

長野県松本市

HARIZUKA KOFUN

針塚古墳

— 発掘調査・保存整備報告書 —

1996.3

松本市教育委員会

長野県松本市

HARIZUKA KOFUN

針塚古墳

— 発掘調査・保存整備報告書 —

1996.3

松本市教育委員会



石室出土鏡（左：裏面、右：表面）



石室・墳頂部出土ガラス小玉



周溝内出土須恵器（一部墳丘出土品を含む）

序

里山辺地区を流れる薄川の右岸一带に、石を積み上げた特殊な古墳、積石塚古墳があることは、古くから研究者や地域のみなさんに知られていました。六国史のひとつである『日本後紀』には、「須々岐」姓を賜った朝鮮系渡来人の子孫が筑摩郡内にいたことが記載されていることから、薄川流域に分布する積石塚古墳群は7世紀前後に築造された渡来人の方墳群と推定されておりました。しかし、開発が進むなかで、これらの古墳群は破壊が進み、墳丘がよく残されているのは針塚古墳だけとなっております。

折しも、山辺地区では場整備事業が進められることとなり、事業予定地内に針塚古墳が含まれることが判明いたしました。松本市教育委員会では針塚古墳の重要性を鑑み、平成元年に指導委員会を発足し、委員の先生方のご指導のもと、当古墳の発掘調査を行うことにいたしました。発掘調査は平成元年から2年にかけて2度にわたって行われました。その結果、針塚古墳は5世紀後半に築造された、積石塚としては珍しい周溝をともなう円墳であることが判明いたしました。さらに古墳の中央でみつかった埋葬施設からは、中国でつくられた内行花文鏡をはじめとする、さまざまな副葬品が出土しております。これらの成果は従来の説を覆すもので、針塚古墳の歴史的意義を再び問い直すことになりました。

こうした中で、古墳の重要性を訴え、保存を要望する市民の声が端緒となって、針塚古墳の保存運動が展開されました。そして、関係者ならびに諸機関のご尽力により、針塚古墳を保存し、復元・整備を行うことが決まりました。さらに、現地保存が決まった平成5年度には整備に先立って、針塚古墳を全掘することを目的に第3次調査を行いました。この調査では、周溝の中から、新たにふたつの埋葬施設を確認することができました。これらの発掘成果を基に針塚古墳の復元整備は行われ、平成6年度には築造当時の姿に復元された古墳を市民の皆さまに公開することができました。

本書は、針塚古墳の発掘調査と保存整備についてまとめたものです。本書を通して、埋蔵文化財の保護へのご理解を深めていただければ幸いです。現在、埋蔵文化財の多くは、開発事業に先立って記録調査が行われた後、破壊されてしまいます。こうした中で、針塚古墳が保存された意義は大きなものがあります。このうえは、針塚古墳が松本市の歴史的財産として、また市民のみなさんの歴史学習や憩いの場として広く活用されることを心から願います。

最後になりましたが、針塚古墳の保存整備に多大なご理解とご尽力をいただいた地元をはじめとした市民のみなさま、指導委員の諸先生、薄川土地改良区をはじめとする関係諸機関、さらには発掘調査にご協力くださったみなさまに心より厚くお礼申し上げます。

平成8年3月

松本市教育委員会 教育長 守屋 立秋

例 言

- 1 本書は、長野県松本市大字里山辺3172ほか字針塚に所在する針塚古墳の発掘調査並びに保存整備の報告書である。
- 2 発掘調査は、以下の3次にわたって実施した。
第1次調査：平成元年6月26日～12月19日
第2次調査：平成2年6月4日～8月11日
第3次調査：平成5年8月19日～11月17日
- 3 発掘調査の実施主体は、第1・2次は松本市教育委員会、第3次は松本市より委託を受けた(財)松本市教育文化振興財団である。また、発掘調査後の整理作業も同財団が実施した。
- 4 保存整備事業は、平成3年度から平成5年度にかけて松本市教育委員会が実施した。
- 5 本書の作成は、松本市教育委員会が行った。
- 6 本書の執筆は、星龍象主任調査員の指導・助言をもとに木下・熊谷・関沢・久保田が分担し、編集を熊谷・関沢が担当した。また、発掘調査等指導委員、調査員の方々から分析・考察等の玉稿を賜った。執筆分担は下記のとおりである。
大塚初重(指導委員長) 第8章3
岩崎卓也(指導委員) 第8章1
桐原 健(指導委員) 第8章2
太田守夫(調査員) 第2章第1節
西沢寿晃(調査員) 第6章第1節
パリノ・サーヴェイ(株) 第6章第2節
木下雅文(文化課) 第7章第1節・第2節・第3節
熊谷康治(考古博物館) 第1章第1節・第2節、第7章第3節
久保田剛(考古博物館) 第1章第3節、第2章第2節
関沢 聡(考古博物館) 第3章、第4章、第5章
- 7 写真は、遺構を柴暁彦・久保田・関沢・市川 温が、遺物を宮嶋洋一が担当した。このほかに日本写真家協会会員の長谷川毅郎氏、エアータックの赤津喜代治氏、(株)日研コンサルから写真撮影のご協力を頂いた。
- 8 発掘調査及び報告書の作成にあたっては下記の方々、団体からご教示・ご協力を賜った。
岡村秀典、風間栄一、清水康二、辻本崇夫、野口 宏、長谷川毅郎、森山哲和、山岸義典、薄川土地改良区、長野県教育委員会文化課、山辺歴史研究会
- 9 本古墳の発掘調査に付随して見つかった縄文時代～中・近世の遺構・遺物については、針塚遺跡の遺構・遺物として、本書の中で概略を報告した。
- 10 本調査に関する出土遺物及び測量・実測図類は松本市立考古博物館が保管し、整備事業に関する書類・図類は松本市教育委員会が保管している。

凡 例

- 1 本書に掲載した測量図の方位は国土座標軸に基づき真北に統一している。
- 2 本書の中で使用した遺構名の省略語は次のとおりである。
トレンチ→T、土坑→土、ピット→P(使用例：第1トレンチ→T1、第2号土坑→2土、ピット3→P3)
- 3 遺物実測図の縮尺は次のとおり。遺構実測図は図ごとに異なるためスケールと縮尺を表示した。
土器1/4、金属製品(大)2/3・(小)1/2、石製品(大)2/3・(小)1/1
- 4 土器実測図の断面白抜きは土師器、黒塗りは須恵器を示す。

目次

序

例言

目次

図目次

第1章 調査経過

第1節 針塚古墳の保存と発掘調査	1
第2節 発掘調査の目的	1
第3節 発掘調査及び整備事業の体制	2

第2章 遺跡の環境

第1節 地形と地質	5
第2節 歴史的環境	8

第3章 発掘調査の概要

第1節 第1次発掘調査	12
第2節 第2次発掘調査	13
第3節 第3次発掘調査	14

第4章 針塚古墳の遺構と遺物

第1節 遺構			
1 調査前の墳丘	15	2 土層	15
3 墳丘	20	4 周溝	23
5 埋葬施設	27		
第2節 遺物			
1 土器	35	2 副葬品	36
第3節 調査の成果	45		

第5章 針塚遺跡の遺構と遺物

第1節 遺構			
1 土坑	47	2 ピット	47
第2節 遺物			
1 遺物の概要	48	2 土器・陶磁器	48
3 石器・石製品	48	4 金属製品	49
5 銭貨	49		
第3節 小結	49		

第6章 自然科学的分析

第1節 出土人骨・獣骨について	52
第2節 針塚古墳及び周辺土壌分析	55

第7章 保存整備

第1節 保存整備事業の概要	65
第2節 保存整備工事	67
第3節 保存整備事業の課題	73

第8章

1 針塚古墳出土の土器	75
2 松本平の積石塚古墳築造氏族	87
3 講演「針塚古墳と日本の積石塚」	93

写真図版

抄録

図目次

第1図	針塚古墳の位置	3
第2図	調査範囲	4
第3図	土層柱状図	7
第4図	周辺遺跡	9
第5図	針塚古墳 トレンチ・グリッド設置図	13
第6図	針塚古墳 現況平面・断面・立面図	16
第7図	針塚古墳 現況等高線図	17
第8図	針塚古墳 トレンチ土層図	19
第9図	針塚古墳 墳丘面実測図	21
第10図	針塚古墳 墳丘平面・セクション図	22
第11図	針塚古墳 墳丘等高線図	23
第12図	針塚古墳 墳丘内遺物出土状況図	24
第13図	針塚古墳 周溝南側積み石実測図	25
第14図	針塚古墳 周溝内遺物出土状況図	26
第15図	針塚古墳 第1主体実測図1	28
第16図	針塚古墳 第1主体実測図2	29
第17図	針塚古墳 第2主体実測図	31
第18図	針塚古墳 第3主体実測図1	32
第19図	針塚古墳 第3主体実測図2	33
第20図	針塚古墳 土器実測図1	38
第21図	針塚古墳 土器実測図2	39
第22図	針塚古墳 副葬品実測図1 (金属製品)	42
第23図	針塚古墳 副葬品実測図2 (金属製品、石製品、ガラス製品)	43
第24図	針塚古墳 副葬品実測図3 (ガラス製品)	44
第25図	針塚遺跡 遺構配置図	50
第26図	針塚遺跡 土坑・ピット実測図	51
第27図	保存整備 復元平面図	66
第28図	保存整備 復元標準断面図	68
第29図	保存整備 墳丘部 標準断面模式図	69
第30図	保存整備 古墳周溝部 標準断面模式図	70
第31図	保存整備 墳頂部 標準断面模式図	70
第32図	保存整備 説明板断面図	72
第33図	保存整備 案内板断面図	72
第34図	長野市地附山2・3号墳 出土土器	79
第35図	更埴市森2号墳 出土土器	80
第36図	松本市平田里1号墳 出土土器	81
第37図	諏訪市一時坂古墳 出土土器 (1)	82
第38図	諏訪市一時坂古墳 出土土器 (2)	83
第39図	諏訪市本城1号墳 出土土器	83
第40図	飯田市物見塚古墳 出土土器	84
第41図	古墳以外から出土した高坏	85
第42図	長野市大室古墳群	97
第43図	大室225号墳の合掌型石室	97
第44図	大室196号墳出土遺物	99
第45図	須坂市鎧塚古墳	101
第46図	須坂市鎧塚古墳出土遺物	102

第1章 調査経過

第1節 針塚古墳の保存と発掘調査

松本市大字里山辺の薄川流域には10数基の古墳が築かれており、古くから山辺の古墳群として地元や研究者の間では認識されていた。しかし、開墾や各種開発で徐々に破壊が進み、近年では針塚古墳、大塚1号古墳等3基ほどが残存しているにすぎなかった。

県営ほ場整備山辺地区の事業が開始されると、針塚古墳と大塚1号古墳が事業対象地に含まれた。松本市教育委員会は長野県教育委員会とともに開発事業者である長野県松本地方事務所土地改良課、薄川土地改良区と保護協議を進め、大塚1号古墳については記録保存を行うことで合意した。昭和63年10月1日～11月7日に同古墳の発掘調査が行われ、その結果、古墳ではなく近世以降に積み直された石積みだったことが判明した。

一方、針塚古墳については残された外見から、方形三段積の積石塚古墳であるとの見解が広く行われ、文化財関係者や一部の市民からは記録保存で対応することに大きな懸念がもたれていた。松本市教育委員会では針塚古墳の保護措置について開発関係部署と昭和59年から継続して協議を進めてきたが、当初、現状保存は難しい情勢であった。しかし、まず発掘調査によって針塚古墳の残存状況や重要性を確認し、その結果をもとに今後の保護措置についての協議を行うことで、関係者間での一応の合意を得た。

第1次の発掘調査は松本市教育委員会が直営で実施し、平成元年6月26日から12月19日の間に行われた。また、発掘調査に先立ち針塚古墳の調査方法を指導し、重要性を検討するために、針塚古墳発掘調査等指導委員会を設置し、委員長の塚本初重明治大学教授以下8名を委員に委嘱した。平成元年6月30日に第1回の調査委員会を開催、以後、年内に4回の委員会を開いた。発掘調査の結果、針塚古墳は遺存状況が良好で、西暦5世紀代後半に築造された竪穴式石室を持つ中期古墳であることが判明し、多くの遺物も出土した。調査結果を受けて、平成元年12月から翌年3月にかけて開発側、保護側等の関係者が現地保存や移築復元の可能性について協議を重ねた結果、最終的に針塚古墳を含む一帯の土地を松本市が買い上げ、現地保存することで合意をみた。

発掘調査は第1次に次いで平成2年6月4日～8月11日、平成5年8月19日～11月17日の計3回が行われた。その結果、墳頂部ばかりではなく周溝内にも2基の埋葬用施設を持つことが判明した。

現地保存、復元事業は平成5年から6年にかけて行われ、平成6年3月10日に竣工をみた。墳丘及び周溝など当時の遺構の上に1mの土盛りをして保護し、その上に推定される築造時の墳丘と周溝を再現した。また古墳周辺を公園的な広場として整備し、便益施設を設けた。その際、地元との話し合いにより、周囲の水田への影響を考慮して高木の植栽は行わないこととした。

復元整備が終了した針塚古墳は、平成6年3月31日付で松本市特別史跡に指定、次いで平成9年2月20日付で長野県史跡に指定された。

第2節 発掘調査の目的

前節でも述べたとおり、第1次発掘調査は針塚古墳の残存状況や重要性を確認する目的で開始された。調査が進行する中で針塚古墳の残存状況が良好で、地域を代表する中期古墳としての重要性が明らかになると、松本市教育委員会は針塚古墳発掘調査等指導委員会の指導の下、現地保存のための資料収集として、また現地保存が決定すると保存復元のための資料収集として発掘調査の目的を変更しながら、3次にわたる発掘調査を継続した。

第2次発掘調査は現地保存が決まった後に、墳丘の構造等を把握する目的で実施した。また、第3次発掘調査は追加購入した土地について発掘を実施し、古墳の東端部の周溝を確認する目的で行ったものである。

第3節 発掘調査及び整備事業の体制

針塚古墳発掘調査等指導委員会

委員長 大塚初重(明治大学教授)
委員 岩崎卓也(筑波大学教授—東京家政学院大学教授)
桐原 健(松本市文化財審議委員)
小林三郎(明治大学教授)
森嶋 稔(長野県考古学会会長)
小林秀夫(長野県教育委員会文化課指導主事)
児玉卓文(")
小池幸夫(")
市村勝巳(")

第1次調査(平成元年度)

調査団長 中島俊彦〔～平成元年6月〕、松村好雄〔平成元年7月～〕(松本市教育長)
調査担当者 熊谷康治、柴 暁彦、久保田 剛(社会教育課)
主任調査員 星 龍象
協力者 赤羽貞人、浅輪敬二、大谷成嘉、大出六郎、大塚袈裟六、小池直人、輿 定夫、佐々木保二、瀬川長廣、袖山勝美、鶴川 登、中島新嗣、藤本嘉平、二木茂雄、降旗大太郎、牧 久雄、三沢元太郎、百瀬清子
事務局 浅輪幸市(社会教育課長)、田口 勝(文化係長)、熊谷康治(課係長)、直井雅尚(主事)、山岸清治(事務員)、赤羽美保

第2次調査(平成2年度)

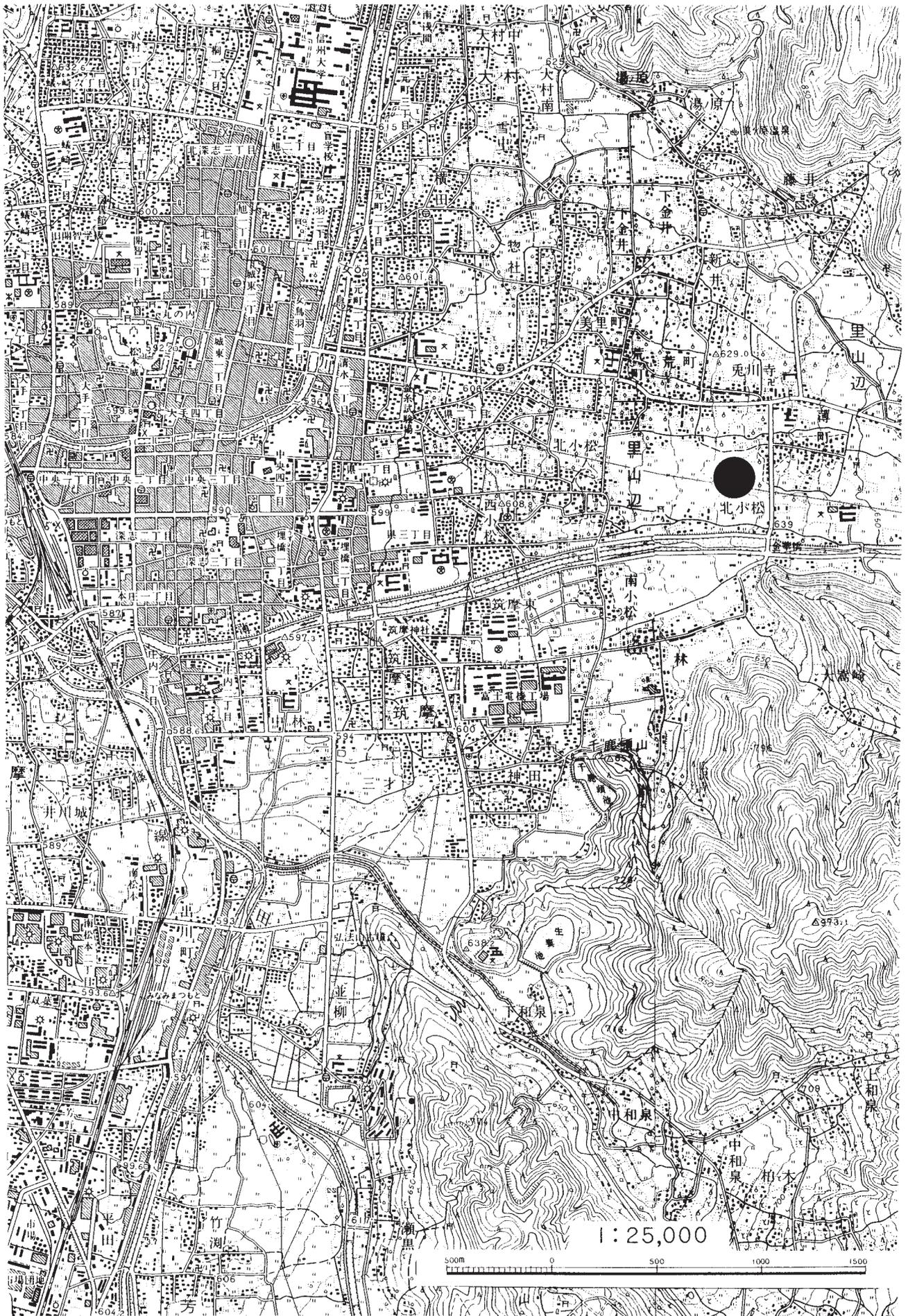
調査団長 松村好雄(松本市教育長)
調査担当者 関沢 聡(社会教育課)
主任調査員 星 龍象 調査員 太田守夫、西沢寿晃
協力者 赤羽貞人、石川末四郎、太田千尋、大塚袈裟六、久根下三枝子、輿 喜義、輿 定夫、佐々木保二、瀬川長廣、袖山勝美、鶴川 登、中島新嗣、藤本嘉平、二木茂雄、牧 久雄、三沢元太郎、百瀬義友、矢島利保
事務局 荒井 寛(社会教育課長)、田口 勝(課長補佐)、熊谷康治(課係長)、直井雅尚(主事)、降旗英明(主事)、荒井由美(嘱託)

第3次調査(平成5年度)

調査団長 守屋立秋(松本市教育長)
調査担当者 関沢 聡、久保田 剛(考古博物館) 調査員 太田守夫
協力者 輿 喜義、佐々木保二、瀬川長廣、武田睦恵、鶴川 登、中島新嗣、中村恵子、牧 久雄、三沢元太郎、MIN AUNG THWE
事務局 島村昌代(社会教育課長)、木下雅文(課長補佐)、窪田雅之(主任)
松本市教育文化振興財団
事務局 大池 光(局長)、牟禮 弘(局次長)、青木孝文(次長補佐)
考古博物館 熊谷康治(館長)、松澤憲一(主任)、久保田 剛(主事)、遠藤 守(事務員)、藤原美智子(嘱託)

整理・報告書作成(平成6・7年度)

総 括 熊谷康治(考古博物館長)
担当者 関沢 聡、久保田 剛〔～平成7年3月〕(考古博物館)
主任調査員 星 龍象 調査員 太田守夫、竹原久子、西沢寿晃、松尾明恵、宮島洋一
協力者 石合英子、五十嵐周子、内田和子、内澤紀代子、大角けさ子、上條尚美、竹平悦子、堤加代子、平出貴史、洞沢文江、MIN AUNG THWE、村松恵美子、吉澤克彦
事務局 岩渕世紀(文化課長)、木下雅文(課長補佐)、窪田雅之(主任)
松本市教育文化振興財団
事務局 大池 光(局長)、牟禮 弘〔～平成7年3月〕、太田陽敬〔平成7年4月～〕(局次長)、上條恒嗣〔平成6年4～9月〕、桜井莊作〔平成7年4月～〕(次長補佐)
考古博物館 熊谷康治(館長)、松澤憲一(主任)、久保田 剛〔～平成7年3月〕、遠藤 守(主事)、秋山桂子(嘱託)



第1図 針塚古墳の位置



第2図 調査範囲

第2章 遺跡の環境

第1節 地形と地質

1 古墳の位置と地形

針塚古墳は松本市大字里山辺3124番地、薄町集落の西およそ200m、薄川の現河床からは北へおよそ250mに位置し、標高632～633m、西へ緩やかに傾く沖積扇状地面上(傾斜24/1000)にある。周辺は農業構造改善事業によりほ場整備が行われた水田とブドウ・ナシの果樹園が広がっている。

地形上は薄川扇状地の氾濫原の中央に当たるが、後の河流の浸食による高さ2mほどの段丘崖が、古墳の南側近くをN40～80°Wの方向で走るため、大塚1号古墳(昭和63年発掘)の場合と同様、南から見た古墳は段丘上に盛り上がった形になっている。また、古墳の南側を西流する薄川の現河床は天井川となり、段丘との間に明らかに河床とみられる凹地帯を残したため、さらに高い印象を与える。

2 薄川扇状地

薄川は三峯山に源を發し、美ヶ原・鉢伏山等の山地の流れを集め、西北ないし西流し松本の市街地に至っている。延長16km(およそ上流5km・中流5km・下流6km)をかなりの急勾配(平均傾斜上流114/1000・中流44～43/1000・下流28～15/1000)で一気に流下している。上・中流は山地と深く浸食された溪谷からなり、中流では高位段丘と崖錐地形が発達している。この浸食によってできた多量の砂礫が谷口に至り、下流の平地に向けて堆積を広げたものが薄川沖積扇状地である。現河床(本流)は左扇側を直進し、松本市中条で田川に合流する。扇頂を谷口の舟付橋、東桐原・南方集落附近とした扇状地の範囲は、里山辺地区のほとんどのに及ぶ。里山辺地区の平地の遺跡はほとんどこの扇状地面に載っていて、たび重なる氾濫の影響がどの発掘調査でも確認されている。扇頂から扇端までの距離は3kmほどである。その扇端は松本の市街地にあり、西方およそ600m等高線(清水～神田地区)まで広がり、湧水域・低湿地に接している。北西方では下金井・惣社集落一帯に至り、湯川の低湿地を挟んで女鳥羽川扇状地に対してしている。右扇側は追倉沢を境とし、山地との間に幅200mほどの低湿帯を作り、この上に山田・藤井の遺跡が載っている。また山脚には崖錐性の小扇状地があり、御母家・藤井・丸山等数基の古墳が存在する。上金井・桐原集落一帯では追倉沢・海岸寺沢による小扇状地が特に発達し、その末端は薄川扇状地を覆っている。左扇側は、現河床が流下するため、林や南小松集落、筑摩東地区等に氾濫原を形成する。面積は少ないが最も新しい堆積である。縄文期を含む林山腰遺跡はこの砂礫層に埋められている。右扇側と同様、山脚との間に低湿地を作り、御符・林・千鹿頭北・神田等の遺跡がある。

3 新旧の扇状地と段丘の形成

多くの遺跡や古墳を載せる薄川扇状地は、新・旧扇状地面からなっている。過去に何回か流路の移動や氾濫を繰り返したため多くの河床跡(河床礫層)を残し、各発掘調査地でそのいくつかが発見されている。また、扇頂附近(桐原集落の南)には、古い段丘を含む数段の段丘が発達している。これは薄川が古い堆積層を下方浸食し、流路を次第に左扇側へ移動させながら現河床まで至ったためである。各段丘の延長方向はN20～80°Wを指し、扇央や扇端の河床跡(河床礫層)につながる。したがって扇状地面が左(南)へ移るほど形成が新しいことになる。

実際に段丘面に載る石上・鎌田・薄町の各遺跡や、下流域に当たる堀の内・針塚遺跡、針塚古墳の地形面は、河床跡の形状、河床礫の種類・大きさ・形を対比することによって、そのつながりが観察できる。特に各時代の住居址や遺構との切り合い状態からは、河床礫層の形成された時代(河床の移動期)の推定が可能になる。現在までの知見では薄川沖積扇状地面は新旧の二つに分けられ、最も古いものは桐原下から上金井下(石上・鎌田遺跡1・2区から堀の内遺跡A・B・C地区に至る面。方向N50～60°W、傾斜29/1000)と考えられる。ま

た、新旧の境は南方集落対岸の最低段丘崖—山辺小学校北裏の段丘崖—針塚古墳南の段丘崖—大塚古墳南の段丘崖を経て荒町に至る線(方向N70°W)とみられ、この線により右(北)の扇状地面は旧、左(南)の扇状地面は新に分けられる。新はさらにこの段丘崖下に凹地帯を作って北小松集落の北側を西に向かうもの(方向N80°W、平均傾斜22.4/1000)と、天井川となった現河床からの氾濫原(氾濫口—金華橋以西・南小松・北小松集落、神田・筑摩東・源池地区に及ぶ、方向E—W、平均傾斜舟付橋—金華橋—合流点15/1000)に分けられる。段丘崖上でも薄町・兎川寺・下原遺跡への地形面(方向N60°W、平均傾斜26/1000)と薄町・針塚遺跡、針塚古墳、大塚古墳の地形面(方向N70°W、平均傾斜24/1000)には、河床の移動時期に差が認められる。南方集落にはさらに古い高位段丘面があり、薄川中流域(入山辺地区)の地形面に対比され、南方古墳や南方遺跡が載っている。

4 河床の移動と遺跡の時代

扇状地の河流(河床)の移動を把握するのは、地表や地形面の状態からの観察には限界がある。やはり堆積層によるのが最もよいが、この露頭に接する機会が少ない。その上、薄川扇状地のような場合では薄川単独の堆積層の礫が一樣で、複合扇状地でみられる対比条件に不利である。

たまたま、堀の内遺跡の発掘(松本市文化財調査報告No.93参照)において、多くの河床跡(10数条)が発見され、その河床礫の形・大きさ・種類とその量の分布などから、河床跡の成り立ちを読み取る可能性が出てきた。堀の内遺跡は広い範囲にわたる発掘であるが、すべて薄川からの氾濫性の堆積層からなっている。これらの河床跡(河床礫層)はN30~40°Wの走向を示し、上流域の薄町・石上・鎌田遺跡の載る地形面につながっている。また、いずれの礫層も安山岩・石英閃緑岩・玢岩・緑色凝灰岩・砂岩・礫岩とわずかの白色凝灰岩を含み、その礫の大きさは巨礫・大礫・中礫・細礫からなっている。発掘地は北東から南西へB・A・C・E・D・Fの順に並び、河床(流)も同様の順に移動して行ったものと考えられる。またこれらの河床の時期的な違いは、B・A地区に多く他地区に少ない緑色凝灰岩の礫、B・A地区に少なく他地区で多くなる巨礫、さらにB・A地区で礫全体の1/2以下しか占めていない安山岩がD・E・F地区で1/2~2/3の構成比を示すことなどから知ることができる。これは上流の谷や山地の浸食時階とも関係をもつものと思われる。

特に河床の形成の時代は遺構(住居址)との切り合いによって推定される。堀の内遺跡ではB・A・C地区において、縄文・弥生・古墳時代の住居址が河床(流)によって切られている。これに対し平安時代の住居址は各地区において、これらの河床を切っているのが観察される。このことから、既に述べてきた河床跡や氾濫性の礫の堆積は、古墳時代と平安時代の間に求めることが考えられる。堀の内遺跡に続く中流域の遺跡、古墳の発掘調査地でも同様のことが観察されている。実際に、大塚古墳の基底には径50cm前後の安山岩の巨礫があり、北小松集落の北側の新河床中には、同じ礫の径70cmに達するものがある。この礫の大きさは、現在舟付橋から金華橋間でみられるもので、その搬送力に驚かされる。古墳時代の墳丘の多くが破壊されている原因を自然現象に求めるとすれば、この期間の河床の移動があげられよう。段丘上の平坦面は、平安時代には既に安定し、現河床近くまで広がったと思われる。

5 針塚古墳の堆積層と礫

以上、河床跡(河床礫層)を中心に述べてきたが、針塚古墳・針塚遺跡を始め、扇状地面の発掘調査地・遺跡の基底礫層や基底土層(地山)を観察する上で重要なものは、多くの河床礫層に介在する黄色~黄褐色の砂質粘土層である。土質は土だけから構成されるもの、砂礫を混在するものがある。土層の幅は河床礫層の幅をはるかに超えるもの、礫層にとりかまれているものなどがあり、厚さは一定しないが1mを超える。古墳時代以前の河床礫層との同時異相の基底土層として、また以後の河床礫層の同時異相の土層、あるいはその相互の移動として形成されたものと考えられる。大塚古墳では基底礫層(地下2m)に径60cmを超える安山岩の円礫を含む、巨・大礫が見られ、針塚古墳では基底土層の黄色~黄褐色の砂質粘土層が2mを超え、発掘調査地

外まで広がっている。各遺跡の遺構はこの土層を掘り下げたり、土層上の堆積層中に作られている。

針塚古墳は、この厚い基底土層の上へ土層と同じ土を盛り上げ、積石を加えて墳丘が作られている。また、幅1.6～2.9m、深さ0.8mの周溝が同じ土層中へ掘り下げられている。周溝の内側には崩れ落ちないように下から上へと積むように石を張り巡らしている。墳丘下底の褐色土から下は基底土層で、ともに地山をつくっている。古墳の北半部と南西部の周溝ではこの土層の発達がよく周辺まで広がり、表面にわずかの礫が散在する。しかし、墳丘の南半部と周溝の南東部には、表面に散在する細礫のほか、周溝を超えて墳丘の下底へ伸びる(N65°W、南東部から南西部北半へ)土・砂・中細礫の充填される砂礫層があり、明らかに流れの堆積とみられる。幅は上層部8m(周溝部分3m、墳丘部分5m)、底部4m(周溝部分2m、墳丘部分2m)、深さ最大1.2mの浅い浸食を示している。これを反対側に当たる周溝の外側の断面でも、同様に基底土層を浸食した波状の不整合面が明瞭になっている。充填された礫は薄川からの円礫・亜円礫の中・細礫で、安山岩・石英閃緑岩・玢岩・緑色凝灰岩等からなっている。周溝は南東部でこの砂礫層へ切り込んだとみられ、張り石の一部が砂礫層にも張り付けられている。これによって、この堆積層は明らかに古墳の築造以前のもので、第3図に示すように、黄色～黄褐色土砂質粘土層の基底土層とともに墳丘の基部となったものと考えられる。南西側・北半部に散在する礫もこの関連のものであろう。

周溝内には滞水の状態はみられないが、南東の溝底の一部に厚さ20cmの小規模の土混り砂礫層(細礫と土15cm、砂と土5cm)の堆積があった。小規模のものであるが、基底の砂礫層を明らかに切っているため、古墳築造後の堆積と考えられる。流れか滞水かの判断は難しいが、小規模であること、周囲の砂礫や土と同様のものを含むこと、連続性がないことから、一時的な滞水へ周囲からの落ち込みと思われる。

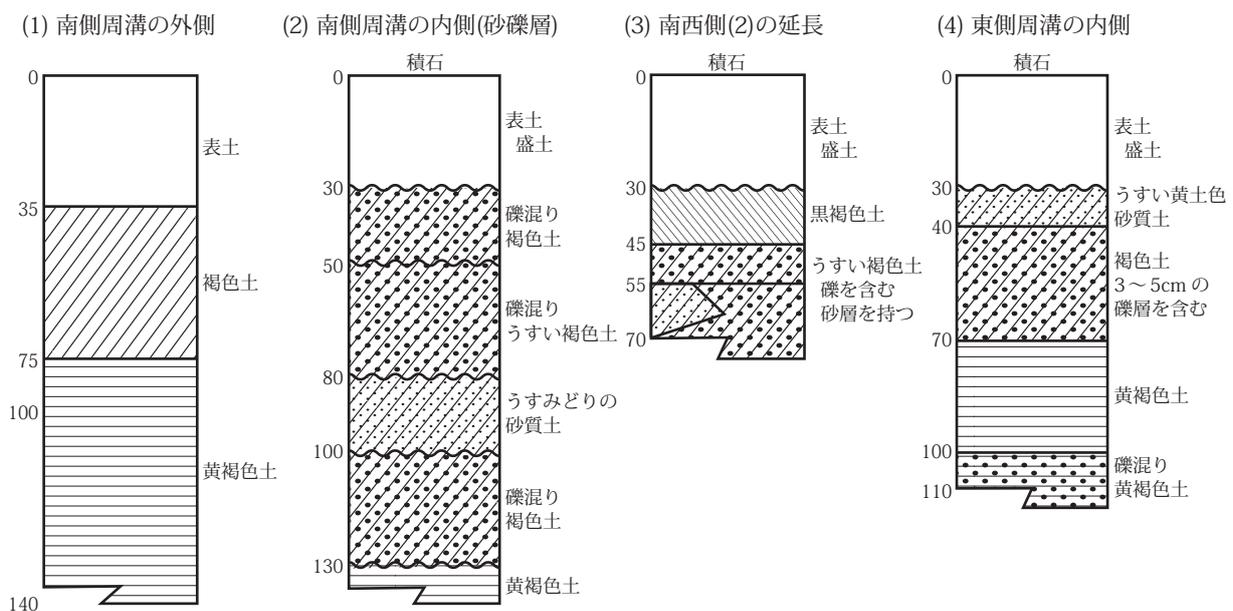
6 古墳の造成に使用された石と石材

(1) 墳丘の積み石に使用された石

すべて薄川系統の川原石(円礫)で、その大きさは45×35×15cm大が最も大きく、30×35cm、30×20cm大が最も多かった。石の種類は安山岩・石英閃緑岩・緑色凝灰岩・玢岩・ホルンフェルスで、その割合は安山岩75～80%、石英閃緑岩15～20%、その他緑色凝灰岩・玢岩1～5%である。

(2) 墳頂部の埋葬施設(第1主体)に使用されていた石と石材

墳頂部の第1主体は、2～3段に積んだ川原石で周囲を区画された竪穴式石槨と4枚の天井石をもち、床に



第3図 土層柱状図

は安山岩の鉄平石の板石を敷いていた。石槨の積み石は、いずれも石質は美ヶ原・薄川系統の安山岩・石英閃緑岩(粗粒・細粒)・緑色凝灰岩・玢岩・ホルンフェルスで、大きさ40×30×30cm前後の円礫・垂円礫が使用されていた。墳丘の積み石とほとんど同様のものである。4枚の天井石は、およそ長さ50cm、幅20～25cm、厚さ5～6cmのいずれも剥離性板状の石英閃緑岩である。形状はいずれも不成形、粗粒で、一般に風化しやすいので砂岩にみられる。床石には、厚さ2～3cmの安山岩の板状節理の板石を敷きつめてあった。細粒で風化しやすいので、これも一見砂岩に思われるものである。さらに、石槨全体を覆っていた石は40×30×20cm、30×25×20cm大のすべて川原石で、安山岩(細粒)14個、石英閃緑岩12個、玢岩9個、ホルンフェルス1個であった。

なお、第3主体に使用された石と石材は精査の余裕がなかったが、第1主体と同様な種類・形・大きさのものが使われていた。

第2節 歴史的環境

薄川の上・中流域を中心に広がる山辺地区(里山辺・入山辺)には、原始～古代にかけての遺跡が数多く分布している。針塚古墳が所在する里山辺地区には、中山・本郷地区と並んで数多く、20基ほどの古墳が分布し、便宜的に里山辺古墳群⁽¹⁾と呼ばれている。このうち針塚古墳と周辺古墳群は、その立地や外観の共通性から、特に「針塚古墳群」として細分されている⁽²⁾。

1 針塚古墳群

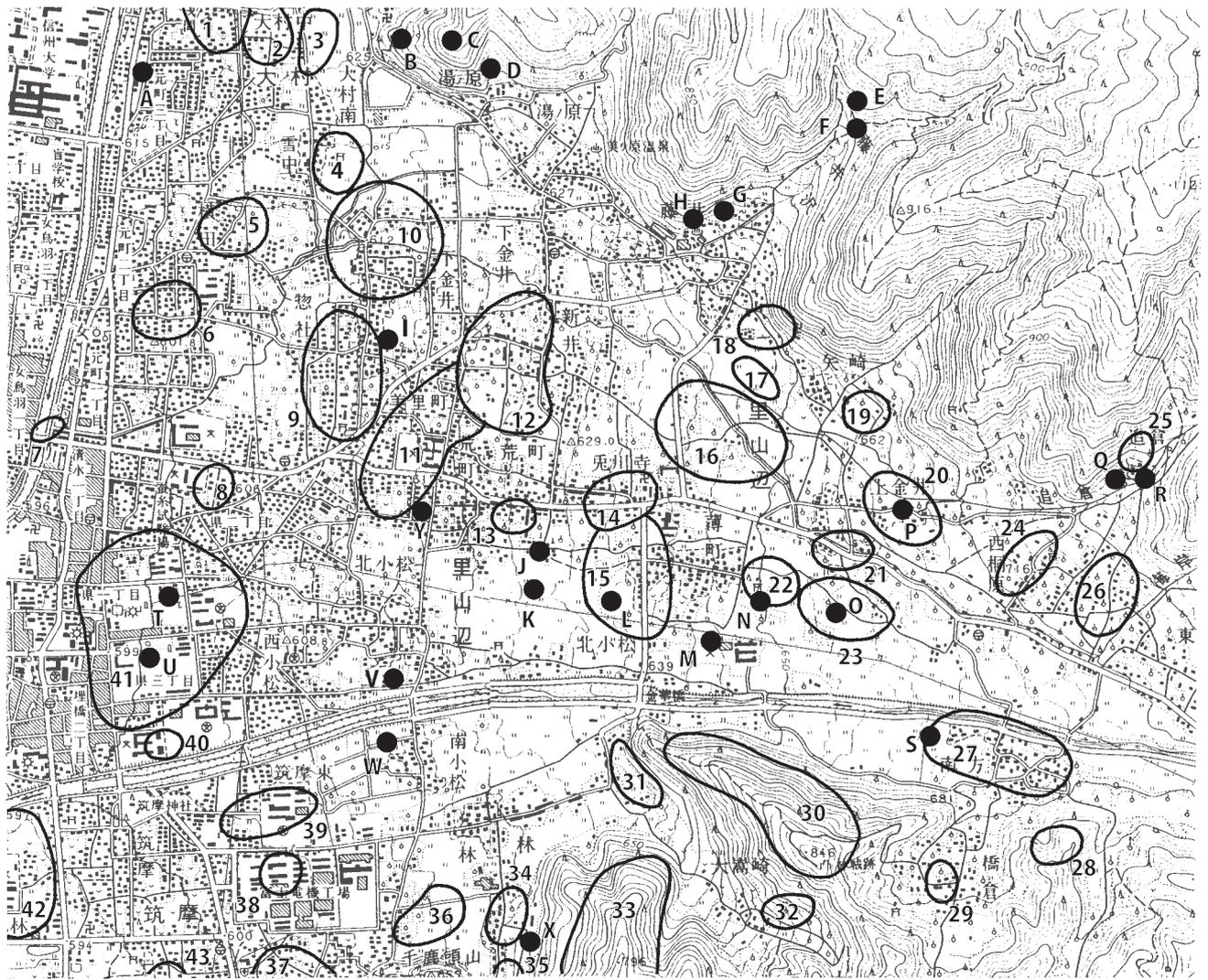
針塚古墳群は薄川が形成した扇状地上に立地し、薄川北岸の河床から1段高い段丘縁辺に沿って東西に分布している。現在までに7基の古墳が確認されており、西から荒町・大塚1号・大塚2号・針塚・猫塚・古宮・石上古墳が存在している。なお、これらの古墳の墳丘は既に失われており、現存するものは針塚古墳だけである。

荒町古墳(里山辺1号古墳、以下では古墳を省略)は、「荒町部落の畑地にある積石塚で、22×21mの方形の基底をもち三段構造で積石はすべて河原の円礫⁽³⁾であったが、墳丘が現存しないので時期の確定はできない。大塚1号古墳(里山辺2号)はかつて鉄剣⁽⁴⁾ないし直刀⁽⁵⁾が出土したと伝えられているが、その所在は不明である。昭和63(1988)年に発掘調査が実施されたが、墳丘内の全域から近世の遺物が多数出土したため、墳丘は基底部まで一旦破壊され、近世以降に積み直されたものと判明した。古墳に伴っていたと思われる遺物としては須恵器、銀環、ガラス製勾玉・小玉、鉄鏃、鉋が出土している⁽⁶⁾。さらに、方墳と考えられてきた墳丘周辺のトレンチでは、円形を呈する周溝らしき遺構が検出されたが、十分な解明を行うことができなかった。なお、大塚2号古墳(里山辺3号)は墳丘が湮滅してしまっているが、1辺15mの方墳とされ土師器が出土している。

猫塚古墳(里山辺17号)は須々岐水神社南方の畑地にあった円形に崩れた小墳で、「古刀を出したり」⁽⁷⁾の記録があるが、山辺小学校の建設に伴って破壊されている。古宮古墳(里山辺16号)は「薄宮の東南方100mの古宮のところにある。古宮は薄宮が現在地に鎮座する以前の社地と伝えられ」⁽⁸⁾。昭和3(1928)年に直刀3本と轡が出土し、現在は須々岐水神社(薄宮)の社宝となっている。このうち鉤元孔を有する直刀と、鉄製楯円形鏡板付轡が確認されているので、古墳の築造は6世紀代と推定される。石上古墳は平成元(1989)年に行われた石上遺跡の発掘調査で見つかった、新発見の古墳である⁽⁹⁾。墳丘は既に失われていたが、周溝内から一括で出土した土師器と須恵器から7世紀代の築造と推定される。なお、周溝に囲まれた部分からは平安時代の住居が検出されているので、該期には既に墳丘が湮滅していたと考えられる。

上記の針塚古墳群は、周溝だけが検出された石上古墳を除けば、すべて積石塚古墳である点が共通している。墳形については方墳が主体とされてきた。しかし、方墳とされてきた針塚古墳が発掘調査によって円墳と判明したように、現状の墳丘観察に基づく従来の方墳説は再検討する必要がある。築造年代は、針塚古墳が5世紀後半と最も古く、そのほかは6・7世紀代の築造と推定される。

なお、針塚古墳群に近接して、北小松に北河原屋敷古墳(里山辺11号)がある。一辺22m、高さ3mの方墳で



1 : 25,000



- | | | | | |
|----------|------------|------------|----------|---------|
| 1 大輔原 | 16 堀の内 | 31 林山腰 | A 国司塚 | N 古宮 |
| 2 大村立石 | 17 藤井 | 32 大嵩崎 | B 桃仙園 | O 石上 |
| 3 大村前田 | 18 藤井山田 | 33 林城址(小城) | C 御母家第2号 | P 上金井 |
| 4 大村塚田 | 19 上金井矢崎 | 34 御符 | D 御母家第1号 | Q 人穴1号 |
| 5 横田 | 20 上金井 | 35 林 | E 山田入 | R 人穴2号 |
| 6 横田古屋敷 | 21 里山辺鎌田 | 36 千鹿頭北 | F 丸山 | S 南方 |
| 7 女鳥羽川 | 22 薄町 | 37 神田 | G 藤井第1号 | T 県塚第2号 |
| 8 四ツ谷 | 23 石上 | 38 筑摩南川原 | H 藤井第2号 | U 県塚第1号 |
| 9 宮北 | 24 西桐原 | 39 筑摩北川原 | I 車塚 | V 北河原屋敷 |
| 10 惣社 | 25 追倉 | 40 埋橋 | J 大塚第2号 | W 巾上 |
| 11 里山辺下原 | 26 東桐原 | 41 県町 | K 大塚第1号 | X 御符 |
| 12 新井 | 27 入山辺南方 | 42 筑摩 | L 針塚 | Y 荒町 |
| 13 荒町 | 28 水番城址 | 43 三才 | M 猫塚 | |
| 14 兎川寺 | 29 橋倉 | | | |
| 15 針塚 | 30 林城址(大城) | | | |

第4図 周辺遺跡

あるが、外観から積石塚ではなく盛土墳と推定されており、本古墳群からは除外している。

2 その他の古墳

薄川北岸では、扇状地の北縁辺にあたる山麓部に後期古墳が集中している。これらは湯川に合流する小河川毎に数基単位で分布する特徴が指摘される。

追倉沢川では上流右岸に人穴1号(里山辺13号)・人穴2号古墳(同14号)、中流左岸に上金井古墳(里山辺12号)がある。人穴1号古墳は長さ5.3m、幅1.7m、高さ2.0mの横穴式石室が現存しているが、出土遺物は不明である。同2号古墳は既に破壊されており、石室の石材が一部散乱しているだけである。また、上金井古墳は墳丘・石室とも残っていないが、過去に須恵器、直刀3本、メノウ製勾玉、金環、銀環、轡が出土している。

藤井沢では上流右岸に丸山(里山辺6号)・山田入古墳(同7号)、中流右岸に藤井1号(里山辺8号)・藤井2号古墳(同15号)が分布している。丸山古墳は大正9(1920)年に二木諫藏氏によって発掘された⁽¹⁰⁾。この時の出土遺物には人骨のほか、須恵器の平瓶、滑石・碧玉・ガラス製の玉類、銀環、銅環、銅釧、鉄鏃などの副葬品がある。その後、副葬品の大半は二木氏によって東京帝室博物館(現在の東京国立博物館)に寄贈されている。さらに、平成3(1992)年には砂防ダム建設に伴って松本市教育委員会が発掘調査を実施し、本古墳が崖錐地形に立地した直径9～10mの積石塚古墳であることが判明した⁽¹¹⁾。埋葬施設は南に開口する全長6.15mの無袖型横穴式石室で、玄室と羨道部の境界には框石が置かれていた。出土遺物には土師器の杯・高杯、須恵器の蓋杯・高杯・甕・横瓶・提瓶・短頸壺・甕、ガラス製小玉がある。本古墳の築造年代は、出土した須恵器から6世紀中頃～後半と推定されるが、火葬骨を伴う追葬も確認されている。山田入古墳は丸山古墳に近接して、天井石の露出が確認されている。しかし、丸山古墳の発掘に平行して行われた踏査と掘削調査では、その所在を確認することができなかった。藤井1号古墳は山麓斜面を切り込んで構築された横穴式石室が確認されている。石室は奥壁幅が2.7mあり、使用されている石材も大きい。副葬品として直刀1本と須恵器の平瓶がある。藤井2号古墳は横穴式石室をもつ小規模な円墳で、鉄鏃が出土している⁽¹²⁾。

また、山の上沢川ではやや離れるものの御母家1号(里山辺5号)、同2号古墳がある。御母家1号古墳は石室が残存し、直刀・勾玉が出土している。天井石は既に失われているが、そのうちの1枚が近くの墓石に転用されている。このほかに、里山辺に近接する惣社地区に車塚古墳があり、直刀、剣、土師器の出土が伝えられている。

薄川南岸では、西から巾上(里山辺10号)、御符古墳(同9号)、入山辺に南方古墳がある。巾上古墳は薄川の洪水で埋没した後期古墳である。明治44(1911)年に河原石を使用した横穴式石室が発掘されており、直刀、轡、管玉、須恵器が出土している。周辺にはさらに1基の古墳があったことが伝えられている⁽¹³⁾。御符古墳は林集落の山寄りの西面台地上にある無石槨の円墳で、昭和初年に直刀2、剣2本が出土している。なお、本古墳の西側には昭和62(1987)年の発掘調査で古墳時代前期と後期の集落が発見された千鹿頭北遺跡⁽¹⁴⁾が広がっている。

南方古墳は昭和63(1988)年に県営ほ場整備に伴って偶然発見された古墳である⁽¹⁵⁾。埋葬施設は狭長な片袖型横穴式石室で、玄室は長さ5.6m、奥壁幅1.6mの規模を有し、羨道部は長さ3.4mを計る。側壁は河原石と角礫を併用して積み上げており、東壁には胴張りが見られた。石室は段丘斜面を掘り込んで構築されているが、西側からは周溝も検出されており、円墳であったことが判明している。本古墳は未盗掘であったため、種類・量ともに松本平の後期古墳の中では群を抜く副葬品が出土している。これらは土師器・須恵器の一括品のほか、金銅装の圭頭太刀を含む直刀4本・鉄鏃の武器類、轡・鞍・鉸具・杏葉・壺鐙などの馬具類、700点以上もの多様な装身具類、銅椀・承盤の金属製食器類、刀子、石製紡錘車がある。築造年代は玄室の奥壁際にまとまって置かれていた6点の土師器(高杯1)・須恵器(甕1・平瓶1・フラスコ形瓶3)から7世紀前半と考えられ、他の土器から8世紀前後まで追葬が行われたことが推定されている。

3 古墳時代の里山辺

里山辺地区の古墳は、薄川の両岸に沿って東西に伸びる低地の古墳群と、山麓部に数基単位で点在する古墳群に細分することができる。前者は北岸に針塚古墳群と北河原屋敷古墳、南岸に巾上・南方古墳があげられる。そして、その他の古墳は後者に立地している。このうち、積石塚古墳は針塚古墳群内の6基と丸山古墳だけであり、強い地域性がうかがえる。

一方、古墳時代の集落は、薄川北岸で堀の内遺跡(前期17・中期4・後期4軒)・鎌田遺跡(中期4軒)・下原遺跡(後期19軒)・県町遺跡(中期末～後期初頭4軒)、南岸では千鹿頭北遺跡(前期7・後期40軒)が見つまっている。また、このほかに各地で遺物散布地が確認されている。

上記のように、本地区では古墳の多くが未調査であったり、既に墳丘が失われているため、内容が不明なものが多い。今後は個々の集落遺跡と古墳の実態を解明・検討しながら、総合的に古墳時代の里山辺地区を評価していくことが課題である。

註1 長野県史刊行会 1981 『長野県史』考古資料編 全1巻(1)遺跡地名表

里山辺地区の古墳の名称は、小字や通称を使用した古墳名と、里山辺1～17号古墳までの通番を使用した古墳名の2通りがある。

本書では前者に統一して記述し、後者はその後に()で併記している。

- 2 松本市 1994 『松本市史』第4巻 旧市町村編IV
- 3 東筑摩郡・松本市・塩尻市郷土史料編纂会 1973 『東筑摩郡・松本市・塩尻市誌』第2巻歴史上
- 4 本郷村教育委員会 1966 『信濃浅間古墳』
- 5 註3前掲書
- 6 松本市教育委員会 1990 『松本市大塚古墳 南方古墳 南方遺跡』
- 7 松本市 1923 『松本市史』
- 8 註3前掲書
- 9 松本市教育委員会 1991 『松本市里山辺薄町・石上・鎌田遺跡』
- 10 宮坂光次 1922 「信州松本地方の古墳」 『人類学雑誌』第37巻第5号
- 11 松本市教育委員会 1993 『松本市里山辺丸山古墳』
- 12 註1・註4前掲書
- 13 註7前掲書
- 14 松本市教育委員会 1989 『松本市千鹿頭北遺跡』
- 15 註6前掲書

第3章 発掘調査の概要

第1節 第1次発掘調査

針塚古墳の一角が県営ほ場整備事業の対象地になったため、調査の当初は古墳を発掘して記録保存を図ることを目的とした。しかし、古墳が保存される可能性も考慮して、発掘に伴う墳丘の破壊は最小限にとどめることにした。調査は平成元年6月26日から12月19日まで、延べ126日間にわたり実施した。

事前調査 調査前の針塚古墳は雑草が繁茂した桑木混じりのマウンドで、墳端には石垣が巡らされていた。墳丘東側には隣接するブドウ園のアンカー(ブドウ棚を支えるための施設)が埋設されていた。そのため、調査に先立って、バックホーで墳丘の東側を掘削してアンカーを移設することにした。工事に際しては松本市教委が立ち会い調査を行った。その結果、掘削された溝(以下では、「アンカー溝」とする)の断面で、2カ所の礫を含む暗色土の落ち込みを観察することができ、周溝の存在を確認した。

調査は、まず墳頂付近に投棄されていた空缶や生ゴミ等を撤去し、表土(腐植土)を除去した段階で、墳丘の写真測量を実施した。

周溝の調査 周溝を検出するため、墳丘の中心から真北を基準にして45度間隔で、8本のトレンチを墳裾周辺に設定した(第5図)。トレンチの名称は北側をトレンチ1とし、以下時計(東)回りにトレンチ8までとした(文中では「T1～T8」で表記している)。

各トレンチを掘り下げた結果、T1・2・4～8で周溝が検出された。また、東側のT3では周溝が調査区域外に伸びていることが判明した。そこで、トレンチ間の表土を除去して周溝の輪郭を追求した結果、本古墳は当初考えられていた方墳ではなく、円墳であることが判明した。また、T7-T8間では周溝が検出できない部分があり、土橋部であることが判明した。

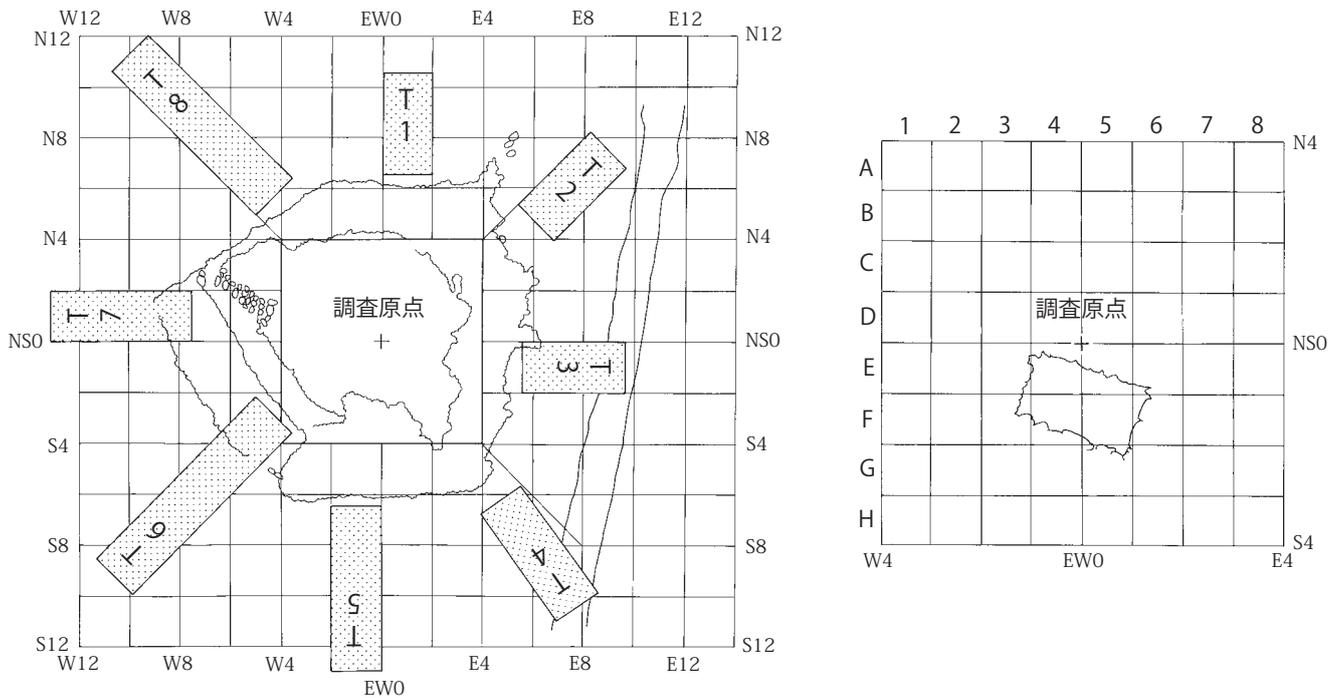
周溝の掘り下げは、最初に各トレンチから実施した。周溝の覆土には墳丘から崩落した河原石が多量に包含されていたが、T8では礫間から二重口縁の壺形土器が出土した。この結果、本古墳は中期に属することが明らかとなり、墳頂部に竪穴式系の埋葬施設が存在することが予想された。

また、T4の土層観察の結果、周溝の内側斜面には石積みが施されていることが確認され、後にこの石積みは土橋部を除く周溝内側を全周していたことが判明した。なお、T5の北壁断面では礫を混じえた落ち込みが検出され、古墳に伴う遺構の可能性が考えられた(第2節参照)。

遺物は、T5-T6間で、崩落した墳丘礫の間から土師器25点(杯・高杯・壺類)と須恵器11点(有蓋高杯・無蓋高杯・甕)がまとまって出土した。これらは個別別にみると小破片が散乱した出土状況を呈しており、祭祀に使用された土器群が意図的に破壊・遺棄された可能性が想定された。このほかに、T1-T2間で須恵器の甕、T4-T5間の周溝底面から馬の歯が出土している。

墳丘の調査 墳丘の中心から東西南北に土層観察用のベルトを設定してトレンチ調査を実施した。この結果、墳丘上部には拳大の礫が混じる土層が堆積し、中・近世の銭貨や近世陶磁器、石臼などが出土することが判明した。このことから、本層は中・近世以降に積み上げられたものであり、その直下にある人頭大前後の河原石で構成される面が古墳の墳丘面であると判断した。

第1主体の調査 埋葬施設の検出は、墳頂部に幅1mのトレンチを設定して行った。この結果、トレンチ上面から約40cmで内行花文鏡、鏝(刀剣装具)が出土し、排土からは鉄鏃、刀子、ガラス製小玉が検出された。遺物がトレンチの東西方向に集中して見つかったことから、埋葬施設は東西主軸の1基ないしは南北主軸の2基並列が想定された。そこで、墳頂部の8m四方を1m方眼のグリッドで64区画し、遺物の出土状況を捉えながら掘り下げることにした(第5図)。グリッドは東西方向を西から1～8、南北方向をA～Hに区分し、各グリッドは数字とアルファベットの組み合わせで名付けることにした。グリッド調査の結果、墳丘のほぼ中央で、東西方向に主軸をもつ第1主体が検出された。



第5図 針塚古墳 トレンチ・グリッド設置図

第1主体は竪穴式石槨で、墳丘礫よりもひとまわり大きい河原石を多用して四囲を構成し、床面には板石が敷かれていた。側壁の上部と天井部は攪乱により失われていた。副葬品は石槨内部を中心に出土しているが、攪乱のため周辺からも検出されている。また、グリッドと第1主体から出た土はすべて水洗選別を行い、ガラス製小玉や人骨破片などを検出した。第2次調査も含めて最終的に確認された副葬品の組み合わせは、鏡1面、鏃28本以上、鉄斧1本、刀子5本、刀剣装具1点、鉸具1点、石製紡錘車1点、ガラス製小玉約125点であった。

なお、古墳築造当時の自然環境を復原するため、周溝覆土から土壌のサンプルを採取し、花粉・珪藻・植物珪酸体の分析をパリオ・サーヴェイ株式会社に委託した。

第2節 第2次発掘調査

第2次調査は、墳丘の内部構造を明らかにすることを目的とした。調査は第1主体のレプリカ用型取り作業も含めて、平成2年6月4日から8月11日にかけて実施し、実働調査日数は46日であった。

