

Shimauchi Subterranean Tunnel Tomb No. 139
II



2021

Ebino City Board of Education,
Miyazaki Prefecture

えびの市埋蔵文化財調査報告書 第60集
島内139号地下式横穴墓 II

2021
宮崎県えびの市教育委員会



2021

宮崎県えびの市教育委員会

えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書 第60集

島内 139 号地下式横穴墓 II

2021

宮崎県えびの市教育委員会

序

えびの市は、宮崎県の南西部に位置し、宮崎県・鹿児島県・熊本県の分岐点にあたる南九州の要衝の地であります。北に九州山地、南に霧島連山を望む狭長な盆地は豊富な降雨や湧水、肥沃な氾濫原の存在により、河岸段丘が発達し、段丘面の殆どの場所で遺跡が確認されています。ここでは、2万年前に黒曜石を流通させ、古代には官道が整備され、段丘崖を利用した牧も営まれ、重要拠点として栄え、必然的に様々な文化や文物が混合した独特の地域であります。

本市の西南部の低位段丘に、古墳時代の地下式横穴墓群としては全国的にも著名になっている「島内地下式横穴墓群」があります。平成24年9月6日には、3～130号墓までの出土遺物1,500点のうち1,029点が国の重要文化財に指定されました。甲冑や刀剣等の武器・武具を大量に保有しつつも、分け隔てなくキョウダイ墓に埋葬されるという独特の墓制をもち、平成26年10月21日にはこれまでに無い大量の副葬品を伴う、定説を覆す139号墓が発見され、驚愕させられたことは記憶に新しいところです。当時、市単独での調査は困難と即断し、鹿児島大学総合研究博物館の橋本達也先生にご主導をお願いするとともに、多くの関係機関や各位のご協力を得て、現場の調査を終え、平成30年3月には全体像をまとめた調査報告書（『島内139号地下式横穴墓Ⅰ』）を刊行し、広く周知されたところがあります。

今年度は、139号墓から出土した「朝鮮半島製の円頭大刀」や南九州では数少ない金銅装の馬具などを個別に図と写真で紹介した詳細な内容の報告書（『島内139号地下式横穴墓Ⅱ』）を刊行することになりました。

本報告書が、古墳時代の研究において欠かせない学術資料としてだけでなく、生涯学習や学校教育の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する理解と認識が深まれば幸いです。

最後に、本遺跡の調査にあたり、ご指導・ご協力を頂いた国・県内外の関係機関、諸先生方、専門調査員、整理作業員の方々に対しまして、厚く御礼申し上げます。

令和3年3月

えびの市教育委員会

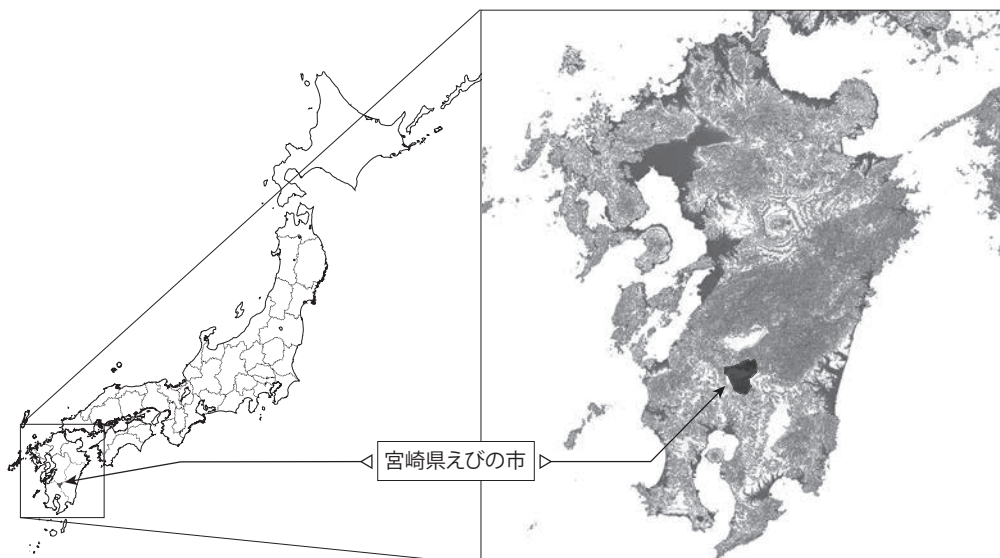
教育長 永山 新一

例 言

1. 本書は、平成 26 年 10 月 14 日から平成 27 年 2 月 19 日にかけて発掘調査した、宮崎県えびの市大字島内字杉ノ原に所在する島内 139 号地下式横穴墓の報告書の第 2 冊である。本書では、島内 139 号地下式横穴墓出土遺物の一部を報告する。
2. 発掘調査は、えびの市教育委員会 中野和浩が担当し、鹿児島大学総合研究博物館 橋本達也が参加、主導して実施した。調査に当たっては、宮崎県内外の関係機関と関係各位・研究者の協力・支援があった。整理作業は、橋本が主導して行い、継続進行している。
3. 遺物写真の主要なものは牛嶋茂氏の撮影による。橋本が撮影した写真も含んでいる。
4. 整理作業は、星野三香、西村千穂、青笹基史、肥田翔子、平井洸史、樋口太地、鈴木崇司、繰納民之が行った。
5. 本書は、橋本が編集した。橋本以外の本書の執筆者は下記のとおりである。図の浄書は多くを星野三香が行い、橋本も行っている。

青笹基史（埼玉県立さきたま史跡の博物館）
肥田翔子（堺市博物館）
平井洸史（奈良県立橿原考古学研究所）
樋口太地（三重県埋蔵文化財センター）
沢田むつ代（東京国立博物館）
末吉昌宏（国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所生物多様性研究拠点）
比佐陽一郎（福岡市文化財活用課）
6. 本報告・図版書に掲載する X 線 CT 画像は、橋本が九州国立博物館の協力を得て実施した日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究 B「X 線 CT 調査による古墳時代甲冑のデジタルアーカイブおよび型式学的新研究」（26284123）の成果報告書（下記）に掲載したものから転載した。

橋本達也編 2018『X 線 CT 調査による古墳時代甲冑の研究』鹿児島大学総合研究博物館（鹿児島大学リポジトリにて公開）
7. 本書に掲載していない遺物は今後順次、整理・報告する予定である。
8. 調査の関連資料や出土遺物は、えびの市歴史民俗資料館に保管し、保存処理と公開を順次実施している。



えびの市の位置

本文目次

序

例言

第1章 整理調査経過・体制

1 発掘調査以後の経過と本報告	1
2 整理作業調査体制と調査協力者	1
3 保存処理と活用・公開	2
4 謝辞	3

第2章 出土遺物の概要と

今回の報告資料	4
---------	---

第3章 装身具等

1 銅鏡	6
2 鏡箱・有機質	6
3 管玉	7
4 耳環	8
5 貝釧	8
6 有機質遺物・革製掛け物	9
7 ハエ囀蛹殻	9

第4章 大刀・ヤリ

1 銀装円頭大刀	10
2 大刀にかかわる有機質・赤色顔料	13
3 ヤリ	13

第5章 小刀群

1 小刀群の概要	15
2 象嵌鍛冶具	15
鉄鉗	15
ヘラ状工具	15
3 小刀・刀子	
(1) 小刀群の小刀・刀子	17
(2) 小刀・刀子装具片	21
(3) 玄門付近の小刀・刀子	23
4 工具	24
5 経錦・綾・平絹	25

第6章 馬具

1 馬具の構成	26
2 轡	26
(1) 轡 A	26
(2) 轡 B	28
(3) 轡の小結	28
3 五鈴杏葉	30

4 鈴	32
5 雲珠・辻金具	
(1) 環状雲珠	33
(2) 円形無脚雲珠	35
(3) 円形無脚辻金具	35
(4) 鉢状辻金具	38
6 鉸具・その他金具	
(1) 鉸具	39
(2) その他の金具	40
7 有機質遺物	40

第7章 分析・研究

1 直弧文をもつ小刀・刀子	
一島内 139 号地下式横穴墓の特質—	
平井洸史	41
2 島内 139 号地下式横穴墓出土馬具の	
セット検討	
肥田翔子	45
3 島内 139 号地下式横穴墓から	
出土した双翅目昆虫の遺骸	
末吉昌宏	50
4 島内 139 号地下式横穴墓出土の遺物	
に付着した織物などの種類と	
仕様、用途について	
沢田むつ代	53
5 島内地下式横穴墓を中心とする	
南部九州地域出土錫製品の	
保存科学的調査	
比佐陽一郎	61

第8章 本報告出土遺物に関する成果の まとめ

橋本達也	67
------	----

報告文執筆分担

平井洸史：第5章	3・4
青笹基史：第6章	2
肥田翔子：第6章	3～6
樋口太地：第5章	4の一部
上記以外、橋本達也	

図版目次

図版 01	銅鏡：倭製盤龍鏡（取上直後）	図版 16	小刀群経錦・馬具
図版 02	銅鏡：倭製盤龍鏡（保存処理後現況）	図版 17	轡
図版 03	銅鏡：倭製盤龍鏡	図版 18	五鈴杏葉
図版 04	銅鏡：倭製盤龍鏡・鏡箱	図版 19	五鈴杏葉細部・保存処理前
図版 05	管玉	図版 20	鈴
図版 06	耳環・イモガイ製貝釧	図版 21	鈴
図版 07	銀装円頭大刀	図版 22	五鈴杏葉 X 線 CT 画像・尻繫
図版 08	銀装円頭大刀細部	図版 23	環状雲珠
図版 09	銀装円頭大刀 X 線 CT 画像	図版 24	円形無脚雲珠・辻金具
図版 10	ヤリ・小刀群・小刀群以外の小刀・刀子・工具	図版 25	円形無脚辻金具細部
図版 11	象嵌鍛冶具	図版 26	円形無脚辻金具 X 線 CT 画像・保存処理前
図版 12	小刀群 X 線 CT 画像	図版 27	鉢状辻金具、鉢状辻金具・鉸具保存処理前
図版 13	小刀群：小刀・刀子	図版 28	鉸具、整理作業・分析作業風景
図版 14	小刀・刀子細部		
図版 15	小刀・刀子・工具（細部）		

挿図目次

図 1	島内 139 号墓の構造	図 23	五鈴杏葉（1）	30
図 2	玄室内副葬品配置図 （本報告遺物出土位置）	図 24	五鈴杏葉（2）	31
図 3	銅鏡付着有機質遺物（鏡箱等）	図 25	五鈴杏葉復元模式図	31
図 4	管玉	図 26	鈴	33
図 5	耳環（錫製）	図 27	環状雲珠および付属金具	34
図 6	貝釧（イモガイ製）	図 28	尻繫復元	35
図 7	銀装円頭大刀	図 29	円形無脚雲珠・円形辻金具（1）	36
図 8	銀装円頭大刀（柄部・鞘尻）	図 30	円形辻金具（2）	37
図 9	ヤリ	図 31	鉢状辻金具	38
図 10	象嵌鍛冶具（上：鉄鉗 下：ヘラ状工具）	図 32	鉸具・責金具等	39
図 11	象嵌鍛冶具 X 線画像細部拡大 （上：鉄鉗下：ヘラ状工具）	第 7 章 1		
図 12	小刀 A 構造模式図	図 1	鞘構造模式図	41
図 13	小刀群（1） 小刀	図 2	柄構造模式図	41
図 14	小刀群（2） 小刀・刀子	図 3	小刀・刀子に施される直弧文の分類	42
図 15	小刀群（3） 鹿角装具等	第 7 章 2		
図 16	刀子（玄門付近）	図 1	環状轡の各部名称と分類	45
図 17	小刀 K 出土状況時の柄頭	図 2	島内 139 号地下式横穴墓出土馬具の年代	46
図 18	刀子 L 出土状況	第 7 章 3		
図 19	小刀群（4） 工具	図 1	1 号人骨の副葬品に付着していた クロツヤイエバエ♂成虫	51
図 20	小刀群中の経錦位置	図 2	1 号人骨の副葬品に付着していた クロツヤイエバエ♀蛹殻の尾節	51
図 21	轡 A			
図 22	轡 B			

第7章 4

図1	柄巻き（左方）の上に重なる白色平絹 1目盛1mmを表わす、以下同じ	53
図2	柄巻きの断面	53
図3	革（左方）と白色平絹	53
図4	経錦の重なり	54
図5	朱が付着している鹿角部分	54
図6	二条軸一間組の鞘巻き	54
図7	平絹が層になって巻き付く	55
図8	層になる白色平絹とハエ困蛹殻	55
図9	経糸の方向が異なる平絹が4層程度重なる	55
図10	小刀・刀子群	56
図11	刃部の毛皮の合わせ目	56
図12	木鞘の上に樹皮のようなものを巻き、 毛皮の鞘に収める	56
図13	経錦部分の拡大	56
図14	円形無脚辻金具（B・C）	57
図15	金具の下からみえている毛皮（B）	57
図16	断面の状況（C）	57
図17	円形無脚辻金具（A）多量の革の残片が 挟まる	57
図18	伏組繻（A）	57
図19	伏組繻と革の間に遺る織物（A）	57
図20	厚目の革に挟まれている巻き込んだ革帯 断面の状況（A）	57
図21	16個の鉾で留める	57
図22	2方向に厚みのある革紐を通すための 切り込み3D全体画像	57
図23	銅鏡 鏡背	58
図24	木綿と編組などの有機物	58
図25	編組片の一部と木質	58

図26	鈕の紐は木綿か	58
図27	鈕から木綿の帯が下がる盤龍鏡 （新潟・城の山古墳出土）	58
図28	木綿（正倉院宝物）	58
図29	花背六花鏡（正倉院宝物）	58
図30	網代編みの残片（峯ヶ塚古墳）	59
図31	木綿を巻き付ける	59

第7章 5

図1	（1）調査対象資料外観画像（実大）と 分析箇所	64
図1	（2）調査対象資料透過X線画像	64
図2	デジタルマイクロスコプ画像	65
図3	蛍光X線分析結果	66

第8章

図1	島内139号墓出土鏡とその関連鏡	67
図2	島内139号墓出土鏡の状態変化	67
図3	銀装円頭大刀関連資料	68
図4	ツカエイ	69
図5	日本列島の小型を中心とする鉄鉗	70
図6	島内114号墓出土銀装円頭大刀の X線CT画像	70
図7	鴨稲荷山古墳鹿角装刀子	71
図8	円形無脚辻金具構造模式図	71

表目次

表1	島内139号地下式横穴墓副葬品一覧	5
表2	管玉計測値	8
表3	貝釧計測値	9
表4	五鈴杏葉計測値	31
表5	鈴計測値	32
表6	環状雲珠の繫計測値	34
表7	環状雲珠の脚金具計測値	34
表8	円形無脚雲珠・辻金具計測値	36
表9	鉄製鉢状辻金具計測値	38
表10	鉸具計測値	39

第7章 2

表1	兵庫鎖付小型矩形立聞式環状轡に 共伴する雲珠・辻金具	47
表2	島内139号地下式横穴墓出土馬具の セット関係試案	48

第7章 5

表1	本報告における分析対象資料と分析 結果所見	63
----	--------------------------	----

第8章

表1	8世紀以前東アジアの鮫皮柄巻	69
----	----------------	----

えびの市歴史民俗資料館 企画展 EVBI NO MUSEUM HISTORY MUSEUM

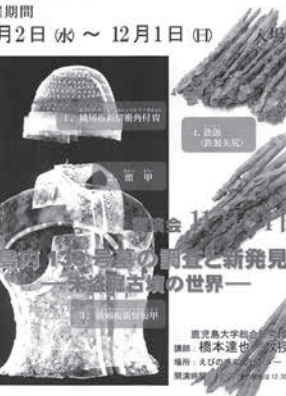
島内 139 号地下式横穴墓

出土品展

—保存処理した遺物の公開 Part 4—

開催期間
10月2日(水)～12月1日(日)

入場無料



1. 鉄函
(「鉄室」完成品)

「島内139号」の調査と新発見 4
—未知なる古墳の世界—

島内139号地下式横穴墓出土品展

鹿児島大学総合文化博物館
館長 橋本達也 教授
 curator えびの市歴史民俗資料館 大塚雄策
 展示期間 10月2日(水)～12月1日(日)

鳥内 139 号地下式横穴墓
出土品展

開催期間
10月1日(木)～11月29日(日) 入場無料

講演会 11月29日(日)
「鳥内 139 号墓の調査と新発見」
—古墳時代の鉄のヨロイと革のヨロイ—
講師 高木達也 教授
開演時間 13:30 受付開始は 12:30
会場 福島の市文化センター ホール

※土曜・日曜は入場無料です。
※雨天決行。天候不良の場合は中止となります。

お問い合わせ先
〒970-8331 福島県いわき市大町字山崎 3-1-6 磐城博物館 3F
TEL・FAX 0246(24)-5544
FAX 0246(24)-5545

お問い合わせ先
〒970-8331 福島県いわき市大町字山崎 3-1-6 磐城博物館 3F
TEL・FAX 0246(24)-5544
FAX 0246(24)-5545

えびの市歴史民俗資料館 企画展 EDSUN MUSEUM OF HISTORY AND FOLKLORE

島内139号地下式横穴墓 出土品展 — 保存処理した遺物の公開 Part3 —

開催期間
10月22日(土)～12月2日(日) 入場無料

展示品

- 1. 横穴墓跡(宮内庁管理)
- 2. 陶器
- 3. 鹿角製大刀
- 4. 土製土器(土器の土器)
- 5. 鹿角と鉄製、青銅
- 6. 馬具(一連と仕具、鞍具、鞍具)

講演会 11月4日(日)

「島内139号墓の調査と新発見」 — 武器・馬具と首の考古学 —

鹿児島県立郷土歴史民俗資料館
講師：橋本達也 教授
場所：えびの市文化センター ホール
開演時間：13:30 (開演料2,300)

講演者は、大分県から来られる方です。大分県ではお盆です。お盆は大分県でよく知られています。

えびの市歴史民俗資料館 TEL: 099-411-1111 FAX: 099-411-1112

交通案内 大分県から来られる方です。大分県ではお盆です。お盆は大分県でよく知られています。

えびの市歴史民俗資料
企画展・講演会 ポスター
2016~2020

第1章 整理調査経過・体制

1 発掘調査以後の経過と本報告

島内地下式横穴墓群において、139号地下式横穴墓の本格的な発掘調査が実施されたのは平成26年（2014）度の10月から2月にかけてのことであった。発掘調査は当初、えびの市教育委員会の中野和浩を担当者として開始したが、玄室内を確認したところ、その副葬品の多さと状態の良さから、えびの市教育委員会単独での調査は困難と判断されるに至り、玄室内部の調査は鹿児島大学総合研究博物館・橋本達也が協力して実施することとなった。

発掘調査は十分な調査体制の取れないなか、重要かつ脆弱な多量の副葬品が出土し、非常に難しい状況にあったが、多くの機関・研究者の協力を得ることによって終了することができた。この発掘調査における現地での記録、出土状況にかかわる基本情報に関しては、平成29年度末（2018年3月）にえびの市埋蔵文化財調査報告書『島内139号地下式横穴墓 I』として報告書を刊行した。しかしながら、出土遺物に関しては、脆弱で保存処理を経なければ触れることすら難しく、十分な観察のできないものが多く存在したため、この報告書では概要を掲載するに留まった。また、その後の分析・検討によって、新たな事実が判明したものや、認識に修正が必要となったものもある。

保存処理は、発掘調査翌年の平成27年度から分割して毎年順次実施しているが、本書を編集している令和2年（2020）度現在もいまだ継続中である。さらに、あと2ヶ年程度は要する可能性が高い。また、139号墓出土資料は、とくに繊維や皮革などを代表とする有機質遺物が良好に残り、これまでに全国的にみても出土例のないような良好な遺存状態を保つものが多く、一点一点の資料がもつ情報量が古墳出土資料のなかでも傑出して多い。そのため出土遺物の整理作業から報告に至るまでにも相当な時間と労力を必要とする。

このような状況のため、すべての遺物に関して報告を完了するまでには、相当な長期間を要することを鑑みて、保存処理を終え、一定の報告可能な資料が蓄積された段階で、順次報告書を刊行する計画を立てている。本報告書はその遺物報告の第1冊目である。今後さらに継続的な作業と報告を行う予定である。

2 整理報告体制と調査協力者（平成30年度～令和2年度）

調査作業報告主体	えびの市教育委員会
教育長	萩原和範（令和元年7月まで） 永山新一（令和元年8月から）
社会教育課長	領家修司（平成28年度～）
補佐	有村充（平成26～28年度） 黒木稔（平成29年度）
補佐兼文化係長	山下誠介（令和元年度まで） 齊藤和明（令和2年度）
係長	田中美千代（平成30年度）
主任主査	中野和浩（令和元年度まで） 小島英子（令和2年度）
主任技師	中野和浩（令和2年度）
技師	税田脩介（令和2年度）

調査協力者	鹿児島大学総合研究博物館	教授	橋本達也
整理協力・参加者	星野三香	西村千穂	牛嶋 茂
	青笹基史（埼玉県立さきたま史跡の博物館）		中西瑠花（鹿児島大学大学院）
	肥田翔子（堺市博物館）		平井洸史（奈良県立橿原考古学研究所）
	樋口太地（三重県埋蔵文化財センター）		鈴木崇司（駒澤大学大学院）
	繰納民之（京都大学大学院）		

[所属先は 2020 年度のものの]

3 保存処理と活用・公開

出土遺物に関しては、脆弱な有機質が良好に遺存するため、保存処理・科学分析を経なければ、取り扱いのできないものが多い。これには、文化庁および宮崎県の協力を得て、平成 27 年（2015）度から「市内遺跡発掘調査等事業」として出土品保存処理事業を継続的に実施している。保存処理および科学分析に関わる業務は、これまで（公財）元興寺文化財研究所において実施している。

発掘調査および出土遺物に関する調査研究成果に関しては、市民のみならず、全国的にも研究者から一般まで注目されてきていることから、その情報は積極的な公開につとめている。

平成 29 年（2017）度までの成果は『I』に掲載したが、その後の成果としては下記のような情報公開・活用を行っている。

なお、出土遺物に関しては、保存処理終了後、次年度のえびの市歴史民俗資料館の企画展で公開し、講座での情報発信を継続しているほか、企画展後も資料によっては常設展示で公開活用を行っている。今回の報告に含んでいない未報告資料も随時展示公開を行っている。

展示公開

えびの市歴史民俗資料館 企画展

2018 年 10 月 2 日～12 月 2 日 「島内 139 号地下式横穴墓出土品展―保存処理した遺物の公開 Part3―」

2019 年 10 月 2 日～12 月 1 日 「島内 139 号地下式横穴墓出土品展―保存処理した遺物の公開 Part4―」

2020 年 10 月 1 日～11 月 29 日 「島内 139 号地下式横穴墓出土品展―保存処理した遺物の公開 Part5―」

公開講演会

橋本達也 2018 年 11 月 4 日 「島内 139 号墓の調査とその後の新発見 3―武器・馬具と音の考古学―」 えびの市文化センターホール

橋本達也 2019 年 11 月 24 日 「島内 139 号墓の調査とその後の新発見 4―未盗掘古墳の世界―」 えびの市文化センター大研修室

橋本達也 2020 年 11 月 29 日 「島内 139 号墓の調査とその後の新発見 5―古墳時代の鉄のヨロイと革のヨロイ―」 えびの市文化センター大研修室

研究活用

橋本達也 2018.5 「古墳時代の九州南部社会と交流」『東シナ海と弥生文化』環太平洋文明叢書 6 雄山閣

橋本達也（編著）2018.12 『X 線 CT 調査による古墳時代甲冑の研究』鹿児島大学総合研究博物館

比佐陽一郎・松園菜穂・橋本達也・中野和浩 2020.9.5 「古墳時代の南部九州における錫製品」『日本文化財科学会第 37 回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会第 37 回大会実行委員会

学会発表

比佐陽一郎・松園菜穂・橋本達也・中野和浩 2020.09.05「古墳時代の南部九州における錫製品」『日本文化財科学会第37回大会』（別府大学・別府市・WEB開催）

講演活用

橋本達也 2019年8月4日 堺市博物館特別展 百舌鳥古墳群—巨大墓の時代—関連講演会「百舌鳥・古市古墳群と九州南部の古墳」堺市博物館

橋本達也 2019年10月19日 宮崎市世界文化遺産登録推進事業・遊古館10周年記念講演「端っこの古墳文化を語る」「九州南部の古墳から日本古代の国家形成を考える—端っこは辺境ではない— 宮崎市教育委員会

4 謝辞

出土資料の整理作業にあたって、とくに牛嶋茂氏には毎年継続的に写真撮影を依頼しているが、単なる作業としてのみならず、調査・分析にあたって有益な指導をいただいている。

出土遺物の検討にあたっては下記の研究者の方々から、直接資料にあたって有益な指摘をいただいたり、また分析作業に協力いただいた（以下、敬称略）。

赤田昌倫（元・九州国立博物館、現・国立アイヌ民族博物館） 諫早直人（京都府立大学）
奥山誠義（奈良県立橿原考古学研究所） 小畑弘己（熊本大学）
片山健太郎（奈良文化財研究所） 阪口英毅（京都大学） 沢田むつ代（東京国立博物館）
鈴木一有（浜松市文化財課） 豊島直博（奈良大学） 橋本英将（天理大学）
比佐陽一郎（福岡市文化財活用課） 松園菜穂（大分市教育委員会）
三田覚之（東京国立博物館）

下記の方々からは出土遺物の情報に関して有益なご教示をいただいた。

上野祥史（国立歴史民俗博物館） 内山敏行（（公財）栃木県埋蔵文化財センター）
金字大（滋賀県立大学） 下垣仁志（京都大学） 辻田淳一郎（九州大学）

保存処理および科学分析は（公財）元興寺文化財研究所に委託しているが、下記の方々には業務としてのみならず、資料情報・分析研究に関する有益なご教示をいただいた。

尼子奈美枝 塚本敏夫 初村武寛 山田哲也

また、整理作業に協力・参加いただいた諸氏からも多くの有益な教示があった。他にも分析調査・保存処理を進めるにあたって数多くの方々からご協力・ご教示をいただいている。すべての方を記載はできないが謝意を表したい。今後とも成果は順次、公開・活用に努め、いっそう島内139号地下式横穴墓の歴史的意義をあきらかにし、広く社会に還元して行きたいと考えている。関係諸機関・諸氏のご協力をお願いする次第である。

第2章 出土遺物の概要と今回の報告資料

島内139号地下式横穴墓（以下、島内139号墓）で出土した遺物のうち、今回報告する資料を表1内の右覧に○で表示し、出土位置を図2中に表記する。武器・武具以外の多くは今回報告を行っている。

なお、前章に記したとおり、保存処理および整理作業は現在も継続中であるため、副葬品の総点数に関してはいまだ多少の変更を要する可能性が多分にある。

前回の報告『島内139号地下式横穴墓 I』（以下、単に『I』とする）以降の成果として副葬品内容について以下の変更がある。

耳環について 2号人骨の整理作業中に頭蓋骨片中から耳環2点が確認され、新たに副葬品目を追加することとなった。

馬具について 『I』において想定した組合せは、とくに轡の評価に訂正が必要となった。新たな認識については第7章2の肥田考察を参照していただきたい。

鈴の組合せについて 訂正が必要となった。轡Aにともなう鈴1点が圈文鈴で面繫に属するものと考えられる。また無文鈴4点が轡Aにともなう面繫、さらに4点が環状雲珠に伴う尻繫とみなされる。尻繫の鈴は3点としていたが、1点は出土位置の認識に誤りがあり、4点と理解することとなった。また、鉸具1点が、弓と一緒に取り上がっていたことを整理中に確認したため、それを加えて鉸具は計4点となった。

分析報告について 保存処理と並行して、(公財)元興寺文化財研究所で科学分析も行っており、その成果についても報告の提出を受けている。本来であれば本報告書に掲載すべき内容を含んでいるが、今回は編集作業の段取り上それを掲載するまでに至らなかった。ただし、以下の報告文中にその内容を反映させている箇所がある。今後あらためて現在継続している保存処理資料の報告と勘案ながら編集を進め、その内容を報告する。

古相・新相について 『I』の段階では、副葬品一覧表に古相・新相の区別を設けていたが今回は除いた。島内139号墓には、古相・新相の副葬品が存在するが、確実な古相は甲冑と五鈴杏葉と環状雲珠（尻繫）のみである可能性が高い。とくに前回は馬具にも古相セットがあると考えていた点には修正を要する。

今後、鉄鏃の詳細な検討などを進める必要があるが、本墓の多くの資料が新相の、古墳時代後期前葉、6世紀前葉（TK10型式段階）に帰属するものとみなされる。

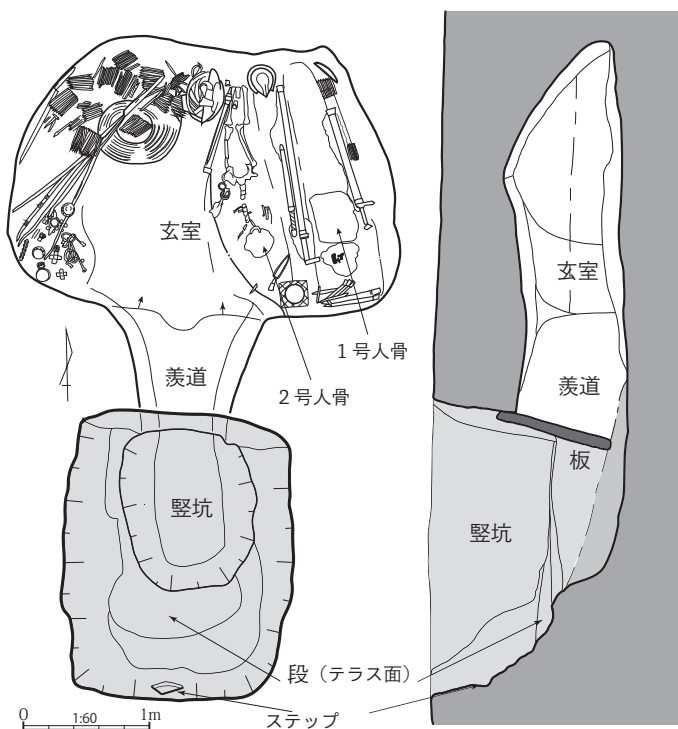


図1 島内139号墓の構造

表1 島内139号地下式横穴墓副葬品一覧

品名	数量	備考	本報告
人骨	1号人骨	1 不明(男性か)	
	2号人骨	1 女性	
銅鏡	倭製盤龍鏡	1 鏡箱入り	○
	鏡箱	1 木胎網代編み装飾貼箱、内面赤彩、蓋無し	○
	木綿	1 鏡背・鏡面両側に連なり取り巻く	○
	繊維	1 小片付着	○
装身具	管玉	11 碧玉製、一連、1号人骨頭部付近	○
	耳環	2 錫製、2号人骨頭蓋骨一括取上	○
	貝釧	3 イモガイ製、2号人骨着装	○
刀剣類	銀装円頭大刀	1 鯨皮柄巻	○
	木装長刀	1 楔形柄頭・経錦巻鞘口	
	鹿角装鉄剣	1 1号人骨に伴う・有段有突起B類	
	鹿角装大刀	1 2号人骨に伴う・有段有突起B類	
	ヤリ	1 柄固定装具、木製柄を伴う	○
甲冑	短甲	1 横刃板鋳留	
	衝角付冑	1 横刃板鋳留	
	頸甲	1	
	肩甲	一式 左右各12段	
	草摺	1 革製漆塗り13~14段	
弓矢	矢鏃(東1群)	54 矢羽付近漆塗り	
	矢鏃(西9群)	350 矢羽付近漆塗り4群、鳴鏑1以上含む、皮革片付着有	
	骨鏃	15 程度	
	弓	5 木製漆塗り	
	平胡篳	1 底板に金銅製・鉄製金具付着	
	弓金具(両頭金具)	4 弓4にのみ弓金具付属	
	弭	3 鹿角製	

品名	数量	備考	本報告
馬具	轡 A	1 環状鏡板・鉄地金銅製立聞金具付	○
	轡 B	1 環状鏡板・兵庫鎖立聞・別造り引手壺	○
	五鈴杏葉	3 鍔銅製、補修あり	○
	環状雲珠	1 転用金具付属	○
	圈文鈴	1 轡 A に付着	○
	鈴	8 4点轡 B の下=面繫、4点環状雲珠・鈴杏葉の下=尻繫	○
	鉢状辻金具	3 鉄製	○
	円形無脚雲珠	1 鉄地金銅製	○
	円形無脚辻金具	3 鉄地金銅製	○
	鉸具	4 大型爪形金具付2・小型2	○
	有機質遺物	1 粗い繊維製品	○
小刀・刀子・工具	鉄鉗	1 象嵌有(二条波状文・連弧輪状文)	○
	ヘラ状鍛冶工具	1 象嵌有(二条波状文・涙形文)	○
	小刀・刀子(小刀群)	10 1号人骨頭部側、鹿角製柄、獣毛付皮装鞘	○
	刀子(玄門付近)	2 2号人骨頭部側、大1・小1	○
	工具(小刀群)	3 鑿状2、刀子状1	○
	工具	1 小刀群一鏡間、錐状	○
その他	赤色顔料(朱)	1号人骨・2号人骨頭蓋部、鏡箱内面、西鏃群下各所、木装長刀・銀装円頭大刀上など	
	革製掛け物	1 1号人骨上掛け	○
	繊維(平絹)		
	経錦	3群 木装長刀鞘口巻・銀装円頭大刀鞘尻付近・小刀群中	○
	綾	1片 小刀群中鉄鉗に付着	○
	ハエ岡通殻	6群 鹿角装鉄剣・木装長刀・銀装円頭大刀・頸甲後引合板・小刀群・貝釧 A に付着	○

2020年12月現在の認識であり、今後の整理作業・分析の進展によって変更はある。とくに鏃数は未確定である。

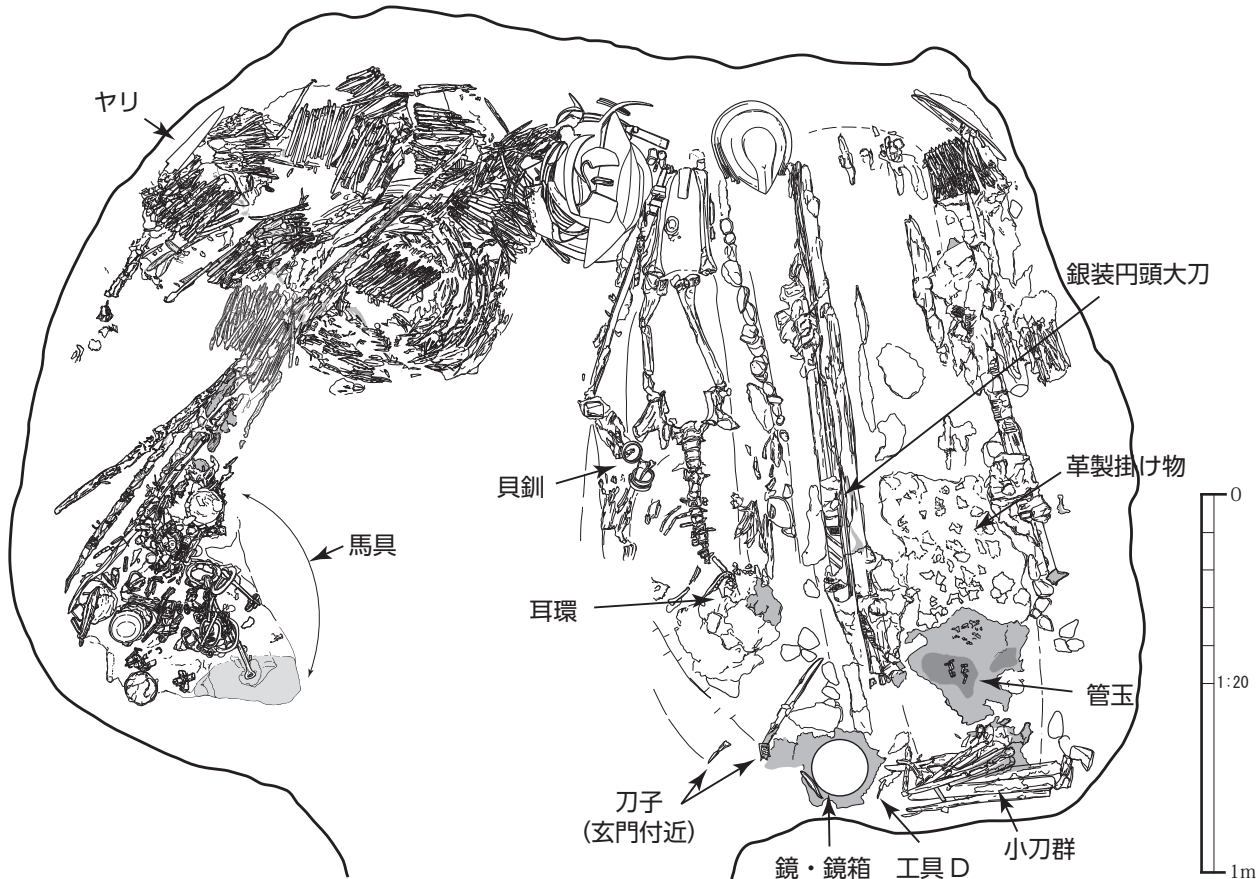


図2 玄室内副葬品配置図(本報告遺物出土位置)

第3章 装身具等

1 銅鏡（図3，図版01~04）

鏡は1号人骨－2号人骨間の仕切りの前壁付近に、鏡面を上、鏡背を下に向けて置いていた。鏡の下側には木材、網代編み装飾、赤色顔料が確認された。鏡箱に収めた状態であるとみるが、鏡面にはその痕跡がないことから蓋はしていない。鏡の下にはその設置のために拳大の礫を並べて、礫台としていた。

鏡は4体の獣像を主文様とする倭製盤龍鏡である。直径が15.6 cmであるが、わずかに歪みがあり15.5 cmとなる箇所もある。有機質遺物が付着した保存処理後状態で、重量は463.4 gである。鈕は高さ1.0 cm、鈕孔は五角形状を呈している。鈕座部分の厚さは3.5 mmで、外縁部で4.35 mm、内区外周のもっとも薄いところは1.1 mm、界圈部で2.6 mm、獣像部は6~7 mmである。

4つの乳で区画された内区には有角の獣像（龍）3頭、無角獣像（虎）1頭が配されるが、2頭ずつ向き合う本来の盤龍鏡の文様配置ではなく、本鏡では無角獣像の頭の向きが反転している。また、獣像の間には鳥・四足動物・昆虫・笠松状文などが各所に配置されている。

鈕座の周囲には有節重弧文を簡略化した圈線をもつ円文、界圈には櫛齒文、内区外周には珠文・3本の圈線・櫛齒文、外区には複合鋸齒文を配置する。X線画像でみると無角獣像胴部付近にワレがあり、内区外周には一部に珠文・圈線の欠落がある。外区では文様境界付近にスが多くみられる。

これらの文様構成から本鏡は、三角縁盤龍鏡を原鏡として作成された倭製盤龍鏡であるとみなされる。なかでも内区外周に珠文を配するのは三角縁神獣鏡目録番号6・王氏作盤龍鏡（山口県宮ノ州古墳出土例）に限られる。龍の表現をはじめ文様配置全体に共通性が高いことから、139号墓鏡は目録6鏡をモデルに製作された前期倭鏡とみなされる。139号墓鏡の製作から副葬までには、おおむね150年以上を隔てたと考えられる伝世鏡である。なお、島内地下式横穴墓群で銅鏡は初出土であり、本鏡は現存する地下式横穴墓出土鏡としても最大である。

2 鏡箱・有機質遺物（図3，図版04）

鏡の下部からは大量の有機質が出土した。鏡面から鏡背に両面に掛けて植物繊維でつくった木綿^{ゆう}が巻き付いていた。クッションとして利用したことが考えられる。木綿は白色を呈していた。

鏡背では木綿の上に赤色顔料が濃厚に付着し、その外側には木質があり、最外層には、植物製の網代編み製品が付着していた。これは木胎の外面に幅4 mmの薄い樹皮とみられるもので編んだ網代編み装飾を貼り、内面には厚くベンガラとみられる赤色顔料を塗布したものと考えられる。また端部には側板とみられる現存最大幅1.3 cmの木質が伴っており、浅い容器、すなわち鏡箱であったと考えられる。側板以外の木質本体は、2 mm幅の平たい竹ひご状のものを並べて連ねたようなものである。

鏡面には木綿以外の有機質は付着しなかったため、副葬時に蓋は伴わず、盆に乗せたような状態であったとみなされる。

また、鈕孔からは革紐とみられる茶色い紐が通って出ていた。木綿の上で、木胎下に一部茶褐色の織物が付着していた。赤色顔料の影響などもあり本来の色ではない。木胎と木綿の間に挟まっていたものとみられる。またわずかにモミもみられる。（公財）元興寺文化財研究所による分析調査では網代編み外面にガ類の卵の可能性のあるものが付着するとの指摘があるが現状では不明確である。残念ながら繊維などの有機質はいずれも、出土後の乾燥によって収縮、変形してしまった。

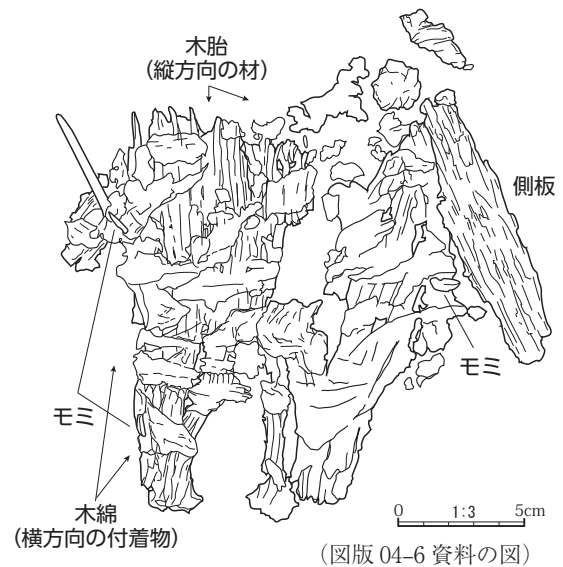
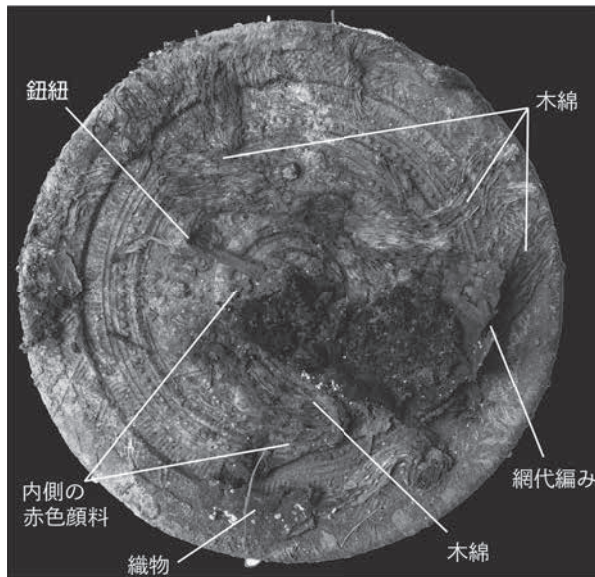


