔棒状土錘について」『海峡の地域史』水島稔夫追悼集
大野左千夫 1980「有孔土錘について」『古代学研究』93
大野左千夫 1995「有孔土錘再考－紀伊半島から東海へ－」『地方史研究』256
下山覚 1985「双孔棒状土錘に関する一考察」『神川堤第1地点遺跡』鹿児島大学法文学部考古学研究室
和田晴吾 1982「弥生・古墳時代の漁具」『考古学論考』平凡社

8　塔田琵琶田遺跡出土のカマド

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡群の古墳時代中期後半～古代の竪穴住居跡は約 220 棟が調査されているが、このうち約 160 棟からはカマドが出土した。カマドが検出できなかった 60 棟ほどの大半は、住居跡の一部が調査区外に広がっていてカマドが付設されていたであろう部分を調査できなかったり、上層遺構による破壊や削平などによりカマドが失われた可能性が高いものであり、おそらく基本的にはすべての竪穴住居跡にカマドが付設されていた可能性が高い。

本遺跡群出土カマドの大きな特徴として、いわゆる「L 字状カマド」の存在がある。煙道をカマド奥壁から住居外に立ち上げ、煙道の位置がカマド焚口正面方向に位置する一般的なカマドと異なり、L 字状カマドは煙道を壁に沿って横に伸ばし、カマド焚口に向かって左右どちらかのコーナー部分から煙道を住居外に立ち上げる構造を持つ。朝鮮半島原三国～三国時代の竪穴住居跡にしばしば見られる「オンドル遺構」と関連が深いとされ、朝鮮半島からの渡来的要素と見なされている。本遺跡群からはこれまでに L 字状カマドが 60 基弱発見されているが、これは報告時点において国内最多であり、L 字状カマドの受容と展開を検討する上で極めて貴重な資料を提供している。

また、もう一つ特徴的なカマド構造として、「隅カマド」といわれるものが見られる。竪穴住居のコーナー部分にカマドを付設するもので、古墳時代初頭に朝鮮半島から持ち込まれたいわゆる「初期カマド」の類型の一つとして知られるほか、特に本地域では古墳時代後期末から古代にかけて広がる一つの類型でもある。本遺跡群における隅カマドは後者に属し、その萌芽から成立にかけての過程が本遺跡出土資料の中で追える可能性がある点も大いに注目される。

以下では、本遺跡群におけるカマドの構造について、いくつかの視点から分析を試み、本遺跡群におけるカマドの形態とその変遷について見ていきたい。

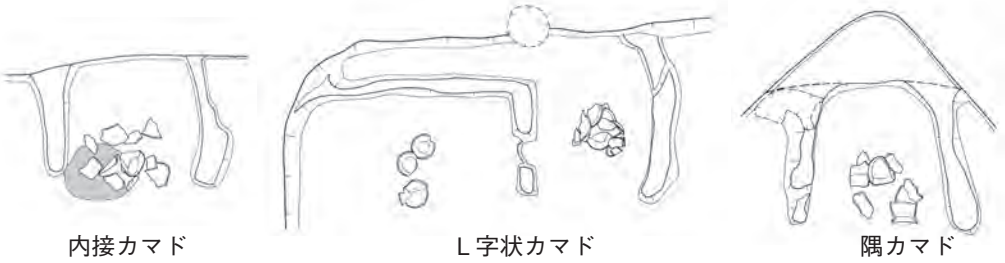
（2）カマドの構造と時期的変遷

①　カマドの分類

第 17･18 表に塔田琵琶田遺跡群出土のカマド一覧を掲載する。表の項目に準拠しながら、カマドの類型ごとの形態的特徴について若干解説を加えたい。

カマドの類型　カマドの類型については、煙道部を含めた形状より内接カマド･L 字状カマド・隅カマドの 3 種に大別した（第 57 図）。以下、個別に解説する。

「内接カマド」　内接カマドとは煙道がカマド奥壁から住居外に出るタイプのうち、住居の 1 辺の中央に作り付けられるものを一括した。本地域では、住居壁を掘り窪めて燃焼部を形成するいわゆる「突出型」カマドは見られず、すべて「内接型」に区分され、この名称を使用することとする。また、



第 57 図　塔田琵琶田遺跡出土のカマド 3 類型

調査次数	調査区	番号	時期	カマド類型（壁の向き）	カマドの詳細				
					位置	煙道部	煙出し方向	支脚	袖補強石
1次	西区	1号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド（北壁）	北壁中央	L字状（右）	東	立石	なし
1次	西区	3号住居跡	6世紀前葉	内接カマド（南壁）	南壁中央	奥壁	南	立石	なし
1次	西区	6号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（左）	南	立石	なし
1次	西区	8号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	痕跡なし	なし
1次	西区	9号住居跡	6世紀初頭	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	痕跡なし	なし
1次	西区	10号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	痕跡なし	なし
1次	西区	12号住居跡	6世紀前葉	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	立石	なし
1次	西区	13号住居跡	後期か	内接カマド（西壁）	西壁中央	L字状（左）	南	痕跡なし	なし
1次	西区	14号住居跡	5世紀後葉～6世紀初頭	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
1次	西区	18号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
1次	西区	21号住居跡	後期か	内接カマドか（西壁）	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
1次	西区	22号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
1次	西区	23号住居跡	後期以降	隅カマド（西壁）	西壁南隅	奥壁	西	痕跡なし	なし
1次	西区	24号住居跡	後期か	内接カマド（西壁）	西壁中央	不明	不明	立石か	なし
1次	西区	26号住居跡	5世紀後葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	不明	なし
1次	西区	28号住居跡	5世紀後葉～6世紀初頭	内接カマド（西壁）	西壁中央か	不明	不明	不明	なし
2次	Ⅰ区	1号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（北壁）	北壁中央	L字状（左）	西	痕跡なし	なし
2次	Ⅰ区	2号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	3号住居跡	6世紀前葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	痕跡なし	なし
2次	Ⅰ区	4号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	不明	なし
2次	Ⅰ区	5号住居跡	6世紀中葉	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	6号住居跡	5世紀後葉～6世紀初頭	内接カマド（東壁）	西壁中央	奥壁	西	小ピット	なし
2次	Ⅰ区	7号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（東壁）	東壁中央	L字状（左）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	9号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	小ピット	なし
2次	Ⅰ区	10号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	11号住居跡	6世紀中葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	16号住居跡	6世紀前葉	L字状カマドか（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	不明	なし
2次	Ⅰ区	19号住居跡	6世紀後葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	立石	なし
2次	Ⅰ区	20号住居跡	6世紀前葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	不明	不明	立石	なし
2次	Ⅰ区	22号住居跡	6世紀後葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	立石	なし
2次	Ⅰ区	24号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	なし
2次	Ⅰ区	27号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（東壁）	西壁中央か	L字状（右）	北	痕跡なし	なし
2次	Ⅰ区	30号住居跡	6世紀中葉	内接カマド（東壁）	東壁中央	奥壁	東	痕跡なし	なし
2次	Ⅰ区	31号住居跡	6世紀前～中葉	内接カマド（北壁）	西壁中央か	奥壁	西	小ピット	なし
2次	Ⅰ区	32号住居跡	5世紀後葉～6世紀初頭	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	33号住居跡	5世紀後葉～6世紀初頭	L字状カマド（北壁）	北壁中央	L字状（左）	西	小ピット	なし
2次	Ⅰ区	34号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	焚口補強石
2次	Ⅱ区	46号住居跡	5世紀後葉～6世紀代	内接カマド（西壁）	西壁中央	不明	不明	小ピット	なし
2次	Ⅱ区	55号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（北西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅱ区	59号住居跡	5世紀後葉～6世紀前葉	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	痕跡なし	焚口補強石
2次	Ⅱ区	60号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	小ピット	焚口補強石
2次	Ⅱ区	61号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（北壁）	北壁中央	L字状（右）	東	立石	なし
2次	Ⅱ区	62号住居跡	6世紀前葉	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	立石	袖補強石群
2次	Ⅱ区	63号住居跡	6世紀中葉	L字状カマド（北壁）	北壁中央	L字状（右）	東	立石	焚口補強石
2次	Ⅱ区	65号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド（北壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅱ区	67号住居跡	5世紀後葉以降	隅カマド系（北壁）	北壁西寄り	不明	不明	小ピット	焚口補強石
2次	Ⅱ区	70号住居跡	5世紀後葉～6世紀前葉	L字状カマド（西壁）	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
2次	Ⅰ区	75号住居跡	5世紀後葉以降	内接カマド（西壁）	西壁中央	不明	不明	小ピット	なし
4次	Ⅰ区	1号住居跡	6世紀代	内接カマドか(南壁)	南壁中央	奥壁	南	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	2号住居跡	6世紀中葉	L字状カマドか(南壁)	南壁中央か	L字状（右）	西	不明	不明
4次	Ⅰ区	3号住居跡	6世紀初頭	内接カマドか(東壁)	東壁中央	不明	不明	不明	不明
4次	Ⅰ区	5号住居跡	6世紀前葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	土器転用（高坏）	なし
4次	Ⅰ区	6号住居跡	7世紀中葉	内接カマド(南壁)	南壁中央	奥壁	南	立石	なし
4次	Ⅰ区	7号住居跡	7世紀後葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	立石	焚口補強石
4次	Ⅰ区	9号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(南壁)	南壁中央	不明	不明	立石	なし
4次	Ⅰ区	10号住居跡	7世紀後葉か	隅カマドか(南西角)	南西隅	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	11号住居跡	7世紀前葉	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	12号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	小ピット	なし
4次	Ⅰ区	13号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	不明	なし
4次	Ⅰ区	14号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	小ピット	なし
4次	Ⅰ区	15号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
4次	Ⅰ区	16号住居跡	6世紀後葉か	内接カマドか(東壁)	東壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	18号住居跡	9世紀代	隅カマド(北東角)	北東隅	奥壁	北	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	19号住居跡	8世紀後葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	21号住居跡	6世紀中葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	土器転用（高坏）	なし
4次	Ⅰ区	22号住居跡	8世紀代	隅カマド(西壁)	西壁南寄り	奥壁	西	立石	なし
4次	Ⅰ区	23号住居跡	7世紀後葉～8世紀代	隅カマドか(南西角)	南西隅	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	24号住居跡	7世紀後葉	隅カマドか(南西角)	南西隅	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	25号住居跡	7世紀後葉以前	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	26号住居跡	7世紀中葉	隅カマド(北西角)	西壁北寄り	奥壁	西	小ピット	焚口補強石
4次	Ⅰ区	30号住居跡	7世紀前葉か	隅カマドか(北東角)	北壁東寄り	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	34号住居跡	7世紀前葉	隅カマド(北西角)	北壁西隅	奥壁	北	立石	焚口補強石
4次	Ⅰ区	35号住居跡	7世紀中葉	内接カマド(東壁)	北壁中央	奥壁か	北	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	36号住居跡	8世紀前葉	隅カマド(西壁)	北壁西隅	奥壁か	北	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	37号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用か（高坏）	焚口補強石
4次	Ⅰ区	38号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	小ピット	焚口補強石
4次	Ⅰ区	39号住居跡	8世紀代か	隅カマド(南西角)	西壁南寄り	奥壁	西	痕跡なし	袖補強石群
4次	Ⅰ区	41号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド(北壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし

第17表　塔田琵琶田遺跡出土カマド一覧その①

調査次数	調査区	番号	時期	カマド形状	カマドの詳細				
					位置	煙道部	煙出し方向	支脚	袖補強石
4次	Ⅰ区	43号住居跡	7世紀中葉	隅カマド(北東角)	北東隅	奥壁か	北	痕跡なし	焚口補強石
4次	Ⅰ区	45号住居跡	7世紀中葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	痕跡なし	焚口補強石
4次	Ⅰ区	46号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(南壁)	南壁中央	奥壁	南	立石	なし
4次	Ⅰ区	47号住居跡	6世紀中葉	L字状カマド(北壁)	北壁中央	L字状（左）	西	立石	なし
4次	Ⅰ区	48号住居跡	5世紀後葉	内接カマド(南東壁)	東壁中央	奥壁	東	立石	掛口補強石
4次	Ⅰ区	50A号住居跡	7世紀後葉	隅カマド系(北壁)	西壁南寄り	奥壁	西	痕跡なし	焚口補強石
4次	Ⅰ区	55号住居跡	8世紀代	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	痕跡なし	袖補強石群
4次	Ⅰ区	56号住居跡	7世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
4次	Ⅰ区	61号住居跡	6世紀中葉	隅カマド(北西角)	北西隅	奥壁	西	立石	なし
4次	Ⅰ区	62号住居跡	8世紀	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	小ピット	袖補強石群
4次	Ⅰ区	64号住居跡	7世紀中葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	小ピット	なし
4次	Ⅰ区	65号住居跡	6世紀中葉	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	70号住居跡	6世紀前葉以前	L字状カマド(北壁)	北壁中央	L字状（右）	東	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	73号住居跡	7世紀代か	隅カマドか(北西角)	北西隅	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	75号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	痕跡なし	焚口補強石
4次	Ⅰ区	76号住居跡	6世紀中葉	隅カマド系(北壁)	北壁西寄り	奥壁	北	土器転用（高坏）	なし
4次	Ⅰ区	77号住居跡	7世紀前葉以降	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	78号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
4次	Ⅰ区	80号住居跡	6世紀前葉か	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	81号住居跡	8世紀代	隅カマド(北壁)	北壁西隅	奥壁	北	小ピット	袖補強石群
4次	Ⅰ区	83号住居跡	5世紀前葉以降	内接カマドか(東壁)	東壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	86号住居跡	7世紀前葉	L字状カマドか(西壁)	西壁	L字状（左）	南	小ピット	なし
4次	Ⅰ区	87号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	88号住居跡	8世紀代か	内接カマド(北壁)	東壁中央	奥壁	東	痕跡なし	掛口補強石
4次	Ⅰ区	89号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	立石	なし
4次	Ⅰ区	91号住居跡	7世紀前葉～前葉	内接カマド(東壁)	東壁中央	不明	不明	立石か	焚口補強石
4次	Ⅰ区	92号住居跡	7世紀前葉	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	93号住居跡	6世紀後葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	不明	不明	立石	なし
4次	Ⅰ区	94号住居跡	6世紀後葉	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	95号住居跡	7世紀前葉	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	不明	不明
4次	Ⅰ区	97号住居跡	6世紀後葉以前	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
4次	Ⅰ区	103号住居跡	6世紀中葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	不明	不明	立石	焚口補強石
4次	Ⅱ区	107号住居跡	6世紀中葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	小ピット	なし
4次	Ⅱ区	108号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（左）	南	立石	焚口補強石
4次	Ⅱ区	109号住居跡	7世紀前葉	内接カマド(北壁)	北壁中央	奥壁	北	小ピット	なし
4次	Ⅱ区	111号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石＋土器転用(高坏)	なし
4次	Ⅱ区	113号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド(北壁)	北壁中央	L字状（右）	東	立石	なし
4次	Ⅱ区	123号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	なし
4次	Ⅱ区	131号住居跡	6世紀初頭	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	小ピット	なし
4次	Ⅱ区	132号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（甕）	なし
4次	Ⅱ区	136号住居跡	5世紀後葉～7世紀前葉か	L字状カマドか(北壁)	北壁中央か	L字状（右）	東	不明	不明
4次	Ⅱ区	137号住居跡	5世紀後葉～7世紀前葉か	L字状カマドか(西壁)	西壁中央か	L字状（右）	北	不明	不明
5次	1区	2号住居跡	6世紀前葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	立石	なし
5次	1区	3号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(北壁)	北壁中央	L字状（右）	東	立石	なし
5次	1区	5号住居跡	5世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
5次	1区	6号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
5次	1区	10号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
5次	1区	11号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	なし
5次	1区	12号住居跡	6世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	なし
5次	1区	14号住居跡	6世紀前葉	内接カマド(南壁)	南壁中央	不明	不明	土器転用（高坏）	なし
5次	1区	16号住居跡	6世紀初頭	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	土器転用（高坏）	なし
5次	1区	19号住居跡	6世紀前葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	不明	不明	小ピット	なし
5次	1区	23号住居跡	6世紀前葉	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	不明	なし
5次	1区	32号住居跡	5世紀後葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	小ピット	なし
5次	1区	35号住居跡	7世紀前葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	焚口補強石
5次	1区	36号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド(西壁)	西壁中央	L字状（右）	北	立石	なし
5次	1区	40号住居跡	5世紀後葉	内接カマドか(北壁)	北壁中央	不明	不明	小ピット	焚口補強石か
5次	1区	44号住居跡	7世紀前葉	内接カマド(北壁東寄り)	北壁中央	奥壁	北	立石	焚口補強石
5次	1区	45号住居跡	6世紀後葉	L字状カマド(東壁)	東壁中央	L字（左）	北	立石	なし
5次	1区	46号住居跡	6世紀前葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	土器転用（高坏）	なし
5次	1区	50号住居跡	6世紀後葉か	内接カマド(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	不明
5次	1区	54号住居跡	5世紀後葉	内接カマド(南壁)	南壁中央	奥壁	南	痕跡なし	なし
5次	1区	56号住居跡	6世紀初頭	内接カマド(南壁)	南壁中央	奥壁	南	立石	なし
5次	1区	64号住居跡	後期か	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	なし	なし
5次	1区	70号住居跡	6世紀中葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	立石	なし
5次	1区	71号住居跡	6世紀中葉	内接カマド(西壁)	西壁中央	奥壁	西	立石	焚口補強石
5次	1区	84号住居跡	6世紀後葉～7世紀前葉	内接内接カマドか(西壁)	西壁南寄り	不明	不明	痕跡なし	なし
5次	1区	85号住居跡	後期か	内接カマドか(西壁)	西壁中央	不明	不明	痕跡なし	なし
5次	3区	90号住居跡	5世紀後葉	内接カマドか(西壁)	西壁中央か	不明	不明	痕跡なし	なし
5次	3区	92号住居跡	後期	L字状カマド(北壁)	北壁中央か	L字状（右）	東	不明	不明
6次	Ⅱ区	16号住居跡	後期	内接カマド（北壁）	北壁中央	不明	不明	小ピット	なし
6次	Ⅱ区	19号住居跡	後期	内接カマド（南壁）	南壁中央	奥壁	南	立石	なし
時末2次	Ⅰ区	1号住居跡	後期	内接カマド（北壁）	北壁中央	奥壁	北	小ピット	なし
時末2次	Ⅰ区	5号住居跡	後期以降	隅カマドか	東壁北寄り	奥壁	東	痕跡なし	なし
時末2次	Ⅰ区	6号住居跡	古代か	内接カマド（北壁）	北壁東寄り	奥壁	北	痕跡なし	なし
時末2次	Ⅰ区	7号住居跡	古代か	内接カマド（北壁）	北壁東寄り	奥壁	北	痕跡なし	なし
西ノ原5次	D区	1号住居跡	6世紀中葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	痕跡なし	焚口補強石
西ノ原5次	D区	2号住居跡	7世紀前葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	痕跡なし	なし
西ノ原5次	D区	5号住居跡	5世紀後葉	内接カマド（西壁）	西壁中央	奥壁	西	痕跡なし	焚口補強石（片側のみ）

第18表　塔田琵琶田遺跡出土カマド一覧その②

煙道部が住居外に長く伸びるものも原則として見られない。したがって、ここで「内接カマド」としたものはすべて内接型で煙道が奥壁より短く立ち上がるものである。

「L 字状カマド」 L 字状カマドは、内接カマドの片袖が住居竪穴部壁と接する部分に穴を開けて、そこから煙道を横に伸ばすタイプである。煙道部の伸びる方向が異なる以外に、前述「内接カマド」との形態的な差異はない。したがって、本地域における L 字状カマドはすべて内接型カマドに横方向の煙道をつけたものとなる。

煙道部は竪穴住居内にあり、カマド構築粘土と同じ材料を用いて壁を作って竪穴住居内部空間と煙道とを区画する。天井は遺存例がほとんどないが、何らかの工夫でトンネル状に成形したものとみられる。煙道床面と住居床面は同じレベルかやや煙道床面が浅いものが多い。煙道粘土は貼床上層にのる場合が多く、のちに煙道となる部分を含め竪穴部を一括して掘り下げ、貼床を施して住居の床面をならしたのち、カマドと煙道部を同時に施工するのであろう。煙道先端部は削平されており調査できた事例はない。竪穴部より外に突出するものはないので、竪穴壁面に沿って斜め上方に伸びるよう粘土で構築されたのであろう。

隅カマド 竪穴のコーナー部付近に設置するカマドをこう呼ぶ。本遺跡群では、竪穴住居の辺の中央よりやや一方の辺に寄った位置に着く通常の内接カマドに近いものから、コーナー部に斜めに作り付けられるカマドまで、位置や向きにはややバリエーションがあり、隅カマドの成立過程を示す可能性が高い。