第1主体の調査 埋葬施設の築造過程を明らかにするため、石槨の床面に敷かれていた板石を除去した。板石の下からは少数ではあるが鉄鏃・刀子・ガラス製小玉・土器破片や人骨が出土し、石槨の内部が攪乱を受けていたことが判明した。そのため、床面直下の土についても水洗選別を行い、ガラス製小玉と人骨の破片を検出した。西側壁に沿った床面では溝状の落ち込みが検出された。この落ち込みからは板石・小礫が出土し、石槨構築に関連した施設の可能性が考えられたが、その性格を明らかにすることはできなかった。

さらに、床面に土層観察用の十字ベルトを残してサブトレンチを設定した。その結果、床面から約-60cmで古墳時代の旧地表面に達し、その間には複数の盛土層を確認することができた。これらのことから、本古墳は最初に盛土を行った後、石槨の構築を含めて積み石が行われたことが判明した。なお、南側壁では床面より下部にも、河原石が積まれていたことが確認されている。

墳丘・周溝の調査 当初、昨年に設定したT1～8を墳丘側に延長して土層観察を行う予定であった。しかし、古墳の保存がほぼ決定されたため、トレンチの拡張は中止することにし、トレンチを再度観察するにとどめた。この結果、T5東壁で土坑1基、ピット4基を新たに検出することができた。また、前回確認されたT5北壁の落ち

込みの性格を明らかにするため、トレンチに北接する部分の礫を除去したところ、墳丘の盛土面で第1号土坑を検出した。土坑内には墳丘礫が落ち込んでおり、最下部で人骨と宋銭を含む銭貨6点が出土したため、中世以降の墓址であることが判明した。

周溝では、内側斜面の石積みが最も良好に残存していた南側部分について立面図を作成した。また、T2にかかる周溝の外側で、土坑2基とピット2基が確認されたため、針塚遺跡の遺構として発掘を行った。

なお、今回も第1主体下部と周溝の外側においてサンプルを採取し、土壌分析を委託した。

第3節 第3次発掘調査

第3次調査は、アンカー溝の東側が保存整備のため用地買収されることに先立って、残存する周溝を発掘して古墳の規模を明らかにすることを目的とした。調査は平成5年8月19日から11月17日にかけて実施し、実働調査日数は49日であった。

周溝の調査 今回の調査では新たに磁北を基準に調査区を設定し、図上で前回までの測量図と整合できるようにした。調査はまずアンカー溝を掘り下げて、土層断面に現れた周溝の位置を確認した後、東側の表土を除去した。その結果、幅10.8m、奥行き2.2mにわたって周溝を検出することができた。

また、T4にかかる周溝下部の土層観察によって、周溝内側斜面の石積みを固定するための土層が確認された。そこで、この土層の平面的な広がりを追求するため、前回までに調査が終了した周溝部分も再調査することにした。これらの過程で、周溝内には2基の埋葬施設が存在することが明らかになった。

第2主体の調査 南側周溝の底面を精査中に、暗色系の覆土をもつ長方形プランの土坑が検出された。土層観察の結果、土坑の下部で木棺内に堆積したと考えられる土層を捉えることができたため、木棺を安置した墓址であることが判明した(第2主体)。上部は前回の調査で失われているため、周溝との時間関係を明らかにすることはできなかった。土坑内の土はすべて水洗選別を実施したが、遺物は検出されなかった。

第3主体の調査 T3の延長部分では、周溝検出面の直下から多量の人頭大前後の河原石と数枚の板石が検出された。当初、これらは墳頂部の第1主体が攪乱を受けた結果、周溝内に石がまとまって遺棄されたものと推定した。しかし、上部の石を除去したところ、4枚からなる大形の天井石が確認されたため、第3主体とした。本址は床面に板石が敷かれた竪穴式石槨で、第1主体に構造が類似している点が注目された。また、築造過程を明らかにするために、東側壁の控え積み部分も含めて立ち割りをを行った。その結果、本址は周溝を埋めて構築されたことが判明し、古墳の築造よりも後出することが判明した。なお、石槨内部の土はすべて水洗選別を実施したが、遺物は検出されなかった。

針塚遺跡の調査 古墳の調査に伴って地山面で、ピット9基が検出されている。これらは周溝に切られたり、覆土から縄文土器や石器が出土していることから、縄文時代の遺構であると推定される。

以上のように、今回と過去2回の調査成果を併せて、墳丘及び周溝の構造、埋葬施設、築造過程の復原など、本古墳の全容をほぼ明らかにすることができたため、延べ221日にわたった発掘調査を終了した。

第4章 針塚古墳の遺構と遺物

第1節 遺構

1 調査前の墳丘(第6・7図)

本古墳は耕作による削平や石垣の構築などによって、墳丘のかかなりの部分が破壊されていた。調査前の墳形は南北12.5m、東西13.7m(西端は石段の登り口)の不整な六角形を呈している。墳丘の北西部には偏平な河原石を配した10段の石段があり、墳裾はこの石段の登り口から時計回りに、北西―北―北東―東―南―南西辺の石垣によって構成されている。このうち北東辺が短いこと、南西・東辺が比較的長いことから、実際の墳形は五角形に近い。墳丘は標高632.40～635.00mの範囲にあり、墳頂部と墳端の比高差は北側2.7m、東側1.9m、南側2.0m、西側2.6mである。以下では、各辺と墳頂部の形状について述べる。

北西辺(C-C'の右半)は石段の登り口よりも一段低い位置に築かれた、長さ8.0m、高さ0.8～1.0mの石垣からなる。北辺(C-C'の左半)は墳丘北側の水田と境を接する2段の石垣があり、下段は幅6.2m、高さ0.8～1.0m、上段は幅3.5m、高さ0.4～0.6mを計る。北西辺と北辺下段の石垣は連続しており、2辺は同時期に築かれたことが推定される。

北東辺と東辺は、墳丘内に建てられていたブドウ園のアンカーによって、大きく攪乱されていた。東辺の上部(634.05～634.15m間)には幅5.6m、高さ0.5～0.6mの石垣(D-D')がある。さらに、この下部を掘り下げたところ、3段からなる低い石垣が確認されている。

南辺(E-E')はブドウ園に入るための農道に接して、西側へ低く傾斜する長さ6.3m、高さ0.8～0.9mの石垣が築かれている。南西辺(F-F')は三段の石垣と、2枚のテラス(平坦面)からなる。石垣は下段が幅6.5m、高さ0.4～0.6m、中段が幅7.1m、高さ0.8～1.0m、上段が幅5.2m、高さ0.5～0.7mを計る。テラスは下面が7.8～8.1×1.8～2.1m、上面が4.5～5.9×0.8～1.2mである。なお、南辺と南西辺中段の石垣は連続しており、2辺は同時期に築かれことが推定される。

墳頂部は拳大前後の石が混じる腐植土からなる。また、南西隅には6.0×4.4mの範囲でひときわ石が集中している部分が認められる。この下部からは土坑墓(第1号土坑)が見つかり、墓標的な施設の可能性がある。

本古墳はこれまで「方形三段積みの積石塚」という評価が与えられてきた。しかし、調査の結果、墳丘の積み石とされてきたものは、農地や農道との境界に築かれた石垣であり、現在の墳丘面は古墳築造時の姿を全くとどめていないことが判明した。過去に方形三段積みとされてきたのは、おそらく石段の登り口で直交する北西・南西辺の形状を当時の墳丘と錯覚したためと考えられる。

2 土層(第8図)

(1) 基本土層

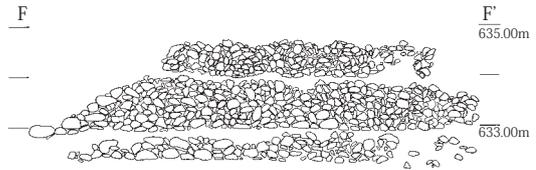
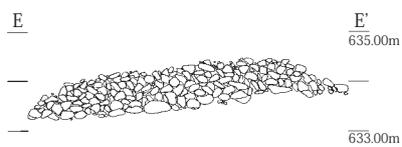
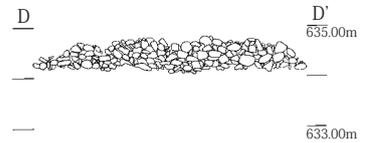
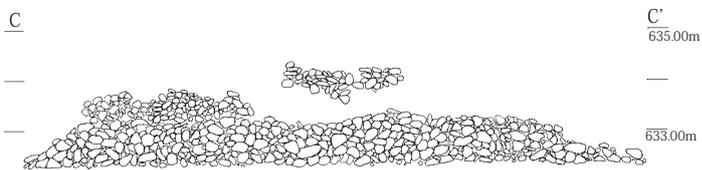
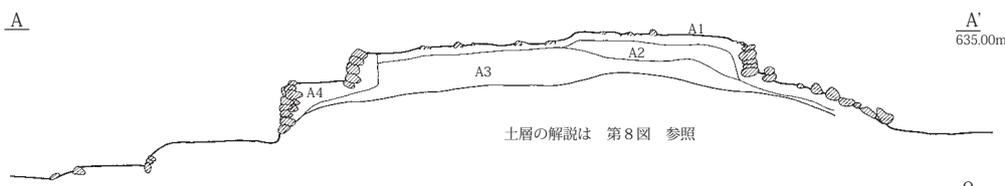
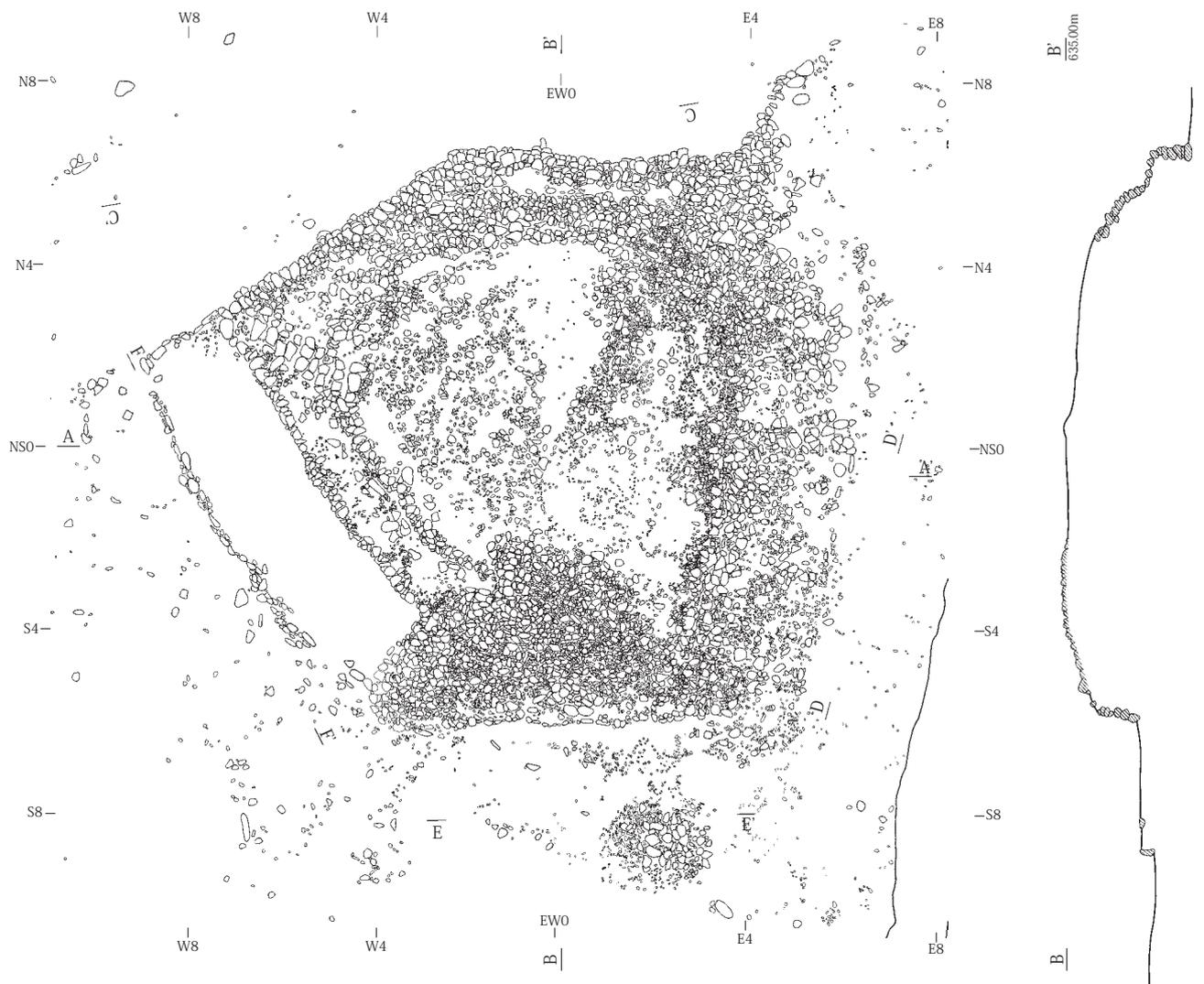
墳丘周辺に設定した8本のトレンチ(第5図)で観察された土層は、以下の6種類に分類される。

古墳築造以降の堆積土層(A層): A1～A14層

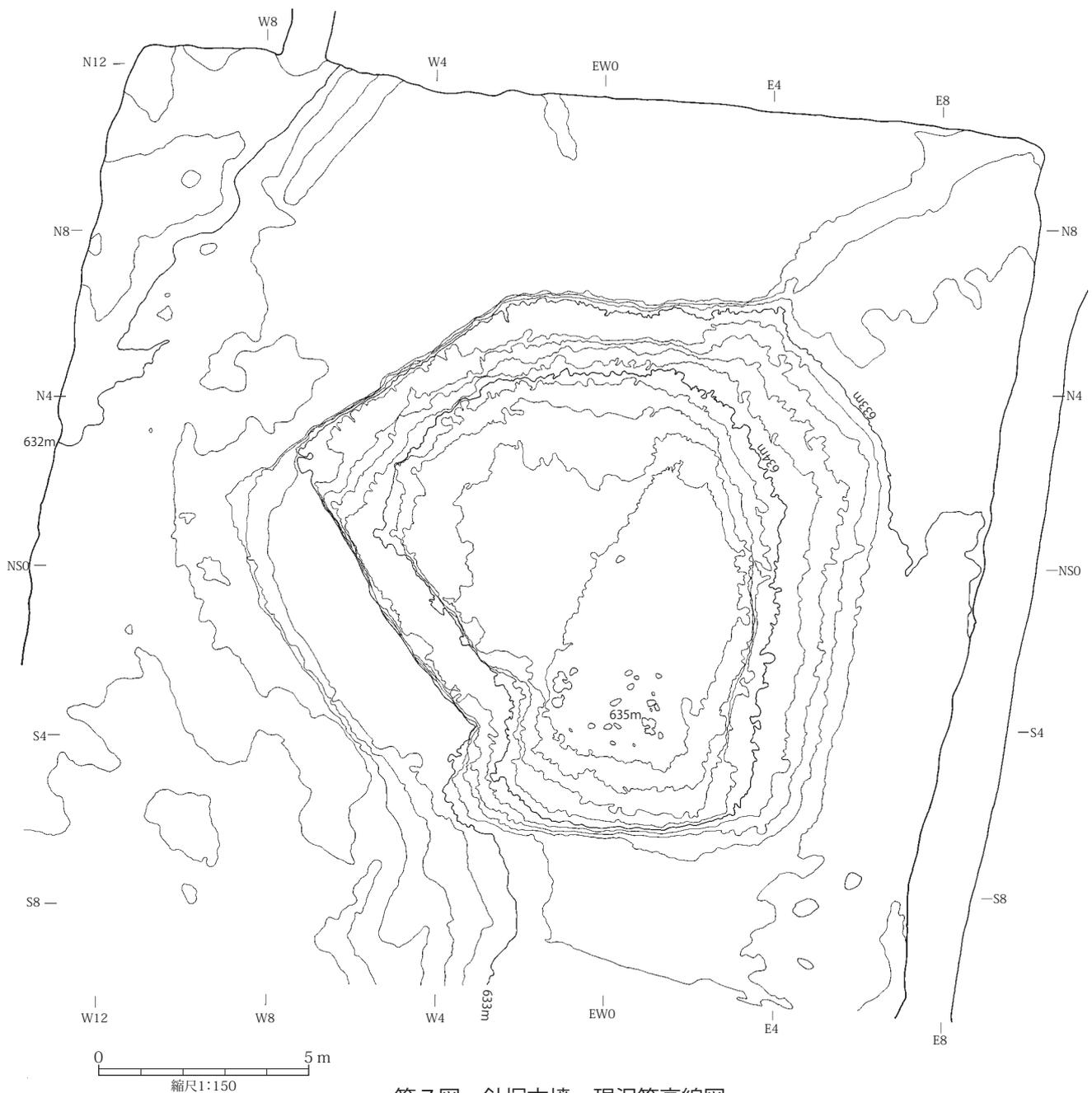
古墳が築造された以降に堆積した土層で、表土(腐植土・耕作土)・墳丘崩落土・石垣の裏込め土があり、周溝の覆土は含めない。墳丘内では腐植土(A1)、腐植土混じりの小・中礫層(A2・A3)と、石垣の裏込め層(A4)が古墳時代の墳丘面を被覆していた。墳丘周辺は地目が農道・水田・果樹園と異なるため、隣接するトレンチ間でも土色や土質は変化に富み、A5～A14層と多様である。

周溝の覆土(B層): B1～B9層

周溝内に堆積した土は、墳丘から崩落した石・盛土と、周溝外側からの流入土が主である。T6が単層だったほかは、各トレンチで2～4層が検出されている。このうち上・中層(B1～B6)は暗褐色や黒褐色を呈すること



第6図 針塚古墳 現況平面・断面・立面図



第7図 針塚古墳 現況等高線図

から、堆積が徐々に進行したため形成された腐植土と推定される。また、小児頭～人頭大前後の河原石が上～中層にかけて多く出土しており、墳丘の崩落が中層の堆積以降に進んだことが推定される。下層(B7～B9)は暗黄褐色土や黄灰色土塊を含む土層で、石をほとんど含まないことから流入土と考えられる。

周溝内の積み石を固定するための土層(C層)：C1～C15層

周溝の墳丘側斜面にみられる積み石を固定するための裏込め土である。T1・2を除く各トレンチで検出されている。このうちT3～7では積み石とは直接関係のない周溝の底面下部にまで本層が及んでいることから、底面の高さや凹凸をならす役割も果たしていたと考えられる。

T3・6～8では1ないし2層、T4で4層、T5で6層に細分されている。本層は基本的には暗(黒)褐色土と黄色土が混じったものであり、周溝を掘削した土(旧地表・地山)が使われたと考えられる。なお、T4・7は地山に旧河道が存在するため、本層は砂礫質となっている。

盛土(D層): D1・D2層

T3・5・6で検出されている。盛土はいずれも黄褐色土ないしは黄褐色砂質土で、地山と類似した土質であることから、周溝を掘削した土をそのまま盛土したものと考えられる。トレンチでは明確に捉えられなかったが、本層の上に墳丘の積み石が存在する。

古墳築造当時の地表=旧地表(E層): E1～E3

T2・3・5～7で検出されている。他のトレンチでは後世の攪乱によって、本層は削平されていた。T3が黒褐色土塊を混入する暗褐色土であるほかは、黒褐色を呈する腐植土である。

地山(F層): F1～F12層

地山は基本的にローム質の黄褐色土である。しかし、T6・7では旧河道の付近にあたるため、砂礫や砂が地山となっている部分がみられた。

(2) 土層と周溝の概要

次に、各トレンチで観察された土層と周溝の概要は以下のとおりである(第8図)。

第1トレンチ(T1) 墳丘北側に設定。水田造成によって盛土・旧地表は削平されていた。周溝は幅202cm、深さ47cmを計る。積み石の裏込め層は確認されていない。しかし、本トレンチでは調査の際に積み石と崩落石と一緒に掘り出しているため、裏込め層は本来あったものと推定される。

第2トレンチ(T2) 墳丘北東に設定。水田造成によって盛土は削平されていたが、旧地表は幅160cmにわたって厚さ11～15cmが残存していた。周溝は幅224cm、深さ54cmを計る。T1と同じく裏込め層は確認されていないが、本来はあったものと推定される。周溝の外側でP4・5、3・4土が検出されている。

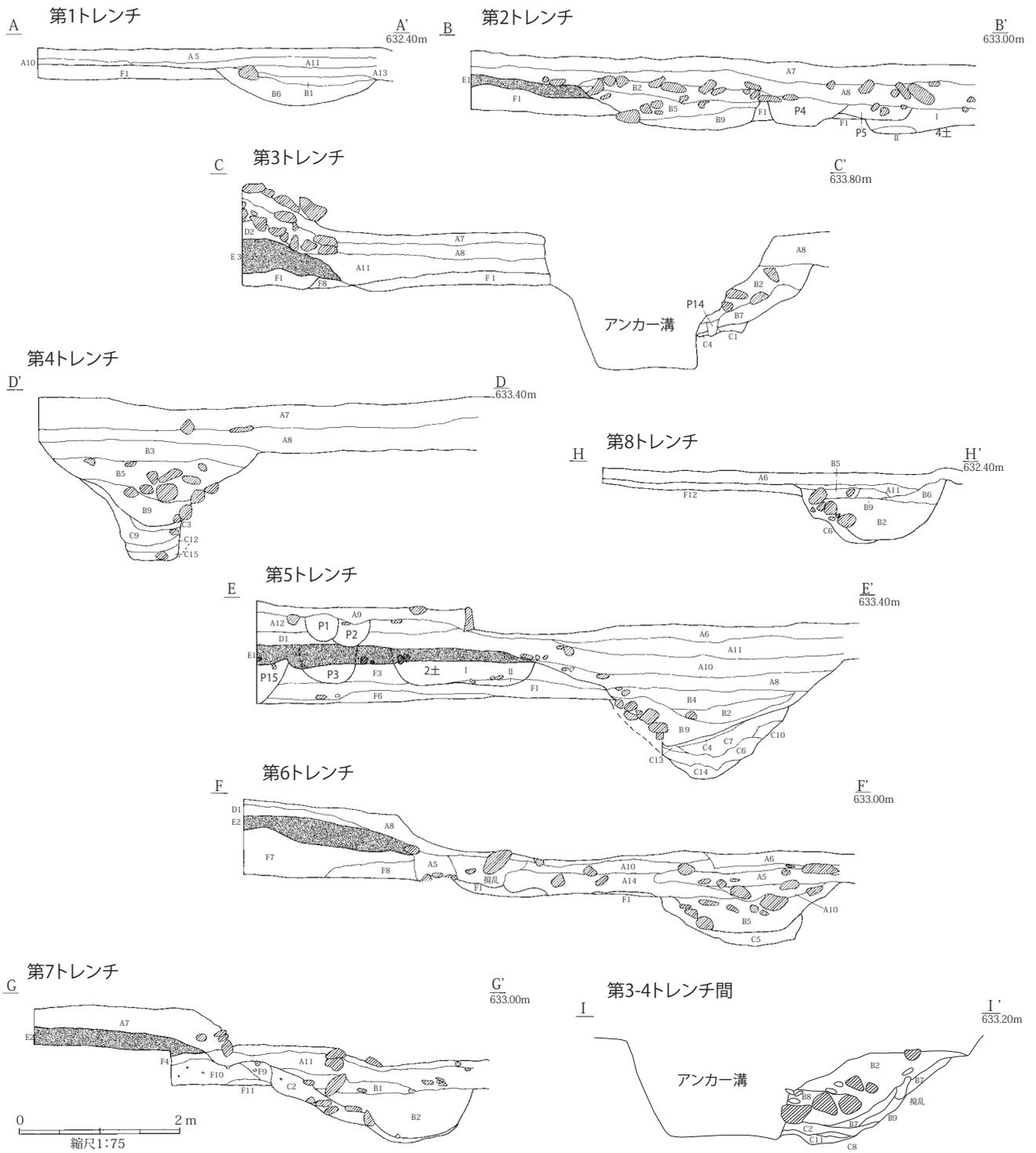
第3トレンチ(T3) 墳丘東側に設定。旧地表は幅125cm、厚さ43cm、盛土は幅64cm、厚さ20cmが残存していた。盛土直上の石は墳丘の積み石の可能性があるが、上部が攪乱されているため断定することはできない。周溝はアンカー溝によって墳丘寄りが破壊されているが、残存幅146cm、深さ89cmを計る。覆土は2層あり、墳丘から崩落した石は上層から出土している。なお、下層上面からP14が掘り込まれている。

第4トレンチ(T4) 墳丘南東に設定。盛土・旧地表は既に削平されていた。周溝は幅276cm、深さ92cmを計る。覆土は3層からなり、下層は暗黄褐色土で礫をほとんど混じえないことから周溝外側から流入した土層と判断した。中層は有機質の腐植による黒褐色土で、墳丘寄りの底面付近からは礫がまとまって出土している。このことから中層の堆積当初に墳丘の崩落が起こり、その後は徐々に堆積が進行したことが推定される。上層はトレンチの北側に存在する旧河道の砂礫が混じる暗褐色土である。周溝底面は40cmほど掘り込まれ、4層の裏込め層が確認されている。これは周溝を深く掘削しすぎたので、周溝を埋め戻しながら積み石の固定を行ったためと推定される。なお、本トレンチでは積み石の遺存度が良好であったため、裏込め部分は調査していない。

第5トレンチ(T5) 墳丘南側に設定。農道と水田造成によって、上部は攪乱されていた。表土直下のA12層からはP1・2と第1号土坑(トレンチ北壁)が掘り込まれている。盛土は長さ105cm、厚さ17cm、旧地表は黒褐色土で幅310cm、厚さ23～30cmが残存していた。旧地表からは2土、P3・15が掘り込まれており、古墳築造以前の遺構と考えられる。

周溝は幅284cm、深さは旧地表上面から120cmを計る。覆土は3層からなり、下層は墳丘寄りが厚いことから墳丘からの崩落土が中心で、中層は周溝外側からの流入土と考えられる。周溝底面は50cmほど掘り込まれており、6層の裏込め層が検出されている。これらは暗褐色土と黄色土からなり、周溝を掘削した土を再度埋め直したものと考えられる。なお、本トレンチでも積み石の裏側部分は調査していない。

第6トレンチ(T6) 墳丘南西に設定。南西辺の石垣・テラスの造成、水田によって盛土上面は削平されていた。盛土は幅140cm、北東端で厚さ13cmが残存していた。旧地表は3～10cm大の石を含む黒褐色土で幅200cm以上、厚さは一定しないものの最大32cmが残存していた。周溝は幅206cm、深さ47cmを計る。覆土は黒褐色土の単層で、上方には墳丘から崩落した石がまとまって出土している。裏込め層は単層で、周溝底面から18cmほど掘り込まれている。なお、トレンチに旧河道がかかっているため、地山層には明褐色砂礫や明褐色砂質土が観



トレンチ土層

- | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A層:表土</p> <p>A 1:黒褐～褐色土(腐食土)
 A 2:暗褐色土混入5～10cm礫
 A 3:暗褐色土混入拳～小児頭大礫
 A 4:礫混入暗褐色土(石垣裏込め)
 A 5:暗灰褐色土(耕作土)
 A 6:暗灰色土(耕作土)
 A 7:暗～黒褐色土
 A 8:暗褐色土
 A 9:3～5cm礫混入暗褐色土
 A 10:灰褐色土
 A 11:黄灰褐色土
 A 12:褐色土
 A 13:明褐色土
 A 14:褐色砂礫</p> | <p>B層:周溝覆土</p> <p>B 1:黄灰褐色土
 B 2:暗褐色土
 B 3:砂礫混入暗褐色土
 B 4:褐色土
 B 5:黒褐色土
 B 6:灰褐色土
 B 7:黄灰色土塊混入暗褐色土
 B 8:暗黄灰色土
 B 9:暗黄褐色土</p> <p>E層:旧・地表</p> <p>E 1:黒褐色土
 E 2:3～10cm礫混入黒褐色土
 E 3:黒褐色土塊混入暗褐色土</p> | <p>C層:周溝裏込め</p> <p>C 1:黄灰色土塊混入暗褐色土
 C 2:～5cm礫混入暗褐色土
 C 3:砂礫混入暗黄灰色土
 C 4:暗黄褐色土
 C 5:黄色土塊混入暗～黒褐色土
 C 6:黄色土混入暗褐色土
 C 7:暗褐色土
 C 8:黒褐色土
 C 9:暗～黒褐色土
 C 10:暗黄灰色砂質土
 C 11:黄色土塊混入暗褐色土
 C 12:暗黄灰色土
 C 13:暗褐色土ブロック混入黄色土
 C 14:暗褐色土塊混入暗黄灰色土
 C 15:黄色土微量混入暗褐色土</p> | <p>F層:地山</p> <p>F 1:黄褐色土
 F 2:暗黄灰褐色土
 F 3:黄色土混入暗褐色土(漸移層)
 F 4:暗褐色土
 F 5:黄灰褐色土
 F 6:暗褐色土混入暗黄褐色土
 F 7:明褐色砂礫
 F 8:明褐色砂質土
 F 9:暗褐色砂礫
 F 10:黄褐色砂礫
 F 11:黄褐色砂
 F 12:砂礫混入黄灰褐色土</p> | <p>遺構</p> <p>2土 I:～7cm礫混入暗褐色土
 II:砂礫混入褐色土
 4土 I:黄褐色土混入暗褐色土
 II:暗黄褐色土
 P 1:黄色土混入暗褐色土
 P 2:黒色土混入暗黄褐色土
 P 3:黒色土混入暗褐色土
 P 4:黄褐色土混入暗褐色土
 P 5:暗褐色土
 P 14:暗黄褐色土
 P 15:砂礫混入暗褐色土</p> <p>D層:盛土</p> <p>D 1:黄褐色土
 D 2:黄褐色砂質土</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

第8図 針塚古墳 トレンチ土層図

察された。

第7トレンチ(T7) 墳丘西側に設定。南西辺の石垣とテラスの造成によって、盛土は削平されていた。旧地表は幅245cm、厚さ23cmが残存していた。周溝は幅222cmを計り、深さは旧地表上面から110cmを計る。覆土は2層からなり、下層は暗褐色土、上層は崩落石を含む黄灰褐色土である。裏込め層は底面から6cmほど掘り込まれた礫混じりの暗褐色土で、20cm大の石が含まれている。地山はT6と同様に砂礫質や砂質である。

第8トレンチ(T8) 墳丘北西に設定。水田造成によって、盛土と旧地表は削平されていた。周溝は幅182cm、深さ70cmを計る。覆土は暗褐色土が厚く堆積した後、暗黄褐色土と黒褐色土が薄く堆積している。裏込め層は7～8cm大の石を少量混じえた単層で、周溝底面の中央付近まで及んでいる。地山は黄灰褐色土であるが、周溝から内側は砂礫質となっている。

3 墳丘(第9～11図)

現在の墳丘 当時の墳裾周辺は既に削平されており、現在の墳丘の外側2～3mで後述する周溝が検出されている。墳丘上面直下には古墳築造以降に堆積したA1～A4層がある(第6図)。このうちA2・A3層は暗褐色土が混じる5cm～小児頭大の礫層である。一方、周溝内から出土した墳丘からの崩落石には、この種の石はほとんど出土していない。このことからA2・A3層の石は古墳築造に使われた積み石ではなく、後世になって積み上げられたものと考えられる。なお、A1～A3層からは縄文～現代にわたる各種の焼き物・石器・金属製品・獣骨(イヌ・シカ・ウマ)が出土している。なかでも近世の遺物(陶器・磁器、煙管・簪、銭貨、石臼)が多く見つかり、この積み石が近世以降に行われたことが推定される。

上記のことから、本古墳は墳丘周辺が耕地化されていく中で、耕作に邪魔な石の捨て場や廃棄物置き場となり、さらに耕地の拡張に伴って墳丘の裾が削平されていったことが推定される。なお、出土した陶・磁器は18世紀後半～19世紀中頃のものが多いことから、この頃に針塚古墳の破壊が進行したと考えられる。

T5北壁の土層観察の結果、墳丘上に中～近世の土坑墓(第1号土坑)が掘り込まれていたことが判明した。土坑の上面には崩落した積み石が被覆しており、墳丘の表面観察では堀方を捉えることができなかったものである。このことから、発掘調査で当時の墳丘面として残した部分にも墓址が存在する可能性は高い。なお、前述の簪や銭貨はこうした土坑墓の副葬品であった可能性も考えられる。

築造時の墳丘 古墳築造時の墳丘はA3・A4層を除去して現れた、小児～人頭大前後の河原石からなる面である(第9図)。積み石は後世の攪乱を受けており、築造当時の高さや外観は明らかにすることができなかった。

第10図は調査終了後の完掘測量図であるが、北西～東側(土橋～T4)は後世の石垣部分が遺存しており、当時の墳丘面を確認することができなかった。積み石が残存していたのは、墳丘中央とT5～T6間の一部だけである。墳丘中央では約70cmの積み石が残存しており、土をほとんど混ぜずに河原石だけで構成されていた。しかし、トレンチ周辺の積み石は最下部が残存していたにすぎず、積み方の規則性を見いだすことはできなかった。盛土は3本のトレンチ(T3・5・6)で断片的に確認されている。また、第1主体の直下では、旧地表の上に厚さ60cmの盛土が行われていた。

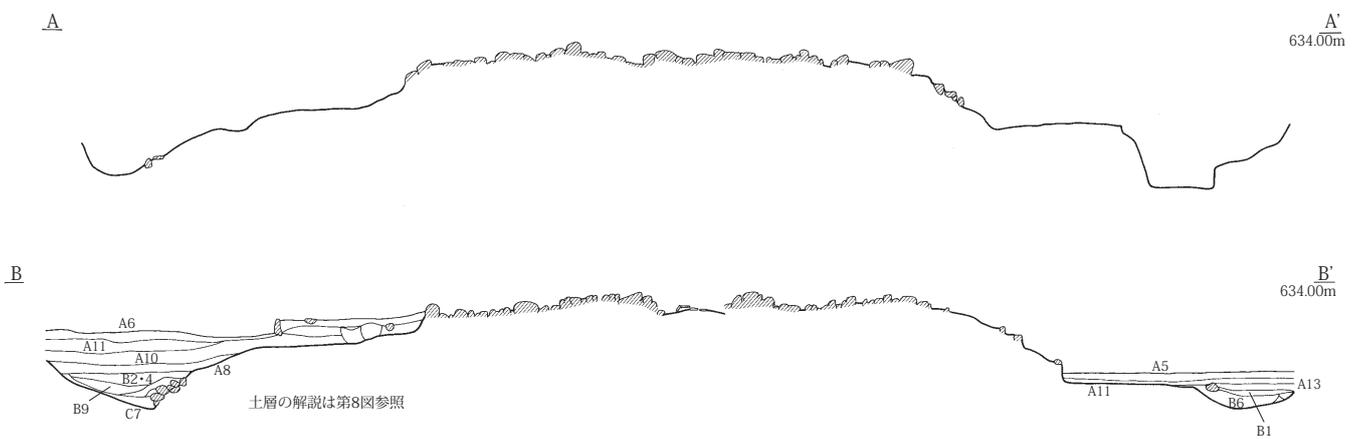
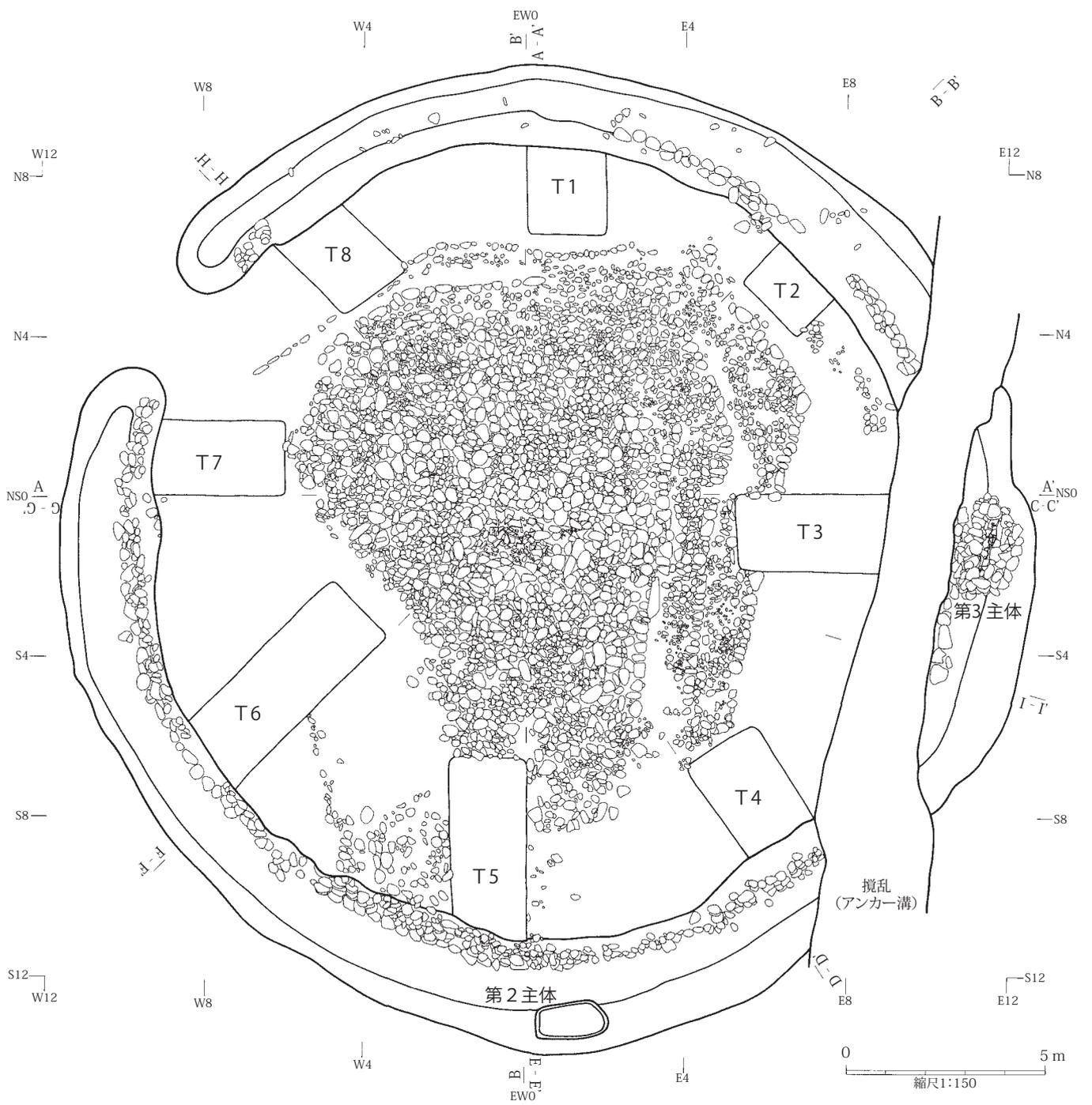
墳丘の高さは、A3層直下の最高所である634.200mを現存する墳丘の最高地点とした場合、周溝の内側上端で北側(T1)2.26m、南側(T5)2.12m、西側(T7)2.40mである。

遺物の出土状況(第12図) 墳丘の礫間からは、土師器・須恵器の破片が出土している。土師器は少数ではあるが、杯・高杯の破片が出土している。須恵器は蓋杯(38～42)・有蓋高杯(43)・無蓋高杯(44・46)・甕(47)の破片が見つまっている。これらは第1主体の北側から東北東にかけて多く分布している。土器は後世の攪乱を受けて原位置から動いている可能性が高いが、須恵器については接合または同一個体と推定される破片が0.5～4mの範囲で比較的まとまって出土している。なお、第1主体周辺から人骨(生骨)の破片が出土している。

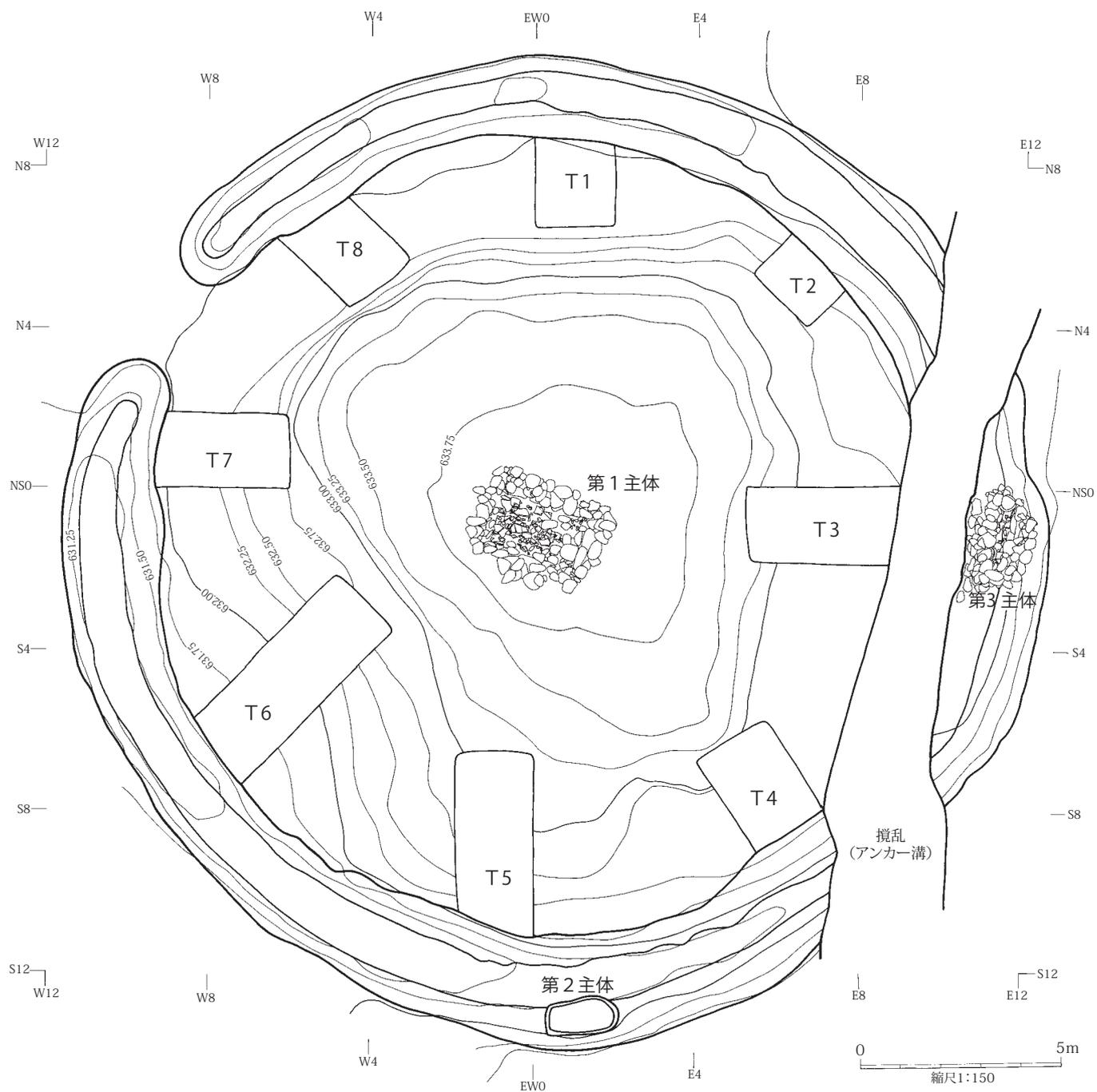
墳丘から出土した後世の遺物には平安時代以降の須恵器・土師器・灰釉陶器のほか、焼骨(人・獣不明)・獣骨(ウマ)がある。



第9図 針塚古墳 墳丘面実測図



第10図 針塚古墳 墳丘平面・セクション図



第11図 針塚古墳 墳丘等高線図

4 周溝(第10・11・13・14図)

規模 周溝は幅1.75～2.90mで円形に巡っており、北西部には幅2.32mの掘り残し部分(以下、「土橋部」と呼称する。)がある。東側と南側の周溝部分は後述する埋葬施設によって、外側に拡張されている。遺構検出面で確認できた周溝の規模は以下のとおりである。

外径(周溝の外側上端間) 南北24.65m(T1-T5)、東西23.90m(T3-T7)

内径(周溝の内側上端間) 南北19.85m(T1-T5)、東西19.35m(T2-T6)

積み石と裏込め 周溝の墳丘側斜面には石垣状の積み石が全周していた(第10図)。なお、T8-T1間とT2は、調査時に崩落石と一緒に積み石を除去しているため、第10図に積み石は図示されていない。周溝の北側は水田の造成によって、かなりの部分が削平されていたが、1～4段の積み石が残存していた。一方、西～南側に

かけての積み石は遺存度が良好で、3～8段が検出されている(第13図)。東側はアンカー溝によって破壊されており、わずかに下端の裾石が確認できたにすぎない。積み石は最初に比較的大きな河原石を裾石として巡らし、2段目以降はひとまわり小形の石を積み重ねている。段数は5段前後が多く、中・小形石が含まれると最大8段が積まれている。各段の石は周溝の傾斜に合わせて内低－外高に傾けながら、下の石よりも墳丘寄りに積んでいる。これらの石は周溝の掘削土と推定される裏込め土で固定されている。なお、周溝を深く掘りすぎた場合は、同じ土で埋め戻して底面の高さを調節した後に、積み石を行っている。

上記のことから、築造当時の墳丘は周溝底面から墳頂部にかけての範囲が、河原石で被覆されていたことになる。そこで、周溝内の積み石の下端(=裾石)をもって積石塚の墳端と考えたい。この場合、墳丘の規模は以下のとおりとなる。

墳丘 直径 南北21.40m(T1-T5)、東西21.00m(T3-T7)

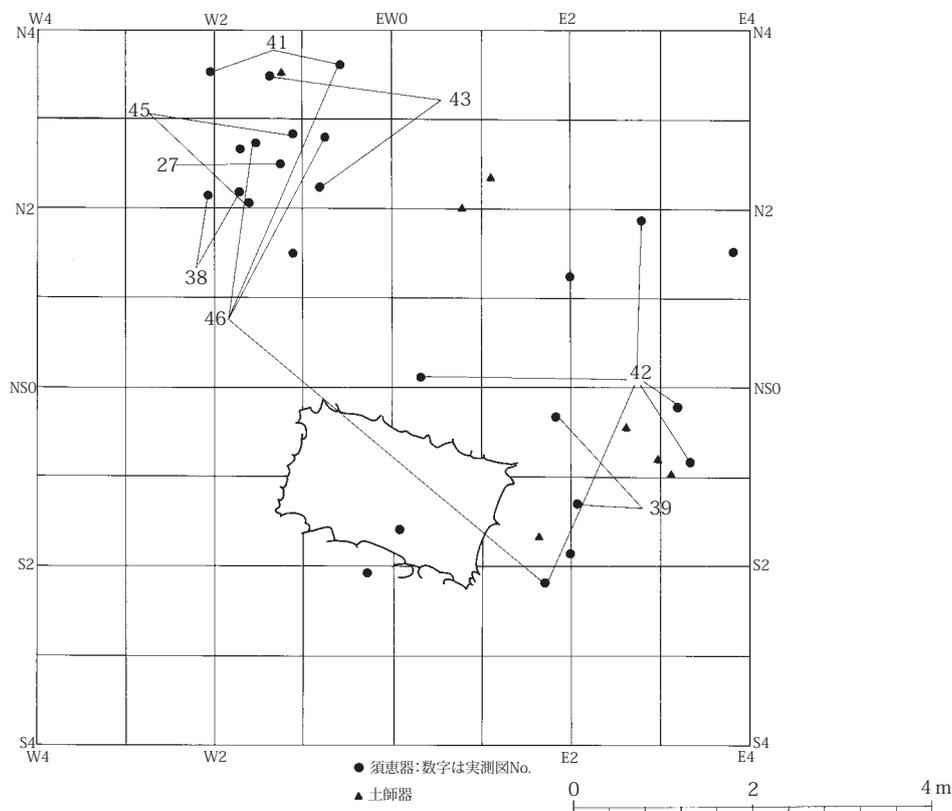
高さ 北側(T1)2.72m、南側(T5)2.74m、東側(T3)2.46m、西側(T7)2.84m

礫の出土状況 墳丘から崩落した石が周溝内から出土している。これらの石は前述したように覆土の最下層にはほとんど見られず、中層以上に包含されていた。このことから、築造後しばらくは墳丘は安定していたことが推定される。なお、東側の周溝検出面では30～40cm大の礫11個が直線的に配列されていたが、墳丘東側のブドウ園との敷地境界と平行することから、新しい時期に属するものと考えられる。

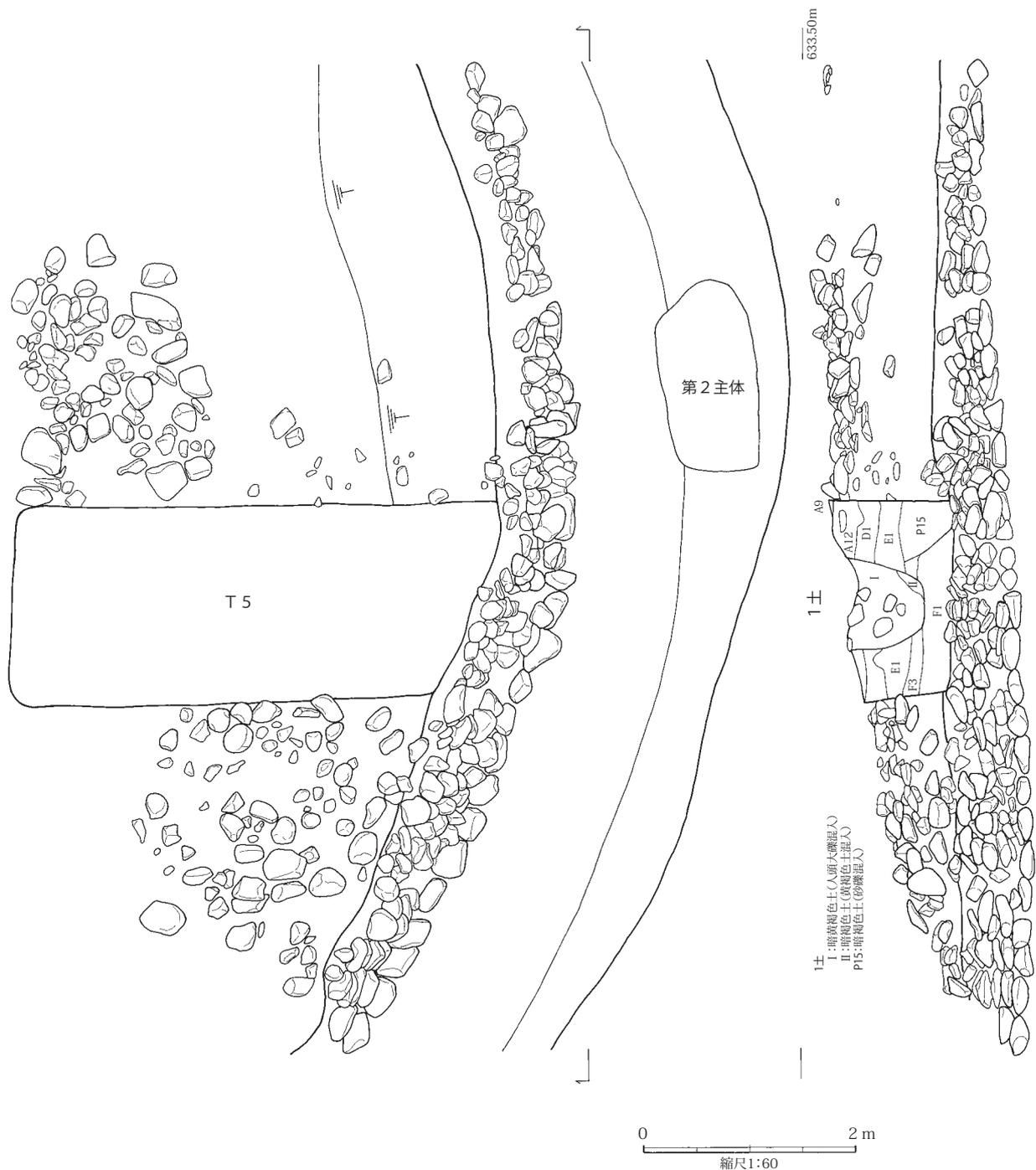
遺物の出土状況(第14図) 土橋部の北東3.5mの底面付近から、土師器の壺(1)が1点出土している。壺は、墳丘から崩落した石の間から上半部が横向きにつぶれた状況で見つかっている。なお、土橋部をはさんで、周溝南西部から出土した破片と接合関係にある。

T1-T2間では、臙(28)の破片が礫間から出土している。

T5～6にかけての周溝南西部からは、土師器と須恵器がまとめて出土している(第14図)。位置的には土橋部から見て、第1主体とほぼ直交する位置に当たっており、意識的に選地された可能性が高い。土器群は周



第12図 針塚古墳 墳丘内遺物出土状況図



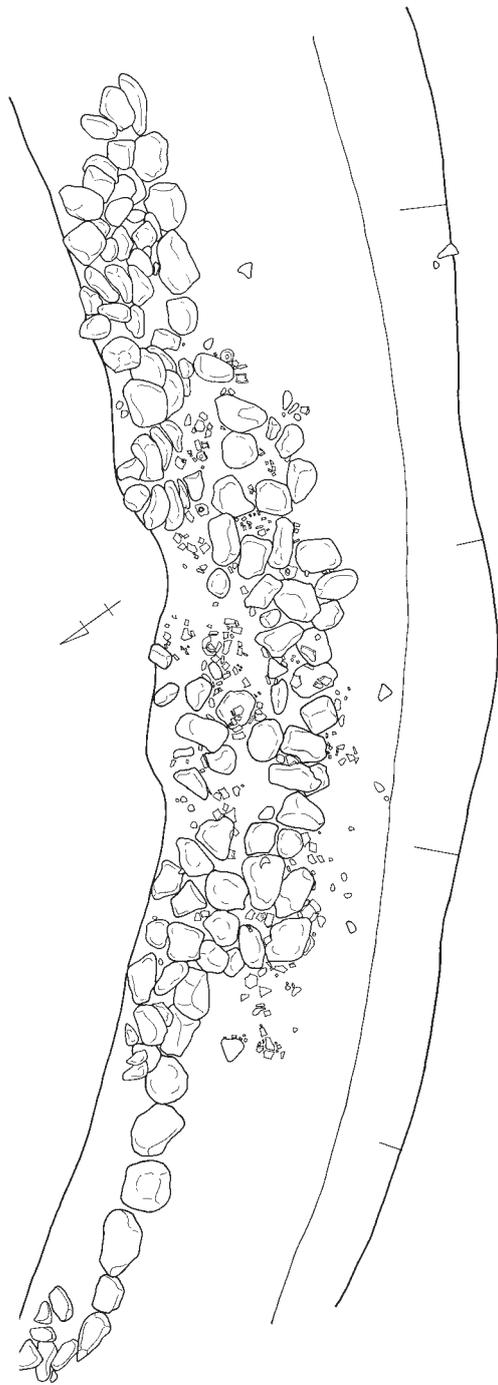
第13図 針塚古墳 周溝南側積み石実測図

溝の内側寄り4.8×1.0mの範囲に集中し、墳丘から崩落した礫群の間から出土している(第14図)。土器は復原・図化できたものが37点あり、その内訳は土師器が壺3・杯(鉢)8・高杯15、須恵器が甗1・有蓋高杯9(蓋3・高杯6)・無蓋高杯1点である。

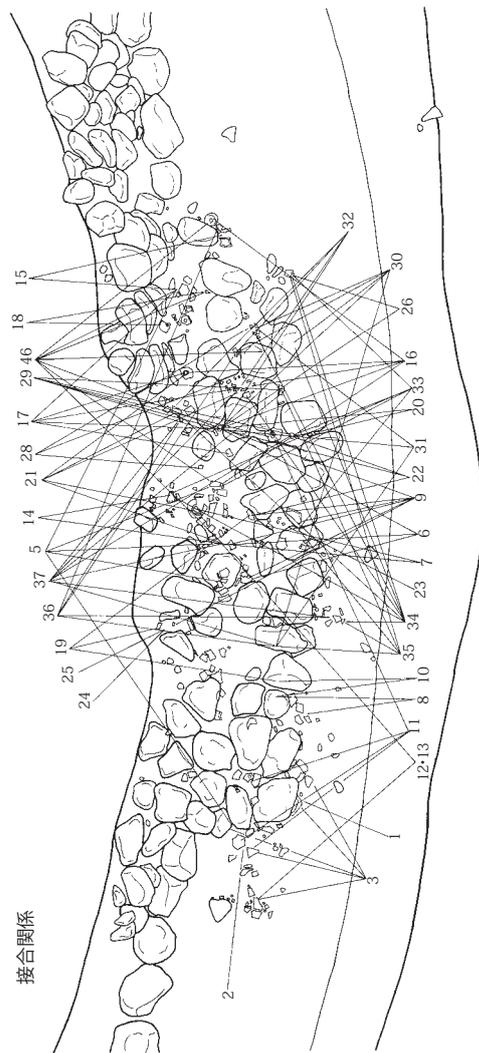
これらの分布をみると、土師器では壺(2・3)が北側に、高杯(5～13)は北から中央にかけて、小形高杯(14～18)は中央から南端にかけて、杯は中央付近に集中している傾向がある。一方、須恵器では高杯(29～37)が中央から南寄りにかけて集中して出土している。なお、土師器の壺・高杯、須恵器の高杯の一部は比較的大きな破片でまとまって出土しているが、その他の土器は破片が散乱した状況で出土している。特に、須恵器については小破片化したものが見受けられた。

上記の出土状況から、周溝南西部の土器群は祭祀で使用された可能性が高いと考えられる。これらの土器

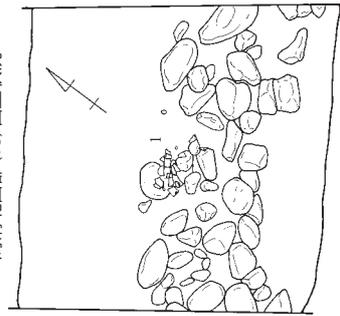
周溝南西部出土状況



接合関係



周溝北西部(T8)出土状況



第14図 針塚古墳 周溝内遺物出土状況図

は墳丘上に置かれていたものが積み石と共に周溝内に崩落して破損した可能性も考えられたが、出土範囲が狭く限定されていること、土師器に比して須恵器が小破片化していることなどから、意図的に破砕・遺棄されたものと考えたい。なお、土器群は崩落石の間から出土しているため、古墳の築造よりも新しいと考えられる。

T4-T5間の周溝底面からは、ウマの臼歯が出土している。この馬歯は底面の直上から出土しているため、本古墳の築造と同時期ないしはその直後の遺物と考えられる。

このほかに、周溝覆土からは縄文時代、中・近世以降の遺物が出土している。これらは外部から周溝内に流入したものである。

5 埋葬施設

(1) 第1主体(第15・16図)

位置:墳丘中央 構造:竪穴式石槨 平面形:長方形 主軸方向:N-68°-W

規模:長さ230×幅130×高さ40cm以上(内寸)

出土遺物:内行花文鏡、鉄斧、刀子、刀剣装具、鉄鏃、石製紡錘車、ガラス製小玉

石槨の構造 本址は墳丘のほぼ中央に位置する竪穴式石槨である。主軸方向が西北西に振っているため、石槨の側壁を説明する際には、便宜的に東(南東短辺)・西(北東短辺)・南(南西長辺)・北壁(北東長辺)と記述する。

本址は上部を後世の攪乱によって破壊されていたが、側壁は床面から20～40cmが残存していた。内部には、側壁上部や墳丘の積み石と推定される河原石が多量に混じる暗褐色土が堆積していた。このため、調査時には副葬品が出土するまで、側壁と石槨内に崩落した石を区別をすることができなかった。