図3 銅鏡付着有機質遺物（鏡箱等）

3 管玉（図4、図版05）

頭蓋付近には管玉が11点ある。管玉は一連に連ねた状態であったと考えられるが、歯の検出位置からみると額付近に相当する箇所から出土しており、首に掛けた状態ではない。頭蓋骨残片やその上の革製掛け物に埋もれた状態で出土したが、額上に置いていたものか、頭下に置いたものかの判断は困難である。ただ、管玉の並びに乱れが少ないことからすれば、下に置いていた可能性が示唆される。1~5と6~11の左右2群に分かれて並んでいる。東西方向を向いているものが多く、穿孔部面は東（前壁）側を向いているものがほとんどで、頭部（前壁）方向を上にして連ねてさげたものと考えられる。

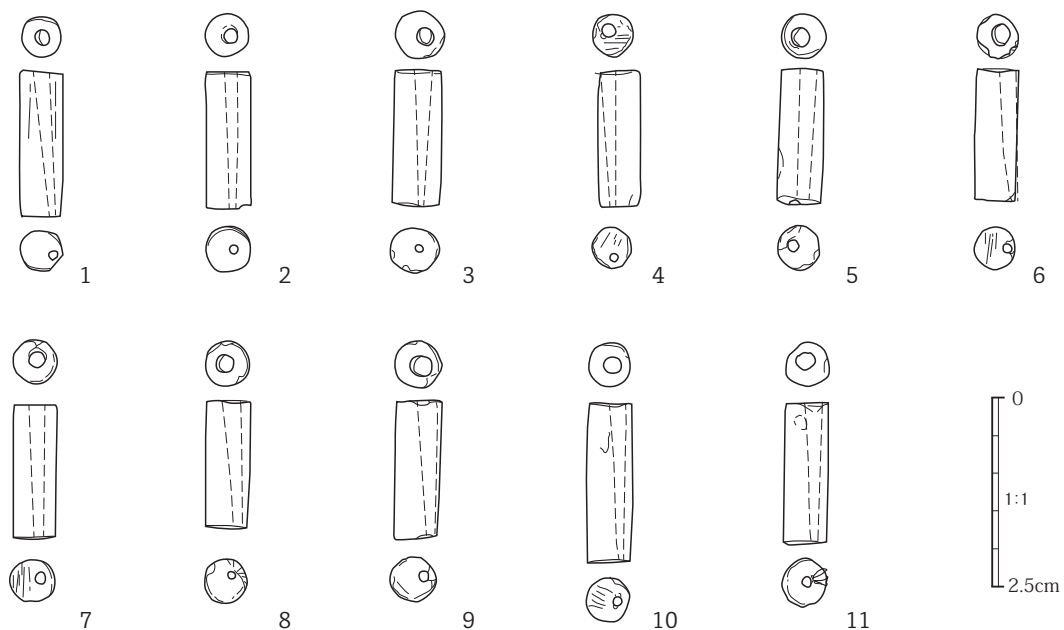


図4 管玉

表2 管玉計測値

管玉 No.	長さ	上面径	下面径	上孔径	下孔径	重量
1	18.1	5.8	6.0	2.2	0.9	1.1
2	19.45	5.7	6.0	2.2	1.1	1.1
3	17.85	5.8	5.9	2.6	0.8	1.1
4	17.6	5.7	5.6	2.6	0.9	1.0
5	17.55	5.65	5.8	2.7	1.4	1.1
6	17.5	5.7	5.1	2.5	0.75	0.9
7	17.9	5.7	5.7	2.4	1.2	1.0
8	16.5	5.8	5.4	2.6	0.9	1.0
9	17.6	5.8	5.8	2.6	1.1	1.0
10	21.3	5.9	5.8	2.6	1.0	1.3
11	18.85	5.8	5.8	2.3	1.1	1.2

単位：重量は g、それ以外は cm

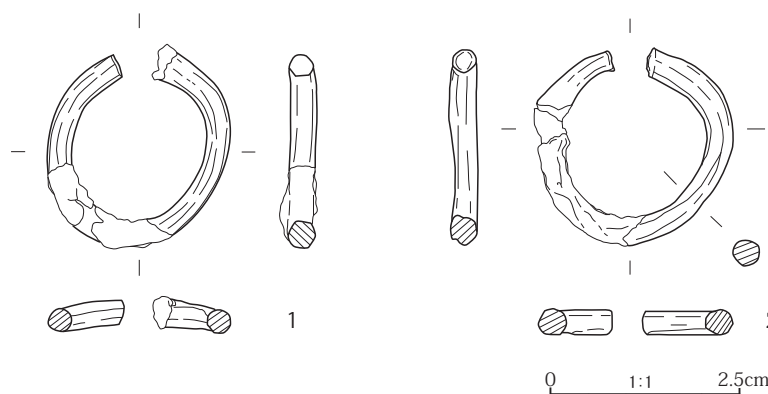


図5 耳環（錫製）

いずれも濃緑色を呈する碧玉で、花仙山産のいわゆる出雲石と判断される。いずれも片面穿孔で、わずかなサイズの違いがあるが、平均値では、長さ 18.78 mm で、穿孔側を上面とすると上面径 5.8 mm、下面径 5.72 mm になる。

基本的には上面の角はわずかな丸みをもつが、下面は切り離したような直線的な形状を呈する。角などに剥離にともなう微小な痕跡がみられるが、その上から磨かれている。孔は上面では中央付近から穿孔されるが、斜めに傾き、下面では辺側に偏って開くものが多い。

なお、管玉 11 の下面には孔から出た紐の痕跡が残る。朱とみられる赤色顔料が付着するものが多いが、これは 1 号人骨頭部に塗布されたものに由来するものである。

4 耳環（図5・図版06）

調査中一括で取り上げた2号人骨の頭蓋骨片のなかから整理作業中に耳環が2点確認された。『I』の報告時点では確認されていなかったものである。また、両耳に取り付けた状態で埋葬されていたものと考えられるが、各耳環が左右どちらの耳に対応したものであるのか確認できていない。耳環は純度の高い無垢の錫製であった（本書第7章5：比佐分析参照）。なお、2号人骨は女性である。

耳環1は一部サビが進行し、そのサビ部分で折れており、形に歪みも生じているが、接合によって完形を保っている。一部のサビ以外、全体の8割程度の表面状態は良好で白銀色を呈している。開口部を上にしたときの、上下長 2.65 cm、左右幅 2.4 cm で、環の厚さ 3.1~3.3 mm、重さ 4 g である。環の断面は六角形状を呈する。

耳環2は1よりもややサビが進行しているが、完形品で、全体の6割程度は表面状態も良好で白銀色を呈している。上下長 2.6 cm、左右幅 2.6 cm、環の厚さ 3.0~3.3 mm、重さ 4 g である。断面は5~6角の多角形状を呈している。

5 貝釧（図6・図版06）

イモガイ製貝釧が3点確認され、そのうち2点は2号人骨の左手首に通った状態で確認された。貝釧Aは腕から外れて転倒していたが、貝釧の上部を手先側にして装着していたものとみなされる。骨に通っていたB・Cはともに上部を手先側にして装着していた。3点とも中村友昭分類のイモガイ製貝釧1b類である（中村2008）。

Aは完周しており、もっとも遺存状態が良い。上端部は内傾しつつ丸く面取りし、底面は平らにしつつ端部は面取りによって平滑に仕上げる。外面には繊維のほか、カルシウム成分の膜状物質

表3 貝釧計測値

貝釧	最大幅	高さ	内径	重量
A	6.5	1.5 - 1.7	4.9 - 5.2	20
B	6.3	1.2 - 1.5	5.0	18
C	6.7	1.5	5.4	14

単位：重量はg、それ以外はcm

が付着する。

Bは出土時の土に触れていた側の一部に欠損がある。特徴としてはAと大きく変わらない。Cも同様であるが、もっとも遺存状態は悪い。また繊維の可能性ある有機物が付着するが、状態が悪く不明確である。

6 有機質遺物・革製掛け物

1号人骨の範囲には全体に茶色の物質が拵がっていた（I - 図版22~24）。調査後の乾燥状態ではとくに物質の同定は困難であるが、面的な拵がりをもつもので、繊維はみえず、編みや織りもないため、革製品とみられる。また、縫い目や縁など特徴ある部位は確認できていない。

とくに上半身該当部には厚みのある状態で確認された。鉄剣や木装長刀上にも一部載っていたので、人体をくるんだものではない。埋葬および副葬品配置後に上から拵けたものとみられる。また、木装長刀の柄付近には厚い平絹があり、これが鹿角装鉄剣上の平絹とも一連で、本来革製拵け物とともに、1号人骨上に拵けられていた可能性がある。

7 ハエ罎蛹殻

木装長刀（I - 図版34）・銀装円頭大刀・鹿角装鉄剣・小刀群・頸甲にハエ罎蛹殻の付着が確認できる。被葬者の死没から埋葬までの葬送過程を復元する上で重要な情報になる（本書第7章3：末吉分析参照）。いずれも1号被葬者に伴う副葬品とみられ、人骨の遺存状態からも1号被葬者が2号よりも先に死没したと推定できることと関連する可能性が高い。

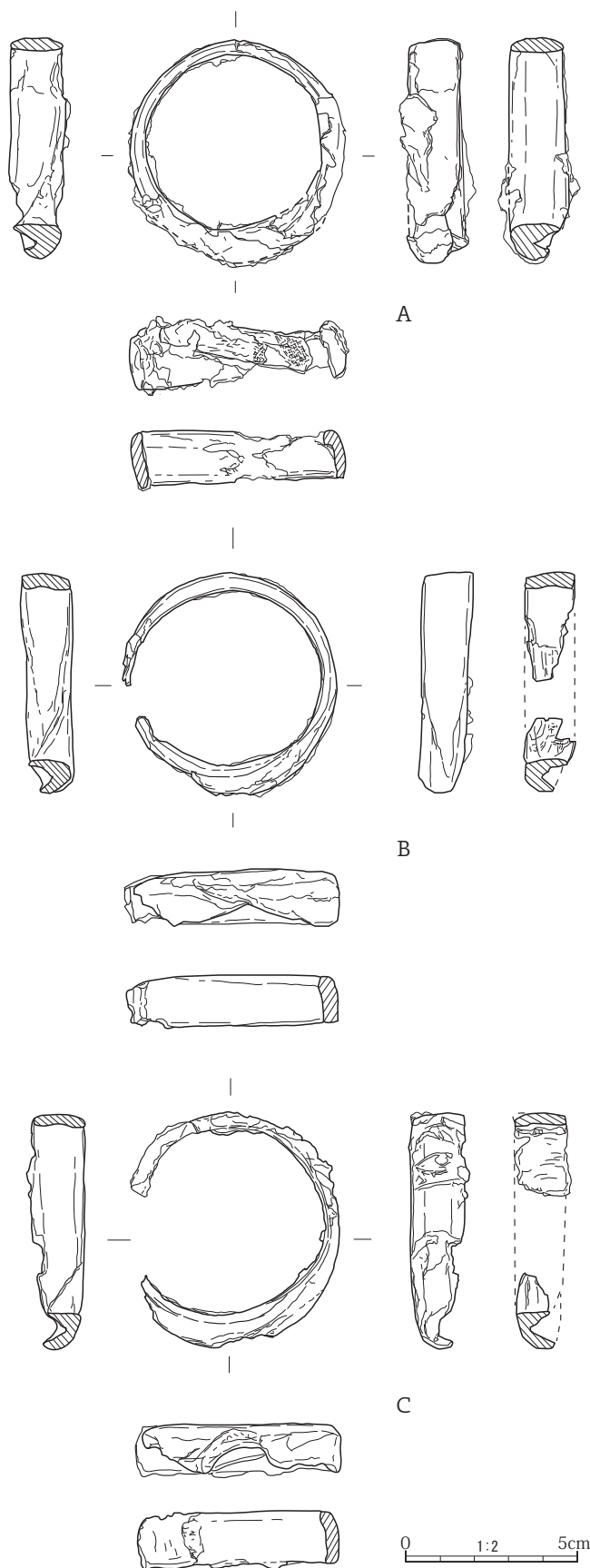


図6 貝釧（イモガイ製）

第4章 大刀・ヤリ

1 銀装円頭大刀（図7-8、図版07-09）

出土状況と概要 1号人骨と2号人骨間には礫敷きの仕切りがあり、その上に長大な木装大刀（「木装長刀」）とならべて置かれていた。本大刀は佩裏側を上面に置いていた。一部欠損するが、全長約85 cmである。柄部の柄頭・柄縁金具は鉄地銀張製、柄間巻銀線・鞘部の鞘口・鞘尻金具は銀製である。各部位の横断面は八角形を呈し、稜は柄頭から鞘尻まで連なっている。

柄 頭 表裏2枚の柄頭板、線刻・打出円文のある縁金具、柄間側の責金具の4部材からなる円頭柄頭である。長さ5.9 cm、幅3.65 cm、懸通孔打出し部のもっとも厚い箇所では厚さ1.9 cmである。柄頭の割れ口では柄頭板内側にきわめて薄い鉄板がみえ、鉄地銀張製である。柄頭内部には半分弱しか柄木が入っておらず、柄頭端部側の内部は中空である。柄頭板の表面には擦痕がわずかにみえるが、使用時のキズではなく、製作時に磨いたものかと考えられる。2枚の柄頭板の間の縁金具は、背側1.0 cm、刃側5 mmと広狭がある。背側から柄頭端部の中程までは直線の線刻文の間に円形文を打ち込んで連珠文を施す。一方、端部中央付近から刃側は幅に連珠文の入る余地がなく、直線文のみとなる。この縁金具と柄頭板は接しているが、両者に重ねはなく、留め方はよくわからず、接着剤を用いた可能性がある。柄間側の責金具は幅8 mm、断面山形となる。鉄を芯材に銀被せし、銀板の端部を下面内側に折り曲げている。懸通孔に8弁の花形で飾る打出し文があり、この孔には懸通紐の組紐が通っている。佩表側外面には経錦が付着する。

柄 間 柄間は12.0 cmである。木装の上に鮫皮を巻き、その上に緩く二重螺旋状に打出文のある銀線を巻き、花形倭鉾を目釘として皮、木柄、茎を留めた「鮫皮巻」である。柄木は刃の延長側が狭い変形長八角形に加工していたとみられる。合わせ目は不明瞭であるが、背側から茎幅分を削り貫き、蓋をする構造の可能性がある。幅4 mmの柄間巻銀線は芯材に銀被せしたものであるが、芯材はX線CTによっても金属がみえず、鉄サビによる割れもないので有機質の可能性がある。堤状連珠文の技法によって2 mm幅の間に1 mmごとに刻み目文を施しているが、刻み目文は隅丸長方形を呈し、連珠文ではない。銀線の端部は、柄頭・柄縁両金具の下にあり、先端部には穿孔があり、木釘など有機質釘で留めて、両金具でさらに固定したとみなされる。倭鉾は幅1.0 cm、高さ5 mmで、8~9 mmの鉄鉾に6弁の花形の銀被せを行ったものである。皮は1.2 mmほどの半球状の小さな粒が並ぶ、いわゆる「鮫皮」である。不明瞭であるが皮の合わせ目は刃側側面とみられる。鮫皮は日本近海を含む東アジア沿岸域で広く生息するアカエイ科のエイ皮とするのが妥当である。

柄 縁 長さ3.0 cm、幅3.1 cmの鉄地銀張製装具である。上下端部は内面にわずかに折り返して鉄板に留めている。割れ、歪みがあり、不明瞭ではあるが断面は刃側が狭い変形長八角形となる。ただし稜は他の装具と比べて明確ではない。合わせ目や鞘との留め方は観察できず、柄木に差し込むみのようである。佩裏側（出土時の上面）に平絹が厚く付着し、またそこにハエ囲蛹殻も伴う。

茎・刀身 X線画像でみると鉄の茎端部は倭鉾から柄頭側約1.5 cmのところまでしか入っていない。また、関部付近の鉄の状態は良くなく、形状は不明瞭であるが、柄縁・鞘口境付近で撫関になるようである。刀身の鋒付近も鉄の状態は良くないが、茎を含む全長は約65.5 cmである。

鞘 口 割れ、歪みがあるが、長さ3.0 cm、中央部分で幅3.4 cm、厚さ2.3 cmの銀製装具である。柄縁側端部は幅4 mmの断面半円形の縁をつくり出し、鞘側端部は幅7 mmの断面山形の縁を一体でつくり出す。X線CTでみると、縁端部の内部には鉄製とみられる帯状の芯材があり、端部はそれに巻き込むように収める。断面形は長八角形を呈する。佩表側には組紐、ハエ囲蛹殻が付着する。

鞘 鞘口側は鞘木端面が遺存しており、鞘口金具と鞘口側鞘木端の間に3.0 cmの空間が

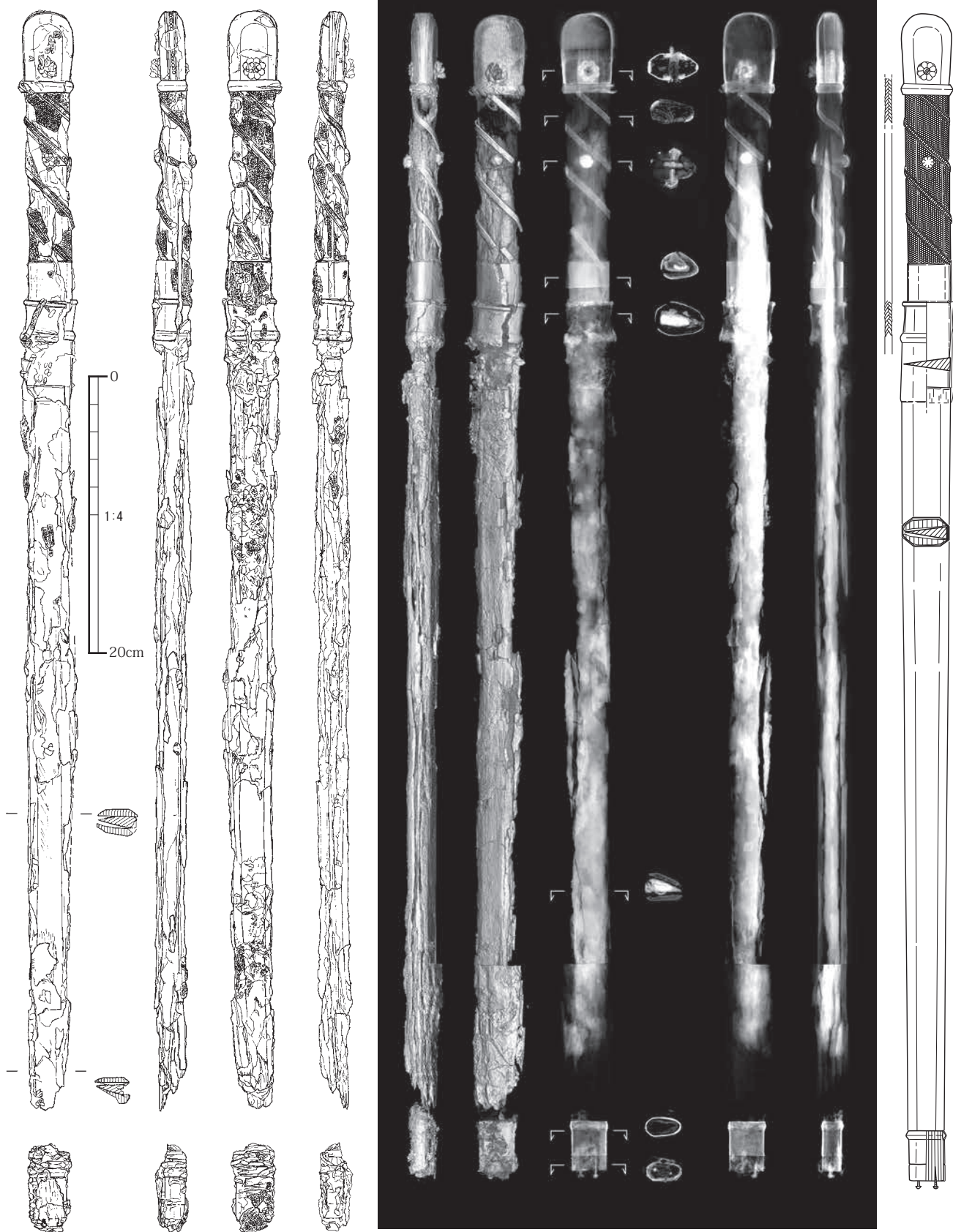


図7 銀装円頭大刀

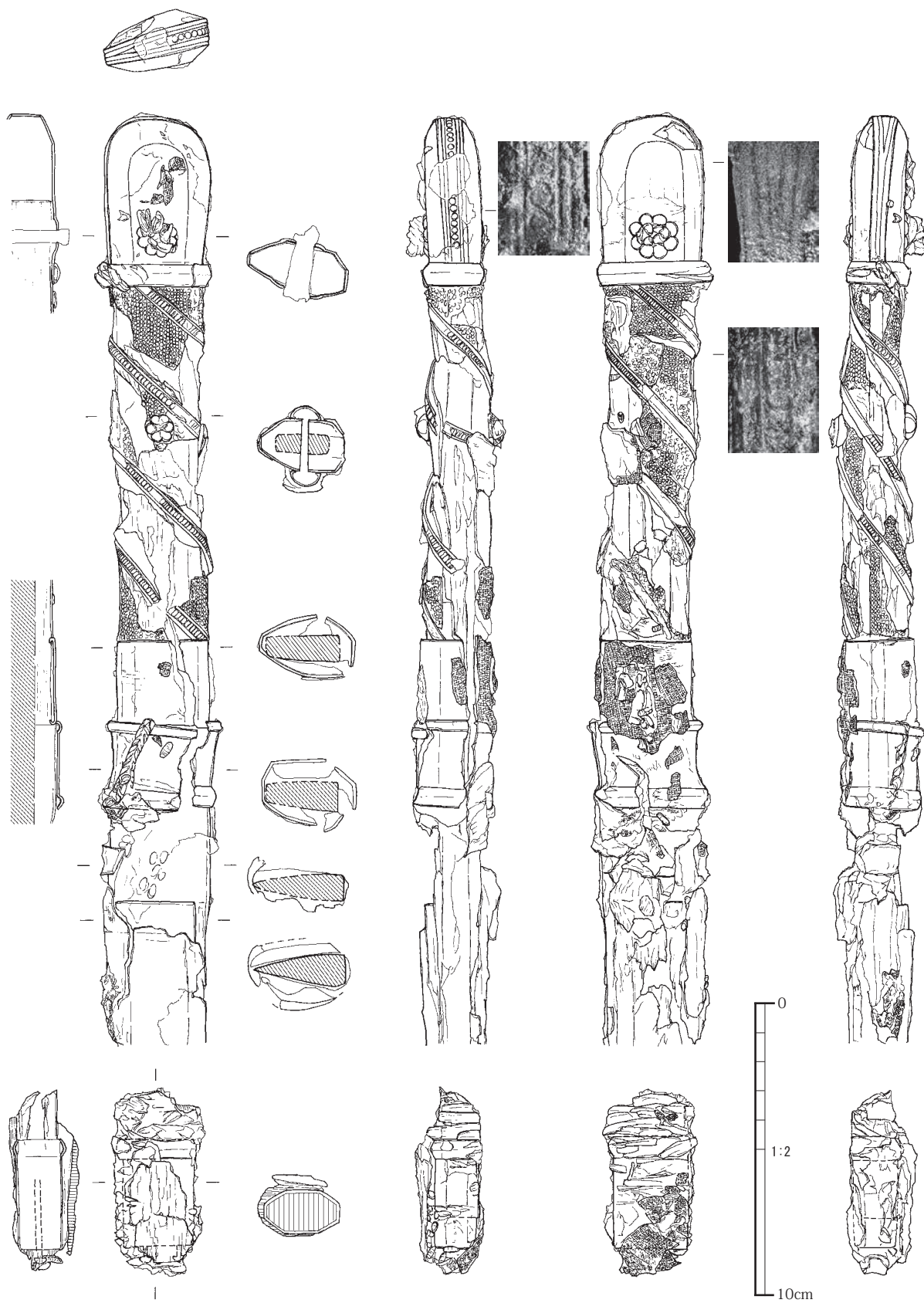


図8 銀装円頭大刀（柄部・鞘尻）

ある。この間に革とみられる部材の残存があり、革製黒漆塗りであったとみられる。

鞘木は側面2枚と、残存状態は良くないが背に薄い板を合わせる3枚構造で、本体を黒漆塗りとする。側面2枚の鞘木は本来の断面形状が比較的良好に残るところもあるが、背側板はわずかにしか残存しない。装具を含む鞘全長は64.3 cmに復元できるが、装具を除く鞘木の長さは52.3 cmである。本来の幅は3.5 cm、厚さ2.0~2.3 cm程度とみられる。鞘木には明瞭な稜をつくり出し、全体の断面形は長八角形を呈する。鞘木表面には部分的に斜めの線状痕跡がみられ、平らに削った際の痕跡の可能性がある。鞘口から12~22 cmの佩裏側（出土時の上側）から側面に掛けて精粗2種の平絹と木綿とみられる繊維、鞘尻から8~16 cmの佩裏側に平絹が付着する。

鞘 尻 金具の大部分は有機質に覆われているので、X線CTを参照して記述を行う。鞘尻金具は鞘間側の銀製と先端側の鉄製の2部材からなる。銀製装具は長さ2.7 cm、幅2.4 cm、厚さ1.65 cm、鞘間側に幅7 mm、高さ2 mmの山形断面の縁をもつ。縁は鞘口と同じ鉄製帯を芯材とする構造とみられる。鉄製装具は長さ1.0 cm、幅2.4 cm、厚さ1.6 cmである。ともに横断面は長八角形である。先端の端面には2本の鉄製蟹目釘を打つ。釘頭部は4 mm程度に推定される。鞘木との境付近には木綿を巻き付け、副葬時の上側に厚い経錦、下側に木質が付着する。ハエ囲蛹殻も付着する。

2 大刀にかかわる有機質遺物・赤色顔料（I - 図版35）

木装長刀の柄部付近には厚い平絹があり、銀装円頭大刀の出土時の上面に付着する平絹、鹿角装鉄剣上の平絹も一連で、本来革製掛け物とともに、1号人骨上に広く掛けられていたものの可能性がある。これ以外にも銀装円頭大刀には、柄付近に非常に薄い平絹、柄頭・鞘尻付近には経錦が伴う。木装長刀と銀装円頭大刀には鞘の上面側に赤彩があり、副葬時に顔料が一連で塗布されたともみなされる。木装長刀・銀装円頭大刀に伴う平絹にはハエの囲蛹殻が付着しており、共時性を示すものといえる。経錦は銀装円頭大刀に付着するもののほか、木装長刀の鞘口巻にも用いているが、いずれも現状では白色ないし周辺の影響を受けた銹色以外の色は確認できない。

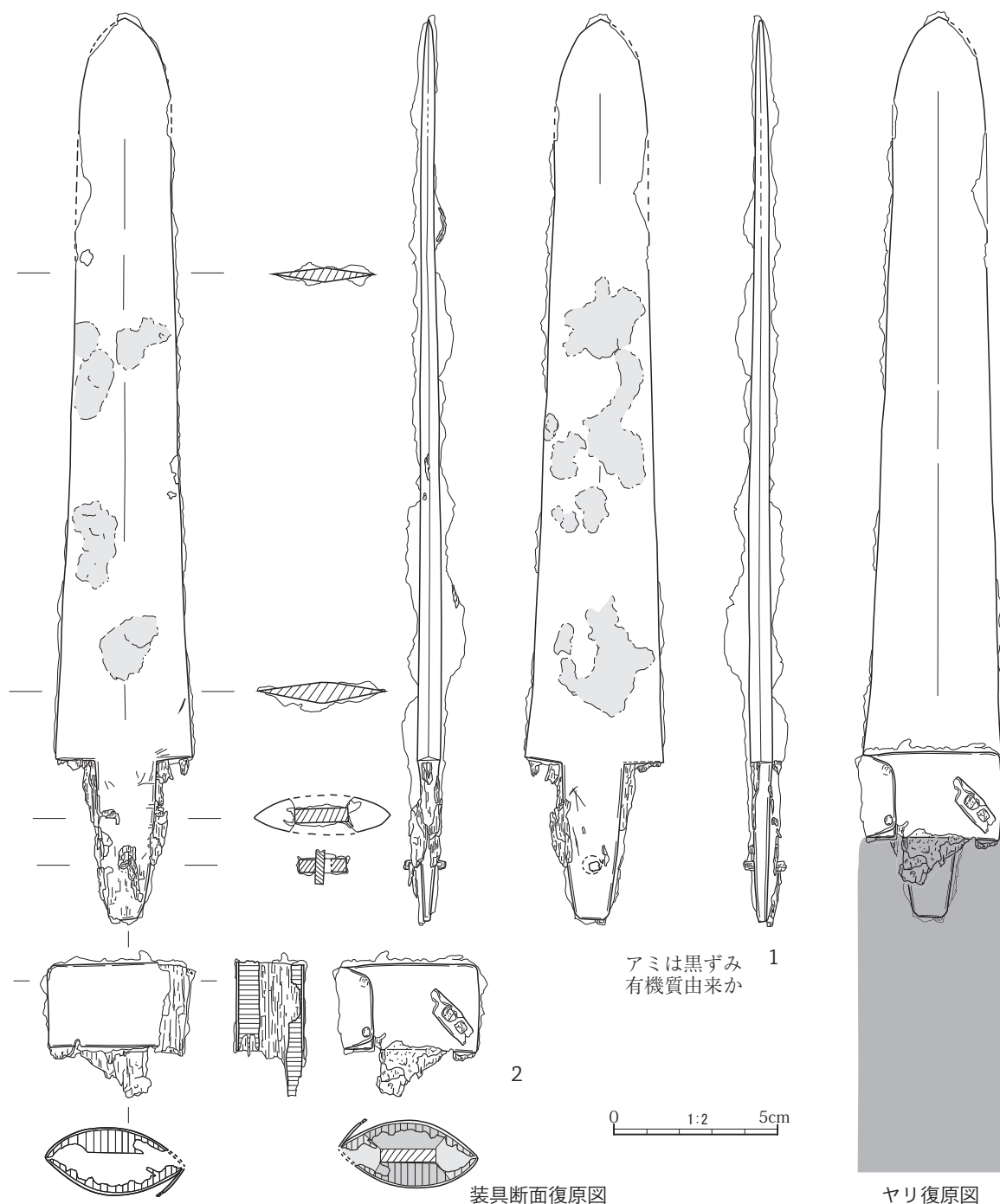
3 ヤリ（図9、図版10）

西壁に沿って鋒を奥壁側に向けたヤリが1点ある。遺存状態は悪いが木製漆塗り柄が伴い、長さ63 cmまで確認できた。柄は折って副葬した可能性がある。

1 鉄製のヤリ先である。鉄剣とヤリ先の峻別には詳細な装具の観察を必要とする場合が多いが、本資料については、後述する装具形態に加え、長柄をともなう出土したことからもヤリ先であることは確実である。

全長は27.6 cm、身部長は22.5 cm、茎部長は5.1 cm、関部幅4.2 cmを測る。身部の厚みは関部付近で最大7 mmを測り、全体として薄い。身部は、切先から幅を広げながら関部に至る古墳時代中期のヤリに多い形態をしている。また、身部の中央にはわずかに鎬が認められ、断面形は菱形を呈する。茎部は先端に向かってやや幅を狭め、一直線の端部をもつ。目釘孔は1箇所認められ、鉄製と思われる断面方形の目釘が貫通している。目釘自体を確認できるヤリ先は多くないなか、当例の鉄製目釘は注意されよう。茎部にはわずかながら長柄由来の木質が付着しており、部材の合わせ目がみられる。この合わせ目はほかの多くのヤリ先にみる垂直方向のものではなく、斜めの角度をもっているようにみえる。

2 ヤリ先にともなう鉄製装具である。この装具は、厚さ1 mm程度の鉄板を柄の形態に合わせて横断面杏仁形に巻いたもので、端部は2箇所鉋留する。縦幅は最大2.7 cm、横幅は4.4 cmである。



装具断面復原図

ヤリ復原図

図9 ヤリ

装具の内部には長柄の木質が残存し、茎部のものと同じく斜めに角度をもつ合わせ目を確認できる。出土状況およびヤリ先の関部に横方向の有機質痕跡から、木柄およびこの鉄製装具が関部に接する位置まで及んでいたとみなされる。古墳時代中期にはヤリ装具の及ぶ範囲が関部まで下がるとの指摘があるが（菊地 2008）、本例もその中期的特徴を引き継いでいるといえる。

鉄製装具を伴うヤリとしては、いわゆる「槍身銚」との関係性に注意が必要である。本例と槍身銚との間には、鉄製装具が取り付け点、鉄製目釘を用いる点などに共通性を見出せそうだが、袋部をつくりださない点など異なる点も目立つ。当時、刀や銚に採用され始めていた貴金具が伝統的なヤリ装具にも導入されたとみるのが妥当であろう。

第5章 小刀群

1 小刀群の概要

1号人骨頭蓋骨の上方、前壁側（南側）には小刀群と呼んでいる小刀・刀子10点、工具3点、鉄鉗・ヘラ状鍛冶具各1点の計15点が一括で置かれた集積がある。この中には経錦も折りたたまれた状態で挟まれていた。さらに骨製工具1点に加わる可能性がある。また、2号人骨の頭部近くから玄門よりのところに刀子2点がある。また小刀群と鏡の間に工具1点がある。刀子は2号人骨に近接するが、その形態的特徴から小刀群と一連のものである可能性を考える必要がある。

これらの資料群には明らかに刀子とすることが適切でない長大なものを含んでいる。明確な線引は難しいが、ここでは大きさに差が認められる鉄身部分の全長25 cm以下を刀子、以上を小刀と区分する。小刀・刀子には木製毛皮張り鞘と毛皮製鞘の2種がある。柄はいずれも鹿角装で、直弧文・鋸歯文を施し、朱で彩色するものがある。いずれも有機質を含む遺存状態が良好で、小刀Aの獣毛は取り上げ直後、風になびくほどであった。わずかにハエ囲蛹殻も付着する。

2 象嵌鍛冶具（図10・11，図版10～12）

保存処理過程において小刀群中に鍛冶具の存在が明らかとなった。鉄鉗とヘラ状鍛冶工具で、ともに2条の波状文の象嵌があり、また鉄鉗には連弧輪状文の象嵌がある。象嵌には銀線を用いているが、X線画像をみると銀線は螺旋状にねじったものである可能性がある。両者ともにひねりとともに折れ曲がっており、鍛冶具を意図的に曲げたものとみられる。

鉄 鉗 鉄鉗は長さ15.8 cm、はさみ部幅1.7 cm、はさみ部一方の幅6 mm、にぎり部1条の幅6 mmで、鉄鉗としては小型品である。全体に捻り曲げられた状態を呈しており、にぎり部の一方は折れている。

にぎり部・はさみ部ともに2条の波状文が象嵌されており、また軸部中心に連弧輪状文の象嵌が施されている。表面には多くの有機質が付着するため、鉄鉗の象嵌の材質を直接分析できていないが、ヘラ状工具では一部に銀線が確認できているため、同様の文様をもち本来セットとみなされる鉄鉗も銀象嵌であったと考えられる。象嵌は片面側にしかなく、施文面が表面とみなされる。

にぎり部を中心に表面には、経錦が厚く付着している。この経錦は裏面には付着せず、小刀群中に挟み込まれたもので、鍛冶具を巻いてはいない。また小片であるが経錦に近接して綾と分析されている繊維片も付着している。

はさみ部先端には小刀Dの鹿角製柄部片が付着しており、接点側には直弧文の一部も確認できる。付近には鞘に由来する獣毛も付着する。また、折損した工具Cが銹着している。

ヘラ状工具 ヘラ状鍛冶工具は軸部中央から尾部に向かって振れながら折れ曲がっている。現状の長さは16.9 cmであるが、展開して延ばした大きさは全長約20 cmである。先端付近には側面に突起による頸部をつくり出す。それより先端側は小さな刃部となっている。刃部の幅8.5 mm、厚さ2.5 mm、刃部裏面はわずかに裏スキ状になる。軸部の幅7.5～10.1 mm、厚さ2.5 mmである。軸部断面形も側面が上面に向かってわずかに傾斜するようである。

銀象嵌による2条の波状文を施している。刃部先端では文様が連続し、また刃部中心に涙形の象嵌を加えている。象嵌は片面側のみで、刃の向きとも合わせて、表面に施されたことがわかる。

軸部中央付近の表側には有機質を取り込んだサビが付着し、その裏面側には鹿角製の柄と鞘の木質が付着する。革や獣毛もわずかに付着する。

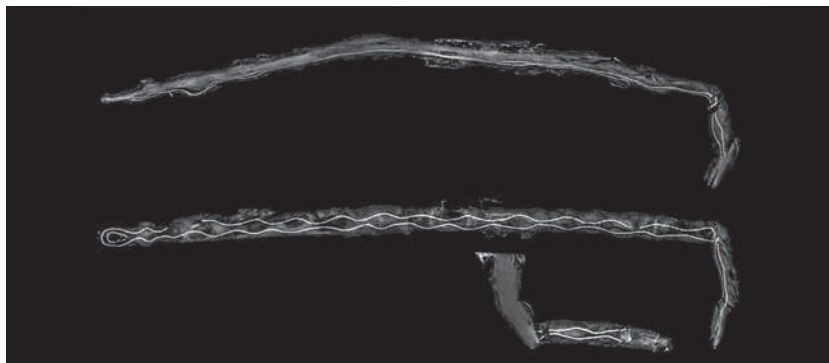
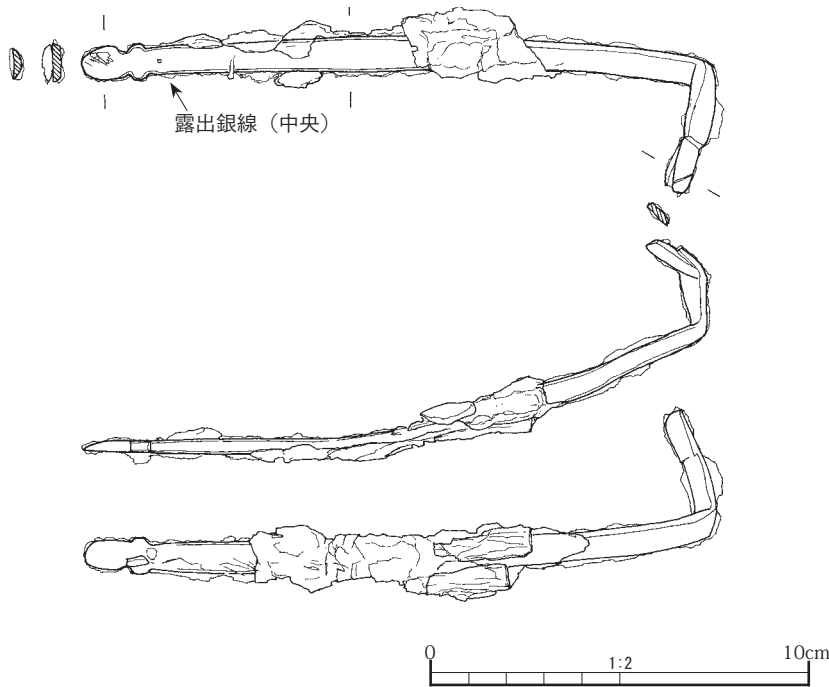
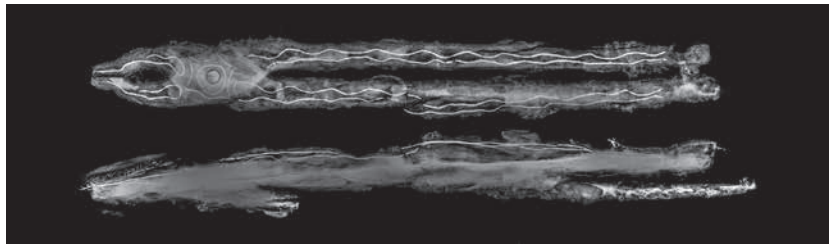
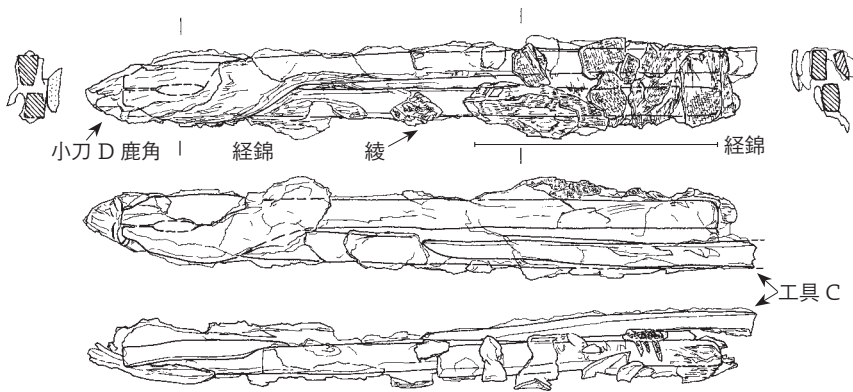


図10 象嵌鍛冶具（上：鉄鉗 下：ヘラ状工具）

鉄鉗、ヘラ状工具ともに捩れつつ折れ曲がるのは、儀礼にともなう破碎行為によるものと考えられる。

象嵌鍛冶具の特徴 鍛冶具における象嵌は日本・韓国いずれにおいても初の発見である。波状文の象嵌は朝鮮半島の百済・加耶地域を中心として大刀の環頭部に多く確認されており、なかには刀身背部でも確認されている。

一方、連弧輪状文は日本列島出土の象嵌大刀にみられる文様で、朝鮮半島では未確認である。朝鮮半島・日本列島それぞれの地域に偏在する象嵌文様を合わせもった特徴的な資料である。