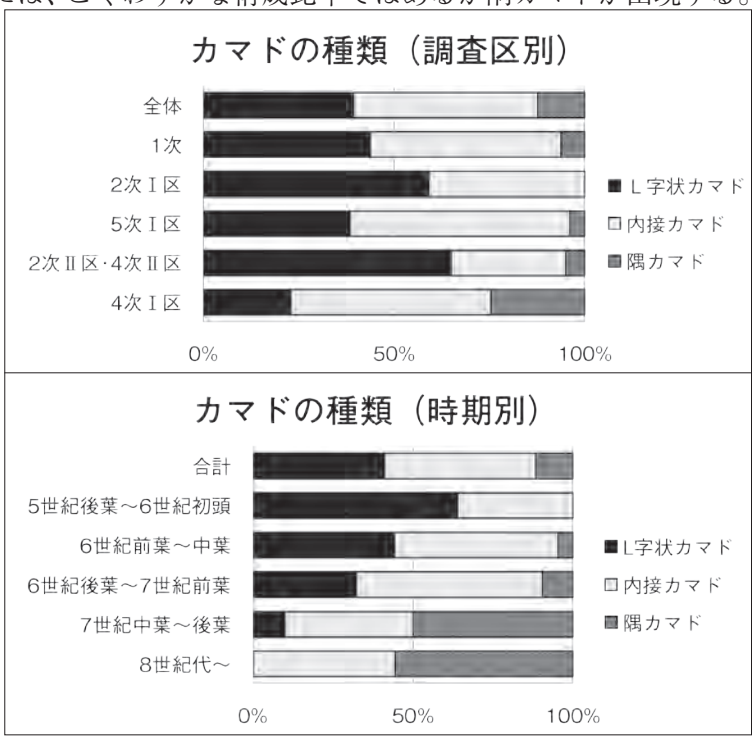
② 各類型カマドの採用傾向

時期的な変遷 内接カマド·L 字状カマド・隅カマドの時代別の出現傾向を見たい（第 58 図上）。全体の構成比率を見ると、隅カマドが全体の約 1 割を占め、残りを L 字状カマドと内接カマドが半分ずつ分け合う構成比率となる。しかし、時期的に見ると興味深い変化が認められる。

5 世紀後葉～ 6 世紀初頭においては、L 字状カマドが全体の 6 割以上を占める一方、隅カマドは未だ現れていない。6 世紀前葉～中葉には、ごくわずかな構成比率ではあるが隅カマドが出現する。残りを L 字状カマドと内接カマドが半分ずつわけあう。

6 世紀後葉～ 7 世紀前葉には、隅カマドは微増、内接カマドが全体の 6 割弱を占め、L 字状カマドは 3 割強に比率を下げる。7 世紀中葉～後葉には隅カマドが急増して全体の半分を占め、L 字状カマドは急減して占有率は 1 割程度となる。8 世紀代以降、L 字状カマドは消滅し、隅カマドが全体の半分以上のシェアを占めるに至る。

以上の動向をまとめると、L 字状カマドは当初全体の半分を占めているが徐々に割合が減少し、7 世紀中葉以降はほぼ消滅する。一方隅カマドは当初



第 58 図　カマド各類型の分布

第 59 図　塔田琵琶田遺跡群におけるカマド各類型の分布

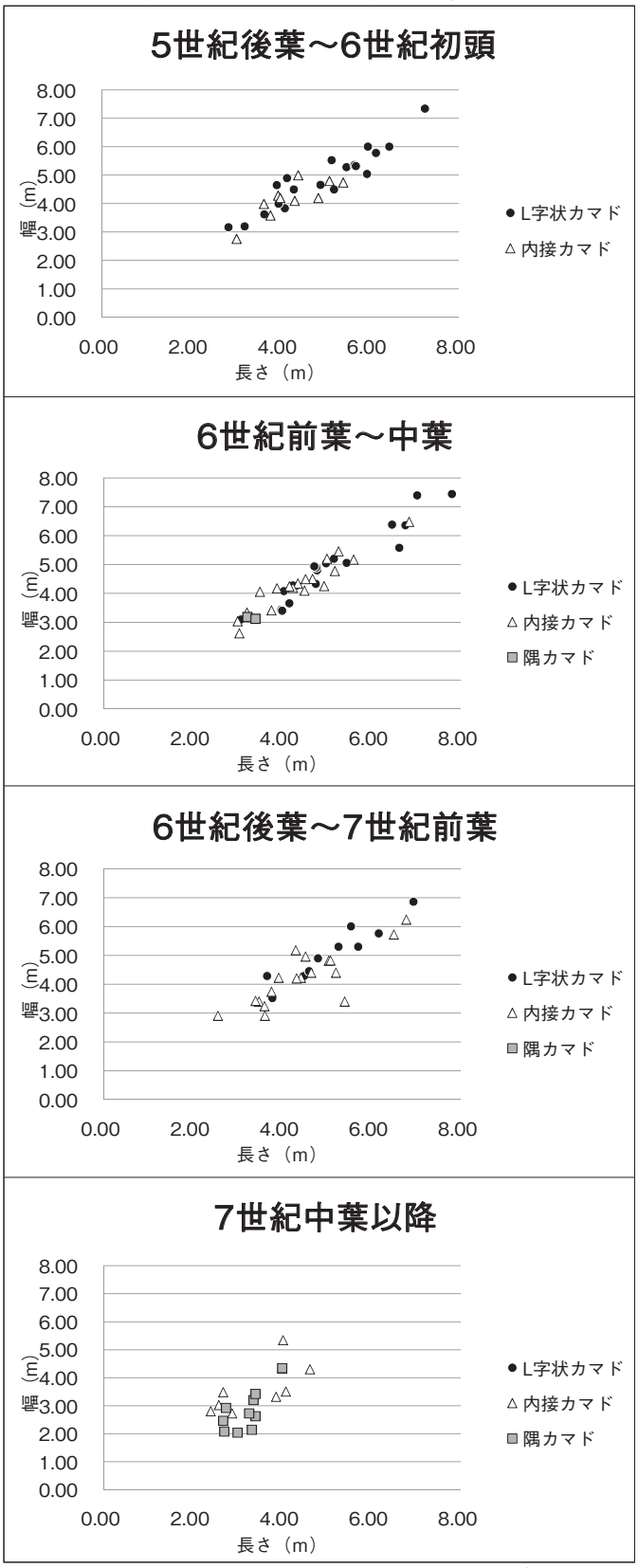
見られなかったが6世紀前葉以降徐々にあらわれはじめ、7世紀中葉以降急増して全体の半数を占めるようになるという動態を示すとまとめられる。こうした中で内接カマドは常に全体の半分弱を占めており安定した構成比率を保っている。

集落内での分布　次に、集落内での各カマド類型の採用傾向について見たい。第58図下に、調査区ごとのカマド各類型の出現頻度を示した。上から下に向かっておおよそ、集落内部を北から南へ、西から東へと移動する形で並べ、調査区の面積が小さく統計的に母数が担保できないものについては隣接する複数の調査区を合わせて計算し、あるいは資料から外すなどの操作を行っている。これを見ると、集落の西側・南側にあたる調査区でL字状カマドの採用頻度がやや高い傾向が読み取れる。これはおそらく後述するような調査区ごとの集落展開状況の時期的差異を反映したものとみられる。

第59図には各類型のカマドを採用する住居跡の分布状況を平面図で示した。これをみると、L字状カマドと内接カマドの採用において、調査区内、あるいは調査区を越えた有意な偏りがあるようには見えない。したがって、上述した調査区間でのわずかな出現頻度の差は、意味のあるものとは判断しにくいと考えられる。こうした中で隅カマドの分布傾向ははっきりしており、集落南部にあたる第4次Ⅰ区に集中する。これは、隅カマドが広く採用されるに至る7世紀中葉以降、塔田琵琶田遺跡群では集落が縮小して第4次Ⅰ区の範囲内にほぼ限定されるという集落動態を反映したものであり、集落内の特定の範囲内である類型のカマドが卓越するという状況を示すものではない。

以上から、集落内におけるカマド各類型の採用の傾向については、主にカマド形態の時期的な変化を反映するものであり、ある一時期において集落内で採用されるカマド類型に地理的な偏りは認めがたいと考えられる。

最後に、各カマド類型と住居跡サイズとの関連性を調べてみよう（第60図）。5世紀後



第60図　カマド類型と住居跡サイズ

葉～6世紀初頭には、内接カマドとL字状カマドの分布範囲は一辺5m以下の中～小型住居においてはおおよそ重複するものの、一辺5mを越える大型住居では内接カマドを付設するものはなくすべてL字状カマドとなっている。次の6世紀前葉～中葉には、大型の住居にも内接型カマドを付設するものが現れ、この傾向は6世紀後葉～7世紀前葉まで引き継がれる。しかし、全体的には大型の住居にL字状カマドを付設する例が卓越する状況にある。総じて、大型住居にL字状カマドを付設する傾向が継続する中で、時期を追ってその傾向に揺らぎが生じていくものと評価できよう。

なお、7世紀中葉以降はL字状カマドが消滅して代わりに隅カマドが卓越する。隅カマドと内接カマドの選択と住居サイズの関連性については、小型の住居跡に隅カマドを選択するものが多いと評価できよう。

③　カマド支脚

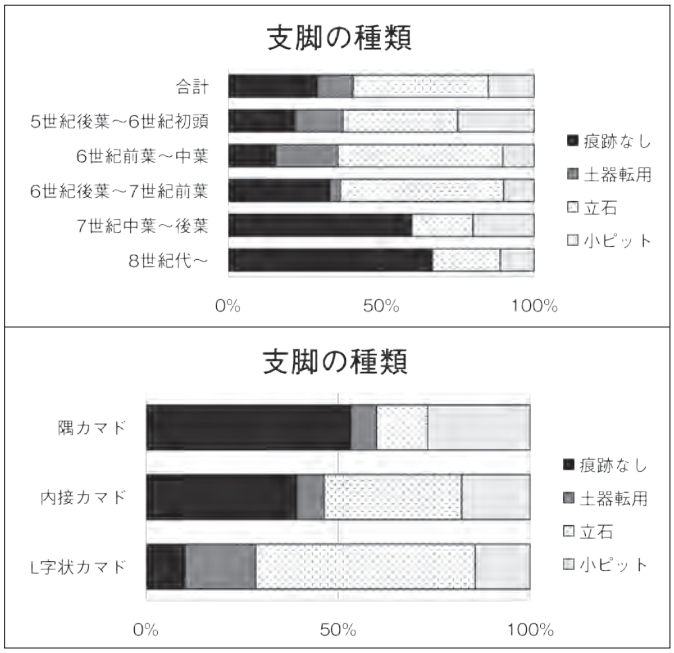
はじめに　塔田琵琶田遺跡群出土カマドには、支脚として立石を配したり土器を配したりするものが見られる。それらの採用傾向についてみていこう。支脚の種類について、時期ごとに示したものが第61図上、カマドの類型ごとに示したものが第61図下である。

類型の整理　「立石」とは、カマド床面に小ピットを穿ち、長楕円形の円礫を立てたものである。立石が失われると、痕跡として「小ピット」が残ることになるので、燃焼部中央に小ピットが検出されるものについても立石を支脚としたと想定される。

「土器転用」とは、カマド床面に土器を置いて支脚としたものである。高坏を天地逆にして置くものが大半を占めるが、小型の甕を天地逆にしておく例も見られる。また、高さを稼ぐためであろう、高坏の下に平坦な小円礫を置くものも見られるが、土器転用の変異型の一つとしてこの範疇に含めている。土器転用支脚の場合、カマド破却時に土器を持ち去るとカマド床面に痕跡が残らないため、そもそも支脚を用いなかったカマドとの区別がつきにくい。ただし、しばしばカマド床面に形成される被熱赤変部の形状から設置型の支脚－おそらく土器転用支脚－が存在した可能性が推測されるものもある。本稿では支脚やその痕跡が検出されなかったものはまとめて「痕跡なし」としているが、さらに詳細な検討を行う余地はあろう。

時期的な変化　第61図上より、まず全体的な傾向についてみよう。最も多いのが立石を用いた支脚で、全体の半分弱を占める。小ピットが検出されたものを含めると、立石を支脚として配した可能性の高いものは全体の6割ほどを占めることとなる。

次いで、支脚を配した痕跡のないものが全体の3割ほどを占め、残りの1割ほどが土器転用支脚を用いたものである。上述のように支脚痕跡のないものは土器転用支脚を用いた可能性があると考えると、土器転用支脚は全体の4割ほどとなるが、根拠としてはやや弱かろう。



第61図　支脚の種類

この全体的な傾向は、5世紀後葉～7世紀

前葉の傾向をおおよそ反映しているものといえよう。この期間内においては、若干の比率の変化はあるものの、支脚の選択傾向については大きな変化なく推移しているといえよう。

次の7世紀中葉になるとこの状況は大きく変化する。立石を支脚として配するカマドの採用比率が急減して全体の4割ほどに落ち込むとともに、土器転用支脚が採用されなくなる結果、支脚の痕跡がないカマドが急増するのである。なお、土器転用支脚の採用頻度については前代の6世紀後葉～7世紀前葉の段階ですでに大きく落ち込んでおり、この段階で変化が現れている可能性が高い。

カマド各類型ごとの傾向　次にカマド各類型ごとの支脚の種類を見てみよう（第61図下）。L字状カマドを見ると、立石を配し、あるいはその痕跡として小ピットが残るカマドが全体の7割強を占め、土器転用支脚も全体の2割ほどと比較的多い。一方、内接カマドは小ピットを含む立石支脚が全体の半分強を占める一方、支脚痕跡のないものが4割ほどを占める。隅カマドではさらに支脚痕跡のないものの割合が増加する傾向にある。この傾向からは、明らかに支脚痕跡のないものが一つの類型として成立していて、カマド類型に応じて採用頻度を変えていることが読み取れる。支脚を持たないカマドが一定量存在したということであろう。本稿ではカマドの規模に対する検討を行っていないが、隅カマドや内接カマドはL字状カマドと比べて小型のカマドが多い傾向がある。こうしたカマド自体が小さいものについては支脚を省略した可能性を想定しておきたい。

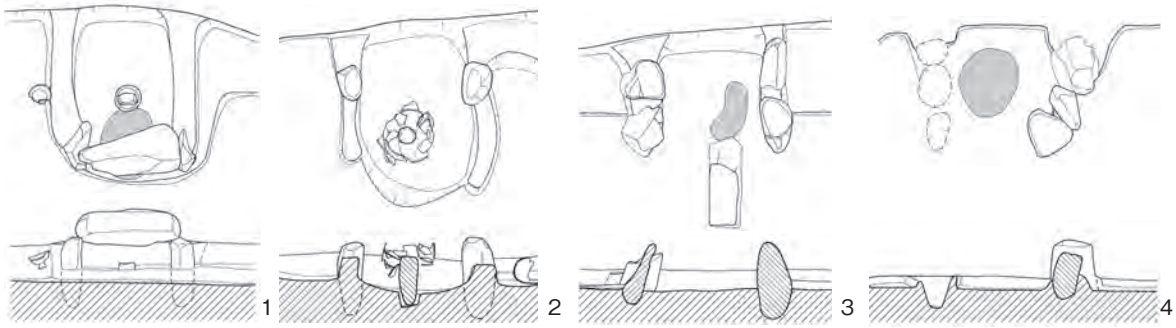
以上から、支脚の各類の採用傾向については、時期的な変化、あるいはカマド各類型ごとの偏りというよりはむしろ、カマド燃焼部のサイズに応じてまず支脚の有無が決定され、そのなかで場合によっては土器を転用し、あるいは小ピットを穿って立石を配するなどの選択がなされたと考えられ、時期的な変化、特に支脚採用率の低下についてはカマドサイズの小型化に伴う副次的な現象と理解したい。

④　袖補強石

はじめに　塔田琵琶田遺跡群出土のカマドには、袖に石材を埋め込むものがある。カマドを補強するためと見られるが、その用いられ方にはいくつかのパターンがある。例を示しつつ見たい。

類型の整理　第62図に、塔田琵琶田遺跡群出土カマドにおいて袖に石材が用いられる3つのパターンを示した。ひとつは両袖の先端部に立石を配するものである（第62図1）。残りのよいものでは、両袖に配された立石の上に横石を置いており、焚口の両壁と天井部を石材で補強する意図があったと考えられる。これを焚口補強石と呼ぶ。焚口補強石の場合、カマド前面に石材の半分ほどが露出していたとみられる。

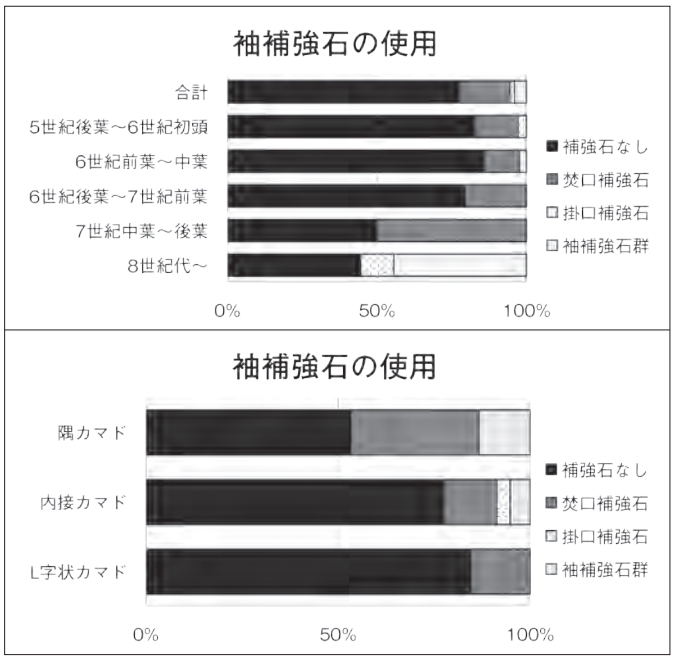
次に、カマド両袖の中位に立石をひとつずつ配するものがある（第62図2）。この場合、袖内部に石材が埋没することとなる。やはりおそらく、立石の上に横架材を乗せていたものとみられるが、



第62図　袖補強石の3類型

残念ながらこれが遺存していた例はなく推測に過ぎない。このパターンの場合、その位置から考えて、おそらく掛口を補強したものとみられる。ここでは掛口補強石と呼ぶ。補強する部分は奥側と手前側の双方のパターンが考えられ、第62図2の場合奥側を補強していたであろう。

最後に袖の全体にわたって3～4石を並べて立てるものがある（第62図3･4）。この場合も石材を粘土が被覆し、石材は袖内部に埋没することとなる。石の上に横架材を配した可能性は当然考えられるがやはり遺存していた例はない。ここでは袖補強石群と呼ぶ。



第63図　袖補強石の使用状況

なお、立石を配する場合、石材の根は住居床面より深く埋め込まれる。このことから､カマド構築に石材を用いる場合､まず住居床面に小ピットを掘り、立石を配してから残りの袖部分を粘質土で構築していったことがわかる。また、袖の下層に立石を建てた小ピットの痕跡が残ることとなる。本稿でも、石材は残っていないが小ピットがあり袖補強石を使用したと判断した事例がある。

以下､これら3種類の袖補強石について､時期別・カマド類型別の出現頻度について検討したい。

時期別の出現頻度　第63図上に時期別の補強石タイプの出現頻度を示した。まず全時期を通しての傾向を見たい。「合計」を見ると、袖補強石を用いないカマドが全体の約8割を占めることが読み取れる。袖補強石を使用するのは全体の中では少数派と位置づけられる。残り2割の大半は焚口補強石を用いるものである。

5世紀後葉から7世紀前葉までの出現頻度は、上記の全体的な傾向とおおよそ同じ状況を示す。ただし、この時期には袖補強石群は現れていないことには注意したい。また、時期が下るにつれ、掛口補強石の占める割合が微減する。掛口補強石の出現頻度には明確な傾向は看取されない。

このような状況は、7世紀中葉～後葉に大きく変化する。この時期のカマドの実に半数が焚口補強石を用いる。続く8世紀代以降には、半数弱が掛口補強石を用い、一部にそれまでほぼ採用されなかった袖補強石群を用いるカマドも出現する。焚口補強石から掛口補強石に変化する理由は不明だが、この時期は竪穴住居の数自体が少なく、統計的に偏りが出てしまった可能性もある。ここでは少なくとも、7世紀中葉になって突如半数以上のカマドに補強石材が用いられるようになるという変化を指摘しておきたい。前述のカマド小型化に伴う変化である可能性もあろう。

⑤　隅カマドの成立と展開

はじめに　塔田琵琶田遺跡で一般的なカマドの類型である「内接カマド」と、内接カマドの煙道を横方向に伸ばす「L字状カマド」はいずれも、竪穴住居の一辺のほぼ中央部に付設されるのが一般的である。それに対し、中央部から左右いずれかの方向にずれた場所にカマドを付設する一群が存在する。これを本稿では「隅カマド」と呼ぶこととする。以下、本遺跡群で見られる隅カマドについてみていきたい。

類型の整理　本遺跡群で調査された隅カマドに属する代表的な事例を第64図に示した。左側から順に見ていきたい。最も左の1に示したのが、竪穴住居の一辺の中心部からやや左側にずれた位置に付設されたものである。多少偏るものは、数はそう多くないまでも調査区内で散見されるが、ここでは一見して偏って配置されていることが明らかなものを抽出した。