石槨内部は長方形プランで、長さ230cm、幅130cmを計る。第15図は第1次調査で、床面がほぼ露出した段階の平面図である(実際には、崩落した16～40cmの河原石が残存しているので、これらを除去した面が完掘面になる)。床面の中央にはおよそ1.6(東西)×0.5(南北)mの範囲に板石が敷かれており、遺体若しくは木棺が安置された範囲と考えられる。板石は原位置を保っていると推定される比較的大きな石が中央付近にあり、周辺には破損した小破片が散乱した状況で見ついている。板石は概ね633.52m付近に水平に敷かれているが、東側は河原石の崩落によって凹凸が激しい。

側壁は最初に比較的大きな河原石を並べて長方形に区画し、その上にやや小振りの石を積み上げている。積み方は、比較的に偏平な石は水平に積み、厚みのある石は側壁として面が揃うように平坦な面を石槨の内側に向けて積んでいる。各壁の状況は以下のとおりである。

東壁は下段に長さ50cmと64cmの石を2個並べており、その上は25～50cmの石が1段積まれている。一方、西壁は20～30cm前後の石だけで構成され、最高3段の積み上げが観察される。南壁では下段の中央に長さ57cmの石を配し、その他は30cm前後の石で構成されている。上部は部分的に2段目の石が残存していた。北辺は下段に28～50cm大の石が配されているが、上部は不明である。

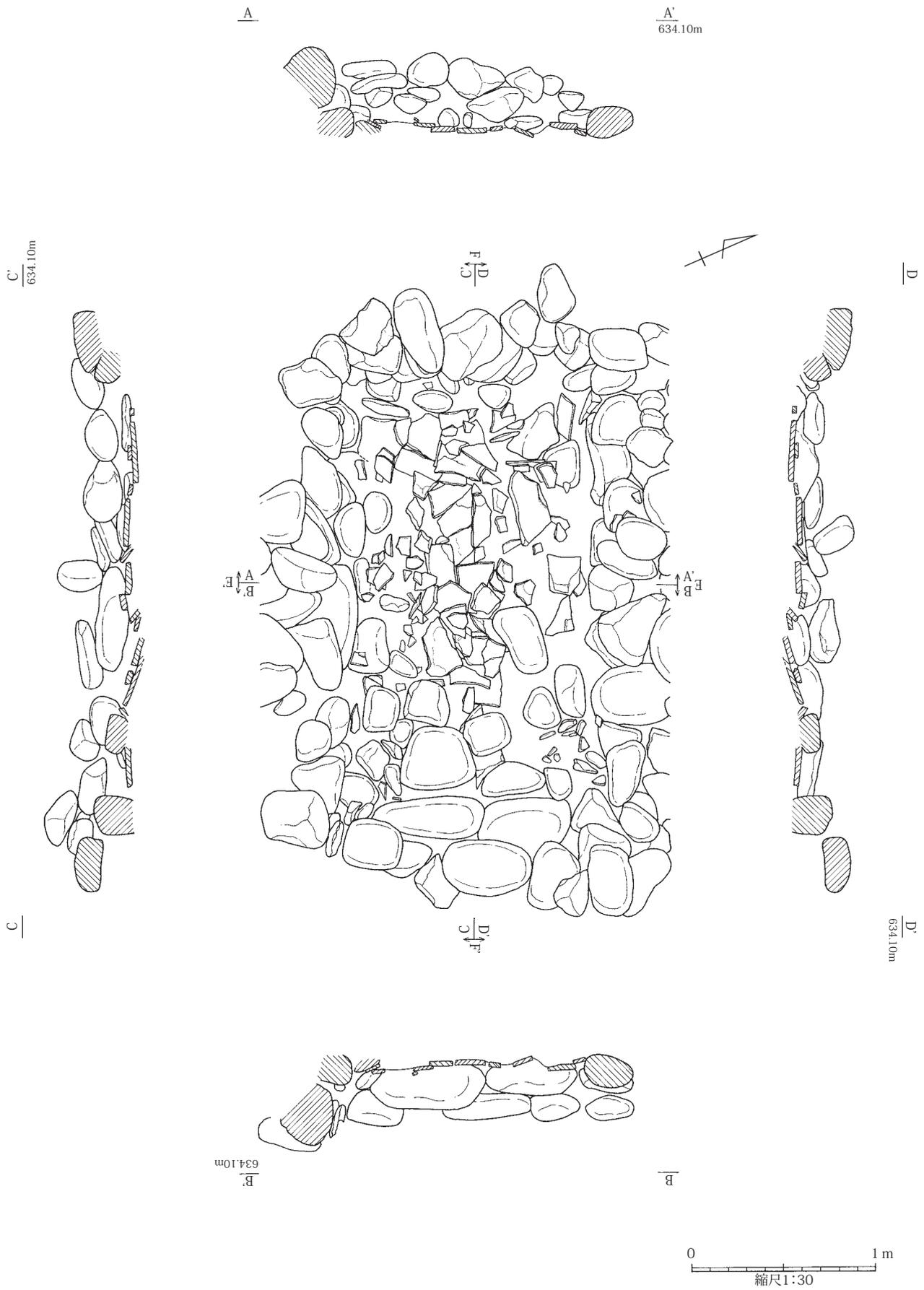
石槨の構築 石槨の床面下部は約60cm下で旧地表(黒褐色土)になり、その間は5層に分層される。(第16図)。Ⅰ～Ⅲ層は盛土層である。T1～8では盛土は1層しか確認できなかったが、墳丘中央では3工程で盛土されたことが推定される。このうちⅡ・Ⅲ層は地山の黄褐色土を主体とした土質である。Ⅰ層は、Ⅱ層の上面が凹凸であることから、水平な石槨構築面を作り出すために行った盛土と考えられる。なお、Ⅰ～Ⅲ層には桑の根による腐植土(V層)の入り込みがみられた。

石槨はⅠ層の上に構築されている。しかし、南壁では板石面よりもさらに1段低く石が並べられており、床面の敷石に先行して南側壁の構築が始まっていた。この床面下の積み石は南壁にしか見られないので、盛土が低い部分に石を積んで構築面の高さを調節したものと考えられる。

なお、西壁に接して、盛土面から掘り込まれた溝状の落ち込みが検出されている。この遺構は長さ100cm、幅18cm、深さ30cmあり、覆土は暗黄褐色土をわずかに含む暗褐色土である。内部からは床面と同じ板石と、5～7cm大の礫がまとまって出土している。石槨の構築に関連する施設の可能性が高いが、性格を明らかにすることはできなかった。

上記の観察所見から、竪穴式石槨の構築方法(①～⑤)は以下のように復原される。

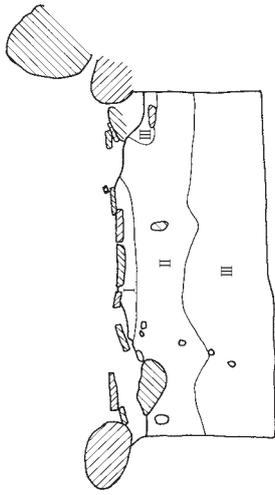
- ① 旧地表の上に2段階にわたって盛土を行う(Ⅱ・Ⅲ層)。
- ② 南辺に15～30cm大の石を並べる。
- ③ Ⅰ層を盛土して、水平な構築面を設定する。
- ④ 板石を敷いて床面とする。大形河原石を長方形に配置して、側壁の1段目を設定する。
- ⑤ 側壁の2段目以降を積み上げる。



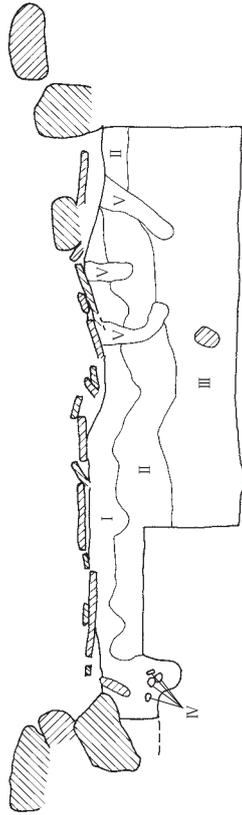
第15図 針塚古墳 第1主体実測図1

E
633.90m

下部構造



F
633.90m

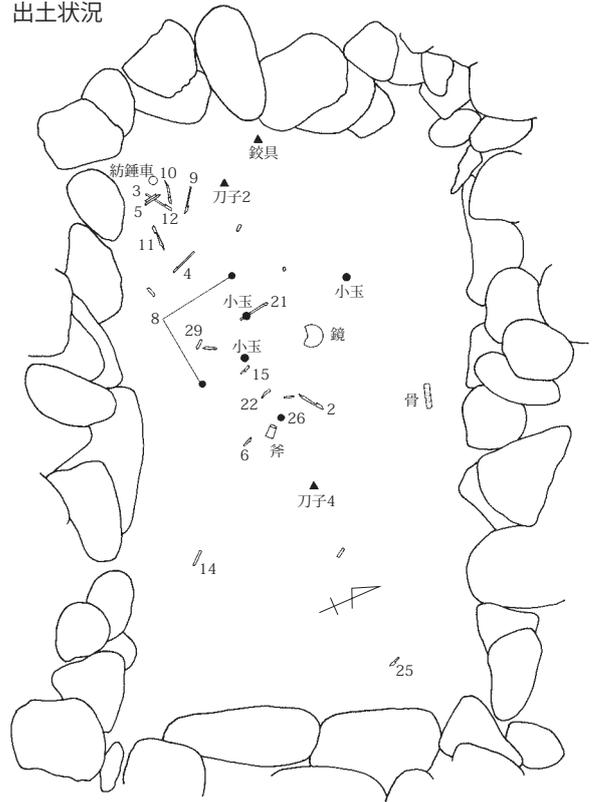


E

- I:炭化物、礫混入暗灰褐色土
- II:暗灰褐色土塊混入暗黄褐色土
- III:暗黄褐色土
- IV:暗黄褐色土微量混入暗褐色土
- V:礫混入暗褐色土

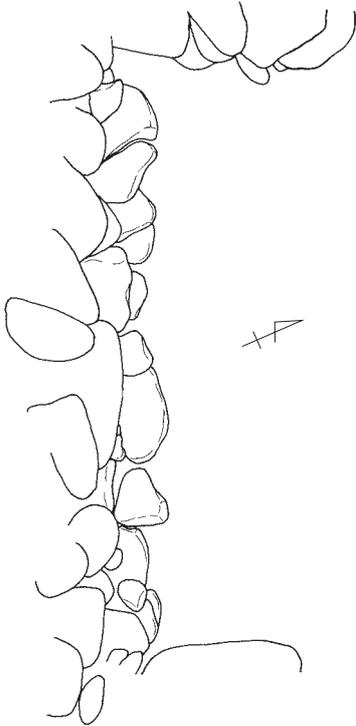
F

出土状況

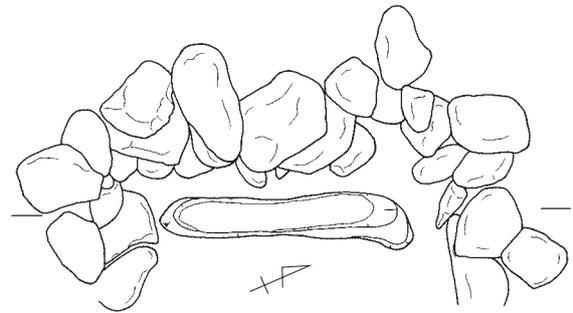
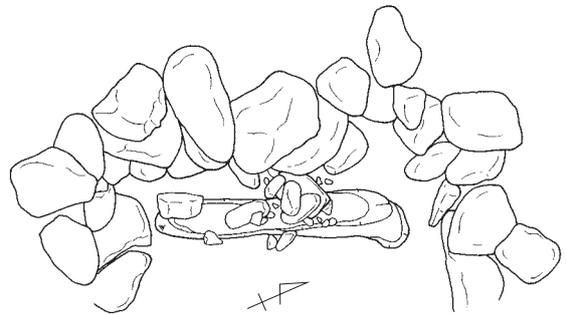


数字のみは 鉄器

南壁床面下の積み石



西壁際の落ち込み



633.80m



第16図 針塚古墳 第1主体実測図2

なお、西壁際の落ち込みは③～④工程の間に掘り込まれた可能性が高い。

遺物の出土状況 石槨内部とその周辺からは内行花文鏡、鉄斧、刀子、刀剣装具、鉄鏃、鉸具、石製紡錘車、ガラス製小玉などの副葬品が出土している(第16図)。

内行花文鏡は石槨の中央からわずかに西側へ寄った床面直上から出土している。鏡は鏡面を上にして、全体の約2/3が残存していた(鏡の出土写真は完掘後に床面に置き直して撮影したもの)。また、南側床面で小破片が見つかっており、接合している。

鉄斧は完形品が石槨のほぼ中央から出土した。刀子は5本以上が副葬されており、このうち2本は西側壁寄り、中央からやや東寄りで見られている。刀剣装具は内行花文鏡の東側から出土したが、正確な出土地点は不明である。鉄鏃は28本以上が副葬されていた。これらは石槨の西側に集中し、特に南西隅からまとまって出土した。しかし、鏃の軸部は方向が揃っていないことから、元位置から動いていると考えられる。鉸具は西壁中央の壁際から、石製紡錘車は南西コーナー付近から出土した。

ガラス製小玉は完形品が116点と破片9点が出土した。このうち出土地点が明瞭なのはわずかに3点だけである。また、正確な地点は不明であるが、19点が鏡の周辺から発見されている。このほかに墳丘グリッドと石槨内部の覆土を水洗選別した結果、94点の小玉が検出されている。これらは石槨西半部からの出土が多いが、主体部から1m以上離れた地点からも出土している。

上記の副葬品は側壁の崩落や後世の攪乱を受けており、本来の位置を特定することはできなかった。そのため、これらが棺内・棺外・棺蓋上のいずれに置かれていたかは不明である。しかし、副葬品の大半が西南部に集中していることから、被葬者の頭位は西側であったと考えたい。

このほかに被葬者と推定される生骨が出土している。北辺中央の壁際床面から長さ約13cmの大腿骨が出土している。骨の上には板石の破片がかぶさっており、遺存度は良好であった。このほかに、石槨内部の覆土から頭蓋骨の一部が、墳丘D5グリッドから大腿骨または脛骨の一部と推定される長骨片が出土している。

なお、本址からは平安時代以降の黒色土器A椀、土師器、銭貨2枚(洪武通宝・不明1)、火打ち金具、釘が出土している。これらの中には床面の直上から出土しているものがあるので、石槨の床面付近にまで攪乱が及んでいたことがうかがえる。

時期 本址は盛土面から直接構築されており、墳丘の築造と同時期と考えられる。

(2) 第2主体(第17図)

位置:墳丘南側の周溝内 構造:木棺墓 平面形:不整長方形 主軸方向:N-83°-E

規模:土坑掘方 長さ178×幅88×高さ35~45cm

木 棺 長さ132×幅60×高さ?cm

出土遺物:なし

木棺墓の構造 本址の調査は、周溝南側の底面(地山面)で暗褐色系の覆土をもつ土坑を確認したことが契機となった。土坑は東側がやや不整な長方形プランを呈し、埋葬施設ないしは古墳築造以前の遺構の可能性が考えられた。掘り下げは埋葬施設の可能性を考慮して浅く段掘りを行ったが、棺施設を検出することはできなかった。そこで、平面を4分割し、対角部分を掘り下げて土層観察を行った。この結果、土坑内は5層に分層された。

土坑の短軸セクション(第17図A-A')では、地山と同じ黄色土ブロックが混じる暗褐色土(IV層)に挟まれて、暗褐色系のI~III層が上下に堆積し、特に南側ではIII・IV層の境界が垂直に近い立ち上がり呈していた。この観察所見から、本址は木棺を安置した土坑墓と推定された。すなわち、IV層は木棺を安置した後に土坑を埋め戻した土であり、II・III層は、埋葬後に棺の隙間から流入した土と考えられた。また、I層は棺外の埋め土であるが、木棺の蓋が腐朽して落ち込んだ際に動いていると推定された。

上記の所見に基づいて、掘り残した対角部分のI層を除去して、II・III層の上面で木棺内部の覆土と、外側の埋め土の境界を検出することにした。この結果、木棺の規模は132×60cmであることが判明した。土坑の底

面は平らで、直径7cm大の楕円礫1点が直上から出土している。遺物はI層中から縄文土器の破片2点、黒曜石の破片が出土しているが、いずれも本址に伴うものではない。なお、本址が位置する部分の周溝は最大幅となっており、本址の構築に際して拡張されている可能性が高い。

時期 本址の時期は不明である。しかし、第1次調査で本址を検出することができなかったことから、古墳築造(=周溝掘削)から周溝の埋没初期の間に構築されたものと推定される。

(3) 第3主体(第18・19図)

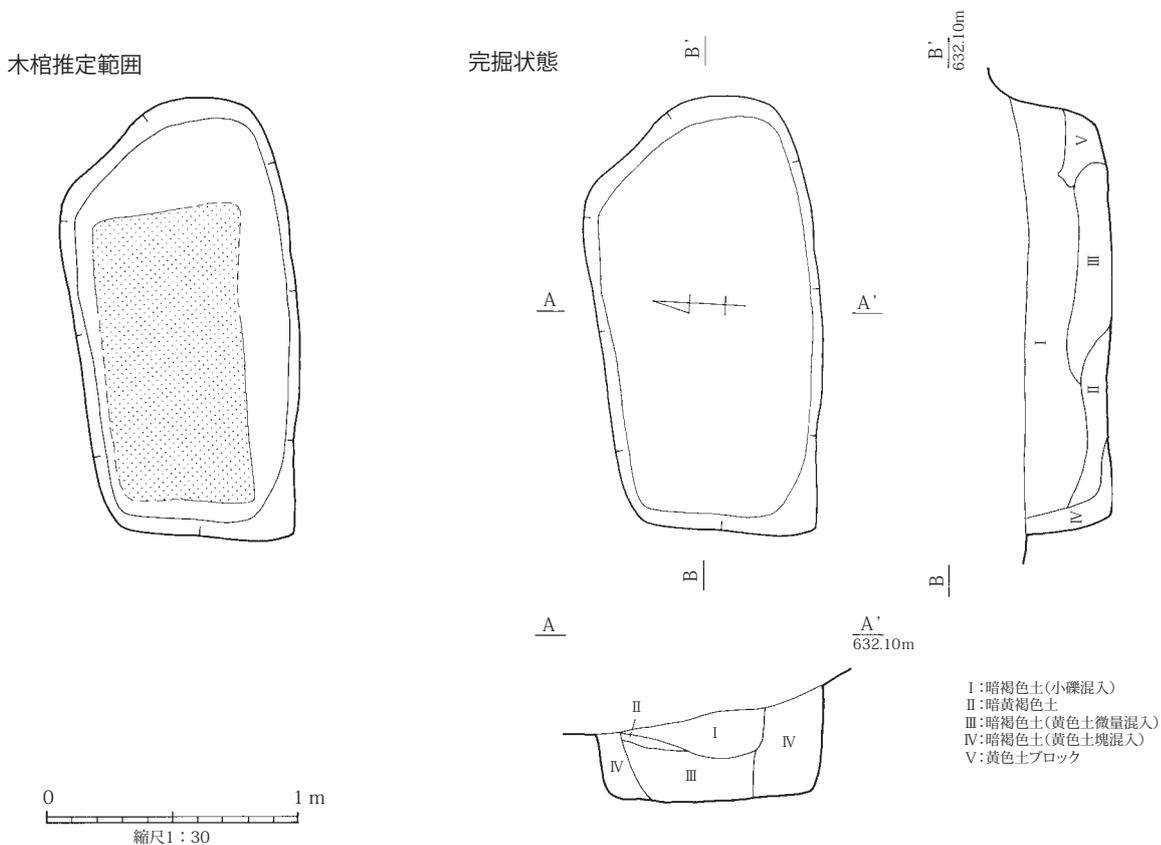
位置: 墳丘東側の周溝内 構造: 竪穴式石槨 平面形: 長方形 主軸: N-10°-E

規模: 長さ249×幅167×高さ75cm(外寸)、長さ154×幅26~37×高さ32cm(内寸)

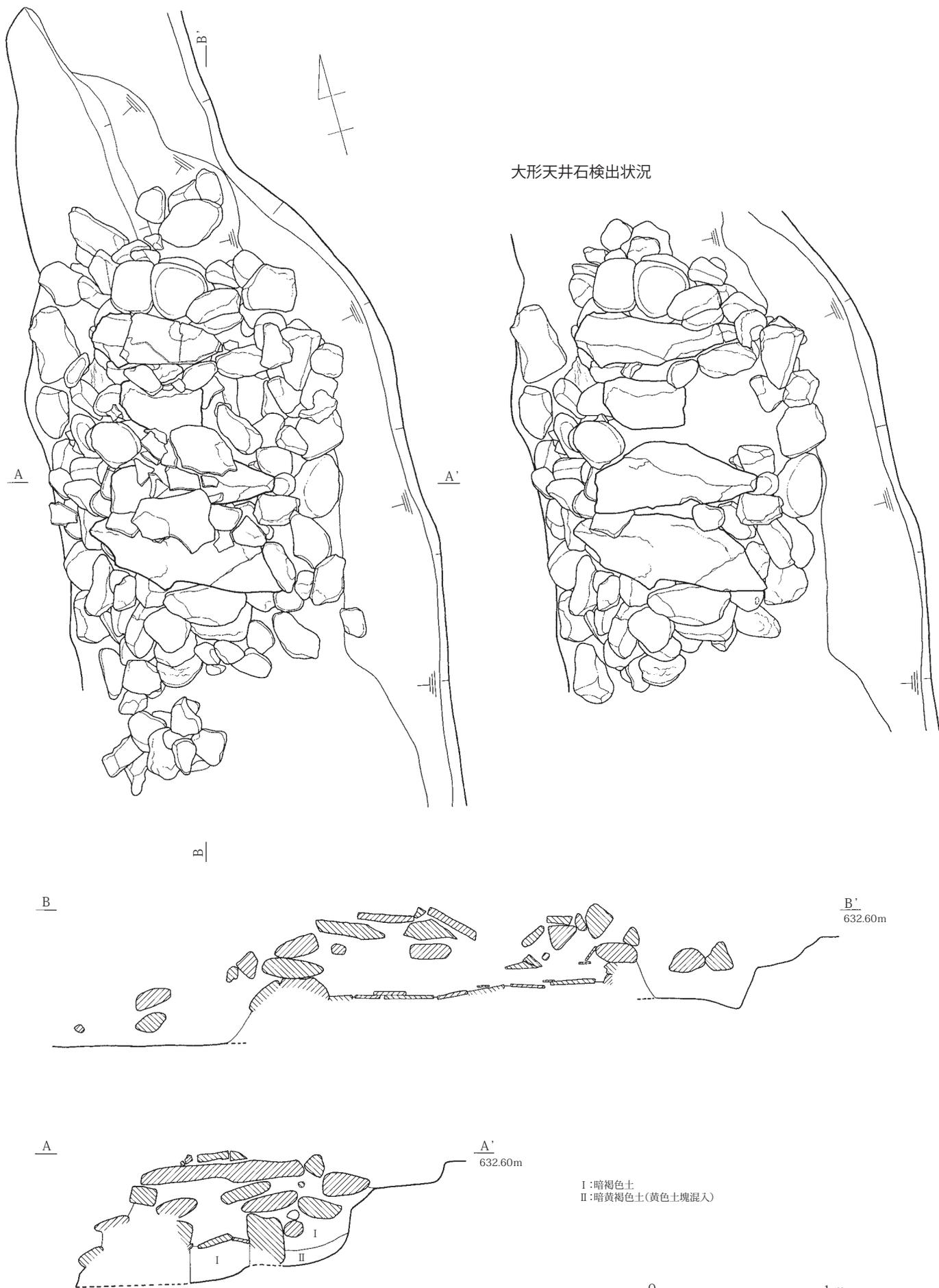
出土遺物: なし

石槨の構造 本址は第1主体の真東に位置する竪穴式石槨である。本址が構築されている部分の周溝は拡張されており、他所と比較して多量の小児~人頭大の河原石が包含されていた。この石を上から除去していったところ、直下で90~120cmの大礫からなる4枚の天井石が検出された(第18図)。このうち3枚は完存していたが、北から2枚目の石は途中で折損し、石槨内部に落ち込んでいた。天井石は石材の中央付近が最大幅・最大厚となる形態のため、側壁と天井石の間には隙間が生じることになり、2種類の石が天井石の補助材として使われていた。一つは長さ20~55cmの比較的厚い板石が、隣接する2枚の天井石にまたがるように載せられていた。この石は隙間を塞ぐほかに、天井部を平坦に整える役割を果たしていたことが推定されている(第18図B-B')。もう一つは小形の河原石と板石が、天井石を安定させるために、側壁上部と天井石の間にかまされていた。特に、板石は薄いため重ねて使用されることもあり、西側壁では最高4枚の板石が重ねられていた。

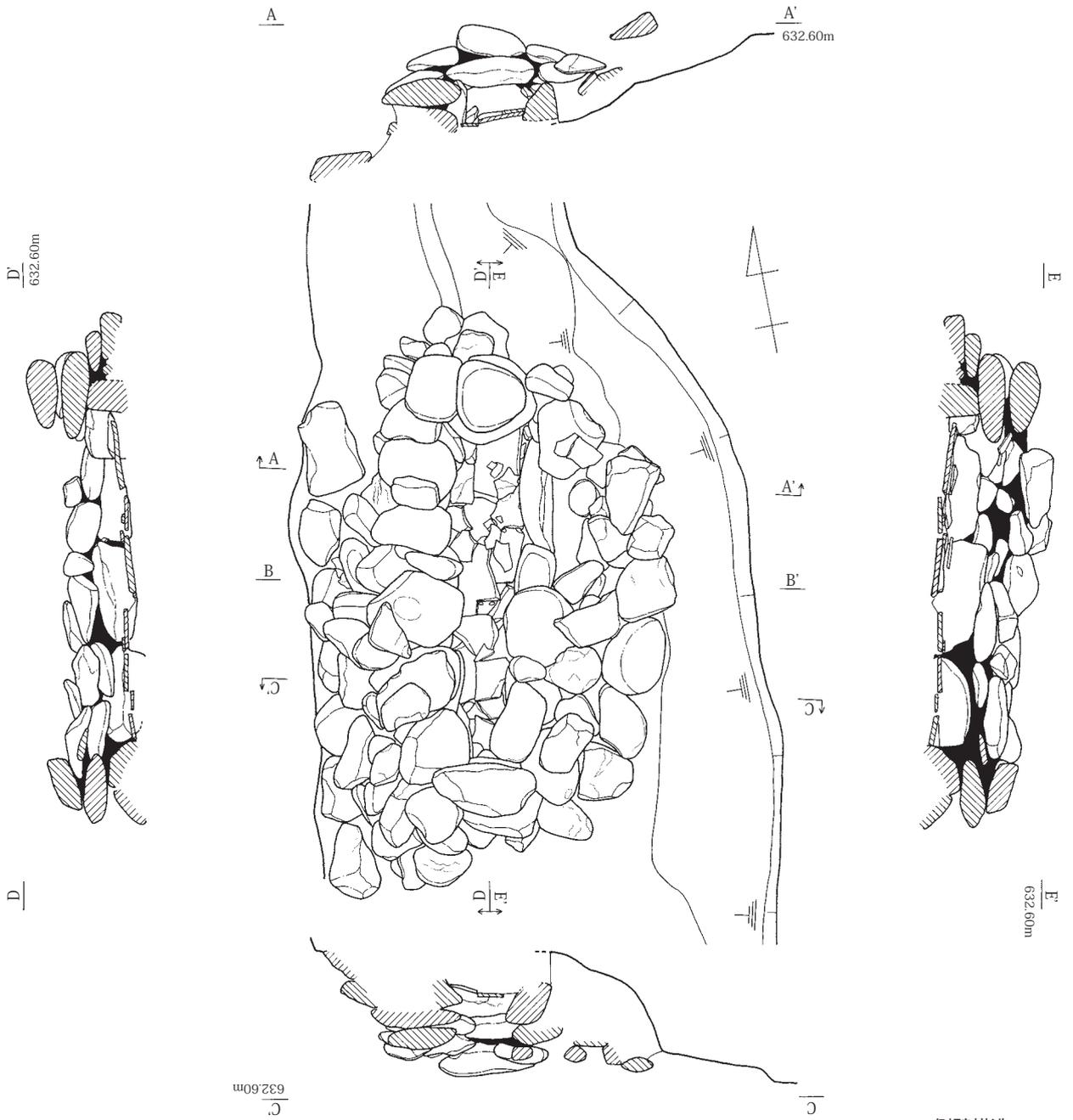
石槨内の覆土は暗褐色土であるが、上部では黄色土が若干混じり、床面付近でもわずかに黄色の割合が増していた。しかし、これらの色相は漸位的なものであり単層として理解した。なお、天井付近では土質が柔らかく、植物の根が入り込んだ空隙が認められた。覆土はすべて水洗選別を行ったが、遺物や動植物の遺存体は検出されなかった。



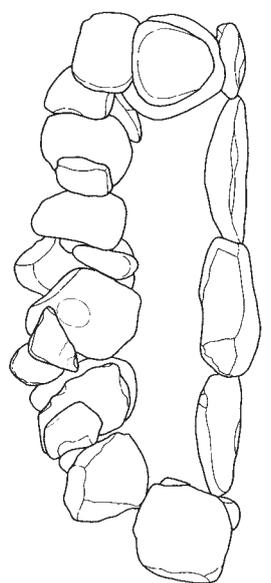
第17図 針塚古墳 第2主体実測図



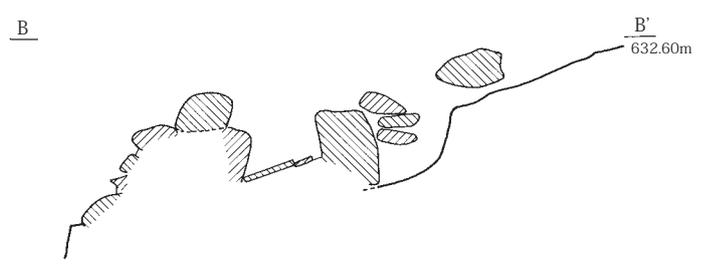
第18図 針塚古墳 第3主体実測図1



側壁構造



床面検出状況



第19図 針塚古墳 第3主体実測図2

石槨内部は南北に細長い長方形で、北側が少し開き気味になっている(第19図)。主軸方向は北からわずかに東側へ振っている。床面には板石がほぼ全面に敷かれている。床面のレベルは632.12m付近にあるが、西側壁が板石を下側に押し込んでいるため東高—西低となっている。また、南北では北側がやや高くなっている。板石は土圧により一部が板石の上に乗上げていたり、側壁上部にかまされた板石が落ち込んだと推定されるものがあるが、概ね原位置を保っていると判断した。

側壁は下部に大形の河原石を、扁平な部分が内側を向くように配置し、その上には比較的扁平な河原石を1～数段に積み重ねている(第19図)。また、側壁が崩れないように、側壁の外側は小児～人頭大の河原石で控え積みを行っている。

短側壁(北・南壁)は、大形の河原石1個を下段に、25～45cmの石を2段に積み重ねている。長側壁(東・西壁)は下段に50～60cmの河原石3個と30cm前後の河原石1個を1列に配しているが、その上には東側壁が1段、西側壁は1～2段に35～45cmの礫が積み上げられている。なお、西側壁は土圧により内側に大きく傾いている。

なお、本址を被覆していた石には墳丘からの崩落石も一部に含まれているが、大半は石槨が崩れないように周溝の掘方と側壁の間に控え積みされた石と推定される。また、天井石の上部にもこれらの石がわずかに認められた。本址の外観は明らかにできなかったが、おそらく構築当時は河原石で構成された小形のマウンドが墳丘に連結していたものと想像される。

石槨の構築 石槨が構築されている部分の周溝は、2段に掘り込まれて拡張されている。1段目の掘方は10cmほど落ち込んだ後、幅40～60cmにわたって緩やかに西低しながら傾斜している。掘方の北側は、既存の周溝から明瞭な変換点をもって膨らんでいるのに対し、南端は不明瞭である。しかし、周溝の傾斜が特に緩やかになる部分を南端とすると、長さ4.6mの掘方が推定される。2段目の掘方は急角度に45cmほど落ち込んだのち、西に低く傾斜しながら周溝底面に移行している。このことから、掘方は周溝の底面幅を広くして、石槨構築面を作り出すために掘削されたと推定される。掘方の範囲は北から東側にかけて長さ3.6mにわたって確認できたが、南側は周溝斜面になだらかに移行しているため不明瞭である。また、西側はアンカー溝によって破壊されている。

第18図 A-A'は石槨の短軸セクション図で、本址の構築方法が最も良くうかがえる。この観察所見によれば、石槨は2段目掘方の底面(ないしは周溝の底面)から13～19cm上に床面が設定されており、その間には暗褐色土(I層)が堆積していた。一方、石槨の東側壁の下端の石は掘方の底面にほぼ接している。また、この石と掘方斜面の間には、下層に地山の黄色土ブロックを含む暗褐色土(II層)、上層に床面下と同じ暗褐色土(I層)が堆積し、その上には20個前後の河原石が裏込めされていた。このことから、I・II層は側壁を固定するとともに、床面の高さを調整するために盛土された土層と考えられる。

上記の観察所見から、石槨の構築方法(①～⑧)は以下のように復原される。

- ① 周溝を拡張して、石槨構築用の掘方を掘る。
- ② 大形の河原石を長方形に組んで側壁の下段を組む。
東側では外側に黄色土塊混入暗褐色土(II層)を用いて側壁を安定させる。
- ③ 暗褐色土(I層)を用いて石槨の床面を設定するとともに、東側壁を固定するための裏込めを行う。
- ④ 床面に板石を敷く。
- ⑤ 側壁の中段・上段の石を積み上げるとともに、裏込め石を入れていく。
- ⑥ 遺体を安置した後に、4枚の大形天井石を被覆する。
- ⑦ 各天井石の間にできた隙間を板石と小形の河原石で塞ぐ。
- ⑧ 小児～人頭大の河原石で石槨全体を被覆する。

時期 本址は墳丘の裾石を埋めて構築されていることから(第19図 C-C')、古墳の築造以降に構築されている。しかし、石槨の構造が第1主体に類似しているため、本址と第1主体の時期は近接している可能性が高い。

第2節 遺物

1 土器(第20・21図)

(1) 概要

墳丘上及び周溝内から多数が出土した。墳丘上からの出土品は、古墳時代の土師器・須恵器及び、墳丘上に積まれた礫間から出土した多量の土器・陶磁器類だが、後者については近世以降に行われた本古墳の改変、あるいは別目的での利用(墓、礫捨て場)の際に持ち込まれたものと解釈できる。また、周溝内からの出土品はほとんどが古墳時代の土師器・須恵器であったが、覆土に縄文土器片がわずかに含まれており、本古墳以前の遺構に伴っていたものと推定される。したがって、本古墳に伴うと認められる土器は、墳丘上及び周溝内から出土した古墳時代の土師器・須恵器に限られる。本古墳以前及び中・近世以降にもたらされた縄文土器、土器・陶磁器類は本章では扱わない。

古墳時代の土師器・須恵器の器種は、土師器では壺・高杯・杯、須恵器では杯身と杯蓋・有蓋高杯(身・蓋)・甕・甕・有台壺がみられる。これらについては復原、提示に努め、48点を図化した。図化したものの計測値、観察事項などは第1表に一覧で示した。このうち1～26・28～37が周溝内出土品、27・38～45・47・48が墳丘上出土品で、46は周溝内と墳丘上の接合資料である。

図化提示できなかった本古墳に伴う土器は、土師器の杯または高杯破片と推定されるものが10片、壺と甕が20片、須恵器の杯または高杯、蓋、甕などの破片と推定されるものが約120片(2.0kg)残ったのみである。須恵器のうち約100片が甕の破片で、その半数は墳頂部出土であり、おそらく第21図47と同一個体になると推測する。

なお、本文で使用する土器番号は、土器実測図(第20・21図)、出土図(第12・14図)及び観察表(第1表)の土器番号と対応している。

(2) 土師器の器種・器形

壺 第20図1～3に示す。いずれも二重口縁壺に分類されるものである。1は胴部中位以下を欠くが、2・3は全形を把握できる。わずかに扁平な球形の胴部は平底を有し、頸部は「く」の字にくびれる。外開する口縁部は、中位で内外面に対応する屈曲を経てさらに開く形態をとる。器面調整は、外面は口縁・胴部ともに縦のミガキ、内面は口縁部が縦のミガキで胴部はナデ(1)または工具ナデ(2・3)が行われている。

高杯 第20図4～18に15点を示した。規格のうえでは杯部の口径が、20cmを超すと推定される大形品(4)、15～16cmの中形品(5～13)、11cm前後の小形品(14～18)の3種に分類される。形態では、中形品は筒状から屈曲して大きく広がる裾部を有する脚と逆台形に近い杯部が特徴的であるのに対し、小形品は脚下端部へ向かう広がりや漸移的で屈曲が明瞭に把握できず、杯部の稜より上の立ち上がりもかなり内湾気味になる。大形品は脚部のみで屈曲が不明瞭となっている。器面調整は、杯部内外面及び脚部外面に放射状または縦方向のミガキが施されるのはすべての個体に共通だが、脚部内面にはナデ・工具による長いナデ・板ナデなどが観察される。

杯 第21図19～26に8点を示す。口縁端部が内湾気味に立ち上がる単純な杯形のもの(21～25)、口縁部が外反し身が深めになるもの(20)、「く」の字に屈曲する頸部をもつ短頸壺形を呈すもの(19・26)の3種の形態が認められる。いずれも内外面にミガキが行われて内面を黒色処理されるが、26のみは黒色処理と胴部内面のミガキがみられない。

(3) 須恵器の器種・器形

杯 第21図40～42に3点を示す。蓋杯の身である。全形がわかるものは1点(40)のみで、他は底部を欠損する。形態上の特徴は、40の底部がかなり平らなのに対して41・42は全体的に深く、口縁部の立ち上がりも短かめで内傾する。口縁端部は41・42が尖り気味、40は内傾する面を有す。

蓋 第21図38・39に2点を示す。蓋杯の蓋である。39は肩部のみの残存で全形を知り得ない。38は低く扁平で

厚手の天井部と丸く収まる口縁端部をもち、肩部の稜もやや鋭さに欠ける。天井部の回転ケズリの範囲は肩部の稜以上の器高の1/2～2/3を占める。39は技法・焼成等からみて40の杯身とセットと考えられる。

高杯 第21図44～46に3点を示す。44は杯部、45は脚部のみの残存である。杯部形態の特徴は、44・46はともに杯部中位に凸帯が1条巡り、その上方に口縁部が外開して立ち上がる。いずれも口縁端部は丸く収まっている。46は杯部下位に1条の沈線も認められる。紋様は、44の凸帯以下の杯部下半に細かい櫛歯状施紋具で斜位の列点紋が2段の横帯に施紋されている。また、46には凸帯と沈線の間には1条の櫛描波状紋が巡る。脚部は46が4単位の長方形透かしを有すが、45には透かしの形跡は見当たらない。45・46ともに脚端部に面をもつが、46の面は上下に拡張され丸く張り気味なのに対し、45は面の上半が窪み気味で他の有蓋高杯の脚端部に比べて違和感がある。

有蓋高杯 第21図32～37に6点を示す。いずれも全形がわかるが、33～37は類似した形態をとり、蓋29～31と組み合わせられるものと推定する。杯部は立ち上がり直に近く、口縁端部は内傾する面を有する。底部の回転ケズリは受け部までの器高の1/2～1/3ほどしか及んでいない。受け部はやや上方に向かってつまみ出されている。脚部は33～37が3単位の長方形透かしであるのに対し、32は3単位の円孔透かしとなっている。また、32は杯部との接合部の幅も他に比べて狭い。33～37の長方形透かしの割り付けは、3単位がかなり均等に行われている。脚裾部は33～37が上下に拡張され面を作る形態をとるのに対し、32は丸く収まる上部に突帯をつまみ出している。

蓋(有蓋高杯) 第21図29～31・43に4点を示す。43はつまみと端部を欠く。29～31はいずれも深い形態で、頂部が窪むつまみを有し、口縁端部の面は内傾する。肩部突帯のつまみ出しはひかえめである。43は若干口径が小さいもので肩部突帯の張り出しが強い。天井部の回転ケズリの範囲は29・30が肩部突帯以上の器高の半分近くを占めるのに対し、31・43は1/3前後と狭い。

甕 第21図27・28に2点を示す。27は中形、28は小形品で、いずれも底部を欠損する。形態の特徴として、27の胴部は肩の張らない卵形を呈し、その中位に最大径がある。口縁端部の内側に稜を作って著しく内傾する面を持ち、口頸部の中位外面には突帯がつまみ出される。28の最大径は口縁端部にあり、胴部は非常に肩が張る。口縁端部に面を持つが内傾はわずかで、口頸部中位の突帯のつまみ出しも弱い。27・28ともに底部一帯の内面に円形の押圧痕が重複して残る。紋様はいずれも細かい波状紋が描かれるが、27は口頸部下段と胴部上半に各1条、28には口頸部上段と下段に各1条の計2条が巡っている。また、28には胴部中位に沈線が1本回っており、その上部に刺突による列点紋が巡る。

脚 第21図48に1点を示す。他の高杯類とは異なった形状を呈しており、現段階では器種不明の脚部としておきたい。胎土も緻密・微細で他の須恵器とは異なる。有蓋高杯か脚付有蓋短頸壺の脚部片である可能性も考えられる。

甕 第21図47の1点を提示できた。胴部上半以下を欠くが、器高50cmほどの中形の甕と推定される。口縁端部は外側に面を作って上下に鋭くつまみ出され、内側がわずかに窪む。端部直下に1条、口頸部中位に2条のにぶい突帯が回っている。口頸部中位の突帯の上下に1条ずつ細かい波状紋が巡っている。

2 副葬品(第22～24図)

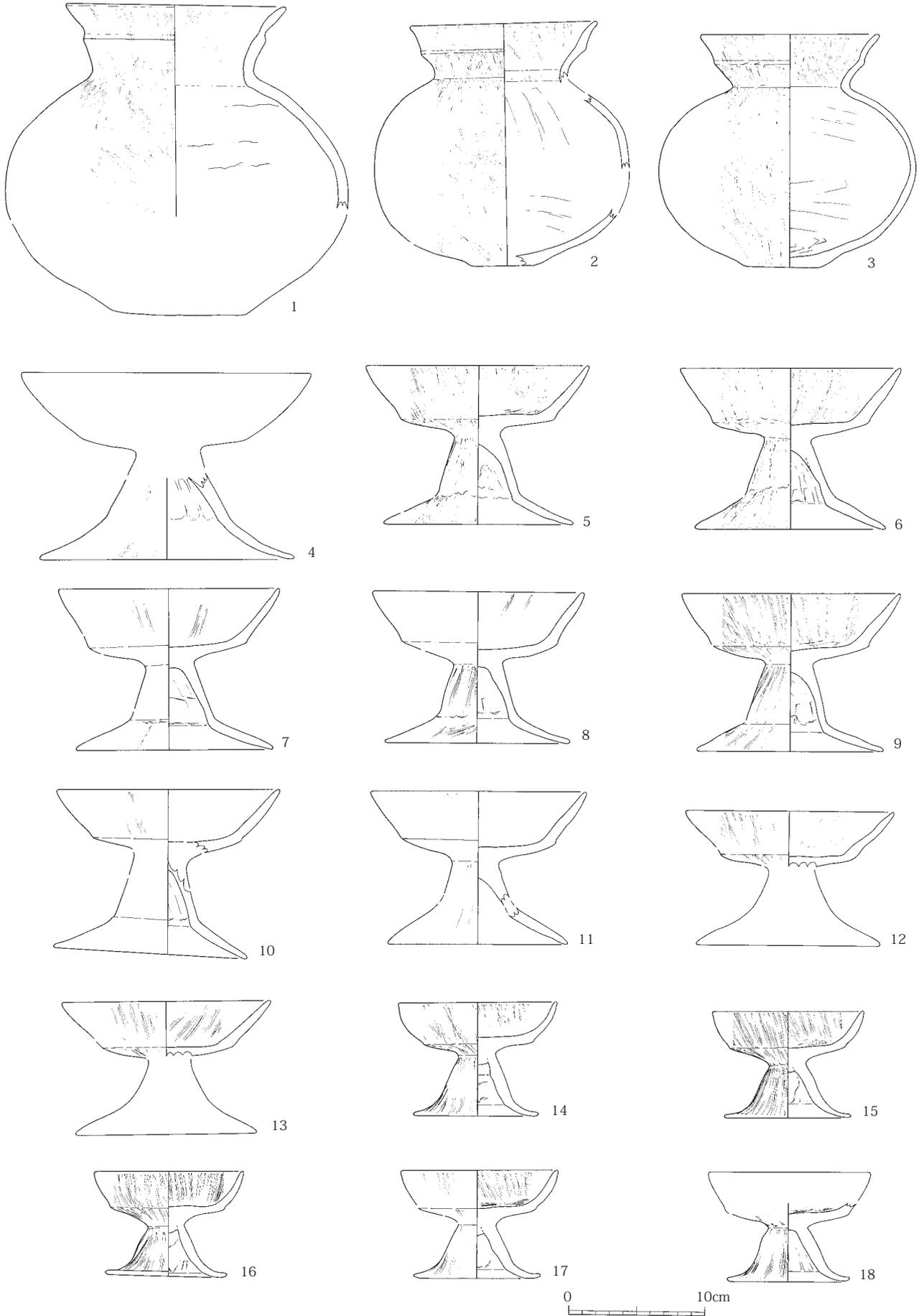
(1) 鏡

内行花文鏡が1点出土している。約1/6を破損しているが、面径9.3cm、紐の部分の厚さ8.6mm、縁の厚さ2.9mmを計る。破損は鏡背側からの衝撃によるもので、鏡面側がわずかに凸に反り返っている。鏡背の文様構成は、外側から平縁—無文の凹帯—8弧の花文帯—3条の重圈文—円座—紐となる。紐は円紐で、やや上寄りに楕円形の紐孔がある。孔内は他と比較して摩耗の度合いが強い部分があり、紐ずれ痕と考えられる。花文帯は6弧が残存しているが、弧の幅や長さは不均等である。鏡面の中央付近には長さ1～2.5cm前後の線状痕(搔痕)が10数本観察される。

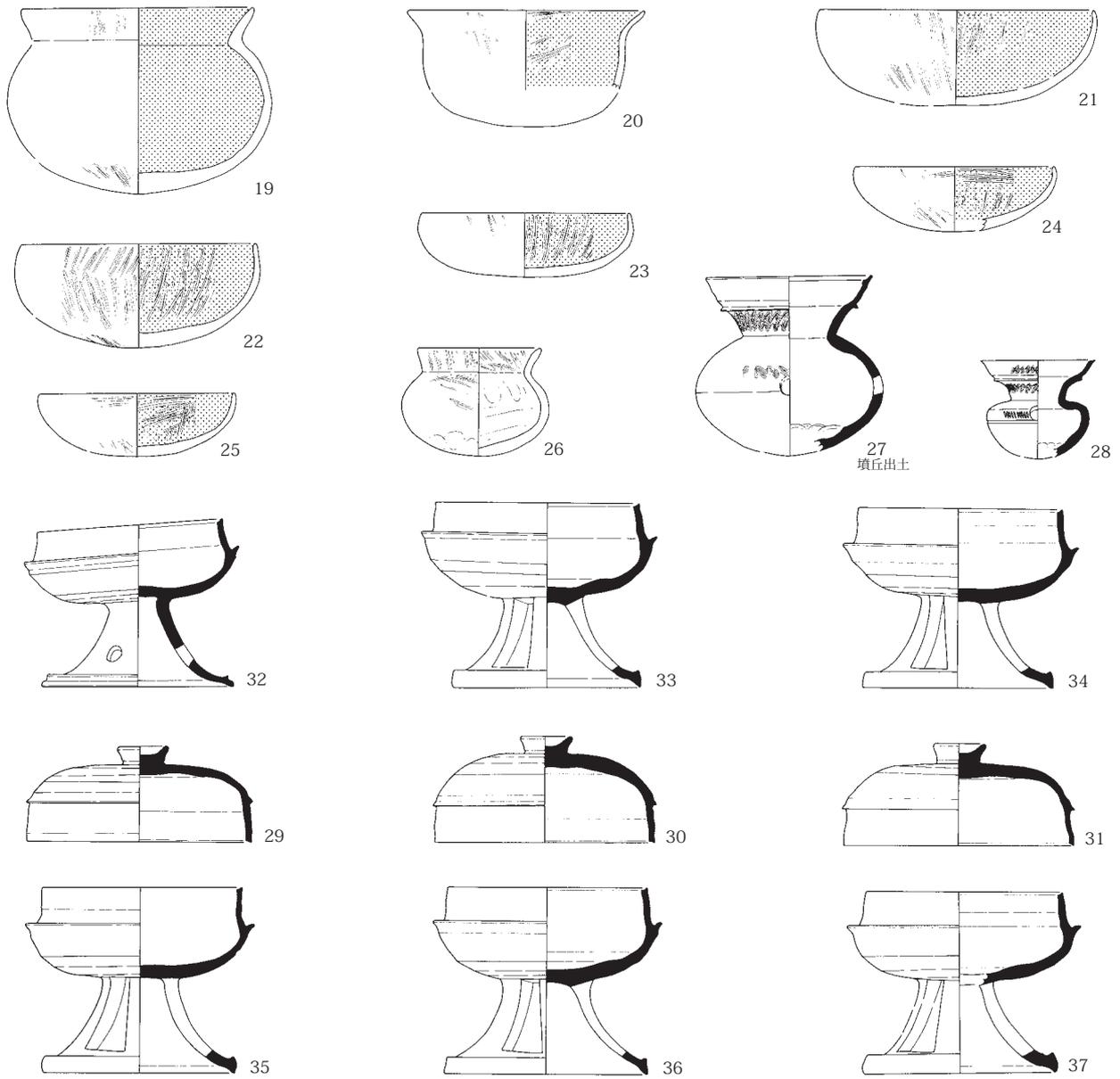
番号	地点	種別	器種	器高	口径	底径	残存度	色調	胎土	外面調整・紋様	内面調整	注記
1	周溝	土	壺		16.2		1/2: -	明茶褐 ～明褐	白色粒、雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、輪積痕あり	No.9、8ト周溝底面(254)
2	周溝	土	壺	18.0	13.7	4.5	7/8:1/8	黄茶褐 ～黒	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、ヨコナデ で生じた沈線	ヨコナデ、縦ミガキ、工具ナデ	No.32、4・5ト溝(228)
3	周溝	土	壺	17.2	13.1	5.5	- : -	黄茶褐 ～黒	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、縦ミガキ、工具ナデ	No.08・09・32・33、5・6ト周溝(251)
4	周溝	土	高杯			18.7	- : 1/2	茶褐～ 淡黒	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ミガキ	ナデ	地点不明(周溝南西部)
5	周溝	土	高杯	13.9	16.3	11.7	1/3:2/3	黄茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ、ハケメ、 接合痕あり	ヨコナデ、ミガキ、ナデ、巻上 痕	No.5・11・33・44・48
6	周溝	土	高杯	12.0	16.2	13.9	1/2:1/4	茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、ハケメ	ヨコナデ、ミガキ、ナデ、ハケ 状工具のナデ	No.38・40・41・44・49
7	周溝	土	高杯	14.4	16.2	11.9	3/4:1/3	茶褐～灰	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)、細 かいハケメ	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)、工具 ナデ	No.44
8	周溝	土	高杯	11.1	15.6	13.7	2/5:1/2	暗茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)、ケズ リ?、ナデ	No.15・34
9	周溝	土	高杯	11.7	16.0	13.6	1/6:1/3	茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ケズリ、ナデ	No.17・26・44・47・49・50、6・7ト溝(231)
10	周溝	土	高杯	12.2	16.3	14.2	1/2:1/3	赤褐～ 灰褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、粗砂粒	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)、ナデ	No.34・36
11	周溝	土	高杯	13.2	15.8	11.3	2/3:11/12	茶褐～ 暗灰	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、粗砂粒	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)、ナデ	No.10・12・21・32、5・6ト周溝(251)
12	周溝	土	高杯		15.2		1/4: -	茶褐～ 暗灰	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ	No.8・44
13	周溝	土	高杯		15.2		1/3: -	茶褐～褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ	No.8・44
14	周溝	土	高杯	8.4	11.6	9.1	4/5:2/5	茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、ケズリ、 ナデ	No.14・44
15	周溝	土	高杯	7.9	11.1	9.2	3/5:3/4	茶褐～ 黄褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、工具痕	ヨコナデ	No.05・20、5・6ト溝(230)
16	周溝	土	高杯	7.7	10.9	8.8	4/5:5/6	茶褐～ 黄褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、工具痕	ヨコナデ、縦ミガキ、ケズリ、 ナデ、付着物	No.3・21・27・30・48・49
17	周溝	土	高杯	8.0	11.5	9.2	1/4:1/2	茶褐～ 明褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、ケズリ、 工具ナデ	No.3・5・22・27・49
18	周溝	土	高杯		8.9		- : -	茶褐～ 明褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、ハケメ	ヨコナデ、ケズリ、ナデ	No.1・2
19	周溝	土	杯	11.0	13.7		2/3: -	明茶褐 ～灰褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ(磨滅)	ヨコナデ、ミガキ、ナデ、黒色 処理	No.17・36・47
20	周溝	土	杯		14.0		1/16: -	明褐	白色粒、雲母、微砂 粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.29・49
21	周溝	土	杯	5.6	16.2		1/3: -	明茶褐 ～明褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、付着物	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.3・6・27・44・45、230(5・6ト溝)
22	周溝	土	杯	6.2	13.9		1/3: -	淡茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.29・47・49
23	周溝	土	杯	3.9	12.4		3/4: -	淡茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.26
24	周溝	土	杯		11.8		1/4: -	淡茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.17、5・6ト溝(230)
25	周溝	土	杯	3.7	11.6		1/6: -	淡茶褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ	ヨコナデ、ミガキ、黒色処理	No.17
26	周溝	土	杯	6.4	7.3		7/8: -	茶褐～ 明褐	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微砂粒	ヨコナデ、ミガキ、ケズリ	ヨコナデ、口縁部ミガキ、ナデ	No.18・49・51
27	墳丘	須	甕		9.8		1/6: -	暗灰	白色粒、茶褐色色粒、 雲母、微～細砂粒	ロクロナデ、波状紋	ロクロナデ、突き	墳丘北西部(184)、1-2ト溝間(194)、 B3-7(666)
28	周溝	須	甕				- : -	暗灰～黒	白色粒、雲母、微砂 粒	ロクロナデ、波状紋、列点紋	ロクロナデ、突き	No.13・24・25・49
29	周溝	須	高杯蓋	5.7	13.2		- : -	暗灰	白色粒、暗灰色色粒、 雲母、砂粒	ロクロナデ、丁寧な回転ケ ズリ	ロクロナデ	No.23・29・42・43・49、5・6ト溝(231)
30	周溝	須	高杯蓋	6.3	12.8		2/3: -	暗灰	白色粒、暗灰色色粒、 雲母、砂粒	ロクロナデ、丁寧な回転ケ ズリ	ロクロナデ	No.13・19・23・31・37
31	周溝	須	高杯蓋	6.1	13.5		1/3: -	暗灰	白色粒、暗灰色色粒、 雲母、砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	No.13・37・49、5・6ト溝(230・231)
32	周溝	須	有蓋高杯	9.5	10.9	11.3	5/6:9/10	暗灰	白色粒、茶褐色色粒、 石英、雲母、微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし3単位	ロクロナデ	No.6・19・27・49、5・6ト溝(225・231)
33	周溝	須	有蓋高杯	10.9	12.2	11.1	1/2:1/12	暗灰	白色粒、暗灰色色粒、 砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし3単位	ロクロナデ	No.14・18・26・29・48・49
34	周溝	須	有蓋高杯	9.6	12.2	11.3	1/2:5/6	暗灰	白色粒、暗灰色色粒、 石英、雲母、砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし3単位	ロクロナデ	No.6・7・13・14・18・27・30・31・49、 5・6ト溝(231)
35	周溝	須	有蓋高杯	11.0	11.7	11.3	- : 1/2	暗灰	白色粒、黒色粒、雲 母、微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	No.7・18・26・37・43・49
36	周溝	須	有蓋高杯	11.0	11.2	11.8	- : -	暗灰	白色粒、黒色粒、石 英、雲母、微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし3単位	ロクロナデ	No.6・7・13・16・18・37、5・6ト溝(225 ・231)、排土(242)
37	周溝	須	有蓋高杯	10.8	11.5	11.3	1/2:4/5	暗灰	白色粒、黒色粒、茶褐 色粒、雲母、微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし3単位	ロクロナデ	No.6・7・18・26・27・28・37・43・49
38	墳丘	須	杯蓋	4.5	12.0		1/10:1/6	暗灰～ 黄灰	白色粒、微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	B2-2(663)、B3-42(668)
39	墳丘	須	杯蓋				1/3: -	灰	白色粒、雲母、微～ 細砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	墳頂トノ(204)、主体部東側壁東、 E6-38(693)、F7-27(708)
40	墳丘	須	杯	4.5	11.0		1/10:1/6	灰	白色粒、雲母、微～ 細砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	IV区墳頂(156)
41	墳丘	須	杯		10.4		1/3: -	灰	白色粒、雲母、微～ 細砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	1-7ト溝(123)、1-7ト溝墳頂(142)、 墳丘北西部No.5(185)、A4-49(662)
42	墳丘	須	杯		13.2		1/2: -	灰～暗灰	白色粒、石英、雲母、 微～細砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	3ト(075)、主体部東側壁東(244)、C7-15(684)、D 5-18(686)、E8-35(697)、E8-36(698)、G6-30(710)
43	墳丘	須	高杯蓋				1/3: -	暗青灰	白色粒	ロクロナデ、回転ケズリ、	ロクロナデ	1-7ト溝墳頂(137)、B4-9(674)
44	墳丘	須	高杯		11.8		- : -	暗灰	白色微～細砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし4単位、刺突紋	ロクロナデ	5ト溝墳頂部(54)、1-7ト溝墳頂(131・141)、 東側トノ内(159)
45	墳丘	須	高杯		9.6		- : 1/4	灰	白色粒、雲母、微砂 粒	ロクロナデ、回転ケズリ	ロクロナデ	1-7ト溝墳頂(129)、A3(498)、B3-47(673)
46	周・墳	須	高杯				1/10:1/4	灰	白色粒、石英、雲母、 微砂粒	ロクロナデ、回転ケズリ、 透かし4単位	ロクロナデ	No.30・44・48・49、A4-49(498)、B4-48 (676)、B3-44(670)、G6-30(710)
47	墳丘	須	甕		23.2		2/5: -	暗灰	白色微～細砂粒	ヨコナデ、タタキ、波状紋	ロクロナデ、ナデ、スリケシ	墳丘(145)、北側トノ内(161)
48	墳丘	須	脚(器種不明)		9.8		- : 1/4	灰	黒色微粒、灰色微 ～細粒	ロクロナデ、ヨコナデ、沈線	ロクロナデ	C2-1(680)

