ISSN 0919-5556

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

研究紀要XI

２００４．３

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

目　　次

下川津遺跡における鉄器生産の可能性について
信里芳紀…… 1

香川県における弥生時代後期～終末期の竪穴住居に関する若干の検討
中里伸明…… 19

丸亀市吉岡神社古墳の再検討
蔵本晋司…… 49

讃岐国分寺創建軒平瓦の型式学的再検討
渡部明夫…… 109

備讃瀬戸及び沿岸地域出土の飯蛸壺
乗松真也…… 123

円座の研究Ⅰ
西岡達哉・木下祐美…… 137

都江堰の構造について（補遺）
木下晴一…… 151

パーソナルコンピュータによる掘立柱建物復元支援システムの開発について
柏　徹哉…… 165

考古資料を用いたワークシート（１）
石原徹也・柏　徹哉・川原和生・小林明弘・乗松真也…… 191

日本語要約…… 17・47・107・121・134・148・189・215
英語要約…… 17・47・107・121・134・148・189・215
ハングル要約…… 18・48・108・122・135・149・190・216
中国語要約…… 18・48・108・122・135・149・190・216

※地図は国土地理院地形図を使用しました。

CONTENTS

The Possibility of Ironware Production in The Simokawadu Ruins
Yosiki Nobusato…… 1

Study On Habitation Of Vertical Hole In The Period Between The Yayoi Late And
The Yayoi End In Kagawa Prefecture
Nobuaki Nakazato…… 19

Restudy On The Yoshioka Jinja kohun Of Marugame City
Sinji Kuramoto…… 49

Restudy On The Typology Of Eaves Plain Tile In Sanuki Kokubunji
Akio Watanabe…… 109

Iidako Trap Excavated in Bisan Seto And Its Coastal Regions
Shinya Norimatu…… 123

Study On Straw Mattress I
Tatsuya Nishioka・Yumi Kinoshita…… 137

About the Structure of the Dujiang Dam（supplement）
Seiichi Kinoshita…… 151

Development Of Supporting System To Restore Excavated Pillars By Personal Computer
Tetsuya Kashiwa…… 165

Archaeological Documents By Use Of Worksheet（1）
Tetsuya Ishihara・Tetsuya Kashiwa・Kazunari Kawahara・
Akihiro Kobayashi・Shinya Norimatu…… 191

Summaries
Japanese…… 17・47・107・121・134・148・189・215
English…… 17・47・107・121・134・148・189・215
Hangul…… 18・48・108・122・135・149・190・216
Chinese…… 18・48・108・122・135・149・190・216

차 례

시모카와츠 유적에 있어서의 철기 생산의 가능성에 대해서
노부사토 요시키 …… 1

가가와현의 야요이 시대 후기~종말기의 수혈 주거에 관한 약천의 검토
나카사토 노부아키 …… 19

마루가메 시 요시오카 진자 고분의 재검토
구라모토 신지 …… 49

사누키 고쿠분지 창건 헌평와 (軒平瓦) 의 형식학적 재검토
와타나베 아키오 …… 109

비산세토 및 연안 지역 출토의 꼴뚜기 단지
노리마츠 신야 …… 123

짚방석의 연구 I
니시오카 다츠야 · 기노시타 유미 …… 137

都江堰의 구조에 대하여 (보유)
끼노시타 (木下) 세이이치 (晴一)…… 151

퍼스널 컴퓨터에 의한 굴립주 건물 복원 지원 시스템의 개발에 대해서
가시와 데츠야 …… 165

고고 자료를 이용한 워크시트(1)
이시하라 데츠야 · 가시와 데츠야 · 가와하라 가즈나리
· 고바야시 아키히로 · 노리마츠 신야 …… 191

日本語要約…… 17 · 47 · 107 · 121 · 134 · 148 · 189 · 215
英語要約…… 17 · 47 · 107 · 121 · 134 · 148 · 189 · 215
한글要約…… 18 · 48 · 108 · 122 · 135 · 149 · 190 · 216
中国語要約…… 18 · 48 · 108 · 122 · 135 · 149 · 190 · 216

目　　錄

关于下川津遗址铁器生产的可能性
信里芳纪 …… 1

关于香川县弥生时代后期～终末期的竖坑住居的若干研究
中里 伸明 …… 19

丸亀市吉冈神社古坟的重新研究
藏本　晋司 …… 49

建造赞岐国分寺用的轩平瓦的类型学重新研究
渡部　明夫 …… 109

备赞濑户及其沿岸地区出土的饭蚓壶(Iidako trap)
乘松　真也 …… 123

蒲团的研究 I
西冈达哉・木下祐美 …… 137

都江堰的構造（补遗）
木下　晴一 …… 151

关于通过电脑进行的掘立柱(hottatebashira)建筑复原支援系统的开发
柏　彻哉 …… 165

利用考古资料制作的工作单（ 1 ）
石原 彻也・柏 彻哉・川原 和生・小林 明弘・乘松 真也 …… 191

日文要約…… 17・47・107・121・134・148・189・215
英文要約…… 17・47・107・121・134・148・189・215
韓文要約…… 18・48・108・122・135・149・190・216
中文要約…… 18・48・108・122・135・149・190・216

下川津遺跡における鉄器生産の可能性について
～弥生後期の鍛冶関係資料の新例～

信 里 芳 紀

1. はじめに

弥生時代の鍛冶遺構の研究は、先駆的な川越哲志氏の研究をはじめとして、村上恭通氏の一連の論考が挙げられる（川越1985・1993、村上1994・1998他）。特に村上氏は、遺物・遺構を含めた全体的な整理を行っており、弥生時代の鍛冶技術の評価を与えた研究として評価できるものと言える。

近年、弥生時代の鍛冶遺構の検出例は、山陰などの日本海側を中心に増加している。四国島内では北東部の阿波地域を中心に中期末～終末期の事例報告が行われ、出土鉄器ともに鍛冶遺構の集成作業も行われている（栗林2002・中村2003）。

香川県内においては、松本敏三氏による埋蔵文化財研究会の集成作業（松本1984）により多くの弥生時代の鉄器が報告されたが、発掘調査件数が増加した現在においても、鍛冶遺構そのものが注意された報告・論考は少ない。遺物からのアプローチとして、古瀬清秀氏による高松市久米池南遺跡から出土した古墳時代の鉄鋌に類似した中期末葉の鉄片に対しての鉄素材として指摘（古瀬1987）や、村上氏による同鉄片や棒状鉄片に対しての鍛冶関連遺物としての論及（村上2002）が挙げられる。鍛冶遺構の報告例は、善通寺市旧練兵場遺跡における後期後半段階の方形住居中央に築炉された事例があるのみである（森下2003）。

筆者は、県内における弥生時代鉄器集成作業中に、坂出市下川津遺跡出土鉄製品の中に鍛冶関連遺物が含まれていることに気づいた。調査報告書にも数多くの鉄器・鉄片が報告されているが、未報告分の資料が残されていることから、新たに資料提示を行いたい。現時点では鍛冶遺構そのものには論及できないが、鉄片等の遺物からその存在について若干の指摘を行うことを目的とする。また、集落内におけ

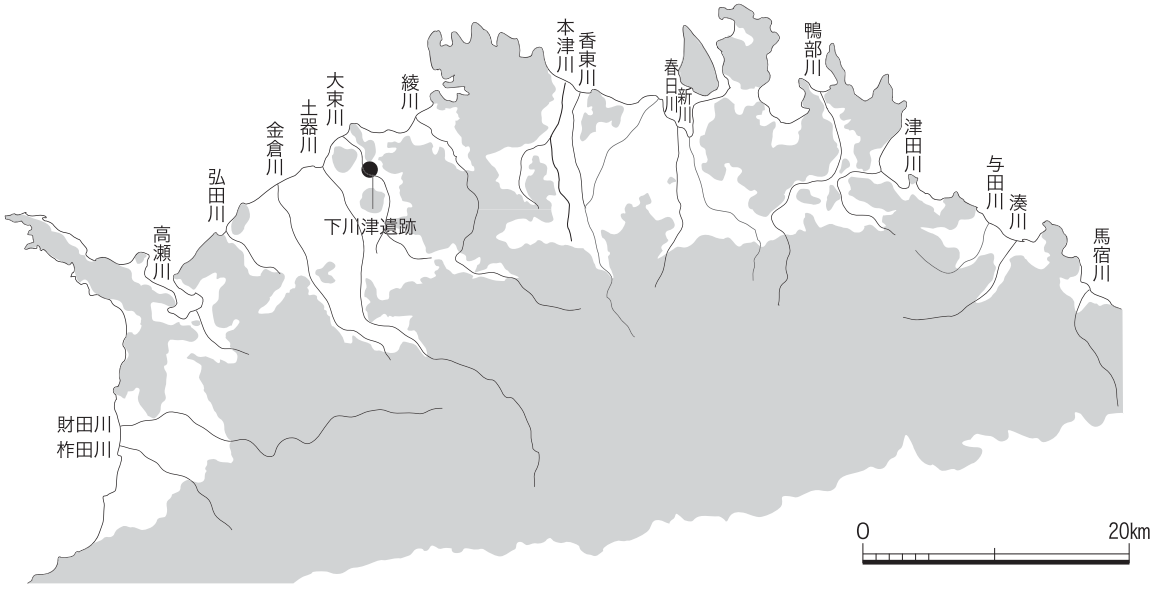


図１　遺跡の位置

る鍛冶遺構の可能性のある竪穴住居を点検し、時期別の分布状況を追うことで、今後の集落論における一材料として提示しておきたい。

なお、今回の資料化にあたって、全点のX線写真撮影を徳島文理大学所蔵の器材を使用している。実施するにあたり、同大学助教授大久保徹也氏をはじめとした学生諸氏の参加と多大な協力があったことを付記しておく。

2. 下川津遺跡の概要

下川津遺跡は、香川県西部地域の扇状地性の丸亀平野北東部の標高５m前後を測る扇端部の微高地上に位置する。

調査では、弥生時代前期から室町時代まで多くの遺構・遺物が検出されているが、弥生時代後期後半～終末期段階には、複数の旧河道に画された微高地上に存在する34棟の竪穴住居を主体とした集落である。同時併存で見ると６～７棟程度の竪穴住居から構成される住居群が、南北で２群程度に分かれて分布する景観が想定できる。

この竪穴住居がややまとまりを見せながら微高地上に数単位に分かれて分布する景観は、当該期の本地域では一般的なものである。

3. 各住居出土の鉄器・鉄片類

鉄器・鉄片類の大半は、第１微高地と呼称される北半部の住居群から検出されている。調査報告段階でも、第１微高地北半部の住居群に、鉄器が集中して見られることは指摘されていた。以下、住居毎に鍛冶関係と思われる遺物を紹介するが、あくまでも最小限度の図化にとどまる。全体の出土量は、後の一覧表を参照していただきたい。

3-1. ＳＨⅡ01出土資料

ＳH01は、東半部を旧河道によって侵食されているが、直径７m程を測り西側に矮小な張り出し部をもつ円形住居である。住居のほぼ中央に位置する炉跡に接して、長軸1.0m短軸0.6mほどの範囲に炭化物と焼土の集中が確認されている。出土土器から、本住居は後期後半でも前半期に廃絶した

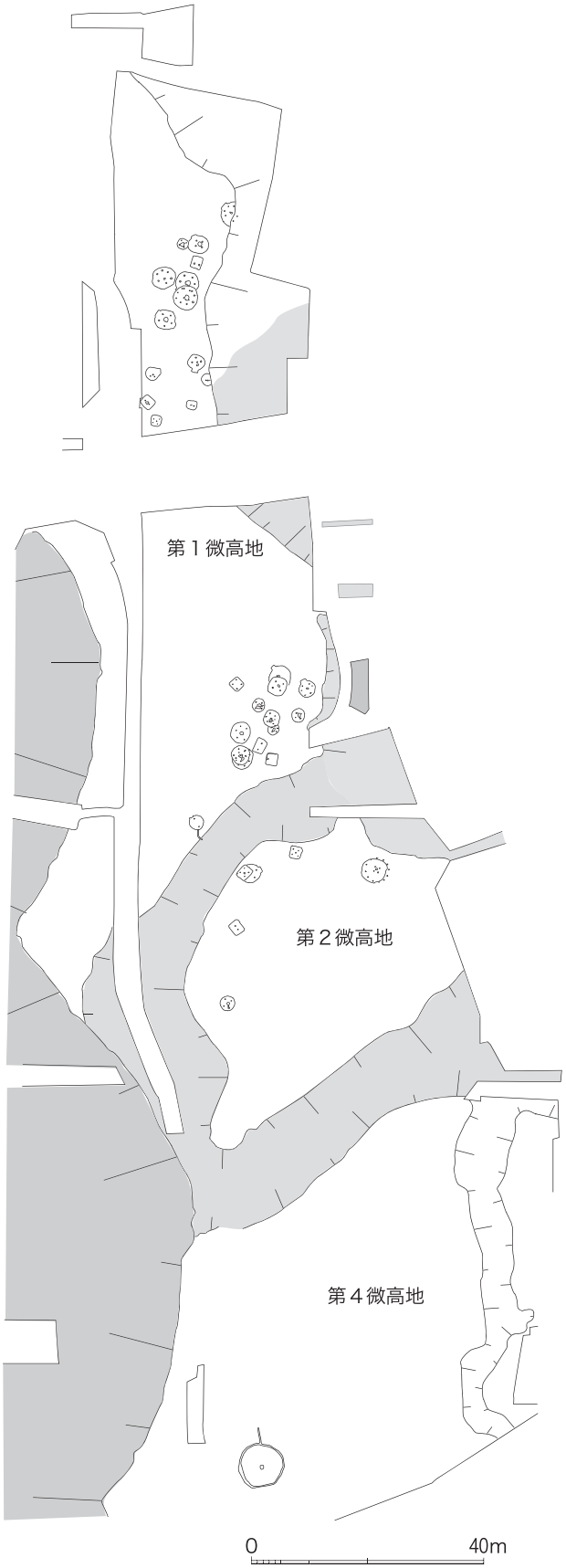
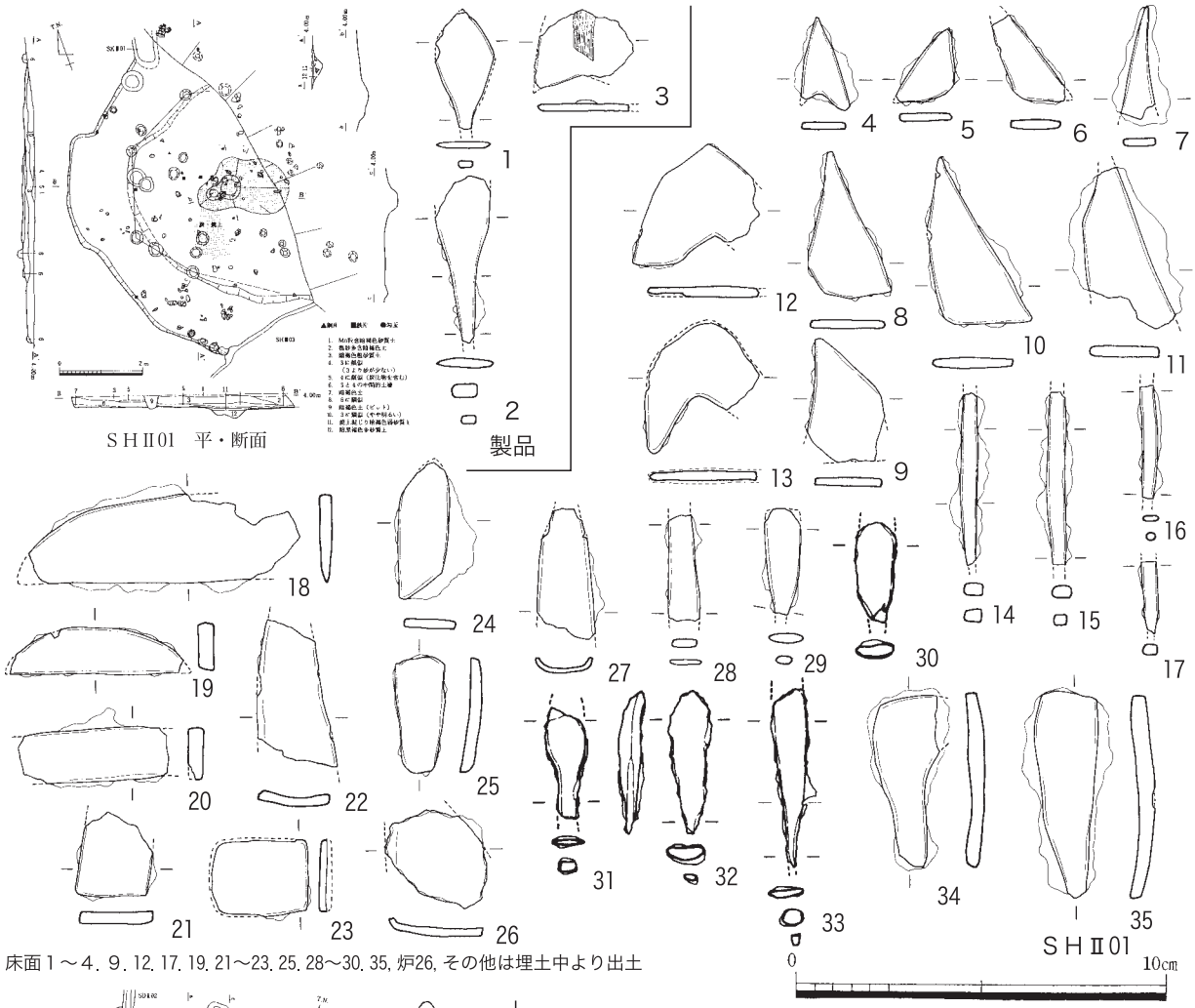


図２　下川津遺跡における弥生後期から終末期の住居位置



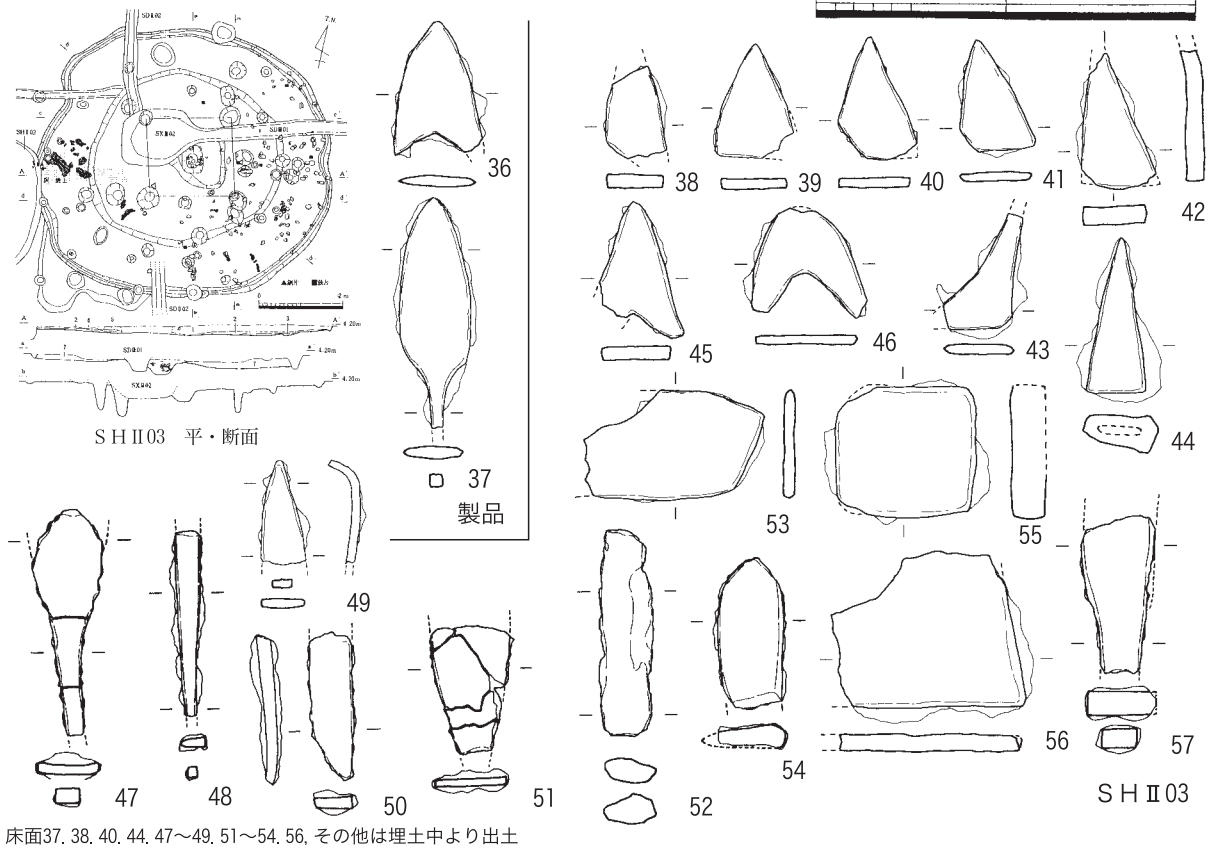


図３　ＳＨⅡ01・03出土資料

ものと推定できる。鉄器及び鉄片は、炉跡及びその周囲の床面上を中心として出土しており、小片を含めると総数で約186点を数える。詳細な内訳は、一覧表を参照していただくとして、代表的なものを挙げることとしたい。

１～３は、製品と考えられる鉄鏃である。１は茎部を欠損しているが圭頭斧箭形式、２は身部の先端を失うものの柳葉式、３は矢柄の木質痕が残存する無茎三角式と見られる。

４～36は鉄片である。４～13は、全体形が三角形に近い形態をもつ鉄片である。４・12・13は叉状（鏃状）の鉄片と考えられ、後述するように鍛冶遺構での出土が目立つものと見られる（村上1994）。５～11は、後世の欠損により全体形が不明確なものを含んでいるが、10などは不等辺三角形を呈し、最大内角が90°前後を測り、叉状の鉄片とともに鍛冶遺構から出土する鉄片に類似する。14～17は棒状あるいは針状の鉄片である。断面形は隅丸方形に近いものが大半を占めるが、16のように上下で断面形を違えるものも見られる。

18は大半を欠損しているものの、下縁に刃部が作出されていることから、鉄鎌の可能性が考えられるものであるが、全体形が不明なことから鉄片として取り扱う。19の鉄片は、半月形の鉄片である。26の左側縁部には、ねじ切りと考えられる痕跡が僅かに認められる。28は断面形が緩いU字状を呈することから、裏すきをもつヤリガンナと考えられるが、小片であり、全体形が不明であることから、ここでは鉄片として取り扱う。31～33は有茎柳葉式鉄鏃とも見えるが、身部と茎部の中軸線がずれるなど、平・断面形に違和感があることとから、未製品か不明鉄器・鉄片とすべきであろう。34・35も不定形の鉄片であり、側面形が僅かに湾曲するものである。

３-2.　ＳＨⅡ03出土資料

やや歪な直径6.6m程の円形を呈する住居である。床面中央には炉跡が認められるが、住居西側の壁際寄りの部分を中心とした焼土の広がりと、床面が焼土化した部分が３箇所確認されている。報告書では、焼土の上層に見られる炭化物層が住居平面プランを越えて伸びることから、焼土と焼土化した部分を住居廃絶後の所産としているが、床面直上において検出されていることから、住居機能時の所産と考えて差し支えないと考える。

また、住居西側の焼土の分布範囲から、写真１の鉄滓が出土している点は特筆される。鉄器及び鉄片は、床面を中心として合計194点が出土しているが、現時点で集中箇所等の確認や焼土分布範囲との相関性は検証できない。

出土遺物から本住居は、後期後半の中でも後半期に廃絶したものと考えられる。

36・37は、それぞれ無茎三角式、有茎柳葉式の鉄鏃と見られる。38～44は一部欠損するものを含むものの、全体形が三角形を呈する鉄片である。45･46は叉状（鏃状）の鉄片と見られる。47は一見鉄鏃の様に見えるが、身部の断面形に違和感が残る。49も鉄鏃の茎部と見る

写真１　ＳＨⅡ03出土鉄滓

ことができるが、茎としてみた場合あまりにも大形のものとなることや、破片中位の断面形に違和感があることから、鉄片として捉えた方が妥当と考える。49の鉄片は先端部が曲げられているが、成品として該当するものは見られない。52～54は不定形の鉄片である。55のやや厚みのある正方形の鉄片は、表面及び断面に亀裂が顕著に認められる。56はやや大形の鉄片である。57の鉄片は、全体の錆化の状態や、重量感があることから鋳鉄脱炭鋼の可能性がある（大澤1997）。

3-3. ＳＨⅡ05出土資料

長軸8.0m程を測る多角形気味の円形を呈する住居である。中央の炉跡周辺には、広範囲に焼土・炭化物の広がりが確認されている。特に集中した箇所は見受けられないようであるが、断面図を提示した炉に接する北西部分では、焼土・炭化物層の下位に帯状の炭化物の薄層が見られる部分がある。鉄片は、焼土･炭化物の集中部分を中心として合計147点の出土が確認されている。

層位は不明であるが、中央の炉跡から出土したものの中には、写真２の0.5～1.0㎝程の微小鉄片が数点出土している（村上1994）。全体的に赤錆を帯びているものの、磁着が確認される。

出土遺物から、本住居は後期後半の中でも前半期に廃絶したものと推定できる。

写真２　ＳＨⅡ05出土の微小鉄片

鉄片類は、微小鉄片の出土が確認された中央炉より出土したものを中心に図化した。

58～64は全体が三角形を呈する鉄片。62は下部が僅かに窪むが、他の住居の叉状を呈するのものほどではない。これらは、錆化が進行していることから断面形に検討の余地を残す。

65・66は、棒状あるいは針状の鉄片である。65は断面形が円形に近く、平面形が屈曲する。67の鉄片は先端部が折れ曲がるが、刃部等の機能部位としての加工は見られない。

69は柳葉式鉄鏃の可能性があるが、身部に対して茎部がやや斜行することから、鉄片としておく。70も鉄鏃の可能性があるが、明瞭に刃部を作り出した痕跡が見られないことから鉄片と把握するのが妥当であろう。71は鉄鏃の身部から茎部の可能性があるが、身部の断面が茎部中位のそれと比べて厚いなど成品として取り扱うことに違和感がある。

3-4. ＳＨⅡ06

ＳＨⅡ06は直径７m程の円形住居であり、張り出し部をもつ。住居中央に位置する中央炉とその周辺には焼土・炭化物の広がりが見られ、床面が焼土化している部分や、床面直上に焼土塊がややまとまって確認されている。鉄器及び鉄片類は、中央炉･床面上を中心として合計150点出土しているが、その集中範囲は提示できない。

出土遺物から本住居は、後期後半でも後半に廃絶したものと推定される。

72は有茎三角式鉄鏃である。73は刃部に明瞭な鎬をもち、断面形が三角形を呈するヤリガンナである。74～78は、全体が三角形を呈する鉄片である。79は叉状の鉄片であるが、断面が折れ曲がる。80は平面形が菱形を呈する鉄片である。81～85は棒状鉄片。断面形は方形の81～84と円形の85が見られる。93～95はやや厚みのある棒状鉄片である。

93は下部が緩く屈曲する。86・87は鉄鏃として報告されているが、刃部は作出されていない。89は鉄

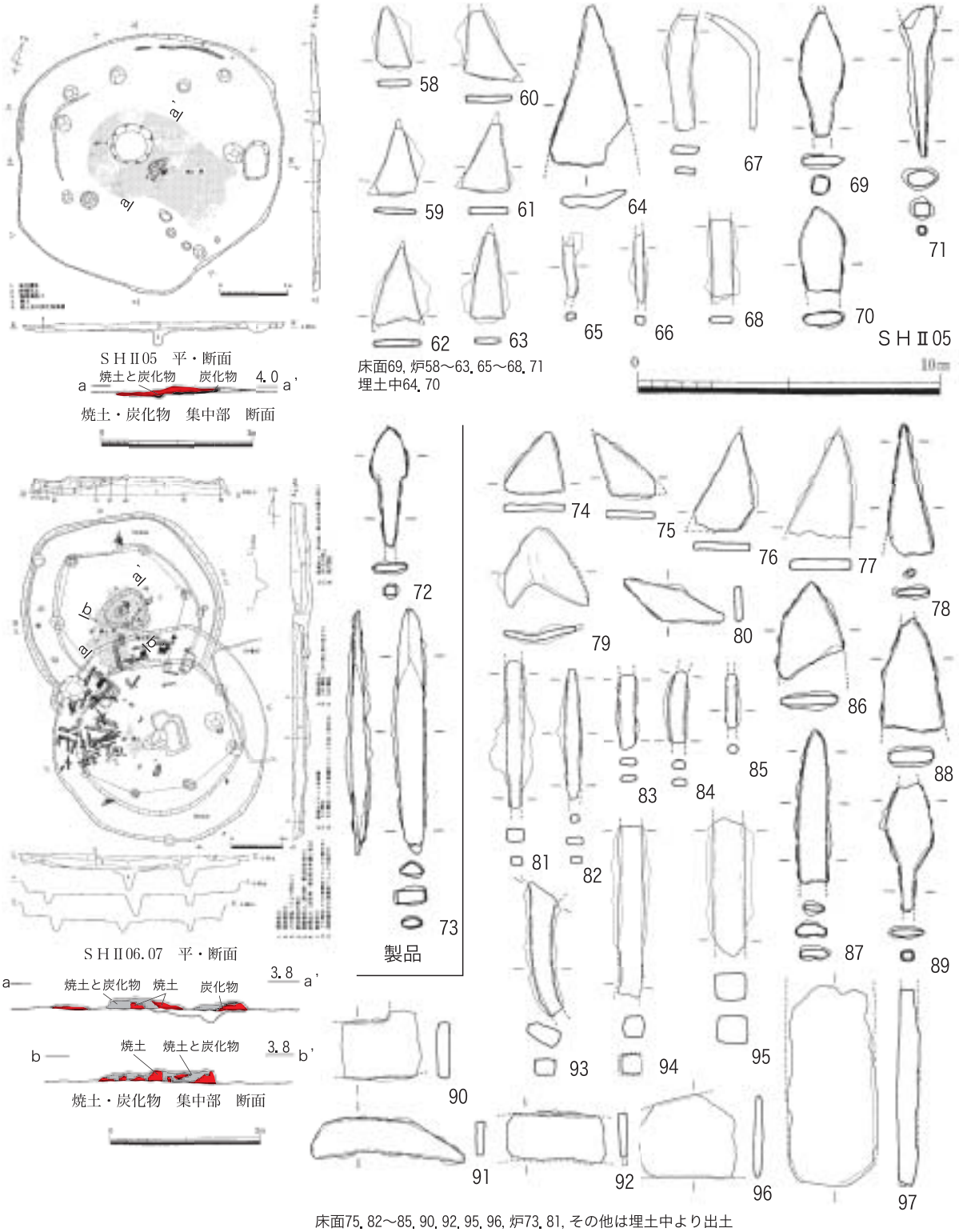


図４　ＳＨⅡ05・06出土資料

鏃とした見た場合、身部の平面形が左右で異なることから、未製品か鉄片としておく。87は一見ヤリガンナ様のものであるが、機能部位である先端部に加工は見られない。90は現状で平面形がコの字状に直角に折れ曲がるものであり、本遺跡中に類例が見られないものである。

91は、半月形の鉄片であり、ＳＨⅡ01・07出土資料中に類似したものがある。97は両側縁の一部を欠

損するものの、厚みのある板状の鉄片と考えられる。

3-5. ＳＨⅡ07出土資料

ＳＨⅡ07は、直径8.6mほどの円形住居である。中央炉西側に床面が焼土化している範囲が検出されている。また、本住居は消失家屋であることから、焼土化した部分が廃絶時のものである可能性があるが、中央炉西側の床面に限られることから、機能時のものと見られる。鉄器及び鉄片は、中央炉・床面を中心に合計178点程出土しているが、集中範囲を復元することはできない。出土遺物からは、本住居は終末期の前半期に廃絶したものと推定される。

99～101は三角形を呈する鉄片である。102は無茎三角式の鉄鏃として報告されているが、平面形が歪むことから、叉状の鉄片と思われる。

102・103は全体形が不明なものの、三角形を呈する鉄片と見られる。104は不定形な鉄片であり、105は半月形を呈する。107の鉄片は平面形が弧状を描き、下縁にねじ切りの痕跡のような折れ曲がりが確認される。109は片関をもつ鉄鏃のように見えるが、本地域の当該期に類似する資料は見られない。

110は、下部を両側から叩きながら巻き込むように成形するもので、断面が凹字状を呈する。これは薄手の鉄片から幅狭の厚みのある部位を作り出すこと際に用いられる技法（村上2001ａ・2003）である。平面形からは、厚みのある茎部をもつ有茎柳葉式鉄族を製作しようとした未製品と考えられる。112～117も鉄鏃のように見えるが、平面形や、身部とした場合刃部が作り出されていないことから、鉄片としておく。

118は鉄鏃の茎部の可能性があるが、鉄鏃して復元するとかなりの大形のものととなり、全体形が判明しない以上不明の鉄片とすべきであろう。119はやや厚みのある断面方形の棒状鉄片である。120･121は現状で方形を呈する鉄片である。

121は小形の板状斧とも考えられるが、刃部が確認できない。125の左側縁部は僅かに折れ曲がり、現状から定形的な器種を推定することは難しい。

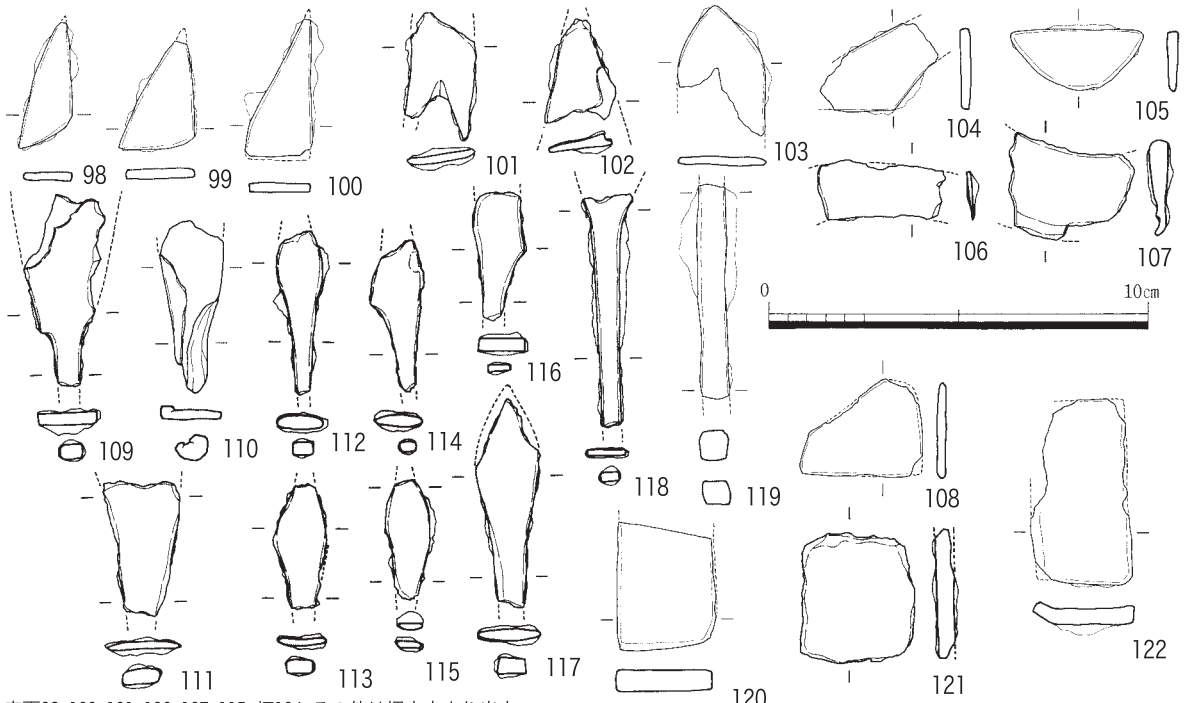
3-6. ＳＨⅡ08出土資料

直径８ｍほどの円形住居であり、対向する２箇所に矮小な張り出し部を付設する。中央炉西側に、炭化物・焼土が床面上に集中した部分が見受けられるが、炉内・床面状が顕著に焼土化した箇所は確認されていない。鉄器・鉄片類は埋没土中を中心として、合計220点が出土している。

123･124･125は有茎柳葉式の鉄鏃と見られる。確実に製品と考えられるのはこの３点のみである。126～151は鉄片である。126～132は全体が概ね三角形状を呈する鉄片。133は側面が弧を描く薄手の鉄片である。134・135は平面形からヤリガンナの身部から刃部にかけての破片に類似するが、現状では判断できない。136・137は断面形が方形を呈する棒状鉄片。

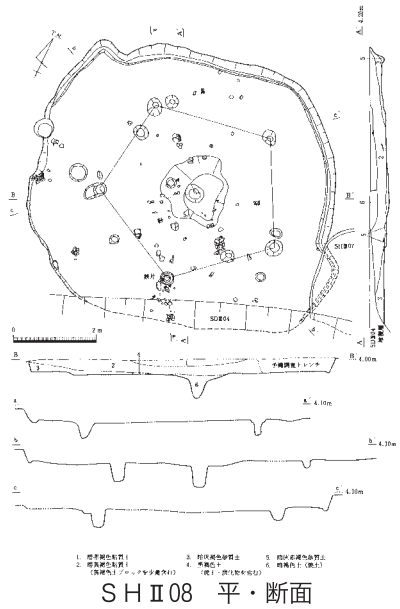
140・141は平面形から圭頭斧箭形式の鉄鏃とも考えられるけれども、身部に対応する上位の厚みよりも茎部となる下位の方が薄手であることから違和感が残る。142は、ヤリガンナのように見えるが断面が方形のまま放置されており、刃部としての加工が見られないことから鉄片としておく。143は上縁にねじ切ったような折れ曲がりが見られる。149はやや厚みのある舌状の鉄片であり、厚みが部位によって異なる。

150は長方形の鉄片であり、上、下端を欠損していることから全体形は不明。151は厚みのある板状鉄片であるが、下部にねじれが確認できる。151～153は厚みや形状から素材の可能性も考えられる。

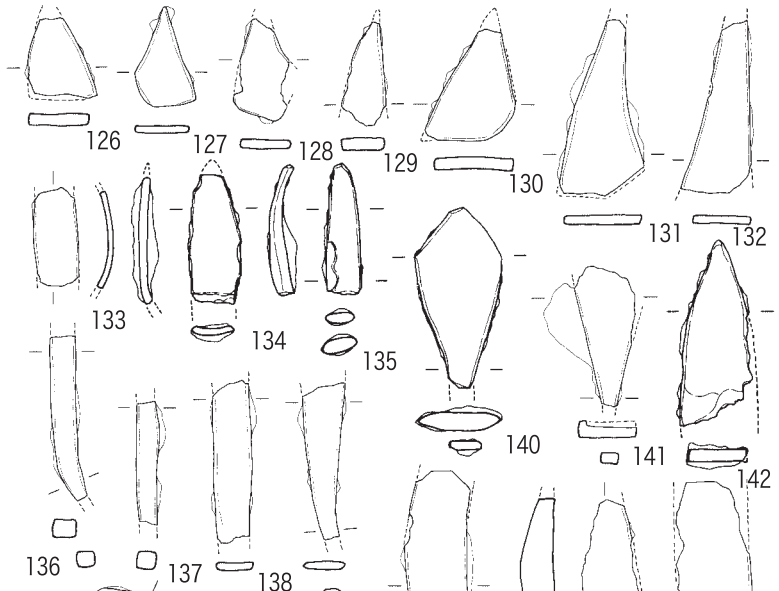


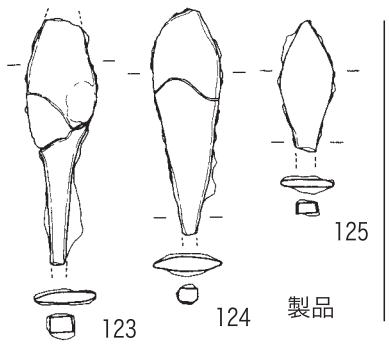
床面98. 100. 101. 106. 107. 115. 炉104. その他は埋土中より出土

ＳＨⅡ07



ＳＨⅡ08　平・断面





床面125. 126. 131. 148. 149. 炉127. 141. その他は埋土中より出土

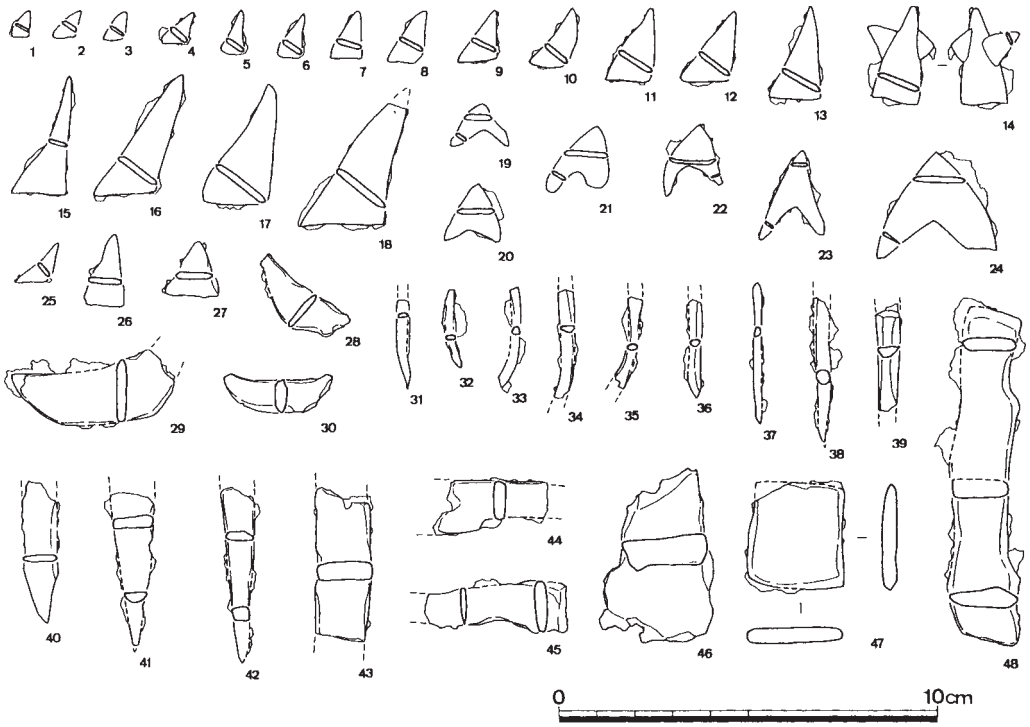
ＳＨⅡ08

図５　ＳＨⅡ07・08出土資料

4. 既往の鍛冶関連資料との比較

各住居出土の鉄片類を概観したが、その多くが不定形の鉄片ないし鉄器片であった。しかし、他地域における鍛冶遺構から出土する特徴的な鉄片に類似するものが存在する。図６は村上恭通氏によって提示されている熊本県二子塚遺跡・西弥護免遺跡における鍛冶遺構出土の鉄片類である。これらの中で、図６－１～18の三角形鉄片や、図６－19～24の叉状鉄片、図６－30の半月形の鉄片、図６－31～39の棒状鉄片などは、下川津遺跡の各住居出土資料中に類似するものが見られる。これらの鉄片類は、鉄鏃や袋状鉄斧などの生産に際して、鏨で鉄板を裁断したときに中心に生ずるものと理解されている（村上1994）。また、小形の板状斧に似た図６－47の素材と考えられる鉄片に類似したものも見られ、本遺跡出土の鉄片類と共通する点が多い。詳細な出土状態は不明なものの、鉄片類の諸特徴から見て、下川津遺跡に鍛冶遺構が存在していた可能性は高いものと考えられる。

鍛冶炉そのものの有無や鍛冶具の検討ができないことから、これらの鉄片が出土した住居内に鍛冶炉



1～24．熊本・二子塚遺跡，25～48．熊本・西弥護免遺跡

図６　鍛冶遺構からの鉄片類

が設けられていたかどうか断定はできない。しかし、炉内や床面出土資料のなかに、こうした鉄片類が含まれていることから、本稿で紹介した住居には鍛冶炉が設けられていた可能性は高く、埋没土中から出土した鉄片類は、ほぼ同時期の近接する住居から投棄されたものと考えられる。

5. 想定される遺跡内の鍛冶工程

出土した鉄片類から、遺跡内においてどのような鍛冶工程が復元できるのか考えて見たい。三角形・又状・棒状・その他の鉄片類が多く認められることから、打ち延ばされた鉄板を鏨を用いて裁断し鉄鏃

を主体とした小形鉄器の生産を行う、鍛錬鍛冶の最終段階の工程が行われていた可能性は高いと考えられる。素材の候補としては、56・57・97・120・121・149・151などの一定程度整形された鉄片が用意されたものと考えられる。また、有茎柳葉式鉄鏃の未製品と考えられるＳＨⅡ07出土の110のように、薄手の鉄板を両側から巻き込むように、厚い茎部を作り出そうとした資料(註1)も見られることから、素材自体の厚みに左右されない鉄器製作も一定程度可能であったものと考えられよう。

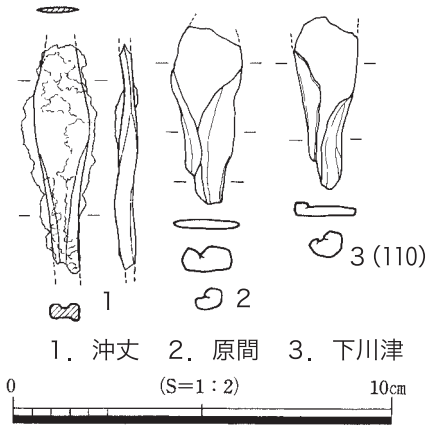


図７　鉄鏃の諸例
※括弧内は報告番号

このような技法で茎部を作り出す九州地域以外の類例は、東かがわ市原間遺跡の後期後半例（山元2002）と島根県沖丈遺跡例（村上2001）が認められる。

ここで問題になるのが、ＳＨⅡ05中央炉出土の微小鉄片（写真２）とＳＨⅡ03出土の椀形鍛冶滓（写真１）の存在(註2)である。これらが鍛冶作業において排出されたものと見ると、鉄塊系の一定程度の不純物を含んだ素材の存在を想定することとなり、鍛錬鍛冶のなかでも初期の工程である高温操業が行われた可能性もある。しかし、鉄滓が埋没土中から出土していることや、多くの鉄片が遺棄されている状況を考えると、微小鉄片や鉄滓に関する積極的な評価は、今後の調査の進展を待って慎重に検討する必要がある。

確実なところでは、本遺跡内の各住居で行われた鍛冶作業は、鉄器一定程度整形された素材の供給を受けて、製品に合わせて打ち延ばし、鏨で裁断し鉄器製作を行う低温操業が主体であったと考えられる(註3)。

6. 集落内における鍛冶遺構の変遷とその分布

既往の土器編年（大久保1990・2002）を参考にして、鍛冶遺構の分布とその変遷を整理する。

弥生後期後半（古段階）　本段階における鍛冶遺構をもつ住居として、第１微高地北半部のＳＨⅡ01・05が挙げられる。住居群は第１微高地の中で南北２群に分かれて存在しており、鍛冶遺構は北側の住居群に限られる。ＳＨⅡ10からも鉄器・鉄片の出土が見られるが、ＳＨⅡ01・05には及ばない。北側の住居群に限定した鉄器の生産・加工が行われていたものと考えられる。ＳＨⅡ08出土の鉄片類の大半は、埋没土中から出土しており、近隣する住居または鍛冶遺構から投棄されたと考えられる。

弥生後期後半（新段階）　引き続き南北に２つの住居群が営まれるが、第２微高地にもその分布が広がる。鍛冶遺構の可能性が高い住居は、第１微高地北半部の住居群の中のＳＨⅡ03・06であり、鍛冶遺構が営まれる場所が維持されているものと考えられる。第１微高地南部の住居群であるＳＨ18からも少数の鉄器・鉄片の出土が見られるが、北側の鍛冶遺構と考えられるＳＨⅡ03・06には及ばない。

弥生終末期（古段階）　住居群そのものの分布状況に変化は見られない。鍛冶遺構をもつ住居は、ＳＨⅡ07であり第１微高地北半部の住居群に固定される状況にある。鉄器・鉄片の出土だけを見ても第１微高地北側の住居群にほぼ限られている。

弥生時代終末期（新段階）　本段階には、鍛冶遺構の可能性がある住居は見られない。また前段階まで鍛冶遺構が分布した第１微高地北側の住居群はほぼ廃絶している状況にある。

このように、弥生後期後半～終末期にかけて、鍛冶遺構の可能性がある住居は第１微高地北半部に継続的に営まれていたことが分かる。住居の棟数ではさほど違いを見せない近接した住居群間で、鉄器生

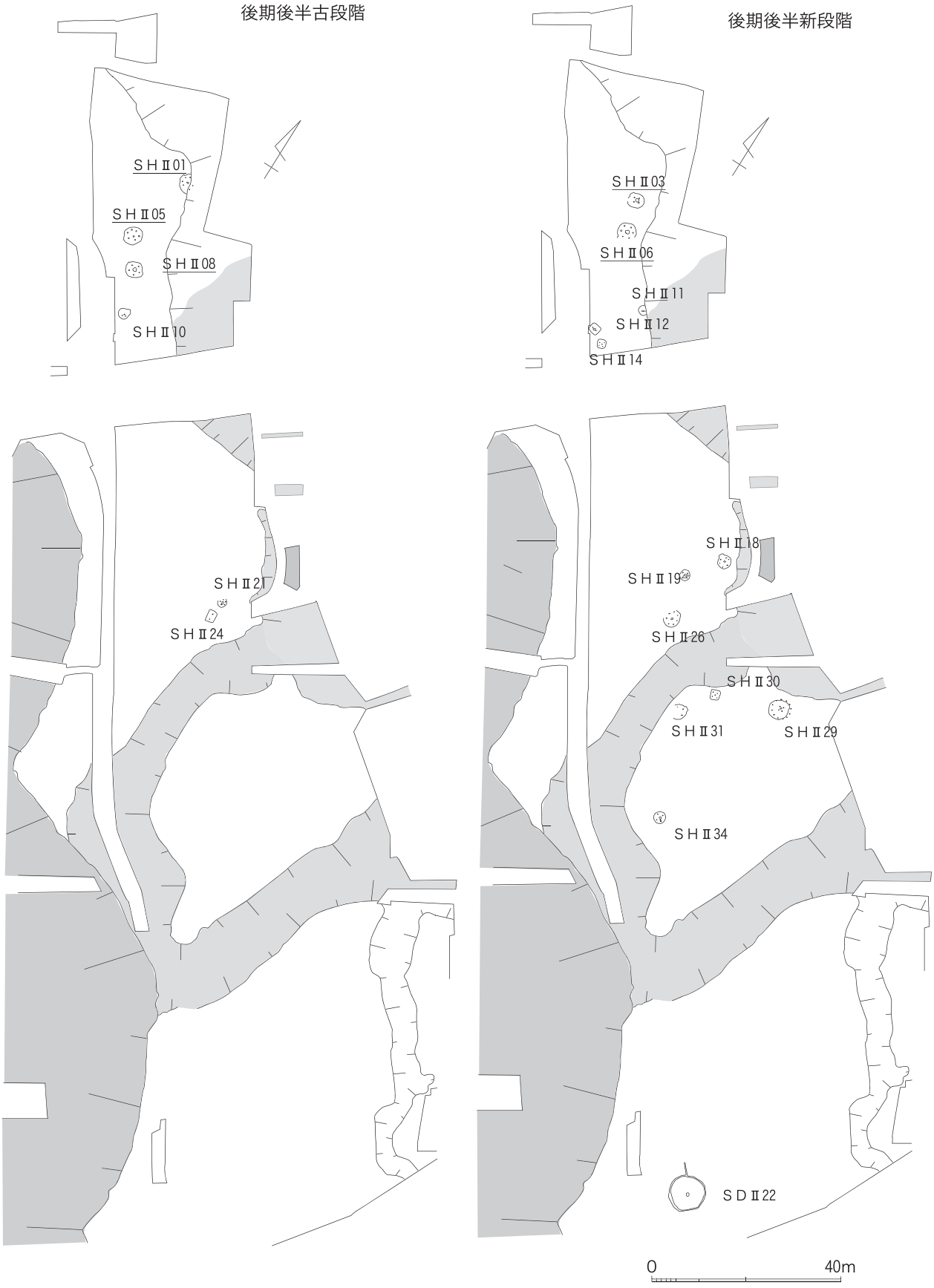


図８　下川津遺跡における住居群の変遷その１

※下線の住居は鍛冶遺構の可能性が高いもの

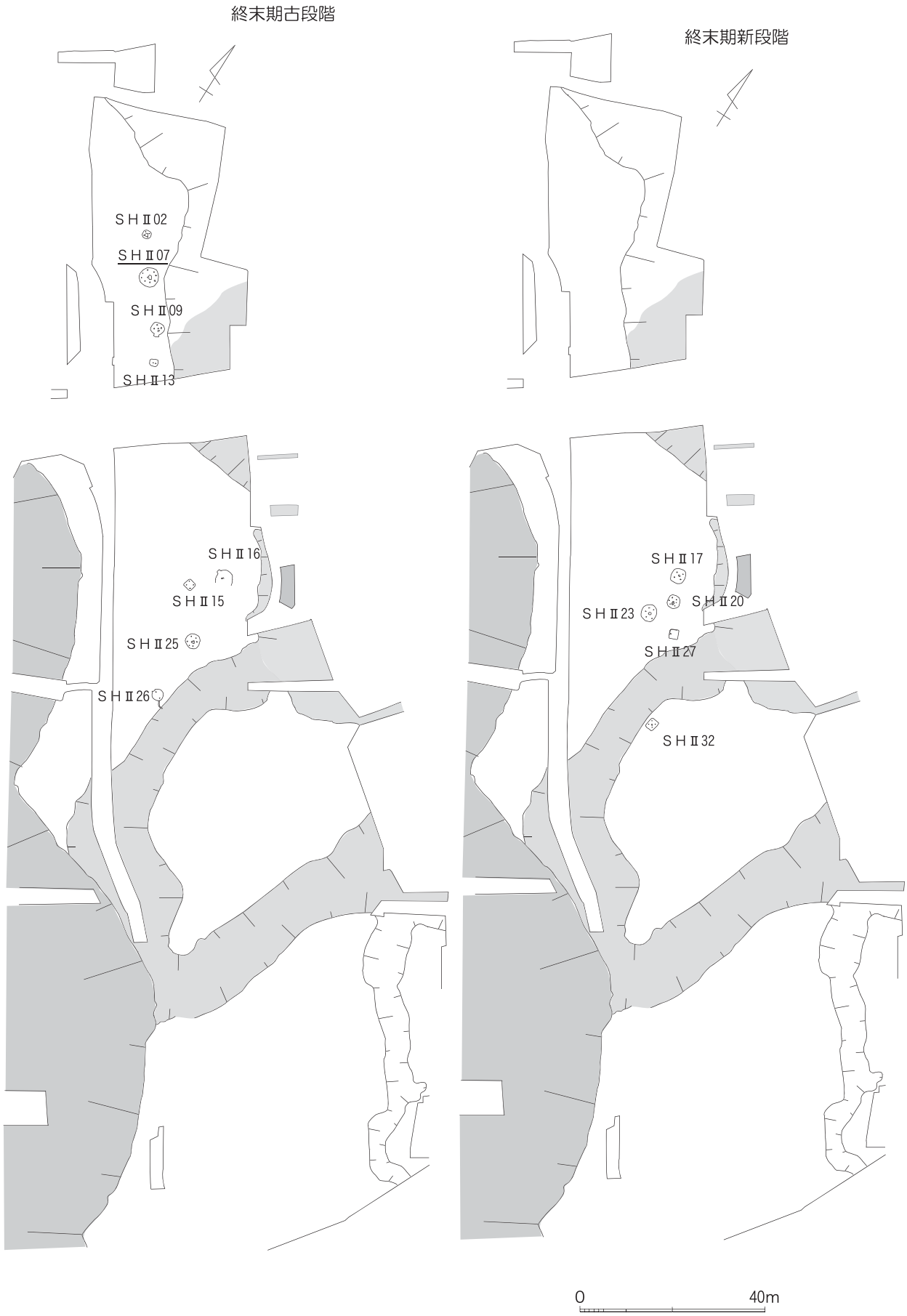
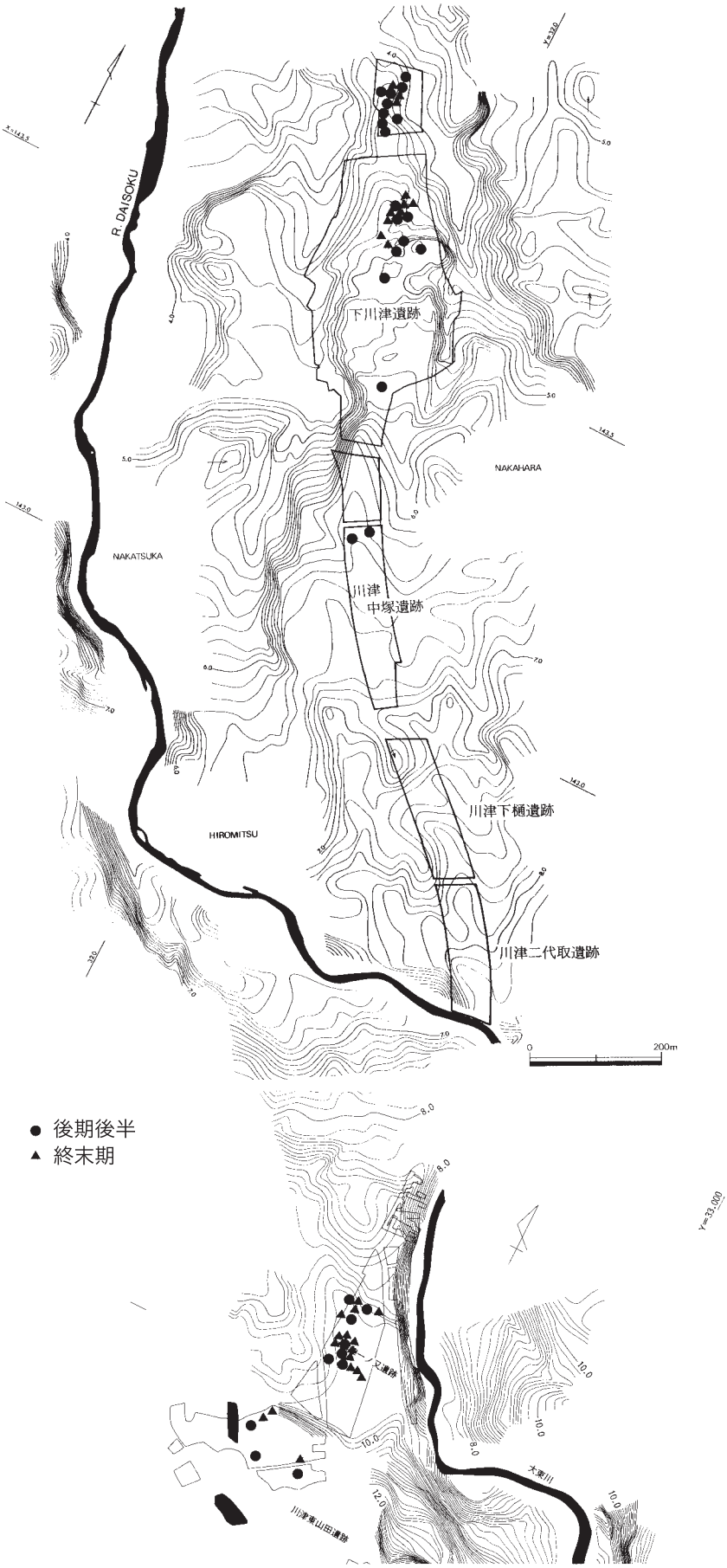


図９　下川津遺跡における住居群の変遷その２

※下線の住居は鍛冶遺構の可能性が高いもの



（木下1995、信里2000に加筆・合成して作成）

図10　下川津周辺の遺跡群における住居分布

産の側面では、明確に分掌関係が存在していたと考えられよう。

7. 遺跡群の中での下川津遺跡の鍛冶遺構

図10に示すように、下川津遺跡の南方には、川津中塚・川津一ノ又・川津東山田遺跡などにおいて住居群を中心とした当該期の集落関連の遺構が、２～３㎞程の広がりをもって確認されており、遺跡群とも呼べる状況にある（田崎2003・信里2003）。下川津遺跡以外の集落では、鍛冶関連の遺構・遺物は見られない。また、鉄器出土の有無に限って見ても、下川津遺跡程多く保有する集落・住居群は確認できない。少なくとも、下川津遺跡で見られた鉄器生産はこの遺跡群の中で分掌され、製品が流通していた可能性が高い。

さて、後期中葉以降の拠点集落における鍛冶工房経営のあり方が村上恭之氏によって提示されている（村上2001ｃ）。九州を集落間分業、日本海沿岸地域を集落内における集中生産と一工房内での分業、瀬戸内地域を拠点集落依存型の分散的な生産と捉えられている。しかし、瀬戸内の後期中葉には村上氏がその代表として挙げた松山市文京遺跡や、香川県下でそれに類似する可能性がある旧練兵場遺跡のような密集型の大規模拠点集落は解体しており（田崎2003）、遺構密度だけでは下川津遺跡を拠点的な集落とは見做し難い。先に見た遺跡群内部の生産に関わる分掌関係の在り方を踏まえるならば、拠点集落単体ではなく、遺跡群として把握できる小・中規模集落が集合する領域の中で、集中的に鉄器生産が行われていると考えられる。

次に、下川津遺跡周辺の遺跡群で見られた鉄器生産の在り方を、丸亀平野に点在する他の遺跡群と比較する必要がある。鍛冶関連資料については、十分に注意されているとは言い難いが、同平野南西部に位置する旧練兵場遺跡においても後期後半段階の鍛冶炉が確認されており、下川津遺跡のみで鉄器生産が行われたとは考えられない。平野内における複数の遺跡群を単位として鉄器生産が行われた可能性と、遺跡群間で行われた鍛冶工程が異なっていた状況も想定しておくべきであろう。今後は、鉄器生産の有無だけではなく、どの程度の鍛冶工程が可能であったのか、遺跡・遺跡群間で比較する必要ある。

本稿を成すにあたり、下記の方々よりご教示・ご協力を得ました。記して感謝します。
大久保徹也　乗松真也　林　大智　村上恭通　森下英治　渡部明夫　白木亨　伊藤拓郎　村上仁美　宮地舞子　園木裕美（順不同・敬称略）

註１　この技法は既に村上恭通氏によって、九州地域において有茎式鉄族や鏃形の刃部をもつヤリガンナなどの製作に用いられることが指摘されている。下川津遺跡例（図５－112）と原間遺跡出土例（図７－２）に関して村上氏からご教示をいただいた。記して感謝申し上げます。

註２　鉄滓はＳＨⅡ03の他に後期後半段階のＳＨⅡ06・01からも出土している（表１）。形態から、椀形鍛冶滓と考えられるが、埋没土中からの出土であり、その評価については、今後の検討に委ねられる部分が大きい。

註３　鉄器製作の類型は村上氏によって提示されている（村上2001ｃ）。精錬鍛冶から鍛錬鍛治まで一貫して行うＡ類型、不純物を多く踏んだ不定形素材から鍛錬鍛治を開始するＢ類型、整形された素材から低温操業で鉄器製作を行うＣ類型の３つに分類される。多量の鉄片類の特徴から下川津遺跡で行われた鉄器製作は、Ｃ類型が主体であったと考えられる。今後の調査例の蓄積によって微小鉄片や鉄滓の評価が定まれば、Ｂ類型の鉄器製作が可能であったと考えられよう。現段階では、冶金学的な分析を進めるとともに慎重に取り扱うべき資料と考える。

遺構名	時期	層位	製品			鉄片類									その他	合計
			鉄鏃	ヤリガンナ	鉄鎌	微小鉄片	三角形	又状	棒状	針状	半月形	素材状	鉄片	小鉄片	鉄滓	
SHII01	後期後半	埋没土中		1	1		15	1	12	1	1	2	38	20		92
		床面	2				12	1	8	1		3	43	15		85
		炉内					1		2				1	5		9
SHII02	終末期	埋没土中							1				8	3		12
		床面							1					1		2
		炉内											3			3
SHII03	後期後半	埋没土中	1				18	3	13			4	77	6	1	123
		床面	1				10		9	1		3	32	9		65
		炉内							1				5			6
SHII04	古墳前期	埋没土中										2				2
		床面							1							1
		炉内							1			2				3
SHII05	後期後半	埋没土中					13		25	2	1	1	36	25		103
		床面					1						1	1		3
		炉内				有	8	1	9	4			18	1		41
SHII06	後期後半	埋没土中	2				14	1	29	2	2	2	63	16	1	132
		床面							4	1			5	3		13
		炉内		1					3				1			5
SHII07	終末期	埋没土中					8		39	5	1	2	73	17		145
		床面	1				3		8	1			15	2		30
		炉内							1	1			1			3
SHII08	後期後半	埋没土中	3				21	1	48	3	5	2	110	17	1	211
		床面					2		1				4			7
		炉内					2									2
SHII09	終末期	埋没土中	1				1		1		1	1	16	7		28
		床面					1		2		1		8	4		16
		炉内														
SHII10	後期後半	埋没土中											1			1
		床面											2			2
		炉内														
SHII11	後期後半	埋没土中											2			2
		床面											1			1
		炉内														
SHII12	後期後半	埋没土中							3				2			5
		床面														
		炉内												1		1
SHII13	終末期	埋没土中							1				2	1		4
		床面					1					2	1			4
		炉内														
SHII14	後期後半	埋没土中							3				2			5
		床面														
		炉内														
SHII17	終末期	埋没土中														
		床面										1				1
		炉内														
SHII18	後期後半	埋没土中											1			1
		床面														
		炉内														
SHII23	終末期	埋没土中														
		床面							1							1
		炉内														
SHII30	後期後半	埋没土中											1			1
		床面														
		炉内														
合計			5	2	1		131	8	227	22	12	27	573	154	3	1157

・微小鉄片・三角形・又（鏃）状・棒状・針状の名称及び分類は、村上1994、1997から引用・参照した。
・素材状としたものは、定形的なものではないが、厚みのある鉄片を指す。
・鉄片については、現在の形状から製品と認められないものと、製品の残片と思われるものを含む。

表１　下川津遺跡における弥生後期後半から古墳前期鉄器一覧

引用・参考文献

大久保徹也1990「下川津遺跡における弥生後期から古墳時代前半の土器について」藤好史郎編『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅶ　下川津遺跡』香川県教育委員会、財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
2002「四国北東部における地域的首長埋葬儀礼様式の成立時期について」『論集　徳島の考古学』徳島考古学論集刊行会
大澤正己1997「弥生時代鉄器の動向～金属学見地からのアプローチ」『第４回鉄器文化研究会～東日本における鉄器文化の受容と展開～』鉄器文化研究会
川越哲志1975「金属器の製作と技術」佐原真・金関恕編『古代史発掘』４講談社
1985「鉄器の生産」金関恕・佐原真編『弥生文化の研究』第５巻　雄山閣
1993『弥生時代の鉄器文化』雄山閣
木下晴一1995『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第十六冊　川津二代取遺跡』香川県教育委員会　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
栗林誠治2003「徳島における導入期鉄器の様相」近藤伶編『矢野遺跡Ⅱ第２分冊』財団法人徳島県埋蔵文化財センター
田崎博之2003「弥生終末期の様相」『季刊考古学』第84号特集古墳出現前夜の西日本　雄山閣
中村　豊2003「徳島における弥生時代終末期の鉄器生産」『青藍』第１号　考古フォーラム蔵本
野島　永1997「奈具岡遺跡（第７・８次)」『京都府遺跡調査概報第76冊』財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター
信里芳紀2000『国道438号川津橋梁改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　川津川西遺跡』香川県教育委員会　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
信里芳紀2003「讃岐地域における弥生時代前期集落の様相」『続文化財論集　第二分冊』文化財論集刊行会
藤好史郎編1990『下川津遺跡』香川県教育委員会　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
古瀬清秀1989「鉄器」藤井雄三編『久米池南遺跡発掘調査報告書』高松市教育委員会
松本敏三1984「香川県の弥生時代鉄製品出土遺跡」『埋蔵文化財研究会第16回研究集会資料』埋蔵文化財研究会
村上恭通1994「弥生時代における鍛冶遺構の研究」『考古学研究』第41巻第３号　考古学研究会
1995「星ヶ丘遺跡の鍛冶遺構についてー近畿地方における鉄器供給問題ー」『みずほ』第15号　大和弥生文化の会
1996「九州・瀬戸内にみる鉄器普及の諸段階と跛行性」『弥生後期の瀬戸内ー土器・青銅器・鉄器からみたその領域と交通』古代学協会四国支部第10回松山大会資料　古代学協会四国支部
1998ａ「鉄器普及の諸段階」下條信行編『日本における石器から鉄器への転換形態の研究＜平成７～９年度科学研究費助成金（基盤研究Ｂ）研究成果報告書＞』
1998ｂ『倭人と鉄の考古学』青木書店
2000「鉄器生産・流通と社会変革ー古墳時代開始をめぐる諸前提」北條芳隆・溝口孝司・村上恭通『古墳時代像を見なおすー成立過程と社会変革ー』青木書店
2001ａ「第４章考察　4. 沖丈遺跡における鉄成品について」牧田公平編『沖丈遺跡』島根県邑智町教育委員会他
2001ｂ「日本海沿岸地域における鉄の消費形態ー弥生時代後期を中心としてー」『古代文化』53-４　財団法人　古代学協会
2001ｃ「古墳出現前夜の「地域性」ー生産・流通とその地理的・歴史的環境ー」『考古学研究』第48巻第３号　考古学研究会
2002「四国における古墳出現期以前の鉄器生産」『論集　徳島の考古学』論集徳島の考古学刊行会
2003「弥生時代の鉄鏃－古墳時代初頭までー」村上恭通・千賀久編『考古資料大観７弥生・古墳時代鉄・金銅製品』小学館
森下英治2003『平成14年度　国立善通寺病院改修事業に伴う旧練兵場遺跡発掘調査概報１』香川県教育委員会　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
山元素子他2002「原間遺跡」『平成13年度県道関係埋蔵文化財発掘調査概報』香川県教育委員会　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

下川津遺跡における鉄器生産の可能性について
～弥生後期の鍛冶関係資料の新例～

信里芳紀

下川津遺跡における弥生後期後半から古墳時代初頭かけての、出土鉄製品の再検討を行い、鍛冶関係資料の紹介を行う。出土鉄器の総数は、合計1,000点近くに上るが、その多くは不定形な鉄片で占められる。鉄片の中には、近年当該期の鍛冶遺構で多く見出される鉄片に類似するものが多い。遺構として鍛冶炉の存在は不明確なものの、これら遺物の諸特徴から、鍛冶遺構の存在を推定した。

The Possibility of Ironware Production in The Simokawadu Ruins
~New Example For Documents Related To Forging In The Yayoi Late period ~

Yosiki Nobusato

This article will restudy the ironware excavated in the Simokawadu ruins in the period between the latter half of the late Yayoi period and the Tumulus Period and introduce the documents related to forging. The total amount of excavated ironware is as many as nearly 1000 pieces, however most of them are irregular iron fragments. Among these iron fragments, many of them are similar with the iron fragments discovered in the remnant of the ancient forging building in this period. Although it is not clear whether forging kilns existed as the remnant of old forging buildings, according to the various features of relics it can be assumed that the remnant of old forging buildings existed.

关于下川津遗址铁器生产的可能性
～弥生时代后期的锻造相关资料新例～

信里芳纪

本文对在下川津遗址出土的从弥生时代后期的后半期到古坟时代初叶期间的铁器进行重新研究，并对锻造相关资料加以介绍。出土铁器的总数合计达到近 1,000 件、但其中多以不定形的铁片居多。在这些铁片中、有许多与近年来在上述同时期的锻造遗迹中被大量发现的铁片相类似。虽然遗迹中并没有锻造炉存在的明显迹像、但我们从这些遗物的诸多特征推断出锻造遗迹的存在。

시모카와츠 유적에 있어서의 철기 생산의 가능성에 대해서
～야요이 시대 후기의 단야 관계 자료의 새로운 예～

노부사토 요시키

시모카와츠 유적에 있어서의 야요이 시대 후기 후반부터 고분 시대 초두에 걸친 출토 철제품을 재검토하여 단야 관계 자료를 소개한다. 출토 철기의 총수는 합계 1,000 검에 가깝지안 대부분은 부정형 철편이다. 철편 안에는 근년 해당기의 단야 유구에서 많이 견출되는 철편과 유사한 것이 많다. 유구로써 단야로의 존재는 불명확하지안, 이것들 유물의 제특징에서 단야 유구의 존재를 추정했다.

香川県における弥生時代後期～終末期の竪穴住居に関する若干の検討

中 里 伸 明

Ⅰ　はじめに

弥生時代の集落遺跡において、竪穴住居は把握しきれないほど多数各地で検出される。当然香川県内においてもそれは同様で、ある程度良好な状態で検出された事例に絞ってみてもおそらく500例には至る。おそらく柱穴を除けば香川県内の弥生時代の集落遺跡における各種遺構の中で、最も数多く検出されるのが竪穴住居であろう。また、各地で多数検出されるということは、土器と同様、さまざまな分野における研究への活用、あるいはそのものを媒介とした研究の展開への期待が見込まれる。実際、竪穴住居を用いた集落論や地域論といった研究・考察には枚挙に暇がないのは周知の通りである。今後も検出事例は増えていくだろうし、竪穴住居を絡めた研究も続いていくだろう。ただ、どのような方向で研究していくにしろ、竪穴住居そのものに対する理解を絶えず深めていくことは重要である。それはすなわち、竪穴住居を発掘調査するのに際してどれだけ竪穴住居を熟知して調査に臨めるかということにもつながる。逆に、竪穴住居に対する理解が乏しければ乏しいほど多くの有益な情報が損なわれるのはいうまでもない。これは至極当然のことをいっており、何も竪穴住居に限ったことではないのだが、竪穴住居の検出数が無数である以上、竪穴住居に対する理解が乏しければ失われていく情報も無数であるということは強く認識しておく必要がある。

本稿では以上のような観点から、香川県内で検出される竪穴住居をより理解し、研究あるいは発掘調査を行ううえでの一助となることを願って、香川県内で検出された竪穴住居の内部構造に焦点をあてた考察をする。具体的に扱う資料は炉跡（註１）である。

Ⅱ　炉の変遷

Ⅱ－１　炉の分類と変遷の概要

まず、炉が弥生時代を通じておおよそどのような状況にあるのかを把握し、どこに着目すべきかを探る必要がある。そこでここでは、炉の主要な形状を見出してまず分類し、それが時間軸においてどのようなまとまりがあるかを把握する。そしてそこから炉の変遷をより理解していくために必要な事象を見出し、次節への備えとしよう。

①炉の分類

分類は以下のような手順で行った。まず、香川県内で検出された竪穴住居のうち、炉の形状および住居の平面形が明瞭に確認できるもの、もしくはそれが推定できるもので、住居内より出土した土器により時期がおおよそ推定できるものを集成した。この時点で炉の形状が一様でなく、バラエティに富むことが確認できたのだが、その一方で、平面形・断面形およびそれらの規模、あるいは住居内における位置などにおいて一定数以上まとまって確認できる形状のものもいくつか認められた。これらをＡ～Ｅとして分類し、必要に応じてそれらを細分した。そしてそれらに該当しないものをＦとして一括した。以下、Ａ～Ｅ類について説明する（図１）。

A類：土坑状のものである。平面形は不整形な円形を呈するものが多いが一定しない。断面形においては逆台形のもの・擂鉢状のもの・不定形なものが認められる。平面形と断面形のいずれにおいても細分の余地は残すが、そこに機能上および時期的な差異を見出せなかったので、形状による細分はしなかった。

さて、A類は時期が下るにつれて規模が縮小することが見込まれる（西川1982）。そこで規模の大きいものをＡⅠとし、規模の小さいものをＡⅡとして大別する。細分の基準は平面形において短径60㎝を超えるものをＡⅠとし、60㎝以下のものをＡⅡとする。断面形においては深さがおよそ30㎝を超えるものと、それ以下のものとで分けられる見込みはあるのだが、報告書によっては断面図及び断面規模が示されていないことがしばしばあり、多くの事例では細分することができなかった。よってＡⅠ・ＡⅡの区別は実質的に平面規模によってなされる。

B類：ピット状のものである。平面形およびその規模においてＡⅡと重複するが、直径より深さの値が大きいものをＢとし、ほぼ同じか小さいものをＡⅡとすることで区別する。また、報告書において断面図および深さの値が示されていない場合は、直径がおよそ30㎝を超えるものをＡⅡとし、それ以下のものをＢとする。

Ｂ類については炉としての機能が見込まれるものと、柱穴としての機能が見込まれるものとが混在することが予想される。そこで、炭・焼土を含むなどして、炉としての機能が見込まれるものをＢとし、柱穴としての機能が見込まれるものや、炉としての機能が考えにくいものはｂとした。

C類：平面形が長楕円形を呈するもの、もしくは長方形を呈するものである。断面形は逆台形もしくは皿状のものが多い。深さはほとんどのものが10㎝以下となり浅い。

Ｃ類については住居内における位置について顕著な違いが認められ、しかも、後述するようにそこに機能差を見出せる可能性を残す。よって以下のようにⅠ～Ⅲに細分した。すなわち、住居のほぼ中央に位置するものをⅠとし、住居の主柱穴どうしを結ぶライン上に長辺が接するか、もしくは近接し、両者が並行するものをＣⅢとし、それ以外をＣⅡとした。

D類：平面形が不定形な浅い土坑を穿ち、その中に更に土坑あるいはピットを穿つ。よって、断面形は２段状の土坑となる。下段土坑およびピットは偏在することが多い。

これらのうち、下段部が土坑状を呈するものをＤａとし、ピット状のものをＤｂとした。

E類：地床炉としての機能が想定できるものである。平面形は不定形。断面形が浅い皿状を呈するか、床面をまったく穿たないもので、炭もしくは焼土が層状に厚く堆積するか、薄くても面的に広がりを持つもの。中には、被熱面が認められるものもある。よって、Ｅ類は平面形・断面形よりもむしろ炭もしくは焼土の面的な広がりをもって大きな指標とする。当然断面形は浅いものが多く、深さ10㎝を超えない。断面形が皿状のものの中には周縁がわずかに隆起するものも認められる。

これらのうち、炭を多く含むものをＥⅠとし、堆積層中に焼土を多く含むものをＥⅡとした。

F類：上記のいずれにも該当しないものである。

以上の分類をもとに竪穴住居を時期別に集成したのが表１～７（Ｐ.42～44）である。時期区分は前期～後期をそれぞれ前葉・中葉・後葉に区分し、後期についてはさらに後期末を設定した。後期末は大久保編年の讃岐第④段階（大久保2002）に相当する。終末期は前半と後半に大別した。

さて、これらの炉は単独で存在するとは限らず、複数が組み合わさって存在することも多い。この場

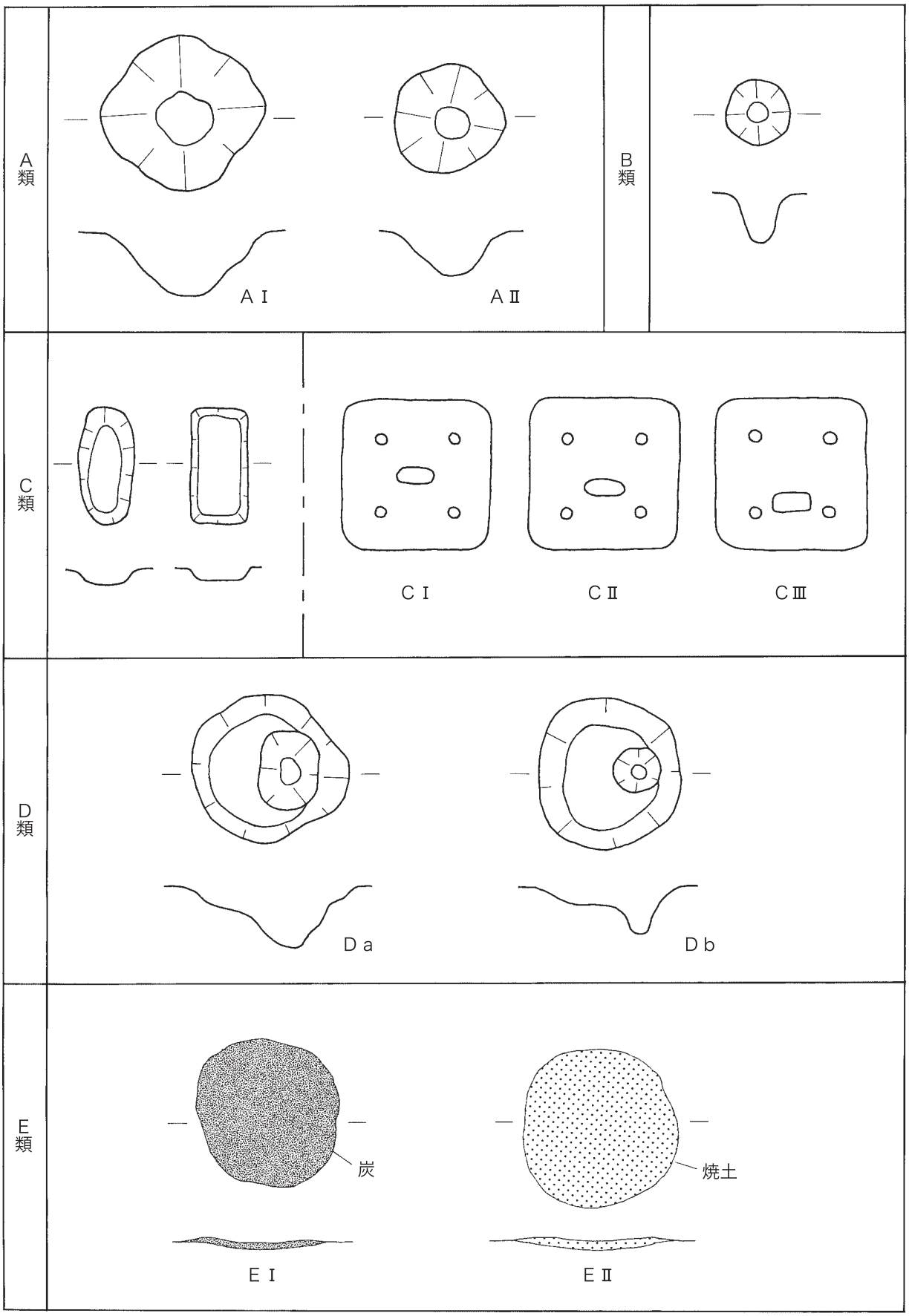


図１　炉の分類

合は「ＡⅡ＋ＣⅡ」というように＋を用いて表現した。さらに、柱穴であるｂが２基以上存在する場合、これらが規則性をもって存在する場合とそれぞれが単独で存在する場合がある。前者の場合は「２ｂ」というようにｂの前に基数を表記し、後者の場合は「ｂ＋ｂ」というように表記した。

また、中には厳密に分類すればＦ類に該当するものでも、本来的にはＡ～Ｅのいずれかに相当することが推測できる場合には（ＡⅡ＋ＣⅡ）というようにカッコを用い、逆に分類上はＡ～Ｅのいずれかに属するが、本来的に属するかどうか疑わしいものは、Ｅ？というようにクエスチョンマークを付した。

では、上記の事項を踏まえて、炉が各時期においてどのような状態にあるか、その概要を次に述べよう。

②炉の変遷の概要と問題点

前期～中期（表１～２）

香川県内で竪穴住居が炉を伴った良好な状態で確認できるようになるのは前期後葉からである。全ての住居が「ＡⅠ＋２ｂ」となっている。これは土坑であるＡⅠ類を挟むようにして２基の柱穴ｂが対をなして存在しているものであり、「松菊里型住居」に属するもの（註２）の中央土坑に相当する。前期後葉から中期中葉に至るまで、土坑の規模に差異が認められる以外の変化はなく、この形態（註３）を終始貫く。変化が認められるのは中期後葉になってからである。中期後葉になるとそれまで主流だった「Ａ＋２ｂ」も大半認められるが、その一方で、Ａ類もしくはＢ類が単独で存在するもの（「Ａ」・「Ｂ」）も多く認められる。「Ａ＋２ｂ」におけるＡ類と、単独で存在する場合のＡ類及びＢ類には特別な差異が認められないことから、「Ａ」・「Ｂ」は「Ａ＋２ｂ」・「Ｂ＋２ｂ」から柱穴２ｂが省略されたものとみなせよう。また、すでに指摘されているように、この時期には「10型中央土坑」およびそれに類するもの（註２）が出現する（松本2000）。本稿では「Ａ＋Ｃ」もしくは「Ｂ＋Ｃ」と称しているものがこれにあたる。

このように前期～中期の炉の変遷は非常に明瞭といえよう。すなわち、前期～中期を通しての炉の主流は「Ａ＋２ｂ」（松菊里系住居）であり、中期後葉において２ｂが省略されはじめ、かつ「Ａ＋Ｃ」（10系中央土坑）が出現しはじめるという点に画期が見出せるのである。

後期～終末期（表３～７）

後期前葉に入るとまず「Ａ＋２ｂ」（「松菊里系住居」）が存在しなくなる。これ以降確実なものは認められないことから、「Ａ＋２ｂ」が前期～中期の所産であることが裏付けられよう。よって後期前葉は「Ａ＋２ｂ」の消滅をもって画期とみなせる。そのかわりに、中期後葉に出現した「Ａ」および「Ａ＋Ｃ」「Ｂ＋Ｃ」（「10系中央土坑」）がそれぞれ大半を占める。次に、後期中葉に入ると新たにＤａ類が出現する一方で、「Ａ」および「Ａ＋Ｃ」も引き続き確認できる。後期後葉に入ると「Ａ＋Ｃ」（「10系中央土坑」）および「Ｄ」が大半を占め、「Ａ」が少数派となる。しかし、「Ｄ」は下川津遺跡に検出例が偏っており、この時期の主流とみなすには語弊があろう。よって、この時期は「Ａ＋Ｃ」が最も盛行する時期とみなすことが出来よう。また、Ｄｂ類が出現するのはこの時期からであり、Ｄｂ類がＤａ類より後出する要素をもつことが確認できる。また、地床炉を想定している「Ｅ」が僅かながらに出現していることにも注意を要する。

さて、炉の変遷を順を追ってある程度容易に理解できるのはここまでである。後期末以降は単純に表を眺めていっても理解できない。これは単に資料数が増加するのが原因というわけではなかろう。むしろ一番の原因は、後期末以降の各時期において、主流となりえる形態が認められないことにある。例えば、後期末に入ると、それまで多数派を占めていた「Ａ＋Ｃ」（「10系中央土坑」）が一定数は確認できる

ものの減少し、主流とはいえなくなる。しかし、かといって「A」・「B」や「D」などの他の形態が普及するわけでもない。このような状況は終末期においても基本的に同様であり、地床炉「E」が一見必ずしも普及しないようにみえることや、前期に出現した形状であるA類が完全には淘汰されず、終末期後半に至るまで確認できることなどは特に注目に値しよう。結局、何が主流で何が少数派なのか、またはイレギュラーなものなのかが一見しただけでは分からず、そのため、炉の変遷を系統立てて追っていけないことが一番の問題点なのである。これまで香川県内で炉の変遷を統括的にまとめられなかった原因のひとつはここにあるのだろう。逆に言えば、後期末～終末期の炉の状況を整理し、系統立ててその変遷を追っていければ、それはすなわち弥生時代全般を通しての炉の変遷を明らかにできることにつながることを意味する。そのためには、各形態の炉の機能をよく理解し、それらがどのように発生するのかを追究し、その先後関係をひとつひとつ整理していく必要がある。このような作業を繰り返し、混在する状況を少しでも打破していくことが一番重要な作業といえる。次節では、このような作業に取り組んでみよう。

Ⅱ－２　「10系中央土坑」より派生する諸形態の整理

ここでは、「10系中央土坑」に相当する「A＋C」および「B＋C」の諸機能について認識し、それらがどのように変容していくのかを理解することにつとめる。「10系中央土坑」に関しては既に松本和彦氏がそれを分類し、その変遷を追っておられるが（松本2000）、各類相互の関係や炉の変遷における位置づけといったものにはあまり触れられていない。しかし、結果論になるが、「10系中央土坑」の導入は、その後の炉の変遷に重要な影響を及ぼしている。よって、「10系中央土坑」に関わる諸形態を整理し、系統立てて理解できれば、後期末～終末期における炉の変遷全体を理解するうえで大きな一歩を踏み出せるのである。

①「A＋C」および「B＋C」における各機能の認識

まずはC類（長楕円形土坑・長方形土坑）が果たす機能について考えてみよう。松本氏の見解によれば、氏が分類した１～５類のうち１類を除く全てにおいて、筆者のいうC類に相当する土坑は「炭化物ないし置き火の保管場所」という想定をしている。１類は円形土坑と浅い溝状の遺構を組み合わせたものであり、C類には相当しない。よって、筆者のいうC類は松本氏の見解においては全て「炭化物ないし置き火の保管場所」という想定になろう。ここで果たして本当にC類が「炭化物ないし置き火の保管場所」なのかどうかという疑問があがろうが、現時点でそれを確たる証拠をもって論証することは非常に難しい問題であり、かといってこれに代わる見解を挙げ、同様に論証することも至難の業である。よって、この問題を深く追究すること自体、現時点では不可能といわざるを得ない。ただ、松本氏の見解からみても、C類をどのように細分し、各種土坑と組み合わせようとも、そこから想定される機能は共通し、機能的な差異はなんら伺えない点、また、その機能については、具体的に何かまでは分からなくとも、おそらく「非燃焼施設」であろう点については認められよう。この２点についても、厳密に言えば想定の域を出ないのであるが、少なくともC類（長楕円形土坑・長方形土坑）が「非燃焼施設」である可能性が高い点については次の事例からいえる。