また、小型品で、破碎儀礼が行われたことが考えられることから、実用的な鍛冶具ではなく、儀礼に用いる特殊品だと考えられる。

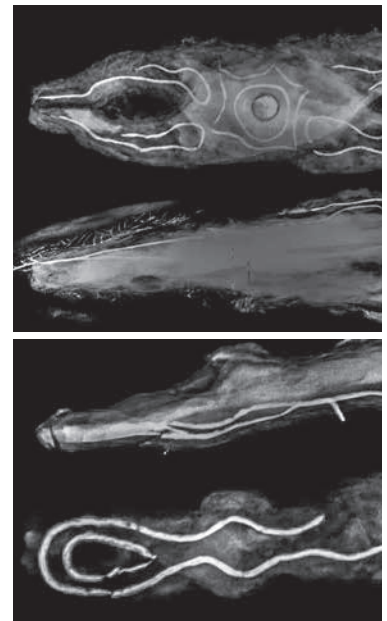


図11 象嵌鍛冶具 X 線画像細部拡大（上：鉄鉗 下：ヘラ状工具）

3 小刀・刀子

(1) 小刀群の小刀・刀子 (図 12~14, 図版 10・12~15)

A 残存長 40.5cm の小刀である。完存する身部長は 33.5 cm、茎部長は 5.4 cm を測り、装具を除いた鉄身の全長は 38.9 cm となる。X 線画像の観察から関部は幅 2.7 cm で両関の形態をとり、茎部は茎尻に向かい幅を減じ、一直線の端部をもつ形態であるとわかる。

装具の遺存状況はきわめて良好で、鞘と柄構造の詳細な検討が可能である。鞘は木製鞘の上に毛皮が覆うように遺存していることから、両者一体の鞘であったと考えられる(「毛皮張り鞘」と呼称)。木鞘は刃部側と棟側に合わせ目をもつ、いわゆる 2 枚合わせの鞘であり、鞘口付近ではそれら 2 枚の部材に巻きつけたであろう横方向の繊維が残る。この横方向に走る繊維は細く撚りをもたないので、木綿とみられる。木鞘と木綿を覆う毛皮は、獣毛の残りが非常に良好で、刃部側にとじ合わせをもつ。とじ合わせのための縫い孔および縫い紐も複数箇所確認できる。縫い紐は、兵庫県・茶すり山古墳例のような幅広の革紐とは異なり、幅 1 mm に満たない細い紐であり、長さ 3 mm 程度が刃部に平行するかたちで残る。縫い孔の間隔は最も狭いところで 3 mm 前後を測る (図版 13-8)。類例として島内 115 号墓の鉄柄刀子の革鞘が挙げられよう。鞘にはハエ罎蛹殻が付着する。

柄装具は鹿角製で文様を有する。柄縁から柄頭方向へ 7 cm ほどのところで段がみられることから、島内 115 号地下式横穴墓の例と同じく一回り細い柄間を有する形態であったと想定される。柄間には横方向の加工痕が残る。文様は、いわゆる「複線刻み目文」で区画された内区に形骸化した直弧文を施したものである。複線刻み目文は直線 3 本あるいは 4 本のうち 2 本線の間に刻み目を施したもので、刻み目の間に残された部分は台形を呈する。これは工具の刃の入り方に起因する。なお、これら文様には赤色顔料が残存している。愛知県松崎遺跡や京都府井ノ内稲荷塚古墳で出土した複線刻み目文装具の赤色顔料は、分析の結果水銀朱と判明しており、当例も発色からみて水銀朱の可能性が考えられる。茎部には装具の装着のために巻かれた横方向の繊維痕が観察できる。

B 残存長 40.4 cm の小刀である。完存する身部長は 32.5 cm、茎部長は 6.8 cm を測り、装具を除いた鉄身の全長は 39.3 cm となる。小刀群の中でも最も大きい個体である。関部は幅 2.5 cm の両関の形態をとり、茎部は茎尻に向かい幅を減じ、一直線の端部をもつ形態である。

装具の遺存状態は良い。基本的な構造は小刀 A と同様であり、鞘は毛皮張り鞘、柄は複線刻み目文と直弧文を施した鹿角製である。鞘口付近の木鞘が最もよく残る部分では木綿とみられる繊維を木鞘に巻きつけた様子が観察できる。同箇所には竹釘に似た「ピン」状のものがみられ、これより背側へ 2 cm の木鞘表面には小孔がみられる。この「ピン」や小孔は小刀 D にも確認される。これらは木綿の巻き付け部位よりも鞘口側にあるため、毛皮を木鞘に打ち付けたものの可能性が高い。

木鞘と柄はほとんど隙間を持たない合口の構造であるが、皮鞘は柄にかぶる部分がみられるため、呑口の構造をとっていたと考えられる。鹿角製の柄装具と茎の間には両者を固定するためのクサビ状木片が片面で確認でき、その反対側の茎部でも木質の付着が確認できる。

C 残存長 39.5 cm の小刀である。先端を欠失した身部は残存長 30.4 cm、完存する茎部は 6.3 cm を測る。先端付近の刃部幅は A や B よりやや狭く、おそらく全長もそれらに比べやや短いと推測される。関は両関であり、幅 2.6 cm、茎部は先端に向かって幅を減じる。

他に比べると装具の遺存状態は良くないが、鞘が毛皮鞘であり、獣毛を良好に観察できる。ただし、毛皮の良好に残る箇所であっても木質を確認できず、木鞘はない。毛皮鞘は棟側で回り込んでいるため、

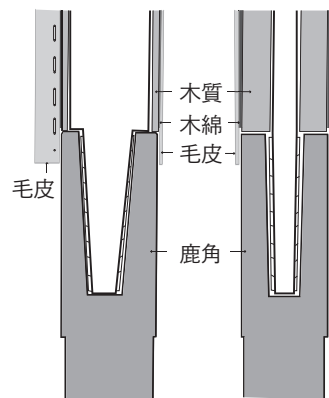


図 12 小刀 A 構造模式図

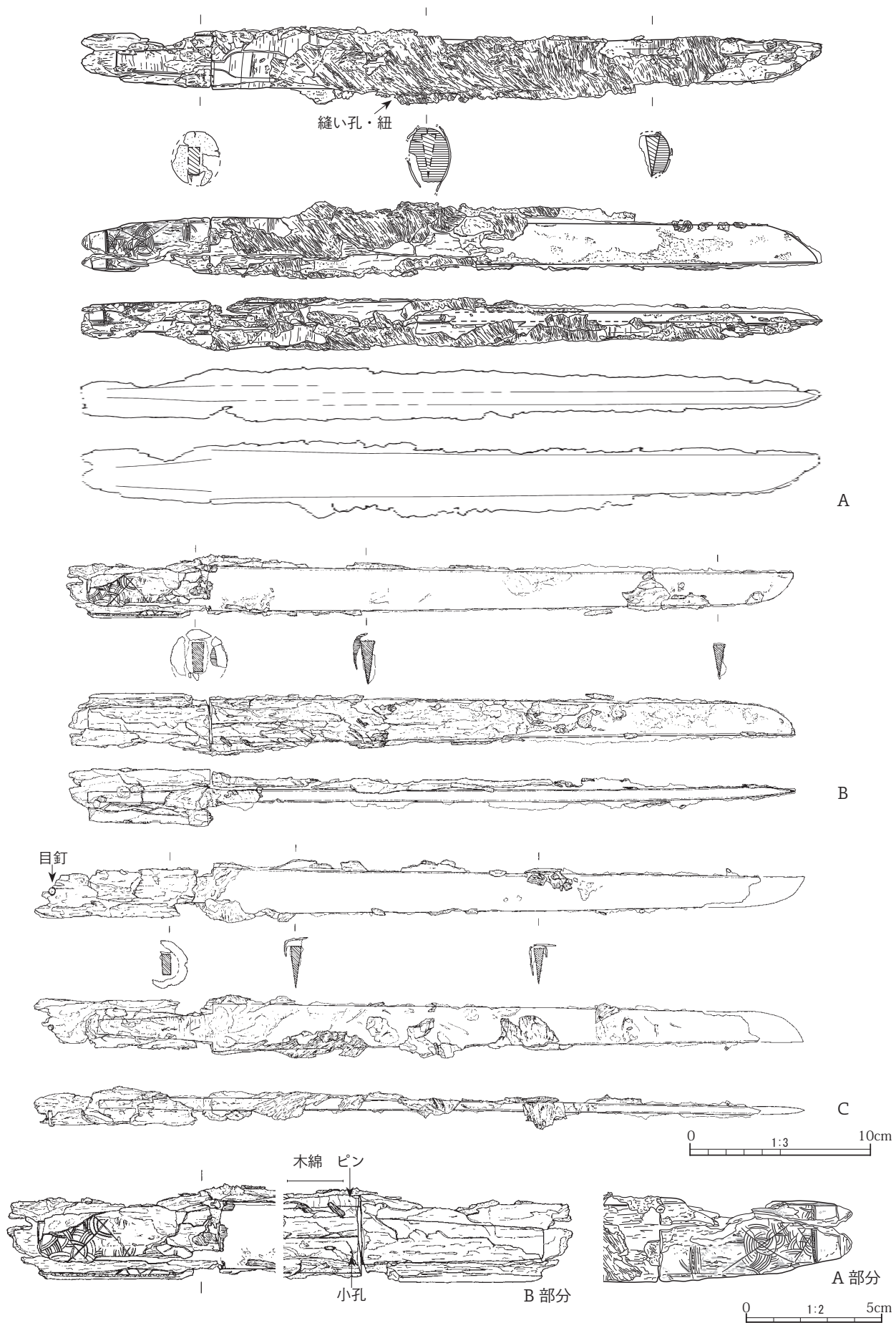


図13 小刀群 (1) 小刀

刃部側でとじ合わせたと想定される。

柄は鹿角製であり、ごく一部に朱入りの線刻を確認できるものの、柄表面の大半は失われている。茎尻より柄頭側へ2.5 cmの箇所には鹿角製目釘が残存している。茎部の及ばないところで目釘が打たれていることから、複数の装具部材を接ぐための目釘と推測される。茎尻部分は鹿角に覆われているものの、それより柄頭側は中空となっている。中空であること自体は内部に海綿体をもつ鹿角の性質を考慮すると、接手の「オス」・「メス」どちらにもありうることだが、当例の遺存部分は、目釘の状態や柄の径に変化がみられないことからメス側として別部材を挿し込んで目釘で固定した可能性が高い。なお、茎部と鹿角製柄の固定に関しては、木片をみることはできないものの、茎巻の痕跡は確認できる。なお、身部背側にハエ囲蛹殻の付着がある。

D 残存長 32.9 cmの小刀である。完存する身部は 26.3 cm、茎部は 5.8 cmを測り、装具を除いた鉄身の全長は 32.1cmとなる。関部は両関であり、茎部は、茎尻に向かって先細り、一直線の端部をもつ。

装具の遺存状態は良く、基本的な構造は小刀 A、B と同じ毛皮張り鞘と鹿角製柄を有する。木鞘の断面形は、刃部寄りの両面に面取りを確認できることから、卵形を志向した多角形の可能性が高い。鞘口付近では木綿とみられる白い繊維の巻き付けがみられ、巻き付けの単位を確認することもできる。鞘口より上方へ2 mm前後の箇所には、小刀 B でみた「ピン」が木鞘に打ち付けられており、そこから鞘口を一周するかのように小孔が列をなす。柄装具の文様は、大半が失われているものの、複線刻み目文を確認することができる。横方向の複線が3本の直線で構成されるのに対し、縦方向の複線が4本で構成される点に当個体の特徴を見出せる。

鉄鉗に付着した鹿角装柄部片には直弧文が確認できる。また、刃部の一部に平絹が付着する。

E 残存長 27.0 cmの小刀である。完存する身部は 20.1 cm、茎部は 6.6 cmを測り、装具を除いた鉄身の全長は 26.7 cmとなる。関部は幅 2.5 cmの両関であり、茎部は一直線の端部をもつ。

装具の遺存状態は良く、鞘が2枚合わせの木鞘に毛皮を張った毛皮張り鞘であること、柄が鹿角製であることがわかる。鞘と柄の間には5~6 mm程の隙間があり、何らかの別材が存在する。鹿角製の柄と茎部との間にはクサビ状木片がみられ、茎部の表面には横方向の繊維痕が観察できることから2種の固定方法が併用されていることがわかる。柄表面の遺存状況は悪く、文様は確認できないが、柄縁・柄頭に赤彩が認められ、本来は存在した可能性が考えられる。

F 残存長 22.6 cmの刀子である。先端をわずかに欠失する身部は残存長 15.5 cm、茎部は 5.6 cmを測り、装具を除いた鉄身の残存全長は 21.1 cmとなる。関部は幅 1.6 cmの両関であり、茎部は先端にむかって幅を減じ、一直線の端部をもつ。

装具の遺存状況は大変良く、鞘は2枚合わせの木鞘に毛皮を張った毛皮張り鞘であり、柄は文様を施した鹿角製の柄である。毛皮の遺存範囲は他の個体に比べると限られるが、遺存箇所を観察すると木鞘の上ののっていることがわかる。木鞘の鞘口は表裏両面で残存しており、柄縁との隙間は1~2 mmと狭い合口の構造と考えられる。それに対し、毛皮は木鞘の上から連続して柄まで被っており、呑口であったと推測される。柄内部の茎には木質の付着が認められることから、当個体についてもクサビ状木片を用いた固定方法がとられていたとみられる。

鹿角製柄の文様は、複線刻み目文で区画する点は他の個体と同様であるが、柄縁に平行する複線が4本構成である点、柄縁側の外区ともいえる小区画に半円の文様を加えている点に特徴を見出せる。この弧文は複線刻み目で表現される。内区の文様は平行に刻まれた直線文であり、表裏両面にみられる。文様およびその周囲には朱が付着している。鞘口付近の毛皮の上には平絹が5~6重に折り重なって付着している。

G 残存長 20.4 cmの刀子である。完存する身部は 16.2 cm、茎長は 4.0 cmを測り、装具を除い

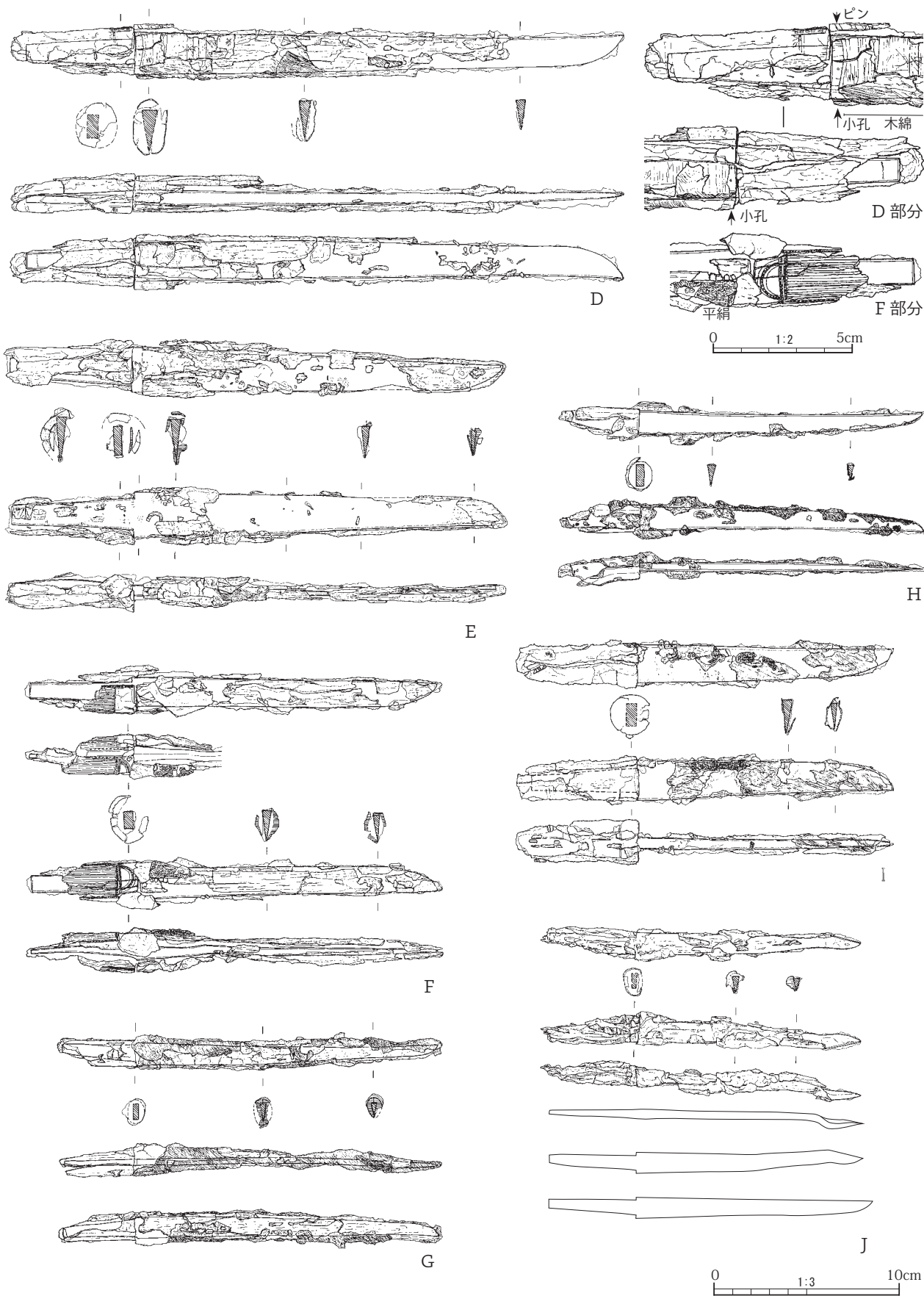


図 14 小刀群 (2) 小刀・刀子

た鉄身の全長は 20.2 cm となる。関部は X 線画像の観察によると両関である可能性が高く、幅は 1.2 cm 前後である。茎部は一直線の端部をもち、先端にむかって幅を減じる。柄部に文様はない。

遺存状態は良く、刃部に関してはほぼ全面に鞘由来の有機質が残っている。鞘は毛皮張り鞘であり、2 枚合わせ鞘の上にのる毛皮には獣毛が観察される。毛皮の一部は柄の上に被っており、合口の本鞘に呑口の毛皮鞘であったと考えられる。刃部付近では、獣毛の上に経錦が付着している。

H 残存長 19.7 cm の刀子である。完存する身部は 15.3 cm、茎部は 4.0 cm を測り、装具を除いた鉄身の全長は 19.3 cm となる。関部は幅 1.3 cm であり、両関である可能性が高い。茎は先端に向かって幅を減じる。

装具の遺存状態は良く、毛皮鞘と鹿角製柄が残存する。獣毛の残る毛皮と刀身との間に木質を見出すことはできず、当個体は木鞘をもたない毛皮鞘に直接納められていたとみられる。毛皮鞘の一部は柄に被っており、呑口式であったことがわかる。鹿角製の柄は表面の大半が劣化しており、朱が部分的に付着しているものの、文様はないとみられる。

I 残存長 20.3 cm の刀子である。完存する身部は 13.6 cm、茎部は 5.6 cm を測り、装具を除いた鉄身の全長は 19.2 cm となる。関部は両関であり、茎部は先端に向かってやや幅を減じ、一直線の端部をもつ。

装具の遺存状態は良く、とくに毛皮の獣毛がはっきりと観察できる。当個体には、木鞘の痕跡が確認できず、毛皮鞘のみである。皮鞘は背側を回り込んでいるが、刃部側では回り込む様子がみられないことから、刃部側でとじ合わせられていたと考えられる。背側にて皮が柄装具にかぶっており、毛皮は呑口状であったと想定される。複数個所で、経錦が毛皮の上に付着している。直弧文装具を有する小刀・刀子に経錦が付着する例は伝・大日塚出土品にもみることができる。

柄は鹿角製であり、文様を有する。文様の大半は失われているが、柄縁より 1 cm のところで 1 本、柄縁より 4 cm のところで 4 本の横方向に走る線がみられ、内区には直線文の痕跡かとみられる箇所がみられる。これら文様には朱が付着している。また、柄には別個体の直弧文部分の鹿角小片が付着する。

J 残存長 17.6 cm の刀子である。完存する身部は 12.2 cm、茎部は 4.7 cm を測り、装具を除いた鉄身の全長は 16.9 cm となる。1 号人骨頭上の小刀群のなかでは、もっとも小さい個体である。身部は 2 箇所屈曲しており、先端付近は折れて破損したものが再び銹着したかのようにみえる。関部は両関であり、茎部は先端に向かい厚みを減じている。

装具の遺存状態は良く、鞘が毛皮張り鞘、柄が鹿角製であることを観察できる。先端付近では、木鞘の合わせ目がみられ、木鞘の上には獣毛の痕跡が残る。木鞘は合口の構造をとっているが、その上の毛皮の鞘口構造は不明である。柄の表面の大半は失われており施文の有無は不明であるが、朱は付着している。表面の遺存する柄縁付近では有機質を巻きつけた様子を観察でき、柄巻が施された可能性を指摘できるが、それが革であるか、あるいは樹皮など植物性の繊維であるかは明らかでない。

(2) 小刀・刀子装具片 (図 15, 図版 14・15)

a 鹿角製の組合式柄頭である。全長 4.6 cm、幅 3.3 cm で、各辺は残存しており、おおむね本来の形状を残している。柄頭端部は柄に対して斜行していたものと考えられる。内部に柄を差し込んで鹿角製の目釘で止める構造で、短辺に沿って 1 箇所、目釘の通った穿孔がある。目釘は直径 4 mm である。外表面は腐食によって不明瞭になっているが、連続鋸歯文を施していたものとみられ、赤色顔料がわずかに付着する。小刀 A ないし C に伴う可能性があるが接合せず確定できない。

b 鹿角製の組合式柄頭である。全体に腐食し、乾燥による変形のため歪んでいるものの、本

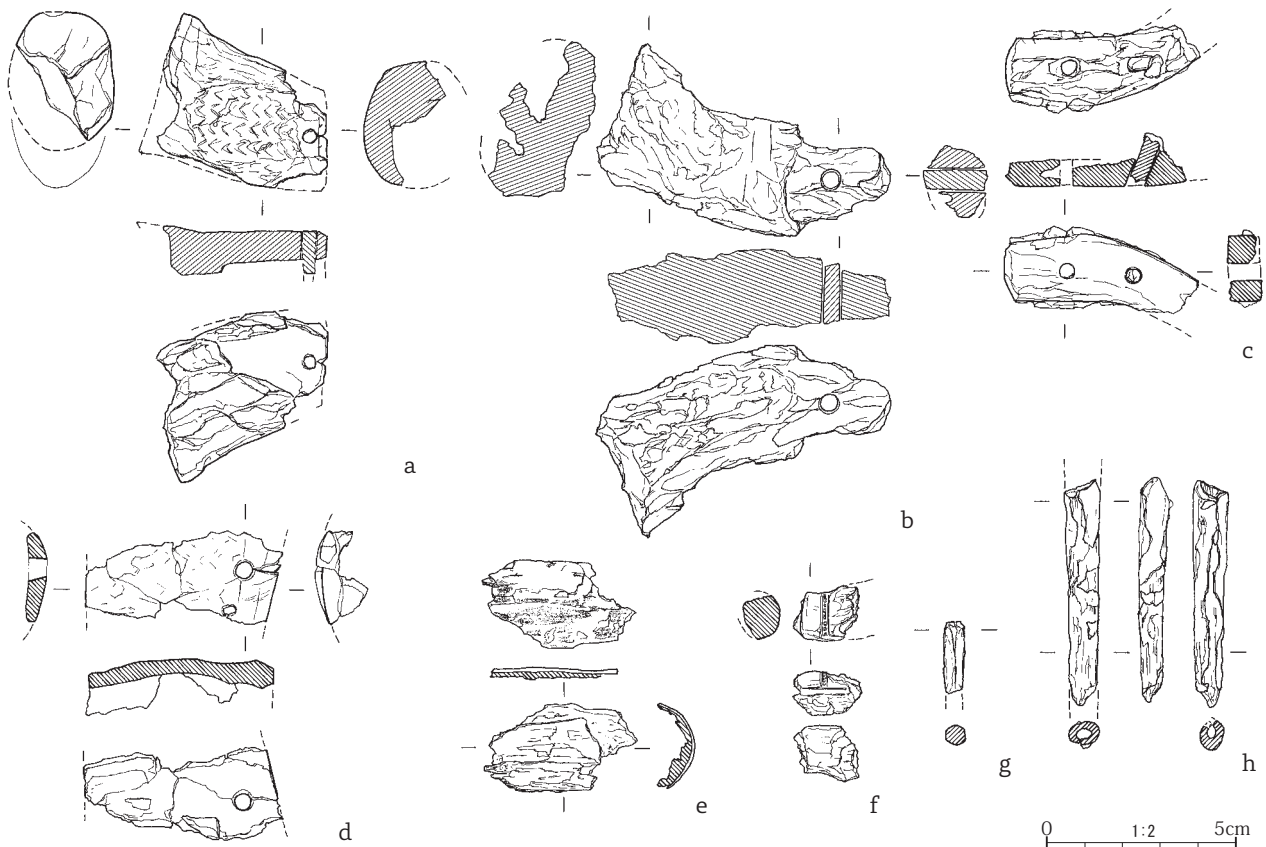


図15 小刀群(3) 鹿角装具等

来の形状は反映していると考えられる。aとは構造が異なり、柄頭側に差し込み柄がつくり出されている。その柄に穿孔があり目釘が通っている。全長7.5 cmで、柄を除く柄頭部長4.8 cm、幅3.3 cmで、柄頭外面部の大きさはほぼaと同様である。目釘は径4.3~4.5 mmである。表面状態が良くないが、わずかに鋸歯ないしは斜格子状の彫刻文様の痕跡がうかがえる。表面には全体に赤色顔料が疎らに残る。差し込み柄の大きさからみると小刀Bに対応する可能性が高い。

c 鹿角製柄部装具の破片である。幅は2 cm以上、厚さ7.8 mmであり、2つ並んで目釘孔がみられる。その特徴から、両側を別々の装具に挿入し、それらを結合する別造りの柄であったと考えられる。本体からは外れており個体は特定できないものの、大型の小刀装具に伴うものと推測される。屈曲がみられる様子から柄頭側に近い部位と推測され、柄頭であるaに差し込んで目釘で止めていた可能性がある。目釘孔の1つには径4 mmの鹿角製目釘が残存する。表面は、片面は本来の形状を保ち、もう片面は腐食している。

d 鹿角製装具の破片である。本体は特定できないが、復元される径が大きいことから、大型の小刀装具と推測される。目釘孔が1箇所みられ、径は5 mmを測る。装具の復元径が大きい点、目釘孔径が大きい点から、接手の「メス」側にあたると予想される。表面はほとんど風化しているが、朱がまばらに付着している。接合はしていないが、aと同一個体であった可能性がある。

e 漆塗鞘の破片である。皮表面に黒色の漆がほぼ全面に塗られ、その内側には鹿角片が付着している。小刀群のなかに鹿角製の鞘は見られないことから、皮鞘が鹿角製柄を覆っていた部分の可能性が高い。皮鞘の表面には漆のほか朱の付着もみられる。小刀群のなかに漆を塗布した装具は現状で当破片のみであることから、刀子本体は確定できない。なお、直弧文刀子に伴う漆装飾の鞘は群馬県綿貫観音山古墳に類例がある。

f 鹿角製柄頭の端部である。残存長1.4 cm、幅1.3 cmで、複線刻み目文をもっている。接合し

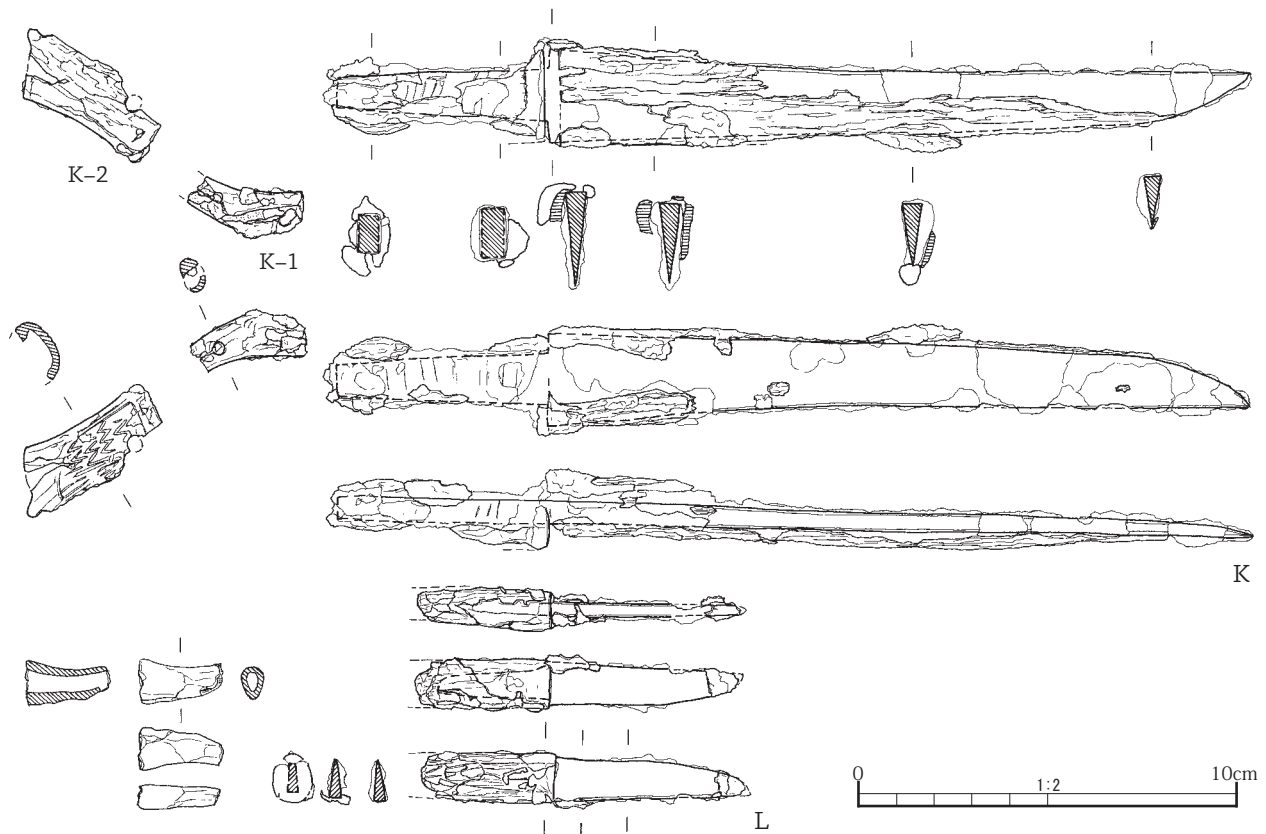


図16 刀子（玄門付近）

ておらず確定できないが、小型で彫刻文をもち、赤色顔料が付着する特徴からすれば、刀子Fの柄頭部分の可能性がある。ただし、乾燥による収縮・変形を経ているが、大きさからすれば刀子Jなども候補になり得るだろう。

g 鹿角製の目釘である。残存長2.0 cm、直径5.5 mmで、おおむね六角形を呈しており、また先端部は面取り状に斜めに削っている。小刀群中の組合式の柄頭から脱落したもので、本来の個体は特定できない。

h 骨製品である。残存長6.0 cm、径9 mm、棒状中空となっている。本来の形状は不明であるが、これ自体が工具など単独の棒状製品の一部の可能性がある。あるいは工具の柄なども否定はできないが、鉄身は伴わず、後述する工具に関係するものでもない。現状では用途不明である。

(3) 玄門付近の刀子（図16・17、図版10・15）

K 1号人骨頭上の小刀・刀子群とは別に、玄門近く、2号人骨の頭部近くに置かれていた刀子である。身部長18.7 cm、茎部長5.6 cmを測り、鉄身の全長は24.3 cmである。関は幅2.5 cmで両関の形態をとり、茎は先細りで一直線の端部をもつ。

装具の遺存状態は良く、鞘が毛皮張り鞘であること、柄が鹿角製であることを確認できる。木鞘の端部は柄縁より5 mm程度離れた位置に



図17 刀子K出土状況時の柄頭



図18 刀子L出土状況

みられ、空白部分が存在する。毛皮と推定される有機質痕跡は柄の一部を覆っており、呑口構造をとっていたと考えられる。

鉄身本体とは遊離してしまっているが、この刀子に伴う装具の破片としてK-1とK-2がある。K-2は柄頭にあたる部位であり、表面には区画線と鋸歯文が施されている。柄頭先端には突起がみられ、愛知県松崎遺跡で出土した直弧文入り鹿角製刀子装具と類似する。突起の反対側には、目釘孔が1つみられる。K-1は、装具cと同じく装具どうしを結合する部材と考えられる。目釘穴が並んで2箇所のみられる。一方は柄頭であるK-2に挿入され、もう片方は柄間に挿入されたと推測される。茎部には茎巻の痕跡がみられる。

L Kと同じく玄門近くに置かれていた刀子である。残存長は8.7cm、身部残存長5.1cm、茎部長2.9cmを測る。関部は幅2.1cmの両関、茎部は茎尻に向かい幅を減じる。装具の遺存状態は良

く、皮鞘と鹿角製柄をみることができる。皮鞘は柄にまで及ぶ。また図化していないが皮鞘先端部の可能性のある小片がある。また、残存長2.3cmの折損した鹿角製柄が伴う。現状で内部は空洞といる。柄頭に向かって背側が反りながら広がる形態を呈する。

4 工具 (図19, 図版10・15)

A 全長17.4cmの鹿角装鑿状工具である。鉄身部は完存しており、身部長は11.8cm、茎部長は4.8cm、装具を除いた全長は16.6cmである。関部における幅は7.5mm、厚みは5.5mmを測り、身部はS字状に複数回折り曲げられている。刃先形状はX線画像の観察から、通常の直刃ではなく、斜めに刃が付く版木刀に似た形態を呈する。柄装具は鹿角製であり、柄頭側を欠損している。残存長は5.6cmを測り、断面形は直径1cm前後の円形を呈す。柄には赤色顔料が付着し、柄縁付近や鉄身部の複数箇所に平絹が重層的に巻かれた状態でみられる。

B 全長12.4cmの鹿角装鑿状工具である。鉄身部は完存し、身部長は8.4cm、茎部長は4.0cmを測る。関部における幅は7mm、厚みは6mm、関部形態は直角関である。刃先形状はX線写真から半円形に復元できる。関部から刃先にかけて平絹が4~5重に折り重なって付着している。柄は鹿角装であり、残存長3.9cmを測る。柄の欠損部からみえる茎尻の表面には糸状の繊維を巻きつけたような痕跡が確認できる。

C 残存長6.1cmの片刃の刀子状を呈する工具と考えられる。通常の刀子よりも身部が細く長く、断面円形に近い鹿角製の柄も他の工具に通じる。身部上半は鉄鉗に付着しており、残存長8.7cm、幅5mm、厚さ3mmである。身部下半の残存長は2.9cm、茎部は2.2cmを測り、鉄身の残存長は5.1cmとなる。装具の情報は限られるものの、柄は鹿角製であり、その表面には繊維を巻きつけたような痕跡がみられる。身部の一部には朱が付着している。

D 先端の尖った工具である。錐状ではあるが皮革などの穿孔具の可能性も考えられる。残存長は柄を含めて7.0cmを測り、身部残存長は4.1cm、茎部残存長は2.0cmを測る。身部の断面は、関部付近では短辺が4mmの長方形であるが、先端に向かって1辺3mm程度の正方形となる。先端の形態は山形を呈しているが、わずかに欠損している可能性がある。茎部は先端に向けて幅を減じ、鹿角製の柄装具に挿入されている。装具の柄縁には縁取り状に高まる箇所が認められる。

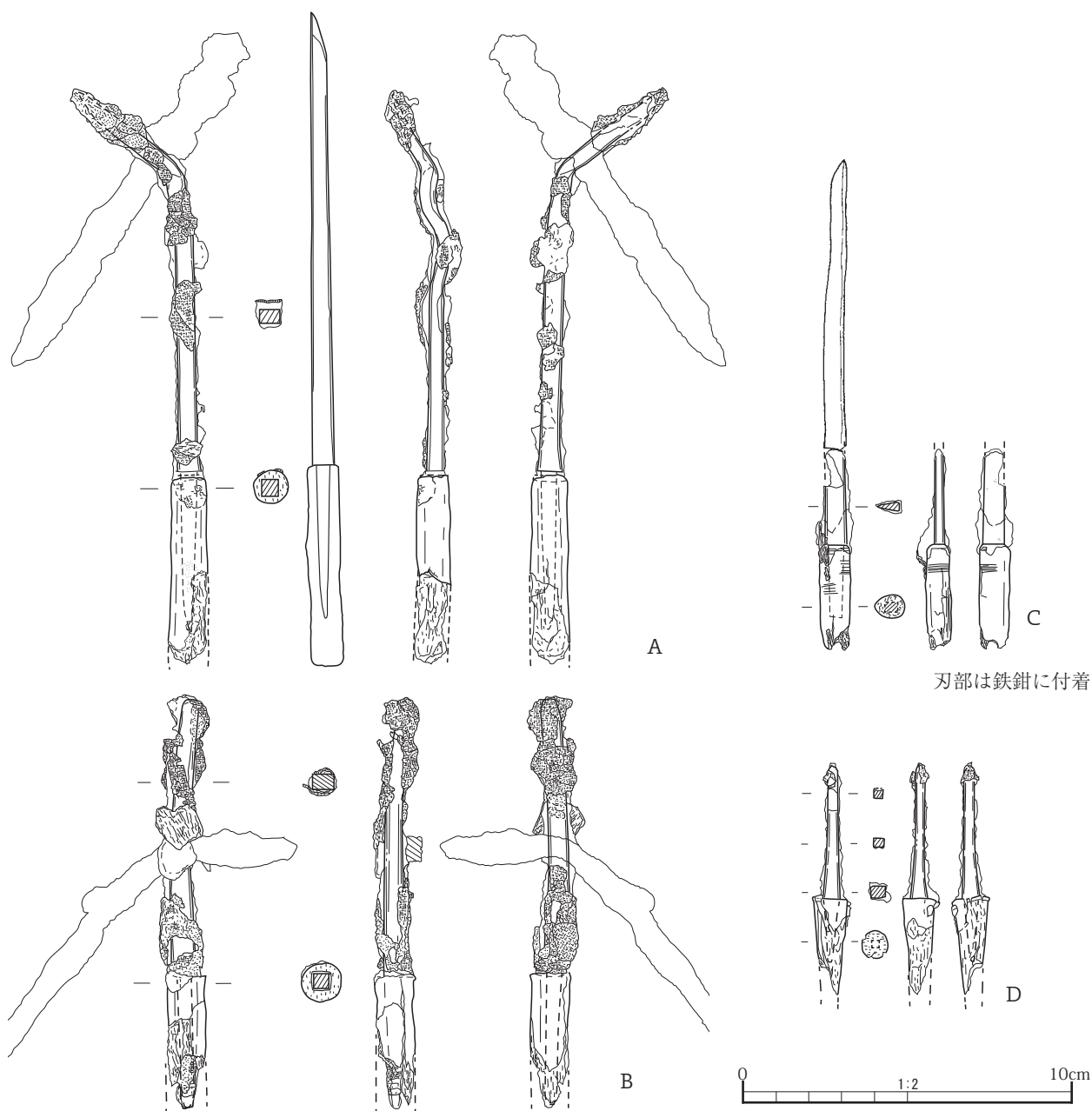


図19 小刀群 (4) 工具

5 経錦・綾・平絹 (図10・20, 図版11・15・16)

小刀群に伴って経錦・綾・平絹がある。経錦は1辺の長さ10~15 cm程度のものが、小刀群中に折りたたんで、はさまっていたものと考えられる (図版16-1~6)。鉄鉗に多量に付着しており、また刀子G・Iなどにも付着している。小刀群を取り上げ後、脱落したものが下にも残存していた。また、鉄鉗上に付着する1.2 × 0.9 cmほどの小片は元興寺文化財研究所での分析によって綾と判断されている。平絹は刀子F・D、工具A・Bに折り重なるような状態で付着していた。



図20 小刀群中の経錦位置

第6章 馬具

1 馬具の構成

馬具には、轡と雲珠が2組存在し、それらに伴う杏葉・鈴・辻金具など、面繫と尻繫2組の副葬が認められる。鞍・鐙にかかわるものは出土していない。繫を構成した革帯の残骸が多く残り、無脚雲珠・辻金具付近には獣毛付皮が伴う。また、粗い繊維状織物と考えられる残骸もある。

2 轡

(1) 轡の概要

鉄地金銅製立聞金具をともない1條線引手に折り曲げの引手壺をもつ環状鏡板付轡（轡A）と立聞に兵庫鎖をともない1條線引手に別造り引手壺をもつ環状鏡板付轡（轡B）の2組の轡がある。轡はD区で2組まとめて重ねられ、轡下に青銅製圈文鈴1点、無文鈴4点があった。

ここでは便宜的に、轡を馬に装着した状態で馬の右頬側になる各部位を右側、反対側を左側と表現する。なお、これは上塩冶築山古墳の報告書における表現にならうもので、各部位の名称も同報告書に準拠する（島根県教育委員会ほか 1999, pp. 80-82）。

(2) 轡A（図21，図版17）

鉄地金銅製立聞金具をとまなう1條線引手に折り曲げの引手壺をもつ環状鏡板付轡である。同じ方向に向かって引手が倒れ、右側の鏡板は表裏がひっくり返った状態である。引手壺と鏡板の立聞に革帯が通り、立聞の革帯は責金具で固定され、その上に鉄地金銅製立聞金具を装着している。左側の鏡板の裏面には鈴に付けた組紐の一部が付着する。銜の駒部分の環に付着する革は立聞に接続していた革帯が付着して遺存したと考えられる。また、轡A全体に獣毛付皮が付着しているが、これは轡と連結していた有機質部材に由来するものではない。

引手 く字に折り曲げた引手壺をもち、全長は20.15 cmを測る。引手壺には革帯が遺存していた。革紐は厚さ約2 mmの1枚の幅広の革帯を袋状に折り返した袋带状の構造となる折返繫の、とくに装飾の付かない素繫（片山 2016。以下、繫の名称はこれを参照）で、幅1.45 cmを測る。袋帯の内面を観察したが、両縁を合わせる縫い目は確認できなかった。左右の引手壺に革帯が遺存していることから、引手に手綱を通した状態で副葬されたと考えられる。

遊環 左右ともに環の先端の合わせ目が観察できる。引手・鏡板・銜を通した後に遊環を閉じて連結したものと考えられる。環は左右ともに外径4.5 × 4.0 cm、厚さ8 mmを測る。