第1表 針塚古墳 土器一覧表

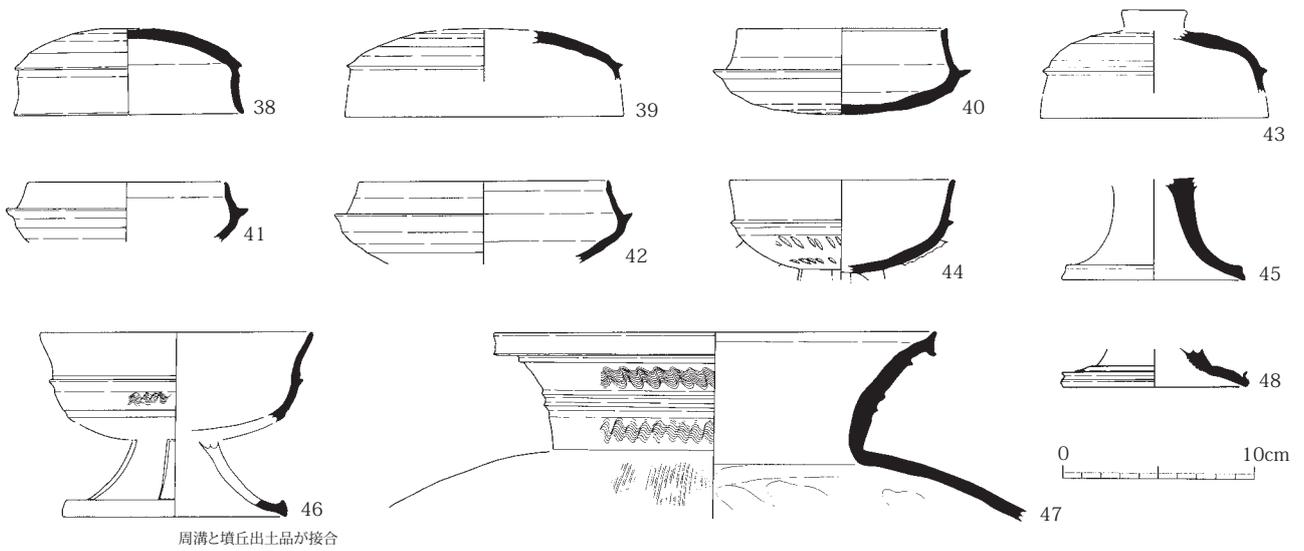
周溝出土品



第20図 針塚古墳 土器実測図1



墳丘出土品



第21図 針塚古墳 土器実測図2

(2) 鉄鍬

小破片を含めて多量の鉄鍬が出土しているが、このうち47点を図化した。完形品は1点もなく、すべて破損品である。これらを1本の鍬に1つしかない鍬身部・箆被・茎部の端部に着目して分類すると、鍬身部28本、箆被27本、茎部21本を確認することができた。このことから、鉄鍬は少なくとも28本以上、おそらくは30～40本が副葬されていたと推定される。

鉄鍬はすべて長頸鍬とされるもので、鍬身部の形態を中心に3種類に分類される。

A類：鍬身から箆被部にかけて斜めに切れ込む関を有する片刃鍬(1～7)

7点が出土している。鍬身の幅が1cm以上の大形鍬(1・2)と、幅1cm未満の小形鍬(3～7)がある。大形鍬のうち1は鍬身長が推定3.5cm・箆被部長6.8cm・茎部長3.2cm以上、2は鍬身長2.9cm・箆被部長8.3cm、茎部長5.2cm以上を計る。2は他の鍬と比較して幅広の長い茎部を有する点が特異である。小形鍬は鍬身長2.7～3.0cm、箆被部長8.1～8.4cm、茎部長3.9cm以上を計る。箆被は茎部との境に稜を有している(3・4)。

B類：逆刺を有する片刃鍬(8～20)

本古墳に副葬された鉄鍬の主体をなすものであり、13点が出土している。鍬身部は長さ2.8～3.4cmを計る。逆刺は深さが2～3mmのものがほとんどであるが、13・14・17・19は5mm前後の深い逆刺を有している。18は鍬身の先端部を破損しているが、復原長が約1.5cmと短いので、破損品を研ぎ直して再生した鍬と推定される。箆被部は長さ7.5～9.4cmを計り、箆被は茎部との境に稜をもつもの(9・11・13)と、稜がないもの(8・10・12・14・17・18)がある。なお、後者については錆びぶくれで観察困難なものも一部含まれている。茎部は長さ3.7cm以上を計る。なお、図示していないが、基部が破損しているためAまたはB類とされる片刃鍬の鍬身が5点出土している。

C類：逆刺のない柳葉鍬(21～24)

4点が出土している。21は唯一鍬身から茎部にかけて残存しており、鍬身長1.8cm、箆被部長8.5cm、茎部長0.7cm以上を計る。鍬身は片平鑄造で、箆被には稜が観察される。22は両側を破損しているが、鍬身は片丸造である。23は鍬身の一部で、残存長1.8cmを計り、鍬身は片平鑄造である。24は錆びによる膨張で細部は不明であるが、残存長5.6cmを計り、鍬身は片丸造と推定される。

箆被部は13点(25～37)を図化している。このうち30・33・35～37は箆被に稜が観察される。また、29の茎部には木質が付着している。茎部は10点(38～47)を図化している。38・39・45・46には木質部が残存している。

(3) 鉄斧

柄を差し込むための袋部をもつ有袋鉄斧が1点出土している。全長6.5cmの完形品である。袋部の上端が最大幅2.6cmとなるが、平面がほぼ長方形の無肩鉄斧である。刃部は片刃で、幅2.4cmを計る。柄の装着部は両側から鉄板を折り曲げて袋部を作り出しているが、接合部は錆ぶくれのため部分的にしか観察できない。袋部は上端で長径1.8×短径1.3cmの楕円形を呈し、深さ4.1cmを計る。

(4) 刀子

6点が出土している。1は残存長9.3cmで、刃部の先端と茎部をわずかに破損している。刃部は長5.1cm、幅1.4cmを計る。刃側は関の部分から急な角度で減幅しているため、刃部幅に対して長さは比較的短くなっている。関から茎部は直角に切れ込んでいる。2は両端をわずかに欠くだけで、全長13.4cmを計る。刃部は長9.0cm、最大幅1.6cmを計る。棟と刃側はほぼ平行に伸びるが、先端付近で刃側が幅を減じて先端に至っている。関は棟側は直角だが、刃側は斜めに切れ込んでいる。茎部は長4.4cm、幅1.2cmを計る。茎部の表面には茎部に平行する木質部(柄)と、斜交する木質部(柄に巻き付けた樹皮か)が観察される。3は残存長9.1cmで、刃部の一部と茎部が残存している。茎部は長さ6.1cm、幅1.5cmあり、今回出土した刀子の中では最大である。器面は錆による膨張と剥落が激しく、刃部の形状は不明であるが、1と同様に刃側が急な角度で減幅している。4は残存長5.1cmで、刃部の一部と茎部が残存している。関から茎部は直角に切れ込んでいる。関は棟側は直角だが、刃側は斜めに切れ込んでいる。茎部は長さ3.5cm、幅1.4cmあり、柄の木質部が残存している。5は残存長3.0cmの茎

部の端部である。

(5) 刀剣装具

長さ2.8cmで、中央には直径5.5mmの円孔を有する鉄製品である。約1/2を破損しているが、横断面から偏平な楕円形を呈すると推定される。本墳では刀剣類は出土していないが、目釘穴をもつ装具の可能性はある。

(6) 鉸具

刺金形式と推定される鉸具が1点出土している。中央部がわずかに窪んだU字形の杵は長さ4.5cm、最大幅2.9cm、厚さ0.5cmを計る。軸部の中央には幅4mmの鉄棒が巻き付けられており、刺金の痕跡と判断した。

(7) 紡錘車

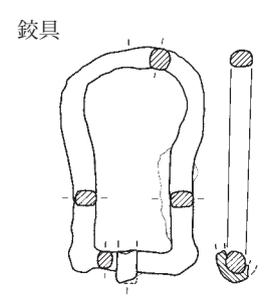
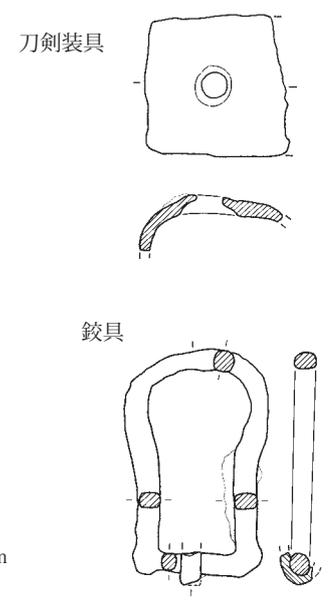
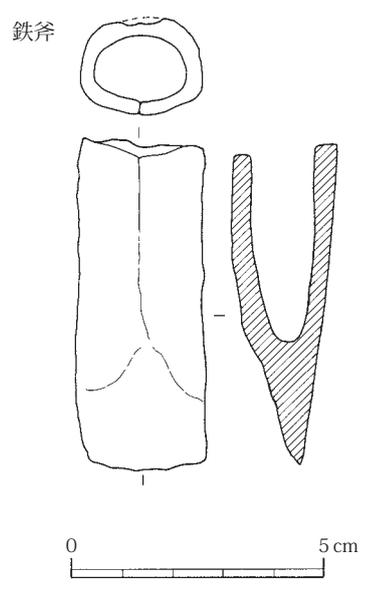
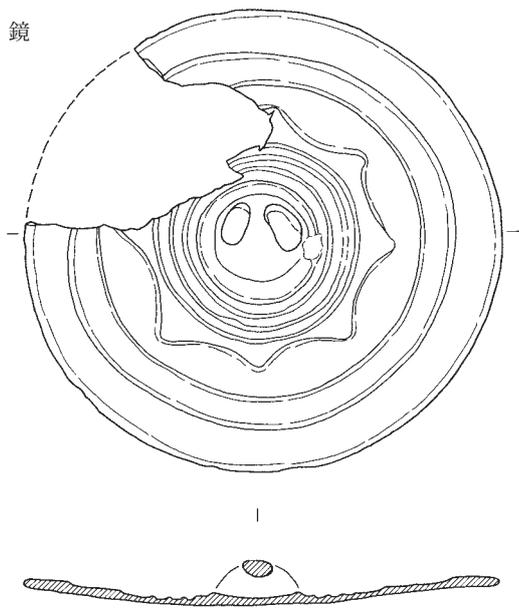
滑石製の紡錘車が1点出土している。上面(径が大)の直径3.6cm、下面(径が小)の直径2.0cm、高さ1.6cmを計る。上面と側面の一部をわずかに破損しており、現存重量は28.6gを計る。側面は上面から幅0.8cmの面をもち、そこから角度を変えて下面に至るが、下面との境は不鮮明である。古墳時代の石製紡錘車にしばしばみられる鋸歯文はなく、製作時の研磨痕が全面に観察される。

(8) 小玉

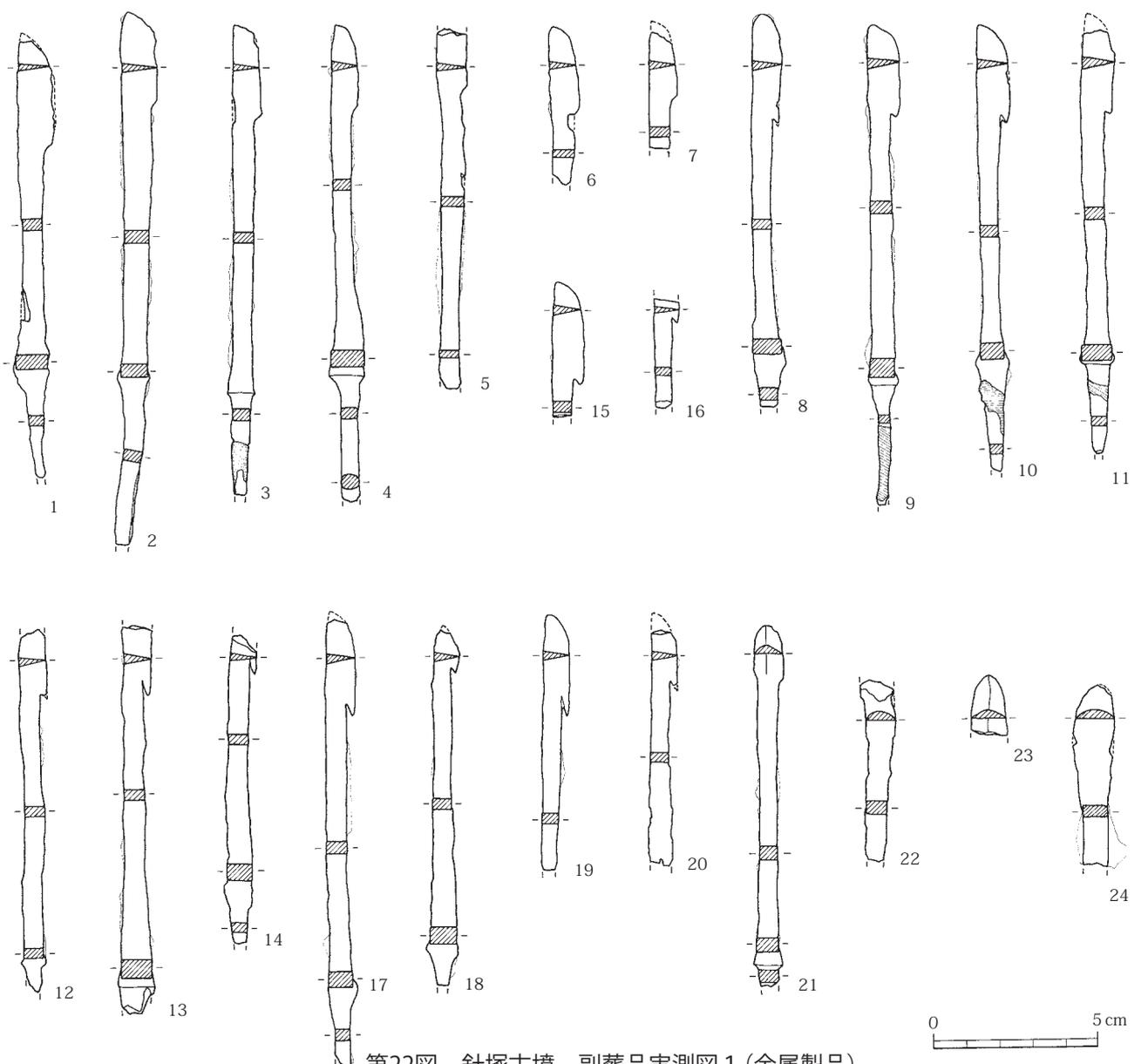
ガラス製小玉が出土している。個々の色調、長径、短径、厚さについては一覧表(第2表)に示している。小玉は完形品が116点で、色調は青色が104点とほとんどを占め、ほかに紺色7点、紫色2点、透明・空色・淡緑色が各1点ある。また、実測不可能な破片9点があり、色調はすべて青色である。このうち透明の小玉は長径1.51mm、短径1.49mm、厚さ1.49mmを計り、格段に小さい点で異質である。他の小玉は大きさが長径2.49~3.82mm、短径2.45~3.52mm、厚さ1.29~2.78mmの範囲にあり、平均で長径3.16mm、短径3.06mm、厚さ1.92mmを計る。また、ガラスの内部に気泡筋や気泡列が観察される小玉が一部に認められた。

No.	色調	長径	短径	厚さ	No.	色調	長径	短径	厚さ	No.	色調	長径	短径	厚さ	No.	色調	長径	短径	厚さ
1	青色	3.12	2.90	2.18	30	青色	2.75	2.71	1.89	59	青色	3.02	2.91	1.98	88	青色	3.14	3.09	1.52
2	青色	3.15	3.12	1.41	31	青色	3.28	3.21	1.82	60	紺色	3.00	2.81	2.21	89	青色	2.79	2.59	1.31
3	青色	2.52	2.49	1.50	32	青色	3.18	3.12	1.87	61	青色	3.24	3.21	1.95	90	青色	3.30	3.03	1.80
4	空色	3.39	3.30	1.82	33	青色	2.55	2.51	1.61	62	青色	2.96	2.61	1.39	91	青色	3.18	3.09	1.75
5	青色	3.28	3.19	1.88	34	青色	3.11	2.92	1.29	63	青色	3.15	3.01	1.96	92	青色	3.09	2.92	1.89
6	青色	3.15	3.00	1.92	35	青色	3.00	2.85	1.67	64	青色	2.70	2.61	1.49	93	青色	3.22	3.11	2.18
7	紺色	3.11	3.01	1.80	36	青色	3.28	3.23	1.69	65	青色	2.75	2.69	1.62	94	青色	2.91	2.75	1.80
8	青色	3.23	3.14	2.00	37	青色	3.17	3.11	1.97	66	青色	2.72	2.61	2.21	95	青色	3.18	3.02	1.93
9	青色	3.45	3.38	1.98	38	青色	3.22	3.20	2.61	67	青色	3.56	3.39	1.60	96	青色	3.15	3.11	2.12
10	青色	3.29	3.21	1.92	39	紫色	2.57	2.52	1.41	68	青色	3.19	3.11	2.04	97	青色	3.11	3.00	1.59
11	青色	3.39	3.35	2.01	40	青色	2.80	2.76	1.87	69	青色	2.77	2.70	1.48	98	青色	3.07	2.98	1.53
12	青色	3.25	3.22	1.79	41	青色	3.16	3.08	1.97	70	青色	3.29	3.21	2.10	99	青色	3.11	3.06	2.39
13	青色	3.39	3.11	2.08	42	青色	3.30	3.21	2.05	71	青色	3.42	3.39	2.09	100	青色	3.08	3.05	1.69
14	青色	3.15	3.05	2.21	43	青色	3.57	3.52	1.93	72	青色	3.30	3.19	2.10	101	青色	3.21	3.10	1.65
15	青色	2.67	2.49	1.80	44	青色	3.09	2.91	2.30	73	青色	3.26	3.20	1.80	102	青色	3.50	3.39	2.10
16	青色	3.31	3.29	1.78	45	青色	2.79	2.72	1.89	74	青色	3.12	3.01	1.78	103	青色	3.29	3.22	2.46
17	青色	3.03	3.01	1.89	46	青色	3.43	3.41	2.19	75	青色	3.18	3.11	1.75	104	青色	3.48	3.39	1.98
18	青色	3.51	3.50	1.96	47	青色	3.39	3.29	2.14	76	青色	3.00	2.98	1.59	105	青色	3.21	3.20	2.19
19	青色	3.25	3.11	1.80	48	紺色	3.09	2.87	1.84	77	青色	3.08	3.02	2.29	106	青色	3.29	3.20	2.00
20	透明	1.51	1.49	1.49	49	青色	2.49	2.46	1.70	78	青色	3.22	3.09	1.98	107	青色	3.18	3.09	2.00
21	淡緑	2.61	2.45	2.12	50	青色	3.09	3.02	1.91	79	青色	3.28	3.12	1.91	108	青色	3.21	3.13	1.97
22	青色	3.22	3.10	2.34	51	紫色	2.70	2.69	1.33	80	青色	3.31	3.10	1.87	109	青色	3.25	3.19	2.12
23	青色	3.50	3.48	1.92	52	紺色	3.20	2.96	1.51	81	紺色	2.79	2.56	2.18	110	青色	3.61	3.29	1.98
24	青色	3.49	3.31	2.18	53	紺色	3.11	3.01	2.78	82	青色	3.33	2.91	2.42	111	青色	3.05	3.02	2.29
25	青色	3.25	3.19	1.88	54	青色	3.54	3.39	2.01	83	青色	3.48	3.41	2.10	112	青色	3.10	2.91	1.89
26	青色	2.69	2.51	1.97	55	青色	3.30	3.18	1.92	84	紺色	3.21	3.09	1.54	113	青色	3.24	3.21	1.89
27	青色	3.11	3.00	1.96	56	青色	3.57	3.52	2.31	85	青色	3.21	3.19	1.82	114	青色	3.30	3.22	1.96
28	青色	3.11	2.98	2.16	57	青色	3.69	3.42	1.99	86	青色	3.82	3.51	2.32	115	青色	3.20	3.01	2.01
29	青色	3.03	2.99	1.82	58	青色	3.42	3.32	2.05	87	青色	3.31	3.22	2.04	116	青色	3.05	2.98	1.77

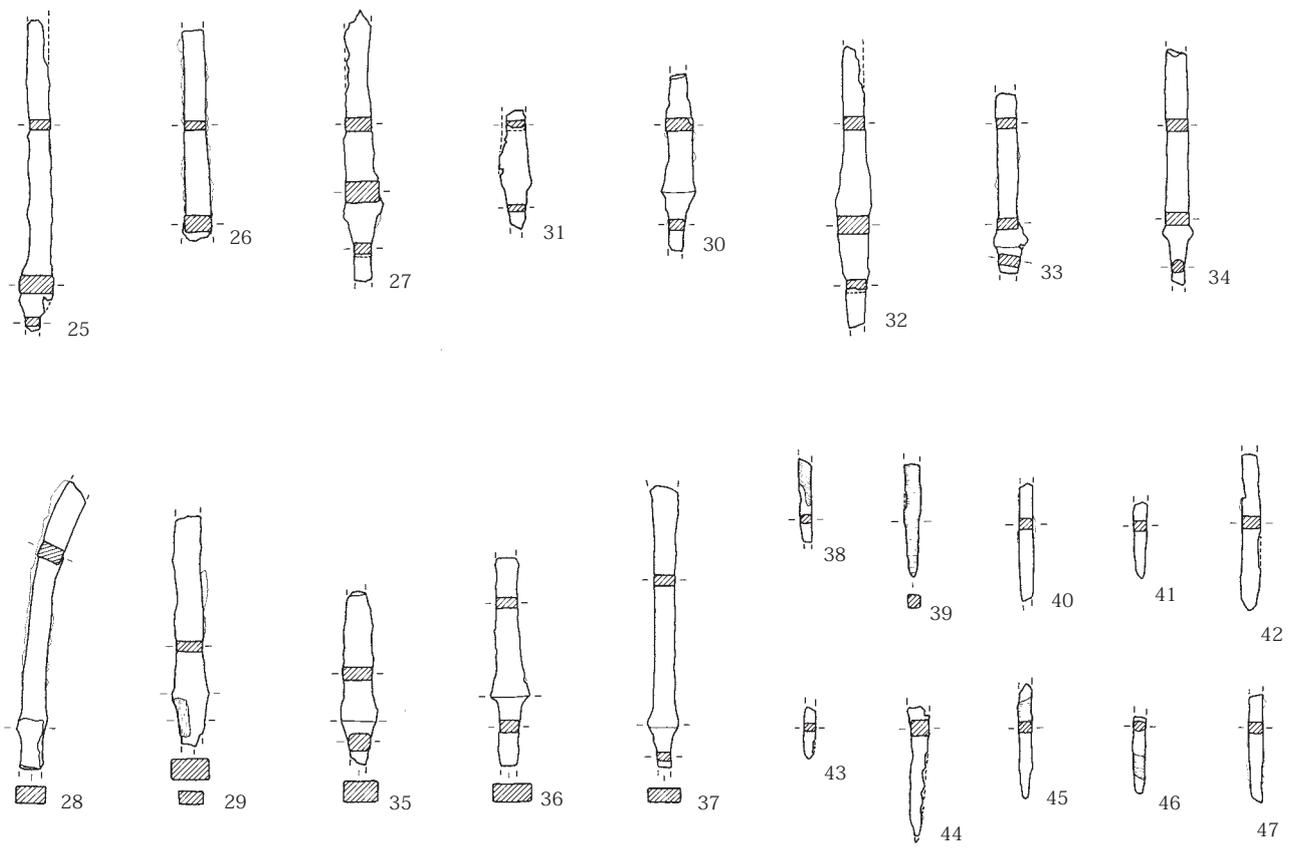
第2表 針塚古墳 ガラス製小玉計測表



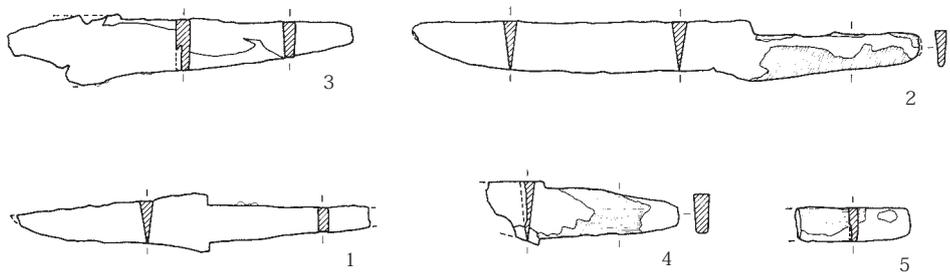
鉄鏃



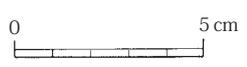
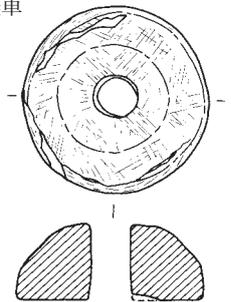
第22図 針塚古墳 副葬品実測図1 (金属製品)



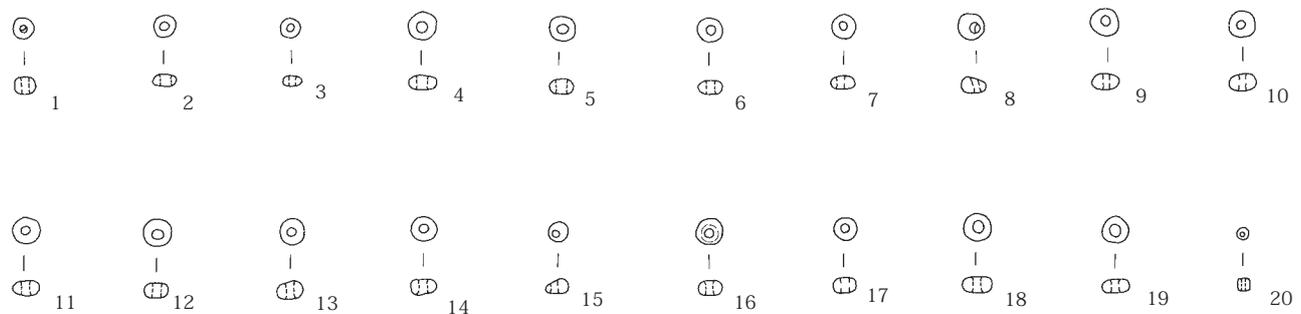
刀子



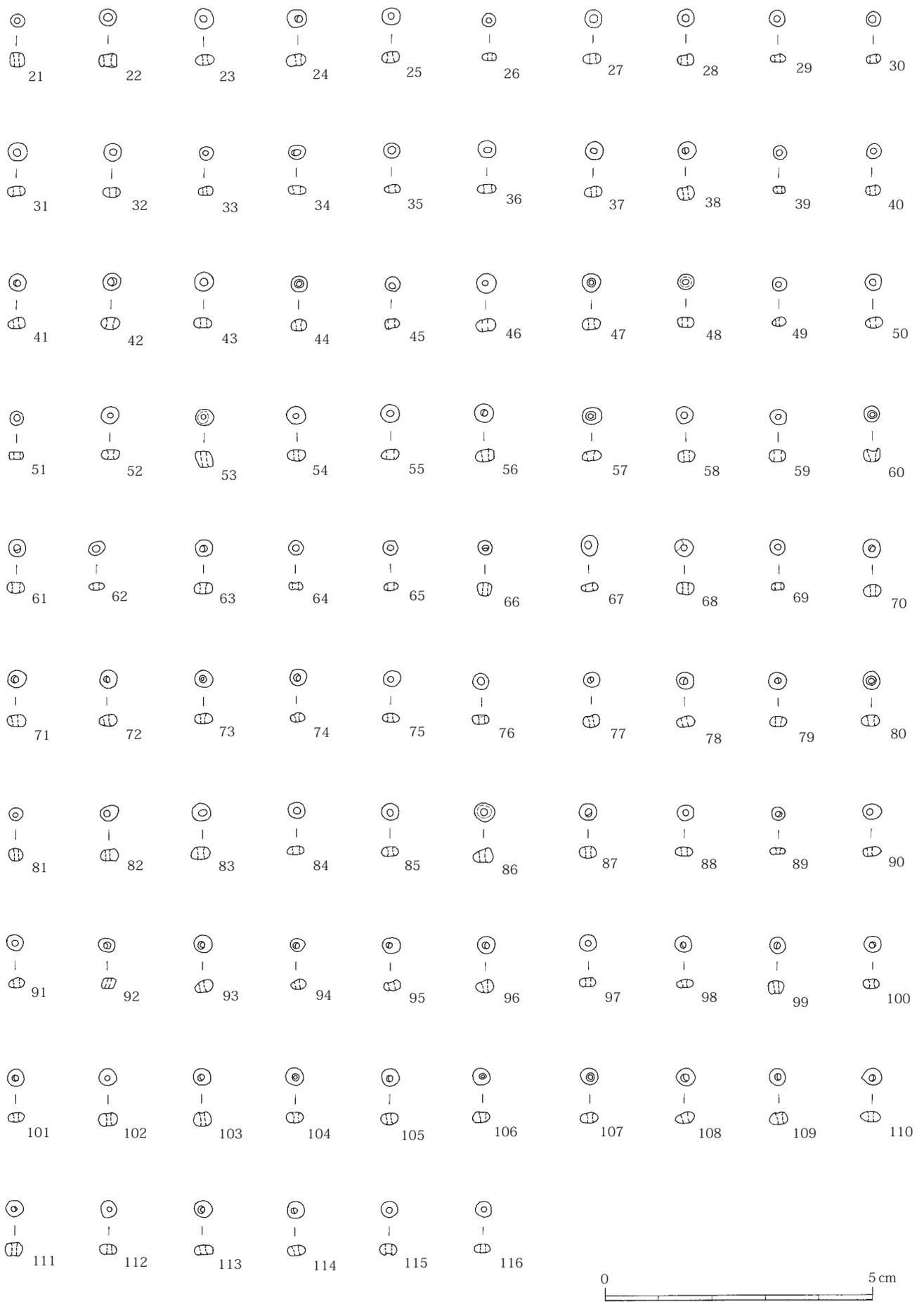
紡錘車



小玉



第23図 針塚古墳 副葬品実測図2 (金属製品、石製品、ガラス製品)



第24図 針塚古墳 副葬品実測図3 (ガラス製品)

第3節 調査の成果

針塚古墳の遺構・遺物について、事実記載と観察所見を中心に述べてきた。以下では、調査で明らかになった点と、今後の問題点についてまとめておきたい。

墳丘の復原 築造当初の墳丘は、周溝の底面から墳頂部まで河原石で被覆されていた。そこで、墳丘端は周溝内の石積みの下端と考えた。遺構検出面で確認できた周溝は幅1.75～2.90mであったが、旧地表を削平した部分からの数値であるので、本来の周溝はさらに大きかったと考えられる。墳丘は後世の攪乱を受けているため、築造時の外観や高さは確認することができなかった。なお、第1主体の遺体・木棺の厚みを想定した場合、石槨の床面から少なくとも50cm以上の高さ(標高634.00m前後)に天井施設があったと考えられるので、墳頂部は標高634～635m付近にあったと考えたい。また、周溝内には墳丘から崩落した河原石が相当量出土しているので、墳丘上にはかなりの積み石があったことがうかがえる。以上のように不明な点は多いが、今回の調査で確認できた古墳の規模は次のとおりである。

古墳 直径 24.65m 面積 453㎡(いずれも周溝を含む)

墳丘 直径 21.40m 面積 349㎡ 墳丘高 2.84m以上

外表施設 本古墳の墳丘は、周溝を掘削した土で盛土した後に積み石が施されていた。積み石は、墳丘部が河原石だけで積まれていたのに対し、周溝内では裏込め土を用いながら石垣状に積み上げられていた。両者は区別して理解すべきであるが、文中では便宜的に「積み石」の用語で統一して記述している。墳丘墓や古墳の外表施設については、「葺石」・「貼石」・「積み石」などがあるが、本古墳の2種類の外表施設(特に周溝内の積み石)をどう位置付けていくかが今後の課題である。

第1主体の上部構造 第1主体は後世の攪乱で上部構造を明らかにすることができなかった。しかし、木蓋ないしは石蓋が存在したことが想定されるので、この2案の可能性について併記しておく。

木蓋説 墳丘、周溝内及びその周辺には、天井石となるような大形礫が見つかっていないことから木蓋構造を考える。特に、床面直上から副葬品が比較的まとまって出土した状況から考えて、崩落した石蓋を第三者が取り除いた可能性は考えにくいとする。

石蓋説 床面と壁体構造が本址と酷似する第3主体が天井石を有していたことから、第1主体にも天井石があったと考える。この場合、石蓋は後世に第三者によって持ち運ばれたと考える。主体部の位置や規模、副葬品の有無から、本址の被葬者の方が、第3主体の被葬者よりも上位にあった人物と考えられるので、天井の構造は第3主体と同等、もしくはより手の込んだものが想像される。

第3主体の構造 第3主体は周溝内に構築された竪穴式石槨と推定した。しかし石槨内部の寸法が長さ154cm、幅26～37cm、高さ32cmしかないことから、その中に木棺を安置するには狭小である。長さについては小児を想定することも可能であるが、幅については木棺の厚さ2枚(東西の側板)分を差し引くと、幅は30cm前後しかなくなる。このことから、本址には直接遺体を安置した可能性が高い。そうであれば、「石槨」という用語は不適切であり、「石棺」としたほうがふさわしい。

埋葬施設の関係 本古墳では墳頂部から第1主体、周溝内から第2・第3主体が検出されている。第1主体は唯一墳丘内に構築されていること、副葬品が出土していることから、3基の中では中心的な位置を占めている。積石塚古墳には安坂将軍塚第1号墳(東筑摩郡坂井村)のように墳丘内に2基の竪穴式石室が並列する例があるので、第2・第3主体の被葬者は第1主体の関係者ではあっても、墳丘内に埋葬されることのない人物であったと考えられる。また、第3主体が竪穴式石槨を採用し、第2主体が木棺墓を採用している違いは、両被葬者間にもなんらかの格差があったことがうかがえよう。この場合、第1主体に類似した石槨に埋葬されていた点で、第3主体の被葬者の方が、第2主体よりも上位の関係にあったことが推定される。

次に、埋葬施設の時間関係を考えてみる。発掘調査では、各埋葬施設の時期を特定できるような遺物の出土はなかった。しかし、第1主体は墳丘の盛土面から構築されているので、古墳築造と同時期と考えられる。第

3主体は墳丘の裾石を埋めて構築されていることから、本址は古墳の築造よりも新しい。第2主体は古墳の築造との時間関係を明らかにすることができなかった。なお、本址は1次調査で遺構検出ができなかったことから、木棺を安置した土坑上面に墓標的な施設はなかったと考えられる。

土器の出土状況 土器は墳丘上と周溝南西部からまとまって出土している。墳丘は後世の攪乱を受けていたが、土師器の杯・高杯、須恵器の蓋杯・有蓋高杯・無蓋高杯・甕・甕が出土している。これらはいずれも小破片の出土であり、個体数や現位置を捉えることはできなかった。

周溝南西部では、墳丘から崩落した礫間から土師器の壺3・杯類8・高杯15、須恵器が甕1、有蓋高杯9(蓋3・高杯6)、無蓋高杯1点が一括で出土している。このうち土師器の壺や高杯は大破片が比較的まとまって検出されたが、須恵器はごく小さな破片となって四散していた。この出土状況から、土器群は現在とほぼ同じ場所で破碎・遺棄されたと推定される。

これらの土器群は埋葬に関連した祭祀で使用されたと考えられるものである。二つの土器群を比較すると、墳丘上の土器群の方が周溝南西部のそれよりも年代的に先行している。また、前者には須恵器の蓋杯を組成にもつ点の特徴としてあげられる。一方、周溝南西部の土器群は墳丘から崩落した礫間から出土しているため、古墳の築造時期より明らかに新しい。ただし、無蓋高杯(46)と甕(27)は接合関係にはないが、両方から同一個体ないしは同器種別個体の破片が出土しており、墳丘上にも周溝内と同じ土器群が存在した可能性がある。なお、土器群の出土位置は必ずしも祭祀が行われた場所を示しているのではなく、単に祭祀が終了してから土器が遺棄された場所を示しているにすぎないと考えている。

上記のことから、墳丘上の土器群は第1主体に関連した最初の祭祀に伴うものと考えたい。一方、周溝南西部の土器群は第2・3主体に関連した祭祀、ないしは第1主体の墓後祭に伴うものと考えることが妥当である。なお、新しい祭祀では墳丘上にも土器が置かれていたか、周溝内で破碎された土器片が墳丘上に廃棄されたかの可能性が考えられよう。

古墳の年代 本古墳の築造年代は墳丘から出土した須恵器からTK216～TK208併行期以降と推定される。また、第2・3主体の構築や祭祀を含む古墳の利用は、周溝南西部の須恵器からTK23併行、土師器から古墳時代中期、5世紀後半と推定される。これらのことから本古墳の築造や祭祀の年代は5世紀後半代の中で広く位置付けておきたい。

被葬者の性格 最後に、針塚古墳の被葬者の性格について考える。本古墳を含む針塚古墳群は積石塚古墳で構成されている点で、水汲古墳群、里山辺丸山古墳とともに、松本市域の古墳群のなかでは特殊である。積石塚については、被葬者が渡来人であり、生産基盤に馬匹生産を考える説がある。本古墳の場合、周溝南東部の底面から馬の臼歯が1点出土している。近年、古墳に伴う牛馬の供犠例が注目されているが^(註)、針塚古墳の場合も馬供犠の一例と考えられる。また、第1主体の副葬品のうち鉸具は馬具の可能性があるので、被葬者が馬となんらかの関係があったことは十分に考えられよう。被葬者の性格を考えるもう一つの鍵は、副葬品の鉄斧・紡錘車である。このうち紡錘車は、鋸歯文がめぐるない装飾性に欠けた実用品と考えられるもので、生業に関わる遺物と考えたい。

本古墳の被葬者については、馬匹生産・紡織生産の可能性も含めて、薄川の北側中流域の開発にあたった指導者の人物と考えておきたい。なお、開き松古墳や桜ヶ丘古墳・桃仙園古墳などの甲冑を有し、眺望の良い尾根筋に立地する大形古墳と比較すれば小規模ではあるが、舶載の内行花文鏡の配布を受けることができた点をどう評価するかが今後の課題である。

註 桃崎祐輔「古墳に伴う牛馬供犠の検討—日本列島・朝鮮半島・中国東北地方の事例を比較して—」『古文化談叢』第31集 1993

第5章 針塚遺跡の遺構と遺物

第1節 遺構

1 土坑

(1) 第1号土坑

T5の北側に位置している。土坑の南側は、トレンチ掘り下げの際に削平されている。平面は短径119cmの楕円形を呈し、深さ75cmを計る。覆土は盛り土と旧地表面の土がモザイク状に混ざった暗黄褐色土で、人頭大前後の河原石が多量に落ち込んでいた。また、底面の一部で黄褐色土混入暗褐色土が堆積していた。底面では北寄りから頭蓋骨・脊椎、中央付近から上腕骨の一部が出土している。さらに、東側で銭貨6枚(宋銭5枚、不明1枚)がまとまって出土している。これらのことから本址は土坑墓であると考えられる。覆土内の河原石は棺蓋が腐朽した段階で落ち込んだものと推定され、上部には古墳の墳丘礫を利用した墓標的な施設が存在した可能性が高い。人骨の鑑定の結果、被葬者は性別不明であるが、熟年に近い年齢が推定されている。本址の時期は宋銭から、中世～近世と考えられる。

(2) 第2号土坑

T5の東壁土層で確認されたため、平面形は不明であるが、長さ181cm、深さ45cmを計る。本址は周溝の内側に位置し、旧地表から掘り込まれていることから、古墳築造以前の遺構である。

(3) 第3号土坑

T2にかかる周溝の外側に位置する。4土に切られており、平面形・規模ともに不明である。

(4) 第4号土坑

T2にかかる周溝の外側に位置する。3土よりも新しいが、トレンチ西壁の土層観察ではP5に切られている。当初、本址を竪穴住居としたが、墳丘にあまりに近接していることから、土坑として扱うことにした。平面形・規模は不明であるが、深さ31cmを計る。覆土から土師器の破片1点が出土している。

2 ピット

古墳の内外で検出された15基のピットを調査している。

P1～3・15はT5の東側土層で確認された。このうちP1・2はA層から掘り込まれているので、古墳よりも新しい。また、P1はP2よりも新である。P3・15は旧地表から掘り込まれているので、古墳よりも古いピットである。P4・5はT2の西壁土層で確認された。P4は短径64cmの楕円形を呈し、P5よりも新しい。P5は平面・規模は不明であるが、4土よりも新しく、P4よりも古い。

P6～10は周溝の東側でまとまって検出された。このうちP7～10は周溝によって切られているので、古墳よりも古い遺構である。P8から縄文土器が1点、P10からは打製石斧が1点出土している。

P11はT6にかかる周溝内側から検出されたもので、古墳よりも古い。平面は直径74cmの円形プランで、底面中央には直径15cm、深さ10cmの小ピットがあり、斜めに立ち上がる柱痕が観察された。

P12は東側の周溝に切られているため平面は不整形を呈し、規模78×73cm、深さ22cmを計る。遺物は覆土から底面にかけて、多量の縄文土器と石錐1点、打製石斧3点、磨石1点、黒曜石の剥片・碎片が出土している。本址の時期は出土土器から縄文時代前期末と推定される。

P13はT5-T6間の周溝底面で検出された。106×95cmの不整形プランで、深さ13cmを計る。P14はT3の北壁土層で観察された。平面形は不明であるが、長さ16cm、深さ22cmを計る。周溝覆土のC1層を切っているため、周溝埋没過程で掘り込まれたピットである。

上記のうち、P3・7～13・15は古墳築造以前のピットであり、P8・10・12からは縄文時代の遺物が出土している。また、トレンチや墳丘から約40点の打製石斧や石鏃、スクレイパーが出土している。これらのことから、ピッ

トの大半は縄文時代の遺構である可能性が高い。

第2節 遺物

1 遺物の概要

針塚古墳の発掘調査に伴って、墳丘・周溝の内外からは縄文時代から近世までの各種の土器・陶磁器、石器・石製品、金属製品が出土している。縄文・弥生時代の遺物は本古墳が占地する土地に残された遺構に伴うものや遺跡散布品である。一方、本古墳築造以後の時期に属する遺物は、後世になって墳丘上や周辺に投棄されたものが大半を占めると推定される。このため、古墳より新しい時代の遺物の出土地点や出土状況、遺物内容や組成の検討などは、本古墳の築造を追究するにあたっては、あまり意味をなさないと考える。しかし、墳丘の改変時期を探る重要な手掛かりになる遺物でもあるので、古墳築造以前と以後の遺物について一括して概略を述べる。遺物の図化提示は別の機会に譲りたい。

2 土器・陶磁器

縄文時代から近世までの各種の焼き物が出土している。縄文土器は墳丘の内外から該期の遺構が検出されていることから、周溝の掘削に伴って掘り出されたものと推定される。なお、P8・12の覆土からも縄文土器が出土している。また、古墳時代以降の遺物については、後世になって墳丘上に投棄されたものが大半と考える。

(1) 縄文土器

時期的には早期末、前期後半から末、中期中葉～後葉、後期前半などに属する土器片がみられる。量的には前期後半の諸磯期のものが最も多く、そのほとんどはトレンチや周溝で検出されたピット・土坑などの遺構に伴うものである。その他の時期のものも、針塚遺跡に伴う遺構に由来したものと推定する。

(2) 弥生土器

わずかに前期～中期初頭の条痕紋を持つ壺の破片が出土したが、遺構に伴うものではない。昭和57(1982)年に行われた針塚遺跡第1次調査では同時期の土器棺再葬墓とみられる5基の土坑が検出され、土坑周囲からのものも含めて前期～中期初頭の土器15点が出土している。調査地点から本古墳までの距離は約70mなので、本古墳の周辺にも、古墳築造以前から当該時代の遺物散布があったという想定は妥当であろう。

(3) 古代の土器

古墳時代中・後期、平安時代に属する土師器・須恵器の破片が出土している。土師器は杯・碗などで、量的には非常に少ない。須恵器は大甕の破片が多数出土したが、意図的に一括廃棄された状況ではなかった。本古墳から北東160m付近の一带で行われた針塚遺跡第2次調査(平成3年度)では、9～11世紀にかけての竪穴住居を中心とする集落址が検出されており、本古墳の北側一帯に広く平安時代の集落が展開している可能性が高い。同期の土師器・須恵器はそこに由来するものが、後世に開墾等で出土し、不要物として墳丘上に廃棄されたと考える。

(4) 中・近世の土器・陶磁器

土師質土器は、ほぼ完形のほうろく鍋が1点出土している。陶器は、瀬戸美濃産の徳利(鉄釉)、小碗(御深井釉、灰釉)、拳骨茶碗(鉄釉)、産地不明の小碗、仏花瓶、甕がある。磁器は、肥前産染付の広東碗(蓋付)、端反り碗、皿(蛇の目凹形高台)、猪口、急須、仏飯器、鉢(八角形)、瀬戸美濃産の白磁小碗、染付小碗、色絵徳利がある。磁器の器種構成から、肥前産は1780～1810年、瀬戸美濃産は1820～1868年頃の所産と推定され、その時期以降にまとまった廃棄、投棄があったことが分かる。

3 石器・石製品

器種が識別できたものは75点ある。石鏃、石錐、ピエス・エスキーユ、スクレイパー、打製石斧、磨製石斧、凹・

敲・磨石、石皿、つき臼、石臼、砥石などの器種がみられた。つき臼、石臼、砥石以外のものは、すべて縄文時代の所産であろう。つき臼は古代～近世、石臼は中世以降、砥石は古代以降のものである。古墳築造以前の縄文時代のものは、遺構に伴ったもののほかに墳丘上からも多数出土したが、古墳築造時に混じったか、後世に掘り出され不要物として廃棄されたものかは判然としない。

4 金属製品

多量に出土したが、他種の遺物と同様、墳丘に廃棄された不要・破損品がほとんどであり、近・現代製品(丸釘・校章・針金・葉きょうなど)が多数混じっていた。古代～近世の所産と思われるものは15点あり、種別は角釘・刀子・鎌・和鋏・火打ち金具・蹄鉄・簪・煙管雁首で、簪は銀製や金鍍金、煙管雁首は銅製、他は鉄製である。そのほか遊環が付いたU字状や棒状、楔状などの不明鉄製品が5点ある。

5 銭貨

墳丘内から23点が出土し、うち6点は墓址である第1号土坑から出土した。他の銭貨は遺構に伴ったものではなかったが、後世に墳丘上に営まれた墓址の副葬銭の可能性もあろう。第3表に出土地点、名称、初鑄年等を示す。

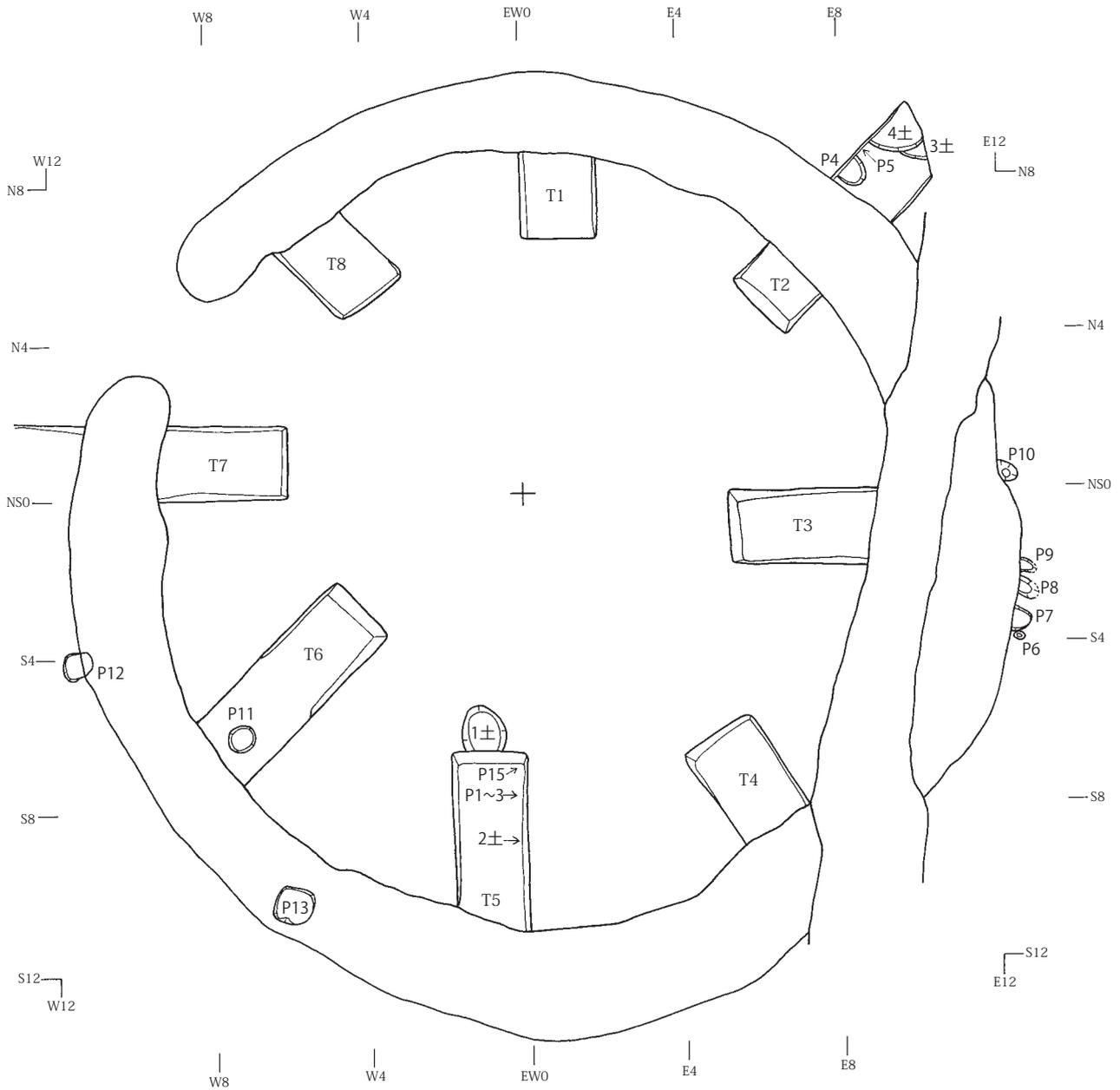
第3節 小結

針塚古墳の発掘調査に伴って発見されたのではあるが、古墳とは直接の関係を有しない遺構・遺物について「針塚遺跡」として本章にまとめた。それらが示す本古墳との間接的な関わりをいくつか指摘しておきたい。

第一に、古墳築造前の状況である。当該地点は、おそらく縄文時代前期後半を中心とした土坑・ピットが点在する集落の一部であり、しかも地形的には、古墳築造によってそれらの遺構が壊滅的な改変を受けていないということである。

第二に、古墳築造以後の9～11世紀には古墳の北側一帯に古代の集落址が展開しており、そこに由来する古代の遺物がみられたことである。古墳が当該集落の構成員等から「塚」あるいは「古墓」として認識されていたかどうかは不明だが、この時点では古墳を直接破壊するような積極的な地業が行われた形跡はなく、埋没途上の周溝に重なってピットが掘削される程度の改変のみであった。

第三に、中世以降に墳丘上が墓域や廃棄場所として利用され、改変が加えられ始めた可能性が高いということである。明らかに墓址として捉えられたのは第1号土坑のみであるが、墳丘上から出土した中近世の銭貨が23枚もあるという事象は、複数の墓的施設や葬送が墳丘上で営まれていた証拠と考えてよいであろう。やがて、近世から近代に至ると、古墳、墓域であった記憶も薄れ、開墾や農業経営で生じた原始・古代の遺物を含む「ごみ」や不要物が廃棄されるとともに、耕地拡大の意図によって古墳の範囲や墳丘が削られていったものとする。その点では、出土した磁器類が示す18世紀後半から19世紀という年代が、古墳改変時期のひとつの手掛かりとなろう。

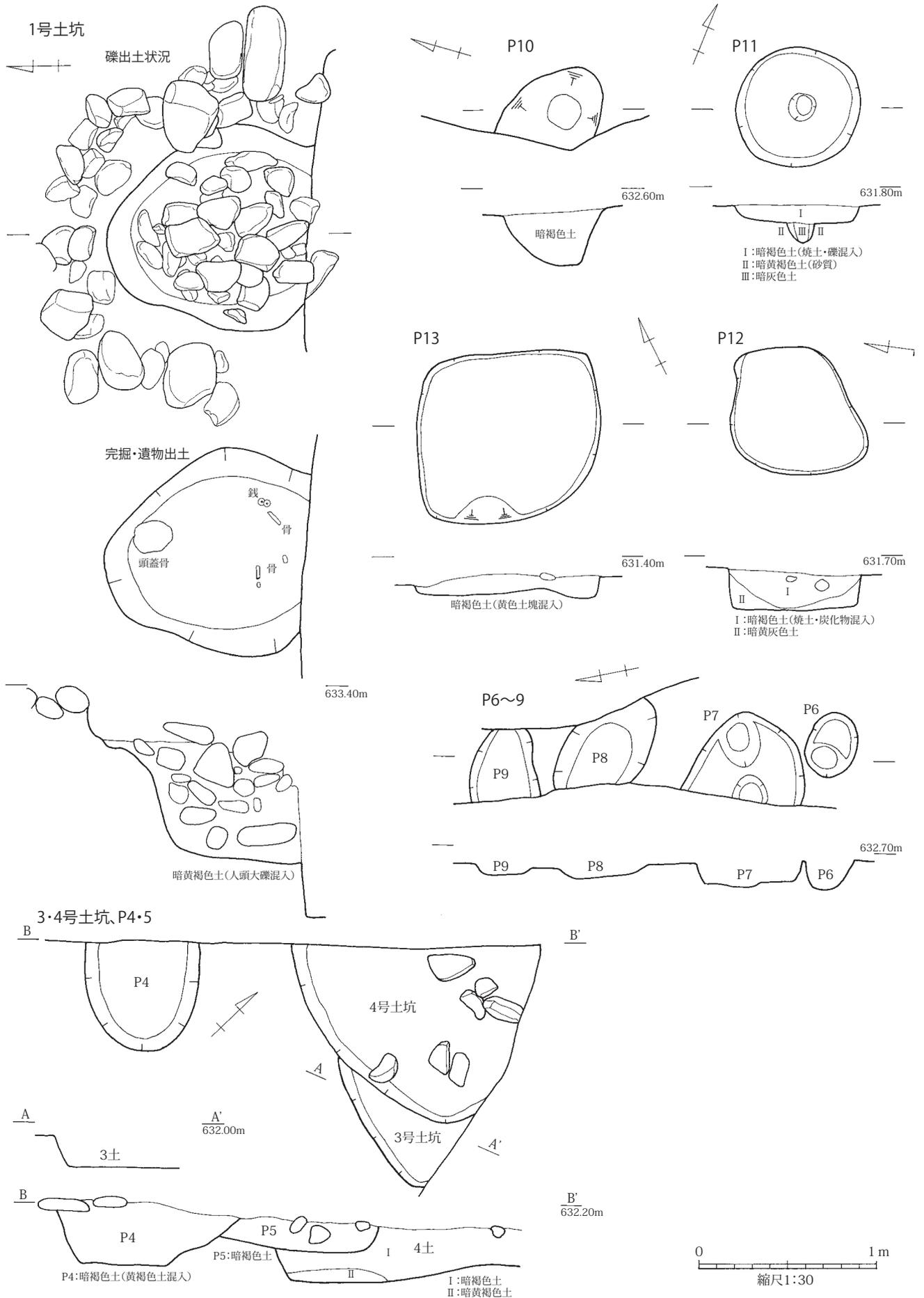


第25図 針塚遺跡 遺構配置図



No.	出土地点	名称	初铸年	直径(mm)	重量(g)	破損状況	備考	No.	出土地点	名称	初铸年	直径(mm)	重量(g)	破損状況	備考
1	第1号土坑	至道元寶	995	24.7	2.85	完形		13	墳頂トレンチ	元豊通寶	1078	23.8	(1.05)	1/4欠	
2	"	天聖元寶	1023	25.1	2.85	"		14	墳丘F1	"	"	25.2	(3.30)	周縁欠	
3	"	皇末通寶	1039	24.8	(2.40)	周縁欠		15	墳頂トレンチ	政和通寶	1111	24.3	(1.50)	"	
4	"	"	"	24.0	2.15	完形		16	"	洪武通寶	1368	23.4	3.00	完形	
5	"	治平元寶	1064	24.3	3.70	"		17	第1主体	"	"	24.6	2.45	"	22と錆着、布付着
6	"	□□□寶	?	24.0	2.10	"		18	墳頂トレンチ	朝鮮通寶	1423	(23.3)	(2.70)	周縁欠	
7	T6	祥符通寶	1008	22.0	1.40	"		19	墳丘北裾	寛永通寶	1636	(22.8)	(1.00)	"	
8	墳丘南西裾	皇末通寶	1039	24.6	2.40	"		20	T6	"	"	22.8	2.60	完形	
9	墳頂トレンチ	熙寧元寶	1068	24.0	2.55	"		21	第1主体	"	"	24.5	(1.55)	1/3欠	
10	"	"	"	23.8	(2.30)	"		22	"	□□元寶	?	24.7	2.70	完形	17と錆着、布付着
11	墳丘西側	"	"	24.2	2.50	"		23	墳丘	□平□寶	?	(18.6)	(0.50)	2/3欠	
12	墳頂トレンチ	元豊通寶	1078	25.0	(2.70)	一部欠									

第3表 針塚遺跡 出土銭貨一覧表



第26図 針塚遺跡 土坑・ピット実測図

第6章 自然科学的分析

第1節 出土人骨・獣骨について

1 第1主体出土の人骨

大腿骨(右) 大腿骨骨体の中央部分。現存長約13cm。

上・下端は腐蝕により消失し、断面も崩壊・剥落が著しく、骨質は極めて脆い。髓腔には土砂が充填され辛うじて形状を保つ残存状態である。骨の表面にも剥落が生じ、縦走する幾条かの細かな亀裂が入る。骨体は内・外側顆上線の分離する個所が下方に残り、粗線の原形は明瞭でないが、特に顕著な発達は認められない。内側面は平坦に近く、外側面は弱い凸面を形成する。中央横断面は長三角形にちかい。比較的大形で頑丈な形態であるといえる。ピラステルの形成は強度な数値であるが、横径に対する矢状径がかなり大であるのは、骨体の断面形がやや内・外側に圧平された傾向がみられる。腐蝕に伴う崩壊による微妙な変形の結果も考慮する必要がある。

骨体の中央点を推定しての計測値は次のとおりである。

骨体中央矢状径 34mm 骨体中央周 95mm

骨体中央横径 24mm 骨体中央断面示数 141.67

なお、第1主体に直接関わる区域での他の骨は全く残存していない。

2 墳頂部出土の水洗選別骨類

第1主体の確認後、周辺の土をフルイで水洗選別したものである。

墳丘全域を1m方眼に区分した総計64個のグリッド(第5図)のうち、骨の検出がみられたのはおよそ33カ所である。骨類はそのほとんどが焼骨であり、ごくわずかな生骨が含まれている。焼骨は極めて微細な骨片ないし骨粉状に崩壊され、焼骨特有の白色の色調、金属的な堅緻な骨質に変化して、形状をとどめる骨片は皆無であり、人骨・獣骨の判定すら困難である。生骨の場合、本来は土中で腐蝕・溶解して消失すべき骨であり、わずかに全域的に人骨の頭蓋、特に脳頭蓋部分の扁平骨の崩壊した細片が散在するのが指摘できる程度である。以下、各区ごとの検出骨類の概要を記載する。

(1) 第1主体に近接・該当するグリッド

E 3～6グリッド 焼骨：細片や粒状となる骨片など10片程度。約2×1cmの長骨片1点が大きめの骨片である。表面は滑沢で亀裂が入り、やや厚い緻密質を有する。

F 3～6グリッド 焼骨：わずかな微細片のみ。現生のカタツムリの殻2個が混入している。

G 4～6グリッド 焼骨：わずかな細片のみであるが、頭蓋の板状骨片が2点あり、1点には縫合が認められる。

(2) 第1主体周辺のグリッド

すべては焼骨で極小の細片に限られている。やや形状を残す部位としては、頭蓋の頭蓋冠部分の破砕片が各所に散在するのが認められる。いずれも小片であるが、亀裂が入り鋸歯状の縫合部を残す骨片もある。また、前頭稜の一部や、臼歯の咬合面と歯根が破砕された1点が残る。指骨とみられる小管状骨もみられる。各区域により骨の量の多寡はあるが、すべて一括してもごく少量である。