次ページに挙げる図２は空港跡地遺跡Ⅰ－12区ＳH76内で検出された土坑である。平面形は長方形を呈し、短辺側より木枠（短側板）が土坑にはめ込まれた状態で検出された。また、埋土の観察より蓋板および長側板の痕跡が確認されている。この木枠内には炭層が厚さ５㎝程で堆積し、その上面より完形

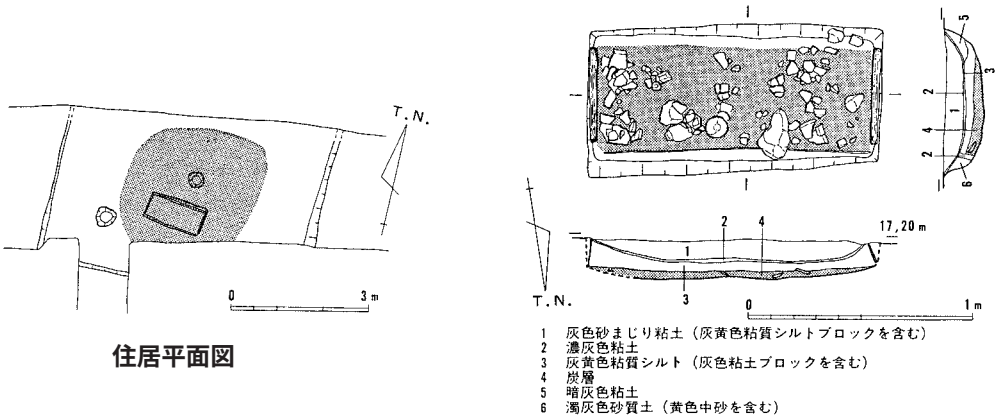


図２　空港跡地遺跡Ⅰ－12区ＳＨ76検出例（佐藤ほか編1993）

の土器が出土している。このような状態からは、「燃焼施設」としての機能は見出せない。「非燃焼施設」と想定するのが自然であろう。

さて、報告文によればこの土坑は「炉跡と推定される柱穴状の掘り込みの南側」で検出され、かつ「土坑の主軸方向は住居の軸方向と一致」している。さらに住居平面図からは、この土坑が主柱穴同士を結ぶライン上に沿って近接しているのであろう状況がうかがえる。これは本稿においては「Ｂ＋ＣⅢ（長方形）」と表中に表現されているものに相当する。そこで、ＣⅢ類の事例を見ていくと、木枠こそ検出されないものの、長方形を呈するものが多く、また、炭が厚い層を成して堆積している事例が多いことに気が付く。ＣⅢ類の事例の中には、本来木枠を伴っていたものもかなり含まれていると思われる。

このことから、ＳＨ76で検出された土坑が決して特殊な事例ではなく、一定数確認できる事例であり、Ｃ類のうち、少なくともＣⅢ類が「非燃焼施設」であるということは認めるべきであろう。また、ＣⅢ類とＣⅠ類・ＣⅡ類の違いは住居内における位置の違いをもって区別しているが、このうちＣⅡ類はＡ類やＢ類と組み合わさる事例が一定数確認でき、ＣⅢ類との顕著な差異を見出すことが出来ない。松本氏が類別における機能的差異を見出せなかったことを踏まえても、ＣⅠ類も含めてひとまずＣ類は全て「非燃焼施設」とみなしておくのが妥当であろう（註４）。

さて、Ｃ類を「非燃焼施設」とみなすと当然「燃焼施設」の想定が必要になる。何故なら、Ｃ類は「非燃焼施設」であるにもかかわらず炭層が厚く堆積している事例が多く、当然、炭層が堆積するからには何処かで何かを燃やす必要があるからである。すなわち、Ｃ類が「非燃焼施設」であるならば、Ｃ類は単独では成立し得ないことを意味するのである。このようにみれば、「Ａ＋Ｃ」および「Ｂ＋Ｃ」におけるＡ類（土坑）あるいはＢ類（ピット）は、「燃焼施設」とみなせることが当然のこととして想起されよう。そもそも、各時期において「Ａ＋Ｃ」・「Ｂ＋Ｃ」としてみられるＡ類・Ｂ類と、「Ａ」もしくは「Ｂ」として単独で確認できるＡ類・Ｂ類には特別な差異は見出せない。つまり、Ａ類及びＢ類の機能はＣ類が組み合わさるか否かにかかわらず、弥生時代全般を通して「燃焼施設」とみなすことができるのである。

以上のような見解に全く問題がないわけではない。何故なら、Ｃ類は単独では成立し得ないとしながら、それに矛盾してＣ類が単独で確認できる事例が多い。この点については後述する説明によっておそらく解消されよう。ともかく、上記の見解が許されるならば、「10系中央土坑」である「Ａ＋Ｃ」および「Ｂ＋Ｃ」は機能面で見れば、それはすなわち「燃焼施設＋非燃焼施設」であるということが認識できよう。

②「10系中央土坑」の変容

地床炉の導入

さて、「A＋C」及び「B＋C」を「燃焼施設＋非燃焼施設」とみなせば、炉の変遷において難なくスムーズに理解できる事象がある。それは「E＋C」である。E類は地床炉に相当し、香川県内においては後期後葉もしくは後期末に出現する「燃焼施設」である。よって、他の「燃焼施設」であるA類およびB類より後出すると同時に、「非燃焼施設」であるC類よりも後出する。よって、「E＋C」は「A＋C」及び「B＋C」より後出する「燃焼施設＋非燃焼施設」の形態といえる。したがって「A＋C」・「B＋C」→「E＋C」という流れは単に先後関係を有するというだけではなく、後期末～終末期における混在する炉の状況において、「燃焼施設＋非燃焼施設」というひとつの系譜の中で理解できる変遷事象と位置付けられるのである（図３）。

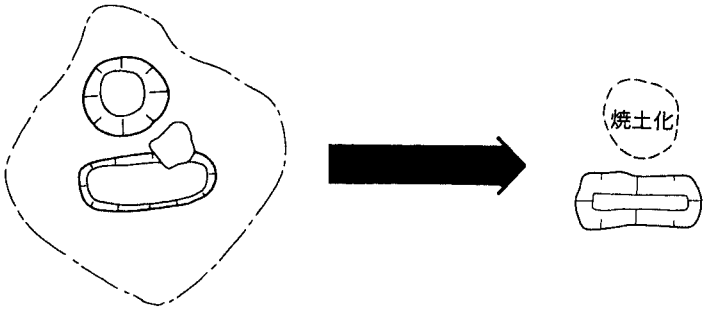


図３　「地床炉」の導入による「10系中央土坑」の変容

ここで、「E＋C」の検出状況について少し考えてみよう。「E＋C」の検出事例数は７例と少ないのだが、この７例中少なくとも５例はE類において被熱面を有するものか、もしくは焼土を多く含むものであり、E類の細分ではEⅡ類に属する。したがって、「E＋C」の基本形は「EⅡ＋C」ということになる。これに対してC類が検出されずE類が単独で存在する場合、９例中少なくとも７例から炭が確認されており、必ずといっていいほど炭層が厚く堆積するか、面的な広がりをもって検出される。逆に焼土は必ずしも検出されるわけではなく、何より被熱面を伴う事例は１例もない。したがって「E」の基本形は「EⅠ」ということになる。すなわち、E類（「地床炉」）は「非燃焼施設」であるC類を伴うか否かによって、検出状況に差異が認められるのである。これはC類を伴うか否かによって、「燃焼施設」において床面が直接被熱するか否かに差異が生じるということを意味していよう。上述したように、C類の本来の機能が何であれ、そこに炭層が厚く堆積しているのは「燃焼施設」より炭を掻き出しているからに他ならない。その結果、床面が剥き出しの状態になり、直接被熱する機会が多くなって、被熱面もしくは焼土が生成されるのであろう。逆にC類を伴わない場合は、「燃焼施設」に炭が溜まる一方であり、床面直上に炭層が厚く堆積し、床面が直接被熱する機会は極端に少なかったのであろう。したがって、EⅠ類とEⅡ類の違いはあくまで検出状況の違いにすぎず、そこにそれ以上の機能的な差異はないものと理解できる。

ところで、「地床炉」に関しては、EⅠ類･EⅡ類と分類したもの以外でも、その可能性を指摘できる事例がある。それは、住居内で「燃焼施設」が全く確認できない事例である。表中において炉が「なし」とされるものと、C類が単独で存在しているもの（「CⅡ」･「CⅢ」）がそれにあたる。C類は「非燃焼施設」に相当するという認識に至っている以上、これらはいずれも「燃焼施設」は確認できないという

ことになる。しかしこの場合、「確認できない」ことと「実際にない」ということを直結するには大きな抵抗を感じる。何故なら、後期末以降、「燃焼施設」が確認できない事例が数多く認められ、これら全てを「実際にない」とした場合の解釈が困難であり、そもそも「非燃焼施設」であるＣ類が存在する以上、そこに溜めるための炭を生み出す「燃焼施設」はなくてはならない存在だからである。となると、「燃焼施設」が確認できない場合においても、本来「燃焼施設」があったであろうことを想定しなければならないが、それは「地床炉」であるＥ類以外にはありえない。何故なら、他の「燃焼施設」であるＡ類・Ｂ類・Ｄ類はその規模に関わらず必ず一定以上の深さで床面を掘り込むものだからである。これに対して、「燃焼施設」が確認できない事例はすなわち床面を掘り込まない事例と言い換えることが出来るから、Ａ類・Ｂ類・Ｄ類である可能性は皆無であり、必然的にＥ類のみが可能性として残るのである。全ての事例がそうだとはいえないが、おそらく、「地床炉」に堆積した炭もしくは焼土を片付けた状態で検出され、結果として「燃焼施設」が確認できない事例がかなりを占めるものと思われる。特にＣ類が単独で検出される場合、その可能性が高い。

ただし、「ＣⅠ」については注意を要する。ＣⅠ類が検出される事例は17例あるが、そのうち「燃焼施設」であるＡ類もしくはＢ類を伴う事例は４例しかなく、ほとんどがＣⅠ類が単独で検出される。したがって、前述と同様「地床炉」であるＥ類が存在したであろうという想定がなされるが、ＣⅠ類の出現時期は中期後葉からであり、Ｅ類が導入される以前である後期中葉までにおいては、Ｅ類が存在したであろうという想定はできない。また、ＣⅡ類・ＣⅢ類に関してはＥ類を伴う事例が一定数確認されているのに対して、ＣⅠ類がＥ類とともに検出される確実な事例は今のところ皆無である。このような状況からは、むしろＣⅠ類は本来単独で存在するものという想定の方がふさわしい。したがって、ＣⅠ類は「非燃焼施設」かどうかも疑わしいことになる。そもそも、ＣⅡ類・ＣⅢ類を「非燃焼施設」と位置づけ、これらが単独で検出される場合には本来「燃焼施設」であるＥ類を伴っていたであろうという想定をしえたのは、「Ａ＋ＣⅡ・ＣⅢ」・「Ｂ＋ＣⅡ・ＣⅢ」→「Ｅ＋ＣⅡ・ＣⅢ」という一連の流れを踏まえており、そのうえで、Ｅ類が導入されて以降にＣⅡ類・ＣⅢ類が単独で検出されるようになるという事実に基づいたからである。それに対して、中期後葉以降、一貫して単独で存在することをほぼ固持するＣⅠ類は、もはやＣⅡ類・ＣⅢ類とは系譜を異にする存在とみなすべきであろう。よって、ＣⅠ類の機能についても再検討しなければならないが、現状での想定は難しく、今後の課題としておきたい。

さて、以上のような見解が許されるならば、前節で述べた「地床炉が一見必ずしも普及しないようにみえる」という見解も大きな変更を要する。表中において地床炉Ｅ類が確認できる事例数は、後期後葉から終末期後半に至るまでの145例中16例（11％）であるが、これに「ＣⅡ」「ＣⅢ」および炉が全く確認されない事例を含めると50例（34.2％）となり、ある程度普及していたという見解に変わる。また、各時期における推移は、

後期後葉　：40例中３例（7.5％）
後期末　　：32例中11例（34.4％）
終末期前半：51例中24例（48％）
終末期後半：22例中12例（54.5％）

となり、時期が下るにしたがって普及していき、終末期にはほぼ半数を占めていたことになる。また、同様に「燃焼施設＋非燃焼施設」（「Ａ＋Ｃ」「Ｂ＋Ｃ」「Ｅ＋Ｃ」）の事例に、本来Ｅ類（「地床炉」）を伴っていたものと仮定して「ＣⅡ」「ＣⅢ」を加えてその推移を見てみると、

後期後葉　：40例中13例（32.5%）、うち「A・B＋C」13例（32.5%）
後期末　　：32例中16例（50%）、うち「A・B＋C」９例（28.1%）
終末期前半：51例中23例（44.2%）、うち「A・B＋C」９例（17.3%）
終末期後半：22例中10例（45.5%）、うち「A・B＋C」２例（９%）

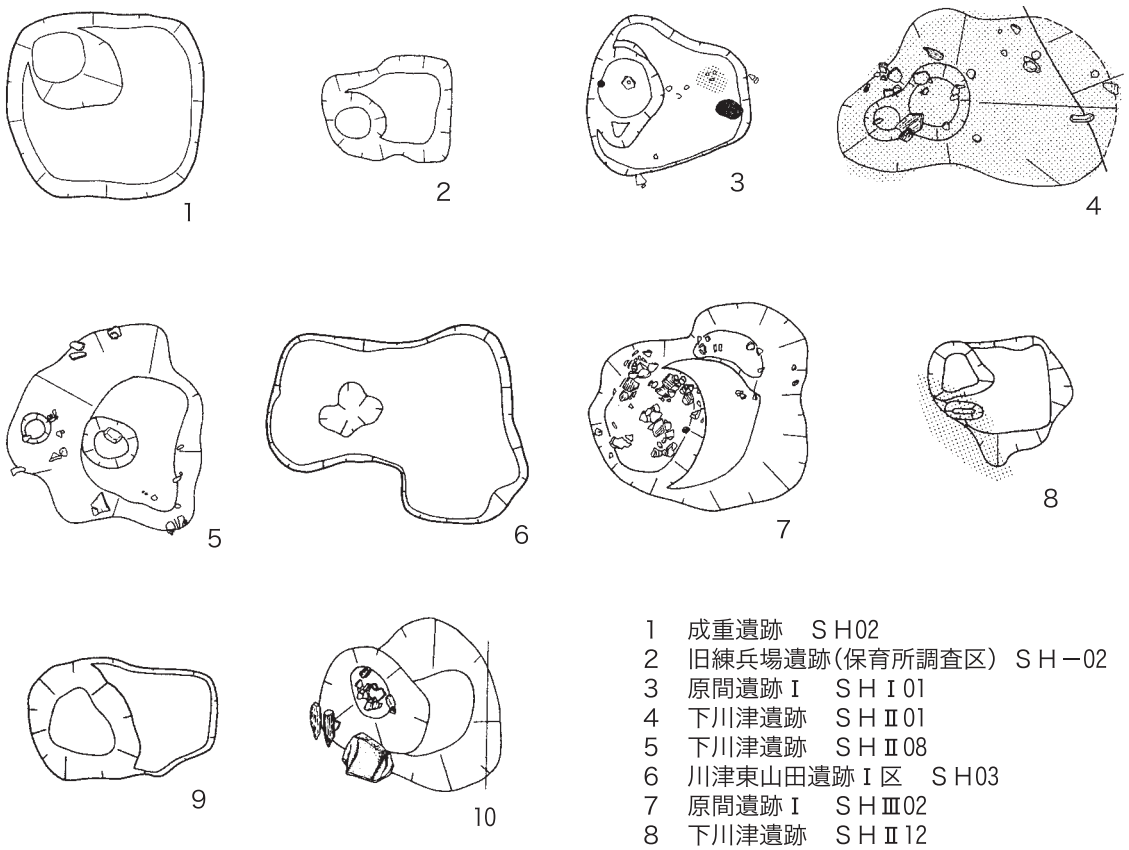
となり、各時期を通じて約半数を占める。ここからは、中期後葉より出現した「A＋C」・「B＋C」は後期後葉以降減少し、かわって「E＋C」が普及していったという動向が窺える。ちなみに、「10系中央土坑」（「A＋C」「B＋C」「E＋C」「CⅡ・CⅢ」）に「地床炉」（「E」「炉なし」）を加えた場合、後期後葉～終末期後半における検出事例数は145例中80例（54.8%）である。このようにみてくると、前節で、後期末以降、炉の形状・形態が多様化して混在する状況にあると述べたが、そのうち半数以上は「10系中央土坑」および「地床炉」の範疇で理解できるのである。まとめれば、中期後葉以降、「10系中央土坑」が普及していき（「A＋C」「B＋C」）、後期後葉に「地床炉」が導入され（「E」）、その結果、両者が折衷されたものが出現する（「E＋C」）という変遷が成り立つことを先に指摘したが、これらのうち「地床炉」E類に関しては検出できない場合もありうる（「炉なし」「CⅡ」・「CⅢ」）。こうしてみれば、後期末以降の各種形態のうち、「A＋C」「B＋C」「E＋C」「E」「CⅡ」「CⅢ」「炉なし」については、「10系中央土坑」および「地床炉」という枠でまとめることが可能なのである。

D類に関する検討

上記の検討より、後期後葉～終末期後半において検出される炉の約半数が「10系中央土坑」および「地床炉」の範疇で理解できるものと述べた。では、残りの約半数はどのように理解できるであろうか。当該時期における「10系中央土坑」および「地床炉」の系統以外の形態で検出される炉の事例数は145例中58例となる。このうち一定数確認できるものとしては、「A」および「B」が合わせて14例（9.6%）、「CⅠ」が17例（11.6%）、「D」が16例（11%）確認できる。これらのうち、「A」および「B」は前期・中期以来確認できる炉の形状であるから、改めて系統立てる必要は無かろう。「CⅠ」に関しては、前述したように、現状ではその機能および出自は不明とせざるをえないが、CⅡ類・CⅢ類とは区別され、かつ「A」および「B」の系統からも区別されることから、「CⅠ」はいずれにも属さない一つの系統としてひとまず位置づけておくことはできよう。したがって、これまで取り上げてこなかった「D」について検討し、何らかの位置づけができれば、「後期末～終末期において混在する状況」をおよそ整理できることになる。以下、「D」について検討してみよう。

次ページ掲載の図４は「D」の検出事例を挙げたものである。今一度、D類の定義を述べておくと、D類は不整形な浅い土坑を穿ち、その中にさらに土坑あるいはピットを穿つ断面形２段状の土坑とした。また、下段土坑およびピットは上段土坑の中央には穿たれず、上段土坑の端に偏在することが多いことにも触れた。図４に挙げた各事例を見ても、平面形的にみて、下段土坑もしくはピットを有する部分と、そうでない部分に区別できる。また、D類の定義上、断面形においても深い部分と浅い部分に区別できるわけだから、D類は平面形・断面形ともに構造上二分できることになる。ここで、両者のうち下段土坑およびピットを有する部分を「下段部」、そうでない部分を「上段部」と称しておこう。

さて、両者のうち下段部については、それだけを取り上げれば「燃焼施設」であるA類（土坑）もしくはB類（ピット）の範疇で理解できる。よって、D類とは「燃焼施設」に上段部なるものが付随するものと言い換えることができよう。では、上段部とは一体何なのかということが当然のこととして問題となるが、「燃焼施設」である下段部と対比して、それが「非燃焼施設」ではないかという見解がまず想



1　成重遺跡　ＳＨ02
2　旧練兵場遺跡(保育所調査区）ＳＨ－02
3　原間遺跡Ⅰ　ＳＨⅠ01
4　下川津遺跡　ＳＨⅡ01
5　下川津遺跡　ＳＨⅡ08
6　川津東山田遺跡Ⅰ区　ＳＨ03
7　原間遺跡Ⅰ　ＳＨⅢ02
8　下川津遺跡　ＳＨⅡ12
9　石田高校校庭内遺跡　ＳＨ31
10　下川津遺跡　ＳＨⅡ02

図４　Ｄ類検出例

起されよう。そのような観点で上段部を見てみると、その平面形がＣ類に近似するものがいくつか認められることに気が付く。特に注目すべきは下川津遺跡ＳＨⅡ06・07検出例（図５）で、ＳＨⅡ07は明らかに「10系中央土坑」の形状を留めており、上段部が本来Ｃ類に属するものであったことを看取できる。すなわち、ＳＨⅡ07検出例は「Ｄｂ」でありながら、「Ｂ＋ＣⅡ」と解することも可能なのである。唯一相違点を挙げるとすれば、本来の「Ｂ＋ＣⅡ」と異なり、Ｂ類とＣ類が結合している点にあろう。つまり、「燃焼施設」と「非燃焼施設」の結合である。また、ＳＨⅡ07を踏まえてＳＨⅡ06を見れば、ＳＨⅡ07ほど明瞭ではないものの、平面形においては「10系中央土坑」の名残を留めている形状と理解できよう。こちらは「結合」しているというより、もはや「融合」しているという表現のほうが正しい。したがってＤ類は「Ｅ＋Ｃ」と同様、「10系中央土坑」が変容した姿の一形態と見ることができる。その変遷過程は、「10系中央土坑」が結合し、さらには融合していったものという流れで理解できる。「結合」→「融合」という流れ自体は下川津遺跡ＳＨⅡ06・07検出例の先後関係と逆転するが、自然な型式組列を考えた場合、こちらで理解したほうが

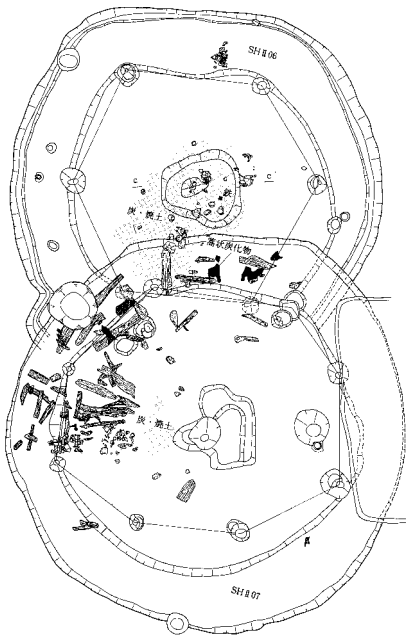


図５　下川津遺跡ＳＨⅡ06・07検出例

よかろう。実際、「10系中央土坑」が結合した形状のものは、D類が出現する前段階（後期前葉）において１例ではあるが確認されている（小山･南谷遺跡ＳH03)。また、下段部が土坑状のものであるＤａ類と、ピット状のものであるＤｂ類とでは、Ｄａ類が後期中葉より出現するのに対してＤｂ類は後期後葉より出現しているから、Ｄａ→Ｄｂという流れも認めるべきであろう。

以上をまとめれば、「10系中央土坑」→「10系中央土坑」の結合→「Ｄａ」(「10系中央土坑」の融合)→「Ｄｂ」という変遷が追える（図６)。ただし、「10系中央土坑」の結合→融合という流れはあくまで型式組列上の理解であり、実際には下川津遺跡ＳＨⅡ06・07のように逆転する事例がある。そもそも、融合している形状自体がD類の出現期（後期中葉）から既に確認できていることからして、結合および融合の形状はほぼ同時期に発生したとみるのが現時点では妥当であろう。また、「Ｄａ」→「Ｄｂ」としているが、B類自体は、「Ｄａ」出現より以前に既に確認している。よって、上記の流れを踏まえながらも、検出事例の実状に照らし合わせて、「Ａ＋Ｃ」･「Ｂ＋Ｃ」→「Ｄａ」→「Ｄｂ」という流れでおさえておく必要があろう。いずれにせよ、D類も「10系中央土坑」の系統の中で理解できるという点は重要である。

ただし、上段部の機能については、ＣⅡ類・ＣⅢ類よりもその想定は限定される。先述したとおり、松本氏の見解では筆者のいうＣⅡ類・ＣⅢ類は「炭化物ないし置き火の保管場所」という想定であった。しかし、「燃焼施設」と「非燃焼施設」が融合したD類の上段部においては、このような想定は難しい。堆積層をみても、上段部と下段部に特別な差異は認められず、両者にまたがって炭・焼土層が堆積する場合が多い。このような堆積状況および形状より想定できる上段部の機能は、現時点では「炭あるいは灰を掻き出す場所」という想定以外には思いあたらない。これは、「10系中央土坑」からD類に変容した時点で、上段部の機能は、本来のＣ類の機能より変容したか、あるいは限定的なものとなったとする見解を要しよう。

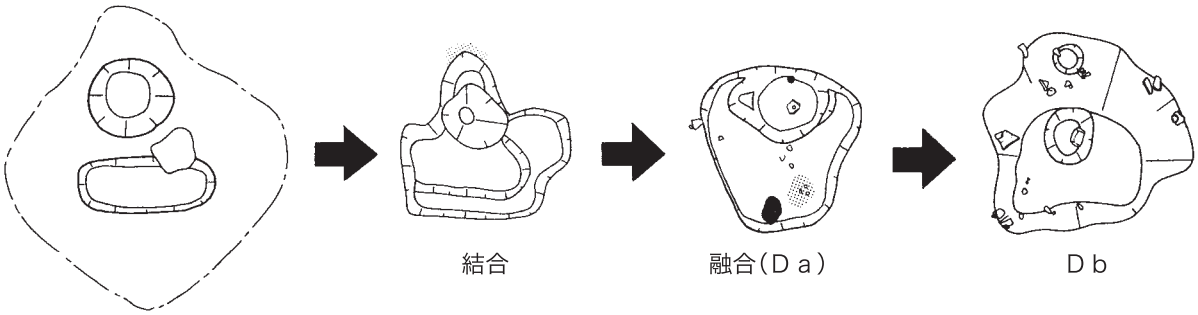


図６　D類への変容

Ⅱ－３　炉の変遷と竪穴住居の相関関係

前節における検討を通して、後期末～終末期の炉の変遷をおおよそ把握することが出来た。今ここで、改めて香川県内における弥生時代の炉の変遷をまとめておこう（図７)。そしてそこから、さらなる検討課題を見出し、もう一歩踏み込んで炉の変遷を理解することに取り組んでみよう。

①炉の形態および機能的側面より見た炉の変遷のまとめ

まず、弥生時代前期後葉以降、終末期後半に至るまで終始確認できる「燃焼施設」がＡ類である。出現期においては「松菊里系住居」として１対の柱穴（２ｂ）を伴い（「Ａ＋２ｂ」)、「10系中央土坑」が導入されて以後は、「非燃焼施設」（ＣⅡ類･ＣⅢ類）を伴うか（「Ａ＋Ｃ」)、あるいは単独で存在しなが

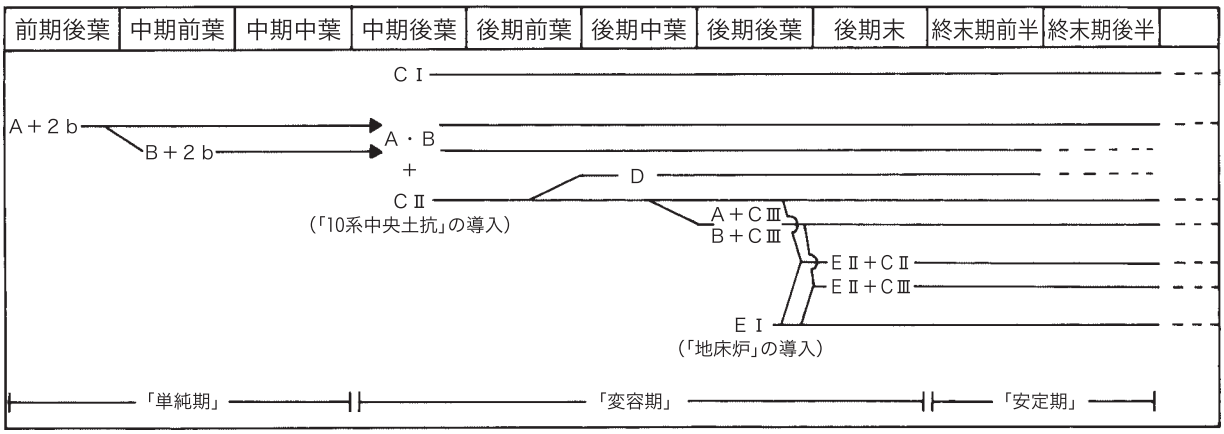


図７　炉の変遷系統図

ら終末期まで残る（「Ａ」）。その規模においては、おおよそ縮小の傾向にあることは認められるが、終末期後半においてもＡⅠ類が認められることから、必ずしも縮小されるとはいいがたい。これは前述の理由により断面形より平面形を重視せざるを得なかったことにも一因があろう。Ｂ類においてもその出現以降はＡ類と同様の流れをとる。Ｂ類の出現事由についてはＡ類の縮小化の延長で捉えるべきか、もしくは、他に個別の事由があるのかどうかは不明とせざるを得ない。ただ、いずれにせよ機能上の差異を認めることができないことから、現時点ではＡ類とともに包括的に取り扱うのが妥当であろう。

中期後葉に入り、「10系中央土坑」が導入される。前節までの検討により、「10系中央土坑」が当該期以降の県内で検出される炉のベーススタイルとなることが判明しているから、この時期が県内における弥生時代の炉の変遷において最も大きな画期とすることができよう。それは従来の「燃焼施設」であるＡ類・Ｂ類に「非燃焼施設」であるＣ類を伴う形態であった。Ｃ類はその位置より、ＣⅠ・ＣⅡ・ＣⅢに区別できるが、そのうちＣⅠ類は出現当初より終末期後半に至るまで一貫して単独で存在することから、形状上Ｃ類に分類できるものの、そもそも「非燃焼施設」かどうかという点も含めて「10系中央土坑」とは別系統とした。残るＣⅡ類・ＣⅢ類は「非燃焼施設」としては共通するものの、ＣⅡ類は中期後葉より出現し、長楕円形のものが多いのに対して、ＣⅢ類が確実に認められるのは後期後葉からで、平面形も長方形のものが多い。これらのことから、ＣⅡ類（長楕円形）→ＣⅢ類（長方形）という流れが看取できよう。したがって、県内における「10系中央土坑」の典型的な形態はＣⅡ類を伴うもの（「Ａ＋ＣⅡ」・「Ｂ＋ＣⅡ」）であり、ＣⅢ類を伴うものは「10系中央土坑」が変容した形態の一種とみなすことができよう。

もうひとつの「10系中央土坑」の変容形であるＤ類は後期中葉より出現する。Ｄ類は「燃焼施設」と「非燃焼施設」が融合した特殊な形態であった。出現期には「Ｄａ」のみで構成され、「Ｄｂ」が出現する後期後葉以降は両者が混在する。また、現時点でＤ類が確認できるのは終末期前半までである。

後期後葉に至り、「地床炉」であるＥ類が導入され、次第に普及していったものとみられる。Ｅ類は「燃焼施設」であるから、中期後葉以降、「10系中央土坑」をベーススタイルとする県内においては、これに「非燃焼施設」が付随し、「Ｅ＋ＣⅡ」・「Ｅ＋ＣⅢ」という形態が生じるのは自然の事象といえよう。これらの形態は現時点では後期末以降確認できる。また、Ｅ類は焼土・被熱面および炭層の有無もしくは多寡により、ＥⅠ類とＥⅡ類に区別した。両者の違いは、「非燃焼施設」であるＣⅡ類・ＣⅢ類を伴うか否かによっても生じていることが認められた。すなわち、被熱面を有するか、あるいは焼土を多く含

む堆積状況であるＥⅡ類のほとんどがＣⅡ類・ＣⅢ類を伴い、逆に炭化物を多く含むか、あるいは炭層が堆積するＥⅠ類のほとんどがＣⅡ類・ＣⅢ類を伴わず、単独で存在する。つまり、ＥⅠ類はすなわち「ＥⅠ」であり、ＥⅡ類はすなわち「ＥⅡ＋ＣⅡ」・「ＥⅡ＋ＣⅢ」なのである。何故このような事象が起こるのかは先に述べたとおりである。また、両者の先後関係については、「10系中央土坑」をベーススタイルとする香川県内に「地床炉」が導入され、その結果「地床炉＋非燃焼施設」という形態が発生したという解釈が成り立つから、「ＥⅠ」→「ＥⅡ＋ＣⅡ」・「ＥⅡ＋ＣⅢ」ということになる。実際、「ＥⅡ＋ＣⅡ」・「ＥⅡ＋ＣⅢ」は「ＥⅠ」より僅かに遅れて後期末より出現する。よって、「地床炉」という視点で見れば、本来の形状はＥⅠ類であり、ＥⅡ類は「10系中央土坑」の形態をとった場合におこる「地床炉」が変容した姿とみなすことができよう。両者はともに終末期後半に至るまで確認できる。

終末期に入ると、形態面において新たな動向は認められない。「Ｄ」や「Ｂ」が終末期後半には認められなくなったり、「Ａ」の検出数が減少するなどの数量的推移はあるが、その反面、新たな形状のものが出現したり、これまでに出現した形態が変容するといった変化はなく、従前の各種形態が継続的に採用される。

以上のように、機能的側面を踏まえながら、炉の形状あるいは形態の変化を概観してみると、県内の弥生時代の炉の変遷においては、大きく３つの時期に区分されることが見えてこよう。すなわち、「松菊里系住居」の炉（「Ａ＋２ｂ」・「Ｂ＋２ｂ」）のみで構成される時期（前期後葉～中期中葉）、「10系中央土坑」が導入され、各種形態に変容していき、「地床炉」の導入もあいまって様々な形態が生じる時期（中期後葉～後期末）、新たな形状・形態が出現せず、これまでに出現した形状・形態が継続的に使用される時期（終末期）の３時期である。これらを、それぞれ「単純期」・「変容期」・「安定期」と称しておこう。

さて、これまで県内における弥生時代の炉の変遷を統括的に理解するには、各種形状・形態が混在する後期末～終末期の炉の状況をひとつひとつ整理し、系統立ててその変遷を追っていく必要があることを指摘し、その作業に取り組んできた。その結果、大まかに言えば、後期末～終末期における炉の検出例の大半は「10系中央土坑」の範疇で理解でき、それと同時に「地床炉」が導入され普及していく状況が示せた。この時点で当初の目的はほぼ果たしたといえよう。翻って見れば、これまでの検討は、「安定期」にいたる状況を理解するために「変容期」における炉の各種形状・形態を分析したということになる。

ここで、今一度「変容期」を表で追ってみると（表２～５）、この時期は方形住居が出現し、少しづつではあるが普及していく時期でもあることに気付く。方形住居からみればこの時期は「導入期」ということができよう。また、逆に炉の「安定期」は、方形住居が一気に普及し、円形住居との数量比が逆転しており、方形住居からみても「安定期」ということができよう。このことは、炉の変遷がそれのみで完結して起こりうるものではなく、方形住居の普及率と決して無関係ではないことを示唆している。したがって方形住居と炉の形状・形態との相関関係を検討していくことは、何らかの所見が得られる見込みのある作業といえよう。とはいえ、炉の「変容期」における住居平面形の主流はあくまで円形であり、炉の変容が円形住居内においても生ずることもまた事実である。よって、方形住居のみならず、円形住居においても同様の作業を経る必要があろう。まとめれば、炉の形状・形態と住居平面形との相関関係の検討を通じて、炉の変遷について更なる理解を深めることが以下の検討作業となる。

②住居平面形と相関する炉に対する検討

住居平面形と炉の形状・形態との関係をみていくと、炉がどのような形態で検出されるかどうかに関わ

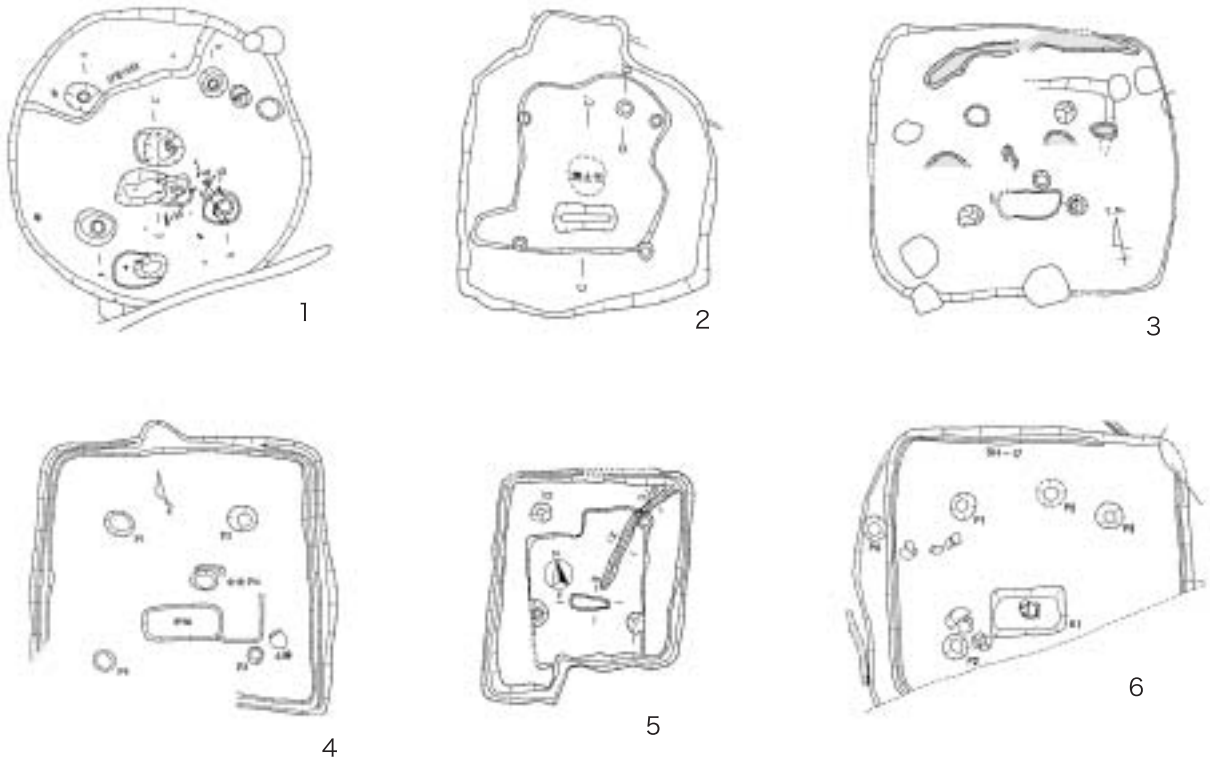
らず、その形状によって住居平面形と相関関係が高いものが認められることに気がつく。そこで、炉の各形状別における円形住居・方形住居（註５）の検出事例数を挙げていくと以下のようになる。

ＡⅠ類：　43例中、円形37例（86.0%）、　方形６例（14.0%）
ＡⅡ類：　47例中、円形30例（63.8%）、　方形17例（36.2%）
Ｂ類　：　18例中、円形11例（61.1%）、　方形７例（38.9%）
ＣⅠ類：　19例中、円形８例（42.1%）、　方形11例（57.9%）
ＣⅡ類：　48例中、円形29例（60.4%）、　方形19例（39.6%）
ＣⅢ類：　21例中、円形２例（9.5%）、　方形19例（90.5%）
Ｄａ類：　８例中、円形６例（75.0%）、　方形２例（25.0%）
Ｄｂ類：　９例中、円形７例（77.8%）、　方形２例（22.2%）
ＥⅠ類：　８例中、円形１例（12.5%）、　方形７例（87.5%）
ＥⅡ類：　11例中、円形３例（27.3%）、　方形８例（72.7%）

こうしてみると、住居の平面形（円形・方形）との相関関係という視点で炉の形状を見た場合には、その数量比がおよそ６：４（もしくは４：６）となるものと、一方が７割以上を占めるもの（網掛けしているもの）とに大別される。このうち、一方が７割以上を占めるものを、住居平面形との相関関係が高いものとして認め、本節での検討対象としよう。すなわち、ＡⅠ・ＣⅢ・Ｄａ・Ｄｂ・ＥⅠ・ＥⅡ類がそれに相当する。ただし、Ｄａ類・Ｄｂ類およびＥⅠ類・ＥⅡ類は、それぞれの細分条件にかかわらず同様の偏在性を示しているから、Ｄａ･ＤｂはＤ類として、ＥⅠ･ＥⅡはＥ類としてひとまず取り扱っておいて問題はなかろう。

ところで、炉の形状が住居の平面形と相関関係が高いということは、その炉の形状が各平面形住居において発生する必然性があるか、もしくは発生しやすい要因があることを意味し、もう一方の平面形住居においては発生しにくい要因があるか、もしくは発生し得ない必然性があることを意味していよう。ただし、住居の平面形が円形であるか方形であるかということ自体が、直接炉の形状に影響を及ぼしているとは考えにくいから、住居がその平面形である場合に深く関わってくる何らかの構造上の要素が、炉の形状にも影響を及ぼしているとみるのが妥当であろう。つまり、住居の平面形と相関関係の高い炉の形状のものは、その住居の構造に規制されて成り立っている可能性が高いという見通しが立つのである。したがって本節での検討は、炉の形状およびその変遷を住居構造という側面から検討していくということになる。

さて、住居の平面形と相関関係が高い炉の形状であるＡⅠ類・ＣⅢ類・Ｄ類・Ｅ類は、その出現時期から見た場合、「単純期」に出現するＡⅠ類と、「変容期」に出現するＣⅢ類・Ｄ類・Ｅ類とに大別できる。このうち、ＡⅠ類は県内の弥生時代の竪穴住居出現と同時に出現する形状であり、方形住居が出現する以前に主流をなす形状であるから、ＡⅠ類が円形住居において検出される事例が多いのは当然の結果といえよう。ただし、それはすなわち方形住居における検出数が少ないということの説明にはつながらない。ここに、方形住居の構造による規制が働いている可能性を考える余地がある。ただし、ＡⅠ類は型式的に最も古い形状のものであるから、後出する形状のものに淘汰され、方形住居の「安定期」には極少となり、結果として方形住居における検出数が少なくなったという可能性も考えておく必要があ



1　原間遺跡　ＳＨⅢ08　　2　原中村遺跡　ＳＨ05　　3　川津一ノ又遺跡Ⅱ　ＳＨ26
4　凹原遺跡　ＳＨ12　　5　川津一ノ又遺跡Ⅰ　２④⑤ＳＨ02　　6　旧練兵場遺跡（保育所調査区）ＳＨ－17

図８　ＣIII検出例

ろう。いずれにせよ、今重要なのは、「変容期」に出現する炉の形状が各平面形住居の構造とどのような関係があるかどうかであるから、ＡＩ類はとりあえず置いておいて、「変容期」に出現するＣⅢ類・Ｄ類・Ｅ類についてまず、検討していってみよう。

ＣⅢ類と方形住居

まず、あらためてＣⅢ類の特徴を述べておこう。ＣⅢ類は平面長方形を呈するものが多く、浅い掘り込みに炭層が厚く堆積した土坑で、隣接する主柱穴どうしを結ぶラインに沿って接するかもしくは近接する位置にある「非燃焼施設」である。このような諸特徴のうち、住居構造と深く関わってくるのは、ＣⅢ類が隣接する主柱穴どうしを結ぶラインに沿って接するかもしくは近接するという特徴であろう。

図８はＣⅢ類の検出例を挙げたものであるが、ここで主柱穴に注目してみると、いずれの住居も主柱穴数が４本であることに気付く。特に注目すべきは、円形住居においてＣⅢ類が検出される場合においても、主柱穴数が４本であるということである。つまり、ＣⅢ類が検出される場合には、住居の平面形を問わず主柱穴数が４本であることが必須条件となっているのである。このことを踏まえれば、主柱穴数が４本であることが多い方形住居と、５本以上であることが多い円形住居とでは、ＣⅢ類の検出事例数において多寡が生じるのは当然の結果といえよう。ＣⅢ類は、方形住居（厳密に言えば４本主柱穴の住居）の出現を契機に出現した形状とみなすことができそうである。

この時点で、炉の形状が主柱穴の本数（４本と５本以上の住居）と強い結びつきを有する場合がありうることが確認できたことになる。ただし、炉と主柱穴が直接結びつくというのではなく、正確には主柱穴によって構成される空間と関連があるのであろう。ここで、隣接する主柱穴同士を線で結ぶことに

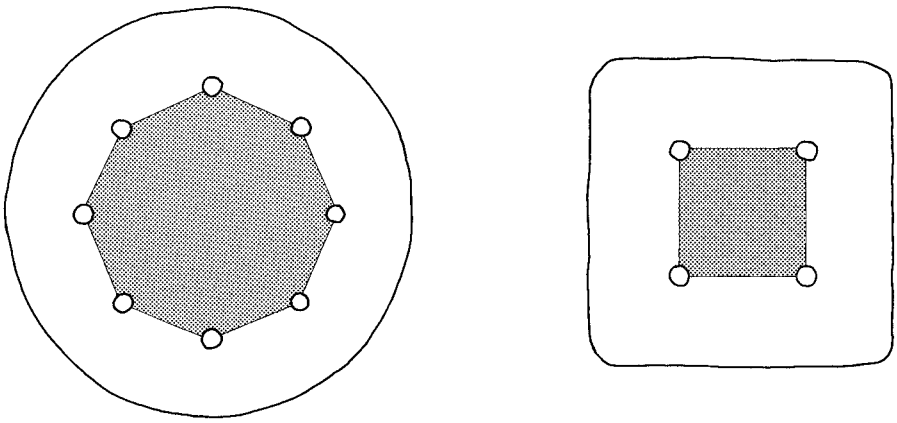


図９　「住居中央領域」（トーンの部分）

よって区画できる竪穴住居の内側を指して「住居中央領域」と称しておく（図９）。

さて、炉はその「住居中央領域」内に設置されるのが常である。また、炉は単に暖をとるだけでなく、煮炊きするなどの作業に際して使用されることが想定されるから、炉の使用を伴った作業の空間範囲は炉およびその周辺ということになるが、それは「住居中央領域」より外側にまで及ぶようなことはまずなかったであろうということは想像に難くない。

また、「住居中央領域」内において、「燃焼施設」はほぼ中央に設置されることがほとんどである。もし、「燃焼施設」をそれ以外のところに偏らせて設置したならば、住居内全体にその熱を巡らすという点で効率が悪いし、設置する場所によっては失火の可能性が高くなる。床面積の小さな住居は特にその可能性が高くなるであろうから、やはり、住居の中央に「燃焼施設」を設置するのが最も合理的であったと考えられる。屋根構造の想定は難しいが、煙出しとの関係も理由のひとつかもしれない。いずれにせよ「住居中央領域」内の中央部は「燃焼施設」として空間利用され、それ以外の部分が実際に人間が活動する場ということになる。ただし、「10系中央土坑」の場合はこれに加えてさらに「非燃焼施設」としての空間が必要になるわけだから、結果として人間が活動する場はその分圧迫されることになる。そのため、「非燃焼施設」も合理的に配置されることが望ましい。その点、４本主柱穴が形成する「住居中央領域」は方形であり、「非燃焼施設」であるＣ類は長方形もしくは長楕円形であるから、それぞれの軸を沿わして設置した方が、沿わない場合よりも空間利用において効率の良い配置ということは認められよう。これはＣⅢ類に限らずＣⅡ類においても同様である。実際、４本主柱穴で構成される住居においてＣⅡ類・ＣⅢ類が検出される場合、それぞれの軸が沿わない状態で検出される事例は認められない。

しかし、このように合理的に「非燃焼施設」を配置しても、「住居中央領域」の広さには限りがあるから、「燃焼施設」と「非燃焼施設」との間の空間はほとんどないし、反対側の「住居中央領域」外側までの空間もわずかであり、そこで人間が何らかの作業を行うのは不可能ではないにしても適してはいない。特に「住居中央領域」の面積が小さい住居の場合はかようなスペースはないに等しい。そうなると「住居中央領域」と「非燃焼施設」の軸がそろうということは、それぞれの一辺が接するということに等しい結果になる。ＣⅢ類はこのような理由で生じたと推察する。以上のような点からみても、ＣⅢ類は「10系中央土坑」が４本主柱穴住居に採用されるにあたって最も適した配置のものであり、４本主柱穴特有の事象と位置づけられる。今回は検討するには至らなかったが、今後は「住居内領域」の面積とＣⅡ類・ＣⅢ類との関係をみていく必要があろう。

D類と円形住居

D類は先に検討したとおり、「10系中央土坑」が結合あるいは融合したものである。つまり、「10系中央土坑」の変容形ということになるが、そういう意味では、CⅢ類と同様の位置づけとなる。すなわち、「10系中央土坑」が方形住居（４本主柱穴住居）に適合した結果としてCⅢ類があるならば、D類は「10系中央土坑」が円形住居に適合した結果としての形状ではないかという見解が見えてくるのである。

ここで、D類についても「住居中央領域」との関係を考えてみよう（P.28図５参照）。D類は円形住居において多く認められるのだから、主柱穴数が５本以上の場合に認められることが多いということになる。全ての事例においてそうだとはいえないが、主柱穴の本数が多ければ多いほど、４本主柱穴の住居に比べて「住居中央領域」の面積は広いことが総じていえよう。「住居中央領域」が広いとなると、先と同様、「非燃焼施設」が「住居中央領域」内における人間の活動の場を圧迫しても、「非燃焼施設」と「燃焼施設」の間、もしくは「住居中央領域」外側までの空間には多少のスペースができる。この多少のスペースを有効に活用しようとするなら、「非燃焼施設」を、「燃焼施設」と「住居中央領域」外側との間のほぼ真ん中に設置するよりも、どちらか一方に寄せて設置する方が、よりまとまった空間を確保できる。ただし、「非燃焼施設」の用途が何であれ、「燃焼施設」から炭・灰をそこへ掻き出す行為が伴うから（写真６参照）、CⅢ類のように「住居中央領域」の端に設置しては「燃焼施設」との距離が離れてしまい、上記の行為を行うのに不便な状況が生じる。よって、「燃焼施設」から「非燃焼施設」へ効率よく炭･灰を掻き出すことと、「住居中央領域」内の空間を効率よく活用することの両方を達成しようとした場合、必然的に「燃焼施設」と「非燃焼施設」をなるべく近接させる方が良いのである。実際、円形住居に見られる「10系中央土坑」の中には、D類のように結合・融合するまでには至らないものの、「燃焼施設」と「非燃焼施設」が接しているものが一定数確認できる。それを突き詰めていけばD類に至るのであろう。

以上のような見解から、D類は円形住居（主柱穴数が５本以上の住居）において「10系中央土坑」が採用される場合に最も適した形状とみなすことができる。ただし、CⅢ類と異なり、D類は方形住居においても少数ではあるが確認できる。よって、円形住居特有の事象とはいえないが、円形住居において生じやすい形状と位置付けることができよう。

E類と方形住居

さて、CⅢ類とD類が各平面形住居により適合した形状という明確な位置づけができるのに対して、E類はそのような位置づけをすることが難しい。何故なら、これまでの検討で、「地床炉」であるE類は現在確認できている事例数よりもかなり普及していたであろうという推論を提示したが、その中には「燃焼施設」が確認されない円形住居も含まれており、E類における方形住居と円形住居の実際のところの数量比は定かではない。そのため、方形住居にE類が多数存在するということは検出例の存在から確実にいえても、円形住居においては一定数存在するものなのか、それとも極少数で、発生しにくいものなのか現時点では何とも言えない。ただ、円形住居の構造上はE類が存在することに何の支障も与えないものと想定できるから、やはりある程度存在していたのであろうと思われる。いずれにせよ、現時点では推論に推論を重ねることとなり、明確な見解が得られない。

ただし、E類が方形住居において生じる過程は明確に想定できる。これは先にも触れたが、E類が単独で存在する場合、「非燃焼施設」を伴わないわけだから、伴う場合に比べて炭･灰を掻き出す回数は減り、「燃焼施設」に溜まる一方となる。そのため、床面が直接被熱する機会は減り、結果として炭層が堆

積するＥＩ類が生じるのである。また、Ｅ類は明確な掘り形をもたない形状であるから、「住居中央領域」内に広く堆積していったものと思われる。逆に「非燃焼施設」を伴う場合は、炭・灰をそこに掻き出す行為によって床面が直接被熱する機会が増え、その結果ＥⅡ類が生じる。よって、未だ検出事例がほとんど確認できない円形住居はともかくとして、少なくとも方形住居においてＥ類が生じるのは極自然の現象と位置付けられる。

以上のように、「変容期」において炉の形状と住居平面形に相関関係が認められるのは、「10系中央土坑」を当地の竪穴住居に採用した際、その住居構造により適合した形状となったからであり、「地床炉」においてはそれを採用した際に必然的に起こる現象という見解を得た。このうち、ＣⅢ類とＤ類の上段部（本来の「非燃焼施設」）の機能について、いずれも炭･灰を掻き出す行為がなされていることが確認できるが、先述のとおり、Ｄ類の上段部においてはそれ以上の機能の想定が難しく、炭・灰を掻き出すこと自体を目的としていた可能性が高い。逆にＣⅢ類はそれ以外の機能の想定の余地があると同時に、空港跡地遺跡Ｉ－12区ＳＨ76事例のように木枠を設置したり、他の事例においても平面形が長方形を呈するものが多く、炭・灰を掻き出すこと自体を目的とした場合に説明がつかない形状をとっており、何らかの目的のために炭･灰を掻きだしていたとみなしておいたほうがよいだろう。両者のうちどちらが「非燃焼施設」の本来の機能であったかは現状では判断できない。今後は、県内における「非燃焼施設」の原型にあたるＣⅡ類に対する詳細な検討が必要となろう。

また、Ｅ類が方形住居において生じる経緯に対しては見解を得られたものの、この事象は円形住居において生じることを妨げる理由にはなりえず、説明不十分といわざるを得ない。上述の通り、現状では円形住居にＥ類が伴うか否かを根拠をもって説明することが難しい。今後、円形住居においても一定数認められればＥ類は住居平面形に関わらず生じうる形状とみなせ、問題はないが、そうでない場合は、改めて何故円形住居においては生じ得ないか、あるいは生じにくいかを検討する必要があろう。可能性としては時期的な問題か、住居の構造的な問題か、あるいは生活様式上の問題などが考えられる。

その他の形状・形態と各平面形住居との相関関係

これまで見てきたように、炉の形状は各平面形住居の構造と決して無関係ではなく、主柱穴によって構成される「住居中央領域」の影響を大きく受ける、あるいはそれに規制されることを指摘した。先に挙げたＣⅢ類・Ｄ類・Ｅ類については何故その様な形状が生じうるか一応の見解が得られたが、これらの他にも住居平面形との相関関係を有する形状・形態がいくつか認められる。それらについては、何故生じうるのか、あるいは生じ得ないのか、その見解を得るまでの十分な検討はできなかったが、以下にそれらについて簡略に言及しておく。

まず、「Ａ＋２ｂ」（松菊里系住居）についてであるが、この形態の存続時期が現在のところ前期後葉～中期後葉までであるから、この形態が円形住居にもともと属するものであることは言うまでもない。ただ、中期後葉において、「Ａ＋２ｂ」が方形住居において認められないと同時に、円形住居の中でも方形に近い形状のものにおいてもほとんど認められないことには注意を要する。これらの住居に認められるのは、２本の柱穴（２ｂ）が省略された「Ａ」･「Ｂ」であるから、方形住居において２本の柱穴が存在し得ない、あるいは存在しにくい、もしくは存在させる必要のない構造上の理由がある可能性が高い。また、先に少しふれたが、ＡＩ類が終末期においても少数ながら認められるのにも関わらず、方形住居において検出数が少ない理由についても、時期的な問題を多分に含みながらも、「住居中央領域」に占める面積という点であまり適さない形状であることによる可能性も高い。

また、ＣＩ類は円形住居・方形住居のいずれにも認められる形状としたが、方形住居において認められる場合、主柱穴数が２本であることが多く、また、平面形が長方形であることがしばしば認められ特徴的といえる。先の検討でＣＩ類は他のどの形状・形態の流れにも属さない単独別系統としたが、住居構造においても同様のことがいえるのである。また、円形住居において認められるものは、分類上はＣＩ類としたものの、Ａ類の範疇で理解できるものも多く、その点、円形住居で認められるＣＩ類と方形住居において認められるそれとは区別する必要がある。したがって、方形住居において認められるＣＩ類が、形状、住居構造ともに特殊な要因を有しているものと思われ、そもそもＣＩ類を「燃焼施設」とみなすべきか、「非燃焼施設」とみなすべきかという問題も含めて今後検討していく必要がある。

③住居構造よりみた炉の変遷のまとめ

これまでの検討をもとに炉の変遷をまとめたものが次ページ掲載の図10である。この図においても、後期末以降、炉の形状・形態は様々なものが混在することが見て取れるが、それは「10系中央土坑」および「地床炉」が導入されたことと同時に、住居構造が大きく影響していることが理解できた。すなわち、後期末以降、いずれの炉の形状・形態のものも検出数において他者を大きく凌駕するに至らなかった主たる理由のひとつは、住居構造に規制されて生じ得ない、あるいは生じにくい形状・形態のものがあり、それを越えて広く普及できる状況がなかったことによる。むしろ、「変容期」において、従来の形状・形態のものと同時に、住居構造により適した形状・形態のものを採用した結果、様々な形状・形態のものがそれぞれ継続的に営まれ、「安定期」の状況に至るのである。

すなわち、中期後葉に「10系中央土坑」が導入され、それを円形住居（主柱穴数が５本以上のもの）に適合させた結果、Ｄ類が生じ（後期中葉）、方形住居に適合させた結果、ＣⅢ類が生じた（後期後葉）。また、後期後葉に「地床炉」が導入され、ＥＩ類が生じ、「10系中央土坑」の「燃焼施設」として機能した際には、ＥⅡ類が生じる（後期末）。現時点ではこれらは方形住居において確認されるのがほとんどである。また、これらとは別に主柱穴数が２本の方形住居（長方形住居）においてはＣＩ類が採用され、他者の影響を受けずに継続していく。これらの形状･形態のものは従来の形状･形態のもの（「Ａ」･「Ｂ」･「Ａ＋ＣⅡ」･「Ｂ＋ＣⅡ」）を完全には淘汰しない。終末期においては方形住居が広く普及し、円形住居自体の検出数が減るため、円形住居に適合した形状であるＤ類が終末期後半には確認できなくなることを除けば、いずれも終末期後半に至るまで継続するのである。

Ⅲ　おわりに

さて、いくつかの検討課題を残しながらも、県内における弥生時代の炉の変遷の大要はこれで把握できたといえよう。しかし、これまでに取り上げながらも解決できなかった検討課題とは別に、今回全く触れられなかった検討課題もいくつか残る。ひとつは、各時期において主要な役割を果たす「松菊里系住居」（「Ａ＋２ｂ」）、「10系中央土坑」（「Ａ＋ＣⅡ」）、「地床炉」（「Ｅ」）がどの地域より導入されたかという問題である。これは当然ながら県内の事例のみで解決できる問題ではなく、他地域との比較検討を必要とする。また、それと関わってくることであるが、県内における炉の地域性についても見ていく必要がある。例えば、中期後葉において、「Ａ＋２ｂ」はほとんど円形住居にしか認められず、方形住居もしくは方形に近い円形住居においては「10系中央土坑」もしくは「Ａ」･「Ｂ」がほとんどであることを指摘したが、前者は高松平野以東においてのみ認められ、後者は以西に多く認められるという点で地域差が認められる。このことは、方形住居および「10系中央土坑」の導入において、県内では地域差があ

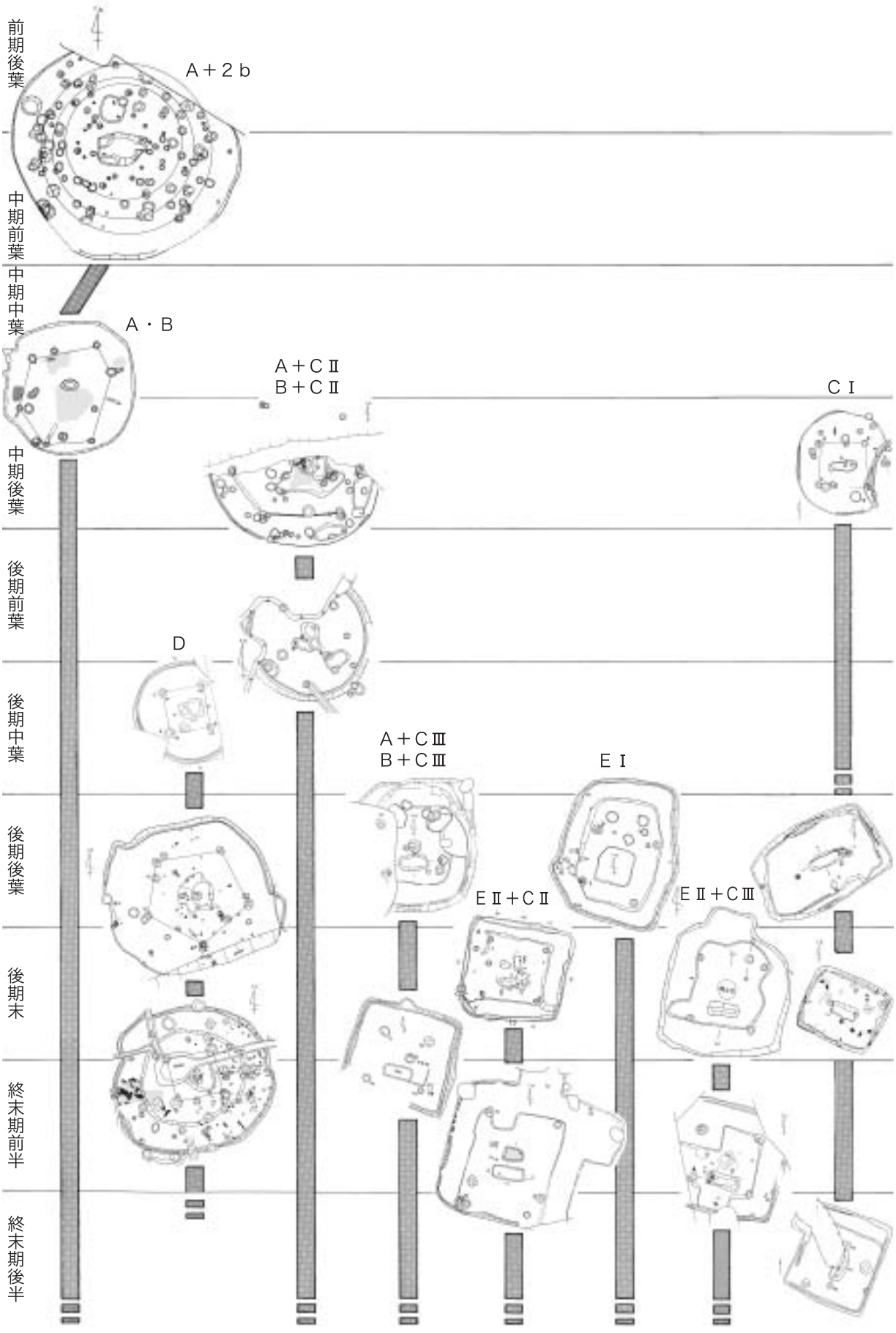


図10　炉の変遷図（S＝1／240）

ることを意味する。また、D類は「10系中央土坑」が円形住居に適合した結果としての形状としたが、各時期を通して分布する範囲は、蔵本晋司氏のいう「円形基調様式圏」（B類土器供給圏）内においてであり（蔵本1999)、「方形基調様式圏」（三豊平野）においては現時点では１例も確認できていない。D類が出現するのは後期中葉からであるから、D類の存在は、「円形基調様式圏」の存在が炉の分布においても認められることを証明すると同時に、蔵本氏が「弥生時代後期中葉ないし後半段階における、三豊平野と丸亀平野以東地域との乖離」を指摘したことにも合致する。しかもD類は下川津遺跡に多く認められ、他の遺跡においては散在する状況であり、「円形基調様式圏」内においてもその分布に偏在性が認められ、単に住居構造の問題で解決できない要素を多々含んでいる。D類に限らず、炉の形状も社会的側面からアプローチしていく必要があろう。

本稿では竪穴住居そのものをより理解するための一作業として炉の変遷を取り扱ったが、今後、上記のような課題にも取り組んでいきたいと思う。

本稿は、2003年８月30日（土）に香川歴史学会大会において筆者が発表したものを基にし、その後の調査・検討を経て作成したものである。当日、拝聴してくださった方々および香川歴史学会に末筆ながら記して深謝申し上げます。

また、本稿を作成するにあたって、下記の方々にご教示・ご助言およびご協力を賜りました。記して感謝の意を表します。

加納裕之　蔵本晋司　信里芳紀　乗松真也　宮崎哲治　森下英治（順不同・敬称略）

註

1　本稿では、各報告書において中央土坑および炉（跡）と呼ばれているものを一括して炉跡として取り扱う。

2　「松菊里型住居」および「10型中央土坑」は香川県内で自生したものではなく、他地域より導入されたものとみなされている。また、県内に導入されるにあたっては、仮に導入直後に原初形態を維持していたとしても普及時には形状的に変容していたとみなした方がよさそうである。よって、本稿では県内において認められる両者を指してそれぞれ「松菊里系住居」および「10系中央土坑」と称する事とする。

3　先に述べたとおり、A～E類の各形状のものは、それ単独で存在する場合と、それぞれが組み合わさって複数の形状のものが同時に存在する場合がある。これらが実際に住居内で検出される状態を形態と呼び、「」を付して表現する。したがって、例えばA類が住居内で単独で存在する状態は「A」と表記され、この場合は形態について言及している。逆に「」を付さずにA類と表記するときには形状について言及していることになる。

4　後述するように、ＣＩ類については単独で存在する場合のほうが多いが、説明の便宜上ひとまず一括して取り扱う。

5　ここでは、長方形住居および多角形住居をそれぞれ方形住居・円形住居として取り扱っている。

【竪穴住居引用文献】

1．木下晴一編2002『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第５冊　空港跡地遺跡Ⅴ』香川県教育委員会ほか

2．川畑聡編2001『太田第２土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第五冊　凹原遺跡』高松市教育委員会

3．（財）元興寺文化財研究所編2003『中の池遺跡　ー第８次調査- ー』丸亀市教育委員会

4．西岡達哉編1990『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　第七冊　一の谷遺跡群』香川県教育委員会ほか

5．森格也編1997『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第７冊　鴨部・川田遺跡Ⅰ』香川県教育委員会ほか
6．（財）香川県埋蔵文化財調査センター編1994『県道山崎御厩線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　正箱遺跡・薬王寺遺跡』香川県教育委員会ほか
7．山下平重編1999『高校新設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第１冊　多肥松林遺跡』香川県教育委員会ほか
8．松本和彦編2000『都市計画道錦町国分寺綾南線改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　松並・中所遺跡』香川県教育委員会ほか
9．古野徳久編1998『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第三十冊　川津一ノ又遺跡Ⅱ』香川県教育委員会ほか
10．森下英治編1995『旧錬兵場遺跡Ⅲ　－平成７年度　国立善通寺病院内発掘調査報告－』香川県教育委員会
11．山下平重編2000『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第三十六冊　金毘羅山遺跡Ⅰ　塔の山遺跡　庵の谷遺跡』香川県教育委員会ほか
12．片桐節子編1998『極楽寺墳墓群　－寒川町上水道浄水場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ー』寒川町教育委員会
13．西村尋文編2003『県道富田西志度線道路改良事業及び県道高松長尾大内線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　寺田・産宮通遺跡　南天枝遺跡』香川県教育委員会ほか
14．森格也・古野徳久編1995『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第３冊　前田東・中村遺跡』香川県教育委員会ほか
15．藤井雄三編1989『久米池南遺跡　発掘調査報告書』高松市歴史民俗協会
16．佐藤竜馬編2000『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第４冊　空港跡地遺跡Ⅳ』香川県教育委員会ほか
17．山本英之ほか編1997『都市計画道路福岡多肥上町線道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　日暮・松林遺跡』高松市教育委員会
18．片桐節子編1999『陶畑遺跡発掘調査報告書』陵南町教育委員会
19．笹川龍一編1989『仲村廃寺　～旧錬兵場遺跡における埋蔵文化財発掘調査報告書～』善通寺市教育委員会
20．森下英治編1994『旧錬兵場遺跡　－平成５年度国立善通寺病院内発掘調査報告ー』香川県教育委員会
21．笹川龍一編1985『彼ノ宗遺跡　～弘田川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告～』善通寺市教育委員会
22．片桐孝浩編1996『弘田川改修に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　弘田川西岸遺跡　平成７年度』香川県教育委員会ほか
23．片桐節子編1992『平岡遺跡群発掘調査報告書』大野原町教育委員会
24．（財）香川県埋蔵文化財調査センター編1988『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第五冊　石田遺跡　長砂古遺跡　柞田八丁遺跡』香川県教育委員会ほか
25．山本一伸編1997『大型店舗建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　森広遺跡』寒川町教育委員会
26．古野徳久編1995『高校新設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　多肥松林遺跡　鹿伏・中所遺跡　平成６年度』香川県教育委員会ほか
27．古野徳久編1996『国道バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　平成７年度』香川県教育委員会ほか
28．片桐孝浩編1994『県道高松志度線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　小山・南谷遺跡　平成５年度』香川県教育委員会ほか
29．北山健一郎編1995『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第４冊　太田下・須川遺跡』香川県教育委員会ほか
30．大久保徹也・森格也編1995『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第６冊　上天神遺跡』香川県教育委員会ほか
31．山下平重編1997『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第二十六冊　川津一ノ又遺跡Ⅰ』香川県教育委員会ほか
32．狭川真一編2001『旧錬兵場遺跡　市営西仙遊町住宅建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』善通寺市　（財）元興寺文化財研究所
33．片桐孝浩編1998『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　平成９年度』香川県教育委員会ほか
34．大久保徹也・佐藤竜馬編1998『国道バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　平成９年度』香川県教育委

員会ほか
35. 西岡達哉編1989『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第六冊　稲木遺跡』香川県教育委員会ほか
36. 片桐孝浩編2002『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第三十九冊　原間遺跡Ⅰ』香川県教育委員会ほか
37. 西岡達哉編1996『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第１冊　空港跡地遺跡Ⅰ』香川県教育委員会ほか
38. 松本和彦編2001『国道193号改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　岡清水遺跡』香川県教育委員会ほか
39. 大嶋和則編2000『一角遺跡　～特別擁護老人ホームさくら荘建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書～』高松市教育委員会
40. 川畑聡編2002『太田第２土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第六冊　天満・宮西遺跡　～集落・水田編～』高松市教育委員会
41. 藤好史郎・西村尋文編1990『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅶ　下川津遺跡』香川県教育委員会ほか
42. 山元素子編2001『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第三十八冊　川津東山田遺跡Ⅰ区』香川県教育委員会ほか
43. 西岡達哉編1994『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第十四冊　川津中塚遺跡』香川県教育委員会ほか
44. 片桐孝浩編1992『中小河川大束川改修工事（津ノ郷橋～弘光橋間）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　川津元結木遺跡』香川県教育委員会ほか
45. 山下平重編1993『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第十三冊　郡家原遺跡』香川県教育委員会ほか
46. 森下英治編2003『国立善通寺病院改修事業に伴う旧錬兵場遺跡発掘調査概報１　－平成13年度・14年度上半期の発掘調査成果概要報告ー』（財）香川県埋蔵文化財調査センター
47. 木下晴一編2000『県道高松志度線緊急整備工事および県立医療短期大学建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　原中村遺跡』香川県教育委員会ほか
48. 蔵本晋司編2003『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第６冊　空港跡地遺跡Ⅵ（Ｇ地区）』香川県教育委員会ほか
49. 山下平重ほか2002『サンポート高松総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第２冊　西打遺跡Ⅱ』香川県教育委員会ほか
50. 古野徳久編1996『池戸郵便局建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概報　砂入遺跡』香川県教育委員会ほか
51. 國木健司編1993『石田高校校庭内遺跡発掘調査報告書』香川県教育委員会
52. 片桐孝浩編1992『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第十一冊　三条番ノ原遺跡』香川県教育委員会ほか
53. 狭川真一・角南聡一郎編2002『旧錬兵場遺跡　特別養護老人ホーム仙遊荘建替に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』善通寺市・（財）元興寺文化財研究所

【引用・参考文献】

大久保徹也2002「四国北東部地域における地域的首長埋葬儀礼様式の成立時期をめぐって」『論集　徳島の考古学』徳島考古学論集刊行会

佐藤竜馬ほか編1993『空港跡地遺跡発掘調査概報　平成４年度』香川県教育委員会ほか

蔵本晋司1999「第３節　弥生時代終末期の讃岐地域の土器様相について　ー下川津Ｂ類土器の動向を中心としてー」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　第三十二冊　中間西井坪遺跡Ⅱ　本文編』香川県教育委員会ほか

西川卓志1982「弥生時代の煮沸形態とその変遷」『関西大学考古学研究室開設参拾周年記念　考古学論集』関西大学文学部考古学研究室

藤田至希子1986「第６節　古墳時代前期の煮沸形態について　ー矢部遺跡を中心にー」『奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第49冊矢部遺跡　国道24号線橿原バイパス建設に伴う遺跡調査報告（Ⅱ）』奈良県立橿原考古学研究所

松本和彦2000「松並・中所遺跡竪穴住居について」『都市計画道錦町国分寺綾南線改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　松並・中所遺跡』香川県教育委員会ほか

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
前期後葉	空港跡地遺跡Ⅴ	ＳＨａ11	円	ＡＩ＋２ｂ	○	○		1（p.136）
	凹原遺跡	ＳＨ10	円	ＡＩ＋（２）ｂ				2（ｐ.12）
	中の池遺跡	ＳＨ051	円	ＡＩ＋２ｂ			削平を受ける	3（ｐ.18）
	一の谷遺跡群	ＳＢ331	円	ＡＩ＋２ｂ	◎			4（本文編p.21）

表１　炉の形態一覧（弥生前期）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
中期前葉	鴨部・川田遺跡Ⅰ	D区ＳＨ02	円	Ｂ＋２ｂ				5（第２分冊ｐ.11）
		D区ＳＨ05	円	ＡⅡ＋ＡⅡ				5（第２分冊ｐ.23）
	正箱・薬王寺遺跡	ＳＨ01	円	ＡⅡ＋２ｂ	◎	◎		6（ｐ.23）
中期中葉	多肥・松林遺跡	Ⅸ区ＳＨ01	円	ＡＩ＋２ｂ	○			7（ｐ.17）
	松並・中所遺跡	Ⅴ区ＳＨ01	円	ＡⅡ＋２ｂ	○		削平を受ける	8（ｐ.34）
	川津一ノ又遺跡Ⅱ	ＳＨ21	円	ＡＩ＋２ｂ	◎	○		9（ｐ.25）
	旧練兵場遺跡（研修棟調査区）	ＳＨ02	円	ＡⅡ	○			10（ｐ.9）
中期後葉	庵の谷遺跡	ＳＨ01	円	ＡＩ＋２ｂ	○			11（ｐ.117）
	極楽寺墳墓群	ＳＨ01	円（方形）	（ＡⅡ＋２ｂ）				12（ｐ.35）
	寺田・産宮通遺跡	ＳＨ02	円	ＡＩ＋（２）ｂ	○			13（ｐ.15）
	前田東・中村遺跡	Ｆ区ＳＨ01	円	ＡＩ			後期初頭に下る可能性あり	14（第２分冊ｐ.154）
	久米池南遺跡	第１号	円	（ＡＩ＋２ｂ）				15（p.11）
		第２号	円	（ＡⅡ＋２ｂ）				15（p.11）
		第10号	円（方形）	ＡⅡ	○	○		15（p.20）
		第11号	円	（ＡＩ＋２ｂ）	○	○		15（p.20）
	空港跡地遺跡Ⅳ	ＳＨｆ01	円	ＡＩ＋２ｂ	◎		ＡＩに土手をめぐらす	16（第１分冊ｐ.36）
	日暮・松林遺跡	ＳＨ06	円	ＡＩ＋（２）ｂ	○			17（ｐ.70）
	松並・中所遺跡	Ⅳ区ＤＳＨ01	円	ＡＩ＋Ｆ＋２ｂ	○（ＡＩ）、◎（Ｆ）	○（ＡＩ）	Ｆは溝状。10型中央土坑	8（ｐ.23）
	陶畑遺跡	ＳＨ01	円	ＡⅡ				18（P.16）
		ＳＨ02	円（方形）	Ｂ				18（P.19）
	仲村廃寺	ＳＨ－23	円	ＡⅡ			削平を受ける	19（ｐ.48）
	旧練兵場遺跡(看護学校調査区)	ＳＨ－06	円	ＡＩ				20（p.56）
	旧練兵場遺跡（研修棟調査区）	ＳＨ03	円	ＣＩ	○			10（ｐ.10）
		ＳＨ06	円	ＡＩ	○	○	削平を受ける	10（ｐ.14）
		ＳＨ09	円	Ｂ			Ｂは炉でない可能性がある	10（ｐ.19）
	彼ノ宗遺跡	ＳＴ－19	円	ＡⅡ（＋ＣⅡ）		○		21（ｐ.57）
	弘田川西岸遺跡	ＳＨ27	円	ＡⅡ＋ＣⅡ	○	○		22（ｐ.9）
	平岡遺跡	ＳＨ02	方	ＡⅡ	○			23（ｐ.53）
		ＳＨ10	円	ＣＩ＋ｂ＋ｂ＋ｂ		○		23（ｐ.87）
	長砂古遺跡	ＳＨ01	円	Ｂ＋Ｂ	○	○		24（ｐ.119）

表２　炉の形態一覧（弥生中期）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
後期前葉	金毘羅山遺跡Ⅰ	ＳＨ04（古）	円	ＡＩ＋ｂ	○			11（ｐ.24）
		ＳＨ04（新）	円	（ＣＩ）	○	○	Ｅの可能性あり	11（ｐ.24）
	森広遺跡	ＳＨ338	方	ＡⅡ＋ＣＩ	◎（ＡⅡ）	◎（ＣＩ）		25（ｐ.132）
	鹿伏・中所遺跡	ＳＨ23	円	ＡⅡ	○			26（ｐ.25）
	西浦谷遺跡	ＳＨ07	方	ＡＩ＋ＣⅡ				27（ｐ.10）
	小山・南谷遺跡	ＳＨ03	方	（ＡⅡ＋ＣⅡ）			Ｄａに至る過渡的な形状	28（ｐ.11）
		ＳＨ08	円	ＡＩ＋ＣⅡ				28（ｐ.13）
	空港跡地遺跡Ⅴ	ＳＨａ01	円	ＡⅡ	○	○		1（ｐ.53）
		ＳＨａ02	円・張出し	ＡⅡ				1（ｐ.88）
	大田下・須川遺跡	ＳＨ01	長方	なし			焼失住居	29（ｐ.33）
	上天神遺跡	4区ＳＨ01	円・張出し	ＡＩ	○			30（第１分冊ｐ.192）
		4区ＳＨ02	円	ＡＩ	○		削平を受ける	30（第１分冊ｐ.196）
		4区ＳＨ03	円	ＡⅡ			削平を受ける	30（第１分冊ｐ.198）
		4区ＳＨ05	円	Ｂ＋ＣⅢ？			削平を受ける	30（第１分冊ｐ.205）
	川津一ノ又遺跡Ⅰ	2④⑤ＳＨ06	円	Ｂ＋ＣⅡ	◎（Ｂ、ＣⅡ）	◎（ＣⅡ）		31（ｐ.82）
	川津一ノ又遺跡Ⅱ	ＳＨ13	円	（ＡⅡ）	○			9（ｐ.63）
	旧連兵場遺跡（西仙遊町）	ＳＨ044	円	ＡＩ	○			32（ｐ.6）
	一の谷遺跡群	ＳＢ306	円・張出し	ＡⅡ＋（ＣⅡ）	◎（ＡⅡ、ＣⅡ）	○（ＡⅡ、ＣⅡ）		4（ｐ.191）
後期中葉	成重遺跡	ＳＨ02	円	Ｄａ	◎	◎		33（p.93）
	森広遺跡	ＳＨ110	円	Ｄａ？＋（ＣⅡ）		○（ＣⅡ）		25（ｐ.24）
	白梅遺跡	ＳＨ01	長方	ＡＩ	◎	◎	被熱した土提がめぐる	34（ｐ.8）
	小山・南谷遺跡	ＳＨ19	円	ＡＩ＋ＣⅡ				28（ｐ.14）
	稲木遺跡	ＳＢ05	方	ＡⅡ				35（ｐ.190）
	旧連兵場遺跡（保育所調査区）	ＳＨ－02	円	Ｄａ	◎	◎		20（p.16）
	彼ノ宗遺跡	ＳＴ－03	円	Ｄａ	◎			21（ｐ.17）
		ＳＴ－13	円	ＡⅡ				21（ｐ.41）
		ＳＴ－23	円	ＡⅡ	◎			21（ｐ.68）
		ＳＴ－34	円	（Ｄａ）	○			21（ｐ.91）

表３　炉の形態一覧（弥生後期その１）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
後期後葉	原間遺跡Ⅰ	ＳＨⅠ01	円	Da	○	○	削平を受ける	36（第１分冊p.20）
		ＳＨⅢ05	円・張出し	Ｆ	◎			36（第１分冊p.74）
		ＳＨⅢ06	円・張出し	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＣⅡ）		主柱穴４本	36（第１分冊p.76）
		ＳＨⅢ07(新)	円・張出し	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎(ＣⅡ)、○(ＡⅠ)		ＡⅠに土提がめぐる	36（第１分冊p.79）
		ＳＨⅢ08	円	ＡⅡ＋ＣⅢ	◎（ＣⅢ）		主柱穴４本	36（第１分冊p.85）
		ＳＨＶ01	長方	ＣⅠ	◎		主柱穴２本	36（第１分冊p.284）
		ＳＨＶ03	円	ＡⅠ＋（ＣⅡ）＋b				36（第１分冊p.290）
		ＳＨＶ04	円	ＡⅠ				36（第１分冊p.292）
		ＳＨＶ05	円	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＡⅠ、ＣⅡ）			36（第１分冊p.293）
		ＳＨⅦ01	円	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎(ＣⅡ)、○(ＡⅠ)			36（第１分冊p.443）
		ＳＨⅦ02	円	Ｄａ＋ＡⅡ	◎(ＡⅡ)、○(Ｄａ)		拡張の可能性あり	36（第１分冊p.444）
	寺田・産宮通遺跡	ＳＨ07	方	ＣⅡ？		○		13（ｐ.47）
	空港跡地遺跡Ⅰ	ＳＨｃ04	円・張出し	Ｅ＋ＣⅡ	◎(ＣⅡ)、○(Ｅ)	○（ＣⅡ、Ｅ）	ＥはＡが形骸化したもの	37（本文編ｐ.81）
		ＳＨｃ05	方	ＥⅠ	○			37（本文編ｐ.84）
	岡清水遺跡	Ⅲ－③ＳＨ01	円	Ｆ	◎			38（ｐ.51）
		Ⅲ－③ＳＨ04	円・張出し	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＡⅡ、ＣⅡ）			38（ｐ.61）
	一角遺跡	ＳＨ－302	円・張出し	ＣⅠ	◎			39（ｐ.94）
	天満・宮西遺跡	ＳＨ01	円・張出し	ＡⅡ＋Ｆ	○（Ｆ）			40（ｐ.25）
	下川津遺跡	ＳＨⅡ01	円・張出し	Ｄａ	○	○（上段）		41（第1分冊p.52）
		ＳＨⅡ05	円	Ｂ	○	○		41（第1分冊p.62）
		ＳＨⅡ06	多	Ｄｂ	○	○		41（第1分冊p.64）
		ＳＨⅡ08	円・張出し	Ｄｂ		○（下段）		41（第1分冊p.67）
		ＳＨⅡ19	円	Ｄｂ			Ｄｂは排水溝につながる	41（第1分冊p.79）
		ＳＨⅡ22	円	Ｄｂ	○	○	Ｄｂは排水溝につながる	41（第1分冊p.82）
		ＳＨⅡ26	円	ＣⅠ			削平を受ける	41（第1分冊p.86）
	川津東山田遺跡Ⅰ区	ＳＨ03	円	Ｄｂ	○			42（ｐ.21）
		ＳＨ06	円・張出し	ＡⅠ＋CⅡ	○			42（ｐ.32）
		ＳＨ07	方	ＡⅡ＋（ＣⅡ）	◎(ＣⅡ)、○(ＡⅡ)	◎(ＡⅡ)、○(ＣⅡ)	ＡⅡは削平を受ける	42（ｐ.37）
	川津中塚遺跡	ＳＨⅡ01	円	ＡⅡ＋２ｂ＋ＡⅡ？			床面に柱穴多数	43（ｐ.129）
		ＳＨⅡ02	方	Ｄｂ	◎	○		43（ｐ.135）
	川津元結木遺跡	ＳＨ05	方	ＡⅡ＋ＡⅡ	◎	◎		44（ｐ.16）
	郡家原遺跡	ＳＨ04	円（方形）	ＥⅠ	○		Ａ＋Ｃが形骸化したもの	45（ｐ.29）
	旧連兵場遺跡（保育所調査区）	ＳＨ－11	多	ＡⅡ＋ＣⅡ	◎（ＣⅡ）			20（ｐ.26）
		ＳＨ－18	円	ＡⅠ	◎			20（ｐ.34）
	旧連兵場遺跡(看護学校調査区)	ＳＨ－03	方	ＣⅡ？	◎			20（ｐ.54）
	旧連兵場遺跡（研修棟調査区）	ＳＨ04	方	ＡⅡ＋ＣⅡ	◎(ＣⅡ)、○(ＡⅡ)	○（ＡⅡ）		10（ｐ.11）
		ＳＨ07	方	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＡⅠ、ＣⅡ）		ＣⅡは溝状に近い	10（ｐ.16）
	旧連兵場遺跡（病院改修）	ＳＨ27	方	ＡⅡ＋ＣⅡ	○			46（ｐ.16）
		ＳＨ51	円・張出し	Ｅ？	○	◎	鍛冶遺構	46（ｐ.24）
	彼ノ宗遺跡	ＳＴ－02	長方	ＣⅠ				21（ｐ.15）

表４　炉の形態一覧（弥生後期その２）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
後期末	原間遺跡Ⅰ	ＳＨⅢ02	方	Ｄａ	◎（上段、下段）	◎（上段）		36（ｐ.66）
	鹿伏・中所遺跡	ＳＨ05	多	ＡⅡ＋ＣⅡ				26（ｐ.27）
		ＳＨ67	方	ＣⅢ			住居中央は調査区外	26（ｐ.28）
	寺田・産宮通遺跡	ＳＨ01	方	ＣⅠ	◎		主柱穴２本	13（ｐ.14）
		ＳＨ03	円	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＡⅠ、ＣⅡ）	◎（ＡⅠ）	Ｄａに至る過渡的な形状	13（ｐ.17）
	原中村遺跡	ＳＨ05	方・張出し	ＥⅡ＋ＣⅢ(長方形)	◎(ＣⅢ)、○(ＥⅡ)	◎（ＥⅡ）		47（ｐ.25）
	小山・南谷遺跡	ＳＨ02	方	ＡⅡ？＋ＣⅠ(長方形)			主柱穴２本、排水溝とりつく	28（ｐ.10）
	空港跡地遺跡Ⅵ	ＳＨｇ01	円	ＣⅡ				48（ｐ.20）
	凹原遺跡	ＳＨ03	方	Ｂ＋ＣⅡ	○（ＣⅡ）			2（ｐ.16）
		ＳＨ05	円	ＡⅡ＋２ｂ？				2（ｐ.19）
		ＳＨ06	方	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＣⅡ）			2（ｐ.19）
	西打遺跡Ⅱ	ＳＨ01	方	ＡⅡ＋ＣⅢ	○（ＡⅡ、ＣⅢ）	○（ＣⅢ）		49（ｐ.72）
	下川津遺跡	ＳＨⅡ07	円	Ｄｂ	○	○	Ｃの形状が残る	41（第1分冊p.65）
		ＳＨⅡ10	円	Ｂ	◎	○		41（第1分冊p.70）
		ＳＨⅡ11	円	（ＣⅠ）	○	○	主柱穴２本	41（第1分冊p.70）
		ＳＨⅡ12	方	Ｄａ	◎（上段）	◎（下段）		41（第1分冊p.72）
		ＳＨⅡ17	方	Ｆ		○		41（第1分冊p.76）
		ＳＨⅡ18	円・張出し	Ｂ	○	○		41（第1分冊p.77）
		ＳＨⅡ21	円	ＡⅡ？＋ＣⅠ	◎（ＣⅠ）			41（第1分冊p.81）
		ＳＨⅡ23	円	ＡⅠ	○			41（第1分冊p.83）
		ＳＨⅡ34	円	ＡⅠ	◎		ＡⅠは排水溝につながる	41（第1分冊p.95）
	川津一ノ又遺跡Ⅱ	ＳＨ07	方	ＥⅡ＋ＣⅡ(長方形)	◎（Ｃ、ＥⅡ）	◎（ＥⅡ）		9（ｐ.57）
		ＳＨ09	方	ＣⅡ	○			9（ｐ.62）
		ＳＨ20	方	ＣⅢ	◎			9（ｐ.67）
		ＳＨ22	方	ＣⅡ			住居中央は削平を受ける	9（ｐ.68）
		ＳＨ23	円	なし			主柱穴４本	9（ｐ.71）
		ＳＨ24	方	ＣⅡ	○			9（ｐ.74）
		ＳＨ26	方	ＣⅢ（長方形）	◎		ＣⅢに土手をめぐらす	9（ｐ.77）
		ＳＨ29	方	ＡⅡ＋ＣⅢ(長方形)	◎（ＣⅢ）			9（ｐ.81）
		ＳＨ33	方	ＥⅠ	○			9（ｐ.82）
	川津東山田遺跡Ⅰ区	ＳＨ04	方	（Ｂ＋ＣⅡ）	○	○		42（ｐ.23）
	一の谷遺跡群	ＳＢ311	方	ＣⅠ（長方形）	○	○	主柱穴２本	4（ｐ.210）

表５　炉の形態一覧（弥生後期その３）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
終末期前半	原中村遺跡	ＳＨ01	方	ＥⅡ＋ＣⅡ	○（ＣⅡ）	◎（ＥⅡ）		47（p.20）
		ＳＨ06	方・張出し	ＡⅡ＋ＣⅡ	◎（ＣⅡ）	◎（ＡⅡ）	ＡⅡは被熱する	47（p.27）
	砂入遺跡	ＳＨ07	多	（ＣⅡ）	○			50（p.4）
		ＳＨ09	円	ＣⅡ				50（p.6）
	寺田・産宮通遺跡	ＳＨ06	円	ＡⅠ＋ＣⅡ	◎（ＡⅠ、ＣⅡ）			13（p.21）
	空港跡地遺跡Ⅰ	ＳＨｃ06	多	ＣⅡ	◎	○		37（p.85）
	空港跡地遺跡Ⅵ	ＳＨｇ02	方	Ｆ				48（p.30）
	石田高校校庭内遺跡	ＳＨ31	円	Ｄａ	◎			51（p.24）
		ＳＨ33	方	ＡⅡ＋ＣⅢ	◎（ＣⅢ）			51（p.34）
	凹原遺跡	ＳＨ09	方	なし				2（p.19）
		ＳＨ12	方	ＡⅡ＋ＣⅢ				2（p.23）
		ＳＨ14	方	ＣⅡ	◎			2（p.23）
	天満・宮西遺跡	ＳＨ03	円	ＣⅡ	○	○		40（p.30）
	下川津遺跡	ＳＨⅡ02	方	Ｄａ	○			41（第1分冊p.52）
		ＳＨⅡ03	円・張出し	Ｄａ				41（第1分冊p.60）
		ＳＨⅡ09	方・張出し	Ｂ＋Ｂ	○	○	削平を受ける	41（第1分冊p.67）
		ＳＨⅡ14	方	Ｄｂ	○	○		41（第1分冊p.72）
		ＳＨⅡ15	方	なし				41（第1分冊p.75）
		ＳＨⅡ20	円	ＡⅡ＋ＣⅡ	◎（ＡⅡ、ＣⅡ）			41（第1分冊p.80）
		ＳＨⅡ30	方	ＡⅡ				41（第1分冊p.91）
	川津一ノ又遺跡Ⅰ	2④⑤ＳＨ02	方・張出し	ＣⅢ	◎			31（p.70）
		2④⑤ＳＨ04	方	ＣⅡ	◎			31（p.74）
		2④⑤ＳＨ05	円	ＣⅡ	◎			31（p.74）
	川津一ノ又遺跡Ⅱ	ＳＨ06	方	なし				9（p.53）
		ＳＨ08	方	ＣⅢ	◎	◎		9（p.59）
		ＳＨ18	方	ＥⅠ＋ＣⅢ	◎（ＣⅢ、ＥⅠ）	◎（ＣⅢ）		9（p.66）
		ＳＨ25	方	ＥⅠ	◎			9（p.76）
		ＳＨ28	方	ＡⅠ	◎		削平を受ける	9（p.59）
	川津東山田遺跡Ⅰ区	ＳＨ01	方	ＥⅡ＋ＣⅡ	○（ＣⅡ）	◎（ＥⅡ）		42（p.21）
	三条番ノ原遺跡	ＳＨ02	方	なし				52（p.25）
	郡家原遺跡	ＳＨ06	方	なし				45（p.32）
	稲木遺跡	ＳＢ01	方	なし				35（p.180）
		ＳＢ03	方	ＣⅢ	○			35（p.184）
		ＳＢ04	方	ＥⅡ		○		35（p.188）
	旧練兵場遺跡（保育所調査区）	ＳＨ−07	円	Ｂ	○	○		20（p.21）
		ＳＨ−09	多	ＣⅠ	○			20（p.24）
		ＳＨ−12	多	ＡⅠ	○			20（p.28）
		ＳＨ−13	方	ＣⅠ	○			20（p.29）
	旧練兵場遺跡（研修棟調査区）	ＳＨ05	方・張出し	ＡⅡ	○			10（p.13）
		ＳＨ08	方	Ｂ			削平を受ける	10（p.18）
	旧練兵場遺跡（老人ホーム）	ＳＨ230	方	Ｂ＋ＣⅢ（長方形）	○（ＣⅢ）	○（ＣⅢ）		53（p.10）
	彼ノ宗遺跡	ＳＴ−09	方	ＡⅡ＋ＣⅢ				21（p.28）
		ＳＴ−18	円・張出し	Ｄｂ				21（p.52）
		ＳＴ−26	多	Ｅ	○		Ｅより炭化材出土	21（p.75）
	弘田川西岸遺跡	ＳＨ03	方	ＥⅡ＋ＣⅢ(長方形)	◎（ＣⅢ、ＥⅡ）	◎（ＥⅡ）		22（p.7）
	一の谷遺跡群	ＳＢ305	方	Ｂ＋ＣⅡ	○	○（ＣⅡ）		4（p.189）
		ＳＢ307	円	Ｂ＋ＥⅠ？	○		ＥⅠは炭少	4（p.196）
		ＳＢ309	方	ＡⅡ＋ＣⅡ	○（ＡⅡ）			4（p.204）
		ＳＢ321	方	ＥⅠ	○	○		4（p.238）
		ＳＢ323	方	ＣⅠ	◎	○	主柱穴２本	4（p.241）
		ＳＢ327	方	ＡⅠ				4（p.252）

表６　炉の形態一覧（弥生終末期その１）

時期	遺跡名	遺構名	住居平面形	炉の形態	炭	焼土	備考	引用文献
終末期後半	天満・宮西遺跡	ＳＨ11	円	ＡⅡ＋ＣⅡ	◎			40（p.37）
	西打遺跡Ⅱ	ＳＨ02	方	Ｂ？＋ＣⅠ	○		主柱穴４本	49（p.75）
	石田高校校庭内遺跡	ＳＨ22	円	ＣⅡ	◎			51（p.21）
		ＳＨ32	方	ＣⅢ	◎			51（p.29）
	下川津遺跡	ＳＨⅡ25	円	ＡⅡ＋ＣⅡ	○（ＡⅡ、ＣⅡ）	○（ＡⅡ、ＣⅡ）		41（p.85）
	三条番ノ原遺跡	ＳＨ04	方	なし				52（p.33）
	旧練兵場遺跡（保育所調査区）	ＳＨ−04	方・張出し	ＣⅠ	○		主柱穴２本	20（p.18）
		ＳＨ−17	方	ＣⅢ（長方形）				20（p.31）
	旧練兵場遺跡(看護学校調査区)	ＳＨ−10	方	ＣⅢ（長方形）				20（p.58）
	旧練兵場遺跡（老人ホーム）	ＳＨ370	方	Ｂ＋Ｆ	○		Ｅとみるべきか	53（p.12）
	彼ノ宗遺跡	ＳＴ−33	方	ＡⅡ				21（p.88）
	一の谷遺跡群	ＳＢ301	円	ＡⅠ	◎			4（p.179）
		ＳＢ302	方	ＣⅢ	◎			4（p.183）
		ＳＢ310	方	Ｅ？	◎	◎		4（p.207）
		ＳＢ313	方	ＣⅡ				4（p.215）
		ＳＢ315	方	ＥⅠ	○			4（p.221）
		ＳＢ316	方	なし				4（p.222）
		ＳＢ317	方	ＣⅡ	◎			4（p.223）
		ＳＢ320	方	Ｆ	◎			4（p.234）
		ＳＢ324	円	ＡⅡ	◎			4（p.246）
		ＳＢ325	円	ＣⅡ				4（p.247）
		ＳＢ328	方	ＥⅠ	○			4（p.255）

表７　炉の形態一覧（弥生終末期その２）

写真１　「ＡⅠ＋ＣⅡ」（原間遺跡ＩＳＨⅢ07（新））

写真２　「Ｄａ」（成重遺跡ＳＨ02）

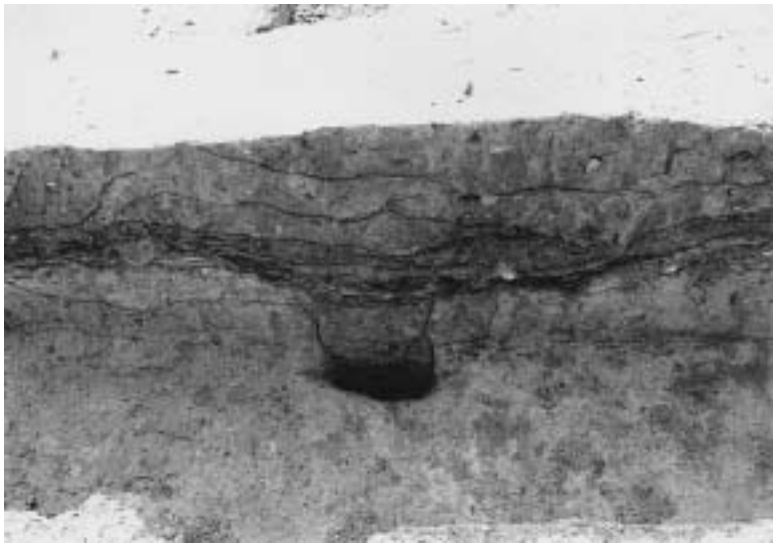


写真３　「Ｄｂ」土層断面（旧練兵場遺跡ＳＨ7005）

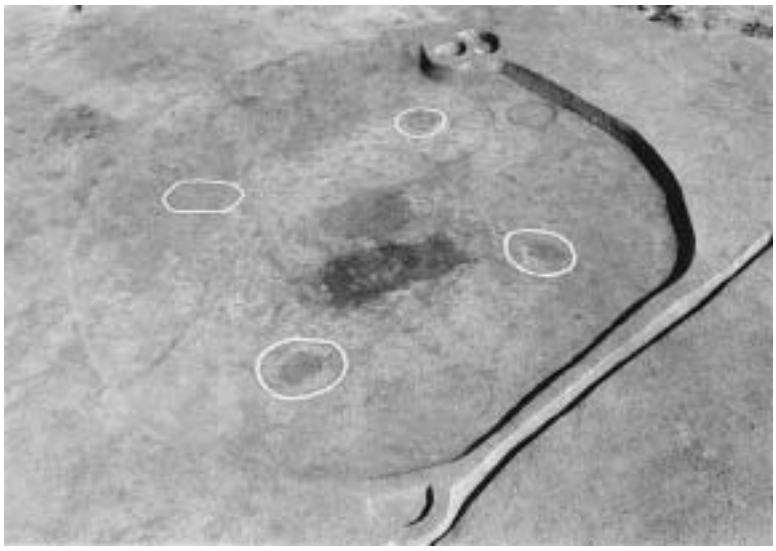


写真４　「ＡⅡ＋ＣⅢ」（原間遺跡ＩＳＨⅢ08）

写真５　「ＥⅠ」（旧練兵場遺跡ＳＨ7001）

写真６　「ＥⅡ＋ＣⅢ」（弘田川西岸遺跡ＳＨ03）

香川県における弥生時代後期～終末期の竪穴住居に関する若干の検討

中里伸明

香川県善通寺市所在の旧練兵場遺跡では、これまでの調査で弥生時代後期～終末期の竪穴住居を主体に各種の遺構・遺物が高密度で検出されており、平成13年度より現在に至るまで進行中の調査においても例外ではない。

本稿では、旧練兵場遺跡より検出された弥生時代後期～終末期の竪穴住居に対して評価を与えながら、およそ後期末～終末期に普及する方形竪穴住居における壁・床・炉などの諸施設の断面形に着目し検討を行った。

Study On Habitation Of Vertical Hole In The Period Between The Yayoi Late And The Yayoi End In Kagawa Prefecture

Nobuaki Nakazato

In the kyurenpeijo Ruins in the Zentsuji City, Kagawa Prefecture, up to this investigation, all kinds of old building remnants and relics mainly composed of pit dwelling in the period between the Yayoi late and the Yayoi end are discovered with high density. In the investigation in the period between 2001 and now no exception are found.