鏡板 環状鏡板で、立聞を造り付けている。厚さ8 mmの環で、左右ともに外側が面取りされた断面をしており、立聞が厚さ7 mmと環より薄くなる。鏡板は立聞を含む縦長9.7 cm、最大横幅10.5 cmを測る。立聞は縦長1.6 cm、横幅4.1 cmを測る長方形で、立聞孔も長方形である。立聞孔から手綱より幅広の革帯を通すことで鏡板を垂下したと考えられる。革帯は厚さ約2-3 mmの1枚の幅広の革帯を折り返した袋带状の素繫で、幅2.5 cm、厚さ7 mmを測る。この革帯を立聞孔に通したあとに、幅2.7 cm、奥行き1.6 cmにわたり、厚さ2 mmの責金具で固定している。

鉄地金銅製立聞金具 左側の鏡板の立聞に通された革帯には責金具の上に鉄地金銅製立聞金具が取り付けられていた。この金具は方形板で、部分的に金銅が残存している。方形板は長さ2.4 cm、幅1.75 cmを測る。金具には鉤が2箇所あるが、直線的に並んでいないことから、本来は別の金具であったものを再利用した可能性が想定できる。鉤脚は確認できないが、革帯を貫通する必要があるため、

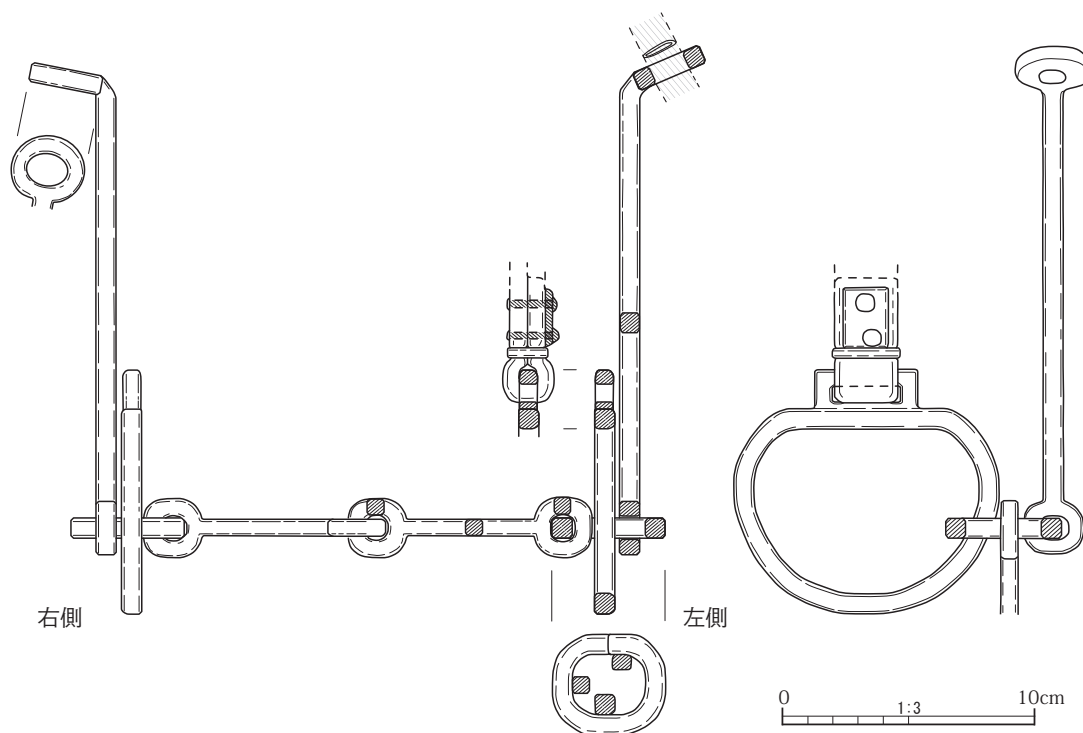
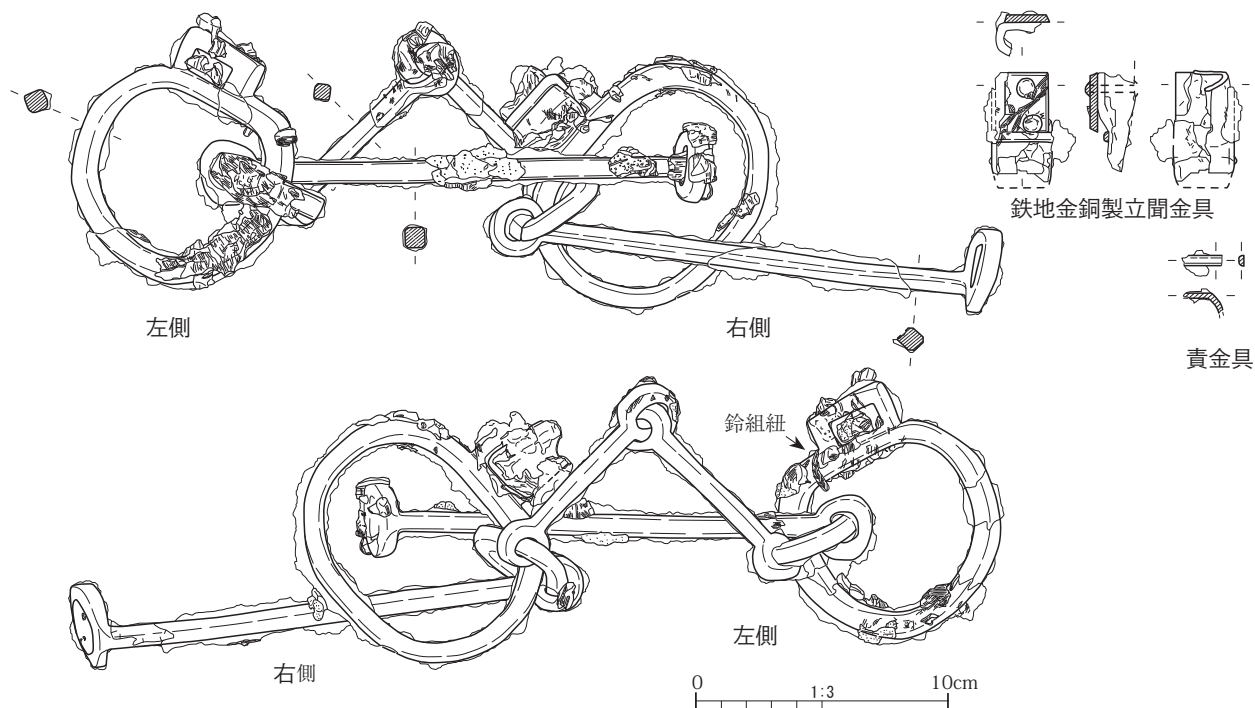


図 21 轡 A

鉤の長さは 1.4 cm 以上あったと考えられる。

銜 二連銜で、右側銜の脚部分の環は銜先環に対して 90 度直交している。二連銜の総長は 17.8 cm、それぞれの銜長は左側 9.6 cm、右側 9.5 cm を測り、鏡板に挟まれた銜長は 18.0 cm、銜先環を除いた長さは 13.0 cm を測る。左側銜における脚部分の環は外径 2.4 cm、銜先環は外径 2.4 cm

を測り、右側銜における脚部分の環は外径 2.4 cm、銜先環は外径 2.4 cmを測る。左右の銜の脚部分の環と銜先環の径には差がない。

構 造 遊環に合わせ目が確認できることから、遊環を最後に連結したことが想定されるが、銜同士の連結については、観察した限りではうかがえない。鏡板は大きく、立聞も大型の長方形である。立聞の繫と、引手壺の手綱が袋帯状の革帯であることが確認できる。

(3) 轡 B (図 22, 図版 17)

立聞に兵庫鎖をともない 1 條線引手に別造り引手壺をもつ環状鏡板付轡である。引手の倒れた方向が左右で異なっている。別造り引手壺に革帯、立聞に兵庫鎖、兵庫鎖の端部には革帯が通される。右側の遊環付近・別造り引手壺、左側の鏡板付近に獣毛付皮が付着しているが、これは轡と連結していた有機質部材に由来するものではない。

引 手 別造り引手壺をもち、全長は 18.55 cmを測る。別造り引手壺は縦長 6.85 cm、最大横幅 5.3 cm、引手壺の環は外径 2.66 cmを測る。右の引手壺全体に獣毛付皮が付着した状態で遺存しているが、手綱などの轡に連結する有機質ではない可能性が高く、遺存状況からは革帯の構造は復元し得ない。

遊 環 左右ともに環の先端の合わせ目は観察できなかった。ただし、右側には鉄のくぼみにその可能性がうかがえる部位はある。環は左右ともに外径 4.0 × 3.1 cm、厚さ 8 mmを測る。

鏡 板 環状鏡板で、立聞を造り付けている。厚さ 8 mmの環で、立聞の厚さも 8 mmである。鏡板は立聞を含む縦長 7.6 cm、最大横幅 8.4 cmを測る。立聞は縦長 8 mm、横幅 2.0 cmを測る長方形で、立聞孔も長方形である。立聞孔から、兵庫鎖で鏡板を垂下したと考えられる。左右の兵庫鎖の端部に帯が遺存している。

兵 庫 鎖 鏡板の立聞に通された兵庫鎖は 12 連で縦長 13.0 cm、最大横幅 2.8 cm、最大厚さ 1.6 cmを測る。鎖 1 連分の大きさは、縦長 1.8 cm、横幅 2.2 cm、断面厚さ 4 mmを測る。端部の鎖のみ寸法が異なり、縦長 2.4 cm、横幅 2.8 cm、断面厚さ 4 mmを測る。左側の兵庫鎖の端部に遺存する革帯は厚さ約 2~3 mmの 1 枚の幅広の革帯を袋状に折り返した素繫で、断面は楕円形を呈し、幅 2.2 cm、厚さ 1.55 cmを測る。右側端部の革帯の構造は復元し得なかった。

銜 二連銜で、右側銜の脚部分の環は銜先環に対して 90° 直交している。二連銜の総長は 14.8 cm、それぞれの銜長は左側 8.14 cm、右側 7.6 cmを測り、鏡板に挟まれた銜長は 15.2 cm、銜先環を除いた長さは 11.3 cmを測る。左側銜における脚部分の環は外径 2.1 cm、銜先環は外径 2.1 cmを測り、右側銜における脚部分の環は外径 2.1 cm、銜先環は外径 2.1 cmを測る。左右の銜の脚部分の環と銜先環の径に差がない。

構 造 右側の遊環に合わせ目とみられる部位があり、遊環が最後に連結されたと考えられるが、表面観察では連結方法の確認にまでは至らなかった。また銜の連結については観察できなかった。鏡板は大きく、立聞は小型の矩形（長方形）で、轡 A と比較すると小さい。鏡板が兵庫鎖で垂下されており、兵庫鎖は 13.0 cmと長い。

(4) 轡の小結

上記の観察結果を通じて、得られた知見のうち以下の点について特筆できる。

轡 A の立聞の繫と手綱で革帯の幅が違う。これは接続する部位によって、繫の幅を変えるような造作の可能性を想定できる。ただし、数mmの差は工人にとってはあるいは誤差の範疇かもしれない、この差にどこまで意味を見出すのか、という点については今後の慎重な検討が必要である。轡 A でもうひとつ、特筆されるのは立聞金具である。この金具は何らかの鉄地金銅製品を再利用してい

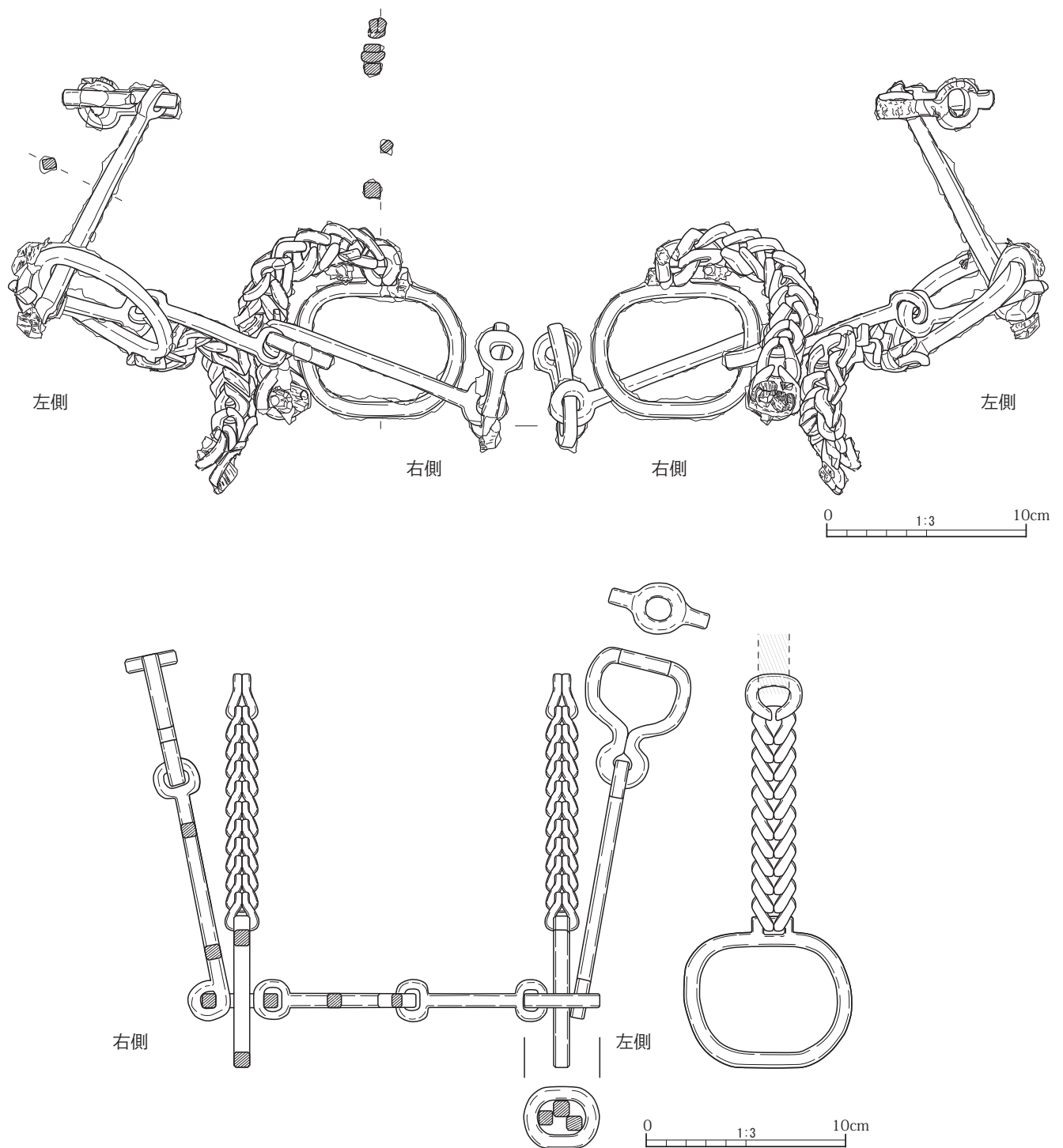


図 22 轡 B

る可能性が考えられる。オリジナルの製品は特定できなかったが、副葬品に他製品を再利用する現象が確認できたことは興味深い。

轡 B では面繫が兵庫鎖の端部からはじまる。その幅は 2.2 cm で、轡 A の繫とは幅が異なる。

轡 A・B に共通することとしては、銜先環と脚部分の環の外径がほとんど変わらない点があげられる。

3 五鈴杏葉（図 23~25, 図版 18・19・22）

鑄銅製の五鈴杏葉が3点出土した。出土時は環状雲珠の下にあり、雲珠へ接続された位置をおおよそ保っていた。3点中2点は副葬時点以前に破損し補修が行われているが、3点ともほぼ同じ形態であるため、まず概要を述べる。立間を含む本体全長は11.0~11.3 cm、幅は上段で8.1~8.3 cm下段で8.8~8.9 cmである。各鈴部は径3 cm前後、前後幅は2.3~2.6 cmでやや扁平である。剣菱部の珠文配置は3点とも同じで、中心珠文1つと周囲を埋める小珠文14個が配される。扁円部の珠文配置はAで明瞭に観察でき、中心珠文1つの周囲を小珠文8つが一重にめぐる。鈴内部には小石が入

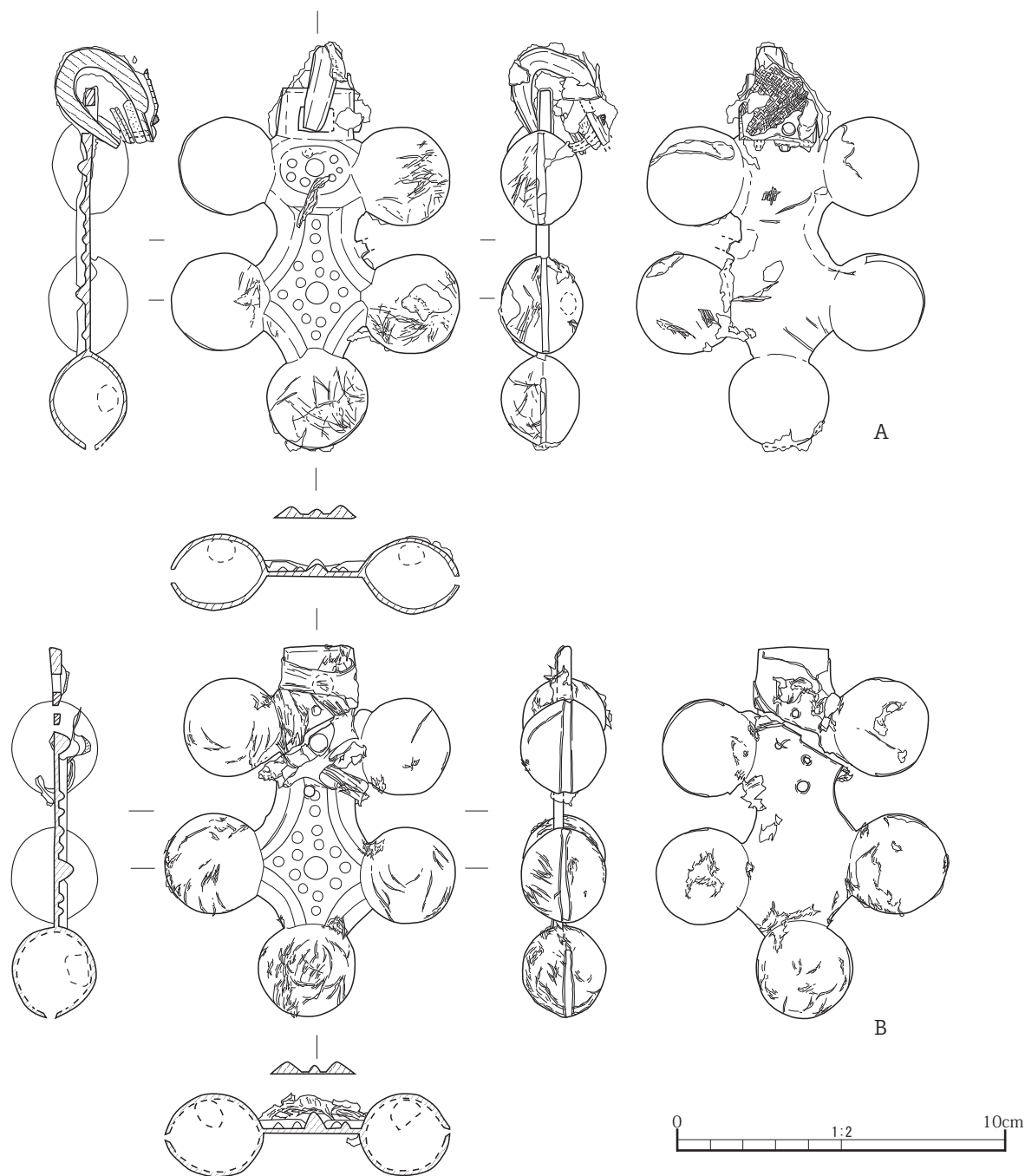


図 23 五鈴杏葉 (1)

れられる。環状雲珠への接続には鉤金具を用いるが、金具の掛け方は個体ごとに異なる。鉤金具には、厚さ3~5 mmの素繫が、環状雲珠から折り返され2本重ねて鉤留される。

Aは本体完形で、鉤金具は上半が割れているが環状雲珠の金具Cに接合する。右側くびれ部に鋳造時の湯道が残り、裏面では右上の鈴に波状のひび割れや、鈴付け根近くの小さな凹みが見られる。本体の表裏には白色の木綿、裏面と鉤金具の表面には平織の繊維が付着する。鉤金具は立聞孔に掛かっており、金具Cに接合すると鉤5点留めの長方形金具となる。鉤金具は全体が鉄地で、長方形部分だけ鉄地金銅製とみられる。

Bは扁円部が破損し、接合のため「×」状に木綿を巻き付けた補修品である。表側を中心に木綿が付着する。裏面左上・右下の鈴にある小孔は湯回り不良によるとみるが、破損部付近の小孔4つは補修時に穿孔したものとみられる。鉤金具との接続・固定は、立聞孔に通された木綿を介して行っている。対応する

表4 五鈴杏葉計測値

計測部位 (cm)		A	B	C
本体	全長	11.3	10.6	11.0
	上段幅	8.1	8.2	8.3
	下段幅	8.9	8.9	8.8
	板部厚さ	0.15	0.1	0.1
	縁部厚さ	0.4	0.45	0.4
立聞	幅	2.2	—	2.4
	高さ	1.5	—	1.5
珠文	中心珠文径	0.7	0.65	0.65
	小珠文径	0.3	0.3	0.25-0.3
鈴	径	2.9-3.1	2.9-3.1	3.0
	前後幅	2.6	2.5-2.6	2.3-2.5
鉤金具	対応	付属・金具C	金具E	付属
	幅	2.4	2.4	2.7
	長さ(方形部)	4.3	5.1	2.3
対応する繫		繫 f	繫 b	繫 h

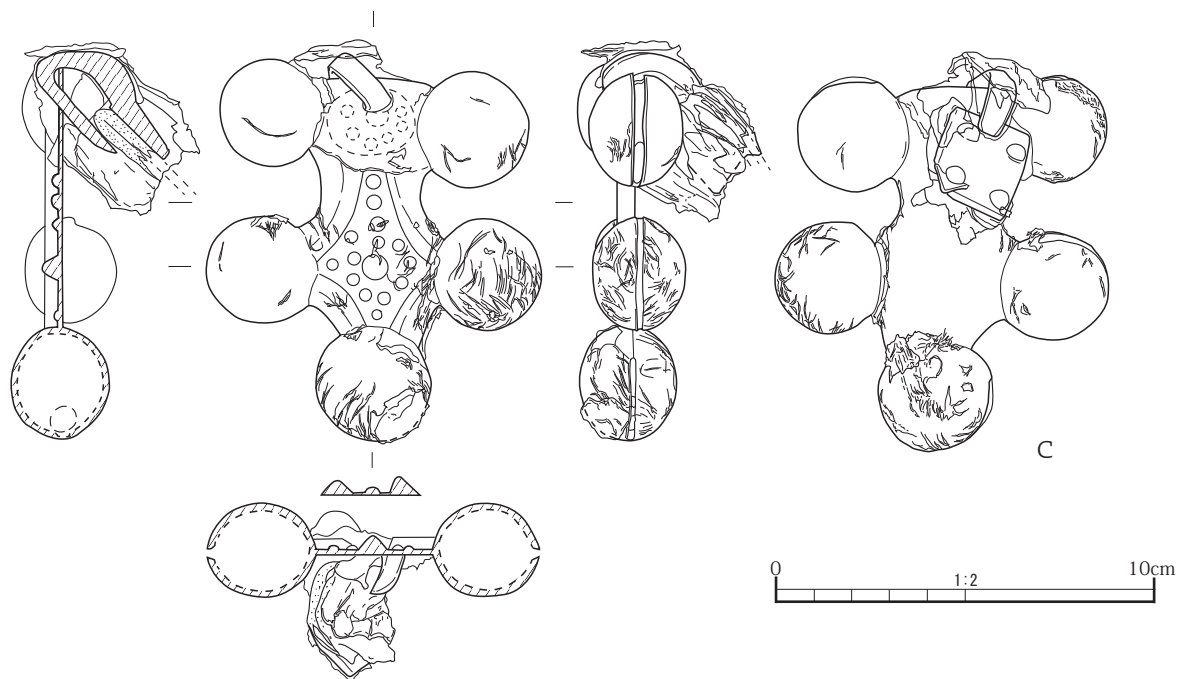


図24 五鈴杏葉 (2)

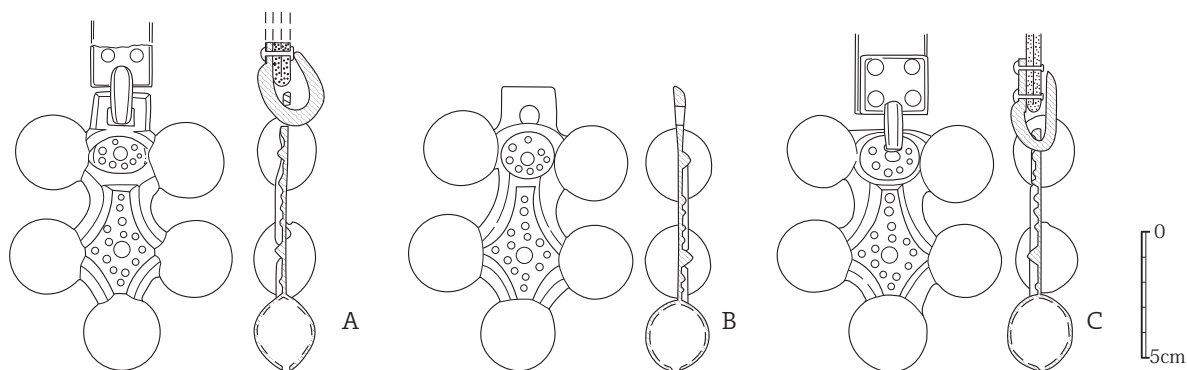


図25 五鈴杏葉復元模式図

鉤金具Eにもわずかに木綿の痕跡が残る。

Cは立聞を欠失した状態で、扁円部に穿孔して鉤金具を掛けて使用された補修品である。鈴には湯回り不良による小孔や、鈴口の歪みがある。本体の表には木綿・革・撚り紐が付着し、裏には木綿、鉤金具表側には革が付着する。鉤金具はA・Bでは長方形であるのに対し、Cのみ方形で短い。鉤金具全体が鉄地で、方形部分が鉄地金銅製かは不明瞭である。

4 鈴 (図 26, 図版 20・21)

青銅製の球形鈴で、圈文鈴1点、無文鈴8点が出土した。圈文鈴Aは轡Aに付随し、無文鈴のうち、轡Aの下から鈴B～Eの4点、環状雲珠の下から鈴F～Iの4点が出土した。基本的には撚り紐が伴い、それぞれ面繫、尻繫を構成したものと考えられる。鑄損じや補修もある。

圈文鈴Aは、表面全体に木綿の繊維が付着し、鈕には白色の撚り紐が結びつけられた状態で残る。本体がやや横長で、鈕は円頭形、鈕孔は円形である。文様は表裏同様で、本体中腹に横一条の突線、上下には中央に2本ずつ「ハ」字状の突線、上下左右に圈文、側面には鈕から鈴口にかけて縦の突線が鑄出される。鈴口は幅7mm程と広く、外反気味に開いており、内部には何も残っていない。

無文鈴では、鈴H以外はやや縦長の形状で、丸みのある鈕に円形の鈕孔をもつ。いずれもほぼ完形で残るが、鈴Hは鈕がなく補修して使用されている。全長は2.5～3.25cm、鈕を除くと2～2.5cm、幅(横最大径)は1.8～2.7cm、厚さ3～6mmである。

Bは表面全体に木綿の繊維が付着している。鈕上部には光沢部分があり、有機質の紐を吊り下げた痕跡とみられる。内部には小石が1点鑄着する。Cは表面片側に木綿の繊維が多く付着する。鈕上部には光沢部分があり、有機質の紐を吊り下げた痕跡とみられる。内部には小石が2点鑄着する。Dは湯回り不良によって鈴口の片端が変形し、球体上部がやや膨らむ。表面全体に木綿の繊維が付着し、鈕には白色の撚り紐が通された状態で残る。内部には石が1点鑄着せずにある。Eは湯回り不良によって鈴口が変形し、球体上部には孔が空いている。表面全体に木綿の繊維が付着し、鈕には白色の撚り紐が通された状態で残る。内部には小石が1点鑄着する。F・Gはそれぞれの鈕孔に通った撚り紐で繋がった状態で遺存した。Fは表面全体に木綿の繊維が付着しており、鈴口には湯回り不良による歪みがある。内部には小石が1点鑄着する。Gは本体の下部に木綿の繊維が付着している。内部には石が1点鑄着し、切れ込み端面は内傾している。Hは他と比べ横長の形状で、鈕がなく、上部を1.5cm程切り込んで撚り紐を通した補修品とみられる。下半分に集中して木綿の繊維が付着し、鈴口は歪んでいる。内部の丸は石とみられるが鑄に覆われ判然としない。Iは表面片側に偏って木綿の繊維が付着しており、鈕には撚り紐が通された状態で残る。内部には小石が1つ鑄着する。鈕は鑄損じによる変形のためか他の鈴より幅が厚く、稜がある。

表5 鈴計測値

計測部位 (cm)		A	B	C	D	E	F	G	H	I
鈴 本 体	全長	3.8	2.7	3.2	2.6	3.1	3.0	3.25	2.5	3.0
	鈕を除く高さ	3.0	2.0	2.4	2.0	2.2	2.1	2.3	2.5	2.1
	横幅	3.7	1.9	2.1	1.8	2.1	2.5	2.4	2.7	2.0
	前後幅	3.3	2.0	2.1	1.8	2.0	2.5	2.3	2.6	2.2
	厚さ(mm)	1.5	0.4~0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4~0.6
鈕	鈕高さ	0.7~0.9	0.7	0.9	0.6	0.6	0.85	1.0	—	0.9
	鈕横幅	0.8	0.9	1.4	1.0	1.1	1.3	1.3	—	1.6
	鈕前後幅	0.35	0.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	—	0.5~0.8
	鈕孔径	0.45	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.4	—	0.3

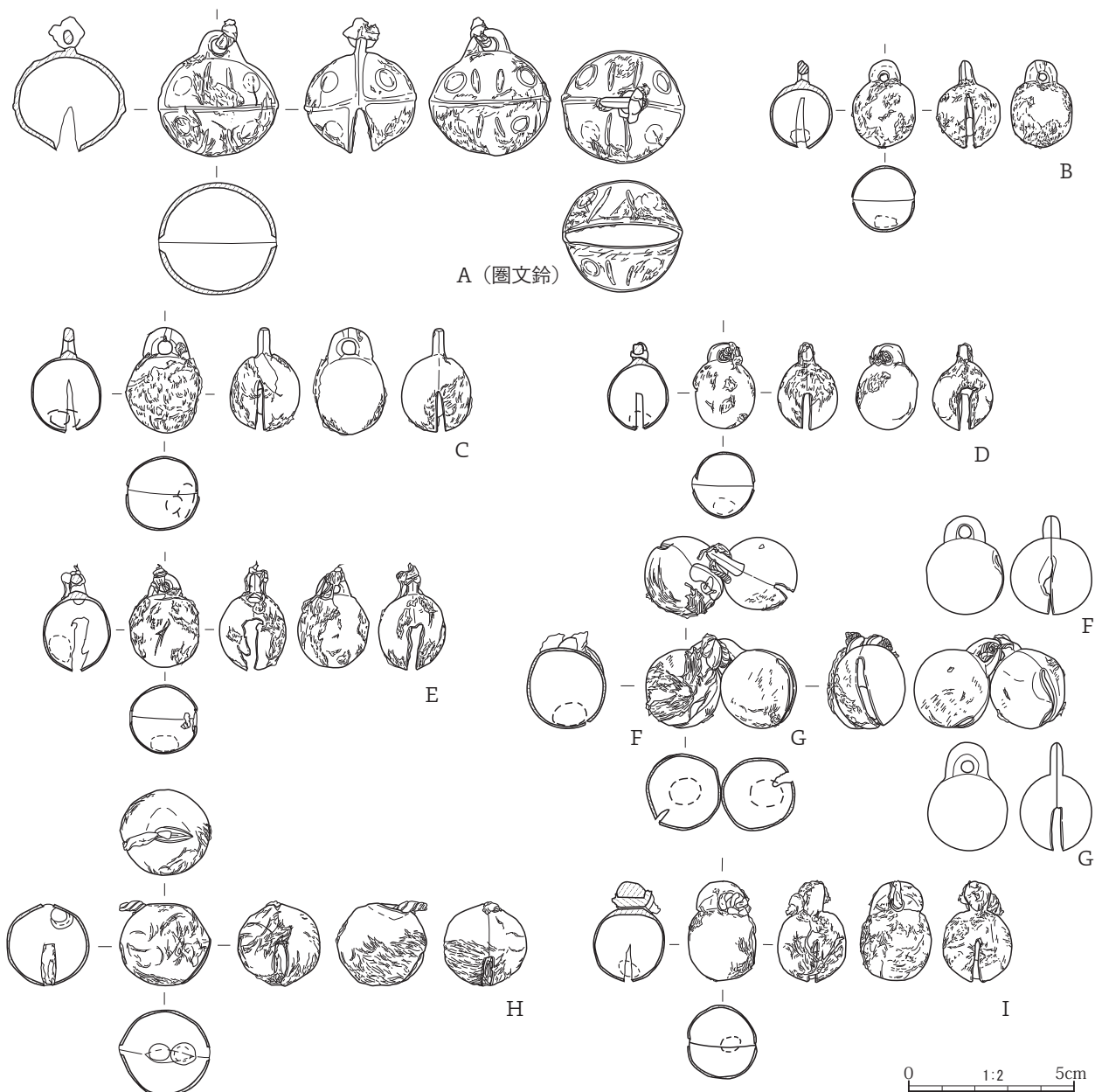


図 26 鈴

5 雲珠・辻金具

(1) 環状雲珠 (図 27・28, 図版 22・23)

環状雲珠は1点出土した。環状雲珠には皮革製の繫が付着した状態で遺存しており、副葬時には雲珠と杏葉は繫がっていたと考えられる。鉄製の環を本体とし、繫8本を環で折り返して、脚となる金具の鉤や、責金具で固定する。現状では、脚として爪形金具2点と鉤金具破片1点、責金具4点が留まっているが、取り上げによって外れた金具が2点(金具D・金具E)ある。環は径7.5 cmで、幅6~8 mm・厚さ6~7 mmの断面隅丸方形の鉄環である。繫は幅2.5~3.2 cm、厚さ2~5 mmで、いずれも素繫とみられる。爪形金具(金具A・B)は鉄地金銅製で、鉤3点で留めるものである。金具Aは鉤が1点欠損し、表面には組紐、木綿、皮革質などが付着する。鉤金具破片(金具C)も鉄地金銅製で、鉤3点まで残り下半が欠けるが、杏葉Aの鉤金具に接合して鉤5点の長方形鉤金具と

表6 環状雲珠の繫計測値

計測部位 (cm)		繫 a	繫 b	繫 c	繫 d	繫 e	繫 f	繫 g	繫 h
繫	幅	3.2	2.5	3.0	3.1	2.5	2.7	2.8	2.5
	厚さ	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3
貫金具	幅	—	0.4	0.5	—	—	0.6	0.6	0.6
対応する金具・杏葉		金具 A	金具 E・杏葉 B	—	金具 B	金具 D	金具 C・杏葉 A	—	杏葉 C

表7 環状雲珠の脚金具計測値

計測部位 (cm)		金具 A	金具 B	金具 C	金具 D	金具 E
金具本体	形状	爪形金具	爪形金具	鉤金具片	爪形金具	鉤金具
	全長	2.0	1.8	2.7(残)	3.5	6.8
	幅	2.6	2.3	2.4	2.3	2.4
	厚さ	0.16	0.17	0.3	0.1	0.08
金具鉾	径	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6
	高さ	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2

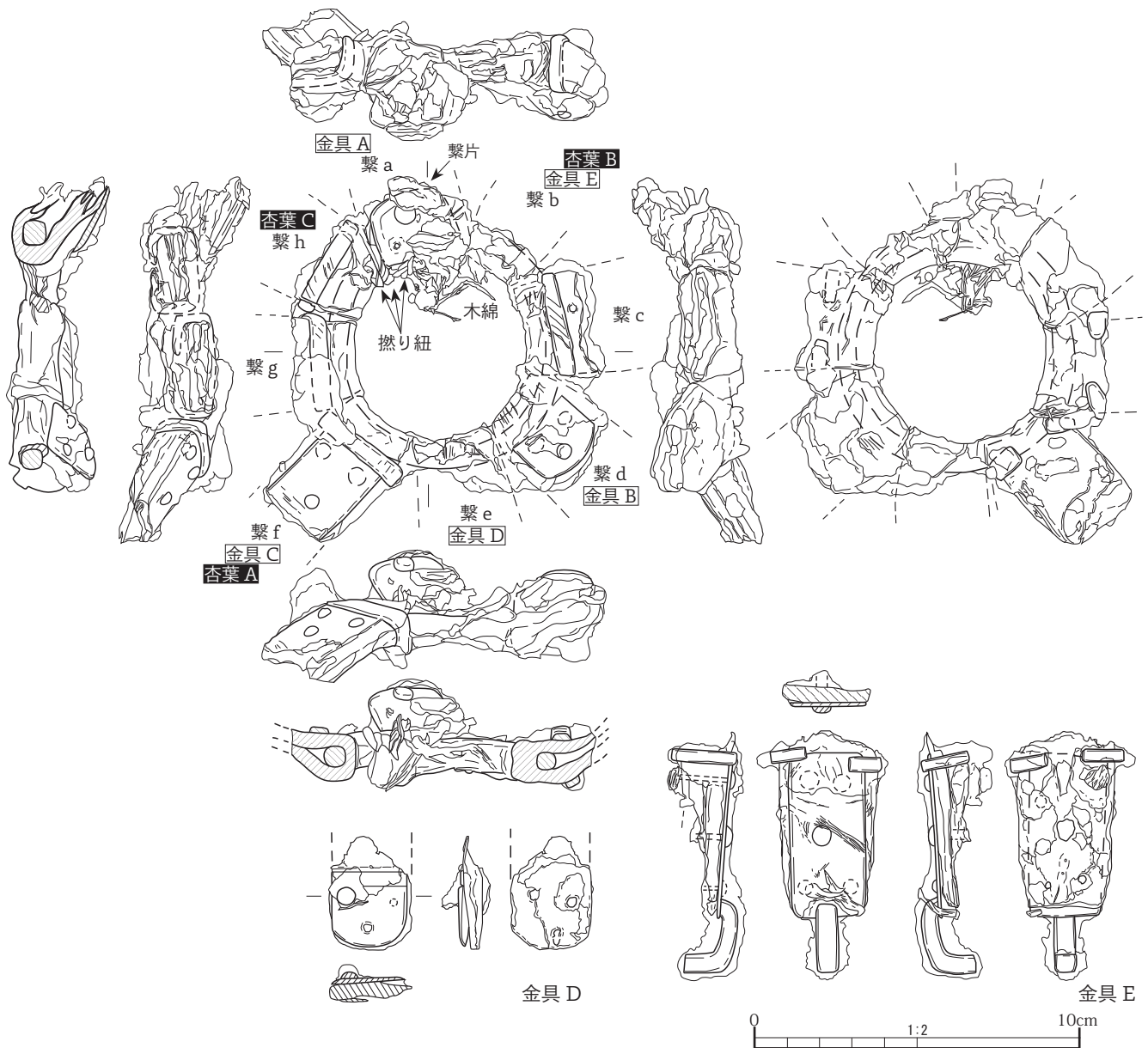


図27 環状雲珠および付属金具

なる。金具A～Cでの銕頭の銀・金銅被の有無は目視で観察できない。責金具には刻み目が確認できるものがある。

遊離した金具のうち、金具Dは金具A・Bと同様の鉄地金銅製の爪形金具である。銕2点が欠け、平織の繊維や獣毛が付着する。金具Eは鉄地金銅製の長方形鉤金具で、銕5点留めであるが下の銕頭2点が欠ける。一条責金具も両端部が残る。また鉤部の先端が欠けてお

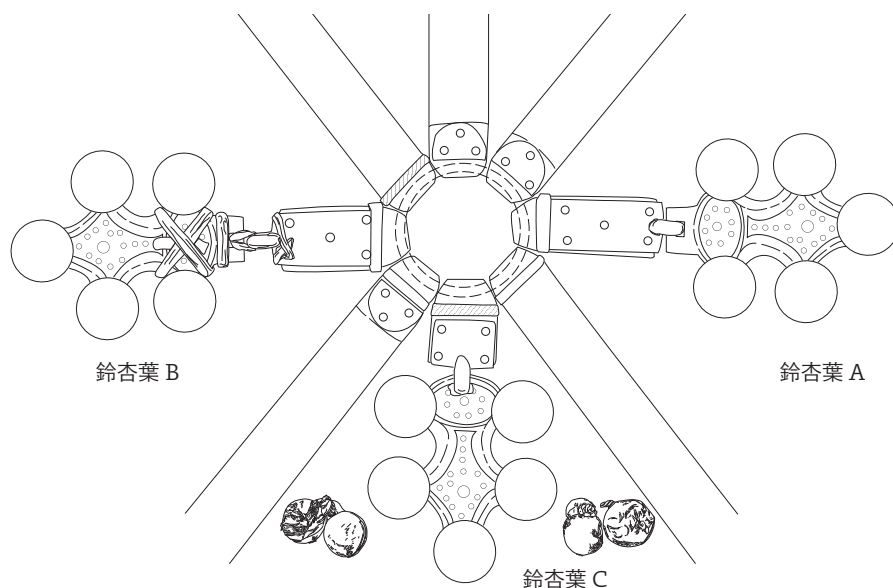


図28 尻繫復元

り副葬以前から折れていた可能性がある。表面には獣毛および革紐痕跡が、裏面には繫が一部残る。金具D・Eでの銕頭の素材も目視では確認できない。また両者ともに繫を黒く塗ったとみられる痕跡がある。

環状雲珠に接続していたのは、出土時の状況から五鈴杏葉3点と鈴4点(F～I)だと考えられる。五鈴杏葉は金具・繫の対応関係が図28のような形に復元でき、馬への装着時は鈴杏葉C(繫h)が尻繫中央後方に位置したものとみられる。また、鈴は環状雲珠への接続状況が明確でないが、環状雲珠繫aと繫hの間に撚り紐が掛かり、ここに鈴が掛けられた可能性がある。五鈴杏葉のように、鈴Cを中心に対称的に鈴も配置されたとすれば、繫a・h間と繫g・h間に、鈴F・Gのように2点ずつつながって置かれていたと推定することができる。また爪形金具・責金具について、両方備える繫、片方備える繫があり、不均等に配置される。五鈴杏葉のように均等に配置する意識はみられるので、他の繫も本来爪形金具と責金具を両方備え、副葬以前に欠失あるいは副葬後に遊離・腐蝕したという可能性も考えられるだろう。