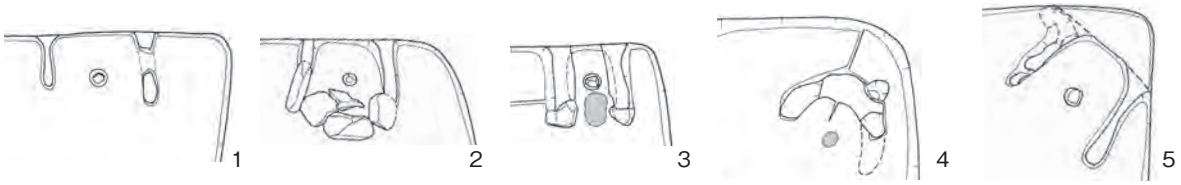
次に、コーナー部付近に設置されるカマドのうち、袖が竪穴住居の一辺に垂直に伸びるものを2･3に示した。カマド焚口部が住居の中心を向かない特徴がある。隅カマドの中ではこの類いが最も多く出土している。

最後に、コーナー部に作られていて、両袖がそれぞれ隣接する2つの辺に付き、直角につかず斜めに伸びるものを4･5に示した。カマド自体がコーナー部に斜めに着くため、焚口部は住居の中心に向かって開口する形となる。

以上、「隅カマド」について3つに大別した。実際には、1～3に示したような住居竪穴部の一辺に直角に袖を付すタイプについては、コーナー部からの距離が上記2群に明瞭に作り分けられているわけではなく、図示した両者の中間的な距離を持つものもある。したがってここではあえて類型化はしなかった。以上のようなカマドについて、隅カマドと定義して取り扱っていくこととする。

隅カマドの出現　本遺跡群において隅カマドと定義できる事例のうち最も古いものは、4次Ⅰ区61号住居跡カマドおよび同76号住居跡カマドの2例である。いずれも6世紀中葉に位置づけられる。61号住居跡例は第64図－5に示したもので、コーナー部に斜めにつくタイプである。76号住居跡例は第64図1に左右反転させた形で示したもので、一辺の中央よりややコーナー部に寄った位置に、壁と垂直に付設されたタイプである。61号住居跡例と同じような例として4次Ⅰ区18号･43号住居跡がある。43号住居跡は7世紀中葉、18号住居跡は9世紀代に位置づけられることから、コーナー部に斜めに付設されるタイプのカマドは6世紀中葉以降に散発的に見られる形状と理解したい。一方、76号住居跡例は、その位置から見て内接カマドがやや横にずれたものともみることができる。実は、本稿で内接カマド･L字状カマドと分類した中には、一辺の中央よりも左右いずれかの辺側にカマドを付設する位置が寄るものが散見される。5世紀後葉に位置づけられ、カマドを持つ住居跡としては本遺跡群で最も古い時期に比定されるうちの1つである4次Ⅰ区13号住居跡などもそのひとつであろう。これらは多少片壁に寄っているとはいえ、やはり意識としては中央部に付設する意図を持っているように看取される。しかし、76号住居跡例は明らかに左壁側に寄っており、意図的にカマドを寄せているとみてよかろう。前述のコーナー部に斜めに付設するタイプ以外では、本遺跡内における初期の隅カマドの事例とできよう。

第58図上に示したように、その後6世紀後葉～7世紀前葉には隅カマドの事例は前代よりわずかに増え、7世紀前葉に3例が見られる。うち、5次Ⅰ区44号住居跡例は中央よりも偏った位置にあるがコーナー部に接する位置にはなく、前述4次76号住居跡例に近いものと考えられる。一方、4次Ⅰ区30号･34号住居跡例はともに、右側の壁のすぐ横にあたる場所にカマドを付設しており、



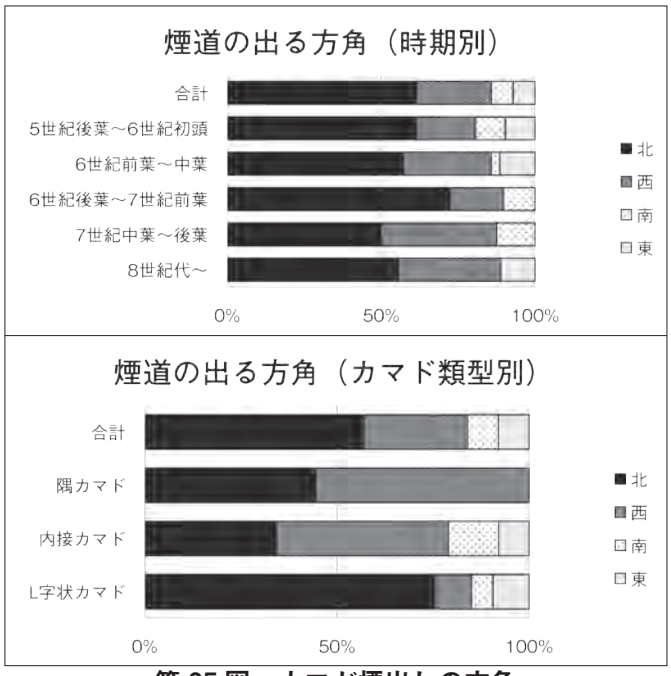
第64図　「隅カマド」の各類型

第64図2･3のような隅カマドの類型がこの段階で成立していたことを示すものであろう。なお、その後7世紀中～後葉以降、集落内における隅カマドの構成比率は急増して全体の約半分を占めるに至るが、その際に最も多く作られるのは、第64図2･3のようなタイプであることを付言しておく。

なお、隅カマドの成立と構成比率の増加については、おそらく竪穴住居竪穴部の小型化に伴い生活空間を効率的に利用する必要が生じたことがその原因ではないかと考えている。この点については本稿では十分に論じることはできなかった。いずれ別の機会を得て責を果たしたい。

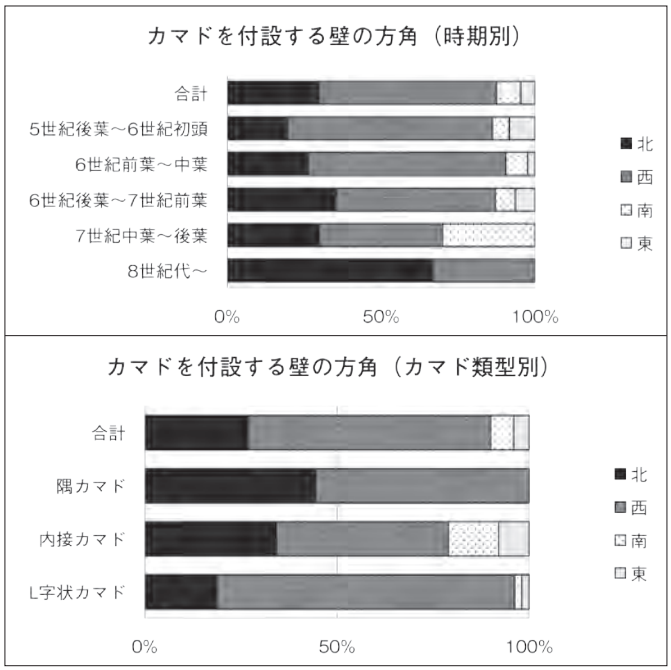
⑥　カマドの向き

はじめに　カマドが付設される壁の向きとその傾向については、従来より研究されてきたところである。塔田琵琶田遺跡群で調査されたカマドは、その多くが北壁または西壁に付設される。これは一般的に多いとされる向きに合致している。その理由として、カマド煙道から出る煙の方角が季節風で住居側に吹き返さないようにするため、あるいはカマドの対面に想定される入り口施設を南または東側に向けることで採光をはかるといったものが指摘されてきた。しかし、中には例外的な存在がしばしば認められ、本遺跡群においてもカマドが南壁や東壁に付設されるものがある。こうした例外を含め、カマドの位置（向き）がどのように決定されるのか若干の検討を行いその理由を探りたい。なお、方角については住居跡の主軸が必ずしも正方位にのっているわけではないが、分析の都合上、東西南北の4方位に最も近い方角を採用する。

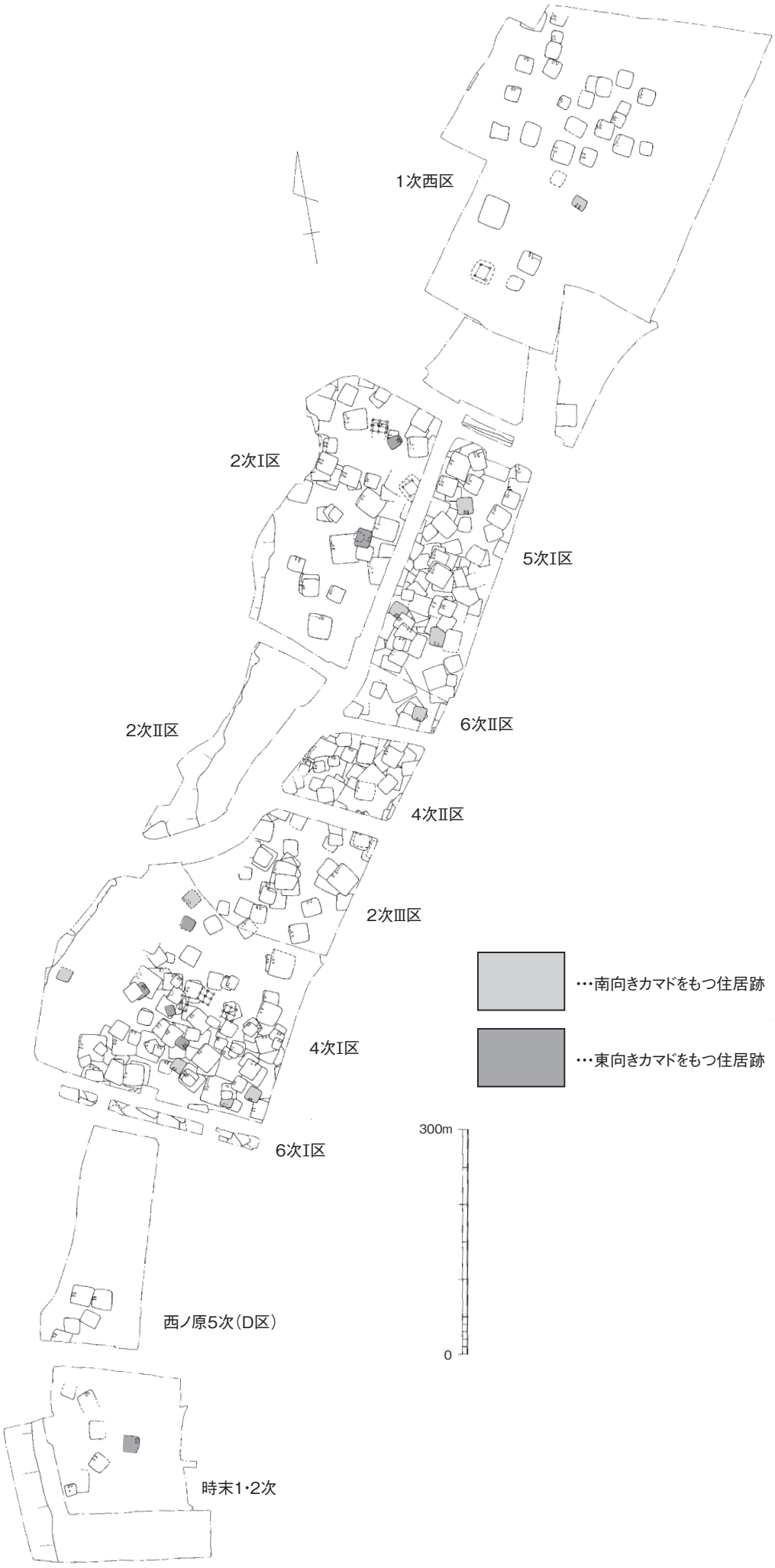


第65図　カマド煙出しの方角

煙道の向き　まず、煙の方角を考慮したと仮定し、煙道の出る方角について分析を試みた。本遺跡で出土したカマドには3つの類型があることはすでに見てきたが、このうち内接カマド・隅カマドの2者は煙道がカマド奥壁から外に伸びるため、煙道の向きはカマドのつく壁の方角と合致する。これに対し、L字状カマドは煙道がカマドのつく壁の方角と左右どちらかの直交方向から出ることとなる。そこで、第17･18表には煙道の出る向きを合わせて示した。また、これをもとに時期別・カマド類型別の煙出しの方角を第65図上に示した。まず時期別の動態をみると、煙出しの向きは各時期とも大きな変化なく、北側が最も多く、次いで西側で、この両者で全体の8



第66図　カマドの方角



第 67 図　塔田琵琶田遺跡群における東・南向きカマドの分布

割以上を占める。一方、南側・東側のものは少数派である。一方、カマドの類型ごとの状況を見ると（第65図下）、L字状カマドでは北側に煙出しを持つものが多数を占める一方、内接型カマドや隅カマドでは西側に煙出し方向を持つものが優位を占めることが明らかとなった。カマドの類型ごとに煙出しの方向が異なることから、煙出しの方角を考慮してカマドの向きを決定した可能性は低いものとみられる。

カマドを付設する壁の向き　次に、カマドの対面にあると想定されることの多い、入口施設からの採光を考慮したと仮定し、カマドを付設する壁の向きについて時期別・カマド類型別に第66図に示した。まずカマド類型別に見ると（第66図下）、若干の多寡はあるものの各カマド類型ともに西壁にカマドを付すものが大半を占め、次いで北壁に付すものが多く、この2者で大多数を占める状況がうかがえる。このことと、煙出しの方角がカマドの向きを決定した可能性が低いという先ほどの結論を考え合わせると、カマドの向きはカマド対面に想定される出入口施設の向きが南～東方向になるよう考慮され決定された可能性が高いと考えられよう。ただし、隅カマドを持つ住居に付設されるカマドの方角は北向きと西向きがそれぞれ半分ずつを占める特徴があり注目される（後述）。

さらに、カマドを付設する壁の方角の時期別の動態を見てみよう（第66図上）。5世紀後葉～6世紀初頭には西側に付設するものが大半を占めているのに、時期を追って徐々にこれが減少していく傾向が読み取れよう。太陽の方向が時代によって異なることはない。先に述べたことが正しいとすれば、採光に最適な出入り口施設の向きを担保しつつ、カマドの向きを変化させている可能性が高い。すなわち、カマドと出入り口施設の位置関係が対面ではない住居が増えてくる可能性を考えたい。

ここで、出入り口がカマドの対面にあるとすれば、採光には全く不適と考えられるカマドの位置－南または東向き－を持つ竪穴住居跡を抽出してみよう（第67図）。イレギュラーな向きのカマドを持つ住居跡は集落全体に分布するが、その大きさを見ると比較的小型の住居跡ばかりであることに気づく。この点と、先ほどの時期を追っての西向きカマドの割合の減少、また小型住居のスペース活用のために生み出されたと先ほど結論づけた隅カマドの付設される向きに特に北向きが多いこと、そして竪穴住居が時代を追って徐々に小型化していく傾向（後述）を考え合わせれば、次のような可能性が想起されよう。すなわち、住居の小型化が進み、竪穴住居内部の生活空間を効率的にするため、出入り口施設とカマドの位置関係を柔軟に変更するようになった可能性である。出入り口施設をカマド対面に作らないとなれば、カマドの向きはそれに最適な東または南を避ければほかのどの方角に作ってもよくなる。これにより、時代を追ってカマドの向きが多様化するのであろう。

（3）おわりに

以上、塔田琵琶田遺跡群出土カマドについて様々な視点から分析を試みてきた。その中で、複数の分析結果に7世紀中葉～後葉の大きな変化が現れていることは注目される。L字状カマドの急減と隅カマドの急増、土器転用支脚の減少と立石支脚の増加、袖補強石を用いたカマドの増加、カマドの付設する向きの多様化など、この時期にはカマドの作り方に大きな変化が起きている可能性が高い。この点に注意をしつつ、次項では竪穴住居の変化について探ってみることとしたい。

9　塔田琵琶田遺跡の竪穴住居跡

（1）はじめに

塔田琵琶田遺跡群ではこれまでに378棟の竪穴住居跡が調査されている。調査区別の内訳では、塔田琵琶田遺跡1次調査西区で29棟、2次調査Ⅰ区で43棟、同Ⅲ区で33棟、3次調査区で9棟、4次調査Ⅰ区で104棟、同Ⅱ区で39棟、5次調査Ⅰ区で80棟、同Ⅲ区で3棟、同4区で1棟、6次調査Ⅰ区で12棟、同Ⅱ区で13棟、西ノ原遺跡5次D区で5棟、時末遺跡2次調査Ⅱ区で7棟である。これらのうち、所属時期がある程度絞り込めるものに限定して時期別の数を見ると、古墳時代前期（弥生時代終末から古墳時代中期初頭までを含む）に属するものが129棟、古墳時代中期後半～後期（7世紀前葉まで）が163棟、古代（7世紀中葉～9世紀代）が25棟となる。

これらの竪穴住居群については前稿（九州歴史資料館2015）でも若干の検討を行ったが、その対象は塔田琵琶田遺跡群出土竪穴住居跡のごく一部にとどまっていた。そこで一連の調査報告の最終巻となる本巻で、再び竪穴住居跡について論じることとしたい。大筋は前稿に沿って述べ、資料が増加した部分について適宜追補訂正を行う形で進めることとしたい。重複部分についてはご寛恕願いたい。なお、竪穴住居跡の時期についてはそれぞれの報告の中で一度述べているが、今回本書を執筆するにあたり土器編年の再検討を行っており、それを踏まえてすべての住居跡の所属時期を再検討している。その結果については第19～23表に示しているので、了承されたい。

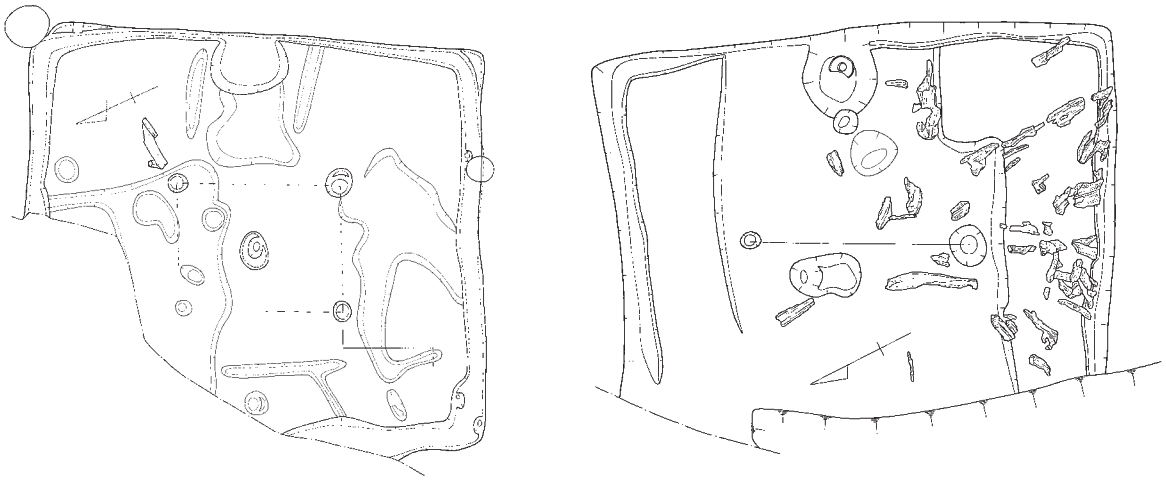
（2）古墳時代前期の竪穴住居跡

①　はじめに

塔田琵琶田遺跡群における最も早い時期の竪穴住居跡は弥生時代終末期の土器が埋土中より出土するもので、5次調査Ⅰ区62号住居跡がこれに該当する。その後、古墳時代前期から中期初頭にかけての住居跡が計129棟が調査されている。

②　竪穴住居の基本構造

この時期の典型的な住居構造を示す事例として、前稿でも示した2次調査Ⅰ区12号住居跡、同Ⅲ区51号住居跡を示す（第68図）。ともに方形に近い長方形をし、1辺の中央に接して壁際土坑をもうける。床面の中央には素掘りの炉（まれに土器片を用いた炉）を備えつける。主柱は2本構



2次Ⅰ区12号住居跡（1/100）　　2次Ⅱ区51号住居跡（1/80）

第68図　古墳時代前期の竪穴住居跡

造のものと４本構造のものがあり、概して後者が大きい。

ベッド状遺構を付すものが多く、その形状や配置パターンは様々である。地山削りだしのものが多く、盛土によりベッド状遺構を形成するものはごく少ない。

③　住居跡のサイズと長幅比

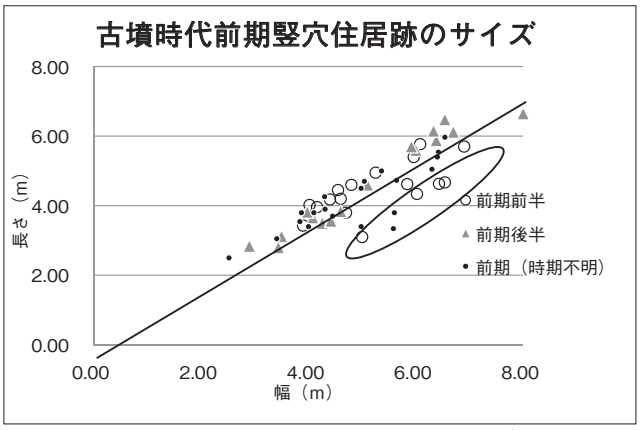
この時期の住居跡の平面形状、特に長幅比について検討したい。幅と長さが判明するものは34棟存在する。最下層にあたる遺構群のため上層から切り込んだ新しい時期の遺構群に破壊されていて残りは悪く、全体の1/4強とごく限られた資料ではあるが、傾向を見るには十分であろう。