This article will evaluate the pit dwelling discovered in the remnant of kyurenpeijo Ruins in the period between Yayoi late to Yayoi End, and at the same time pay more attention to study the shape of the cross section of wall, bed, stove and other facilities in square pit dwelling which prevailed in the period between the Yayoi late and the Yayoi end.

关于香川县弥生时代后期～终末期的竖坑住居的若干研究

中里 伸明

在迄今为止的考察中发现、位于香川县善通寺市的旧练兵场遗址、存在着非常密集的以弥生时代后期至终末期的竖坑住居为主体的各种遗迹、遗物、包括从2001年到现在正在进行的考察也不例外。

本文中、对从旧练兵场发掘出来的弥生时代后期至末期的竖坑住居进行了评估、同时、对大概在后期末至终末期得以普及的方形竖坑住居中的墙壁、床、火炉等各种设施的断面形状进行了重点研究。

가가와현의 야요이 시대 후기～종말기의 수혈 주거에 관한 약천의 검토

나카사토 노부아키

가가와현 젠쓰지시 소재의 구 연병장 유적에서는 지금까지의 조사에서 야요이 시대 후기～종말기의 수혈 주거를 주체로 각종 유구·유울이 고일도로 검출되고 있고, 평성 13 년도부터 현재에 이르기까지 진행중인 조사에 있어서도 예외는 아니다.

본 고에서는 구 연병장 유적에서 검출된 야요이 시대 후기～종말기의 수혈 주거에 대해서 평가를 하연서, 대략 후기말～종말기에 보급된 방형 수혈 주거에 있어서의 벽·마루·노 등의 제시설의 단연 형태에 주목해 검토를 했다.

丸亀市吉岡神社古墳の再検討
－供献土器のありかたを中心として－

蔵 本 晋 司

Ⅰ　はじめに

前期古墳に土師器が伴うことは、かなり古くから知られ、これまで古墳編年の基準資料として、あるいは葬送儀礼の問題の中で取り扱われてきた。近年においても、古墳出土の土師器を正面から取り扱った研究会も数度開催され、古墳研究におけるこの問題の重要さを物語る。

私は、香川大学丹羽祐一先生、丸亀市教育委員会のご好意により、同市吉岡神社古墳出土資料について調査をする機会に恵まれた。当初は、各研究者により齟齬のみられる既往の古墳の編年研究（國木1997・渡部1991・大久保1995・同2002・蔵本1999ｃ）の一助として、基礎資料の提示を意図してはじめた調査ではあった。しかし資料整理を進める過程で、とくに供献土器の問題について深く掘り下げる必要性を痛感し、資料の整理報告とともに本地域の弥生墳墓から前期古墳への供献土器について、考えをまとめたのが小稿である。

本地域における供献土器の問題については、大久保徹也氏による精緻な研究が既に公表されている（大久保1996･同2000）。小論では、こうした大久保氏の研究に導かれながら、弥生時代から古墳時代にかけての供献土器を素材として、筆者なりの古墳時代像を提示することを目的としたい。

なお、以下で述べる前期古墳の年代観は、鐘方正樹・上田睦両氏の近年の埴輪編年（鐘方2003・上田2003）を基礎に、一部供献土器類や副葬品などの年代観を取り混ぜて考察したものである。前１～前５期が埴輪編年のⅠ期に、前６期がⅡ期に、前７期がⅢ－１期に、中１期がⅢ－２期にそれぞれ相当する。Ⅱ期は前後２時期に細分され、したがって前６期も将来的には細分可能だが、本地域で良好な資料が少なく今後の課題としておきたい。また、Ｂ種ヨコハケの出現時期とされるⅢ－１期ではあるが、前７期の古墳に明確なＢ種ヨコハケが伴う例は未だ確認していない。Ｂ種ヨコハケの地方への波及の問題とも絡め、前６期以降の埴輪の畿内地域との併行関係については、別稿において検討したい。

Ⅱ　吉岡神社古墳の再検討

1. 吉岡神社古墳の概要

吉岡神社古墳は、現在の行政区分で丸亀市飯野町東分826（北緯34°17′21″、東経133°49′21″）に所在する（第１図参照）。古墳の南面平野部側には、石ケ鼻神社が鎮座する。古墳の名称は、この神社の地元での通称から名付けられたものであり、「吉岡」は神社東南方の小字名である。古墳は、丸亀平野北東隅に屹立する青ノ山（標高224.5m）南西裾部より南に長く延びた舌状丘陵上に築造された前方後円墳で、後円部を平野部側に、前方部を山側に設定し、墳丘主軸は丘陵軸と一致する。青ノ山の東西には、それぞれ大束川と土器川が北流し、流域には平野部が広がる。古墳の所在する丘陵のピーク（標高45.5m）は、古墳の北方約180mにある。また、古墳の南側下方には、神社社殿や祭場の所在する長さ90m、幅25mほどの平坦面が存在する。この平坦面は、もちろん現社殿の建設時に造成されたものであり、古墳築造時には緩斜面状ないしは瘤状の小ピークをなしていたと想像され、かろうじて神社随身門周辺の

第１図　吉岡神社古墳位置図

丘陵端部に若干の隆起をみることができる。この部分にも古墳を築造することは可能であったかもしれないが、旧地形が大きく損なわれているため、詳しいことは分からない。古墳は、この丘陵先端部ではなくやや奥まった、尾根幅が広がりをみせはじめた端部付近に構築されている。より背後の丘陵ピーク部分に古墳を構築すると、大束川流域への眺望が東側に所在する尾根によって遮られ、平野部への眺望を重視した構築可能な位置は、現位置かより丘陵端部へと制限されたと考えられる。後円頂部の標高は32.5m、平地との比高約26.5mを測る。古墳からは、背後（北側）の青ノ山山塊を除く各方位に視界が開ける。青ノ山周縁の丘陵の中で、大束・土器両河川下流域の平野部と瀬戸内海の三者を同時に俯瞰可能な位置は、この吉岡神社古墳の所在する尾根以外にはない。こうした立地については後に考えよう。

さて本墳における調査として、昭和57年度に香川県教育委員会による測量調査（以下、１次調査と呼称する）、平成３・４年度に丸亀市教育委員会と香川大学による発掘調査（以下、２次調査と呼称する）がおこなわれ、それぞれ調査成果が公表されている（香川県1984・丹羽1995、以下、とくに断らない限り吉岡神社古墳の調査内容の記述は後者を指し、小論中では「報告」と省略する）。こうした調査データをもとに、まずは墳丘形態を復元しよう。

古墳は、きわめて風化のすすんだ花崗岩を基盤とする丘陵上に築造されている。後円部頂部には、後述する鳥居などの紀年銘から江戸末期と推定される本殿などの基壇が設置され（現在上部建築物は撤去されている）、それに通じる花崗岩製の石段（石段脇の水盤に安政５年（1858）、石段の中程にたてられ

た鳥居に慶応３年（1867）の紀年銘がある）が後円部南面の墳丘斜面に取り付けられている（第２図参照）。また、後円部東面を中心に採土によるとみられる攪乱を蒙っている。そうした後世の人為的な改変とともに、雨水などによる浸食や滑落による変形も顕著で、墳丘の随所に地山の風化バイラン土が露出している。墳丘は、自然地形に大きく手を加えることなく旧地形を巧みに利用して築造されているとはいえ、整った形状を実現するために盛土工などの土木的造成がなされたと考えられる。しかし、墳丘の改変は現状でそれを確認することをかなり困難にしている。

とくに後円部の変形は著しく、後円部が丘陵幅を最大限利用して構築されていることもあり、明確な墳裾をなさずに緩やかに自然地形に移行する。したがって、墳丘の正確な規模や形状を測量図から判断するのは困難である。後円部東面の標高26.0m付近において確認される、わずかなテラス面の存在を最大限評価して、小論では後円部径約28mと復元したい。１次調査時には、石段付近の標高28.0m前後の傾斜変換点を評価して、これを墳裾として墳丘復元が試みられている。しかしこの傾斜変換点は、石段付近に限られ後円部を全周するものではないことから、石段及び鳥居設置時の改変により生じたものと考えられ、墳裾とすることはできない。

前方部前面は、２次調査時に尾根筋を断ち切るように掘り込まれた、幅２m程の溝状を呈する人為的な掘り込みが検出され、墳裾は明確にとらえられた。前方部側面は盛土などの流出により明瞭な裾部をとらえられないが、おおむね標高29.2～29.5mに墳裾を求め、バチ形に開く前方部形状を復元したい。前方部形状は、図に示したように中程から開くバチ形を呈すると判断したが、必ずしも築造当初の形状を調査データから実証的に復元したものではない。

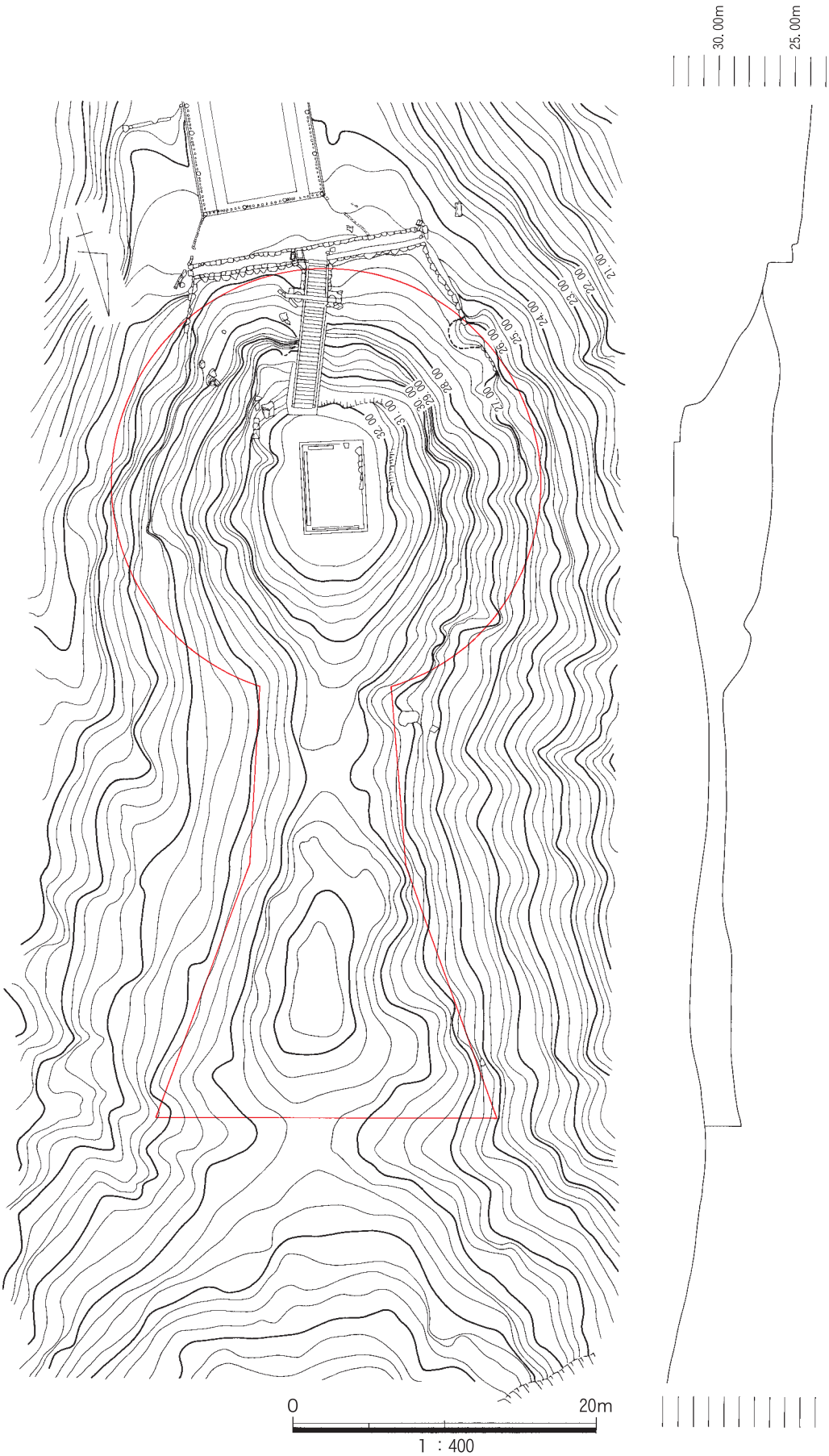
以上の検討から、本墳は全長55.6m、後円部径28.0m、同高6.5m、前方部長28.4m、くびれ部幅8.6m、前方部前面幅22.4mの前方後円墳と復元される。段築は認められない。墳丘基底部は、前方部前面で標高30.0m前後、後円部前面で同28.0m前後となり、傾斜角約5.5%となる。

さて、前方部前面の溝状の掘り込み内からは、拳大から人頭大程度の石材とともに、土器片が出土している。いずれも底面よりかなり浮いた位置にあり、溝埋没過程において流れ込んだものである。これら石材の性格については、墳裾部にまとまって出土していることから、葺石と考えることもできようが、墳丘各部に設定した他のトレンチからは石材の出土がみられず、また出土した石材も少量なため断定することはできない。葺石であったとしても、墳丘基底部付近に２～３段程度積まれた、列石状のものであった可能性が高い。土器片は、後述するように広口壺の口縁部や体部の小片であり、出土状況から判断して、前方部頂部に据え置かれていた可能性が高い。

埋葬施設は、後円部中央に設けられた竪穴石槨である。現状では、石槨以外に埋葬施設は認められない。報告書に掲載された石槨断面図には、石槨被覆粘土の上面に層厚0.3mほどの「封土」とされる濃灰褐色泥砂の堆積が記載されており、わずかではあるが盛土の存在が推定されている。しかし石槨壁体の周囲にまでは記述が及んでおらず、墳丘盛土と石槨、それに地山の関係は不詳である。石槨は、墳丘主軸と平行してN20°Eと、ほぼ南北に主軸を設定する。四国北東部の前半期古墳では、墳丘主軸に斜行させかつ東西主軸優位が説かれている（天羽1986・北條2003）が、本墳の場合、そうした地域的原則からは逸脱する。石槨の規模は、長さ約5.5m、幅0.7mである。石槨の構造は、まず基底部に拳大程度（重さ230ｇ前後）の小亜円礫を0.2m以上の厚さに敷きならべ、その上に安山岩板石でもって石槨壁体を積み上げる。同時に床面は、安山岩板石を隙間なく敷きならべて、その上に粘土床を構築する。粘土床上面は、「全域にわたって後世の攪乱が認められるので、本来の形状は不明」と報告されているが、一部床面

を敷石上面まで掘り下げた石槨中央部床面の断面写真には、粘土床上面にU字状に窪む赤色顔料の薄層が明瞭に観察され（図版１参照）、割竹形木棺が安置された可能性が高い。石槨壁体基底石の２～３段は、幅0.1m程度石槨内側へせり出すように積まれてテラス状を呈しており、粘土床残存部の上端はこのテラス状を呈する壁体部分上端とほぼ同じレベルであったとされる。

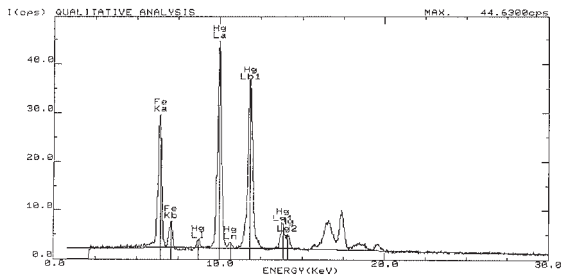
石槨壁体は、下位0.6m程はほぼ垂直に積み上げられ（報告では内反りに立ち上がるとされるが、掲載の実測図や写真より判断した）、それ以上は内側に持ち送られて幅を狭める。石材は、横積みを基本的としつつ、



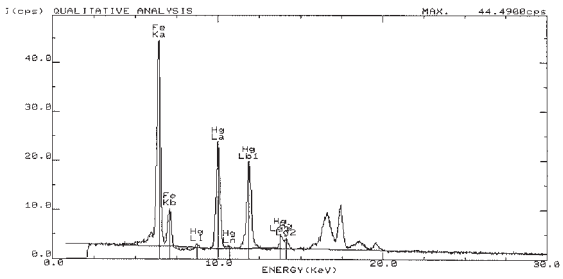
第２図　吉岡神社古墳墳丘測量図

小口積みも混じる。厚さ10㎝以下の板状の割石が大半だが、一部にやや厚みのある塊石状の石材も散見される。南小口部の壁体の最上段は、２枚の板石を立てて積まれていた。意図的になされたのか、石材の不足によるものかはさらに類例などを検討して判断したい。先の床面板石から蓋石までの高さは約１mである。蓋石は７枚の安山岩板状塊石でもって塞がれ、さらに隙間を小振りな塊石で充填し、粘土でもって厚く被覆される。報告には、被覆粘土は色調の異なる三種の粘土が使用されたとされる。

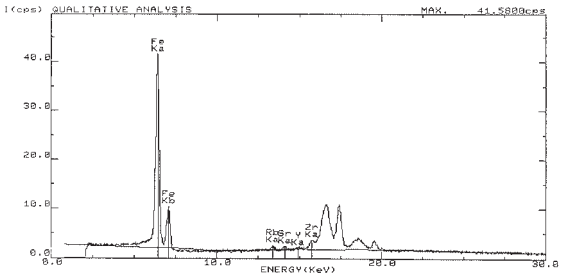
石槨の壁体には、板状割石が多用され、調査時の記録写真や丹羽先生からのご教示によると、壁体はすべて安山岩系の石材で構築されていたようである。この石材の石種を特定するため、石槨内に転落していた板状石材および円礫を丹羽先生にご提供いただき、偏光顕微鏡による観察をおこなった(註1)（図版１参照)。板状石材は、表面は風化して黒灰色を呈し緻密、裸眼で斑晶を認めることはできない。鏡下で斑晶は乏しく、カンラン石微斑晶を認める。カンラン石は、0.5㎜以下の自形結晶で、多くは変質のため粘土鉱物に置換されている。石基は、斜長石・単斜輝石・斜方輝石・不透明鉱物があり、ガラス基流晶質～ピロキシティック組成を示す。また、外来岩片の可能性がある斜方輝石の集合斑晶がみられる。以上の特徴から、本石材は斜方輝石安山岩と推定される。また円礫は、0.5㎜以下の石英・斜長石・カリ長石・泥岩の岩片を含むことから、砂岩と推定された。



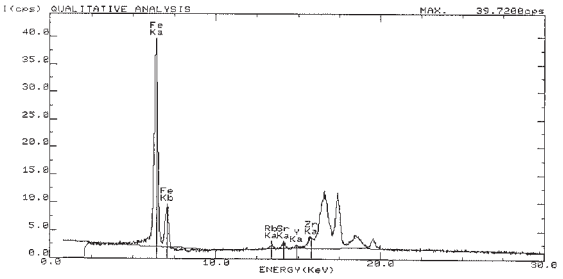
竪穴石槨壁体石材



竪穴石槨棺床円礫



直口壺(21)



直口壺(22)

第３図　出土石材・土器蛍光Ｘ線分析結果

青ノ山には、標高160m以上に斜方輝石安山岩などの火山岩の露頭が存在し、山麓には無数にその転石がみられる。また青ノ山山頂付近の斜方輝石安山岩は、石槨壁体に使用された安山岩と鏡下での特徴は酷似する。さらに石槨壁体となる規格的な板状石材を多量に集積するためには、板状節理の発達した露頭から直接採取する必要があろう（蔵本2004)。こうした点は、古墳築造の労働力の節減という観点からも、青ノ山山麓がその石材採取地としてもっとも有力な候補地となることを示している。しかしわずか１点のみの、しかも鏡下での鑑定結果のみからの推測であり、石槨石材すべてについて断定するわけではない。また円礫は、類似した砂岩が和泉層群中に認められることから、同層群中に源を発する土器川河床を採取地と考えたい。

なお、石槨壁体には赤色顔料が塗布されており、また基底部の小円礫にも赤色顔料の付着が認められ

た。石種鑑定をおこなった資料について、蛍光X線よる赤色顔料の同定分析を実施した(註2)。板状石材には、全面に赤色顔料が厚く付着しており、壁体組み上げ以前に石材に顔料を塗布した可能性も考えられる。分析の結果は、第3図に示したように水銀（Ｈｇ）の存在が確認され、水銀朱（ＨｇＳ・硫化水銀）が塗布されたことが推定された。後述する人骨からも水銀朱の検出が報告されていることから、少なくとも遺体埋葬時と石槨構築時の２度にわたり、水銀朱を用いた儀礼をおこなったと判断される。

副葬品は、すべて石槨内より出土した。２次調査以前に、筒形銅器１、銅鏃５、鉄刀子、鉄剣などの副葬品が知られていたが、現在は散逸してしまい実見することはできない。

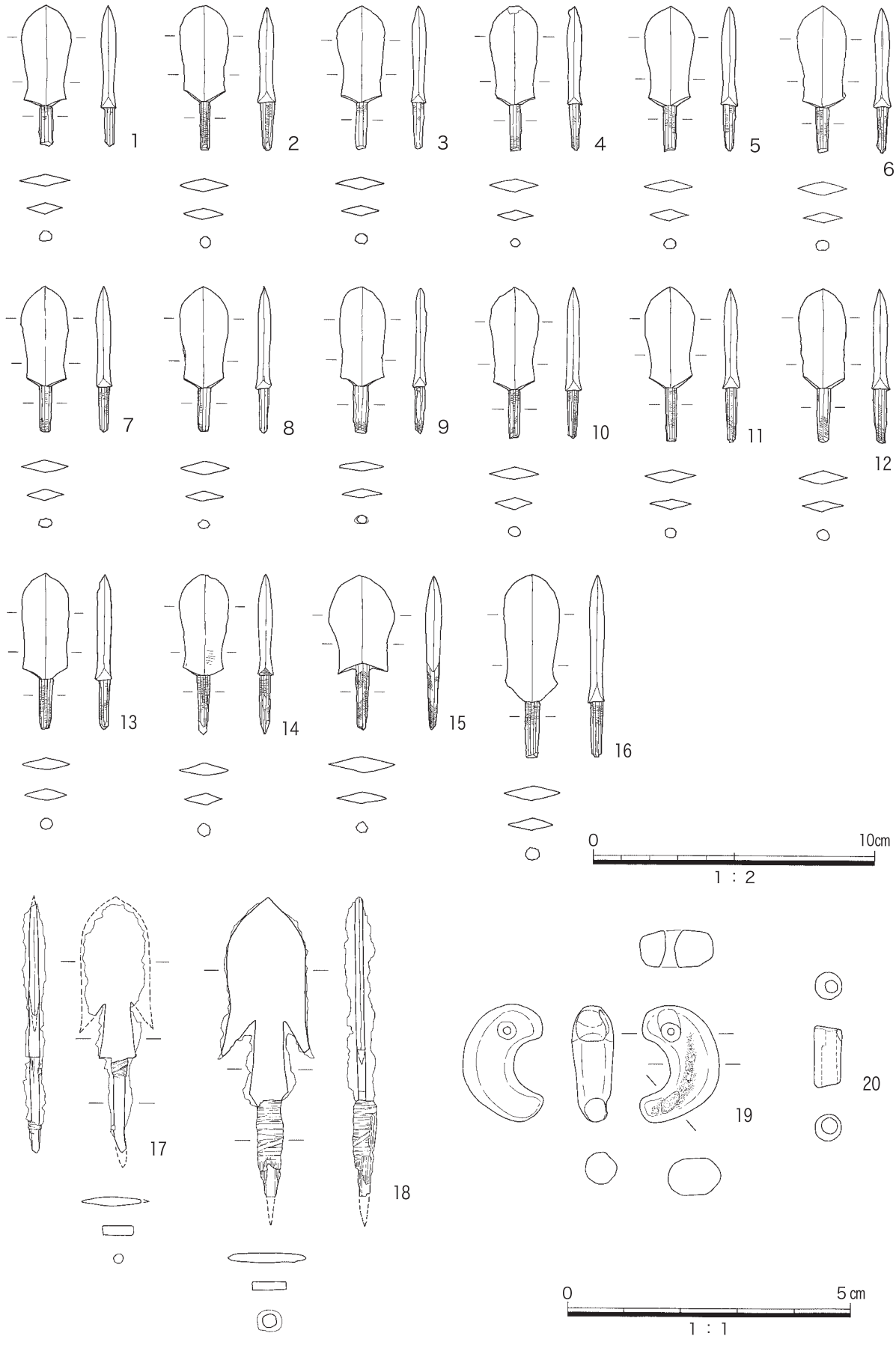
２次調査では、竪穴石槨内より銅鏃16、鉄鏃４、鉄刀子片、ヒスイ製勾玉１、碧玉製管玉１、土師器直口壺２以上、近世陶器壺２、１体分の人骨が出土した。銅鏃は、すべて南小口部の乱掘坑付近よりまとまって出土した。出土状況に規則性がなく、乱掘時の移動の可能性は拭えない。鉄製品と玉類は石槨中央部付近攪乱土中などより、土器は乱掘者により近世陶器壺に納められたもののほか北小口部より破片数点が出土した。石槨内より土器片が出土したことは、土器が墳丘上あるいは墓壙上面へ供献されたものではなく、石槨内に副葬されていたことを示している。以上の副葬品はいずれも、本来の副葬位置から遊離している可能性が高い。なお、鉄鏃と銅鏃は後述するように、一部に矢柄が装着されていた可能性がうかがえることから、靫などに納められて副葬された可能性も考えられる。しかし、出土状況から鉄鏃と銅鏃が同じ靫に納められていたかどうかは判断できない。人骨は、もう１点の近世陶器壺に納められて出土した。人骨には、頭蓋骨に赤色顔料が多量に付着していることから、本墳の被葬者のものと判断される。報告には、香川医科大学法医学教室の霧生孝弘氏の鑑定結果が掲載され、それに従うと30歳前後の男性とされる。男性被葬者に鏃類が副葬される頻度が高いことは清家章氏によって指摘されており（清家1996)、本墳での人骨の鑑定結果と副葬品組成はこれと矛盾しない。

2. 出土遺物の検討

本墳より出土した遺物は上述したとおりである。以下、個別の遺物について若干の説明をおこなう。

筒形銅器は、江戸末期に出土したとされるものが１点、神社総代のもとに保管されていたようだが、現在は所在不明で実見することができない。しかし、昭和29年飯野村史編纂に際して実測図が作成されており、おおよその形状をうかがうことができる。実測図によると筒形銅器は、全長13.1㎝、上端径2.0㎝、下端径3.1㎝、器壁厚0.2㎝とされる。透孔は上下２段４方向にあけられており、上端より1.5㎝下方に径0.5㎝の目釘孔が穿たれている。透孔は、上段が長さ3.9㎝、幅0.4㎝、下段が長さ5.0㎝、幅0.6㎝のいずれも長方形で、上下千鳥に配されている。山田良三氏の分類（山田2000）の第Ⅳ類に分類される。また、全長15㎝を超える大型品が、相対的に古相を示すとする指摘（福永1996）にしたがえば、吉岡神社古墳例は小型の部類に含まれ、より後出的様相を備えている可能性がある。

銅鏃は、江戸末期の乱掘時に５本、２次調査時に16本の計21本が出土している。これは香川県内では最も多い(註3)。四国島内でも愛媛県朝日谷２号墳の44本、同国分古墳の36本に次いで多く、現状では徳島県愛宕山古墳の21本と同数である。２次調査では、すべて石槨南小口付近の「床下部の礫層と床板石上、壁下部段上部上」の３箇所に分かれて出土した。いずれも乱掘による２次的移動を蒙っている可能性が高いことは既述したとおりである。緑青により表面の腐食が進行している資料が多く、一部に白銅色の光沢を放つものも認められた。銅鏃は、柳葉式20点と十字鏑腸抉柳葉式１点の２種類に大別され、柳葉式はさらに大形と小形の２種に細別される(註4)。



第４図　吉岡神社古墳出土遺物実測図１

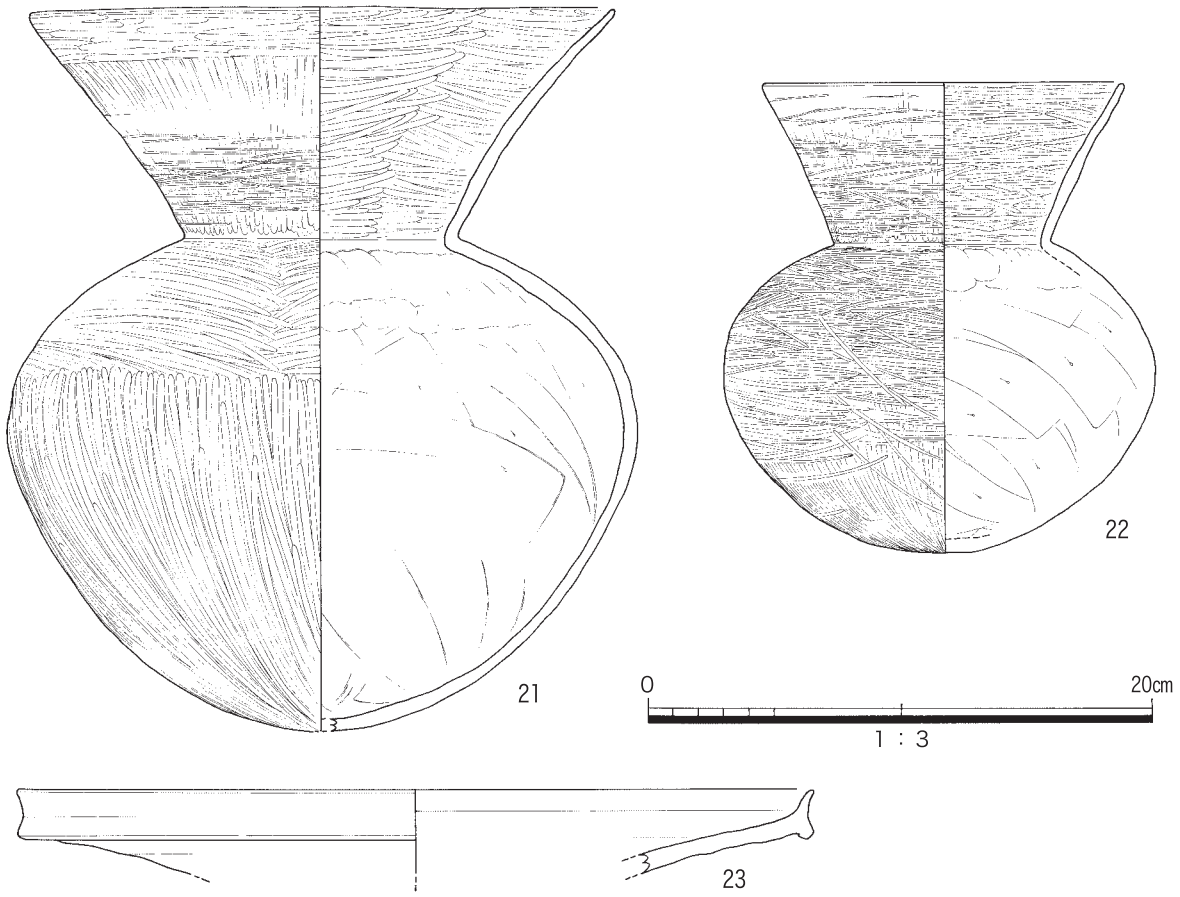
大形柳葉式銅鏃（第４図16）は、１点のみ出土している。全長6.4㎝、鏃身長4.5㎝、同幅2.0㎝、同厚0.53㎝、重量18.30ｇで、鏃身中軸に縦一文字に鎬がある一般的なものである。鏃身部の整形痕は不明瞭で、これは他の銅鏃にも共通する。身部・関の外形ラインは整ったＳ字状を呈し、切先は鋭い。茎端部は切断され、その形状は「突起状に残るタイプ」（松山市1998）である。茎の整形は非常に丁寧で、軸に直交する方向を主として一部斜交する方向に研磨され、均等な幅の11面ほどに仕上げられている。

小形柳葉式銅鏃は、19本出土している。詳細な観察が可能なのは、調査により出土した14本（同図１～14）である。全長5.0～5.65㎝、鏃身長3.4～3.75㎝、同幅1.6～1.8㎝、同厚0.4～0.5㎝、重量8.81～11.97ｇで、大形鏃同様一般的な形態である。鏃身長及び同幅は一定しており、一定程度の規格性は伺えるが、細部形態には若干の個体差が認められる。細部形態より、身部・関の外形ラインはかろうじてＳ字状を呈し、鏃身幅が関部幅を上まわり、関下端部が直線的ないし緩い曲線状に成形される（１～８・10・11・14）と、外形ラインのＳ字状カーブが不明瞭で、鏃身幅と関部幅がほぼ等しい（９・12・13）の大きく２種に細分される。しかし、前者にしても鏃身部の平面形態が左右で異なり、切先がやや鈍化した後出的様相を呈するものが含まれるなど、全体的に整形工程の粗雑・省力化傾向がうかがえる。この点は関の位置と厚みにも反映されており、関高は４㎜を超えるものはなく、関厚も6.5㎜を超えるものはない。鏃身部の整形痕は不明瞭で、かろうじて確認された14では、鎬に直交して研磨されたとみられる。茎端部は切断されたものが多数を占め、大形鏃同様「突起状に残るタイプ」が多数を占める（１～11）。茎の整形は概して丁寧で、その研磨方向は軸に直交する（１・３～８・10・13・14）と、斜交する（２・９・12）と、直交を主に一部斜交する（11）の３者があり、８～11面ほどに仕上げられている。なお、３は関部にも整形がなされており、図の茎左面に縦方向の研磨痕が認められる。

十字鏑腸抉柳葉式（15）は、１点のみ出土している。全長5.4㎝、鏃身長3.4㎝、同幅2.35㎝、同厚0.55㎝、重量14.01ｇである。雪野山古墳での分類の、身部幅の広いｂ類に分類される。しかし逆刺の整形は、雪野山での分類に合致せず、逆刺の内面が稜をなしたａ類の整形法が採用されている。ａ類がｂ類に先行する可能性が指摘（高田1997）されていることからすれば、本例はその移行期の製作の可能性も考えられる。茎端部は、鋳放しのままの可能性が高い。茎の整形は、茎の両側から逆刺に平行する方向に削り込み、８面ほどに整形されている。なお、茎の一部に矢柄とみられる木質部がわずかに付着する。

鉄鏃は、江戸末期の乱掘時に３本、２次調査時に４本の計７本が出土している。調査時の資料のうち、図示した２本（同図17・18）が丸亀市立資料館に保管されている。いずれも広根式の腸抉柳葉式鉄鏃で、鏃身部の大きさと関の形態が相違する（註５）。18は、茎端部以外完存し、現存長10.5㎝、鏃身長5.65㎝、鏃身幅2.8㎝、現重量32.77ｇである。17は、茎以外に刃部の大半を欠損し、現存長8.75㎝、復元される鏃身長4.7㎝、鏃身幅2.5㎝、現重量14.76ｇである。前者は斜関、後者は角関である。身部はいずれも扁平で、茎の断面形は円形を呈する。いずれも矢柄の口巻部分が残存し、樹皮巻きである。

勾玉は１点（同図19）のみ出土している。全長2.05㎝、幅1.35㎝、厚さ0.7㎝、重さ2.98ｇの抉りの浅いＣ字形を呈する。ふかい緑色（3.5G4.5/６）を呈する（註６）透明度の高い良質のヒスイ製で光沢をもつ（註７）。穿孔は両面からおこなわれ、孔径は3.0㎜である。図右側面では、頭部から尾部にかけて幅4.2㎜ほどの浅い樋状の彫込みが認められ、その部分を中心に側面の一部に未研磨部分が帯状に観察される。おそらくこれは、原石段階での加工痕が残存したものか、もしくは元の製品に穿たれていた穿孔痕跡で、その製品が破損などしたために本製品に再加工した可能性も考えられる。なお、右側面にはごく僅かに赤色顔料の付着が認められる。



第５図　吉岡神社古墳出土遺物実測図２

管玉も１点（同図20）のみの出土である。全長1.03㎝、径0.48㎝、重さ0.35ｇの整った円筒形を呈する細身の管玉である。やや緑味の強い灰青緑色（2.5BG５/２）を呈する碧玉製で、よく研磨され光沢をもつ。上下端とも斜めにカットされており、とくに下端は傾斜が大きい。しかし、下端が平坦な面を呈するのに対し、上端はごく僅かな突面状を呈し、また周縁の稜線を潰すように研磨されている部分や微細な剥離痕も見受けられる。このことから、上端は製作途上もしくは製作後に欠損し、幾分長さを減じて再加工された可能性が考えられる。穿孔は石製穿孔具による両面穿孔（註８）で、上端の孔径2.4㎜、下端の孔径3.2㎜である。また上端より浅い位置で孔のずれが見受けられるが、これも上記した再加工の推定と矛盾しない。

土器は３点（第５図21～23）を図示した。21・22は竪穴石槨内より出土した精製直口壺である。21の口縁部は0.2㎝ほどの歪みがみられ、復元される口径は22.8㎝となる。器高28.7㎝、口縁部高9.0㎝、体部高19.7㎝、体部最大径は復元値で24.8㎝を測り、体部内容量は約5.4ℓである。口縁部は約80%、体部は約40%が残存するのみで、完形品ではない。口縁部は緩やかに外反して開き、端部付近でわずかに内湾する。端部は丸くおさめる。口縁部外面は、縦方向のミガキ調整の後、ヨコナデ。端部付近に横方向のミガキ調整が施される。内面は、横方向のミガキ調整である。体部は、やや肩に張りのある球形を呈し、底部は丸底となる。体部最大径は、体部高のほぼ３/５の位置にある。体部外面は、縦ハケの後、肩部は横方向のミガキ調整が、体部下半は縦方向のミガキ調整がそれぞれ施される。内面は左上がりの削り調整の後、肩部に押圧痕が附される。全体にミガキ調整は緻密であり、比較的丁寧に施されている。胎土

はきわめて精選された素地粘土が使用されており、最大粒径１㎜以下の石英・長石・火山ガラス粒を少量含むのみである。なお、体下半部外面に、径12.5㎝ほどの黒斑がみられる。

22の口縁部は約７㎜の歪みがあり、復元される口径は14.45㎝となる。器高18.5㎝、口縁部高6.3㎝、体部高12.2㎝、体部最大径16.75㎝、体部内容量約1.5ℓで、体部最大径は体部高の中位より若干高い位置にある。口縁部は約40%、体部は約70%が残存するのみで、完形品ではない。また、器表面の１/３程度は磨耗や剥離が顕著にみられる。しかしこれが土器製作から出土までのどの段階で生じたものかは不明である。口縁部は緩やかに外反して開き、端部付近でわずかに内湾する。端部は丸くおさめる。外面は縦方向のミガキ調整の後ヨコナデ調整、内面は横方向のミガキ調整を施す。体部はやや偏球状を呈し、底部は丸底。頸部内面は丸く仕上げられる。外面の調整は、縦方向のミガキ調整の後、主に体部上半部を中心に横方向のヘラナデ調整を加える。内面は、完形に復元されているため必ずしも詳細な観察がおこなえたわけではないが、左上がりの削り調整を主として、肩部に押圧痕をとどめる。なお外底部に径6.5㎝ほどの黒班がみられる。

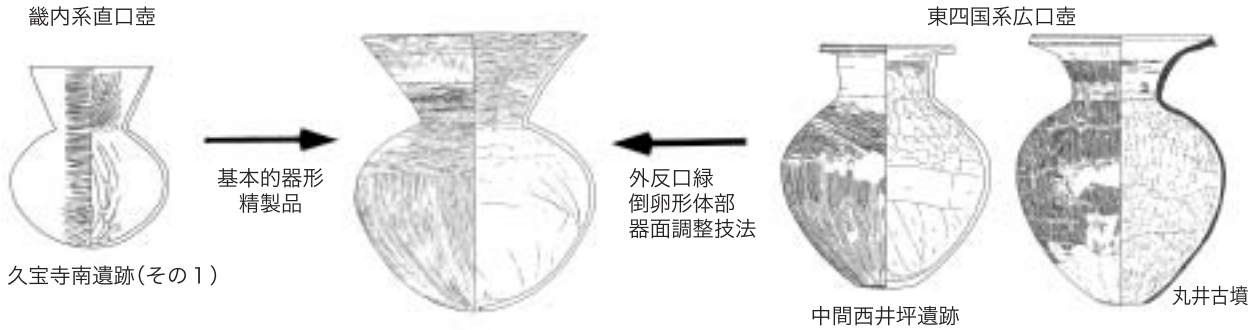
以上のように直口壺２点は、外面調整などの点を除けば、基本的には同一の成・整形技法で製作されている。胎土の特徴も両者は酷似しており、素地粘土採掘地と共に、土器製作技法を共有する集団内で製作された可能性を示唆する。また、いずれも完形に復元されているため断定はできないが、現状では人為的な穿孔の痕跡は認められない。顔料の塗彩についても確認できなかった。

23は、前方部裾より出土した広口壺の口縁部片である。８㎝角程の小片のため、計測値や図上での傾きにはやや難がある。口径31.4㎝に復元される。口縁部は斜上方へ直線状に開き、端部は上方へ強く摘み上げつつ、下方にも鈍く肥厚させ大きく拡張する。端面は直立しつつ、強くヨコナデ調整を加えて緩やかに湾曲する。口縁部外面は押圧後ヨコナデ調整、内面は摩滅・剥離のため調整は不明。焼成は良好で、色調は浅黄橙色を呈する。器表面への顔料塗彩は確認できない。胎土はやや粗く、3.0㎜以下の石英・長石粒を含み、少量の黒雲母細粒も混じる。また、やや多量の火山ガラス粒も含まれる。胎土の特徴から、花崗岩起源の沖積層を素地粘土に使用していると考えられ、古墳周辺の丸亀平野内での製作の可能性が想定される。なお、上記した２点の直口壺とは、胎土・色調は明瞭に異なり、素地粘土採取地を異にする可能性が高い。

さて、以上の出土遺物から、本墳の築造時期を特定することを試みよう。まず研究の進んでいる土器の編年的位置関係を検討し、その他の遺物がその時期と矛盾しないかどうか検証し、本墳の築造時期を決定したい。

まず直口壺について検討する。この直口壺は、いずれも基本的には畿内系の土器であり、本地域の集落遺跡においてはまれに数個体の出土がみられる程度で、弥生時代後期以降の土器組成の中に直接その系譜を辿ることのできない資料である。したがって畿内地域での編年の枠組の中で所属時期を求める必要がある。

２点の直口壺のうち大形品（21）について、大きく外反して開く口頸部と倒卵形体部にみられる形態的特徴、及び口縁部内面と肩部外面に施された分割ミガキ調整と体下半部の縦ミガキ調整といった整形技術は、本地域の弥生後期以降の中形広口壺などを中心に共通する内容を有する。基本的形態として畿内系直口壺を採用するが、その成・整形手法には在地の伝統が色濃く認められ、畿内系からは逸脱した様式を備える模倣品と位置付けられよう（第６図参照）。これを直接畿内の編年観の中に位置付けるのは多少無理がある。



第６図　吉岡神社古墳出土大形直口壺成立概念図（縮尺不同）

次に小形の直口壺（22）は、おおよそ無理なく畿内地域の直口壺と比較可能な資料と考え、これを素材に時間的位置関係を確認したい。以下強引ではあるが論証の手間を省いて、その形態的類似性から大阪府久宝寺南遺跡（その１）Ｋ３号墓Ｋ－ＳＸ－３出土資料との比較を行う。

久宝寺南遺跡出土資料と比較すると、吉岡神社出土資料では頸基部径が太く、口頸部高と体部高の比がより１：１に近い、口径と体部最大径がほぼ等しいといった相違がみられる。こうした諸点は、寺沢薫氏の編年案（寺沢1986）に従うなら、吉岡神社古墳出土資料がより新しい様相を備えていることを示している。久宝寺南遺跡出土資料が布留２式前半に位置付けられる（杉本2003）ことから、吉岡神社古墳出土資料は同２式後半以降となろう。

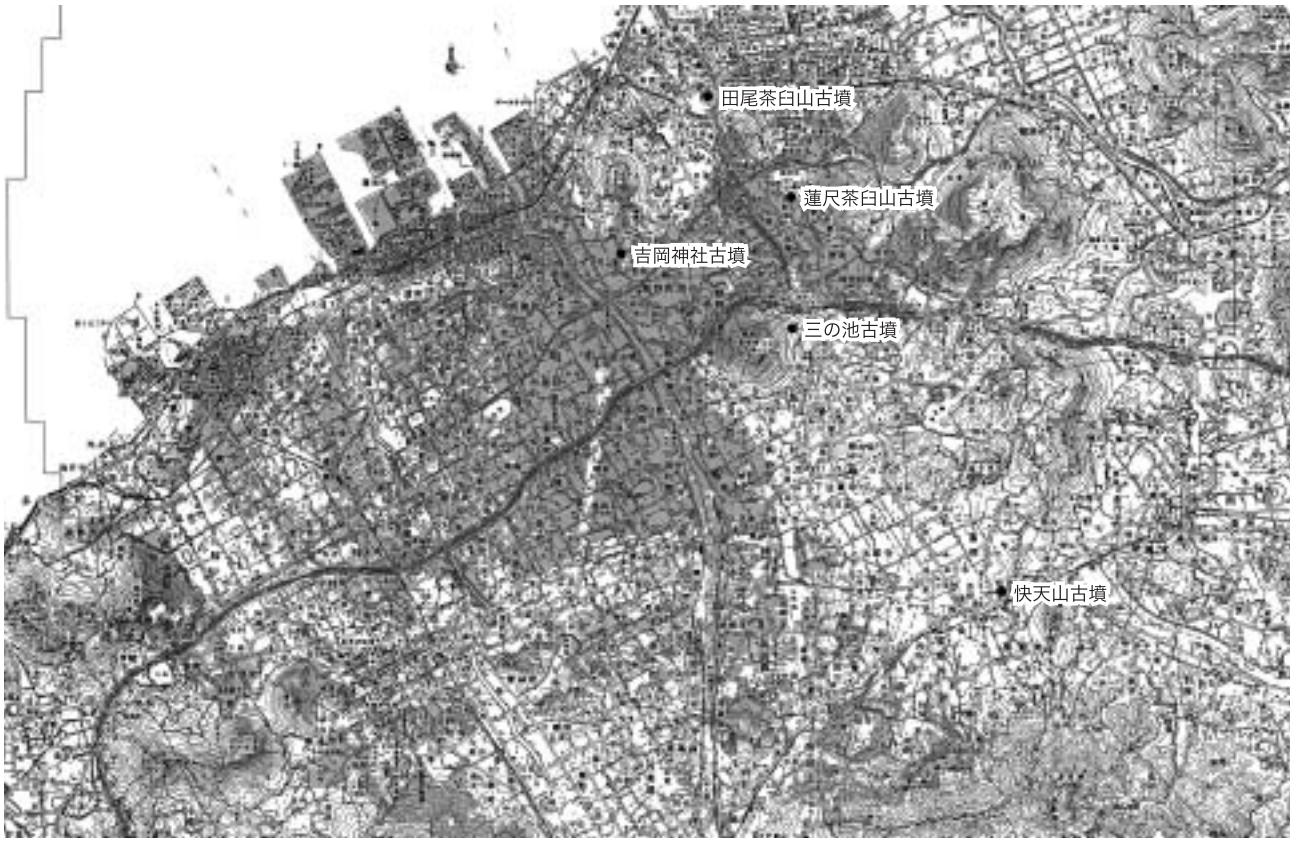
布留２式後半の精製直口壺は、退化傾向にあることが指摘されている（杉本2003）が、なお資料の増加を待ちたい。布留３式以降、精製直口壺の良好な資料は乏しいようだ。しかし香川県金毘羅山遺跡Ⅰ区SK01、奈良県伴堂東遺跡SK2211、同発志院遺跡SK15中層出土資料など限られた資料をみる限り、プロポーションの崩れやミガキ調整の退化傾向が進展するのは間違いなく、このあたりを吉岡神社古墳出土資料の下限とできよう。しかし、古墳への供献を目的として製作された専用器に、一般集落出土土器の変遷観をそのまま適用することにも不安がある。現状では、吉岡神社古墳出土直口壺は布留２式後半併行期を中心に、布留３式前半まで下る可能性を考えておきたい。

広口壺は、口縁部のみの資料であるため、時期を特定するのは非常に困難である。ただし口縁端部は大きく拡張するものの、端面への凹線などの加飾は省略されており、国分寺六ツ目古墳や姫塚古墳出土例よりはより新しい傾向と捉えることもできよう。こうした点は、先の直口壺の年代観と矛盾するものではない。

次に副葬品であるが、銅鏃は既述したように雪野山古墳出土資料に近い内容をもつ。しかし小形柳葉鏃を中心に、切先が鈍化し、鏃身・関部の外形ラインが崩れ、茎の整形面も８面が主体となるなど、各整形工程にみられる一定の省力化傾向は、後出する様相と理解できる。

以上の検討をふまえ、吉岡神社古墳の築造時期を前５期として理解しておきたい。

なお、吉岡神社古墳と同様に供献土器として中形直口壺が出土した古墳には、管見に触れた限りで、福井県宿東山１号墳、岡山県矢部18・19号墳、同郷境墳墓群５号墓、同田邑丸山２号墳、同光坊寺１号墳、広島県上安井古墳、同弘住第３号古墳、福岡県横隈山遺跡第７地点方形周溝墓、同津古生掛古墳、同津古２号墳、佐賀県赤坂古墳、同双水柴山２号墳がある。上掲した各資料はいずれも布留２式前半までにおさまる可能性があり、布留２式後半以降に下る吉岡神社例は最も後出する可能性が高い。しかし、各古墳間には地域やその内容、供献位置などに斉一性がなく、有意な関係性を認めることは現状では困



第７図　吉岡神社古墳可視領域図

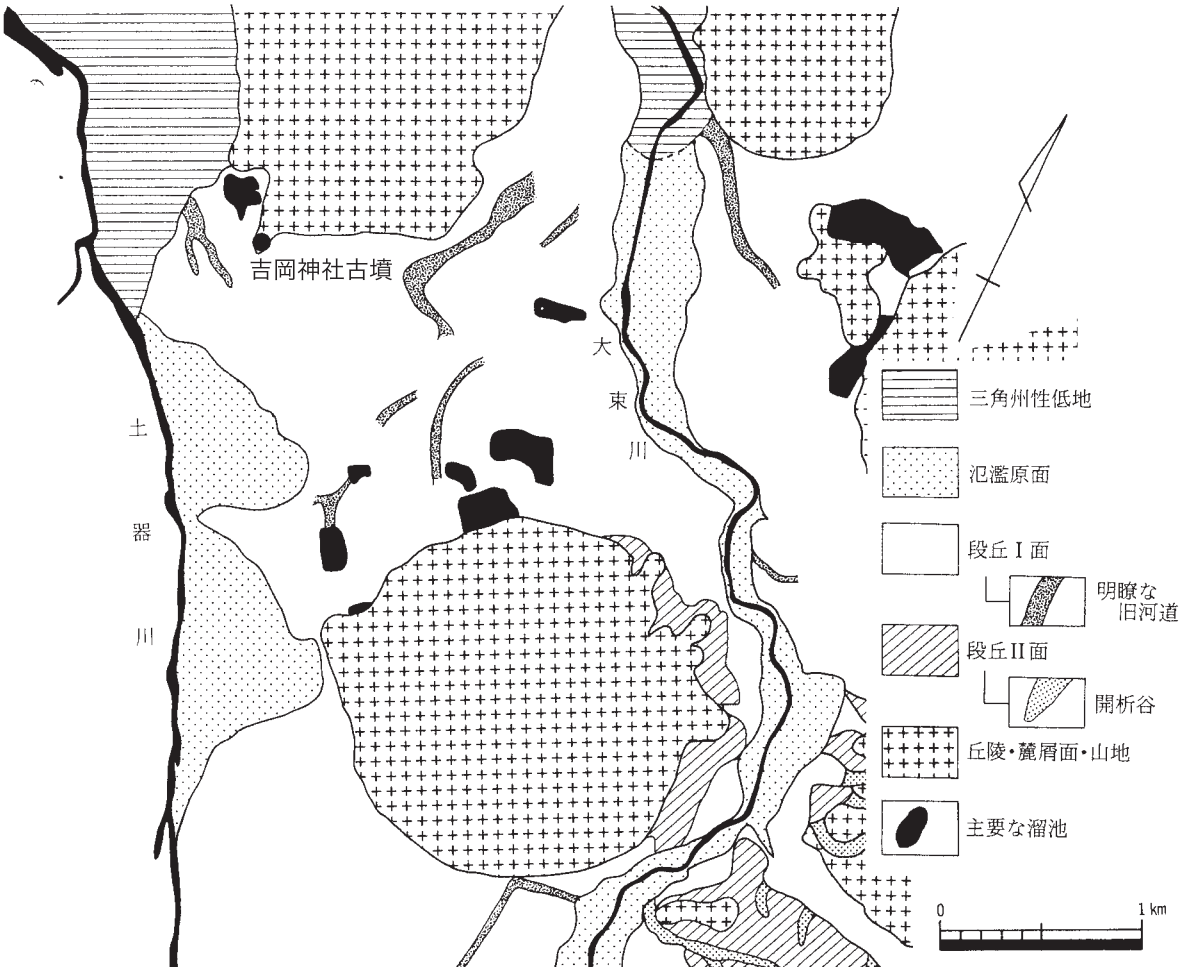
難と思われる。むしろ、各古墳の個別の事情を想定すべきではなかろうか。

3. 吉岡神社古墳築造の歴史的背景

以上、吉岡神社古墳の既往の調査資料を再整理し、事実関係について確認作業をおこなってきた。吉岡神社古墳は、後円部を平野部側に設定し後円部側へ傾斜する墳丘基底ライン、細長くバチ形に開く前方部形態、明確な葺石の不在、墳丘上への在地系壺形土器の供献などの点で、在地の伝統的な儀礼様式を認めることができるいっぽう、竪穴石槨は墳丘主軸に平行しかつ南北に設定、畿内系土器の供献などの点から、非在地系様式を融合させた独特の造墓プラン＝儀礼様式を有していることが判明した。本地域における各古墳の造墓プランの多様性から判断して、どのような儀礼様式を採用するかは、基本的にその古墳の被葬者ないしは継承者の独自の判断のもとにおこなわれた可能性が想定できる。そこには前方後円墳築造の目的のひとつが表現されているに違いない（註9）。

また吉岡神社古墳の副葬品に含まれる筒形銅器については、大和盆地北部や河内平野に巨大古墳群を築いた政権内の新興勢力により、「あらたな身分的格付けを得た各地の首長層、有力者に与えられたもの」との福永伸哉氏の評価がある（福永1998）。一方田中晋作氏は、畿内地域の筒形銅器と定型化以前の甲冑との供伴例に注目し、両者を副葬する古墳は既存の伝統的な勢力ではなく新興勢力であることを想定し、列島内での生産・供与主体を特定できないとする（田中1998）点で福永氏の見解と対立する。両者の相違は、おそらく佐紀古墳群の実態解明の中で解決される問題であろう。筒形銅器副葬の契機についてはおくとしても、なお銅鏃の大量副葬に顕現される畿内の政権との関係性は想定しておきたい。

以下では、近接する古墳の動向を踏まえつつ吉岡神社古墳の有する位置についていくつかの課題を提示することで、今回の資料再整理のまとめとしたい。



第８図　吉岡神社古墳周辺地形分類図

第７図は、吉岡神社古墳の後円頂部より半径10㎞圏内の可視領域を、「カシミール３Ｄ」を使用して国土地理院発行の１／50,000地形図の中に示したものである。この図から、土器川及び大束川下流域を中心に半径約3.5㎞圏内がとくに眺望に優れており、裸眼により古墳を目視した場合に対象物を認識可能な範囲も、おそらくこのあたりを限度とするであろう。つまり、半径約3.5㎞のこの範囲は、吉岡神社古墳を築造した集団の基盤を一定程度反映していると考えられる。

大束川下流域には、三の池古墳以下３基の前方後円墳からなる首長墓系列が認められる。吉岡神社古墳は、上述した理由からこうした土器川・大束川下流域の首長墓系列に含めて考えることが妥当であろう。墳丘形態や副葬品の内容などから各古墳の編年は、三の池古墳（全長35.0m・前３期）→蓮尺茶臼山古墳（前４期）→吉岡神社古墳（全長55.6m・前５期）→田尾茶臼山古墳（全長76.5m・前６期）となる。もっとも内陸部に位置する三の池古墳以降、順次海側へ築造位置を移動させつつ、また墳丘規模を拡大させながら、首長墓墳の継起的な築造がなされたことを想定したい。

土器・大束川下流域が古墳時代にどのような地形環境を呈していたかは、ここで詳しく触れる余裕はない。木下晴一氏の復元によれば、両河川河口部の砂州背後には三角州性低地が広がり、古代末～中世の両河川の段丘化による河道の固定化以前は、土器川は飯野山北方で緩やかに蛇行して、大束川方向に流下していたとされる（木下1991・同1995）。本地域の平野部には、こうした網目状に配された両河川旧流路に縁取られた紡錘形の微高地が点在し、そのいくつかに当該期の集落群が展開していたのであろう。

機能を停止した低地帯の多くは、生産域として利用されたと推定されるが、４代にわたる首長墓墳を誕生させた原動力を、本地域の生産力の中にのみ求めるのはやや無理があるのではないだろうか。

再度吉岡神社古墳に戻ろう。吉岡神社古墳の北西0.6㎞付近には「郡屋」という字名があり、古代の鵜足郡衙の所在が推定されている（木原1988）。さらにその南、雁又池付近からは、かつて奈良後期の複弁八葉蓮華文軒丸瓦などが出土し(註10)、中世文書にその名を記す歓喜寺の存在が想定されている（丸亀市2000）。考古学的に郡衙遺構を示すデータは現在までのところ得られていないが、隣接する古代寺院の存在は有力な傍証となろう。そして、推定南海道より北に約３㎞も偏在して郡衙が設定されていること、「郡屋」に近接して土器川西岸に「高津」という字名(註11)もみられることは、鵜足郡衙が土器川河口部の港湾施設を兼ね備えた機能を有していたことを想定できないか(註12)。かつて佐藤竜馬氏は、坂出市下川津遺跡での７世紀中葉にはじまる大型建物群の特殊な配置形態に注目し、周辺遺跡の動態と出土遺物の検討から、在地首長層が主導した生産・流通拠点としての下川津遺跡像を提出した（佐藤2000）。

土器・大束両河川下流域の集団が保持した、こうした物資集積と港湾機能をどの時代まで遡らせて付与できるのかは、なお資料の増加と慎重な検証が必要だろう。隣接する綾川下流域の集団や丸亀平野西縁の大麻山北東麓の集団は、一定数の積石塚前方後円墳系列を擁し、土器・大束川下流域集団と際立った対照をみせる。前４期の蓮尺茶臼山古墳に仿製三角縁神獣鏡が、続く吉岡神社古墳への威信財の副葬は、既述したように畿内の勢力との緊密な関係を物語る。その背後に、瀬戸内航路の寄港地として、土器・大束両河川を利用した物資集積地としての本地域の立地特性を大きく評価すべきなのではなかろうか。また、蓮尺茶臼山古墳の築造とほぼ時を同じくして、当時としては四国最大規模の快天山古墳が大束川上流域に築造されることは、より広域的な視点から本地域の首長墓墳の築造を考察する必要を示していよう。

Ⅲ　弥生後期から古墳前期の土器供献儀礼について

1. 弥生墳墓における土器供献儀礼

東四国地域、とくに讃岐地域の弥生時代の墳墓は、丘陵上に選地し出自集落からは乖離した位置を占めるタイプと、集落近接地ないしは集落内に墓域を設定し、出自集落との関係を明確に意識するタイプの２タイプが存在する。両者とも後期中葉から後半には出現しており、現状ではほぼ同時に本地域の弥生墓制の中へ登場する。前者を墳丘墓、後者を周溝墓と仮に呼ぶ(註13)こととすると、墳丘墓型の立地は前期古墳へと継続するのに対して、周溝墓の系譜を引く古墳時代の墳墓は、前期初頭の空港跡地遺跡ＳＴａ01・05以外には現在までのところ確認されてはいない。空港跡地遺跡例にしても、基本的にはわれわれが首長墓墳と認識するいわゆる古墳とは異質な小規模墳である。こうした立地の差は、それぞれを築造した集団のイデオロギーの差として理解できる。墳丘墓型の丘陵上立地は吉備を中心とした瀬戸内地域に、周溝墓型の平野部立地は畿内を中心とした地域に、それぞれの来歴を求めることは可能だが、その讃岐への波及の実際はなお検討の余地があろう。

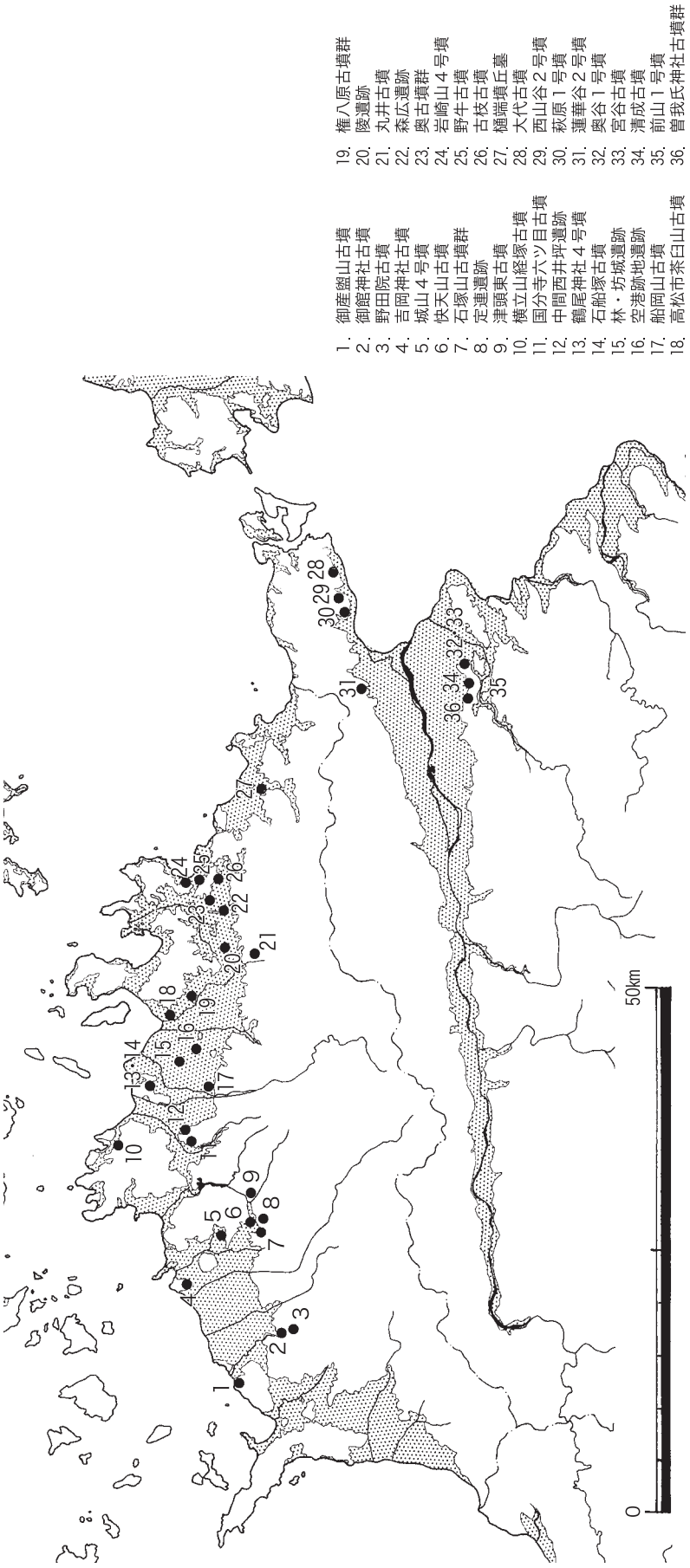
上記したように、本地域において墳丘を有する墳墓が顕在化するのは後期後半期以降となる。たしかに前・中期の周溝墓は知られているが、それが後期後半期以降の周溝墓の系譜的な祖型とはならない可能性が高い。少なくとも後期前半期には、墳丘を有する墓の断絶期が存在することは確実な情勢である。この点は、より重要な現象として今以上に評価すべきである。それは単に墳丘の顕在化以上に他の要素、例えば鉄製武器や農工具類の副葬や供献土器の特化現象を伴った変化であることを含め、今後の検討に

委ねたい。

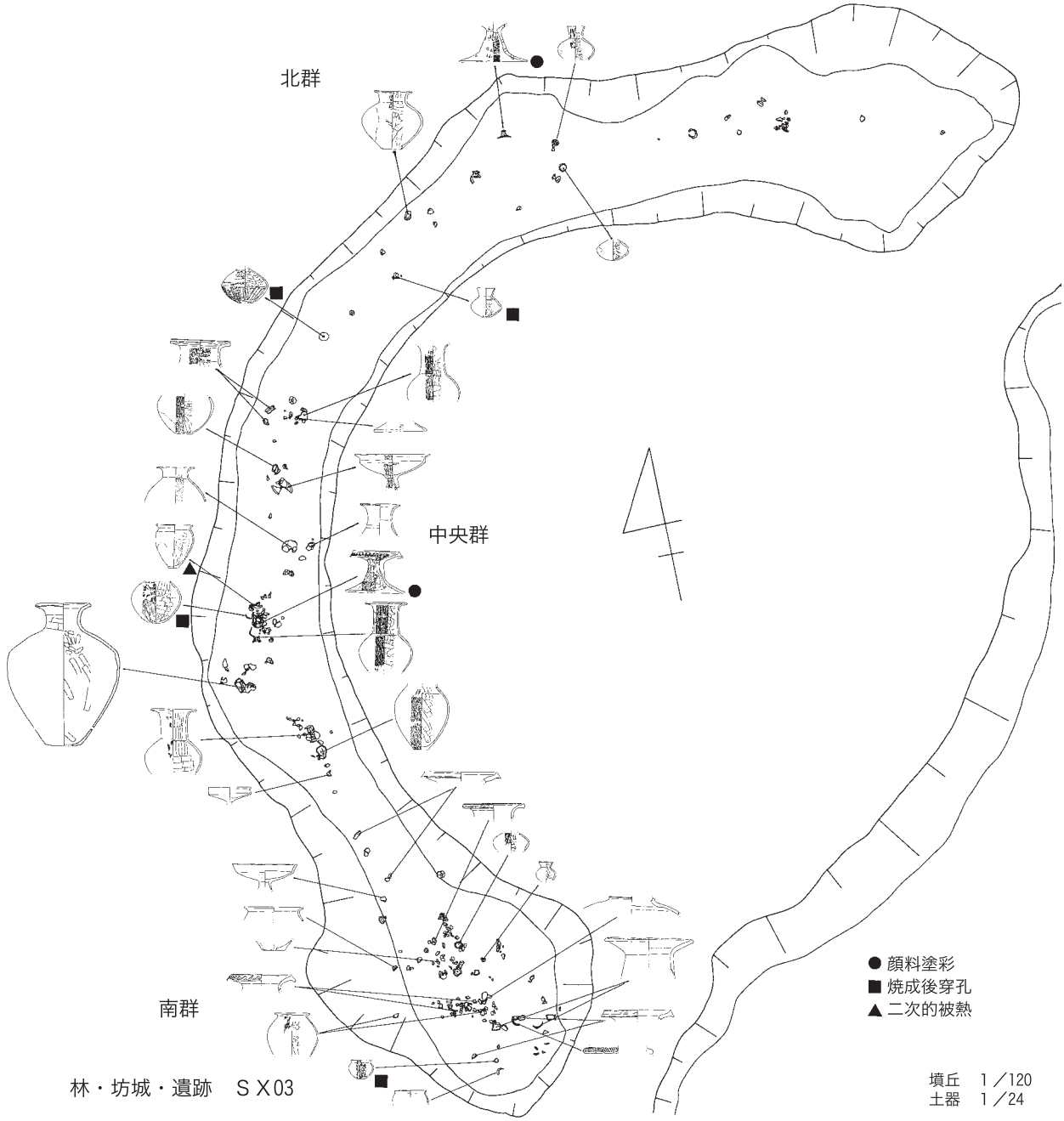
土器は、墳丘墓、周溝墓いずれからも一定量出土している。しかしながら、築造の母体となる集落に近接する周溝墓の場合、それが供献されたものであることを実証するのは、特殊な場合を除いてかなり困難が伴う。つまり儀礼とは無関係な周溝埋没途上での投棄行為などにより、土器が混入する可能性が否定できないためである。墳墓への土器供献の研究は、それをはじめた瞬間に大きな壁に突き当たる。土器の残存率や出土状況を基準とする場合でも、周溝内出土の供献土器の場合、二次的移動などの不確定要素を考慮する必要があり、実証的な供献土器の抽出は事実上不可能に近い。したがってあえてこの問題には深入りせず、以下の検討では時期的にまとまっていれば積極的に供献土器として評価する姿勢をとる。確かに一定のノイズを伴うことは避けられないが、少なくとも取りこぼしなく供献土器を一定の基準にしたがって検証することを優先すべきと考えたからである。

では讃岐地域の弥生墓における供献土器の具体相を検討することとしよう。

林・坊城遺跡ＳＸ03(註14)　標高９m前後の緩扇状地上に立地する円形周溝墓群であるが、母胎となる集落域については確認されていない。現在までに約50m離れてほぼ等間隔に南北に列状に並んだ３基の周溝墓が検出されている。詳細な調査内容が公表されているのは、中央に位置するＳＸ03である。ＳＸ03とそれ以外



第９図　検討遺跡分布図



第10図　弥生墳墓出土の供献土器１

の各周溝墓間では、墳丘規模・形状は酷似するものの供献土器の量や内容に格差がみられるという。こうした格差が生じた要因は、詳細な調査内容が公表された以降の重要な検討課題となろう。

さて、ＳＸ03は径13mほどの円形周溝墓で、南北２方向に幅２～３m、長さ４m前後の立橋部を有する。墳丘は大きく削平され、周囲に残存深0.4mほどの周溝が残されているに過ぎず、また埋葬施設も確認されていない。後述する周溝内出土土器より、後期後半に位置付けられる。

周溝内よりコンテナ15箱程度と多量の土器が出土した。これらは主に西側周溝からの出土であり、東側周溝についてはその形状を含め詳細は不明である。以下に記述する土器は、したがって西周溝より出土したものである。周溝内からは、後期後半の土器群とともに布留式新相併行期の土器群が混在して出

土している。周溝内堆積層が薄いことは、両期の土器群が成層的に堆積したものではないことを示しており、周溝内での複数遺構の重複の可能性も想像されるが、報告内容に明確な根拠は提示されていない。後期中葉の土器群が第10図に示すように周溝内各所より出土し、また残存状況の良好な個体も多く含まれることから、ここでは本土器群が墳墓に伴う供献土器であることを確認するにとどめる。

供献土器は、図に示すように大きく北・中央・南の３群に分かれて出土している。北群は、中形広口壺１個体、中形細頸壺１個体、小形直口壺３個体、中形器台１個体ほかが、中央群は、大形広口壺３個体、中形広口壺２個体、中形長頸広口壺５個体、中形甕１個体、中形高坏２個体、中形器台１個体ほかが、南群は大形広口壺６個体・中形細頸壺１個体・小形直口壺１個体・中形甕１個体・中形高坏１個体・小形鉢２個体ほかがそれぞれ出土している。各群により器種組成にそれぞれ相違があり、また完存率も北・中央群で高いのに反して、南群では破片資料が多数を占める。一方大形壺は、いずれも破片資料が大半で、周辺に散在する体部破片も接合不能な個体が多い。こうした大形壺の出土傾向は、遺構上面の削平や調査精度を考慮する必要もあるが、基本的には墳丘上への供献とその後の転落・埋没というプロセスを示唆するものであろう。大形壺がとくに南陸橋部周辺に集中することは、陸橋部上への集中的な大形壺の供献を反映しているものと考えたい。

供献土器は、集落出土器種のかなりの部分をカバーする、器種組成に富んだ内容をみせる。全体的に壺の頻度が高いのは、墳墓という特殊な事情を示唆するものと考えたい。一見雑多な壺諸形式の集合にもみえるが、その実は大形広口壺、中形長頸広口壺、小形直口壺と、器形により主体となる器種に偏りがみられ、意図的な選択がなされている可能性が高い。こうした選択は供献位置にも一定程度反映されている可能性があり、南群は大形壺、中央群は中形壺、北群は小形壺がそれぞれ主体を占める。

なお２個体の器台の外面は、いずれも水銀朱により塗彩されている（第20図参照）。磨滅や剥離の進んだ土器が多数を占めるが、確実に顔料により塗彩されていたのは、上記器台のみであった。また線刻などによる加飾も、中形長頸広口壺と中形器台それぞれ１個体にみられるのみで、概して装飾性に乏しい。穿孔は、中形長頸広口壺、中形細頸壺、小形直口壺のそれぞれ底面中央と、小形鉢底部付近に焼成後径1.3～２㎝ほどの小円孔が穿たれているのを確認した。資料的制約から穿孔行為の正確な頻度は不詳ながら、すべての個体に穿孔がなされていたわけではなく、また甕・高坏には穿孔がおこなわれなかった可能性が高い。想像を逞しくすれば、上記した器種の選択された１個体のみに穿孔がおこなわれたことも想像される。二次的焼成、つまり煮沸行為の痕跡は、磨滅・剥離による観察不能な個体が多くを占めることもあり、中形甕１個体にのみその可能性が指摘されるにすぎない。土器の胎土には、含有鉱物などの内容から数種類の素地粘土が観察される。これらは粘土採取地の相違を示しており、土器製作地の相違をその中に含むものである。つまり供献土器の一定数は、林・坊城遺跡周辺からの搬入土器が含まれる可能性を示唆する。こうした搬入土器の製作地や出現頻度は、今後の検討に委ねる。ここでは、供献土器に一定数の搬入土器が含まれる事実だけを指摘するにとどめたい。

奥10号墓（註15）　比高50mほどの丘陵上に構築された径約14mの円形墳丘墓である。埋葬施設として、竪穴石槨と壺棺各１基が検出されている。供献土器は、石槨上面の円礫堆中より、特殊細頸壺２、高坏２、器台１および細頸壺の体部片２の出土が報告されている。このうち特殊細頸壺１、高坏１、細頸壺体部は破砕供献、その他は完形のまま供献されたとされるが、現状では特殊細頸壺１以外は、いずれも完形には復元できない。供献土器の素地粘土は、その鉱物組成から３～４種類に分類され、少なくともその中に複数の粘土採取地を含む。高坏のうち１個体は、明らかに高松平野からの搬入品である。また、

供献土器は、いずれも彩色は認められず、特殊細頸壺と細頸壺体部に穿たれた穿孔は、焼成後のものである。出土土器から、弥生時代後期後半に位置付けられる。

奥11号墓　奥10号墓の尾根上方、比高75mの丘陵上に構築されており、その点で奥10号墓より優位の立地を示す。径16mほどの円形墳丘墓で、２基の竪穴石槨を埋葬施設とする。供献土器は、そのうちの規模の大きく中心主体となる石槨埋土中より、小形短頸壺１個体、高坏２個体、壺の底部片１点が出土している。いずれも破砕供献とされ、顔料塗彩は認められない。胎土に２種類が認められ、複数の粘土採取地の土器をそのうちに含む。また、小形短頸壺の底部に穿たれた穿孔は、焼成後のものである。時期は、奥10号墓と直接に比較するのは困難だが、近接した時期が想定される。