(2) 円形無脚雲珠(図29, 図版24)

鉄地金銅製の円形無脚雲珠が1点出土した。ほぼ完形で残るが、金銅板は半分ほど剥離し、鉄地が大きくサビ膨れた箇所もある。雲珠上面には、上に置かれていた弓の残骸が付着する。金銅板への彫金は、鉢部中央に花卉文(二条列点)、その周囲に波状文(列点)+圏線(蹴彫)+波状文(列点)が施される。縁部には径1.5mm程の孔が14個あるが、銕は全く使用せず、革紐を通した箇所がある。裏面では獣毛が放射状にみられ、獣毛付皮(片山2016の「毛皮繫」)が使用されたようである。獣毛付皮の下におそらく円形の革を置き、革紐で雲珠に固定したとみられる箇所があるが、全容は不明である。毛皮繫を用いる円形無脚雲珠の類例はあるものの、馬装における使用位置・用途などは検討課題である(片山前掲、初村2010)。

(3) 円形無脚辻金具(図29・30, 図版24～26)

玄室南西隅付近には鉄地金銅製の円形無脚辻金具が3点置かれていた。その内の2点(B・C)は向かい合わせて重ねていた。その周囲には獣毛付皮が確認できた。

雲珠（径 11.3 cm 前後）に比べやや小さめ（径 9.2~10.1 cm）で、2 本の繫を十字状に固定することから辻金具とする。いずれも完形で、鉢部は 2 段の段状で、周縁に伏組繻による縁飾りが施される。金銅板への彫金は、縁部鉾間に圏線（列点）、1 段目凸部上に圏線（列点）、鉢部中央には圏線と内

側に鋸歯文（蹴彫+列点+蹴彫）をめぐらせ、頂点の鉾周りにも圏線（蹴彫+列点）が施される。鉾は銀被鉾頭で、縁部に 16 個、鉢頂部に 1 個配される。鉾は、裏面で鉾脚先端に小鉄片をあてて潰し、鍛接して留めたようで、不整形なかしめ痕跡が残る。一方、鉢頂部の鉾脚は、鉢部裏面にて丸めた革をかませて方形鉄板

表 8 円形無脚雲珠・辻金具計測値

計測部位 (cm)		雲珠	辻金具 A	辻金具 B	辻金具 C
本体	径 (金属部分)	11.2~11.4	8.8~8.9	9.4~9.6	9.2~9.3
	径 (縁飾含む)	—	9.2~9.4	9.9~10.1	9.6~9.8
	高さ	3.0	1.8	2.3	1.8
	厚さ	0.2~0.3	0.2	0.2	0.2
鉾	径	—	0.55~0.6	0.5~0.6	0.4~0.6
	高さ	—	0.2~0.3	0.2~0.3	0.1~0.2
繫	幅	—	2.0~2.1	2.0~2.3	2.1~2.5
	厚さ	—	0.9~1.1	0.9~1.2	0.8~1.2

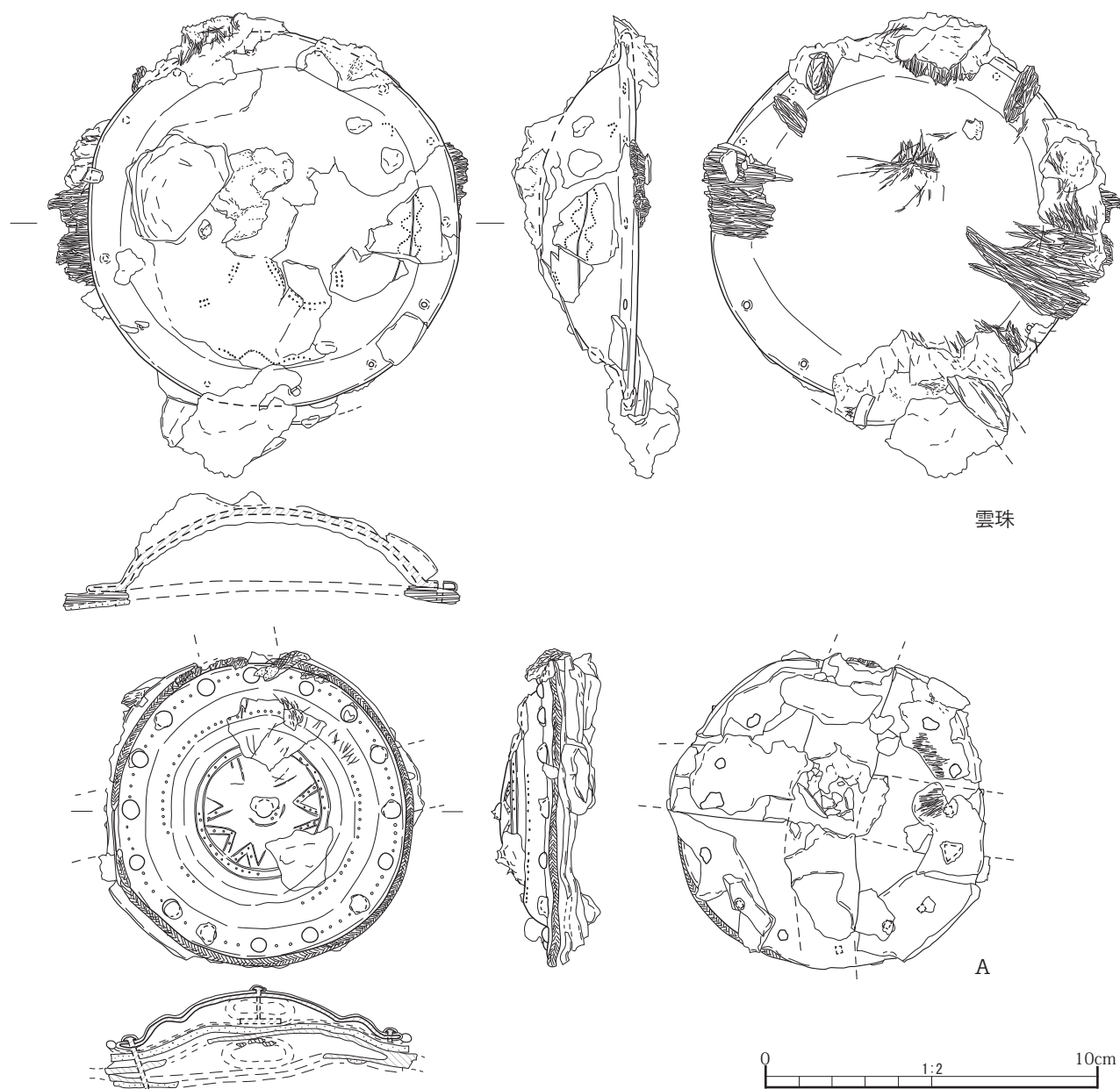


図 29 円形無脚雲珠・円形辻金具 (1)

と鍛接した様子を、AのX線画像より推定できる。

裏面では、繫を固定するための複雑な構造が確認できる。繫は幅2~2.5 cmの素繫で、合わせ目が上側にある。交差部では、片方の繫に切り込みを入れて、直交する繫を通していることがAより観察される。そして繫の上には、辻金具の大きさに揃えた円形の革を張っており、繫の間4箇所には2つ折りにした扇形の革を置いて高さを合わせる。その下にもう1枚円形の革を置いて押さえ、これらをまとめて縁部の鋏で固定したことが観察できる。なお、周縁の伏組繻による縁飾りは1枚目

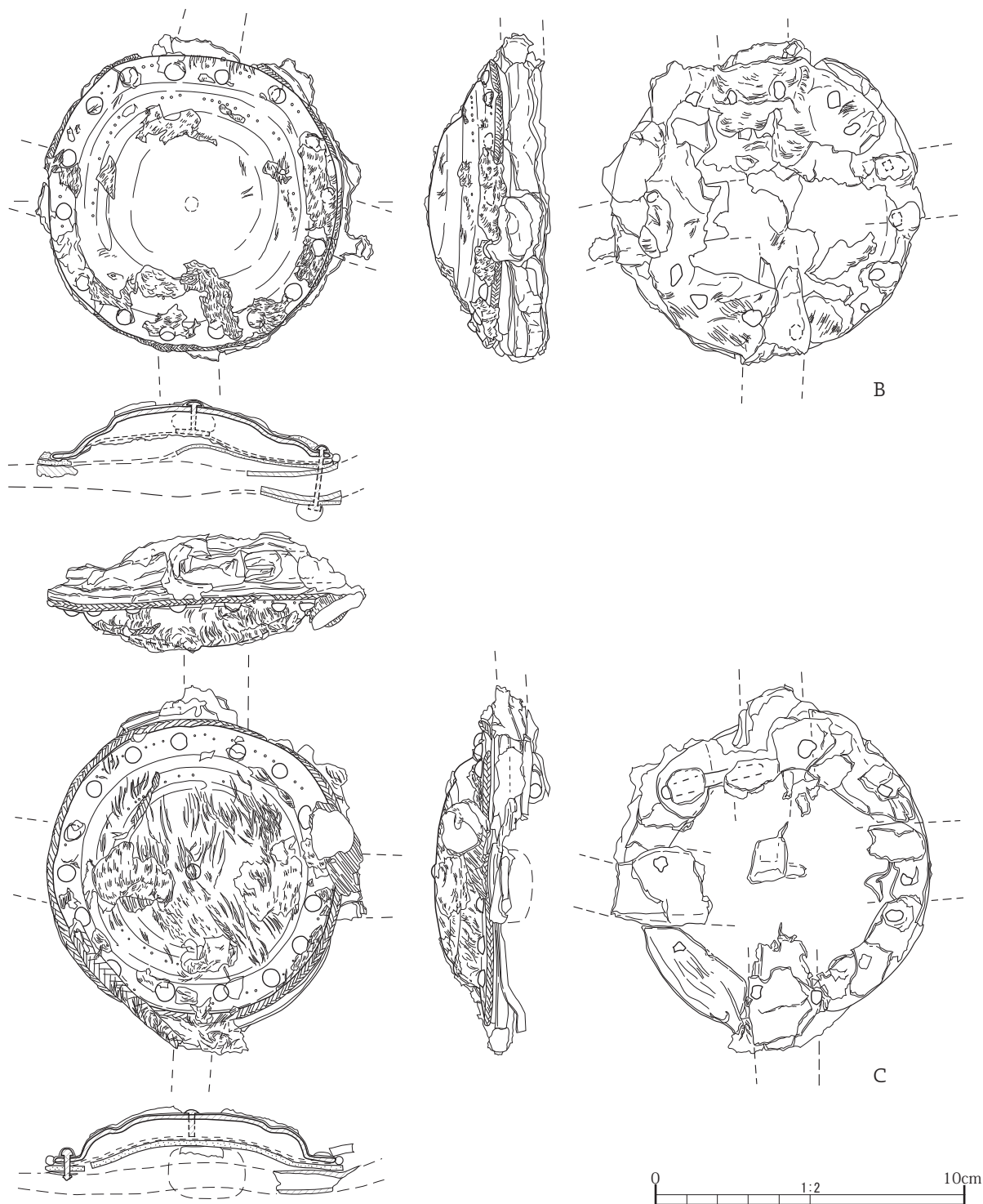


図30 円形辻金具 (2)

表9 鉄製鉢状辻金具計測値

計測部位 (cm)		A	B	C
本体	全長	7.4	7.2	6.9
	鉢部径	3	3.5	3.2
	鉢部高さ	1.1	1	1.2
	脚部幅	1.4 ~ 1.8	1.5 ~ 1.7	1.6 ~ 1.7
	脚部長	1.7 ~ 2.3	1.8 ~ 2.3	2.0
	厚さ	0.15 ~ 0.2	0.18 ~ 0.25	0.18 ~ 2
鉾	径	0.7	0.6	0.6
責金具	幅 (1本)	0.4	0.4	0.5
	幅	2.1	2.3	1.9 ~ 2.2
繫	幅	2.1	2.3	1.9 ~ 2.2
	厚さ	0.9 ~ 1.3	0.9	0.9

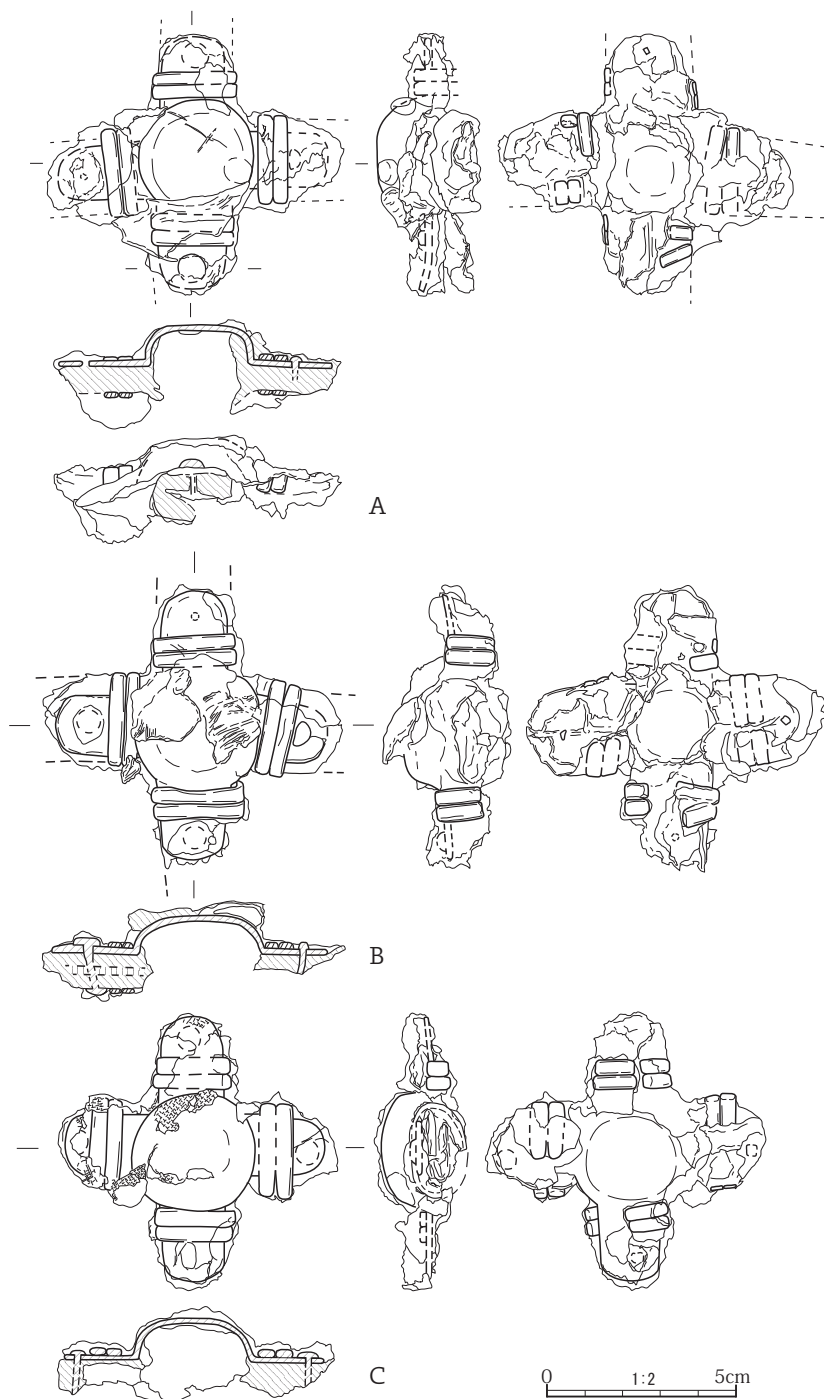


図31 鉢状辻金具

の円形革の上に布を張り、縫い付けて固定したと推定される。

Aは彫金文様や裏面の有機質構造が良好に残る。表面には皮革質や獣毛が、裏面にも獣毛が付着する。裏面の繫交差部について、横方向の繫の上面側（筒状の繫の内面）に、直接縦方向の繫が重なっていることから、横方向の繫に切り込みを入れて、縦方向の繫が通されていたと判断する。

Bは表面に皮革質や獣毛が付着し、裏面にも獣毛が付着する。中央部分の彫金文様はほぼ見えない。繫の固定構造は上記と同じとみられ比較的皮革が良好に残るが、出土時はCと裏面同士を合わせた状態だったため、一部2枚目の張革がない箇所（実測図の右下箇所）については、Cに付着している。

Cは表面での皮革質や獣毛の付着範囲が広く、中央部分の彫金文様はほとんど見えない。別個体と考えられる縁飾りや、石なども付着する。裏面は1枚目の張革以外、中央部分の皮革がほぼ残らない。一部、Bの2枚目の張革が付着している（裏面実測図の上箇所）。

(4) 鉢状辻金具（図31, 図版27）

鉄製鉢状辻金具は3点出土した。いずれもほぼ完形で残る。全ての部品が鉄製で、頂部が扁平な鉢部に半円形脚が4脚付き、各脚では鉾1点と二条責金具によって繫を固定する。鉢部は径3~3.5 cm、高さ1~1.2 cm、厚さは1.5~2.5 mmで、脚幅1.4~1.7 cmに対し、繫は1.9~2.3 cmと繫の方が幅広い。繫は全ての脚で遺存し、素繫とみら

れるが、皮革を二重に巻いたように見える箇所もある。繫の合わせ目は上面を向く。

Aは鉾を1個欠失し、鉢部から脚の一部に皮革片が付着する。Bは鉾を1個欠失し、鉢部に獣毛付皮が付着する。Cは鉢部に平織りの繊維が付着する。

6 鉸具・その他金具

(1) 鉸具 (図 32, 図版 28)

鉸具は4点出土した。棒状刺金を輪金に巻き付ける形態である。いずれも繫が良好に遺存しており、輪金下部で刺金に貫かれながら折り返されて下方に延びる繫と、輪金上部で刺金に貫かれて交差する繫という2本の繫が確認できる。繫の交差点あるいは長さ調節点としての使用状態を捉えられる。繫は皮革製で素繫を用いる。

爪形金具を伴う2点 (A・B) は、下部の繫を責金具と爪形金具の鉾で固定するもので、輪金全長 5.4~5.6 cm、幅 3.5~3.8 cmである。爪形金具はいずれも本体は鉄地金銅製で、銀被鉾1点で留める。Aは下部の繫に鉾孔と裏面の鉾かしめ痕、責金具破片が残り、A爪形金具が重なる。輪金には獣毛と皮革が付着する。上部の繫は確認できない。Bは輪金の下部・上部で断片的に繫が残る。近接して出土したB爪形

表 10 鉸具計測値

計測部位 (cm)		鉸具 A	鉸具 B	鉸具 C	鉸具 D
輪金	全長	5.6	5.4	4.1	3.9
	最大幅	3.8	3.5	2.9	2.7
	断面径	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.5	0.3~0.4
刺金	全長	6.4	5.9	4.8	4.5
責金具	幅	0.6	0.5	0.6	—
爪形金具	全長	1.6	1.6	—	—
	幅	1.4	1.6	—	—
	鉾頭径	0.6	0.6	0.6	—
繫	幅	2.4	2.0	2.5	2.0
	厚さ	1.2	0.7	1.0	1.5

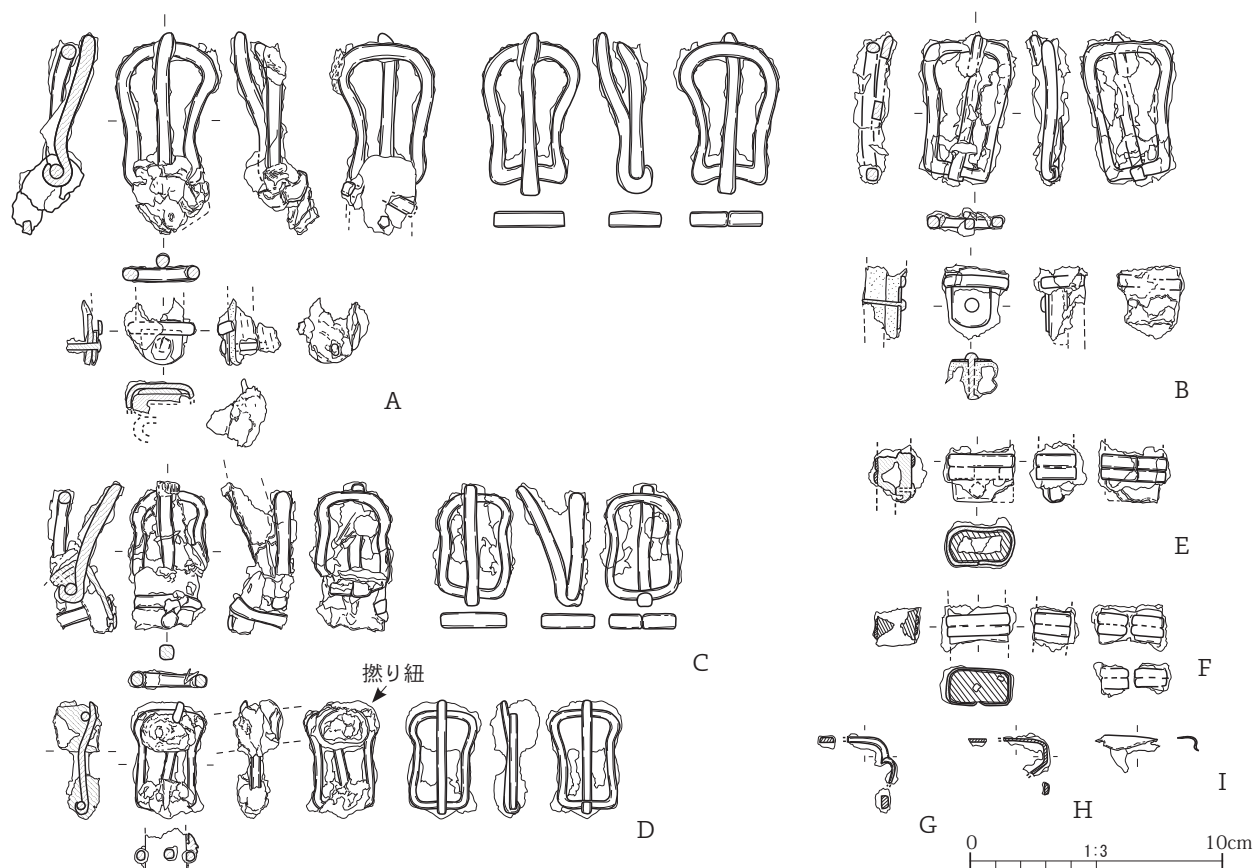


図 32 鉸具・責金具等

金具は、接合点は残らないが、A 鉸具・爪形金具とほぼ同じ形態になるので、組み合わせていた可能性が高い。

一方、爪形金具を伴わない2点(C・D)は、鉸具全長3.9~4.1 cm、幅2.7~2.9 cmとやや小さい。Cは輪金下部で折り返して2本重ねた繫を、責金具と鉤を用いて固定する。輪金上部では刺金と輪金に挟まれる位置で繫が遺存する。本来刺金に貫かれ交差させた繫が、刺金から抜けて付着した状態とみられる。Dは他の金具が付属せず、元々なかったか欠落したと考えられる。刺金先端側では繫が刺金に貫かれた状態で良好に残る。この繫には幅6 mm、厚さ3 mm程の撚り紐が巻き付くが、用途のあるものか、付着物かは不明である。

(2) その他の金具 (図 32)

責金具や繫の破片を確認しており、雲珠や鉸具に伴っていたか、単体で使用されたものと考えられる。Eは、幅5 mmの二条責金具と1辺6 mmの方形鉤で2重の繫を留めている。方形を呈した部分が繫の先端とみられ、欠失する反対方向で折り返されたと考えられる。繫は幅2.4 cm、厚さ7 mm程の素繫とみられる。Fは、幅4.5 mmの二条責金具で繫を留めている。繫は2本重なっている可能性があるが、境目が明瞭でない。幅2.3 cmの素繫である。Gは折れ曲がった幅5 mm、厚さ2~3 mmの責金具片とみられる。Hは繫を挟んだ側面で湾曲した状態の責金具片とみられ、幅4 mm、厚さ1.5 mmである。内側に皮革が残存する。Iは素繫の表面部分が残存したものとみられる。繫としての厚さは1.3 cm前後になると推定される。

7 有機質遺物

玄室内の轡と前壁の間には灰色の有機質遺物があり、一部織物のようにもみえ、粗い繊維製品ではないかと考えられる (『I』図版68-1・図版69-2)。

また、轡・環状雲珠・無脚円形辻金具に囲まれるその間には革の残片が多く確認された。繫に由来する革のほか、円形無脚雲珠・辻金具にともなっていた獣毛付皮であると考えられる。

報告引用・参考文献

片山健太郎 2016「古墳時代馬具における繫の基礎的研究」『史林』99巻6号 史学研究会

菊地芳朗 2008「成塚向山1号墳出土鉄製品からみた東日本の前期古墳」『成塚向山古墳群』群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書426

島根県教育委員会ほか 1999『上塩冶築山古墳の研究』島根県古代文化センター調査研究報告書4

中村友昭 2008「岡崎18号墳2号地下式横穴墓の貝釧」『大隅串良 岡崎古墳群の研究』鹿児島大学総合研究博物館研究報告No.3 鹿児島大学総合研究博物館

橋本達也編 2018『X線CT調査による古墳時代甲冑の研究』鹿児島大学総合研究博物館

初村武寛 2010「豊田大塚古墳出土馬具付着の繊維製品について」『豊田市郷土資料館だより』No.70 豊田市郷土資料館

第7章 分析・研究

1 直弧文装具をもつ小刀・刀子—島内139号地下式横穴墓例の特質—

平井 洸史

奈良県立橿原考古学研究所

はじめに

島内139号地下式横穴墓では、直弧文などの文様を施した柄をもつ小刀・刀子が出土しており、当墓を特徴づける遺物の一つと評価される。以下では、これら「直弧文小刀・刀子」⁽¹⁾の構造を有機質の遺存状態が良好な島内139号墓出土例から復元考察し、類例との比較を通じてその特徴について考えていきたい。

1. 鞘と柄の復元考察

鞘の構造 島内139号墓で出土した直弧文小刀・刀子の鞘としては、木綿が巻き付けられた木鞘（二枚鞘）をさらに毛皮で包み鞘口付近で留めたもの（「毛皮張り鞘」）と、木鞘を伴わない毛皮鞘の2者が確認されている（図1）。この2種類の鞘構造の使い分けについては、毛皮張り鞘を採用する個体に比較的大型のものが多く、毛皮鞘のものに比較的小型のものが多いという傾向がある。ただし、島内139号墓小刀Cのようにその傾向に当てはまらないものもある。

柄の文様 文様は確認しうるものすべて複線刻み目文⁽²⁾を区画線とし、柄縁側の内区（A区）に直弧文を施すものが3個体、直線文が2個体確認されている。柄頭側の内区（B区）には浮彫表現の鋸歯文が2ないし3個体みられる。鋸歯文が施された柄頭側の破片は、サイズや出土状況から小刀Aや小刀Bなど大型の個体に伴うと推測され、文様構成として直弧文（A区）と鋸歯文（B区）の組み合わせが存在した可能性が高い。

柄の構造 全て同じ構造とは限らないが、島内139号墓小刀Aには柄縁から柄頭方向へ7cmほどのところで段がみられ、これに組み合う可能性の高い柄頭破片の径が大きいことから、柄縁と柄頭に比べ一回り細い柄間を有する構造であったと推測される。こうした構造は、島内115号墓例などこれまでも確認されていたつくりである。

一方、直弧文装具として初めて確認されたのが鹿角製目釘による装具どうしの結合である。静岡県瓦屋西C10号墳においても直弧文装具にともなって鹿角製目釘の使用が確認されていたが、それは茎部との固定に用いられたものであった。X線画像を見る限り島内139号墓の小刀・刀子はすべて茎部に目釘孔をもたないものであり、139号墓小刀Cには茎部の及ばない箇所被打たれた目釘を観察できる。つまり、139号墓の大型の直弧

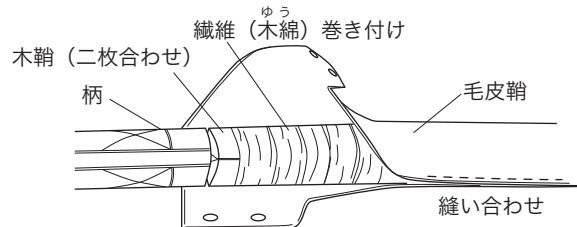
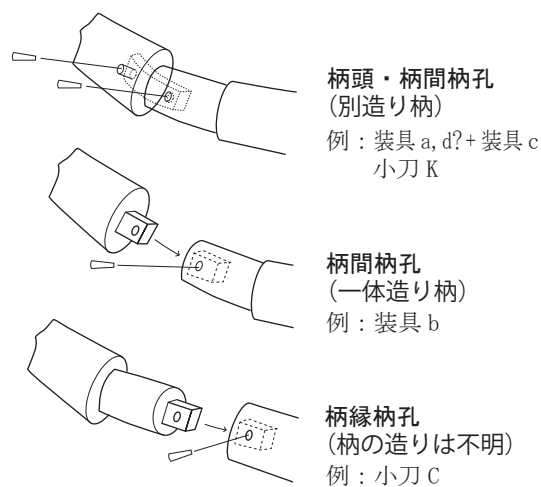


図1 鞘構造模式図



※全ての個体が有段式とは限らない。

図2 柄構造模式図

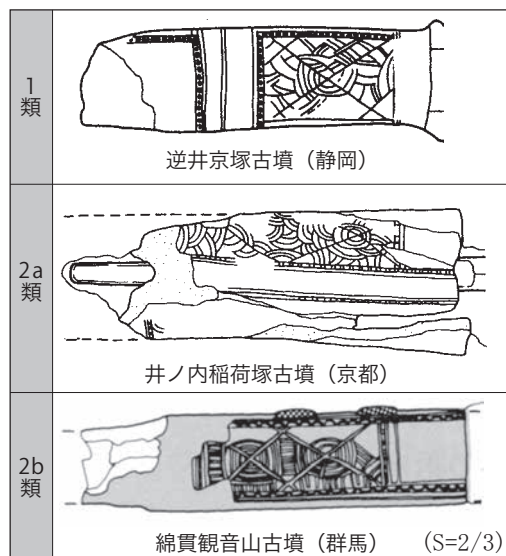


図3 小刀・刀子に施される直弧文の分類

文装具は複数の部材を目釘等により組み合わせた組合式と考えられよう。なお、柄と柄穴の位置から3種類の接手構造を確認できる⁽³⁾(図2)。

2. 類例の分類と編年

文様を施した小刀・刀子の柄は、井上一樹による集成(井上 2010)に筆者自ら確認したものを加えると、現在 37 遺跡で確認でき、そのうち複線刻み目文を用いるものは 24 遺跡でみられる。これらは列島各地の広範囲に分布し、時期としては古墳後期前葉を中心として後期後葉(TK43 型式段階)まで認められる。

柄の分類 井上は、柄間を一段低くつくるものを A タイプ、段を有さないものを B タイプと分類し、刀身サイズがある程度、装具形態と関連することを指摘している(井上 2010)。本稿ではこれを踏まえ、前者を「有段式」、後者を「無段式」とし、とくに有段

式については、柄頭が突起を有するものを「有段式 a 類」、有さないものを「有段式 b 類」とする。ただし、柄形態の判明する例は限られるため、各型式の明確な時期的傾向や分布傾向を指摘するのは難しい。少なくとも有段式の副葬は MT15 型式段階から TK43 型式段階までみられ、無段式はそれと同時期かより短い時期幅と推測される。

文様の分類 文様には直弧文のほか、直線文や鋸歯文、鱗状文がある。直弧文はすべて線刻表現であるのに対し、後 3 者は浮彫表現であり、用いる技術が異なる。ただし、島内 115 号墓例のように、一つの柄のなかで共伴することを考慮すると、この違いを工房差などとみるよりも、製作主体に帰属する技術の使い分けとみるのが適切であろう。

また、ひとくくりに捉えがちな小刀・刀子柄の「直弧文」にも、いくらかのバリエーションが存在する。とくに主文様(斜行軸の交点を中心として渦状にめぐる帯表現)には、元の直弧文に近いものから形骸化がさらに進んだものが存在する。変容が著しいもののいわゆる「A 型」主文様の面影を残す渦巻き状のものを仮に「直弧文 1 類」、主文様が渦巻き状というよりも斜行軸に画された弧をつないだだけのものへと変容しているものを「直弧文 2 類」とすると、1 類には三重県メクサ 4 号墳や静岡県逆井京塚古墳例などを挙げることができ、その他多くは 2 類に属す。さらに 2 類の中には主文様の内区に占める割合の小さい 2a 類(e.g. 京都府井ノ内稲荷山古墳)と、直線的で方形志向かつ内区に占める主文様の割合の大きい 2b 類(e.g. 群馬県綿貫観音山古墳)が存在する(図 3)。これらを文様の形骸化を変化の方向性として配列した場合、1 類→2a 類→2b 類の順序が得られ、それを共伴遺物の時期からみると、1 類と 2a 類の先後関係を明らかにすることは難しいが、2b 類が最も新しいことは確実といえる。

3. 比較を通してみた島内 139 号墓例の特徴

柄構造の比較 以上の分類等を 139 号墓例に当てはめて考えると、柄型式については、有段式 a 類の存在は確実といえ、その他の型式の有無については不明ということになる。ただし、無段式の柄の直径が有段式よりも総じて小さいことを踏まえると、径の大きい 139 号墓の小刀・刀子の多くは有段式である可能性が高く、無段式の可能性を指摘しうるのは f の 1 点⁽⁴⁾のみである。他の事例をみると、有段式と無段式の共伴事例はおろか直径の大きく異なる直弧文装具を共伴する事例

はほぼみられない。その背景には、副葬原理や流通原理において何らかの違いが存在した可能性が考えられよう。その点、直径の大きく異なる直弧文柄が共伴する 139 号墓の様相はやや特異といえる。

文様の比較 139 号墓例のように直線文を A 区にもつもの、鋸歯文を B 区にもつものそれぞれの類例として愛知県神明社貝塚例を挙げることができる。139 号墓例を含め、これまで出土した有段式装具のすべてが A 区と B 区とで文様を違えており（井上 2010）、このことは三重県メクサ 4 号墳のように無段式装具が両区画で直弧文を採用する点とは対照的である。装具形態の違いと文様配置（選択）原理が関連していた可能性が考えられよう。

直弧文の主文様は確認される 2 点どちらも 1 類に分類されるものである。古式の文様が採用されていることは、139 号墓の時期が「直弧文小刀・刀子」の出現期であることと整合的といえる。また、刀子 F のように柄縁側の外区に複線刻み目で重弧文を施す例は現在のところ 139 号墓の 1 例のみであるが、滋賀県鴨稲荷山古墳では刻み目はないものの同じ半円形の文様を柄縁側の外区に施したものがある。時期的にも近く、139 号墓例とおなじ毛皮張り鞘の数少ない類例である点は注目に値する。

出土量と組成 139 号墓では 8 個体分以上の施文装具が出土しているが、ほか多くの遺跡では 1、2 点に限られ、それ以上となると鴨稲荷山古墳（8 点）と綿貫観音山古墳（4 点）を挙げるにすぎない。極めて優れた副葬品をもち、政権中枢との直接的関係性が指摘されるそれら首長墳で多量副葬がみられることは、139 号墓の性格を考える材料となる。ただし、上記 2 古墳どちらも個体差の小さい刀子群を副葬している一方で、139 号墓の場合は刀身や文様における個体差が決して小さくない点に注意を要する。そこに、一括入手した規格製品をそのまま副葬するような様子を読み取ることは難しく、複数回にわたる入手など副葬に至るまでの複雑な経緯の存在が予想される⁽⁵⁾。

4. 刀剣との関係性

直弧文小刀・刀子装具にみる刀剣装具の影響については、突起を有する柄頭形態や複線刻み目文に着目した指摘がすでにある（早野 2005）。そして、今回 139 号墓で判明した装具の接手構造もまた、刀剣装具にみられる別造りの柄縁突起や柄頭などの装具取り付け方法との関連性を指摘しうるものである。

形態の共通性 文様と構造に刀剣との密接な関係性を示す直弧文小刀・刀子ではあるが、刀剣と刀子の関係は直弧文刀子の出現を機に始まったわけではない。遅くとも古墳時代中期には装具形態において確認される。例えば、和歌山県西之庄遺跡では、剣の柄頭に似せて柄頭の刃部側に挟りを施す例（仲辻 2019）があり、福井県浜瀬遺跡では剣装具のように柄頭に溝を施した刀子柄と思われるものが出土している。鹿角製品の未成品も出土する遺跡において両者が近い関係にあったことを示唆する例として理解できる。

鹿角柄の採用 また、中期前葉以降、鹿角製の刀剣装具が増加するが、軌を一にするかのように刀子柄の鹿角使用も増加する。鉈や鑿など他の工具の鹿角製柄が増加するのは 1 段階遅れた中期後半以降であることや、中期前葉は刀子装具形態に刀剣の影響がみられはじめる時期であることを踏まえると、鹿角装刀子の増加も刀剣との関連で理解すべきであろう。

刀剣に付属する刀子 さらに、観念的な接近も中期には看取される。刀子の出土状況の変化を注意深くみていくと、京都府宇治二子山古墳南墳や大阪府豊中大塚古墳のように刀剣に寄り添うかたちで刀子が出土する例が中期に入り急増することを指摘できる。こうした関係性は、被葬者の体側に当たる位置だけでなく、大阪府堂山 1 号墳のように副施設においてもみられる。また、熊本県広浦古墳の石棺（末永 1938）や奈良県小立古墳の木製立物には大刀と刀子が母子刀のようにセッ

トで表現されており、これらも中期において刀子に刀剣の付属具的な性格が付与されていたことを示唆しているといえよう⁽⁶⁾。

直弧文刀子装具の出現背景 このように、中期にはそれまで以上に刀子と刀剣との関係性が考古資料にみえるかたちで接近し、その関係は生産の場だけでなく観念的なものを含んでいた。象徴性の強い器物である刀剣との関係を深めるなかで、刀子にもより強い象徴性が付与される場合もあったことだろう。直弧文小刀・刀子はこのような背景をもって出現し⁽⁷⁾、施文にはそうした象徴的付加価値を視覚的に高める意図があったと考えられる。島内 139 号墓において、列島最大の倭装大刀にともない、初現期の直弧文小刀・刀子が多量副葬されている状況はその点意義深く、今後追及すべき課題といえよう。

おわりに

以上、構造の復元と、類例との比較をとおして島内 139 号墓例の特徴を抽出し、刀剣の関連からその出現背景について考察した。直弧文小刀・刀子については「継体朝」との関連が想定されているように（名本 2012）、広域流通する政治性を帯びた器物である。本稿で指摘した 139 号墓例の特質がいかなる政治的意味をもつのかについて、そうした観点からもさらなる検討が必要であろう。

註

- (1) 刀子柄の文様には精緻なものから稚拙なものまで存在するが、本稿では複線刻み目文を区画線とする共通性の高い一群を「直弧文小刀・刀子」として扱う。このなかには直弧文だけでなく、浮彫表現の直線文や鋸歯文なども含む。
- (2) 「双直線刻み目文」（鈴木 1998）とはほぼおなじものを指すが、必ずしも 2 本線ではなく、かつ曲線も含むものとして「複線刻み目文」と呼称する。
- (3) 刀剣装具にも柄を別材でつくる例があり（e.g. 宮崎県大萩 3 号地下式横穴墓）、技術的共通性を読み取れる。
- (4) 類例よりも極端に小さいため、刀子以外の利器の柄である可能性は否定できない。
- (5) 139 号墓では馬具副葬にも複雑な経緯が読み取れる。副葬品から長期の活動が推測される被葬者の性格を踏まえた検討が求められる。
- (6) 古墳時代後期には、倭装大刀の母子刀表現が埴輪にもみられ（e.g. 大阪府新池遺跡）、奈良県藤ノ木古墳では倭装大刀の母子刀を確認できる。
- (7) 直弧文の施された刀子柄は、遅くとも中期後半に出現しているが、それらは複線刻み目をもつ一群に比べ、文様の精緻さ、画一性、広域性の面において段違いの差があり、後者はとくに政治的背景をもって創出されたものと考えられる。

参考文献

- 井上一樹 2010『鹿角製刀剣装具』立命館大学考古学資料集第 3 冊 立命館大学考古学論集刊行会
末永雅雄 1938「鹿角装刀剣」『考古学』9-7 東京考古学会
鈴木 勉 1998「古代史における技術移転論」『古代の技 藤ノ木古墳の馬具は語る』吉川弘文館
仲辻慧大 2019「鹿角製刀子柄からみた西庄遺跡」『海辺における集落と墓制の実像 磯間岩陰遺跡と西庄遺跡』紀伊考古学研究会
名本二六雄 2012「2 号墳石室出土の直弧文入鹿角製把を持つ刀子について」『正光寺山古墳群』新居浜市教育委員会
早野浩二 2005「臨海の古墳時代集落—松崎遺跡の歴史的素描—」『研究紀要』第 6 号（財）愛知県教育サービスセンター・愛知県埋蔵文化財センター

図出展

図 3 実測図：伊藤美鈴 1998「逆井京塚古墳」『森町史 資料編』森町、福永伸哉ほか編 2005『井ノ内稲荷塚古墳の研究』大阪大学稲荷塚古墳発掘調査団、大塚初重ほか編 1999『綿貫観音山古墳Ⅱ - 石室・遺物編 -』群馬県埋蔵文化財調査事業団

2 島内 139 号地下式横穴墓出土馬具のセット検討

肥田 翔子
堺市博物館

はじめに

島内 139 号地下式横穴墓（以下、島内 139 号墓とする）では、2 セット分の馬具が出土している。轡が 2 点と、杏葉、鈴、雲珠・辻金具類などで、出土状況では一括して置かれていたため明確にセットの対応関係を知ることは難しい。この点を念頭に置きながらも、編年的位置づけを踏まえた上で、類例などを参照してセット関係の把握を試みることにしたい。

1. 各馬具の編年的位置づけ

環状轡 出土した 2 点は鉄製環状轡で、立聞形態から細分すると、一方は大型矩形立聞式（A）、もう一方は兵庫鎖付小型矩形立聞式（B）の環状轡である。環状轡（図 1）は 5 世紀末に出現し、6 世紀初めより普及していく。編年では主に①立聞形態（繋への接続方法）を分類の第一項とし、②引手形態、③各部の連結方法、④鏡板の大きさ、⑤銜外環の大きさになど着目する（岡安 1984、花谷 1986、田中 2011、大谷 2016 ほか）。主な変遷として、①立聞形態は多種あるが、主流は長い兵庫鎖を伴うものが初期に多く、のちに大型矩形立聞、鉸具造立聞など直接繋を接続する形態が一般化する。②引手は別造壺付引手から屈曲・直柄引手（振り・蕨手引手を含む）へ、③連結方法は引手を基準に鏡板介在型、遊環介在型から銜介在型へ⁽¹⁾、④鏡板の大きさは次第に小型化し、⑤銜は小環銜から大環銜へ変わる。