第69図に、前期を大きく前半と後半の２時期に分けて竪穴住居跡のサイズ（長幅比）を示した。これを見ると、小型のものから大型のものまでおおよそ正規分布の増減を示し、大型・中型・小型といった作り分けは一見指摘できない。

次に、長幅比を見たい。前期を通じて、大多数の住居跡は長幅比おおよそ１：0.9の直線（図中に示した直線）を中心として分布しており、正方形に近い長方形状を基本形状とすることが読み取れる。その中で、一部に長さよりも幅が1.5ｍ前後短い住居跡群が存在することは注目される（図中の丸囲み部分）。これらの住居跡の主柱穴配置を見ると、主柱穴が明らかなものはいずれも２本主柱のものである点は注目される。２本主柱の住居跡はサイズにかかわらず長さよりも幅がおおよそ1.5ｍ前後短いという構造を持つ可能性が高い。ただし、この原理に則って大型の住居を作れば、幅が大きくなって結果的に上述の長幅比１：0.9に近づいていくことになる。また大型になるほど梁が長くなり、２本主柱という構造では成り立たなくなる可能性が高い。既述のように上層遺構による破壊の影響が大きく主柱の配置がわかる事例がごく限られるため本稿ではこれ以上の検討はできないが、２本主柱の住居跡の最大幅がどの程度になるのか今後も事例を検討して検証していく必要があろう。なお、長幅比がおよそ１：0.9となる正方形に近い形状の住居跡で、主柱穴配置がわかるものはいずれも４本主柱となる点も指摘し、以下ではこれらを４本主柱の住居跡と２本主柱の住居跡と仮定して論を進めたい。

次に、時期をおっての変化を見たい。すでに述べたように、４本主柱の正方形に近い住居跡と２本主柱の長方形プランの住居跡が存在する。これらの時期的な展開を見ると、４本主柱の住居跡は前期前半・後半の双方が存在するが、２本主柱の長方形住居群で所属時期がわかるものはいずれも前期前半で、前期後半に属するものはない。このことから、長方形住居跡は前期前半までで消滅することがわかる。

さらに住居跡の大きさを見ると、前期前半は幅４～７ｍの範囲におおよそ収まるのに対し、前期後半の住居跡は最も小さいもので幅３ｍ程度、大きいものでは幅８ｍのものまでが存在し、明らかにサイズ分布の幅が拡大している。これらを合わせ考えれば、前期前半までは大きさの作り分けの１つの手段として２歩主柱の住居跡と４本主柱の住居跡を作り分けていたが、前期後半に２本主柱の住居跡が消滅すると、４本主柱の住居跡の大きさを作り分ける幅を広げることで、大型住居・小型住居の作り分けを行うよう



第69図　前期の住居跡のサイズ

調査次数	調査区	番号	カマド・炉跡	主軸方位（カマドがある場合はカマドを主軸とする）	規模 長さ（長軸）	規模 幅（短軸）	時期	備考
1 次	西区	1 号住居跡	L 字状カマド（北壁）	北東―南西	5.69m	5.32m	6 世紀初頭	
1 次	西区	2 号住居跡		北東―南西	8.00m	6.65m	前期後半	
1 次	西区	3 号住居跡	カマド（南壁）	南南西―北北東	3.21m	3.34m	6 世紀前葉	
1 次	西区	4 号住居跡		北東―南西	(4.1m)	(3.8m)	前期か	壁際土坑（南壁中央）
1 次	欠番	5 号住居跡						
1 次	西区	6 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西―東南東	5.15m	5.53m	5 世紀後葉	
1 次	西区	7 号住居跡	炉跡	北北東―南南西	6.54m	4.67m	前期前半	壁際土坑（東壁中央）
1 次	西区	8 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西―東南東	4.10m	3.84m	5 世紀後葉	
1 次	西区	9 号住居跡	カマド（北壁）	北東―南西	5.41m	4.74m	6 世紀初頭	
1 次	西区	10 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西―東南東	5.66m	5.36m	6 世紀初頭	
1 次	西区	11 号住居跡		北北東―南南西	5.25m	4.95m	前期前半	
1 次	西区	12 号住居跡	カマド（北壁）	北北東―南南西	4.68m	4.51m	6 世紀前葉	
1 次	西区	13 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	3.09m	3.38m	後期か	
1 次	西区	14 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西―東南東	4.90m	4.66m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	カマド支脚に石材使用
1 次	西区	15 号住居跡		東北東―西南西	(6.4m)	(5.4m)	前期か	撹乱で大きく破壊され全容不明
1 次	西区	16 号住居跡		北北東―南南西	4.45m	3.70m	前期か	
1 次	西区	17 号住居跡		西北西―東南東	4.70m	4.39m	後期か	削平を受け全容不明
1 次	西区	18 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西―東南東	4.32m	4.27m	6 世紀前葉	煙道がカギ状に伸びる
1 次	西区	19 号住居跡		北北東―南南西	4.98m	3.40m	前期か	
1 次	西区	20 号住居跡		北北東―南南西	(4.9m)	(4.1m)	不明	削平を受け全容不明
1 次	西区	21 号住居跡	カマドか（西壁）	西北西―東南東	3.20m	3.00m	後期か	削平を受け全容不明
1 次	西区	22 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西－東南東	4.49m	4.28m	6 世紀後葉	
1 次	西区	23 号住居跡	隅カマド	西南西―東北東	3.24m	3.25m	後期以降	
1 次	西区	24 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	4.03m	3.90m	後期か	
1 次	西区	25 号住居跡		南西―北東	5.05m	6.30m	前期か	
1 次	西区	26 号住居跡	カマド（西壁）	北西―南東	5.10m	4.80m	5 世紀後葉	
1 次	西区	27 号住居跡		北東―南西	5.50m	0.4m+	後期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
1 次	西区	28 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	4.40m	(5.0m)	5 世紀後葉～6 世紀初頭	遺構の大半が調査区外で全容不明
1 次	西区	29 号住居跡		北方正―南南東	3.6m+	(4.4m)	前期か	ベッド状遺構　削平を受け全容不明
1 次	西区	30 号住居跡		北―南	3.8m+	3.7m+	不明	削平を受け全容不明
2 次	Ⅰ区	1 号住居跡	L 字状カマド（北壁）	北北東－南南西	5.96m	6.00m	5 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	2 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	北西－南東	4.16m	3.66m	6 世紀前葉	
2 次	Ⅰ区	3 号住居跡	カマド（西壁）	西－東	4.24m	4.20m	6 世紀前葉	
2 次	Ⅰ区	4 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西－東	4.98m	5.04m	6 世紀前葉	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	5 号住居跡	カマド（北壁）	北北東－南南西	3.50m	4.06m	6 世紀中葉	
2 次	Ⅰ区	6 号住居跡	カマド（東壁）	東－西	4.00m	4.20m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	
2 次	Ⅰ区	7 号住居跡	L 字状カマド（東壁）	東－西	3.92m	4.65m	5 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	8 号住居跡		北西－南東	3.50m	3.12m	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	9 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西－東南東	6.14m	5.78m	6 世紀初頭	
2 次	Ⅰ区	10 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西－東	7.24m	7.34m	5 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	11 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	北西－南東	6.62m	5.58m	6 世紀中葉	
2 次	Ⅰ区	12 号住居跡	炉跡か (中央)	北北東－南南西	5.96m	5.40m	前期前半	壁際土坑（東壁中央）
2 次	Ⅰ区	13 号住居跡		北東－南西	3.22m	3.00m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	
2 次	Ⅰ区	14 号住居跡		北北東－南南西	3.90m	3.66m	5 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	15 号住居跡		北西－南東	3.76m	3.36m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	
2 次	Ⅰ区	16 号住居跡	L 字状カマドか (西壁)	西－東	7.02m	(7.4m)	6 世紀前葉	削平により大きく損なわれる
2 次	Ⅰ区	17 号住居跡		北東－南西	3.00m	3.4m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	18 号住居跡		北西－南東	2.52m	2.50m	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	19 号住居跡	カマド（西壁）	西北西－東南東	5.08m	4.82m	6 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	20 号住居跡	カマド（西壁）	西南西－東北東	4.94m	4.26m	6 世紀前葉	
2 次	Ⅰ区	21 号住居跡		北東－南西	6.42m	5.54m	前期	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	22 号住居跡	カマド（西壁）	西北西－東南東	5.04m	4.81m	6 世紀後葉	住居床面に工具痕跡
2 次	Ⅰ区	23 号住居跡		北－南	1.4m+	2.98m	前期	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	24 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西－東南東	3.78m	3.52m	6 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	25 号住居跡		東－西	1.8m+	4.08m	6 世紀中～後葉か	削平により大きく損なわれる
2 次	Ⅰ区	26 号住居跡		北西－南東	4.3m+	3.6m+	6 世紀後葉～7 世紀前葉	削平により大きく損なわれる
2 次	Ⅰ区	27 号住居跡	L 字状カマド（東壁）	東－西	5.16m	5.20m	6 世紀前葉	
2 次	Ⅰ区	28 号住居跡			2.3m+	3.30m	5 世紀後葉か	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	29 号住居跡		北東－南西	5.2m+	4.84m	6 世紀代か	削平により大きく損なわれる
2 次	Ⅰ区	30 号住居跡	カマド（東壁）	東－西	3.04m	2.62m	6 世紀中葉	
2 次	Ⅰ区	31 号住居跡	カマド（北壁）	西北西－東南東	2.5m+	3.0m+	6 世紀前～中葉	
2 次	Ⅰ区	32 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西－東	5.94m	5.04m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	
2 次	Ⅰ区	33 号住居跡	L 字状カマド（北壁）	北－南	2.2m+	3.88m	5 世紀後葉～6 世紀初頭	削平により大きく損なわれる
2 次	Ⅰ区	34 号住居跡	L 字状カマド（西壁）	西北西－東南東	3.64m	3.62m	5 世紀後葉	
2 次	Ⅰ区	35 号住居跡		北北東－南南西	6.02m	4.34m	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	36 号住居跡		東－西	3.0m+	5.10m	前期後半	遺構の大半が調査区外で全容不明
2 次	Ⅰ区	37 号住居跡		北西－南東	4.2m+	4.32m	前期	
2 次	Ⅰ区	38 号住居跡		東－西	0.5m+	2.10m	前期	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	39 号住居跡		北－南	4.38m	2.2m+	前期	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	40 号住居跡		北－南	3.5m+	1.8m+	前期	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅰ区	41 号住居跡		東－西	1.1m+	3.4m+	前期	遺構の大半が調査区外で全容不明
2 次	Ⅲ区	42 号住居跡		北北東－南南西	2.4m+	4.84m	前期後半	遺構の大半が調査区外で全容不明
2 次	Ⅲ区	43 号住居跡		北東－南西	2.7m+	1.9m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅲ区	44 号住居跡		北東－南西	5.84m	4.62m	前期前半か	
2 次	Ⅲ区	45 号住居跡		北北東－南南西	3.54m	2.8m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
2 次	Ⅲ区	46 号住居跡	カマド（西壁）	西北西－東南東	3.82m	(3.8m)	5 世紀後葉～6 世紀代	遺構の大半が調査区外で全容不明
2 次	Ⅲ区	47 号住居跡	炉跡（土器敷）	北北東－南南西	3.84m	3.54m	前期	
2 次	Ⅲ区	48 号住居跡		北西－南東	3.44m	2.80m	前期後半	
2 次	Ⅲ区	49 号住居跡		北北東－南南西	5.02m	(4.5m)	中期	
2 次	Ⅲ区	50 号住居跡		北東－南西	6.3m+	2.2m+	前期	遺構の大半が調査区外で全容不明
2 次	Ⅲ区	51 号住居跡		北北東－南南西	5.10m	(4.6m)	前期後半	
2 次	Ⅲ区	52 号住居跡		北西－南東	4.20m	4.14m	6 世紀代か	
2 次	Ⅲ区	53 号住居跡		北北東－南南西	4.08m	3.66m	前期後半	

第 19 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その①

調査次数	調査区	番号	カマド・炉跡	主軸方位（カマドがある場合はカマドを主軸とする）	規模 長さ（長軸）	規模 幅（短軸）	時期	備考
2次	Ⅲ区	54号住居跡		北西－南東	4.86m	3.9m+	前期	
2次	Ⅲ区	55号住居跡	L字状カマド（北西壁）	北西－南東	6.76m	6.36m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	56号住居跡		北北東－南南西	6.5m+	3.2m+	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
2次	Ⅲ区	57号住居跡		北－南	4.20m	4.18m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	58号住居跡		北北東－南南東	5.0m+	4.36m	前期	
2次	Ⅲ区	59号住居跡	カマド（北壁）	北－南	4.10m	4.62m	5世紀後葉～6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	60号住居跡	L字状カマド（西壁）	西－東	4.72m	4.94m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	61号住居跡	L字状カマド（北壁）	北北東－南南西	4.04m	4.08m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	62号住居跡	カマド（北壁）	北北東－南南西	(3.0m)	3.04m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	63号住居跡	L字状カマド（北壁）	北－南	4.24m	4.28m	6世紀中葉	
2次	Ⅲ区	64号住居跡		北東－南西	4.24m	4.62m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	65号住居跡	L字状カマド（北壁）	北北西－南南東	3.98m	3.44m	6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	66号住居跡		北－南	3.76m	3.1m+	前期末	撹乱で大きく破壊され全容不明
2次	Ⅲ区	67号住居跡	カマド（北壁）	北北東－南南西	3.50m	2.82m	5世紀後葉以降	
2次	Ⅲ区	68号住居跡		北東－南西	4.72m	1.3m+	前期	遺構の大半が調査区外で全容不明
2次	Ⅲ区	69号住居跡		北－南	5.04m	4.70m	前期	
2次	Ⅲ区	70号住居跡	L字状カマド（西壁）	西南西－東北東	5.46m	6.32m	5世紀後葉～6世紀前葉	
2次	Ⅲ区	71号住居跡		北北西－南南東	6.70m	6.12m	前期後半	
2次	Ⅲ区	72号住居跡		北北東－南南西	5.02m	2.6m+	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
2次	Ⅰ区	73号住居跡		北－南	2.6m+	0.8m+	5世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
2次	欠番	74号住居跡						
2次	Ⅲ区	75号住居跡	カマド（西壁）	西－東	(6.0m)	(6.0m)	5世紀後葉以降	主柱穴・カマド床面のみ
2次	Ⅲ区	76号住居跡		北北東－南南西	4.12m	3.2m+	中～後期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
2次	Ⅲ区	77号住居跡		北－南	1.6m+	0.8m+	中～後期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
3次	-	1号住居跡		西北西－東南東	4.0m+	3.5m+	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
3次	-	2号住居跡		北西―南東	2.2m+	1.4m+	不明	遺構の大半が調査区外で全容不明
3次	欠番	3号住居跡						
3次	-	4号住居跡		北北西―南南東	1.9m+	0.8m+	7世紀前葉以前	遺構の大半が調査区外で全容不明
3次	-	5号住居跡		北西―南東	3.3m+	3.54m	前期前半	遺構の大半が調査区外で全容不明
3次	-	6号住居跡		北東―南西	3.3m+	3.42m	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
3次	-	7号住居跡		西北西―東南東	3.98m	2.3m+	前期後半	ベッド状遺構
3次	-	8号住居跡		北西―南東	5.26m	3.74m	前期前半	
3次	-	9号住居跡		北西―南東	2.4m+	1.0m+	前期か	撹乱で大きく破壊され全容不明
3次	-	10号住居跡		北―南	3.1m+	1.2m+	5世紀後葉か	撹乱で大きく破壊され全容不明
4次	Ⅰ区	1号住居跡	カマドか(南壁)	南―北	(4.0m)	(3.2m)	6世紀代	
4次	Ⅰ区	2号住居跡	L字状カマドか(南壁)	南―北	(4.0m)	(3.4m)	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	3号住居跡	カマドか(東壁)	東―西？	3.34m	2.6m+	6世紀初頭	
4次	Ⅰ区	4号住居跡		北―南？	4.36m	4.04m	後期か	
4次	Ⅰ区	5号住居跡	カマド(西壁)	西―東	5.22m	3.9m+	6世紀前葉	
4次	Ⅰ区	6号住居跡	カマド(南壁)	南西―北東	3.86m	3.32m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	7号住居跡	カマド(西壁)	北西―南東	3.40m	3.42m	7世紀後葉	
4次	Ⅰ区	8号住居跡			3.48m	3.02m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	9号住居跡	カマド(南壁)	南―北	3.32m	2.6m+	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	10号住居跡	隅カマドか(南西角)	南西―北東	3.00m	2.04m	7世紀後葉か	
4次	Ⅰ区	11号住居跡	カマドか(北壁)	北―南？	2.2m+	2.48m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	12号住居跡	カマド(北壁)	北東―南西	4.42m	4.22m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	13号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西―東南東	5.48m	5.28m	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	14号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西―東南東	3.96m	(4.0m)	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	15号住居跡	L字状カマド（西壁）	西―東	(7.8m)	7.44m	6世紀前葉	
4次	Ⅰ区	16号住居跡	カマドか(東壁)	北東―南西	3.76m	3.74m	6世紀後葉か	
4次	Ⅰ区	17号住居跡		北東―南西	5.10m	5.30m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	18号住居跡	隅カマド(北東角)	北東―南西	2.70m	2.08m	9世紀代	
4次	Ⅰ区	19号住居跡	カマド(北壁)	北東―南西	2.68m	3.48m	8世紀後葉	カマドの東側に土器埋納
4次	Ⅰ区	20号住居跡		北東―南西	2.90m	1.6m+	6世紀前葉	
4次	Ⅰ区	21号住居跡	カマド(北壁)	北―南	4.52m	(4.5m)	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	22号住居跡	隅カマド(南西壁)	北西―南東	3.32m	2.14m	8世紀代	
4次	Ⅰ区	23号住居跡	隅カマドか(南西角)	北西―南東	2.56m	1.56m	7世紀後葉～8世紀代	
4次	Ⅰ区	24号住居跡	隅カマドか(南西角)	北西―南東	2.68m	2.46m	7世紀後葉	
4次	Ⅰ区	25号住居跡	カマドか(北壁)	北北東―南南西	3.76m	3.64m	7世紀後葉以前	
4次	Ⅰ区	26号住居跡	隅カマド(北西角)	北西―南東	3.36m	3.20m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	27号住居跡		北東―南西	3.06m	3.02m	7世紀前葉か	
4次	Ⅰ区	28号住居跡		北東―南西	4.84m	4.28m	6世紀中葉以前	
4次	Ⅰ区	29号住居跡		北北東―南南西	2.7m+	1.0m+	6世紀前葉以前	
4次	Ⅰ区	30号住居跡	隅カマドか(北東角)	北東―南西	3.32m	4.02m	7世紀前葉か	
4次	Ⅰ区	31号住居跡		北北東―南南西	4.20m	4.06m	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	32号住居跡		北―南	3.80m	3.6m	5世紀後葉以前	
4次	Ⅰ区	33号住居跡			2.3m+	1.0m+	6世紀初頭	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅰ区	34号住居跡	隅カマド(北西角)	北西―南東	3.02m	3.04m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	35号住居跡	カマド(東壁)	北西―南東	2.58m	3.02m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	36号住居跡	隅カマド(北西壁)	北西―南東	3.40m	3.42m	8世紀前葉	
4次	Ⅰ区	37号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西－東南東	6.44m	6.0m	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	38号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西－東南東	4.32m	1.2m+	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	39号住居跡	隅カマド(南西角)	東―西	2.74m	2.92m	8世紀代か	
4次	Ⅰ区	40号住居跡			5.00m	1.9m+	前期後半か	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅰ区	41号住居跡	L字状カマド(北壁)	北西―南東	5.54m	6.00m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	42号住居跡		西北西－東南東	4.74m	(4.6m)	6世紀中葉～後葉	ベッド状遺構
4次	Ⅰ区	43号住居跡	隅カマド(北東角)	北西―南東	3.40m	2.62m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	44号住居跡		北西―南東	6.68m	5.64m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	45号住居跡	カマド(北壁)	北西―南東	4.08m	3.50m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	46号住居跡	カマド(南壁)	南西―北東	3.48m	3.40m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	47号住居跡	L字状カマド(北壁)	北北東―南南西	3.08m	(3.1m)	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	48号住居跡	カマド(南東壁)	南西―北東	3.02m	2.76m	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	49号住居跡		北北東―南南西	3.24m	3.50m	8世紀代か	