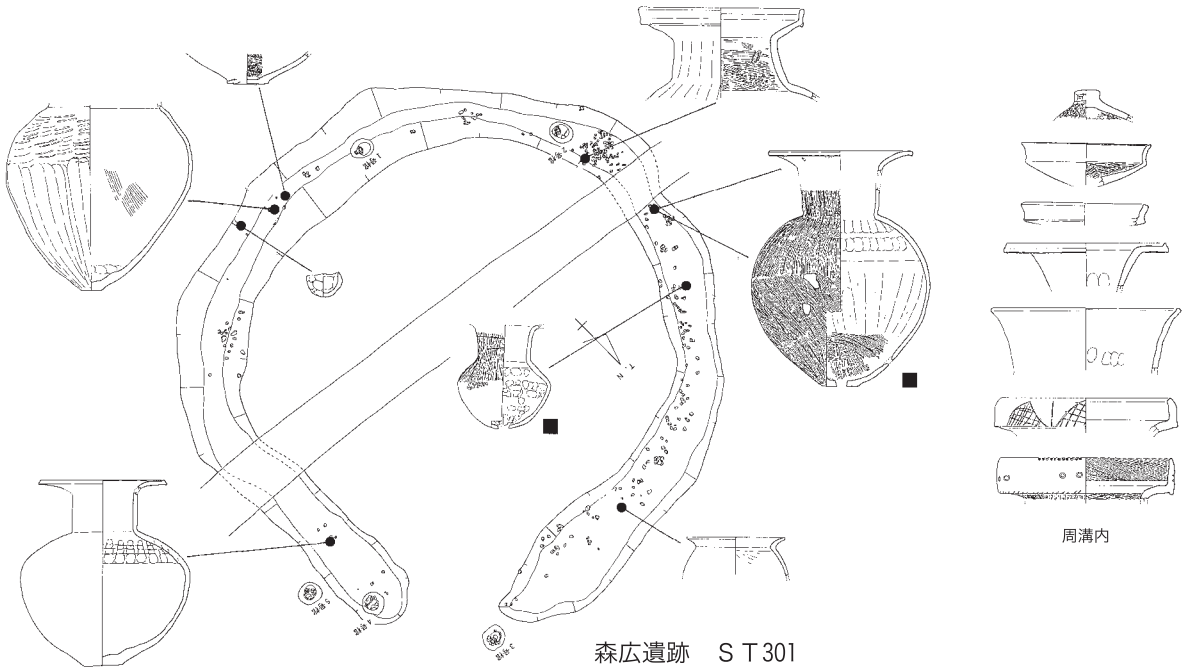
森広遺跡ＳＴ301（註16）　同時期の拠点集落に近接して検出された径約18mの円形周溝墓である。墳丘は削平され、中心となる埋葬施設は確認されていない。周溝内に３基と周溝際に２基のそれぞれ土器棺墓が検出されている。

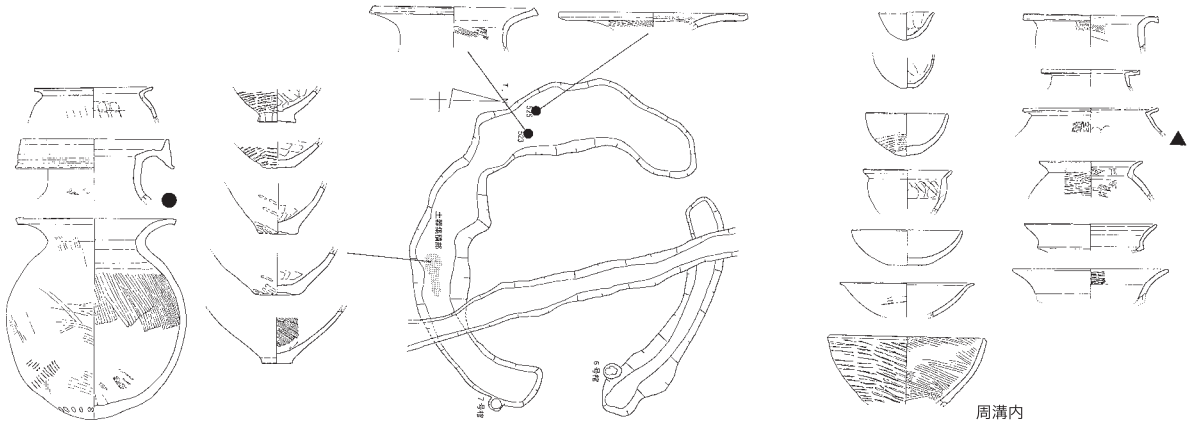
供献土器は、すべて周溝内より出土した。周溝内埋土は３層に細分され、その最下層より小形甕１個体、広口壺２個体、壺１個体、小形鉢１個体、底部片が、上層より小形広口壺１個体、短頸直口壺１個体、二重口縁壺２個体、複合口縁壺２個体、甕１個体、高坏１個体、小形鉢１個体ほかがそれぞれ出土している。最下層より出土した壺２個体と上層より出土した小形壺１個体が完形に近く復元される以外は、いずれも小片である。いずれも顔料塗彩は認められない。また、二次的被熱の痕跡も認められないが、底部片の中に赤変が著しいものが含まれる。穿孔は、小形広口壺の底部と中形広口壺の体・底部４箇所に、径数㎝程の不定形の孔がいずれも焼成後穿たれている。高坏は高松平野からの搬入の可能性が高く、また胎土や色調などから複数の素地粘土を使用した土器が供献されている可能性がある。

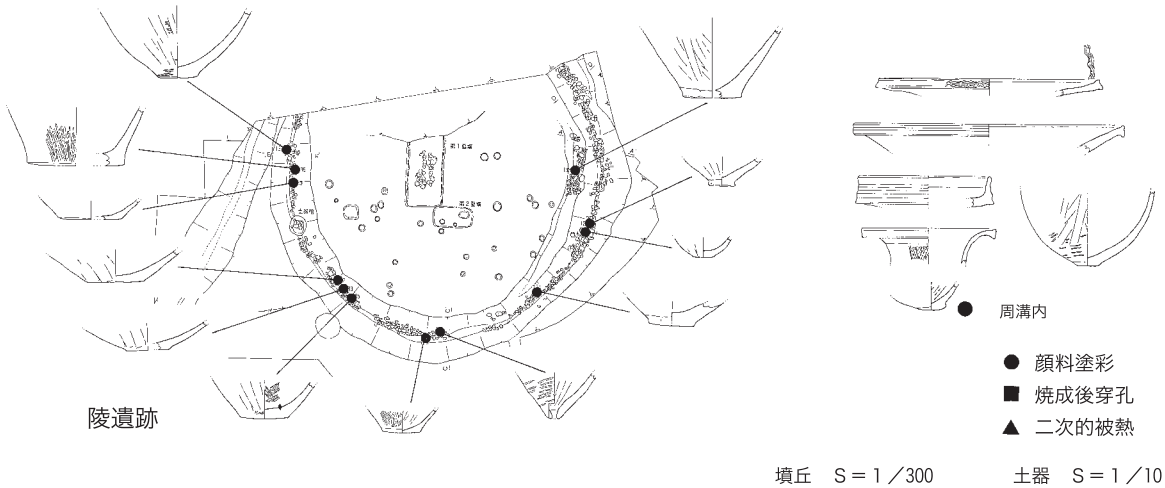
森広遺跡ＳＴ302　ＳＴ301に隣接して構築された径約10mの円形周溝墓である。本周溝墓も、墳丘は削平され埋葬施設は確認されていないが、周溝埋没後に埋葬されたとされる２基の土器棺墓が周溝掘り方に接して検出されている。

供献土器は、いずれも周溝内より出土した。周溝埋土は２層に分層され、土器はいずれもその上層より出土し、また周溝中軸より外側に多く偏って出土したことから、調査担当者は周溝の一定埋没後、墳丘外からの投棄の可能性を指摘している。確かに調査担当者の観察は十分な論拠をもっているが、周溝の残存深が0.18～0.43mときわめて浅く、そのなかでの埋土の上層としても、それは十分に周溝機能時の堆積層と考えられ、出土位置も墳丘上からの崩落の可能性をまったく否定する根拠とはなりえない。これら土器群が、供献土器としての性格をなお有している可能性はあると判断される。器種は、広口壺４個体、複合口縁壺１個体、甕４個体、高坏２個体、中形鉢１個体、小形鉢６個体、土玉１点ほかが報告されている。小形鉢と中形広口壺などは完形に近く復元されるが、それ以外は小片が多い。複合口縁壺の口頸部外面に赤色顔料の塗彩痕跡が認められる。底部片２点と甕１個体に二次的被熱痕が認められる。穿孔は確認できなかった。高坏、甕などに高松平野からの搬入品が含まれる可能性があり、またその他の土器も胎土や色調から複数の素地粘土を使用した土器群が供献されている可能性がある。

陵遺跡ＳＴ02（註17）　同時期の集落に近接して構築された径約11mの円形周溝墓である。墳丘は大きく削平されていたが、墳丘中央で礫群を伴う木棺痕跡を確認している。副葬品は出土していない。調査担当者は、木槨木棺墓の可能性を指摘するが、木槨側板の痕跡とされる溝状の掘り込みが、墓壙長軸にはみられるが短軸には検出されていないこと、内部の棺痕跡がまったく確認されていないこと、これまでに確認されている弥生期の木槨墓とは構造が大きく異なることから、現状では担当者の見解に首肯する







第11図　弥生墳墓出土の供献土器２

ことはできない。また墓壙床面で出土した礫群は、担当者は棺台の可能性を指摘するが、棺台としては礫上面が起伏に富むこと、整った配置がなされていないことなどから、棺上面に置かれた可能性も否定できないと考えられる。

供献土器は、周溝内より出土している。出土位置は、大きく３層に分層した周溝埋土の各層より出土したとされる。土器と混在して墳丘外表に使用されていた可能性のある石材が出土していることも、供献土器群である可能性を否定するものではない。器種は、広口壺３個体、二重口縁壺１個体、小形鉢３個体、底部有孔鉢１個体ほかが報告されている。いずれも小破片であり、完形近くに復元されるものはない。底部片の内面に赤色顔料の付着が認められるものがある。また底部片の中には、器表面の剥離などのため積極的に評価できないが、外面が顕著に赤変しており二次的被熱の可能性が考慮されるものも含まれる。広口壺の口縁部に２箇所、径２㎜程度の小円孔の焼成前穿孔が確認された。これは供献行為に伴う穿孔ではなく、蓋などの固定のための土器の用途に付随した孔の可能性が高いと判断される。時期は、弥生後期末頃に位置付けられる。

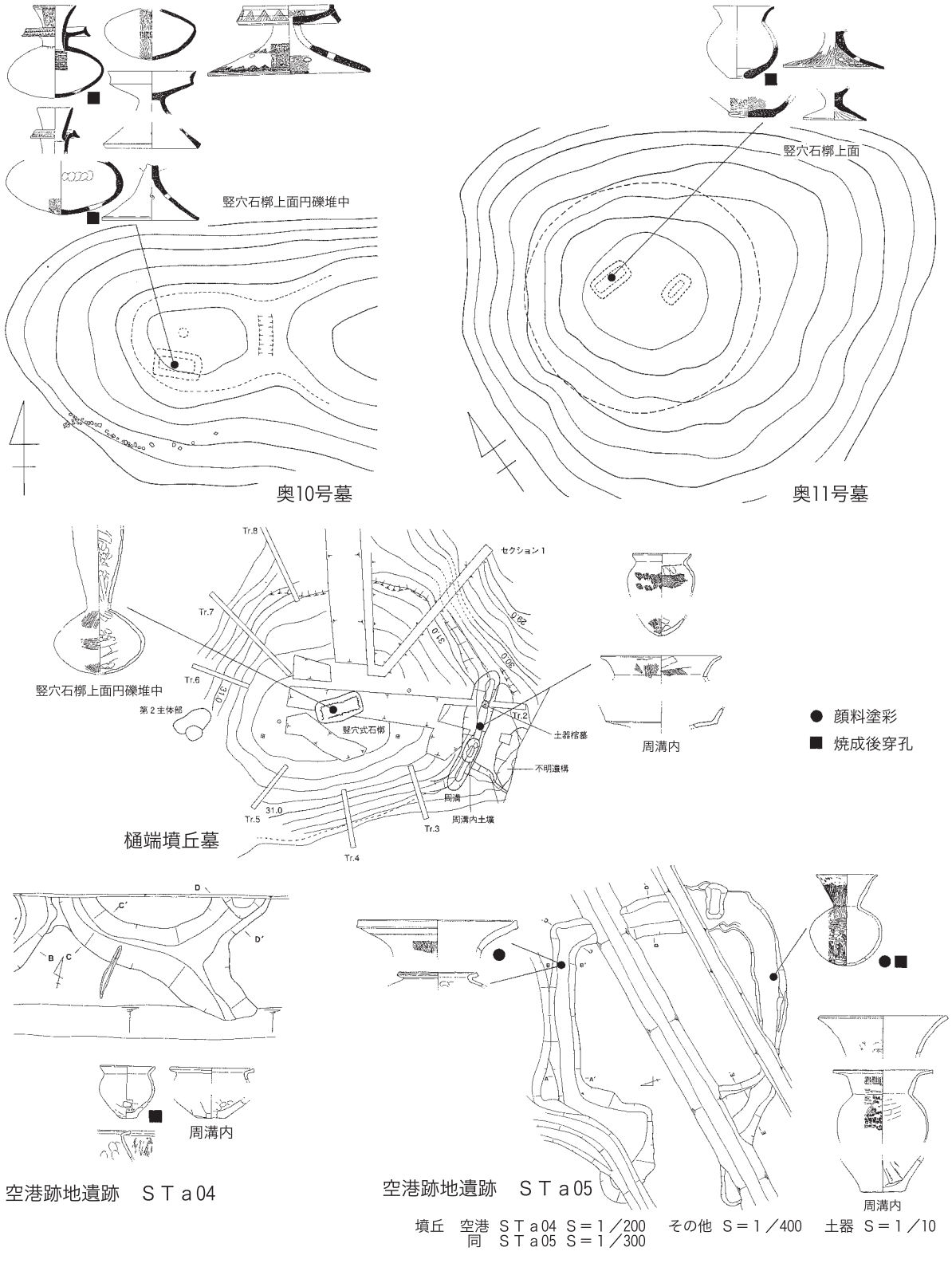
樋端墳丘墓(註18)　比高15mほどの低丘陵上に築造された径約18mの不整円形を呈する墳丘墓である。埋葬施設は、墳頂部の全長約2.5mの竪穴石槨（第１主体）を中心に、墳裾部に土壙墓（第２主体）、周溝内に土器棺墓と土壙墓がそれぞれ構築されていた。副葬品は、第１主体上面の円礫堆中より石杵が、第１主体内より強く折り曲げられた鉇が出土している。

供献土器は、上記した円礫堆内より細頸壺、周溝内より小形甕、中形甕、二重口縁壺がそれぞれ１個体出土している。細頸壺は、小片化して出土したがほぼ完形に復元され、破砕供献された可能性がある。外面には、顔料による塗彩や二次的被熱の痕跡は認められない。底部は穿孔された可能性があるが、断定できなかった。器形や胎土の点から、高松平野からの搬入の可能性がある。周溝内より出土した土器は、いずれも小片化しており、小形甕を除いて全体の形状が判明するものはない。またいずれも塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められなかった。二重口縁壺は、器形や胎土の点で阿波吉野川南岸地域からの搬入の可能性がある。

空港跡地遺跡(註19)　既述した林・坊城遺跡のおおよそ１㎞南に位置し、弥生前期以降近世に至る複合遺跡である。小稿で検討する墳墓遺構は、同時期の集落に南接して検出された少なくとも２群にわかれる周溝墓状の墳墓群である。いずれも後世の削平により墳丘は残存せず、かろうじて木棺葬を確認したＳＴａ03を除いて、埋葬施設や副葬品などは不明である。弥生終末期から古墳前期初頭の造墓期間が想定される。

ＳＴａ04は、西群に属する径５ｍほどの円形墓である。周溝内より、小形甕１個体、中形甕２個体、中形壺とみられる底部片などが出土している。小形甕は、ごく一部を欠損する以外完形で、体下半部に径1.4㎝ほどの焼成後穿孔がみられる。顔料塗彩や二次的被熱痕は認められない。その他の土器はいずれも小片、顔料塗彩や穿孔、二次的被熱痕も認められなかった。なお中形甕２個体は、器形や胎土より高松平野産の土器である。時期は、弥生時代終末期中葉前後とみられる。

ＳＴａ05は、東群に属する全長約14mの前方後方墳である。供献土器は布留式最古相期に併行する資料であり、古墳として検討すべきではあるが、弥生墓と墓域を共有し墳丘築造の面においても弥生墓の伝統を色濃く残すことから、弥生墓に含め検討する。供献土器は、周溝内より大形広口壺１個体、中形広口壺２個体、小形直口壺１個体、中形甕１個体が出土している。このうち小形直口壺は非在地系、その他は在地系の土器である。小形直口壺を除いて、いずれも小片である。大形広口壺口縁部外面と小形



第12図　弥生墳墓出土供献土器３

直口壺口縁部内外面にベンガラによる顔料塗彩が確認された（第20図参照）。また小形直口壺は、底部付近に径1.7㎝の小円孔と肩部に長さ１ ㎝ほどの線状のそれぞれ焼成後穿孔が認められる。その他いずれの土器にも、二次的被熱痕は認められない。なお、胎土の面で複数種の素地粘土の使用は認められず、

粘土採取地を共有する集団内で製作された土器が墳墓へ持ち込まれている可能性が想定される。

定連遺跡[(註20)] 比高約40mの低丘陵上に位置する径15m前後の円形墳丘墓である。埋葬施設は、４基の土壙墓と土器棺墓などが検出されている。

供献土器は、採土工事中に採集されたものとその後の調査時に出土したものとがある。正式報告書未刊のため、詳細については不詳である。５個体以上の中形複合口縁壺と中形広口壺、１個体以上の大形広口壺が出土している。実見を許された土器については、いずれも顔料塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められなかった。また第３主体部周辺より出土した中形広口壺口縁部内面には、鋸歯文状の線刻が認められた。なお、土器棺の可能性がある大形広口壺と、墳裾の土器棺周辺より出土した中形広口壺は、器形や胎土の点から高松平野からの搬入土器とみられる。

2. 弥生墳墓の供献土器が提起する問題

以上、煩雑ながらも各遺跡の状況について整理をおこなってきた。ここで弥生墓における供献土器の問題について抽出される課題を整理し、後の古墳における供献土器の問題との対比のために備えておきたい。

まず、供献土器の出土位置であるが、周溝墓においては周溝内、墳丘墓においては埋葬施設上面と墳丘裾や周溝内より出土している。埋葬施設上面より出土した土器については、その出土状況が供献行為そのものを物語るが、周溝内や墳丘裾より出土した土器は、供献後に自然的物理的要因によって二次的に移動し、本来の供献位置を示していない可能性が高く、その本来の供献位置を復元することが必要となる。そこでこれら周溝内土器の出土状況を観察すると、埋葬施設上面の出土土器と比して、土器の多くが破砕し接合困難な小破片となっていること、土器と周溝底との間に僅かではあるが土砂の堆積が確認され、すべてではないが周溝の埋没途上に土器が周溝内へ入り込んだ可能性が想定されること、陵遺跡例のように墳丘外表の石材と混在して出土しているものがあることなどの点から、周溝内への直接的な供献の可能性は乏しいと判断される。周溝内への供献が皆無であったとまでは断定できないが、その多くは墳頂平坦部周縁など周溝以外の場所へ供献されたものが、転落し埋没した可能性を想定したい。

次に器種組成であるが、周溝墓では集落内の生活空間出土の土器と異ならない、多種多様な器種が複数個体出土していることに大きな特徴がある。各墳墓において器種の選択や構成比などの共通性は低く、この点で各周溝墓の独自性が強調される傾向にある。しかし、器種別に供献土器をみた場合、一般の集落遺跡での出土頻度と比して中形壺が多く供献される傾向にあることは間違いない。このことは墳丘墓においても同様で、埋葬施設上面への供献土器の半数近くが、こうした中形壺で占められる。こうした中形壺の多用の傾向は、墳墓周辺で行われたであろう葬送儀礼において中形壺が主要な役割を有していたことを反映したものだと考える。

また、周溝内出土の土器を詳細にみると、林坊城遺跡例のように、数群にわかれて出土する傾向にあり、その各群に中形壺が含まれることに注意したい。こうした周溝内での土器群が、供献行為の一定の土器組成を反映していると仮定するならば、中形壺はその他の器種とともに供献されるべき器種の一つであった、中形壺のみ特殊な用途が措定されていたわけではなかったことを示している。

さらに、埋葬施設上面への供献土器には、細頸壺と高坏といった供膳具が含まれる頻度が高いことが判明した。この２器種は、林坊城や森広遺跡の周溝内の供献土器にも認められ、いずれも高松平野産かそれに類した土器であることが共通する。さらに、奥11号墓を除いて、奥10号墓と樋端墳丘墓ではいず

れも円礫堆儀礼を伴っている（蔵本2004）。つまり、円礫堆儀礼とセットとして墓壙上面への細頸壺を中心とした供膳具の供献が、一定の規範として確立した可能性を想定したい。これはもちろん本地域の儀礼の中にその萌芽を認めるものではなく、おそらく楯築墓や黒宮大塚墓にみられる器種と共通することから、吉備地域を発信源とする中部瀬戸内で醸成された儀礼内容と評価したい。

土器への顔料塗彩については、僅かに３基の墳墓の供献土器において確認された。いずれも周溝墓の周溝内出土土器であり、埋葬施設上面への供献土器に顔料塗彩が行われていないことは確実である。各墳墓の細片を含めたすべての土器について観察を許されたわけではないため、顔料塗彩が限られた墳墓においてのみなされた儀礼であるのかどうかはなお課題として残る。また顔料塗彩土器が全供献土器中に占める比率は、不確定要素は残されるがせいぜい１ないし２個体にとどまり、何らかの基準により特定の土器が選択されている点、塗彩された器種も器台・壺などと一定しない点には注意しておきたい。なお林坊城例が水銀朱であることが分析の結果判明したが、他の２例の顔料は不明である。

二次的被熱痕を伴う土器は、可能性のあるものを含めると周溝墓系の墳墓においては、空港跡地遺跡ＳＴａ04を除いたほぼすべての墳墓において出土している。しかしその比率は顔料塗彩土器と同様１ないし２個体程度にとどまり、甕や一部の壺に伴う煮沸具としての機能は、供献行為の中には積極的に期待されていないようにうつる。

大庭重信氏は、弥生時代中期の河内の周溝墓出土供献土器について詳細な検討をおこない（大庭1992）、日常生活域出土の土器と比べて供献土器の方が、煮沸痕跡を伴う個体の出現頻度が高いことを具体的に数値をあげて示し、また壺形態についても広口壺Ｄといった煮沸行為にしばしば使用される器種が選択的に供献されている可能性を示唆した。そして葬送儀礼において煮沸行為を伴う儀礼の存在を推測し、煮沸された飲食物を参列者が共食することが葬送儀礼の中で重視されていたことを想定している。

大庭氏の分析は河内平野の弥生中期周溝墓の事例から帰納的に実証されたものであり、それをそのまま本地域の墳墓出土土器に持ち込むことには躊躇される。しかし、痕跡的にではあるが、本地域の墳墓出土土器の中にも二次的被熱痕を伴う土器が混在している事実は、儀礼としての煮沸行為が行われていなかったことを実証する根拠とはなりえない。むしろ供献土器に煮沸具である甕が一定数含まれていることからも、二次的被熱痕を伴う土器を積極的に評価することが重要であろう。本地域における上述した状況は、こうした煮沸行為が形骸化したものとなりつつあったことを反映しているものとみなしたい。つまり、１ないし２個体の土器で煮沸行為をおこない、それをもってその他の甕や壺について煮沸をおこなったとみなす、いわば象徴化された状態を想定する。そして、こうした儀礼行為自体の簡略化傾向にあっても、なお土器とくに煮沸具を必要個体数揃えるという意識はまだ残存していたことに注目しておきたい。

穿孔された土器は、森広遺跡ＳＴ302など４基の墳墓を除いた５基の墳墓の供献土器に認められた。穿孔土器が出土していない墳墓についても、未公表資料などに穿孔部位が残されている可能性などもあり、本来的に穿孔土器を伴わなかったと断定できる状況にはない。さて、穿孔土器は、１墳墓最大でも４個体と限られた数の土器にしか施されていない。器種は各墳墓によりさまざまではあるが、穿孔土器10個体のうち８個体までが壺であること、また穿孔位置も概ね底部に偏り、いずれも焼成後の穿孔であること、穿孔された孔の大きさは２～３㎝程度のものが多数を占めることは、穿孔にあたって一定の規範の存在を想定させる。こうした穿孔行為がすべて土器の実用を否定するための行為であるなら、その位置や形状から土器に入れられ供されていたものとは液体であったと想像される。

さて、こうした供献土器の穿孔行為について田代克己氏は、魏志倭人伝や記紀の記載などを参考に、「葬送儀礼の場で使用された器物は、すべてけがれをはらう必要」があり、こうした穿孔行為は「けがれ」をはらうために行われた所作であるという（田代1986）。墳墓における「けがれ」を、どのような考古学的証拠をもって実証するかは重要ではあるが困難な作業である。また実用を否定するためだけの行為であるなら、わざわざ手間のかかる穿孔をしなくても、破砕すれば充分であろう。実用を否定しつつも、あえて完形に近い状態の土器を供献すること、これが求められたに違いない。

また供膳具の中に穿孔行為が乏しいことは、供膳具と煮沸具との供献形態に差があったことを意味していよう。深沢芳樹氏が想定した（深沢1996）ように、穿孔行為が葬送儀礼の最終局面におこなわれたのであれば、こうした仮器化の行為は、それが結果として「けがれ」をはらうことになったとしても、おそらく飲食儀礼の中で最も重要でかつ儀礼の初期になされた煮沸行為、東四国地域ではすでに簡略化されてはいるが、そうした煮沸行為を参列者自らが否定することで、儀礼そのものが終了したという意識を強く認識させる目的が根底にあったのではないか。そして具体的な煮沸行為の象徴化と同調して、穿孔行為も限定された個体へと収斂していったものと理解したい[註21]。

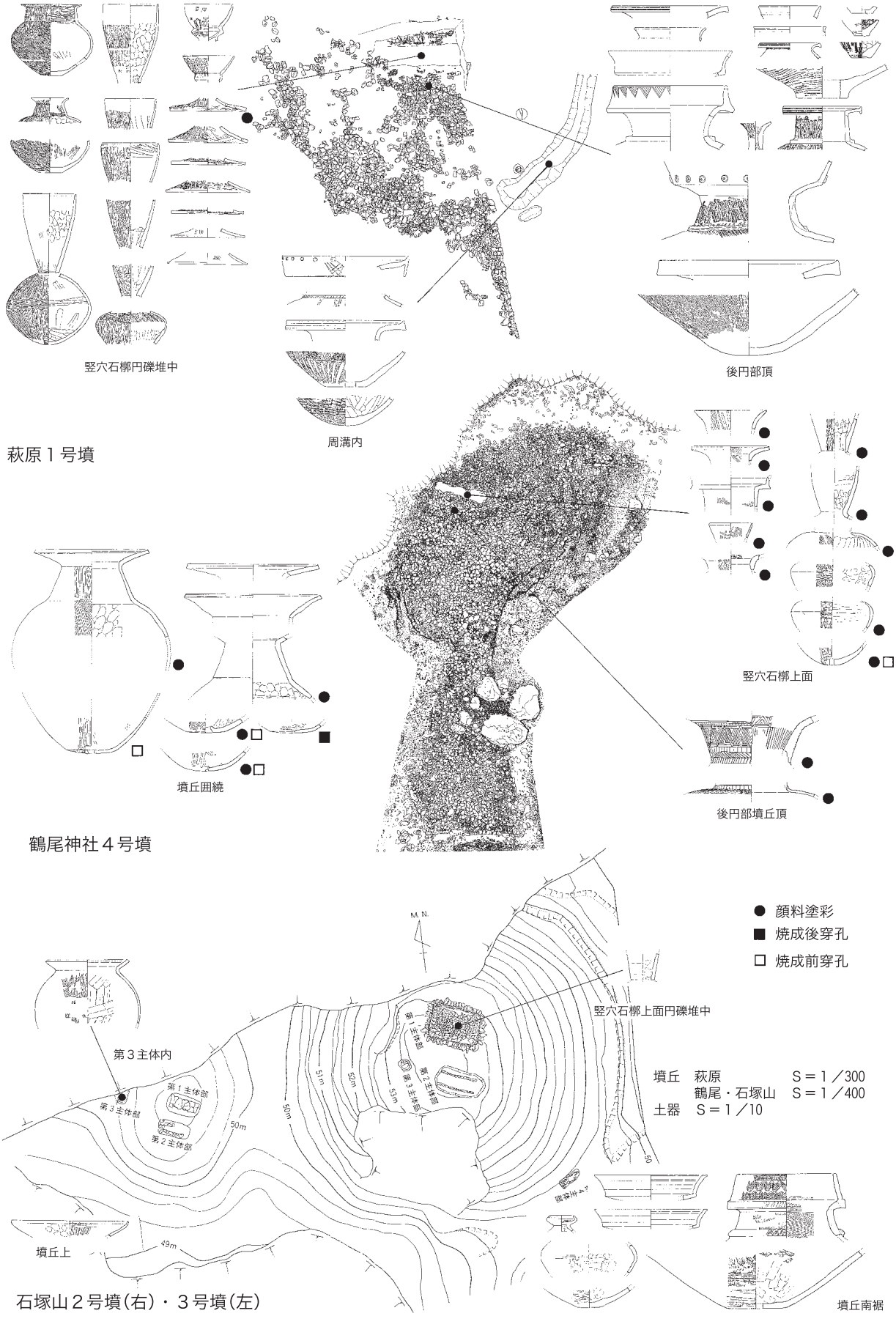
各墳墓より出土した供献土器は、その胎土や色調などから、いずれの墳墓においても複数の素地粘土を用いた土器が供献されていることが判明した。このことはおそらく、その製作地が複数地域に跨ることを意味していよう。しかしながら、深沢氏がおこなった土器の属性からその製作地を求める詳細な土器の地域色の研究については、本地域は立遅れているのが現状であり、個別に土器の製作地を求めることは困難である。こうした中、奥10号墓や樋端墳丘墓などにおいて高松平野産と阿波及び吉備系統の土器が認識され、中・遠距離の土器及びその製作技術の情報の移動が確認された意義は大きい。葬送儀礼を契機として機能したネットワーク（深沢1996）が、本地域においても機能していたことを示している。

以上のように、供膳具の墓壙上面への破砕供献を中心とした供献儀礼が、遅くとも弥生時代後期中葉の本地域の弥生墓において行われていたことが判明した[註22]。その最初期には、吉備地域からの影響によりこうした儀礼を成立させた可能性が想定されるが、吉備地域で特徴的な特化した壺と器台の儀礼は遂に受容されず、独自の墳墓儀礼を確立していく。各墳墓により若干の相違は認められるものの、概ね既述してきた土器供献儀礼の内容が東四国地域の弥生首長墓間で認められることから、本地域首長層間で共有された伝統と評価したい。現状ではそのように評価できる後期中葉における本地域での供献儀礼の確立期を大きな画期として評価し、これを第１の画期と呼称する。

3. 前期古墳における土器供献儀礼

次に前期古墳における土器供献儀礼について考察を進めたい。前期古墳についても近年の大規模開発や史跡整備など様々な目的により資料の蓄積がなされてきた。しかしなお実態不明な古墳もかなりの数にのぼり、いくつかの問題については将来的な検討に委ねなければならない。また、資料数も多く、個々の古墳を詳細に検討することは紙幅の関係もあり割愛し、後述する重要な画期となるいくつかの古墳について紹介し、後の検討の材料としたい。

萩原１号墳[註23]　比高約18mの南向きの小舌状丘陵端部に構築された、全長26m前後の積石塚前方後円墳である。埋葬施設は、後円部中央に設けられた石積み墓壙壁を伴う竪穴石槨とくびれ部両側に壺棺２基がある。副葬品は、竪穴石槨より舶載画文帯同向式神獣鏡、管玉、鉇が出土している。その他墳丘上から、鉄剣、鉄鎌、刀子、鉄斧片が出土しているが、周辺埋葬に伴う可能性もある。築造時期は弥生



第13図　前期古墳出土の供献土器１

終末期に遡るが、前１期に含め考察する。

供献土器は、竪穴石槨上面、竪穴石槨外周、周溝の大きく３箇所より出土している。しかし個別の遺物の詳細な出土位置は公表されておらず、とくに竪穴石槨外周出土としたものの位置付けに曖昧な部分を残す。ここでは、竪穴石槨外周と周溝内出土の土器を区別せず、墳丘上とくに後円部上への供献土器として一括して記述をすすめる。将来、詳細な出土位置が公表された時点で、改めなければならない評価については躊躇せず改めることとしたい。

石槨上面への供献土器は、石槨上面に集積された白色石英円礫堆中より出土したものである。４㎝角ほどに小片化しているものが多く、おそらく供献行為に伴って破砕されたと考えられる。器種は、少なくとも小形広口壺２個体、細頸壺３個体、小形台付直口壺７個体、高坏１個体、小形鉢１個体などが認められ、とくに細頸壺と小形台付直口壺の同種多量供献がなされている点に注意したい。このうち細頸壺２個体（fig31－３・４）と小形台付直口壺１個体（同10･12）は、高松平野産土器の搬入品である(註24)。またその他の小形直口壺は、胎土の点で吉野川南岸からの搬入の可能性が想定される。実見を許された中で、讃岐産小形台付直口壺脚部外面に赤色顔料による塗彩を確認した。また、穿孔と二次的被熱痕はすべての土器において認められなかった。なお讃岐産土器の供献は、土器の破砕供献を伴う円礫堆儀礼が讃岐経由で阿波に導入された可能性を想像させる。

墳丘出土の供献土器は、中形広口壺、中形二重口縁壺、中形複合口縁壺、大形広口壺、大形二重口縁壺、中形甕、高坏などがあり、中形壺を主体とした供献行為が推定される。石槨周辺の攪乱などを考慮すれば、高坏など小形器種は本来石槨周辺への供献土器であった可能性が高い。いずれも細片化しており全体形状は不明で、また墳丘積石の攪乱や削平などのため、供献状態の復元は困難である。大形広口壺（fig23－15）を除いて、器形や胎土の点からいずれも吉野川南岸からの搬入を含めた在地産の可能性が想定される。唯一大形広口壺は、形態及び胎土の面で高松平野からの搬入土器と考えられる。なおいずれも顔料による塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められなかった。

石塚山２号墳(註25)　比高15mほどの低独立丘陵端部に築造された径約25mの円墳である。埋葬施設は、墳丘頂部に石積み墓壙壁を伴う竪穴石槨（第１主体）と箱式石棺（第２主体）、土器棺（第３主体）があり、墳裾部に配石土壙墓（第４主体）が構築されている。副葬品は乏しく、第１主体より鉄剣が出土したのみである。

供献土器は、第１主体上面の円礫堆と墳裾部から出土している。円礫堆より出土した土器は、細頸壺１個体のみである。細頸壺は、４㎝角ほどの小片で、ほかに同一個体とみられる体部小片も出土していることから、破砕供献された可能性が想定される。器形及び胎土の点から、高松平野産の搬入品とみられる。また顔料による塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められない。円礫堆は、墳丘の比較的浅い位置で検出され、さらに攪乱を蒙った形跡も認められることから、土器類の二次的移動の可能性を考慮する必要がある。

墳裾からは、細頸壺１個体、小形台付直口壺１個体、高坏２個体、大形複合口縁壺１個体、中・大形壺底部片各１点などが出土している。このうち、複合口縁壺と中形壺の底部片を除く土器は、すべて高松平野からの搬入土器である。いずれも顔料の塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められない。大形壺２個体は、土器棺の可能性も想定される。ただしいずれも胎土や焼成の点で、第３主体の土器棺とは別個体である。また墳裾より出土した中・小形土器群については、本来円礫堆へ破砕供献されたものである可能性を想定したい。

石塚山３号墳　上記２号墳に西接して築造された径約12mの円墳である[註26]。埋葬施設は、全長1.7m前後の小竪穴石槨２基（第１・第２主体）と土壙墓（第３主体）がある。副葬品は、第１主体より鉄器片が出土しているのみである。前１期の築造を想定する。

供献土器は、第３主体より中形甕１個体が、墳丘上より小形鉢１個体がそれぞれ出土している。中形甕は、第３主体埋土下層より２㎝角ほどに小片化して出土した。調査によって明確な棺痕跡は認められていないが、主体部の掘り方形状から箱形木棺を直葬した可能性があり、棺蓋上への完形土器の破砕供献を想定したい。墳丘上から出土した小形鉢とみられる口縁部小片は、詳細は不明ながらいずれかの埋葬施設への供献の可能性が高い。胎土の点で、中形甕と酷似し在地産であろう。またいずれも顔料による塗彩や穿孔、二次的被熱の痕跡は認められない。

鶴尾神社４号墳[註27]　高松平野北端部、瀬戸内海に面した標高232.6mの独立山塊石清尾山から、南東方向に派生した支尾根上に立地する全長約40mの積石塚前方後円墳である。埋葬施設は、後円部頂に構築された長さ約4.7mの竪穴石槨で、副葬品として舶載獣帯方格規矩四神鏡１面が出土している。副葬品及び後述する供献土器の内容から、前１期の築造が推定される。

1982年の調査により、コンテナ10箱程度もの大量の土器が、墳丘各所から出土している。調査が、墳丘積石の大幅な移動を伴わない清掃程度にとどまったため、実際にはこの数倍の土器が供献されていた可能性も考えられる。また、出土した土器は５㎝角ほどの小片が多数を占め、接合が困難であり、器形の全体が判明した資料はない。報告書には、92点の土器が図示されているが、近年の川部浩司氏の再整理作業においても、内数点の土器が新たに接合するなど、課題を残している（川部2001）。

報告書に掲載された供献土器は、小形広口壺２種（報告書第17図２・５）、中形広口壺２種（17－13・14～17）、細頸壺１種（17－６・７）、小形二重口縁壺１種（17－３）、精製小形直口壺１種（17－５）[註28]、小形直口壺１種（17－４）である。うち、中形広口壺１種は、線刻とベンガラとみられる赤色顔料による加飾壺である。これ以外にも、未報告資料の中に、前方部出土の資料として中形広口壺２種、出土位置が不詳な資料として複合口縁壺１種、竪穴石槨周辺出土の資料として小形短頸壺と考えられるもの１種、直口壺もしくは細頸壺と考えられるもの１種、ミニチュア土器と考えられるもの１種などが確認された。このように、資料の総体が公表されているわけではなく、公表資料のみで論じるには限界があり、再整理の必要性が痛感される。これについては、機会を改めて検討することとしたい。

竪穴石槨内出土とされる遺物は、少なくともコンテナ１箱分が出土している。報告者も述べているように、石槨内出土と墳丘出土の遺物の接合例が少なからず認められたことから、これら石槨内出土のものは、本来後円部墳頂ないし石槨上面に供献されていたものと考えられる。しかし過去の盗掘による石槨上面の破壊・撹乱により、本来の供献位置を正確に復元することはもはや不可能に近い。

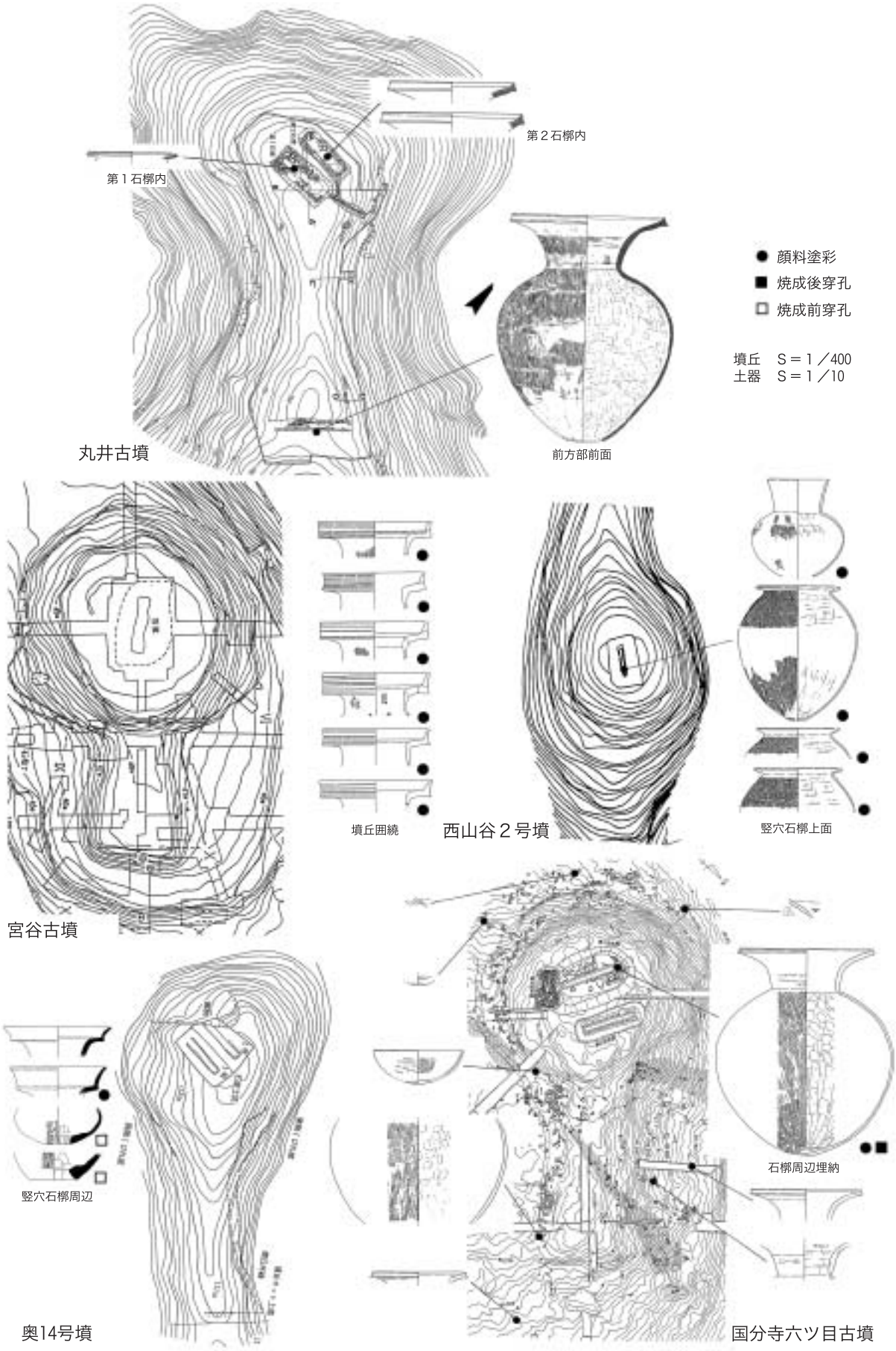
さて竪穴石槨周辺出土の遺物は、加飾中形広口壺と小形広口壺、細頸壺、二重口縁壺、精製小形直口壺、小形直口壺、ミニチュア土器がある。いずれも加飾中形広口壺を除いて微細な破片資料が大半を占め、全形をうかがえる資料はない。また加飾中形広口壺を除く各器種は、いずれも石槨内もしくは石槨近辺からの出土が大半を占めるようであり、後円部墳頂のみならず墳丘各所に広く破片が散在する可能性は低いとみられる。細片化のため正確な個体数は不詳だが、細部の調整手法や胎土の特徴などから、細頸壺の４～５個体を最高に、いずれも数個体程度にとどまる可能性が高い。以上のような理由から、加飾中形広口壺とは出土状況の異なるこれら一群の土器を石槨上面への供献土器群と推測したい。また加飾中形広口壺は、竪穴石槨周辺もしくは後円部墳頂への供献の可能性を想定する。

上述した資料以外は、すべて墳丘各所より出土した、広口壺と複合口縁壺である。広口壺は、頸部が内傾する報告書記載のタイプと、頸部が直立ないし外傾する未報告のタイプの２タイプがある。前者が多数を占めると思われるが、正確な比率は不明。いずれもおそらく工人差によるとみられる細部形態のヴァリエーションを含みながら、ほぼ同規格の壺の集合である点が大きな特徴である。いずれも細片化しており現状では説得性をもった個体数のカウントは困難である。土器総体の重量及び口縁部比から、少なくとも20個体は供献されていた可能性があり、本来はその数倍にのぼる大量の土器が供献されていたと推定される。正確な供献位置の復元は困難ながら、墳頂部にも一定量の土器の散布がみられることから、墳頂部に一定間隔を保って囲繞供献されていた可能性を想定したい。なお複合口縁壺は、本地域のみならず、阿波・吉備・播磨などで土器棺として使用されており、本例も１個体のみの出土であることから土器棺としての用途も考えられる。

顔料を塗彩した土器は、石槨周辺出土土器のほぼすべてと、墳丘出土の中形広口壺の一定量に認められた。いずれも肉眼観察による限りベンガラと推定される。石槨上面出土の細頸壺の一部には、体部内面に顔料付着を確認し、容器としての使用の可能性も想定され、今後の接合・復元と類例の検討を必要とする。墳丘出土の広口壺に塗彩の有無による２者が認められたことは、両者の供献位置、例えば後円部には塗彩土器が、前方部には塗彩されない土器がそれぞれ供献された可能性も想定されるが、詳細な出土位置が公表されていないため判断は保留しておきたい。また後述するように、土器の系譜や胎土の面で、非在地産のものが含まれる可能性が想定でき、こうした搬入品にも塗彩されている点は、こうした顔料塗彩行為が土器製作地ではなく、供献行為の直前になされたことを示していよう。これと関連して、後述する穿孔土器が在地産土器に限られる点も、在地産土器のみが供献専用の土器として製作されたことを示している。穿孔行為は、石槨周辺出土の細頸壺と墳丘出土の中形広口壺に認められ、いずれも底部中央に径１㎝前後の小円孔が穿たれる。また広口壺底部とみられる１点（17－20）のみ焼成後穿孔が確認された以外は、すべて焼成前穿孔である。出土した供献土器は、石槨周辺の細頸壺と加飾中形広口壺及び墳丘出土の中形広口壺・複合口縁壺などが、器形及び胎土の面から在地での製作の可能性が考えられる。それ以外の土器は、在地の土器組成の中にはなく、胎土の面からも高松平野周縁部以遠からの搬入品である可能性が想定される。

丸井古墳[(註29)]　比高約100mの丘陵上に立地する、全長約30mの前方後円墳である。埋葬施設は、後円部中央に構築された２基の竪穴石槨（第１・第２主体）である。副葬品は、第１主体より鉄鏃、鉄斧、管玉、ガラス小玉が、第２主体より舶載画文帯環状乳神獣鏡がそれぞれ出土している。前１期の築造と推定される。

供献土器は、中形甕と中形広口壺がある。後述する前方部出土の広口壺を除いて、すべて小片化して出土しており、本来の供献位置から遊離したものである。中形甕は、両主体部の攪乱土中を中心に一部前方部からも体部片が出土している。おそらくは埋葬施設周辺に数個体程度が供献されていた可能性が想定される。広口壺は、前方部端葺石前面よりほぼ１個体が横転して出土している。近接して炭化物粒の集中箇所も検出されており、報告者は火を焚いた儀礼がおこなわれていた可能性を想定している。しかし、こうした儀礼と供献土器が同時性を示しているかどうかは不明である。その他前方部前面出土のものと同一形態の広口壺片が、前方部周辺を中心に、後円部墳丘上や埋葬施設攪乱土中などから出土している。おそらく数個体程度の壺が埋葬施設周辺もしくは後円部頂、前方部頂などにそれぞれ供献されていた可能性が想定される。



第14図　前期古墳出土の供献土器２

これら供献土器について実見の結果、数点の壺体部片とみられる土器片外面に、赤色顔料による塗彩がみられた。肉眼観察による限り、ベンガラとみられる。その他甕を含め、穿孔や二次的被熱の痕跡は認められなかった。また広口壺の胎土や色調には二種類があり、甕はそのうち一種類の壺と酷似した胎土であることを確認した。

奥14号墳　比高127mの支尾根頂部に築造された全長約30mの前方後円墳である。後円部に２基の竪穴石槨が構築され、第１石槨より舶載画文帯環状乳神獣鏡、鉄剣、硬玉製勾玉などの玉類が、第２石槨より舶載画文帯環状乳神獣鏡と袋状鉄斧がそれぞれ出土している。前１期の築造と推定される。

供献土器は、墳丘上とくに後円部周辺より二重口縁壺が複数個体出土したとされる(註30)。埋葬施設の周辺に数個体程度が供献されていた可能性を想定したい。公表されている図面には、細部形態の異なる二重口縁壺２個体が図示され、うち１個体には外面に赤色顔料が塗彩されているとされる。底部も２点が図示され、いずれも底面に径４㎝前後の焼成前穿孔がみられる。二次的被熱痕については不明である。なお、同一山塊には後続して奥３・13号墳の２基の前方後円墳が築造されているが、両墳からは供献土器は出土していない。

西山谷２号墳(註31)　吉野川下流域北岸、阿讃山脈より南へ派生した比高約67m（標高74m）の舌状丘陵端頂部に築造された、径約20mの円墳である。埋葬施設は、全長約4.7mの竪穴石槨である。副葬品は、斜縁上方作銘獣帯鏡、鉄剣、鉄槍、鉄鏃、鉄斧、鉇が出土している。前１期の築造と推定される。

供献土器は、竪穴石槨内の被葬者の足側を中心に、小破片に破砕された状況で、棺床に接して小形直口壺１、中形甕３が出土している。接合不能な土器小片が多量に出土しており、報告者も述べるように完形品を棺上へ破砕供献した可能性が推定される。いずれも、胎土中に結晶片岩粒を含み、吉野川下流域南岸産の可能性が高い。また、いずれも内外面に水銀朱の付着が認められ、棺床にも多量の水銀朱の散布が確認されたことから、施朱儀礼に使用した後、破砕埋納された可能性が考えられる。なお、二次的被熱の痕跡や穿孔は認められなかった。

野田院古墳(註32)　比高約360mの支尾根頂部に築造された、全長44.5mの積石塚前方後円墳である。後円部に設けられた２基の竪穴石槨を埋葬施設とする。副葬品は、徹底的な盗掘のためわずかに鉄剣残欠と玉類が残されていたに過ぎない。前２期の築造と推定される。

供献土器は、後円部の１段目テラス周辺や積石中、前方部列石周辺などから数十個体程度の大量の中形広口壺が、竪穴石槨周辺の積石中より壺形土器に加えて小形甕１個体、中形直口壺１個体、小形直口壺２個体、小形鉢１個体などがそれぞれ出土した。いずれも小片となっており、本来の供献位置から遊離したものである。報告者は、出土状況から中形壺は後円部墳頂平坦面及び１段目テラス面に一定の間隔をたもって囲繞供献され、甕と直口壺、鉢は石槨上面へ破砕供献されていた可能性を推定している。墳丘上へ供献された中形壺は、整・成形手法や胎土、焼成状況が共通する２タイプが認められる点で、鶴尾神社４号墳に共通する。中形壺は、口縁部内面から体部上位外面がベンガラにより塗彩されている（第20図参照）。また明確な二次的被熱痕は認められず、底部は小片のみの出土のため、穿孔の有無は不詳である。いっぽう石槨上面への供献土器には、在地系統のもののほか小形甕、中形直口壺、小形鉢などに畿内布留系のものを含む。いずれも胎土は在地産のものである。顔料塗彩、二次的被熱痕は認められず、口縁部のみの破片が多数を占めるため明確な穿孔は確認できなかった。

宮谷古墳(註33)　比高約39mの舌状丘陵上に築造された、全長約37.5mの前方後円墳である。後円部中央に設けられた全長約5.95mの竪穴石槨を埋葬施設とする。副葬品は、舶載三角縁神獣鏡、重圏文鏡、鉄

剣、鉄鏃、鉄斧、鉄鑿、鉇、碧玉製管玉、ガラス小玉が出土している。前２期の築造と推定される。

供献土器は、在地系二重口縁壺がくびれ部を中心として少なくとも20個体は出土している。完形品での出土はなくすべて破砕しており、出土状況より本来墳頂平坦面に供献されていたものが転落・埋没したのであろう。出土した壺は、口径20㎝程度の中形壺で、底部は径数㎝ほどの円孔を焼成前穿孔する。また口縁部の細部形態に若干のヴァリエーションは認められるが、ほぼ同一形式に属し、胎土の面でも酷似することから、同一集団内での製作・供献が想定される。これとは別に、口径30㎝程度の大形二重口縁壺の破片が、埋葬施設上の攪乱土及びくびれ部より出土している。やや離れて出土してはいるが、胎土や形状より同一個体の可能性が高く、復元される個体数も１～２個体と限られることから、大形壺は埋葬施設周辺に限って供献された可能性を想定したい。出土した中形壺は、口縁部を中心に一部体部上半外面にかけて、赤色顔料の塗彩痕がかなりの破片で観察される。顔料は、肉眼観察による限りベンガラと推定される。なお、いずれの土器片にも、二次的被熱に伴う煤などの付着は認められなかった。

国分寺六ツ目古墳(註34)　比高約70mの丘陵端頂部に構築された、全長約21mの前方後円墳である。後円部に竪穴石槨（第１主体）、粘土槨（第２主体）、箱式石棺（第３主体）の３基の埋葬施設が設けられ、そのうち第１主体より鉄剣、鉄刀、鉄斧、鉇、刀子などの副葬品が出土している。前３期の築造と推定される。

供献土器は、墳裾各所より少なくとも中形広口壺３個体、小形鉢１個体ほかが出土している。すべて小片化しているため、器種組成や数量に不詳な部分が少なくない。しかしながら、壺類は前方部周辺に、鉢ほかの小形器種は後円部にそれぞれ散漫ながらも集中して出土する傾向にあり、それぞれの供献位置を一定程度反映している可能性がある。こうした出土位置を積極的に評価するなら、鉢など小形器種は後円部埋葬施設周辺（他の古墳で小型供膳具が埋葬施設周辺から出土する例が多いこと、埋葬施設が盗掘により大きく攪乱され、その際に土器類も後円部周辺に転落した可能性を想定する）に、壺類は前方頂部にそれぞれ供献されていたと考えられる。いずれの土器も煮沸痕跡は認められず、意図的に穿孔された土器片は出土している中には認められなかった。また、広口壺の頸部外面や体部外面にかろうじてベンガラにより塗彩された痕跡を確認した（第20図参照）。

また墳丘上への供献土器とは別に、第１主体西側小口部の墓壙底より正置させた中形広口壺１個体が出土している。この壺は、墓壙掘削後に据え置かれ、棺床設置時にその粘土によって口縁部付近まで埋められ、さらに納棺後粘土によって被覆、石槨壁体がその上面より構築されたとされる。口縁部から体部上半外面にかけて、ベンガラとみられる顔料により塗彩され、底部は径８㎜ほどの小円孔が焼成後穿孔される(註35)。なお二次的被熱痕は認められない。

前山１号墳(註36)　比高約150mの尾根稜線頂部に築造された、全長約18mの極小前方後円墳である。埋葬施設は、後円部に構築された全長約3.1mの竪穴石槨で、刳抜木棺の両側に立石を設ける特異な構造を呈するとされる。副葬品は盗掘により残されていなかった。前３期の築造と推定される。

供献土器は、墳丘各所より在地系中形二重口縁壺が、埋葬施設内埋土より高坏脚部と小形鉢とみられる小片が出土している。壺類は、墳丘各所より出土しているが、個体数は最大でも数個体程度とみられ、墳丘を囲繞するものではなかった可能性が高い。しかし、宮谷古墳同様、規格化された壺で構成される点は注意したい。壺は、いずれも胎土中に結晶片岩粒を含む在地産とみられるもので、古墳眼下の集落遺跡である石井城ノ内遺跡周辺で製作された可能性が想定される。小形器種は本来の供献位置を遊離して出土しているが、埋葬施設周辺であることは間違いない。出土した土器類はいずれも器表面の剥落が

進行し、顔料の塗彩、穿孔、二次的被熱痕は確認できなかった。

蓮華谷２号墳（註37） 比高約22mの舌状丘陵の尾根端部に築造された、径10mほどの円墳である。長さ約2.8mの木棺を直葬した粘土槨より、仿製四神形鏡、鉄刀、鉄剣、鉄斧、鉇、ヒスイ製勾玉、管玉などの副葬品が出土している。前３～４期の築造と推定される。

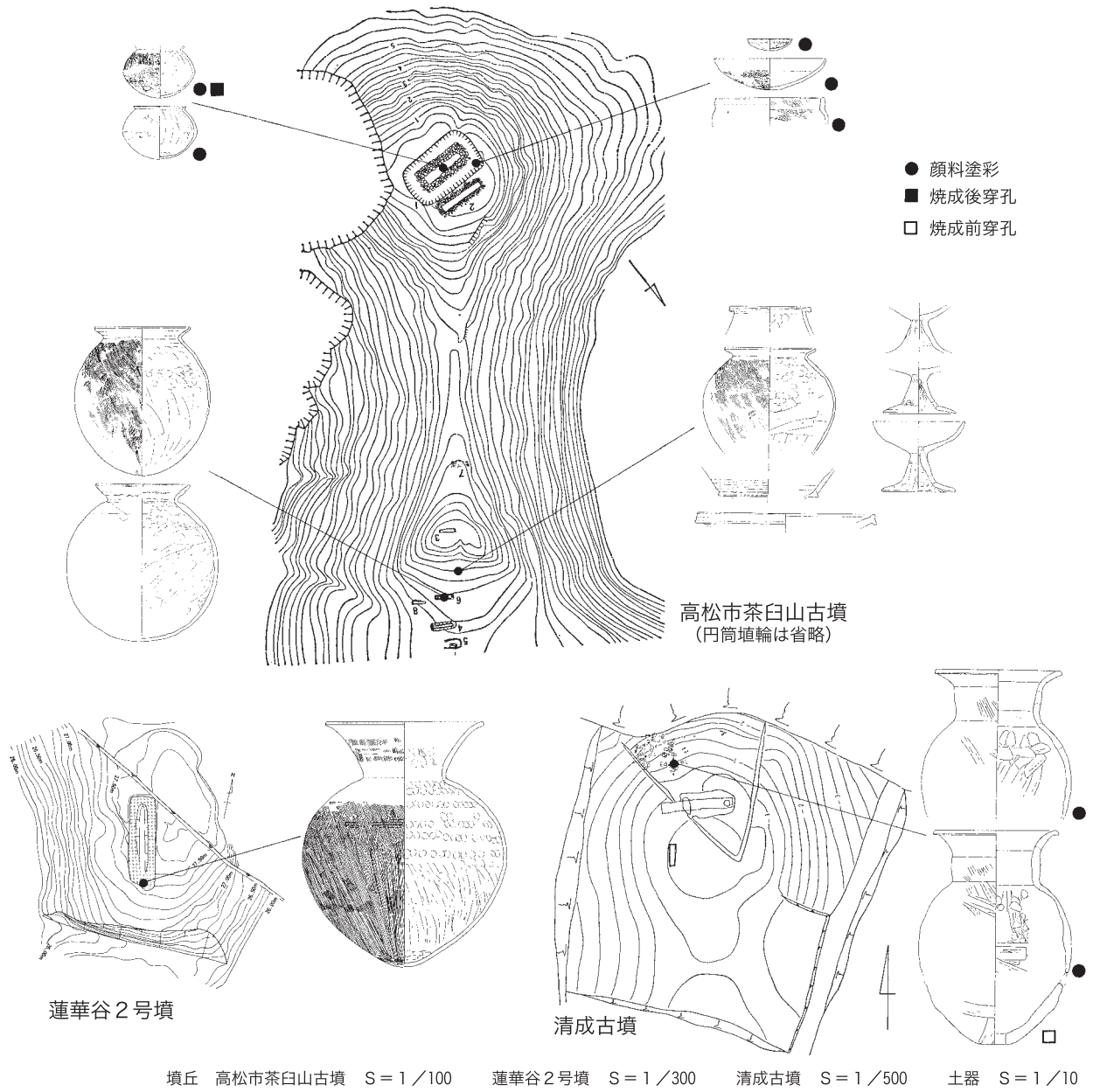
墳丘から供献土器類は出土していない。粘土槨の墓壙床面に敷かれた円礫上より、在地系中形広口壺１点がほぼ完形の状態で出土している。出土状況の詳細について、報告書より伺うことは困難だが、記載から粘土敷設時に据え置かれた可能性が想像できる。土器に顔料の塗彩、穿孔、二次的被熱の痕跡は確認されない。

高松市茶臼山古墳（註38） 比高41mほどの独立丘陵頂部に構築された、全長約75mの前方後円墳である。報告書未刊のため、詳細は不明。埋葬施設は後円部に竪穴石槨２基（第１・２主体）、前方部上で箱式石棺１基（第３主体）と粘土槨１基（第８主体）のほか、前方部前面に２基の箱式石棺（第５・６主体）と同じく２基の土壙墓（第４・７主体）がそれぞれ確認されている。副葬品は、後円部竪穴石槨より舶載画文帯同向式神獣鏡、鉄剣、大刀、鉄鏃、鉇、鍬形石、玉類が出土している。その他の埋葬施設からの副葬品の出土は報告されていない。前３期の築造と推定される。

供献土器類は、後円部竪穴石槨のうち南側第１主体の棺内より小形短頸壺２、第１石槨北東隅より小形鉢１、中形鉢２が、前方部前面の転落した葺石周辺より中形広口壺１、中形二重口縁壺？１、中形甕１、高杯３が、前方部前面の箱式石棺（第６主体）より中形甕２がそれぞれ出土したとされ、そのほかに出土位置不詳の土器片少量などがある。また墳丘からは、ベンガラにより塗彩（第20図）された円筒埴輪が出土している。円筒埴輪の詳しい出土状況は不明ながら、前方部前面の葺石集積周辺部からの出土が大半を占めるようであり、保管されているその量からも前方部頂に数個体程度が樹立されていたのみの可能性、つまり囲繞供献ではない可能性が想定される。なお埴輪類は二重口縁形態の普通円筒のみであり、形象埴輪は確認されていない。

さて、これら供献土器類のうち、石槨棺内より出土した２個体の小形短頸壺には、外面上半部から内面にかけて肉眼観察により水銀朱とみられる赤色顔料が確認され、うち１個体は底部付近を焼成後穿孔される。また、石槨周辺より出土した鉢類にも同様に、内外面に赤色顔料が微量ながら確認された。小形短頸壺は、水銀朱を入れた容器として施朱儀礼に使用された後、穿孔され棺内へ副葬された可能性が高い。鉢類は顔料の付着が短頸壺に比べて著しく微量であり、同様な儀礼への使用を想定することは困難だろう。短頸壺とは異なる供献位置や小形供膳具という点からも、飲食儀礼への使用が妥当であり、顔料の付着は何らかの二次的要因を想定すべきと考える。なお、棺内へ副葬された小形短頸壺は、非在地系の土器であり、施朱儀礼への使用という点からも、こうした儀礼が使用する土器の器種選択とともに外来的要因によるものである可能性を想定させる。その他墳丘周辺及び第６主体より出土した土器類には、顔料塗彩及び二次的被熱痕は確認されず、穿孔の痕跡も認められなかった。本墳出土土器は、上述した小形短頸壺のほか、前方部前面出土の高坏や二重口縁壺、箱式石棺出土の布留系甕などに非在地系統の土器、とくに畿内系土器が使用される頻度が高い点に特徴がある。いずれも搬入品ではなく、在地での製作である点も共通する。なお、これら土器類は、その胎土や色調などから２種類ほどの素地粘土の使用が想定される。

権八原Ｃ地区２号墳（註39） 比高20mほどの低丘陵支尾根上に立地する古墳で、尾根を断ち割った周溝が弧状を呈することから、円墳の可能性が想定されるが規模など詳細は不明。埋葬施設は箱式石棺で、



第15図　前期古墳出土の供献土器３

副葬品は出土していない。前６期の築造と推定される。

供献土器は、周溝内より広口壺と二重口縁壺が計９個体出土している。出土状況から、１m前後の間隔で墳丘上へ立て並べられていた可能性が考えられる。壺はいずれも粗製品で、器壁は厚く内面には粘土紐接合痕が明瞭に残され、体部形状も安定しない。広口壺と二重口縁壺の胎土に顕著な相違はなく、いずれも古墳周辺での製作の可能性が想定される。器表面の剥離の顕著な土器を除いて、口縁部内外面から体上半部外面にかけてベンガラによる赤色塗彩が確認された（第20図参照）。また底部には、いずれも棒状刺突具による径３～４㎝ほどの粗雑な不整円形を呈する焼成前穿孔がみられる。二次的被熱の痕跡は認められなかった。

清成古墳（註40）　比高約12mの舌状丘陵端部に築造された、径15mの円墳とされる。全長約5.5mの竪穴石槨と箱式石棺各１基を埋葬施設とし、竪穴石槨より鉄鉾と鉄鏃が、箱式石棺より内行花文鏡と鉄製品

がそれぞれ出土した。前６期の築造と推定される。

供献土器は、墳丘斜面より広口壺２個体が出土した。調査された範囲は墳丘の一部に限られるようであり、壺形土器の供献形態など詳細はわからない。土器は、体部形状が不安定で内面に粘土紐接合痕が明瞭に残り、長径３㎝ほどの結晶片岩小角礫を多量に含むなど粗製品である。土器の製作技術に、もはや在地系の要素の残存は認められない。器表面は剥落が顕著ながら、頸部から体上半部外面にかけて赤色顔料による塗彩が認められる。顔料は、肉眼観察による限りベンガラと推定される。底部中央には、棒状工具の刺突による径３㎝ほどの不整円形を呈する粗雑な焼成前穿孔が認められる。二次的被熱による煤などの付着は認められなかった。

津頭東古墳（註41）　比高約10mの丘陵上に立地する長径35mほどの円墳とされる。正式報告書未刊のため詳細は不明。埋葬施設として、竪穴石槨４基、粘土槨２基が確認されている。副葬品は度重なる削平や盗掘にかかわらず豊富であり、初葬の可能性のある１号石槨より仿製内行花文鏡や鉄剣、鉄刀などが、最終埋葬の可能性のある６号粘土槨より三角板鋲留短甲や銅鏡などが出土した。当該期本地域の最有力首長墓墳の一つである。前７期の初葬、中２期の最終追葬の可能性を想定したい。

供献土器は、詳しい出土状況については不詳である。コンテナ数箱の円筒埴輪と数個体分の中形広口壺が保管されている。広口壺は、細片化しており全体形状は不明。数個体の口頸部破片には、細部形態に若干の相違が認められる。体部は長胴化が進行し、かろうじて倒卵形を呈するとみられる。内面のケズリ調整は徹底されず、器壁は厚く粗雑化は一層進展する。底部は上述した清成古墳までの平底形態とは大きく異なり、当初より底部が充填されず円筒埴輪同様筒状を呈する。つまり、成・整形工程の終了後、乾燥工程の直前に穿孔されていた従来型の穿孔方法とは異なり、土器成形当初より底部には孔が開けられたものへと変化している。顔料塗彩、二次的被熱痕は認められない。

中間西井坪２号墳（註42）　標高約38mの丘陵裾緩斜面上に立地する、径12.6mの円墳である。墳丘は削平され、埋葬施設は確認されていない。副葬品の可能性のあるものとして、葺石の間より鉄鏃２点が出土している。副葬品が乏しく時期決定は困難ながら、中２期前後に下る可能性が想定される。

供献土器は、周溝内より壺形土器が複数個体出土している。そのほかに円筒埴輪・形象埴輪・土製棺などが出土しているが、これらは周辺の古墳などからの混入である可能性が指摘されている。ここでは報告書の判断にしたがい、本墳には壺形土器のみが供献されたとして以下論を進める。壺形土器は、報告書には５個体以上が記載され、おそらく墳頂部あるいは墳丘斜面に一定間隔をおいて配列されていた可能性が考えられる。津頭東古墳出土例と比して、体部は肩部に若干の張りは残すものの著しく伸長し、器壁も厚く、口縁端部の造作もシャープさを欠く。底部形状は、津頭東古墳で成立した形態がそのまま継続する。顔料の塗彩及び二次的被熱痕は認められない。

4. 前期古墳における土器供献儀礼の推移

以上、長々と個別資料の検討をおこなってきた。以下では前期古墳出土の土器供献儀礼の検討をおこなうにあたり、まずその出土位置を基準に儀礼行為の分類をおこない、それぞれの供献行為の時期的推移を再度整理することとしたい。

まず供献土器類の出土位置は、大きく墳丘上と埋葬施設上面、埋葬施設周辺への埋納の３つに分けることができる。墳丘上への供献行為は、墳頂部ないしは段築の各テラス面などへ完形の土器類を立て並べたと推定される供献行為で、これには数十個体以上の土器類を墳丘頂部ないしは段築の各テラス面へ

一定間隔でもって配列した古墳と、数個体程度の土器類を墳頂部などに配置した古墳の２種類が存在する。前者を囲繞供献、後者を少数配置供献と呼称する。埋葬施設上面への供献行為は、埋葬行為の終了後埋め戻された墓壙の上面に土器類を多くは破砕供献したものである。無数の円礫を伴う古墳も一定数確認され、本地域においては奥10号墓にその淵源を辿ることができる弥生墓からの伝統的な儀礼である。埋葬施設周辺への埋納とは、上面への供献行為とは異なり、完形の壺形土器を墓壙内や埋葬施設内部などへ副葬に近い状態で埋納した行為で、本地域においては７例が確認される。

前１期　庄内式新相併行期の萩原１号墳では、墳丘上へは２ないし３形式ほどに細分される塗彩されない一定数の中形壺が、また埋葬施設上面へも細頸壺と小形台付直口壺を中心とした供膳具類がそれぞれ供献されていた。墳丘上への複数形式の中形壺の供献は、弥生墓の伝統の中で理解されるものである。一方、埋葬施設の上面へ円礫とともに破砕供献された供膳具類は、器種組成の面において弥生墓の伝統延長上に位置するが、細頸壺と小形台付直口壺を中心に同種多量供献なされている点が大きな特徴である。次いで庄内式新相ないしは布留式最古相期に併行するとみられる鶴尾神社４号墳では、墳丘上へは底部に焼成前穿孔を施し、ベンガラにより赤色塗彩された単一形式の中形広口壺が囲繞供献され、とくに後円部頂部には赤彩と線刻により過度に加飾された中形広口壺が配置されていたと考えられる。また埋葬施設上面へは赤彩された細頸壺を中心とした同種多量の供膳具類などが破砕供献されており、萩原１号墳と共通する。

このように萩原１号墳から鶴尾神社４号墳の間には、墳丘上への土器類の供献行為において、看過しがたい大きな相違が認められる。こうした塗彩された同一形式の焼成前穿孔壺を供献する行為に一定の飛躍を認め、大きな画期（第２の画期）として評価したい。また、萩原から鶴尾神社のきわめて短期間の間に、こうした供献行為の整備がはかられたことも評価すべきであろう。この画期の意味については、節を違えて詳説することとしたい。積石塚前方後円墳、板石積竪穴石槨、遺体への施朱儀礼、舶載鏡の副葬といったまさに古墳としての体裁を整えつつあった萩原１号墳ではあるが、唯一土器供献儀礼においては、弥生墓の伝統の中に埋没していたといえる。

また、囲繞供献はすべての古墳において認められるわけではなく、例えば墳長30mクラスの中規模前方後円墳である丸井・奥14号墳では少数配置供献であり、円墳の石塚山３号・西山谷２号墳では墳丘上への供献行為は認められない。このように囲繞供献導入時あるいはその直後には、すでに墳形や墳丘規模と共に供献される土器の個体数にも格差が生じており、土器供献行為の中に緩やかな階層的秩序が整備されていたことを確認することができる。

さらに壺単体での囲繞供献も、鶴尾神社４号墳と野田院古墳、宮谷古墳のほかは、香川県石清尾山古墳群中の猫塚古墳をはじめとする諸墳と、同県稲荷山古墳や川東古墳など数基にその可能性が指摘される程度で、その数は限定される。おそらく全長40m以上という墳丘規模に示される限定された階層間にのみ許容され、後述する円筒埴輪の導入以降は、壺単体での囲繞供献に対して、本地域の首長層が強い関心を抱かなくなったことが囲繞供献衰退の一因と想像される。後述するように円筒埴輪導入の意義は、この点においても大きく評価すべきである。

一方埋葬施設上面への供献土器についても、丸井・石塚山３号・西山谷２号例では、中形甕を主体とするおそらくは完形土器の破砕供献がなされ、伝統的な細頸壺や小形台付直口壺は持ち込まれていない。とくに西山谷２号墳では、施朱儀礼に使用した土器を棺上へ破砕供献していたことが推定された。丸井古墳では土器の残存状態から施朱儀礼への使用の有無を断定することはできず、また石塚山３号墳では

施朱儀礼に使用された痕跡は認められなかった。現状で施朱儀礼が確認されるのは西山谷２号墳に限られる。しかし確実に使用が認められない石塚山３号墳例を施朱儀礼の象徴化と捉えるなら、施朱儀礼への土器の使用とその破砕供献という、弥生墓での小形供膳具を中心とした飲食儀礼の伝統上では成立し得ない外部起源の儀礼行為が、中形甕という新たな器種の選択と共に導入されたことが推定される。施朱儀礼に使用した石杵などを埋葬施設上面へ供献する行為は、既述した樋端墳丘墓など弥生終末期の墳墓に認められる。しかしそこでの土器の供献は、飲食儀礼に使用されたものに限られていたのである。大庭氏は、こうした土器の供献行為が、「畿内を中心とした首長層の間で古墳時代になって新たに創設・共有された」ものであることを示した（大庭1996）。

こうした埋葬施設上面への土器供献の内容にみられる鶴尾神社例との格差は、墳丘上と埋葬施設上面への土器供献行為が、それぞれ個別に弥生墓の伝統から脱却していったこと、つまり土器供献行為は段階的に整備されていったことを示している。

前２～３期　墳丘上への壺形土器の囲繞供献は宮谷・野田院古墳に、少数配置供献は国分寺六ツ目・前山１号墳に、土器供献を欠落する古墳は香川県奥３・13号・同古枝・同御館神社・蓮華谷２号墳などにそれぞれ継続し、供献儀礼における階層構造はやや弛緩しつつも固定化されたと考えられる。一方、本期の最も大きな変革は、前３期の高松市茶臼山古墳における円筒埴輪の導入である。本地域における最初期の円筒埴輪儀礼の導入であり、土器供献儀礼の画期（第３の画期）としてその意義は大きく評価されねばならない。供献土器の中に占める畿内系土器の頻度の多さからも、こうした円筒埴輪の移植が畿内地域の集団の主導のもとになされた可能性は高いと思われる。しかしそれは囲繞供献ではなく、前方部頂への少数配置供献である点にこの期の特徴が如実に表現されている。畿内においては既に円筒埴輪の囲繞供献は完成されており、あえて少数配置を採用した背景は、円筒埴輪の地方波及を論じる上で重要な視点とはなろう。この点については別稿において検討したい。また、円筒埴輪とともに在地系広口壺の少数配置供献が共存することは、外部起源の儀礼を純粋に受容したのではなく、在地の伝統と融合する中で消化されたとみられる点も重要である。

埋葬施設上面への破砕土器供献も、高松市茶臼山古墳第Ⅵ主体（中形甕）、国分寺六ツ目古墳（小形鉢）、野田院古墳（小形甕・直口壺）、前山１号墳（高杯・小形鉢）で確認できる。伝統的な器種の払拭は既に完了し、貯蔵具以外に小形供膳具が確認される。こうした小形供膳具の供献行為は、貯蔵具である甕類で想定された施朱儀礼後の破砕供献とは異なり、弥生墓に認められた飲食儀礼の象徴化された残滓であろう。そして本期をもってこうした墓壙上面への土器供献行為はほぼ終焉し、土器供献行為の主体は墳丘表飾へと収斂されるとみる。

また、この期には埋葬施設周辺への完形土器の埋納儀礼が出現する。こうした埋納儀礼には、在地系譜の中形壺１個体のみを埋納する国分寺六ツ目・蓮華谷２号・香川県猫塚・同大窪経塚古墳[註43]などのタイプと、前４期以降に下る快天山・吉岡神社古墳にみられる非在地系の完形土器を埋納するタイプ、施朱儀礼に使用した小形壺を棺内へ副葬する高松市茶臼山古墳第Ⅰ主体部例の都合３タイプにわけられる。各古墳により埋納方法には相違がみられるが、被葬者との位置関係が判明した国分寺六ツ目・蓮華谷２号・高松市茶臼山・快天山古墳例では、被葬者の足下側へ供献されていることで共通する（大庭1996）。高松市茶臼山例以外供献に伴う儀礼内容（使用目的）が判然とせず、こうした器種や供献位置の差がどのような要因によって生じたのかを明らかにすることは困難であり、良好な資料の増加を待ちたい。また西山谷２号墳と高松市茶臼山古墳では、施朱儀礼に使用した土器の器種選択とその取り扱い方に相違

がみられるのも興味深い。なお円墳の蓮華谷２号墳を含むことは、埋納供献が一定の階層間に広く共有されていた可能性を示唆する。

前４～５期　壺形土器単体での囲繞供献は、その確実な例は確認されず、香川県石清尾山古墳群の首長墓墳の中にその可能性が見出されるに過ぎない（例えば姫塚･稲荷山姫塚古墳など）。少数配置供献は前５期の吉岡神社古墳に継続する。土器供献を欠落する古墳は、香川県かしが谷２・３号･同城山４号･同野牛古墳など小規模な円墳を中心に確認される。円筒埴輪は、香川県横立山経塚・同船岡山・同快天山・同御産盥山古墳など、墳長40m以上の大型前方後円墳を中心にその数は一気に拡大し、多くの場合壺形土器の少数配置供献を伴う。この期には、中・小規模前方後円墳の築造数は大きく衰退し、前方後円墳築造の制限に顕現される墓制的な階層構造の再編が行われた可能性が高い（蔵本1999ｂ）。円筒埴輪が大型前方後円墳クラスの首長層にまず導入された背景には、こうした集団が畿内の集団とのより直接的な交渉を担っていた可能性も想定できる。

埋葬施設周辺への埋納儀礼は、快天山・吉岡神社例がある。２例以外に調査例が乏しく、前３期との系譜関係を含め積極的な評価は控え、類例の増加を待ちたい。

前６～７期　壺形土器の囲繞供献は、かろうじて前６期の香川県石船塚古墳にその可能性が指摘できるにとどまり、遅くとも前６期の石船塚古墳をもって積石塚古墳の築造停止と共に終焉した可能性が想定される。少数配置供献は、なお権八原Ｃ号・清成古墳といった小規模円墳にのみ継続し、ここに至り前期初頭以来の伝統的な壺形土器の供献儀礼は大きく変質・衰退したことは間違いない。また円筒埴輪は、香川県岩崎山４号・同石船塚・同今岡・同中間西井坪１号・同田尾茶臼山・津頭東・徳島県大代・同奥谷１号・同曽我氏神社１・２号などと、大型首長墓墳以外の中・小型円墳などにも採用され裾野を拡げる。前６期以降供献土器の粗製化は著しく進展し、前７期の津頭東古墳例では、顔料塗彩はおそらく省略され、さらに底部穿孔は底部中央に小円孔を穿った鶴尾神社以降の伝統的なものではなく、当初より底部を成形しない筒状の体・底部を呈する形態へと大きく変化する。おそらく墳丘上へ据え置くという供献形態から、円筒埴輪と同様の底部を埋めて据え付けるという形態への変化を示唆するものであり、基本的な器形は在地系の壺を踏襲するが、もはや旧来の壺形土器供献儀礼ではなく円筒埴輪と一体化した儀礼行為へと変質したものと評価できよう。また埋納供献は調査された古墳には認められず、本期においてはもはや衰退した可能性も想像される。以上のように、本期において供献土器儀礼の前期的様相とでも把握しうる伝統性は完全に衰退したと評価でき、ここにさらなる画期を求めることができよう（第４の画期）。

中１期以降　前期以来の首長墓墳の系譜は多く断絶するなど、おそらく首長墓墳の新たな再編期とみられ、中１・２期の本地域の様相は不明瞭な部分が少なくない。おそらく円筒埴輪は、再編された首長墓墳の中へも持ち込まれてはいるが、多くの場合それは前期の円筒埴輪儀礼ではなく、中・小規模墳での顔料塗彩の省略、集約的な生産・供献と、中期的様相を帯びた異質なものへ変化していると想像している。この問題については、別稿において検討したい。

また一方で、在地系壺形土器を用いた供献儀礼は、かなりの変質を蒙りながらもなお中間西井坪２号墳において確実に存続する。翻って在地土器の様相を顧みれば、遅くとも布留４式古相併行期には弥生後期に淵源を有する伝統的な器種組成は払拭され、布留系土器様式の生活空間への導入が達成されていることは間違いない（蔵本2001）。中間西井坪２号墳での供献儀礼は、そうした土器様式の交替とは関わりなくその伝統的器形は保持されていたことを示しており、儀礼における伝統への根強い固執をいみじ

くも顕現している。

5. 第２の画期の意味

前節において、鶴尾神社４号墳に認められた墳丘上への土器供献行為を取り上げ、それを第２の画期として評価した。ここでは、その具体相について検討をおこない、前期古墳における土器供献儀礼の成立の背景について考察をすすめることとしたい。第２の画期によって成立した土器供献儀礼の特徴は以下の諸点である。

まず第一点目は、墳長40m以上の大型前方後円墳を中心に囲繞供献が複数の古墳において認められる点である。いずれも本来の供献位置を遊離して出土しているため、出土状況からの推測でしかない。しかし、弥生周溝墓の周溝内での群としての一定のまとまりをもった土器出土状況から推測される供献行為とは異なり、後述する器種選択の面からも、墳頂部への配列を伴った囲繞供献であったことは間違いない。また囲繞供献が例外なく後円部を中心になされるのに対して、少数配置供献には前方部のみといった例が複数認められる。このように供献形態の差異がその供献位置つまり儀礼内容にも一定程度反映し、より階層性を明確化している可能性がある。

二点目は、供献された器種が同一形式の中形壺に統一され、讃岐においてはもっぱら広口壺が、阿波においては同様に二重口縁壺が多用される傾向にある点である。これら中形壺は、それぞれ在地の弥生時代からの伝統的な壺形態の中にその祖形が求められ、何らかの基準により、在地の壺の中からとくに選択されたものである。そして、基本的に在地において製作されたものであり、その中に搬入品が含まれないことも追加しておきたい。

三点目は、顔料塗彩がほぼすべての壺形土器になされており、いずれもベンガラと推定されることである。顔料塗彩行為自体は、弥生墓の伝統の中にも存在したが、限定された数個体程度にとどまっており、前期古墳のようにほぼすべての土器が赤く彩色されているわけではない。弥生墓においては多分に呪術的な行為であったものが、前期古墳においては視覚的なものへその比重が傾斜したと考えられる。つまり、積石などの石材のもつ単調で暗いトーンの色彩の中へ鮮やかな赤い土器を配置することにより、強いコントラストによる効果を意図しての行為と想像される。弥生墓において土器への塗彩行為は儀礼の一環として位置付けられ、葬送儀礼のある段階で塗彩行為がなされた可能性も想像される。しかし前期古墳においてはもはやそれが製作段階でなされ、あらかじめ塗彩された土器が墳丘へと持ち込まれたのである。後述する穿孔儀礼についても同様で、被葬者を前に供献する土器に対して何らかの行為を集団で行うこと、その行為に重要な意味があったものが、儀礼とは無関係な場所であらかじめ同様な行為が施された土器を、墳丘へ持ち込むことだけが目的であるかのように儀礼の内容が変質したのである。なお水銀朱ではなくベンガラが用いられたのは、量的に多数の土器を塗彩する必要性と、埋葬施設に専ら使用する顔料との差異を際立たせることに起因するのであろう。

四点目は、底部への穿孔がほぼすべて焼成前になされていることである。底部への穿孔行為も、弥生墓の供献土器の中にその淵源を求めることは可能であるが、弥生墓の場合必ず焼成後の穿孔であった。このことは、弥生墓の儀礼行為の中でその土器が何らかの用途に使用されたことを意味し、既述したように穿孔行為を参列者自らが行うことによって、儀礼行為の終了を強く認識させることに意味があったと考えた。つまり、弥生墓においては参列者が儀礼行為に直接参加している可能性を考えたのである。しかし、前期古墳においてはすでに儀礼の最終段階で、既に孔の穿たれた土器を墳丘に立て並べるのみ

であり、参列者の儀礼への参加は極度に制限されたものとなった。

また焼成前穿孔の成立とともに、穿孔位置はほぼ底部中央に固定される。その方法も棒状刺突具による外面側からの穿孔で、古墳により若干の誤差を含みつつも、おおむね径数㎝程度の底径に比してかなり小さめの孔が穿たれることも共通する。これと関連して底部形状は、生活空間出土の土器を中心として早くに丸底化がなされる中にあって、供献土器に限り平底の伝統が継続することも注意したい。おそらくは穿孔位置を意識してのことであろう。こうした伝統的形態へのこだわりは、必然性に乏しい口頸部や倒卵形の体部形状にも認められる。

五点目は、高松市茶臼山古墳前方部前面箱式石棺供献例を唯一の例外として、煮沸行為の痕跡がまったく認められないことである。これは、埋葬施設上への供献土器にも共通する。もはや前期古墳の土器供献儀礼において、煮沸行為は必要とされず、かろうじて供膳具や壺を供献するという行為のみに、その遥か遠い記憶が痕跡的に残存しているにすぎないといえる。ここにも参列者の儀礼からの疎外をみてとることができよう。

六点目は、基本的に中・遠距離からの搬入土器がみられない点である。野田院・高松市茶臼山・吉岡神社古墳などのように、外部系譜の器形を採用したり、複数種の素地粘土を用いた土器が揃えられていたりはするが、基本的には古墳周辺で製作されたと想定される土器であり、弥生墓のように遠隔地から搬入された土器が墳丘へ持ち込まれていないことに注意したい。この点で問題となるのは、集落内での土器消費の在り方、つまりは土器の搬出入が日常生活レベルでどの程度なされていたかがなお不明な点であり、弥生墓と質的な差を指摘することは現状では困難かもしれない。しかし、弥生墓においては、台付小形直口壺に象徴されるように、日常生活空間では出土数が限られる、いわば儀礼専用器とでも表現すべき器種が選択され供献されている事実があり、墳墓での土器供献を目的とした土器の遠隔地間移動を想定するができる。深澤氏が正しく指摘したように、そのような墳墓への搬入土器の供献が、複雑な地域間関係の確認行為としてなされたと想像され、前期古墳においては土器による確認行為をもはや必要としなくなった、後に述べるように様式化された儀礼の共有関係こそが問題とされるようになったと評価したい。

以上のように、第２の画期においてなされた特定の壺形土器供献の内容は、それまでの弥生墓の供献土器の内容とは大きく異なり、弥生墓の伝統を踏まえながらも、外部からの大きなインパクトなくては生じ得ないものであると考える。

結論から述べるならば、こうした壺形土器の供献を成立させたものは、吉備あるいは畿内地域の特殊壺形埴輪であろうと想像する。特殊壺形埴輪成立のインパクトが、本地域の供献儀礼に影響を与え、特化した壺形土器の供献を促したのではなかろうか(註44)。ではなぜ特殊壺形埴輪自体が導入されなかったのであろうか。おそらく特殊壺型埴輪は、特殊器台形埴輪とセットをなして墳丘へ供献されるべきものであり、そのセット関係を崩して壺のみを墳丘へ持ち込むことはなかった。つまり器台の上に載せられて供献される壺であり、直接墳丘の上へ据え置かれる壺ではなかった。一方本地域においては、弥生時代後期中葉に日常生活空間からも器台は姿を消し、器台を用いる習慣は持ち続けていない。奥10号墓と林坊城ＳＸ03墓に器台が供献されるのを唯一として、墳墓の中にも壺は持ち込まれるが、器台は持ち込まれてはいない。そしてその壺は、墳丘上へ直接供献されたのである。こうした伝統が、前期古墳成立時にも墳丘への器台の持ち込みを拒否し、器台を欠落させたままで特化させた壺単体での供献行為の成立に寄与した、つまり在地系譜の壺を用いた供献儀礼を成立させた背景だと理解したい。弥生後期後半

段階での本地域の土器様式に大きな要因を求めるが、それを促した契機についてはなお検討を要する。いずれにせよ本地域の弥生墓において、殊更に多様な器台を頻用する吉備の弥生墓とは異質な儀礼が展開されていたことを重視し、それが後の供献儀礼にも影響を及ぼした可能性を想定する。