島内 139 号墓 A 例は、立聞直上に鉄地金銅製の革金具を伴い⁽²⁾、直接繋を立聞に掛ける形で使用される。いわゆる大型矩形立聞式で、屈曲引手を持ち、遊環介在型連結をとる。この立聞型式で同じ連結方法をとる事例は、岐阜県船来山 272 号墳例（MT15 ～ TK10 型式段階）や大阪府大石古墳例、愛媛県近見ハサマ古墳例（TK43 ～ TK209 型式段階）などがあり、環状轡の中で主流にはならないものの、6 世紀代を通して存在する。環状轡は時期が降るにつれ小型化する傾向があるが（岡安 1985）、本例は環状部が 10.5 × 8 cm 程度で、初期例である船来山 272 号墳例に近い。同じく大型矩形立聞式の初期例で、鏡板介在型連結をとる奈良県ホリノヲ 4 号墳例なども、幅 10 cm 以上の鏡板をもつ。これらを参考に TK10 型式段階頃に位置づける⁽³⁾。

島内 139 号墓 B 例は、兵庫鎖付小型矩形立聞式で、兵庫鎖の数は 12 個、別造壺付引手を持ち、連結方法は遊環介在型、兵庫鎖の数は 12 個である。要素が共通する轡に岡山県中宮 1 号墳例（鎖数 12）、大分県法恩寺 3 号墳例（鎖数 11）、宮崎県春日遺跡 SCK0403（鎖数 10）と要素が共通する。別造壺付引手は環状轡全体でも初期例に多く、また鎖数が多いほど古い傾向となる指摘もあり、本例は中宮 1 号墳例と並んで小

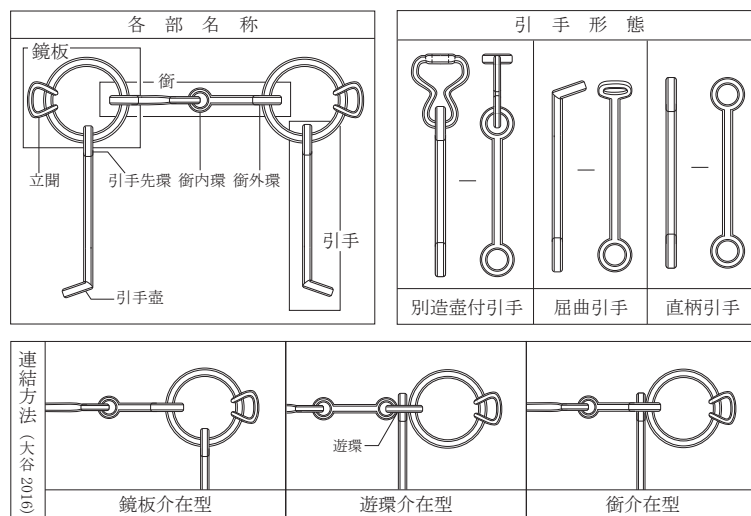


図1 環状轡の各部名称と分類

型矩形立聞式の中で最も多い。この立聞型式の出現期例として MT15 ～ TK10 型式段階に位置づけられる（岡安 1984）。

円形無脚雲珠・辻金具 円形無脚雲珠・辻金具⁽⁴⁾は MT15 型式段階より現れ、TK209 型式段階まで使用される（宮代 1998）。円形無脚雲珠で、島内 139 号墓例と同じく毛皮繫が使用される事例は、片山健太郎によると愛知県豊田大塚古墳例、香川県王墓山古墳例、愛媛県四ツ手山古墳例、島根県めんぐろ古墳例、佐賀県潮見古墳例があり、馬具編年後期 1 ～ 3 段階（MT15 ～ TK43 型式段階前半）にみられる（片山 2016）。

円形無脚辻金具は、島内 139 号墓例では段状打ち出しと、列点による文様が特徴である。円形無脚雲珠で花卉状に打ち出しするものは、めんぐろ古墳例、長野県笹塚古墳例、岐阜県二又 1 号墳例、奈良県珠城山 1 号墳、大阪府南塚古墳例などがあるが、本例のように段状に打ち出す事例は現状見当たらない。また列点を線刻ではさんだ 3 条からなる鋸歯文を施した円形無脚雲珠は、岡山県九日場古墳、静岡県権現山 1 号墳で確認される⁽⁵⁾。九日場古墳例は伏組繻による縁飾りがみられる点も島内 139 号墓例と類似する。これらの類例を考慮すると MT15 ～ TK10 型式段階を中心として、MT85 型式段階頃まで副葬された可能性のある製品とみたい。

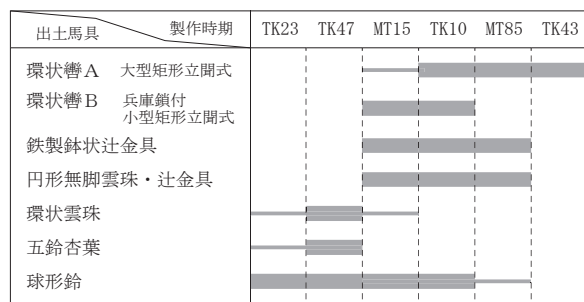
鉢状辻金具 島内 139 号墓例は、鉄製で低い扁平な鉢部をもち、爪形の脚には鉾 1 点と責金具 2 条を組み合わせる。鉢状辻金具は、日本列島では TK23 型式段階の和歌山県大谷古墳例より使用が始まり、MT15 型式段階から一般的に普及する。扁平な鉢部は MT85 型式段階までが主流で、その後衰退する（宮代 1993）。鉄製鉢状辻金具は主に MT15 型式段階以降の鉄製轡と共伴し、責金具は基本的に刻目がなく（あるいはサビで確認できない可能性もある）、1 条か 2 条かに時期的差はない。

環状雲珠 環状雲珠の使用は、宮代編年（1996）Ⅰ～Ⅳ期（TK73 ～ MT85 型式段階）の間で、以降使用されなくなる。島内 139 号墓例の環状雲珠のように、金銅張の金具と、刻目のある責金具が伴う組合造の雲珠・辻金具は、主に TK47 型式段階にみられる⁽⁶⁾。この時期には責金具 1 条と 2 条のものが存在し、MT15 型式段階以降に 2 条で定着する。よって、本例は TK47 型式段階の製品、あるいはそれを改変したものと考ええる。

五鈴杏葉 五鈴杏葉の編年は近年、桃崎祐輔（2011）、片山健太郎（2017）などが資料評価に際し整理している。片山のまとめを引用すると、①板状部への鈴の取り付け方、②板状部の形状（剣菱部・偏円部の境界部分）、③縁部上の珠文の有無、④内区の珠文のパターン、⑤全体の大きさ、⑥片山が設定した剣菱部の屈折点の位置が編年要素として着目される。島内 139 号墓例と最も近いものは栃木県助戸十二天塚古墳例で、プロポーションや珠文配置が類似する。島内 139 号墓例の方がやや大きく、剣菱部の屈折点の位置も若干高めと後出的だが、これより新相の佐賀県潮見古墳例などにみられる大型化や珠文配置の崩れに比べれば、本例と助戸十二天塚古墳例との差異は少ない。

助戸十二天塚古墳では、定型化前の f 字形鏡板轡・剣菱形杏葉を伴い、TK47 型式段階の年代が考えられ、本例も同段階に位置付ける。

球形鈴 無文の球形鈴は、田中裕の鈴分類による無文 2 類とみられ、その類例は 5 世紀後半～6 世紀前半頃に集中する（田中 1992、藤島 2019）。また圈文鈴は、日本列島での出現は和歌山県大谷古墳例、熊本県塚坊主古墳例など、TK23 ～ TK47 型式段階で（白木原 1997、諫早 2015）、その後も、TK10 型式段階の二万大塚古



※島内 139 号地下式横穴出土品の製作時期の可能性を示すため、各種馬具の存続時期より狭まる部分もある。

図 2 島内 139 号地下式横穴墓出土馬具の年代

墳などで出土する。無文鈴・圈文鈴ともに、TK23～TK10 型式段階の製品と捉える。

2. セット関係の検討

出土状況 まずは出土状況からセット関係に関わる情報を把握しておく。ただし冒頭で述べた通り、2セット分の馬具が一箇所にまとめて置かれ、出土位置から厳密な検討は難しい。確実なのは、環状雲珠と五鈴杏葉、その下面で無文鈴4点がまとまって出土し、接続関係もある程度復元可能な点である。また、無文鈴は轡Aの下面でも4点出土し、轡Aには圈文鈴も伴っていたようである。面繫・尻繫に鈴装備を基調とした馬装を想定でき、轡A・鈴・環状雲珠・五鈴杏葉は同じセットであったと考える。こちらをAセットとし、轡Bの方をBセットと呼ぶこととする。

上記の想定では、Aセットの時期は轡がTK10 型式段階、尻繫がTK47 型式段階中心でずれが生じる。しかし、五鈴杏葉に補修痕が残る点、鉤金具は杏葉に一般的な短い方形と、鏡板轡に用いる長方形の2種が併用される点などから、製作当時の姿を保たず、尻繫装飾は長期使用された可能性が考えられ、Aセットは、その尻繫装飾に、新しい環状轡を組み合わせた状態を想定する。

面繫固定具の対応 次に、轡A・Bの面繫固定にどの部品が対応するかを考える。それぞれの類例の共伴馬具を確認した。轡Aの大型矩形立聞式環状轡では、遊環介在型で屈曲・直柄引手の共伴事例を確認すると、18例中10例は繫用の金具を伴わず、1例は辻金具を伴うが、他7例は鉸具や菱形・爪形などの革金具類のみ伴っていた。悉皆的な確認でない点、盗掘・攪乱がある点、MT15～TK209 形式段階まで時期幅がある点に留意されるが、ひとまずの傾向として述べておく。

轡Bの兵庫鎖付小型矩形立聞式は、引手・連結方法に関わらず27例確認したうち、13例で雲珠・辻金具を共伴していた。うち4例は各脚に責金具2条・鉾1点の鉄製辻金具3点組という、島内139号墓の鉄製辻金具と同じ形態・出土点数である(表1)。これらはMT15～TK10 型式段階にみられ、轡Bとも時期的に整合するため、鉄製鉢状辻金具3点はBセットに伴う可能性が高いとみる。辻金具3点組は面繫馬装に通有で(宮代1997)、この辻金具も面繫に使用されたと考える。

以上を踏まえると、轡Aの面繫固定具には、鉸具の使用が想定できる。鉸具は小型の2点と、革金具を伴う大型2点が出土した。4点すべてがAセットかは判断しがたく、Bセットで鉸具が使用された可能性も考える。

表1 兵庫鎖付小型矩形立聞式環状轡に共伴する雲珠・辻金具

出土地		轡の詳細		雲珠		辻金具		責金具		脚ごと 鉾数	時期	備考
県名	遺跡名	引手連結	引手	種類	数	種類	数	条数	刻目			
大分県	長湯3号横穴	鏡板	別造壺			鉄製鉢状	3	2条		1	MT15	
愛媛県	東山鷹が森2号墳	鏡板	別造壺			鉄製鉢状	3	2条		1	MT15	
岡山県	中宮1号墳	遊環	別造壺	金銅張無脚	1	鉄製鉢状	3	2条		1	MT15～TK10	複数セット
岐阜県	船来山G-29号墳	遊環	屈曲			鉄製鉢状	3	2条		1	TK10～MT85	
奈良県	頭塔下古墳	鏡板	屈曲			金銅張鉢状	3	2条	○	1	TK10～MT85	
愛媛県	旦13号墳	鏡板	不明			嵌込式	1	2条		1	TK10～TK43	
静岡県	吉影D3号墳	不明	不明			嵌込式 金銅装鉢状	1 1	— 2条	○	1 3	(TK10～TK43)	複数セット
群馬県	下郷71号墳	鏡板	屈曲			異形辻金具	3	1条	○	1	TK209	
宮崎県	一本木横穴墓	鏡板	別造壺	嵌込式	3			1条		1	TK43?	
広島県	梶平塚2号墳	引手	屈曲	嵌込式	3			1条		1	TK209	複数セット
大分県	法恩寺1号墳	遊環		金銅張無脚 環状	1 1			— 擬2条	○	— 4/2	MT15～TK10	複数セット
岡山県	九日場古墳	遊環	屈曲	金銅張無脚	2			—		—	TK10	
静岡県	権現山1号墳	遊環	屈曲	金銅張無脚	1			—		—		

円形無脚雲珠・辻金具の帰属 次に、円形無脚辻金具3点のセット帰属について考えたい。表1に示した轡Bの類例の共伴例には、円形無脚雲珠もあり、3点組ではないが、前節で挙げた鋸歯文を彫金する2例も含まれる。また、使用部位を考えたとき、繫の交差を考慮すると胸繫は考えにくく、面繫には他の部品使用を想定するため、尻繫を飾ったと仮定できるが、Aセットではすでに尻繫に環状雲珠・五鈴杏葉・鈴の配置が想定される。円形無脚辻金具3点をさらに配す余地がないとは言いきれないが、繫の幅をみると環状雲珠では2.5~3cm程度、円形無脚辻金具では2~2.5cmで、同じ尻繫内とみるには注意を要する。Bセットでは該当する尻繫装飾がなく、円形無脚辻金具が伴った可能性も十分に考えられ、轡と時期的にも整合する。

一方、毛皮に装着されていたとみられる円形無脚雲珠1点は、具体的な馬装を復元するには情報が限られ、胸繫や尻繫に部分的に毛皮を用いる箇所があったかもしれないし、その他有機質の部品につけた可能性も考えられるだろう。使用箇所からはA・Bセットのどちらかは判定しがたい。前節で挙げた毛皮(獣毛)が確認された円形無脚雲珠の他の事例でも、すべて複数セットの馬具が出土し、セット関係や使用方法は判然としない(片山2016)。しかし、5例中4例がf字形や十字文楕円形など、政権中枢での製作・配布が想定される金銅装飾をもち、うち3例が兵庫鎖付素環轡を共伴する点に注意したい。大谷宏治の論によると、「6世紀前半のf字形鏡板付轡の生産の再編や十字文楕円形鏡板付轡の生産に合わせて、倭王権主導のもとに兵庫鎖を鉄製轡に採用することが指向される」という(大谷2016)。島内139号墓の馬具では兵庫鎖付の轡Bがそれに類するものであり、毛皮に取り付けた円形無脚雲珠が政権中枢で生産・流通を介するような馬具と共伴する点を重視して、直接的根拠ではないが、円形無脚雲珠もBセットになるものと推定したい。

おわりに

以上、島内139号地下式横穴墓出土馬具についてセット関係を検討した。結果をまとめると表2のようになる。AセットはTK47型式段階前後の尻繫+TK10型式段階の轡で、尻繫装飾を長期に使用し最新の轡を組み合わせたものとみる一方、BセットはMT15~TK10型式段階の面繫・尻繫で、ある程度定型性があり、政権中枢から一括でもたらされた可能性を考える。異なる性質の馬具2セットをもつという見方を示すが、島内139号地下式横穴墓の被葬者の性格を他の側面とも照らし合わせ、検証していく必要があるだろう。

また本稿では、前回の報告書記載と鉄製辻金具のセット帰属を異なるものとしたが、その他の点も含め、年代・セット関係の検討ともに十分な根拠を示したとはいいがたく論証不足の部分も否めない。今後とも議論の深化が必要であろう。

表2 島内139号地下式横穴墓出土馬具のセット関係試案

装着場所	Aセット	Bセット
轡	大型矩形立開式環状轡 球形鈴	兵庫鎖付 小型矩形立開式環状轡
面繫 固定具	(鉸具)	鉄製鉢状辻金具 (鉸具)
尻繫 装飾・ 固定具	環状雲珠 五鈴杏葉 球形鈴 (鉸具)	(円形無脚辻金具・雲珠) (鉸具)
鞍・鐙 その他	(有機質部品)	(円形無脚雲珠) (有機質部品)

※() は不確定で、可能性のある場所全てに記載

註

- (1) 連結方法は、大谷宏治による引手の連結方法を基準とした名称を用いる。しばしば引用される岡安光彦による名称では「引手・銜別連法」「橋金具連結法」「引手・銜共連法」に対応する。
- (2) 大型矩形立聞式環状轡に革金具を伴う事例は、TK209 型式段階～飛鳥期に、爪形革金具に鉤金具状部品を付け足した使用方法が確認され（宮代 1997、大谷 2018）、革金具単体を立聞部に面繫固定のため使用する方法も予想されていた（宮代前掲）。島内 139 号例はその確実な事例であり、大型矩形立聞式環状轡の初期段階より、立聞付近で革金具が使用されたことを明らかにしたといえる。
- (3) ホリノヲ 4 号墳は、岡安（1984）が示す大型矩形立聞式の代表的初期例であり、出土須恵器から TK10 型式段階と判断される。一方、遊環介在型の初期例である船来山 272 号墳例は MT15～TK10 型式段階の須恵器と共伴し、田中祐樹（2013）は造付立聞環状轡の初期にみる非定型品として、MT15 型式段階の製品とみる。島内 139 号墳例はこれと同じ構造であるが、田中が初期非定型品の特徴とする扁平な断面形ではなく、やや新しく TK10 型式段階とみても大過ないと考えられる。
- (4) 島内 139 号では繫の交差より辻金具を区別するが、他の出土例では慣例的に「円形無脚雲珠」とする。
- (5) 島内 139 号例は、蹴彫＋列点＋蹴彫という 3 条で圈文・鋸歯文を施している。ここで挙げた 2 例は文様に似た要素をもつが、彫金技法の点では未確認である。
- (6) 5 世紀代の f 字形鏡板轡に伴う雲珠・辻金具では、TK208～TK47 型式段階に刻目のない責金具が確認され（長野県新井原 12 号墳、福岡県塚堂古墳 1 号石室、岡山ノ神古墳）、TK47 型式段階に刻目のある責金具を使用し始める（1 条：福岡県本郷野開 102 号土坑、鳥取県倭文 6 号墳、静岡県石ノ形古墳、埼玉県稲荷山古墳、2 条：福岡県番塚古墳、熊本県塚坊主古墳、三重県キラ土古墳、東京都亀塚古墳）。

参考文献

- 諫早直人 2015「飛鳥寺塔心礎出土馬具」『奈良文化財研究所紀要 2015』奈良文化財研究所
- 大谷宏治 2016「兵庫鎖立聞素環環状鏡板付轡の特質」『静岡県埋蔵文化財センター研究紀要』第 5 号 静岡県埋蔵文化財センター
- 大谷宏治 2018「東平 1 号墳副葬馬具と大刀の特徴から見た被葬者像」『伝法東平第 1 号墳』富士市教育委員会
- 岡安光彦 1984「いわゆる『素環の轡』について」『日本古代文化研究』創刊号 古墳文化研究会
- 岡安光彦 1985「環状鏡板付轡の規格と多変量解析」『日本古代文化研究』第 2 号 古墳文化研究会
- 片山健太郎 2016「古墳時代馬具における繫の基礎的研究」『史林』99 卷 6 号 史学研究会
- 片山健太郎 2017「鈴付馬具からみた志段味大塚古墳」『志段味古墳群Ⅲ—志段味古墳の副葬品—』名古屋市教育委員会
- 白木原宜 1997「古墳時代の鈴—主として鑄造鈴について—」『HOMINIDS』Vol.001 CRA
- 田中 裕 1992「小型埋葬施設における日本初期の鈴」『史跡森將軍塚古墳』更埴市教育委員会
- 田中祐樹 2011「造り付け立聞環状鏡板付轡の出現と展開」『歴史民俗研究』第 8 輯 板橋区教育委員会
- 田中祐樹 2013「造付立聞環状鏡板付轡の出現年代」『土曜考古』第 35 号 土曜考古学研究会
- 花谷 浩 1986「素環鏡板付轡の編年とその性格」『山陰考古学の諸問題』山本清先生喜寿記念論集刊行会
- 藤島伸一郎 2019「鹿児島県における古墳時代出土鈴」『縄文の森から』第 11 号 鹿児島県埋蔵文化財センター
- 宮代栄一 1993「中央部に鉢を持つ雲珠・辻金具について」『埼玉考古』第 30 卷 埼玉考古学会
- 宮代栄一 1996「鞍金具と雲珠・辻金具の変遷」『黄金に魅せられた倭人たち』島根県立八雲たつ風土記の丘
- 宮代栄一 1997「古墳時代の面繫構造の復元—X 字脚辻金具はどこにつけられたか—」『HOMINIDS』Vol.001 CRA
- 宮代栄一 1998「『無脚雲珠』の型式学的研究」『土曜考古』第 22 号
- 桃崎祐輔 2011「岡山県勝負砂古墳から出土した鑄銅鈴付馬具類の予察」『福岡大学考古資料集成』4 福岡大学人文学部考古学研究室

3 島内 139 号地下式横穴墓から出土した双翅目昆虫の遺骸

末吉 昌宏

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所生物多様性研究拠点

1. はじめに

一般にハエ、アブ、カと称される双翅目は幼虫が動物死体で発生する昆虫を一部に含む。これらの昆虫は、動物の死体を分解し、物質の循環に関わるものとして生態学分野で重要視される。また、これらの中に公衆衛生や医学の害虫として知られるものが含まれ（末吉 2015）、それらは法医昆虫学で利用されることもある。

遺跡から出土する双翅目昆虫の多くは囲蛹殻である。囲蛹殻は、一般にハエ類と称される短角亜目環縫群の終齢幼虫が蛹化する際に、脱皮した終齢幼虫の表皮が樽状に硬化したものであり、全体が厚いクラチラ層で覆われたキチン質であるため、昆虫などによる分解や気象・物理条件による侵食・破壊がなければ、良好な状態で長期に保存される。国内の古墳時代の墳墓の玄室や土坑墓から見つかった双翅目の囲蛹殻の記録として島内地下式横穴墓群の一連の成果の他、鳥取市教育委員会（2018）で引用された事例や小畑（2019）がある。

遺跡の発掘によって発見された双翅目の成虫の記録は皆無に等しい。極めて稀な事例として、土器に付着した漆に封じ込められた成虫や（森 2018）、嚴重に管理されたミイラで成虫の残骸（Couri et al 2008, 2009）を挙げることができる。双翅目の科・属・種といった分類単位での同定に様々な形態学的特徴が使われる。成虫であれば、体表の剛毛の数、位置、長さなどや前翅の翅脈相、交尾器などがこれらの分類群の同定に重要であるが、化石や遺骸ではこれらの脱落や欠損、微細な構造が被覆されて観察できないことなどにより、属・種の同定が困難な事例が多い。幼虫であれば、前胸部背側面と腹部第 7 節後端に空いた前気門・後気門とその周辺の乳状突起や口器の頭咽頭骨などが分類群の同定に重要である。囲蛹殻の表面には終齢幼虫の前気門・後気門などが、内部には頭咽頭骨が残されるため、属の同定が可能になる場合がある。しかし、遺体表面に産みつけられた卵や、それらから孵化した幼虫は、体表面に厚いクラチラ層を欠いているために容易に分解されたり、蛹から羽化した成虫は柔軟な節間膜が分解されてバラバラになってしまったりすることが多い。そのため、双翅目の卵や幼虫、成虫が化石として残る従来の事例は琥珀内昆虫や圧痕化石である。

1 号人骨（推定男性）の副葬品に双翅目の囲蛹殻が付着していた（えびの市教育委員会 2018）。これらと共に良好に保存された双翅目の成虫遺骸が採集された。これらの標本の一部について、外部形態に基づく同定結果を報告し、その生態に関する知見から埋葬時の環境について若干の考察を加える。標本観察の機会および資料提供をいただいた小畑弘己氏（熊本大学）に深謝する。

2. 同定結果

今回、成虫 2 個体と囲蛹殻 13 個体を検した。139 号墓で発見された囲蛹殻は 5 つの副葬品に伴って 5 群あるとされ（えびの市 2018）、今回検した標本のうち、成虫が馬具、囲蛹殻が銀装円頭大刀・木装長刀・鹿角装鉄剣・小刀群に付着していた。これらのうちの 1 個成虫（図 1）を次の特徴からイエバエ科のクロツヤイエバエ *Hydrotaea spinigera* と同定した：複眼後縁が前方に凸状の輪郭を呈する（図 1-2）；後脚腿節基部に 1 本の短い棘状剛毛を持つ；後脚脛節は通直であり、前後腹面に 3-4 本の剛毛を持つ（図 1-3）。また、同定できなかった 2 標本を除いた囲蛹殻 11 個体は、背腹左右に際立った突起がないこと、後気門板上の隆起した突起先端に後気門があり（図 2-1）、背方および腹方の裂孔の長軸が正中に向かって収束していること（図 2-2）などの特徴が加納（1954）で示さ

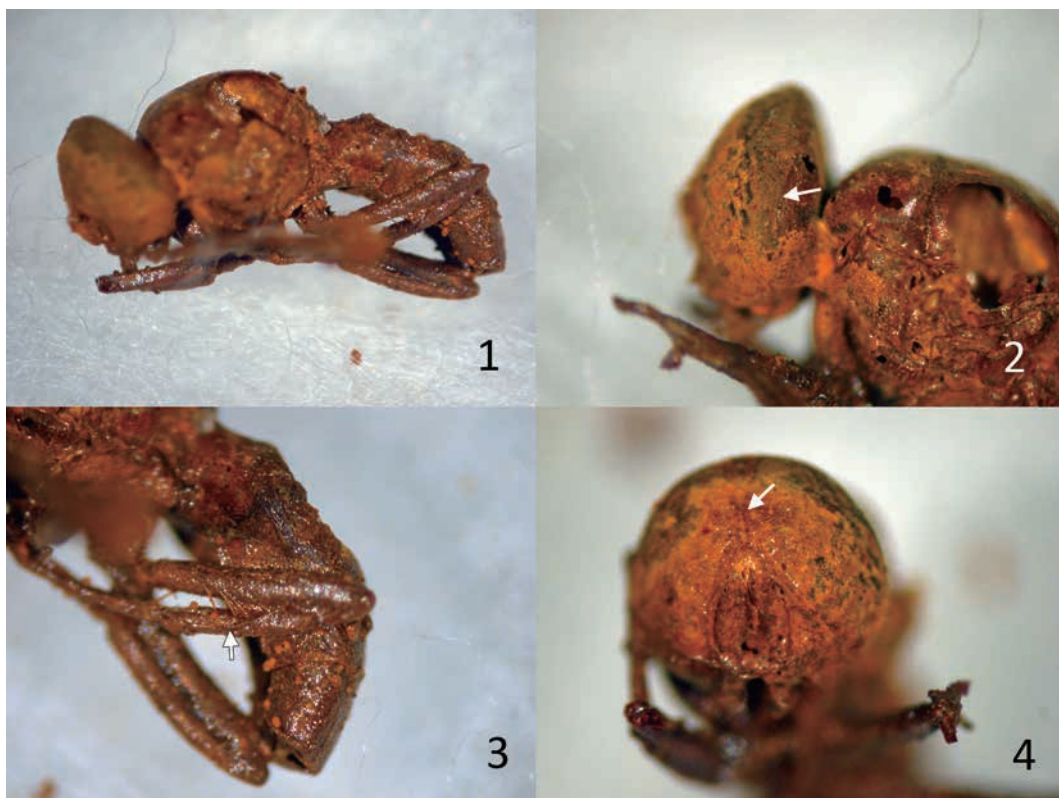


図1 1号人骨の副葬品に付着していたクロツヤイエバエ♂成虫
1. 全身 2. 頭部および胸部左側面（左複眼の後縁輪郭（矢印）が前方に屈曲している） 3. 腹部及び左後脚（後脚脛節腹面に3-4本の剛毛（矢印）を備えている） 4. 頭部正面（前額（矢印）が狭く合眼的である）



図2 1号人骨の副葬品に付着していたクロツヤイエバエ囲蛹殻の尾節
1. 尾節左側面（後方気門（矢印）が隆起した突起上にある） 2. 尾節後面（後気門（矢印）の背方および腹方の裂孔の長軸が正中に向かって収束している）

れたクロツヤイエバエの特徴と矛盾しない。成虫の体長は約 5.5 mm、囲蛹殻の体幅は約 1.5 mmであった。

同定できなかった囲蛹殻2個体のうち1個体は、囲蛹殻の前端もしくは後端の一部と思われる。しかし、頭咽喉骨や前気門、後気門など特徴的な構造が見られないため、部位を特定できない。これと別に、頭咽頭骨と前気門部の2片があり、同一個体が複数個体に由来する。囲蛹殻は最大幅がおよそ 4 mmあり、頭咽頭骨の全長はおよそ 2 mmあり、クロツヤイエバエとは明らかに体サイズが異なる。

3. クロツヤイエバエとその近縁種の生態から見た、139 号人骨の埋葬時の環境

林・篠永 (1979) は双翅目昆虫を衛生上の重要性に基づいて分類し、*Hydrotaea* を半人類親和型の双翅目として位置づけた。*Hydrotaea* は法医昆虫学上重要な昆虫であり、埋葬された遺体から記録される普通な双翅目昆虫でもある (Pradelli et al 2019)。

クロツヤイエバエの成虫・幼虫の生息環境はあまり良く分かっていない。同属のヒメクロバエとチャバネヒメクロバエの幼虫は動物死体や生ゴミ、糞便に見られ、クロツヤイエバエも同様であるとされる (Shinonaga & Kano 1971; 加納・篠永 2003)。ヒメクロバエは山地の森林でも採集される (末吉、未発表)。タイの刑事事件被害者の遺体で発生した昆虫類としてクロツヤイエバエも挙げられており、本種が関与した 7 事例全てが森林で発見された遺体であった (Sukontason et al 2007)。中国とマレーシアの森林で行われた動物の分解実験でもチャバネヒメクロバエとクロツヤイエバエが関与していた (Chen et al 2010; Azwandi et al 2013; Adrus & Rahim 2018)。したがって、クロツヤイエバエは、森林を本来の生息環境とし、その中に点在する里や集落などへも容易に進出しうる、人為環境への親和性の高い種であるといえる。139 号墓は同墓群内の他の多くの墳墓と共に、この 2 km 北側に離れた内小野遺跡を主たる居住地とした集団が造営した墓の一つであったと推察されている (えびの市教育委員会 2018)。クロツヤイエバエの生態がヒメクロバエやチャバネヒメクロバエと同様であるならば、内小野遺跡などの居住地周辺に森林が存在し、そこに生息していた、あるいはそこから居住地に進出したクロツヤイエバエが遺体へ産卵したと考えられる。

引用文献

- Adrus M, Rahim NAA 2018 Insect succession and decomposition patterns of carcasses in Sarawak, Malaysian Borneo. *Journal of Sustainability Science and Management* 13, 69–84.
- Azwandi A, Keterina HN, Owen LC, Nurizzati MD, Omar B 2013 Adult carrion arthropod community in a tropical rainforest of Malaysia: Analysis on three common forensic entomology animal models. *Tropical Biomedicine* 30, 481–494.
- Chen CD, Lee HL, Nazni WA, Ramli R, Jeffery J, Sofian-Azirun M 2010 First report of the house fly larvae, *Musca domestica* (Linnaeus) (Diptera: Muscidae) associated with the monkey carcass in Malaysia. *Tropical Biomedicine* 27, 355–359.
- Couri MS, Souza SM, Cunha AM, Pinheiro J, Cunha E 2008 Diptera Brachycera found inside the esophagus of a mummified adult male from the early XIX century, Lisbon, Portugal. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 103, 211–213.
- Couri MS, Cunha AM, Souza SM, F.M., Laeta M 2009 *Ophyra capensis* (Wiedemann) (Diptera, Muscidae) found inside the esophagus of a mummy in Lisbon (Portugal). *Papéis Avulsos de Zoologia* 49, 87–91.
- えびの市教育委員会 2018 『島内 139 号地下式横穴墓 I』 えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 55 集
- 林 晃史・篠永 哲 1979 『ハエ—生態と防除—』
- 加納六郎 1954 「くろつやはなばえ」『日本幼虫図鑑』 p.689
- 加納六郎・篠永 哲 2003 『新版日本の有害節足動物』
- 森 勇一 2018 『馳上遺跡の漆付着土器から発見された双翅目昆虫とその意義について』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 230 集：馳上遺跡第 7.8 次・元立北遺跡 pp.349–356
- 小畑弘己 2019 「第二の圧痕—鉄器銹化昆虫化石から見た殯—」『先史学・考古学論究 VII, 龍田考古会』 pp.187–200
- Pradelli J, Rossetti C, Tuccia F, Giordani G, Licata M, Birkhoff JM, Verzeletti A, Vanin S 2019 Environmental necrophagous fauna selection in a funerary hypogeal context: The putridarium of the Franciscan monastery of Azzio northern Italy. *Journal of Archaeological Science* 24, 683–692.
- Shinonaga S, Kano R 1971 Fauna japonica Muscidae Vol.1, Keigaku Publishing Co.Ltd. Tokyo.
- 末吉昌宏 2015 「日本で発症した人体ハエ症の再検討」『衛生動物』第 66 号 pp.91–120
- Sukontason K, Narongchai P, Kanchai C, Vichairat K, Sribanditmongkol P, Bhoopat T et al 2007 Forensic entomology cases in Thailand: a review of cases from 2000 to 2006. *Parasitological Research* 101, 1417–1423.
- 鳥取市教育委員会 2018 『倭文 6 号墳出土遺物の研究, 出土品再整理報告書』鳥取市文化財調査報告第 25 集

4 島内 139 号地下式横穴墓出土の遺物に付着した織物などの種類と仕様、用途について

沢田 むつ代
東京国立博物館

はじめに

平成 26 年（2014）10 月に発見され、発掘調査が行なわれた島内 139 号地下式横穴墓からは 2 体の人骨とともにさまざまな副葬品が比較的良好な状態で検出された。木装長刀（以下、長刀）や鹿角装鉄剣（以下、鉄剣）などの刀剣類をはじめ、小刀や刀子、円形無脚雲珠や円形無脚辻金具、鈴杏葉などの馬具類、銅鏡、平胡籬といった非常に多岐にわたる種類の遺物が散見された。これらには織物などの繊維製品や革（なめした革）などが付着しており、織物の種類とどのように用いられたかといった仕様や用途などを推測することができる。ひいては遺体の埋葬にあたって、副葬品の遺物に関して織物などがどのように関わっていたかといった埋納仕様を明らかにすることができると考えられる。

島内 139 号墓出土の遺物の大部分は墓より取り出され、えびの市歴史民俗資料館へ運び込まれた状態であった。そのうちの一部を 2015 年 2 月 22 日～24 日の間調査をさせていただく機会を得られたので⁽¹⁾、それらの概要と所見などを報告するものである。

今回、報告する遺物は、刀剣類（長刀、鉄剣）、小刀・刀子群、馬具類（円形無脚辻金具）、銅鏡で、平胡籬については、紙面の都合で次回の報告を予定している。

1. 木装長刀

現 状（長 142.0 cm） 本長刀は 1 号人骨の左側（遺体に対して、以下、同じ）に銀装円頭大刀と並べて置かれていた。遺物を拝見した時には、この長刀には柄木の一部に二本芯並列コイル状二重構造糸巻き⁽²⁾（以下、二本芯コイル巻きと表記する）の柄巻き（図 1、2）が遺っており、1 本の幅は 1.7～1.8 mm ほどで、1 cm 間に 6～7 本程度で巻かれている（潰れたりしているのもので、場所により多少の誤差がある）。この上には白色になった平絹の一部が遺っている（図 1 参照）。白色平絹の織り密度は 1 cm 間に経糸 15 本前後、緯糸 15 本前後（以下、経糸の本数×緯糸の本数 / 1 cm と表記する）で、比較的織目の粗い平絹である。また、長刀のところから取りあげられ、別置されている残片には、白色平絹の下に革がみえている（図 3）。『報告書』宮崎県えびの市教育委員会 2018『島内 139 号地下式横穴墓 I』（以下、『報告書』と表記する）によると、「木装長刀の柄付近には厚い平絹があり、これが鹿角装鉄剣上の平絹とも一連で、本来革製掛け物とともに、1 号人骨上に掛けられていたものの可能性がある」と記述されており、この部分がそれに該当する（現状は反転された状態で、外側にあった革が下になっている）。また、別な残片には白色になる平絹や経錦、柄巻



図 1 柄巻き（左方）の上に重なる白色平絹 1 目盛 1 mm を表わす、以下同じ



図 2 柄巻きの断面



図 3 革（左方）と白色平絹

きなどがみられる。

なお、鞘口（鉤）には経錦が二重に巻かれており、上層の経錦は下層のそれより 0.5 cm 前後ずらしている。上層の経錦の幅は 3.7 cm 前後（図 4）。経錦の経糸方向は鞘の長軸に対してほぼ直角に巻かれている。

考 察 本長刀柄巻きの二本芯コイル巻きは、他の島内地下式横穴墓より出土した刀剣にしばしば用いられており、とりわけ龍文と日輪を銀象嵌した龍文銀象嵌大刀には、この二本芯コイル巻きを下巻きとし、その上に細い糸巻きを襷状に上巻きして巻き付けた装飾効果の高い特異な仕様で⁽³⁾、同様な仕様は奈良県・藤ノ木古墳、同県・新沢千塚 262 号墳、大阪府・峯ヶ塚古墳などでみられる⁽⁴⁾。

ところで、この二本芯コイル巻きであるが、宮崎県下の横穴墓をはじめ、西日本では福岡県、鳥取県、畿内周辺では兵庫県、大阪府、奈良県、東日本では埼玉県、茨城県といった多方面の古墳出土の刀剣に用いられている。これらの巻き密度は 1 cm 間に少ないもので 5 本、多いものでは 10 本程度で、おおむね 6~7 本程度が多い。本長刀もほぼ同様な本数である。なお、二本芯コイル巻きは 5 世紀前半から 6 世紀にかけて柄巻きに使われているが、それ以降は装飾大刀が隆盛することもあり、ほとんどみられないようである。

鞘口に巻かれている経錦であるが、現状途中にはみられないので、この部分にのみ巻かれていたものであろうか。保存処理中には何らかの痕跡が遺っていた可能性もあるのかもしれない。

2. 鹿角装鉄剣

現 状 本鉄剣は 1 号人骨の右側に置かれていた。柄部は鹿角装で朱が付着している（図 5）が、柄木はほとんど遺っておらず、柄巻きの仕様については不明。鞘は鞘木の上に二条軸一間組の組紐を巻いている（図 6）。組紐の幅は 0.5~0.6 cm 程度で細く、糸は Z 撚りである。なお、鞘木の上には複数の平絹が層になって巻き付いている（図 7）。

別置されている残片には、経糸方向がまちまちの白地平絹が重なっており、上にはハエ囲蛹殻が複数遺っている（図 8）。また、別な残片には平絹が 4 層ほど重なっている塊があり、表面の平絹は一部が白色で、一番下の平絹は褐色を呈している。織密度は一番上層が 25 × 20/1 cm、2 層目が 20 × 15/1 cm、3 層目が 20 × 15/1 cm、4 層目が 25~30 × 15/1 cm で、あまり変化はみられず、どちらかといえば織り密度は粗い方といえるであろう（図 9）。

考 察 本鉄剣は鹿角部分にのみ朱が塗られており、他の部分にはほとんどみられない。柄部は現状では茎のみであるが、ごく一部に木質が遺っており、当初は柄木を伴っていたものと推測され、柄巻きが施されていた可能性もあろう。鞘巻きには鞘木の上に二条軸一間組の組紐が用いられている。この組紐も長刀の二本芯コイル巻き同様、宮崎県下の古墳出土の刀剣にしばしばみら



図 4 経錦の重なり



図 5 朱が付着している鹿角部分

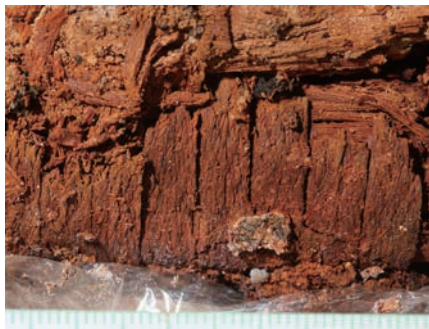


図 6 二条軸一間組の鞘巻き



図7 平絹が層になって巻き付く



図8 層になる白色平絹とハエ囲蛹殻



図9 経糸の方向が異なる平絹が4層程度重なる

れ、これらの組紐1本の幅は0.7~0.9 cm程度で、本鉄剣は0.5~0.6 cmとやや細いものが使われている。この二条軸一間組は島根県や奈良県の古墳でも報告されている⁽⁵⁾。この組紐は山形またはV字形のような文様となり、幅の広いものとして埴輪の武人などでみられる帯や法隆寺幡（仏事の荘厳具の一つで、旗のようなもの、7世後半から8世紀初め頃）の上方にあたる幡頭部にもみられ、技法が引き継がれ、幅も広く（幡頭の組紐幅は3.5~4.0 cm程度）技術の進展が認められる。

なお、『報告書』によると、長刀の柄付近と鉄剣の鞘周辺には厚い平絹の堆積があり、これらは一連のもので、遺骸に掛けられた掛け物に相当するとある。しかし、どの織物が鉄剣に関係があり、また、どれが掛け物にかかわるものか判断がつきにくい。ただ、晒したように白色になる織物は、概して遺骸に接した面で多くみられる現象で、体液などの付着による変色であろうと推測される。例えば藤ノ木古墳では遺骸を包んでいた箆目の平絹や同じく遺骸を包んだ千葉県・鷲の山横穴墓の例などが報告されている⁽⁶⁾。なお、『報告書』図版31-3の中ほどにみられる黒色味を帯びた平絹には、縫い糸で平絹を縫い合わせているようなところがみられるので、1枚の平絹ではなく、繋ぎ合わせた広いものであった可能性が高い。

3. 小刀・刀子群

現 状 1号人骨の頭部上方（南側）に置かれていた小刀群については、10本程度が折り重なって束ねたようにまとまっていたが（図10）、〈『報告書』ではすでに各本ずつに分離されている〉、上方近くの小刀（または刀子）？は表面に獣毛付きの皮（以下、毛皮と表記）が良く遺っている（図11）。刃部で合わせているが、縫い跡のようなところがみられないようなので、木鞘へ漆か膠のような接着剤で貼られていたものであろう（図11参照）。