第20表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その②

調査次数	調査区	番号	カマド・炉跡	主軸方位（カマドがある場合はカマドを主軸とする）	規模 長さ（長軸）	規模 幅（短軸）	時期	備考
4次	Ⅰ区	50A号住居跡	カマド(北壁)	北西―南東	(4.0m)	4.34m	7世紀後葉	
4次	Ⅰ区	50B号住居跡		北西―南東	(4.1m)	4.24m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	51号住居跡		北東―南西	3.58m	2.36m	9世紀代	
4次	Ⅰ区	52号住居跡		北東―南西	5.28m	5.22m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	53号住居跡		北東―南西	(4.0m)	(3.4m)	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	54号住居跡		東―西	4.42m	3.56m	5世紀前葉	ベッド状遺構
4次	Ⅰ区	55号住居跡	カマド(北壁)	北―南	2.40m	2.80m	8世紀代	
4次	Ⅰ区	56号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西－東南東	5.26m	5.30m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	57号住居跡		北北西―南南東	6.04m	6.10	6世紀代	
4次	Ⅰ区	58号住居跡			0.85m+	1.30m+	不明	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅰ区	59号住居跡			1.8m+	1.2m+	不明	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅰ区	60号住居跡		北東―南西	7.02m	6.96m	5世紀後葉	
4次	Ⅰ区	61号住居跡	隅カマド(北西角)	東北東―西南西	3.22m	3.18m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	62号住居跡	カマド(西壁)	北西―南東	4.02m	5.34m	8世紀	中央部に土器埋納
4次	Ⅰ区	63号住居跡		北東―南西	4.26m	(3.5m)	前期後半	
4次	Ⅰ区	64号住居跡	L字状カマド(西壁)	北西―南東	3.3m+	4.42m	7世紀中葉	
4次	Ⅰ区	65号住居跡	カマドか(西壁)	北西―南東	5.26m	5.46m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	66号住居跡			3.38m	1.2m+	6世紀前葉以降	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅰ区	67号住居跡		北北東―南南西	(4.2m)	4.80m	6世紀前葉以降	
4次	Ⅰ区	68号住居跡		北西―南東	4.26m	3.1m+	前期か	ベッド状遺構
4次	Ⅰ区	69号住居跡		北西―南東	(4.9m)	3.76m	7世紀前葉か	
4次	Ⅰ区	70号住居跡	L字状カマド(北壁)	北西―南東	4.0m+	3.76m	6世紀前葉以前	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅰ区	71号住居跡			2.8m+	1.4m+	6世紀中葉以前	
4次	Ⅰ区	72号住居跡		北西―南東	2.84m	2.3m+	6世紀中葉以前	
4次	Ⅰ区	73号住居跡	隅カマドか(北西角)	北北西―南南東	2.50m	3.0m	7世紀代か	
4次	Ⅰ区	74号住居跡		北西―南東	2.82m	3.62m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	75号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西－東南東	6.94m	6.86m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	76号住居跡	隅カマド(北西壁)	北東―南西	3.40m	3.12m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	77号住居跡	カマドか(西壁)	北西―南東	4.14m	4.22m	7世紀前葉以降	
4次	Ⅰ区	78号住居跡	L字状カマド(西壁)	西北西－東南東	6.46m	6.38m	6世紀前葉	
4次	Ⅰ区	79号住居跡		北東―南西	3.74m	3.4m+	6世紀前葉か	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅰ区	80号住居跡	カマドか(西壁)	北西―南東	(5.0m)	(5.2m)	6世紀前葉か	
4次	Ⅰ区	81号住居跡	隅カマド(北西壁)	北東―南西	3.26m	2.72m	8世紀代	
4次	Ⅰ区	82号住居跡		北東―南西	3.60m	3.78m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	83号住居跡	カマドか(東壁)	東北東―西南西	2.54m	2.48m	5世紀前葉以降	
4次	Ⅰ区	84号住居跡	炉跡か(中央)	北北東―南南西	3.22m	1.8m+	5世紀前葉以降	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅰ区	85号住居跡		北東―南西	4.50m	4.78m	7世紀前葉以前	
4次	Ⅰ区	86号住居跡	L字状カマドか(西壁)	北西―南東	3.66m	4.28m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	87号住居跡	カマド(西壁)	西北西－東南東	3.92m	4.22m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	88号住居跡	カマド(北壁)	北東―南西	2.88m	2.72m	8世紀代か	
4次	Ⅰ区	89号住居跡	カマド(北壁)	北北東―南南西	4.52m	4.96m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	90号住居跡		北東―南西	4.10m	4.06m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	91号住居跡	カマド(東壁)	北東―南西	3.60m	3.24m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	92号住居跡	カマドか(西壁)	北西―南東	6.78m	6.24m	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	93号住居跡	カマド(北壁)	東南東―西北西	(6.5m)	5.72m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	94号住居跡	カマドか(北壁)	北東―南西	4.32m	4.20m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	95号住居跡	カマドか(北壁)	北―南？	(5.2m)	(4.4m)	7世紀前葉	
4次	Ⅰ区	96号住居跡		北―南？	2.56m	2.42m	7世紀前葉以前	
4次	Ⅰ区	97号住居跡	カマドか(北壁)	西北西－東南東	2.72m	2.86m	6世紀後葉以前	
4次	Ⅰ区	98号住居跡		北東―南西	3.72m	3.04m	7世紀前葉以前	
4次	Ⅰ区	99号住居跡			2.5m+	1.1m+	7世紀前葉以前	削平で大きく損なわれる
4次	Ⅰ区	100号住居跡			3.82m	0.3m+	前期以前	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅰ区	101号住居跡		北東―南西	5.58m	3.34m	前期か	ベッド状遺構
4次	Ⅰ区	102号住居跡		東―西	3.06m	2.48m	6世紀後葉	
4次	Ⅰ区	103号住居跡	カマド(西壁)	東―西	3.88m	4.18m	6世紀中葉	
4次	Ⅰ区	104号住居跡		北―南	3.98m	3.82m	前期後半	
4次	Ⅱ区	105号住居跡		北東―南西	2.0m+	1.4m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全容不明
4次	Ⅱ区	106号住居跡	炉跡か(中央)	東北東―西南西	3.84m	(4.6m)	前期後半	ベッド状遺構
4次	Ⅱ区	107号住居跡	カマド(北壁)	北東―南西	3.76m	3.42m	6世紀中葉	
4次	Ⅱ区	108号住居跡	L字状カマド(西壁)	北東―南西	6.16m	5.76m	6世紀後葉	
4次	Ⅱ区	109号住居跡	カマド(北壁)	北北東―南南西	2.56m	2.90m	7世紀前葉	
4次	Ⅱ区	110号住居跡		北北東―南南西	3.78m	3.80m	前期か	
4次	Ⅱ区	111号住居跡	L字状カマド(西壁)	東北東―西南西	2.84m	3.17m	6世紀初頭	
4次	Ⅱ区	112号住居跡	欠番					
4次	Ⅱ区	113号住居跡	L字状カマド(北壁)	北北東―南南西	3.20m	(3.2m)	6世紀初頭	
4次	Ⅱ区	114号住居跡		北東―南西	5.1m+	3.2m+	5世紀後葉	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅱ区	115号住居跡		北―南	3.4m+	3.9m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全容不明
4次	Ⅱ区	116号住居跡		北―南	4.1m+	4.2m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅱ区	117号住居跡		北東―南西	3.39m	3.2m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
4次	Ⅱ区	118号住居跡		東北東―西南西	4.31m	3.90m	前期か	
4次	Ⅱ区	119号住居跡		北東―南西	(5.0m)	5.36m	前期か	
4次	Ⅱ区	120号住居跡	欠番					
4次	Ⅱ区	121号住居跡		北東―南西	3.74m	1.9m+	前期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
4次	Ⅱ区	122号住居跡		北西―南東	2.84m	2.9m	前期後半	
4次	Ⅱ区	123号住居跡	L字状カマド(西壁)	東北東―西南西	5.20m	(4.5m)	5世紀後葉	
4次	Ⅱ区	124号住居跡	炉跡か(中央)	北北西―南南東	5.88m	6.38m	前期後半	ベッド状遺構
4次	Ⅱ区	125号住居跡		南西―北東	4.43m	3.60m	前期後半	
4次	Ⅱ区	126号住居跡		北北東―南南西	2.8m+	1.5m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅱ区	127号住居跡		北東―南西	4.10m	1.1m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅱ区	128号住居跡		北東―南西	2.9m+	1.1m+	前期後半以前	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅱ区	129号住居跡		北西―南東	3.80m	1.9m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全形不明
4次	Ⅱ区	130号住居跡		北東―南西	5.60m	6.00m	前期後半	ベッド状遺構
4次	Ⅱ区	131号住居跡	カマドか(北壁)	北―南	3.63m	3.99m	6世紀初頭	
4次	Ⅱ区	132号住居跡	L字状カマド(西壁)	北東―南西	4.78m	4.80m	6世紀前葉	

第21表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その③

調査次数	調査区	番号	カマド・炉跡	主軸方位（カマドがある場合はカマドを主軸とする）	規模 長さ（長軸）	規模 幅（短軸）	時期	備考
4 次	Ⅱ区	133 号住居跡		北東―南西	2.3m+	0.8m+	前期後半か	遺構の大半が調査区外で全形不明
4 次	Ⅱ区	134 号住居跡		北東―南西	4.04m	2.9m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全形不明
4 次	Ⅱ区	135 号住居跡	L 字状カマドか (東壁)	東南東―西北西	3.90m	0.8m+	前期後半	
4 次	Ⅱ区	136 号住居跡	L 字状カマドか (北壁)	北北西―南南東	1.3m+	(2.5m)	5 世紀後葉～ 7 世紀前葉か	遺構の大半が調査区外で全形不明
4 次	Ⅱ区	137 号住居跡	L 字状カマドか (西壁)	北西―南東	.7m+	0.6m+	5 世紀後葉～ 7 世紀前葉か	遺構の大半が調査区外で全形不明
4 次	Ⅱ区	138 号住居跡		北北西―南南東	4.40m	4.18m	前期前半か	ベッド状遺構
4 次	Ⅱ区	139 号住居跡		北西―南東	3.7m+	5.20m	前期後半以前	
4 次	Ⅱ区	140 号住居跡	炉跡か (中央)	東北東―西南西	4.50m	4.98m	前期	ベッド状遺構
4 次	Ⅱ区	141 号住居跡			1.7m+	4.52m	前期以前	撹乱等で大きく損なわれる
4 次	Ⅱ区	142 号住居跡		北西―南東	3.4m+	4.30m	前期後半	
4 次	Ⅱ区	143 号住居跡		北東―南西	1.1m+	2.96m	前期か	
4 次	Ⅱ区	144 号住居跡		北北東―南南西	2.54m	1.5m+	6 世紀初頭以降	
4 次	Ⅱ区	145 号住居跡		北北東―南南西	6.10m	6.7m	前期後半以前	切り合いにより大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	1 号住居跡		北北西―南南東	6.8m+	2.8m+	前期前半	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	2 号住居跡	カマド (西壁)	北西―南東	6.84m	6.48m	6 世紀前葉	壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	3 号住居跡	L 字状カマド (北壁)	北―南	4.75m	4.33m	6 世紀前葉	壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	4 号住居跡		西北西―東南東	7.48m	4.3m+	前期前半	ベッド状遺構　削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	5 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	北西―南東	4.30m	4.50m	5 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	6 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	西―東	4.0m+	4.6m+	6 世紀初頭	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	7 号住居跡	炉跡 (中央)	西―東	(6.9m)	5.70m	前期前半	ベッド状遺構か
5 次	Ⅰ区	8 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	9 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	10 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	西北西―東南東	4.7m+	(5.4m)	6 世紀初頭	削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	11 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	北西―南東	4.76m	4.90m	6 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	12 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	北西―南東	5.44m	5.06m	6 世紀前葉	壁際土坑（東壁北寄り）
5 次	Ⅰ区	13 号住居跡		北北西―南南東	4.60m	4.80m	前期前半	壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	14 号住居跡	カマド (南壁)	北―南	4.50m	4.10m	6 世紀前葉	壁際土坑（北壁中央）
5 次	Ⅰ区	15 号住居跡		北―南	4.02m	4.02m	前期前半	ベッド状遺構　壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	16 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	北西―南東	4.15m	(4.9m)	6 世紀初頭	
5 次	Ⅰ区	17 号住居跡		北―南	4.8m+	2.4m+	6 世紀前葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	18 号住居跡		北―南	3.5m+	2.5m+	前期前半か	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	19 号住居跡	カマド (西壁)	北西―南東	2.8m+	4.47m	6 世紀前葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	20 号住居跡	炉跡 (中央)	北西―南東	4.55m	4.45m	前期前半	
5 次	Ⅰ区	21 号住居跡		北―南	4.26m	4.30m	前期か	ベッド状遺構か　壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	22 号住居跡	炉跡（中央）	北―南	4.00m	3.40m	前期か	壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	23 号住居跡	カマドか (西壁)	西北西―東南東	(5.6m)	5.17m	6 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	24 号住居跡		北西―南東	6.43m	4.63m	前期前半か	
5 次	Ⅰ区	25 号住居跡		西北西―東南東	0.9m+	4.07m	6 世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	26 号住居跡	炉跡 (中央)	北東―南南西	4.70m	3.80m	前期前半	ベッド状遺構　壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	27 号住居跡		北西－南南東	3.90m	3.43m	前期前半	
5 次	Ⅰ区	28 号住居跡		北―南	3.93m	5.0m+	前期前半	ベッド状遺構　壁際土坑（南壁中央）　上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	29 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	30 号住居跡		西北西―東南東	3.7m+	3.40m	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	31 号住居跡		北―南	4.4m+	4.9m+	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	32 号住居跡	カマド (西壁)	西北西―東南東	3.78m	3.58m	5 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	33 号住居跡		西北西－東南東	4.0m+	1.7m+	前期前半	ベッド状遺構　遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	34 号住居跡		北―南	4.4m+	1.8m+	前期後半	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	35 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	西北西―東南東	5.70m	5.30m	7 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	36 号住居跡	L 字状カマド (西壁)	西北西―東南東	4..60m	4.45m	6 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	37 号住居跡		西北西―東南東	2.6m+	4.95m	6 世紀中葉	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	38 号住居跡		西－東	4.50m	4.05m	6 世紀前葉	壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	39 号住居跡		北北東―南南西	3.1m+	2.2m+	5 世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	40 号住居跡	カマドか (北壁)	北―南	4.1m+	4.1m+	5 世紀後葉	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	41 号住居跡		西北西―東南東	4.9m+	1.7m+	5 世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全形不明
5 次	Ⅰ区	42 号住居跡		北西―南東	2.8m+	2.2m+	前期後半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	43 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	44 号住居跡	カマド (北壁やや東寄り)	北北東―南南西	3.61m	2.90m	7 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	45 号住居跡	L 字状カマド (東壁)	北東―南西	4.80m	4.90m	6 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	46 号住居跡	カマド (西壁)	北西―南東	4.35m	4.40m	6 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	47 号住居跡	炉跡 (中央、土器炉)	北北東―南南西	6.75m	2.9m+	前期前半	壁際土坑（南壁中央）　遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	48 号住居跡	炉跡 (中央)	北西―南東	6.33m	6.15m	5 世紀前葉	ベッド状遺構　壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	49 号住居跡		北北東―南南西	3.4m+	1.5m+	6 世紀後葉～ 7 世紀前葉	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	50 号住居跡	カマド (西壁)	西北西―東南東	4.65m	4.40m	6 世紀後葉か	
5 次	Ⅰ区	51 号住居跡		西北西―東南東	5.60m	3.80m	前期か	削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	52 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	53 号住居跡		西北西―東南東	6.15m	3.8m+	6 世紀初頭	削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	54 号住居跡	カマド (南壁)	北東―南西	3.95m	4.28m	5 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	55 号住居跡		北―南	3.7m+	3.1m+	5 世紀前葉以降	削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	56 号住居跡	カマド (南壁)	北北東―南南西	4.85m	(4.2m)	6 世紀初頭	
5 次	Ⅰ区	57 号住居跡		北東―南西	4.5m+	(4.0m)	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	58 号住居跡		北―南	3.6m+	4.5m+	前期前半	ベッド状遺構　上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	59 号住居跡		西北西―東南東	5.0m+	3.7m+	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	60 号住居跡		北北西―南南東	4.2m+	3.4m+	前期前半	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	61 号住居跡		北北東―南南西	3.05m	3.41m	前期か	
5 次	Ⅰ区	62 号住居跡		北―南	3.90m	3.9m+	弥生時代後期末か	ベッド状遺構　遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	63 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	64 号住居跡	カマドか (西壁)	西北西―東南東	5.7m+	4.90m	後期か	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	65 号住居跡		北北西―南南東	5.0m+	6.25m	前期	ベッド状遺構　上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	66 号住居跡		北東―南西	4.60m	4.20m	前期前半	壁際土坑（西壁中央）
5 次	Ⅰ区	67 号住居跡			4.55m	3.6m+	後期か	壁際土坑（東壁中央）

第 22 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その④

調査次数	調査区	番号	カマド・炉跡	主軸方位（カマドがある場合はカマドを主軸とする）	規模 長さ（長軸）	規模 幅（短軸）	時期	備考
5 次	Ⅰ区	68 号住居跡		北東―南西	4.50m	4.40m	6 世紀後葉	
5 次	Ⅰ区	69 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	70 号住居跡	カマド (西壁)	西北西―東南東	3.2m+	(5.3m)	6 世紀中葉	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	71 号住居跡	カマド (西壁)	西北西―東南東	4.16m	4.25m	6 世紀中葉	
5 次	Ⅰ区	72 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	73 号住居跡		西北西―東南東	3.7m+	4.50m	6 世紀中葉	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	74 号住居跡	炉跡 (中央)	西北西―東南東	3.9m+	5.43m	前期前半	ベッド状遺構　壁際土坑（東壁中央）　上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	75 号住居跡	炉跡 (中央)	北北西―南南東	5.77m	6.08m	前期前半	ベッド状遺構　壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	76 号住居跡		北―南	3.70m	2.8m+	前期後半	削平により大きく損なわれる
5 次	Ⅰ区	77 号住居跡		北―南	5.00m	3.10m	前期前半	
5 次	Ⅰ区	78 号住居跡	欠番					
5 次	Ⅰ区	79 号住居跡		西北西―東南東	5.0m+	5.83m	後期か	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	80 号住居跡		北―南	1.7m+	4.25m	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	81 号住居跡		北北東―南南西	3.00m	1.2m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	82 号住居跡		北―南	4.2m+	3.1m+	前期か	壁際土坑（東壁中央）　上層遺構に破壊され全容不明
5 次	Ⅰ区	83 号住居跡		西北西―東南東			前期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅰ区	84 号住居跡	カマドか (西壁)	北西―南東	5.40m	3.40m	6 世紀後葉～7 世紀前葉	
5 次	Ⅰ区	85 号住居跡	カマドか (西壁)				後期か	64 号住居跡のの下層で全容不明
5 次	Ⅰ区	86 号住居跡		北―南	5.70m	5.92m	前期後半	壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅰ区	87 号住居跡		西北西―東南東	6.54m	6.48m	前期後半	壁際土坑（東壁中央）
5 次	Ⅰ区	88 号住居跡		西北西―東南東	2.68m	3.06m	8 世紀代か	
5 次	Ⅰ区	89 号住居跡		北―南	3.96m	4.16m	前期前葉	壁際土坑（南壁中央）
5 次	Ⅲ区	90 号住居跡	カマドか (西壁)	西北西―東南東	5.5m+	6.10m	5 世紀後葉	壁際土坑（東壁中央）　遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅲ区	91 号住居跡			2.4m+	0.7m+		遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅲ区	92 号住居跡	L 字状カマド (北壁)		3.5m+	0.7m+	後期	遺構の大半が調査区外で全容不明
5 次	Ⅳ区	93 号住居跡			2.73m	0.7m+	6 世紀初頭～前葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	1 号住居跡		北―南	4.4m+	0.6m+	前期以降	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	2 号住居跡		北西―南東	3.6m+	3.1m+	前期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	3 号住居跡		北北東―南南西	4.0m+	1.1m+	不明	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	4 号住居跡		北東―南西	0.7m+	0.6m+	不明	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	5 号住居跡		北北東―南南西	3.7m+	1.0m+	前期か	ベッド状遺構　大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	6 号住居跡		東―西	5.52m	2.6m+	6 世紀後葉	
6 次	Ⅰ区	7 号住居跡		北北東―南南西	3.02m+	1.3m+	後期以降	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	8 号住居跡			4.4m+	2.7m+	6 世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	9 号住居跡			3.0m+	2.4m+	不明	削平により大きく損なわれる
6 次	Ⅰ区	10 号住居跡		北西―南東	3.32m	2.56m	7 世紀代か	
6 次	Ⅰ区	11 号住居跡		北―南	3.2m+	0.9m+	7 世紀前葉以降	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅰ区	12 号住居跡		北―南	2.3m+	1.4m+	7 世紀前葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	13 号住居跡		北北東―南南西	1.8m+	3.2m+	前期以降	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	14 号住居跡		北東―南西	4.0m+	3.7m+	前期か	削平により大きく損なわれる
6 次	Ⅱ区	15 号住居跡		北北東―南南西	2.2m+	1.5m+	前期か	削平により大きく損なわれる　壁際土坑（南壁中央）
6 次	Ⅱ区	16 号住居跡	カマド（北壁）	北北東―南南西	4.08m	3.80m	後期か	壁際土坑（東壁中央）
6 次	Ⅱ区	17 号住居跡		北東―南西	5.64m	4.0m+	後期か	遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	18 号住居跡		北北西―南南東	6.54m	5.97m	前期	上層遺構に破壊され全容不明
6 次	Ⅱ区	19 号住居跡	カマド（南壁）	北―南	3.73m	3.16m	後期か	
6 次	Ⅱ区	20 号住居跡		北―南	1.3m+	0.6m+		遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	21 号住居跡		北北東―南南西	4.0m+	1.1m+		遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	22 号住居跡		北北東―南南西	4.76m	1.6m+		遺構の大半が調査区外で全容不明
6 次	Ⅱ区	23 号住居跡	炉跡	北北西―南南東	8.16m	7.14m	前期	壁際土坑（東壁中央）
6 次	Ⅱ区	24 号住居跡		北東―南西	5.64m	4.73m	前期	上層遺構に破壊され全容不明
6 次	Ⅱ区	25 号住居跡		北北東―南南西	1.0m+	0.2m+	前期か	上層遺構に破壊され全容不明
西ノ原 5 次	D 区	1 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	5.18m	4.78m	6 世紀中葉	
西ノ原 5 次	D 区	2 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	4.30m	5.18m	7 世紀前葉	
西ノ原 5 次	D 区	3 号住居跡		北東－南西	4.36m	3.62m	6 世紀後葉	
西ノ原 5 次	D 区	4 号住居跡		北－南	3.82m	3.82m	前期前半	
西ノ原 5 次	D 区	5 号住居跡	カマド（西壁）	西北西―東南東	4.32m	(4.1m)	5 世紀後葉	遺構の大半が調査区外で全容不明
時末 2 次	Ⅰ区	1 号住居跡	カマド（北壁）	北－南	3.00m	2.92m	後期	削平により大きく損なわれる
時末 2 次	Ⅰ区	2 号住居跡		北－南	(6.4m)	(6.0m)	前期か	
時末 2 次	Ⅰ区	3 号住居跡	炉跡か (中央)	北東―南西	(3.8m)	3.52m	前期か	削平により大きく損なわれる
時末 2 次	Ⅰ区	4 号住居跡		北－南	4.66m	3.5m+	前期か	ベッド状遺構　上層遺構に破壊され全容不明
時末 2 次	Ⅰ区	5 号住居跡	隅カマドか	東北東―西南西	4.6m+	4.4m+	後期以降	上層遺構に破壊され全容不明
時末 2 次	Ⅰ区	6 号住居跡	カマド（北壁）	北北西―南南東	4.62m	4.30m	古代か	
時末 2 次	Ⅰ区	7 号住居跡	カマド（北壁）	北西―南東	4.00m	4.32m	古代か	