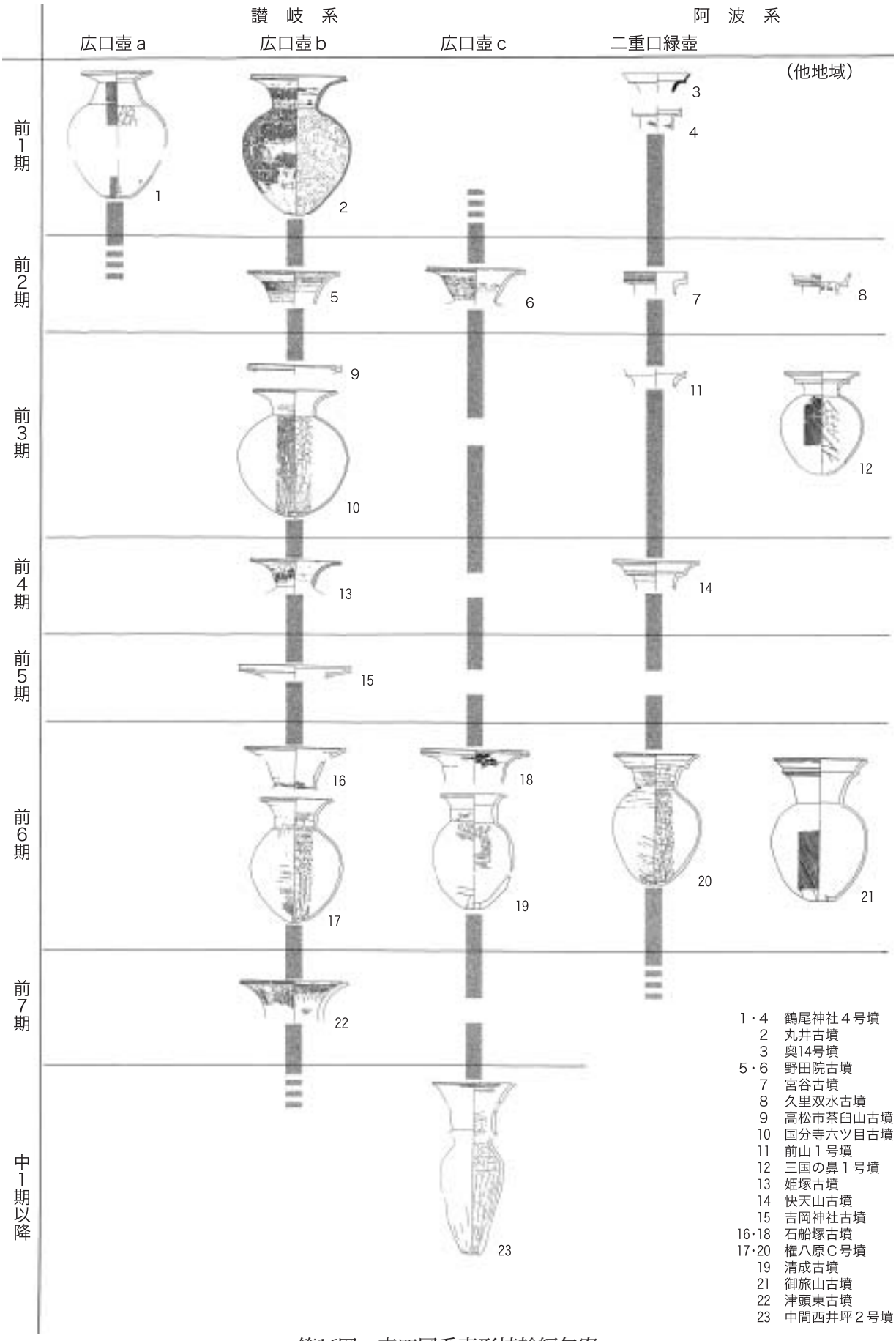
また供献土器も、墓への供献専用の特殊な器を成立させるのではなく、日常生活空間で使用されている中形壺を、穿孔と彩色を施すことのみによって儀器化していることも重要である。特殊な器を成立させる可能性は、唯一鶴尾神社４号墳の加飾壺の中に認められたが、それが継続・発展されることはなかった。おそらくは囲繞供献を優先させたために、肥大した加飾性を有する専用儀器の成立が押し止められたと理解したい。

そして大きな変革は、第３の画期とした円筒埴輪の導入によってなされる。高松市茶臼山古墳へ導入されたのは二重口縁形態を呈する特異な円筒埴輪であり、また前方部頂に数本のみ樹立されていた可能性が想定される。きわめて象徴的な使用に限定されていたことは、円筒埴輪儀礼の本質的な意味を理解しないままとりあえず体裁を整えた、そうした導入に際しての慌ただしさをも彷彿とさせ、さらに近接して在地系広口壺が出土していることは、伝統的な壺供献儀礼の中へ円筒埴輪儀礼を挿入したといった印象が抱かれる。いずれにしろ、ここにおいてようやく壺と器台がセットとなった供献形態が成立し、以後本地域の墳墓祭祀の中へ拡散していくことは既述したとおりであり、初期に生じうるこうした混沌とした状況は、時代性を敏感に反映したものと考えたい。

これまで本地域の前期古墳の墳丘上へ供献された壺形態の土器を、壺形土器などと呼称してきた。しかし上述したようにその壺形土器に託された思想は、形態的にたとえ日常生活空間で使用される土器と異ならなくても、やはり墳墓への供献専用の土器であるという確たる意識が埋め込まれていたに違いない。そしてそれを促したのは、吉備あるいは畿内の特殊壺型埴輪あるいは初期埴輪による同種多量囲繞供献の成立のインパクトではなかろうか。鶴尾神社４号墳を契機として成立したこうした壺形土器を、以下では東四国系壺形埴輪と呼称したい。ただしここで提唱する壺形埴輪は、上述した地域的・歴史的背景を備えたものであり、他地域の前期古墳に供献された壺形土器をすべて埴輪として位置付けるものではない。

東四国系壺形埴輪は、前節において検討したように出現期を盛期として以後徐々に衰退し、早くも前期末には大形前方後円墳への供献はみられなくなる。逆に円筒埴輪は、前期前葉の大形前方後円墳への導入以後、急速に中・小規模墳へ浸透し中期を待たずに普遍化していく。両者の供献儀礼はこの点をみてもやはり異質な内容を有するのであり、それは各々の儀礼を成立させた主体の相違を物語ると考える。また円筒埴輪の導入以後、壺形埴輪と併用されることはあっても、両者が一体化したいわゆる朝顔形態の埴輪は遂に成立させることはなかったことにも注意したい。東四国系壺形埴輪が本来的に墳丘上へ直接供献されるべきものであり、円筒埴輪の上へ載せて供献されるものではなかったことを暗示していると考えたい。

第16図は、東四国系壺形埴輪の編年案である。弥生時代の各地の土器組成や出現期における比重のあり方によって、広口壺系を讃岐系、二重口縁壺系を阿波系と考える。広口壺系は口縁部形態により、内傾する頸部より強く屈曲して斜め上方へ開く鶴尾神社４号墳例を典型とする広口壺ａと、外傾する頸部より緩やかに屈曲して大きく外反して開く丸井古墳例を典型とする広口壺ｂ、同様に外傾する頸部より内面にやや強い稜を伴って鈍く屈曲して開く野田院古墳例を典型とする広口壺ｃの３形式に細分される。同様に二重口縁壺系も口縁部形状により、直立気味に立ち上がる二次口縁形態の宮谷古墳例と、強く外



1・4　鶴尾神社４号墳
2　丸井古墳
3　奥14号墳
5・6　野田院古墳
7　宮谷古墳
8　久里双水古墳
9　高松市茶臼山古墳
10　国分寺六ツ目古墳
11　前山１号墳
12　三国の鼻１号墳
13　姫塚古墳
14　快天山古墳
15　吉岡神社古墳
16・18　石船塚古墳
17・20　権八原Ｃ号墳
19　清成古墳
21　御旅山古墳
22　津頭東古墳
23　中間西井坪２号墳

第16図　東四国系壺形埴輪編年案

反する形態の２者がみられるが、例数が乏しいため分類はおこなっていない。現状では、図示した編年案を想定しているが、なお資料の増加や既存資料の再整理により例数の増加と若干の変更は見込まれる。

東四国系壺形埴輪の成立の問題に関連して、重要な要素となるのはその供献形態である。赤塚次郎氏は、「壺形埴輪は東海地域の伝統性を淵源にし、この思想を初期大和王権が援用したもの」であり、東海地域には「埴輪への飛躍によって生み出された円筒埴輪が全国的に普遍化する以前、すでに「壺をもって墳墓を囲繞する」という風習が広がっていた可能性」を提示する（赤塚2001）。そしてその初期の例として、西上免古墳をあげる。

西上免古墳はその壺の出土状況をみる限り、後の削平などの影響を考慮してもなおその個体数は乏しく、囲繞供献という表現には無理がないだろうか。また氏は、「瀬戸内地域には器台系のイメージが先行する」とされるが、少なくとも吉備地域においては器台とセットとなった壺が存在し、讃岐地域においては器台を欠落させる。墳墓儀礼の中で壺を重用する思想は、弥生時代の瀬戸内地域の中にも存在し、東海地域のみに固有のものではない。むしろ東海地域においても、弥生後期以降初期古墳において器台を欠落させたことを重視すべきであろう。墳墓儀礼の中において壺と器台を重用する思想は吉備及び畿内地域において囲繞供献として結実して各地に波及し、その受信側である各地の伝統的土器供献儀礼の在り方（多分に在地の土器様式に規定されたものである）によって、円筒埴輪導入以前の土器供献儀礼がむしろ規制された可能性を指摘したい。

6. 東四国系壺形埴輪の拡散

東四国系壺形埴輪は、東四国内にとどまらず遠隔地にも供献されていることが明らかとなってきた。高橋克壽氏は、大阪府壺井御旅山古墳と権八原Ｃ号墳出土の二重口縁壺形埴輪の類似から、壺井御旅山古墳の壺形埴輪を讃岐系譜であるとし、「古市古墳群造営以前の南河内と讃岐の両地域の首長同志のつながり」をその背景に想定する（高橋1998）。

行論の都合上、壺井御旅山古墳出土の壺形埴輪を再度観察したい。体部は、かろうじて倒卵形を呈し、外面はタタキ調整の後右下がりのハケ目、内面はケズリ調整される。この結果体部器壁厚は５㎜程度と、タタキ・ケズリ調整が省略される権八原例より薄く、古い様相とみることができる。頸部は緩やかに外反して立ち上がり、端部付近で屈曲して一次口縁をなす。一次口縁端部上面は外傾する面をなし、そこに粘土紐を接合して強く外反して引き出し二次口縁となす。二次口縁端部はやや粗雑に丸くおさめ、一次口縁端部は強く斜下方へ引き出される。頸部外面は縦ハケ調整の後ヨコナデ、内面は横ハケ調整の後ヨコナデもしくはナデ調整される。口縁部内外面は基本的にヨコナデ調整が卓越する。頸部の成形は、私が以前東四国系土器群の指標とした「擬頸部分割成形手法」が用いられる（蔵本1999ａ）。底部は径８㎝前後の鈍い平底を呈し、焼成前穿孔される。穿孔の方法には、外面より径1.5㎝程の棒状の刺突具ないし指で突いて穿孔したものと、ヘラ状工具により切り取るように穿孔したものなどその手法に違いがあり、また孔の形状も讃岐地域で普遍的な径1.7㎝前後の整った小円孔を呈するもののほか、長径３㎝程度の不整形なものなどがある。胎土は、その特徴から花崗岩起源の素地粘土の使用の可能性が想定され、在地において製作された可能性を否定するものではない。口縁部内外面にベンガラとみられる赤色顔料の塗彩を認める。以上のように、体部形状、口縁部形態、口頸部の成形手法、穿孔方法などいくつかの点において東四国地域の影響下に製作されたものであることは間違いない。また円筒埴輪とセットとなって供献されているが、壺形埴輪が円筒埴輪上に載せられることはなく、墳裾に直接囲繞供献されて

いることも、円筒埴輪導入以前の東四国地域の伝統の中で理解できるものである。なおこの壺形埴輪についてより細かく地域を限定するなら、二重口縁形態の壺形埴輪の供献が卓越する阿波に系譜を求めることが妥当だといえる。

壺井御旅山古墳以外にも東四国系壺形埴輪の類例は、例えば大阪府久宝寺南遺跡Ｋ３号墓周溝内下層資料や佐賀県九里双水古墳、福岡県三国の鼻１号墳にもみられ、いずれも阿波系二重口縁壺形埴輪(註45)である。類例は今後増加する可能性がある。これら遠隔地への拡散現象は、土器製作技術といった情報の移動ではなく、おそらく一定数の工人集団の移動を想定すべきであり、古墳築造への関与を通した首長間の連携の具体相を物語ると考える。

なお大王墓を含む畿内の大型前方後円墳において、東四国系壺形埴輪の供献例は現状で確認されていない。このことは東四国系壺形埴輪供献が、やはり畿内を核とする円筒埴輪儀礼とは本質的に異なるものであり、他地域へのインパクトという面においても比肩すべくもない地域的な土器供献儀礼の一類型でしかなかったことを示している。

Ⅳ　結語

東四国地域における弥生後期から古墳前期にかけての土器の供献行為を通して、墳墓の有する儀礼的行為の内容とその変質、地域性などについて考察をおこなってきた。そこにみられたのは、継続と断絶と飛躍・更新であり、おそらくは吉備あるいは畿内から発信された情報は、それを入力した東四国地域内部でさまざまな模索と混乱を引き起こしたことが想像される。そして数多くの前方後円墳の中に結実したものは、本地域の首長層の間でイメージされたアイデンティティーの墓制的表現であった。

弥生後期の首長墓には、かなり象徴化はされているが、搬入土器の供献、顔料塗彩、穿孔など、儀礼に使用された器物に残された痕跡から、参列者が儀礼へ直接参加した証をうかがうことができた。首長の遺骸を前に、参列者は自ら持ち寄った器で飲食を共にすることにより、亡き首長の魂を悼み慰め交感し、さまざまな儀礼行為に彩られた呪術性の中で、本来死穢であった首長の遺骸は聖なるものへと浄化された。

共同体を成立させるための最大の用件は同一性である。社会は共通性の上になりたっている。まさにこの飲食儀礼こそ、首長を共同体の内部にとどめるための同一性の社会的確認行為であり、もっとも優先されるべき儀礼行為であった。そして聖なる首長には社会的合意のもと新たな権威が付与されたのである。

前期古墳にみられる儀礼行為のさまざまなレベルでの様式化によって、その呪術性は**みせかけ**のものとなり、もはや参列者による直接的関与を否定し逆に疎外する方向へと向かわせる。こうした様式化は、首長の権威の社会的合意を必要としない、つまり首長個人の宗教的資質によることなく安定してその権威を継承しうるためのイデオロギーと体制が創出されたことを意味する。まさに古墳は王の遺骸を入れる容器にほかならない。その容器の様式こそが問題とされたのであり、威信財を含むさまざまな儀礼の贈与は、王の権威をその共同体の外部から表象するものに他ならない。

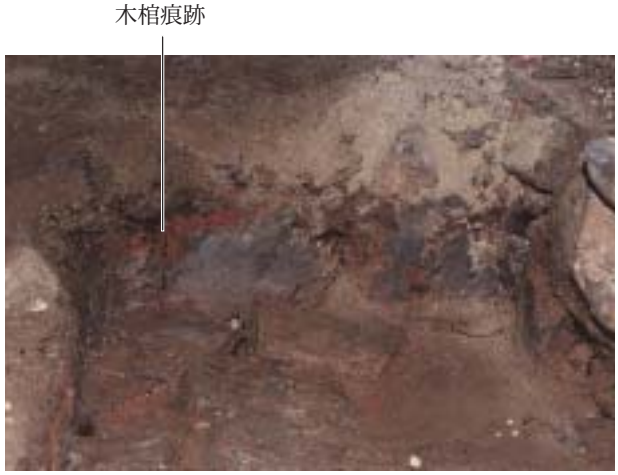
坂靖氏によると、「大和東南部地域の「王墓」の系譜の中で、その王墓が築造されるたびに新しい埴輪が創出され、各地に影響を与えている」という（坂2002）。つまり、大王の世代毎に新たな埴輪儀礼が創出され、それが各地の首長へ発信されているのである。王権によって創出された諸儀礼すべてが「模範的儀礼」であり、周縁へはその「モデル」を「コピー」することによって波及していく（蔵本2004）。こ

こでは儀礼の共有のみが意味をなす。王権は、常に新たな儀礼の創出を要請され、各地の首長はそれを受け取ることで、権威の継承と帰属意識の確認をおこなっていた。こうした儀礼の贈与を媒介とした各地の首長に対する統治戦略によって、王権が手にしたのは「親和と支配の微妙な関係」（竹沢1996）ではなかったか。つまりこうした贈与の累積が、かつて画一的（近藤1983）と表現されたものの実態であり、共同体の崩壊を防ぐための同一性なのである。東四国地域にも、その出現時には「模範的儀礼」を創出する中心がはからずも存在した。しかし、畿内の王権による侵食によって、その小宇宙（鶴尾システム）(註46)はしだいに縮小し、幾内王権が創出する秩序に吸引される。やがて畿内の王権も、社会的分業のより一層の進展と対外関係の変化によって、王の専制性が実在化してくるにつれ、前方後円墳での儀礼様式から王をも疎外し、その非対称的贈与関係の構造自体に内在するそれを成立せしめた互酬的儀礼システム（その完成されたシステムの最初期の古墳をもって、「箸墓システム」と呼称したい。）により自らを崩壊させていくのである。

謝辞

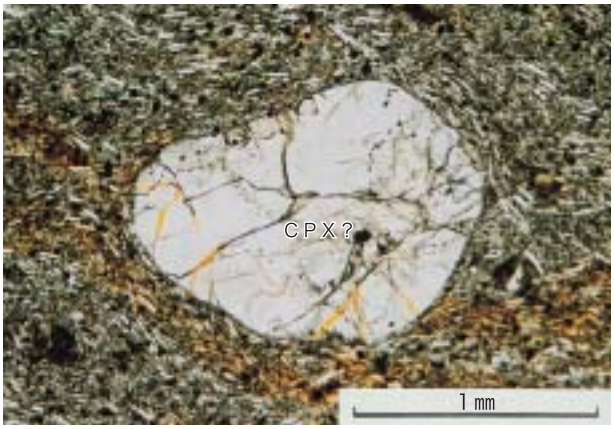
小稿の執筆に際して、吉岡神社古墳の発掘調査を担当された香川大学教授丹羽祐一先生には、調査内容を含め種々の課題について適切なご指導、ご助言をいただきました。また出土遺物を保管する丸亀市教育委員会には、遺物の実測作業などに際し、格別のご高配を賜わりました。なお京都大学総合博物館、瀬戸内海歴史民俗資料館、大阪府教育委員会、大阪府立近つ飛鳥資料館、徳島県埋蔵文化財センター、徳島県立博物館、高松市教育委員会、さぬき市教育委員会、坂出市教育委員会、丸亀市教育委員会、善通寺市教育委員会、綾南町教育委員会、綾歌町教育委員会、徳島市教育委員会、青木勘時、阿河鋭二、東信男、天羽利夫、一瀬和夫、今井和彦、魚島純一、梅木謙一、大賀克彦、大久保徹也、大嶋和則、岡本敏行、加納裕之、亀山行雄、木村義行、栗林誠治、小池香津江、小浜成、近藤武司、近藤玲、阪口英毅、笹川龍一、澤山孝之、柴田昌児、清家章、高島芳弘、辻美紀、寺澤薫、中村弘、橋本達也、橋本輝彦、原芳伸、廣瀬常雄、町川義晃、松岡宏一、三宅良明、森岡秀人、山下平重、山田隆一、山元敏裕、渡部明夫の諸機関や諸兄からは資料の実見などに際してお世話になり、また貴重なご助言やご協力をいただきました。さらに掲載した遺物の実測は蔵本が行いましたが、浄書は猪木原美恵子嬢の手を煩わしました。これらすべての方に、末筆ではありますが深く感謝いたします。

竪穴石槨内部

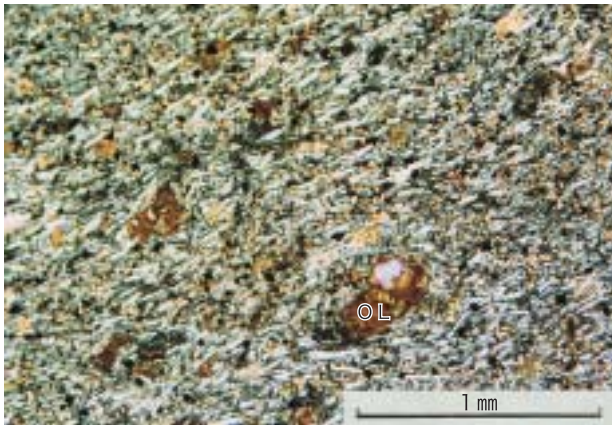


石槨粘土床断面

吉岡神社古墳調査写真

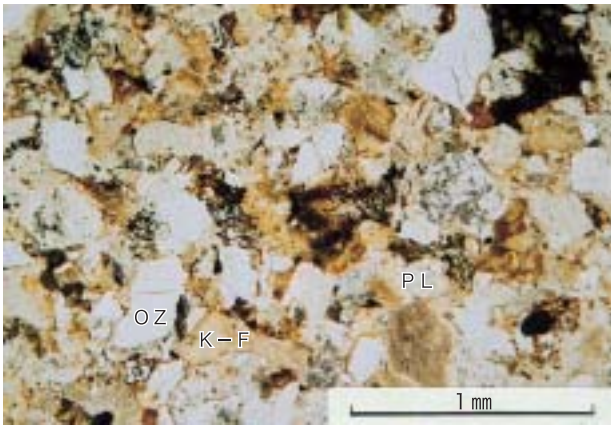


（オープンニコル　×５）

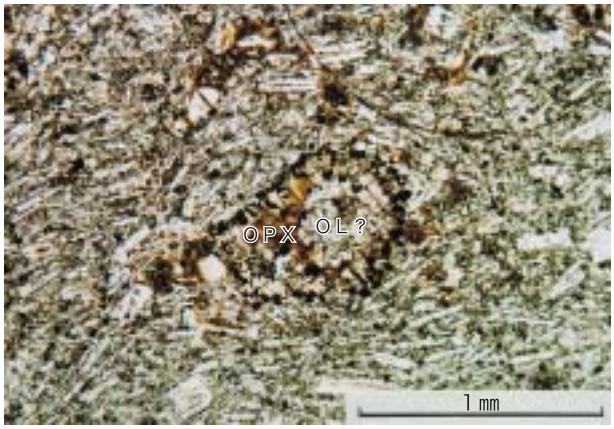


（クロスニコル　×５）

竪穴石槨板状石材



（オープンニコル　×５）



（オープンニコル　×５）

竪穴石槨粘土床円礫

青ノ山山頂周辺採集板状石材

吉岡神社古墳出土等石材顕微鏡写真

図版２

直口壺

銅鏃・鉄鏃・玉類

吉岡神社古墳出土遺物写真

今回の小論の検討をすすめるにあたり、いくつか資料の再調査をおこなった。ここではそうした資料を紹介し、本篇の参考としたい。

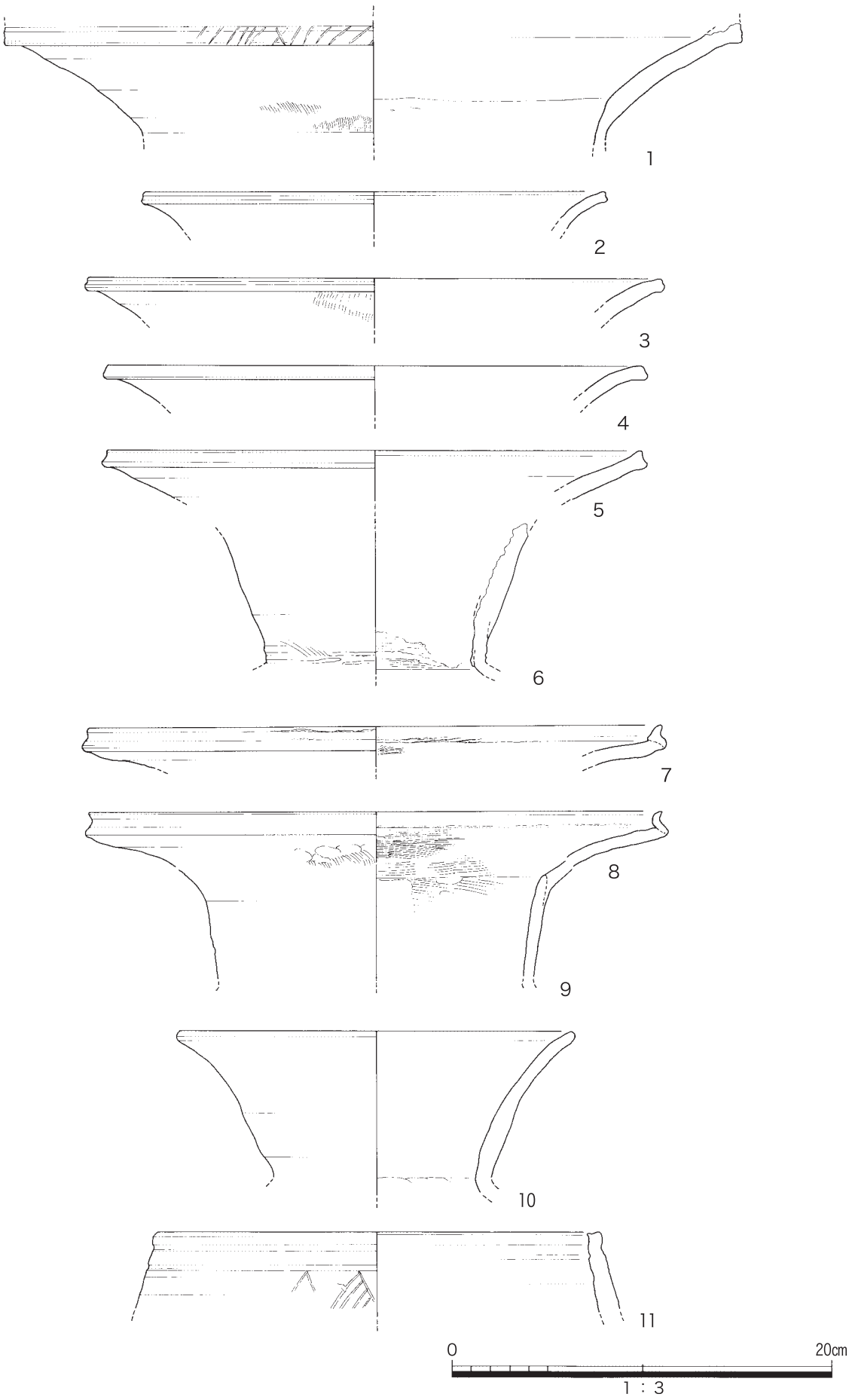
第17図１は、高松市稲荷山姫塚古墳後円部南東斜面での採集資料である[註47]。９～10㎝角ほどの小片で、口縁部には若干の歪みがあるため、復元した口径や傾きにはやや難がある。現状での口径38.6㎝の大形壺に復元される。口縁部は緩やかに外反して開き、端部は四角くおさめ、端面は直立する。端部上面には、明瞭な粘土紐の剥離痕が認められ、さらに口縁部は上方へ拡張されていたことは間違いない。口縁部内外面はヨコナデ調整。端面には、上端に浅い凹線を施した後、ヘラ状工具により乱雑な斜線を刻む。内外面はベンガラにより塗彩される（第20図参照）。

同図２～９は、同市石船塚古墳採集資料である[註48]。いずれも中形広口壺[註49]で、頸部から緩やかに外反して開くタイプ（２～６）と、僅かに外傾して立ち上がる頸部より強く屈曲して外反して開くタイプ（７～９）の二者がある。前者の端部は、四角くおさめつつ僅かに下方のみ（３）もしくは上下へ（２・４・５）肥厚させる。また端面に浅い１条の沈線を巡らせる（２・４）と、ヨコナデにより凹線状に浅く窪む（３・５）の二者がある。後者の端部は、端部上面に小さく粘土紐を継ぎ足して、強く外反させつつ摘み上げ端部を丸くおさめる。また７の端部は、この摘み上げの際の強いヨコナデ調整により、外面が凹線状に窪む。両者の相違は、調整手法にも及び、前者ではヨコナデ調整が卓越するのに対して、後者ではヨコナデ調整が省略され口縁部内外面にハケ調整が残存する。また、器表面の剥離の進んだ９を除いて、いずれも肉眼観察により限りベンガラと推定される赤色顔料により塗彩される。

同図10は、綾歌町快天山古墳第３号石棺の南小口、つまり被葬者の棺外足下側より出土した直口形態の広口壺である[註50]。外傾して立ち上がる頸部より、口縁部は緩やかに外反して開く。端部は四角くおさめる。器表面は剥離が顕著で、顔料塗彩の有無は確認できない。

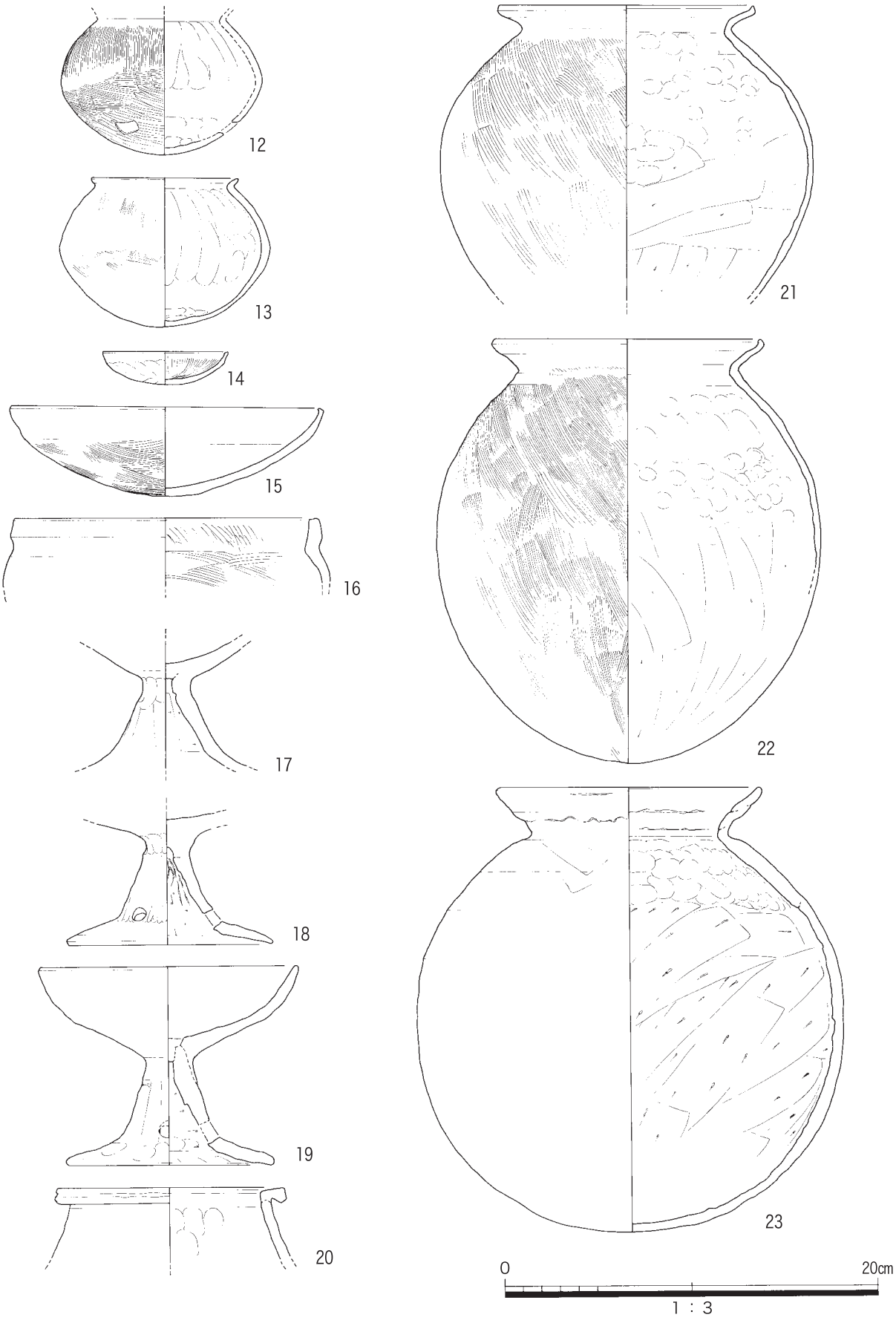
同図11は、坂出市タイバイ山古墳採集資料とされる[註51]。従来器台として紹介されてきたが、本地域の弥生後期中葉以降の基本的器種組成に器台はみられず、また大形器台としても口縁部の拡張が異常に大きいことなどから、複合口縁壺の口縁部片として図示した。あるいは別器種の可能性も残る。４～５㎝ほどの小片であり、図示した口径や傾きにはやや難がある。口縁端部は四角くおさめつつ、内端部を小さく内上方へ摘み出す。外面は２条の浅い凹線の下位に鋸歯文を施す。顔料による塗彩の痕跡は認められない。複合口縁壺への加飾は、庄内併行期に盛行し布留併行期には急速に衰退するとみられることから、あるいは古墳とは関係しない遺物である可能性もある。参考資料としての提示にとどめたい。

第18・19図12～25は、高松市茶臼山古墳出土資料である[註52]。14・15は第Ⅰ主体竪穴石槨棺内への副葬品、12・13・16は第Ⅰ主体竪穴石槨外北西隅からの一括出土品、17～21・24・25は前方部前面葺き石周辺出土、22・23は前方部前面第Ⅵ主体箱式石棺出土資料である。12は、皿状を呈する精製小形鉢。ほぼ完形である。丸底の底部より鈍く屈曲して口縁部は外傾して立ち上がり、端部は丸くおさめる。内面は放射状のミガキ調整を時計回りに施す。底部外面はナデ調整とみられるが不明瞭。内外面に赤色顔料が部分的に付着し、塗彩の可能性も考えられる。二次的被熱痕及び穿孔は認められない。13は、丸底中形鉢。ほぼ完形である。口縁部は鈍く屈曲して外傾して立ち上がり、端部を四角くおさめつつ内側へ小さく摘み出す。端面は内傾する。口縁部内外面はヨコナデ調整、外面底部は押圧後横及び斜め方向の細かなハケ調整を加える。内外面にかろうじて赤彩痕跡を認める。二次的被熱痕及び穿孔は認められない。14・15は、ほぼ同タイプの小形精製短頸壺。両者とも完形品で出土したようだが、14は口縁端部を欠損



第17図　前期古墳出土供献土器実測図１

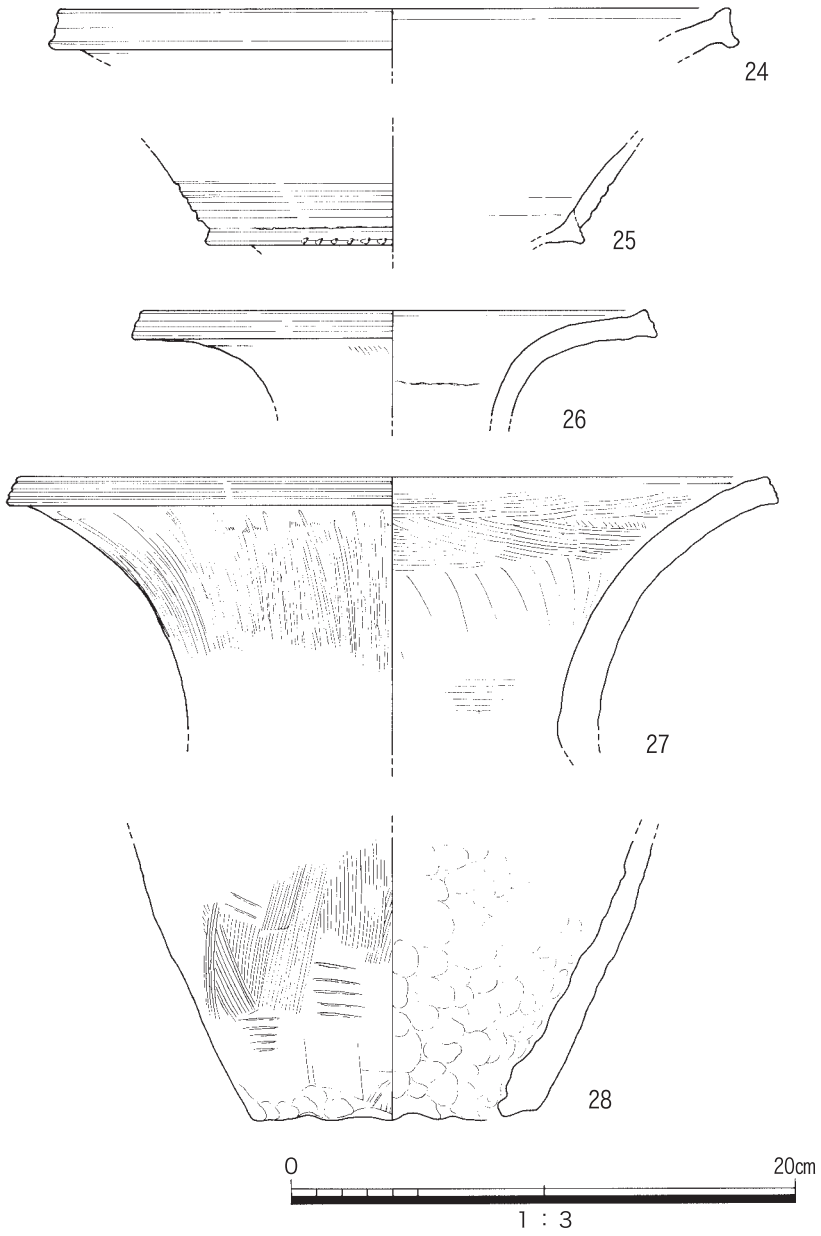
する。いずれも最大径付近が鈍い稜をなす張りの強い体部に、口縁部は小さく外傾して開き端部は尖り気味に丸くおさめる。体部は上位縦方向のハケ調整の後、下半部を横ないし斜めハケ調整後、14では一定方向のミガキ調整を加える。内面は指ナデもしくは押圧により、平滑に仕上げられる。14のみ底部付近に２㎝ほどの不整方形の焼成後穿孔を認める。いずれも内面には厚く水銀朱とみられる赤色顔料が付着し、容器として使用された可能性が考えられる。なお二次的被熱痕は認められない。16は、小形鉢として図示した。接合不能な小片に破砕しているため、全形をうかがうことはできない。うち口縁部片のみを図示したが、小片のため復元図示した口径や傾きには難がある。口縁部は直立気味に立ち上がり、やや内湾して端部を四角くおさめる。全体に器表面の磨滅が進展しており、内面のみやや粗いハケ調整が確認された。破片の一部に赤色顔料の付着を認め、破断面にも付着していることから、人為的かどうかはともかく破砕後顔料の付着をみたことは確実である。なお二次的被熱痕は認められず、穿孔については不明である。17～19は粗製の高杯。粗粒の小石粒を含み、調整も粗雑。いずれも出土時は完形であったとみられるが、小片に破砕した状態で保管されておりうち２点は全形をうかがうことができない。杯部形状が判明した19では、やや浅い椀状を呈し、端部は丸くおさめる。接合不能な小破片を図上で復元したため、実際はもう少し深い杯部となる可能性もある。脚部は下位で強く屈曲して裾部が短く開く。脚頂部は小粘土塊を充填し塞ぎつつ、脚上端の側面より杯部を成形する。18では脚外面にミガキ調整が加えられるが、他の２点は粗くメントリ状にナデ調整されるのみ。内面は基本的にケズリ調整されるが、18はそれが不徹底なため上位に粘土紐巻上げ痕とシボリ目痕が残される。脚下端には、３方向の小円孔の透し孔を伴う。いずれも顔料の塗彩痕及び二次的被熱痕は認められない。20は在地系小形甕。口縁部は強く屈曲して水平に近く開き、端部は主に下方へ肥厚して内傾する端面をなす。端面には浅い１条の沈線を認める。顔料の塗彩及び二次的被熱痕は認められず、穿孔は不明。21～23は中形甕。21・22は在地系の甕で、いわゆる東四国系薄甕（蔵本1999ｂ）である。東四国系甕は、いずれも球形体部に強く外反して開く口縁部を有し、端部は内上方へ摘み上げられる。体部外面は右下がりのハケ、内面は下半ケズリ調整の後肩部付近に押圧・ナデ調整を加える。24の外面中位には、二次的被熱による煤の付着を認める。またやや長胴化傾向にある22は、形式的に21に後出する可能性があり、22が前方部前面の副次的埋葬に伴うことはこうした土器の年代観と矛盾しない。23は粗製の布留系甕。口縁部は内湾して開き、端部は丸みのある矩形状におさめる。内外面ヨコナデ調整は徹底されず、粘土紐接合痕を明瞭に残す。体部は反転復元した図上でほぼ球形を描くが、実際は成形時に手で持ち上げた際に生じたとみられる歪みにより長楕円形を呈し、部位によって整った円弧を描かない。外面肩部に横方向の板ナデ調整に布留系の影響を認めるが、内面はケズリ調整が上端まで及ばず、肩部は東四国系甕同様押圧やナデ調整により整えられる。体部の器壁厚は５～６㎜と厚く、ケズリ調整は本来的な目的とは異なり、器表面の凹凸を均す程度であったようだ。まさに在地系技法を用いた布留系甕模倣形態である。以上中形甕は、赤色顔料による塗彩痕は認められず、また穿孔は確認できない。なお22は、布留系甕との確実な供伴が確認される在地系甕として、その併行関係を知る貴重な資料となる。24は在地系中形広口壺口縁部の小片。端部は上下に強く引き出され、内傾する端面は強いヨコナデ調整により浅く凹線状に窪む。本篇で述べた広口系壺形埴輪ｂ類である。小片のため断定はできないが、顔料の塗彩痕及び二次的被熱痕は確認できない。25は二重口縁壺として図化したが、小片でもあり器種を断定できない。屈曲部外面に断面三角形状の突帯をもち、上位に粘土紐を接合してわずかに外反して開く口縁部となす。突帯上面にはヘラ状工具による刻み目を、口縁部下端には４条の凹線をそれぞれ施す。顔料の塗彩痕及び二次的被熱痕は認



第18図　前期古墳出土供献土器実測図２

められない。

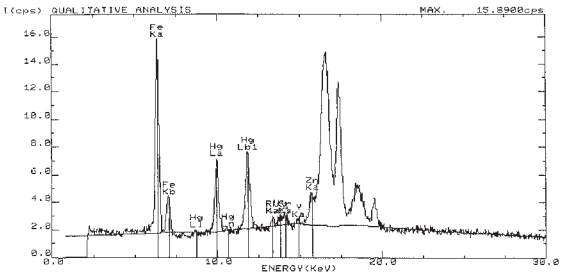
第19図26～28は、綾南町津頭東古墳出土の広口壺である[註53]。口縁部は２点を図化した。いずれも口縁部は緩やかに外反して開き、端部は四角くおさめつつ、中形壺（27）は小さく下方へ引き出し、小形壺（26）は上下へ小さく肥厚する。端面には、いずれも２～３条の浅い沈線が施される。小形壺は外面ナデ調整されるのに対して、中形壺ではさらに縦方向のミガキ調整を加えるなど古相を呈する。筒状を呈する底部（27）は、内湾気味に外傾して立ち上がる。外面にはタタキ調整痕が認められるが、内面はそれを受けたとみられる押圧のみでケズリ調整はなされず、したがって器壁厚は１㎝前後と厚い。底基部は粗雑に押圧ないしナデ調整され、端部は部位により異なるが基本的に四角くおさめる。なお、いずれも顔料の塗彩痕及び二次的被熱痕は認められない。



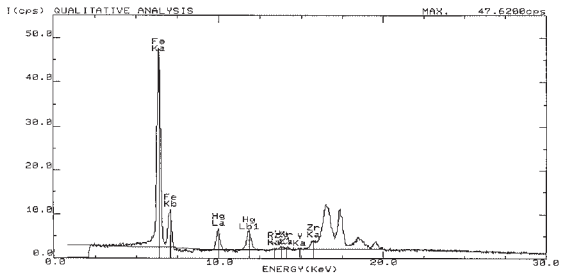
第19図　前期古墳出土供献土器実測図３

図面番号	古墳名	器種	外面調整	内面調整	法量（cm）	胎土	焼成	色調	残存率	備考
17−1	稲荷山姫塚古墳	広口壺	縦ハケ後ヨコナデ。端面上端に浅い凹線をひき、さらに斜線線刻。	ヨコナデ。下端ケズリ？	—	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	明黄褐色（10YR7/6）	細片	内外面に赤色顔料塗彩
17−2	石船塚古墳	広口壺	ヨコナデ。端面に1条沈線。	ヨコナデ	口径（24.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	明赤褐色（5YR5/6）	細片	内外面に赤色顔料塗彩
17−3	石船塚古墳	広口壺	縦ハケ後ヨコナデ。端面に1条沈線。	ヨコナデ	口径（30.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	褐色（7.5YR6/6）	細片	内外面に赤色顔料塗彩
17−4	石船塚古墳	広口壺	マメツ・剥離。端面ヨコナデにより浅く窪む。	マメツ・剥離。端部付近に浅い1条沈線。	口径（28.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	橙色（7.5YR6/6）	細片	内外面に赤色顔料塗彩
17−5	石船塚古墳	広口壺	ヨコナデ。端面凹線状に浅く窪む。	横ハケ？後ヨコナデ。	口径（28.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	橙色（7.5YR6/6）	口縁部1/8弱	内外面に赤色顔料塗彩
17−6	石船塚古墳	広口壺	横方向のナデ調整後一部縦ナデ。基部付近にハケ状工具痕。	一次口縁横ハケ後、粘土紐貼付。マメツ・剥離により最終調整不明。	—	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	橙色（7.5YR6/6）	—	外面に赤色顔料塗彩
17−7	石船塚古墳	広口壺	ヨコナデ。端部強いヨコナデにより凹線状に窪む。	横ハケ後上位ヨコナデ。	口径（30.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	黄褐色（10YR5/6）	細片	外面に赤色顔料塗彩
17−8	石船塚古墳	広口壺	縦・斜めハケ調整後一部押圧。端部付近ヨコナデ。	横ハケ。端部付近ヨコナデ。	口径（30.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	明褐色（7.5YR5/6）	口縁部1/8弱	外面に赤色顔料塗彩
17−9	石船塚古墳	広口壺	マメツ・剥離	横ハケ後頸部付近ナデ。	—	密：0.1〜3.0㎜の石英・長石・角閃石・黒雲母粒含む	良好	明黄褐色（10YR6/6）	—	
17−10	快天山古墳	広口壺	マメツ・剥離	マメツ・剥離	口径20.5	やや密：0.1〜3.5㎜の石英・長石粒含む	やや軟	黄褐色（10YR5/6）	口縁部4/8	
17−11	タイバイ山古墳	複合口縁壺	ヨコナデ後、端部付近に2条の浅い凹線。下位に鋸歯文を線刻する。	ヨコナデ	口径（23.2）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	にぶい黄橙色（10YR7/4）	細片	
18−12	高松市茶臼山古墳	小形短頸壺	体部上位縦ハケ後下位横ハケ後底部付近一定方向のミガキ調整。	指ナデ・押圧	—	密：0.1〜1.0㎜の石英・長石・黒雲母粒含む	良好	赤褐色	体部完存	内外面に赤色顔料塗彩。底部付近に焼成後穿孔。
18−13	高松市茶臼山古墳	小形短頸壺	口縁部ヨコナデ。体部上位は縦ハケ後下位斜めハケ。	指ナデ・押圧	口径7.8・器高7.9	密：〜3.0㎜の石英・長石・角閃石？黒雲母粒含む	良好	にぶい赤褐色（5YR4/3）	ほぼ完存	内外面に赤色顔料塗彩。
18−14	高松市茶臼山古墳	小形鉢	口縁部ヨコナデ。底部ナデ？	口縁部ヨコナデ後底部より放射状ミガキ調整。	口径6.6・器高1.8	密:0.1〜1.0㎜の石英・長石・角閃石？黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	赤褐色（2.5YR4/6）	完存	内外面に赤色顔料付着
18−15	高松市茶臼山古墳	中形鉢	口縁部ヨコナデ。底部押圧後横及び斜めハケ。	口縁部ヨコナデ。底部マメツ・剥離。	口径16.4・器高4.75	密:0.1〜2.5㎜の石英・長石・角閃石？黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	赤褐色（2.5YR4/6）	ほぼ完存	内外面に赤色顔料付着
18−16	高松市茶臼山古墳	中形鉢	マメツ・剥離。体部にかろうじてハケ調整痕あり。	縦・斜めハケ後ナデ？	口径（16.0）	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	やや軟	浅黄橙色（10YR8/3）	細片	内外面及び破断面に赤色顔料付着
18−17	高松市茶臼山古墳	高杯	杯部マメツ・剥離。脚部粗いメントリ後ナデ？	杯部マメツ・剥離。脚部横ケズリ調整。裾部ナデ？	—	やや粗：0.1〜5.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	橙色（7.5YR6/8）	脚部ほぼ完存	
18−18	高松市茶臼山古墳	高杯	杯部マメツ・剥離。脚部縦ミガキ調整。裾部ヨコナデ？	杯部不明。脚部シボリ目後横ケズリ。裾部ヨコナデ？	裾径10.9	やや粗：0.1〜5.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	橙色（7.5YR6/8）	脚部ほぼ完存	
18−19	高松市茶臼山古墳	高杯	杯部マメツ・剥離。脚部粗いメントリ後ヘラナデ？裾部ナデ。	杯部マメツ・剥離。脚部横ケズリ調整。裾部横方向板ナデ？	口径（13.7）・器高（10.5）・裾径（11.0）	やや粗：0.1〜4.5㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	軟	橙色（7.5YR6/8）	杯部破片・脚部ほぼ完存	
18−20	高松市茶臼山古墳	小形甕	口縁部ヨコナデ、端面に浅い沈線1条。体部マメツ・剥離。	口縁部ヨコナデ。体部押圧・ナデ。	口径12.0	やや粗：0.1〜2.5㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	橙色（7.5YR6/6）	細片	
18−21	高松市茶臼山古墳	中形甕	口縁部ヨコナデ。体部斜めハケ。	口縁部ヨコナデ。体部ケズリ調整後上位に押圧・ナデ。	口径13.5	やや粗：0.1〜7.0㎜の石英・長石・角閃石？黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	赤褐色（5YR4/6）	ほぼ完存？	
18−22	高松市茶臼山古墳	中形甕	口縁部ヨコナデ。体部斜めハケ。	口縁部ヨコナデ。体部ケズリ調整後上位に押圧・ナデ。	口径14.3・器高22.6	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	灰白色（10YR8/2）	口縁部5/8	体部中位外面に煤付着。
18−23	高松市茶臼山古墳	中形甕	口縁部ヨコナデ。体部は板ナデ後ナデ、肩部に横板ナデ。	口縁部ヨコナデ。体部は斜め方向削り調整後肩部押圧・ナデ。	口径13.8・器高(23.7)	やや粗：0.1〜5.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	明黄褐色（10YR7/6）	体部5/8	
19−24	高松市茶臼山古墳	広口壺	ヨコナデ	ヨコナデ	口径26.4	密：0.1〜2.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	茶褐色	細片	
19−25	高松市茶臼山古墳	二重口縁壺	ヨコナデ後突帯頂部に刻み目、口縁部下端4条凹線。	ヨコナデ	—	やや粗：0.1〜4.5㎜の石英・長石・角閃石？黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	赤褐色（5YR4/8）	細片	
19−26	津頭東古墳	広口壺	縦ハケ後ナデ。端部浅い凹線2条。	ヨコナデ	口径19.9	やや粗：0.1〜3.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	明赤褐色（5YR5/8）	口縁部2/8	
19−27	津頭東古墳	広口壺	縦ハケ後端部付近を中心にヨコナデ、後縦ミガキ。	口縁部は横・斜め方向のハケないしミガキ調整後端部付近ヨコナデ。頸部は斜め方向の指ナデ？	口径29.6	粗：0.1〜6.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	橙色（7.5YR6/6）	口縁部2/8弱	
19−28	津頭東古墳	広口壺	タタキ調整後縦ハケ。基部は押圧・ナデ。	押圧・ナデ	底径（11.0）	やや粗：0.1〜3.0㎜の石英・長石・黒雲母・火山ガラス粒含む	良好	赤褐色（5YR4/6）	底部3/8	底部不整円形

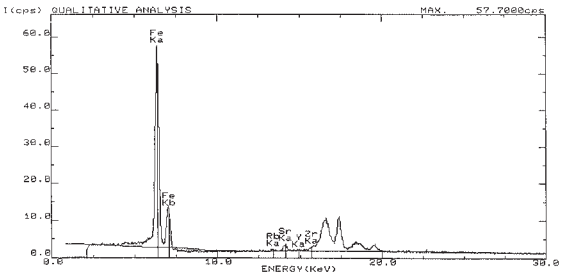
第１表　前期古墳出土供献土器観察表（法量の（　）内数値は推定を含む）



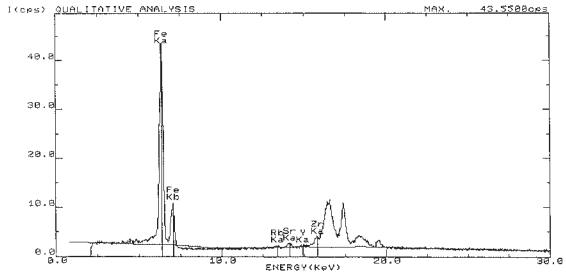
林・巧城遺跡ＳＸ03出土中形器台(1055)



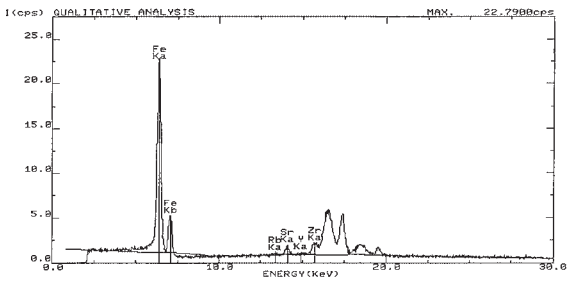
林・巧城遺跡ＳＸ03出土中形器台(1056)



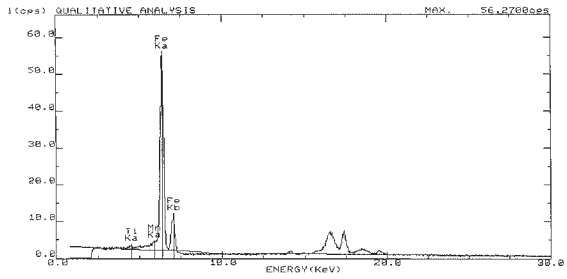
空港跡地遺跡ＳＴａ05出土中形広口壺(874)



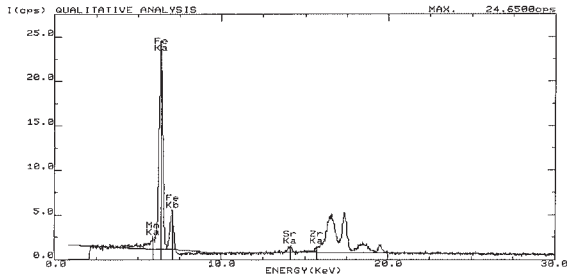
空港跡地遺跡ＳＴａ05出土中形直口壺(877)



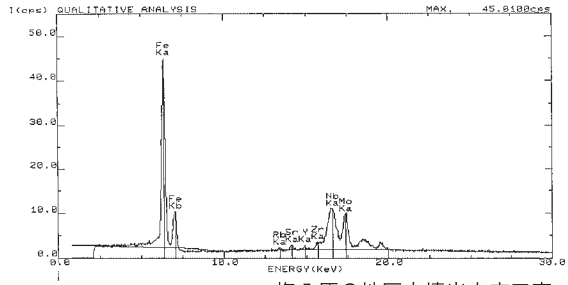
国分寺六ッ目古墳出土広口壺



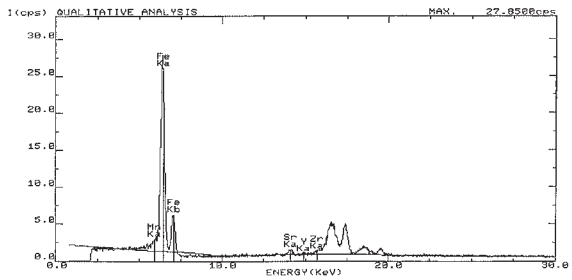
高松市茶臼山古墳出土円筒埴輪



稲荷山姫塚古墳出土広口壺



権八原Ｃ地区古墳出土広口壺



野田院古墳出土広口壺

第20図　弥生墳墓・前期古墳出土供献土器塗彩赤色顔料の蛍光Ｘ線分析結果

本文註

註１　薄片プレパラートの作成は筆者がおこなった。また、偏光顕微鏡による石材鑑定については、鳴門教育大学小澤大成先生のご指導を得た。記して感謝いたします。

註２　分析は徳島県立博物館魚島純一氏のご協力を得た。分析は、徳島県立博物館に設置されたエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（テクノス製ＴＲＥＸ630Ｌ）を使用し、次の条件で非破壊の定性分析をおこなった。Ｘ線管：Ｍｏ（モリブデン）、Ｘ線管電圧：50ｋＶ、Ｘ線管電流：0.2ｍＡ、検出器：電子冷却式　Si（Li）、分析範囲：直径２㎜、測定時間：100秒、測定雰囲気：大気

註３　香川県内ではさぬき市岩崎山４号墳より５本、高松市猫塚古墳より８本がそれぞれ出土している。

註４　銅鏃の分類と名称は、高田健一氏の分類案に従った（高田1997）。

註５　鉄鏃の分類と名称は、杉山秀宏氏の分類案を参照した（杉山1988）。

註６　色調の観察には、長崎2001を使用した。

註７　勾玉の石材については、愛媛大学理学部皆川鉄雄氏によって、透緑閃石（軟玉ヒスイ）との理化学的分析結果が提示されている（丸亀市立資料館展示パネルより）。

註８　穿孔状況の観察については、Ｘ線写真とともに歯科医師が用いる歯形取り用の樹脂を使用した。この方法については、新潟県埋蔵文化財調査事業団田海義正氏のご教示を得た。記して感謝いたします。

註９　旧稿において讃岐の前方後円墳の立地について、後円部を平野部側に前方部を尾根上方へ向ける選地をなす例が多いことを指摘し、奈良盆地などの他地域の前方後円墳の選地と比較しながら、そうした選地が「個別地域毎に伝統的に受け継がれており、地域固有の秩序と位置付けられること」を指摘、さらに墳丘形態や埋葬施設などの諸要素が一体となった「一つの地域性を形成していた」可能性を示唆した（蔵本1995）。こうした見解は、以後大久保徹也氏（大久保2000）や北條芳隆氏（北條2000）らによって追認され大方の支持を得ているものと考える。さらにこうした伝統的選地原則を共有する古墳に対して、讃岐地域との「親縁性」という表現で、秩序の空間的広がりについて考察を試みた（蔵本1999ｂ）。こうした筆者の見解に対し菅原康夫氏は、宝幢寺１号墳と愛宕山古墳の２基について、その立地する地形条件から「親縁性の根拠に欠ける」と批判する（菅原2001）。しかし上述したように、私がそこで指摘したのは、さまざまな属性の中での例えば前方後円墳の選地原則という様式化された儀礼の共有によって括られた帰属意識の表現であり、具体的な地形条件の中での微細な相違は問題とはならない。論点は、小論を読んで頂ければご理解頂けるのではないかと思う。

註10　本瓦は、讃岐国分寺跡出土複弁八葉蓮華文軒丸瓦ＳＫＭ06に祖形を求めることが可能であり、歓喜寺の創建に国衙あるいは国分寺の何らかの関与を想定できる可能性もある。

註11　「高津（たかつ）」を「こうつ」と読み「郡津」の転訛の可能性を考えたい。こうした点を含め、鵜足郡衙については別稿を用意したい。

註12　千田稔氏は、その保持する物資集積機能から、郡家が港津を含め交通路と密接な位置関係にあることを指摘している（千田2001）。

註13　こうした名称に研究史的意味はとくに意識していない。

註14　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター保管資料。

註15　さぬき市教育委員会所蔵資料。

註16　さぬき市教育委員会所蔵資料。

註17　さぬき市教育委員会所蔵資料。

註18　東かがわ市教育委員会所蔵資料。

註19　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター保管資料。

註20　綾歌町教育委員会所蔵資料。

註21　墳墓における土器の供献を、飲食儀礼の痕跡と捉える点で近藤義郎氏の考えと相異はない。しかし近藤氏は、供献土器の出土状態は祭祀後の「片付け」を示しており、穿孔は祭祀に使用する前、つまり祭祀に先立ってなされ、特殊壺・特殊器台の登場と共に、象徴化された相嘗祭祀の理念が成立したことを指摘する（近藤2003）。この点で、筆者の理解と大きく相違する。近藤説は、儀礼行為の前に儀器化がなされたことを前提とし、その論拠として「片付け」論を準備、片付けによって結局土器は破損し、使用できない状態になるのであるから、あ

えて穿孔により仮器化する必然性に乏しいと推測する。ここで問題となるのは仮器化行為であり、その目的をどのように理解するかという点にある。

私は、「片付け」行為がなされたとしても、その行為の途中で生じた不慮の破損と、穿孔行為を同列に評価すべきではないと思う。また儀礼の前に穿孔したのであれば、あえて焼成後に穿孔をすることなく、より容易で確実な焼成前の穿孔がその当初よりなされたのではなかろうか。本文中にも述べたように、穿孔は位置や形状などが一定度規定された儀礼行為であり、外観上完形に近い状態の土器を供献することに意味があったのである。そしてそれは、やはり使用を前提とした穿孔であり、その意味で焼成後への穿孔時期の移動を重要な画期としたい。

註22　埋葬施設上面より供膳具が出土した墳墓には、京都府芝ケ原12号墳など近年資料数が全国的に増加してきた。こうした供膳具の供献はおそらく吉備あるいは北近畿地域を震源として円礫堆儀礼（蔵本2004）などとともに各地に波及した可能性が想定されるが、なお類例の追加を待って再度検討したい。

註23　財団法人徳島県埋蔵文化財センター所蔵資料。

註24　細頸壺の一部（fig31－５～９）については、実見を許されなかったため搬入品の可能性は高いが断定はできない。讃岐産の可能性が指摘される広口壺（同１）は、器表面のコーティングによって胎土の観察ができなかったため、胎土からの搬入関係は不明。器形は、高松平野周辺での類例に乏しい。

註25　綾歌町教育委員会所蔵資料。石塚山２号墳については、旧稿において竪穴石槨に板状安山岩が使用されていることから、古墳として評価した。しかし、供献土器や副葬品目からは古墳として積極的に評価できないことも事実であり、なお類例の増加を待ち検討したい。

註26　報告書では、前方後円墳とされる。しかし、前方後円墳とするとあまりに後円部の形状が不整形であり、第３主体部がくびれ部近くに位置してしまうこと、そして前方部とされる部分の検出範囲が後世の削平により小範囲に限定され、積極的根拠をもって断定できないことなどの理由から、円墳として評価したい。

註27　高松市教育委員会所蔵資料。

註28　17 －５を頸部とする壺を想定している。しかし掲載の図は天地逆と思われる。未報告資料の中に、単口縁の壺口縁部小片があり、接合はしなかったが、頸部と同一個体の可能性を考え直口壺とした。しかし細片のため、確実に器種を特定できたわけではない。

註29　さぬき市教育委員会所蔵資料。

註30　残念ながら現在所在不明となっており、実見しておらず詳細については不明。

註31　財団法人徳島県埋蔵文化財センター所蔵資料。

註32　善通寺市教育委員会所蔵資料。

註33　徳島市教育委員会所蔵資料。

註34　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター保管資料。

註35　報告書では焼成後穿孔とされるが、現状ではマメツなどのため確認できない。

註36　徳島県立博物館所蔵資料。

註37　徳島県埋蔵文化財センター所蔵資料。

註38　瀬戸内海歴史民俗資料館所蔵資料。

註39　報告書未刊のため、古墳の正式名称は不明。香川県1983で墳丘墓とされた古墳を指す。瀬戸内海歴史民俗資料館及び財団法人香川県埋蔵文化財調査センター保管資料。

註40　徳島県立博物館所蔵資料。

註41　綾南町教育委員会所蔵資料。

註42　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター保管資料。

註43　猫塚古墳と大窪経塚古墳出土の壺は、いずれも調査によって出土したものではなく、出土状況の詳細は不明である。しかし、土器の完存度と器表面の状態などから、これら土器が埋納されたものであることは間違いないと考える。

註44　同様の指摘はすでに古屋紀之氏によってなされている（古屋1998）。

註45　壺井御旅山古墳と三国の鼻１号墳の墳丘平面企画は、相似形をなすという指摘がある（塩谷1992）。

註46　かつて「鶴尾型墳墓祭祀」と呼んだ（蔵本2000）ものがその内容である。

註47　個人採集資料
註48　京都大学文学部総合博物館所蔵資料。
註49　いずれも小片のため、復元した口径や傾きにはやや難がある。また２は器壁厚が6.5㎜前後と他の壺と比べて著しく薄く、あるいは小形広口壺になる可能性もある。
註50　瀬戸内海歴史民族資料館保管。報告書には、体部も細かく破砕して出土したとあるが、現在所在不明で確認できない。
註51　坂出市郷土資料館保管資料。詳しい採集地点は不詳だが、内面に「府中町北谷山頂古墳」と墨書がある。ほかに資料館には、壺棺とされる１個体分の大形壺の体部破片が保管されている。
註52　瀬戸内海歴史民俗資料館所蔵資料。
註53　綾南町教育委員会所蔵資料。

引用・参考文献（報告書などは一部省略した）

赤塚次郎2001「壺形埴輪の復権」『史跡青塚古墳調査報告書』犬山市教育委員会
天羽利夫1986「四国の首長たち」『図説発掘が語る日本史第５巻　中国・四国』新人物往来社
上田睦2003「古墳時代中期における円筒埴輪の研究動向と編年」『埴輪論叢』第５号
大久保徹也1995「讃岐」『全国古墳編年集成』雄山閣
大久保徹也1996「壺形埴輪」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第25冊　中間西井坪遺跡Ⅰ』香川県教育委員会ほか
大久保徹也2000「四国北東部地域における首長層の政治的結集　－鶴尾神社４号墳の評価を巡って－」『前方後円墳を考える　－研究発表要旨集－』古代学協会四国支部
大久保徹也2002「四国北東部地域における地域的首長埋葬儀礼様式の成立時期をめぐって」『論集　徳島の考古学』
大庭重信1992「弥生時代の葬送儀礼と土器」『待兼山論叢』第26号史学編
大庭重信1996「雪野山古墳にみる土器副葬の意義」『雪野山古墳の研究　考察篇』雪野山古墳発掘調査団
香川県教育委員会編1983『新編香川叢書　考古篇』
香川県教育委員会編1984『香川県埋蔵文化財調査概報』
鐘方正樹2003「古墳時代前期における円筒埴輪の研究動向と編年」『埴輪論叢』第４号
木下晴一1991「条里型地割施工以後の微地形変化　－丸亀市飯野町付近の事例－」『香川地理学会会報』№11
木下晴一1995「遺跡の立地と環境」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第16冊　川津二代取遺跡』香川県教育委員会ほか
木原溥幸1988「国司と農民」『古代の讃岐』美巧社
國木健司1997「香川県」『瀬戸内中期古墳社会の変動と要因』古代学協会四国支部
蔵本晋司1995「香川県高松市三谷石舟古墳の再検討」『香川考古』第４号
蔵本晋司1999ａ「中間西井坪遺跡谷７出土土器について」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第32冊　中間西井坪遺跡Ⅱ』香川県教育委員会ほか
蔵本晋司1999ｂ「讃岐における古墳出現の背景　－東四国系土器群の提唱とその背景についての若干の考察－」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第32冊　中間西井坪遺跡Ⅱ』香川県教育委員会ほか
蔵本晋司1999ｃ「香川県における帆立貝形古墳をめぐる諸問題」『中国・四国前方後円墳研究会　第５回研究会資料集』
蔵本晋司2000「四国北東部における前方後円墳創出期の諸様相」『前方後円墳を考える－研究発表要旨集－』古代学協会四国支部
蔵本晋司2001「四国島における畿内系土器の動向（予察）」『庄内式土器研究』ＸＸＶ
蔵本晋司2004「四国北東部を中心とした前半期古墳における石材利用についての基礎的研究」『関西大学考古学研究室開設50周年記念　考古学論叢』
小池香津江2003「前期古墳における土器祭祀の成立と展開　－大和の事例の整理から－」『続文化財学論集』第１分冊
近藤義郎1983「前方後円墳の成立」『前方後円墳の時代』岩波書店

近藤義郎2003『楯築弥生墳丘墓』吉備人出版
坂靖2002「特殊器台から埴輪へ」『日本考古学協会2002年度橿原大会　研究発表資料集』
佐藤竜馬2000「讃岐・川津地区遺跡群の動向」『古代文化』第52巻第６号
塩谷修1992「壺形埴輪の性格」『博古研究』第３号
菅原康夫2001「まとめ」『阿讃山脈東南縁の古墳群　－四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査概報－』（財）徳島県埋蔵文化財センター
杉本厚典2003「河内における布留式期の細分と各地との併行関係」『古墳出現期の土師器と実年代　シンポジウム資料集』（財）大阪府文化財センター
杉山秀宏1988「古墳時代の鉄鏃について」『橿原考古学研究所論集　第八』吉川弘文館
清家章1996「副葬品と被葬者の性別」『雪野山古墳の研究　考察篇』雪野山古墳発掘調査団
千田稔2001『埋もれた港』小学館
高田健一1997「古墳時代銅鏃の生産と流通」『待兼山論叢　史学篇第31号』
高橋克壽1998「古墳時代の造形－埴輪」『考古学による日本歴史12　芸術・学芸とあそび』雄山閣
竹沢尚一郎1996「贈与・交換・権力」『岩波講座現代社会学17　贈与と市場の社会学』岩波書店
田代克己1986「いわゆる方形周溝墓の供献土器について」『村構造と他界観　鳥越憲三郎博士古稀記念論文集』雄山閣
田中晋作1998「筒形銅器について」『網干善教先生古稀記念　考古学論集』上巻
都出比呂志1981「元稲荷古墳前方部の調査」（京都大学考古学研究室向日丘陵古墳群調査団「京都向日丘陵の前期古墳群の調査」）『史林』54巻６号
寺沢薫1986「畿内古式土師器の編年と二・三の問題」『奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第49冊　矢部遺跡』奈良県立橿原考古学研究所
長崎盛輝2001『日本の傳統色　その色名と色調』青幻舎
丹羽佑一1995「丸亀市域の古墳文化の展開」『新編丸亀市史　１自然・原始・古代・中世編』丸亀市
橋本達也2000「四国における古墳築造地域の動態」『前方後円墳を考える　－研究発表要旨集－』古代学協会四国支部
深澤芳樹1996「墓に土器を供えるという行為について（上）・（下）」『京都府埋蔵文化財情報』第61・62号　財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター
福永伸哉1996「雪野山古墳と近江の前期古墳」『雪野山古墳の研究　考察篇』雪野山古墳発掘調査団
福永伸哉1998『古墳時代政治史の考古学的研究　－国際的契機に着目して－（平成７～９年度科学研究費補助金（基盤研究Ｃ）研究成果報告書）』
古瀬清秀1985「原始・古代の寒川町」『寒川町史』寒川町史編集委員会
古屋紀之1998「墳墓における土器配置の系譜と意義　－東日本の古墳時代の開始－」『駿台史学』第104号
北條芳隆1999「讃岐型前方後円墳の提唱」『国家形成期の考古学』大阪大学考古学研究室
北條芳隆2003『東四国地域における前方後円墳成立過程の解明（平成12～14年度科学研究費補助金基盤研究（Ｃ）（２）研究成果報告書）』
松尾昌彦1992「銅鏃の副葬をめぐる一試考」『古代文化』第44巻第４号
松山市教育委員会編1998『松山市文化財調査報告書63　朝日谷２号墳』
丸亀市教育委員会編2000『丸亀の文化財』
三宅良明2002「宮谷古墳・奥谷１号墳の墳丘構造について」『論集　徳島の考古学』
山田良三2000「筒形銅器の再考察」『橿原考古学研究所紀要考古学論攷』第23冊
渡部明夫1991「讃岐」『前方後円墳集成　中国・四国編』山川出版社

図出典

第１図　丸亀市都市計画図№61、982　を使用
第２図　香川県教育委員会編1984『香川県埋蔵文化財調査概報』より一部改変
第６図　大阪府教育委員会ほか編1999『河内平野遺跡群の動態Ⅶ　－南遺跡群　弥生時代後期～古墳時代前期－』

長尾町教育委員会編1991『川上・丸井古墳発掘調査報告書』
香川県教育委員会編1999『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第32冊　中間西井坪遺跡Ⅱ』

第８図　木下晴一1995「遺跡の立地と環境」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第16冊　川津二代取遺跡』香川県教育委員会ほか　より一部改変

第10図　香川県教育委員会編1993『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第２冊　林・坊城遺跡』 より一部改変

第11図　寒川町教育委員会編1997『大型店舗建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　森広遺跡』
長尾町教育委員会編1999『県住宅供給公社による宅地造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　陵遺跡』 より一部改変

第12図　古瀬清秀1985「原始・古代の寒川町」『寒川町史』寒川町史編集委員会
白鳥町教育委員会編2002『高松廃寺・成重遺跡・樋端墳丘墓　－白鳥町内所在遺跡発掘調査報告書』
香川県教育委員会編2002『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第５冊　空港跡地遺跡Ⅴ』より一部改変

第13図　徳島県教育委員会編1983『萩原墳墓群』
高松市教育委員会編1983『鶴尾神社４号墳調査報告書　－高松市石清尾山所在の積石塚前方後円墳の調査－』
綾歌町教育委員会編1993『石塚山古墳群』

第14図　長尾町教育委員会編1991『川上・丸井古墳発掘調査報告書』
一山典・三宅良明1991「徳島県徳島市宮谷古墳」『日本考古学年報42』日本考古学協会
徳島県埋蔵文化財センター編2001ａ『阿讃山脈東南縁の古墳群　－四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査概報－』
古瀬清秀1985「原始・古代の寒川町」『寒川町史』寒川町史編集委員会
香川県教育委員会ほか編1997『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第28冊　国分寺六ツ目古墳』 より一部改変

第15図　香川県教育委員会編1983『新編香川叢書　考古篇』
徳島県教育委員会編1994『四国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　４』
石井町文化財保護委員会編1969『石井町文化財調査報告書　第４集』 より一部改変

第16図　高松市教育委員会編1983『鶴尾神社４号墳調査報告書　－高松市石清尾山所在の積石塚前方後円墳の調査－』
長尾町教育委員会編1991『川上・丸井古墳発掘調査報告書』
古瀬清秀1985「原始・古代の寒川町」『寒川町史』寒川町史編集委員会
善通寺市教育委員会編2003『』
一山典・三宅良明1991「徳島県徳島市宮谷古墳」『日本考古学年報42』日本考古学協会
唐津市教育委員会編1993『久里双水古墳確認調査概要報告（２）』
香川県教育委員会ほか編1997『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第28冊　国分寺六ツ目古墳』
高島芳弘2000「前山古墳群の発掘調査成果」『前方後円墳を考える　－研究発表要旨集－』古代学協会四国支部
小郡市教育委員会編1985『みくに野第二土地区画整理事業関係埋蔵文化財調査報告１　三国の鼻遺跡Ⅰ』
綾歌町教育委員会編2002『綾歌町内遺跡発掘調査報告書　第６集』
長尾町教育委員会編1983『川上・丸井古墳発掘調査概報』
北野耕平1994「御旅山古墳」『羽曳野市史』第３巻史料編１　羽曳野市
香川県教育委員会ほか編1996『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第28冊　中間西井坪遺跡Ⅰ』 より一部改変

丸亀市吉岡神社古墳の再検討
～土器供献儀礼を中心に～

蔵本晋司

小論の目的は、北東部四国地域における土器供献儀礼を素材に、古墳成立期の儀礼の意味を探ることによって、古墳に埋葬された人物に託された観念のあり様を明らかにすることにある。墳墓への土器供献の開始は、弥生前期後葉の区画墓の出現とともに確認される。弥生後期後葉以降に普遍化する特定個人墓との間に、供献行為の存在という部分に限れば質的な差異は乏しい。しかし、特定器種の選択・加飾・穿孔などといった儀器化は、後期後葉以降に急速に進展する。古墳出現段階には埋葬施設上での供献と墳丘装飾へと大きく二極化を遂げ、前期中葉の埴輪の囲繞供献の外的導入により弥生墓からの伝統は払拭される。

筆者は、基本的に土器供献儀礼は、被葬者の「たましい」と儀礼執行者の交歓のありようを示していると考える。それは墳丘頂部でおこなわれた、最も重要な慰霊と癒しの儀礼であった。古墳の出現は、そうした弥生墓にみられた呪術的な側面を後退させ、きわめて画一的でビジュアルな儀礼行為へと変質していく過程であると評価する。

Restudy On The Yoshioka Jinja kohun Of Marugame City
~On The Focus Of Earthenware Sacrifice Ritual~

Sinji Kuramoto

The object of this article is, by studying the Earthenware Sacrifice Ritual, to explore the significance of ritual in the period of the beginning of tumulus forming and to reveal the ideology that buried persons trusted. It also is confirmed that the Earthenware Sacrifice to tumulus began with the appearance of divided tumulus in the latter half of the Yayoi Early Period.

As for the specified private grave prevailed from the Yayoi late period, there is no qualitative difference in the existence of sacrifice behavior. However so-called tool rituals including the choice of specified tools, adding decoration, hole boring and so on, developed rapidly after the latter half of the Yayoi late period. In the stage of appearance of Tumulus, there is a significant bipolarization in the sacrifice in burial facility and grave decoration. The introduction of surrounding sacrifice, such as the burial mound figure, swept away the tradition of the Yayoi tumulus.

The author thinks that, basically speaking, Earthenware Sacrifice Ritual indicates the fraternization between souls of the buried and the ritual executer. Hold on the top of tomb, it is the most important ritual to memorize and console the dead. The appearance of tumulus can be thought as the process that the magic aspect of the Yayoi Tumulus retreated and changed to the extremely uniformed and visual ritual behavior.

丸亀市吉冈神社古坟的重新研究
~以土器供奉礼仪为中心~

藏本　晋司

本文的目的在于通过以东北部四国地区的土器供奉礼仪为素材、探索古坟形成时期的礼仪含意、从而揭示埋葬在古坟中的人物所寓意的观念形态。向坟墓中加以土器供奉的形式被确认为是随着弥生前期后叶独立坟墓的出现而开始的。

在弥生后期后叶之后普遍出现的专用个人墓穴中、如果只从供奉行为的存在方面来看、没有什么实质性的差异。然而、特定式样的选择、装饰、穿孔等的礼仪器具化却在后期后叶之后得到快速的发展。在古坟出现阶段、在埋葬设施上大致形成了供奉与墓丘装饰的两极化、由于前期中叶的明器围绕供奉的外部引进而打破了弥生墓所遗留的传统。

笔者认为土器供奉礼仪基本上象是表达举行礼仪的人与被葬者的“灵魂”心灵相通的含义。这种礼仪是在墓丘顶部进行的、是最为重要的祭奠与寄托哀思的礼仪。古坟的出现可以被看作是摈弃那种从弥生墓可以看到的施行巫术的一面、而向极其规范化、形象化的礼仪行为转变的过程。

마루가메 시 요시오카 진자 고분의 재검토
～토기공헌 의례를 중심으로～

구라모토 신지

소론의 목적은 북동부 시코쿠 지역에 있어서의 토기공헌 의례를 소재로 고분 성립기의 의례의 의이를 찾음으로서, 고분에 애장된 인물에게 위탁된 관념을 분명히 하는 것에 있다. 분묘에의 토기공헌의 개시는 야요이 시대 전기 후엽의 구획 무덤의 출현과 함께 확인된다.

야요이 시대 후기 후엽 이후에 부편화되는 특정 개인 무덤과의 사이에, 공헌 행위의 존재라고 하는 부분에 한정하여 질적인 차이는 부족하다. 그러나, 특정 기종의 선택·가식·천공 등의 의기화 (儀器化) 는 후기 후엽 이후에 급속히 진전된다. 고분 출현 단계에는 애장 시설상에서의 공헌과 분구장식으로 쿠게 양극화를 이루고, 전기 중엽의 하니와 (埴輪) 의 위요 (圍繞) 공헌의 외적 도입에 의해 야요이 시대 무덤으로부터의 전통은 불식된다.

필자는 기본적으로 토기공헌 의례는 피장고의 「영혼」과 의례 집행자의 교환 (交歡) 의 상태를 나타내고 있다고 생각한다. 그것은 분구 정상부에서 행해진 가장 중요한 위령과 위안의 의례였다. 고분의 출현은 그러한 야요이 시대 무덤에 보여진 주술적인 측연을 후퇴시켜, 극히 획일적이고 시각적인 의례 행위로 변질해 나가는 과정으로 평가한다.