また、下方の刀子？（小刀か）をみると、木鞘の上に樹皮のようなものを巻いており、その上に毛皮がみえるため、毛皮の鞘に納められていた可能性が考慮される（図12）。なお、『報告書』によると、「木鞘に毛皮を貼ったものと毛皮製鞘に納められたもの2種類があり」と報告されている。後日、発掘調査担当者の橋本達也氏からメールで問い合わせがあり、刀子群からわずかに経錦が検出され、湾曲し白色化した経錦の一部の画像を送っていただいた（図13）。

ところで、刀子群のなかには、『報告書』によると、保存処理の過程で鉄鉗（約15 cm）とヘラ状鍛冶具（折れ曲がっていたため、伸ばした法量が全長約20 cm）が検出され、鉄鉗には連弧輪状文と2条の波状文、ヘラ状鍛冶具には2条の波状文が象嵌されていた。銀象嵌文様は刀剣ではしばしばみられるが、鉄鉗とヘラ状鍛冶具のような比較的小型のものに象嵌が施されるのは珍しく、これらが儀礼用に用いられたもので、重要な存在であったことを物語るものであろう。

考 察 束になっていた小刀群であるが、いずれも柄が鹿角装で、木製の鞘の上に毛皮を貼った毛皮貼り装と樹皮巻きした小刀？（刀子か）を毛皮の鞘に納めた2種類が確認された。

さて、前述の小刀群から検出された経錦であるが、橋本氏のコメントによると「10~15 cmくらい



図10 小刀・刀子群



図11 刃部の毛皮の合わせ目



図12 木鞘の上に樹皮のようなものを巻き、毛皮の鞘に収める



図13 経錦部分の拡大

のものがたんで刀子の間に挟まっているようで、刀子を包む袋とか、巾着みたいなものではない」ということであった。経錦であれば通常では色糸を用いて織られているであろうが、経錦の多くは白色になっているので、鉄剣でも述べたが遺骸の近くにあった可能性を示唆するものであろう。小刀群は1号人骨の頭蓋骨近くに(20 cm程度離れている)あるので、この影響を受けている可能性も考慮され

る。本経錦は現状の項でも触れたが、鍛冶具への象嵌はこれまでにほとんどなく、さらに意図的に折り曲げられていたようである。刀剣の刀身を折り曲げる例は報告されているが、鍛冶具を同様にするとといった行為は特異な扱いで、当時としては貴重な経錦の包み裂のようなもので包んで、刀子群のなかに納めたのではないかと想像される。

4. 円形無脚辻金具

2枚を少しずらして重ねる(図14の上B、下C)、1枚のみ(A)。

現 状 鉄地金銅張の無脚辻金具。2枚を少しずらして内面同士を重ね、金具の間には革などが挟まっており、金具の周りに、縁を飾るように伏組織があらわれている(図14)。B金具の周りには伏組織、その下には毛皮がのぞいている(図15)。C金具でも、金具の周りに伏組織、上に一層(毛皮?)、さらに二層(二つに折り重ねる、厚み0.4~0.5 cm)になった厚目の革が左右にあり、その間には巻き込んだ革の帯のようなものがみえ、上には革(あるいは毛皮?)が確認できる(図16)。

一方、1枚のみのA金具の内部には革がばらばらの状態で重なって遺存している(図17)。側面からみると、金具の周りには伏組織があらわれており(図18)、この伏組織と上の革の間には織物のようなものが少し遺っている(図19)。さらに上にはC金具でみられたような厚目の革が二層(図16参照)、その横(別な場所)には巻き込んだ革のような帯がみえる(図20)。

考 察 これらの無脚辻金具は3枚とも構造はほぼ同じで、一連のものといえる。表面からではみえない部分については、CT画像をサーフェスに色分けして変換した画像(合同会社2bitの「画像解析報告書」)などで補足しながら構造についてみていくことにしよう。表面(最上面)は甲盛のある鉄地金銅張円形金具、周りを16本の鋳で留め(図21)、裏面でかしめる。金具の周りには伏組織が廻っている(図15・18参照)。伏組織の下地裂は図19でみられた織物と推測される。その下には毛皮が1層、さらに下には厚目の二つに折り重ねたドーナツ状の革、この革には2方向(上下)にロール状に巻き込んだ厚みのある革帯を通すための切込みがあり、他の2方向(左



図 14 円形無脚辻金具 (B・C)



図 15 金具の下からみえている毛皮 (B)



図 16 断面の状況 (C)



図 17 円形無脚辻金具 (A)
多量の革の残片が挟まる



図 18 伏組繻 (A)



図 19 伏組繻と革の間に遺る織物 (A)



図 20 厚目の革に挟まれている巻き込んだ
革帯断面の状況 (A)

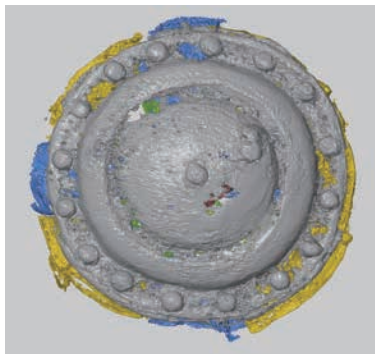


図 21 16 個の鉾で留める

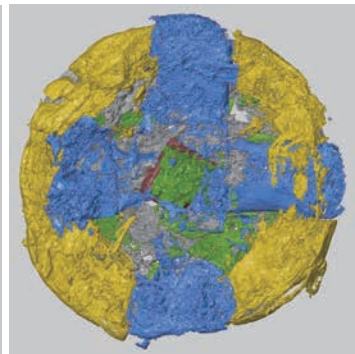


図 22 2 方向に厚みのある
革紐を通すための切り込み
3D 全体画像

右) には 1 枚の革帯が置かれていることから、サーフェス画像では革帯が十字形にみえている (図 22)。十字形の一方はロール状の革帯で、上方が雲珠へ繋がっており、下方では杏葉へ続いていたものと推測されるので、重量を支えるためにはしっかりした革帯の繋ぎを必要としたのであろう。また、他方の 1 枚の平帯のままの革帯は左右の辻金具を繋ぐために用いられたものと推測される。このように場所によって 革帯の厚みと仕様を使い分けており、工夫の跡が感じられる。

なお、画像によると、中央にも鉾がみえており、その下には方形の木材が置かれているので、これを固定するための鉾とみられる。金具には甲盛があり、下の面までは空間が開くため、これを調整する意味で木材を入れたものと想定される。

さて、伏組繻は土屋隆史氏によると、韓国では咸安・道項里 8 号 (阿羅伽耶)、陝川・玉田 M3 号 (大伽耶) などの胡籐金具にみられ、5 世紀中葉～6 世紀のものとみなされており、倭においては 6 世紀前葉～7 世紀前葉にかけての胡籐金具や平胡籐金具、靺鞨金具に用いられ、朝鮮半島南部で広く普及した技法で、やがて倭へ移転したものと考えられている⁽⁷⁾。

ところで、金具の周りにみられる伏組繻であるが、胡籐金具や靺鞨金具などの盛矢具をはじめ⁽⁸⁾、馬具の尻繫の革帯金具⁽⁹⁾、また無脚雲珠にも用例がある⁽¹⁰⁾。金具の縁にわずかにみえる伏組繻で

あるが、色系を使えばアクセントにもなり、装飾効果を期待したものとも想像できる。

5. 銅鏡（倭製盤龍鏡）

現 状（径 15.6 cm） 銅鏡は『報告書』によると、小刀群の西側に鏡面を上に向けて鏡箱へ納められていたが蓋はなかったようで、この周りには赤色顔料が撒かれていたとある。発掘当初の写真を見ると、鏡面には一部を除いてほとんど有機物は付着していないようである。

鏡背（図 23）には部分的ではあるが、木綿の断片と編組残片が付着しており（図 24）、木綿の幅は鏡の縁でみると 9.0 cm 程度で、一部は鏡面へ回っている。鏡背には朱が付着しており、木質の上に箱の外貼りにしたとされる編組片の一部が遺っている（図 25）。なお、鈕の紐（図 26）は固まっておりますはっきりしないが、鏡背にみられる木綿を通していたものと推測される。

考察等 鏡背の帯状の木綿は、付着の方向が異なっているので、鈕へ通した長い帯状の木綿を鏡に対して方向を変えて巻き付けたものと推測される。鏡の鈕から木綿を長く垂らしている例は、新潟県・城の山古墳出土の盤龍鏡にみられ（図 27）、この鏡は 2 枚の平絹に包んで箱へ納められていた⁽¹¹⁾。木綿を用いていること、箱に納めていた点は本島内出土の銅鏡と同様である。

ところで、木綿の実物資料として時期はやや下るが、奈良・正倉院（奈良時代のものが中心）に伝えられており（図 28）、漫背円鏡（第 22 号）と花背六花鏡（第 37 号）の鈕に付けられている（図 29）。

現存する日本最古の歴史書である『古事記』には、天香久山の賢木に、上の枝には勾玉、中の枝には八咫鏡を掛け、下の枝には楮の白い布帛（白丹寸手、楮から作った木綿）と、麻の青い布帛を垂れ懸けた、とある。木綿は神祇に奉る幣帛に使われていたことがうかがわれるので、島内では祭祀のようなことが行なわれたことを示唆する可能性もあろう。

鏡箱であるが、木質の上に薄い樹皮のようなもので経 1 本が横 3 本をまたいだ三本飛ばしの斜め網代編組が貼られていたと推測される。



図 23 銅鏡 鏡背

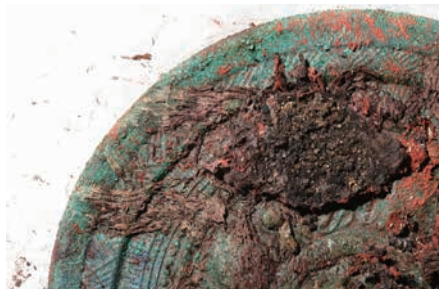


図 24 木綿と編組などの有機物



図 25 編組片の一部と木質



図 26 鈕の紐は木綿か



図 27 鈕から木綿の帯が下がる盤龍鏡（新潟・城の山古墳出土）



図 28 木綿（正倉院宝物）

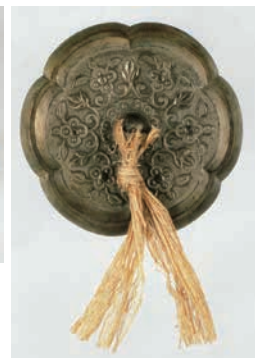


図 29 花背六花鏡（正倉院宝物）

網代編みの例として、大阪府・峯ヶ塚古墳出土の遺物があり、残片で用途は不明であるが、木質と平絹が付着しているので（図 30）、箱のようなものの一部であった可能性も考えられる⁽¹²⁾。

まとめ

島内 139 号地下式横穴墓からは、2 体の人骨にともなう多種多様な副葬品が比較的良好な状態で多量に発見されて注目を集めた。本稿では、多種類の遺物に付着した織物などの繊維製品や毛皮と革などが遺物にどのように関わっていたかについてみてきた。これらは遺物本体に関わるものと二次的に関係するものとがみえてきた。

本体に関わるものとして長刀の柄卷きにみられる二本芯コイル巻き、鉄剣の鞘卷きに用いられた二条軸一間組の組紐は、宮崎県下をはじめ、それ以外でもしばしば散見され、この技法の組紐は引き続き飛鳥・奈良時代へも受け継がれて多彩で幅も広く技法の進展がみられる。それに対して二本芯コイル巻きは 5 世紀～6 世紀が中心で、それ以降は用いられていないようである。また、無脚辻金具に用いられている伏組繻であるが、この技法は朝鮮半島南部で 5 世紀中葉～6 世紀の胡籐金具にみられ、その後、国内へもたらされ、6 世紀前葉以降になると胡籐金具や平胡籐金具、鞆金具の盛矢具をはじめ、雲珠・辻金具・繋ぎ金具といった馬具類にも散見される。強い撚り糸による伏組繻は下地裂として平絹や箆目の平絹、平織布、さらに革が使われており、これらの織物や革の裁断部分の処理を兼ねるとともに、装飾を意識していることもうかがわれる。

一方、二次的にかかわるものとして、鏡箱には樹皮繊維による三本飛ばしの斜め網代編みによるシートを貼るなどして、装飾にも心配りが感じられ、被葬者の地位にふさわしい仕様といえよう。なお、鏡に巻き付けた神聖な木綿は五鈴杏葉にも巻き付けており（図 31）、鏡の鈕だけでなく、随所に用いられていたことが想定される。

ところで、『報告書』には遺骸の左右に置かれた長刀と鉄剣の間には厚く平絹が重なり、さらに革も掛けられていたことから、これらが遺骸に掛けられていた掛け布とみなされているようである。掛け布の例としては藤ノ木古墳などでみられるが、革を掛けている例は珍しい。無脚辻金具や平胡籐にも毛皮が用いられており、当地では毛皮の入手が容易であったことを物語っている。

このように、遺物に付着した織物などの繊維製品や毛皮、革といったものから、遺物に施された種類や技法、仕様、構造などを推定することができ、ひいては副葬品の埋納についてどのように扱っていたのかといった埋納仕様の一部が明らかになったと考える。引き続き遺物に付着している織物や革などの情報を収集し、副葬品の埋納にかかわる織物などの関与について調査をしていきたい。

註

- (1) 調査はえびの市歴史民俗資料館の中野和浩氏のご高配をいただき、三田覚之氏（東京国立博物館）とともに行った。そのときの調査画像と所見について後日提出し、所見の一部は橋本達也・中野和浩 2016 年「宮崎県えびの市島内 139 号地下式横穴墓の発掘調査概要」『日本考古学』42 号、日本考古学協会。橋本達也・中野和浩 2018 年『島内 139 号地下式横穴墓 I』宮崎県えびの市教育委員会。に反映されている。
- (2) 沢田むつ代 2015「古墳出土の鉄刀と鉄剣の柄巻きと鞘巻きの種類と仕様の事例」『文化財と技術』第 7 号、工芸文化研究所、pp. 111-142
- (3) 沢田むつ代 2012「島内地下式横穴墓より出土した遺物に付着する繊維等について」『えびの市地下式横穴墓



図 30 網代編みの残片（峯ヶ塚古墳）



図 31 木綿を巻き付ける

IV』えびの市教育委員会、pp. 153-168

- (4) 註 2 沢田論文参照
- (5) 註 2 沢田論文参照
- (6) 沢田むつ代 1998「藤ノ木古墳の被葬者に見られる遺骸の埋葬方法に関する一私見」『MUSEUM』556号、東京国立博物館
- (7) 土屋隆史 2018『古墳時代の日韓交流と金工品』雄山閣
- (8) 沢田むつ代 2010「経僧塚古墳出土の織物等について」『武射 経僧塚古墳 石棺篇 報告』早稲田大学経僧塚古墳発掘調査団、pp. 180-186
沢田むつ代 2015「原始古代の織物からみた金鈴塚古墳出土の金糸と織物等」『金鈴塚古墳研究』第3号、木更津市郷土博物館金のすず、pp. 41-42
沢田むつ代 2017「善一田古墳出土の盛矢具に付着する繊維等について」『乙金地区遺跡群 23』大野城市教育委員会
土屋隆史註 7 図書参照
- (9) 片山健太郎 2016「古墳時代の馬具における繫の基礎的研究」『史林』99-6号、史学研究
片山健太郎 2019「古墳時代の馬具における繫の変化とその背景」『考古学研究』64-3、考古学研究会
- (10) 小森牧人 2019「⑤雲珠・辻金具」『栃木・伯仲1号墳（長山古墳）調査報告2』栃木県考古学会、pp. 37-39
豊田大塚古墳 2020「豊田市郷土博物館だより No. 70」。これによると無脚雲珠に獣毛付き皮がみえ、「雲珠の革帯には革の側端部を組紐様の布で縁取りしたもの」とあり、羽曳野市教育委員会 2002年『峯ヶ塚古墳後円部発掘調査報告書』をあげている。いわゆる伏組紐が施されているようである。同発掘報告書をみると、「金銅製盛矢具」に伏組紐が用いられている（原色図版 27-5）。
- (11) 沢田むつ代 2017「城の山古墳出土品付着の織物の仕様事例」『城の山古墳発掘調査報告書（4次～9次調査）』胎内市教育委員会、pp. 370-379
- (12) 執筆者の沢田は、2016年に羽曳野市教育委員会歴史文化推進室吉澤則男氏のご高配により、峯ヶ塚古墳出土品を調査させていただき、調査結果を報告させていただいた時の原稿（未出版）による。

図版出典

図 21・22：合同会社 2bit 提供、図 27：註 11 沢田論文図 19、図 28・29：正倉院宝物、図 30：註 12 沢田報告書。それ以外は調査の際に撮影したものである。

5 島内地下式横穴墓を中心とする南部九州地域出土錫製品の保存科学的調査

比佐 陽一郎
福岡市文化財活用課

1. はじめに

宮崎県および鹿児島県の南部九州地域で出土した古墳時代の錫製品について、材質分析を中心とした保存科学的調査を行ったので、その内容を記す。

保存科学的調査とは、埋蔵文化財の保存処理作業において腐食状態や資料の来歴を知ることが目的に行われる調査である。特に理化学機器を用いることで、肉眼観察だけでは得られない構造や材質に関わる情報や微細な部分の情報の獲得が可能になるという特徴がある。

2. 調査の目的と対象資料

考古資料において錫は青銅の素材としての利用がよく知られている。しかし保存科学的調査が普及して以後、永嶋正春、成瀬正和、本田光子の諸氏によって、合金素材以外に錫が主たる素材として使用される資料の存在が明らかにされてきた（永嶋 1986、成瀬 1989、本田 1990）。これらの研究を嚆矢として、特に保存科学の分野を中心に、弥生～古墳時代の錫製品への注目が高まり、確認事例は増加し続けている。耳環を含む環状錫製品に限れば、小嶋芳孝氏や横須賀倫達氏による東北地方の資料を対象とした考古学的考察（小嶋 1996、横須賀 2011）、千葉県木更津市における一連の調査報告や資料集成（小沢 1990）、上山晶子氏による島根県内事例の材質調査（上山 2016）などがある。筆者も過去に福岡市内を中心とした事例紹介を行った他（比佐 2004）、熊本県の旧合志町（現合志市）豊岡宮本横穴墓で複数の錫製耳環を確認している（米村ほか 2006）。これらの成果を概観すると、その分布は大雑把に言えば畿内の周縁部、特に日本列島の両端である関東以北と山陰、九州に集中域が見られる。

しかし出土事例が増加し、考古学的な検討も行われてはいるものの、原料となる錫の産地や製作、流通の実態が広く明確になっているとはいえない状況である。これらの問題を知るには、資料の形状などを中心とする考古学的な情報だけではなく、資料を構成する元素など外観からは知る事のできない情報も有効になると考えられる。

近年、宮崎県および鹿児島県の南部九州地域では発掘調査によってまとまった数の錫と見られる資料が出土しており、これらについて今後の比較検討のための基礎資料蓄積を目的として、蛍光 X 線分析法を用いた非破壊での材質分析による含有元素の確認を中心とした調査を行ったものである。対象とした資料は、宮崎県えびの市島内地下式横穴墓の 4 基（131 号、139 号、140 号、166 号）から出土した 9 個体（13 片）、同灰塚地下式横穴墓 23 号墓出土の 2 個体（3 片）と、鹿児島県鹿屋市岡崎 18 号墳の 2 号地下式横穴墓出土資料 1 点、計 12 個体（17 片）である。島内および灰塚の資料はいずれも耳環と見られる小形の環状製品、岡崎 18 号墳の資料は不定形の小块である。なお、岡崎 18 号墳の資料は過去に材質分析が行われているが（永嶋 2008）、今回、他の事例と合わせて改めて調査を行ったものである。

島内および灰塚の耳環は、一般的な出土錫製品と同様に黒や暗灰色でブロック状に亀裂が入るのが見られる一方で、銀色を呈し表層も平滑なままの状態を残す資料も数点見られる。やはり埋蔵環境が資料の遺存状態に深く関与しているものと考えられる。岡崎古墳群出土の不定形塊は溶解した金属が硬い所に落ちて飛び散りながら固まったような形状を呈する。1500 年の経年変化を感じさせないほどに銀色に輝いているが、地下式横穴墓に築かれた石棺の隙間から出土したもので、後世の混入は考えられない出土状況である。ただ同時に性格や意味合いは不明な資料でもある。

3. 調査方法

今回行った調査は、透過 X 線およびデジタルマイクロスコープによる内部構造や表面の観察と、蛍光 X 線分析による材質調査である。

透過 X 線撮影装置は、可視光線よりも波長が短い＝エネルギーの強い電磁波である X 線を用いることで、肉眼では見ることでできない試料内部の構造を知ることができる。保存科学的調査に用いられる理化学機器のなかでも基本的な装置として古くから使われ、成果を発揮してきた。使用した装置は YXLON 社製 MG226 である。検出器には受光部の大きさが 409.6×409.6 (mm) の大型フラットパネルを使用しており、資料をできるだけ管球側に近づけることで像を拡大しての観察も可能となる。

デジタルマイクロスコープは、試料に光を照射して反射した光を CCD カメラで検知し、デジタル処理によって拡大しモニターに映し出すものである。画面上での計測や画像の合成、三次元化などの機能が付加されている。使用した装置は HIROX 社製 KH-8700 である。

蛍光 X 線分析は、試料に X 線を照射し、試料に含まれる元素から生じる各元素に特有のエネルギー値を持つ二次 X 線＝蛍光 X 線を検出器で捉え、その元素の種類や量を調べる分析法である。使用した装置は AMETEK 社製のエネルギー分散型微量部蛍光 X 線分析装置 Orbis で、分析条件は次のとおり。

対陰極：ロジウム (Rh) / 検出器：シリコンドリフト検出器 / 印加電圧：50 kV・電流値：1000 uA / 測定雰囲気：真空 / 測定範囲 $0.3 \text{ mm } \phi$ / 測定時間 180 秒

本装置では分析範囲が $2 \text{ mm } \phi$ 、 $1 \text{ mm } \phi$ 、 $0.3 \text{ mm } \phi$ の三種類から選べるが、分析箇所の特徴をできるだけ詳細に捉えることを目的として、最も絞った範囲での分析とし、各資料について複数箇所を対象とした。分析箇所は図 1- (1) に示すとおりである。

4. 調査の結果

透過 X 線、デジタルマイクロスコープによる観察 透過 X 線像を図 1- (2) に示す。腐食による亀裂などは認められるものの、他は均質な影となっており、製作技法に関わる様な特徴は見いだせない。

デジタルマイクロスコープ画像は、特に腐食が少なく本来の表面状態を残していると思われる島内 131 号墓 4 号頭、灰塚 23 号墓 1 号下顎資料の画像を示している (図 2)。両資料とも敲打により成形した痕跡が見られる。また島内 131 号の資料では環体部分に鱗状の亀裂が見られる。これも製作に際し錫の塊を叩き延ばしたり曲げるなどしたことで生じたものと考えられる。

蛍光 X 線分析装置による材質分析 島内地下式横穴墓群の耳環で共通して検出される金属元素としては、錫と鉄が挙げられる。この内、鉄は、珪素やアルミニウムといった土壌に由来すると見られる元素のピークと量比の挙動が連動しており、土壌の影響による検出の可能性が高い。その他では 131 号墓の 4 号頭 -1、4 号頭 -2-1 (破片 No. 4) や 139 号墓の 1-2、2-2 (破片 No. 9、10) で亜鉛、166 号墓資料で鉛と見られる微弱なピークが認められる場合がある。しかし、これらは同じ資料内でも異なる分析箇所では検出されないこともあり、資料を構成する微量元素と認定するには不安定な検出状態である。他に、139 号墓の 1-2 は水銀の明瞭なピークが検出される箇所があるが、これは赤色顔料 (朱) に起因するものと考えられる。つまり、全体として錫の純度が極めて高いといえる。

灰塚の資料も近い結果となっているが、こちらでは 3 点の資料とも共通して多くの分析箇所でも亜鉛の微弱なピークが検出されており、亜鉛が微量元素として含まれている可能性が高い。この点で島内の資料とは異なる結果となっている。

一方で岡崎 18 号墳の不定形塊は、錫の他に銅の明瞭なピークが認められる。半定量値では 1% に満たない量ではあるが、島内や灰塚の資料とは明確な違いとして指摘することができる。

以上の結果、島内地下式横穴墓群出土の耳環は、いずれも不純物のほとんど含まれない錫であった。灰塚 23 号墓の資料には非常に微量ながら亜鉛が含まれる可能性がある。岡崎 18 号墳の錫塊には、銅が含まれていた。過去に分析を行った他地域の事例も含め、含有微量元素の違いに幾つかの種類があり、産地の違いを示す可能性が考えられる。

参考文献

- 上山晶子 2016「出雲・石見地域における古墳時代後期の錫・鉛製環状製品に関する一考察」『島根考古学会誌』第 33 集 島根考古学会
- 小沢 洋 1990「総括」『小浜遺跡群Ⅲ 浜ヶ谷古墳・西谷塚・浜清水遺跡・二十歩古墳・丸山塚・関田塚古墳群』財団法人君津郡市文化財センター発掘調査報告書第 47 集 木更津市小浜土地区画整理組合・財団法人君津郡市文化財センター
- 小嶋芳孝 1996「蝦夷とユーラシア大陸の交流」『古代蝦夷の世界と交流』古代王権と交流 1 名著出版
- 永嶋正春 1986「遺物の分析」『星の宮神社古墳・米山古墳』栃木県埋蔵文化財報告書第 76 集 (財) 栃木県文化振興事業団
- 永嶋正春 2008「岡崎 18 号墳出土遺物の X 線の調査」『大隅串良 岡崎古墳群の研究』鹿児島大学総合研究博物館研究報告 No.3 鹿児島大学総合研究博物館
- 成瀬正和 1989「わが国上代の工芸材料としての錫」『正倉院年報』第 11 号 宮内庁正倉院事務所
- 比佐陽一郎 2004「錫、鉛製耳環に関する基礎的検討」『古文化談叢』第 50 集下 九州古文化研究会
- 本田光子・井上充・坂田浩 1990「金印その他の蛍光 X 線分析」『福岡市立歴史資料館研究報告』第 14 集 福岡市立歴史資料館
- 横須賀倫達 2011「錫製品にみる大化前代の東北と関東一福島県浜通り地方の 2 例より」『福島考古』第 53 号 福島県考古学会
- 米村大、杉井涼子(編) 2006『豊岡宮本横穴群 豊岡小学校跡地法面保護工事に伴う埋蔵文化財発掘調査』熊本県合志町文化財調査報告書第 2 集 合志町教育委員会

表 1 本報告における分析対象資料と分析結果所見

個体 No.	出土遺構等		報告書	掲載図 番号	破片 No. ※ 1	分析結果 (錫と埋蔵環境に関連する珪素、鉄等以外の元素所見)
1	島内 131 号墓	3 号頭	1 えびの市 58 集	第 1 図 1	2	p2 でニッケル部分に微弱ピーク
2			2 えびの市 58 集	第 1 図 2	1	p1、2 で 8.5 ～ 11.5keV の間に微弱ピークが出るが同定不能
3	島内 131 号墓	4 号頭	1 えびの市 58 集	第 1 図 3	3	p2 で亜鉛部分に微弱ピーク、p4 で 7.9、9keV 付近に同定不能の微弱なピーク
4	島内 131 号墓	4 号頭	2-1	第 1 図 4	4	p2 で亜鉛部分に微弱ピーク
			2-2		5	分析箇所は 1 ケ所のみだが、微弱ピークは出ない
			2-3		6	分析箇所は 1 ケ所のみだが、微弱ピークは出ない
5	島内 139 号墓	2 号人骨	1-1	本報告	8	p1 で亜鉛の微弱なピークと、7.7keV (= コバルト) 部分に微弱ピーク
			1-2		9	p1 で水銀 (朱に関連) を検出、p2 で亜鉛の微弱ピーク
6		2 号人骨	2-1	本報告	7	p2 で 8.7、9.2、10.8keV 付近に、p3 で 8.9keV 付近に同定不能の低ピーク
			2-2		10	p2 で亜鉛、鉛? ※ 2 の微弱ピーク
7	島内 140 号墓	取上 No.8	えびの市 54 集	第 22 図 108	11	分析した 3 ケ所いずれも微弱ピークは出ない
8	島内 140 号墓	取上 No.9	えびの市 54 集	第 22 図 109	12	分析した 3 ケ所いずれも微弱ピークは出ない
9	島内 166 号墓	2 号歯	えびの市 58 集	第 17 図 29	13	p1 で銅、亜鉛、鉛?、p2 と 3 で鉛? の微弱なピーク
10	灰塚 23 号墓	1 号下顎	えびの市 58 集	第 1 図 5	14	p1 ～ 3 で亜鉛、p1、2 で鉛の微弱なピーク
11	灰塚 23 号墓	2 号頭	1 えびの市 58 集	第 1 図 6	15	p1、2 で亜鉛の微弱ピーク、p1 で水銀を検出
			2 えびの市 58 集	第 1 図 7	16	p2 のみ亜鉛 (と水銀) のピーク
12	岡崎 18 号墳	2 号地下式横穴	鹿大報告 No.3	図版 42-1	17	2 ケ所の分析箇所両方で銅の明瞭なピーク

※ 1 分析時に付与した通し番号

※ 2 鉛は L α 線部分のみのピークでヒ素の K α 線との識別はできないが、類例の分析経験から鉛と想定しているもの



図 1 (1) 調査対象資料外観画像 (実大) と分析箇所

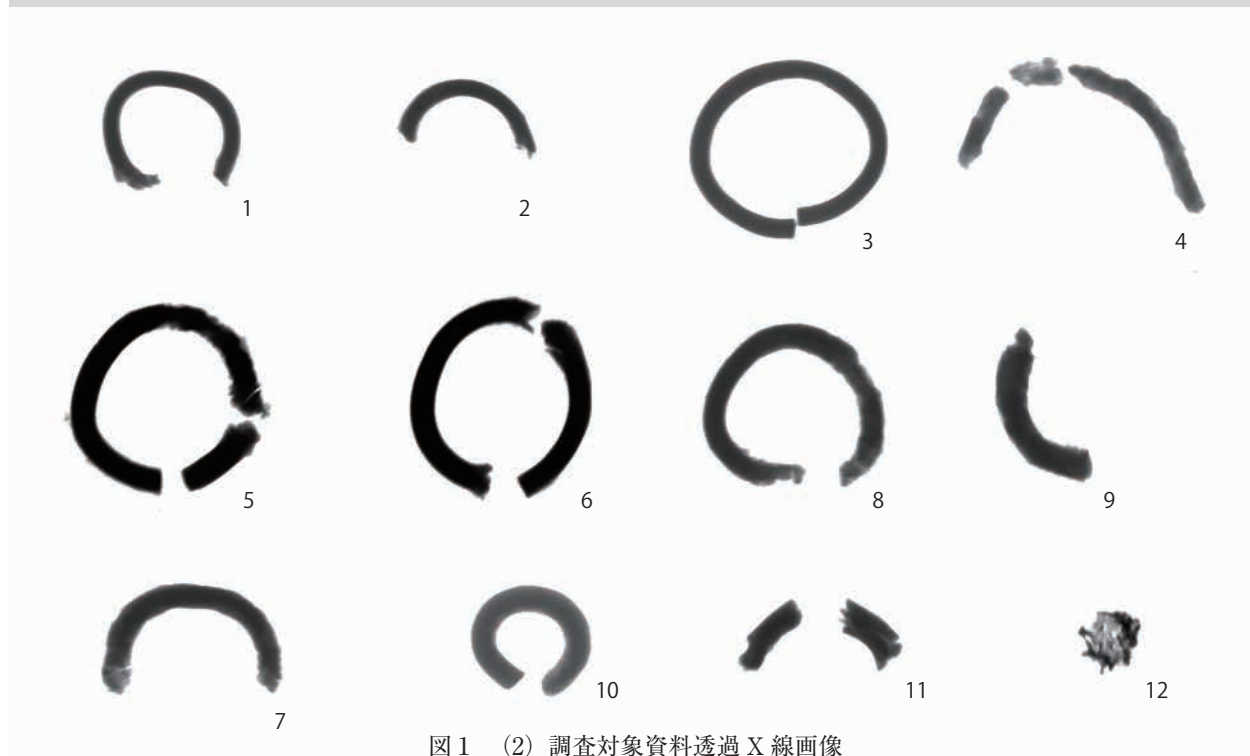
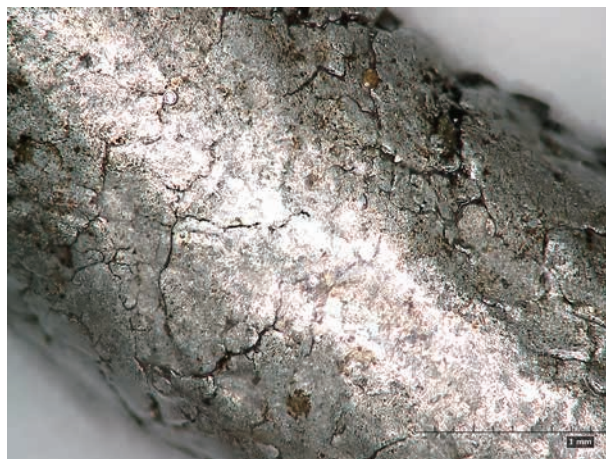


図 1 (2) 調査対象資料透過 X 線画像



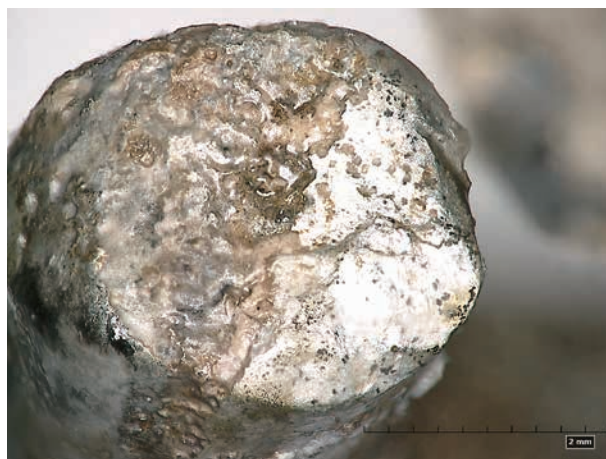
島内 131 号墓 4 号頭



島内 131 号墓 4 号頭



島内 131 号墓 4 号頭



灰塚 23 号墓 1 号下顎

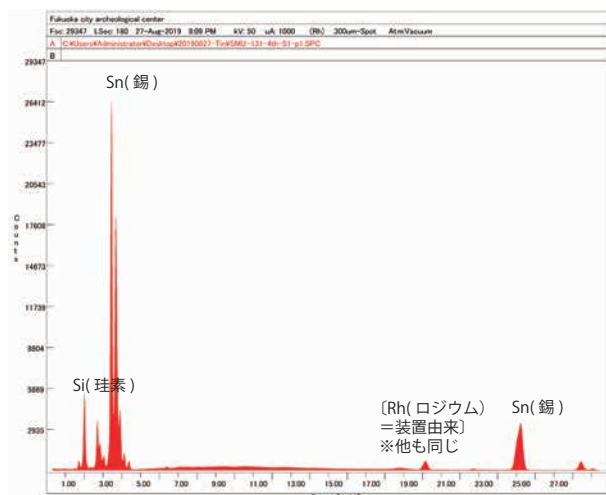


灰塚 23 号墓 1 号下顎

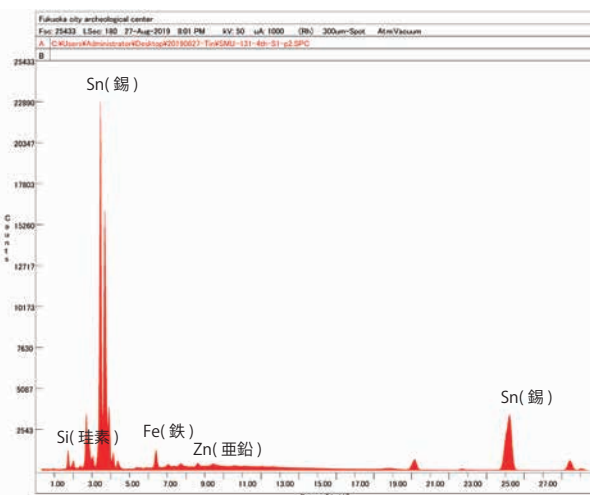


灰塚 23 号墓 1 号下顎

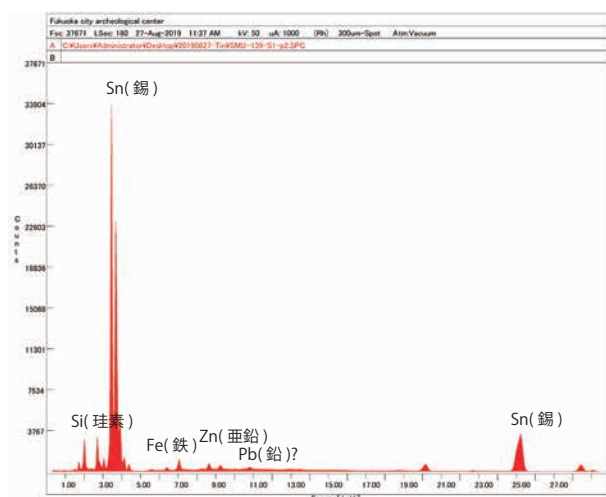
図 2 デジタルマイクロスコープ画像



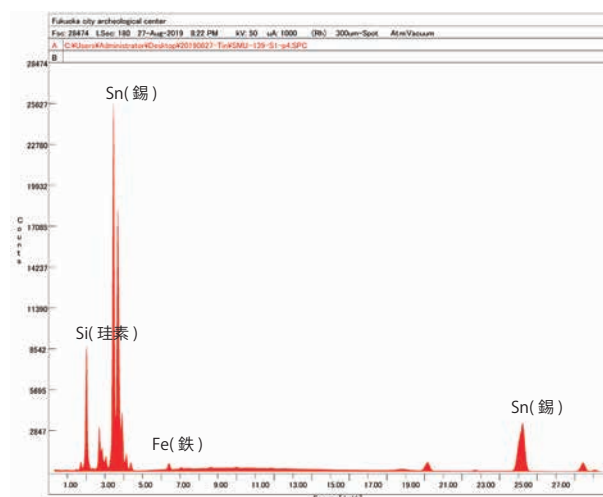
島内 131 号墓 4 号頭 -p1



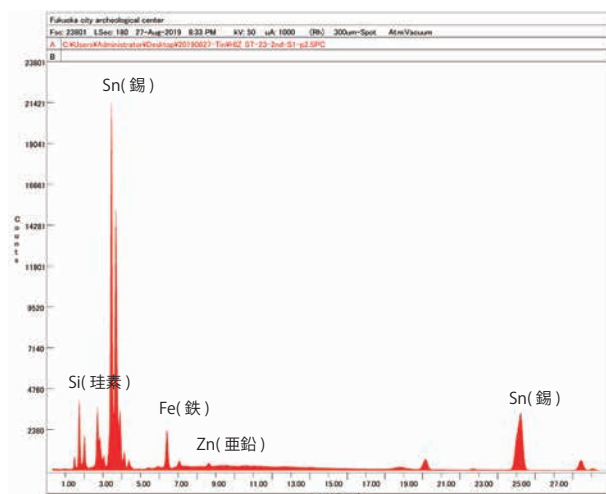
島内 131 号墓 4 号頭 -p2



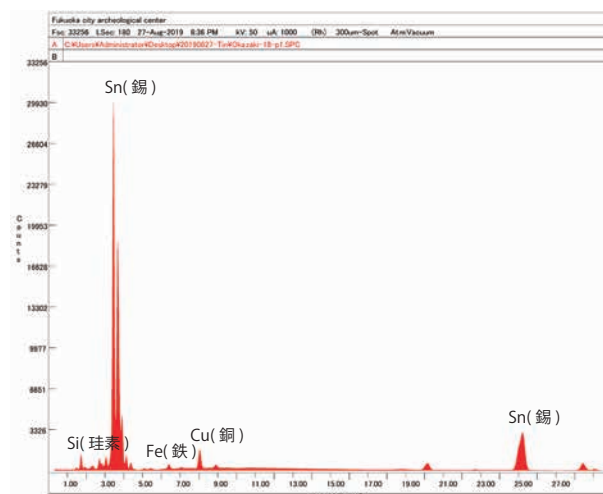
島内 139 号墓 資料 2 破片 1-p2



島内 139 号墓 資料 2 破片 1-p 4



灰塚 23 号墓 1 号下顎 -p2



岡崎 18 号墳 -p1

図 3 蛍光 X 線分析結果

第8章 本報告出土遺物に関する成果のまとめ

1. 鏡について

王氏作三角縁盤龍鏡（図1-1）をモデルとして近畿の中央政権下で製作された前期倭鏡中段階（加藤2019）の資料で、前期後葉（4世紀中葉）に位置づけられるものであるが、その文様表現はかなり原鏡に近い。盤龍鏡をモデルにした倭鏡で、類似資料には奈良市古市方形墳出土鏡（図1-3）等があるが、倭製盤龍鏡としては文様の崩れの少ない最古段階に位置づけられるものである。

この鏡の製作時期から後期前葉（TK10 型式段階）の島内139号墓への副葬までには150年以上の時期差が存在し、明確な伝世鏡である。島内地下式横穴墓群における造墓開始は中期前葉であるが、初期の地下式横穴墓は副葬品が少なく、銅鏡はもちろんのこと、広域交流に関わる稀少財は少ない。本墓群において、武器・武具を中心とする顕著な副葬品が認められるようになるのは古墳時代中期中葉以降、とくに中期後葉である。周辺で前期に遡る首長墓系譜も確認されていない。すなわち、本鏡の在地集団内での伝世は想定しがたく、島内139号墓被葬者の活動にともなって、6世紀前葉の継体朝における政権との政治的紐帯を表すものとして近畿中央政権内での伝世鏡が配付されたとみるのが妥当である。

また、残念ながら、取り上げ後の乾燥、保存処理を経て出土時の状況からは状態が大きく変化してしまったが（図2）、本鏡はそれを収納した箱が確認できた。蓋はされないままで、箱の外表面