第 23 表　塔田琵琶田遺跡出土竪穴住居跡一覧その⑤

になった可能性がある。

ただし、これだけでは小型の住居については説明できても大型の住居に対する説明とはならない。大型の住居については、やはりそれを必要とするような集団関係（家族構造や社会関係）が成立・発展した可能性を考える必要があろう。この課題については本遺跡群出土資料のみからアプローチできるようなものではなく、今後の課題としておきたい。

④　壁際土坑と出入り口施設

最後に、壁際土坑について若干の言及を行っておく。京築地域の古墳時代前期における壁際土坑については、すでに城門義廣氏により検討がなされており（九州歴史資料館 2014）、これが出入り口に設置された梯子・階段状の昇降施設に付属するものであり（氏は「付帯遺構付屋内土坑」とする）、「階段下収納」としての役割を果たした可能性が高いとされた。であれば、壁際土坑のつく場所に出入り口施設が作られたと考えられる。そこで、壁際土坑の付設される方向を調べてみると、壁際土坑が調査できた 14 例のうち、東辺中央が 7 例、南辺中央が 7 例で、東または南に偏る。前項で古墳時代中期後半～後期のカマドの付設される方向を検討した際に、カマドの方角は基本的にその対面に設置されると考えられる出入り口施設の向きに規定され、北または西に付設されることが原則となる可能性が高いことを指摘した。つまり、中期後半～後期における竪穴住居の出入り口施設は南または東に付設されることが一般的であったといえる。これは、上述した古墳時代前期の想定される出入り口施設の方向と同じである。塔田琵琶田遺跡群の竪穴住居においては、古墳時代前期から後期にかけて、一貫して東または南に出入り口施設を付設していた可能性が高いものといえよう。

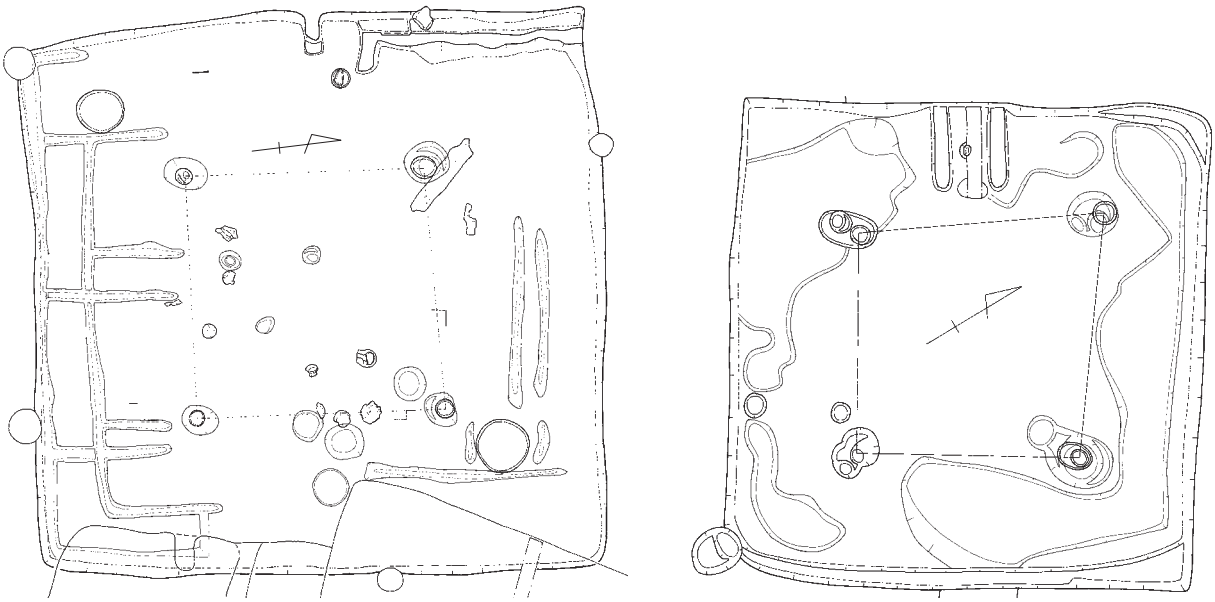
（3）古墳時代中～後期の竪穴住居跡

①　はじめに

塔田琵琶田遺跡では、中期初頭～前半の 2 棟の竪穴住居に後続する時期の遺構が全く出土せず、この時期一時的に集落が断絶する。その後、5 世紀後葉になって再び集落が進出し、9 世紀代まで営まれるが、その間、7 世紀中葉に集落規模の縮小という大きな画期を経験する。ここでは、この画期までの間を古墳時代中～後期として、この時期に属することが明らかな竪穴住居跡計 163 棟について検討を行うこととする。

②　竪穴住居の基本構造

この時期の住居跡の典型例を第 70 図に示す。基本構造は平面形態が正方形、4 本の主柱を持ち、



2次Ⅰ区10号住居跡（1/100）　　2次Ⅰ区19号住居跡（1/80）

第 70 図　古墳時代中～後期の竪穴住居跡

原則北あるいは西辺の中央部に内接またはＬ字状カマドを付設する。ベッド状遺構は若干の例外を除いて付設されず、例外についても調査時の誤認の可能性が想定される。カマドの対面にあたる東または南辺中央部に壁際土坑を持つものが散見される。出入り口施設を伴う屋内土坑であろう。

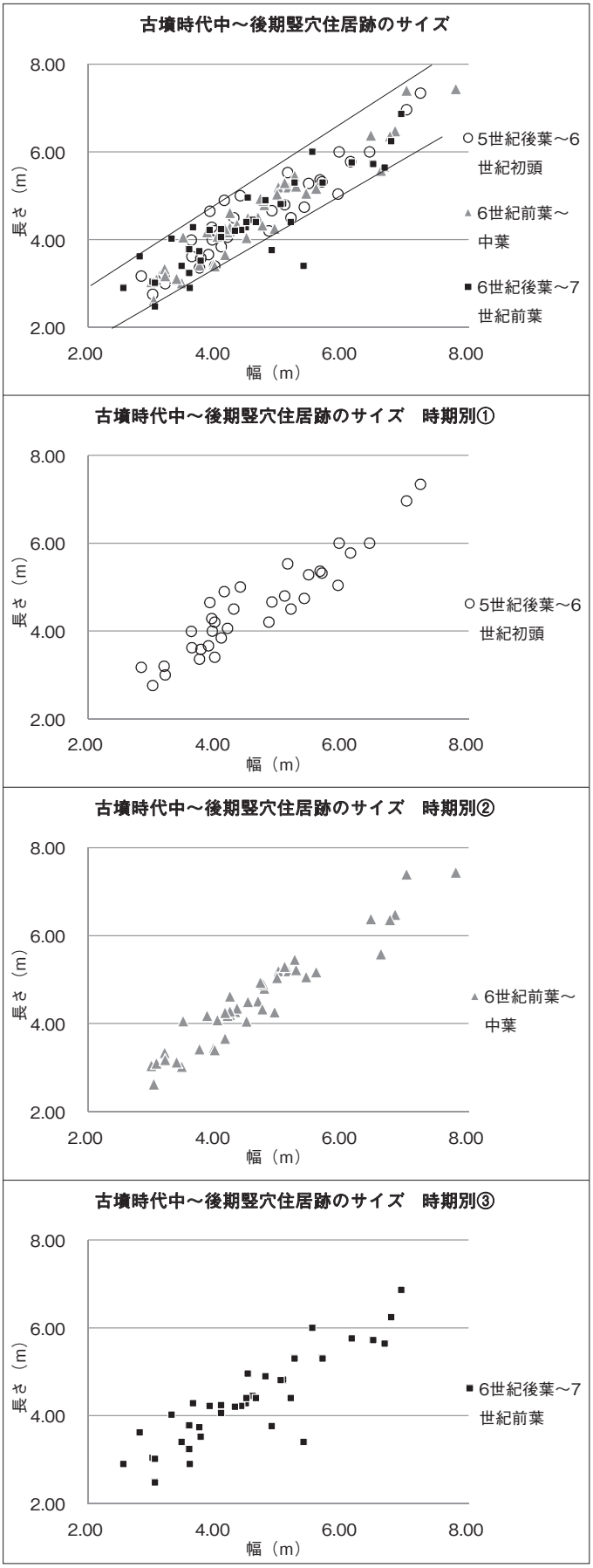
③　住居跡のサイズと長幅比

この時期の住居跡の平面形状について検討したい。まず、長幅比より住居の平面形状を検討しよう。

第 71 図に、古墳時代中～後期の竪穴住居跡の竪穴部サイズを散布図として示した。一番上に 5 世紀後葉～ 6 世紀初頭、6 世紀前葉～ 6 世紀中葉、6 世紀後葉～ 7 世紀前葉の 3 小期分を一括して示し、その下にそれぞれの小期ごとの様相を示している。この時期の竪穴住居跡は基本的にカマドを持つため、カマドのつく辺とその対辺に直交する方向を主軸とし､長さに示した。

まず長さと幅の比率であるが、おおよそ 1：1 の正方形状を呈するものが基本的な形状となる。振れ幅であるが、長さに対する幅が 80％～ 115％の範囲（第 71 図最上に補助線で示した範囲）におおよそすべての住居が含まれることから、この程度の揺らぎの中で、正方形プランが志向されたと理解できよう。この状況は 3 小期に共通するもので、平面プランが正方形状を呈するものがこの時期の住居竪穴部の基本的な形状となっていたと考えられる。

次に大きさを検討しよう。各小期ごとに示した散布図を見ると、1 辺 2.5 m四方程度のものを最小サイズ、 8.0 m四方弱のものを最大サイズとし、その間にまんべんなく分布する基本的なあり方の中で、分布の粗密を元にいくつかのグルーピングができる可能性があることが理解できる。一辺 3.5 m以下の小型、一辺 6 m以下の中型、一



第 71 図　中～後期の住居跡のサイズ

辺６ｍ以上の大型の３グループは比較的わかりやすく、それぞれの小期を通じて作り分けられるように見える。最も多い中型のグループの中にも大きいものと小さなものに分かれる傾向が読み取れそうであるが、この境界は時期によっては不明瞭となり、不安定な作り分けが存在した可能性があろう。

（４）古代前半期の竪穴住居跡

①　はじめに

古墳時代後期の集落に引き続き、古代の集落が営まれる。ただし、集落規模は急激に縮小して第４次調査Ｉ区の南半部に固まるという大きな動きが７世紀中葉におこり、集落動態上の大きな画期となっている。ほかにも、これまで見てきたようにカマドの作り方に大きな変化が生じるなどの変化がある。

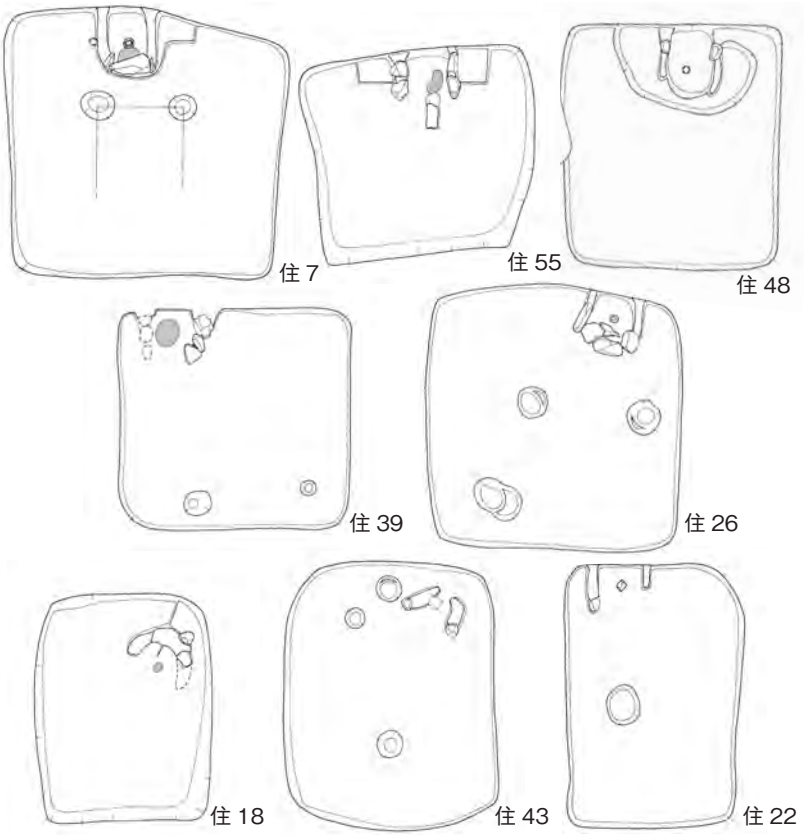
この時期の変化は竪穴住居の構造にも大きな影響を与えている。まず、この時期の竪穴住居の形状を見てみよう。

②　竪穴住居の基本構造

７世紀中葉～９世紀代の竪穴住居跡のうち、全体像が比較的判明するものを選び第72図に示した。これにより、共通構造を探ってみよう。

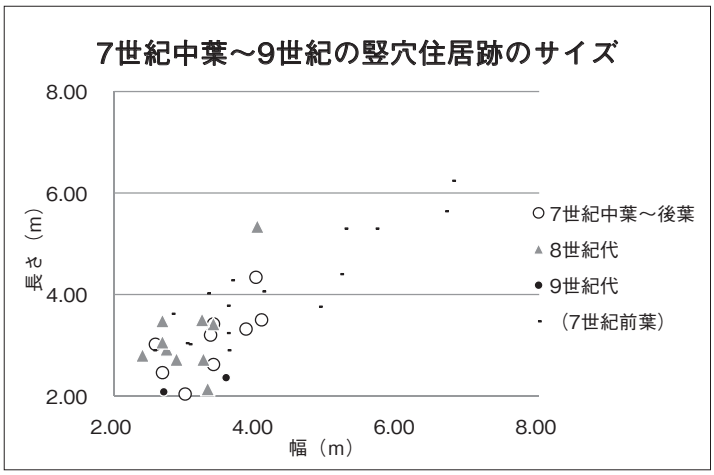
まず平面形状であるが、正方形プランと長方形プランの２者が存在する。正方形プランのものも長方形プランのものもゆがみを持っていたり辺の中央が緩やかに膨らんだりと比較的規格性に乏しいものが多い。また、床面も隅から隅まで水平に掘り下げるものはまれで、中央部が深くくぼむ一方、壁際は緩やかにレベルが上がるなどするものが多くみられる。　以上の特徴はいずれも、前代のように竪穴部をきちんと作らない、または規格性に乏しいという観点から、共通する事項であるといえよう。

主柱穴は判然としないものが多い。第72図には深さ20㎝以上のピットのみ示しているが、配列に規格性が感じられるのは７号住居跡・26号住居跡でそれぞれカマドの前に並ぶ２本がある程度である。２本主柱穴を持つものも、その配置は住居の中心部からややカマド側に寄った位置にあり、弥生時代後期にしばしば見られる２本主柱とは構造上異なる。おそらく、これに対応する主柱穴がもう２本必要であろう。竪穴内にないと



第72図　古代の竪穴住居跡（1/100、全て４次より）

いうことは、竪穴外に掘られている可能性が高いが、これを検出できた事例は皆無である。掘り込みレベルがかなり高い位置で、削平により失われてしまったものとみられる。おそらく、竪穴部を掘り下げた際の排土を竪穴の周囲に土堤として盛り、その上から柱穴を掘り下げたので、掘り込みレベルがかなり高い位置となり、削平により失われたものであろう。そう考えれば、竪穴内から柱穴が全く検出されないものも、同様に竪穴外に盛られた土堤の上から4本の主柱穴が掘られた可能性が想定されよう。



第73図　古代の住居跡のサイズ

カマドは1辺の中央につけるものと、隅カマドのうちコーナー部に付設される2タイプが見られる。隅カマドの採用傾向については前述の通りである。なお、壁際土坑は基本的に付属しない。出入り口施設の痕跡もはっきりしない。

③　住居のサイズと長幅比

7世紀中葉～後葉、8世紀代、9世紀代の3小期に分けて、竪穴住居の長さと幅を散布図にして示した（第73図）。まず重要なのは、古墳時代中～後期（第71図）と比較して明らかに竪穴住居が小型化している点であろう。古墳時代中～後期においては住居が小型・中型（中小型・中大型）・大型に作り分けられ、中型に属するものが特に多いとしたが、古代になると小型に分類される一辺3.5m以下のものが半分以上を占め、一部の例外を除き大きいものでも1辺4.5mを越えるものはなくなる。参考のために直前にあたる7世紀前葉の住居跡のサイズを合わせて示したが、この時期までは古墳時代中～後期の傾向に則って小型から大型まで広く分布しており、7世紀中葉において突然住居が小型化する様相が読み取れることは特筆すべきであろう。

（5）小結

以上の検討によって、竪穴住居の大きさ・形においても7世紀中葉に大きな画期が存在することがわかった。住居の小型化と、柱穴が竪穴外に出るという構造の変化が生じていることが指摘できる。前項で検討したカマドの構造変化と軌を一にした動きと考えられる。事項では、これらを集落動態の中でどのように位置づけていくのかを検討し、塔田琵琶田遺跡群の集落とその展開について復元していくこととしたい。

参考文献

九州歴史資料館 2014『延永ヤヨミ園遺跡Ⅱ区2』東九州自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告14

九州歴史資料館 2015『塔田琵琶田遺跡第2次』東九州自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告15

10　塔田琵琶田遺跡群の集落とその展開

（1）はじめに

これまで、調査成果からいくつかのトピックを抽出して分析を行ってきた。最後に、塔田琵琶田遺跡群における集落の全体像を明らかにし、その地域史における位置づけと評価を行いたい。

しかし、集落の全体像を描き出すためには、まずその動態を整理しておく必要がある。これまで文中でも塔田琵琶田遺跡群の集落動態について若干の言及を行ってきたが、総合的な分析はしていない。ここでは、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代～古代集落について、その動態を明らかにし、その中にこれまで分析を行ってきたいくつかのトピックを位置づけ、調査成果のまとめとすることとしたい。

（2）古墳時代前期の集落

集落の始まり　塔田琵琶田遺跡群における最も古い時期の遺構として、5次調査Ⅰ区63号住居跡住居跡がある。弥生時代後期末に位置づけられるもので、塔田琵琶田遺跡群における集落開始期の遺構と評価できる。同時期の遺構としてほかに、4次調査Ⅱ区で検出された2基の甕棺墓があげられるほか、4次Ⅱ区132･138号住居跡下層や5次Ⅰ区89号住居跡埋土中などから同時期の資料が多く出土しており、この時期の集落が4次Ⅱ区･5次Ⅰ区付近で生活を開始したとみられる。

集落の拡大　これに後続する古墳時代前期前半には、一気に集落規模が増大する（第74図）。この時期の遺構であることが確実なものとして32棟の竪穴住居跡がある。これらは遺跡群の中央部にあたる第5次調査Ⅰ区周辺を中心としながら、遺跡群全域にわたって広く分布しており、この時期にすでに集落として開発される範囲のほぼ全域が活用されるに至っている。この状況は後続する前期後半にも引き継がれており、前代とほぼ同規模、少なくとも35棟の竪穴住居跡が前代と同様遺跡の広い範囲に分布している。なお、この時期の遺構群の大半は上層から掘り込まれた古墳時代中期後半以降の遺構に大きく損なわれており、出土土器も少ないことなどから、時期をはっきりと比定できるものは少ない。切り合い関係や住居の構造（炉やベッド状遺構を持つ）などから古墳時代前期以前に属すると考えられるものの所属時期が不明な住居跡は計57棟を数え、単純計算で行けば前期前半・後半の各小期ごとにそれぞれ60棟以上の竪穴住居が営まれていたことになる。非常に大規模な集落であったと考えられる。