讃岐国分寺創建軒平瓦の型式学的再検討

渡 部 明 夫

1. はじめに

讃岐国分寺[註1]・国分尼寺の「創建時」には１型式の軒平瓦が用いられた。国分寺跡のＳＫH01Ａ～Ｄ（第１図）[註2]、国分尼寺跡のＫＢ202・203[註3]の６種がそれである。

昭和58年度から平成３年度まで特別史跡讃岐国分寺跡の北部を中心に実施された発掘調査では、ＳＫH01Ａ～Ｄについて、文様がＡ→Ｂ→Ｃ→Ｄの順に崩れることから、最も整った文様をもつＳＫH01Ａが最も古く[註4]、Ｂ・Ｃは「創建時」軒平瓦のなかでも後出的であり、国分尼寺跡のＫＢ202はＳＫH01Ａの瓦笵を彫り直したものである[註5]との指摘がなされた。

また、ＳＫH01Ｂ・Ｃは国分寺跡の僧坊跡・鐘楼跡から多く出土し、伽藍北部の建物に多く用いられていること、遺構の残りの良い東面築地跡から正格子叩きの平瓦が比較的多く出土すると共に、北面築地跡から正格子叩きをもつＳＫH01Ｃが出土し、両者は胎土・焼成から組み合わせが想定できることから、ＳＫH01Ｃは国分寺の築地にも用いられたとしている[註6]。

一方、ＳＫH01Ｃは国分寺・国分尼寺の瓦屋である史跡府中・山内瓦窯跡で生産していたことも確認されている[註7]。

国分寺跡、国分尼寺跡、府中・山内瓦窯跡では、これらの軒平瓦以外に８世紀代と考えられる軒平瓦は認められない。

しかも、これらの軒平瓦は、全体が時期差をもって変化したと考えられるので、発掘調査の成果とあわせて、讃岐国分寺・国分尼寺の建物の建設順位など、創建時の詳細を明らかにすることも可能となる極めて重要な資料である。

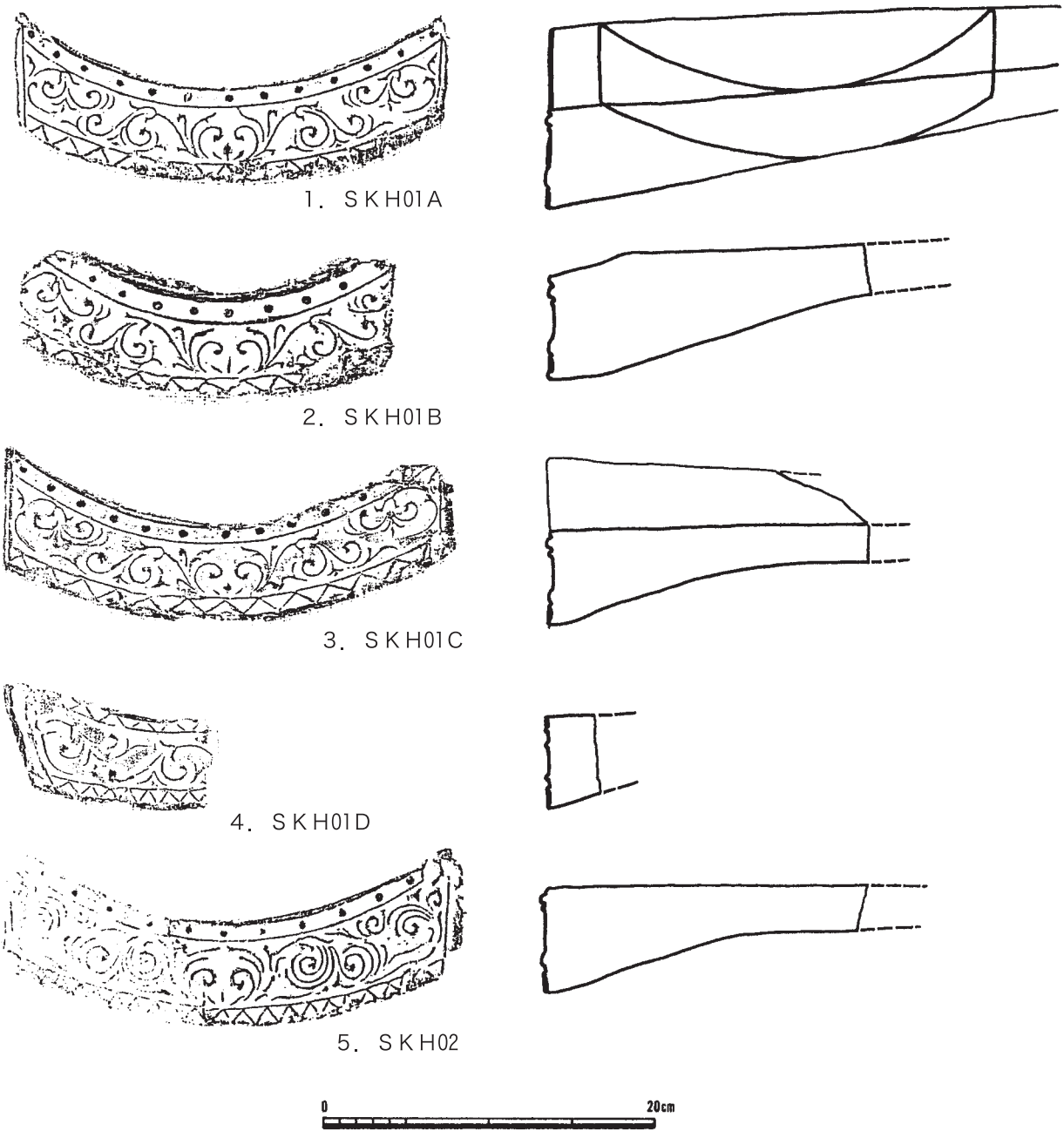
ところが、ＳＫH01Ｂ・Ｃについては、これまでの編年に疑問があることから[註8]、ここでは今後の讃岐国分寺・国分尼寺研究の前提作業の一つとして、これら６種の軒平瓦をＳＫH01型式と総称し、型式学的に再検討してその変遷を明らかにしたい。

2. ＳＫH01型式の文様の再検討

⑴ ＳＫH01Ａの文様とその構成（第１・２・９図）

ＳＫH01型式の軒平瓦の中で最初につくられたとされるＳＫH01Ａは、均整唐草文をもつ内区と左右及び上下の外区からなる。左右の外区は狭く、文様をもたないが、上外区には13個の珠文、下外区には13個の上向きの線鋸歯文をもつ。内区の均整唐草文は対葉花文を中心飾とする。花文は擬宝珠形にふくらんだ蕾状で、花柄をもち、左右に萼片状の小葉が表現されている。また、花文は下外区の中央の線鋸歯文の頂部上に正しく位置し、花文の真上に上外区の中央の珠文を配置する（第５図１）など、厳密な構成をもっている。

唐草文は、背向する蕨手２葉を左右に２転させ、空間を双葉状あるいは「く」字状などの支葉で埋める。背向する蕨手２葉の分岐部分にはU字状の萼を置く。なお、２転目部分は左右とも上方から内側に向かう。文様は全体に厳密な構成をもちながら、唐草文は精緻でのびやかであり、美しい図柄の軒平瓦



第１図　讃岐国分寺跡出土のＳＫH01型式軒平瓦とＳＫH02型式（註２文献より）

1．ＳＫＨ01Ａ**（1）**

2．ＳＫＨ01Ａ**（2）**

3．ＫＢ202

4．ＳＫＨ01Ｃ**（1）**

5．ＳＫＨ01Ｃ**（2）**

第２図　讃岐国分寺跡・国分尼寺跡出土のＳＫＨ01型式の軒平瓦１（縮尺不同）
（１・２・４・５　国分寺跡出土、３　国分尼寺跡出土）

6．ＳＫＨ01Ｂ**（1）**

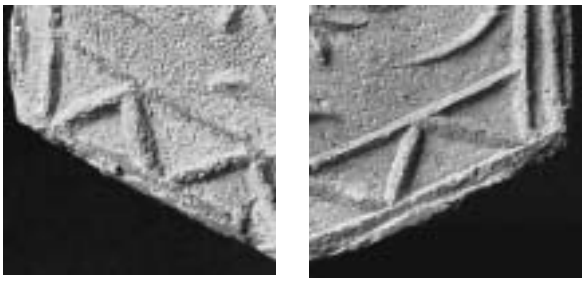
7．ＳＫＨ01Ｂ**（2）**

8．ＫＢ203

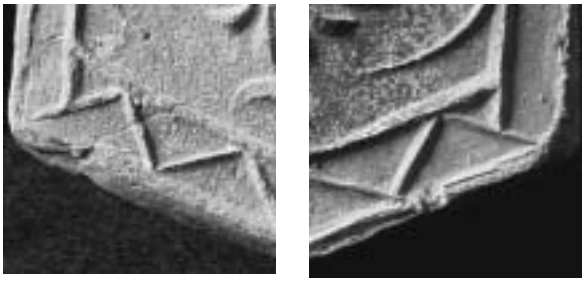
9．ＳＫＨ01Ｄ**（1）**

10．ＳＫＨ01Ｄ**（2）**[註9]

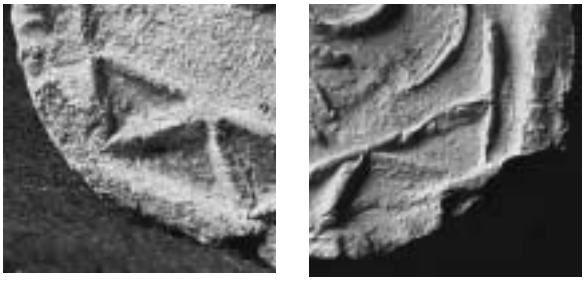
第３図　讃岐国分寺跡・国分尼寺跡出土のＳＫＨ01型式の軒平瓦２（縮尺不同）
（６・７・９・10　国分寺跡出土、８　国分尼寺跡出土）



1．ＳＫＨ01Ａ



2．ＳＫＨ01Ｃ



3．ＳＫＨ01Ｂ

第４図　線鋸歯文の変化（縮尺不同）

である。

⑵　外区文様（第１～４・９図）

ＳＫＨ01Ａの笵型を彫り直したとされるＫＢ202は、上外区をもたないものの、下外区には13個の線鋸歯文が正しく収まり、花文が中央の線鋸歯文の頂部上に配置されるなど、ＳＫＨ01Ａと同様のあり方を示す。

ＳＫＨ01Ｂ・Ｃはともに上外区に珠文、下外区に線鋸歯文をもち、ＳＫＨ01Ａと同じ構成である。珠文はいずれも13個を数える。しかし、線鋸歯文をみると、ＳＫＨ01Ｃは13個の線鋸歯文をもつものの、左右両端の線鋸歯文が内区の幅に収まりきらず、内外区を分ける縦線を越えて描かれている（第４図２）。ＳＫＨ01Ａの厳密な構成が崩れたとみることができる。

また、ＳＫＨ01Ｂは線鋸歯文が12個に減っており、このため、中心飾の花文は線鋸歯文の間に配置されている（第５図４）。ＳＫＨ01Ｂにみられる線鋸歯文の減少は、ＳＫＨ01Ｃを経て変化したと考えることができる。

次に、ＫＢ203は上外区に珠文をもつが、下外区をもたない。ＫＢ203の珠文は17個に復元できることから、ＳＫＨ01Ｂまで守られてきた上外区の珠文13個の原則はここで崩れたとみることができる。

さらに、ＳＫＨ01Ｄは上外区・下外区とも線鋸歯文をもつ。上外区に珠文を配し、下外区に線鋸歯文を配するＳＫＨ01Ａの伝統は失われている。複数の破片を参考にすると、線鋸歯文は下外区が約21個、上外区が約16個と考えられる。下外区の線鋸歯文はＳＫＨ01ＡからＳＫＨ01Ｂに至る変化を逸脱し、上外区はＫＢ203の珠文を受け継がないことから、両者よりさらに変化したものとみることができる。

以上のように、外区文様からみると、ＳＫＨ01Ａ→ＫＢ202→ＳＫＨ01Ｃ→ＳＫＨ01Ｂ→ＫＢ203→ＳＫＨ01Ｄへと文様構成が崩れてゆく過程が認められ、時期差をもって変化したことが想定される。

次に、内区文様からこの結果の適否をみることにする。

⑶　内区文様

中心飾（第５図）　ＳＫＨ01型式の６種とも対葉花文を中心飾とする。花文は全て左右に萼片状の小葉をもつが、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃが花柄をもつ擬宝珠形を呈するのに対して、ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄは紡錘形で花柄をもたない。

ＳＫＨ01Ｃの花文はＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202のそれに比べて、寸詰まりであるなど僅かな差異が認められるが、６種の軒平瓦全体の花文を通じた一定の変化は認められない。ＳＫＨ01Ｂ段階で新たな花文が採用されたと考えられる。

1．ＳＫＨ01Ａ　2．ＫＢ202　3．ＳＫＨ01Ｃ

4．ＳＫＨ01Ｂ　5．ＫＢ203　6．ＳＫＨ01Ｄ

第５図　中心飾の変化（縮尺不同）

一方、国分寺跡の発掘調査で出土したＳＫＨ02（第１図５）は、蕨手２葉が渦巻き状に変化し、ＳＫＨ01の文様系譜下にあると考えられているが、これに紡錘形の花文と萼片状の小葉が認められることから、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃの擬宝珠形花文は、ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄの紡錘形花文より先行すると考えることができる。

また、下外区の線鋸歯文の変化を認めるならば、擬宝珠形花文はＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202からＳＫＨ01Ｃへと変化したとすることができる。

萼（第６図）　背向する蕨手２葉の分岐部分の萼をみると、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃでは基部がふくらみU字状を呈するが、ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203では中心飾の右側１個の萼のみU字状を呈するものの、他の３個はV字状に近く、ＳＫＨ01Ｄでは開いた双葉状に変化している。

萼からは、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃ→ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203→ＳＫＨ01Ｄへの変化が考えられる。

蕨手２葉の先端（第７図）　６種とも、蕨手２葉の先端はふくらんでいる。しかし、先端のふくらみを詳しくみると、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃでは正面観が瘤状にふくらんでいるが、ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄでは円形にふくらみ、より単純化されていると考えられる。

左上端部の支葉（第８図）　唐草文の変化の例として、瓦当面に向かって左上端部に施された外湾する支葉を取り上げよう。ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202では中央部で屈曲するように強く外反している。

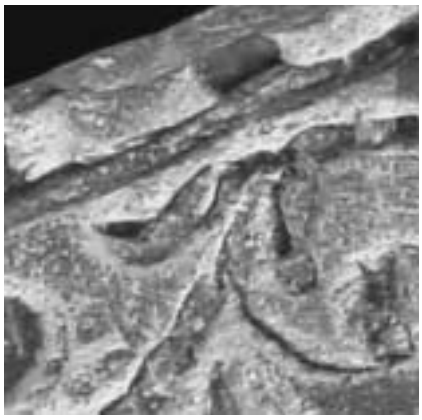
ＳＫＨ01Ｃでは、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202と比べると全体に外反がやや弱くなっている。

1．ＳＫＨ01Ａ

2．ＫＢ202

3．ＳＫＨ01Ｃ

4．ＳＫＨ01Ｂ


5．ＫＢ203

6．ＳＫＨ01Ｄ

第６図　萼の変化（縮尺不同）

ＳＫＨ01Ｂになると屈曲が非常に弱くなると共に、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃでは支葉の外側にあった棘状突起部が内側に変化している。

次に、ＫＢ203になると細い線で円弧状に外湾すると共に、先端が内側に屈曲する。先端の屈曲はＳＫＨ01Ｂ（第８図４）にもわずかに認められることから、これが変化したものと考えられる。

さらに、ＳＫＨ01Ｄでは、同じく細い線で表現された支葉はほとんど内湾せずに上方に伸びている。

このように、左上端部の支葉は、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202→ＳＫＨ01Ｃ→ＳＫＨ01Ｂ→ＫＢ203→ＳＫＨ01Ｄへの変化が想定されるのである。

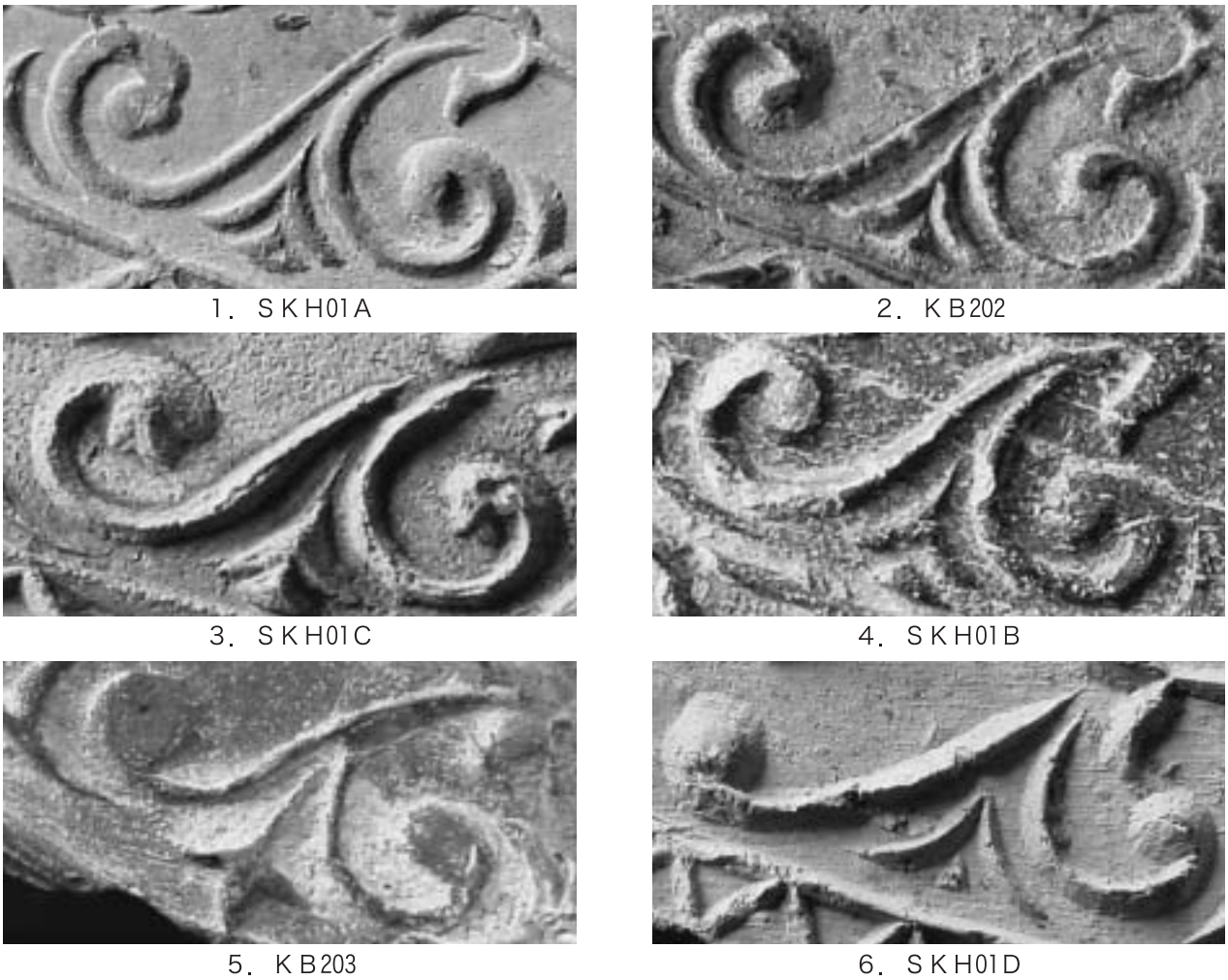
その他　以上のほか、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202・ＳＫＨ01Ｃでは唐草文の線がシャープなことから全体的に精緻で整った印象を受けるが、ＳＫＨ01Ｂ・ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄでは、やや粗い印象を受ける。このことについては胎土・焼成も考慮しなければならないが、文様が崩れたことの反映とも考えられる。

以上のように、内区文様からみても、ＳＫＨ01Ａ・ＫＢ202→ＳＫＨ01Ｃ→ＳＫＨ01Ｂ→ＫＢ203→ＳＫＨ01Ｄへと連続的に変化したことを想定することが可能である。

また、上外区をもたないＫＢ202は、ＳＫＨ01Ａを簡略化したものとすることができることから、ＳＫＨ01Ａ→ＫＢ202への変化が考えられる。

3.　ＳＫＨ01型式の編年

ＳＫＨ01型式の軒平瓦は外区文様、内区文様ともＳＫＨ01ＡからＳＫＨ01Ｄへの変化が想定できたが、



第７図　蕨手２葉の先端の変化（縮尺不同）

文様の変化の方向が想定どおりか否かについて、出土状況から確認しておきたい。

昭和58年度から平成３年度にかけて実施された特別史跡讃岐国分寺跡の発掘調査は国分寺の伽藍北部を中心に行われ、ＳＫＨ01型式の軒平瓦が多量に出土した。報告書によると、ＳＫＨ01Ａが96点、ＳＫＨ01Ｂが114点、ＳＫＨ01Ｃが107点、ＳＫＨ01Ｄが１点出土したとしている[註10]。国分寺ではＳＫＨ01Ａ・Ｂ・Ｃの出土量が圧倒的に多い。

国分尼寺では大規模な発掘調査が実施されていないため、軒平瓦の詳細な使用状況は分かっていないが、ＫＢ202は国分寺から出土せず、国分尼寺で用いられたものと考えられている[註11]。また、国分寺からの出土がみられないＫＢ203については出土量も少なく、現在のところ、国分尼寺で多量に用いられた形跡も認められない。

従って、讃岐国分寺跡、国分尼寺跡ではＳＫＨ01Ａ・Ｂ・Ｃ・ＫＢ202が圧倒的に多く、ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄは極めて少ないと考えられる。このことは、ＳＫＨ01Ａ・Ｂ・Ｃ・ＫＢ202が「創建時」の施設に主体的に用いられ、その後、大量の瓦を必要としない部分的な補修用などとしてＫＢ203･ＳＫＨ01Ｄが用いられたことを示しているのであろう。

従って、ＳＫＨ01Ａ・Ｂ・Ｃ・ＫＢ202は、ＫＢ203・ＳＫＨ01Ｄより先行し、全体としては、先述したように、ＳＫＨ01Ａ→ＫＢ202→ＳＫＨ01Ｃ→ＳＫＨ01Ｂ→ＫＢ203→ＳＫＨ01Ｄへと変遷したと考え

1．ＳＫＨ01Ａ　2．ＫＢ202　3．ＳＫＨ01Ｃ

4．ＳＫＨ01Ｂ　5．ＫＢ203　6．ＳＫＨ01Ｄ

第８図　左上端部の支葉の変化（縮尺不同）

られる。

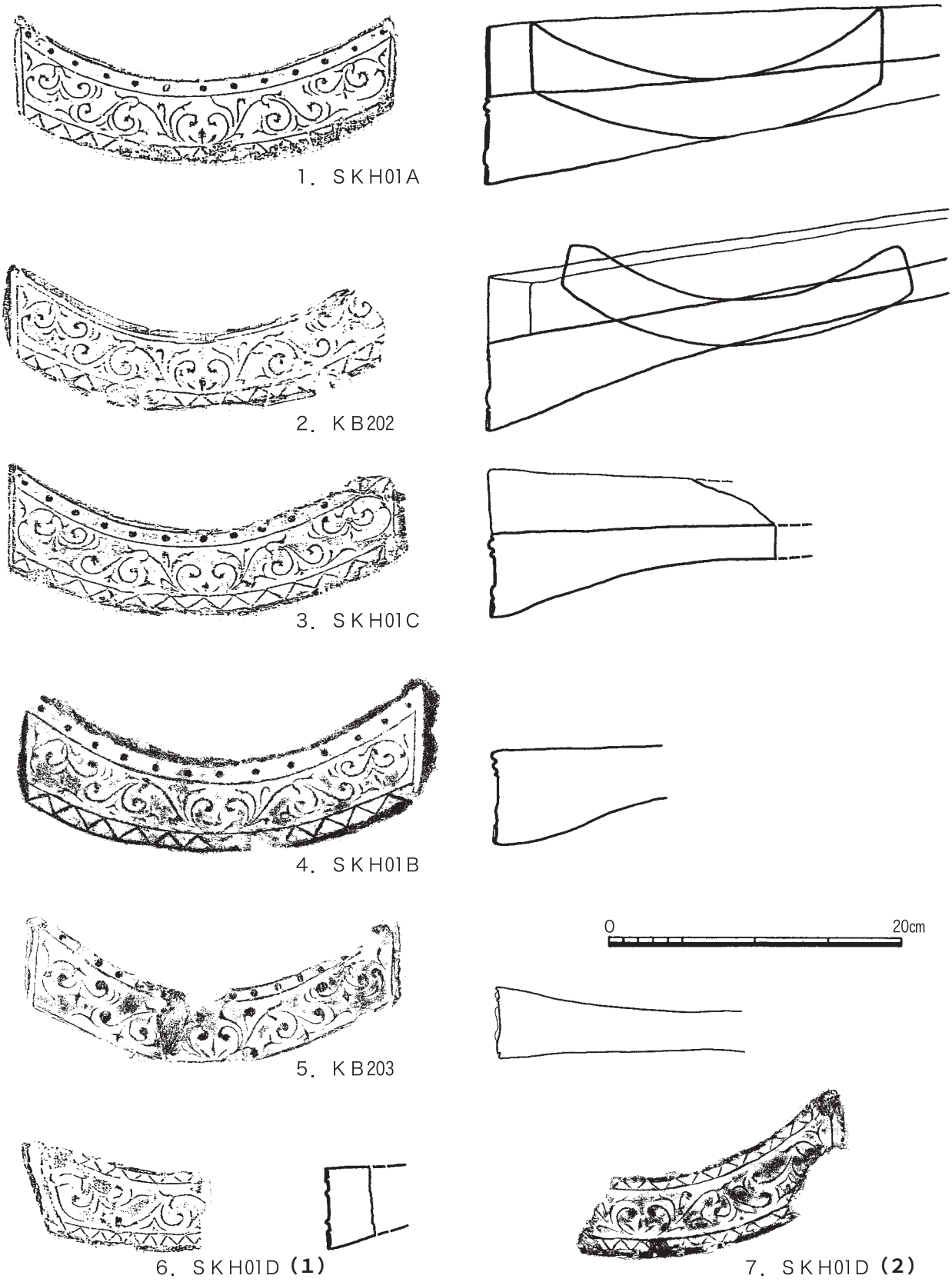
ＳＫＨ01型式の変遷図は第９図のとおりである。

4. まとめ

讃岐国分寺最古に位置づけられるＳＫＨ01Ａは上外区に13個の珠文、下外区に13個の線鋸歯文を配し、中央の珠文・線鋸歯文と内区中心飾の花文を縦軸に合わせるなど、厳密な構成もち、内区に精緻でのびやかな均整唐草文を配した軒平瓦であり、創建時の宗教的息吹すら感じさせる優品である。

ＫＢ202は上外区（珠文帯）を省略するものの、ＳＫＨ01Ａの忠実な彫り直しであり、国分寺から出土しないことから、これまでの想定どおり、国分尼寺の創建のためにつくられたものと考えられる。珠文帯以外の文様内容及びその構成がＳＫＨ01Ａと酷似することは、ＳＫＨ01Ａにあまり遅れることなく製作されたことを示すものと考えて良い。

この両者に続くＳＫＨ01Ｃは花文が寸詰まりになり、線鋸歯文の両端が内区の幅を越えるなどの変化



第９図　讃岐国分寺跡・国分尼寺跡出土ＳＫＨ01型式の軒平瓦
（１・３・４・６・７　国分寺跡出土、２・５　国分尼寺跡出土）

も認められる。しかし、全体としてＳＫH01Ａの文様の細部まで比較的忠実に再現していることから、ＳＫH01Ａ・ＫＢ202との時期差は大きくないものと考えられる。

ＳＫH01Ｂは線鋸歯文が12個に減少し、紡錘形の新たな花文を採用すると共に、萼をＶ字状につくり、蕨手２葉の先端のふくらみを円形に単純化するなど、比較的大幅な文様の変化、簡略化が認められる。国分寺では、ＳＫH01Ａ・ＳＫH01Ｃに近い大量の出土量が認められることから[註12]、寺の施設に主体的に用いられたことは疑いないが、文様の変化が大きいこと、文様が比較的粗雑なことから、ＳＫH01Ａ・ＳＫH01Ｃとはやや異なる使用をされた可能性がある。

ＫＢ203は下外区の線鋸歯文を省略し、上外区の珠文を17個に増やしている。内区文様はＳＫH01Ｂと大きく異ならないが、前述した左上端部の支葉の変化のほか、蕨手２葉の先端のふくらみが強調され、左右両端の蕨手２葉の下にある３葉状の表現を簡略化するなどの変化も認められる。

最後のＳＫH01Ｄは上下外区とも線鋸歯文をもち、上外区の珠文が消滅する。線鋸歯文は上外区が約16個、下外区が約21個と考えられ、基本の13個から大きく変化している。また、萼は開いた双葉状になるなど、文様細部の変化も認められる。

ＫＢ203・ＳＫH01Ｄとも出土量は少なく、補修用の瓦と考えられる。

ところで、国分寺跡の報告書では北面・東面築地にＳＫH01Ｃが用いられたとしているが、当初からＳＫH01Ｃが主体的に用いられたとすると、この部分の築地はやや遅れて完成したことになる。

また、府中・山内瓦窯跡で発見されている最古の軒平瓦はＳＫH01Ｃである。瓦窯跡群全体については、現段階では不明な部分が大きいが、国分寺の「創建時」から操業していることは明らかである。府中・山内瓦窯跡については稿を改めて取上げたい。

（註）

１．本文中の「国分寺」は国分僧寺をいう。
２．国分寺町教育委員会『特別史跡讃岐国分寺跡保存整備事業報告書』1996
３．高松市歴史資料館『第11回特別展　讃岐の古瓦展』1996
４．国分寺町教育委員会『特別史跡讃岐国分寺跡　昭和59年度発掘調査概報』1985
５．国分寺町教育委員会『特別史跡讃岐国分寺跡　昭和60年度発掘調査概報』1986
６．註２に同じ。
７．安藤文良「讃岐古瓦図録」『香川県文化財協会報』 特別号８　1967
　　川畑迪編『坂出市史』 資料　1988
８．渡部明夫「平行叩き目をもつ讃岐国分寺創建時の軒平瓦」『香川史学』 30　2003
９．大塚勝純・黒川隆弘『讃岐国分寺の瓦と塼』1970からの転載
10．註２に同じ。ただし、この数量に関しては、註８に記したように再確認が必要と考えている。
11．註２に同じ。
12．註８に記したように、国分寺資料館で筆者が確認できた範囲でいうと、ＳＫH01Ａが100点、ＳＫH01Ｃが102点、ＳＫH01Ｂが67点であった。

本稿をまとめるにあたって、多くの方にご指導、ご協力をいただいた。とりわけ、香川の寺院跡・瓦研究の先駆者である安藤文良氏には様々なご教示をいただくと共に、氏の拓本・実測図（第９図４・５・７）を使用させて頂いた。また、法華寺吉本正文氏、米崎旭氏には、ご所蔵の瓦を本稿で紹介させて頂いた。甚深の感謝を申し上げたい。さらに、国分寺町松本忠之氏、国分寺資料館植松みち子・後藤力氏、川畑迪氏、坂出市教育委員会今井和彦氏、善通寺市教育委員会笹川龍一氏、鎌田共済会郷土博物館森山修二・西川桂子氏、香川県埋蔵文化財調査センター加納裕之・中里伸明氏からもご教示・ご協力を頂いた。末筆ながら、厚くお礼申し上げたい。

讃岐国分寺創建軒平瓦の型式学的再検討

渡部明夫

８世紀中頃、聖武天皇によって創建された讃岐国分寺は、現在、香川県綾歌郡国分寺町国分に遺跡が残り、特別史跡讃岐国分寺跡として保護されている。

1983年から1991年まで実施された発掘調査は、讃岐国分寺の寺域、伽藍配置、僧坊の規模・構造・変遷、瓦の様相・変遷などの解明に大きな成果をもたらした。

瓦については豊富で多様な文様をもつ軒瓦が多く出土し、古代に限っても25形式29種の軒丸瓦と21形式25種の軒平瓦が確認され、年代決定の基礎資料として重視されている。

それらの瓦の一つ、讃岐国分寺創建時の軒平瓦とされるＳＫＨ01型式は、報告では４種（Ａ～Ｄ）に区分され、Ａ→Ｂ→Ｃ→Ｄへと変化したとしているが、型式学的な再検討の結果、Ａ→Ｃ→Ｂ→Ｄへと変化することがわかり、従来の見解に修正が必要となった。

Restudy On The Typology Of Eaves Plain Tile In Sanuki Kokubunji

Akio Watanabe

Sanuki Kokubunji Temple was constructed according to Syoumu Astronomical Phenomenon in the middle of ８th century. The ruins are in kokubun, Kokubunjityo, Ayauta County, Kagawa Prefecture and are protected as Sanuki Kokubunji Temple, one of the special historic sites.

The investigation of excavation in the period between 1983 and 1991 obtained the great success in elucidation of the region of Sannuki Kokubunji Temple, arrangement of buddhist temples, the scale, structure and change, tile style and the tile change.

As for the tiles, the eaves tiles with all kinds of patterns were excavated. Only for the tiles in the ancient time, 25 forms and 29 kinds of eaves channel tile and 21 forms and 25 kinds of eaves plain tile are confirmed and are regarded as the important fundamental materials to decide date.

One of these tiles, SKH01 form, eaves plain tile in the period of establishment of Sanuki Kokubunji Temple, were classified into four kinds（A-D） and were reported to change as A→B→C→D. However, after the restudy on typology, we knew it changed as A→C→B→D. The former conclusion shall be revised.

建造赞岐国分寺用的轩平瓦的类型学重新研究

渡部　明夫

在第8世纪中期由圣武天象创建而成的赞岐国分寺的遗址保留在现在的香川县绫歌郡国分寺町国分、被作为特别历史遗迹赞岐国分寺而受到保护。

从1983年到1991年实施的发掘考察、为探明赞岐国分寺的寺院领域、伽蓝(Buddhist temple)配置、禅房规模、构造与变迁、以及瓦的式样与变迁等、带来了重大的成果。

有关瓦的方面、出土了许多带有各种各样花纹的轩瓦(eaves tile)、单是古代的就有25种形式29个种类的轩槽瓦(eaves channel tile)和21种形式25个种类的轩平瓦(eaves plain tile)被确认、并被作为划定年代的基础资料而受到重视。

在这些瓦中、有一类被定为赞岐国分寺创建时所用的轩平瓦SKH01、在报告中被划分为4种(A～D)、并被认为是按A→B→C→D的顺序变迁的。但经过类型学方面的重新研究、结果显示应该是按A→C→B→D的顺序变迁的、因此、对以往的见解有必要加以修正。

사누키　고쿠분지　창건　헌평와（軒平瓦）의　형식학적　재검토

와타나베　아키오

8　세기　중순，성무천황（聖武天皇）에　의해　창건된　사누키　고쿠분지는　현재　가가　와현아야우타군　고쿠분지쵸　고쿠분에　유적이　남아　있고，특별　사적　사누키　고쿠분지　자취로서　보호되고　있다.

1983　년부터　1991　년까지　실시된　발굴　조사는　사누키　고쿠분지의　사역，가람　배치（伽藍配置），승방　규모・구조・변천，기와의　영상・변천　등의　해명에　큰　성과를　가져왔다.

기와에　대해서는　풍부하고　다양한　문양을　가지는　헌와가　많이　출토되고，고대에　한해서도　25　형식　29　종의　헌환와와　21　형식　25　종의　헌평와가　확인되어　연대　결정의　기초　자료로서　중시되고　있다.

그라한　기외의　하나，사누키　고쿠분지　창건시의　헌평와로　불려지는　SKH01　형식은　보고에서는　4　종（A～D）으로　구분되어　A→B→C→D　로　변화했다고　하자만，　형식학적인　재검토의　결과로　A→C→B→D　로　변화하는　것을　알았고，종래의　견해에　수정이　필요하게　되었다.

備讃瀬戸及び沿岸地域出土の飯蛸壺

乗 松 真 也

1. はじめに

飯蛸壺の研究は、近畿地方出土資料を中心に古くから行われてきた。なかでも、３つの形態に大別し、その時期的な変遷について述べた森氏の研究（森1950・1963）は現在でも広く受け入れられている。

本稿で対象とする備讃瀬戸地域での研究は、海底から引き揚げられた飯蛸壺の資料紹介（山本1969）に始まる。さらに、近畿～北部九州を対象とした総括的な研究（和田1982・西口1989・真野1989）の中で、本地域の状況について触れられ、播磨灘の同時期のものと比べると、吊手部が小さく、胴部の丸いものが多いといった地域性が指摘されている（西口1989）。

その後、本格的に遺跡出土資料を用いた研究は、下川津遺跡の発掘調査で得られた資料を対象として行われたが、そこで明らかにされた製作方法の差異が時期差と結びつく確証はないとされている（大久保1990）。つまり、飯蛸壺の時期的変化は見出し難いというのがこれまでの見方であり（西岡1989）、形態から時期決定を行うことは、ほぼ放棄されてきたといえる。

一方、現在の飯蛸壺縄漁で漁期によって異なる容量の飯蛸壺を利用することに着目した松岡氏は、備讃瀬戸地域、及び淡路島北淡町沖の海揚がり資料と小豆島土庄町で現用の飯蛸壺の容量分析から、本地域の容量が小さいことを指摘し、飯蛸壺縄漁が夏期中心に行われていたためと推測した（松岡2003）。

本稿では、飯蛸壺の帰属時期を明らかとすることを目的として形態分類を行い、時期的な変遷を確認することとする。さらに、各類型の備讃瀬戸地域での分布域を押さえる。基本的には、発掘調査が行われ、出土状況・共伴遺物により時期が限定できる資料のみを用いて分析を行う。

また、容量分析から導かれる漁期の問題についても、時期の判断できる古墳時代後期～中世の資料を用いて若干の考察を行うこととする。

なお、本地域では７世紀初頭に釣鐘形（森氏の３類）が出現し、その後中世までは確実に釣鐘形が使用される。コップ形（森氏の１類・２類）のものも少量存在するが（真野1989・松岡2003）、本稿では主流をなす釣鐘形のみを分析対象とする。

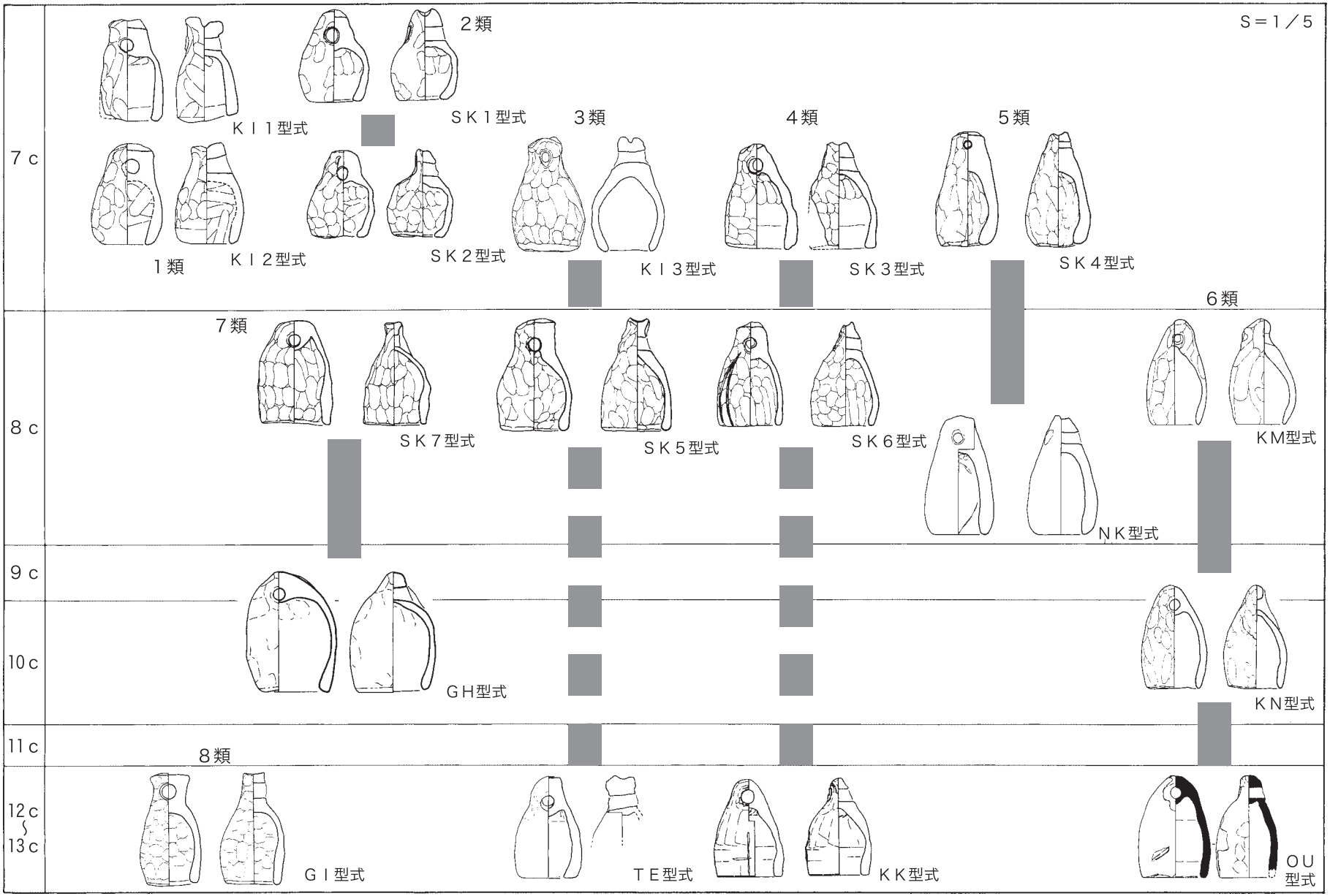
2. 分類と編年

１類

厚く扁平で、体部に比してやや狭いだけの幅の吊手部をもつ。吊手部・体部間には境があるものの、体部から底端部にかけてのラインは直線的で、２類のように丸みを帯びない。外面は基本的にはナデによって仕上げられるが、やや指オサエが残るものもある。

吊手部上面にある窪みの形成手法によって細分が可能で、棒状工具のよるものをＫＩ１型式（川津一ノ又遺跡Ⅲ区１②③ＳR01出土資料基準）、ナデによるものをＫＩ２型式（川津一ノ又遺跡Ⅳ区ＳD010下層出土資料基準）とする。

本形式の存続幅は、２類とほぼ同様の７世紀初頭～中葉であるが、共伴遺物からはＫＩ１型式とＫＩ２型式の先後関係が判断できない。ただし後述する２類の吊手部上面の窪み形成手法の変遷を参考にす


S＝1／5
7c
8c
9c
10c
11c
12c
〜
13c
1類
KI1型式
KI2型式
2類
SK1型式
SK2型式
3類
KI3型式
4類
SK3型式
5類
SK4型式
6類
KM型式
7類
SK7型式
SK5型式
SK6型式
NK型式
GH型式
KN型式
8類
GI型式
TE型式
KK型式
OU型式

第１図　飯蛸壺変遷図

れば、ＫＩ１型式→ＫＩ２型式の型式学的変遷を追うことができる。

２類

厚みのある台形状の吊手部を有し、吊手部と体部の間には明瞭な境が認められる。底端部が内傾することにより体部がやや丸みをもつ。サイズは１類同様やや小型である。外面はナデによって仕上げられているものの、若干指オサエの痕跡が残る。

本類型は、吊手部上面の窪みの形成が棒状工具によるもの（ＳＫ１型式）と、ナデによるもの（ＳＫ２型式）の２者に細分できる。前者は下川津遺跡ＳＨⅢ55出土資料を基準資料とし、後者は同遺跡ＳＨⅢ03出土資料を基準資料とする。

ＳＫ１型式は本地域における飯蛸壺出現期である７世紀初頭に認められるが、ＳＫ２型式は７世紀中葉に見られるのみで、本類型はそれ以降に継続しない。

３類

体部とは明瞭に区別される方柱状の吊手部をもつ。底端部はやや内傾し、内面の底端部よりやや上位を強くナデることにより、底端部の器壁が厚みをもつ。外面はナデによって比較的丁寧に仕上げられる。

本類型もやはり吊手部上面の窪み形成手法によって細分される。ＫＩ３型式（川津一ノ又遺跡Ⅳ区ＳＤ010中～下位出土資料基準）には棒状工具による窪みが認められる。ＳＫ３型式（下川津遺跡ＳＫⅢ08出土資料・金蔵寺下所遺跡ＳＲ02Ⅰ期流路出土資料基準）にはナデによる窪みが認められる。一部のものは、窪みをつくるというよりはむしろ、吊手部上面両端部をつまみ上げることを意識しているように思える。また、ナデによって平坦面が形成されているものもある。いずれにしても、この型式では「窪みの形成」が必ずも意図されているわけではないようである。

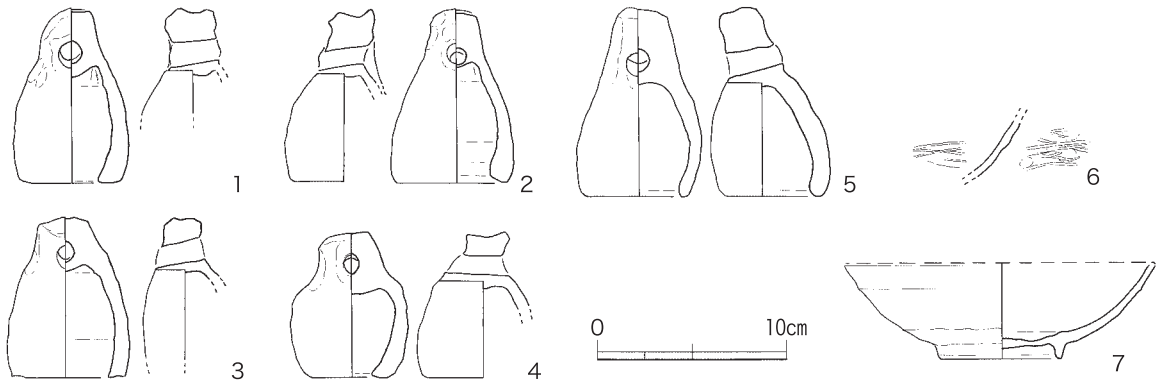
ＴＥ型式は、手島Ｅ（香川県丸亀市手島町）採取飯蛸壺を基準資料とする（第２図）。本資料は丸亀沖にある手島南西部の海浜で採取されたものである。崖面から崩落した土坑と考えられる土塊中に飯蛸壺のみ17個体以上が含まれていた。さらに崖面に残存する、土塊と同様の色調・含有物を有する層から瓦器椀小片と土師質土器椀が採取された（註１）。

飯蛸壺には、吊手部上端面はナデにより明瞭に窪みが認められるもの（**１・２**）と、やや窪むもの（**３・４**）、および平坦面が形成されているもの（**５**）がある。色調はにぶい褐色で、胎土中には径3.0㎜以下の石英・長石を多量に含む。器高がやや低く、底面形が隅丸三角形を呈する**４**のようなイレギュラーなものも存在するが、基本的には同一の技法で製作されたものと考えていいだろう。

飯蛸壺に共伴する和泉型瓦器椀（**６**）は、内面のヘラミガキがさほど密ではないことから、尾上Ⅲ期－１（12世紀第４四半期）と思われるが小片のため断定はできない。産地不明のロクロ成形による土師質土器椀（**７**）は、十瓶山窯産椀の口径・器高（佐藤2000）を参考にすれば12世紀後半に位置づけられる。

４類

吊手部は、明瞭につくり出されるが、３類型のようなしっかりとした方柱状ではなく、上端部にかけてややすぼみ、扁平になる。よって吊手部上面は狭小となる。体部は上位から底部にかけてやや広がり、底端部は若干内傾するか、もしくはほとんど内傾しない。



第２図　手島Ｅ採取遺物実測図（Ｓ＝１／４）

ＳＫ３型式（下川津遺跡ＳＨⅢ51出土資料基準）の吊手部上端面には棒状工具による明瞭な窪みが認められる。ＳＫ６型式（下川津遺跡ＳＫⅢ14出土資料基準）は、吊手部上面にナデによる若干の窪みか、もしくは若干の平坦面を有する。器壁はＳＫ３型式に比べて薄い。ＫＫ型式（空港跡地遺跡ＳＸｅ01出土資料基準）の吊手部上面には窪みや平坦面が見られない。

５類

吊手部から体部にかけてのラインは直線的に連続し、他類型に比べてスマートに映る。底端部はやや内傾する。

ＳＫ４型式（下川津遺跡ＳＨⅢ08出土資料基準）は、吊手部上端面に棒状工具による窪みが認められる。外面には指オサエが残る。ＮＫ型式（西久保谷遺跡ＳＤ01出土資料基準）の吊手部上面に認められる窪みはナデによるものである。

６類

吊手部は体部をややつまみ出すように形成され、体部との明瞭な境は認められない。よって吊手部上面は狭小で、丸みを帯びて仕上げられているか、もしくは若干の平坦面が形成されているのみで窪みは看取されない。内面の底端部よりやや上位には強いナデが施されているが、同様の調整が行われる３類型に比べて底端部の器壁は厚くない。外面はナデにより丁寧に仕上げられている。

ＫＮ型式（川津中塚ＳＤⅡ12出土資料基準）は、ＫＭ型式（小山・南谷遺跡ＳＥ701出土資料基準）に比べて体部がより直線的で、全体的にスマートに見せる。ただし、底端部は若干内傾する。またＫＮ型式には、体部片面に孔から下方に伸びるヘラ記号が描かれている。大浦浜遺跡ＳＺ04出土資料を基準とするＯＵ型式は、ＫＮ型式との明確な差異を見出すことが困難であるが、あえて特徴を挙げるとすれば、ＫＮ型式よりやや胴部が膨らみ、外面の仕上げがやや粗く、指オサエの痕跡が残るという点であろうか。

本類型は、７世紀末～８世紀初頭にＫＭ型式が出現し、連続する資料が確認できないものの、９世紀後半～10世紀前半に位置づけられるＫＮ型式に繋がるものと考えられる。後述するが、ＫＮ型式は点的ではあるものの、備讃瀬戸地域一帯に拡がる型式である。

７類

半球状に形成された土器の体頂部を押しつぶして扁平な吊手部がつくり出されている。

ＳＫ７型式（下川津遺跡ＳＫⅢ08出土資料基準）は、吊手部上面にナデ（指オサエ）による平坦面が認められる。体部はやや扁平で、底端部はやや外に拡がる。外面には指オサエの痕跡が明瞭に残り、全体的なつくりは粗い。

ＧＨ型式（郡家原遺跡ＳＤ191出土資料基準）の吊手部と体部は連続し、両者の明瞭な境は見られない。吊手部は、先に形成された半球状土器の体頂部を軽く押しつぶしたのみである。吊手部上面は丸く整えられ、窪みや平坦面の形成は意図されていない。また、体部上部から底端部にかけて内傾するラインを描き、内面の底端部上部にやや強いナデを施されることにより、底端部の器壁がやや厚くなっている。外面はナデによって丁寧に仕上げられている。６類のＫＮ型式同様、体部の一側面には孔から下方へ伸びるヘラ記号が確認できる。

８類

ＧＩ型式（郡家一里屋遺跡Ⅰ区ＳＤ34出土資料基準）はやや扁平な方柱状の明瞭な吊手部をもつ。上面には強いナデが施されることにより、緩い窪みと突出した両端部が形成されている。底端部が内傾することにより体部のラインは曲線的になっている。内面の底端部よりやや上位には強いナデが行われ、底端部の器壁がやや厚く仕上げられている。外面はナデにより仕上げられているが、やや指オサエの痕跡が残る。

各類型に共通して認められる時期的な変遷の特徴は、吊手部上面に認められる窪みの形成手法である。出現期である７世紀初頭およびやや降る７世紀中葉までは、棒状工具による窪みが確認できる。ナデによるものは７世紀中葉のＳＫ２型式（２形式）から出現するが、この段階のものはしっかりとした窪みが認められる。この窪みの機能については、「この溝状部分がロープワークに用いられたことも想像に難くない」（西岡1989）、「上端に縄を固定するくぼみをもつ」（渡部1994）といった縄（幹縄か）との関連性が想定されているが、現状では推測の域を出ない。やや降る８世紀初頭～前半以降にもナデによる窪みが認められるが、それまでとは異なり、「窪み」を強く意識しているとは言い難い。また、平坦面がナデによってつくり出されるのもこの時期である。さらに、６類のように平坦面すらもたず、吊手部上面が丸みを帯びているものもあり、窪みが機能性を有しているとするならば、この段階でその意味を失ったものと捉えることができる。

なお、この窪みは大阪湾沿岸や播磨灘沿岸地域の釣鐘形飯蛸壺には見られず（註２）、備讃瀬戸地域の特徴として指摘できる。

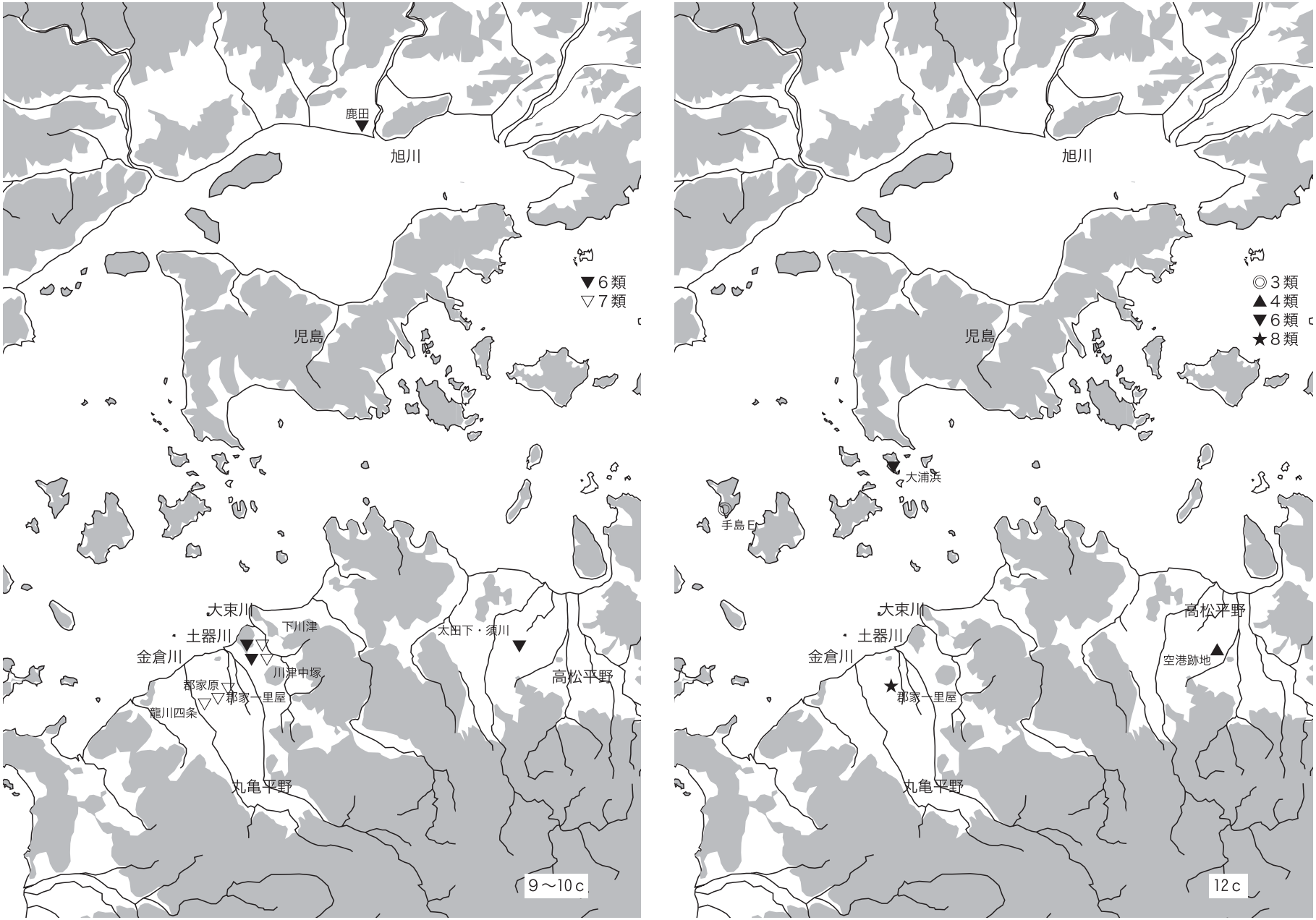
3. 分布とその推移

備讃瀬戸および沿岸地域では、下川津遺跡で７世紀初頭（ＴＫ209型式並行期）にＳＫ１型式（２類）が出現する。時期的には微妙であるが、広江・浜遺跡も同時期のものである可能性がある。その後７世紀中葉（ＴＫ217型式並行期）になると、１・２・３・４・５類が認められ、バリエーションが増加する。ただしこの時期の分布は、児島西部の広江・浜遺跡を除いて、丸亀平野大束川流域の川津地域と金倉川流域に限られる。

旭川
広江・浜
児島
○1類
●2類
◎3類
▲4類
△5類
大束川
土器川
金倉川
下川津
川津川西
川津一ノ又
金蔵寺下所
稲木
丸亀平野
高松平野
7c

旭川
児島
◎3類
▲4類
△5類
▼6類
▽7類
大束川
土器川
金倉川
下川津
正箱
小山・南谷
高松平野
西久保谷
仲村廃寺
金蔵寺下所
丸亀平野
8c

第２図　飯蛸壺分布図（１）


鹿田
旭川
▼6類
▽7類
児島
大束川
土器川
下川津
金倉川
川津中塚
都家原
都家一里屋
龍川四条
丸亀平野
太田下・須川
高松平野
9～10c
旭川
◎3類
▲4類
▼6類
★8類
児島
大浦浜
手島
大束川
土器川
金倉川
都家一里屋
丸亀平野
高松平野
空港跡地
12c

第３図　飯蛸壺分布図（２）

７世紀末～８世紀には、それまでとは異なり、高松平野にも遺跡が確認できる。また、丸亀平野でも土器川流域の遺跡に確認され、地域的な拡がりが認められる時期である。吊手部のみで型式は不明であるが、７世紀後半の小谷窯跡からも須恵器の飯蛸壺が出土しており、消費地では確認できないものの、飯蛸壺が須恵器窯でも生産されていたことがわかる。

さらにこの時期には、下川津遺跡で焼成土坑が５基確認されている。この焼成土坑は土師器焼成技術と同様であると考えられ、土師器焼成と共用されていた可能性が指摘されている（佐藤1997）。しかし、ロクロの未使用や１型式内における形態の不安定さなどから、飯蛸壺の製作方法が土師器のそれとは大幅に異なる点は間違いなく、焼成は別としても、土師器工人とは異なった集団による飯蛸壺の製作が考えられる。

９世紀～10世紀には、６類および７類に統一される。特に６類のＫＮ型式は丸亀平野だけではなく、高松平野や、本州側の旭川河口の鹿田遺跡にも認められるため、特定箇所で生産されたものが、それまでよりも広域に流通している可能性が指摘できる。

12世紀～13世紀には、出土遺跡は少なくなるものの、２つの類型に統一されていた前段階とはことなり、複数類型のものが確認できる。その背景には、飯蛸壺の生産・流通体制に変化があったことが窺えるが、10世紀後半～11世紀の資料が確認されていないため、具体的な変化の内容については不明である。

4. 容量と漁期

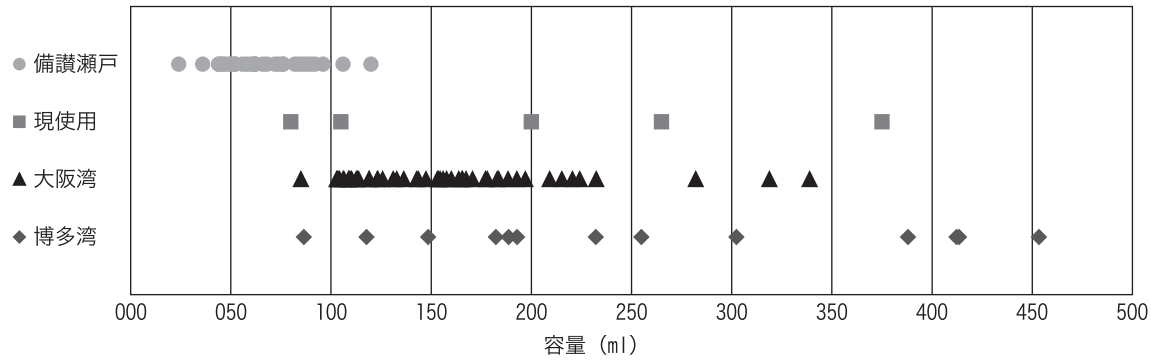
イイダコ漁は、春期と秋期の２回漁期がある。春期には、産卵をひかえたメスが卵（飯）を有している。一方、秋期は成長途上で、卵（飯）は有していない。現在行われている飯蛸壺縄漁では、漁期によって大小２種類の飯蛸壺を使用しており、秋期には小型のものを、春季には大型（メス用）と小型（オス用）を併用している（註３）。現用飯蛸壺の、小型の容量は80・105ｍｌ、大型の容量は200・265・375ｍｌである（松岡2003）。

これを参考に、古墳時代後期～中世前半の飯蛸壺縄漁の漁期について検討するため、容量計測を行った（第１表）。また比較資料としてほぼ同時期の大阪湾沿岸地域出土資料と博多湾沿岸地域出土のデータも扱う（註４）。

第１表からは、備讃瀬戸地域出土飯蛸壺の容量が50～80ｍｌの間に集中することが読み取れる。100ｍｌを超えるものは、川津一ノ又遺跡と小山・南谷遺跡の２個体のみである。一方、大阪湾沿岸地域出土のものについては100～200ｍｌに集中し、博多湾沿岸地域についても、やや大きなものを含むが、おおむね100～150ｍｌが中心となり、100ｍｌ以下のものは認められない。

この結果は、地域によってイイダコの体長が異なることを示している可能性がある。ところが、上述のとおり、現用の飯蛸壺も春期に使用する大型のものは100ｍｌ以上であり、容量の差異は漁期の違いに求めるのが妥当であろう。つまり、古墳時代後期～中世において、備讃瀬戸地域の飯蛸壺は秋期に使用され、その他の２地域は春季の産卵期を控えたメスを主な捕獲対象とした漁を行っていたということである。

ただし現在の飯蛸壺縄漁には、やきものの飯蛸壺のみではなくアカニシの殻などが併用されており、近世以降の絵図に描かれた飯蛸壺縄漁にも貝殻の使用が描かれていることには注意を払う必要がある。つまり、備讃瀬戸地域においても、アカニシの殻などを利用した春季のメスを対象とした漁が行われていた可能性を想定する必要があるのではないだろうか。山本氏は、おそらく聞き取りによるものであろ



第１表　地域別飯蛸壺容量グラフ

うが、秋季にはやきものを、春季にはニシ殻を利用する現状を確認している（山本1969）。

真野氏は、飯蛸壺出現の背景について、当初貝殻製の飯蛸壺が存在し、その後やきものへ変化するという論に反対し、貝殻の利用は他地域から導入され、やきものから貝殻への変化を考えている。この根拠となっているのは、「現在、瀬戸内海一帯で最も多く貝殻利用飯蛸壺に使用されているアカニシは、瀬戸内海には多量に利用するほど生息して」いない（真野1989）点であるが、香川県内を中心に遺跡出土の貝殻を検討した西岡氏が、中世後半～近世初頭以前にはアカニシが多量に捕獲されていたと結論づけている（西岡1998）。そのため、古墳時代後期～中世において、備讃瀬戸地域ではやきものの飯蛸壺と共に、アカニシ殻が併用されていたことは充分に考えられる。さらに推論を重ねるが、アカニシ殻で不足したものをやきもので補ったとすれば、主としてアカニシ殻を利用し、容量の小さなものについてはやきものを利用したとも考えられる。そうであれば、当時の飯蛸壺縄漁が秋期のみではなく、春期にも行われていたことも想定できるのではないだろうか。

5. おわりに

本稿では、備讃瀬戸地域出土の飯蛸壺について、分類や変遷といった基礎的な分析を行い、容量分析から推測される有機物性の飯蛸壺の併用の可能性について述べた。

備讃瀬戸地域の島嶼部や海浜部から飯蛸壺が多く採取されることはよく知られている。しかし、飯蛸壺のみでは、その遺跡の時期決定を行うことは事実上不可能であり、遺跡の評価も困難であった。しかし、本稿で検討した飯蛸壺の変遷とその特徴から、飯蛸壺が採取された遺跡に時期を付与することが可能となり、島嶼部を含めた備讃瀬戸地域一帯の歴史を復元するための基礎的な資料となりうるのではないかと考える。

本稿を成すにあたっては下記の方々からの多大なご教示、ご協力を賜りました。記して感謝いたします。
岩井顕彦・大久保徹也・加納裕之・佐藤竜馬・高田浩司・中橋貞光・西岡達哉・信里芳紀・松岡宏一・山崎頼人（敬称略・五十音順）

註

1　手島を踏査し、資料を採取した大久保徹也氏のご教示による。

2　全ての資料を確認した訳ではないが、埋蔵文化財研究会編1986『海の生産用具－弥生時代から平安時代まで－』掲載の図面で確認した。また、近畿地方の資料については山崎頼人氏のご教示を得た。

3　2001年３月、松岡宏一氏とともに小豆郡土庄町の漁師中橋貞光氏のもとを訪れ、実際に飯蛸壺縄漁を行っている現場を調査させていただき、その際にうかがったことである。

4　備讃瀬戸地域のデータについては、遺跡出土の飯蛸壺を全て計量した。博多湾沿岸地域のものについては、箱崎遺跡、博多遺跡群、三苫遺跡、姪浜遺跡、有田遺跡、生の松原遺跡出土資料の一部について松岡宏一氏とともに計量を行った。大阪湾沿岸地域のデータは、松岡宏一氏が計量したもののうち、陶邑古窯跡群、大園遺跡出土資料について提供して頂いたものを使用した。

引用・参考文献

大久保徹也 1990「蛸壺および蛸壺焼成土坑」『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅶ　下川津遺跡』香川県教育委員会ほか

佐藤竜馬 1997「近畿以西」『古代の土師器生産と焼成遺構』窯跡研究会

佐藤竜馬 2000「高松平野と周辺地域における中世土器の編年」『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第４冊　空港跡地Ⅳ』香川県教育委員会ほか

西岡達哉 1989「包含層出土の遺物」『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第６冊　稲木遺跡』香川県教育委員会ほか

西岡達哉 1998「巻貝から二枚貝へ－アカニシの出土量の減少について－」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要Ⅵ』財団法人香川県埋蔵文化財調査センター

西口陽一 1989「大阪・イイダコ壺」『考古学研究』第36号第１巻　考古学研究会

松岡宏一 2003「古代の飯蛸壺縄漁に関する一考察」『瀬戸内海歴史民俗資料館紀要』第16号　瀬戸内海歴史民俗資料館

真鍋篤行 1994「弥生時代以降の瀬戸内地方の漁業の発展に関する考古学的考察」『瀬戸内海歴史民俗資料館紀要』第７号　瀬戸内海歴史民俗資料館

真野修 1989「原始・古代の飯蛸壺縄漁の検討」『神戸古代史』Ｎｏ.8　神戸古代史研究会

森浩一 1950「大阪湾沿岸の飯蛸壺形土器とその遺跡」『古代学研究』２　古代学研究会

森浩一 1963「飯蛸壺型土器と須恵器生産の問題」『近畿古文化論攷』

山本慶一 1969「備讃瀬戸海域より引揚げられる古式タコ壺について」『物質文化』14

和田晴吾 1982「弥生・古墳時代の漁具」『小林行雄博士古希記念論文集　考古学論考』平凡社

渡部明夫 1994「原始の漁業」『香川県漁業史』香川県漁業史編さん協議会

引用遺跡文献

阿津走出遺跡：下澤公明・内藤善史 1988『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告71　本州四国連絡橋陸上ルート建設に伴う発掘調査Ⅱ』岡山県教育委員会／**稲木遺跡**：西岡達哉編 1989『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第６冊　稲木遺跡』香川県教育委員会ほか／**大浦浜遺跡**：大山真充・真鍋昌宏 1988『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅴ　大浦浜遺跡』香川県教育委員会ほか／**川津一ノ又遺跡**：片桐孝浩 1997『中小河川大束川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　川津一ノ又遺跡』香川県教育委員会ほか・山下平重 1997『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第26冊　川津一ノ又遺跡』香川県教育委員会ほか・古野徳久 1998『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第30冊　川津一ノ又遺跡』香川県教育委員会ほか／**川津川西遺跡**：信里芳紀 2000『国道438号川津橋橋梁工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』香川県教育委員会ほか／**川津中塚遺跡**：西岡達哉編 1994『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第14冊　川津中塚遺跡』香川県教育委員会ほか／仲村廃寺：笹川龍一 1989『仲村廃寺～旧練兵場遺跡における埋蔵文化財確認調査報告書～』善通寺市教育委員会文化振興室／**空港跡地遺跡**：蔵本晋司編 1997『空港跡地整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第２冊　空港

跡地遺跡Ⅱ』香川県教育委員会ほか／**小谷窯跡**：信里芳紀 2002『高松東ファクトリーパーク造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　小谷窯跡・塚谷古墳』香川県教育委員会ほか／**金蔵寺下所遺跡**：廣瀬常雄 1994『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第10冊　金蔵寺下所遺跡』香川県教育委員会ほか／**郡家一里屋遺跡**：和田素子 1993『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第12冊　郡家一里屋遺跡』香川県教育委員会ほか／**郡家原遺跡**：山下平重編 1993『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第13冊　郡家原遺跡』香川県教育委員会ほか／**鹿田遺跡**：松木武彦・山本悦世 1993『岡山大学構内遺跡発掘調査報告第６冊　鹿田遺跡３』岡山大学埋蔵文化財調査研究センター／**下川津遺跡**：藤好史郎・西村尋文編 1990『瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告Ⅶ　下川津遺跡』香川県教育委員会ほか／**正箱遺跡**：廣瀬常雄編 1994『県道山崎御厩線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告　正箱遺跡・薬王寺遺跡』香川県教育委員会ほか／**龍川四条遺跡**：西岡達哉編 1995『四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第15冊　龍川四条遺跡』香川県教育委員会ほか／**手島Ｅ**：大久保徹也 2002「塩飽諸島の海浜部遺跡踏査の成果」『徳島文理大学文学部共同研究　塩飽諸島』徳島文理大学文学部文化財学科／**西久保谷遺跡**：小野秀幸・石原徹也 2001「西久保谷遺跡」『県道関係埋蔵文化財発掘調査概報　平成12年度』香川県教育委員会ほか／**広江・浜遺跡**：間壁忠彦・間壁葭子・藤田憲司 1979「広江・浜遺跡」『倉敷考古館研究集報』第14号　財団法人倉敷考古館

備讃瀬戸及び沿岸地域出土の飯蛸壺

乗松真也

備讃瀬戸の島嶼部、及び香川県側の沿岸地域では、古墳時代後期に「土器」の飯蛸壺が出現する。本稿では、古墳時代後期～中世における遺跡出土の飯蛸壺について、当該地域の形態的特徴を明らかにし、地域内での変遷を追った。さらに容量分析から、「土器」の飯蛸壺の使用が、春季のオス対象と秋季とに限定されたものであり、春季にはアカニシの殻などの有機物が飯蛸壺として併用された可能性を指摘した。

Iidako Trap Excavated in Bisan Seto And Its Coastal Regions

Shinya Norimatsu

In the area of Bisan Seto Island and the Kagawa seaboard, Iidako trap, the earthenware in the late Tumulus period, were found. As for the Iidako trap excavated in the period between the late Tumulus and the Middle Ages, this article explains the morphological character of this area and pursues the changes in this area. Moreover according to the analysis of volume, it also indicates that the usage of earthenware, Iidako trap, is limited to the female Iidako in Spring and Iidako in Autumn and it is also possible that in spring organic materials such as the shell of spiral shellfish were also used as Iidako trap.

备赞濑户及其沿岸地区出土的饭蛸壶(Iidako trap)

乘松　真也

在备赞濑户的岛屿部及香川县一带的沿岸地区、被发现有古坟时代(Burial Mound age)后期的“土器”饭蛸壶。本文针对被出土的古坟时代后期～中世纪的饭蛸壶、明确阐述了该地区的形态特征、并追溯了该地区的变迁。进而通过容量分析(volumetric analysis)、指出了“土器”饭蛸壶的使用只限于春季的雄性章鱼和秋季、而且、当时有可能曾在春季将脉红螺(Rapana venosa)的壳作为饭蛸壶一起使用。

비산세토 및 연안 지역 출토의 꼴뚜기 단지

노리마츠　신야

비산세토의 크고 작은 섬들 및 가가와현 측의 연안 지역에서는 고분 시대 후기에「토기」꼴뚜기 단지가 출현한다. 본 고에서는 고분 시대 후기～중세에 있어서의 유적출토의 꼴뚜기 단지에 대해서, 해당 지역의 형태적 특징을 분명히 하고 지역내에서의 변천을 조사해 왔다. 게다가 용량 분석에서「토기」꼴뚜기 단지의 사용이 춘계의 수컷 대상과 추계로 한정된 것이고, 춘계에는 아카니시의 껍질등의 유기물이 꼴뚜기 단지로서 병용되었을 가능성을 지적했다.

円座の研究Ⅰ

西岡達哉

木下祐美

第１章　はじめに

近年の考古学研究の特筆すべき現象のひとつとして、低湿地遺跡から出土する夥しい有機質遺物の調査・研究の進展により、従来の土器、石器と一部の金属製品の研究に偏重しがちな研究姿勢の反省を経て、名実ともに有機的な歴史像を描くことが可能になったことがあげられる。

本稿で分析を試みる「円座（えんざ）」についても、その考古資料は僅かな数が管見に触れることができるだけではあるが、大規模な発掘調査によって増加傾向が認められる有機質遺物の一例であることから、その研究を推進することにより、生産から消費に至る歴史像を復元するのみならず、日本の物質文化史上に位置付けることが考古学研究者の責務と考えられる。

特に本文中に登場する香川県高松市円座町一帯（第２図）が、古代以降、とりわけ近世において「讃岐円座」の生産地として知名度の高い地域であったにもかかわらず、現在では円座の生産が停止してから相当な時間が経過するとともに、後述のとおり、その製作技術の伝承さえもが途絶したために、もはやその事実を追検証することが困難な事態が生じており、文化財保護のみならず伝統工芸技術の保存の側面においても憂慮すべき事態が生じている。

そこで、本稿では讃岐円座の生産と流通の実態を物質文化史的な観点で理解することにより、上記の課題と問題点の解決を最終目的とする考察の緒論を述べようとするものである。

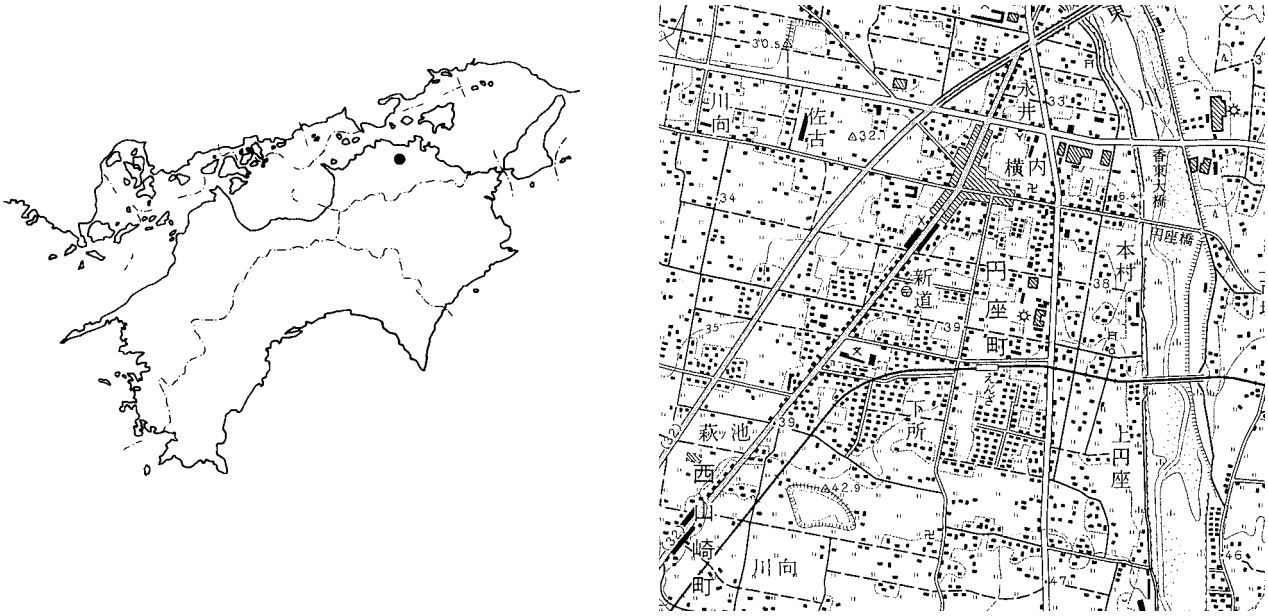
第２章　研究史

本題の前にこれまでの円座に関する研究の成果をまとめておきたい。

なお、円座の読み方については、「えんざ」と「まろうざ」があるが、通常各種の辞書、辞典類において前者が用いられることから、それに従うことにする。したがって、文献資料中に認められる「和良布太（わらふだ）」、「カマウチワ」の呼称については、今日伝承されていないことから用いない。

さて、円座について本格的に記述された文献は、辞典類の解説文を除いて

第１図　円座



第２図　高松市円座町位置図（「高松南部」１：25,000）

皆無に近い状態であるが、わずかに岡崎喜熊氏による『敷物の文化史』中の「『円座』と仏教文化」の項目に記述された内容にみるべきものがあると言えよう。同書において氏は、文献資料を駆使することにより、円座の普及時期が奈良時代後期から平安時代頃であることと、普及の要因として寺院における仏像礼拝のための座具の需要拡大があったことを重点的に指摘した。さらに、その後のいわゆる公家と武家社会における円座の使用実態についてまでも言及したのである。しかしながら、使用した資料が文献資料に限定されたために、物質文化史の研究対象として理解するには至らなかった。

ところで、香川県における研究気運が高まりをみせ始めたのは、1987年と1988年に瀬戸内海歴史民俗資料館が実施した「香川県諸職関係民俗文化財調査」からである。同調査では、同県綾歌郡飯山町上法軍寺在住の葛西房一氏から円座製作に関連した重要な情報が提供された。ただし、調査時点においては、製作技術が途絶していたために、実験的に資料を蒐集することができなかったことは残念である。

以上が現在までの円座に関する調査・研究の成果の概略をまとめてみたものであるが、研究段階と表現することができるまでには至っていないのは明らかである。

第３章　考古資料

全国の遺跡から出土した円座は８個体である。奈良県平城京跡の３例、京都府長岡京跡の５例と都城遺跡からのみ出土している点が注目できる。

以下に個々の資料についての観察を進めるが、記述の便宜上、各資料を「平城京Ａ」～「平城京Ｃ」、「長岡京Ａ」～「長岡京Ｅ」と呼称する。

平城京Ａ

現在、奈良文化財研究所平城宮跡資料館に保管されている資料であり、平城京跡の第22次調査によって６AAF区OH39の黒色粘質土中から出土した。

資料は石膏を用いて硬化された後は洗浄以外の処理が行われていないため、1993年に筆者が実見した

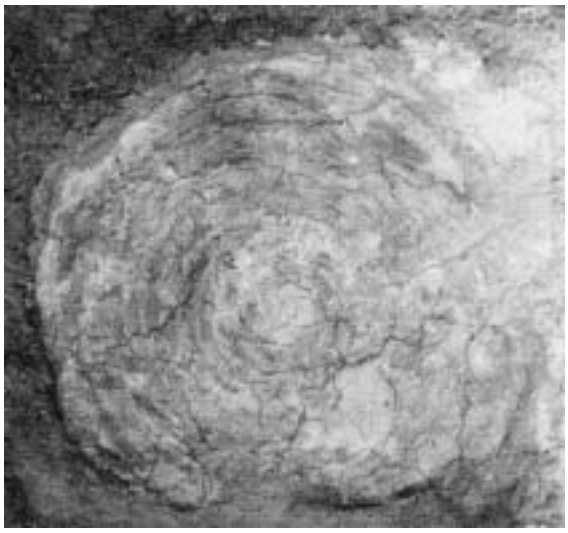
時点では、概に劣化が著しく、硬化材の石膏部分に認められる資料の痕跡の観察により、かろうじて７周分を確認できたのみである。したがって、詳細な編み方について復元することは全く不可能である。

平城京Ｂ（第３図）

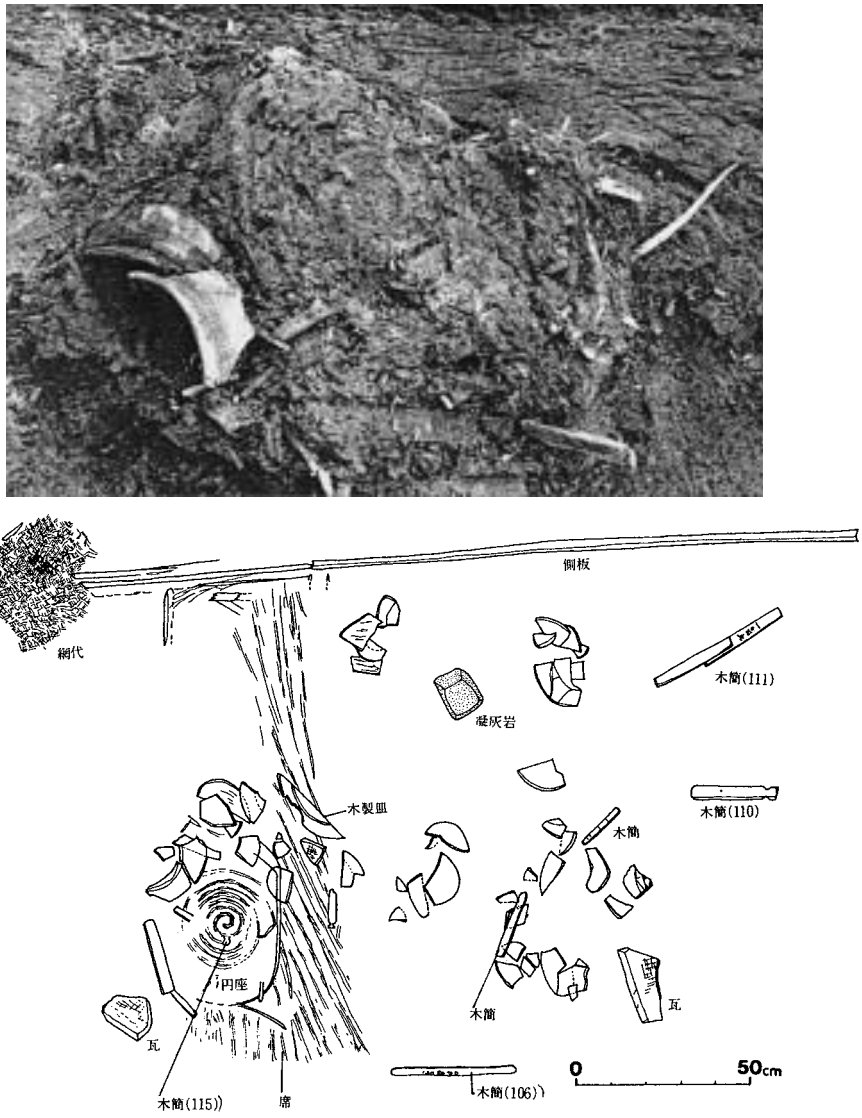
平城京左京二条二坊十二坪の調査により、二条大路の北側溝に想定される溝状遺構（SD03-A）から出土した資料である。

SD03は維持管理のための掘り直しにより、２時期（Ａ・Ｂ）の資料が混入したことが明らかになったが、本資料については、Ａ期（８世紀前半頃）に埋没したことが判明している。

資料は劣化が著しいもののほぼ原形を留めており、



第３図　考古資料（平城京Ｂ）



第４図　考古資料（長岡京Ａ）と出土状況実測図

直径48㎝である。報告書によると、資料は「縄をラセン上に13重巻いた」製品であるが、次項に明らかにするように、現存する円座の製作方法には、第１次的な縄製品を製作した後に、第２工程としてそれを単純に渦巻き状に巻くことにより最終的な製品に仕上げる方法は認められない。すなわち、報告書に記載された技法が事実であるとするならば、概に途絶した製作技法であると考えられるのである。しかしながら、この点については、さらに詳細な資料の観察を行うとともに、現存する製作技法の蒐集作業を進めない以上、結論を下すことは性急であろう。

平城京Ｃ

上記の平城京Ｂとともに出土した資料であるが、未報告であるために、大きさ、形態、製作技法上の特徴等は不明である。

長岡京Ａ（第４図）

長岡京左京二条二坊五、六町における第13次・７ANESH地区の溝状遺構（SD1301）から出土した資料である。

同遺構は第１期溝が埋没した後に、第２期溝が開削されており、最終的な埋没年代は後者の上層から出土した木簡の銘により、延暦９年（790年）であることがわかる。資料は第２期溝中に包蔵されていたことから、埋没時期を同年代に比定し得る。

同一遺構の同一土層序中から出土した編み物類としては、ムシロ１点と網代１点がある。本資料は、そのムシロ上に密着した状態で埋没していたことが報告されている。

資料は原形の大部分を失っているが、左巻き方向に６周分を確認することができる。残存する部分の直径は約30㎝である。

長岡京Ｂ（第５図）

長岡京左京二条二坊六町の第51次・７ANESH-４区において、上記の溝状遺構（SD1301）の延長部分から出土した資料である。

報告書によると大きさは直径約22㎝で、同心円状の藁が14周分確認されている。ただし、腐食が著しいために、詳細は不明で細部の製作技法を分析することは困難である。

第５図　考古資料（長岡京Ｂ）

長岡京C

長岡京右京三条二坊四町の柱穴（P3706）から出土した資料であるが、詳細は不明である。

長岡京D

長岡京右京三条二坊の三条第二小路から出土したことが知られているが、詳細は不明である。

長岡京E

名神高速道路拡張工事の下植野工区で採取された資料である。当該調査地域は周知の下植野南遺跡に包括されるとともに、推定長岡京域最南端部の右京九条二坊四、五、十二、十三町に相当することが想定されている。ただし、近年の山中章氏の説によると対象地域の大部分は京域外になる。

さて、資料が出土した遺構は、上記工区A地区で検出された古墳時代後期のSH395401と呼称される竪穴住居跡である。同遺構はほぼ正方形の平面形態で、西側壁面の中央部に造り付けの竈が設けられている。資料は東側壁面に近接した床面部分で採取されたが、竈の左右の床面直上部分には藁製と考えられるムシロ状の製品が確認されている。いずれも保存状態が不良で、詳細な報告がなされていないために原形と細部の形態については判然としないが、同住居内では２種類の敷物が使用されていた可能性が指摘できる。さらに、各々の検出位置が完全に分離されていたことは、使用方法の差異を示唆するものと考えられる。

本資料については、1994年12月16日の毎日新聞朝刊に掲載された記事から、直径約20㎝の藁製品であることがわかる。

第４章　文献資料

円座に関する文字資料は、前記の岡崎氏の著書に集成されたものだけでも30例がある。したがって、全国には相当数の資料が潜在すると考えられるが、それらのすべてに目を通すことは困難である。そこで、刊行物によって古代から中世にかけての讃岐円座の歴史像を確認しておきたい。

『延喜式』

延長５年（927年）に完成した讃岐国の円座に関する資料として最古の文献である。

巻二十三民部下の「交易雑物」の項目の中に旧讃岐国が中央政府に貢進した物品の記載があり、「讃岐国・・・菅圓座四十枚、・・・隔三年進」の記述から４年に１度の割合で、円座40枚を政府に貢納していたことがわかる。国衙による１年間の調達数が10枚程度である事実は、当時の生産活動が本格化していない段階にあった可能性がある。

『玉葉』

承久２年（1220年）11月15日の皇太子（仲恭天皇）の３歳の着袴の儀に際して、諸国から織物等が送られたが、そのうち讃岐国からは「圓座三十枚」が送られたことがわかる。この時代には朝廷の重要儀式の際には、讃岐国から円座が貢納されることが恒常化していたと思われる。

また、１儀式につき30枚もの需要があったことから、他の儀式を含めると貢納された円座全体の数はかなり多かったことが想像される。

『民経記』

寛喜３年（1231年）10月９日の伊勢国へ公卿勅使を派遣する日に、清涼殿、石灰の間（伊勢大神宮内侍所を拝する所）の弘長筵を新調して、讃岐国から召した「厚圓座・・・一枚」が天皇の御座として使

延喜式

交易雜物

（中略）

讃岐國　白絹十疋、鹿革廿張、苫廿五枚、菅圓座卅枚、鹽子四合、鹿干皮十五張、金漆一斗五升、醬大豆卅二石、隔三年一進二

醬大豆五石、
大豆十八石一、

玉蕊

十一月五日、辛卯、遙清快晴半天無雲、此日皇太子（仲恭天皇）懷成、三歳

御著袴也、（中略）

祿物領狀國ゝ、

織物褂三重關白兩方料、餘分一重、　白褂四重兩方御裝束、使料餘分二重、

袴四腰、同料、餘分二腰、

越前、蘇芳織物褂一重、濃袴一腰、　參河、同褂一重、　丹波、同

美作白褂一重、袴一腰　土佐、同、　尾張、同、

長門、白褂一重、

白大褂七重、大臣料、

越後一重　讃岐一重　遠江一重

備中一重　常陸三重

同褂十七領、納言以下料、

上總一領　上野二一　安房一一

備後一一　佐渡一一　若狹一一

攝津一一　信濃一一　出雲一一

周防二一　出羽一一　阿波一一

美濃三一

疋絹廿六疋、殿上人以下料、

筑前三疋　肥前三疋　豐前廿疋

白布七十段院御方幷本宮男女官料、

下野廿段　武藏十五段　相摸十五段

伊豆十段　駿河十段

弘筵

美作　備前　備中

備後

已上四箇國之内、十五枚秀康（藤原）朝臣進之、

讃岐三枚　伊予二枚　土佐一枚

小筵卅枚

長門

圓座卅枚

讃岐

民経記

頻相國令申請候、此定可書賜、有何事哉、

九日（寛喜三年十月）辛酉、（中略）可被發遣伊勢公卿勅使日也、（中略）

御殿石灰壇二ヶ間二行、敷弘長筵南北妻東筵南端二尺許不敷、歸爲往反路也、此筵兼仰寮令新調儲之、其北間寄西筵上方去筵三許尺、敷厚圓座召讃岐國、或用太床子圓座云ゝ、一枚、爲御座、母屋南第二間敷圓座用倍膳圓座、爲關白御座、（中略）

第６図　文献資料１

『石清水臨時祭之記』所收文書

(1) 藏人頭二條資兼奉書案

石清(水脱力)臨時祭圓座(香西郡)保事、任例無懈怠可致其沙汰、殊可有御下知候間、及其沙汰候也、以此旨、可被申入給、仍執達如件、

二月廿七日(暦應三年) 左中將(二條)資兼

宰相法印御房

(2) 石清水臨時祭注進狀案

石清水臨時祭條〻、一次第日次事、調進物事、用途事、一青摺布事、播磨國役使舞人事、所作□出納催之、加陪從事六位沙汰、近衞召人事、人長定□調進女房交名事、例文土代、硯續紙墨筆等、一藏人□一調樂事、舞人陪從人長近衞召人諸司等、一試樂□公卿和琴舞人陪從人長近衞召人、但可依時儀歟 一御馬事、左右馬寮幷御厩御馬□一御馬御覽事、毛附埒同毛附解文御硯圓座、一□兩大將、一後繩官人、出納催之、一左右馬寮馬部、同、一□一御馬尻充事、一宣命事、兼可被仰内記、一同參仕事 一和琴事、一圓座事、讃岐國圓座保役、一掃除事陣中主殿寮、陣外使廳、一敷砂事、可被仰八幡祠官等賀茂上下、一螺盃銅盞事、一御笏御草鞋事、一毯代事、可用納殿、一御服事、一奉仕御裝束事、一使御服□一御湯殿具事、行事所調進之、一挿頭花事、料絹内藏寮、一御禊事、御幣事、御讀物案敷薦、内藏寮役、史生、宮主、一庭座事公卿□五位殿上人六位所衆等、一御倚子事、一使召事、一座御重以下事、一舞御覽事公卿貫首圓座、一北陣叡覽事、一歸立事、一所役殿上人四位五位六位所衆以下事、一録事、内藏寮勤役、史生、

右大概注進如此、有若漏脱事者、追可令言上、又可被仰下之狀如件、

暦應三年二月 日

夕拜備急至要抄

正月、

一 元三替物、(中略)

一 四方拜 (中略)

一 供御藥、籠御藥於生氣御方、事無便宜之時、養者方、

御裝束、見雲圖抄、御藥辛(唐)櫃一合、仰木工寮同綱、仰内膳司、

巳上典藥寮直催沙汰、

御齒固、仰内膳司、立春御水、仰主水司、同水漉料絹、仰内藏寮、

爐火、仰主殿寮、御臺二本、御齒固料仰御厨子所得選、於鬼間儲之、御生氣御衣、料絹召内藏寮、渡縫殿寮、令調進之、其色見御忌勘文告之云〻、御生氣養者間有不快色、異色者用他色、未節分之時、用舊年御生氣方歟、藥子童女裝束、同用御生氣色、近代裝束陪膳女房沙汰也、女房唐衣裳巳下、兼日下知納殿、屏風鋪設等、屏風二帖、籠御藥所料疊一枚、同所藥頭座料兩面端疊二枚、御殿御裝束女房座料、軾一枚、小板敷前敷之、嘗御酒料、

巳上近代掃部料儲之、

菅圓座三枚、陪膳女房料、藥頭料、後取料、近代召讃岐國圓座保役(香西郡)歟、

宮内輔一人、嘗御酒料、典藥頭以下侍醫等可參、御酒幷官人、仰本司、

催女房女官等、陪膳、舊年存知之御乳母典侍等、藥頭類也、藥子、近代陪膳女房沙汰之、女藏人四人、采女六人、理髪三人、藥頭一人、藥所女官四五人、後取人、撰大飲者定云〻、雖然必不然也、

元日、四位、二日、五位、三日、六位、

近代職事催之、

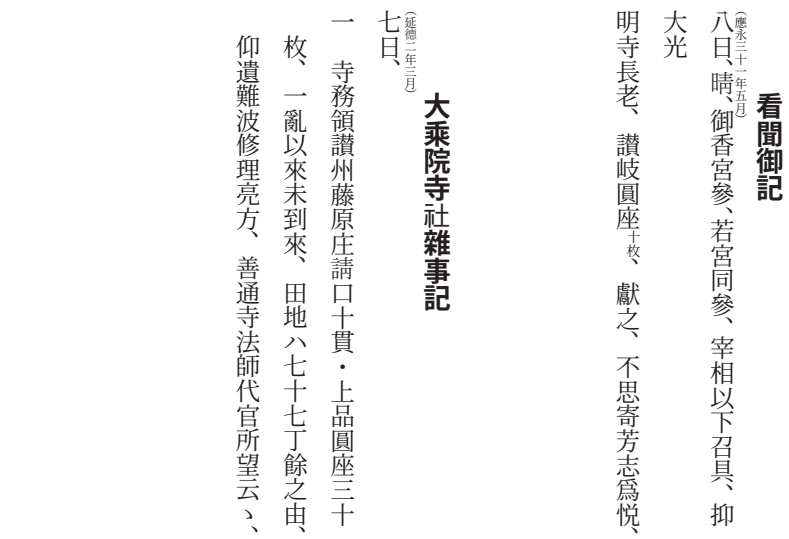
番文晦可押殿上角柱也、三日夕、供御藥之後可放弃之、一藹若非藏人等役之、

女房女官等餝物、内藏寮沙汰、色目在別、

御藥後取可(四位五位可准之)下令參勤給者、依天氣執啓如件、

十二月日 右衞門權左丁丁

第7図 文献資料2



看聞御記

八日、晴、（應永三十一年五月）御香宮參、若宮同參、宰相以下召具、抑大光
明寺長老、讃岐圓座十枚、獻之、不思寄芳志爲悦、

大乘院寺社雜事記

七日、（延徳二年三月）
一　寺務領讃州藤原庄請口十貫・上品圓座三十枚、一亂以來未到來、田地ハ七十七丁餘之由、
仰遣難波修理亮方、善通寺法師代官所望云ゝ、

第８図　文献資料３

用されたことと、「母屋南第二間」でも「関白御座」として円座が使用されたことがわかる。これらのことから讃岐国産の円座が朝廷の公式行事の必需品であった可能性が高いと考えられる。

『石清水臨時祭之記』

暦應３年（1340年）に書かれた、毎年３月に行われる石清水臨時祭に関する奉書案と注進状案である。注進状には調進物やその用途について書かれており、その中で「讃岐国圓座保」が円座を準備することが記されている。

また奉書案は、その圓座保役を務める沙汰であり、「任例・・・」の記述からこの保役が定着していたことが予想される。

『夕拝備急至要抄』

康応元年（1389年）の正月の宮廷行事についての詳細であり、「供御薬」の中で掃部寮が陪膳女房、薬頭、後取用に菅円座を準備することと、円座は讃岐国の圓座保から召されたことがわかる。文末の「天気」の意味から、内容が「綸旨」によるものの可能性があるため、記載内容は天皇の意向を反映したものと考えられる。すなわち、正月の宮廷行事に讃岐国産の円座を使用することは勅命であったということである。

『玉蕊』、『民経記』、『夕拝備急要抄』はいずれも公卿が公事を記述したものであり、後の儀式での参考にするために、作法の基準として書き残したものである。その中で「讃岐国圓座」の記述が度々見られることは、円座の公事での使用が定着していたことが考えられる。

『看聞御記』

応永31年（1425年）５月８日に大光明寺長老から讃岐円座10枚が献上されており、「不思寄芳志為悦」から円座の献上が悦ばれるものであったことがわかる。

『大乘院寺社雜記』

延徳３年（1490年）３月７日の興福寺大乗院の寺務領である「讃州藤原庄」についての記述である。藤原庄の田地は77丁余りあり、その年貢として10貫と円座30枚を請求しているが、何らかの「乱」のために納期になっても領主のもとに到着しなかったことがわかる。

当時の領主は領地の特産物の物納を要求していたが、これは特産物を中央で販売することで多大な利

益を得るためである。すなわち、大乗院も円座の売却により利益を得ていたことが考えられる。

この日記からは年貢の到着を待ち望んでいるようにうかがえ、品物の品質についても限定していることから、領地から到来する円座は見逃せない収入源であったことが想像される。

この資料からは、14世紀までの宮廷行事の必需品から高額の換金商品へと変化を遂げた讃岐円座の歴史像が見られる点で興味深い。

第５章　製作技法復元の試み

考古資料の大部分が原形を失っていることと、劣化のために実見調査を困難にしている事実については既に述べたとおりである。

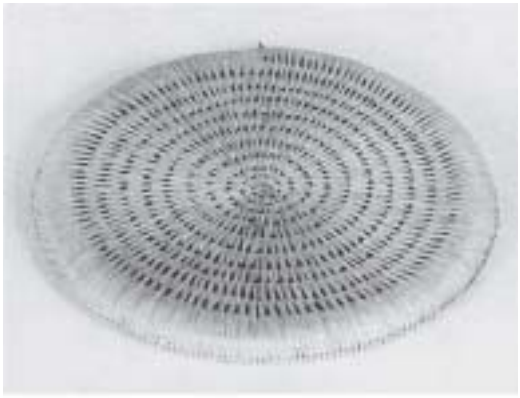
したがって、物質資料にもとづく製作技法の復元のためには、現存する技術の分析を行い、不変的な要素を抽出することにより、原初形態を類推する方法を採用しなければならない。

以下に実地調査を行った広島県福山市柳津町「久万商店」の事例と、瀬戸内海歴史民俗資料館による「香川県諸職関係民俗文化財調査」の成果を紹介して、上記作業推進のための原動力とする。

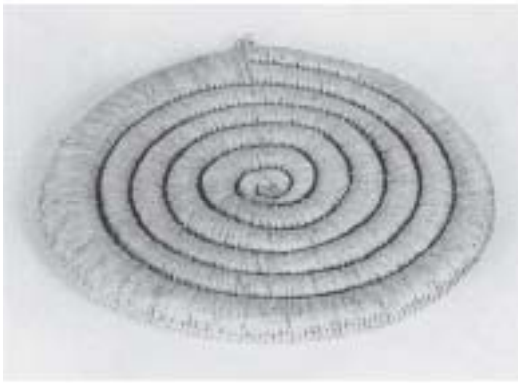
「久万商店」柳田　緑、横山　豊両氏の話

同商店は、明治元年に柳田岩太氏が創業し、現在の柳田緑氏で４代目である。実際に柳田緑、横山豊両氏から話を聞く機会に恵まれたため、参考になる点を若干の所見を加えて紹介したい。

まず現存する円座の形態には、中心部から放射状に編目が形成される「とび円座」と、編目が渦巻状を呈する「うず円座」の２種類（第９図）があることが従前から知られていたが、考古資料の分析結果からは前者を確認することはできなかった。ところが、絵画資料中にはその存在を示唆する資料を見出し得るという事実があった。この点について両氏は、「とび円座」の開発は、明治時代の終わり頃に天理教団の祭礼時における「うず円座」の長時間の使用による足の疲れの解消を目的として、教団からの要請に応えて初代岩太氏が主導して製作が始まったという伝聞を教示された。この伝聞が確実ならば、考古資料中に認められないことは当然のこととして、絵画資料中に認められる類似資料（第10図）についても疑問視しなければならなくなる。



とび円座



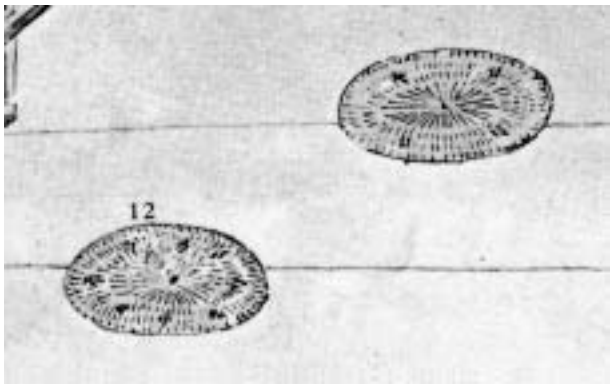
うず円座

第９図　「とび円座」と「うず円座」

次に現在使用されている原材料については、「六藺（ろくい）」と呼ばれる藺草が主流であり、その原因として、藁は滑りが悪いためであることを教示された。ただし、原材料が藁から藺草に変化した時期についての明確な記録は残されていないということである。考古資料の大部分が藁製品として報告されていることを考えると、自然科学的な成分分析によって藺草の存否の確認も必要になるであろう。

さらに現在生産されている「うず円座」には、「直径１

尺９寸（約58㎝）」で「７巻半」の製品と、「直径１尺８寸（約55㎝）」で「13巻」の製品の２種類があり、いずれも１点につき約１日の工程で生産が可能であることを教示された。この大きさについての教示は、考古資料の原形を知る上できわめて貴重である。



第10図　絵画資料に見る「とび円座」(『慕帰絵詞』)

また使用される道具は、農具としての草刈り鎌のみであり、刃部だけでなく、柄部を含む全体を利用することにより巧妙に製作するとのことである。すなわち、円座の生産に際して何ら特殊な道具が使用されないことは、製品そのものが出土しない以上、その存在を知る手がかりはないことになる。

なお、生産者の大部分は昭和以前の生年の女性であることから、高齢者層によって技術が伝承されていることについても教示が得られた。

「香川県諸職関係民俗文化財調査」の成果から

同調査における円座製作（円座師）に関する聞き取り調査は、昭和63年６月から10月までの期間で、当時の瀬戸内海歴史民俗資料館専門職員唐木裕志氏によって、香川県綾歌郡飯山町上法軍寺在住の葛西房一氏を話者として行われた。製作技術を直接的に継承していたのは同氏の長兄であったが、長兄が早逝したために、房一氏以外に製作技術の記憶を留める人物は存在していなかったのである。

調査によって、判明した事実を調査票から抜粋する。

第一は、製作技術が長兄のみに伝承される一子相伝を慣習としていたために、長兄逝去後は後継者が不在の事態が発生した点である。この慣習については、増田休意の『三代物語』に「・・・其工只一人、其制秘伝一子最所珍而名干天下故以為貢。・・・」の記述が見られる。

第二は、原材料には菅が使用され、補助材料として木綿製のジャバラとタコ釣り糸が使用されていた点である。菅は現在の大阪府東大阪市布施周辺地域において産出したものを仲介業者から購入していたとのことである。

第６章　おわりに

研究の第一歩として、考古資料ならびに文献資料の蒐集と、現存する製作技法の確認に着手した。その結果、予想以上に資料が存在することや技術が伝承されていることを知り、円座の物質文化史的な位置や讃岐円座の流通の実態等が断片的に見え始めたように感じている。

しかしながら、本稿で扱ったものは比較的容易に実見することができるものばかりで、実際には人知れず埋もれたままになっている資料等がまだまだ数多く存在することが想像される。今回全く手を付けることができなかった絵画資料や民具資料等はその最たるものであろう。

今後も引き続きこれらの未調査資料の究明を進めるとともに、未発見資料と製作技法の発掘を行い、一日も早く冒頭に掲げた課題と問題点を解決したいと思う。

また、この研究が高松市円座町を中心として香川県全体の伝統文化の振興に寄与することができるな

らば幸運と考える。

なお本稿は、第４章を木下が、それ以外を西岡が執筆した。総括的な文責は西岡が負うものである。

最後になりましたが、本稿の執筆に当り、名古屋大学名誉教授渡辺誠先生には資料蒐集の便宜を図っていただくとともに、数え切れないほどの励ましをいただきました。また、財団法人香川県埋蔵文化財調査センターの諸氏からは種々のご教示をいただきました。皆様に深くお礼申し上げます。

また、その他にお世話になった方々については以下に明記してお礼申し上げます。

元奈良国立文化財研究所　工楽善通、奈良文化財研究所　小池伸彦、京都府埋蔵文化財調査研究センター　藤井　整、向日市埋蔵文化財センター　國下多美樹、久万商店　柳田　緑　横山　豊、高松西高等学校　野中寛文、奈良文化財研究所、向日市文化資料館

参考文献（発行順）

福家惣衛・他『円座村史』、1957年
中山修一・他『向日市埋蔵文化財調査報告書』第４集、1978年
岡崎喜熊　『敷物の文化史』、1981年
山中　章　『向日市埋蔵文化財調査報告書』第７集、1981年
西崎卓哉・他『平城京左京二条二坊十二坪奈良市水道局庁舎建設地発掘調査概要報告』、1984年
渋澤敬三・神奈川大学常民文化研究所『新版絵巻物による日本常民生活絵引』、1984年
渡辺　誠　「長岡京出土のカゴ類と編物類」『長岡京古文化論叢』、1986年
香 川 県　『香川県史』第８巻、1986年
瀬戸内海歴史民俗資料館『香川県諸職関係民俗文化財調査』、1987・1988年
広島県立歴史博物館『備後表－畳の歴史を探る－』、1990年
橋本義彦　『古文書の語る日本史２・平安』、1991年
戸原和人・他『京都府埋蔵文化財情報』第48号、1993年
山折哲雄　『「坐」の文化論』、1994年
中川和哉・他『京都府遺跡調査概報』第57冊、1994年
歴史学研究会『日本史史料２・中世』、1998年

図版出典

第３図　西崎・他1984年
第４図　中山・他1978年
第５図　山中1981年
第６～８図　香川県1986年
第９図　広島県立歴史博物館1990年
第10図　渋澤1984年

円座の研究Ⅰ

西岡達哉・木下祐美

現在の香川県高松市円座町一帯は、古代から近世まで円座の生産地として隆盛を誇った地域である。

ところが、近代以降の急速な工業化の中で生産が中止されるとともに、製造技術そのものが継承されなくなったために、将来にわたって物質文化史的な意義が明らかにできないことや伝統工芸技術の恒久的な保存が不可能になることなどの憂慮すべき事態にあった。

そこで、考古資料と文献資料の収集と現存する技術者からの情報収集などを通じて、上記の問題解決を図ろうとするのが本稿の趣旨である。

本稿では、円座が古代の都城遺跡で出土することから、宮廷儀式の必需品として普及し、中世後半頃には高額で取引されたブランド品に変化したことなどの歴史像と、絵画資料と聞き取り調査結果の対比から、形態上の問題点が明らかになったことなどについて記述した。

Study On Straw Mattress I

Tatsuya Nishioka・Yumi Kinoshita

The current area of Enza County, Takamatsu City, Kagawa Prefecture is famous as the production center of straw mattress in the period between ancient time and modern times.