以上の焼骨片の多くは人骨の一部と見なせるが、わずかであるが小形獣の管状骨に比定される細片の混在も認められ、散乱する焼けた人骨の残存骨中に小動物の一部が紛れ込んでいる可能性もうかがわせる。

(3) 第1主体と周辺の生骨

第1主体覆土 人骨の脳頭蓋の一部(2.5×2.5cm、厚さ3mm)で、内・外面が残る扁平骨で、凸湾する形状を保つ。

D5グリッド 長骨片(4.5×1cm)は人骨とみなされるが、表面は剥落が生じ、縁辺は摩滅している。裏面には細かな海綿質が残る。他に同様な小片2点。同区での長骨片はかなり厚い骨壁で、大腿骨又は脛骨の一部かと推定される。

以上の生骨は第1主体に近接する位置であるが、点数も限られ、攪乱された土中からの検出であり、直ちに被葬者の骨の一部とは断定し難い。

3 第1号土坑出土の人骨

第1号土坑からは宋銭5枚を含む6枚の銭貨が出土しており、中・近世の墓址と推定される。人骨は頭蓋と脊椎の一部、鎖骨・上腕骨の一部などが認められる程度で、他の部位の骨は全く残存していない。取り上げる際にやや離れた位置にわずかに残った骨は骨粉状となって、その存在が認められる程度である。

頭蓋：脳頭蓋部分に限り比較的保存は良いが、骨質はかなり脆く崩壊寸前である。顔面部や頭蓋底はほとんど消失している。頭蓋冠の骨壁は薄い。矢状縫合は外板で細い鋸歯状で、内板は痕跡的で癒着が生じている。ラムダ縫合は細かい。後頭骨は全体的に後方へ突出する傾向を示すが、外後頭隆起は極めて弱度であり、項線の発達も弱い。側頭骨の両側椎体は残存し、乳様突起は三角錐状であるがかなり小型である。

下顎骨：下顎骨骨体の右後方と下顎頭の一部が残るのみである。顎舌骨筋線の膨隆がやや強い。第3大臼歯は未萌出とみられる。歯槽は崩壊して歯はすべて遊離している。残存歯は次のとおりである。

上顎左 = I₁, I₂, P₂, M₁, M₂ 同右 = P₁, P₂, M₁, M₂

下顎左 = P₁, P₂, M₂? 同右 = P₁, P₂, M₂

歯の咬耗：切歯の咬耗は切縁のみに限定される。小白歯では面状ないし全面にわたっている。大臼歯では象牙質が点状から帯状に現れるなど、かなりの咬耗度(Brockaの1度程度)が観察される。

脊椎：頭蓋底の大後頭孔に密着して環椎・軸椎が比較的形状を保つ。第3頸椎の椎体が残るが、他の各脊椎は残存しない。

鎖骨：右肩峰端寄りの骨体部分のみが残存する。

その他、上腕骨骨頭の一部がわずかに識別されるほかには、少量の長骨片が取り上げられている。

性別・年齢：頭蓋全体はかなり崩壊が進行し、形質的な特徴の多くは失われている。形態としては比較的小形であり、やや華奢な感もあるが性別は明確でない。歯の咬耗はかなり進行しており、熟年に近い年齢を示唆している。

4 獣骨

(1) ウマの歯

周溝南東部の底面出土 白歯が3本程度歯列を残し比較的原形を保っている。検出時の観察でも咬合面や歯頸部の保存は良い。

第7トレンチ 上顎(右)第3大臼歯：保存状態は良好で、咬合面を含む歯冠と歯頸部分はほぼ完存する。歯根の先端は欠失している。咬合面の最大長25.5mm、最大幅21.0mm(仲谷、1979)。

白歯(位置不明)：歯冠が咬合面の1/4ほど残存する。

D1グリッド エナメル質の小部分が破損して残る。

(2) ウマの骨

墳頂部南ベルト 上腕骨：左上腕骨頭および頸部を欠く。また滑車部分も欠くが、肘頭窩や鈎突窩は残り、骨体部は完存する。骨表面は滑沢で海綿質は完全に消失している。骨体中央部最小幅36mm、遠位端最大幅(67mm)、骨体中央部最小径43mm(仲谷、1979)。

第7トレンチ 馬骨とみられる骨片が集中している。すべて縦割された長骨片で自然の崩壊であるが最も大形のもので長さ5~8cm程度である。表面や縁辺は腐蝕により摩滅が生じ粗ぞうとなる。すべての

骨片は極めて厚い緻密質を有し、細い髓腔がみられる。ほとんどは肢骨の一部とみなせる形態である。

第5トレンチ 部位不明であるが大形動物(ウマ)の関節の一部を残す骨片が2点ある。

E 7グリッド 長さ5.5cmの長骨片1点。厚い緻密質で、骨質の程度は他の骨片と同様である。

(3) 鹿骨(ニホンジカ)

第7トレンチ 脛骨:左 他の出土骨類に比べてかなり滑沢な表面と堅緻な骨質は異例であり、同様な骨片は他に全く見当たらず、他所から紛れ込んだ結果であろう。近・遠位端を欠くが接合により比較的原形に復する。部分的には破砕されるが縦に長く割れた自然の崩壊である。推定される現存長はおおよそ29cmとなる。

中手骨:骨体の中央部分。前面の円柱状の丸味や後面中央の広く深い凹みに伴う両側の骨稜などシカに特有な形状を示す。骨質はやや粗く脆い傾向である。現存長11cm。

5 墳丘出土の骨類

イヌの骨格 第7トレンチから出土した骨類は近世から現代に属する可能性が高いとみられている。これらの骨はすべてイヌのものであり、各部位や左右各側の残存例から、一括する1頭分とみなされる。各骨の保存状態は良好で、折損する部位や欠失した短骨などもあるが、ほとんど全身骨格の形状を具えている。なお、四肢長骨の近・遠位端のほとんどに成長線が残り、骨端の離脱するものが多く、幼獣の骨とみることができる。

頭 蓋:各部が四散するが、上顎骨の歯槽や下顎骨が原形を保つ。残存歯は次のとおりである。

上顎左 I₂, I₃, P₂, P₃, P₄, M₁, M₂ 同右 I₃, P₂, P₃, P₄, M₁

下顎左 C, P₃, P₄, M₁, M₂ 同右 I₁, C, P₂, P₃, P₄, M₁, M₂

脊 椎:残存する個数は仙骨も含めて10個ほどで、比較的形状を保つ。

肩甲骨:左右関節窩の一部。

上腕骨:左右 上腕骨頭は成長線より離脱。

橈 骨:左右 近位端成長線は痕跡として残る。遠位端欠失。

尺 骨:左右 ほぼ完存する。肘頭から離脱。全長約162mm。

大腿骨:左右 骨頭や大転子を成長線より欠失し、遠位端も同様に欠く。

脛 骨:左右 近位端成長線より離脱。

指 骨:2・3本残存するのみである。

第2節 針塚古墳及び周辺土壌分析

はじめに

針塚古墳の発掘調査においては、当初より自然科学的な分析調査の重要性が認識され、その実施が要望されていた。その後、本古墳は史跡公園として整備されることになり、自然科学分析の結果をもとに当時の植生を植栽等で再現したいとの要望も加わった。これを受けて、適正な分析調査の実施をはかるべく、平成元年8月以来数度の現地踏査・協議を重ね、主として土壌試料の採取を適宜行ってきた。発掘調査終了後の所見が蓄積されてきた段階で、これまでの経緯を踏まえて下記の調査目的と分析法を協議決定した。

① 周溝内の水域の有無及び堆積環境の推定

周溝内の堆積環境、特に周溝内に水域が存在したかどうかを調査する目的で、珪藻分析を行った。珪藻はたとえ小規模であっても、水域が存在し太陽光が届けば数日中に発生し、止水・流水など流れの度合いや水質によってすみわけをしている。また比較的乾燥した場所にも生育できる一群も知られている。したがって、周溝内の覆土中の珪藻化石群集を検討することで、周溝の埋積当初より埋積完了までの水域の有無・堆積環境を推定する試料が得られるものと考えられる。なお、分析試料は周溝内で空間的に採取したので、局地的な堆積環境の相違について検討できるものと期待される。

② 5世紀後半前後の古植生の推定

古植生の推定を行う場合は、花粉分析と植物珪酸体(プラント・オパールとも呼ばれている)分析を分析手法として採用することが多い。しかし、従来の研究成果からみて好気的環境下で堆積した土壌中では花粉化石の保存が悪いと予想される。したがって針塚古墳の場合も、酸化条件下でも耐性があり、土壌中に残留しやすい植物珪酸体を中心に、古植生の検討を行った。ただし、古墳盛土下の旧表土については、堆積状況によっては花粉化石の遺存が良好な可能性もあることや、周溝覆土のうち底直上のもは溝掘削時に最も近い時期の情報が得られるものと期待されることから、これらの部分についてのみ花粉分析を併せて実施した。

1 試料

試料は上記の調査課題をもとに、堆積物の層相などを考慮にいれて採取試料の中から選択した。分析を行った試料については、表1に示す。また、試料を採取した場所については図1・2に示す。

2 分析方法

(1) 珪藻分析

試料を湿重で約5g秤量し、過酸化水素水(H₂O₂)、塩酸(HCl)の順に化学処理し、試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。自然沈降法で粘土分、傾斜法で砂分を除去した後、適量計り取りカバーガラス上に滴下、乾燥する。乾燥後、プリウラックスで封入する。

検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(珪藻殻数の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、K.Krammer & Lange-Bertalot(1986・1988・1991)などを用いた。なお、珪藻の生態性の解説を表2に示した。堆積環境の推定にあたっては、安藤(1990)の環境指標種群を用いた。

(2) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウム処理による試料の泥化および腐植酸の溶解、0.25mmで篩別し砂や植物遺体の除去、重液分離(臭化亜鉛:比重2.2)による有機物の濃集、フッ化水素酸による鉍物質の溶解、アセトリシス処理(無水酢酸:濃硫酸=9:1)によるセルロースの分解の順に行い、堆積物中から花粉化石を濃集した。

処理後の残渣の一部についてはグリセリンで封入してプレパラートを作成し、その中に出現したすべての

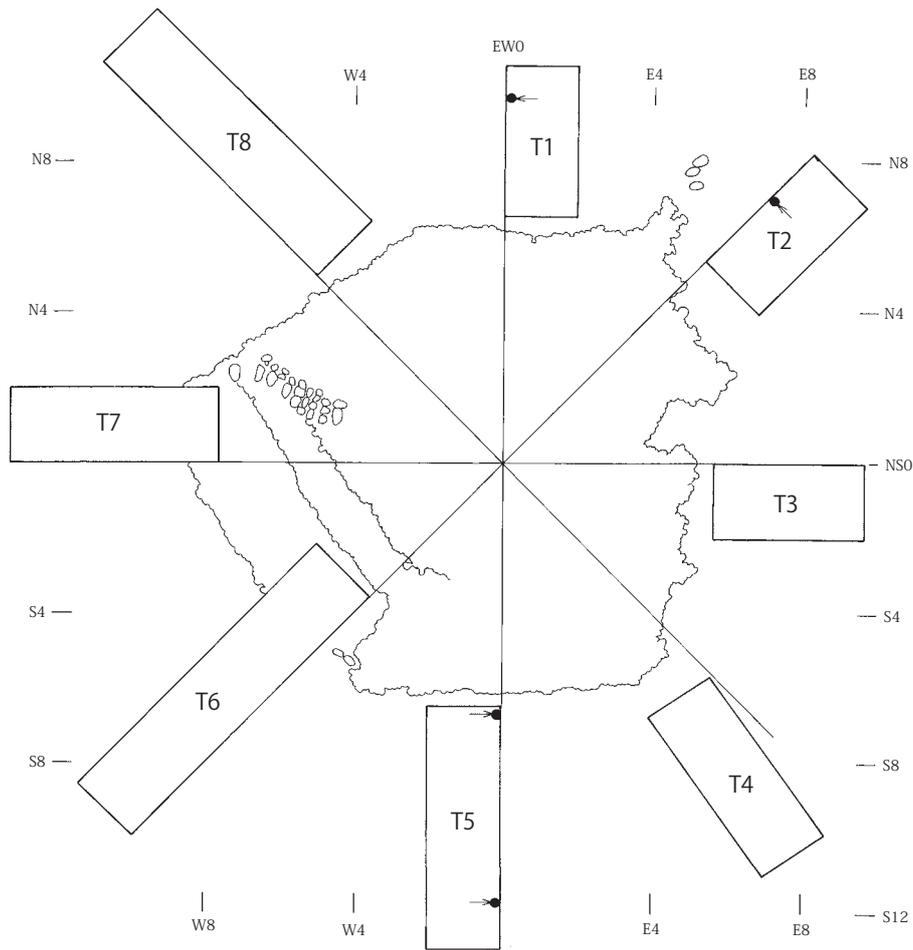
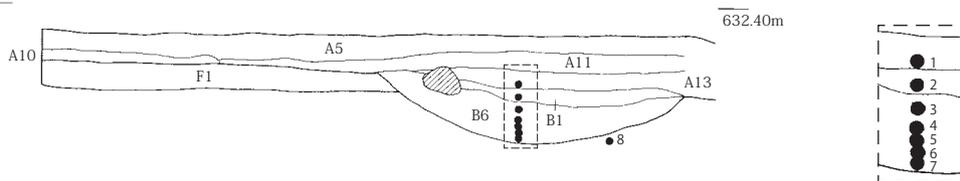
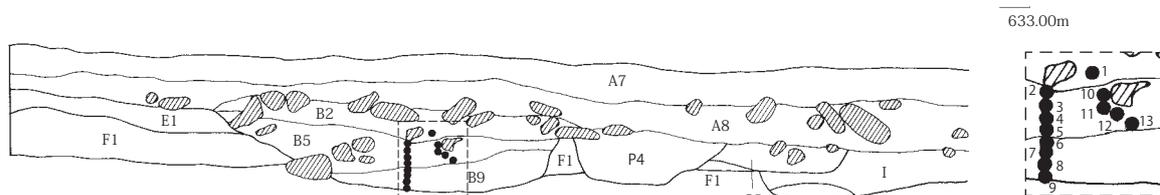


図1 試料採取地点
●が試料採取位置を示す

第1トレンチ



第2トレンチ



第5トレンチ

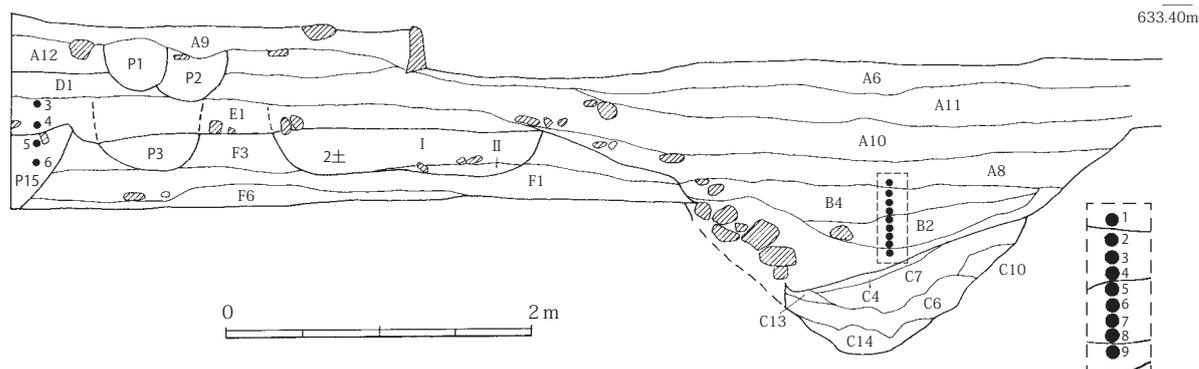


図2 第1・2・5トレンチ(周溝内、填裾付近)の土層断面図および試料採取位置
●が試料採取位置を示す

種類(Taxa)について同定・計数した。

(3) 植物珪酸体分析

試料約5 g について、過酸化水素水と塩酸による有機物と鉄分の除去、超音波処理による試料の分散、沈降法による粘土分の除去、重液分離(臭化亜鉛:比重2.3)を順に行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈した後、カバーガラスに滴下し、乾燥させる。これを、プレパラートで封入してプレパラートを作製する。

検鏡は光学顕微鏡下でプレパラートを全面走査し、出現するイネ科の植物珪酸体を、近藤・佐瀬(1986)の分類を参考にする。そのなかで、イネ科植物の葉部(葉身と葉鞘)の短細胞に由来する植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)及び葉身の機動細胞に由来する植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を同定・計数する。

結果は、検出された植物珪酸体の種類と個数を一覧表で示す。又、各種類(Taxa)の出現傾向から、生育していたイネ科植物を検討するために、植物珪酸体組成図を作成する。出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の各珪酸体毎に、それぞれの総数を基数として百分率で算出する。なお、機動細胞珪酸体が100個体未満の資料について植物珪酸体組成が歪曲する可能性があるため、統計的に扱うことを控え、検出する植物珪酸体の種類を+で示すだけにとどめる。

3 分析結果

(1) 珪藻化石の産状

結果を表3に示す。珪藻化石の産状は、第1・2・5トレンチとも周溝内堆積物に含まれる珪藻化石は淡水生種から構成されるが、数量的には非常に少なかった。算出分類群数は、各トレンチの合計で24属67分類群(52

遺構名	試料番号	土質等	分析項目		
			珪藻	花粉	植物珪酸体
第1トレンチ (周溝内)	1	7.5YR4/4褐色シルト	○		
	2		○		
	3		○	○	○
	7	7.5YR4/3褐色シルト	○		
第2トレンチ (周溝内)	1	5YR2/2黒褐色砂混じりシルト	○		
	2		○		
	6	7.5YR2/2黒褐色砂混じりシルト	○		
	7	10YR4/2灰黄褐色砂質シルト			○
	9	7.5YR4/3褐色シルト	○	○	○
	12	10YR2/3黒褐色砂質シルト	○		
第5トレンチ (周溝内)	13	7.5YR4/3褐色砂質シルト			○
	2	5YR2/3極赤褐色砂質シルト	○		
	4	7.5YR3/2黒褐色砂質シルト	○		○
	5	5YR3/2暗赤褐色粘土質シルト	○		
	8	5YR3/2暗赤褐色砂質シルト	○	○	○
9	7.5YR4/3褐色砂質シルト	○			
第1主体部直下 (旧表土)	2	7.5YR3/1黒褐色粘土質シルト		○	○
第5トレンチ (填堀付近旧表土)	3	10YR4/4褐色砂質シルト		○	○
	6			○	○

表1 採取試料

塩分濃度に対する区分		塩分に対する適応性		生育環境(例)
海水生種:	強塩生種(Polyhalobous)	塩分濃度40.0 ^v -ミル以上に出現するもの		低緯度熱帯海域、塩水湖など
	真遠生種(Euhalobous)	海産生種、塩分濃度40.0~30.0 ^v -ミルに出現するもの		一般海域(ex大陸棚及び大陸棚以深の海域)
汽水生種:	中塩生種(Mesohalobous)	汽水生種:塩分濃度30.0~0.5 ^v -ミルに出現するもの	強中塩生種	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟など
			弱中塩生種	
淡水生種:	貧塩生種(Oligohalobous)	淡水生種:塩分濃度0.5 ^v -ミル以下に出現するもの		一般陸水域(ex湖沼・池・沼・河川・川・沼沢地・泉)
塩分・pH・流水に対する区分		塩分・pH・流水に対する適応性		
塩分に対する 適応性	貧塩-好塩性種(Halophilous)	少量の塩分がある方がよく生育するもの		高塩類域(塩水遡上域・温泉・耕作土壌)
	貧塩-不定性種(Indifferent)	少量の塩分があってもこれによく耐えることができるもの		一般陸水域(湖沼・池・沼・河川・川・沼沢地など)
	貧塩-嫌塩性種(Halophobous)	少量の塩分にも耐えることができないもの		湿原・湿地・沼沢地
	広域塩性種(Euryhalinous)	低濃度から高濃度まで広い範囲の塩分濃度に適応して出現するもの		一般淡水~汽水域
pHに対する 適応性	真酸性種(Acidobiontic)	pH7.0以下に出現、特にpH5.5以下の酸性水域で最もよく生育するもの		湿原・湿地・火口湖(酸性水域)
	好酸性種(Acidophilous)	pH7.0付近に出現、pH7.0以下の水域で最もよく生育するもの		湿原・湿地・沼沢地
	pH-不定性種(Indifferent)	pH7.0付近の中性水域で最もよく生育するもの		
	好アルカリ性種(Alkaliphilous)	pH7.0付近に出現、pH7.0以上の水域で最もよく生育するもの		一般陸水(ex湖沼・池沼・河川)
	真アルカリ性種(Alkalibiontic)	特にpH8.5以上のアルカリ性水域で最もよく出現するもの		アルカリ性水域(少ない)
流水に対する 適応性	真止水性種(Limnobiontic)	止水のみに出現するもの		流入水のない湖沼・池沼
	好止水性種(Limnophilous)	止水に特徴的であるが、流水にも出現するもの		湖沼・池沼・流れの緩やかな川
	流水不定性種(Indifferent)	止水にも流水にも普通に出現するもの		河川・川・池沼・湖沼
	好流水性種(Rheophilous)	流水に特徴的であるが、止水にも出現するもの		河川・川・小川・上流域
	真流水性種(Rheobiontic)	流水域にのみ出現するもの		河川・川・流れの速い川・溪流・上流域
陸生珪藻	好気性種(Aerophilous)	好気的環境(Aerial habitats) 水域以外の常に大気に曝された特殊な環境に生育する珪藻の一群で多少の湿り気と光さえあれば、土壌表層中やコケの表面に生育可能。特に、土壌中に生育する陸生珪藻を土壌珪藻という。		・土壌表層中や土壌に生えたコケに付着 ・木の根元や幹に生えたコケに付着 ・濡れた岩の表面やそれに生えたコケに付着 ・滝の飛沫で濡ったコケや石垣・岩上のコケに付着 ・洞窟入口や内部の照明の当たった所に生えたコケに付着

表2 珪藻の生態性

Species Name	Ecology			第1トレンチ (周溝内)				第2トレンチ (周溝内)				第5トレンチ (周溝内)					
	H.R.	pH	C.R.	1	2	3	7	1	2	6	9	12	2	4	5	8	9
Achnanthes inflata Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind		1	1											
[・A] Amphora motana Krasske	Ogh-ind	ind	ind										1		1		
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.) V. Heurck	Ogh-ind	al-bi	ind		2	1											
[・B] Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind		2	1											
Caloneis silicula (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		2									1			
Caloneis silicula var. intermedia Mayer	Ogh-ind	al-il	ind				1										
## Ceratoneis arcus var. recta (Cl.) Krasske	Ogh-ind	ind	r-ph		2												
## Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	4	6	3											
Cocconeis spp	Ogh-unk	unk	unk	1													
## [K] Cymbella minuta Hilse ex Rabh	Ogh-ind	ind	r-ph				1										
## Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind				1										
## [K] Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	al-il	r-ph	3	6	5											
## Cymbella tumida (Breb.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	ind					1									
Cymbella tumidula Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		3												
Cymbella spp	Ogh-unk	unk	unk		3			2									
## [K] Diatoma hiemale (Lyng.) Heiberg	Ogh-hob	ind	r-bi		1												
## [K] Diatoma hiemale var. mesodon (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph		1												
[・A] Diploneis elliptica (Kuetz.) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind				1										
[・A] Eunotia biseriatoidea H. Kobayasi	Ogh-ind	ind	ind		1												
[・B] [O] Eunotia praerupta Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	ind				1										
## Fragililaria vaucheriae (Kuetz.) Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	2	2	2							1				
Gomphonema angustum Agardh	Ogh-ind	al-il	ind						1			1					
## Gomphonema clevei Fricke	Ogh-ind	al-bi	r-ph	3													
[O] Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-bi	l-ph		1					1							
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	Ogh-ind	al-il	ind		1												
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind		1	1								1			
Gomphonema pumilum (Grun.) Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		1												
[J] Gomphonema sumatrense Fricke	Ogh-ind	ind	r-ph	1	4	2		2					1				
Gomphonema spp.	Ogh-unk	unk	unk	4					1						2		1
Cyrosigma spp.	Ogh-unk	unk	unk												1		
[・A] Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	2		1		18	6	1		12					
[O] Melosira roeseana Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind				1										
[K] Melosira varians Agardh	Ogh-hil	al-bi	r-ph		1												
## [K] Meridion circularae var. constrictum (Ralfs) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi		1												
## [・B] Navicula confervacea (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	5	2	4	1										1
## [・A] Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind			1		1									
## Navicula cuspidata var. ambigua (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-bi	ind	1													
[O] Navicula elginensis (Greg.) Ralfs	Ogh-ind	al-il	r-ph					1									
Navicula elginensis var. neglecta (Krass) Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph			1							1	1			
Navicula halophila (Grun.) Cleve	Ogh-hil	al-bi	ind	1													
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind									1					
## [・A] Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	1	4	3		4	3			6					
[・A] Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind					1									
Neidium ampliatum (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph					1									
[・] Neidium bisulcatum (Lagerst.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind				1										
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind			1							1				
Nitzschia frustulum (Kuetz.) Grunow	Ogh-hil	al-bi	ind				1										
## Nitzschia palea (Kuetz.) W. Smith	Ogh-ind	al-bi	ind										1	1			
[O] Pinnularia acrosphaeria W. Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	1													
[・A] Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind		1	1		2	3	1		1					
[・A] Pinnularia borealis var. rectangularis Carlson	Ogh-ind	ind	ind			1											
## Pinnularia microstauron (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind					1									
[O] Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph														
[・A] Pinnularia obscura Krasske	Ogh-ind	ind	ind			1											
[・] Pinnularia schroederi (Hust.) Krammer	Ogh-ind	ind	ind	1	1												
[・B] Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ind	ind						1							1	
[O] Pinnularia viridis (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	ind	1		2											
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		1		1		1								
## [K] Rhoicosphenia abbreviata (Ag.) Lange-Bertalot	Ogh-hil	al-il	r-ph	4	3	5											
Rhopalodia gibba (Ehr.) O. Muller	Ogh-ind	al-il	ind	2		1											
Rhopalodia gibberula (Ehr.) O. Muller	Ogh-hil	al-bi	ind						1								
[・] Stauroneis borrichii (pet.) Lund	Ogh-ind	ind	ind					2									
[・B] Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind					4				5					
[O] Stauroneis Phoenicenteron var. hattorii Tsumura	Ogh-ind	ind	ind										1				
Surirella angusta Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi		2												
## [J] [K] Synedra inaequalis H. Kobayasi	Ogh-ind	al-il	r-ph			1											
Synedra ulna (Kuetz.) Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	1									1				
Marine Water Species				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marine to Brackish Water Species				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brackish Water Species				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fresh Water Species				39	56	47	3	40	17	3	0	26	8	5	4	0	2
Total Number of Diatoms				39	56	47	3	40	17	3	0	26	8	5	4	0	2

凡例
H. R. : 塩分濃度に対する適応性 pH: 水素イオン濃度に対する適応性 C. R. : 流水に対する適応性
Ogh-hil : 貧塩好塩性種 al-bi: 真アルカリ性種 l-ph: 好止水性種
Ogh-ind : 貧塩不定性種 al-il: 好アルカリ性種 ind : 流水不定性種
Ogh-hob: 貧塩嫌塩性種 ind : pH不定性種 r-ph: 好流水性種
Ogh-unk: 貧塩不明種 ac-il: 好酸性種 r-bi: 真流水性種

環境指標種群

[J]: 上流性河川指標種、[K]: 中～下流性河川指標種、[O]: 沼沢湿地付着生種(以上は、安藤、1990による)。
: 好汚濁性種、## : 好清水性種(以上は、渡辺ほか、1986による)、[・]: 陸生珪藻([・A]: A群、[・B]: B群、伊藤・堀内、1991による)

表3 珪藻化石分析結果

種・10変種・種不明5種類)である。また、算出した珪藻化石は、全般的に壊れたものが多かった。

算出分類群数が50前後算出する資料の多い、第1トレンチで流水にも止水にも生育する流水不定性種が最も多く、これに次いで流水域を好む好流水性種が多い。また、多少の湿り気のある好気的環境に耐性の強い陸生珪藻も比較的多い。これに対して、池沼等の止水域に生育する好止水性種はほとんど算出しない。

第1トレンチにおける主な種を以下に述べる。

好流水性種の主な種としては、*Cocconeis placentula* var. *euglypta*、*Cymbella sinuata*、上流性河川指標種群(J)の*Gomphonema sumatrense*、中～下流性河川指標種群(K)の*Rhoicosphenia abbreviata*、流水不定性種としては*Fragilaria vaucheriae*、*Amphora ovalis* var. *affinis*、陸生珪藻としては*Navicula mutica*、*Hantzschia amphioxys*などが算出する。

第2トレンチから算出した珪藻化石は40個体以下と少なかったが、乾いた環境に耐性のある陸生珪藻のA群(伊藤・堀内,1991)の*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*、*Pinnularia borealis*などが水生珪藻よりも多い傾向がある。

第5トレンチでは、珪藻化石が少なくいずれの資料も数個体算出したにすぎない。

(2) 花粉化石の産状

同定の結果、花粉・孢子化石とも全く検出されなかった。

(3) 植物珪酸体の産状

結果を表4と図3に示す。イネ科植物起源の植物珪酸体は、全試料で短細胞珪酸体が多く検出され、機動細胞珪酸体は表面に多くの小孔(溶食痕)が認められる。特に、第5トレンチ(周溝内)試料番号4で保存状態が悪く検出個数が少ない。以下、各トレンチごとの産状を述べる。

第1トレンチ(周溝内)の植物珪酸体組成は、イチゴツナギ亜科・タケ亜科が多産し、ウシクサ族・キビ族・ヨシ属などを伴う。

第2トレンチ(周溝内)の植物珪酸体組成は、イチゴツナギ亜科・タケ亜科が多産し、栽培植物のイネ属やウシクサ族・キビ族などを伴う。

第5トレンチ(周溝内)の植物珪酸体組成は、イチゴツナギ亜科・タケ亜科が多産し、ウシクサ族・キビ族などを伴う。墳裾付近では、植物珪酸体組成が周溝内とほぼ同様であるが、イネ属の短細胞珪酸体も検出される。

主体部直下(旧表土)の植物珪酸体組成は、イチゴツナギ亜科・タケ亜科が多産し、ウシクサ族・キビ族・ヨシ属などを伴う。

4 周溝内の堆積環境

周溝埋土から算出する珪藻化石は、第1・2・5トレンチとも極めて少なく、堆積環境を推定するには統計的に不十分であった。また、算出した珪藻化石の多くは壊れていたことや、さまざまな生態性をもつ珪藻化石が混在していることから、現地性である可能性は薄く、他の場所から二次的に搬入した異地性の化石の可能性が高いと考えられる。このように珪藻化石が少なかった理由は、周溝内が珪藻の生育に不適であった可能性がある。具体的には、周溝内が定常的に水が流れるとか長期に渡って水が滞水するような環境ではなく、短期間で埋積したことが示唆される。

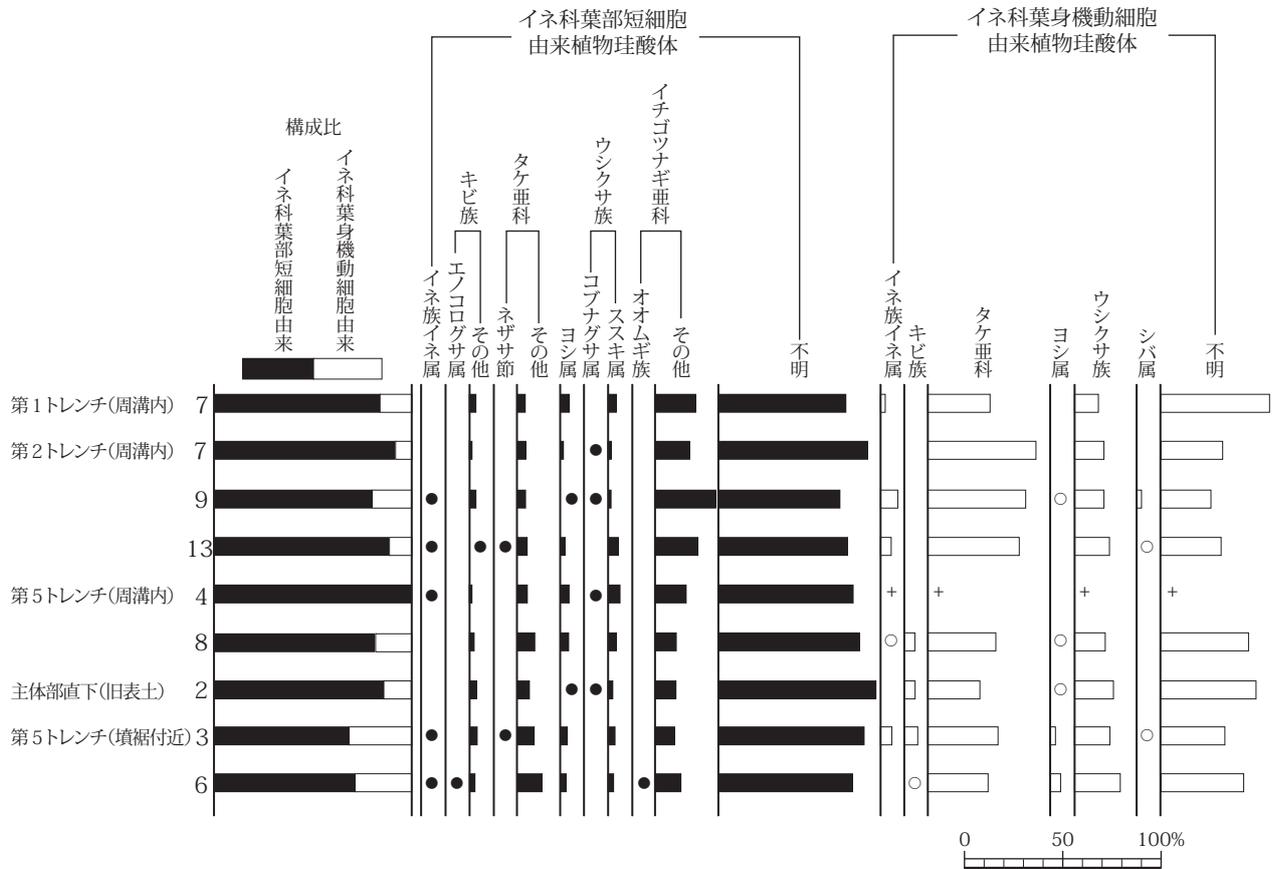
5 5世紀後半前後の古植生推定

周溝内および旧表土試料からは、花粉化石が検出されなかった。その理由として、好気的環境下による花粉化石の酸化・分解が考えられる。しかし、風成堆積物中の花粉化石の動態については、まだ不明な点が多く、今後のこの方面の研究が待たれるところである。

松本市街から本郷・山辺にかけては、複数の扇状地によって形成されていることから、花粉分析に適した湿地性の堆積物が乏しく、花粉分析も行われていないのが現状である。なお、古墳周辺の現存植生や現在の気

種類 (Taxa)	採取場所 試料番号	第1トレンチ (周溝内)	第2トレンチ (周溝内)				第5トレンチ (周溝内)		主体部直下 (旧表土)	第5トレンチ (填堀付近)	
		7	7	9	13	4	8	2	3	6	
イネ科葉部短細胞珪酸体											
イネ族イネ属		—	—	3	7	1	—	—	1	1	
キビ族エノコログサ属		—	—	—	—	—	—	—	—	1	
キビ族(その他)		18	12	14	8	12	8	19	7	7	
タケ亜科ネザサ節		—	—	—	3	—	—	—	1	—	
タケ亜科(その他)		24	42	16	49	40	48	40	20	36	
ヨシ属		22	16	2	15	36	20	3	7	7	
ウシクサ族コブナグサ属		—	2	1	—	1	—	2	—	—	
ウシクサ族ススキ属		22	17	5	49	54	18	15	8	6	
イチゴツナギ亜科オオムギ族		—	—	—	—	—	—	—	—	1	
イチゴツナギ亜科(その他)		107	204	133	200	126	52	65	21	35	
不明キビ型		189	403	145	298	261	204	323	87	114	
不明ヒゲシハ型		68	241	38	98	116	66	135	46	35	
不明ダンチク型		87	234	87	210	187	96	76	41	46	
イネ科葉身機動細胞珪酸体											
イネ族イネ属		2	—	9	5	1	1	—	6	—	
キビ族		—	—	—	—	—	5	6	7	1	
タケ亜科(その他)		31	58	56	51	1	37	29	39	36	
ヨシ属		—	—	1	—	—	1	1	2	6	
ウシクサ族		12	16	17	20	1	17	22	20	27	
シハ属		—	—	2	1	—	—	—	1	—	
不明		55	34	29	33	1	48	54	35	49	
合計											
イネ科葉部短細胞珪酸体		537	1171	444	937	834	512	678	239	289	
イネ科葉身機動細胞珪酸体		100	108	114	110	4	109	112	110	119	
検出個数		637	1279	558	1047	838	621	790	349	408	
組織片											
イネ属類珪酸体		—	—	4	—	—	—	—	1	—	
イネ属短細胞列		2	—	—	1	—	—	—	1	1	

表4 植物珪酸体分析結果



出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体・イネ科葉身機動細胞珪酸体ともに、それぞれの総数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満、+は機動細胞珪酸体の総数が100個未満の試料について検出した種類を示す。

図3 各地点の植物珪酸体組成

候などから、周辺の森林は冷温帯に属すると考えられる。このことから、古墳周囲の潜在自然植生は、扇状地ではクルミ類やニレ類などの湿地林、山地ではブナやナラ類などの落葉樹林が想定される。さらに、諏訪盆地等中南信地区で行われた花粉分析結果でも同様の古植生が推定されており、古墳時代には、本古墳付近ではこれに近い景観があったと予想されるが、あくまでも推測の域を出ない。

一方、植物珪酸体分析の産状では、第1・2トレンチでイチゴツナギ亜科・タケ亜科が60%で高率に検出された。第5トレンチでは、イチゴツナギ亜科・タケ亜科の出現率が40%を示し、キビ族機動細胞珪酸体が検出された。このように各トレンチで産状に多少の差が認められるものの、同様の傾向を示している。また、主体部直下(旧表土)では、第5トレンチの産状とほぼ同様であった。このことから、古墳築造前後のイネ科植生に大きな変化が認められず、イチゴツナギ亜科・タケ亜科・ウシクサ族・キビ族などが周辺で生育していたと推定される。なお、現在のタケ亜科やイチゴツナギ亜科には、比較的開けた場所に生育している種類が認められることから、古墳周辺はやや開けた場所にイチゴツナギ亜科が生育していたのかもしれない。また、栽培植物のイネ属が検出されることから、周辺で稲作が営まれていたと考えられる。ただし、珪藻化石の産状から二次的な流入の可能性もあることから、今回得られた植物珪酸体組成は、広い範囲での植生を反映している可能性もある。

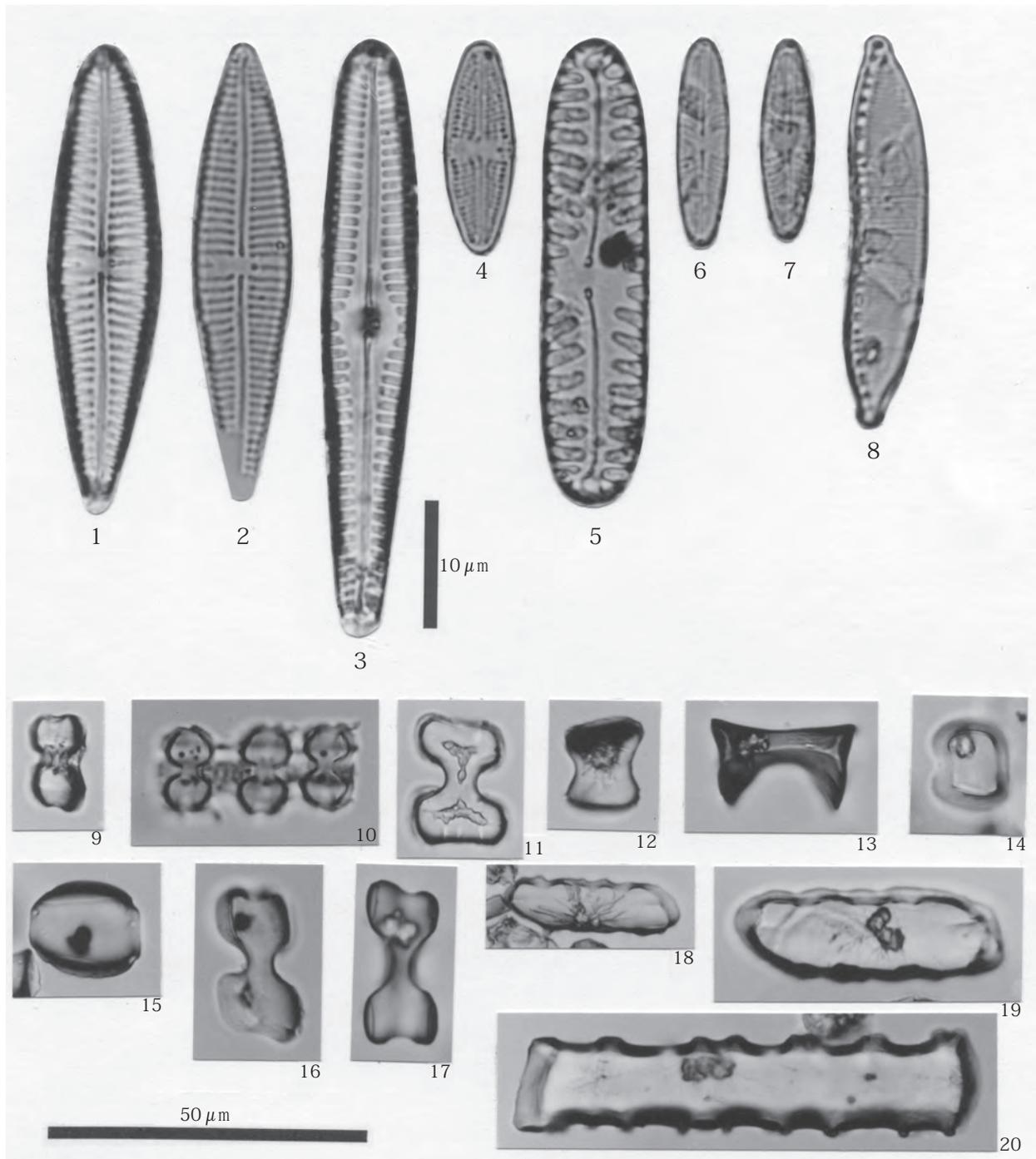
6 まとめ

今回の自然科学分析結果では、珪藻化石や花粉化石の検出が少なかった。特に、珪藻分析で周溝内が定常的に水が流れるとか長期に渡って水が滞水するような環境ではなく、短期間で埋積した可能性がある。また、花粉化石が乏しかった原因については、好気的環境下による堆積や短期間での埋積などが考えられたが、確証は得られていない。一方、植物珪酸体が他の微化石と比較して良好に検出されたため、イネ科植生に関しては情報が得られた。すなわち、本古墳近辺だけでなく、広い範囲でイチゴツナギ亜科・タケ亜科・キビ族・ウシクサ族などが生育していたと推定された。また、比較的高率に出現したイチゴツナギ亜科には、やや開けた場所に生育するものを含む。本古墳周辺の景観を推定する上で示唆的な傾向として注意しておきたい。なお、栽培植物のイネ属が検出されたことから、5世紀後半前後の時代に近辺で稲作が行われていたと推定された。

今後、周辺での古環境復原を進めていくためには、薄川流域の低湿地などの静穏な状況下の堆積物を対象とした花粉・珪藻・植物珪酸体分析や扇状地や台地上での植物珪酸体分析を行い、周辺地域の資料蓄積をはかる必要がある。

<引用文献>

- 安藤一男(1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理 vol.42,p.73-88.
- Hustedt, F.(1937-1939) Systematische und oekologische Untersuchungen ueber die Diatomeen Flora von Java,Bali und Sumatra. I ~ III. Arch. Hydrobiol. Suppl.,15 p.131-809,16 p.1-155, 274-394.
- Hustedt, F.(1959) Die Kieselalgen Deutschlands. 2.Teil. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd.7. p.845.
- Krammer, k., and H. Lange-Bertalot.(1986・1988・1991) Bacillariophyceae, Suesswasser flora von Mitteleuropa 2(1・2・3):p.1-876, p.1-585,p.1-576.
- 伊藤良永・堀内誠示(1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用 Diatom,no.6,p.23-45
- 近藤鍊三・佐瀬 隆(1986) 植物珪酸体分析、その特性と応用. 第四紀研究, 25,p.31-64.
- Lowe, R.L.(1974) Environmental requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. p.1-334. In Environmental Monitoring Ser. EPA-670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
- 渡辺仁治・山田妥恵子・浅井一視(1988) 珪藻群集による有機汚濁指数(D A I po)の止水域への適用. 水質汚濁研究 vol.11,no.12,p.765-773.



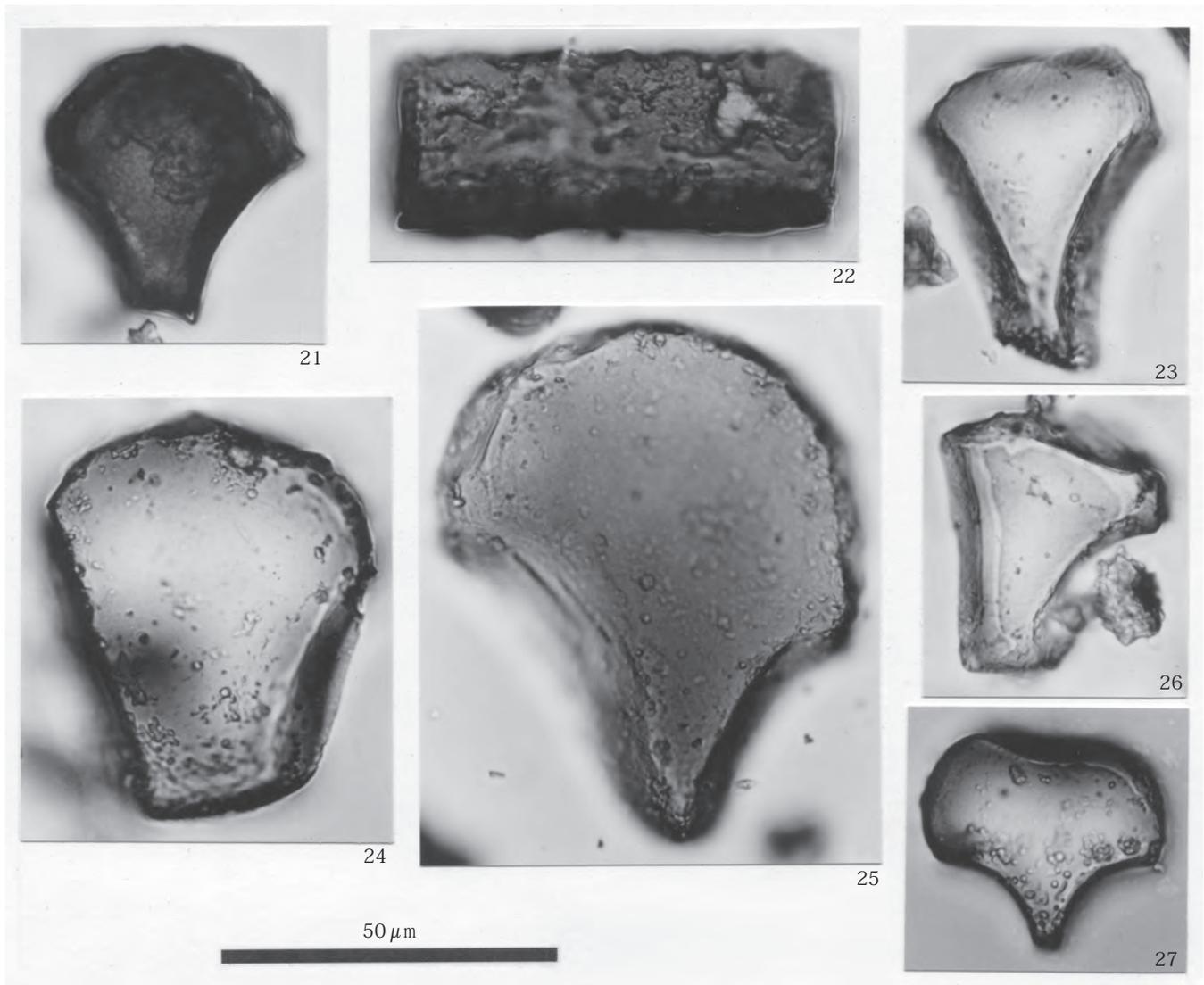
珪藻化石

- | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. <i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg (第1トレンチ周溝内; 試料番号2) | 2. <i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg (第2トレンチ周溝内; 試料番号6) |
| 3. <i>Gomphonema sumatrense</i> Fricke (第1トレンチ周溝内; 試料番号2) | 4. <i>Navicula mutica</i> Kuetzing (第2トレンチ周溝内; 試料番号1) |
| 5. <i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg (第2トレンチ周溝内; 試料番号1) | 6. <i>Stauroneis obtusa</i> Lagerst (第2トレンチ周溝内; 試料番号12) |
| 7. <i>Stauroneis obtusa</i> Lagerst (第2トレンチ周溝内; 試料番号12) | 8. <i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow (第2トレンチ周溝内; 試料番号1) |

植物珪酸体

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 9. イネ属: 短細胞珪酸体 (第2トレンチ周溝内; 試料番号9) | 10. イネ属: 短細胞珪酸体列 (第1トレンチ周溝内; 試料番号7) |
| 11. キビ族: 短細胞珪酸体 (主体部直下; 試料番号2) | 12. ネザサ節: 短細胞珪酸体 (第5トレンチ填堀付近; 試料番号3) |
| 13. タケ亜科: 短細胞珪酸体 (第1トレンチ周溝内; 試料番号7) | 14. ヨシ属: 短細胞珪酸体 (第5トレンチ填堀付近; 試料番号3) |
| 15. ヨシ属: 短細胞珪酸体 (第2トレンチ周溝内; 試料番号13) | 16. ススキ属: 短細胞珪酸体 (主体部直下; 試料番号2) |
| 17. ススキ属: 短細胞珪酸体 (第5トレンチ周溝内; 試料番号4) | 18. オオムギ族: 短細胞珪酸体 (第5トレンチ填堀付近; 試料番号6) |
| 19. イチゴツナギ亜科: 短細胞珪酸体 (第2トレンチ周溝内; 試料番号9) | 20. イチゴツナギ亜科: 短細胞珪酸体 (第2トレンチ周溝内; 試料番号9) |

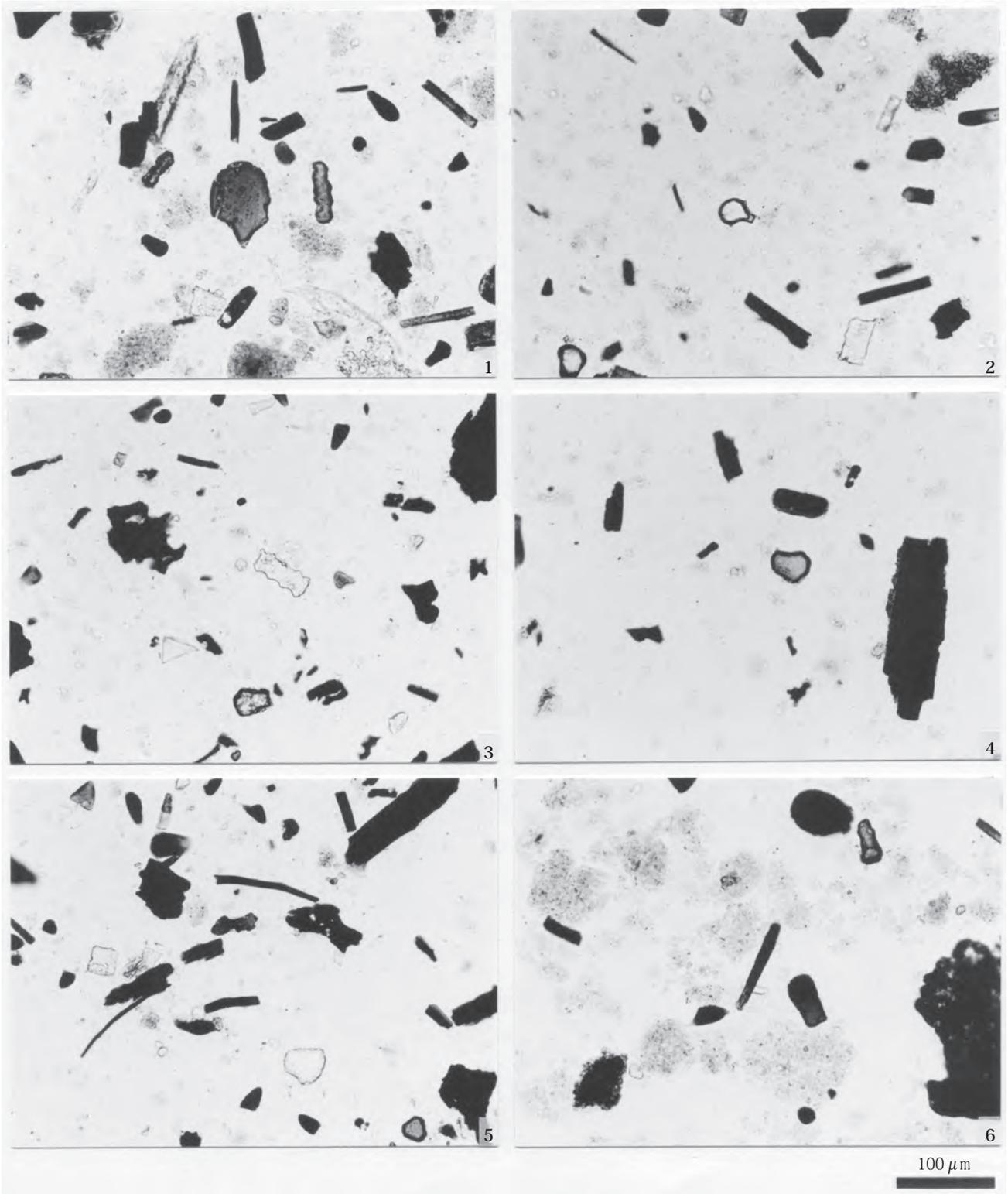
写真1 珪藻化石・植物珪酸体



- 21.イネ属:機動細胞珪酸体(第2トレンチ周溝内;試料番号9)
 22.キビ族:機動細胞珪酸体(第5トレンチ周溝内;試料番号8)
 23.ウシクサ族:機動細胞珪酸体(主体部直下;試料番号2)
 24.タケ亜科:機動細胞珪酸体(第5トレンチ填裾付近;試料番号6)

- 25.ヨシ属:機動細胞珪酸体(主体部直下;試料番号2)
 26.タケ亜科:機動細胞珪酸体(第5トレンチ填裾付近;試料番号6)
 27.シバ属:機動細胞珪酸体(第5トレンチ填裾付近;試料番号3)

写真2 植物珪酸体



1. 状況写真(第1トレンチ周溝内; 試料番号7)

2. 状況写真(第2トレンチ周溝内; 試料番号9)

3. 状況写真(第5トレンチ周溝内; 試料番号8)

4. 状況写真(主体部直下; 試料番号2)

5. 状況写真(第5トレンチ填裾付近; 試料番号3)

6. 状況写真(第5トレンチ填裾付近; 試料番号6)

写真3 花粉プレパラートの状況

第7章 保存整備

第1節 保存整備事業の概要

1 整備の基本方針

(1) 基本構想

針塚古墳保存整備事業は、市民や長野県考古学会等を中心に保存運動が高まるなかで、発掘調査結果によって保存方法等が検討されることとなった。平成元年度には針塚古墳発掘調査等指導委員会が組織され、元年度から2年度にわたる発掘調査の結果、極めて貴重な遺跡であるという認識に立ち、指導委員会の指導・助言のもとに整備が行われることとなった。なお、平成5年に行った東側周溝部発掘調査の結果をも踏まえ整備を行った。

針塚古墳の保存整備にあたっての基本構想として、

- 文化財として遺構部の保存を図る。
- 古墳を中心に、周囲を公園的な整備を図る。
- 郷土学習に活用する。

の3点を柱にして、文化財保護と地域活性化の両面の機能をもつ施設として整備することとし、平成3年度～5年度事業として取り組むこととした。

(2) 基本方針

ア 用地の確保

針塚古墳整備にあたって、古墳及び周辺部、さらに進入路の一部についてはほ場整備区域内であり、ほ場整備事業と整合を図りながら、用地を取得して整備する。

イ 古墳の整備方法の指導

針塚古墳発掘調査等指導委員会の指導を仰ぎ整備を行う。

ウ 古墳の保護

遺構部については、現状に復元する手段をとらず、遺構部分は覆土し、全面的に保存することとする。

エ 古墳の復元

調査結果に基づいて古墳は積石を表現した復元とし、また周溝を表現し、見学者が古墳を体感できるようにする。さらに石槨のレプリカを設置する。

オ 公園的な整備

古墳及び周囲の緑地には、便益施設を設け、見学者や市民等の学習・休息に供する。

カ 古墳の公開と活用

市民等の歴史学習資料として、また憩いの場として、周辺の文化財と関連づけた地域活性化の拠点として利活用する。

ク 起債の取り組み

地域総合整備事業(地域づくり事業)債の導入を図る。

(3) 整備事業の内容

ア 針塚古墳の整備

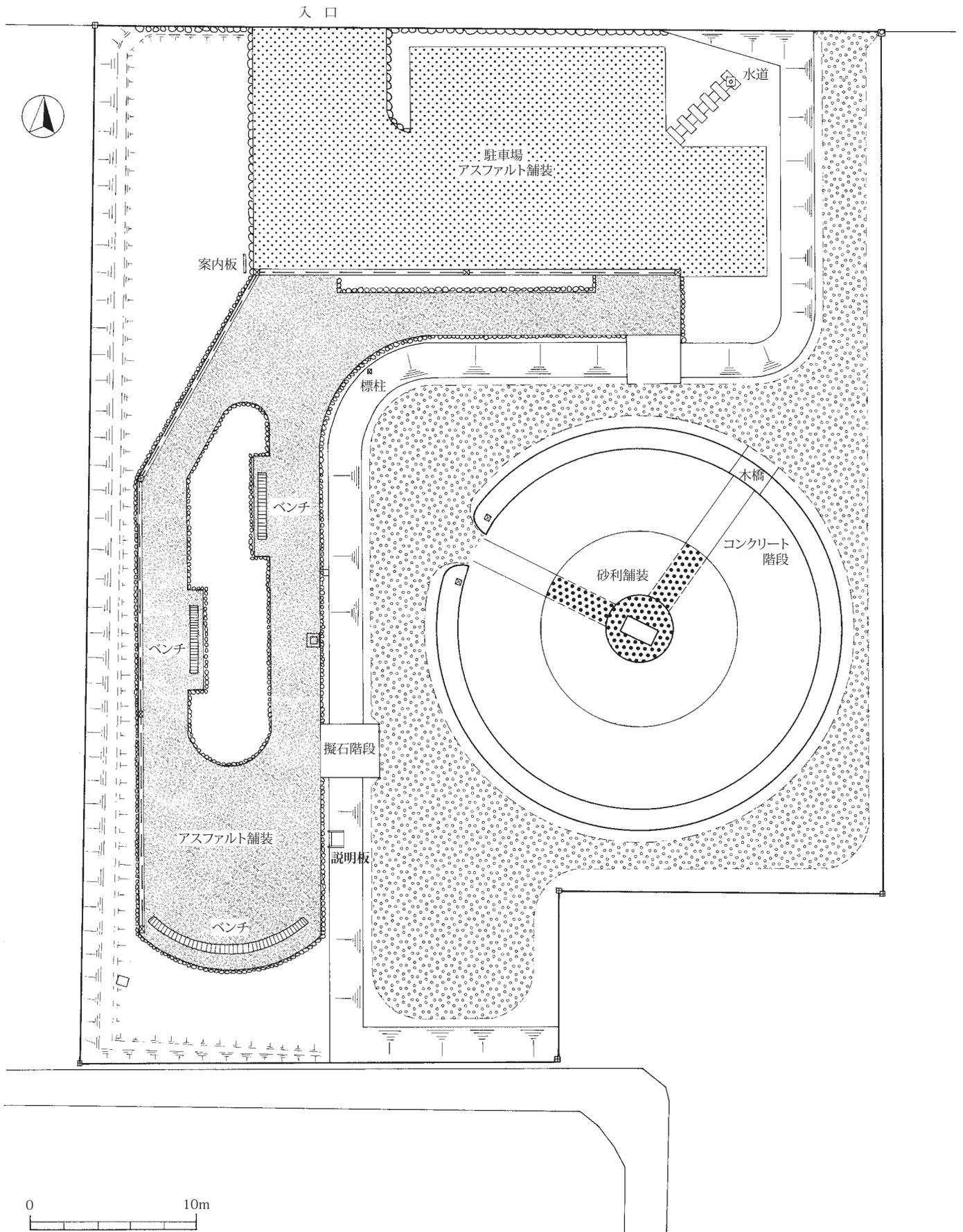
遺構部の覆土・積石塚古墳の復元、周溝の復元

イ 公開のための施設

石槨のレプリカの設置、案内板・説明版・標柱の設置、墳丘部への見学路の設置

ウ 公園の整備

駐車場の設置、芝生・樹木の植栽、水飲み場・散水施設の設置、ベンチの設置。なお、地元との話し合い



第27図 保存整備 復元平面図

により、樹木は低灌木のみとする。

エ 活用の促進 進入路の整備

2 整備事業の経過

(1) 平成3年度の取り組み

ア 用地の取得

古墳・広場整備用地及び進入路用地の取得(地権者4名)