後代の集落と比較すると、住居が密に分布する範囲がやや東側に寄る傾向が認められる。遺跡の西側には集落の西を区画する谷状落ち込み（第2次調査SX－04、第4次調査SX－01）があり、遺跡の西側はこの谷地形に向かって緩やかに傾斜している。古墳時代前期には未だこの谷～緩斜面の広い範囲が埋没しておらず、生活に不適な環境であった可能性が高い。古墳時代前期の集落が遺跡群の東側に中心部を持つのはこの地形環境を反映したものであると考えられる。

近隣集落との関係　この集落と浅からぬ関係にあったと推測できるのが、遺跡群西側に南北に伸びる千束原台地上にある西ノ原・大西遺跡群である。弥生時代後期中葉に環濠を伴って台地上に進出したこの集落は、その後古墳時代前期末頃まで、すなわち塔田琵琶田遺跡群の古墳時代前期集落と平行して営まれており、おそらくこの時期の周辺における中核的な役割を果たす集落であったとみられる。

第 74 図　古墳時代前期の主要遺構分布

塔田琵琶田遺跡群は、西ノ原・大西遺跡群の乗る台地の東側に、浅く幅の狭い谷を挟んで対峙している。両者の距離は狭いところでは50m程度と、極めて近接した位置関係にある。このことから、両者の関係はただの近隣集落以上の密接な関係が想定される。

北部九州の集落動態と塔田琵琶田遺跡群　筆者は以前、豊前南部地域における弥生時代後期の集落動態を分析し（小澤2006）、豊前南部地域（大分市・周辺地域）においては弥生時代後期中葉から後葉にかけて、環濠を持つ大規模集落が一斉に成立し、その大半が後期末から古墳時代前期にかけて営まれていることを指摘し、こうした集落動態が広く北部九州の博多湾沿岸地域以外で一般的な様相であるとした。これを踏まえれば、西ノ原・大西遺跡群はまさにこうした集落のひとつの好例として評価できるもので、弥生時代後期～古墳時代前期の集落動態の中でひとつの典型例を示すものといえよう。なお豊前地域ではほかに小石原泉遺跡なども同様の例として評価できよう。

また、こうした集落動態の中で古墳時代前期にはもうひとつの画期がある。集落の大型化の動きである。塔田琵琶田遺跡群に集落が進出するのがこの画期にあたること、西ノ原・大西遺跡群との位置関係から、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代前期集落は、西ノ原・大西遺跡群の弥生時代後期集落の大型化と位置づけることも可能であろう。しかし、両者の間には小さな谷があり、地形的に明瞭に区画されている。集落の分布範囲も、この谷によって2つに分けられる。両者の関係は、同一の集落というわけではなく、2つの集落がごく近い距離に併存するというのが最も実態に即した評価であろう。こうした集落は、弥生時代後期以降西日本において広く認められるもので、以前筆者はこれを「区画村落」と呼んだことがある（小澤2009）。区画村落とは、墓域や貯蔵域、居住域を持ち単独で集落の体をなすまとまり（区画単子）が複数あり、それぞれが自然地形に依拠しつつ集落としてのまとまりを形成する一方で、双方が極めて近接して併存することを特徴とする。その成立の背景にはおそらく、筆者がしばしば「集住」と呼ぶ動きがある。社会動態における大きな変化の中で、集団の系列化などの動機が生じ、有力集団に対する関係の強化が集落の大型化や区画集落の成立といった形で表面化するものと考えられる。塔田琵琶田遺跡群の古墳時代前期集落の成立の背景には、弥生時代後期中葉以降のこの地域における有力集団の1つであった西ノ原・大西遺跡群集落に対して、弥生時代終末～古墳時代前期初頭の大きな時代の変革の動きの中で、その周辺に散在していた集団が、有力集団へのより密接な関係を求めて集まってくる「集住」の動きがあったものと考えられよう。

古墳時代前期集落の断絶　こうして成立した「区画集落」のひとつの「単子」としての塔田琵琶田遺跡群であるが、西ノ原・大西遺跡群が古墳時代中期初頭に断絶するのと軌を一にするようにして、古墳時代前期前葉までに断絶する。こうした集落の動きは北部九州では広く認められるものであるが、その背景については未だ十分に検討されてはいない。しかし、ここにはやはり社会動態における大きな動揺が存在した可能性を想定できる。

以上のように、古墳時代前期社会の成立と、中期社会への発展について検討する上で、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代前期集落は、重要な手がかりを与えてくれる好資料となろう。今後の研究の深化に期待したい。

（3）古墳時代中～後期の集落

集落の再開　古墳時代中期後葉より、一時期断絶していた集落が再び開始される。古墳時代中期後

葉（5 世紀後葉）～古墳時代後期初頭（6 世紀初頭）の集落の様相を第 75 図に示す。

集落再開時すなわち 5 世紀後葉の遺構としては竪穴住居跡 29 棟がある。これらは、最も北の調査区である 1 次調査区から、南側の西ノ原遺跡 5 次調査区まで広く分布している。前代と比べても住居跡の多く分布する範囲が西側に拡大していることが読み取れよう。これは、西側の谷状落ち込みやそれから伸びる緩斜面の埋没がある程度進み、居住に適した土地が西側に拡大したことが大きな要因であろう。特に第 4 次調査Ⅰ区の南東端部から第 2 次調査Ⅱ区南西端部、そして第 2 次調査Ⅲ区へと伸び、西側の谷状落ち込みへと流入する浅い谷状落ち込み遺構（第 4 次調査 SX － 02）については、下層が埋積してその上に多くの住居が建てられており、居住域が拡大した状況をよく示すものであろう。

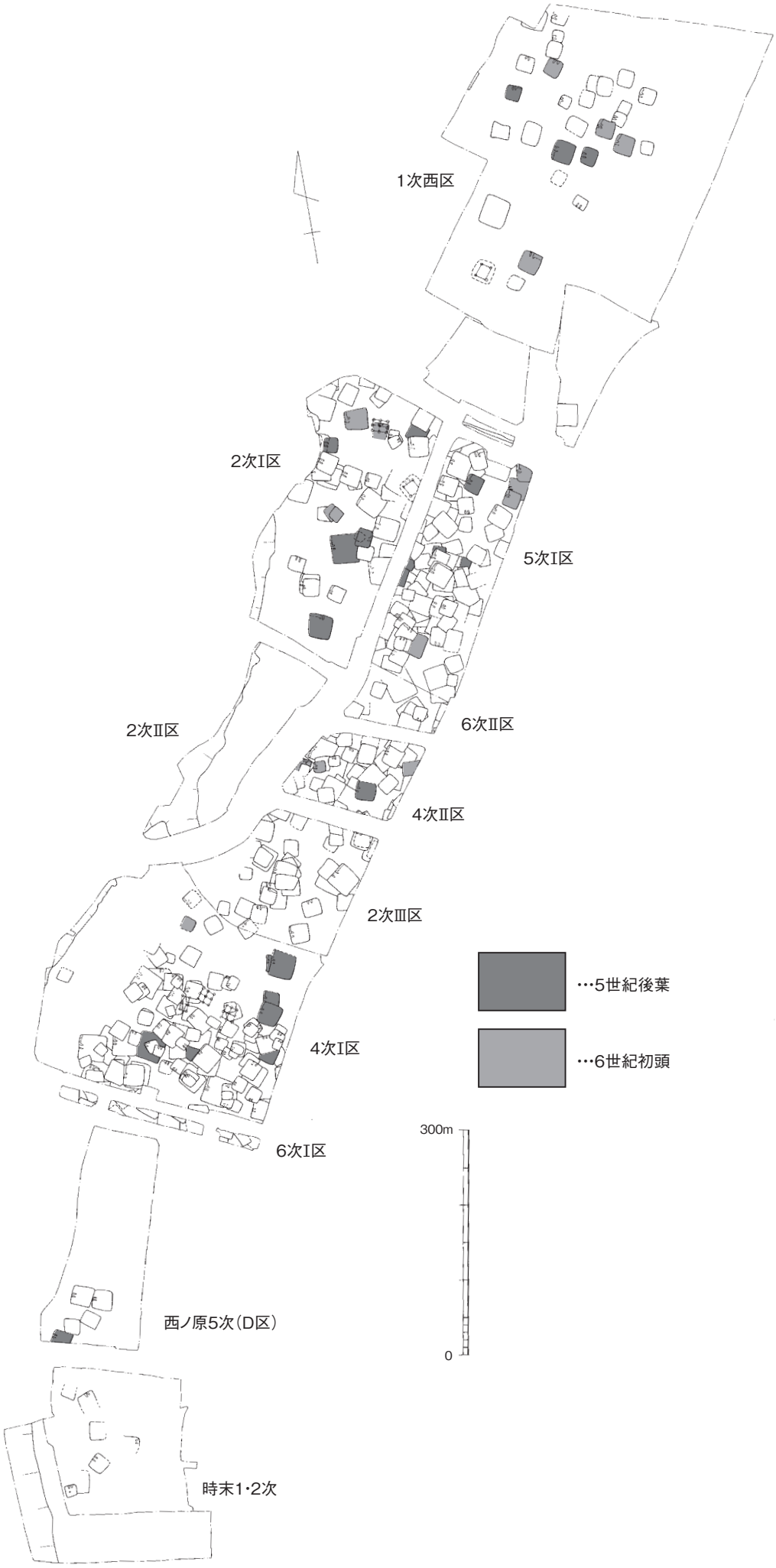
このような集落の様相は、原則として 6 世紀後葉～ 7 世紀前葉までほぼ変わらずに維持される（第 76･77 図）。L 字状カマドの採用比率は時期をおって少しずつ低下するが大きな変化ではない。竪穴住居やカマドの構造も変わらない。したがって、5 世紀後葉から 7 世紀前葉まで、集落は大きな変化や画期を迎えることなく安定して継続したといえよう。

L 字状カマドを持つ竪穴住居跡　この時期の集落における最も注目すべき特徴として、L 字状カマドの存在があげられよう。すでに述べたように L 字状カマドは朝鮮半島から渡来人が持ち込んだ要素のひとつと考えられており、豊前地域は全国的に見ても L 字状カマドの出土例が多い地域にあたる。東九州道の建設に先立つ一連の調査でも、京都郡みやこ町京ヶ辻遺跡で、出現期にあたる 5 世紀初頭～前葉の L 字状カマドを持つ竪穴住居跡が調査されている。この遺跡からは、近くに所在が知られる初期須恵器窯跡である居屋敷窯跡で生産されたとみられる須恵器が出土しており、居屋敷窯跡の須恵器生産工人と深い関わりのある集落と考えられる。初期の L 字状カマドを持つことから、渡来人第 1 世代あるいはそれに極めて近い集団が、須恵器生産技術を伴って渡来して居を構えた集落のひとつと目される。

それに対して、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代後期集落はどうだろうか。5 世紀初頭といわれる古墳時代中期の渡来文化の最初の流入からすでに半世紀以上がたって生活が開始された塔田琵琶田遺跡群の集落は、京ヶ辻遺跡で想定されるような何らかの技術的な背景を持って定着した初期の渡来集団とはやや異なる集団によるものと想定されよう。出土遺物からみても、京ヶ辻遺跡における初期須恵器のような、朝鮮半島から流入した技術を反映したものはまだ存在しない。鉄器生産に若干の優位性を見込むことができるが、その初現は先に見たようにおそらくやや下った 6 世紀前～中葉である。集落開始期には、朝鮮半島から持ち込まれた技術を背景とした、他集団より技術的に優位にあるような部分は見られない。特に土器に関しては、ごくわずかに渡来系の特徴を持つ資料が混在するものの、出土した土器のほとんどは在地の土器相をもち、塔田琵琶田集落の居住集団がすでに在地化していたことを示す。塔田琵琶田集落の居住集団は、L 字状カマドを伴い渡来集団の系譜を引いていたものの、遺跡への進出時においてすでに在地化しており、技術的にも半島に由来する優位なものを持っていたわけではないと評価できる。

鉄器生産と玉作りの開始　ところが、6 世紀前葉～中葉になって集落内ではごく小規模ではあるが鉄器の製作が行われ、鉄器の保有量が増加する。この鉄器生産と関連が深いと考えられるものに、滑石製玉類の製作があげられる。

6 世紀中～後葉に開始され、7 世紀中葉前後まで続けられたとみられる滑石製玉作りにあたって



第 75 図　5 世紀後葉～ 6 世紀初頭の主要遺構分布

第 76 図　6 世紀前葉～中葉の主要遺構分布

第 77 図　6 世紀後葉～ 7 世紀前葉の主要遺構分布

は、穿孔具や施溝具に鉄器が用いられていたことが想定される。このことは、同時期に集落内で行われたとみられる鉄器製作との関連性を考えさせる。どちらが主たる要因となるかは不明であるが、塔田琵琶田遺跡においては両者は密接な関係にあったと見られるのである。

北部九州の初期カマド・L字状カマドを集成した楢崎直子氏によると、特に北部九州では初期カマド（5世紀前半前後のカマド）と滑石製玉作りが、またL字状カマドと鉄器生産が共伴する事例が目立つという（楢崎2005）。また、先に述べたように北部九州の古墳時代中期以降の滑石製玉作りは原産地と目される若杉山の西麓に展開する遺跡群のほか宗像地域に多く見られるが、宗像地域は合わせて渡来系の遺物・遺構が多い地域でもあり、滑石製玉作りと鉄器生産、渡来系要素との関連が注目される。塔田琵琶田遺跡群では、L字状カマドと鉄器生産、滑石製玉作りが共伴する。今のところ遺跡の付近に滑石の原産地が知られないこと、遺跡からも大きな原石は出土せず、板状加工品が素材として流入した可能性が高いことを考え合わせれば、渡来系譜の集団紐帯を介して鉄器生産技術と滑石製玉作りが塔田琵琶田遺跡に持ち込まれた可能性が高いと考えられる。

しかし、鉄器生産と滑石製玉作りという2つの新しい要素は、渡来系要素とは言いがたい。出土する鉄器は在地的な特徴を持ち半島とのつながりは感じがたいし、玉作りに用いられた技術体系も在地的な特徴を持つことは述べてきたとおりである。これらはどのように評価すべきであろうか。

西ノ原・大西遺跡群との関係　実は、古墳時代中期後半～後期、塔田琵琶田遺跡群の集落が再開され、営まれるのと同じ時期に、西側に隣接する西ノ原・大西遺跡群でも集落が展開している。古墳時代前期と同様に、両者は浅い谷を挟んで対峙し、距離は狭いところでは50m以下ときわめて近接する。

ほぼ同時期に営まれ始める両遺跡群であるが、その内容は大きく異なる。この時期の塔田琵琶田遺跡群を特徴付ける遺構や遺物として、L字状カマド、鉄器生産、滑石製玉作り関連遺物をあげたが、これらすべてが西ノ原・大西遺跡群では認められないのである。もちろん、塔田琵琶田遺跡群でごくわずかではあるが出土する、半島系の特徴を持つ土器も、西ノ原・大西遺跡群では認められない。このはっきりとした対比構造は、塔田琵琶田遺跡群のみに認められる特徴が相互に連動していることを示していよう。

ここで注目したいのは、これらの特徴のうち鉄器生産と滑石製玉作りは、集落再開初期にあたる5世紀後葉ではなく、6世紀前葉～中葉になって出現することである。集落の成立当初より持っていたものではなくあとから持ち込まれた技術であるということになる。これらがいずれも渡来系要素とは見なしがたいことと合わせ、塔田琵琶田集落における意味合いにおいてはL字状カマドとはやや性格が異なるものと理解する必要がある。

塔田琵琶田遺跡群の古墳時代後期集落の評価　以上を踏まえて、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代中・後期集落の性格を探ってみよう。

集落が進出した5世紀後葉においては、渡来系要素としてL字状カマドをもつものの、土器はすでに在地化しており、初期須恵器の生産や馬匹の飼育など、渡来人集団による特産的な生業の痕跡も見られない。以上のことは、この時期の塔田琵琶田集団が、おそらくは渡来後数世代を経過して定着し在地化した渡来人集団の末裔を主体とする集団である可能性が高いことを示すものであろう。隣接する西ノ原・大西遺跡群に占地した在地集団よりも劣悪な居住環境に入植しており、当時の社会における塔田琵琶田集団の地位は、特別な技術を持ち一定の評価を得ている渡来人集団とい

うよりは地域において比較的下層に位置する一般集団とでも評価すべきであろうか。

しかし、その後の集落の展開は好対照である。西ノ原・大西遺跡群では鉄器がほとんど出土しないのに対し、塔田琵琶田集団は6世紀前葉～中葉に鉄器生産技術を導入し、それによって豊富な鉄器を得た。これは特産品としての滑石製玉作りに生かされただけではなく、その他の種々の生業に対し大きな影響を及ぼしたであろう。また、この時期より土錘（特に棒状土錘）やタコツボの出土が目立ち、漁労活動を盛んに行ったことがわかる。こうして、多様な生業を導入し、集落が安定的に経営される基盤作りに成功した塔田琵琶田集団は、7世紀前葉にかけて大規模な集落を形成する。

L字状カマドと鉄器生産・滑石製玉作りの相関性が高いこと、また塔田琵琶田遺跡では集落定着当初よりL字状カマドが多く見られる一方で、鉄器生産・滑石製玉作りはその後しばらくして開始されていることから、鉄器生産や滑石製玉作りはL字状カマドを持つ既存集団に、あとから選択的に導入されたと考えられる。L字状カマドは渡来系要素とされ、滑石製玉作りの地域的な偏りや鉄器生産と初期カマド·L字状カマドとの関係などを考慮すれば、これらはいずれも渡来系の系譜を持つ集団同士のネットワークによりもたらされたと理解すべきであろう。特に滑石製玉作りについては原石が出土せず粗加工が施された小形石材を入手していた可能性が示唆されており、その背後には近接する西ノ原・大西集団のような在地集団を除外した、渡来人集団の末裔同士のネットワークが存在し、機能していたと考えるべきであろう。

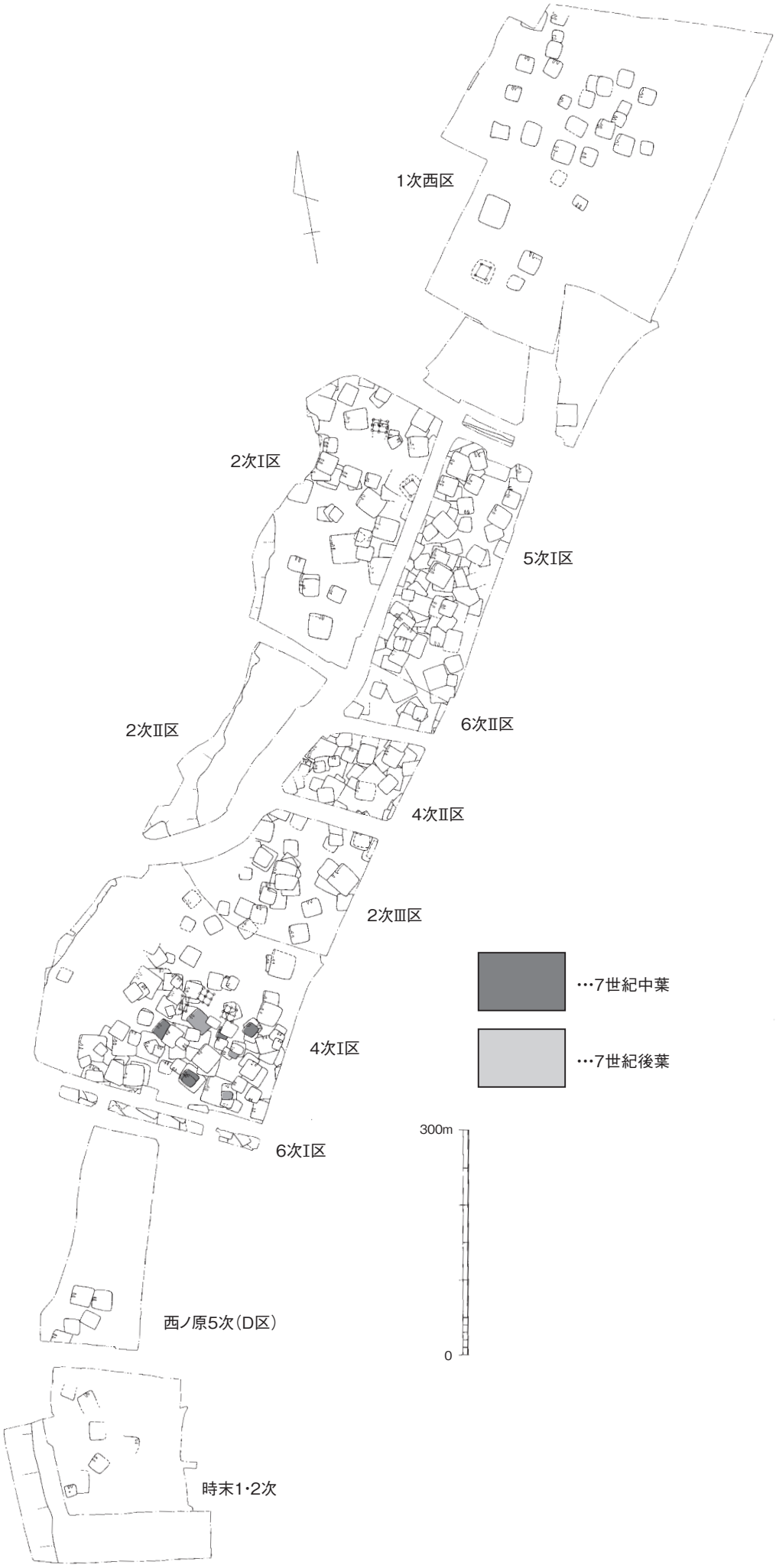
ごくわずかではあるが出土する朝鮮半島由来の形質的特徴を持つ土器群についても、この文脈上で理解できよう。おそらく、古墳時代中～後期を通じて、純粋な在地集団は加入できない、渡来人の末裔を含む集団同士のネットワークがひとつの社会的紐帯として機能していた。このネットワークを通じて、鉄器生産や滑石製玉作りの技術がもたらされ、そのほか多様な生業により塔田琵琶田集落は豊かになった。また、このネットワークを通じて、半島から土器やその内容物、あるいはそれらを携えた渡来人が継続的にやってきて、少しずつ集落に加入した。こうして、塔田琵琶田集団には、在地集団にはない豊かな物資や技術がもたらされ、大規模な集落が維持された。こうして渡来人の系譜につらなる集団は繁栄し、正倉院の大宝2年戸籍に見えるような渡来人系譜の集団を主体とした地域社会（瓜生2004）へとつながっていったのであろう。