However, accompanying with the production stop during the rapid industrialization after modern times, the production technology were not succeeded, therefore it shall be worried that the significance of material culture history can not be elucidated and that the traditional craft skills can not be protected as well.

So the object of this article is to resolve the above-mentioned problems by means of collecting the archaeological evidence and documentary record and collecting the information from current technical experts.

This article described the process that morphological problem became clear by means of the study on the excavation of straw mattress from the city ruins and by means of the comparison with the investigation report, pictorial documents and historical portrait describing that the straw mattress prevailed as necessary items for court ritual and changed to brand goods which were traded with high price in the latter of middle ages.

蒲团的研究 I

西冈达哉・木下祐美

现在的香川县高松市圆座町一带、是一个从古代到近代、曾作为蒲团的产地而盛极一时的地区。

然而、近代以来、随着工业化高速发展、蒲团的生产被迫停止、同时、由于生产技术未被完整的传承下来、而有可能导致难以确定其在将来物质文化史方面的意义、以及无法达成对传统工艺技术的永久保存等、事态堪忧。

为此、我们通过收集考古资料与文献资料、以及从现仍在世的技术人员那里采集信息等、以图寻求上述问题的解决方案、这便是本文的宗旨所在。

本文记述了通过蒲团在古代都市遗址的出土、及通过蒲团作为宫廷仪式的必需品得以普及、中世纪后半期成为高价买卖的高级商品等历史记载、绘画资料以及听取调查结果的对比、使形态方面的问题得以明确等的内容。

짚방석의 연구 I

니시오카 다츠야・기노시타 유미

현재 가가와현 다카마츠시 엔자쵸 일대는 고대부터 근세까지 짚방석의 생산지로서 융성한 지역이다.

그런데, 근대 이후의 급속한 공업화 가운데 생산이 중지됨과 동시에 제조기술이 계승되지 않게 되었기 때문에, 장래에 걸쳐서 물질 문화사적인 의의를 분명히 할 수없는 것과 전통 공예 기술의 항구적인 보존이 불가능하게 되는 것 등의 우려해야 할사태가 있었다.

거기서, 고고 자료와 문헌 자료의 수집과 현존하는 기술자로부터의 정보 수집 등을통해서 상기의 문제 해결을 꾀하는 것이 본 고의 취지이다.

본 고에서는 짚방석이 고대의 도성 유적에서 출토뒤는 것으로부터, 궁정 의식의 필수품으로서 보급되었고, 중세 후반무렵에는 고액으로 거래된 브랜드 상품으로 변화한 것 등의 역사상과, 회화 자료와 청취 조사 결과의 대비에서 형태상의 문제점이 밝혀진 것 등에 대해서 기술했다.

都江堰の構造について（補遺）

木 下 晴 一

1. はじめに

前号において、中華人民共和国に所在する都江堰（とこうえん）と呼ばれる著名な水利施設の構造を検討した[1]。主たる主張は、都江堰の主要な構造物の一つである「飛沙堰」が、わが国に数多く存在する「わん曲斜め堰」と呼ばれる井堰と同じものであるという点である。しかし、国内での検討のように空中写真や大縮尺の地形図を簡便に利用できない現状で、このことをより確かなものとするために、人工衛星画像などによる検討の必要性を感じていたが、前号では果たすことができなかった。

その後、好条件下では分解能２ｍと高い解像度をもち、一部の写真は立体視も可能な、アメリカ軍事偵察衛星写真の一部が個人でも入手できることを知った。そこで、都江堰付近の写真を試しに購入し、その有用性について検討を行った。小稿は、まだ中間報告の段階であるが、前号の検討を補足するとともに、前号では省略した砂礫堆に関する説明も補足するものである。

2. アメリカ軍事偵察衛星について

1995年、アメリカ合衆国大統領クリントンは、1960～1972年までに軍事偵察衛星が収集した衛星写真を軍事機密から解除し、86万枚の写真をUSGS（アメリカ地質調査所）に移管すると同時に公開した。その後、2002年には、1963～1980年までの衛星写真５万枚を追加公開している。これらの衛星写真は、インターネットWebサイトによって検索することができ、USGSを通じて一般でも購入することができる[2]。

今回購入した写真は、1965年に都江堰付近を撮影したもの４枚（1965年８月22日撮影DS1023-1069DA101、DA102、DS1023-1069DF095、DF096）と広西チワン族自治区に所在する霊渠を検討するために購入した1973年撮影の２枚（1973年12月19日撮影DZB1207-500093L002001、L003001）の合計６枚の写真である[3]。

都江堰付近のものは、KH-４A（コロナ）が撮影したものである。通常のカメラと違って、フィルムは2.25×30インチ（5.5×75.7㎝）と著しく横長のパノラマタイプで、原板での縮尺はおよそ30万５千分の１である。霊渠周辺のものは、KH-９（ヘキサゴン）が撮影したもので、フィルムは９×18インチ（23×46㎝）、この写真の原板の縮尺はおよそ52万２千分の１である。

まず、購入した写真を、肉眼やルーペによって観察するとともに、スキャナによってコンピューターに取り込んだ。次に、KH-４Aのパノラマ画像はレンズを中心とした中心投影であり端にいくほど歪むため、画像処理ソフト（Adobe Photoshop6.0）上で、地図画像と重ね合わせることによって、簡単な幾何補正を行ない[4]、画像の明るさやコントラストを調整したうえで、拡大出力して判読を行った。しかし、スキャナ読み込みの解像度をどのくらいにするのが効率的かなど、筆者の経験や知識の不足のほか、所有するパーソナルコンピューターの性能の関係で、満足のいく処理を成し得なかったところがある。また、霊渠周辺の写真については、ポジフィルムの材質のためか透過ユニットでの読み込みがうまくいかないことや写真が小縮尺であること、フィルム上の小さな傷などが原因で、判読可能な縮尺にまで拡大

することができず、今回の検討には利用できなかった。

3. 都江堰付近の状況

最初に、広域の画像を観察する。写真１は、Webサイト上のプレビュー画面（ブラウザ）を合成して作製したものである。東北から西南方向に山脈が拡がり、この山中から多くの河川が流出している。北から石亭河、湔江、岷江、文井江などである。これらの河川は山麓に扇状地を形成し、最大規模の岷江の扇状地で半径約100km、平均傾斜３‰ほどの規模である。この扇状地の扇端付近に四川省の省都成都が所在する[(5)]。

都江堰は、岷江が山脈から扇状地に出る扇頂に構築されている（写真２）。山中での岷江は、ところどころに寄州（ポイントバー）を発達させて流下し、左支川白沙河が合流する付近からは谷幅も広くなり、白色に写る河川敷が目立つようになる。都江堰より下流では急激に河幅が広がり、水流は網状流（後述）

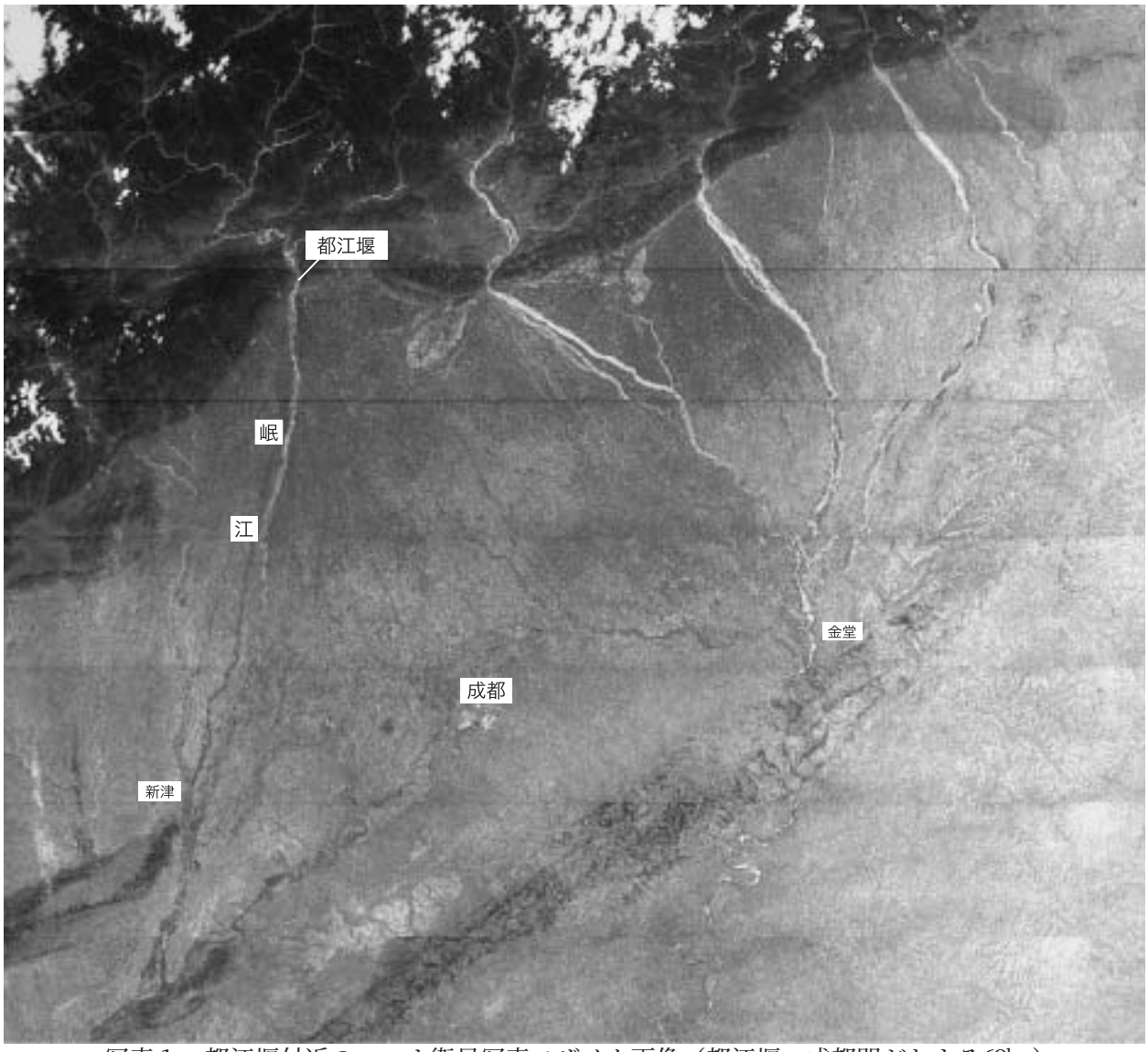


写真１　都江堰付近のコロナ衛星写真モザイク画像（都江堰、成都間がおよそ60km）
（DS1023-1069DA100～DS1023-1069DA107）
（写真：U.S.Geological Survery, EROS Data Center, Sioux Falls SD, USA.）

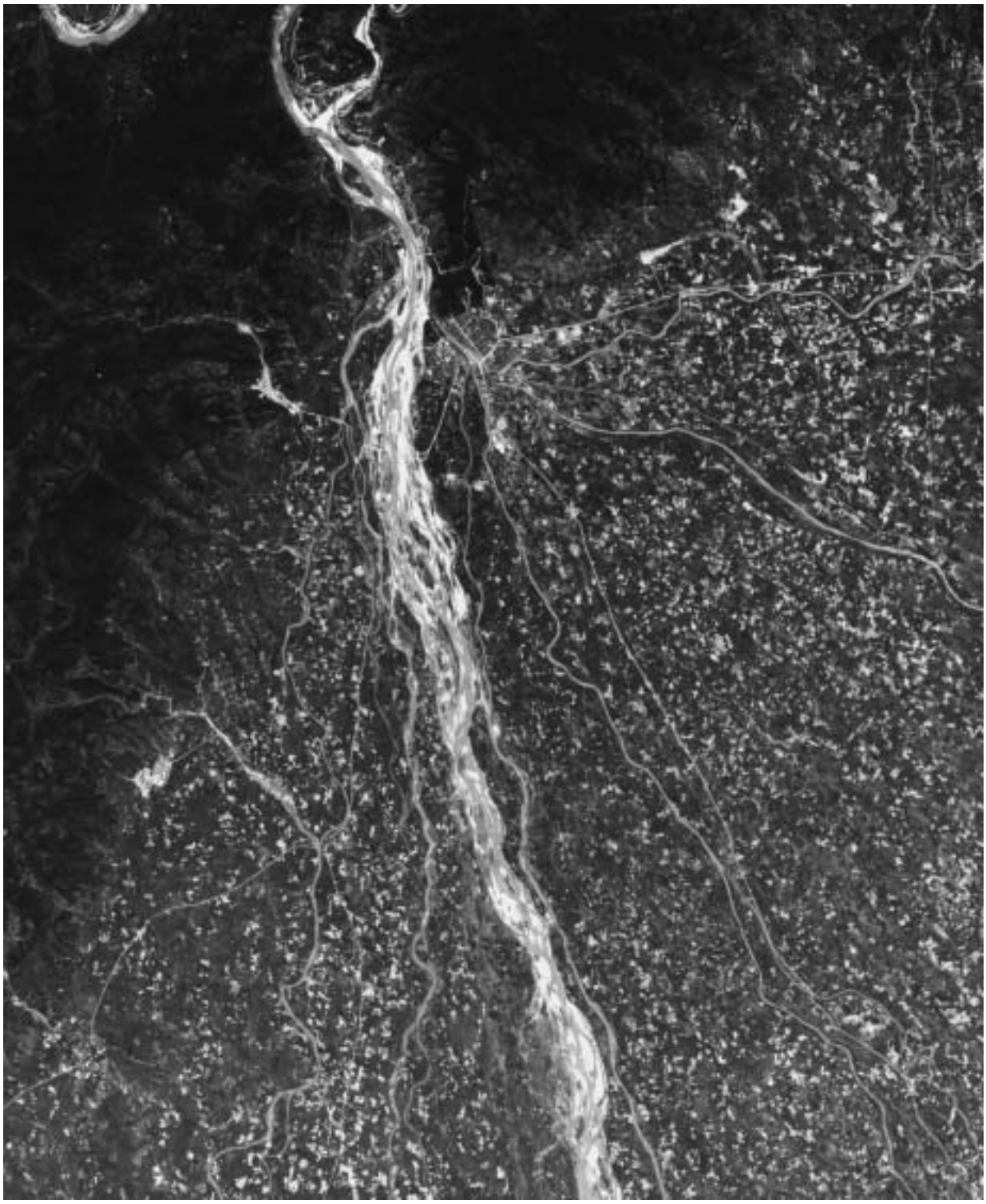


写真２　都江堰付近のコロナ衛星写真（１）
（DS1023-1069DF096　1965/08/22撮影　未補正）
（写真：U.S.Geological Survey, EROS Data Center, Sioux Falls SD,USA.）

となる。河道は巨視的に直線状であることからも典型的な扇状地河川の様相を示している[6]。

扇状地上の土地利用を見ると、市街地を除く地域では４種類ほどの濃淡差のある地目がパッチワーク状に乱雑に拡がっている。最も濃い色調の部分は叢林で内部に家屋が認められる。明るい部分は畑、そ

写真３　都江堰付近のコロナ衛星写真（２）（DS1023-1069DF096　1965/08/22撮影　簡易補正済み）
（写真：U.S.Geological Survey, EROS Data Center, Sioux Falls SD,USA.）

れ以外は水田であると思われる。このように散村状に家屋が点在し、周囲に畑や水田が拡がるパターンが扇状地全体にほぼ均質に拡がることなどから、岷江の扇状地は顕著な段丘が形成されていない現成の扇状地であると推定される。

次に都江堰の構造物について観察する。写真３は、都江堰付近の拡大写真である。1964年の洪水被害によって廃止された「平水槽」が認められるほか、都江魚嘴の形状も現在とは大きく異なっているなど、往時の状況を伝えるという点でも貴重な写真である。

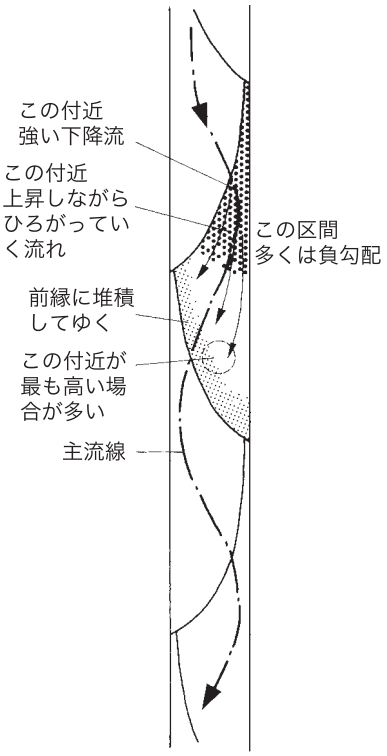
都江魚嘴は、岷江の流水を外江と内江に二分する目的で、流心線に平行する方向に鋭角に突き出す構築物である。前号では飛沙堰の役割を重視したためにあまり触れなかったが、都江堰の主要な構造物の一つである。ここから下流方向には金剛堤と呼ばれる堤防で構築した、三日月状の平面形の人工中州がある。これは、内江側に州が付着していることや、上下流にも類似する規模の中州が見えることから、自然に形成されていた中州を堅固にしたものと考えられる。金剛堤と離堆の間の内江を塞いでいるのが飛沙堰である。写真では、その構造までは観察できない。

4. 砂礫堆とわん曲斜め堰

⑴ 砂礫堆について

写真４は、幅50㎝ほどの水路に砂を平坦に敷き均し、浅い水深でも充分に砂が動かされる程度の勾配を与え通水する実験をおこなったときのものである[(7)]。床面の砂粒が一面に流下する中に、いつのまにか微小な高さをもち交錯する斜め方向の段が水路床のいたる所にあらわれる。それは徐々に高さを増して明瞭な段を形成し、水流もこの段によって規則的な蛇行を継続するようになる。そして、この段は徐々に下流側に移動していく。このような左右交互の向きをもって下流側に弓状に張り出した砂州の一つの単位が、河床形態の基本的な単位で、砂礫堆と呼ばれている。

次に、実際の河川における砂礫堆の状況を説明する。写真５・第２図は、和歌山県の紀ノ川の空中写真である[(8)]。明るい灰色に写る河川敷（堤外地）の幅一杯に、暗い灰色に写る水流がほぼ等間隔で左右に蛇行して流れている。水深の深いところは暗色に、浅いところが淡色に写るから、この蛇行する流れは、幅が狭く水深の深い流れから幅広の浅い流れに変わり、再び幅が狭く深い流れになることを繰り返していることがわかる。紀ノ川の空中写真は低水時の流れを撮影したものであるが、年に数回程度おこる増水時には水流が河道幅一杯に流れるようになる。この時、水流の集中と拡散が生じ、流れ



第１図
砂礫堆の模式図
（注(７)①文献より引用）

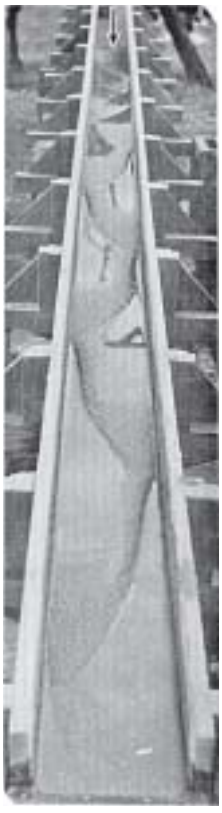


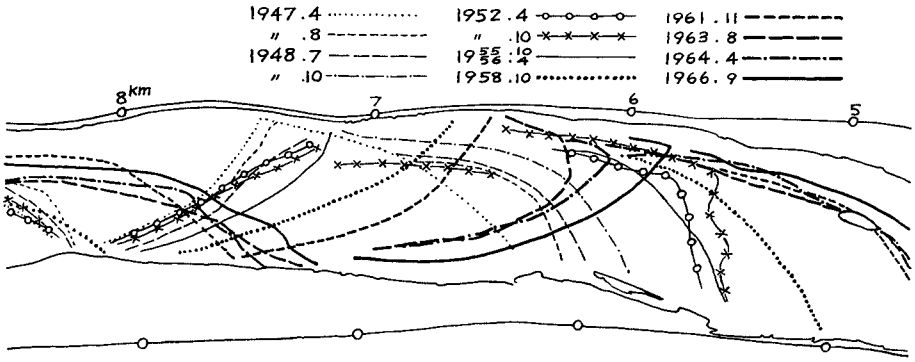
写真４
直線実験水路に
形成された砂礫堆
（注(７)①文献より引用）

写真５　紀ノ川（和歌山県）
空中写真
（アメリカ空軍昭和22年撮影）

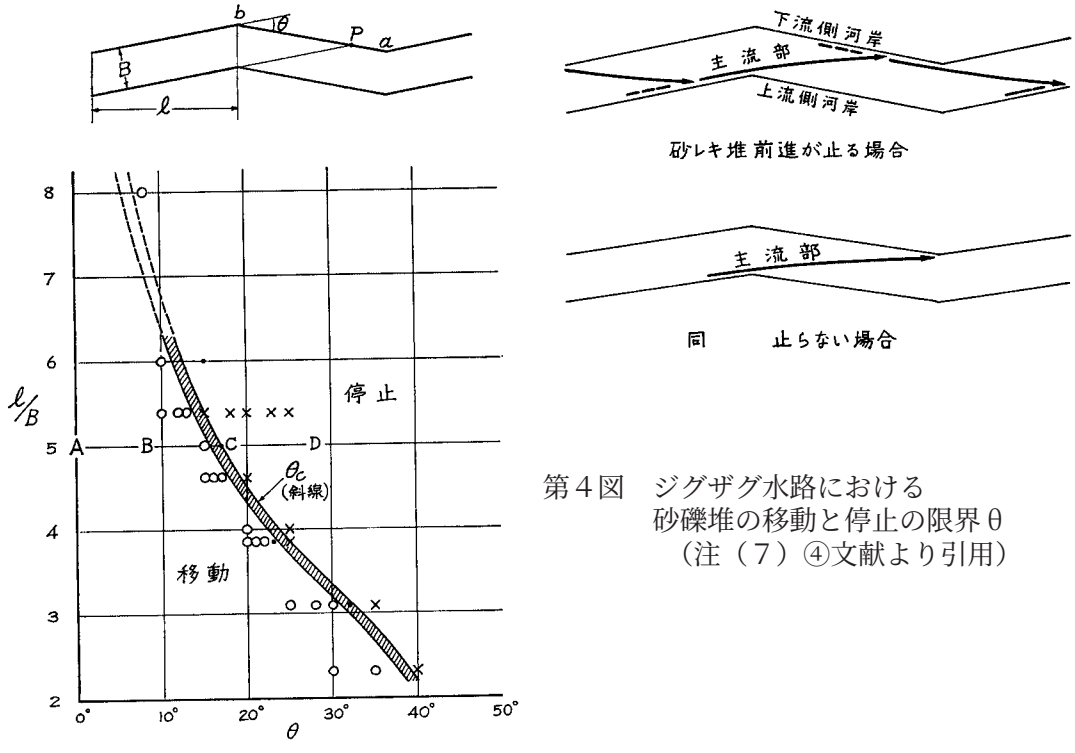
第２図　砂礫堆の形成状況

が集中するところから砂礫が運び出され、流れが拡散するところに砂礫が堆積していく現象が生じることによって砂礫堆が形成される。そして、それは下流側に徐々に前進していく。水流が減ると砂礫堆の形状に規制されて、写真５のような流れになるのである。これは先述の水路実験の様子と同じである。なお、様々な流量の洪水が発生することから、副次的な砂礫堆が形成され、自然河川は実験水路よりも複雑な様相を呈するのが一般的である。

砂礫堆は、徐々に前進していく性質がある。第３図は、新潟県の阿賀野川河口付近における砂礫堆の前進の状況を図示したものである。1947年から1958年の間に、砂礫堆の前縁は図のように800mほど前進していることがわかる。しかし、一方で砂礫堆の位置が安定する場合もある。これは河道の蛇行の状況と関係があり、急流、緩流にかかわらず、主流部が添いやすい側の河岸の延長線が、その下流側の対岸の突端より若干上流側に当たる河道になると砂礫堆の位置が安定することが明らかになっている。第４図は、実験によって確かめられた砂礫堆の前進が止められる蛇行角のラインである。川幅をＢ、砂礫



第３図　阿賀野川における砂礫堆の前進状況
（注（７）①文献より引用）

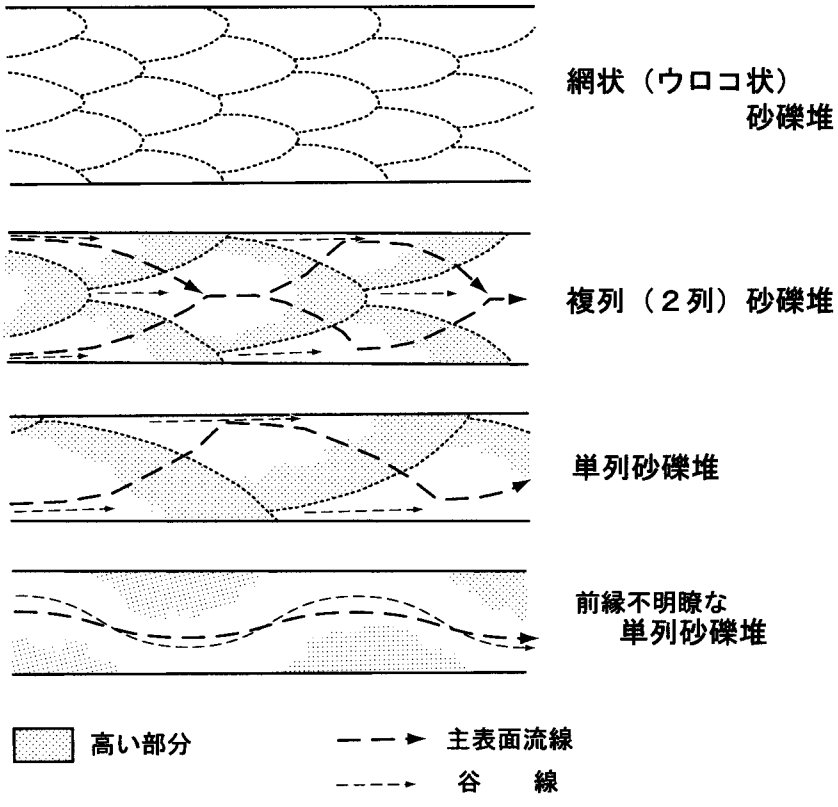


第４図　ジグザグ水路における
砂礫堆の移動と停止の限界θ
（注（７）④文献より引用）

堆のひとつの波長をℓとし、ℓ／Ｂを縦軸に、蛇行角θを横軸に、実験によって得られたジクザグ水路における砂礫堆の移動（○）、停止（×）を示したものである。つまり、河道が何らかの原因で固定され、上記のような条件であったならば、砂礫自体は上流から下流へ移動していくものの、砂礫堆の位置は安定するのである。

写真６　実験水路に形成された複列砂礫堆
（注（７）⑦文献より引用）

写真６は、これまで解説してきた実験水路よりも水路幅を広くした場合の実験写真である。ここでは写真４の片方の岸を中心に左右対称に折り返した形に砂礫堆が形成される。さらに水路幅が広くなると、魚のウロコのような平面形の砂礫堆が形成される。写真４を単列砂礫堆、写真６を複列（２列）砂礫堆、最後のものは網状（ウロコ状）砂礫堆と呼ぶ。これらの形成条件は、平均水深Do、川幅Ｂとしたときに Ｂ／Doが10から40のときには単列砂礫堆、40から100の間は単列、複列のどちらにでもなり得る領域、100以上が複列もしくは網状（ウロコ状）砂礫堆が形成されるとされている。



第５図　砂礫堆のタイプ

このように水深にたいして川幅が一定以上に広くなると複列や網状の砂礫堆が形成される。河岸が粗粒の堆積物からなる河川においては、水流は河床を浸食するのではなく、河岸を浸食する傾向がある。つまり、川幅が広くなる。一方、河岸が粘土など細粒の堆積物からなる場合は、河岸の浸食よりも河床の浸食が起こる傾向があることから、扇状地など粗粒堆積物からなるところでは、複列や網状の砂礫堆が発達する。わが国の平野の大多数を占める沖積平野は、通常は扇状地地帯、自然堤防地帯（中間地帯）、三角州地帯に３大別されるが、三角州地帯においては、相対的に堆積物は細粒となり、河道は狭く深くなり、河道の遷移もあまり見られなくなる。一方、自然堤防地帯においては、単列砂礫堆が発達することが多く、蛇行によって（河岸堆積と河岸浸食によって）河道が遷移する現象が頻繁に見られる。

⑵　わん曲斜め堰

単列砂礫堆の形成される河道の低水時の状況は、川幅が広く水深の浅い流れと狭く深い流れが左右両岸に蛇行しながら交互に現れる。浅いところは「瀬」、深いところは「淵」と呼ばれることが多い。「瀬」は水流を指す場合もあるが、井堰の構築地点、渡渉地点、架橋地点などのほか、河川に関わる人々の生業に最も密接な場であった。時代は下るが近世の地方書の記載などにも、井堰の立地点として瀬を選択すべきことを説いているものがある。例えば『豊年税書』は貞享２年（1685）頃の著作と見られ、著者不明のものであるが、この中の「堰用水水上様の事」に「堰口は川の廣き所よし、狭き所は大水の時ほれて深く成、水乗りがたき事も有べし、廣所は又瀬の替る事も可有之、能々可考之、（後略）」（堰の位置は川幅に広いところ（瀬）が良い。狭いところ（淵）は大水の時に掘れて深くなり、水路に水の乗り難い時があるためである。また、広いところ（瀬）は瀬が動くことがあるから、（位置の選択）はよく考えねばならない。）という記述である[9]。

以上のように、瀬つまり砂礫堆の前縁の高まりに井堰を構築すると、下流側にわん曲しながら河道を斜めに横断する平面形の井堰（わん曲斜め堰）になり、施工が容易であるとともに洪水に対して最も抵抗力があるなど多くの利点をもったものとなる[10]。さらに、それが移動の抑制された砂礫堆上に構築されると、洪水による損壊と改修を繰り返しながらも、長期にわたり井堰を起点とする灌漑網が維持されることになる。

5. 都江堰の構造について

砂礫堆の知識を前提に、再びアメリカ軍事偵察衛星写真により都江堰の構造を検討する。写真２で見たように、都江堰より下流での岷江は河幅が広がり、水流が無秩序に乱れている。ここでは巨視的には扇状地河川に見られる網状（ウロコ状）砂礫堆が形成されていると判断できる。なお、岷江の洪水が様々な流量で発生することから、砂礫堆の形成も複雑となり、実験水路のような単純な把握は難しい。

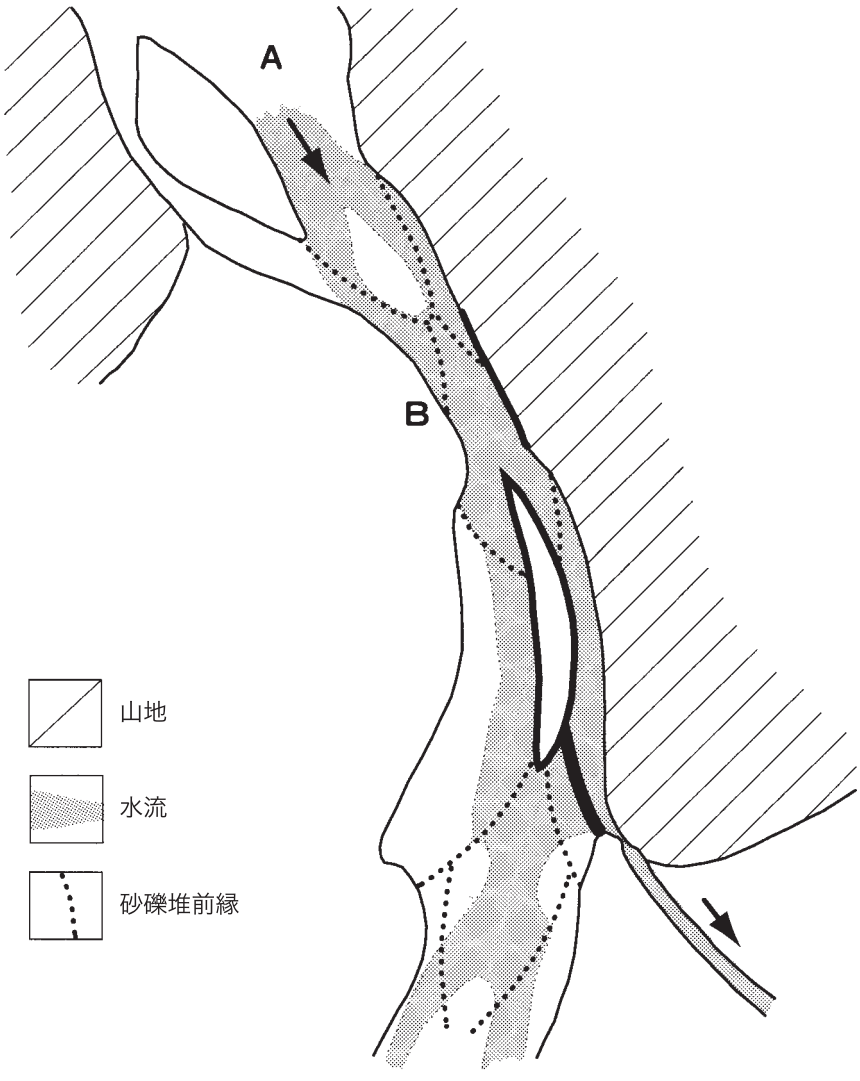
写真７　「瀬」（砂礫堆前縁）（兵庫県揖保川）

これに対し、都江堰付近では水流は

一本で、上流側に一ヶ所、下流側に二ヶ所の中州が見られる。写真３では、それぞれの中州のすぐ上流の水流が暗色に写っており、ここが深くなっているものと考えられる。また、中州中央付近の水流も暗色に写るところがある。このような状況が、この写真撮影時の様相なのか、長期に同じような様相であるのかは、異なる年代の状況を比較する必要があるが、ここでは複列の砂礫堆が形成されているようである。推定される砂礫堆の形成状況と都江堰の構造を模式的に示すと第６図のようになる。

つまり、川の流れに注目すると、左支川白沙河が合流することによって収束した流れが、大きく拡散し（第６図A地点)、再び収束した（B地点）後、次に拡散する地点に都江魚嘴を構築し、岷江を外江と内江の二つの流れに分けている。なお、B地点にある百丈堤と呼ばれる堤防は、収束する流れを固定する目的が考えられる。次に、もともと砂礫堆によって二つの水流に分かれる傾向のある地点の中州もしくは浅瀬を、左岸の山裾の形状に合わせて固定する（金剛堤)。その目的は、増水時には内江の流量を減らし、渇水時には流量を確保するとともに、内江の河道を固定することにある。次に、砂礫堆前縁の高まりを利用して井堰（飛沙堰）を構築し取水する。砂礫堆は移動が抑制される位置にあるが、金剛堤で河道を固定することによって、より確実なものとしている。金剛堤の延長が800m近くあるのは、このことにも関係するのであろう。このように人為的に統御することが難しい急流河川の流れを、相対的に統御しやすい二つの流れに分けるところに都江堰の大きな特色があるのであるが、取水地点に注目すると飛沙堰というわん曲斜め堰によって水位を上げ取水しているのである。

都江堰と砂礫堆との関係は、異なる年次の写真を比較検討するなど、さらに検討を進める必要があるが、2000年を越える長期にわたって構造を維持しえたのは、このように自然の現象をよく観察し、それを巧みに利用したことに最大の理由があり、都江魚嘴・金剛堤・飛沙堰のほか、山脚を掘り開いた取水口である宝瓶口などの構造物が絶妙なバランスで関係しあっていることにある。



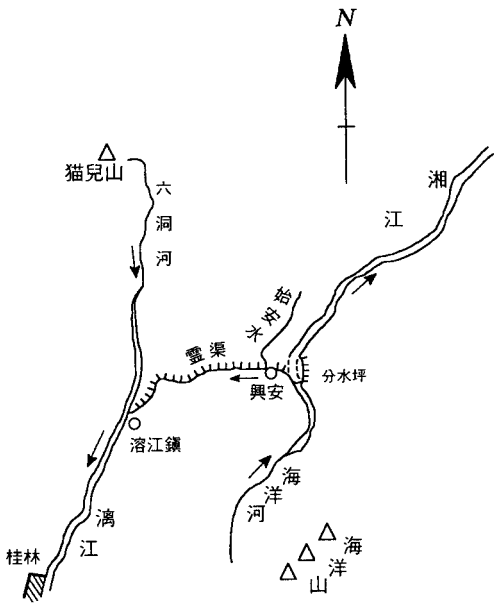
第６図　都江堰の模式図

6. 霊渠の構造について

都江堰の構造が、砂礫堆の概念によって説明できるので

あれば、他の井堰についても同様の視点から説明ができるのではないか。次に、紀元前３世紀の構築が伝えられ、構造が今日まで維持されていると推定される霊渠について検討したい。なお、霊渠については、現地未調査、人口衛星写真も未判読であるため、現段階では予察であることをおことわりする。

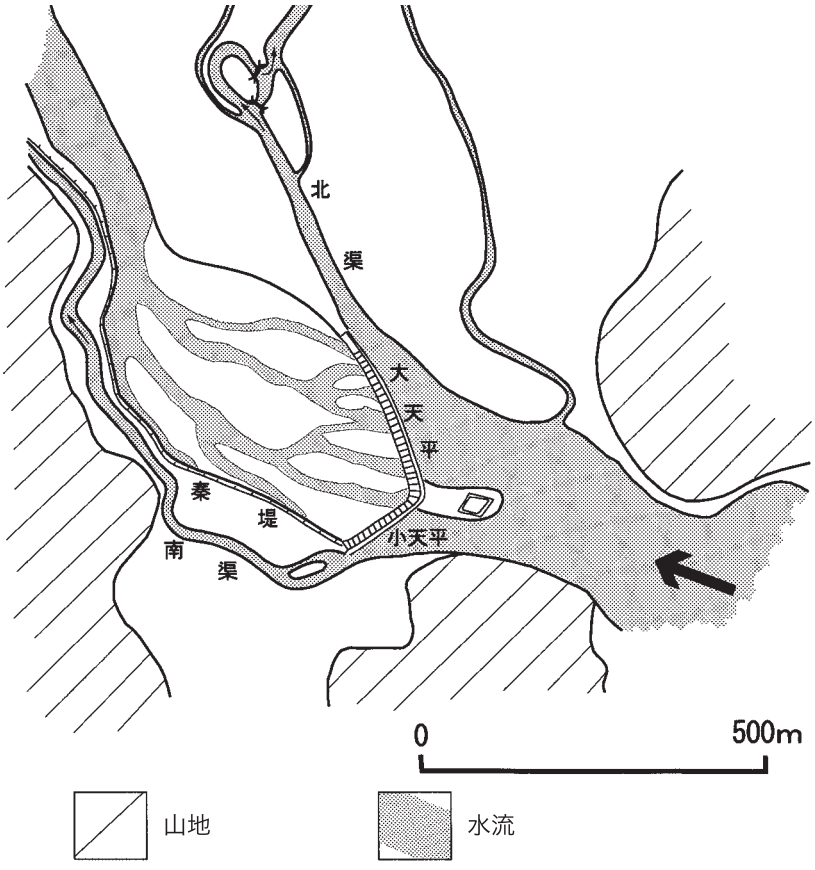
霊渠は、華中の長江の水系である湘江と華南の西江の水系である漓江を結ぶ長さ約33kmの運河である。景勝地として名高い桂林の東北約60km、広西チワン族自治区興安県に所在する。秦始皇帝の嶺南出兵に際して、物資輸送のための運河として秦始皇26～33年（B.C.221～214）に開削されたと推定されている[11]。



第７図　霊渠　位置図
（注（11）③文献より引用）

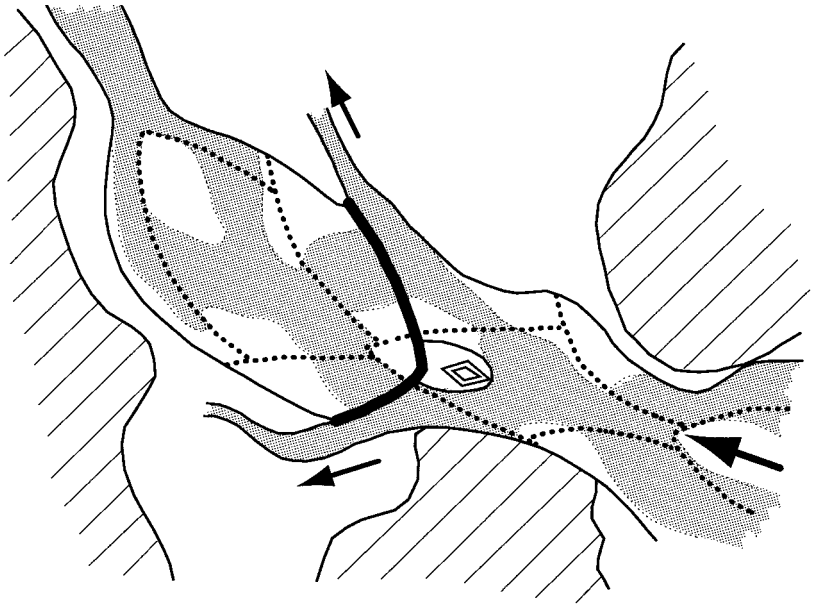
霊渠は、湘江（海陽河）に第８図のような水利施設を構築している。水利施設は、大天平・小天平・鏵嘴・泄水天平・秦堤などから構成される。大天平は長さ380m、小天平は120m、高さ3.9mで巨石を積んで構築した井堰である。これらは河道の上流に向かって「人」字形の平面形をなす。大小の天平の交点の上流側に鏵嘴と呼ばれる鏵犂の形をした分水塘が造られている。長さ70余m、最大幅23m、高さ６mの規模である。これらの施設によって湘江の水位を上げ、北渠、南渠に導水し、余水は大小の天平を越流して本流に落ちる仕組みとなっている。また、泄水天平はいわゆる余水吐である。

霊渠の水利施設で注目されるのは、「人」字形をなす井堰の特異な平面形であろう[12]。実はこれも複列砂礫堆との関係が想定できる可能性がある。ＮＨＫが製作したテレビ画像によると[13]、水利施設の上流に中州が二つ以上連続しており、第９図のような状況が想定できる可能性があるのである。また、井堰が構築されている地点のすぐ上流には、両岸に山地が迫っており、左岸側の山麓裾に沿って河道が



第８図　霊渠　構造図（注11①文献より作製）

曲流していることから、移動が抑制された砂礫堆を巧みに利用している可能性も考えられる。もっとも、この推定については今後検討を深める必要があるが、長期にわたって構造が維持できる条件として、都江堰と同様の状況が想定できるのである。



第９図　霊渠の模式図

7. おわりに

自然河川に見られる様々な現象が、砂礫堆の概念によって説明しうること、そして、河川を直角に横断する近代的な井堰以前のものは、砂礫堆を利用したものであること、この二つの研究成果に学びながら、わが国の河川灌漑の歴史的起源について検討を行っている。その過程で、築造年代や構造が推定できる中国の井堰も同様の事例と考えられるようになった。今回の内容については、今後、異なる撮影年の画像の比較や現地調査を行うことによって検討を深める必要があるほか、築造年代が推定できる他の井堰の検討や、施設は失われたものの、かつて井堰が所在したと推定される地点の地形の検討などを進める必要がある。なお、この検討にあたってアメリカ軍事偵察衛星写真の利用価値はきわめて大きなものがあり、コンピューター処理の方法等についても、さらに検討を進めていきたい。

未筆ながら、紀ノ川、都江堰付近の岷江における砂礫堆の状況について、砂礫堆研究の第一人者である木下良作博士の御指導を賜った。深く感謝申し上げる。

注

（１）拙稿「都江堰の構造について　――中華人民共和国四川省所在の水利施設の調査――」『香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要Ⅹ』2002年

（２）購入方法、写真の諸仕様、有効性に関する検討については、以下の文献などに詳しい。

①熊原康博・中田高「発展途上地域における米軍偵察衛星写真の地形学的研究への応用」広島大学総合地誌研究資料センター＜地誌研年報＞９号　2000年

②渡邊三津子「CORONA衛星写真ポジフィルムのデジタル化による利用とその有効性　－中国トルファン盆地の活断層と遺跡を例に－」＜地学雑誌＞第984号　2002年

③田中邦一・青島正和・山本哲司・磯部邦昭『フォトショップによる衛星画像解析の基礎　手軽にできるリモートセンシング』古今書院　2003年

（３）都江堰付近は、110余件の写真から選択したが、雲が広がり下界が見えないものが多い。価格は、ポジフィルムで1965年撮影のものが１枚18ドル、1973年が16ドル、これに梱包代と送料とで合計

129ドル、発注から手元に届くまで３週間弱であった（2003年10月の状況）。

（４）注（２） ③文献に詳細な解説がある。

（５）都江堰に関する研究として先稿執筆後に、大川裕子「秦の蜀開発と都江堰――川西平原扇状地と都市・水利――」＜史学雑誌＞第111編第９号　2002年が刊行されている。都江堰のみでなく、川西平原扇状地の水利開発を、秦の多様な開発政策の一つと位置付ける、教示される内容の多い論考である。

（６）先稿では、都江堰市金江城付近の３ヶ所で岷江を観察し、単列の砂礫堆が形成されているとしたが、先稿の写真にも写る流れの対岸の堤防は中州に築かれたもので、網状流のうちの一条を観察していたことが判明した。したがって、先稿における誤認を訂正する。

（７）砂礫堆については、以下の文献を参考とした。なお、このことを適確に説明することは筆者の能力では不可能であり、過誤のあることを恐れる。詳細は下記文献に拠られたい。

①木下良作『科学技術庁資源局資料第36号　石狩川河道変遷調査』科学技術庁資源局　1961年

②同『科学技術庁資源局資料第36号　石狩川河道変遷調査　－参考編－』科学技術庁資源局　1962年

③池田宏「実験水路における砂礫堆とその形成条件」＜地理学評論＞46- 7　1973年

④木下良作、三輪　弐「砂レキ堆の位置が安定化する流路形状」＜新砂防＞第94号　1974年

⑤池田宏「砂礫堆からみた河床形態のタイプと形成条件」＜地理学評論＞48-10　1975年

⑥井口昌平『川を見る　河床の動態と規則性』東京大学出版会　1979年

⑦木下良作『大井川牛尾狭窄部開削の影響に関する「砂レキ堆相似」による模型実験』 建設省中部地方建設局静岡河川工事事務所　1980年

⑧木下良作「洪水時の流れと河床」『河川文化　河川文化を語る会講演集＜その七＞』 社団法人日本河川協会　2001年

（８）和歌山県岩出町付近　アメリカ空軍1947年９月22日撮影　空中写真（R506　76～78）を合成

（９）瀧本誠一編『日本経済叢書　巻一』日本経済叢書刊行会　1914年所収

（10）わん曲斜め堰については、以下の文献を参考とした。

三輪　弐「砂レキ堆とわん曲斜め堰」＜水利科学＞№85（第16巻第２号）1972年

三輪　弐「砂レキ堆形成からみたわん曲斜めゼキの合法則性」＜農業土木学会論文集＞第76号　1978年

三輪　弐「天バ傾斜ゼキによる砂レキ堆の安定化に関する実験」＜農業土木学会論文集＞第85号　1980年

三輪　弐「扇状地河道の複列砂レキ堆と頭首工の設置位置」＜農業土木学会論文集＞第90号　1980年

なお、わん曲斜め堰は、下流側に少し膨らむ形状のもののほか、河道を斜め方向に直線に横断する形状のものも多い。

（11）霊渠については、以下の文献を参考とした。

鄭連第『霊渠工程史述略』水利電力出版社　1986年　北京

長江流域規画弁公室《長江水利史略》編写組『長江水利史略』水利電力出版社　1979年　北京

（日本語訳：鏑木孝治訳『長江水利史』古今書院　1992年）

米倉二郎「霊渠瞥見」＜地理科学＞第52巻第４号　1997年

（12）わが国にも「人」字形をなす特異な平面形の井堰がかつて存在した。遥拝堰は、熊本県八代市、球磨川が山間部から平野部に出た地点に構築された井堰である。平面形は「八」の字をなし、左右両岸に取水している。また、この下流、八代市古城町にも八の字堰という同形態の井堰が所在している。いずれも16世紀末から17世紀初頭の築造年代が伝えられており、歴史的な意味での霊渠との関連は想定できないが、構造に共通点が見られる。しかし、砂礫堆との関連は今のところよく分からない。

（13）日本放送協会（ＮＨＫ）が、日中国交正常化30周年を記念して2002年夏に製作したテレビ番組『桂林～天下の絶景を行く～』において、霊渠が紹介された。ここでは南方からのカメラが、霊渠の上流側から下流の渠首にカメラアングルを移動する映像が放映された。なお、この映像の静止画を小稿に掲載しようとしたが、著作権許諾上の問題で果たせなかった。

パーソナルコンピュータによる掘立柱建物復元支援システムの開発について

柏　　徹哉

1　はじめに

集落跡を調査するといわゆるピット群と呼ばれる掘立柱建物群の跡を検出することがある。発掘を担当する調査員は、柱穴跡の平面的配置やその形状、柱穴に残る埋土の色や組成等から掘立柱建物を復元している。しかし同一面において複数の時期にわたり掘立柱建物が存在した場合、その復元が困難になるのは周知の通りである。

そこで柱穴跡の平面配置から掘立柱建物を復元するための支援システムをパーソナルコンピュータのソフトウェアとして開発した。本報では、ソフトウェアの操作手順とその考え方について紹介したい。

2　初期設定について

ソフトウェアを動作させるためには、初期設定が必要である。ここでは、その方法について述べたい。ぴっとくんと名づけられたフォルダーの中には、PitkunWinとPitkunXpと名づけられたソフトウェアパッケージを用意している。PitkunWinは、Windows95/98/Meで動作することを確認している。また、PitkunXpは、Windows95/98/Me/Nt/2000/Xpで動作することを確認している。PitkunWinは、ファイルをダイアログボックスから入力することが可能であるが、PitkunXpは、直接キーボードからファイル名を入力しなければならない。

インストールは、PitkunWinもしくは、PitkunXpと名づけられたフォルダーをディスクトップないしは、空いているドライブにコピーすればよい。アンインストールもフォルダーごと削除すればよい。

図１　PitkunWinとPitkunXpのファイル構成

次にショートカットの作成について述べる。PitkunWinでは、Win.exeが、PitkunXpでは、Xp.exeがアプ

リケーションスタート用のファイルになっている。これらのファイルのショートカットを作成し、ディスクトップ等適当な場所へ貼り付けて欲しい。アイコン用のファイルも作成しているので、ショートカットのアイコンを変更して利用することも可能である。

3　入力用の図面のビットマップファイル化について

このシステムを利用するためには、ピットの位置を示した図面が必要である。平板図や空中写真のトレース図等を用意して欲しい。方眼紙等に書かれた平板図であれば、縮尺が分かればスケールを取得することが可能である。しかし、空中写真のトレース図等スケールが描かれていない図面には、後でコンピュータの画面上から10mの長さを取得できるようスケールをつける必要がある。

図面が用意できれば、スキャナーで図面をファイル化する。スキャナーで画像を取得する際には、どの画像保存形式で取得しても結構であるが、最終的には、ビットマップにする必要がある。ピットの数が少なければ（200程度以下）広い調査区であっても１つのファイルで十分である。しかし、ピット数の多い調査区の場合、ピット数が200から300程度になるようにスキャナーで読み取ったファイルをある程度重複するように分割して利用する方が便利である。

スキャナーで読み取り、分割等の処理を行ったファイルは、最終的にこのソフトウェアで利用できるようにサイズの変更を行う必要がある。今回開発したソフトは、動作させるコンピュータの画面に規制されているので、画面の大きさにあわせてビットマップファイルを作らなければならない。普通、1024×768ピクセルのディスプレイを利用している場合が多いと思われるのでそれより少し狭いビットマップファイル（1000×700程度）にサイズ変更をして欲しい。ビットマップファイルのサイズ変更は、各種画像処理ソフトを利用し、もちろん縦横の比も保持した状態で変更して欲しい。なおビットマップファイルの拡張子は、bmpで保存する必要がある。

ここでつくったビットマップファイルは、PitokunWinの場合、ダイアログボックスを利用できるのでコンピュータ上のどこに保存しても構わないが、PitkunXpの場合、PitokunXpのフォルダー内にあるdataと名づけられたフォルダーの中に保存する必要がある。

4　ピット位置の入力

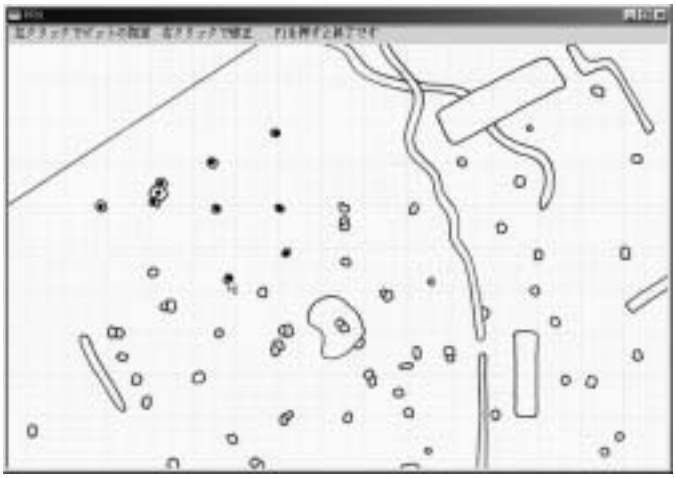


図２　ピット位置の入力

「ぴっとくん」を起動し、「ファイル」から「新規作成」を選択する。PitokunWinの場合、ダイアログボックスから、PitkunXpの場合は、直接ファイル化した図のファイル名（拡張子は省略）を入力する。

ピット位置の入力は、図面上のピットの中心にマウスポインタの先を移動し、左クリックを押して入力する（図２）。修正は、右クリックで可能である。ピットの入力が終了すれば、Ｆ１を押す。

スケールの取得は、図面上で10mになる２点をマウスポインタで指定する。指定及び

修正は、ピット位置の入力を同じ方法で行う。

5　概観計算

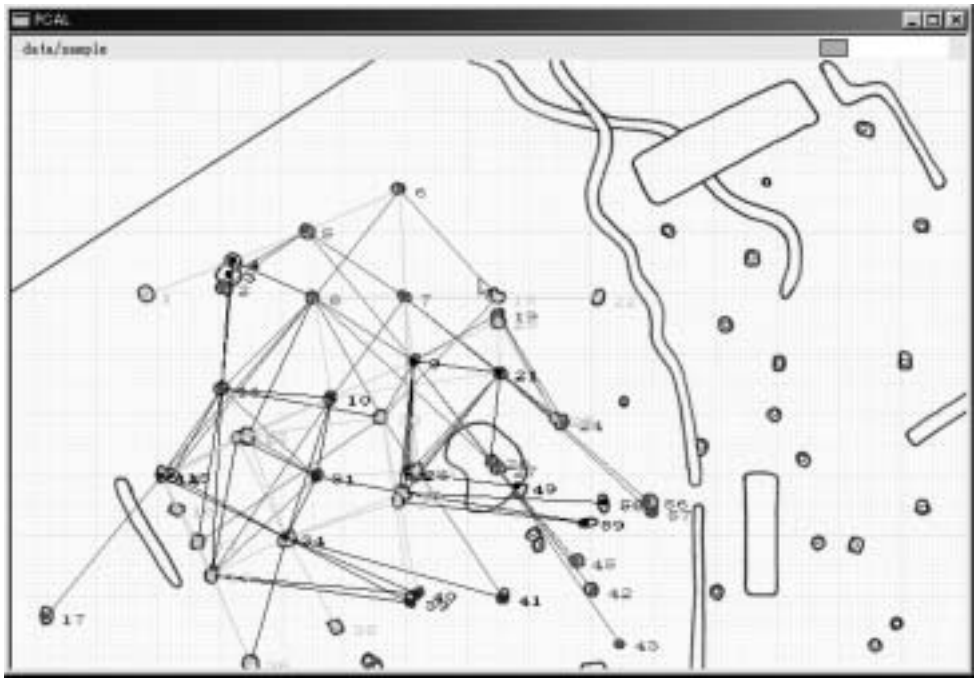


図３　概観計算中の画面

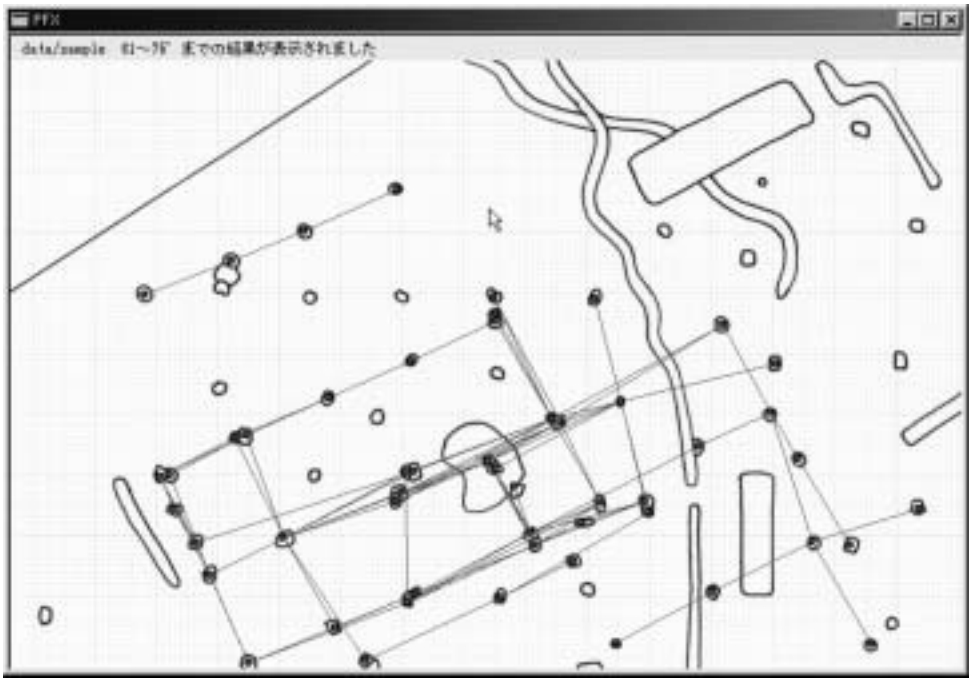


図４　計算結果の表示

ピット位置入力が終了すると掘立柱建物の柱間の可能性があるラインを自動的に計算する。計算が終了すれば、「ファイル」から「開く」を選択し、ファイル名を入力する。すると建物の軸の傾きが15°ずつのラインを確認することができる。実際に使用してみれば分かることであるが、同時期の掘立柱建物群がある場合、同じ傾きにピット間を結ぶラインが集中することになる。この時点である程度のピット群の傾向を知ることができる。

6　柱間の距離と角度の計測

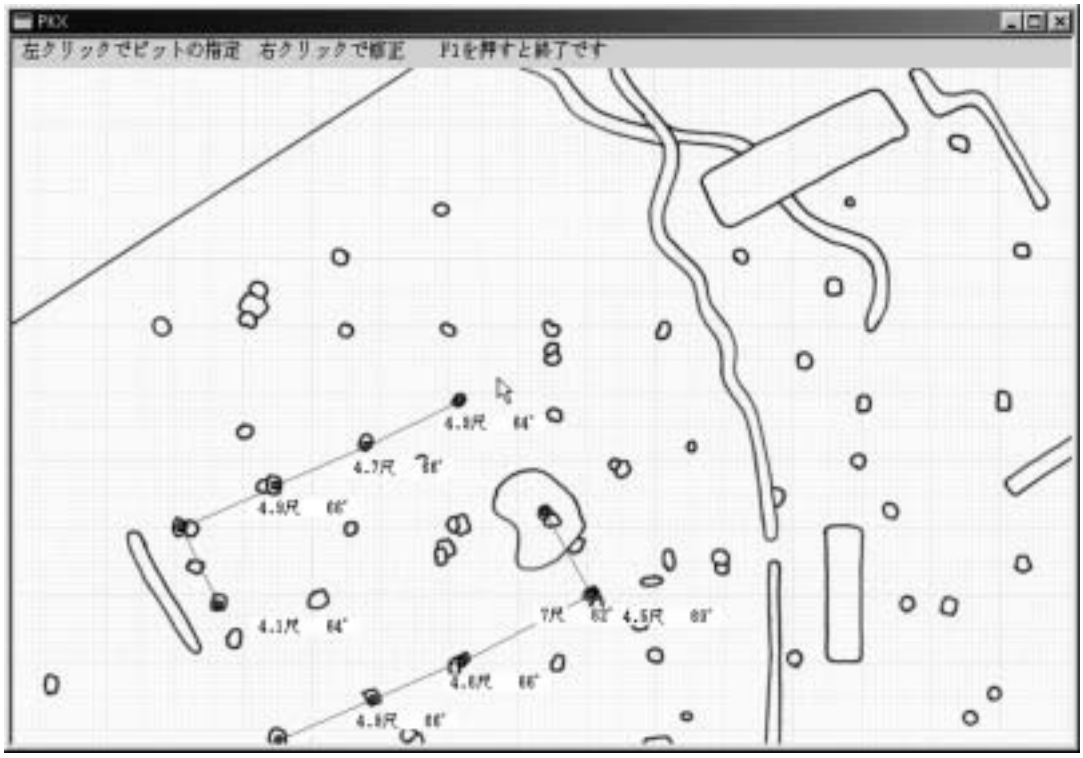


図５　柱間の距離と角度の計測

ピット間の距離とそのピット間を結んだラインが何度傾いているか計測するためのソフトウェアである。

「ファイル」から「柱間の距離と角度の計測」を選択し、ファイル名を入力する。ソフトウェア上の図面の２点を指定するとそのピット間の距離と図面上で何度右に傾いているかを提示してくれる。なお尺は、30.4㎝を用いている。

このソフトウェアを用いることによって、概観計算でピット群の傾向をつかんだ後より詳しい情報、つまり１間に何尺を用いているか、その掘立柱建物が何度図面上傾いているかをつかむことができる。

7　掘立柱建物の検討

このソフトウェアは、より細かな条件設定しそれに見合うピット間のラインを表現するソフトウェアである。「ファイル」から「掘立柱建物の検討」を選択し、指示に従って操作する。以下、各入力条件について概説する。

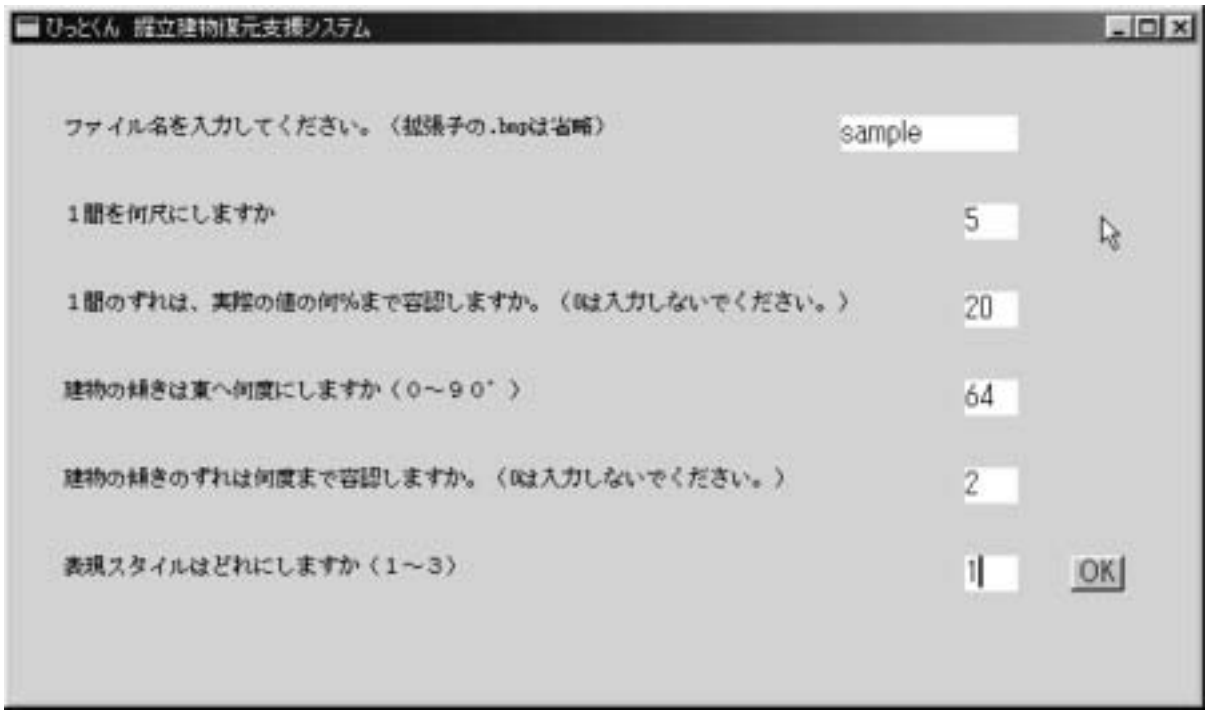


図６　検討条件の入力

⑴　ファイル名

図面のファイル名を入力する。拡張子は、省略する。

⑵　柱間の距離

何尺を１間としているかを指定する。実際の建物の場合、５尺１間と６尺１間など１間の尺度が混在している場合や測量やピット位置入力の誤差を考えて、20から25%のずれを容認するとうまく建物が検出できる場合が多い。

⑶　柱間のラインが成す角

コンピュータの画面の左下から左上を結んだラインに対して、画面上に結んだ柱間のラインが何度傾いているかを指定する。計測図面をファイル化する際にコンピュータ画面上で北を示すようにファイル化した場合、東へ何度傾いているかを示す値になる。指定する値が０から90°であるのは、同じ掘立柱建物の場合、柱間を結んだラインが同じ傾きか、直交する場合、つまり90°を足した場合であるためである。

実際に使用する場合、地割もしくは検出した埋没河川や溝の角度を入力するとうまく建物が検出できる場合が多い。また、ある程度の誤差を考えて10%程度の誤差は容認範囲ではないかと思う。

⑷　検出表現について

＜表現１＞

条件に見合う、２点間のラインを引く表現方法である。

＜表現２＞

ある２点間がつくるラインが条件に見合う四角形の対角線であると考え、その四角形を表現する方法である。この場合、未検出のピットを探す際のヒントとして利用できる。

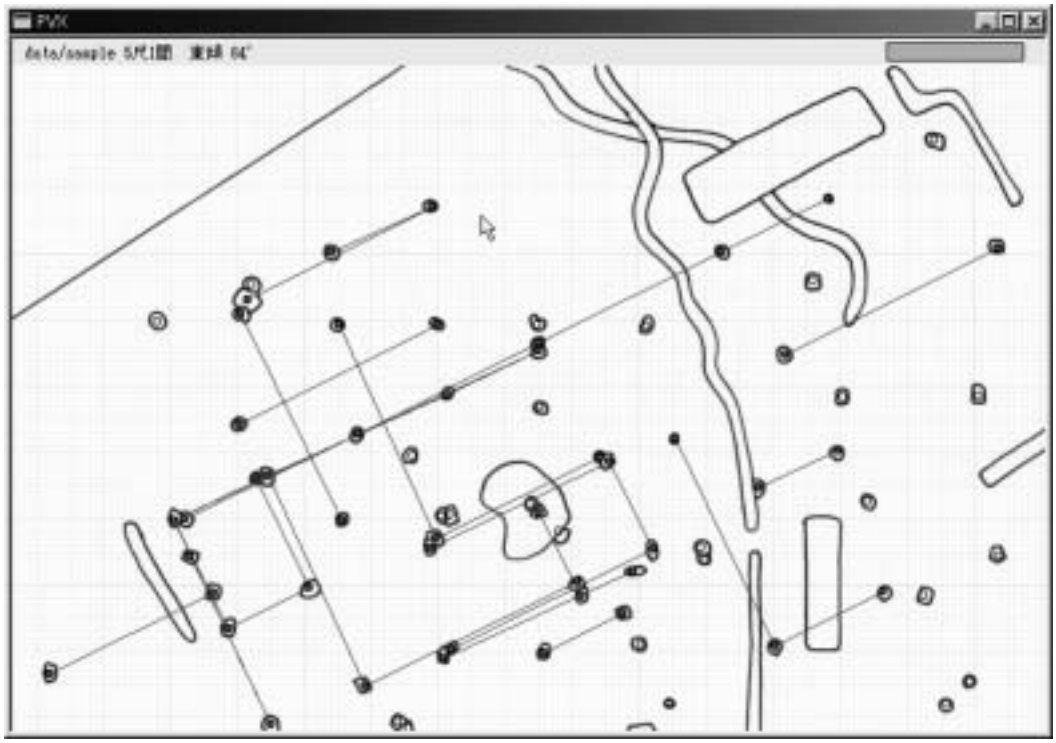


図７　＜表現１＞による検討画面

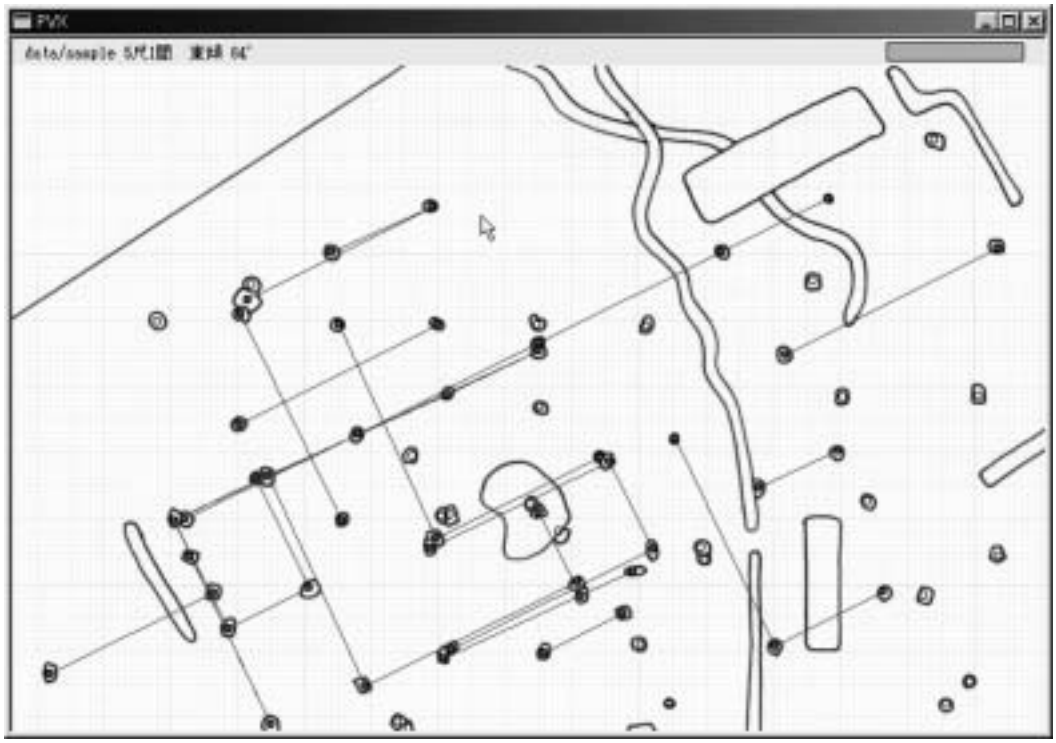


図８　＜表現２＞による検討画面

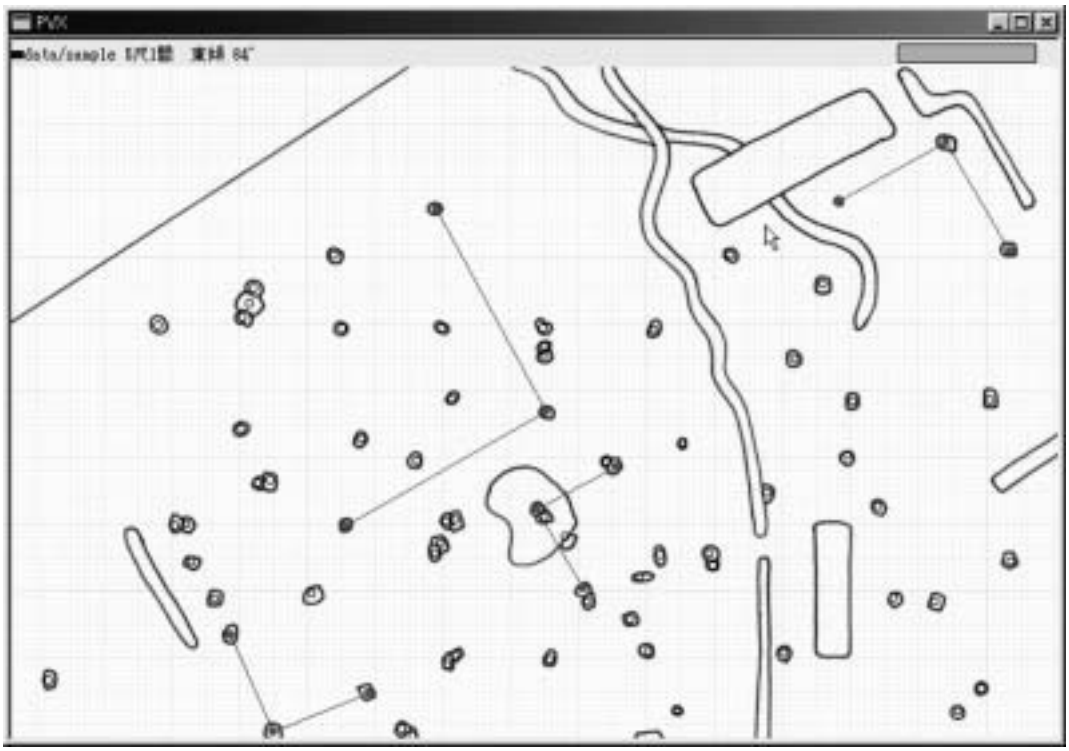


図10　＜表現３＞による検討画面

＜表現３＞

条件に見合う、３点間のラインを引く表現方法である。＜表現１＞に比べノイズ（無駄なライン）は少なくなるが、計算に時間が掛かることと変形した掘立柱建物の場合検出しない場合がある。

8　印刷について

このソフトウェアパッケージには、印刷機能を持たせていないので、フリーウェアソフトに各種画面キャプチャーソフトが存在するのでそれを利用して欲しい。また、PrintScreenキーを使ってクリップボードに取り込むこともできるのでそちらを利用して欲しい。

9　ライセンス／著作権

著作権は柏徹哉が留保する。しかし、使用については個人利用・商用利用に関わらず完全に自由である。使用にあたって許可を求める必要もない。

10　免責事項

本プログラムを起因として発生したいかなる損害も、作者はその責を負わない。
作者はバグ改修やバージョンアップの実施等、ユーザに対していかなる義務も負わない。

11　開発言語

開発にあたっては、Discoversoft　のActive Basicを使用した。Active　Basicは、以下のURLからダウンロードできる。

http://www２s.biglobe.ne.jp/~yamadai/activebasic/index.html

12　おわりに

このシステムは、ピットの位置を中心とした数値化できるデータをもとに、条件にあったラインを引くプログラムである。最終的には、発掘現場での調査員の経験や判断が重要になってくる。しかし、一見ランダムに存在するピット群を視覚的に整理するには有効なソフトウェアであると考えている。

また、発掘現場で利用できるソフトウェアを開発するには、プログラミングの能力以上に、現場においてコンピュータでできる処理とは何かを見極める能力やそのアイディアが重要であると感じた。そう考えるとアイディアを提案することによって、今後も様々なフリーソフトウェアが開発されていくことを期待したい。