イ 進入路整備工事

ほ場整備事業と整合を図り進入路整備工事(中南信地区建設業協同組合)

(2) 平成4年度の取り組み

ア 実施設計の委託

針塚古墳保存整備実施設計の業務委託(㈲リード環境設計事務所)

イ 土壌分析の実施

古墳及び周辺の土壌分析により古墳築造当時の環境調査(珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析:パリノ・サーヴェイ㈱)

ウ 水道敷設工事の実施

給水管の敷設、散水栓の敷設、給水取り出し工事(松本管業㈲)

(3) 平成5年度の取り組み

ア 保存整備工事の実施

古墳保存整備及び公園施設整備工事の施工(棚谷工業㈱)

イ 松本市特別史跡に指定

松本市文化財保護条例に基づき松本市特別史跡に指定(平成6年3月31日付)

第2節 保存整備工事

1 保存整備工事の概要

(1) 保存整備用地の取得

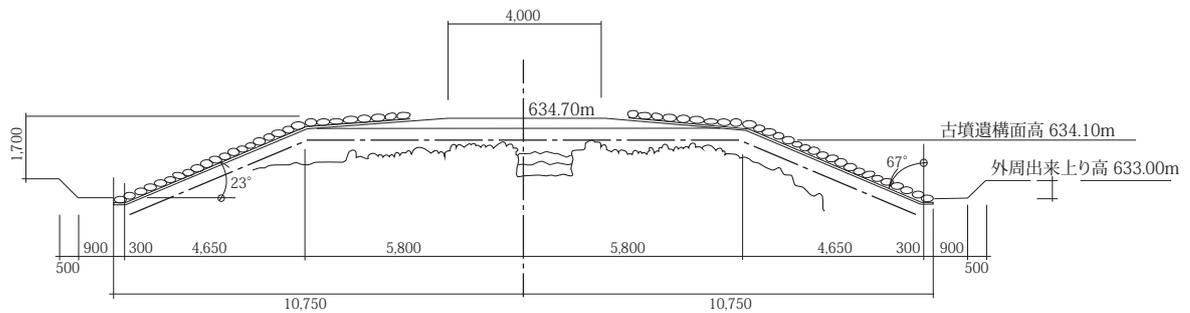
針塚古墳の整備にあたって、現地に保存できるようになるまでは紆余曲折があった。当該地域は県営ほ場整備事業「山辺地区」に含まれるので、主に薄川土地改良区と協議をした。移築復元も視野に交渉されたが、古墳のより詳細な内容を知るため、発掘調査し方針決定を図ることで了承された。平成元年度から2年間にわたる発掘調査の結果、貴重な古墳であることが裏付けられたので、針塚古墳の現地保存が確立した。

針塚古墳の保存整備のため、周溝を含む古墳本体の用地約500㎡と古墳周囲の広場及び駐車場用地2,300㎡、さらに進入路用地として約500㎡を必要とし、ほ場整備の関係者である薄川土地改良区を通じて、異種目換地により地権者3名から、また創設換地により改良区から用地を提供いただき保存整備工事に入った。

(2) 保存整備工事

針塚古墳の保存整備工事は大きく古墳部の保存整備工事、周辺部の広場整備工事、進入路等整備工事に大別できる。

古墳の保存整備工事は、古墳の主体部、周溝部、墳頂部の整備に細分でき、整備に際してはまず貴重な遺構を保護するために欠損部には埋土し、全体に盛土した。その上に積石を行い、積石塚を表現した。また墳頂部には内部主体のレプリカを設置した。周溝部も遺構を保護するために覆土し、周溝を表現した。さらに発掘調査で判明した西側に土橋をもつ円墳を忠実に復元した。なお墳丘に立って古墳を体感できるように墳丘部へ



第28図 保存整備 復元標準断面図

の階段による見学路を設けた。

広場整備工事は、針塚古墳を生きた歴史教材として公開し、また憩いの広場として、さらに文化財巡り等周辺観光の拠点として活用できるように説明板や標柱等の展示施設、水飲み場やベンチ等の休息施設、植樹や芝張りによる緑地等を設けた。また散水施設や排水施設等管理施設にも配慮した。

また普通車9台を収容できる駐車場を設置し、ほ場整備事業と整合を図りながら、進入路の整備を行った。この保存整備工事は棚谷工業株式会社が請負、施工した。

(3) 工事の工程

針塚古墳保存整備工事は平成5年10月5日に着工し、平成6年3月10日に竣工した。

2 古墳の整備工事

(1) 墳丘部

ア 発掘時の概要

墳頂部形成層は東側・南側墳丘面には拳大の礫が70cmの厚さに、西側・北側墳丘面には小児頭大の河原石、ロームの混石土層が積まれていた。また墳頂部で両混石土層が互層をなしていた。

墳頂部形成層を撤去すると人頭大の河原石が墳丘面を覆うように検出された。

概して墳丘面に田圃や畑の耕作の際に取り出された地山に含まれる石が、長い年月にわたり多量に積み上げられたと思われる経過から、墳丘面も良好な状態で保存されていた。

墳丘の構築は、盛土がなされた上に30～40cm大の河原石が積まれ、さらに拳大から小児頭大の石が70～80cmの厚さで積まれていた。墳頂部はかなり攪乱されたものと判断された。

イ 墳丘部の保存

発掘により出た墳丘部の遺構については攪乱された現状で復元するのではなく、覆土し、全面的に遺構部を保存することとした。

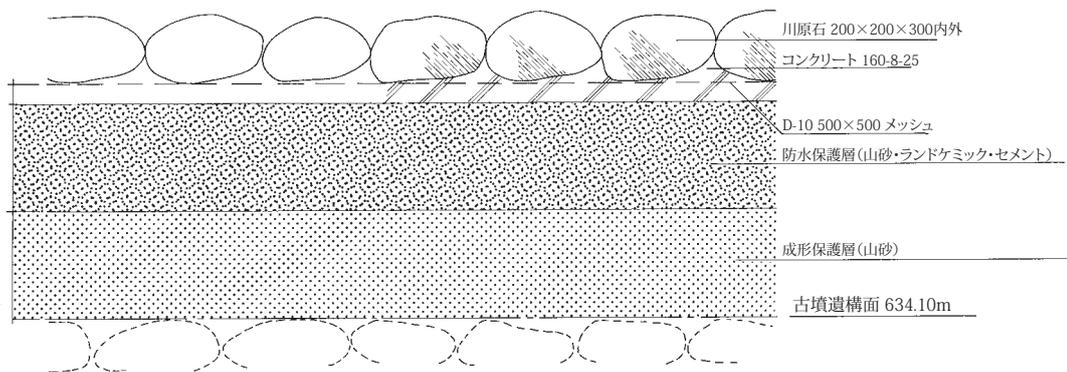
墳丘の欠損部分については、粘性があり、締まりと排水を考慮して中山地籍で産出した山の土砂をもって補修した。

なお発掘により検出した遺構部分の積石はそのまま埋め戻した。

遺構を保護するための覆土は、当初30cmの粘土層を考えていたが、上記の山砂が粘性に優れ、防水性も高いため、山砂による30cmの防水保護層を設けた。この層は円墳である針塚古墳の整形



遺構の埋め戻し状況



第29図 保存整備 墳丘部 標準断面模式図

をなすものである。なおその上に、当該山砂に土質改良剤(ランドケミック)を混合したものをさらに30cm盛土し保護層とした。この保護層の厚みは、見学者が墳丘に登った際の遺構部の保護と事故防止を考慮して判断した。

保護層の上に積石の滑落を防止するため、鉄筋をメッシュに張った。その上に発掘調査結果に基づいた人頭大の河原石を積み重ねた。

積石は、古墳が築造された際に用いられた薄川水系の自然石で、人頭大の自然石(概ね200×200×300mm)をもって復元した。この積石は発掘調査の折りに復元用に確保した石では不足したため、石を求めた。(約9,600個必要であったが、約4,000個が不足した。)

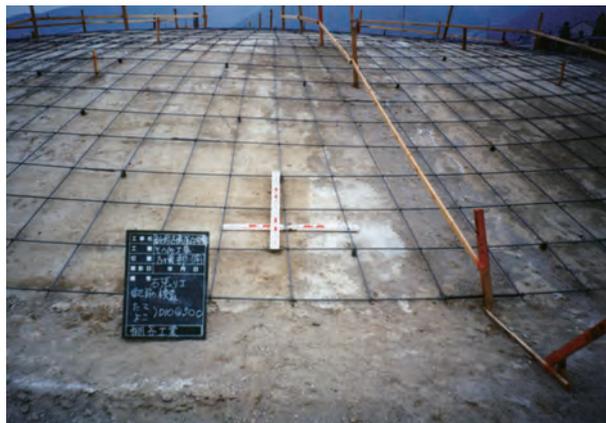
積石の求め先として、信濃川水系一級河川薄川の川床からの転石の採取を計画し、平成5年10月8日付けで松本建設事務所から許可を得たが、古墳の存する地が薄川が形成した扇状地で、薄川右岸の段丘上に位置することから、工事施工の整地作業中に掘り出された河原石の中から緑色凝灰岩、花崗岩、安山岩等で大きさの該当する石をもって復元した。

石積みの際には、周溝の内側には約30cm大の河原石が数段にわたり貼り付けられていた状況が築造当時の状況を的確に確認できる場であったため、この部分は調査結果に準拠して復元した。それから上の部分については、個々の積石の形状をみて積み上げを行った。なお墳頂部については、主体部のレプリカを設置する関係、遺構部の保護と見学者の便を考慮して対処した。(別記)

(2) 周溝部

ア 発見時の概要

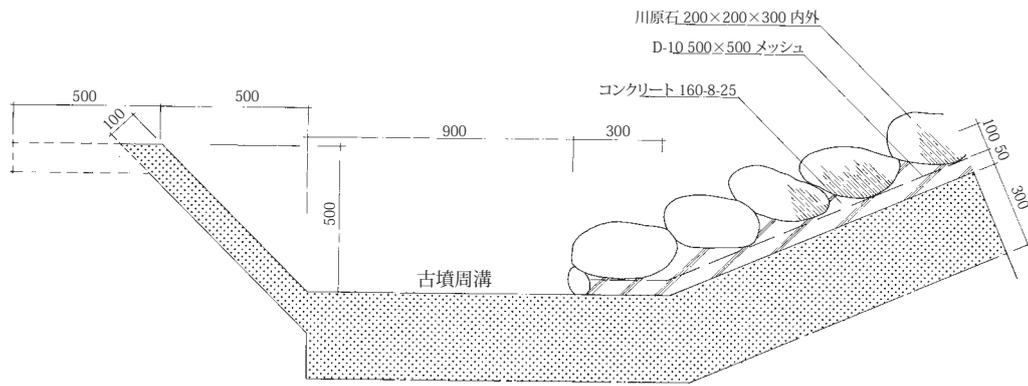
周溝については、平成元年・2年度の発掘調査により周溝及び古墳の北西部の土橋の存在が確認された。また平成5年度の発掘調査により周溝内埋葬施設として古墳の東側から石組みの施設が、また東南側からは木棺直葬施設が発見された。



鉄筋メッシュ設置状況



墳丘石貼り状況



第30図 保存整備 古墳周溝部 標準断面模式図

イ 周溝部の保存

周溝については、墳丘部同様に遺構部は埋土し保存を図る方法をとった。すなわち遺構部の上に墳丘部同様に山砂で保護防水層を作り、その上に山砂と土質改良剤の混合した保護層で固めた。ただし厚さは、両層を合わせ30cmとした。

なお表面は、古墳の周囲の広場の表面処理と同様に、改良クレイ舗装とした。

発掘調査により確認された古墳の土橋についても、上記と同様な保存措置を講じながら整備した。

また墳丘部の雨水処理のために、土橋の両脇の周溝内に溜樹を設け、排水に対処した。



周溝内溜樹設置状況

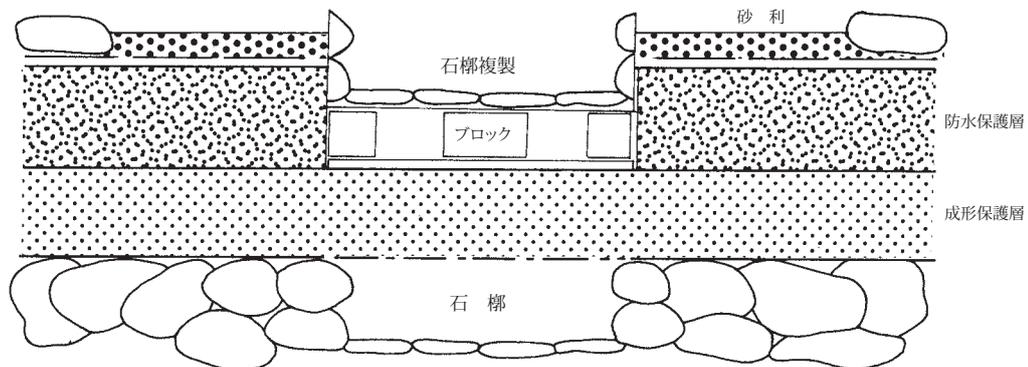
(3) 主体部

ア 発掘時の概要

墳頂の主体部(第1主体)は平成元年の第1次発掘調査で発見された。墳頂部を覆う石積みの中央部にトレンチを設定して掘り下げることにより、底面周辺に周囲の石積みと明らかに異なる鉄平石を敷いた竪穴式石槨が現れた。周溝内埋葬施設(第2主体、第3主体)は平成5年に行われた第3次発掘調査で周溝内から発見された。第2主体は南側周



墳頂部及びレプリカ設置前状況



第31図 保存整備 墳頂部 標準断面模式図

溝の底面に、周溝と方向を同じくして土坑状に掘り込まれていた。形態は木棺墓と推定した。第3主体は東側周溝内にやはり周溝と方向をそろえて、若干周溝を埋めるようにして石組みで竪穴式石槨状に築かれていた。

イ 主体部の復元

墳頂の主体部(第1主体)は、発掘調査により、竪穴式石槨で長軸2.25m、短軸1.30m、深さ40cm、主軸方位N-68°-Wであることが確認でき、平成元年12月には後日復元できるように石膏で型取りしてあったので、この型に基づき東京の考古造形研究所においてガラス繊維入りセメントでレプリカを作成した。

レプリカの設置位置について当初は古墳の脇の広場に設置を検討していたが、古墳をより体感できる復元として、古墳上に設置することとした。石槨のレプリカは、盛土保存されている主体部(石槨)を見学者がわかりやすいように復元したものである。

レプリカは墳頂部に、遺構として残っていた主体部の真上に、主体部と同方位で設置した。

墳頂部は見学のための措置として頂上約30㎡の円内には積石をせず、碎石を敷いており、その中にレプリカを半分埋めて設置した。山砂と土質改良剤の混合した保護層の上に碎石基礎及びコンクリート基礎を打った。根太を渡し、その上にレプリカを据えた。古墳のある里山辺の地域は特に雨の多い土地ではないが、レプリカ内の雨水処理ができるように排水口を開けた。レプリカの外裾部の処理もガラス繊維入りセメントで処理した。

(主体部型取り作業、レプリカ設置作業状況は写真図版22・23)

ウ 周溝内埋葬施設

なお、周溝内で発見された埋葬施設(第2主体、第3主体)については、埋め戻した「竪穴式石槨」、「木棺墓」のそれぞれ上部の周溝外縁部に石彫の表示板を設置した。

3 周辺の整備工事

(1) 広場、駐車場

ア 広場

古墳の整備にあたっては、文化財保護の観点の



主体部レプリカ設置前状況



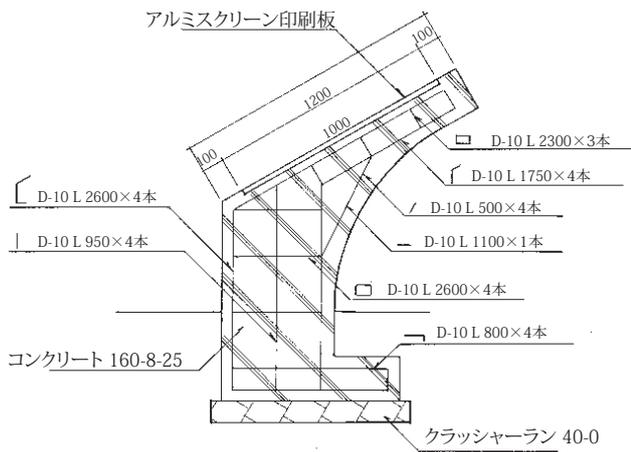
周溝内埋葬施設表示板 1



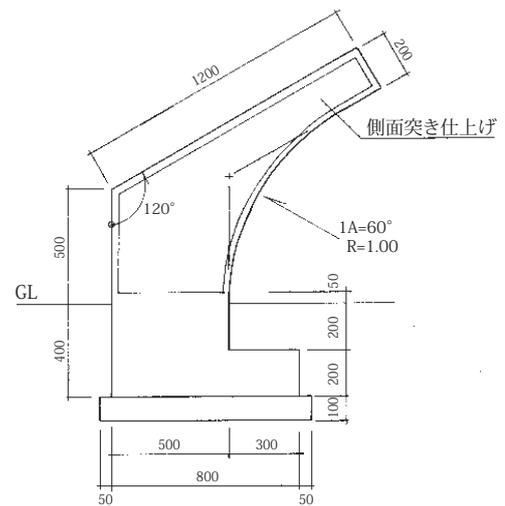
周溝内埋葬施設表示板 2



舗装・植栽・縁石・ベンチ設置状況



第32図 保存整備 説明板断面図



第33図 保存整備 案内板断面図

みならず、歴史学習の場、市民の憩いの場として活用を図る目的から、針塚古墳の周辺に広場を設けた。広場は大きく、古墳の周囲の保護地帯、ベンチ、説明板等を配した緑地・休息地帯、及び駐車場からなっている。

古墳の周囲約500㎡は改良クレイ舗装とした。山砂に土質改良剤、セメントを混ぜ、敷均し、転圧し、表層を造った。園路としての役割をもたせた部分である。

休息地帯の路面はアスファルト舗装とした。緑地帯は芝張り、サツキ・ツツジ等低灌木類の植栽をし、標柱・説明板等学習資料の提供、ベンチ・水飲み等を設置した。憩いの場としては緑陰が欲しかったが地元の意向で高木は植えなかった。また渇水対策として散水栓を設けた。

広場の排水は地下浸透を原則とした(周溝部の溜樹で集水した雨水は広場の浸透樹に、路面の雨水は側溝で集水して別の浸透樹で地下浸透させた。)が、大雨時は用水路に流れ込むことになる。

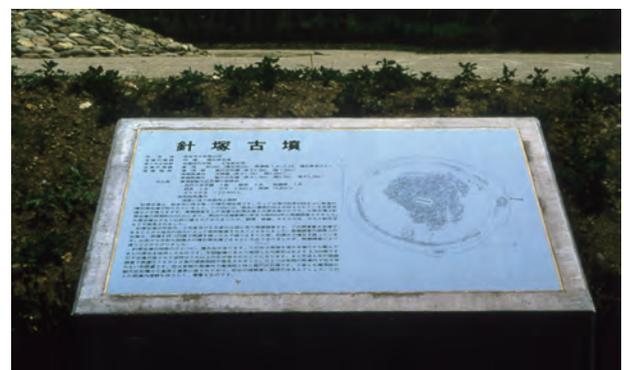
また園路や広場の土手は種子吹きつけをし、田園の中に整備した古墳・公園としての景観を保った。なお東側境界境にはフェンスを設置した。

イ 駐車場

駐車場は、古墳の観覧者や憩いを求める市民等の便を図るため、普通車9台分を確保した。なお集団学習に見える場合はバスの駐車スペースが欲しいが、この場合は付近にある教育文化センター・山辺学校歴史民俗資料館との関連学習を考慮し、その駐車場の利用を願うこととした。



フェンス設置状況



説明板設置状況



案内板設置状況

(2) 説明板、案内板

説明板等は景観を配慮して、立看板形態のものでなく据置きに近い形態とし、針塚古墳を解説したものを1基と、針塚古墳周辺の古墳と文化財を案内したものを1基設置した。文字面はアルミスクリーン印刷板とした。

また標柱を1基設置した。

なお、前述のとおり周溝内埋葬施設に関しては、石彫りの表示板を設置した。

(3) 便益施設

整備方針にも掲げた憩える場づくりとしての整備も行ったが、文化財保護の観点から針塚古墳を体感できる雰囲気づくりを念頭に置き、必要最小限度便益施設を設けた。

針塚古墳に来た場合、標柱、説明板、案内板で概要を知り、整備した古墳を周溝を渡り、コンクリート階段を登り、レプリカに触る等古墳を体感し、ベンチ、水飲み等で憩い、草木の緑に心を和ませる。そのための必要な便益施設を設けた。

(4) 植栽

憩える広場づくりとして緑化に配慮した。田園の中の古墳・広場という地理条件であるため、高木の植樹等は避けた。

なお、針塚古墳及び周辺の土の土壌分析を行った結果は、古墳築造当時の自然環境として湿地でもなくやや開けた場所として、近辺で稲作が行われていたことをも推定されるものであったので、この点を視野に入れて、植栽を行った。

(5) 進入路

針塚古墳保存整備事業は県営ほ場整備事業と連携をとりながら推進した事業であるので、保存用地の取得をはじめ、古墳への進入路の確保・整備に関して薄川土地改良区の協力を得て実施した。

進入路は後日、市道に編入し、松本市建設部で維持管理している。



標柱設置状況



植栽状況

第3節 保存整備事業の課題

1 遺構の保存

発掘調査により確認できた針塚古墳の遺構は、完全覆土する方式により保存したため、遺構部への影響は極めて少ないものと考えられるが、今後大雨等全く予期できない事態により保存に危惧が生じた場合は、そのつど針塚古墳発掘調査等指導委員会の指導・助言を得て事態に対応する必要がある。

2 管理体制

針塚古墳を公の施設として、松本市立考古博物館の屋外展示施設の一つとして位置付けを行った。これは国史跡弘法山古墳と同じ取り扱いであるが、市街地に隣接した地域にある史跡の整備と管理については、文化財の保護、景観の保持、利活用の推進等の観点から、時代の要請を考慮した管理体制を確立する必要がある。

環境整備面一つをとっていても、行政が直接行う維持管理方式のみでなく、文化財関連団体や地域団体等への委託、ボランティア活動の助長、利用者による環境美化等史跡の保護、愛護を検討し、実現したい。

3 利活用

針塚古墳の出土品は現在松本市立考古博物館で保管・展示しているが、古墳の存する地での学習がより学習を深めるため、リーフレットの頒布や出土品のレプリカの展示等の可能性を探りたい。

また施設面の整備とともに、学習活動や愛護活動等のソフト面で、針塚古墳を巡る利活用の諸活動を推進する環境醸成を図る必要がある。

4 今後の対応

針塚古墳は、松本市にとっても弘法山古墳に次ぐ重要な古墳であるため、桜ヶ丘古墳や中山古墳群その他の古墳とともに、松本平の古墳文化解明のため調査研究をさら進める必要がある。

また先人が残した文化遺産を受け継ぎ、次の世代に正しく継承していくとともに、古墳を取り巻く文化財の保護、憩いの場づくり、観光資源の開発、地域の活性化等いろいろな課題に調和をもった解決策を探ってまいりたい。



保存復元工事が完了した針塚古墳

針塚古墳出土の土器

岩崎卓也

このたびの調査によって出土した土器には、古墳時代のもののほかに後世の須恵器あるいは施釉陶器も、小量ながら存在する。しかし当面の課題は、針塚古墳に直接かかわる土器群の性格把握にあるから、後世所産についてここで言及することは避けたい。また、本古墳出土土器にかかわる主要な検討項目は、その出土状態が物語るものと、土器群の編年上の問題だと思うので、これらに限って私見のなにがしかを述べるにとどめたい。

1 土器群の出土状態をめぐって

針塚古墳では、墳頂部と墳丘南西側周溝底からの土器の出土が目立った。高坏を中心に、壺・坏・甕などが加わる組成は、長野市駒沢新町や中野市大ロフなどの祭祀遺跡、あるいは丸子町鳥羽山埋葬遺跡などのそれに通じるところから、供献土器であった、と判断することは許されるだろう。したがって、これらの出土状況から本来の姿を復元できるなら、針塚古墳における祭式の想定が可能になるはずである。しかし残念ながら、須恵器高坏(第21図46)のように、同じ個体の破片が墳頂部と西南部周溝底の両方から出土している例があったり、周溝底においても広範囲に土器片が四散しているなど、土器群が本来のありようから大きく変わってしまっていることを念頭におかねばならないようだ。前者を重視するなら、発見された土器群の原位置は墳丘上にあったものが溝中に転落したとの想定が必要となる。いっぽう、36個体分の土器が集中出土した西南部周溝では、土器は原位置からそれほど移動していないと見られている。そうであれば、これら土器の破碎状況については、墳丘を構成する石の崩落など自然の営力によって破碎され四散したとみるか、あるいは、祭儀終了の後、この場所で故意に破碎した結果とするかが問題となるだろう。こうした幾通りかの想定は、他遺跡の類例を調べたからといって解決できる問題ではなかろうが、まず、長野県内で近年調査された諸古墳の中から、年代的に針塚古墳に近いと思われる古墳の2、3を選び、共通する傾向の有無を探るところから着手したい。

七瀬5号墳 中野市にあるこの径20mほどの円墳は、長方板革綴短甲などを出土した、七瀬双子塚前方後円墳に近在する。3基の木棺が直葬された墳頂には、須恵器・土師器の細片が散乱していたという。ちなみに須恵器には、高坏・甕・壺、土師器には壺・坏などがみられた。調査者は意図的に破碎されたものと想定している。なお、周溝も調査されたが、とくに注目されるような土器の出土は見なかった。(文献8)

金鎧山古墳 同じ中野市にあるこの古墳は、径25mほどの円墳だが、その墳頂は多量の石を混えて築かれているため、積石塚に加える人も多い。また、埋葬施設がこの地域にきわだつ合掌式石室である点でも注目されている。1986年、偶然の出来ごとによりその墳麓部、とりわけ墳丘の西南裾部にかなりの量の土器が埋もれていることが知られた。採集された須恵器・土師器には高坏・坏・甕・壺・器台などが見られるという。しかし、表面採集の結果であるため、それ以上のことは知りえない。(文献2)

地附山2号墳 長野市域の北西部に聳える地附山の一支丘頂の、上池ノ平古墳群の名で知られる円墳群の1つである。この古墳は径14mほどの円墳で、埋葬施設は発見されていないが、その北側と西南側の墳丘裾部に土坑があり、土器が収められていた。うち径1.5mほどの北裾土坑には、土師器ばかりが完全な形を保っておさめられていた。高坏9点、埴1点で構成されていた。これと異なり、西南裾の土坑は長さ3m、幅1.5mと大きく、須恵器15(蓋坏4組、高坏5、甕2)と、土師器およそ30個体分(高坏・甕・壺)が完全に破碎された状態でおさめられていたようである。(文献6)

地附山3号墳 径10mほどの小形の円墳だが、墳頂にあった埋葬施設は大きく破壊されてはいたが、合掌式石室であつたらしい。墳丘頂から西側斜面にかけて40個体分ほどの須恵器(蓋坏・高坏・甕・壺)と数個体分の土師器片(高坏・壺)が散乱していた。調査者は故意に破碎した土器片を埋葬施設上に撒いたものと解してお

られる。(文献6)

土口將軍塚古墳 長野市と更埴市との境を画する尾根上にあるこの古墳は、全長70mをかぞえる前方後円墳であるうえ、墳麓部は調査されていないなど、調査方法上の差異が多いので直接的な比較はできない。それでもなお、墳頂部墓壇の縁辺、とりわけその南側から西側にかけて、土師器片の散乱が目立った点が注目される。すべてが細片で、原形を窺えそうなものは皆無とってよいところから、調査者は故意の破碎を想定された。採集された土器片はおよそ40個体分だが、8個体分の壺を除くと、すべてが高坏だったという。

なお、この古墳に樹立された円筒埴輪の表面には格子目、平行2種の叩き目がみられ、初期須恵器や韓国の前方後円墳丘墓に並べられた物に類似する点も注意しておきたい。(文献5)

森2号墳 土口將軍塚古墳と同じ地域圏にある径20mの円墳で、尾根端部の丘尾を切断して墳形をつくりだしている。墳頂には長大な組合式石棺が安置されていた。この古墳の丘尾切断の底面にはいくつかの集石が見られたが、うち南集石と呼ばれた墳丘西南麓のものは、1×1.2mほどの広がり石群で、20個体を上まわる土器も据えられていた。高坏を主体に、甕・壺・坏などの土師器、それに須恵器の臚・高坏が加わっていた。墳丘西裾部にあたる北集石も1m四方ほどの小規模な石群だが、ここにも高坏・壺・坏などが壊されることなく配されていた。(文献9)

平田里1号墳 松本市出川地区にあったこの古墳は、針塚古墳と異なり、複合扇状地の扇端に近い低地に築かれた、幅6～6.5mの溝をめぐらし、葺石で覆われた径24mほどの円墳であった。墳丘はすでに削平されていたが、溝内には墳丘から崩れ落ちた形象埴輪や円筒埴輪が数多く残り、馬具・鋤鋤先・鍬・刀子などの鉄製品や紡錘車なども見いだされた。ほかに周溝底からA～G群に分けられた土器集中区が注目された。

墳丘東南部溝底には、蓋坏・高坏・臚・壺などの須恵器と土師器高坏からなるA～C群があり、同一個体の須恵器片が3群に分散しているから、この3つの供献儀礼にはそれほどの時差がなかったと考えられている。それと共に、A群土器の破碎状況から、これらが儀礼終了後に意図的に打ち割られた可能性も指摘されている。

墳丘北東側の溝底にあるD群は、高坏・坏・壺などの土師器で構成されているから、これまた祭祀に関係するものだが、使われた土器の年代は1世紀ほど遅れるようである。

北西側にあるE、F群を構成する土器は、年代的に新しいばかりか、その組み合わせも異なるうえ、出土部位も溝の外壁側であるので、外方から廃棄されたものとされている。

ついで西側にあるG群は墳丘から崩落した埴輪を主体とする、やや後世の土層中にある。出土した土師器もそれを裏付けている。

このように、古墳と年代的に一致するのは、東南側のA～C群と、群は構成しないが南側溝底に散在した土器だけとなる。ただこの古墳の西南側の裾は後世の破壊のためかなりの範囲が調査不能であった点は惜まれる。(文献11)

一時坂古墳 諏訪市にあった径20mほどの円墳で、その墳丘は森2号墳同様、尾根の先端部を利用し、丘尾を切断して造り出している。墳丘は葺石で覆われていたと考えられている。調査者は、墳丘頂に7基の木棺が直葬されていたと想定している。そしてこの埋葬施設群の西側、つまり低地を見下ろせる頂端付近には、高坏・坏・甕などの須恵器と土師器が集中していた(第1土器集中)が、すべて小破片だった。いっぽう、墳丘東裾の丘尾切断によって形づくられた溝底には、3か所ほどの土器集中区(第4・5・6土器集中)があった。いずれも長辺1m未満の長方形区画に土器が2列に並んでおり、最も数が多い高坏形の土師器は、臚や坏などをのせる器台として使われていたという。

ほかに覆土中から一括出土した土器群(第2土器集中)があり、山側からの転落とも想定できるが、若干の時差をおいて配置されたものと考えられなくもない。この第2集中区の土器組成は、須恵器臚と土師器壺・坏であった。第4集中区では須恵器甕1、土師器臚3、高坏9、小壺3、坏4、第5集中区は須恵器10(蓋坏4組、有蓋高坏1組)、土師器高坏9、小壺2、臚1、第6集中区は須恵器蓋坏1組、臚1、土師器高坏10、坏6となっていた。調査者は、これらが木箱に収められた状態で安置されたと推測された。(文献7)

本城1号墳 一時坂古墳と同じ諏訪市にあるこの古墳は、直径12mほどの円墳で、墳頂に木棺が直葬されていた。墳丘の南西側周溝底に壺1、埴2、高坏9、盃2、埴2、坏3が2列に並べられていた。故意の破砕痕は認められなかった。この供献土器のあり方は、一時坂古墳のそれに酷似しているが、一時坂例が墳丘の東側、丘尾切断面に設けられたのに対し、他に類例が散見される西～南裾に並んでいた点で異なる。隣接する2号墳の周溝底にも土器がみられたが、出土状況は明確でない。(文献1)

物見塚古墳 径30mという、飯田市域有数の円墳で、墳頂中央部に、割竹形木棺が直葬されていた。この古墳も墳丘の南ないし西南裾の周溝底にはかなりの量の土器片(甕・壺・高坏・坏・器台)が散乱していたが、すべてこの場所で破砕・投棄したものと判断された。ちなみにその内訳は、須恵器4個体分に対し、土師器は50個体分以上あったという。(文献10)

長野県内にある中期古墳例のなにかしかを列挙してみた。この中でまず注目されるのは、墳丘裾に土器が配される場合、その位置が針塚古墳同様、西裾から南裾に至る間が多いという点であろう。金鎧山・地附山2号・本城1号・物見塚古墳などがそれで、おそらく平田里1号墳もこれに加えてよいだろう。そうであれば、この型の土器集中は県内全域に及ぶかの分布のあり方といえる。つまり、針塚古墳の墳麓土器群は、発見時の位置付近に意識的に置かれたとしてもおかしくはないことになろう。ここで注意したいのは、本古墳南西部周溝底で発見された3個体分の土師器壺ならびに須恵器出土の仕方である。

壺の接合資料は3個体分とも、土器集中域北西隅の径1mほどの範囲内から出土し、やや東南部に偏る3×1mという須恵器群の分布域とは重ならない。つまり、土師器壺と須恵器群とは、それぞれの分布域を保持していた公算がありそうに思える。しかもこの2つの分布域は、土器片の出土状況に大きな差異がある疑いも否定できない。つまり壺の分布域では、共存する3～4点の高坏ともども、各個体の破片にある程度のまとまりがあるように見える。そしてこれは他の土師器にも通じるのか、分布域を異にする坏や盃(19・24・25)などにも同様な傾向が窺えるように感じる。ところが須恵器片の分布状況で注目されるのは、その分布域のほぼ中心部(No.49地点)に、かなりの数の個体に属する破片が集中する点が1つ、高坏(36)などに、1個体分の破片を分布域の全域に飛散させている例が見られる点である。

これから看取されるのは、土師器が比較的原形を保った姿で発見されたのに対し、須恵器の分布には、入念な破砕があったのではないかと、ということである。もちろん、さきの数個体分の須恵器片集中地点には、これまた何個体分かの土師器片が加わっているから、両者を画然と区別して処理したというわけではない。

上記の観察結果に大過がないとすれば、南西部周溝底の土器群は、本城1号墳などと異なり、この場で破壊の上廃棄されたと認めうることになるだろう。

墳頂部の土器片については、この部分が、墳形さえ大きく改変させられたように、後世の再三にわたる攪乱を受けていると考えられるので、墳頂部で土器を伴う儀礼が実施されたことを確認するにとどめたい。

2 編年的位置をめぐって

針塚古墳から出土した土師器で一番数が多いのは、高坏である。しかもこの器種は、すでに見たように、他の古墳からも普遍的に出土している。そのため、相互の比較検討も行いやすく、すでにおよその器形の変遷もたどられている。そこで本項でも、まず高坏による位置づけを確かめ、他の器種でそれを検証するという手法をとりたい。

長野県内の土師器編年を進めた人びとが認めているように、この県でも古墳時代初めの高坏は、東海西部地方のその系統をひくものだったが、4世紀後半を境に、近畿地方の布留式系高坏の影響下に入る。その後の変化をとりまとめた青木和明氏は、坏部の口縁が外反するものから内湾型へ、また脚部の高いものから短小脚へという推移を重視された。たしかにこの形態変遷は広く関東など東日本の各地でたどれるといつてよい。

さて、針塚古墳出土の高坏は、坏部の径が20cmを上まわる大型品、15、6cmの中型品、11cm内外の小型品に

大別されているが、形式変遷の追跡を目的とする場合は、この機能(用途)にかかわる分類のほか、形態差に着目し、さらにそれに伴う技術の系譜も追わねばならない。例えば、脚部にも高低のほか、筒状の品と八字形に開くものの別があり、それらはさらに裾部に明確な稜を形成するものとそうでないものなどに細別できる。青木氏が系譜を異にするものが混在すると指摘されたのは、このような点に着目されてのことと思う。ただ、いまその脚部に立ち入って検討する用意もなく、年代把握という今回の主目的からすれば青木氏が絞られた2つの点で事足りると考えられるが、その第1の坏部形態という点では、すべて口縁内湾型の範疇に入ってしまう。また、脚部形はすべて八字型である。したがってここでは、大まかなプロポーシオンの検討だけにとどめることとした。

まず脚部高の変化は、器高に対する脚高の比で表現されるものだが、ここでは坏部と脚部の比、脚高/坏高で表現することにした。大型高坏は1.35、中型高坏は1.13～1.34、平均1.21、小型品は0.97～1.07、平均1.02と、大型品ほど脚比が大きくなる。ただ、大型品と中型品で最大値を示したものは、後補が多い土器である点に、やや問題が残る。

同じ八字形脚部をもつ県内古墳出土品のうち、地理的に近い同じ松本市にある平田里1号墳で全容を知りうるB群の2点は、脚高が6.5cmと4.0cm、脚高比が須恵器模倣高坏で0.985、いま1点は0.625、平均して0.805と、器高の1/2にも満たない。八字形脚ながら裾部有稜のものも多かったようだが、脚高は5～6.5cm前後と低脚である。

諏訪市一時坂古墳の第4土器集中区には、大・中・小型高坏が共存していた。うち口径25cmという大型品の坏部高と脚部高比は0.90、中型品6個は0.81から0.91の間、平均0.86、小型品2個の平均0.89という、針塚古墳よりもさらに低い数値を示す。これは第5、第6土器集中区においても変わらないようである。一時坂古墳と同じ諏訪市にある本城1号墳出土の八字脚に属する高坏は、裾近くで稜を形成することはないが、外反気味に大きく反り返る。坏部は一時坂例同様深目であるが、脚部は6.0～8.2cmの間、構成比は1.23～0.83の間、平均1.06と一時坂例よりやや高さがある。長野市地附山2号墳北側土坑出土品中、計測可能な6点はすべて中型品だったが、その比は1.49～0.97の間、平均すると1.28となる。ここで注目したいのは、6点中半数は1.35を上まわったが、最小の1点がこの結果を招いたという点である。

飯田市物見塚古墳で唯一の計測可能な高坏の脚部比は1.44を示している。これに近い数値は土口將軍塚古墳のBタイプで、1.47となっている。これより脚高がありそうなAタイプは1.5を上まわろうが計測できない。さらに大きい数値は、森2号墳の2点によって示されている。1.97という数値がそれである。これら2点の脚高の7.6cmと6.8cmは針塚の中型高坏脚高平均6.26cmより高くはあるが、坏部がきわめて浅い点を無視し得ない。

上記した高坏類のうち針塚例より比が高いものは、脚裾部の稜が明瞭であり、低いグループのそれは不明確であるかにみえる。いっぽう脚の高低と異なり、坏部口径と脚裾部径(底径)は器形に関係なく、大差は認められない。したがって脚裾部の稜がより顕著なのは、柱状脚をもつグループだということになる。ちなみに、同じ松本市の白神場12号住居跡(文献3)から出土した3点の柱状脚をもつ高坏の脚高比は1.58という数値を示し、長野市駒沢新町(文献2)の2点の高坏は1.77となっている。後者の場合、これまた坏部がやや浅い。

このように見えてくると脚高は筒状で裾近くに鋭い稜をもつものから、八字形有稜そして八字形で稜が目立たないものへと変遷したようにみえてくる。これが妥当なまとめであるか否か、つぎに須恵器の年代観を参照しつつ検討したい。

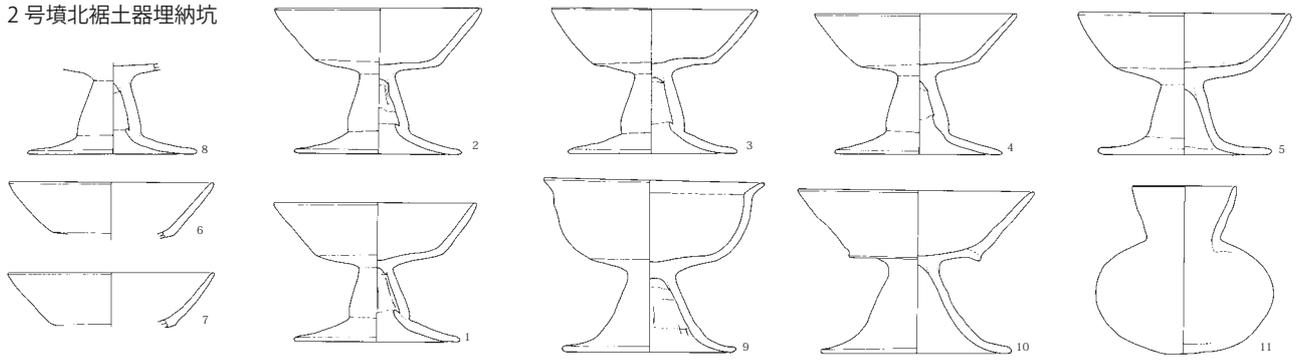
3 須恵器の位置づけ

針塚古墳から出土した須恵器の特色について、調査担当者は、次の諸点を注意された。

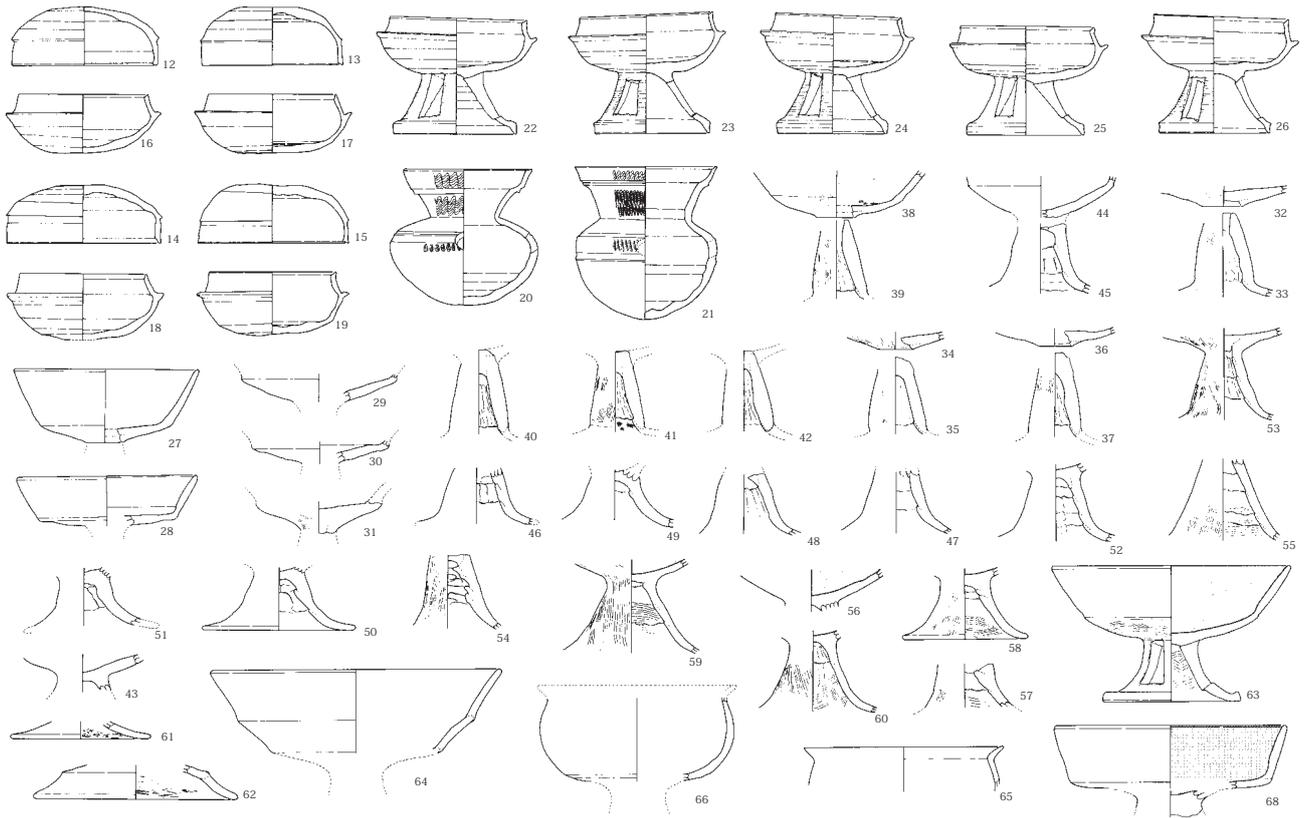
イ) 有蓋高坏のプロポーシオンは、坏部に対して脚部が細目に作られている。また、脚部に3単位の円形透孔を持つものがある。