ただし、L字状カマドの比率が古墳時代後期を通じて漸減することから、当初渡来系集団として入植した塔田琵琶田集団自体が、後期を通じて徐々に在地化しつつあったことも指摘しておく必要があろう。おそらく集団の系譜自体は強く渡来系あるいは在地系の区別が意識され、物資の流通などにおいてもそういったつながりが強く機能しつつも、文化としては徐々に在地的になる方向でゆっくりと変化しているものとみたい。

こうした状況は、7世紀中葉～後葉にかけて一変する。次に古代の塔田琵琶田集落について見ていきたい。

（4）古代前半期の集落

集落動態における画期　第78·79図に古代前半期の塔田琵琶田集落における主要遺構分布を示した。前代とは大きく異なり、数を大幅に減少させた竪穴住居跡のほとんどが第4次調査Ⅰ区に集中する。遺跡の中央部にあたる第4次調査Ⅰ区には前代まで幅の広く浅い谷状遺構SX－02が中央を斜めに縦断していたが、この頃までにおおよそ埋没しており、埋没低台地の幅が最も広いこの地



第 78 図　7 世紀中葉～後葉の主要遺構分布

第 79 図　8 世紀～ 9 世紀の主要遺構分布

点付近が塔田琵琶田遺跡群の中で最も居住に適した場所となっていたとみられる。集落の縮小に際し最も居住に適した場所を選択した姿が浮かび上がってくる。

遺構に現れた変化　この時期には、集落の規模だけではなく竪穴住居やカマドの形状にも大きな変化が現れる。竪穴住居が小型化し、おそらくはこれに伴って隅カマドの比率が増加する。また、カマド規模の縮小、支脚使用率の低下、カマド壁への石材使用率の増加などの変化が現れる。L 字状カマドが消滅するのもこの時期である。

遺物に現れた変化　遺物においてもいくつかの変化が現れている。ひとつは鉄器生産の縮小とそれに伴う鉄器出土量の減少である。鉄器出土量は 6 世紀前～中葉をピークとして減少に転じるが、7 世紀中葉以降の出土量は特に少なく、鉄器生産関係の遺物を含まない。また、滑石製玉類の生産もおそらくこの時期までに終了するものとみられる。これは、遺構から出土した滑石製玉類生産関連遺物のほとんどが SX － 02 谷状落ち込み上層からの出土であること、谷状落ち込み上層の埋没が 7 世紀中葉以前と考えられることから裏付けられる。

古代前半期の塔田琵琶田集落　これらの変化をどう評価すべきだろうか。重要なのは、この時期に見られなくなる特徴のいくつかが、前代において関連する可能性が高いと指摘した項目にあたることであろう。すなわち、L 字状カマド・鉄器生産・滑石製玉類生産の 3 つである。渡来系要素と、それに伴う可能性が高い要素と評価したいずれもがこの時期に欠落するということであり、この時期の画期において塔田琵琶田集団の性格が大きく変化した可能性が考えられよう。

地域における古代前半期塔田琵琶田集落の位置づけ　この時期、豊前地域では集落動態に大きな画期があらわれることが知られる。吉田東明氏は豊前地域の古墳時代後期～古代集落の動態について検討する中で 7 世紀前葉～中葉前後に画期が存在し、それまでの集落が断絶する一方で新たな集落が進出する動きがこの時期に集中することを指摘した（吉田 2012）。この指摘を受けて筆者も集落動態の分析を行い、集落の断絶・進出の他に掘立柱建物群を主たる構成要素とする集落がこの時期前後に顕著に増加すること、竪穴住居を主体とする集落では住居が小型化してしばしば隅カマドを持つことを述べ、古代前半期には掘立柱建物群からなる集落と竪穴住居跡を主体とする集落に 2 極化するとした（小澤 2012）。またあわせて、掘立柱建物群からなる集落に多く見られる側柱建物が古墳時代後期の大型竪穴住居の代わりとなって大型の居住施設として用いられた可能性を指摘した。であれば、この地域では古代以降、大型の居住施設（側柱建物群）を持つ集落と居住施設が小型の竪穴住居群のみからなる集落に分化していることとなる。これは集団編成やその規模と深く関わる問題である可能性が高く、この時期における集団編成上の大きな変化を反映している可能性がある。塔田琵琶田遺跡群において集落規模が急速に縮小する背景にはこのような地域全体を巻き込んだ大きな社会的な変動が起きている可能性が高く、本遺跡群における一連の調査成果は、こうした方面からも今後十分に検討される必要があろう。

ただし、前項では掘立柱建物からなる集落に高床倉庫が付属する一方、竪穴住居からなる集落にはそれが付属しないとして、そこに社会的な格差を見込もうとしたが、塔田琵琶田遺跡群の竪穴住居からなる古代集落は（おそらく 1 時期に 1 棟程度とごく少数ではあるが）高床式倉庫を伴う。今後、地域あるいは広域における集落動態の中に、塔田琵琶田遺跡における古代集落の発掘調査成果が位置づけられ、その評価が与えられることを期待したい。

（5）小結

以上、塔田琵琶田遺跡群の古墳時代～古代集落について、調査成果に即して概観してきた。最後に簡単に振り返っておく。

古墳時代前期の集落は西に隣接する弥生時代後期～古墳時代前期の集落である西ノ原・大西遺跡を求心点として成立した大規模な区画村落の一部を構成する区画単子の１つと評価した。古墳時代前期初頭における大きな社会変化の中であらわれた「集住」現象を体現するものであり、古墳時代成立期の集団関係の変化を示す貴重な資料と評価できよう。

古墳時代中期後半～後期の集落は、Ｌ字状カマドという渡来系要素を持ち、中期前半を前後する時期に半島から渡来してきた集団の２～３世代後の子孫にあたるとみられる。カマドの形態以外の多くの文化要素はすでに在地化しているが、隣接する在地集団である西ノ原・大西集落とは異なる集団系列に属するものとみられる。鉄器生産技術や滑石製玉作りなどの特徴的な生業を、おそらくは渡来系集団同士の紐帯を通じて導入し、多様な生業により大規模な集団の安定的な生活を実現したと考えられる。のちの戸籍に見えるこの地域の渡来系集団の繁栄の基礎を築いた集落の１つと評価できよう。

古代の集落はこれとは打って変わって小形の竪穴住居群からなる規模の小さな集落となる。掘立柱建物を主体として構成される集落とは施設から見れば明らかな格差が存在すると見える。しかし、出土遺物には緑釉陶器、刻書土器なども少ないながら存在し、倉庫建物も伴うことから、単純に下層農民の集落とするにもためらいを覚える。今後、地域内における位置づけについて検討が進むことが期待され、その材料として好例を提供することができたといえよう。

以上、塔田琵琶田遺跡群における調査成果を時代ごとに概括してきた。本来であれば地域の中における位置づけについても、より整理した形で提示することが望ましいのであろうが、今回は紙幅の都合や筆者の力量もあり調査成果から考えられることを述べるにとどまった。今後、一連の調査成果が地域史のそして日本古代史の解明につながるような研究に活用されることを期待したい。

【参考文献】

瓜生秀文 2004「律令国家の展開と豊前地域－古代－」行橋市史編集委員会編『行橋市史』上巻　行橋市

小沢佳憲 2006「北部九州の高地性集落－集落動態からの検討－」『古代文化』58 － 2

小澤佳憲 2009「北部九州の弥生時代集落と社会」『国立歴史民俗博物館研究報告』149

小澤佳憲 2012「豊前地域の集落－古墳時代後期から奈良時代にかけての一考察－」『集落から見た７世紀－律令体制成立期前後における地域社会の変貌－』第 61 回埋蔵文化財研究集会発表要旨集

楢崎直子 2005「北部九州における初期カマド･L 字型カマドについて」『九州における渡来人の受容と展開』第８回九州前方後円墳研究会発表要旨集・資料集

吉田東明 2012「豊前の古代集落」『古文化談叢』第 68 集

図　版

1　遺跡上空から周防灘を望む（南から）

2　遺跡と周辺地形（上が北）

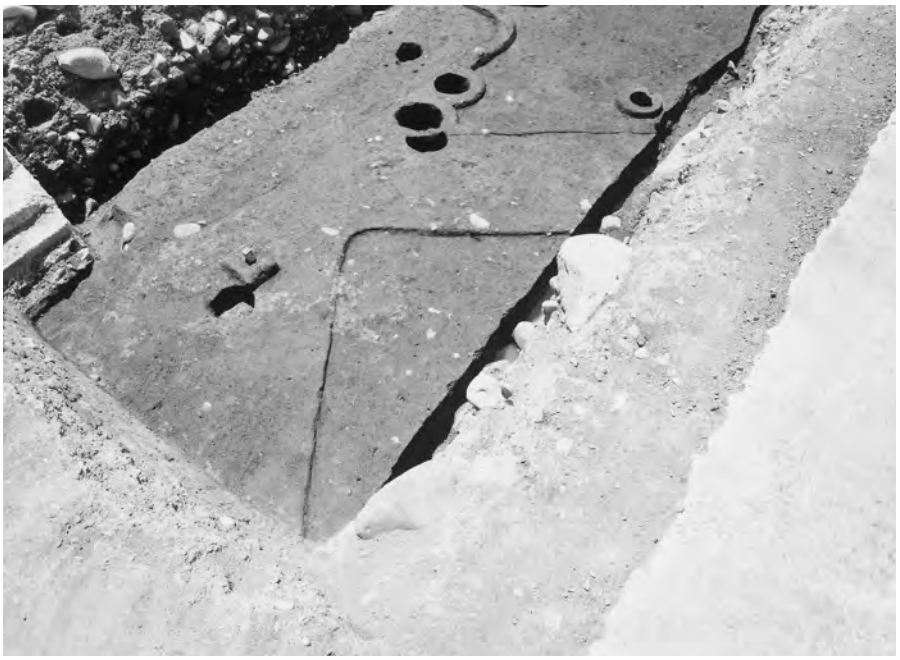
図版２

１　Ⅰ区全景（西から）

２　Ⅰｃ区全景（西から）

３　Ⅰｂ区全景（西から）

４Ⅰａ区全景（西から）



1　2 号竪穴住居跡（北東から）

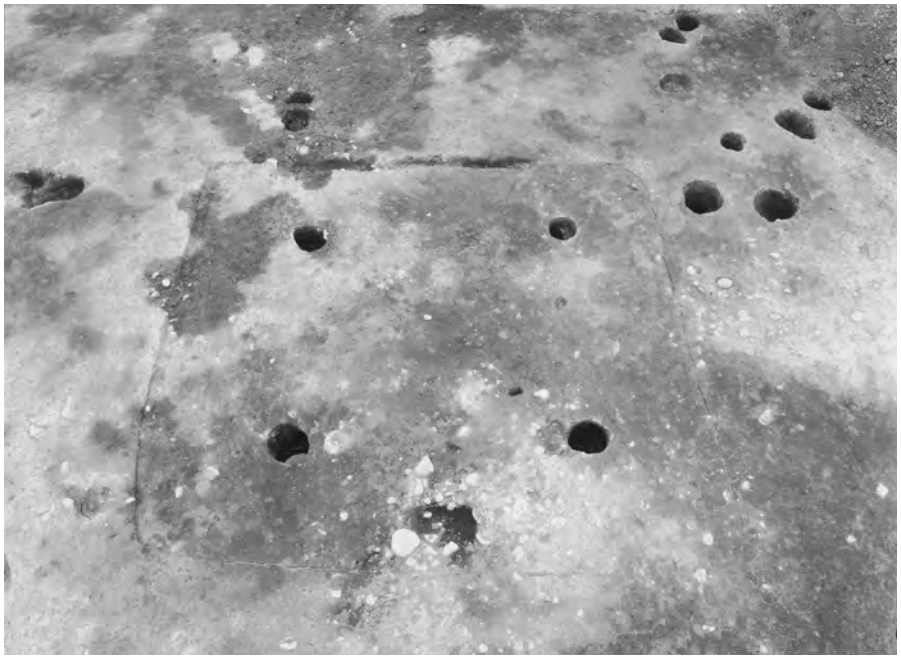
2　7 号竪穴住居跡（北西から）

3　11･12 号竪穴住居跡（西から）

図版 4

1　Ⅱ区全景（上が南）

2　13 ～ 15 号竪穴住居跡
（北東から）



3　16 号竪穴住居跡（東から）

1　17 号竪穴住居跡（北から）

2　17 ～ 19 号竪穴住居跡
（北西から）

3　19 号竪穴住居跡カマド
（北から）

図版 6

1　22 号竪穴住居跡（西から）

2　22 号竪穴住居跡カマド
（北東から）

3　23 号竪穴住居跡（南西から）

7-7

37

38

39

42

8

43

44

23

45

46

26

27

8-13

28

30

6･8 号竪穴住居跡出土土器

8-20

14

10-6

24

9

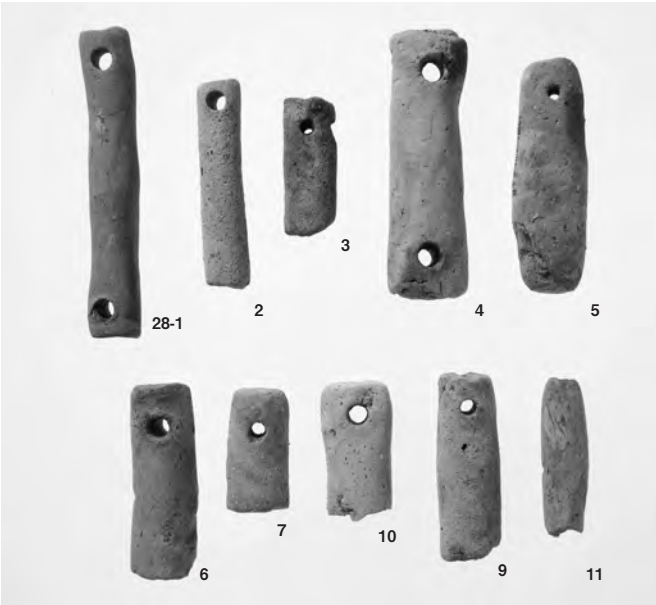
19-1

11-6

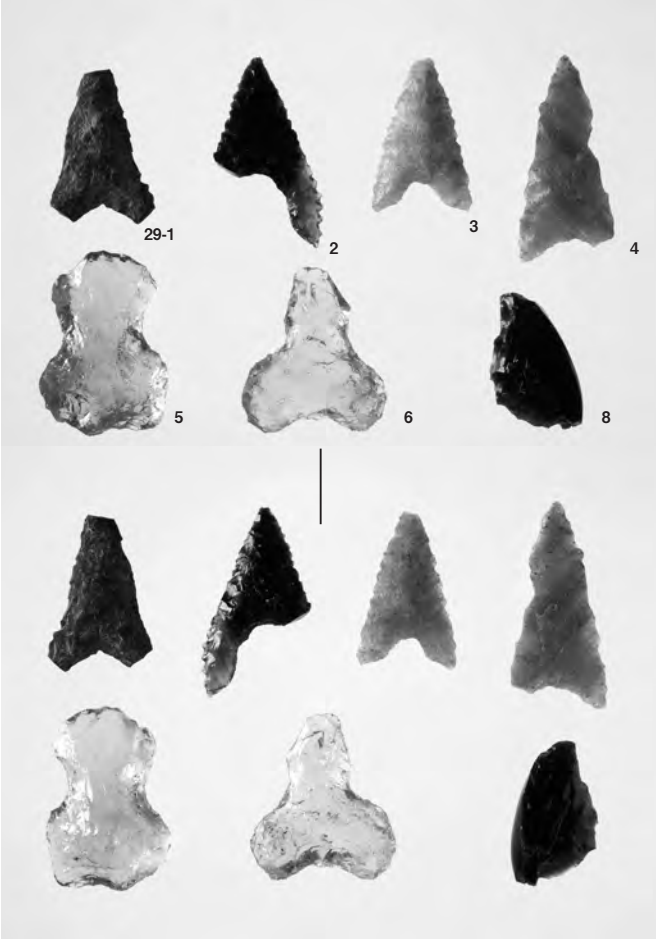
17-10

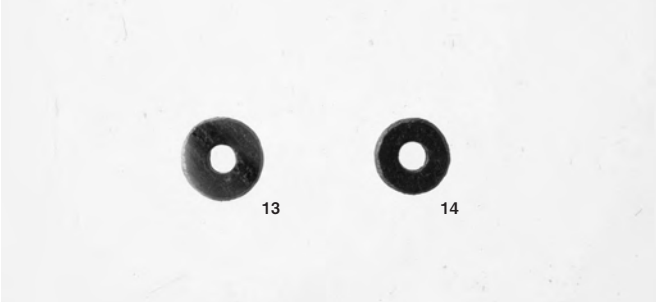
19-2

8·11·12·18·19 号竪穴住居跡、SX ― 01 谷状落ち込み出土土器



17～19･22号竪穴住居跡・Ⅱ区包含層等出土土器、調査区出土土製品





調査区出土石製品・石器

報告書抄録

ふりがな	とうだびわたいせきだい６じ
書名	塔田琵琶田遺跡第６次
副書名	福岡県豊前市大字久路土所在の遺跡
シリーズ名	東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	27
編著者名	小澤佳憲（編）、細石朋希、白石純、石田智子、足立達朗、田尻義了、小山内康人
編集機関	九州歴史資料館
所在地	〒838－0106　福岡県小郡市三沢5208－3　（Tel：0942－75－9575，Fax：0942－75－7834） HP：http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/kyureki/
発刊年月日	2016年（平成28年）3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
とうだびわた 塔田琵琶田遺跡６次	ぶぜんしおおあざくろつち 豊前市大字久路土94－2、96－1、5006道	40214	150156	33° 35′ 20″	131° 7′ 37″	20150412 ～ 20150624	430㎡	高速道路建設

所収遺跡名	種別	おもな時代	おもな遺構	おもな遺物	特記事項
塔田琵琶田遺跡６次	集落	古墳時代前期 古墳時代中～後期 古代	竪穴住居跡 竪穴住居跡 掘立柱建物跡	土師器 鉄器 石器 土師器 須恵器 鉄器 石器 須恵器 土師器 緑釉陶器	Ｌ字状カマド

調査の概要	以前よりＬ字状カマドの出土が知られていた、塔田琵琶田遺跡群の第６次調査にあたる。 今次調査でもＬ字状カマドを持つ古墳時代中期後半～後期の竪穴住居跡を調査したほか、古墳時代前期・古代の竪穴住居跡も調査した。検出した竪穴住居跡は計25棟で、うち古墳時代前期に属するものが８棟、古墳時代中～後期に属するものが６棟で、残りは所属時期を明確にできなかった。 出土遺物には古墳時代前期～古代にかけての須恵器・土師器・陶器・鉄器・土製品・石製品があるほか、近隣からの流れ込みとみられる縄文土器・弥生土器の小片、黒曜石製の打製石器なども見つかっている。 また、報告にあわせて、東九州自動車道豊前インターの建設と周辺道路整備に先立って行われた第２～６次の一連の発掘調査成果を受けた総括を掲載している。

福岡県行政資料	
分類番号 ＪＨ	所属コード 2117104
登録年度 27	登録番号 006

塔田琵琶田遺跡第６次
－福岡県豊前市久路土所在遺跡の調査－

東九州自動車道関係埋蔵文化財調査報告 26
平成 28 年 3 月 31 日

発行　九州歴史資料館
〒 838 － 0106　福岡県小郡市三沢 5208 － 3
印刷　久野印刷株式会社
〒 812 － 0023　福岡県福岡市博多区奈良屋町 3 番 1 号