謝辞

本ソフトウェアの作成にあたり、小野秀幸、森下英治両氏には貴重なアドバイスをいただいた。ここに記して感謝の意を表す。

＜資料　各プログラムのソース＞

```
'タイトルイメージ表示用ソフト
'Win.exe for Active Basic by T.Kashiwa
#Struct Code
cls 3
'ウィンドウの設定
Window hWnd,0,300,200,400,350,"ぴ っ と く ん
",WS_POPUP,"prompt"
TargetWnd hWnd
ShowWnd hWnd, SW_SHOW
'タイトルイメージの表示
On Error Goto *err_default
paint（0,0）,7                    'バックカラー白の設
定
BLoad "title.bmp",lpmem          'タイトル用ビットマッ
プの読み込み
Put@ （0,0）,lpmem,PSet           'タイトルの表示
'タイトルイメージの消去（ワープ、下から）
for i= 1 to 500
 sleep 4
 line（0,500-i)-（800,500-i）,7
next i
'画面の消去とメニュー画面の実行
cls 3
exec "PitkunWin.exe"
end
'エラー処理
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラ
ムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳あ
りませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく
書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。
","予 期 せ ぬ エ ラ ー ",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR
MB_TOPMOST
End
Return

'ぴっとくんメニュー画面
'PitkunWin.exe for Active Basic by T.Kashiwa
'初期設定
#Struct Code
Clear
On Error Goto *err_default
'フォントの設定
Declare Function GetStockObject Lib "GDI32.DLL"
（ByVal fnObject As Integer） As Long
font=GetStockObject（17）
```

```
Const WM_SETFONT = &H0030
'「ファイル」メニュー項目の組み立て
CreateMenu hFileMenu
InsertMenuItem hFileMenu,0,MF_BYPOSITION,"新規作成",1,0,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hFileMenu,1,MF_BYPOSITION
InsertMenuItem hFileMenu,2,MF_BYPOSITION,"開　く",2,0,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hFileMenu,3,MF_BYPOSITION
InsertMenuItem hFileMenu,4,MF_BYPOSITION,"柱間の距離と角度の計測",3,0,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hFileMenu,5,MF_BYPOSITION
InsertMenuItem hFileMenu,6,MF_BYPOSITION,"掘立柱建物の検討",4,0,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hFileMenu,7,MF_BYPOSITION
InsertMenuItem hFileMenu,8,MF_BYPOSITION,"ぴっとくんの終了",5,0,MFS_UNHILITE
'「ヘルプ」メニュー項目の組み立て
CreateMenu hHelpMenu
InsertMenuItem hHelpMenu,0,MF_BYPOSITION,"ぴっとくんのヘルプ（&H）",6,0,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hHelpMenu,1,MF_BYPOSITION
InsertMenuItem hHelpMenu,2,MF_BYPOSITION,"バ　ージョン情報（&A）",7,0,MFS_UNHILITE
'メインメニューの組み立て
CreateMenu hMainMenu
InsertMenuItem hMainMenu,0,MF_BYPOSITION,"ファイル（&F）",0,hFileMenu,MFS_UNHILITE
InsertMenuItem hMainMenu,1,MF_BYPOSITION,"ヘルプ（&H）",0,hHelpMenu,MFS_UNHILITE
'親ウィンドウを作成
 style=WS_OVERLAPPEDWINDOW
 Window hWnd,OwnerWnd%,-1,-1,-1,-1,"ぴっとくん 掘立柱建物復元支援システム by T.Kashiwa",style,"NORMAL"
 SetMenu hWnd,hMainMenu 'メニューを設定
'エディットウィンドウを作成＆表示設定
 editstyle=WS_CHILD　or　WS_VSCROLL　or　WS_HSCROLL or WS_VISIBLE or ES_MULTILINE or ES_AUTOHSCROLL or ES_AUTOVSCROLL
 Window hEdit,hWnd,0,0,0,0,"",editstyle,"EDIT"
 ShowWnd hWnd,SW_SHOW
 TargetWnd hEdit
'ここからメインウィンドウのメッセージ処理
*messa
 GetWndMsg hThisWnd,Message,wParam,lParam
 If Message=WM_CLOSE Then *Exit
 If　hThisWnd=hWnd　AND　Message=WM_SIZE　Then WndPos hEdit,0,0,LOWORD（lParam）,HIWORD（lParam）
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=１ Then Exec "Prm.exe"
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=２ Then Exec "Pfm.exe"
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=３ Then Exec "Pkm.exe"
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=４ Then Exec "Pvm.exe"
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=５ Then *Exit
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=６ Then GoSub *Help
 If Message=WM_COMMAND AND LOWORD（wParam）=７ Then GoSub *Ver
Goto *messa
'ヘルプ選択の処理
*Help
　　SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"ヘルプを開きました"
　　exec CurDir$+"./Help\index.html"
Return
'メニュー VERが押されたときの処理
*Ver
　Tit$=　"ぴっとくん"
　Ver$=　　" Ver 1.01"
　Cop$=　"（C）2002 Tetsuya Kashiwa.All rights reserved."
```

```
        SendWndMsg  hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"
バージョンは"+Ver$+"です"
        MsgBox hWnd,Tit$+Ver$+chr$(13)+chr$(10)
+Cop$+chr$(0),"ぴっとくんのバージョン情報"
Return
'プログラムを終了
*Exit
 DestroyMenu  hFileMenu:DestroyMenu
hHelpMenu:DestroyMenu hMainMenu
 DelWnd hWnd
 End
'エラー処理
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$(13)+Chr$(10)+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje5flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予期せぬエラー",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return

'ピットの位置入力用ファイル指定用プログラム
'Prm.exe for Active Basic by T.Kashiwa
'初期設定
#Struct Code
Clear
#include "GetFileNameDialog.sbp"
Dim getFN As FILENAME
getFN.lStructSize = 76
getFN.hwndOwner = hMainWnd
getFN.lpstrFilter = "びっとまっぷファイル(*.bmp)
"+NULL+"*.bmp"+NULL+"すべてのファイル(*.*)
"+NULL+"*.*"+NULL
getFN.nFilterIndex = 1
getFN.lpstrFile = "無題"
getFN.nMaxFile = 260
SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"開く"
        FileName$=getFN.lpstrFile
        getFN.lpstrFile=spc(260)
        if GetOpenFileName(getFN)=0 then

                SendWndMsg
hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"キャンセル"
                getFN.lpstrFile=FileName$
                Return
        Endif
f$=getFN.lpstrFile
fa=Instr(f$,".bmp")
flong = fa+3
flong2=flong-4
f1$=left$(f$,flong2)
open "pitr.txt" for Output as #1
 print #1,f1$
close #1
exec "Prx.exe"
end

'ダイアログボックス用のインクルードファイル
'GetFileNameDialog.sbp
Dim NULL As String
NULL=Chr$(0)
Type FILENAME
        lStructSize As Long
        hwndOwner As Long
        hInstance As Long
        lpstrFilter As String
        lpstrCustomFilter As String
        nMaxCustFilter As Long
        nFilterIndex As Long
        lpstrFile As String
        nMaxFile As Long
        lpstrFileTitle As String
        nMaxFileTitle As Long
        lpstrInitialDir As String
        lpstrTitle As String
```

```
        flags As Long
        nFileOffset As Integer
        nFileExtension As Integer
        lpstrDefExt As String
        lCustData As Long
        lpfnHook As Long
        lpTemplateName As String
End Type
Declare Function GetOpenFileName Lib "comdlg32.dll"
Alias "GetOpenFileNameA" (pOpenfilename As
FILENAME) As Long
Declare Function GetSaveFileName Lib "comdlg32.dll"
Alias "GetSaveFileNameA" (pOpenfilename As
FILENAME) As Long

'ピットの位置入力用プログラム
'Prx.exe for Active Basic by T.Kashiwa
#Struct Code
clear
On Error Goto *err_default
open "pitr.txt" for input as #1
 input #1,f$
close #1
*work
erase no,x,y
dim no(5000),x(5000),y(5000)
f1$=f$+".bmp"
f2$=f$+".pit"
cls 1
paint(0,0),7
BLoad f1$,lpmem
Put@ (0,20),lpmem,PSet
i=0
sc=0
l=0
Line (0,0)-(1300,20), RGB(&hd0,&hd0,&hd0),bf
textout 0,0," 左クリックでピットの指定　右クリック
で修正　　F1を押すと終了です",0,-1,15,7
*msl
Locate 0,0
Mouse (2) On
On Mouse(2) GoSub *mslprin
Sleep 10
Goto *msl

'概観計算用プログラム
'Pcal.exe for Active Basic by T.Kashiwa
clear
erase sp,n,e,np,ep,x,y,no
On Error Goto *err_default
open "pitr.txt" for input as #1
 input #1,f$
close #1
kd=6
gs=0.75
Paint(1,1),7
line(0,0)-(1024,20),RGB(230,230,230),bf
line(640-1,1)-(640+101,18),7,bf
TextOut 10,5,f$,0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
f1$=f$+".bmp"
f2$=f$+".pit"
BLoad f1$,lpmem
Put@ (0,20),lpmem,PSet
Open f2$ For Input As #1
while 1
 wh=wh+1
 input #1,dt
 if eof(1) then *tugi
wend
close #1
*tugi
k=(wh-4)/3
dim no(k) as integer,x(k) as integer,y(k) as integer
dim c0x1(5000),c0y1(5000),c0x2(5000),c0
y2(5000),c0x3(5000),c0y3(5000)
dim c1x1(5000),c1y1(5000),c1x2(5000),c1
```

```
y 2 （5000）,c 1 x 3 （5000）,c 1 y 3 （5000）
dim  c 2 x 1 （5000）,c 2 y 1 （5000）,c 2 x 2 （5000）,c
 2 y 2 （5000）,c 2 x 3 （5000）,c 2 y 3 （5000）
dim c 3 x 1 （5000）,c 3 y 1 （5000）,c 3 x 2 （5000）,c 3
y 2 （5000）,c 3 x 3 （5000）,c 3 y 3 （5000）
dim c 4 x 1 （5000）,c 4 y 1 （5000）,c 4 x 2 （5000）,c 4
y 2 （5000）,c 4 x 3 （5000）,c 4 y 3 （5000）
dim c 5 x 1 （5000）,c 5 y 1 （5000）,c 5 x 2 （5000）,c 5
y 2 （5000）,c 5 x 3 （5000）,c 5 y 3 （5000）
Open f 2 $ For Input As # 1
input #1,xsc1,ysc1,xsc2,ysc 2
for i= 1  to k
   input #1,sp,x,y
   no （i） = sp
   x （i） = x
   y （i） = y
next i
close # 1
lgx=sqr（abs（xsc 1 -xsc 2 ）*abs（xsc 1 -xsc 2 ）+abs（ysc
 1 -ysc 2 ）*abs （ysc 1 -ysc 2 ））
lgx 1 =100/lgx
for r= 1  to k
 xc=x （r）
 yc=y （r）
 circle （xc,yc）,3,0
next r
for sss= 1  to k- 2
 x 1 =x （sss）
 y 1 =y （sss）
for tt=sss+ 1  to k- 1
 x 2 =x （tt）
 y 2 =y （tt）
 lx 1 = 0
 lx 1 =sqr（abs（x 1 -x 2 ）*abs（x 1 -x 2 ）+abs（y 1 -y
 2 ）*abs （y 1 -y 2 ））*lgx 1
 lxp=3.04* 8
 if lx 1  >lxp then goto *pass
 lxp=3.04* 4
 if lx 1  <lxp then goto *pass
 lx 2 =lx 1 * 2
 gosub *jg 2
for t 2 =tt+ 1  to k
 x 3 =x （t 2 ）
 y 3 =y （t 2 ）
 jgx= 0
 l= 0  l=sqr（abs（x 2 -x 3 ）*abs （x 2 -x 3 ）+abs （y 2 -y
 3 ）*abs （y 2 -y 3 ））*lgx 1
 if l > lx 1 *（1 -gs） and l < lx 1 *（1 +gs） then gosub
*jg
 if jgx= 1  then gosub *draw
next t 2
*pass
next tt
gosub *colorbar 2
next sss
open f$+"0.dat" for output as # 1
for cc 0 = 1  to ic 0
 print #1,c 0 x 1 （cc 0 ）,c 0 y 1 （cc 0 ）,c 0 x 2 （cc 0 ）
,c 0 y 2 （cc 0 ）,c 0 x 3 （cc 0 ）,c 0 y 3 （cc 0 ）
next cc 0
close # 1
open f$+"1.dat" for output as # 1
for cc 1 = 1  to ic 1
 print #1,c 1 x 1 （cc 1 ）,c 1 y 1 （cc 1 ）,c 1 x 2 （cc 1 ）
,c 1 y 2 （cc 1 ）,c 1 x 3 （cc 1 ）,c 1 y 3 （cc 1 ）
next cc 1
close # 1
open f$+"2.dat" for output as # 1
for cc 2 = 1  to ic 2
 print #1,c 2 x 1 （cc 2 ）,c 2 y 1 （cc 2 ）,c 2 x 2 （cc 2 ）
,c 2 y 2 （cc 2 ）,c 2 x 3 （cc 2 ）,c 2 y 3 （cc 2 ）
next cc 2
close # 1
open f$+"3.dat" for output as # 1
for cc 3 = 1  to ic 3
 print #1,c 3 x 1 （cc 3 ）,c 3 y 1 （cc 3 ）,c 3 x 2 （cc 3 ）
```

```
,c 3 y 2 （cc 3 ）,c 3 x 3 （cc 3 ）,c 3 y 3 （cc 3 ）
next cc 3
close # 1
open f$+"4.dat" for output as # 1
for cc 4 = 1 to ic 4
 print #1,c 4 x 1 （cc 4 ）,c 4 y 1 （cc 4 ）,c 4 x 2 （cc 4 ）
,c 4 y 2 （cc 4 ）,c 4 x 3 （cc 4 ）,c 4 y 3 （cc 4 ）
next cc 4
close # 1
open f$+"5.dat" for output as # 1
for cc 5 = 1 to ic 5
 print #1,c 5 x 1 （cc 5 ）,c 5 y 1 （cc 5 ）,c 5 x 2 （cc 5 ）
,c 5 y 2 （cc 5 ）,c 5 x 3 （cc 5 ）,c 5 y 3 （cc 5 ）
next cc 5
close # 1
MsgBox OwnerWnd%,"計算が終了しました"
end
*jg
if （x 3 -x 2 ） = 0 then ang= 0 else ang=（y 3 -y 2 ）/（x
 3 -x 2 ）
for ang 6 = 0 to 180
if tan（ang 6 *（3.14159265358979 32/180）） < = ang and
ang < tan（（ang 6 + 1 ）*（3.14159265358979 32/180））
then ang 5 =ang 6
next ang 6
if ang 5 >90 then ang 5 =ang 5 -90
ang 3 =ang 5
if angx-kd < ang 3 and angx+kd > ang 3 then jgx= 1
return
*jg 2
if （x 2 -x 1 ） = 0 then ang 1 = 0 else ang 1 =（y 2 -y 1 ）
/（x 2 -x 1 ）
for ang 7 = 0 to 180
if tan（ang 7 *（3.14159265358979 32/180）） < = ang 1
and ang 1 < tan（（ang 7 + 1 ）*
（3.14159265358979 32/180）） then angx =ang 7
next ang 7
if angx >90 then angx=angx-90
return
*colorbar 2
line（640,3）-（640+（100/k）*（sss+ 1 ）,16）,RGB
（25,210,150）,bf
line（640,3）-（640+（100/k）*（sss+ 1 ）,16）,0,b
return
*draw
 if 0 < angx and angx < 16 then c= 0
 if 15 < angx and angx < 31 then c= 1
 if 30 < angx and angx < 46 then c= 2
 if 45 < angx and angx < 61 then c= 3
 if 60 < angx and angx < 76 then c= 4
 if 75 < angx and angx < 90 then c= 5
 if c= 0 then gosub *c 0
 if c= 1 then gosub *c 1
 if c= 2 then gosub *c 2
 if c= 3 then gosub *c 3
 if c= 4 then gosub *c 4
 if c= 5 then gosub *c 5
 line（x1,y 1 ）-（x2,y 2 ）,c
 line（x2,y 2 ）-（x3,y 3 ）,c
 circle（x1,y 1 ）,3,c,,,,f
 circle（x2,y 2 ）,3,c,,,,f
 circle（x3,y 3 ）,3,c,,,,f
 textout x 1 +2,y 1 -3,str$（sss）,c,-1,10,10
 textout x 2 +2,y 2 -3,str$（tt）,c,-1,10,10
 textout x 3 +2,y 3 -3,str$（t 2 ）,c,-1,10,10
return
*c 0
 ic 0 =ic 0 + 1
 c 0 x 1 （ic 0 ）=x 1
 c 0 y 1 （ic 0 ）=y 1
 c 0 x 2 （ic 0 ）=x 2
 c 0 y 2 （ic 0 ）=y 2
 c 0 x 3 （ic 0 ）=x 3
 c 0 y 3 （ic 0 ）=y 3
return
*c 1
```

```
 ic 1 =ic 1 + 1
 c 1 x 1 （ic 1 ）=x 1
 c 1 y 1 （ic 1 ）=y 1
 c 1 x 2 （ic 1 ）=x 2
 c 1 y 2 （ic 1 ）=y 2
 c 1 x 3 （ic 1 ）=x 3
 c 1 y 3 （ic 1 ）=y 3
return
*c 2
 ic 2 =ic 2 + 1
 c 2 x 1 （ic 2 ）=x 1
 c 2 y 1 （ic 2 ）=y 1
 c 2 x 2 （ic 2 ）=x 2
 c 2 y 2 （ic 2 ）=y 2
 c 2 x 3 （ic 2 ）=x 3
 c 2 y 3 （ic 2 ）=y 3
return
*c 4
 ic 4 =ic 4 + 1
 c 4 x 1 （ic 4 ）=x 1
 c 4 y 1 （ic 4 ）=y 1
 c 4 x 2 （ic 4 ）=x 2
 c 4 y 2 （ic 4 ）=y 2
 c 4 x 3 （ic 4 ）=x 3
 c 4 y 3 （ic 4 ）=y 3
return
*c 5
 ic 5 =ic 5 + 1
 c 5 x 1 （ic 5 ）=x 1
 c 5 y 1 （ic 5 ）=y 1
 c 5 x 2 （ic 5 ）=x 2
 c 5 y 2 （ic 5 ）=y 2
 c 5 x 3 （ic 5 ）=x 3
 c 5 y 3 （ic 5 ）=y 3
return
*c 3
 ic 3 =ic 3 + 1
 c 3 x 1 （ic 3 ）=x 1
 c 3 y 1 （ic 3 ）=y 1
 c 3 x 2 （ic 3 ）=x 2
 c 3 y 2 （ic 3 ）=y 2
 c 3 x 3 （ic 3 ）=x 3
 c 3 y 3 （ic 3 ）=y 3
return
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予 期 せ ぬ エ ラ ー ",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return
*mslprin
Mouse （３） On
On Mouse（３） gosub *cancel
i=i+ 1
x= MouseState（０）
y= MouseState（１）
'textout x+3,y,str$（i）,0,-1,10,10
circle（x,y）,3,0,,,,f
no（i）=i
x（i）=x
y（i）=y
Key On
On Key Goto *scal
return
*cancel
i=i- 1
'textout x+3,y,str$（i）,7,-1,10,10
circle（x,y）,3,7,,,,f
return
*scal
Line （0,0)-（1300,20）, RGB（&hd0,&hd0,&hd０）,bf
textout　0,0," スケールの取得：２点間が10mになるように２点を指定（左クリック） 終了：F１",0,-1,15,7
```

```
*scalop
Locate 0,0
Mouse （３） On
On Mouse（３） gosub *sccan
Mouse （２） On
On Mouse（２） GoSub *scalget
Goto *scalop
*scalget
sc=sc+１
xsc= MouseState（０）
ysc= MouseState（１）
if sc=１ then xsc１=xsc
if sc=１ then ysc１=ysc
if sc=２ then xsc２=xsc
if sc=２ then ysc２=ysc
if sc>２ then goto *datget
circle（xsc,ysc）,2,2,,,,f
Key On
On Key Goto *datget
return
*sccan
sc=sc- １
circle（xsc,ysc）,3,7,,,,f
return
*datget
Line （xsc１,ysc１- １）-（xsc２,ysc２+１）,2,bf
open f２$ for output as #１
print #1,xsc１,ysc１,xsc２,ysc２
for j=１ to i
 print #1,no（j）,x（j）,y（j）
next j
close #１
MsgBox OwnerWnd%,"入力終了"
exec "Pcal.exe"
end
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予期せぬエラー",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return

'概観計算表示用ファイル指定用プログラム
'Pfm.exe for Active Basic by T.Kashiwa
Clear
#include "GetFileNameDialog.sbp"
Dim getFN As FILENAME
getFN.lStructSize = 76
getFN.hwndOwner = hMainWnd
getFN.lpstrFilter = "びっとまっぷファイル（*.bmp）"+NULL+"*.bmp"+NULL+"すべてのファイル（*.*）"+NULL+"*.*"+NULL
getFN.nFilterIndex = １
getFN.lpstrFile = "無題"
getFN.nMaxFile = 260
SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"開く"
        FileName$=getFN.lpstrFile
        getFN.lpstrFile=spc（260）
        if GetOpenFileName（getFN）=０ then
                SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"キャンセル"
                getFN.lpstrFile=FileName$
                Return
        Endif

f$=getFN.lpstrFile
fa=Instr（f$,".bmp"）
flong = fa+３
flong２=flong- ４
f１$ =left$（f$,flong２）
open "pitr.txt" for Output as #１
 print #1,f１$
close #１
```

```
exec "Pfx.exe"
end

'概観計算表示用プログラム
'Pfx.exe for Active Basic by T.Kashiwa
clear
On Error Goto *err_default
open "pitr.txt" for input as #1
 input #1,f$
close #1
Paint（1,1）,7
line（0,0)-（1024,20）,RGB（230,230,230）,bf
f1$=f$+".bmp"
*rest
gosub *wrap
On Error Goto *tugi0
open f$+"0.dat" for input as #1
while 1
   input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y3
   gosub *draw
 if eof（1） then *tugi0
wend
close #1
*tugi0
TextOut 10,5,f$+"　0～15°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
gosub *wrap
On Error Goto *tugi1
open f$+"1.dat" for input as #1
while 1
   input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y3
   gosub *draw
 if eof（1） then *tugi1
wend
close #1
*tugi1
TextOut 10,5,f$+"　16～30°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
gosub *wrap
On Error Goto *tugi2
open f$+"2.dat" for input as #1
while 1
   input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y3
   gosub *draw
 if eof（1） then *tugi2
wend
close #1
*tugi2
TextOut 10,5,f$+"　31～45°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
gosub *wrap
On Error Goto *tugi3
open f$+"3.dat" for input as #1
while 1
   input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y3
   gosub *draw
 if eof（1） then *tugi3
wend
close #1
*tugi3
TextOut 10,5,f$+"　46～60°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
gosub *wrap
On Error Goto *tugi4
open f$+"4.dat" for input as #1
while 1
   input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y3
   gosub *draw
 if eof（1） then *tugi4
wend
close #1
*tugi4
```

```
TextOut 10,5,f$+"　61～75°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
gosub *wrap
On Error Goto *tugi５
open f$+"5.dat" for input as #１
while　１
　input #1,x1,y1,x2,y2,x3,y３
　gosub *draw
 if eof（１）　then *tugi５
wend
close #１
*tugi５
TextOut 10,5,f$+"　76～90°までの結果が表示されました　",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
input "",en
MsgBox OwnerWnd%,"もう一度検討しますか？ "
goto *rest
end
*wrap
line（0,0)-（1024,20）,RGB（230,230,230）,bf
for wrap=21 to 768
 line（0,wrap)-（1024,wrap）,7
next wrap
BLoad f１$,lpmem
Put@ （0,20）,lpmem,PSet
locate 0,0
return
*draw
 line（x1,y１)-（x2,y２）,RGB（255,50,50）
 line（x2,y２)-（x3,y３）,RGB（255,50,50）
 circle（x1,y１）,3,0,,,,f
 circle（x2,y２）,3,0,,,,f
 circle（x3,y３）,3,0,,,,f
 circle（x1,y１）,2,2,,,,f
 circle（x2,y２）,2,2,,,,f
 circle（x3,y３）,2,2,,,,f
 return
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予期せぬエラー",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return

'柱間距離と角度表示用ファイル指定用プログラム
'Pkm.exe for Active Basic by T.Kashiwa
Clear
#include "GetFileNameDialog.sbp"
Dim getFN As FILENAME
getFN.lStructSize = 76
getFN.hwndOwner = hMainWnd
getFN.lpstrFilter = "びっとまっぷファイル（*.bmp）"+NULL+"*.bmp"+NULL+"すべてのファイル（*.*）"+NULL+"*.*"+NULL
getFN.nFilterIndex =　１
getFN.lpstrFile = "無題"
getFN.nMaxFile = 260
SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"開く"
　　FileName$=getFN.lpstrFile
　　getFN.lpstrFile=spc（260）
　　if GetOpenFileName（getFN）=０ then

　　　SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"キャンセル"
　　　getFN.lpstrFile=FileName$
　　　Return
　　Endif

f$=getFN.lpstrFile
fa=Instr（f$,".bmp"）
flong = fa+３
flong２=flong-　４
```

```
f1$=left$（f$,flong2）
open "pitr1.txt" for Output as #1
 print #1,f1$
close #1
exec "Pkx.exe"
end

'柱間距離と角度表示用プログラム
'Pkx.exe for Active Basic by T.Kashiwa
#Struct Code
clear
On Error Goto *err_default
open "pitr1.txt" for input as #1
input #1,f$
close #1
*work
erase no,x,y
dim no（5000）,x（5000）,y（5000）
f1$=f$+".bmp"
f2$=f$+".pit"
cls 1
paint（0,0）,7
BLoad f1$,lpmem
Put@ （0,20）,lpmem,PSet
i=0
sc=0
l=0
Open f2$ For Input As #1
input #1,xsc1,ysc1,xsc2,ysc2
close #1
Line （0,0)-（1300,20）, RGB（&hd0,&hd0,&hd0）,bf
textout 0,0," 左クリックでピットの指定　右クリックで修正　　F1を押すと終了です",0,-1,15,7
*msl
Locate 0,0
Mouse （2） On
On Mouse（2） GoSub *mslprin
Sleep 10
Goto *msl
*mslprin
Mouse （3） On
On Mouse（3） gosub *cancel
i=i+1
x= MouseState（0）
y= MouseState（1）
circle（x,y）,3,0,,,,f
no（i）=i
x（i）=x
y（i）=y
Key On
On Key Goto *datget
return
*cancel
i=i- 1
circle（x,y）,3,7,,,,f
return
*datget
lgx=sqr（abs（xsc1-xsc2）*abs（xsc1-xsc2）+abs（ysc1-ysc2）*abs（ysc1-ysc2））
lgx1=100/lgx
x1=x（i- 1）
x2=x（i）
y1=y（i- 1）
y2=y（i）
if （x2-x1） = 0 then ang=0 else ang=（y2-y1）/（x2-x1）
for ang6=0 to 180
if tan（ang6*（3.14/180）） < = ang and ang < tan（（ang6+1）*（3.14/180）） then ang5 =ang6
next ang6
if ang5>90 then ang5=ang5-90
l=sqr（abs（x1-x2）*abs（x1-x2）+abs（y1-y2）*abs（y1-y2））*lgx1
line（x1,y1）-（x2,y2）,RGB（250,50,50）
circle（x1,y1）,3,0,,,,f
circle（x2,y2）,3,0,,,,f
```

```
circle（x1,y１）,2,2,,,,f
circle（x2,y２）,2,2,,,,f
syaku=（l*10）/30.4
TextOut x１+50,y２+10,str$（int（syaku*10）/10）+"尺
"+str$（ang５）+"°",0,7,12,0,,,SHIFTJIS
Key On
On Key Goto *owari
goto *msl
*owari
input "",en
end
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予期せぬエラー",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return

'検討条件指定用プログラム
'Pvm.exe for Active Basic by T.Kashiwa
Clear
Dim　typ,ANS（６） As String
On Error Goto *err_default
#include "GetFileNameDialog.sbp"
Dim getFN As FILENAME
getFN.lStructSize = 76
getFN.hwndOwner = hMainWnd
getFN.lpstrFilter = "びっとまっぷファイル（*.bmp）
"+NULL+"*.bmp"+NULL+"すべてのファイル（*.*）
"+NULL+"*.*"+NULL
getFN.nFilterIndex = １
getFN.lpstrFile = "無題"
getFN.nMaxFile = 260
SendWndMsg hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"開く"
        FileName$=getFN.lpstrFile
        getFN.lpstrFile=spc（260）
        if GetOpenFileName（getFN）=０ then
            SendWndMsg
hStatusBar,WM_SETTEXT,0,"キャンセル"
            getFN.lpstrFile=FileName$
            Return
        Endif
f$=getFN.lpstrFile
fa=Instr（f$,".bmp"）
flong = fa+３
flong２=flong-４
f１$=left$（f$,flong２）
flg=１
Window hWnd,0,-1,-1,680,350,"ぴっとくん　掘立建物復元支援システム",WS_OVERLAPPEDWINDOW,"prompt"
TargetWnd hWnd
Line （0,0)-（1024,768）, RGB（&hd0,&hd0,&hd０）,bf
Window aWnd,hWnd,540,40,30,20,"",WS_CHILD,"EDIT"
Window bWnd,hWnd,540,140,30,20,"",WS_CHILD,"EDIT"
Window cWnd,hWnd,540,240,30,20,"",WS_CHILD,"EDIT"
Window gWnd,hWnd,540,90,30,20,"",WS_CHILD,"EDIT"
Window iWnd,hWnd,540,190,30,20,"",WS_CHILD,"EDIT"
Window
dWnd,hWnd,600,240,30,20,"OK",WS_CHILD,"BUTTON"
TextOut 30,40,"１間を何尺にしますか",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
TextOut 30,140,"建物の傾きは東へ何度にしますか（０～90°）",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
TextOut 30,240,"表現スタイルはどれにしますか（１～３）",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
TextOut 30,90,"１間のずれは、実際の値の何％まで容認しますか。（０は入力しないでください。）",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
TextOut 30,190,"建物の傾きのずれは何度まで容認しますか。（０は入力しないでください。）",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
Thread *main
ShowWnd hWnd, SW_SHOW
```

```
ShowWnd aWnd, SW_SHOW
ShowWnd bWnd, SW_SHOW
ShowWnd cWnd, SW_SHOW
ShowWnd gWnd, SW_SHOW
ShowWnd iWnd, SW_SHOW
ShowWnd dWnd, SW_SHOW
TargetWnd hWnd
Do
GetWndMsg hThisWnd, msg, wp, lp
If msg=WM_CLOSE Then Exit Do
If msg=WM_KEYDOWN And wp=27 Then Exit Do
If msg=WM_COMMAND And lp=dWnd Then
flg = 3
EndIf
Select Case flg
Case 0:
Case 1:
ShowWnd aWnd, SW_SHOW
ShowWnd bWnd, SW_SHOW
ShowWnd cWnd, SW_SHOW
ShowWnd gWnd, SW_SHOW
ShowWnd iWnd, SW_SHOW
ShowWnd dWnd, SW_SHOW
TargetWnd hWnd
flg = 0
Case 2:
ShowWnd aWnd, SW_HIDE
ShowWnd bWnd, SW_HIDE
ShowWnd cWnd, SW_HIDE
ShowWnd gWnd, SW_HIDE
ShowWnd iWnd, SW_HIDE
ShowWnd dWnd, SW_HIDE
TargetWnd hWnd
flg = 0
End Select
Loop
End
*main
On Error Goto *err_default
typ=1
flg = 1
Do
If flg = 0 Then Exit Do
Loop
ANS（typ） = ""
While ANS（typ） = ""
Do
If flg = 3 Then Exit Do
Loop
SendWndMsg aWnd, WM_GETTEXT, wp, ANS（1）
SendWndMsg bWnd, WM_GETTEXT, wp, ANS（2）
SendWndMsg cWnd, WM_GETTEXT, wp, ANS（3）
SendWndMsg gWnd, WM_GETTEXT, wp, ANS（4）
SendWndMsg iWnd, WM_GETTEXT, wp, ANS（5）
flg = 0
Wend
flg = 2
Do
If flg = 0 Then Exit Do
Loop
ken = ANS（1）
angx= ANS（2）
sw = ANS（3）
gss= ANS（4）
kd = ANS（5）
gs=gss/100
open "work.txt" for Output as #1
 print #1,f1$
 print #1,ken
 print #1,angx
 print #1,sw
 print #1,gs
 print #1,kd
close #1
exec "Pvx.exe"
end
```

```
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳ありませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。","予 期 せ ぬ エ ラ ー ",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR MB_TOPMOST
End
Return

'検討表示プログラム
'Pvx.exe for Active Basic by T.Kashiwa
clear
erase sp,n,e,np,ep,x,y,no
On Error Goto *err_default
open "work.txt" for input as # 1
 input #1,f$
 input #1,ken
 input #1,angx
 input #1,sw
 input #1,gs
 input #1,kd
close # 1
Paint（1,1）,7
line（0,0)-（1024,20）,RGB（230,230,230）,bf
line（640-1,1)-（640+101,18）,7,bf
TextOut 10,5,f$+str$（ken）+"尺　1　間　"+"東　傾"+str$（angx）+"゜",0,-1,12,0,,,SHIFTJIS
f 1 $ =f$+".bmp"
f 2 $ =f$+".pit"
BLoad f 1 $,lpmem
Put@ （0,20）,lpmem,PSet
Open f 2 $　For Input As # 1
while 1
 wh=wh+ 1
 input #1,dt
 if eof（ 1 ） then *tugi
wend
close # 1
*tugi
k=（wh- 4 ）/ 3
dim no（k）as integer,x（k）as integer,y（k）as integer
On Error Goto *err_default
Open f 2 $ For Input As # 1
input #1,xsc1,ysc1,xsc2,ysc 2
for i= 1 to k
   input #1,sp,x,y
   no（i） = sp
   x（i） = x
   y（i） = y
next i
close # 1
lgx=sqr（abs（xsc 1 -xsc 2 ）*abs（xsc 1 -xsc 2 ）+abs（ysc 1 -ysc 2 ）*abs（ysc 1 -ysc 2 ））
lgx 1 =100/lgx
for r= 1 to k
 xc=x（r）
 yc=y（r）
 circle（xc,yc）,3,0
next r
for sss= 1 to k- 1
 x 1 =x（sss）
 y 1 =y（sss）
for tt=sss+ 1 to k
 x 2 =x（tt）
 y 2 =y（tt）
 l= 0
 lx= 0
 jgx= 0
 jgx 2 = 0
 jgx 3 = 0
 l=sqr（abs（x 1 -x 2 ）*abs（x 1 -x 2 ）+abs（y 1 -y 2 ）*abs（y 1 -y 2 ））*lgx 1
 lx 1 =3.04*ken
 if l > lx 1 *（ 1 -gs） and l < lx 1 *（ 1 +gs） and sw= 1 then gosub *jg
```

```
 lx 2 =3.04*ken* 2
 if l> lx 2 *（1 -gs） and l < lx 2 *（1 +gs） and sw= 1
then gosub *jg
 if jgx= 1 then gosub *draw
 lx 3 =3.04*ken*sqr（2）
 if l > lx 3 *（1 -gs） and l <lx 3 *（1 +gs） and sw= 2
then gosub *jg 2
 if l > lx 3 *（1 -gs） and l <lx 3 *（1 +gs） and sw= 3
then gosub *jg 2
 lx 4 =3.04*ken* 2 *sqr（2）
 if l > lx 4 *（1 -gs） and l <lx 4 *（1 +gs） and sw= 2
then gosub *jg 2
 if l > lx 4 *（1 -gs） and l <lx 4 *（1 +gs） and sw= 3
then gosub *jg 2
 if jgx 2 = 1 and sw= 2 then gosub *unit
 if jgx 3 = 1 and sw= 3 then gosub *unit 2
next tt
 gosub *colorbar 2
next sss
MsgBox OwnerWnd%,"表示されました "
input "",en
exec "PitkunWin.exe"
end
*unit 2
a=（abs（x 2 -x 1）+abs（y 2 -y 1））/ 2
b=（abs（x 2 -x 1）-abs（y 2 -y 1））/ 2
if x 1 <=x 2 and y 1 <=y 2 then
   xx 3 =x 1 +a
   yy 3 =y 1 -b
   xx 4 =x 2 -a
   yy 4 =y 2 +b
end if
if x 1 > x 2 and y 1 > y 2 then
   xx 3 =x 1 -a
   yy 3 =y 1 +b
   xx 4 =x 2 +a
   yy 4 =y 2 -b
end if
if x 1 > x 2 and y 1 <= y 2 then
   xx 3 =x 1 -a
   yy 3 =y 1 -b
   xx 4 =x 2 +a
   yy 4 =y 2 +b
end if
if x 1 <=x 2 and y 1 > y 2 then
   xx 3 =x 1 +a
   yy 3 =y 1 +b
   xx 4 =x 2 -a
   yy 4 =y 2 -b
end if
for unit= 1 to k
 xa 3 =x（unit）
 ya 3 =y（unit）
 xa 4 =x（unit）
 ya 4 =y（unit） lunit 3 =（abs（xa 3 -xx 3 ）*abs（xa 3 -
xx 3 ）+abs（ya 3 -yy 3 ）*abs（ya 3 -yy 3 ））
if lunit 3 < 50*lgx 1 then *draw 2 lunit 4 =（abs（xa 4 -xx
4 ）*abs（xa 4 -xx 4 ）+abs（ya 4 -yy 4 ）*abs（ya 4 -yy
4 ））
if lunit 4 < 50*lgx 1 then *draw 2
next unit
return
*draw 2
 circle（x1,y 1 ）,3,2,,,,f
 circle（x2,y 2 ）,3,2,,,,f
 circle（xa3,ya 3 ）,3,2,,,,f
 circle（xa4,ya 4 ）,3,2,,,,f
 'textout x 1 +2,y 1 -3,str$（sss）,0,-1,10,10
 'textout x 2 +2,y 2 -3,str$（tt）,0,-1,10,10
 'textout xa 3 +2,ya 3 -3,str$（unit）,0,-1,10,10
 'textout xa 4 +2,ya 4 -3,str$（unit）,0,-1,10,10
line（x1,y 1 ）-（xa3,ya 3 ）,2
line （xa3,ya 3 ）-（x2,y 2 ）,2
line （x2,y 2 ）-（xa4,ya 4 ）,2
line （xa4,ya 4 ）-（x1,y 1 ）,2
return
```

```
*unit
a=（abs（x 2 -x 1 ）+abs（y 2 -y 1 ））/ 2
b=（abs（x 2 -x 1 )-abs（y 2 -y 1 ））/ 2
if x 1 <=x 2  and y 1 <=y 2  then
   xx 3 =x 1 +a
   yy 3 =y 1 -b
   xx 4 =x 2 -a
   yy 4 =y 2 +b
end if
if x 1 > x 2  and y 1 > y 2  then
   xx 3 =x 1 -a
   yy 3 =y 1 +b
   xx 4 =x 2 +a
   yy 4 =y 2 -b
end if
if x 1 > x 2  and y 1 <= y 2  then
   xx 3 =x 1 -a
   yy 3 =y 1 -b
   xx 4 =x 2 +a
   yy 4 =y 2 +b
end if
if x 1 <=x 2  and y 1 > y 2  then
   xx 3 =x 1 +a
   yy 3 =y 1 +b
   xx 4 =x 2 -a
   yy 4 =y 2 -b
end if
circle（x1,y 1 ）,3,0,,,,f
circle（x2,y 2 ）,3,0,,,,f
circle（x1,y 1 ）,2,2,,,,f
circle（x2,y 2 ）,2,2,,,,f
line（x1,y 1 )-（xx3,yy 3 ）,2
line （xx3,yy 3 )-（x2,y 2 ）,2
line （x2,y 2 )-（xx4,yy 4 ）,2
line （xx4,yy 4 )-（x1,y 1 ）,2
return
*jg
if （x 2 -x 1 ） = 0  then ang= 0  else ang=（y 2 -y 1 ）/（x
 2 -x 1 ）
for ang 6 = 0  to 180
if tan（ang 6 *（3.14159265358979 32/180））< = ang and
ang  <  tan（（ang 6 + 1 ）*（3.14159265358979 32/180））
then ang 5  =ang 6
next ang 6
if ang 5  >90 then ang 5 =ang 5 -90
ang 3 =ang 5
if angx-kd < ang 3  and angx+kd > ang 3  then jgx= 1
return
*jg 2
if （x 2 -x 1 ） = 0  then ang 2 = 0  else ang 2 =（y 2 -y 1 ）
/（x 2 -x 1 ）
for ang26=44 to 225
if tan（ang26*（3.14/180））< = ang 2  and ang 2  < tan
（（ang26+ 1 ）*（3.14/180））then ang25 =ang26
next ang26
if ang25 > 135 then ang25=ang25-90
ang23=ang25-45
if angx-kd < ang23 and angx+kd > ang23 then jgx 3 = 1 :jgx
 2 = 1
return
*draw
 line（x1,y 1 )-（x2,y 2 ）,2
 circle（x1,y 1 ）,3,0,,,,f
 circle（x2,y 2 ）,3,0,,,,f
 circle（x1,y 1 ）,2,2,,,,f
 circle（x2,y 2 ）,2,2,,,,f
 return
*colorbar 2
line（640,3)-（640+（100/k）*（sss+ 1 ）,16）,RGB
（25,210,150）,bf
line（640,3)-（640+（100/k）*（sss+ 1 ）,16）,0,b
return
*err_default
MsgBox 0,"予期せぬエラーが起こりました。プログラ
ムは終了します。"+Chr$（13）+Chr$（10）+"申し訳あ
りませんが、問題がおきたときに行った操作を詳しく
```

書いてje５flm@ma.akari.ne.jpまでで送ってください。

","予 期 せ ぬ エ ラ ー ",MB_OK OR MB_ICONSTOP OR

MB_TOPMOST

End

Return

パーソナルコンピュータによる掘立柱建物復元支援システムの開発について

柏　徹哉

集落跡を調査すると、いわゆるピット群と呼ばれる掘立柱建物群の跡を検出することがある。発掘を担当する調査員は、柱穴跡の平面的配置やその形状、柱穴に残る埋土の色や組成等から掘立柱建物を復元している。しかし同一面において複数の時期にわたり掘立柱建物が存在した場合、その復元が困難になるのは周知の通りである。

そこで柱穴跡の平面配置から掘立柱建物を復元するための支援システムをパーソナルコンピュータのソフトウェアとして開発した。本報では、ソフトウェアの操作手順とその考え方について紹介する。

Development Of Supporting System To Restore Excavated Pillars By Personal Computer

Tetsuya Kashiwa

The ruins of excavated pillars, which are called pit group, were discovered in the investigation of settlement remains. The inspectors in charge of the excavation are restoring excavated pillars according to plane arrangement of remains of pillar hole, their shapes, color and composition of remained soil in pillar hole, which were used to fill up the pillar hole. It is well known that the restoration will become very difficult in case that the excavated pillars in several periods are in the same plane.

Therefore the supporting system as the software for personal computer was developed in order to restore the excavated pillars from plane arrangement of pillar hole ruins. This report introduces operation procedures and thinking ways of the PC software.

关于通过电脑进行的掘立柱(hottatebashira)建筑复原支援系统的开发

柏　彻哉

我们在进行村落遗迹的考察时、发现了被称为坑群的组合柱建筑群的遗迹。负责发掘的考察人员正在按柱穴遗迹的平面布置及其形状、以及柱穴中的残留填土的颜色与组成成分等对掘立柱建筑进行复原。但是、众所周知、如果在同一个面上存在过不同时期的掘立柱建筑、复原工作将会变得非常困难。

为此、我们开发了一个个人电脑软件、该软件是一个可以从柱穴遗迹的平面配置对掘立柱建筑进行复原的支援系统。本报告在此对该软件的操作步骤及其构思方法进行介绍。

퍼스널 컴퓨터에 의한 굴립주 건물 복원 지원 시스템의 개발에 대해서

가시와 데츠야

촌락자취를 조사하면 이른바 피트군으로 불리는 조립주 건물군의 자취를 검출하는 경우가 있다. 발굴을 담당하는 조사원은 주혈 자취의 평면적 배치나 그 형상, 주혈에 남아 있는 매토 (埋土) 의 색이나 조성등으로부터 굴립주 건물을 복원하고 있다. 그러나 둥일면에 있어 복수의 시기에 걸쳐 굴립주 건물이 존재할 경우에는 복원이 어렵게 되는 것은 주지의 대로이다.

거기서 주혈 자취의 평면 배치로부터 굴립주 건물을 복원하기 위한 지원 시스템을 퍼스널 컴퓨터의 소프트웨어로서 개발했다. 본 보고에서는 소프트웨어의 조작 순서와 그 사고방식웨 대해서 소개한다.

考古資料を用いたワークシート（１）

石原徹也・柏　徹哉・川原和生・
小林明弘・乗松真也

1. はじめに

財団法人香川県埋蔵文化財調査センターでは、発掘調査で出土した遺物（考古資料）を展示や、出前授業等を通して活用してきた。また、授業等での遺物の利用をねらいとして、『貸し出し資料カタログ』を学校等に配布したが、学校教育での遺物利用の促進を図るためには、この『貸し出し資料カタログ』と同時に、貸し出し遺物の授業への利用方法を提示する必要性を感じていた。

同様の視点で、高等学校での授業を念頭に置いた指導案が掲載された文献（泉田・石澤・吉川2000）があるが、我々は遺物の授業への利用方法提示としてワークシートというかたちを選択した。遺物とワークシートをセットとした教材を提示することによって、より簡単に遺物を利用した授業が展開できるのではないか、と考えたためである。

本ワークシートでは、ワークシートの他に使用する遺物や遺構、ワークシートを用いた授業の展開等の解説を作成している。このワークシートと解説を授業の１つの例として提案している。この提案をもとに授業者が、発展・補充的に授業展開を考えることも可能である。また、ワークシート作成にあたっては、実物を用いた学習の利点を活かすために実物（遺物）の観察、計測等を体験し、実物から得られる情報をもとにした学習が展開できるよう工夫した。

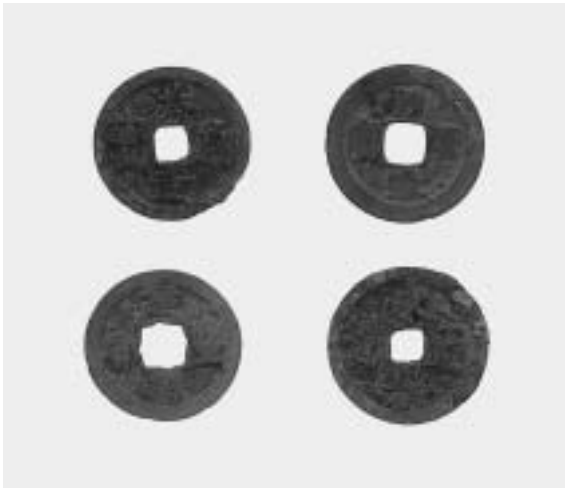
なお、1. は柏・乗松、2. は乗松、ワークシート①・⑤は川原、ワークシート②は小林・乗松・柏、ワークシート③・④・⑧・⑨は柏、ワークシート⑥は小林、ワークシート⑦・⑩は石原が担当した。

2. ワークシートと併用する資料の一覧

ワークシート	遺跡名	種類	時代	報告書名	図面・遺物番号
①	発掘調査の写真・ビデオなど				
②	大浦浜遺跡	管状土錘	弥生時代前期	瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告５ 大浦浜遺跡	第141図１～５
③	永井遺跡	石鏃	縄文時代後・晩期	四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告９　永井遺跡	第517図545・547～549・551～555
	矢ノ塚遺跡	石鏃	弥生時代中期	四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告３　矢ノ塚遺跡	第228図567・569・572・580・585
④	矢ノ塚遺跡	磨製石包丁	弥生時代	四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告３　矢ノ塚遺跡	第173図90
	前田東・中村遺跡	磨製石包丁、打製石包丁	弥生時代前・中期	高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告３　前田東・中村遺跡	第705図582・586、第744図873・874・875
⑤	空港跡地遺跡	土師器	古墳時代	空港跡地遺跡建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告５　空港跡地遺跡Ⅴ	第114図684・685・692
	大浦浜遺跡	須恵器	古墳時代	瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告５ 大浦浜遺跡	第193図～第208図
⑥	下川津遺跡	犂	古代	瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告７	第166図
⑦	大浦浜遺跡	輸入銭	中世	瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告５ 大浦浜遺跡	第332図１～９
⑧	空港跡地遺跡	屋敷地復元写真	中世	空港跡地遺跡建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第４　空港跡地遺跡Ⅳ	図版109
⑨	国分寺楠井遺跡	土師質土器足釜	中世	四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告18　国分寺楠井遺跡	第160図876
⑩	空港跡地遺跡	磁器皿	近代	空港跡地遺跡建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第４　空港跡地遺跡Ⅳ	第394図2259

参考文献
泉田健・石澤宏基・吉川孝　2000「考古資料を用いた授業（１）」『秋田県埋蔵文化財センター紀要』秋田県埋蔵文化財センター

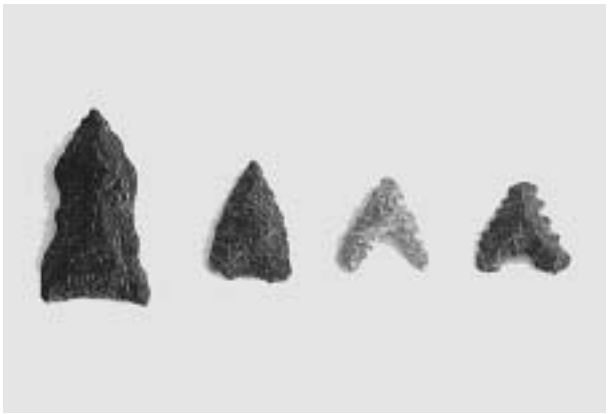
土錘



輸入銭

磨製石包丁

打製石包丁



縄文時代の石鏃

弥生時代の石鏃

土師器と須恵器

犂

犂

足釜

地図皿

①　発掘調査（はっくつちょうさ）ってどうするの？

1　これから歴史の学習が始まりますが、何千年、何百年も前の人々の食べ物や家の形などが今の私たちにどうしてわかるのでしょう？

ア　おじいさん、おばあさんに聞いた

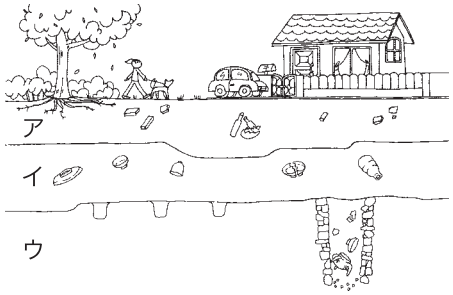
イ　地面の中を調べた

ウ　本で調べた

2　地面の中を調べることを発掘調査といいます。

土をどんどん掘っていくのですが、みなさん、土の色って何色だと思いますか？茶色や黒色だけではありません。灰色や黄色などたくさんの色があります。それらの土が積み重なって層を作っています。それを地層（土層）といいます。

では、下の図の中で一番古い地層はどれでしょう？



ワンポイント

遺構とは、建物の跡や溝として大地に残されたもののことです。

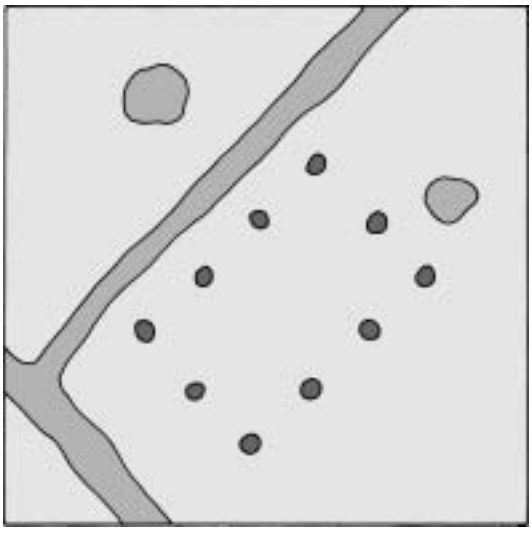
遺物とは、土器や石器など人間の手によってつくられたもののことです。

3　上の図のウの地層から遺物や遺構が見つかったとしましょう。地面から約５m下になります。

さて、今から運動場ぐらいの広さの地面を５mも掘らなければならないとしたらどの方法が一番早く掘れるでしょう？

ア　一人で掘る　　イ　クラス全員で掘る　　ウ　機械で掘る

4　ウの地層からは、下の図のような、昔の地面が出てきました。下の図に色をぬりましょう。



機械で掘った後、人間の手でていねいにそうじをしていくと色塗りしたように土の色が違うところがはっきりとしてきます。さて、どれが遺構だと思いますか？

①　発掘調査ってどうするの？

1　ワークシートのねらい

歴史学習は昔の人々の生活の様子や出来事などを通してその時代背景を考えていく学習である。

その方法として、先人たちの残した文献や今も残る建造物などを調べることが中心となるだろうが、文献のない時代、またそれ以降の時代に関しても、地下に眠っている人間の活動の痕跡を調べることは非常に重要である。現在分かっている縄文時代や弥生時代の人々の生活スタイルや社会構造などは発掘調査に依るところが大きいのである。

そこでこのワークシートでは、発掘調査の意義と一連の流れを知るとともに歴史学習に対する興味・関心を引き出すことをねらいとしている。

2　学習活動について

（1）学習活動1について

子供たちはこれまでの生活科・社会科の学習の中で調べ学習を経験している。その経験から、ア・イ・ウどれも子供たちの答えとして出てくるだろう。どの答えも認めた上で例えば「1000年前」などということを助言して地面の中を調べることに気づかせたい。

（2）学習活動2について

地面の下は土の色（土色帳によると約420色）や質（砂質・粘土質など）によっていくつかの層に分かれている。これを地層（土層）といい、基本的には下にいくほど古いことになる。

（3）学習活動3について

発掘調査の大まかな流れを下に示す。

試掘
↓
機械掘削
↓
遺構検出
↓
遺構掘削
遺物回収
↓
写真撮影
↓
埋め戻し

試掘（試しにごく一部を掘ること）で遺構のある深さを確認した後、機械によって調査区域全面をその深さまで掘り下げる。次に掘り下げた面を人の手で丁寧に掃除していくと、土の色や質の違いで遺構がはっきりと見えてくる。遺構にはその形・大きさなどで竪穴式住居・柱穴・溝・ゴミ穴などがある。遺構が確定すると、適宜、写真や図面などの記録を残し、遺物を取り上げながら掘っていく。遺構全てが掘られ、記録が残されると、埋め戻す。

（4）　学習活動4について

遺構が出てきた面を上から見たモデル図である。したがって、色はこの通りではない。子供たちに遺構の見え方をつかんで欲しい。最も濃い部分は柱穴、次に濃い部分は溝と穴、薄い部分は当時の地面である。10基の柱穴を長方形に結ぶと建物が復元できる。

②　土錘（どすい）って、どんな道具？

弥生時代の人たちが魚をとるために使っていた「土錘」という道具です。

1　この土錘をスケッチして、その特徴をつかんでみよう。

2　自分でスケッチした土錘には、どんな特徴があるか、書き出してみよう。

3　この道具は、網といっしょに使われていました。2で考えた特徴をふまえて、どのようにして使われていたのか、絵を描いてみよう。

ワンポイント　～*石錘（せきすい）*～

「おもりいし」とも呼ばれ、網のおもりとして用いられた石器。平らな形のかわら石の両端に、糸をまきつけるための溝をつくる。縄文時代を通じて盛んにつくられた。

4　現在使われているものをじっくり観察してみよう。どんなことがわかるかな？

②　土錘（どすい）って、どんな道具？

1　ワークシートのねらい

縄文人の生活スタイルは狩猟･漁労･採集を基本としていた。その後、弥生人が稲作を営むようになってからも、ある程度はこの生活スタイルが踏襲されていたと考えられる。中でも今回は漁労具に注目し、その道具（特に土錘）にはどんな特徴や使い方があったのか、また当時の人々がどのようにして魚を捕らえていたのかを考えさせる。

土錘は弥生時代から使われた道具であるが、縄文時代にも石錘が網のおもりとして使用されていた。石錘とは、扁平なかわら石の両端を打ち欠いたり、すりこんだりして糸がかりをつくったものである。

このワークシートでは、普段なじみの薄い土錘をとりあげ、先人たちの知恵にふれさせるとともに、縄文時代～弥生時代の漁労具が、釣り針、銛、ヤスだけではなく、網が使われていたことにも着目させ、当時の人たちが使っていた漁労具の形や機能が、今日の道具とほとんど変わりがないことに気づかせることをねらいとする。

2　学習活動

（1）学習活動１について

実際に土錘を手にとらせて観察させ、スケッチをしてみる。その形や特徴をじっくりと見ることによって、この遺物がどのように使われていたのかを考えさせながら描かせる。

（2）学習活動２について

スケッチをしてみて土錘の特徴を書き出してみる。それぞれの形、材質、どんな加工がされているのかなど、子どもの考えを引き出せるような助言を与えながら特徴を捉えさせるのが望ましい。

（3）学習活動３について

学習活動２で考えたことや気づいた点をふまえて、土錘を装着した網の絵を完成させる。この時、スケッチで描いた溝や穴、加工痕などに留意するように助言する。

（4）読み物資料　ワンポイント　　～石錘～

漁労具としては、土錘のほかにも、縄文時代から、石錘が広く使われていた。石錘は簡単に材料が入手でき、比較的、加工しやすい利点があったことなどを理解させる。

（5）学習活動４について

１から３までの学習活動により土錘、石錘が、網のおもりとして使用されていたことを理解した上で、弥生時代の土錘、石錘と現在使われているおもりを比較し、千年以上も経た今の道具とほとんど変わりがないことに気づかせる。

③　石でできたやじり（石鏃（せきぞく））を調べよう

1　香川県の遺跡で見つかった石鏃をスケッチしてみよう。

Aの箱に入った石鏃　　Bの箱に入った石鏃

重さ（　　）g　　重さ（　　）g

2　AとBの違いをみつけよう。

（　　）

3　AとBの石鏃は、縄文時代と弥生時代のものです。さて、弥生時代の石鏃は、どちらでしょう。そう考えた理由も書きましょう。

弥生時代の石鏃は、

理由（　　）

ワンポイント　－サヌカイトと石器－

サヌカイトは、明治24（1891）年ドイツ人の学者ワインシェンクによって学名がつけられました。金属をたたいた時ような音がするのでカンカン石とも呼ばれています。香川県坂出市の五色台や金山、奈良県の二上山で見つけることができます。サヌカイトは、かたく、割れ口は鋭くとがる性質があるので、旧石器時代（今から２万年前）から弥生時代（今から1800年前）まで、石器の材料として使われました。香川県のサヌカイトを使った石器は、四国、中国、近畿地方でも見つかっています。ずいぶん昔から石の性質を知って道具として使っていたのですね。

③　石でできたやじり（石鏃（せきぞく））を調べよう

１　ワークシートのねらい

弓矢の発明は、土器の発明とともに狩猟採集が中心であった縄文時代を語る上でも重要な発明である。香川県では、サヌカイトでつくられた石鏃が多数出土し、狩猟にそれらが使われてきたことを物語っている。一方弥生時代に入ってもサヌカイト製石鏃が使われ、大型の石鏃も見られるようになってくる。このことは、弓矢が狩猟の道具から武器としての役割をも持つようになったことを示している。

そこで本ワークシートでは、縄文時代の石鏃と弥生時代の石鏃を比較することによって、弓矢が武器としても用いられるようになったことに気づくとともに縄文時代と弥生時代の社会構造に違いがあることに気づくことをねらいとしている。

２　学習活動について

（１）学習活動１について

石器の加工技術や型式などの情報伝達手段として実測図がある。実測図は、写真のような写実的表現とは異なり、自然面と加工面の区別、剥離の順番や切り合い関係から製作工程の復元等の情報整理に基づく認識表現である。

この活動では、実際に石器を手にとってスケッチすることによって、加工手順や風化の違い等に気づいていって欲しい。また、大きさや重さを計り数量化することも経験して欲しい。

（２）学習活動２について

大きさ・重さともに弥生時代のものが大きくなっている。白乳色に風化が進んでいるものが縄文時代のものであると気づく子どももいると思われる。同じサヌカイトであっても縄文時代と弥生時代では、採石場所が異なっている場合が多く、材質の違いを指摘する子どももいる可能性がある。

（３）学習活動３について

まず学習活動２で見つけた違いを交流し整理することが大切である。違いを発表し黒板上で整理したり、大きさ・重さについてはグラフにまとめたりする活動が考えられる。

道具の違いは、その使用目的の違いに関係していることを指摘し、縄文時代と弥生時代の弓矢が何に使われたかを考えたい。

（４）読み物資料　ワンポイント　－サヌカイトと石器－について

香川県で採石されたサヌカイトが、瀬戸内海を中心に広く石器の材料として使用されたことを知ることによって、郷土の歴史や文化財について興味をもつことをねらいとしている。

④　石包丁のレプリカをつくろう

香川県の遺跡から出た作り方の違う２種類の石包丁です。レプリカをつくって使い方を話し合おう。

準備するもの

ものさし　はさみ　カッター　方眼紙　カーボン紙　厚紙（３から４枚）ボンド　荷造り用のロープ

1　レプリカ（模型）の作り方

（1）ものさしで大きさを測り方眼紙に型紙を作ろう。注意）直接方眼紙の上に石包丁をのせて形を写し取ると遺物を傷つけることになるのでやめよう。

（2）型をカーボン紙を使って厚紙に写し取ろう。３から４枚の厚紙に写し取ろう。

（3）写した厚紙をカッターで切り取り、ボンドで張り合わせよう。

（4）石包丁をよく観察するとひもを通した跡（ひもですりへった跡）があります。ひもを通してみよう。

2　レプリカを使って石包丁の使い方について話し合おう。

（1）どのように持って使うのでしょうか。

（2）どんな作業に使うのでしょうか。

ワンポイント　－磨製石包丁と打製石包丁－

石を割って形をつくる打製石器は旧石器時代以来使われました。弥生時代になると、石を磨いてつくる磨製石器が伝わりました。

ところが、香川県で出土する石包丁をみると、弥生時代でも古い時代の遺跡から磨製の石包丁が出土する場合が多く、新しい時代の遺跡からは打製の石包丁が出土することが多くなります。これは、はじめに磨製石包丁を使う技術が県外から入ってきて、それをまねて香川県で打製石包丁をつくるようになったと考えられます。それは、香川県で採れる石器に使われる石、サヌカイトでつくる場合、打製でつくった方が効率良くつくれるからだと考えられています。

④　石包丁のレプリカをつくろう

１　ワークシートのねらい

石包丁は、教科書や資料集に写真がよく掲載されている弥生時代を代表する教材である。しかし、実際にどのように使用したのかについては、写真資料のみでは理解しにくい。また、掲載されている石包丁の多くは一般に使われていた磨製石包丁であるため、香川県でも一般に磨製石包丁が使われていたと思われがちである。

そこで本ワークシートでは、実物をもとにレプリカ（模型）をつくることによって、より細かく実感をもって実物を観察する力を養うとともに、レプリカを使って石包丁がどのように使われたかについて理解して欲しいと考えている。

２　学習活動について

（１）学習活動１について

実物からレプリカ（模型）を作る活動である。実物を傷つけないように配慮する必要がある。縄紐を使って石包丁を手に固定したため、その使用跡も観察できる。レプリカつくりでは、それを作る過程で実物を観察し、観察から得られる情報をまとめるのも重要な活動である。

今回は、簡単に作ることができる厚紙を張り合わせる方法のレプリカづくりを紹介したが、実際に使われている石材、サヌカイトや結晶片岩、流紋岩等で作ってみるのも面白い活動である。

（２）学習活動２について

レプリカを使って実際の使い方について話し合う活動である。名称から調理に使う包丁と同じように使うと勘違いをする子どももいると思われるが、周知の通り稲の穂先を刈り取る道具である。

石包丁は、石包丁に空いている穴（１穴と２穴がある）に縄紐を通したり、左右の窪みに縄紐を掛けたりして手のひらで石包丁を固定し、手を握るようにして石包丁の刃で稲の穂先を切り採って使う道具であることを見つけて欲しい。

（３）読み物資料ワンポイント　－磨製石包丁と打製石包丁－について

資料の内容の通り、香川県の石包丁に関して磨製と打製の石器のつくり方に技術の逆転があることに気づいて欲しい。サヌカイトは、打製石器をつくるのに適した石材であり、香川県では、弥生時代に入ってもサヌカイト製の打製石器が広く使われていたことも付け足して欲しい。

⑤　古墳時代の土器

1　香川県内の遺跡で見つかった土器をスケッチしよう。

土師器　　須恵器

2　二つの土器を比べてみよう。

	土師器	須恵器
色は？		
手触りは？		
硬さは？		
音は？		

3　弥生土器と似ているのはどちらでしょう。

（　　）

4　どうして須恵器は弥生土器や土師器と色や硬さが違うのでしょう。

（　　）

ワンポイント　－弥生土器と土師器－

　土師器は弥生土器の流れを受けた土器で、古墳時代から奈良・平安時代にわたって使用され、その後も供え用の器として長く使用されます。土師器の色は、褐色・赤褐色・黄褐色などで、摂氏800度前後の温度で焼かれた素焼きの土器です。

5　まとめ

⑤　古墳時代の土器

１　ワークシートのねらい

大和朝廷が勢力を伸ばしていた五世紀、各地に前方後円墳や大型の古墳も造られた。そこには朝鮮半島からの渡来人が伝えた土木技術が大きな影響を与えている。渡来人はその他にも織物・養蚕・儒教・漢字・須恵器などを日本にもたらした。渡来人が当時の日本に多くの影響を与えたことは古墳時代を学習する中でも大切な点である。

本ワークシートでは、縄文土器・弥生土器の系統である土師器と渡来人が伝えた須恵器を比較することによって、二つの土器の違いを見つけ須恵器の優れている点に気づくとともに渡来人の技術の高さの一端に触れることをねらいとしている。

２　学習活動について

（１）学習活動１について

二種類の土器をスケッチすることによって、より詳しくより丁寧な観察を期待している。そうしてなされた観察を学習活動２につなげて欲しい。

（２）　学習活動２について

舐めるのは無理だが、五感を使って違いを見つけていって欲しい。詳しく見ると砂粒が混じっていることがあったり、断面の色が違ったりしていることに気づく子も出てくるだろう。

見つけた違いをグループやクラスの中で発表し合い、交流することで二種類の土器に対する認識を共有することも大切である。また、自分には無かった観点に気づき、友達の良さを認める子もいるだろう。

（３）　学習活動３について

実物の弥生土器または写真を見ることによって、土師器が弥生土器に似ていることにはすぐに気づくと考えられる。補足として「ワンポイント」を参照する。

（４）学習活動４について

「土が違うから。」という考えがまず出てくるだろう。ここで大切なのは窯で高温で焼くということであるから、土師器も須恵器も同じような土でできているという点を押さえておく。

援助として素焼きと窯焼きの様子の写真などがあれば用意する。

（５）学習活動５について

窯で高温で焼くという技術が渡来人によってもたらされたことをおさえておく。

（６）読み物資料　ワンポイント　－弥生土器と土師器－について

学習活動３でのヒントとして読んで欲しい。

また、須恵器の伝来で土師器が無くなってしまったわけではない。煮炊きには土師器の方が適していたとされている。そういう点も授業では補足する必要がある。

⑥　奈良時代の農具

1　これは、坂出市川津町の下川津遺跡で見つかった犂（からすき）と呼ばれる奈良時代の農具の一部です。

この農具が、どんな特徴・形をしているのか、考えながらスケッチをしてみよう。

2　下の絵は犂（からすき）を使用している江戸時代の風景です。上でスケッチしたものはどの部分か、考えてみよう。

3　この犂（からすき）は、今ではあまり使われていません。その替わりに何を使っているか考えてみよう。またその理由も考えてみよう。

⑥　奈良時代の農具

１　ワークシートのねらい

カラスキとは、牛馬にひかせて田畑を広く耕すのに用いる農具で、最近の耕作は耕運機で行われるが、以前は「牛鋤（ウシングワ）」と呼ばれ、盛んに使われていた。今回教材として使用するカラスキは一見、これが農具だと認識できないくらい奇抜な形をしている。河川跡から壊れて廃棄された状態で出土したため、へら、とこといった部分は残っているが、他の部分は残念ながら残っていない。しかし、全国でも出土例はほとんどなく、日本最古のカラスキの使用を裏付ける重要な遺物として注目されている。

またカラスキの初現は、奈良時代の歌学書「歌経標式」の中に「淡路の島のカラスキのヘラ」とあり、文献上では奈良時代まではさかのぼる。平安時代に入ると多くの書物にカラスキの言葉が見え、「倭名類聚抄」にはカラスキの各部の名称が示されている。

今回はかつてのカラスキに触れ、その機能、使用の仕方などを考察させ、カラスキの機能が、今日のスキと変わらないことに気づかせることをねらいとする。

２　学習活動

（１）学習活動１について

壊れて廃棄された状態で出土したため、へら、とこといった部分しか残っていない。しかし、その特異なスタイルを観察し、どのような特徴が見られるか、どの部分で土を耕すのかといったことを考えながらスケッチさせ、その外見を印象づける。

（２）学習活動２について

出土した遺物が生活の中で具体的にどのように使用されていたか想像することは、遺物を理解する上で重要である。しかし、実際の牛馬耕の光景を見る機会がほとんど失われ、耕運機を使っての耕作が主流になっている現代では、カラスキがどのように使われていたのかを想像することは、児童･生徒にとって難しい。そこで、カラスキを使用している江戸時代の絵を観察して、その使用法について理解してほしい。また、民具を展示している場所で最近まで使用されていたウシングワを観察し、使った経験のあるお年寄りから話を聞くことも、具体的にカラスキの使用法を理解する上で重要である。

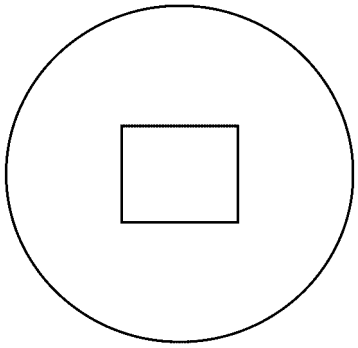
なお、図は江戸時代の絵画資料をもとに描いたものである。ただし、カラスキは奈良時代の下川津遺跡出土資料に置き換えている。よって、厳密には奈良時代もしくは江戸時代の実際の風景とは異なるが、下川津遺跡出土のカラスキの使用状況についての理解を助けることを優先して図を作成した。

（３）学習活動３について

牛馬耕から機械耕作に替わった意味を考えることを目的としている。農家へ出向き実際の機械耕作用のカラスキを見学する、もしくはＶＴＲや写真資料等の視聴覚教材を利用して、出土したカラスキと比較する学習を取り入れてほしい。その際、多少の形は違ってくるが、基本的な機能は昔とほとんど変わらず現在に至っていること、つまり、奈良時代にはすでに一定度の農耕技術が完成していたこと、それが1300年近くほとんど姿を変えていないことを理解させ、その上で機械化された意味を考えさせることがポイントである。

⑦　壺から出てきた銭貨

平成２年（1990年）、大川郡津田町（現さぬき市津田町）で道路工事の最中に、14世紀後半ごろのものと思われる備前焼の壺が発見されました。壺のなかには、7431枚もの古銭が入っていました。
（みなさんに渡した銭貨は県内のほかの遺跡から見つかったものです。）



1　銭貨をよく観察しよう。別紙表中のどの銭貨だろうか。

①文字を読みとって、左の図に書き込んでみよう。
②その時の中国王朝はどこだろう。　（　　）
③初鋳年は何年だろう。　（　　年）
④そのお金がつくられたころの日本ではどんな出来事があっただろう。教科書や資料集から主な出来事を一つ探してみよう。
（　　年　　）

2　表を見て、気づいたことをまとめてみよう。

3　どんな人がこの壺を埋めたのだろう。またそれは何のためだろう。

ワンポイント

特に宋銭は、日本国内だけでなく、中国を中心とする東アジア地域で通用しうる「国際通貨」だったようです。鎌倉時代から戦国時代ごろにかけて、このような埋蔵銭の出土は、決して珍しいものではなく、全国的にみられるもので、県内でも他に20数例が報告されています。それだけ大量の渡来銭が必要とされていたといえるでしょう。ではなぜ、この時代の日本では独自の貨幣がつくられなかったのでしょうか。想像してみてください。

⑦　壺から出てきた銭貨

１　ワークシートのねらい

この古銭の埋納時期は14世紀後半ごろと推定される。根拠は（１）備前焼壺が14世紀後半～15世紀前半の編年に該当すること（２）出土した銭貨のなかで最も新しい至大通寶が始めて鋳造されたのが1310年なので、少なくともそれ以降に埋納されている。さらに中国で鋳造された銭貨が流通し始めてからここに埋められるまでには、ある程度の時間がかかったと考えられることの２点である。当時はまさに南北朝の動乱期に該当するため、不安な社会情勢に備えて蓄えられたものと推察できる。実際、この時期から戦国時代に至るまでが、全国的にもこうした埋蔵貨幣量が多くなる。

このワークシートでは、出土した貨幣のデータをまとめることを通して、鎌倉時代後期から室町時代初期ごろにかけての社会経済状況を大まかにつかませたい。

２　学習活動について

（１）学習活動１について

銭貨の実物を与えて作業を行わせることで、生徒に興味を持たせたい。また別紙の表を使い、自分で銭貨の情報をまとめさせることで、表にも注目させて学習活動２につなげたい。

④は年代や中国の王朝名を、国内の同時代の出来事と結びつけることで、整理・理解させたい。またお金がつくられた時期と埋められた時期の年代差を感じさせたい。

（２）学習活動２について

グループで話し合う、発表するなどの活動を通して表から情報を読み取らせたい。たとえば、①日本のお金が一枚も含まれていないこと。②いつごろの（どの種類の）銭貨が多いか。③埋められた時期からすると、かなり古い時期の銭貨も含まれていること。④一枚だけだが、安南（現在のベトナム）の丁朝の貨幣がふくまれていること　などに気づく生徒がいると思われる。

こうした生徒自身がつかんだ情報をもとに、①皇朝十二銭以降、国内では貨幣の鋳造が行われておらず、中世に流通したのは専ら中国銭を主とする渡来銭である②時期、量ともに宋代のものが圧倒的に多く、盛んな日宋間の貿易がうかがえる③初鋳年に関わらず、古い貨幣も通用したと考えられる。鎌倉時代においてすでに、貨幣の需要が一定の高まりを示していたのであろう。室町時代になると明との貿易を通じ、さらに流入する貨幣量が増えるため、選銭が行われるようになる。④流通経路は不明であるが、中国銭以外もあることは注目できる。時代が下ると琉球銭なども見られるようになるが、なおさら中世において国内で貨幣が鋳造されていない事実が浮かび上がる　などの発展学習につなげたい。

（３）学習活動３について

広く流通し始めた貨幣経済の主体となったのは、どういった階層の人々であるのかを考えさせたい。また銭貨を埋めた目的が何かを想像させて、当時の混乱した社会状況をイメージさせたい。

資料

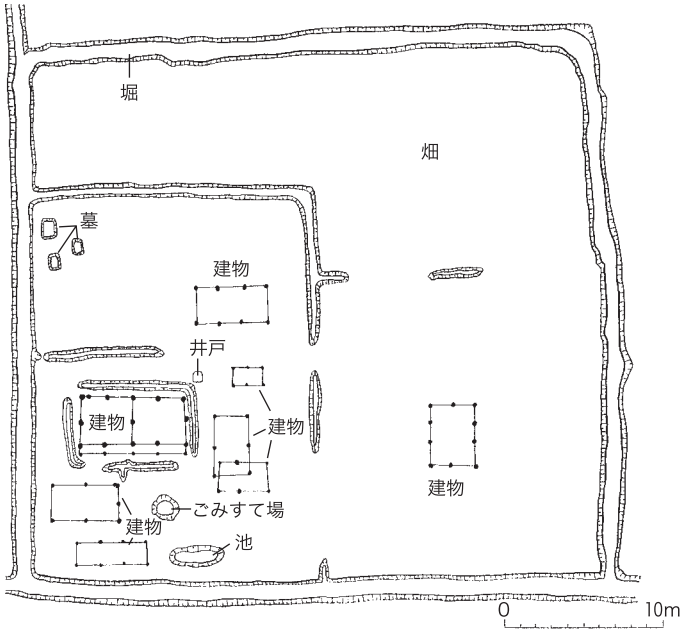
番号	銭貨名	王朝	初鋳年	枚数
1	四銖半両	前漢	BC175	1
2	五銖	後漢	AD24	2
3	五銖	隋	AD581	4
4	開元通寶	唐	621	650
5	乾元重寶当十銭	唐	758	29
6	乾元重寶当五十銭	唐	759	1
7	開元通寶紀地銭	唐	845	20
8	周通元寶	後周	955	6
9	唐國通寶	南唐	959	14
10	開元通寶	南唐	960	10
11	宋通元寶	北宋	960	25
12	大平興寶	丁	970	1
13	太平通寶	北宋	976	76
14	淳化元寶	北宋	990	50
15	至道元寶	北宋	995	122
16	咸平元寶	北宋	998	126
17	景徳元寶	北宋	1004	164
18	祥符元寶	北宋	1009	198
19	祥符通寶	北宋	1009	118
20	天禧通寶	北宋	1017	156
21	天聖元寶	北宋	1023	353
22	明道元寶	北宋	1032	30
23	景祐元寶	北宋	1034	110
24	皇宋通寶	北宋	1038	962
25	至和元寶	北宋	1054	80
26	至和通寶	北宋	1054	38
27	嘉祐元寶	北宋	1056	85
28	嘉祐通寶	北宋	1056	167
29	治平元寶	北宋	1064	139
30	治平通寶	北宋	1064	26

番号	銭貨名	王朝	初鋳年	枚数
31	熙寧元寶	北宋	1068	697
32	元豊通寶	北宋	1078	868
33	元祐通寶	北宋	1086	670
34	紹聖元寶	北宋	1094	287
35	元符通寶	北宋	1098	118
36	聖宋元寶	北宋	1101	290
37	大観通寶	北宋	1107	94
38	政和通寶	北宋	1111	326
39	宣和通寶	北宋	1119	20
40	建炎通寶	南宋	1127	2
41	紹興元寶折二銭	南宋	1131	2
42	正隆元寶	金	1157	7
43	淳熙元寶	南宋	1174	51
44	紹熙元寶	南宋	1190	12
45	慶元通寶	南宋	1195	16
46	嘉泰通寶	南宋	1201	9
47	開禧通寶	南宋	1205	7
48	嘉定通寶	南宋	1208	36
49	大宋元寶	南宋	1225	2
50	紹定通寶	南宋	1228	18
51	端平元寶	南宋	1234	1
52	嘉熙通寶	南宋	1237	4
53	淳祐元寶	南宋	1241	11
54	皇宋元寶	南宋	1253	4
55	開慶通寶	南宋	1259	1
56	景定元寶	南宋	1260	9
57	咸淳元寶	南宋	1265	12
58	咸淳元寶折二銭	南宋	1265	1
59	至大通寶	元	1310	2
	銭名判読不能			91
	合計			7431

さぬき市津田町出土の中国古銭一覧表

⑧　鎌倉時代・室町時代の屋敷跡を調べよう

下の図は、鎌倉時代・室町時代の屋敷跡の柱跡や溝跡などをわかりやすくまとめた図です。



ワンポイント　―掘立柱建物（ほったてばしらたてもの）―

今から200年ぐらい前（江戸時代の終わりごろ）までは、ほとんどの家が地面に穴を掘って直接木の柱を立てて作った掘立柱建物でした。地面に木の柱をうめるために、柱がくさってしまうことが多く、20から30年に一度は、立て直す必要がありました。そのために、鎌倉時代や室町時代の家の跡を発掘すると無数に柱跡が見つかる場合があります。

1　図を下の色にぬり分けてみよう。

堀や溝の跡・・・青　　建物の跡・・・赤　　井戸の跡・・・黄色　畑の跡・・・茶色

2　屋敷の跡の大きさはどれくらいでしょう。建物の大きさや堀の幅も計ってみよう。

南北（　　）m　東西（　　）m

3　屋敷跡から出土したもの（遺物とよびます）を見てみよう。

土器・・・土を焼いてつくった焼き物です。香川県をはじめ日本全国で作られました。日常使う食器などに使われました。

磁器・・・この時代、日本ではまだ磁器は作られていなかったので、主に中国から輸入されていました。高価な焼き物であったためにお茶入れや花瓶などに使われました。

輸入銭・・・この時代、日本ではお金をつくっていなかったため、中国のお金をそのまま使用していました。

石臼・・・米のモミをとったり、小麦やそばの粉をひいたりするのに使われました。

4　図の屋敷に住んでいた人はどんな人でしょう。話し合ってみよう。

ア　武　士　　イ　農　民　　ウ　それとも

⑧　鎌倉時代・室町時代の屋敷跡を調べよう

１　ワークシートのねらい

中世、室町時代の中ごろまでは、畿内の寺社や天皇・貴族が名目上領有する荘園が存在し、在地の豪族が領有する土地も存在した。また、幕府からは守護・地頭が任命され警察権や租税徴収権をもっていた。一方、在地の有力な農民たちは、独自で土地や水利を開発し、実質的に周辺の土地や人々を支配していた。そのため、支配体制の重層がみられ、階層間の対立も激しかった時代である。住居にもその跡がみられ、農民であっても堀や土塁などの防衛的施設をもち、逆に武士であっても田畑を耕していた。このワークシートでは、屋敷跡の遺構図を調べることによって階層間の対立が存在していたことを知り、そこから出土した遺物を観察することによって、この時期の生活の様子を想像することをねらいとしている。

２　学習活動について

（１）読み物資料　ワンポイント　－堀立柱建物－について

中世建物跡遺構の特徴の一つとして、柱穴（小穴、ピット）群があげられる。その要因として堀立柱建物で住居が構成されていたことを知るための資料である。

（２）学習活動１について

遺構図を色分けすることによって、屋敷がどのような構成をしていたかを調べる活動である。特に堀の存在に気づくことによって防衛的施設が屋敷にあったこと、建物の数を調べることによって、一家族だけが住んでいたのではなく、使用人などが一緒に住んでいたことに気づいて欲しい。

（３）学習活動２について

遺構図から屋敷跡がどのくらいの大きさがあるのかを調べるための活動である。屋敷跡の大きさやそこにある施設の大きさを知るための活動である。

（４）学習活動３について

日常的なものは、地域やその周辺から、高級なものは、中国から輸入されていたことなどを知り、当時の生活の様子を遺物から想像して欲しい。

（５）学習活動４について

堀や中国製磁器の存在、屋敷の施設・規模から、有力者、特に武士の屋敷であろうと考える子どももいると考えられる。また、屋敷内に畑があることや石臼などの出土遺物から農民であったであろうと考える子どももいると考えられる。示した遺構図や出土遺物からそれを特定するのは難しい。むしろこの活動を通して、この時期、武士であっても農民的な性格をもち、有力な農民においても武士的な性格をもっていたことを知って欲しい。

⑨　鎌倉時代・室町時代の土器を調べよう

1　鎌倉時代・室町時代の遺跡から出土した土器のかけらから、もとの形を絵にしてみよう。

2　何のために使われた土器でしょう。使った跡をさがして、話し合ってみよう。

ア　食べ物のもりつけ　　イ　調理　　ウ　花をかざる（花びん）

ワンポイント　－土器の復元－

出土した土器は、どこから出た土器なのかをはっきりさせるために、土器１つ１つに記号を書きます（注記）。そして、同じ場所から出た土器の破片をつけて土器の形をもとの形にして行きます（接合）。足りない部分は補って土器を復元します。最後に大きさや模様などを計測したり、観察したりして図や文章にまとめていきます。写真を撮って記録することもあります。

復元することによって、当時の人々がどのような土器をどのように使っていたかなどの生活の様子が分かります。また、土器の形によって土器の使われていた時期が分かることから、その土器が出土した遺構がいつ頃のものか分かる手がかりとなるのです。

このように埋蔵文化財の調査では、外での発掘調査と同じくらい、土器の復元などの整理作業が重要となっています。

⑨　鎌倉時代・室町時代の土器を調べよう

１　ワークシートのねらい

従来、中世を授業で扱う場合、文献史学が明らかにしてきた「史実」や今に残る城館・社寺・絵画等の文化財を教材としてきた。しかし近年、考古学の調査研究対象が中世に及ぶに至り、新しい知見を我々に与えようとしている。その一つは、土器の編年作業が急速に進んだことにより、発掘によって検出された集落等の遺跡の継続年代や主体年代（最盛期）がかなりの精度で明らかにされるようになったことである。もう一つは、伝世品の少ない、当時の日常生活の様子を物語る品々が出土したことによって、人々の生活の様子を垣間見ることができるようになったことである。

このワークシートでは、香川県の中世集落から多く出土する脚釜を教材化したい。脚釜は、脚部の間に火をおいて調理に使った土器である。そのため、脚部の内面や鍋の底に火を受けた跡が残っている。この土器を復元する作業を通して、当時の人々の生活を想像するとともに、考古学において土器等の出土遺物を復元し、その用途について考えることの大切さを理解することをねらいとしている。

２　学習活動について

（１）学習活動１について

日常品であった脚釜は、祭祀や墓の副葬品のように完形のまま埋められて出土する場合は少なく、多くの場合、使えなくなった時点で川に捨てたり、地面に穴を掘って埋めたりしたかたちで出土する。そのため、ほとんどが破片となって見つかる。

教材として提示した遺物は、接合しても完全な形にならないことを伝え、一つ一つの破片から全体の形を絵にしていくよう助言したい。

（２）学習活動２について

ここでは、全体の形や脚部の内面や鍋の底についた焦げ跡に着目し、調理に使ったことに気づいて欲しい。調理に使ったことを知った時点で、学習活動１で描いた絵に使用している様子（焚き火や土鍋の中の食べ物、それを調理する人など）を書き加える活動も当時の人々の生活を想像する有効な活動である。また、近世（江戸時代）に入ってなぜ脚付き土鍋が使われなくなったかを話し合うのもこの時代の日常生活を想像する上で重要である。なお、近世以降、脚釜があまり使われなくなった理由は、金属製の鍋の普及が考えられる。

（３）読み物資料ワンポイント　－土器の復元－について

考古学調査では、屋外での発掘調査と同様に出土した遺物の整理作業の必要性を知ることをねらいとしている。また、土器の復元等から発掘した遺跡や遺構の年代が明らかになってくることも知って欲しい内容である。

⑩　一枚の皿から歴史をのぞいてみよう

下の皿は、高松市の空港跡地遺跡から見つかったものです。皿には地図が描かれていました。

1　皿の縁や、地図の北極・南極には２つの旗が描かれている。どこの国をあらわす旗だろう。

（　　）と（　　）

2　この２つの国にはどんな関係があったのだろう。

3　地図にはこの２つの国以外にも、描かれている国・地域がある。地図帳で調べてみよう。≪現在の国名でかまいません≫

4　これらの国・地域も描かれたのはなぜだろう。またこの皿がつくられたのはいつごろだろう。

－ワンポイント－

19世紀の中ごろ、日本はアメリカの圧力によって開国を余儀なくされました。時代は帝国主義の全盛で、ヨーロッパ列強はアジア・アフリカへと植民地獲得に乗り出していました。この流れのなかで、日本も自らの独立を守るため、列強を目標に近代的国家の形成に努めましたが、それは日本の海外進出にもつながっていきます。

なお、善通寺市立郷土館にも地図皿同様この時期につくられたものと思われる杯が所蔵されています。機会があれば、見学してみましょう。

⑩　一枚の皿から歴史をのぞいてみよう

１　ワークシートのねらい

この地図皿は①日本とイギリスの良好な関係（日英同盟1902～1921年）②日本が台湾、朝鮮半島を自己の領土として認識していること　を示していると考えられる。②に該当する時期は、台湾は日清戦争後の下関条約（1895年）以後、朝鮮半島は日露戦争後の第二次日韓協約（1905年）以後のことである。イギリスは1905年の第二次日英同盟で韓国に対する日本の保護国化を承認したが、1911年の第三次改定ではアメリカの圧力もあり、韓国に関する条項が削除されている。

したがってこの地図皿の図柄は、1905年から1911年の間の国際情勢に相応しく、製作年代もこの時期と考えてよいだろう。兵役の満了や、戦争の終結を記念する品は多く見られるが、この地図皿も当時の気運をあらわすものの一つといえる。

このワークシートでは、この地図皿を県内で見つかった身近な教材として、①なぜ日本はイギリスと同盟を結んだのか②どのような経緯を経て、日本が台湾・朝鮮半島を領土化していったのか③生産・流通経路はあきらかではないが、こうした皿が地方の一農村にももたらされていることから、当時の国民は台湾領有や韓国併合をどのように受け止めていたのか　以上の３点について考えさせたい。

２　学習活動について

（１）学習活動１・２について

地図の図柄には複数の国・地域が描かれているが、当時の国際情勢においてはイギリスと「日本」を描いたものとみることができる。旭日旗や英国旗はそれを反映したもので、日英同盟を記念したものであることに気づかせるとともに、イギリスと同盟を結んだ理由についても考えさせたい。これは次の学習活動３・４とも関わることである。

またこの皿では日本とイギリスが同等に描かれていることから、急激な近代化に成功した日本の誇らしさが表現されていると指摘できるかもしれない。

（２）学習活動３・４について

台湾、朝鮮半島（大韓帝国）が日本の「領土」として描かれていることに気づかせたい。また日本が台湾や朝鮮半島を領土とした経緯として、日清戦争や日露戦争について復習し、この皿が生産された時期を探らせたい。

（３）ワンポイントについて

ワークシートのねらいの項でも触れたが、この時期には戦争に関わる記念品が多く見られる。当時の雰囲気や国民の対外進出に対する気分の一端をあらわしているといえるかもしれない。ただし、生産・流通形態（いつ、誰が、どのような意図で、どれぐらい生産し、それがどこへ、どのくらい、どのように流通していたか）が明らかでないことには十分注意したい。

考古資料を用いたワークシート（１）

石原徹也・柏　徹哉・川原和生・小林明弘・乗松真也

香川の歴史に触れることを目的とした、学校教育で利用できるワークシート10編を作成した。これらのワークシートは、香川県埋蔵文化財センターが保管する考古資料の活用が可能になっている。
それぞれ「発掘調査の方法」「縄文・弥生時代の石鏃」「弥生時代の石包丁」「弥生時代の網漁」「古墳時代の土師器と須恵器」「古代の農具」「中世の建物」「中世の鍋･釜」「中世に流通した銭貨」「近代に製作された日本・英国の描かれた地図皿」を題材としている。

Archaeological Documents By Use Of Worksheet（１）

Tetsuya Ishihara・Tetsuya Kashiwa・Kazunari Kawahara・
Akihiro Kobayashi・Shinya Norimatsu

In order to learn the history of Kagawa, 10 volumes of work sheets, which can be used in school education, were made out. These work sheets can be used as archaeological documents kept in theUnder-ground Cultural Center of Kagawa Prefecture.

The titles for each field are as follows.

“ Investigation Method Of Excavation ”“ Stone Arrowhead In The Yayoi and Jomon Period ”“ Net Fishing In The Yayoi Period ”“ Earthenware &Ceramic Ware In The Tumulus Period ”“ Agricultural Implement In Ancient Times ”“ Building In The Middle Ages ”“ Pan and Pot In The Middle Ages ”“ Currency In The Middle Ages ”“ Dish With Drawing Of Japan and Britain Map Drawn in the Modern Times ”

利用考古资料制作的工作单（１）

石原 彻也　柏 彻哉　川原 和生　小林 明弘　乘松 真也

我们编制了10篇以感触香川历史为目、可以在学校教育中使用的工作单。利用这些工作单能够对香川县埋藏文化遗产中心所保存的考古资料进行灵活运用。

其中、分别以“发掘考察的方法”、“绳文与弥生时代的石镞”、“弥生时代的石器菜刀”、“弥生时代的网渔业(net-fishing)”、“古坟时代的土师器(unglazed earthenware)与须惠器(unglazed ceramic ware)、“古代的农具”、“中世纪的建筑”、“中世纪的锅与釜”、“中世纪的流通货币”、“近代制作的绘有日本与英国的地图皿”等为题材。

고고 자료를 이용한 워크시트(1)

이시하라 데츠야 · 가시와 데츠야 · 가와하라 가즈나리 · 고바야시 아키히로 · 노리마츠 신야

가가와의 역사에 접하는 것을 목적으로 한, 학교 교육으로 이용할 수 있는 워크시트 10 편을 작성했다. 이러한 워크시트는 가가와현 매장문화재 센터가 보관하는 고고 자료의 활용이 가능하다.

각각 「발굴 조사의 방법」, 「죠몽 · 야요이 시대의 돌화살촉」, 「야요이 시대의 돌칼」, 「야요이 시대의 망어」, 「고분 시대의 하지 키 (土師器) 와 스에키 (須惠器)」, 「고대의 농기구」, 「중세의 건물」, 「중세의 냄비 · 솥」, 「중세에 유통한 금전」, 「근대에 제작된 일본 · 영국이 그려진 지도 접시」를 소재로 하고 있다.

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要ＸＩ

平成16年３月31日発行

編集・発行　財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
〒762－0024　坂出市府中町字南谷5001－４
電話(0877)48－2191　ＦＡＸ(0877)48－3249
URL: http://www.niji.or.jp/or/kamaibun/
E-mail: maibun-kouhou@mx.niji.net

印　刷　　若葉プリント