ロ) 脛のなかに、口唇部端ギリギリまで櫛描波状紋をめぐらすものがある。これは愛知県東山窯の製品に認

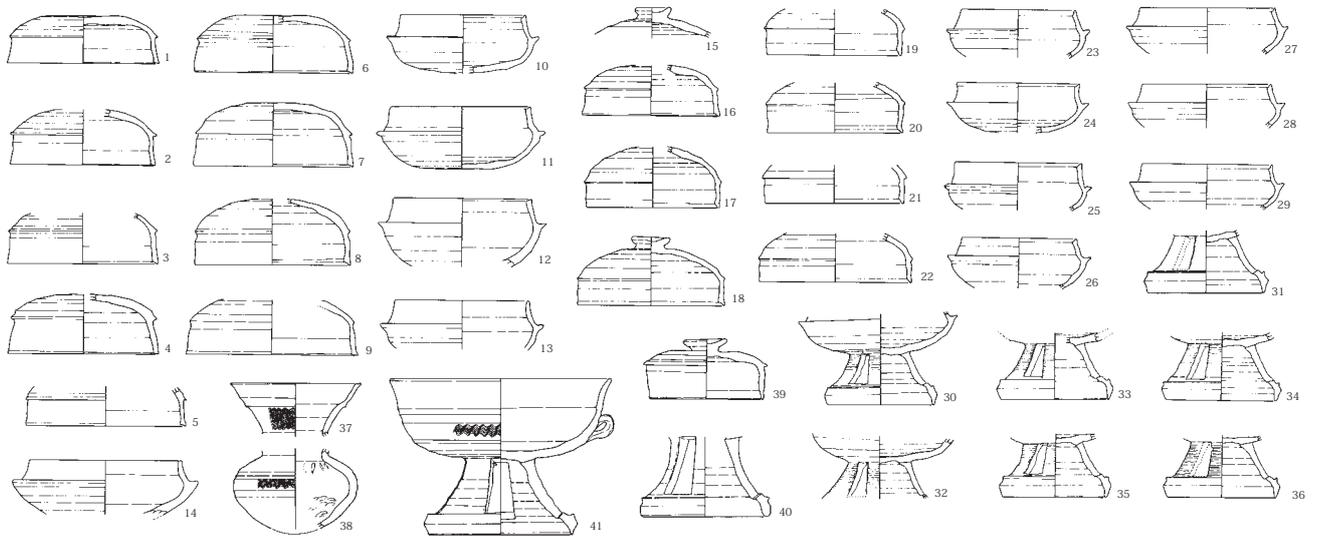
2号墳北裾土器埋納坑



2号墳西裾土器埋納坑

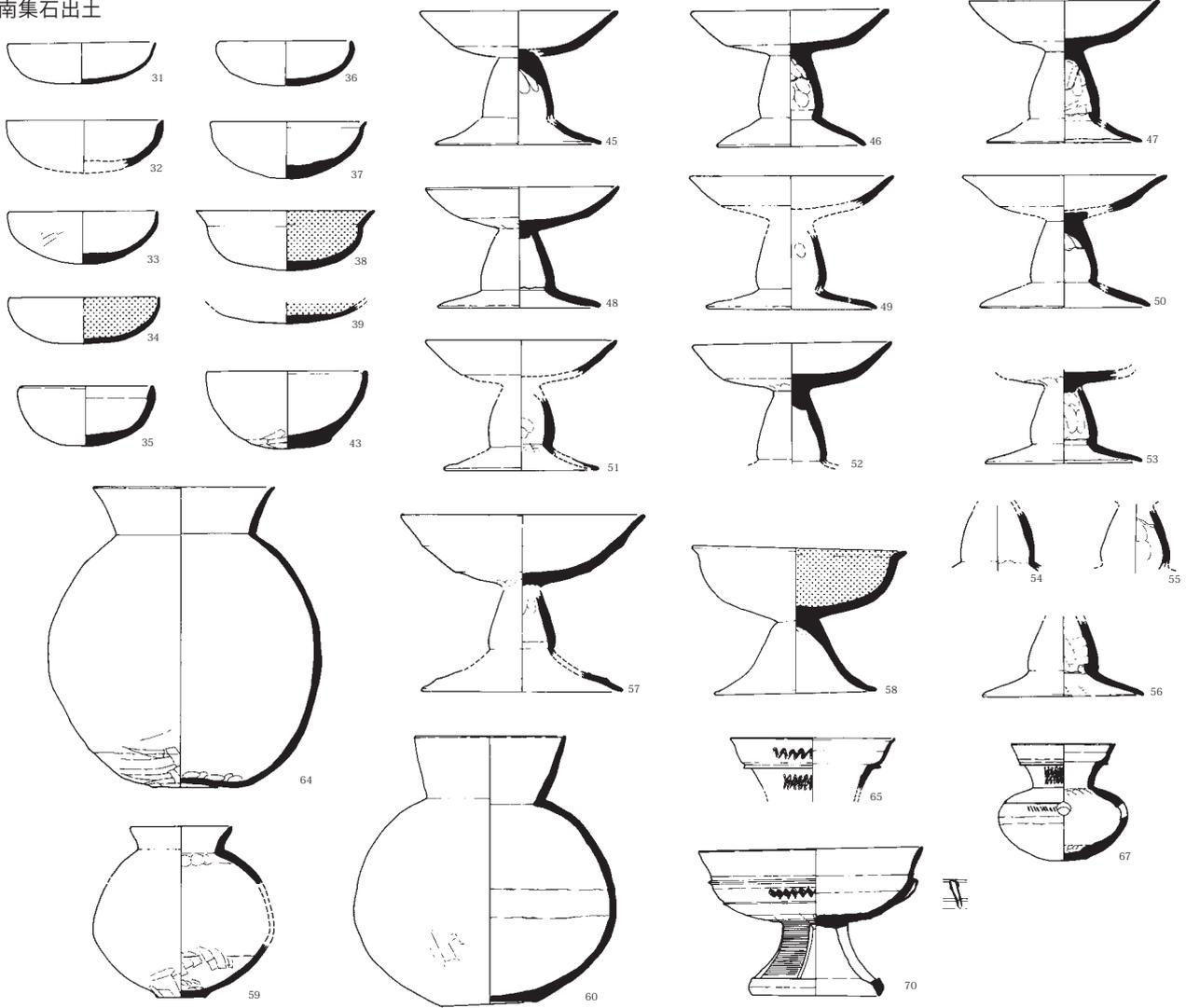


3号墳

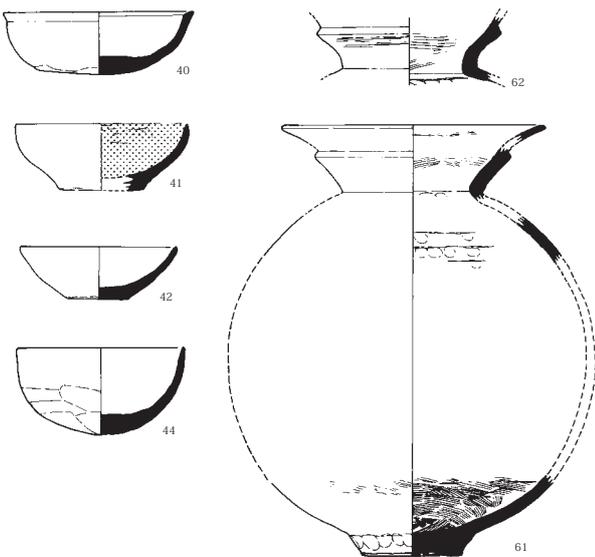


第34図 長野市地附山2・3号墳出土土器 文献6より転載・作成 縮尺1:6

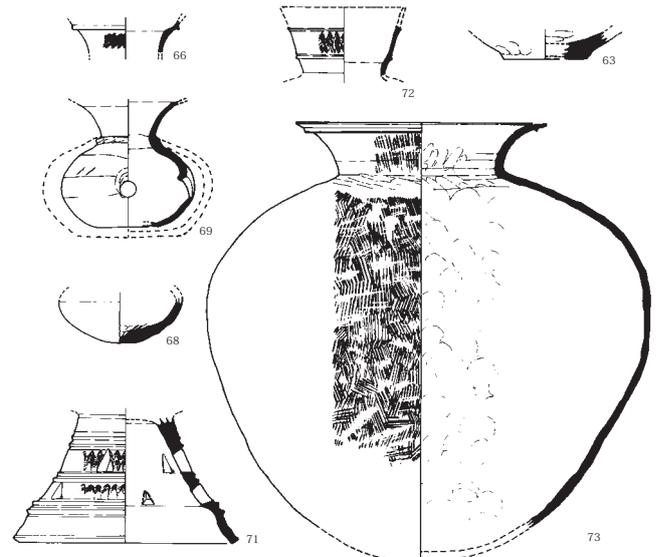
南集石出土



北集石出土

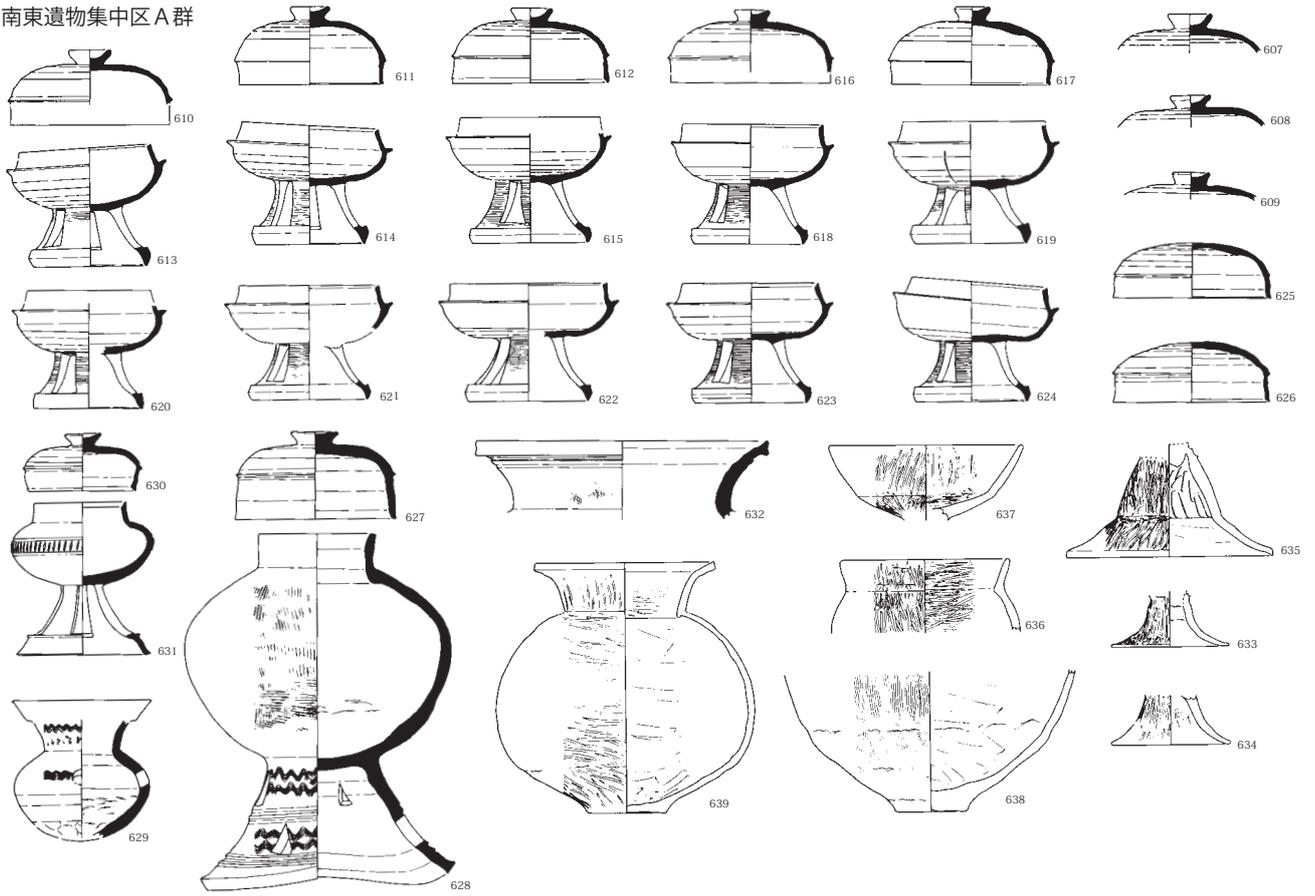


その他出土

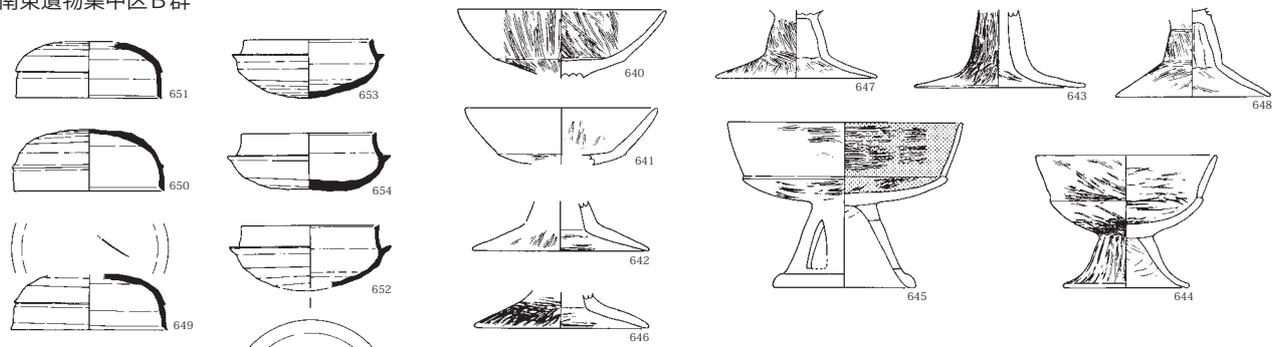


第35図 更埴市森2号墳出土土器 文献9より転載・作成 縮尺1:6

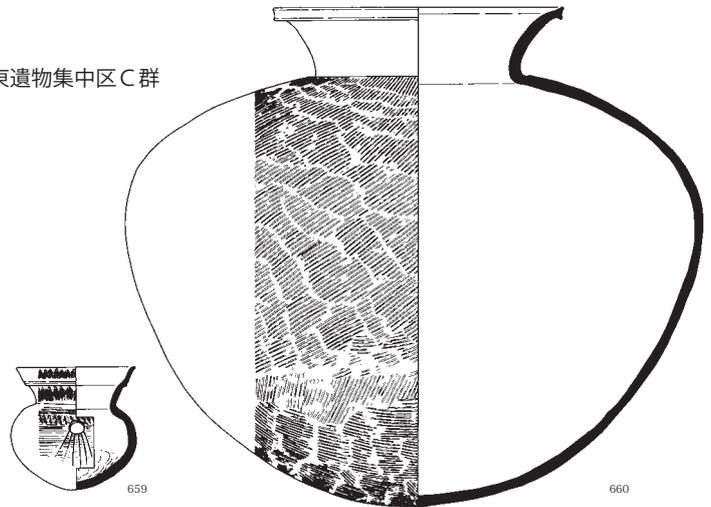
南東遺物集中区A群



南東遺物集中区B群



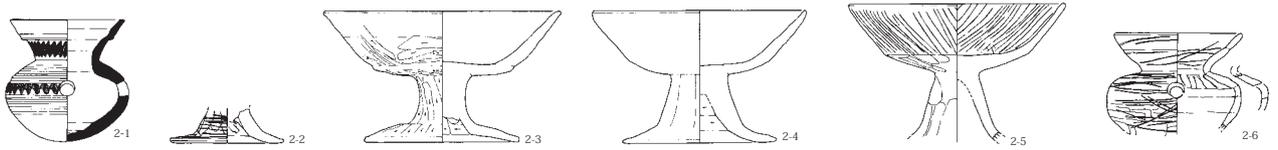
南東遺物集中区C群



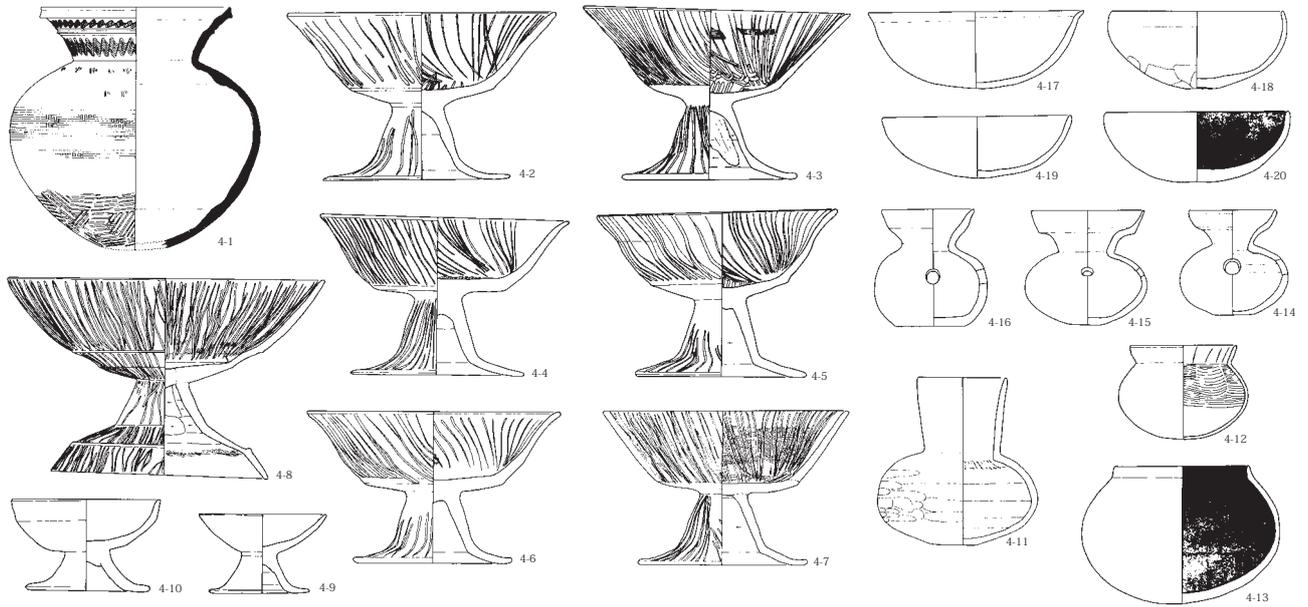
第36図 松本市平田里1号墳出土土器

文献11より転載・作成 縮尺1:6

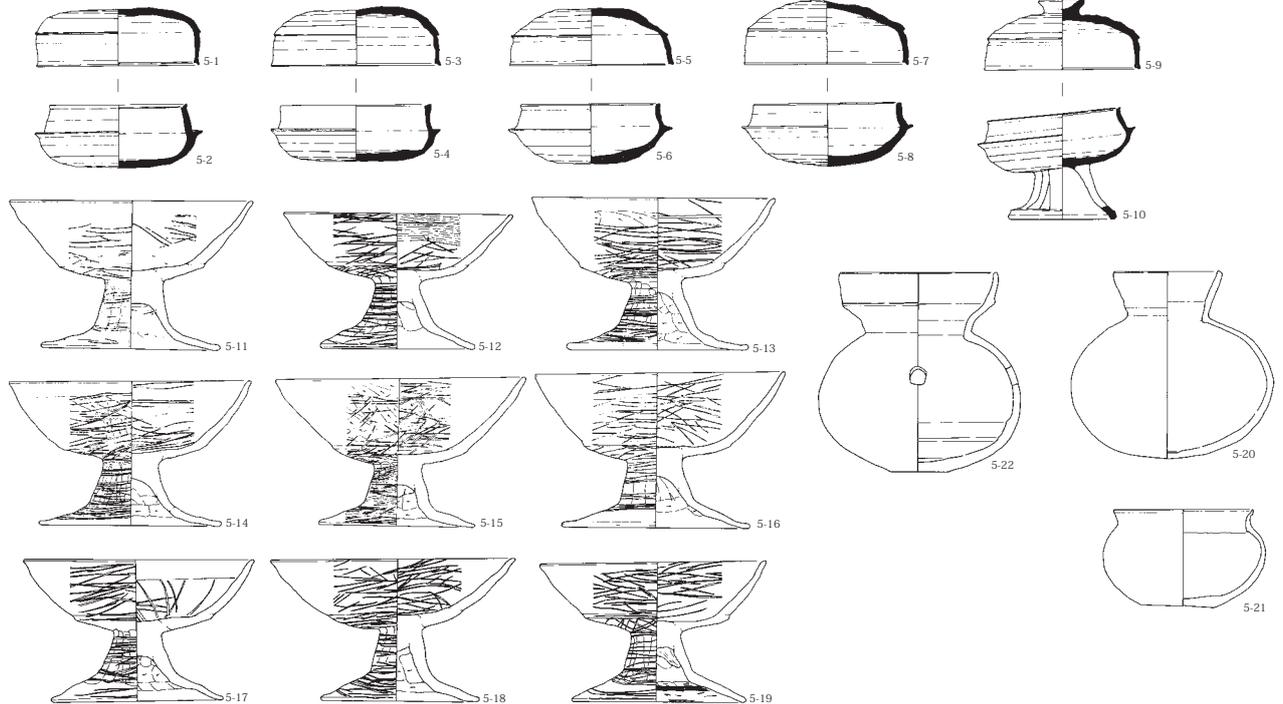
土器第 2 集中



土器第 4 集中



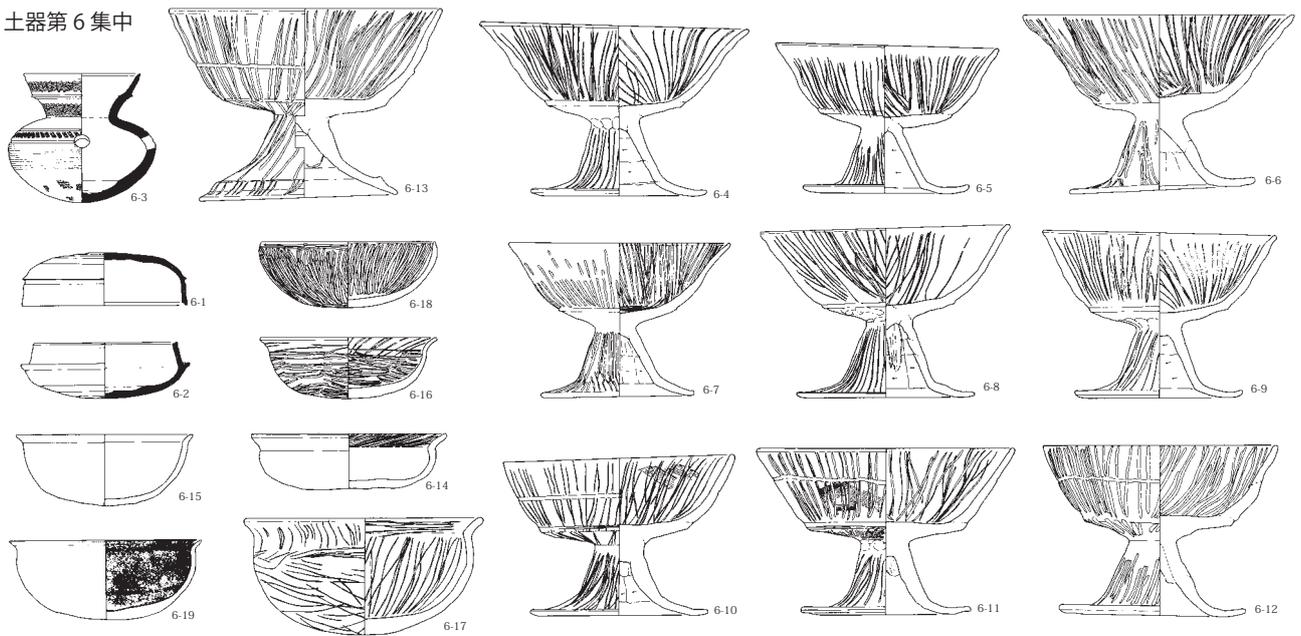
土器第 5 集中



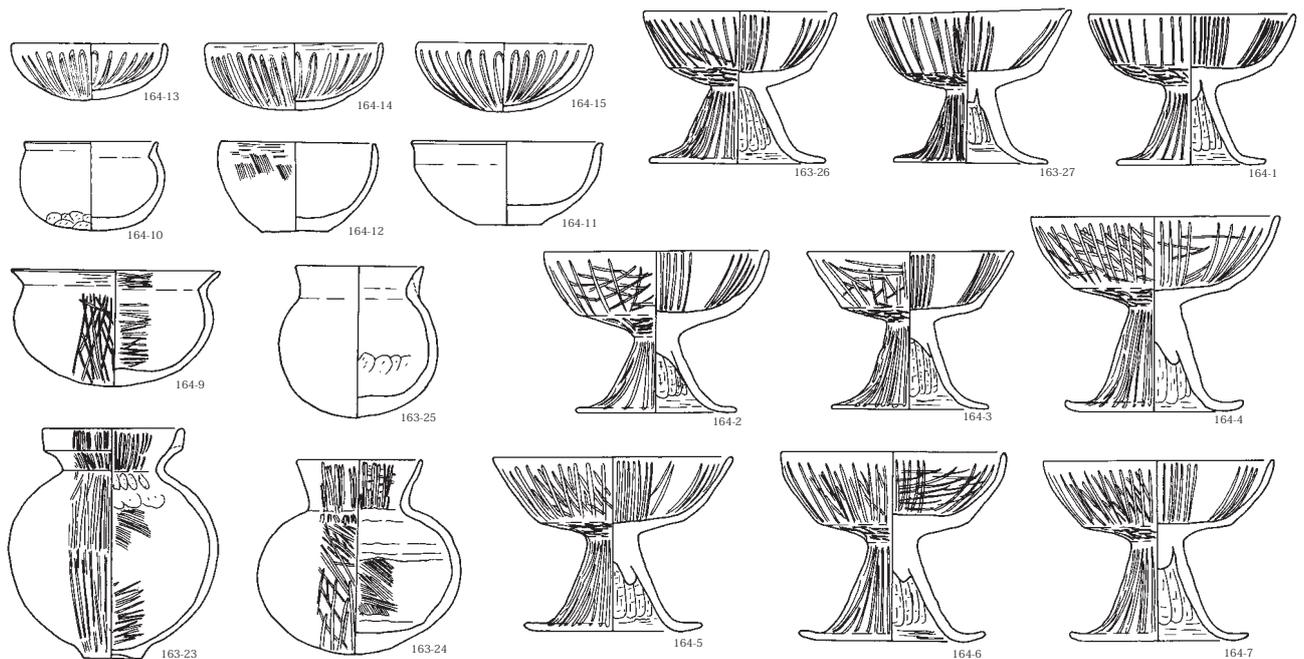
第 37 図 諏訪市一時坂古墳 出土土器 (1)

文献 7 より転載・作成 縮尺 1:6

土器第6集中



第38図 諏訪市一時坂古墳 出土土器 (2) 文献7より転載・作成 縮尺1:6



第39図 諏訪市本城1号墳 出土土器 文献1より転載・作成 縮尺1:6

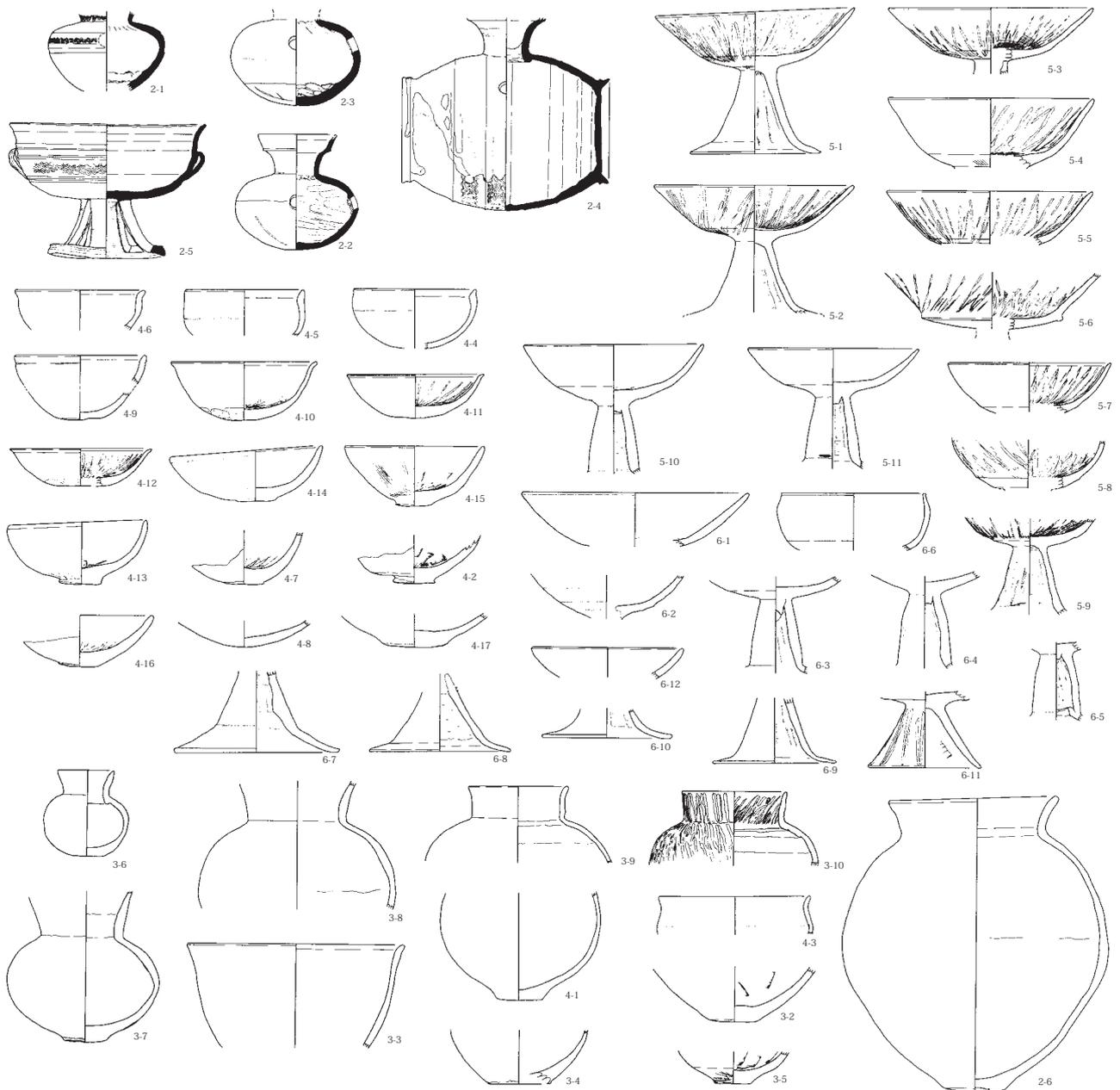
められるものである。ただし、これをもって大阪府陶邑窯産ではないと言いきれるものではない。

ハ) 墳頂部出土蓋坏の坏身(40)は、東山48号窯址出土品と類似している。陶邑TK208号窯式併行ということだろう。

ニ) 墳頂部出土の把手付無蓋高坏(44)は陶邑TK216号窯式期の所産ではないか。

ホ) 針塚古墳の須恵器には上記のような年代上のばらつきがあるが、西南部周溝底から一括出土した須恵器は若干古相の品を含みはするが、基本的にはTK23号窯式期のものとみてよいという。

このように針塚古墳には、第I期の幾段階にもわたる須恵器が出土したのである。ここでさきの諸古墳のう



第40図 飯田市物見塚古墳 出土土器 (2-1は墳頂、他は周溝出土) 文献10より転載・作成 縮尺1:6

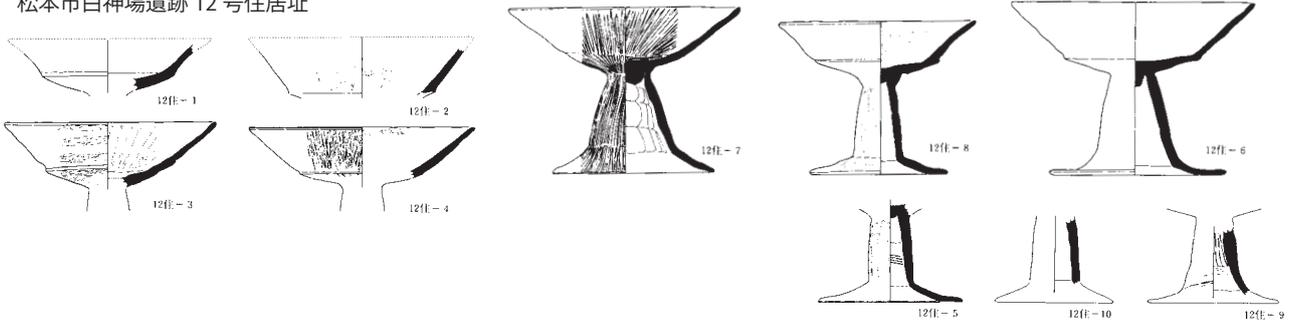
ち、須恵器を出土した例を探ってみよう。

飯田市物見塚古墳から出土した須恵器は、TK73～ON46号窯式すなわち、I期前半期の複数段階に属すると考えられている。土口將軍塚古墳からは、発掘調査によって出土した須恵器はないが、かつて採集された破片がある。これは初期須恵器と認めてよいという。またこの古墳では、格子目あるいは平行叩き目をもつ円筒埴輪が注目されている。この種の叩き目はTK73号窯式期初めの須恵器にも散見されるほか、同時期ごろの百済系軟質土器にも見られるという。

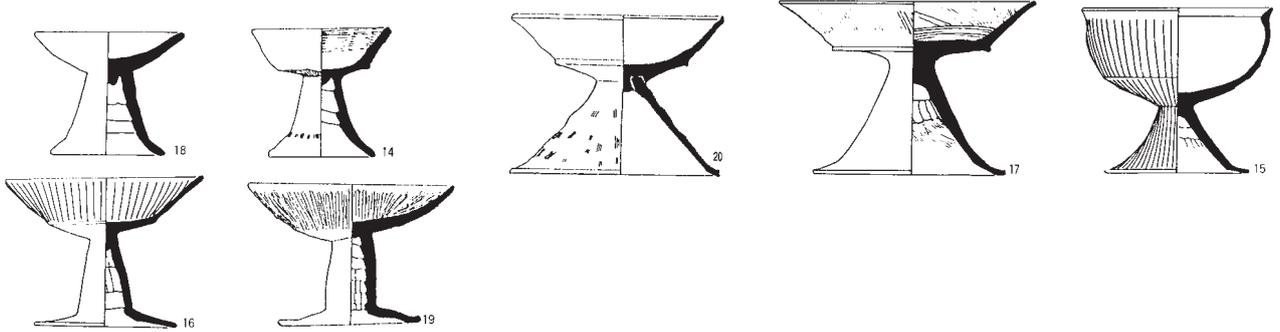
上記2古墳と異なり、長野市地附山2号墳の須恵器はI期4・5段階、TK23～47号窯式期に属するという。更埴市森2号墳もTK216～23号窯式と、これまた複数段階の須恵器を出土している。松本市平田里1号墳、諏訪市一時坂古墳もまた、I期後半期のTK208～23号窯式期の須恵器を伴出していて、針塚古墳だけが特殊例でないことを示している。

この複数期の須恵器出土例のうち、森2号墳の報告者はTK23号窯式期の須恵器が出土したのは崩壊した埴輪片の上層であったところから、この古墳が築かれたのはI期前半期だったが、I期末に至るまで墓前祭祀

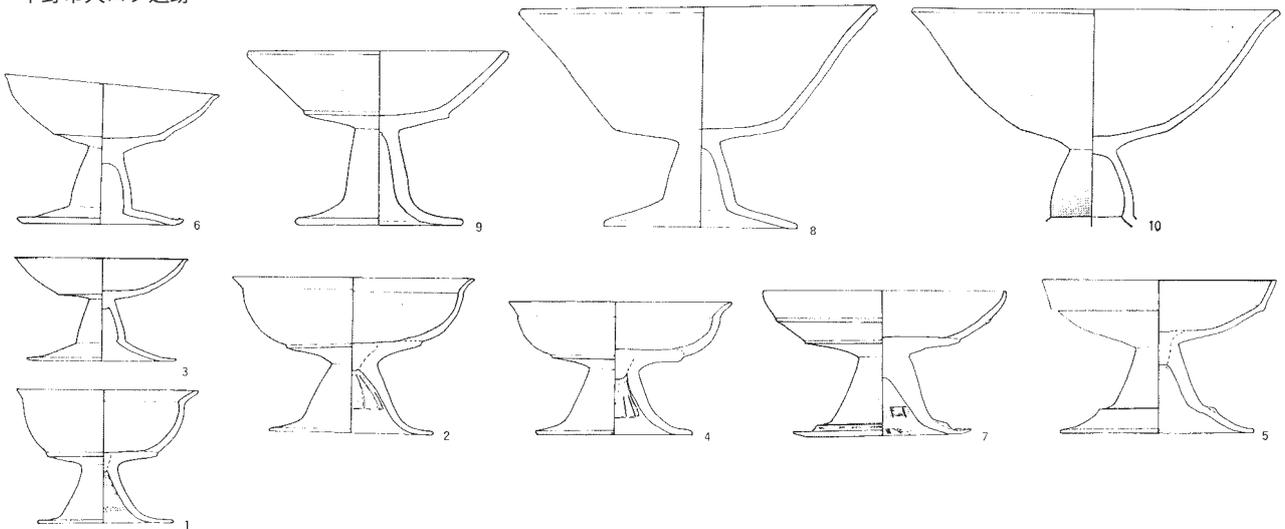
松本市白神場遺跡 12号住居址



長野市駒沢新町遺跡



中野市大口フ遺跡



第41図 古墳以外から出土した高坏 文献2・3より転載・作成 縮尺1:6

が継続していたからであろう、との判断を示した。ところが、一時坂古墳の第4～6土器集中区はさほどの時差をおかずに相次いで形づくられたとされ、TK208とTK23号窯式土器とが時を同じくして用いられていたとの立場をとられた。針塚古墳の担当者は、もっともまとまりのよい出土を示したのはTK23号窯式須恵器で、古墳はこの時期に築かれたと考えている。この場合も先行段階の須恵器が共存したことを認めるものであろう。長野県下でもTK23号窯式期以前の須恵器の供給量は決して多くはなく、量的増加をみるのはTK23期からと考えられる。このような状況下で多段階の須恵器が並び使われるということも、ありうるというべきであろう。

4 土師器高坏と須恵器との相関について

すでに見たように、中期古墳の土師器高坏は、脚高比が1.4を上まわる高い脚をもつもの、脚高が1/2にも及

ばず、脚高比1.0ないし0.7のもの、それに脚高が器高の1/2をやや上まわって、1.2前後を占めるものの3者に大別できそうである。1.4以上のグループをA、1.2内外のものをB、1あるいはそれ以下のものをCタイプと仮によぶことにして、これらと須恵器との関係をみると、須恵器I期前半段階にかかわるとみた土口將軍塚・物見塚の2古墳の土師器高坏は共にAタイプで、筒状脚裾部で稜をもって外方に開く類が主流を占め、坏の口唇部は外反気味となっている。

I期後半期の須恵器を出土する古墳の高坏は、やや複雑なあり方をする。同じTK23号窯式土器を出土する古墳でも、松本市平田里1号墳、諏訪市内の本城・一時坂古墳例はCタイプ、長野市地附山2号墳と針塚古墳とはBタイプに属する。そして更埴市森2号墳出土品となると、器高比だけからみればAタイプに加えねばならなくなる。これらの差異が年代差にもとづくのか、系譜の相違に由来するのかわかには決め難い。例えば森2号墳の高坏脚高およそ7.2cmは本城古墳のそれとほぼ一致し、土口將軍塚・物見塚古墳のそれよりは短小である。にもかかわらず、器高比が大きいのは一にかかって浅く内湾する坏部による。逆に一時坂古墳においては脚高も他に較べてやや低いが脚高比を低くしているのは、森2号墳にほとんど倍する坏部の深さに起因している。Bタイプの高坏の脚高比も坏部高がAタイプと大差ないところに由来する。

おそらくCタイプのプロポーションは、須恵器無蓋高坏のそれに由来すると思われる。もしそのようにとらえてよければ、森2号墳のそれがAタイプの系譜を顕著に示しているといえることになる。そして初期須恵器の北信への浸透の早さを考慮するなら、森2号墳出土品の停滞性を指摘するだけでなく、年代の差をも考慮する方がよいように思える。そして深い坏部のありようが、中・南信だけの特質と簡単に決めつけられないことは中野市新井大口遺跡(文献2)例を想起すれば了解されるだろう。ただしこれは大まかな傾向を示そうとしたにすぎず、長野県全域の当代土師器の流れを単線上に並べようというものではない。逆に針塚古墳出土品のありようが、もし地附山2号墳のそれに近いとすれば、北信に多い墳丘に石を多用する構築法などにも通じるのかと、地域的性格も捨て難くなる。すべて資料の増加を待って再考したい。

<参考文献>

- 文献1 長野県中央道遺跡調査会『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書：諏訪市その3』1975、長野県教育委員会
- 2 長野県『長野県史考古資料編：北・東信』1982、長野市史刊行会
 - 3 松本市教育委員会『松本市赤木山遺跡群I』1985、松本市教育委員会
 - 4 酒井清治「千葉市大森第2遺跡出土の百濟土器」『古文化談叢』15、1985
 - 5 土口將軍塚古墳調査団『長野県史跡土口將軍塚古墳』1987、長野・更埴市教育委員会
 - 6 長野市遺跡調査会『地附山古墳』1988、長野市教育委員会
 - 7 一時坂遺跡調査団『一時坂』1988、諏訪市教育委員会
 - 8 中野市教育委員会『七瀬古墳群・田麦中畝古墳群』1989、中野市教育委員会
 - 9 森將軍塚古墳調査団『史跡森將軍塚古墳』1992、更埴市教育委員会
 - 10 飯田市教育委員会『八幡原遺跡・物見塚古墳』1992、飯田市教育委員会
 - 11 松本市教育委員会『松本市出川南遺跡IV・平田里古墳群』1994、松本市教育委員会

松本平の積石塚古墳築造氏族

桐原 健

1

「信濃国の人、外従六位下卦婁真老・後部黒足・前部黒麻呂・前部佐根人・下部奈弓麻呂・前部秋足、小県郡の人、無位上部豊人・下部文代・高麗家継・高麗継楯・前部貞麻呂・上部色布知等言す。己等の先は高麗人なり、小治田(推古)・飛鳥(舒明)の二朝廷の時節に帰化来朝す。それより以還、累世平民にして未だ本号を改めず、伏して望むらくは、去る天平勝宝九歳四月四日の勅に依って、大姓に改めんことをと、真老等に姓を須々岐、黒足等に姓を豊岡、黒麻呂に姓を村上、秋足等に姓を篠ノ井、豊人等に姓を玉川、文代等に姓を清岡、家継等に姓を御井、貞麻呂に姓を朝治、色布知に姓を玉井と賜ふ」。

これは『日本後紀』延暦18(799)年12月5日の条で信濃に居住する渡来氏族に対する最後の和風賜姓のくだりである。

信濃国内と信濃國小県郡に定着していた各6グループの渡来人が和風賜姓の請願を行い、それが叶えられたということだが、この記事には様々な問題が含まれている。

延暦18年という時に、なぜ42年も以前の、有効期限はせいぜい天平宝字8年までと思われる旧勅を持ち出して賜姓請願を行ったのかというのがまず起きる疑問だが、これについては本命題とは直接係りをもたぬので別稿に譲る⁽¹⁾。

信濃国の渡来人賜姓記事はこの他に2件ある。2年前の延暦16年と10年前の延暦8年で、この場合は請願なしで姓を賜っている。これは延暦18年の集団賜姓へとつづく一連の施策とみるべきで、これに延暦年中の下級官位の叙位記事とを重ねてみると、対象者は律令体制が弛緩崩壊していく中で動産を多く蓄え得た新興の有力農民「富豪の輩」で国家が彼等を掌握するための政策ではなかったかということがわかる。彼等の中には渡来人の末裔もかなり居た。高度な文物と技術を体得している彼等が班田農民の中から抜け出して富豪の輩に成長することは容易に考えられるところで、国家は彼等に対しては官位とともに、和風姓を与えた。賜姓にあずかったうちの2人は低いながらも既に官位を有している。

次に、彼等には横の連絡があった。そのネットワークは信濃国内の全渡来人を網羅するという大規模なものではなかったが、渡来年時や、高句麗系・百済系といった出自毎のグループは編成されていた。グループの代表者は官位の有無、故国における家格の優劣で決まっていたようで、卦婁真老の場合、彼は外従六位下を有し、旧姓の卦婁は桓仁朝五部の一つ、桂婁部である。

延暦18年請願の12グループは推古・舒明朝に高句麗より帰化来朝したと渡来年時を明らかにしている。この時期には最初の国史編纂も行われ、史料の信頼度はかなり高いと見るべきで、推古3(595)年の僧惠慈来日から舒明2(630)年の初めての高句麗使来日までの35年間中に渡来してきたのは確かであろう。この時から数えて200年後が延暦18年に当たる。

和風姓には多く彼等の定着した地名が当てられている。それ故に、延暦8年の3人に与えられた「田河造」により塩尻・松本両市を流れる田川流域が、16年の前部綱麻呂が賜わった「安坂」の姓から更級郡麻績郷安坂(現東筑摩郡坂井村)が本貫と推察できた訳で、18年の9賜姓中では須々岐・村上・篠ノ井の地籍が同定できている。

須々岐姓は卦婁真老等に与えられているので、彼等の定着地は須々岐地籍であることがわかる。68年後の貞観9年、既に正六位上の神格を得ていた須々岐水神に従五位下が授けられている。須々岐水神は薄川神で、里山辺区薄宮に鎮まっている。祭神は主神建御名方神、合殿素盞鳴命だが、『信府統紀』には山家組の「薄宮大明神」として、この地より辰巳の三里山奥に天降った神が「薄の葉にめされ、薄川の流れにつきて今の薄畑という所に至り給ひて後、当社に遷り給ふ」とあるので、古い姿は文字通り薄川の水神で、山辺地区一円の尊崇を受けていた。「儀制令」註釈の古記には郷里村ごとに社を立てるとある。貞観9年に従五位下の神格を得てい

る同神は東筑摩郡山家郷が祀る神社で、現在祭祀を担当している薄川右岸の範囲に限ることはない。須々岐は山家郷の中樞を占める地域で同処に卦婁真老一族が配されたということは彼等がいかに厚遇されていたかを示す。里山辺の林に所在する7世紀の集落は千鹿頭北遺跡だけで、大壁造りをとる建物が発見され⁽²⁾、遺物では当地方では珍しい埴が数点出土している⁽³⁾。山家郷内には7世紀末、高句麗系渡来氏族の1グループが定着繁衍していた。

2

卦婁真老の定着地を松本市里山辺薄宮一带に擬するとする考察は早くから定説化されており、堀内千万蔵は昭和8年の時点で、「年代を推して高麗亡国に渡来せるを知る。須々岐は里山辺(地名として薄、氏として鈴木)にあり」と記している⁽⁴⁾。古墳については、「針塚に二個あり。何れも河原石を積上げたもの、葺石の意ならんか。針塚は「はふり塚」の轉ならんと云ふ」で、積石塚としては捉えず、より以上の考究には及んでいない。

積石塚を高句麗遺民の墓制であるとした栗岩英治のレポートは昭和13年5月に発表されている⁽⁵⁾。北信濃の高井・埴科地方分布の積石塚に中国大陸鴨緑江北岸に密集築造されている高句麗積石塚を重ね、『新撰姓氏録・山城国諸蕃』記載の「高井造」を両者を結ぶ史料として用いている。栗岩が鳥居龍蔵に従って豆満江を下ったのは明治45年のことで、この時に高句麗の積石塚を実見している。同説は早くから醸成されていたものだろうが、昭和13年までそれを思わせる発言はしていない。昭和7年の信濃講座の折には薄宮を訪れ、社宝の調査を行い、「付近に古墳があり」とメモを遺しているが⁽⁶⁾、それだけである。そう云えば、先掲レポート中で資料として挙げているのは高埴の積石塚だけで他郡の資料は用いていない。

栗岩に続いて針塚古墳群を実見しているのは大場磐雄で、昭和11年10月26日に「堀内・栗岩が同行」して薄宮の社宝や神社付近の古墳より出土した直刀、馬具類を調査している⁽⁷⁾。

昭和22年には、山麓に立地し、横穴式石室を内蔵している東筑摩郡坂井村安坂の4号墳を報告している⁽⁸⁾。直刀・馬具・金環・玉類・須恵器が出土していて、原史時代末期、奈良時代に近い頃かと年代を推定している。被葬者については栗岩説を敷衍し、延暦16年の「前部綱麻呂安坂賜姓」記事を用いて古墳と文献の結合を図っている。この時に集成した信濃国内積石塚の中に東筑摩郡里山辺村荒町古墳が挙がっている。

昭和30年に松本市浅間(当時は東筑摩郡本郷村)の桜ヶ丘古墳が発掘調査され、41年に至って報告書の刊行をみた⁽⁹⁾。大場は「考察」の中で、本郷村周辺の古墳に見られる特徴の一つに積石塚ありとし、特別に「積石塚について」の1節を設けている。東筑摩郡内に存する積石塚は、坂井村、本郷村、里山辺村の3群で、このうち、里山辺村の1群(針塚古墳群)の被葬者は、「延暦年間に須々岐の姓を賜った高句麗人と関係するのであろうと考えられている。(中略)卦婁真老に賜った須々岐姓は里山辺地区薄町にその遺名が継がれており、古社須々岐神社の鎮座と考え合せて、この地域に居住していた高句麗人の子孫が賜姓されたものであることはほぼ疑いを容れる必要があるまい。然らば当然、この地域に残る積石塚をも、これに結びつける蓋然性のすこぶる強いことがほぼ証明できるであろうと思う」と結んでいる。

栗岩・大場説に賛同しているのが一志茂樹と原嘉藤で、一志は『倭名抄』記載辛犬郷の建郷氏族を渡来系の辛犬甘氏と考え、本貫を本郷地区の大村に比定している⁽¹⁰⁾。彼の根拠は諏訪大社上社の『嘉暦頭役状』中に見える「三番五月会分、(中略)流鏑馬、阿礼崎犬甘十良付大村地頭跡」だが、傍証の一つに、本郷の水汲・原に分布する積石塚を挙げている。

一志の発表は昭和26年で、先掲した大場説は既にこの頃から在地の研究者間に広まっていた模様で、一志・原は、針塚を「墾り塚」と訓み、開発の新らしい地域に築かれている古墳が積石塚である点に注目している。

原嘉藤が発言しているところは『東筑摩郡・松本市・塩尻市誌』⁽¹¹⁾で、昭和48年と最も遅いが、同旨は早くから聴いている。「卦婁真老等には須々岐(薄)の姓を賜っているが、その場所は松本市里山辺薄町の付近であろう。理由は、その地に薄の地名が残り、近世は村を構成していた。また、松本市を東西に流れる川が薄川、また、現在の薄町に接して貞観9年3月11日に朝廷から叙位された須々岐水神が祀られ、現在も地方の大社で続いていること、この付近一带に高麗系の墓制といわれる積石古墳が分布していること、国府に近いということなど

である」。

3

以上の栗岩系列の積石塚高句麗墓制説に対する批判、及び補完説を発表順に窺っていく。昭和8年に梅原末治により総括された京都帝大文学部考古学研究報告12の『讃岐高松石清尾山石塚の研究』では被葬者問題に触れていない。ここで云われているのは、石の在るところでは石が用いられるという環境自生説である。前後するが森本六爾は『金鎧山古墳の研究』(大正15年)で、積石塚の内部主体に目立つ合掌形石室(屋根型天井を有する石室)の集成を行い、家形石棺との関係で説明している。積石塚については墳丘堅牢上積石は便多しということ以て終っている。

大陸墓制説を採る場合、常に念頭に置かねばならぬのは彼の地における墓制の変遷で、『魏志高句麗伝』の記す「石を積んで封となす」葬法は陳寿の時代には普遍的に行なわれていたことだろうが、南下を続ける好太王(391~412)の時代を経て、平壤に遷都した長寿王15(427)年頃に至ると墳丘は石塚から盛土墳に変わってしまった⁽¹²⁾。となると、高埴の地に積石塚を築いた彼等の祖は5世紀前半までのうちに渡来していなければならない。この矛盾に栗岩は、高埴の積石塚は5世紀以前の築造で、延暦年間賜姓の彼等は2回目の渡来で、同族先住者の地に接して居住地を求めたものかと辻褄を合わせている⁽¹³⁾。

大場も勿論、この矛盾には気付いていた。昭和22年の時点では安坂古墳群の総てを後期古墳と考えており、4号墳の副葬品中に何ら高句麗の特長を認め得ないところから、一般的ではないものの平壤遷都後も石塚は存在すること、7世紀代に著述された『南史高句麗伝』中にも「積石為封」の記事のあることを挙げて、葬送儀礼は本来改変し難いものであることを強調し、合わせて、「渡来先に墳墓を営むに際し、故国の習俗を回想し、石を以て封築するに至ったことは有り得べきであり、殊に石塊の豊富に存在する地においておや⁽¹⁴⁾」と環境自生説をも援用している。

一志茂樹は高句麗の部族に焦点を当て、積石塚築造が盛行していた桓仁朝の五部族は平壤遷都後も古い墓制を墨守していたのではないかとの推察を昭和43年時に発表した⁽¹⁵⁾。針塚古墳群に係る桂婁、高埴の積石塚に係る高井造の鄒牟(順奴)部がそれに当たると云っている。

軽部慈恩は昭和11年に百濟古墳の一つとして公州に存在する屋根形石室墳を紹介し⁽¹⁶⁾、齊藤忠は昭和19年に屋根形天井を持つ石室を集成し、同形式が忠清南道の古墳に見られることを主張した⁽¹⁷⁾。高句麗墓制説に対する百濟説の提唱である。小野勝年も昭和20年に発見された同形式をとる中野市林畔1号墳の石室報告の中で忠清南道錦州の石室に類似すると云っている⁽¹⁸⁾。林畔1号墳の築造年代は5世紀後半、但し積石塚ではない。

齊藤は昭和39年にも積石塚に触れている。概論的なレポートで、環境自生説に拠りながら、東日本の積石塚中には渡来人と関連づけられるものもあるようだとする。積石塚即渡来人の墳墓と断ずることは危険で、屋根形天井を持つ石室の如き特異な内部構造や副葬品の上からの徴証、渡来人に関する文献、地名からの考証と相まって考えるべきだと慎重である。結局はケースバイケースということだろうか。渡来人も高句麗人のみに限らず、百濟人に関するものもおおいと云っている⁽¹⁹⁾。

4

20世紀後半に入ると積石塚の発掘件数が増加する。と云うより、それ以前にあって学術調査を受けた積石塚は金鎧山古墳の1基だけで、諸先学は墳丘外観と出土遺物だけで考察をめぐらしてきた。戦後調査された古墳は長野・大室古墳群、同・長原古墳群、須坂・八丁鎧塚、東筑・安坂古墳群、松本・水汲古墳、同・丸山古墳、大町・新郷古墳で、数の上では後期古墳が多いが、その中に中期古墳の存したことは新知見で、鎧塚1号墳、ニカゴ塚、安坂1号墳、大室168・191・196・221・225号墳などかなりの数が挙がっている。鎧塚1号墳は最近の再調査で築造年代を4世紀後半代にまで遡上させている。他の中期古墳の中にも5世紀後半代にとどまらず前半代にまでのぼるものがあるという。被葬者についての考察だが、北信濃の鎧塚古墳や大室古墳群の報告書は渡来人との係りありと記し、彼等の生業に牧馬の業を考えている⁽²⁰⁾。5世紀代の積石塚が発見されたことで、永峯光一・亀井正道は、文献上には見られないものの、4・5世紀の大和政権対朝鮮半島の政情を考慮す

れば渡来人の定着はあり得べきことと見ている⁽²¹⁾。

後藤守一により昭和26年から始まった大室古墳群の調査は明治大学考古学研究室が継承し、大塚初重をへて、現在は小林三郎が担当している。大塚は合掌形石室の出現は5世紀代に遡り、大室古墳群の形成は同石室内蔵墳を核として始まる。合掌形石室は東国の家形石棺とは係らず、韓国忠清南道公州の屋根形天井をもつ石室との関係を考える方が穏当だと、斉藤の百濟説を支持している⁽²²⁾。

平成元年に桐原は、楽浪郡や公孫氏の帯方郡と交渉を持っていた弥生人が高句麗墓制を瞥見したことはあり得るとし、古墳築造の開始に当たっては、土で築き上げた後に葺石を施すことで墳丘に積石塚的外観を与えた。従って葺石を有する前期古墳は総て積石塚の範疇に入る。葺石の施設は中期になると廃れていくが、高句麗系・百濟系渡来人と関係の深い地域では中期・後期でも積石塚を構築しているという推察を発表した⁽²³⁾。何の反応もないが、葺石の解釈について大塚は批判的である⁽²⁴⁾。桐原は北信濃の積石塚が5世紀代から4世紀代に遡って築造されているとの説明を補完するものとして更埴・森將軍塚古墳墳丘の周辺、乃至墳丘上に検出された64基の小型組合式箱形石棺を用いている⁽²⁵⁾。石棺が角礫で被われていることと、石棺の側壁をなす板石が圭頭状を呈していて、蓋石を架すると合掌形の天井が復原できるという2点から、森將軍塚被葬者と親縁性のある積石塚築造者の存在を考えた。森將軍塚の被葬者が大和政権と連合を組んでいる有力首長であるならば、4世紀末の朝鮮半島進出時に得た部民の分配には与かったであろうし、或いは彼自らも赴いたものか。関連して、高麗国主鄒牟王廿世の孫汝安祁王より出づとする高井造の高井郡定着年代時を4世紀末に置く。彼等の主生業は牧場経営にあると考えている。

5

信濃の積石塚研究を被葬者の問題にしぼって述べてきた。それを踏まえ、針塚古墳の問題を考えてみたい。先記したところだが、齟齬する最大の点は古墳の築造世紀にある。卦婁真老の祖は7世紀初頭に渡来した。しかし、針塚古墳の築造はそれを遡ること1世紀半も以前である。となれば、古墳と文献が結合する稀有の例とされてきた従来の考察は根本的に変更せざるを得ない。

5世紀後半という時代を考えてみよう。信濃の積石塚は大凡この時期より築造されている。時を同じくして馬匹の飼育も始まっている。松本平に限っていえば、弘法山古墳・中山36号古墳の築造時から1世紀半の空白を置いて再び古墳が築造され始めた時期でもある。

松本平には5世紀代の古墳が10数基築かれている。大方は水田地帯に臨んでいるが、積石塚で構成されている針塚古墳群のみは高燥な薄川扇状地上に立地しており、北信濃の積石塚が千曲川右岸の複合扇状地上に偏在している有様と規を一つにしている。鎧塚でも大室でも築造氏族の生業には牧馬が推察されているが、当地域でも牧場経営が最適で、『延喜式』記載の御牧には無いものの、『北山抄』応和元(961)年11月4日条にある後院領桐原牧の推定地の一つにされている。

また、筑摩郡の東縁寄りには「アガタ」があったとされている⁽²⁶⁾。そのうちの薄川扇状地を核とする一帯は律令期における山家(也末無倍)郷で、その名は大和政権の内廷と直結している山部に由来している⁽²⁷⁾。天平勝宝4年の時点で山家郷に居住していた戸口の1人、小長谷部尼麻呂から窺われることだが、この郷には6世紀初頭に武烈の御名代部が置かれていた。

山家郷には崇峻の御名代部も置かれており、筑摩郡の大領が他田氏であることから科野国造氏一族の定着が明らかで、渡来氏族のコロニーは彼等旧勢力の管理下におかれていた。既に国造制は施行されていたもので、大和政権の橋頭堡が築かれていた薄川扇状地を含む一帯には渡来人が配置されていた。

5世紀代は大和政権が東国に進出した時代でもある。信濃は東西間の緩衝地帯だが、大和政権からすれば東国に対する兵站基地的存在で、人と物を投入して確保に努めた。信濃の気候・地形は馬匹の飼育に適している。渡来人を配して牧場経営に当らせたことは容易に推察のつくところで、壬申の乱時における信濃の騎兵隊の存在、古墳出土馬具の多寡を示す図表に見る信濃の卓越⁽²⁸⁾がよくそのことを証明している。水田農民にとって牧場経営は不適であり、少くとも経営当初にあっては渡来人の手を煩わす要があった。騎馬民族の末裔であ

る高句麗系渡来人を特に選んで信濃に移住させた大和政権には以上の意図があったことと思われる。

武烈紀3(501)年11月条には、「大伴室屋大連に詔して、信濃国の男丁を發して城の像を水派の邑に作らしむ、よりに城上といふ」とある。先記したように当時の信濃が国造制に編まれていたことを示す史料として使われている条だが⁽²⁹⁾、この場合、男丁が徵発された地域が御名代部の置かれていた筑摩郡山家郷である可能性は高い。彼等の徵発先、大和国広瀬郡城戸郷は大和川・富雄川の合流点なので、「城」と呼ばれる施設の造成は相当な難工事であり、徵発された信濃の男丁はそれに応える高度の技術を有していたことと思われる。また、水派邑は寺川と栗原川の合流点に築かれた押坂彦人大兄皇子の宮と同じで、それだけに建築や細工に長じた技術者を得るべく科野国造に命じて男丁を徵発したとの説もある。

小長谷部尼麻呂が貢進した調庸布には郡司大領と国医師の連署がある。筑摩郡の郡司大領は他田舎人国麻呂、国医師は城上連柑足⁽³⁰⁾で、国医師は原則として地元出身者が採用される。彼は筑摩郡の出身者で、もしかしたら山家郷に居住していたかもしれない。武烈3年に徵発された里丁の一群を率いて大和に赴いた科野国造氏の一族が「城上」の姓を賜って帰郷した。山家郷には科野国造氏の支族が繁衍していた可能性が一段と昂まる。

時の科野国造は筑摩郡に一族の者を遣わし御名代部の管掌に当らせた。となると、筑摩郡の5世紀代古墳の中に彼等の墳墓はあることになる。10数基の古墳は城山腰、本郷地区の東山山麓、針塚古墳群、中山の沖田に臨んだ古墳群と4群にグループングされる。この中から国造支族の古墳を探すとすると、対象となるのはやはり水田に臨む城山腰か東山山麓の古墳で、眉庇付冑が出土した開き松古墳や金銅天冠と先代から譲られた甲冑1領を副葬した桜ヶ丘古墳⁽³¹⁾及び、豊富な副葬品が出土している南方古墳⁽³²⁾がうかんでくる。そして、これ等と比べた場合、薄川扇状地立地の針塚古墳は明らかに様相が異なっている。調査報告に屋上屋を架することとはなるが、土を盛ってあらかじめマウンドを造成してから改めて積石をしていることは環境自生説を否定しているし、内部主体が短軀箱形の竪穴式石室であることも同時期の北信濃石塚と共通している。彼等が馬を所有していたことは鉸具の出土で証明済みで、渡来人に係る古墳と見るのが妥当であろう。

古墳群全体に触れてみる。東端の石上古墳から順次挙げていくと、古宮・猫塚・針塚・大塚1・同2、そして西端の荒町古墳までの7基から成っている。この他に薄町にもう1基、中河原に1基が『松本市史』と原嘉藤の「積石塚一覧表」中にある。7(9)基は東西1,400メートル間に点々と築かれていて群集墳という概念には当てはまらない(P9第4図「周辺遺跡」参照)。

石上古墳は位置からみて本古墳群中に含めたが周湟が残っているのみで墳丘は完全に平夷されてしまっている。積石塚であるか否かはわからない。周湟内からは7世紀代の土師器坏と須恵器瓶が出土している。古宮古墳出土の轡3組は鉄製楕円形鏡板付の二連式でこれも6世紀代。墳丘は完全に崩されてしまったが積石式石室が現われたという話は聞かない。猫塚からは出土遺物なし。大塚1号はその大部を削られてしまったが規模は針塚より上廻っていたと云われている。内部主体は横穴式石室ではなかった。残存していた副葬品は鉾・鉄鏃・銀環・ガラス製勾玉・ガラス小玉・須恵器破片で、かつて鉄剣が出土したという。大塚2号は1辺15メートルの積石方墳で土師器が出土していると云われている。湮滅してしまって位置不明。荒町古墳は1辺21メートルの積石方墳、内部主体や発見遺物に関しては不明。

3基は墳丘が積石塚であること、推定3基は時期が下がっても横穴式石室を採用せず、個人墓の伝統を守っていることから、針塚古墳群築造氏族は針塚築造後1世紀余りに亘り、当時アネクメーネであった扇状地扇央部を墓域としていた。

7世紀に入った時点で、同種同族の卦婁一族が今来の渡来人として移住してきた。渡来人は自らの意志で入植地を選定するなどは難しい。その点、6・7世紀の渡来人も同様だが、その際に先住の渡来人グループが政治工作を行って迎入れるケースはなかったものか。政府は「寛かなる国に安置せしめよ」という条件をつけて国司に渡来人の受け入れを命ずる。具体的な入植地は郡司に図って決められるが、その際には先住の渡来人の意志も斟酌されよう。先住の彼等に倣って旧姓を改めることなく1世紀以上を過す。彼等は原野として残されて

いた扇状地の開拓に着手する。薄川から大堰を引いて開田した。須々岐水神社を奉斎したのも、神社の昇格に努めたのも彼等が一族であった。その代わりに牧場は扇状地の奥へと後退していく。

6

松本平の積石塚古墳を一瞥して括弧としたい。

薄川扇状地右扇側に接する山麓には9基の円墳が築かれているが、1基を除いては横穴式石室内蔵の封土墳。以外の1基というのが藤井の谷の最奥に築かれている丸山古墳で、これは横穴式石室をもつ積石塚である。副葬品は直刀・鉄鏃・銀環・玉類・銅釧・土師器・須恵器で6世紀中葉から後半にかけての築造とされる⁽³³⁾。

女鳥羽川右側の河岸段丘上には岡田区松岡から本郷区原・水汲にかけて10基前後の小規模な積石円墳、方墳が築かれている。調査もないまま壊されてしまったものが多いが、3基の内部主体は横穴式石室をとっている。築造時期は7世紀代に置かれている⁽³⁴⁾。

梓川以北は安曇郡だが、北端の木崎湖西岸小熊山山麓にも8基の積石塚が知られている。調査された古墳は新郷古墳で、径12メートルの円墳が山石を積んで築かれている。内部主体は横穴式石室で、直刀・鉄鏃・刀子・馬具・玉類・須恵器の副葬が知られている。石室内の棺床は3層で、最上層からは火葬骨が多量に検出されている⁽³⁵⁾。

古墳の前面は鹿島川の氾濫原で、表土は薄く礫が多い。鹿島川の水も冷たく、篠崎健一郎は古墳築造者の主生業は農業より牧馬であるとし、渡来人の居住を推定している。この一帯は安曇郡4郷中の村上郷に比定されている。冒頭に掲げた延暦18年の史料で、卦婁真老の次の次に名前のあるのが前部黒麻呂で彼には村上姓が与えられている。

人名・地名には大きな史料価値がある。針塚古墳群が存する筑摩郡山家郷には珍しく数人の人名が残っている。僅かでも文献の援用が得られるならば古墳は指名権を得て歴史資料となり地域古代史の解明に役立つことだろう。針塚古墳の築造氏族究明を命題とした意図はそこにある。

註

- 1 桐原 健「信濃国渡来氏族への賜姓」高井82 昭和63年
- 2 花田勝広「渡来人の集落と墓域」考古学研究39-4 平成5年
- 3 松本市教育委員会『松本市千鹿頭北遺跡』平成元年
- 4 堀内千万蔵『松本市史上巻』昭和8年
- 5 栗岩英治「大化前後の信濃と高句麗遺跡」信濃Ⅰ7-5・6 昭和13年
- 6 栗岩英治「夏期講座第三年目臨地研究行」信濃Ⅰ1-12 昭和7年
- 7 大場磐雄「築石雑筆14」『大場磐雄著作集7』(雄山閣出版)所収 昭和51年
- 8 大場磐雄「信濃国坂井村の積石塚に就いて」信濃Ⅱ 昭和22年1月号
- 9 東筑摩郡本郷村『信濃浅間古墳』昭和41年
- 10 一志茂樹「信濃上代の一有力氏族」信濃Ⅲ3-5・6 昭和26年
- 11 東筑摩郡松本市塩尻市郷土資料編纂会『東筑摩郡・松本市・塩尻市誌二巻上』昭和48年
- 12 池田 宏「石塚及び土墳の年代」『通溝』所収 昭和13年
- 13 註5に同じ
- 14 註8に同じ
- 15 日考協昭和43年度大会シンポジウム「積石塚をめぐる諸問題」長野県考古学会誌6 昭和44年
- 16 軽部慈恩「公州における百濟古墳(7)」考古学雑誌26-3 昭和11年
- 17 齊藤 忠「屋根型天井を有する石室墳に就いて」考古学雑誌34-3 昭和19年
- 18 小野勝年「下高井地方の考古学的調査」『下高井』所収 昭和28年
- 19 齊藤 忠「積石塚考」信濃Ⅲ16-5 昭和39年
- 20 永峯光一・亀井正道「長野県須坂市鍔塚古墳の調査」考古学雑誌45-1 昭和34年、大塚初重「長野県大室古墳群」考古学集刊4-3 昭和44年
- 21 註20の永峯・亀井報文
- 22 大塚初重「東国の積石塚古墳とその被葬者」国立歴史民俗博物館研究報告44 平成4年、大塚初重・小林三郎・石川日出志『信濃大室積石塚古墳群の研究Ⅰ』平成5年
- 23 桐原 健『積石塚と渡来人』平成元年
- 24 註22に同じ
- 25 更埴市教育委員会『史跡森將軍塚古墳』平成4年
- 26 桐原 健「信濃の県・県主」『点描・信濃の古代』所収 平成4年
- 27 桐原 健「天武天皇と東閣行官」東アジアの古代文化40 昭和59年
- 28 岡安光彦「馬具副葬古墳と東国舍人騎兵」考古学雑誌71-4 昭和61年
- 29 平田耿二「科野国造とその支配」『長野県史通史編1巻』所収 平成元年
- 30 『信濃史料』(昭和27年)では威上連相足、『長野県史通史編1巻』(平成元年)では城上連相足に直す
- 31 桐原 健「考古資料の郷土史的活用—松本市域の古墳分布より」『中部高地の考古学Ⅳ』所収 平成6年
- 32 松本市教育委員会『松本市・南方古墳』平成2年
- 33 松本市教育委員会『松本市里山辺丸山古墳』平成5年
- 34 註9に同じ
- 35 大町市史編纂委員会『大町市史二』昭和60年

講演「針塚古墳と日本の積石塚」

大塚初重

はじめに

こんにちは。大塚でございます。久しぶりに針塚古墳の現地へやってきました。大変きれいに整備されて、針塚古墳の本来の姿が見られてよかったなと思います。ちょうど周りの山々も錦秋といえますかきれいな紅葉で色づいていまして、本当によかったなと思います。今日は「針塚古墳と日本の積石塚」というテーマでお話をさせていただきます。実は私、この12年間、長野市の千曲川のほとり、松代の大室というところで古墳の調査を継続してやっております。それが皆、積石塚古墳でして、そういう関係もあって針塚古墳の調査にも携わることになったものです。

1 針塚古墳の発掘成果

墳丘と周溝 針塚古墳は調査の結果、直径約20mの円形の古墳、円墳だったということがわかりました。周りに幅1m60cmから3m10cmの堀というか溝が巡っています。その周溝に囲まれてテラス状の基壇があって、累々と河原石、薄川の河原石を積んだ直径20mの墳丘が構築されている。この針塚古墳の北西方向の周溝、堀ですね、それが途切れている部分があります。ここはラウンドブリッジというか、土橋というか外とつながっていた。この古墳の墳頂部に赴くには、多分このブリッジ、墳丘の北西側の溝が切れたところから中に入って行ったのだろう、ということが当然考えられるわけです。さらに、周溝の内側には河原石が5・6段積み重ねて石垣状の貼り石がしてあった部分が残っておりまして、ということは周溝の墳丘寄りの側にはそういう石がずうっと並んで貼り付けて巡っていたと思います。



発掘終了後の針塚古墳全景

主体部 針塚古墳のちょうど真ん中、墳丘の中心部に竪穴式の石槨と申しますか、木棺を入れて礫でその木棺を四角に囲って入れた竪穴式石槨と呼ばれる内部主体があって、しかもその中から鏡をはじめとして一連の副葬品が発見されました。

この針塚古墳の内部主体がどういう形式のものであるかということを見極めるのは大変難しかったのですけれども、墳丘を造ったのと同じような石を並べながら、しかし当時の人はちゃんと意識的に四角に囲っています。主体部の床石はきれいにしなすと板石が敷いてありました。そして板石の上から鏡が出てきました。



針塚古墳の主体部：竪穴式石槨

周溝内主体 周溝の中からも埋葬施設が出てまいりました。東側の溝の中から石組みの埋葬施設、それから東南東の溝の中からは木棺直葬の埋葬施設

です。石組みの埋葬施設には墳頂部と同じように床に板石を敷いてありましたから、石室の構造としても中心部の針塚古墳の本来の主人公の埋葬とそう時間をおいていない。ほぼ同時期の5世紀の埋葬でいいのだらうと思っております。墳頂の石室と比べてやや大振りの石を使っていて、こちらのほうが立派じゃないかということもありますけれども、位置関係その他からいけば、やはり古墳の墳頂部にある、円墳の中心部にある方が上ということになります。中心部の埋葬がご主人の埋葬とすれば、その回りの溝の中にしつらえられた埋葬施設は、それに従属する人の埋葬遺構だろうと思います。まあ従属と申



針塚古墳の周溝内主体部

しましてもなかなか証明が難しいのですが、例えば奥さんを葬ったとすれば、4・5世紀代でしたら墳頂部にお棺が二つ並ぶというのがどちらかといえば普通なのであって、針塚古墳の場合は墳頂からは一人分の埋葬遺構しか出てきませんでしたから、その墳丘を避けてわざわざ溝の中に埋葬するということは、中心部に埋葬された人物よりはやや劣るといふか、地位的に下にあるというふうを考えるのがまず常識ではないかと思えます。副葬品の中身からいっても中心部の埋葬者が針塚古墳の一番の主人公であったということになります。「槨」について 埋葬施設は、墳頂部にあった竪穴式石槨で「槨」というちょっと難しい字を使っていますが、この「槨」は古代中国の「周礼」という文献に出てくるのですけれども、遺骸を納めるものが棺、棺を巡るもの槨なりと。そして棺の回りに若干の空間があるんですね。

日本の古墳時代の埋葬には、粘土槨とか木炭槨という言葉がございまして、木棺を木炭で包んだものが木炭槨、粘土で包んだものが粘土槨です。しかし、本当は正しい使い方ではないのです。中国流にいうと、木棺をおいてその周りに丸太や板材で部屋を作る。つまりお棺を囲むものを作る。そのお棺と周りに作った入れ物(枠)との間には若干の空間がある。そういうものを「槨」というのです。ですから木棺をベタ一面に粘土でびっしりと包んだのは、むしろ粘土棺と言うべきであろうという意見もあるのですが、日本の学界ではそういうものも、中に木棺があって粘土が周りにあるのだから粘土槨だと言っています。

針塚古墳の「槨」 針塚古墳の場合、長さ2.25m、幅1.3mの長方形になっている、そういう石の部屋ですね。その真ん中に木棺が安置されたわけです。石室の石槨の長さが2.25mとありますけれども、この針塚古墳の主人公が身長2mもあったということではないんです。やっぱり160cm前後、150～160cmくらいの身長だったのでしょうが、当時の木棺は約2m。もっと古い時代の木棺は長さ6～7mというふうな長大な木棺もあるんです。そういう木棺がだんだん縮まってきて身長に近い木棺になる。その木棺を竪穴式石槨が包んでいるから、石槨の長さが木棺の長さに規定されて長さ2.25m、幅1.3mという長方形になる。これは日本の古墳時代前期、3世紀から5世紀代の古墳としては木棺の長さがだんだん短くなってきている中間的なものです。これがもし4世紀代だとすれば4～6mという長い木棺、その長い木棺を粘土で包んだりしますから粘土槨の長さが7m、8mということになるんですけれども、その点で2.25mというのは棺の変化からいくと少し年代が下ってくる、新しくなっている特徴が出てきているわけです。

そして幅が1.3m。床面には板石が敷かれていて、深さが40cmです。これは日本の古墳の内部主体としたら浅すぎます。浅すぎるということは実はもっと上までずっと石室が高かった。しかし、千数百年の間に開墾されたりして、だんだん上の石が剥ぎ取られていって今の深さになったので、まあ50～60cmか70～80cm位の石室の深さがあってもいい。石室の蓋がどうだったかはよくわかりません。偏平な板石で上を天井石のように蓋がしてあったか、あるいはだんだん側壁を高く積み上げながら持ち送りというか内側に内側にとせり出していったカバーをするか、あるいは石室を作った上であの河原石を上からずっと木棺の上に被せていったのか、とにかく上の蓋石、天井石についてはよくわかりません。けれども、少なくともこの石槨の現状は発掘でわかった所見ですと、築造当初はもう少し深かったのではないかというふうに思えます。そこまで復元すると、創作してし

まうことになりますから、発掘でわかった所見をそのまま現地であのように復元したわけです。

出土した遺物 以前に墳丘がかなり削られ、石が動かされていて、発掘調査に入る前には「もうこれは昔、掘られているよ。」というふうに考えるのが常識ですね。我々もそう思っていました。

よもや内行花文鏡が残っているなどとは思っていませんでした。ところが発掘が進んでまいりますと、内行花文鏡のほか鉄斧、鉄鏃、刀子、ガラス小玉120個、糸を紡ぐ紡錘車、そして周りの溝の中から土師器と呼ばれる素焼きの焼き物の杯、高杯、壺、さらに灰色をした硬い焼きの須恵器の高杯と壺、埴が出てきました。

これらの須恵器とか土師器などは墳丘の南側の溝の中から一括して発見されました。おそらく、埋葬が行われるときに葬送儀礼として、お葬式に使った土器をそのままそっくり一括して溝の中に埋めておいたのだろう、多分穢れを嫌ういろいろなことがあって一括埋納したのではないかと思いますから、あの須恵器と土師器は針塚古墳の築造年代を端的に示すものと私はみております。

ガラス小玉 ガラスビーズが120個出ています。淡い青色や水色のガラス小玉ですね。これは淡青色というか青一色というか、ブルー系統です。これがもう少し時代が新しくなると、黄色や赤や緑やポリクロームなど多彩な色のビーズが加わってきます。こういうライトブルーというか青・紺系の1色ということは、比較的ガラス小玉の組合せとしては古い年代の特徴をもっています。

内行花文鏡 鏡は八枚の花びらが表現されていて、連弧文鏡とか内行花文鏡と呼ばれておりますけれども、多分中国製と考えていいと思います。この鏡がちょうど石室の床石、平たい石で床を敷いていますけれども、その上から面を上にして発見されました。鏡は文様がない方が表、文様が見える方が裏です。裏側の真中に紐を通す穴の開いたつまみ(鈕といいます。)がございます。

内行花文鏡で紐通しの穴が開いたこの鈕(つまみ)を見ると、かなり擦り減っておりますから紐を通してかなり長い期間この鏡を所持したということも考えられます。

実はこの鏡が出土した日は針塚古墳の調査指導委員会がありまして、私どもは現地へまいりました。で、調査方法をアドバイスして「こういう非常に難しい石室の発掘は十分注意するように。多分、何にもないだろうと思って掘ると案外出るものだから。」と担当者にそんなことを言って帰途につきました。私は千葉県成田市に住んでいますが、成田の家に着いたら電話が鳴りました。そして「鏡が出た」と。もう1時間か2時間現地にいれば私も立ち会えたと思うんですけども、鏡の出土にはそんな話もありました。

出土遺物の意義 こういう中国製と考えられる、割合に出来のいい鏡を1枚もっている。そして玉が出てくる。それから鉄の矢尻が出てくる。さらに刀子(小刀)が出てくる。さらにベルトを固定するための金具、ベルトの穴に通すための金棒がわずかに残っている。ちょうど我々がバンドをするときのバックルの帯金具。この金具を何と考えるかですね。もし、馬具の一連のものを見ていいならば、5世紀の半ばから後半の松本の里山辺に築かれた針塚古墳には、馬と関わりのあるものが含まれているということになります。これはまた後ほど問題といたします。

針塚古墳の年代 考古学で年代を決定する場合に、一番細かく年代の特徴が出てくるのが土器です。土器はだいたい15年か20年、4分の1世紀の25年位ずつで刻々と形や製作技法などが変わっていきますから、考古学者は、たとえば針塚古墳の溝の中から出てきた土師器や須恵器を見て、いつ頃のものかかなり正確に言え



針塚古墳出土の土器



針塚古墳出土の鏡(裏面)

るようになっていきます。針塚古墳から出土した土器は残り具合の良いもので、今後長野県の古墳時代の土器の年代決定論をする場合にはかなりなポイントになるだろうと思います。針塚古墳の土器は土師器と須恵器とが組み合わさった一括資料で、時代は5世紀。5世紀の、さて半ば頃と表現しましょうか。須恵器の高杯はTK208という大阪府の和泉、堺から岸和田の一带にある陶邑古窯址群、須恵器を焼いた昔の古い窯がたくさんあるんですが、その陶邑古窯址群の高蔵・光明池208号という登り窯から出てきた須恵器一括が西暦450年から475年位の間で作られたものだというふうに型式で言うんです。この型式というのは、例えば今の大学生なんか車社会のもう車大好き人間が多いですから、外を走っている車が、あれはトヨタの93年型の何々、日産の何々ってパット見ただけでわかりますね。ボディの形、ホイールの形、インテリア、ライトの位置とか全部さっと見て、それは型式を見ているということです。年式を見ている、何年型のブルーバードとか何年型のグロリアとかという、それと同じように古代の土器も何々式、何々式ということで年代設定、編年が行われているんです。この針塚古墳から出た須恵器の高杯などは、私はTK208併行でいいと思います。そうすると5世紀の半ばを含んだ後半、450年から475年ぐらい、やや古くみれば5世紀の半ば頃ということが言えると思います。須恵器と一緒に赤い素焼きの土器も出土していますが、あれは南関東地方の土師器の編年でいきますと、東京都の狛江市の小田急線の多摩川駅東の駒井という所の東京航空計器、今は会社名が違うのですが、そこに和泉遺跡というのがございまして、その名前をとって和泉式土器という名前が付いています。その和泉式土器の範疇に含まれる土師器なんです。そうすると5世紀半ば頃のTK208の針塚古墳の須恵器の年代と一致している。南関東の土師器の編年でいう和泉式土器の新しい部分と合いますね。ですから土師器の年代からいっても、須恵器の年代からいっても、針塚古墳は5世紀の半ば、もうちょっと新しくしたいという人もいるかもしれないので、そうなれば5世紀の後半という年代が与えられると思います。そういう年代論は今やいい加減な年代論ではなくて、最近のかなり克明な研究の成果で、いろんな検証の仕方がされていますから、2年や3年ぐらいの古い新しいということは今後もあり得ますけれども、私は針塚古墳の年代は、須恵器や土師器から見るところでは5世紀の半ばということではほぼ間違いないだろうと思っています。そういたしますと、長野県の松本平では5世紀の半ば頃には直径20m、周溝も含めると23～24mの円形の積石塚古墳が登場したと言えます。

2 積石塚の定義

日本の古墳研究では積石塚というものが古くから問題になっていましたが、特に最近新しい考えやデータが出てまいりまして、これから日本の積石塚に関する問題点というのはもっと大きな課題として取り上げられていくのではないかと思います。

つい先だっただけのことでもございますけれども、奈良県天理市の大和古墳群の中に中山大塚古墳という日本の前方後円墳の中でも最も古い段階の古墳の一つだろうと言われているものがありまして、数年前から榎原考古学研究所が中心で調査しております。その前方後円墳には葺石と称する人間の頭くらいの大小の石が墳丘傾斜面に葺いてあります。何とその裾の方の厚さが60cmにわたって葺いてあるということがわかり、葺石というよりもむしろ積石塚的な性格ではないかということが問題になっています。そういう日本の古墳の葺石と積石塚との関係というものがこれから大いに話題になるだろうと思います。

日本の古墳時代研究の中ではいろんな議論がありまして、積石塚をかなり限定的な概念で規定しよう、つまり土をまったく混じえず石ばかりで墳丘を築いていたもの、これが本来の積石塚であると。ところが積石塚の中にはそういうもののほかに土と石を混ぜこぜにした土石混合墳というふうに呼ばれている広い意味の積石塚というものもございまして。

実は私、昨年と今年2年間にわけて中国東北部の黒龍江省から吉林省と遼寧省の積石塚を見て歩きました。長野市の大室古墳などでは標高350～700mという山腹の傾斜面に累々として積石塚古墳があるのですが、その積石塚の中にも土石混合墳がある。土を全く混じえない石ばかりで造ったものもある。こういうものをどういうふうに理解したらいいかという疑念があったのですが、中国の吉林省や遼寧省のいわゆる本

場の積石塚を見て歩きますと、土を全く混じえない積石塚の至近距離に土石混合墳がある。さらに古墳群の中には土だけで造った墳丘のものもあって、我々が本場のものと言っている高句麗時代の積石塚というものは石ばかりで造られているものもあるわけですが、土石混合もある。ということで、まさに日本の長野市の大室古墳群やあるいは埼玉県秩父にございます原谷古墳群とか、つまりこれまで日本で積石塚だといわれているものも全部石ばかりとは限らない、土石混合墳はたくさんありますが、中国の考古学ではそういうものも含めて積石塚と言っている。それがもう至近距離で、2~3mの距離で土石混合とあるいは石ばかりという違った墳丘が混ざってあるんです。

これはある程度、年代順というか、年代編年にも関係があると思いますが、高句麗における積石塚のあり方と日本における積石塚のあり方があまりにもよく似ているので、それだけで直ちに両地域の積石塚の性格を比較云々することは難しいことですが、私の心の中では日本の積石塚、特に私が12年間調査している大室古墳は、高句麗系の匂いが強まったな、という気持ちが非常に強くなっています。針塚古墳はそういう日本の古墳の中で積石塚の流れを汲む古墳といえるわけです。

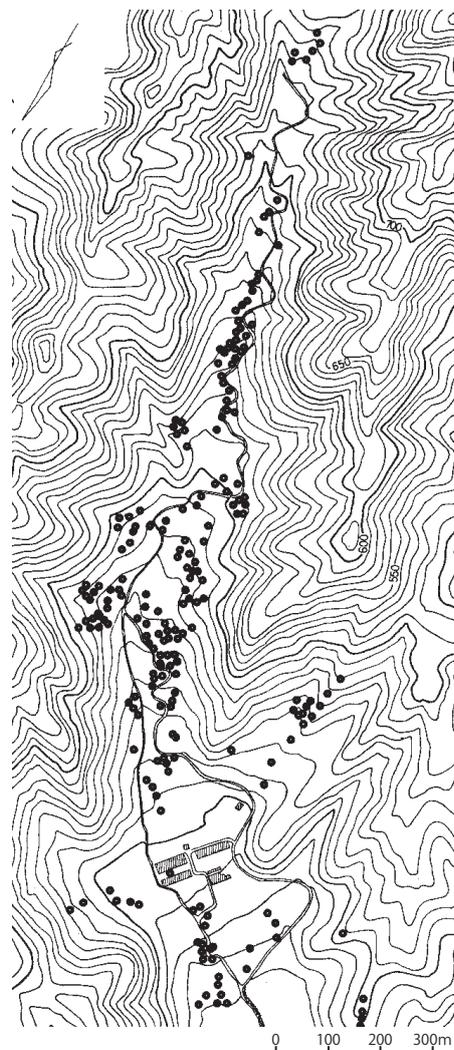
3 積石塚の類例

ここで積石塚古墳の例をいくつか見てみたいと思います。こういう積石塚は九州にもございますし、鳥取県とか日本海沿岸にもございますけれども、一番集中しているのが長野市の大室古墳群です。さらに甲府盆地の甲府市の桜井横根では、ブドウ園の間に200基近い積石塚が現在も存在しております。

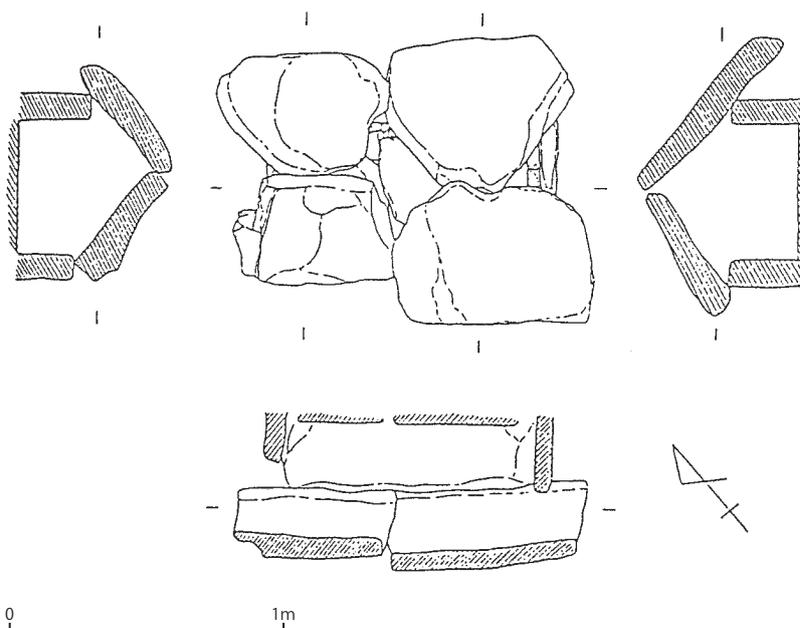
(1) 長野市大室古墳群

善光寺平の有名な大室古墳群は東西約2.5km、南北約2kmくらいの中に500基の古墳が山の傾斜面や谷沿いにあります。標高350~700mに累々と積石塚を中心にして400数十基の積石塚と積土塚があって、総計500基を超える古墳があります。その中で第42図は大室谷古墳群と呼ばれる約200基近い古墳の分布図です。この大室谷は多分、来年度中に国の史跡指定になるはずですが。

これまで12年間、大室谷の調査を手がけてまいりました。長野県の大室古墳群というのはずっと大先輩の先生方の時代、明治の頃から著名で



第42図 長野市大室古墳群
(大室谷古墳群)



第43図 大室225号墳の合掌型石室

ございます。しかし、この12年間の調査で無傷なもの
というか、未発掘の古墳は1基もありませんでした。
400基を超えるくらい積石塚が集中しているんですが、
全部盗掘を受けています。なぜこの大室古墳群が有名
かと申しますと、第43図に示すような石室あるいは
石棺の天井石、蓋石を側壁の左右から載せて、ちょう
ど斜め45度で合掌屋根形に天井を構築するという合
掌型石室の登場で有名なのです。累々とした石で土
を混じえずに墳丘が形成されております。

大室244号墳 大室古墳群の244号墳、地元では通
称で將軍塚と呼ばれている古墳です。11年位前に調
査をしたんですけども、見事に石垣状に墳丘に石
が敷いてあります。そして上の方、横穴式石室の天井
石があるレベルなんですけれど、その上は今度は石が
少ないですね。若干、石が混じってはいますけれど、
土で対応して墳丘の石室の上面をカバーする。そ
ういうやり方はあったようです。日本の普通の6世紀
代の円墳の墳丘というのは、こういうふうに先が尖ら
ないで截頂円錐型というか平端面が若干できるん
ですね。そんなに広い平端面ではなくてもこんなに頂
部が尖るということはない。つまり日本の後期古墳を
みるかぎり、この大室古墳群の244号墳というのは誠
に異質なというか、異常なというか見慣れない感じ
がいたします。

これが大室古墳群の扇状地地形の一番中心にある一番立派な円墳、將軍塚古墳であります。

大室225号墳の合掌型石室 大室古墳群の225号墳の合掌型石室は、かなり厚手の石を両側から組み合わせ
まして、真ん中の片方にはえぐりを入れ片方は出っばらせて、ちょうど上で凹凸噛み合うようにしている。中には
石棺状の遺構がございます。こういう調査を通じて、この大室の積石塚で合掌型石室墳といわれているものは、
ほとんどが5世紀代の古墳だということがわかってまいりました。

大室古墳群における合掌型石室をもつものは、今言ったように5世紀代ということです。発掘の結果、この積
み石の間から多量の土師器や須恵器が発見されています。その土師器をみますと、壺形土器で底に穴の開い
た、口縁部が複合口縁状になったお祭りのために捧
げられた土器といわれる、そういう土器の破片がたく
さん出てきております。須恵器も出てきておまして、
この針塚古墳とほぼ同時期の須恵器が出ております
から、千曲川流域における長野市の大室古墳群にお
いても5世紀代から積石塚が登場し、さらにこの合掌
型石室と呼ばれるものが造られているということがは
っきりしてまいりました。

さらにわかりましたことは、5世紀代にさかのぼるよ
うな大室古墳群の積石塚は、墳丘に使われている一
個一個の石が比較的大振りであります。マウンドはあ
まり高く盛り上がらないで、座布団形というか低く平



大室 244 号墳(將軍塚)



発掘中の大室 244 号墳
長野市教育委員会撮影



大室 255 号墳の合掌型石室
明治大学考古学研究室撮影

らな墳丘をもっているというのが一つの特徴であります。しかも、円筒埴輪がかつて立っていた。積み石の間からは円筒埴輪の破片も相当量出てきております。

大室230号墳 そうかと思えますと、大室古墳群の中には230号墳のような横穴式石室の古墳もあります。ずうっと山から降りてきて、山寄せで墳丘を谷に向かって構築している。谷側などは下から大きな石でもって石が崩れないように見事に石垣状に構築しています。横穴式石室の入口が南に開いています。その石室のレベルあたりまでの墳丘に石がかなり使われておりますけれども、この墳丘の天井石から上になりますと、今度は土と石でカバーしている。そういう特徴が大室古墳群にも認められます。墳丘の下の方は累々と石を積み上げている。これも積石塚の一種です。時代は6世紀代以降7世紀というような新しい時代になってきます。

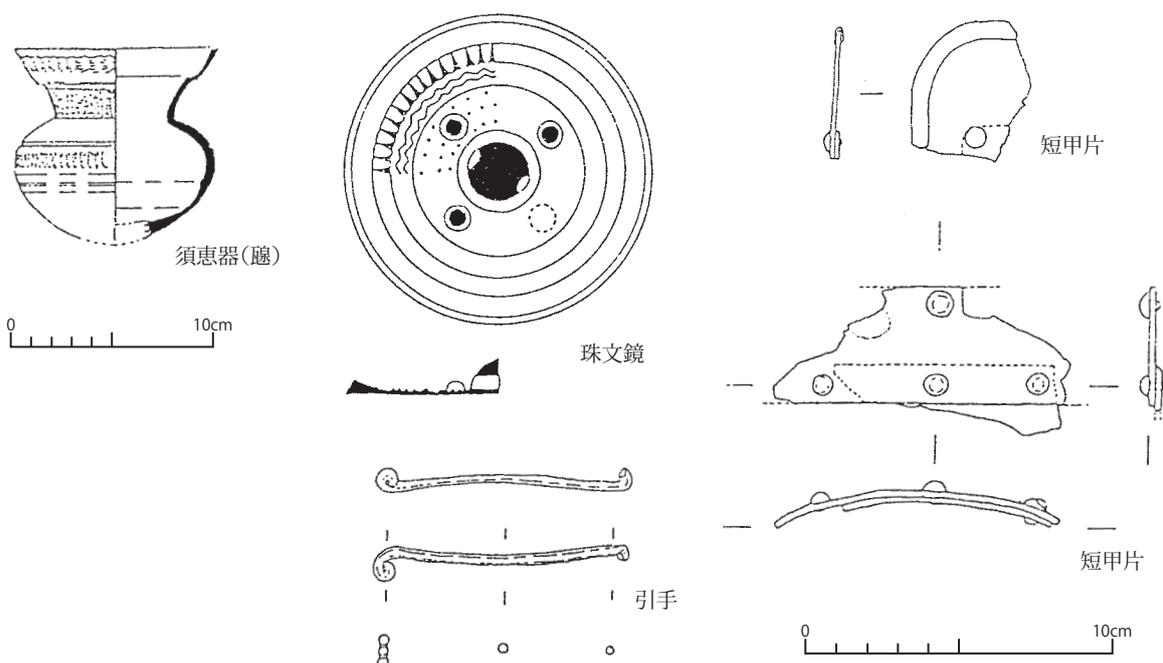
大室古墳群の年代 第44図は大室196号墳から出たものです。左の図の須恵器の甕は真ん中の正面に小さな穴が開いていて、そこに竹の筒のようなものをはめて液体を注ぐものに使ったんだらうと思えます。その須恵器の甕が196号墳から出ています。この196号墳の須

恵器の甕は、先ほど話題にした大阪の陶邑の高蔵光明池TK208併行の須恵器でございまして、焼きもかなり良くて5世紀の半ばから5世紀の第3四半世紀ですから450年から480年位の年代が与えられる。また、右の珠文鏡と呼ばれる鏡も発見されました。これは国産の鏡ですが、これまで確か長野県では14・5枚の珠文鏡が出ております。これも5世紀代に非常に流行った鏡です。図の右側は短甲片のごく一部、肩の背中の部分の破片だと思いますが釦留めが残っております。しかも鉄製の覆輪ですね。周縁に鉄の薄い板を被せて覆輪とするんです。「金覆輪の鞍にうち跨り」というように講談に出てくる馬の鞍の上などに付ける、囲む物を皮で作ったり、鉄で作ったりする、その鉄の覆輪が覆った短甲片、これにもいろいろありまして、端を折り返して覆輪にするものと、別作りで上に被せたもの、これは別作りで上に被せてございまして、こういう短甲の鉄製覆輪をもつものの年代も5世紀の後半という段階でよろしからうと思えます。中央下の図は馬具の引手金具と考えられています。



大室 230 号墳の横穴式石室

明治大学考古学研究室撮影



第 44 図 大室 196 号墳出土遺物

この196号墳は実は合掌型石室墳でございます。合掌型がどういうものかは第43図に大室225号墳という積石塚の合掌型石室の実測図を出しておきました。この225号墳からも土師器、あるいは鉄鏃等が発見されまして、これも5世紀代の比較的早い段階の合掌型石室だということがわかりました。

そこで私がまとめをいたしますと、この12年間の大室古墳群の調査でわかったことですが、5世紀代の前半、特に5世紀の初め、大室で古墳が造られ始めた頃の古墳は墳丘が土で構築されています。大室北山18号墳というのは50mを超える前方後円墳ですけれども、丘陵の尾根の上に土で古墳が造られています。ところが5世紀の第1四半世紀が終わるか5世紀の前半のある時期には、大室谷に積石塚が登場し始めます。登場し始めた5世紀の古い積石塚の内部主体は、今わかっているかぎり全部合掌型石室です。大室における積石塚の登場は、合掌型石室をもつ積石塚から始まる。その積石塚の合掌型石室墳の調査をいたしますと、今説明したように須恵器や土師器の年代からみて5世紀代でも半ば頃には、間違いなくこの合掌型石室墳が登場してきている。ところが、昨年から今年にかけて私達は大室古墳群の168号墳という積石塚を2年間継続で調査をいたしました。その結果、168号墳という積石塚は真四角ではありませんけれども円でもない、やや方形プラン、ちょっと脇が膨らむことはありますけれど、全体的に方形を意識しているのではないかということが考えられる状況でした。そして根石が巡っていて、主体部は合掌型石室である。実は調査中にその墳丘の積み石の間から相当量の須恵器と土師器が出てまいりました。長野県内の多くの研究者に来ていただきまして、その大室168号墳の須恵器と土師器を見てもらいました。5世紀の前半のかなり古い段階に年代を求めて良い、つまり大室196号墳の須恵器よりはもう一段階古いのではないか、ということを経験した。長野県の研究者の皆さんが言っておりました。

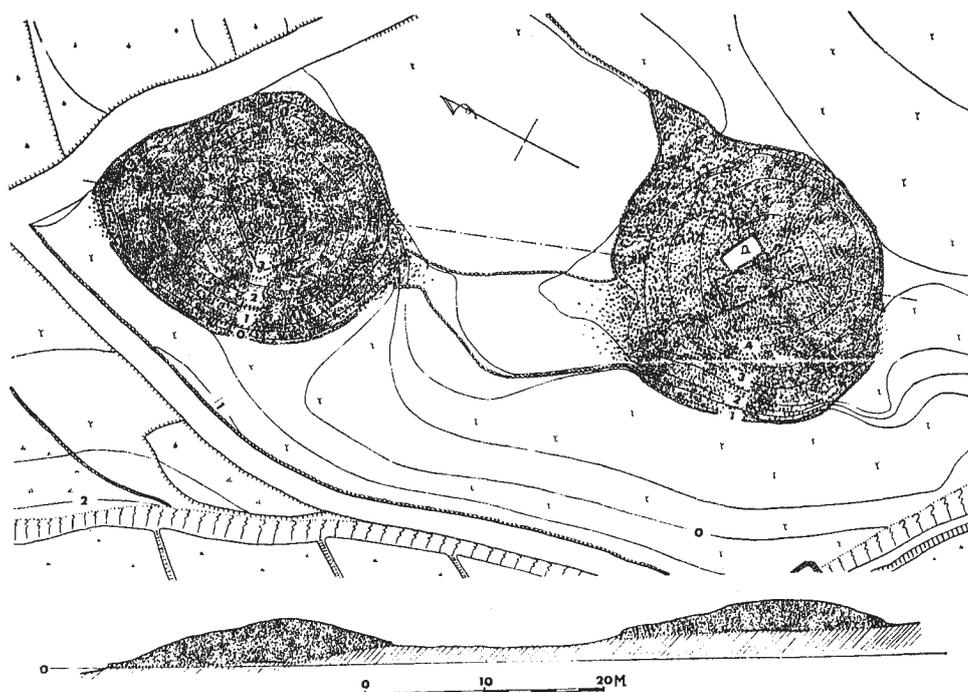
大室古墳群と馬 大室196号墳では須恵器と土師器が石の間にかかなりの量入っていて、その土器の脇から土馬、土製の馬が出てきました。馬の焼き物です。4本足でたてがみも出ている。したがって、我々は5世紀のかなり早い段階、5世紀の前半でも古い段階といっていますが、その積石塚に土を捏ねて焼いた土製の馬、復原しますと25cmくらいのかかなり大きい土馬、完形近く復原できますけれど、それが墳丘の積み石のところに土器と一緒に捧げられていたという事実を今年の夏、経験しました。多分、日本の古墳で土馬はこれが一番古い例だと思います。7世紀、8世紀というのは例がございますけれど、5世紀の前半まで上るとするのは誠に意外でありました。

つまり、それは何を意味するかというと、私どもは大室の積石塚の背後には歴史的状況として馬の飼育の生産者集団というものを考えているわけです。この辺が針塚古墳との関係論として問題になるかと思えますけれども、「延喜式」を始めとして古い文献に信濃16牧の中の大室の牧、高井の牧という官営牧場があったということが出てまいります。高井造という牧場経営に関わった人達は朝鮮半島の出身者でございます。高句麗とか百濟とか、出身地も名前もわかります。そういう人が平安時代の頃に朝廷からかなり高い位を貰っている、というようなことがずっと後の奈良時代以降のことですけれどもありますので、善光寺平を始めとして長野県における馬の生産に関わった渡来系集団の人達がいて、「延喜式」に記載されているような段階、奈良・平安時代の頃の千曲川の流域では、馬の飼育が行われていたということが確実に言えるわけです。

私どもが調査している大室古墳群の中には、朝鮮半島系と考えられる合掌型石室、これも今後まだまだ検討する余地があるんですけども、そういうものを持って、しかもそれが全部積石塚であるという。その頃、日本の古墳の墳丘は前期古墳以来、伝統的に土で造っているにも関わらず、5世紀前半のある段階から急激に、突如として大室谷に積石塚が出てくる。その積石塚の中身は合掌型石室である。土馬が入っているということになると、これは既に善光寺平の一角で馬の生産、飼育が5世紀のかなり早い段階から展開していたというふうに断ぜざるを得ないと思うのです。そういうことで、大室などについては馬の問題、馬の生産者の問題ということがあります。

(2) 須坂市鎧塚古墳

須坂市に鎧塚1号、2号古墳という積石塚が現在も現地保存されております。この1号墳と2号墳は古くから



第45図 須坂市鎧塚古墳（左が1号、右が2号）

調査をされておりますけれども、戦後、國學院大學の大場磐雄先生を中心に調査が行われました。残念ながら内部主体は既に攪乱を受けておまして、どういう構造であったか明確に描き出すことができませんでした。

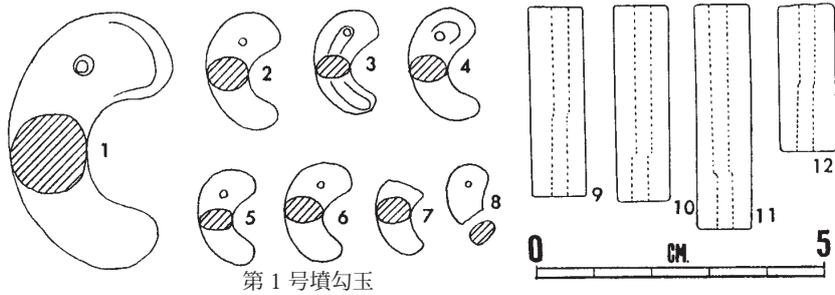
しかし、多少の遺物が発見されています。第45図に示す地形図の左が1号墳、右が2号墳、至近距離に並んでおります。全く土を混じえず石ばかりという円墳であります。

最近、また調査が行われて変わった遺構が出てきています。この2つの古墳、特に左側の1号墳から発掘されたものをみますと、第46図上段の第1号墳勾玉という図を見てください。勾玉にも古い勾玉と新しい勾玉がございます、もっと新しくなると全体の形状がカタカナの「コ」、カキクケコの「コ」の字のようにぐうっと勾玉のお尻のカーブが四角っぽくなるんですね。ところがこの鎧塚1号墳から出た勾玉は「コ」の字ではなくて、ただ湾曲しているだけです。これは勾玉としては古い形式の勾玉です。その右の第1号墳鏡の残片の図は本当に小さな鏡の破片ですが、この右側の模様などをみると、これは方格規矩四神鏡、四つの神様を示した鏡です。四つの神様は東西南北、つまり方角を表しています。北が玄武、南が朱雀、東が青竜（青い竜）、西が白虎（白い虎）。これは古代中国の神仙思想からきたものなんですけど、そういう玄武とか鳳凰、朱雀とかいう文様をあしらった鏡で、「方格」は四角い格のあるものさし（規矩）の四神鏡という名前の付いた鏡であります。これは漢代中期から後漢代に中国で流行する鏡です。この鏡は小さな破片ですけども、私は多分中国製の鏡だと思います。破片ですけども、四神鏡がこの1号墳から出ています。

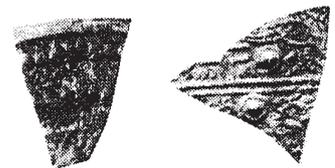
さらに第46図右列2段目に水字貝（スイジ貝）製の釧の図、その下には碧玉製石釧を載せましたが、スイジ貝というのは南方産の貝でして、このスイジ貝には特別な意味、マジカルな意味がある、こういう物を腕輪として持つことによって悪霊から身を守ることができるという意識があったように考えられています。そのスイジ貝から作った腕輪の破片が出土している。これは静岡の松林山古墳を始めとして、前期古墳の遺物としてこれまで何点か出ております。石釧は碧玉、出雲石で作られています。

さらにその左側に第1号墳不明鉄片を載せました。破片で、かなり割れてしまっておりますけれども、4~5cm位の幅の扁平なもので、スケールの上にある破片などはわずかに湾曲している。そして穴が少し開いている。これは私の想定なんですけれど、長方板あるいは方形板の鎧の破片になるのではないかと思います。

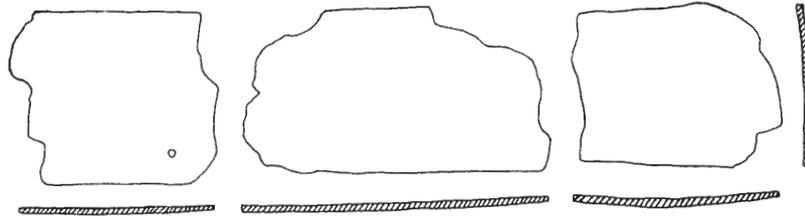
第46図の「1号墳鉄器」の3番はヤリガンナと呼ばれる大工道具のカンナです。ものを削るカンナ。1番は小刀や太刀の中莖のところからあとの部分、左側の1~10番は鉄鍬です。この鉄の矢尻も時代とともに刻々と変化



第1号墳勾玉



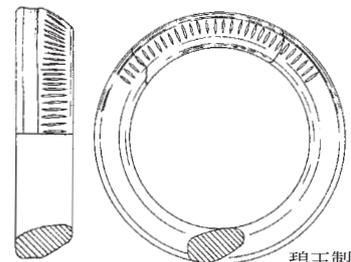
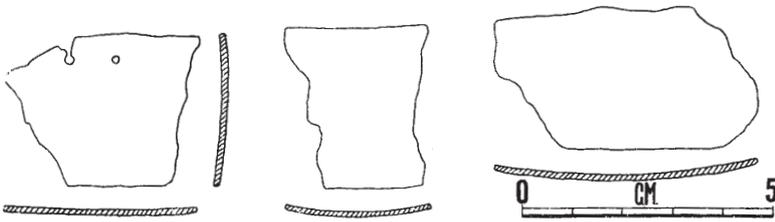
第1号墳鏡の残片



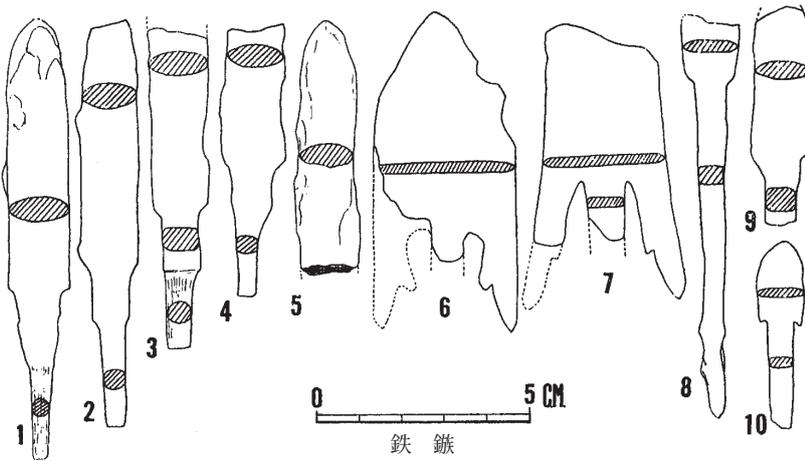
第1号墳不明鉄片



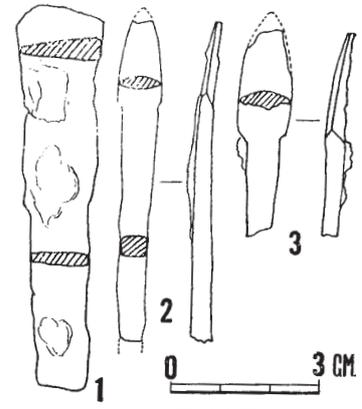
水字貝製釧



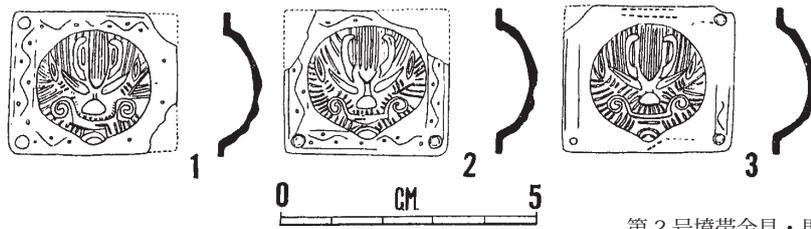
碧玉製石釧



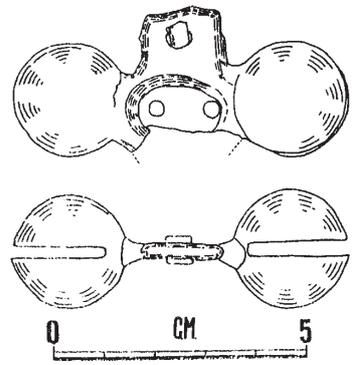
鉄 鍬



第1号墳鉄器



第2号墳帯金具・馬具



第46図 須坂市鏡塚古墳出土遺物

をしてまいります。

鎧塚古墳の年代 この不明鉄片が鎧だといたしまして、中国製の鏡の破片、スイズ貝製の腕輪、碧玉製の石釧、このような遺物の一括をみますと、これは5世紀代でもかなり古いのではないかと思います。これまで鎧塚1号墳に対しては5世紀の半ば頃とか色々言われていたのですが、私は5世紀の前半までさかのぼる必要があろうかと思えます。

ところが、今度は同じ第46図の下段に載せた2号墳の帯金具・馬具です。右側は馬具ですね。杏葉と呼ばれるものでして、本来は鈴が3つ付くと思います。3鈴付きの杏葉、これは馬の飾り金具です。それと一諸に金銅製帯金具、これは銅の板に金メッキをして獅噛み獅、獅の顔のようなものを表して、こういうベルト飾りが3つ出ております。実はこれは古くからいろいろな方が引用しておりまして、これと全く同じとは言いませんけど、獣、獅の顔のほとんど同じようなものが韓国の慶尚北道、公州の宗山里2号墳から出ております。これはおそらく百済かわかりませんが、朝鮮半島で作られたものが日本に持ち込まれて、須坂の鎧塚2号墳の御主人が持っていたものと思います。極めて朝鮮半島色の強い遺物と言っていいと思います。さらに岡山県の牛込茶白山古墳からも出ておりますし、奈良県の真弓の鐘子塚という古墳からも同じようなものが出ておりますから、日本の古墳からは数例、朝鮮半島的なあるいは朝鮮半島の古墳から出ているものと同じ帯金具があるわけです。

このように、鎧塚2号墳の積石塚には朝鮮半島との関わり合いが強く見受けられるように思います。日本の考古学界では、積石塚は東北アジアから朝鮮半島にずっと分布するものだから、日本の積石塚は渡来系集団との関わり合いがあるのではないかと古くから言われておりました。結論から申しますと、私は日本の積石塚全部が朝鮮半島との関わりをもつという即断はできないけれども、相当部分の日本の積石塚は朝鮮半島との関係で、渡来系集団と関わりがあるという立場に固まってきています。高句麗の都のあった桓仁や輯安の本場の積石塚を子細に見学して日本の積石塚との比較論を出すと、無関係とは絶対言えないと今思っているんです。そういう立場に立ちますとこの第45図に出しました問題の須坂の鎧塚1号墳は、私は5世紀の半ばも含んだ前半という年代を与えていい、5世紀の後半までは下らないのではないかと。そういう時期に千曲川流域の須坂市には朝鮮半島、大陸的な墓制の積石塚、墳丘を石で盛り上げて造る墓制が既に入っているというように考えて良いのではないかと思います。

4 大和政権の東国支配と馬

最近の一連の古墳時代の研究動向からみてまいりますと、我々が従来思っていた以上に大和王権の日本列島内の掌握のしかたと申しますか、支配のしかたと申しますか、それがかなり早いのではないかと、あるいは支配とまではいかなくとも影響力を行使していたのではないかと思います。今の福島県の会津坂下からは4世紀代の前方後円墳が見つかっておりますし、5世紀代の人物埴輪で相撲取りの埴輪まで出ていますから、もう関東地方の埴輪を見るのと同じ目で見ないと、東北の埴輪の古墳の性格も出てこないというくらい、畿内の、関東的な中央の古墳文化が新潟から阿賀野川を通過して会津へ入り、会津から大峠を通過して米沢盆地、山形まで行っております。4世紀の前期古墳が会津から見つかっておりますから、旧来の「山深い、雪深い会津」という感覚ではだめなんです。それは間違いだったと私は反省しております、新しい見方をしなければいけない。日本列島における、つまり東国における馬の飼育、馬の生産というようなものが、例えば大室の積石塚や合掌型石室の状況からみれば、5世紀も半ばから後ではなくて、5世紀の半ばを含んだ前半の時期にあったのではないかと理解が生まれつつあります。

そこで針塚古墳の状況をみますと、たくさん出ている土師器や須恵器から見ますと、5世紀の半ばを出た直後、5世紀の半ばから後半代、針塚は5世紀の半ば頃でいいのではないかと思います。そこにこのような積石塚が集中的にある。かつては、ここ里山辺にも5基あったといわれておりますが、こういう積石塚を残した人々がどういう性格の人達であったか。例えば大室の牧とか望月の牧とか高井の牧というのが奈良から平安、特に平

安時代の記録に出ていまして、山辺の牧というのがあれば非常にいいのですけれども、残念ながらそれはありません。今わかりつつある長野市の大室の積石塚古墳群の理解、そういったものをベースにして針塚を中心とした積石塚古墳群の状況というものを私なりに分析すれば、この地域でも馬の飼育が行われていた可能性があると思います。例えば6世紀から7世紀の推古朝くらい、あるいは有名な壬申の乱に勝利を占める大海人皇子は騎馬軍団をいかにコントロールできたかということがわかってきております。

さらに、これまで日本考古学における馬具の研究は、金ピカ物ばかり、飾り馬具ばかりの研究が全部とは言いませんが、大半はそうでした。たとえば大阪の応神天皇陵の前方部の前にございます丸山古墳から明治の早い段階に一つの鞍金具が出ました。それは金銅製の透かし彫りの竜の文様をアレンジした朝鮮半島製、百済か新羅で作ったものがもたらされたと考えられる大変立派な鞍が出ています。この宮内庁に所蔵されている誉田八幡宮(伝誉田丸山古墳出土遺物)の金ピカに飾ってある、そういう馬具の研究はずうっと行われていたんですが、それだけではだめなんです。

日本列島における馬の生産とか飼育とかの本当の状況を調べるなら、実用的な馬具の研究をしなければいけない。実用的な馬具というのは、我々が古墳を掘っても轡は錆びていてただの棒です。なんの楽しみもないというか、「なあんだ。轡かア。」という感じですね。鍔でもみんな錆びが付いていて、あまり目立たない。そういう実用的な馬具の研究が少なかったように思います。

そこで、この時代のそういう物の調査をしてみますと、長野県・山梨県・群馬県・静岡県、今あげた諸県からはたくさんの5世紀から6世紀、7世紀代の馬具が古墳から発掘されている。既に鉄片出土とか不明鉄器というような扱いで写真に写っていたり、図面が出ていたものを今、古い県史や市町村史でみると、これは轡、これは杏葉、これは何々とすぐわかるような状況がたくさんあります。

この長野県、その中でも圧倒的に伊那谷、飯田市周辺は、馬具の出土例が多くてすごいですね。数年前から飯田市で新井原4号墳とか、新井原12号墳などに代表されるような馬の埋葬例が発掘で出てきました。1・2例ではございません。しかも、新井原4号墳とか12号墳などは馬の装具、轡や鏡板や鍔やそういう物を付けたまま、穴を掘って馬1頭を丁重に埋葬していますから、そういう馬具の見地からしても5世紀でもかなり早い段階の馬の埋葬例ということがわかります。ということは5世紀の初頭のかかなり早い時期に、もう長野県の飯田では、そこに住んでいた人たちは馬を持っていて、乗馬をしていて、何頭もの馬の埋葬を行っている。それをみますと、馬に関わった集団だという歴然たるものがある。馬の生産、飼育をした集団、それが伊那谷の飯田市周辺にいる。ところが、東日本の古墳の研究では、面白いことに長野県の伊那谷、天竜川の流域など水田があまりできない、農業生産もあまり高く上がらないというところに、金メッキをした冑とか、四仏四獣鏡とかの国の文化財に指定されたすばらしい鏡や馬具、鍔、冑が出ているんです。私なりにそれを考えると、中央の大和王権は後の東山道沿いに東を押えるために、重要な交通拠点の伊那の地域の諸豪族をいかに頭を撫でて懐柔するかということで、飯田の妙前大塚古墳の被葬者などは金メッキを施した豪華な眉庇付冑を貰っています。

実は松本からも同時期の冑が出ておりますね。私は中央政権が東日本から東北日本への影響力を行使するのに、ルート上の重要拠点の諸豪族達には頭を撫でたり、握手をしたりということで彼らを大事にして、良いものを与えるという、しかもこの気候風土や地形からいって、馬の飼育に非常に適しているこの信濃(科野)の国ですから、馬の生産をさせる。つまり騎馬軍団なり、馬で物流のスピードアップを図る。これが経済的な効果からいっても大事だということで、馬を相当重要視していたきらいがある。だから大室古墳群や針塚の積石塚のバックには、私は馬の飼育とか新しい技術を持った開拓集団というようなものを想定すべきだと思っています。

かつて、大室の合掌型石室などは6世紀から7世紀、中にはもう奈良時代まで入るのではないですかという意見さえ学界にはありました。ところが学術調査をしますと、合掌型石室がみんな5世紀の中頃を含んだ前半まで上がっていくとなると、大室古墳群における積石塚の登場は、馬の飼育に関わった技術者集団が5世紀の初頭には千曲川の流域に移住して、そこで馬の飼育を行っている。ということになれば、針塚古墳が5世紀の半ば、あるいは5世紀の前半にかかるそういう時期の年代にあっても、むしろ当たり前ということになります。

群馬県北群馬郡の子持村白井戸遺跡などでは、利根川の河岸段丘上に県道を作るので調査したところ、かつての牧場の跡が見つかりまして、馬の蹄の跡が何万と発掘で出てきました。ラッキーなことにすぐそば2・3kmの所に榛名火山がございまして、6世紀の榛名山の爆発によって火山灰が降り注いでその遺跡が壊滅します。畑についた馬の蹄の跡に火山灰が入っていますから、上からずうっと掘っていきますと丸い穴が無数にあります。そこを全部竹ベラと刷毛で掘っていくと、硬く踏んだ馬の体重がかかった蹄跡が出てきます。子馬もあります。したがって「ああ、これは牧場跡だ。」とわかったわけです。しかも畑の畦道の上にも馬の蹄の跡が付いていますから、かつての畑がまた牧場になっているというので、群馬県の人たちは輪環耕作、数力所の牧場と畑を順繰りに何年かおきに回すということを、既に6世紀の前半から半ば頃には行っていたのではないかと考えられます。長野の善光寺平や松本平等で、5世紀のかなり早い段階から馬の飼育あるいは生産に関わる専門的な技術を持った朝鮮半島から日本に渡来した人々がこの地に住み着いて、新しい技術を駆使して馬の飼育、その他の生産に従事したという背景を考えれば、6世紀の半ば頃に群馬県の利根川の河岸段丘上に放牧がされて、結果として数万の馬の足跡が出てくるというのは、あつて当たり前という理解を私達はするようになってきています。

ここ最近10年以内の日本の考古学の理解というのは大きく変わってきています。かつては、善光寺平や松本盆地はまだまだ静岡や東海からみればずうっと田舎だと。さらに群馬から山形や向こうは田舎だと。私などは若い頃、坪井清足という奈良文化財研究所の所長さんだった方から、「東夷に古墳など何がわかるか。東京でやってもだめだよ、古墳の研究は畿内へ来なければ。」と言われました。なにくそ、というので私はリュックを担いで畿内の古墳を歩いて勉強していましたけれども、同じことを私は山形や東北の人にそうは言いませんでしたけれど、「田舎だなあ」と思って付き合っていました。ところが先ほど言いましたように、福島県で埴輪は出てくる、山形で大之越という古墳からは器財埴輪が出てきます。つまり、5世紀代の人物埴輪が登場する前の埴輪が、山形盆地でも出ていますし、仙台平野では5世紀でも前半代の須恵器を焼いた窯が掘られています。我々が考えていた以上に中央の大和王権の東北支配というか、東北への影響力の行使というのは、かなり早くて、迅速で強力だったというように私は思います。

そういうことで、この針塚古墳の積石塚というのは、まだ充分なお話ができませんでした。そのバックには新しい技術を持った技術者集団の存在と、それは馬の飼育にも関わるかな、というように思っています。おそらく5世紀代は日本において伝統的な社会の中に、朝鮮半島を経由して新しい技術や人々や文化がどんどん入ってくるという、大変革の時期というように捉えてみたいと思っています。平安時代の前後頃の古文献には、実際にこの里山辺に関わる人の名前など出てきたり、位を貰ったことなど記録に出てきます。そういうことは桐原先生の御本などございまして、積石塚という東大出版から出ている本もございまして、そちらに譲りまして、積石塚に対する従来の既成概念で「新しい、新しい」とばかり言ってきたけれども、そうではなくて、とにかく我々が思っていた以上に古くて、5世紀の初頭くらいまでさかのぼる必要があるんだということで飯田市の話もいたしましたし、大室の話もしました。馬の飼育に関わるということで積石塚が理解できるとすれば、里山辺の針塚古墳を残した集団というのもの、あるいは馬の飼育に長じたエリート集団ともいえるべき人達が、この地に住んで馬の飼育をしていた可能性があるのではないかと思います。

おわりに

その針塚古墳があのような形できれいに遺跡公園として保存されたということは、たいへんありがたいことです。今日はたくさんご年配の方がお見えになっておられるようですが、私も68歳で老人の部類です。ですが、もう中高年はいいと。若い里山辺の小学生の皆さんに、あの復元された針塚古墳で良い景色を見ながら、昔のことに思いを馳せていただければ、将来の松本市はすばらしいんじゃないかと思っています。御清聴ありがとうございました。

※本稿は平成6年11月13日に松本市教育文化センターで行われた針塚古墳の復原を記念する講演会の録音を元に、当日配布資料の挿図や写真を付して事務局が構成したものです。



針塚古墳遠景（整備復元後を北側上空から望む）背後の山は林城址



針塚古墳遠景（調査中を南側から望む）



調査前（樹木除去前）



調査前（樹木除去後：西から）



調査前（樹木除去後：南西から）



調査前の針塚古墳全景（樹木除去後に上空から撮影。写真上方が西）



第1次調査終了後の針塚古墳（周溝が切れる土橋部分は古墳の北西に当たる。）



第3次調査終了後の針塚古墳（北西上空から望む。）



第3次調査終了後の針塚古墳（北側上空から望む。左側の周溝内に第3主体が見える。）



北西側から見た墳丘と周溝



南西側から見た墳丘と周溝



北側から見た墳丘と周溝



墳丘上の後世の石積（細かい石）



後世の石積（石間に隙間がある）



後世の石積(墳丘の石より小さい)



第 1 主体検出状況



第 1 主体



第 1 主体（写真右側が北西方向）



南部周溝内の第2主体



第2主体と周溝、周溝内壁石積



第2主体拡大 (写真左側が東)



第3主体天井石



第3主体（東側から）



第3主体（西側から）



南側周溝と周溝内壁石積



北東部周溝と内壁石積



南東部周溝と内壁石積



周溝 (T6) 周辺拡大



周溝土層 (T6)



周溝土層 (T4)



第1 主体内遺物出土状況



第1 主体内銅鏡出土状況



墳頂部土器出土状況



南西部周溝内土器出土状況



南西部周溝内土器出土状況



南西部周溝内土器出土状況



周溝内土器出土状況 (1)



周溝内土器出土状況 (2)



墳頂部土器出土状況 (27)



墳丘土層 (T2)



墳丘土層 (T5)



墳丘土層 (T7)



土師器壺 (第 20 图 1)



土師器壺 (第 20 图 3)



土師器高杯 (第 20 图 5)



土師器高杯 (第 20 图 6)



土師器高杯 (第 20 图 7)



土師器高杯 (第 20 图 8)



土師器高杯 (第 20 图 10)



土師器高杯 (第 20 图 16)



土師器杯 (第 21 図 19)



土師器杯 (第 21 図 23)



須恵器甗 (第 21 図 27)



須恵器有蓋高杯蓋 (第 21 図 29)



須恵器有蓋高杯蓋 (第 21 図 30)



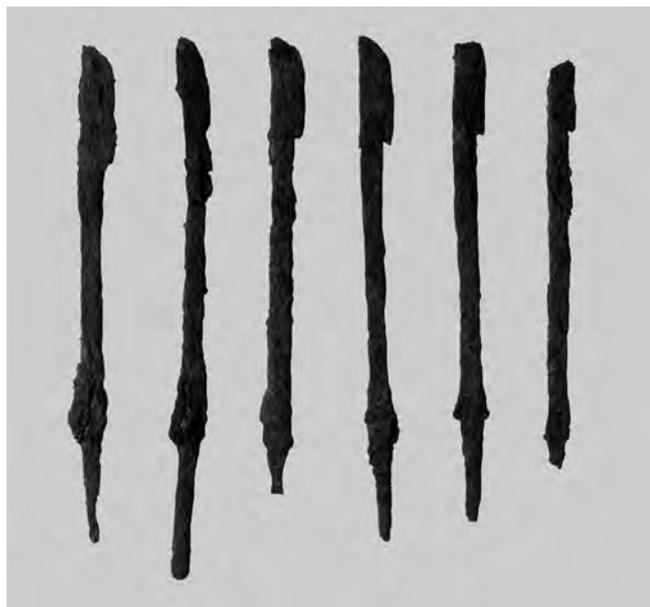
須恵器有蓋高杯 (第 21 図 32)



須恵器有蓋高杯 (第 21 図 33)



須恵器有蓋高杯 (第 21 図 35)



鉄 鏃



刀 子



鉄斧(表)



鉄斧(裏)



鉸 具



刀劍裝具



作業風景（第1次調査 樹木除去、墳丘清掃）



作業風景（第1次調査 墳丘上の後世の石積除去）



作業風景（第1次調査 後世の石積をベルトを残して除去）



作業風景（第1次調査 後世の石積ベルト除去）



作業風景（第1次調査 墳頂部第1主体の調査）



作業風景（第1次調査 北西部周溝内壁石積検出）



作業風景（第1次調査 周溝内礫等の測量）



作業風景（第3次調査 第3主体の測量）



保存整備工事（墳丘覆土作業）



保存整備工事（墳丘石貼作業）



保存整備工事完了状況



第1 主体レプリカ型取り作業1



第1 主体レプリカ型取り作業2



第1 主体レプリカ型取り作業3



保存整備工事（第1主体復元）



第1主体レプリカ設置状況



第1主体レプリカ設置状況

針塚古墳発掘調査・保存整備報告書 抄録

ふりがな	ながのけんまつもとし はりづかこふん はくつちようさ・ほぞんせいびほうこくしょ							
書名	長野県松本市 針塚古墳 発掘調査・保存整備報告書							
副書名								
巻次								
シリーズ名	松本市文化財調査報告							
シリーズ番号	No.121							
編著者名	大塚初重、岩崎卓也、桐原 健、太田守夫、西沢寿晃、パリノ・サーヴェイ(株)、木下雅文、熊谷康治、久保田剛、関沢 聡							
編集機関	松本市教育委員会							
所在地	〒390 長野県松本市丸の内3番7号 TEL0263-34-3000(代) (記録・資料保管：松本市考古博物館 〒390 松本市大字中山3738-1 TEL0263-86-4710)							
発行年月日	1996(平成8)年3月21日 (平成7年度)							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号					
はりづかこふん 針塚古墳	ながのけんまつもとし 長野県松本市 さとやまべ 里山辺 3172ほか	20202	225	36度 14分 10秒	137度 59分 53秒	19890626 19891219 19900604 19900811 19930819 19931117	800 m ²	針塚古墳の 保存・整備
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項		
針塚古墳	古墳	古墳	円墳 1基 墳丘 埋葬施設 周溝	土坑 4基 ピット 15基	[土器] 土師器 須恵器 [副葬品] 銅鏡 鉄鏃 鉄斧 刀子 鉸具 刀剣装具 石製紡錘車 ガラス小玉	・古墳時代中期の円墳の墳丘、主体部、周溝を調査した。 ・墳丘は円墳で、礫を積み上げた積石塚であった。 ・主体部は墳頂部に竪穴式石槨が1基、周溝内に竪穴式石槨と木棺墓が各1基ずつ発見された。 ・墳頂の主体部からは銅鏡を含む多数の副葬品が出土した。 ・南西部の周溝内からは多数の土師器と須恵器が出土した。		

松本市文化財調査報告No.121

長野県松本市

針塚古墳

—発掘調査・保存整備報告書—

発行日 平成8年3月21日

発行 松本市教育委員会

〒390 松本市丸の内3番7号

印刷 藤原印刷株式会社