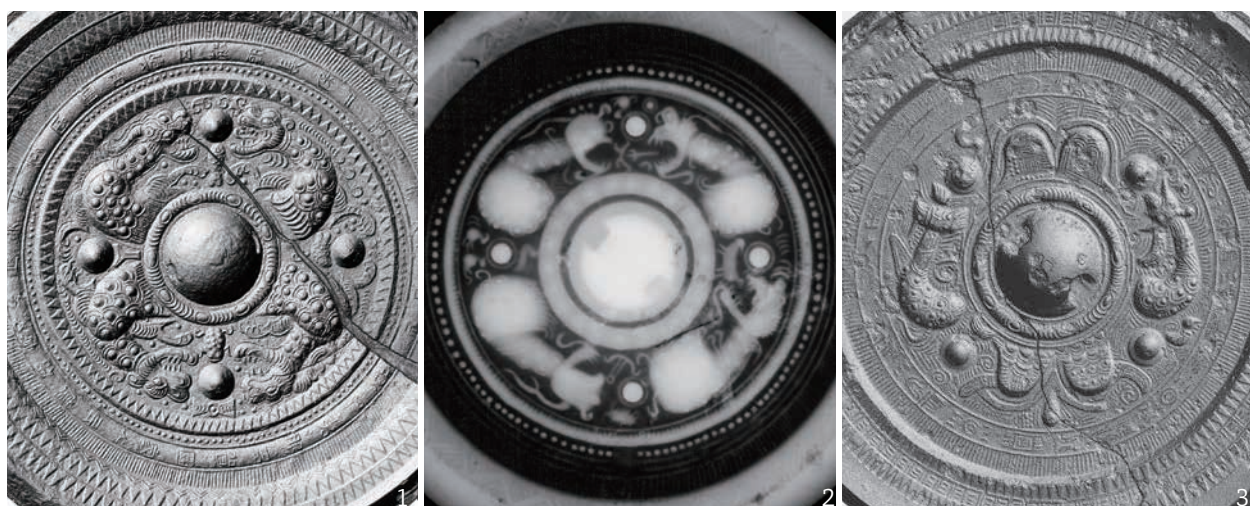


図1 島内139号墓出土鏡とその関連鏡（左：宮ノ州古墳・中：島内139号墓・右：古市方形墳）



図2 島内139号墓出土鏡の状態変化（取上直後・保存処理前・保存処理後）

装飾や内面の赤彩なども明らかになり、また木綿を巻き付けていたことなど、その保管・使用状況が想定できることもきわめて稀な事例である。その精細な構造は近畿中央での保管状態を示すものである可能性が浮かび上がるだろう。

2. 装身具について

1号被葬者に碧玉製管玉、2号被葬者に錫製耳環、イモガイ製貝釧が伴っていた。

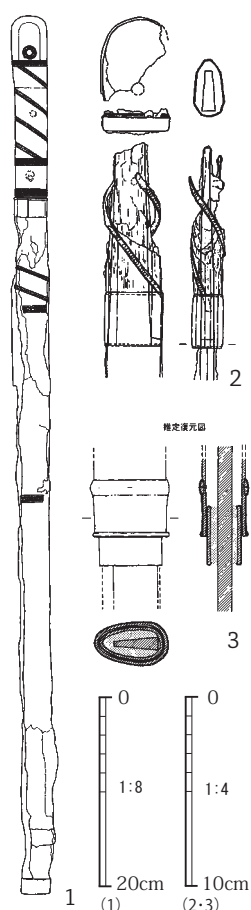
貝 釧 イモガイ製貝釧は島内地下式横穴墓群において90例の出土があり、九州南部出土のイモガイ製貝釧の3割以上が本墓群で出土する様相である（中村 2015）。島内 154 号墓 1 号人骨（壮年女性）は両腕に計 21 個体の腕輪を装着していたが、他に特別な遺物も伴っておらず、他の出土例をみても本墓群において貝釧は身分表象などとの関係は不明確である。

139 号墓例は I b 類で、高さ 1.5 cm 程度の厚手釧を少量装着する中村分類の C 群（中村 2015）であり、古墳時代中期後葉から後期前葉に広くみられる様相とまさに適合する。また女性の左腕への装着という点においても、他の多くの事例と共通しており、琉球列島産大型巻貝製という広域流通を前提とする器物が本墓群において広く定着していたことをあらためて示す好例といえよう。

錫製耳環 錫製耳環の編年的位置づけは現状では難しいが、金属無垢の細型、断面多角形という様相からは古墳時代後期後葉以前に位置づけられるものであろう。錫製品は中期中葉以降に登場するが、中期段階の資料はわずかで、耳環としては千葉県姉崎二子塚古墳出土垂飾付耳飾の主環が知られているのみである。その点からみても島内 139 号墓例および本墓群で出土する錫製耳環は、後期前葉における新式装身具の普及を反映している可能性が考えられる。

本墓群において錫製耳環は 139 号墓を含む 6 基から 7 組の出土が確認されている（115・123・131（2 組）・140・166 号墓）。墓群全体からみれば稀少ではあるが、特別な遺物と共伴するわけでもなく、一定の地位を表すようなものとしてもとらえられない。また今後、錫製品の生産地、流通に関する問題は分析科学によって新たな成果が得られる可能性が高い。えびの市を含む宮崎・鹿児島には日本国内では少ない錫の産出地があることも含めて、その進展に注目して行きたいところである。

管 玉 本墓の装身具、出雲花仙山産の碧玉製管玉は島内地下式横穴墓群内で初の出土である。この管玉自体は古墳時代社会の中で特別に入手の難しいものとはみられないが、基本的に当該地域で積極的な受容は行われなかった。そもそも本墓群の副葬品は武器・武具に偏重しており、玉類の出土は著しく少ない。そのなかで 1 号被葬者が碧玉製管玉を有していたのは、広域交流品として外的な活動にかかわったその人物像を象徴するものの一つとして評価できるであろう。



1. 伝蓮山里（小倉コレクション）
2. 岡山県穴が谷古墳
3. 兵庫県勝福寺古墳

図3 銀装円頭大刀
関連資料

3. 銀装円頭大刀の評価

本大刀と同型式の銀装円頭大刀は近畿中央部で出土しておらず、もっとも近いものは東京国立博物館所蔵小倉コレクション・伝 慶尚南道蓮山里（図 3-1）であることからすれば、朝鮮半島に系譜が求められ、その形態・技術的特徴は百済ないし加耶地域からの舶載品と考えられる。

柄間に用いられた鮫皮巻（エイ皮巻・図 4）は、A.D.1 世紀の楽浪漢墓の石巖里 9 号墳で出土しており、紀元前後の漢代には存在していたよう

表 1 8 世紀以前東アジアの鮫皮柄巻

出土・伝地名	地域	型式名称	時期	鮫皮確認方法
楽浪石巖里 9 号墳	平壤	刀	1 世紀	図
梁山夫婦塚古墳	梁山	三葉環頭大刀	5 世紀末	図
島内 139 号地下式横穴墓	宮崎	円頭大刀	6 世紀前葉	現存
伏岩里 3 号墳	羅州	三葉環頭大刀	6 世紀前葉	図・写真（鮫皮か類似品）
小倉コレクション（伝蓮山里）		円頭大刀	（6 世紀前葉）	写真（鮫皮可能性）
神林淳雄資料（伝朝鮮）		円頭大刀	（6 世紀前～中葉）	図（鮫皮可能性）
平壤兵器廠出土	平壤	三葉環頭大刀	（6 世紀中～後葉）	図・写真
西島松 5 遺跡 96 号土壙墓	北海道	大刀	7 世紀前～中葉	写真
キトラ古墳	奈良	黒漆塗銀装大刀	7 世紀末	鮫皮か不確定
正倉院（北倉）	奈良	金銀鈿莊唐大刀	8 世紀中葉	現存
正倉院（中倉）	奈良	金銀鈿莊唐大刀	8 世紀中葉	現存
正倉院（中倉）	奈良	金銀鈿莊唐大刀	8 世紀中葉	現存
正倉院（中倉）	奈良	黄金莊大刀	8 世紀中葉	現存
正倉院（北倉）	奈良	漆塗御杖刀	8 世紀中葉	現存
東大寺金堂（鎮壇具）	奈良	金鈿莊大刀（1 号）	8 世紀中葉	現存
東大寺金堂（鎮壇具）	奈良	金鈿莊大刀（2 号）	8 世紀中葉	現存
東大寺金堂（鎮壇具）	奈良	金銀装大刀（陽劔）	8 世紀中葉	現存
東大寺金堂（鎮壇具）	奈良	金銀装大刀（陰劔）	8 世紀中葉	現存

であるが近い時期の類例に乏しい。また、6 世紀代の高句麗のものとみられる平壤兵器廠出土品などが知られ、中国や朝鮮半島に系譜が求められるものであるが（橋本ほか 2017）、島内 139 号墓例は日本列島最古の例であり、東アジアのなかでも現状で実物の確認できる最古の資料である。

他の現存例には正倉院宝物や、聖武天皇の遺品の可能性が高い東大寺金堂（大仏殿）鎮壇具の大刀があり、古代では高位の人物の身分表象として佩用された特殊品であり、その系譜に連なる可能性がある。

古代以前の日本列島内において系譜的な連続性は追えず、近畿中央部でも出土が確認されていないことからすれば、島内 139 号墓の被葬者がヤマト政権からではなく、朝鮮半島にかかわる活動のなかで直接入手した可能性が浮かび上がる。

なお、本大刀と同時期の奈良県星塚 2 号墳からは円頭大刀とともに、土器などに百済と関係する遺物が出土しており、6 世紀前葉の円頭大刀が百済との関係を表す可能性を示唆している。積極的な根拠ではないが、本大刀は 6 世紀前葉の百済との交渉に関わる可能性を考えておきたい。



図 4 ツカエイ

4. 象嵌鍛冶具と鉄器生産の評価

15.8 cm と小型であり（図 5）、象嵌を施すことから、実用品ではなく儀器とみられる。小型鉄鉗は韓国での出土例が多く、日本では出土例が少ない（濱崎 2008・鈴木 2016）。

象嵌は朝鮮半島系の渡来技術であり、古墳時代にはほとんどが大刀の装飾に用いられており、わずかに馬具にみられるに過ぎない。工具への象嵌は初の発見である。2 条の波状文象嵌も百済・加耶西部地域を中心に大刀の環頭部や刀身背部で確認されているが、日本列島では初の確認である。一方、連弧輪状文（図 6）は日本列島出土の象嵌大刀に特徴的な文様で、朝鮮半島では近い例として、連弧による星形文が出土地不明の伝加耶例にある程度である。

現状で日本列島、朝鮮半島それぞれに偏在する文様が一製品内に共存することからみると、1 つには渡来工人による日本列島製品、もう 1 つは連弧輪状文はまだ半島で確認されていないだけで朝鮮半島製、といった見方が可能である。ただ、韓国内での古墳調査状況と X 線調査の頻度の多さからすれば、前者とみなすのが妥当のようにみられるが、小型鍛冶具自体が日本列島に少なく、そ

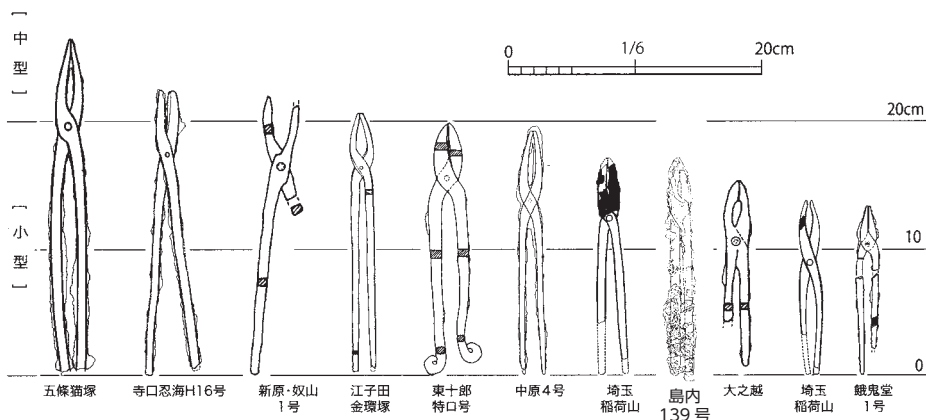


図5 日本列島出土の小型を中心とする鉄針（鈴木2016 改変）



図6 島内114号墓出土銀装大刀のX線CT画像 連弧輪状文と龍文象嵌

の製作技術の難度の高さからしても朝鮮半島製の可能性が否定できない。現状では類例に乏しいこともあり、これ以上の明確な論及は困難であるが、すくなくとも朝鮮半島製品の系譜のなかで生み出されたものであることは間違いない。なお、本資料は高級織物の経錦と綾が付着しており、貴重品として扱われていたことをうかがわせる。象嵌という特別な装飾をもつ工具は金属器生産の統括者としての象徴品とみなすのが妥当であろう。

九州南部では古墳時代中期から顕著な地域性をもつ圭頭鏃、あるいは薄い鉄剣や多量に出土する刀子など、在地で鉄器生産が広く展開していたことがうかがえ、なかでも、えびの市域の古墳時代

中～後期の集落遺跡では鍛冶関連遺物が多く出土しており、鉄器生産の一大拠点地域であったとみなされる。本墓の被葬者が鍛冶集団の統括者であった可能性は高い。

なお、本墓出土品のなかでもやはりは在地産鉄器の可能性がある。古墳時代中期末～後期前葉にやはり一般的な武器ではなく、近畿中央政権との関わりが考えにくいことや、その薄い造り、柄を固定する金具なども个性的である。また今回の報告には含んでいないが、長頸長三角鏃なども広域流通品では類例の少ない型式であり、在地産の可能性を検討すべき資料である。

象嵌鍛冶具は当然、被葬者の広域交流にかかわる生前の活動の中で入手されたものであり、金属器生産に関わる集団を統括する地位の象徴として得られたものであろう。

5. 小刀群、鹿角装小刀・刀子について

小刀群と呼ぶ小刀・刀子・工具の集積は、その質・量から明らかに被葬者個人で使用するといったものではなく、その保有が被葬者の性格にかかわる象徴品であると考えられる。直弧文をもつ鹿角装刀子は継体朝の中央政権配付品である可能性が指摘されており（名本2012）、また類例が滋賀県鴨稲荷山古墳、同県山津照神社古墳、京都府井ノ内稲荷山古墳、兵庫県勝福寺古墳といった代表的なこの時期の近畿中央政権と関わる古墳が含まれることから、本小刀群は継体朝の近畿中央政権からの配付を考える必要がある⁽¹⁾。とくに鴨稲荷山古墳の刀子は毛皮張り鞘であることも共通する（図7）。なお、鹿角装柄の遺存状態が悪く、直弧文の存在は不明であるが、福岡県寿命王塚古墳でも毛皮張り鞘が出土しており、やはり継体朝の象徴的器物であることがうかがえる。

象嵌鍛冶具もこの小刀群一括に含まれるものであり、これらが象徴するものは生産者集団の統括といった地位である可能性が高い。その場合、小刀・刀子・工具が象徴するのは、鍛冶による小刀・刀子の鉄生産のみならず、山間部の盆地に立地するえびの地域の特質から推定すれば、鹿角や皮革の素材供給や加工といった山の生業と関わる生産を視野に入れておく必要がある。そのことが特徴的な毛皮張り鞘・毛皮鞘と鹿角装に表されているのではなかろうか。

島内地下式横穴墓群全体でも小型刀子まで鹿角装で出土数が非常に多い。またヤリガンナなどの工具装具にまで鹿角装がみられることは特殊で、在地で鹿角装刀子等の鹿角製品が生産されていたことは疑い得ない。

また、小刀群中の鹿角装には柄頭を別造りにして鹿角目釘で結合する組合式の柄がはじめて確認されたことは特筆できる。類例のないものであり、かつ直弧文鹿角装小刀のなかでも特殊品である。その保有が継体朝の特産品生産者集団を統括する首長層のなかでも特別な地位が与えられていたことを表す可能性がある。小刀群中に含まれる象嵌鍛冶具もその文脈で理解できるだろう。

6. 馬具の評価

馬具の年代に関してはこれまで、新相と古相の二セット存在するとみてきたが、今回再検討を経て、二セットのうち、Aセットは中期末葉（5世紀末・TK47 型式段階）の尻繫を含むが、轡は後期前葉（6世紀前葉・TK10 型式段階）に位置づけられ、A・Bセットとも基本的にはTK10 型式段階に属するものと修正が必要となった。

ここであらためて注目できるのが、Aセット尻繫の長期保有である。TK47 型式段階の五鈴杏葉および環状雲珠がTK10 型式段階まで使用状態を保っていたことが明らかである。

五鈴杏葉Bは扁円部が破損し、これを木綿で結び繕っている。吊金具も先端が折損したためか杏葉とは木綿を介して結合する。また五鈴杏葉Cは立聞が欠損したため、扁円部本体に穿孔して吊金具を差し込んでいる。またA・Bは吊金具も本来のセットでないものに取り替えられている。環状雲珠と繫の結合には爪形金具が3点取り付けられているが、これも別材の転用である。くわえて、Aセットを構成する大型矩形立聞式環状轡には左側にのみ鉄地金銅製立聞金具が付属していた。これも環状雲珠における金具の転用と関連して装着された可能性があるだろう。ここでの補修は、金属製品の折損を木綿といった植物繊維で行っている点からしても在地での長期使用のなかで行われたものとみなされる。

そもそも、島内地下式横穴墓群では鉄製馬具の出土はあるが、他に金銅装金具程度で装飾馬具そのものはみられない。この尻繫は甲冑セットと一連のものとして古墳時代中期末（5世紀末）に入手されたもので、この時期の近畿中央政権にかかわる活動のなかで入手されたことを顕彰する島内139号墓の副葬品のなかでも、とくに重要で丁重に扱われた器物とって良いであろう。

また、Bセットは後期前葉、まさに継体朝において大刀や小刀などとともに、この時期の近畿中央政権を象徴するものとして配付された馬具とみられる。遺存状態がきわめて良く、その技術や構造を知る上でも一級資料である（図8）。なお、島内139号墓では馬具のうち、鞍・鐙に関わるものはまったく出土しなかった。地下式横穴墓という埋葬空間のなかで、持ち込むものを面繫・尻繫に選別した可能性を考えておきたい。

まとめ

島内139号墓出土副葬品の時期では、甲冑および馬具Aセット尻繫が古墳時代中期末（5世紀末・TK47 型式段階）に位置づけられ、鹿角装鉄剣もその可能性がある。銀装円頭大刀、小刀群、上記以外の馬具や平胡籬などを中心にそれ以外の多くの資料は後期前葉（6世紀前葉・MT15～TK10 型式段階）に位置づけられ、副葬品に新古二相の時期がある。また2号被葬者は女性であることが

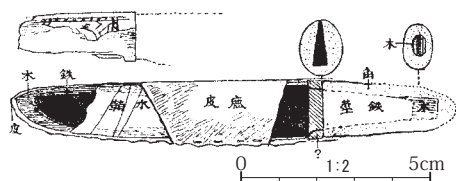


図7 鴨稲荷山古墳鹿角装刀子

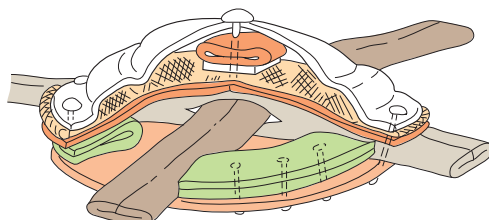


図8 円形無脚辻金具構造模式図
(肥田翔子原図)

ら、武器・武具を中心とする大部分の副葬品は性別は不確定ながら男性と推定される1号被葬者に伴うものと考えられる。副葬品のほとんどは1号被葬者がその長期間の活動のなかで、二度の器物配付の機会を得て入手したものであろう。

とくに島内139号墓出土副葬品のうち、甲冑セット、銅鏡、鹿角装鉄剣、木装長刀、装飾馬具、平胡篳、長頸鏃群などは近畿中央政権が政治的紐帯を表すものとして地域有力首長層に対して配付したものである。一方で、銀装円頭大刀は朝鮮半島製で、近畿中央を介さない朝鮮半島諸勢力との直接的な交渉に関わる可能性が高い。また、小型鉄鉗の保有も日本列島での類例の少なさ、象嵌文様などから間接的であっても朝鮮半島諸勢力との交渉に関与するような人物像が想定される。小刀群の構成から在地社会では、とくに鉄器や鹿角・皮革生産などの生産者集団を統括するような人物像も浮かび上がる。副葬品からその被葬者には、九州南部・近畿中央・朝鮮半島を結ぶ広域ネットワークのなかで、軍事・対外交渉・生産業の統括といった広域かつ多面的な活動に関わり、きわめて政治的に高く評価された人物であったことが読み取れるであろう。

ただし、島内139号墓は島内地下式横穴墓群においては規模の大きい墓ではあるものの、群集する墓群のなかの1基であり、基本的に墓に階層や地位を表す機能は伴っていない。むしろ、比較的等質的な社会であり、在地集団から突出した首長ではない。すなわち、すぐれた副葬品は在地社会を基盤とする政治勢力の首長としての地位によるものではなく、被葬者個人の傑出した外的な活動の評価によって入手されたものとみなされるのである。

さいごに 島内139号墓から出土したきわめて遺存状態の良好な副葬品は、その内包する情報量が膨大で本書で報告した資料についても十分記載を尽したとは思えない。むしろ報告を先延ばしにしないために、ある程度、情報量を捨象した感がある。現状で可能な限り基本的情報を提示し、不足分は後補すれば良いとの考え方に立っている。その点、荒削りの部分があることは了解いただきたい。いまだ保存処理も継続しており、並行して整理作業も行っている。今後も検討を重ねて報告を進める予定である。引き続き多くの方のご理解、ご協力をお願いする次第である。

註

- (1) ただし、群馬県綿貫観音山古墳や伝大日塚古墳出土品など後期後葉にも存在し、すべてを後期前半の政権中枢と結び付けることはできない。

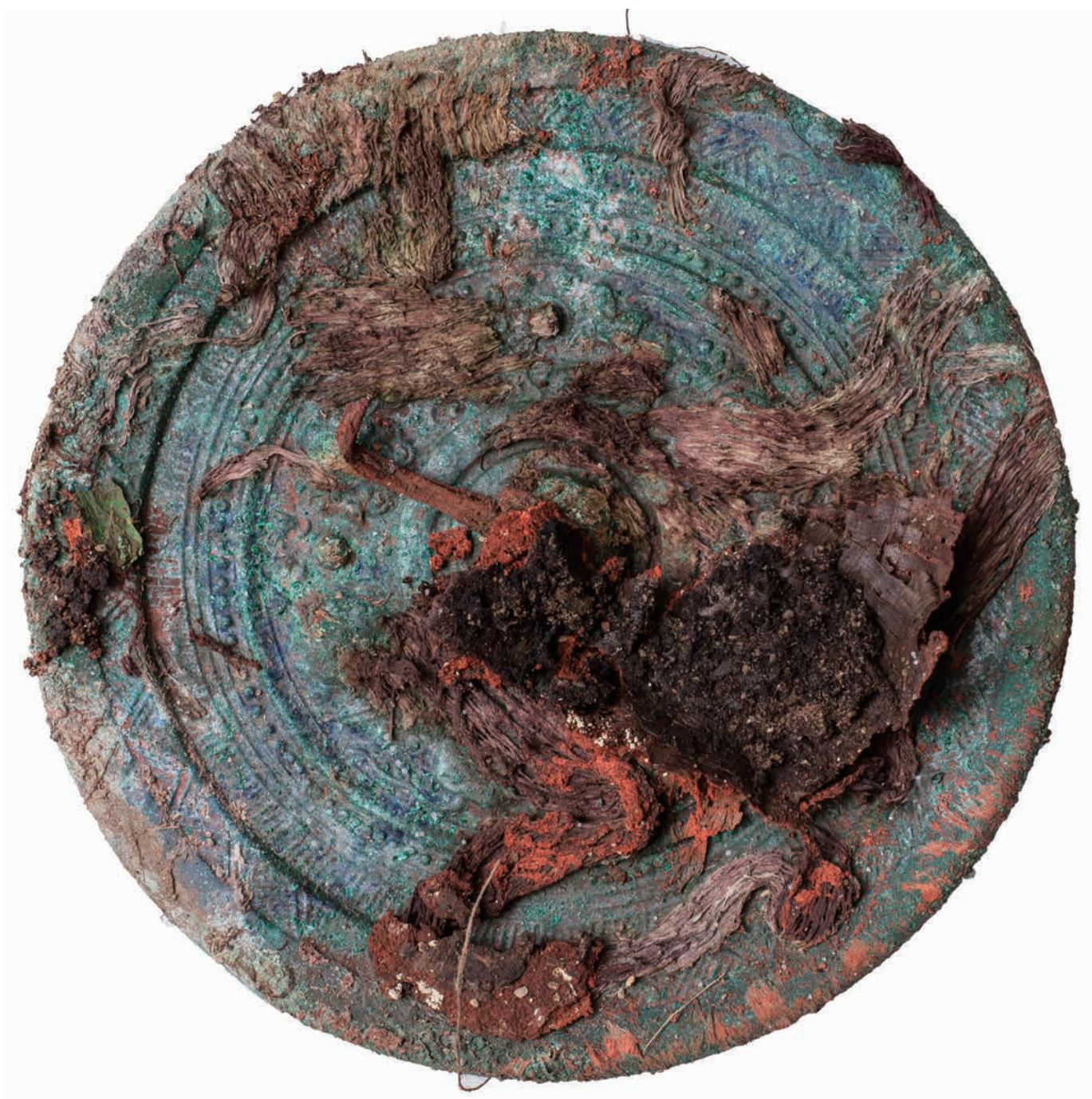
引用文献

- 加藤一郎 2019「倭における鏡の製作」『銅鏡から読み解く2～4世紀の東アジア』勉誠出版 pp.86-98
鈴木一有 2016「中原4号墳から出土した生産用具が提起する問題」『伝法 中原古墳群』富士市埋蔵文化財調査報告書第59集 富士市教育委員会 pp.221-248
中村友昭 2015「古墳時代中期におけるイモガイ製釧使用の一様相—宮崎県えびの市島内地下式横穴墓群出土例をもとに—」『Archaeology From the South Ⅲ』本田道輝先生退職記念事業会 pp.219-231
名本二六雄 2012「2号石室出土の直弧文入鹿角製把を持つ刀子について」『正光寺山古墳群』新居浜市教育委員会 pp.327-334
橋本達也・中野和浩・塚本敏夫・初村武寛 2017「銀装円頭大刀と東アジアの鮫皮柄巻—宮崎県えびの市島内139号地下式横穴墓を中心に—」『日本考古学協会発表要旨』日本考古学協会 pp.46-47
濱崎範子 2008「韓半島出土の鉄製鍛冶具について—日韓出土資料の比較から—」『朝鮮古代研究』第9号 朝鮮古代研究会 pp.51-64

図版出典

- 図1-1・3:水野敏典・山田隆文編2006『3次元デジタルアーカイブ古鏡総覧』学生社 図2-1:鈴木一有編2009『島居松第5次 円頭大刀編』(財)浜松市文化振興財団 図2-2:上梶武2014「岡山市西山3号墳出土刀装具の装着状況復元」『文化財と技術』第6号 工芸文化研究所 図2-3:寺前直人・福永伸哉編2007『勝福寺古墳の研究』大阪大学勝福寺古墳発掘調査団 図3:鹿児島大学総合研究博物館・本村浩之提供(KAUMI66677) 図4:橋本達也編2018『X線CT調査による古墳時代甲冑の研究』鹿児島大学総合研究博物館 図5:鈴木2016改変 図6:濱田耕作・梅原末治1923「近江国高島郡水尾村鴨の古墳」『京都帝国大学文学部考古学研究報告』第8冊

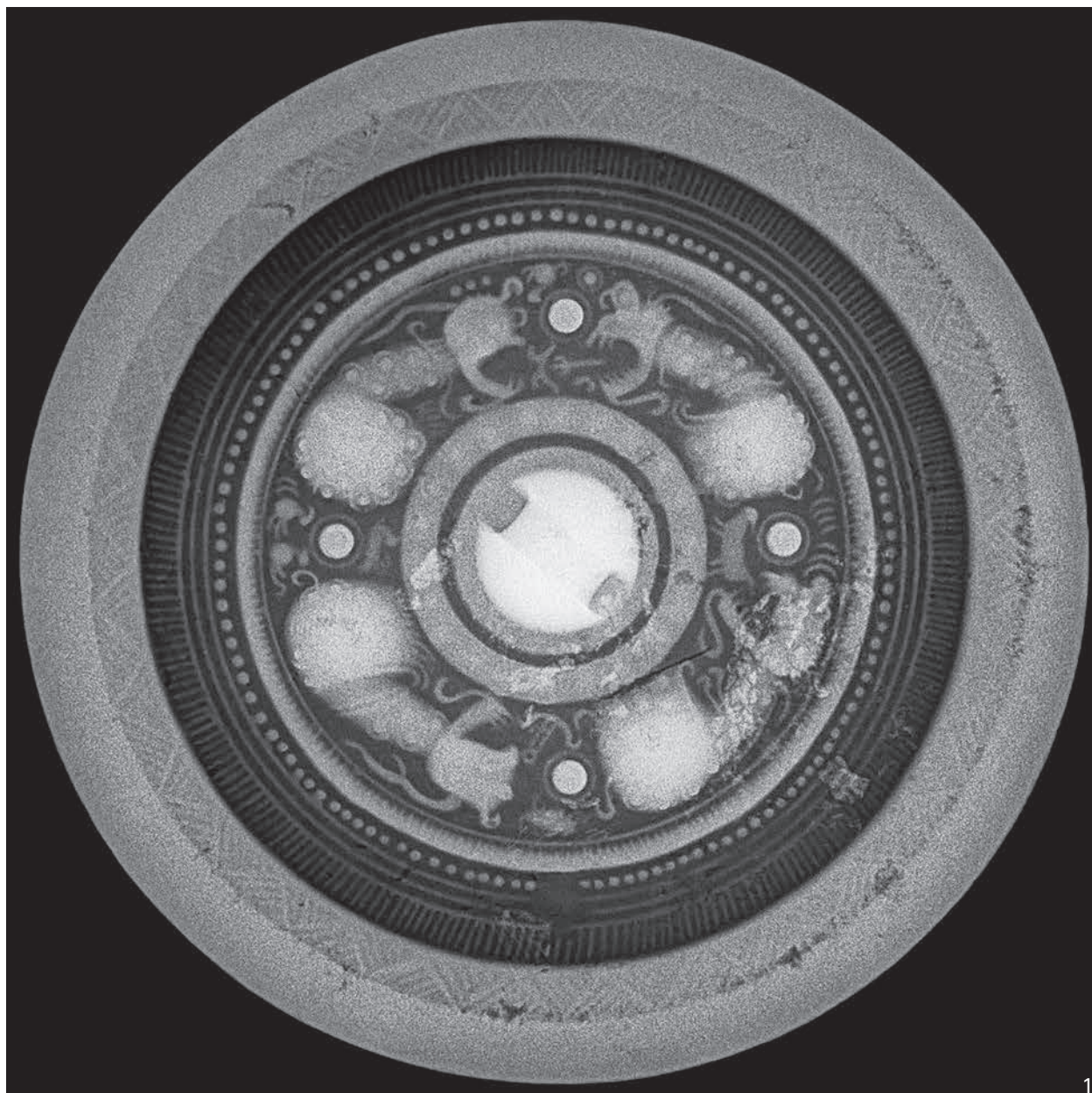
写真図版



銅鏡：倭製盤龍鏡（取上直後）



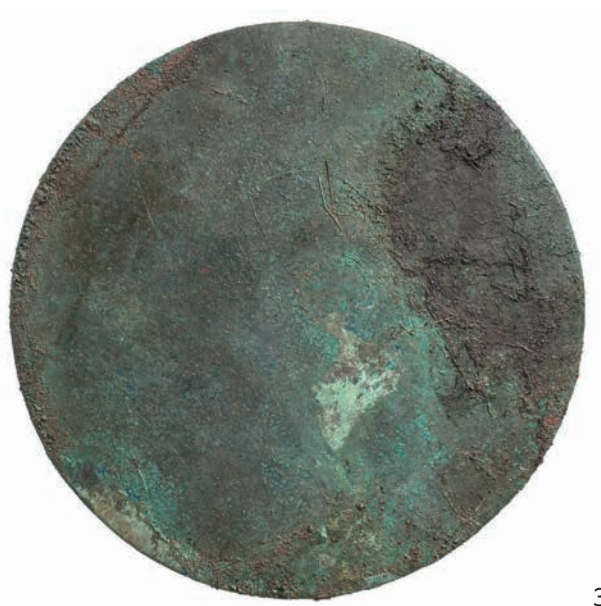
銅鏡：倭製盤龍鏡（保存處理後現況） 1. 平面 2. 側面 3. 断面図（S=1/1）



1

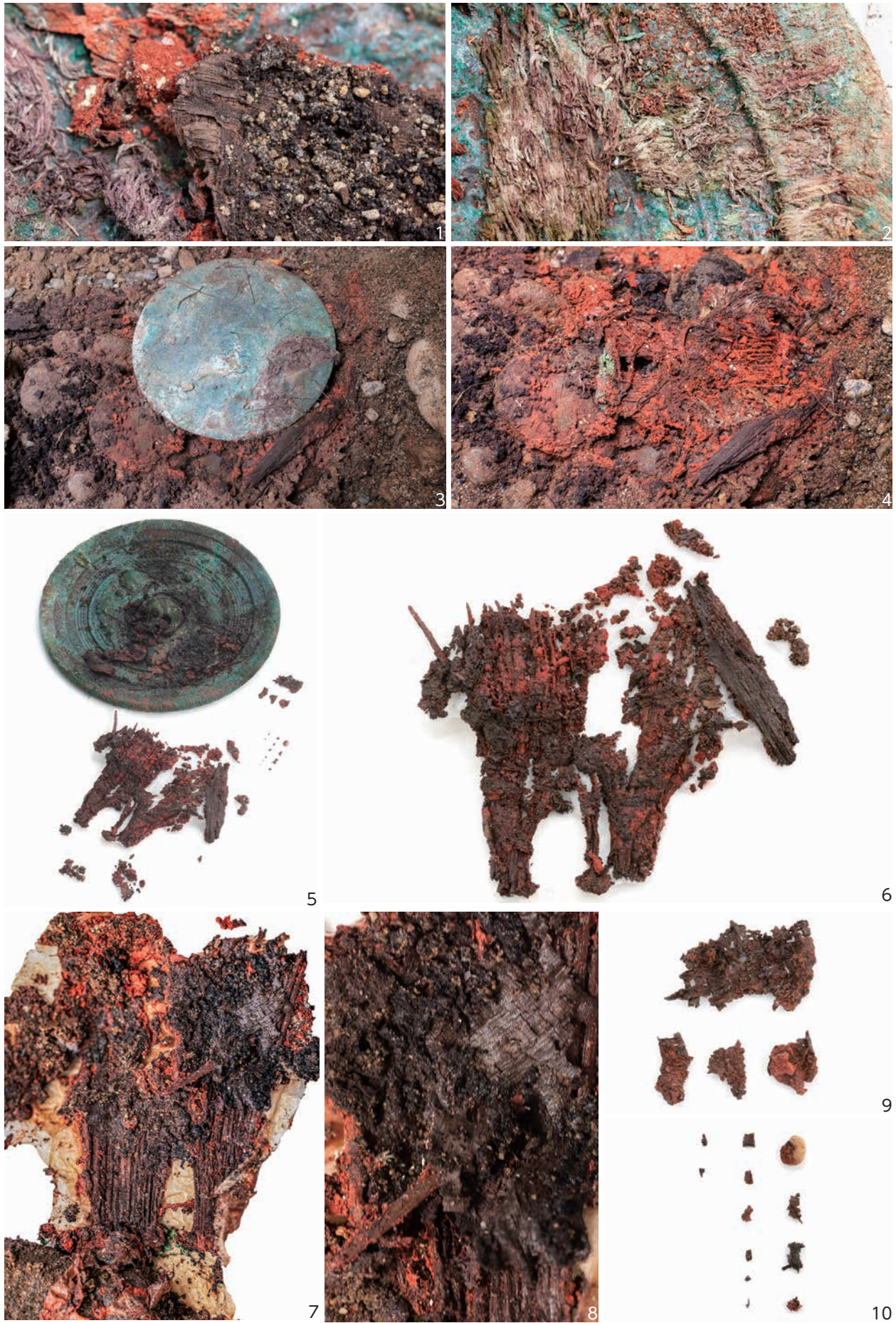


2



3

銅鏡：倭製盤龍鏡 1.X 線画像 2. 細部 3. 鏡面（木綿付着）



銅鏡：倭製盤龍鏡・鏡箱 1. 保存処理前細部・鏡箱片 2. 保存処理全細部・木綿 3. 出土状況・鏡面 4. 鏡取上後鏡箱状況 5. 銅鏡と鏡箱・保存処理後 6. 鏡箱片・保存処理後 7. 鏡箱・保存処理前 8. 同前細部・網代編部 9. 鏡箱網代編片・保存処理後 10. 鏡箱片・保存処理後



管玉 1～11. 管玉 No. に対応 12. 管玉出土状況細部 13. 管玉 X 線画像 (左から No. 1～11)



耳環 1・2. 耳環全体表裏面 3. 耳環1 細部 4. 耳環2 細部
イモガイ製貝釧 5. 貝釧全体 6. 貝釧上面 7. 貝釧下面 8. 貝釧 A 9. 貝釧 B 10. 貝釧 C

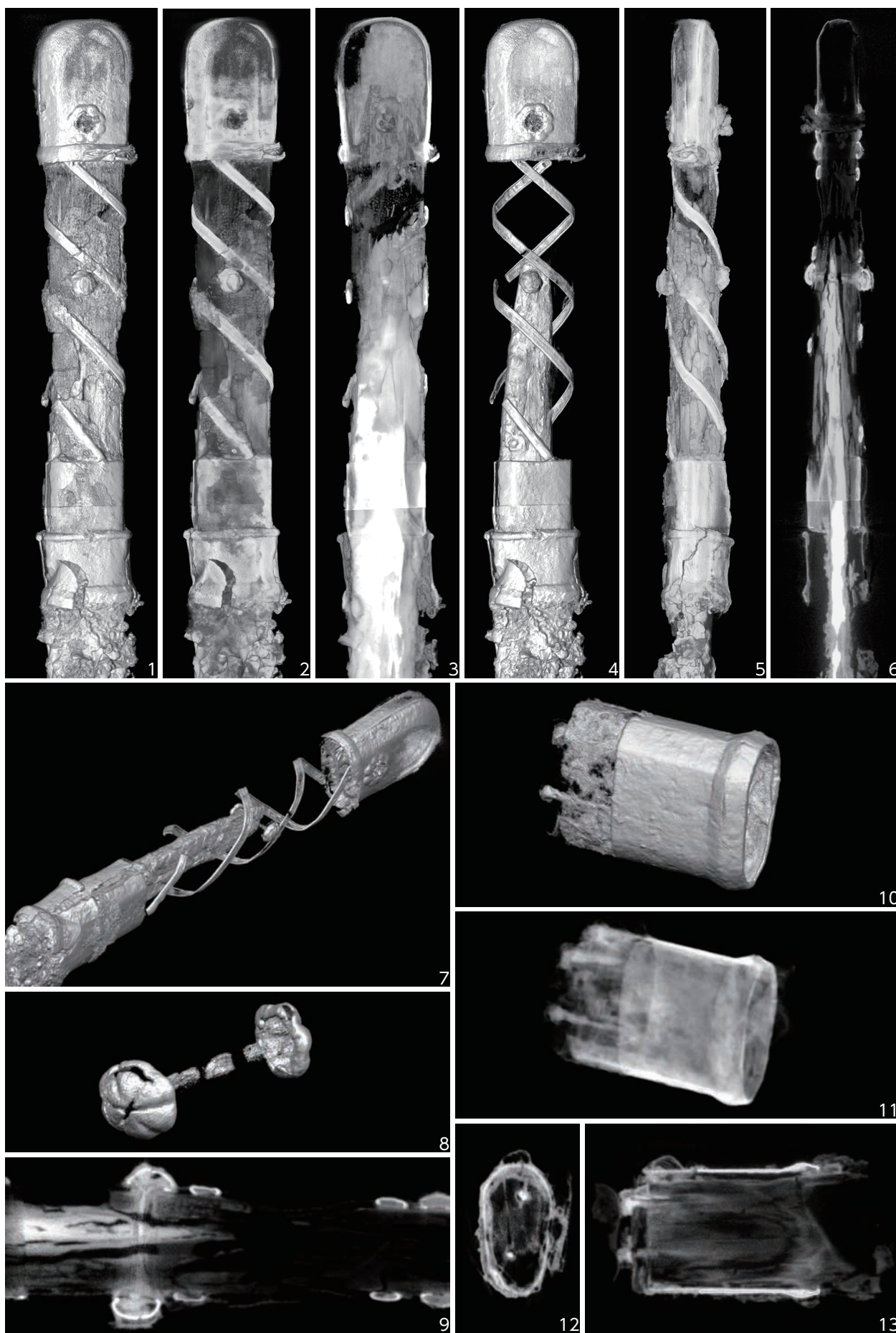


銀装円頭大刀

1. 全体（佩表（鞘尻は佩裏）） 2. 全体（佩裏（鞘尻は佩表）） 3. 柄頭（佩表）
4. 柄頭（佩裏） 5. 柄頭側面（刃側） 6. 柄頭細部（有機質・擦痕） 7. 柄頭細部線刻文
8. 柄頭細部背側（線刻・円文）



銀装円頭大刀細部 1. 柄間 (佩裏: 銀線卷・俵鉤・鯨皮) 2. 柄間 (銀線卷・鯨皮細部) 3. 柄間 (銀線卷・柄木稜部) 4. 柄間 (佩表: 俵鉤側面・柄木稜部) 5. 柄間 (保存処理前) 6. 鯨皮 (拡大) 7. 柄縁・鞘口装具 (鞘口上に組紐) 8. 鞘口 (装具~鞘木端部) 9. 鞘木 (稜・線状痕) 10. 鞘木 (黒漆塗) 11. 鞘尻金具 (佩表・副葬時下側) 付着木質等 12. 鞘尻金具 (佩裏・副葬時上側) 木綿卷付・付着経錦



銀装円頭大刀 X 線 CT 画像 1. 柄部 (佩裏表面形状) 2. 柄部 (佩裏 X 線) 3. 柄部 (佩裏からの縦断面 X 線) 4. 柄部 (佩裏金属以外透過) 5. 柄部 (刃側側面表面形状) 6. 柄部 (背側からの側面側縦断面 X 線) 7. 柄部 (金属以外透過斜俯瞰) 8. 俵鉾 (表面形状) 9. 柄間俵鉾・銀線巻断面 (X 線) 10. 鞘尻金具 (表面形状) 11. 鞘尻金具 (X 線) 12. 鞘尻金具 (先端から蟹目釘 X 線) 13. 鞘尻金具 (縦断面 X 線)



ヤリ 1・2. ヤリ（表裏） 3. ヤリと装具（別置き） 4. ヤリと装具（組合せ状況）
 5. ヤリ装具（外面） 6. ヤリ装具（内面）
 小刀群 7. 小刀群全点（右端より順：小刀・刀子 A～J、工具 A～C、ヘラ状工具・鉄鉗）
 小刀群以外の小刀・刀子・工具 8. 小刀 K 9. 刀子 L 10. 工具 D



1



2



3



4



5



6



7



8

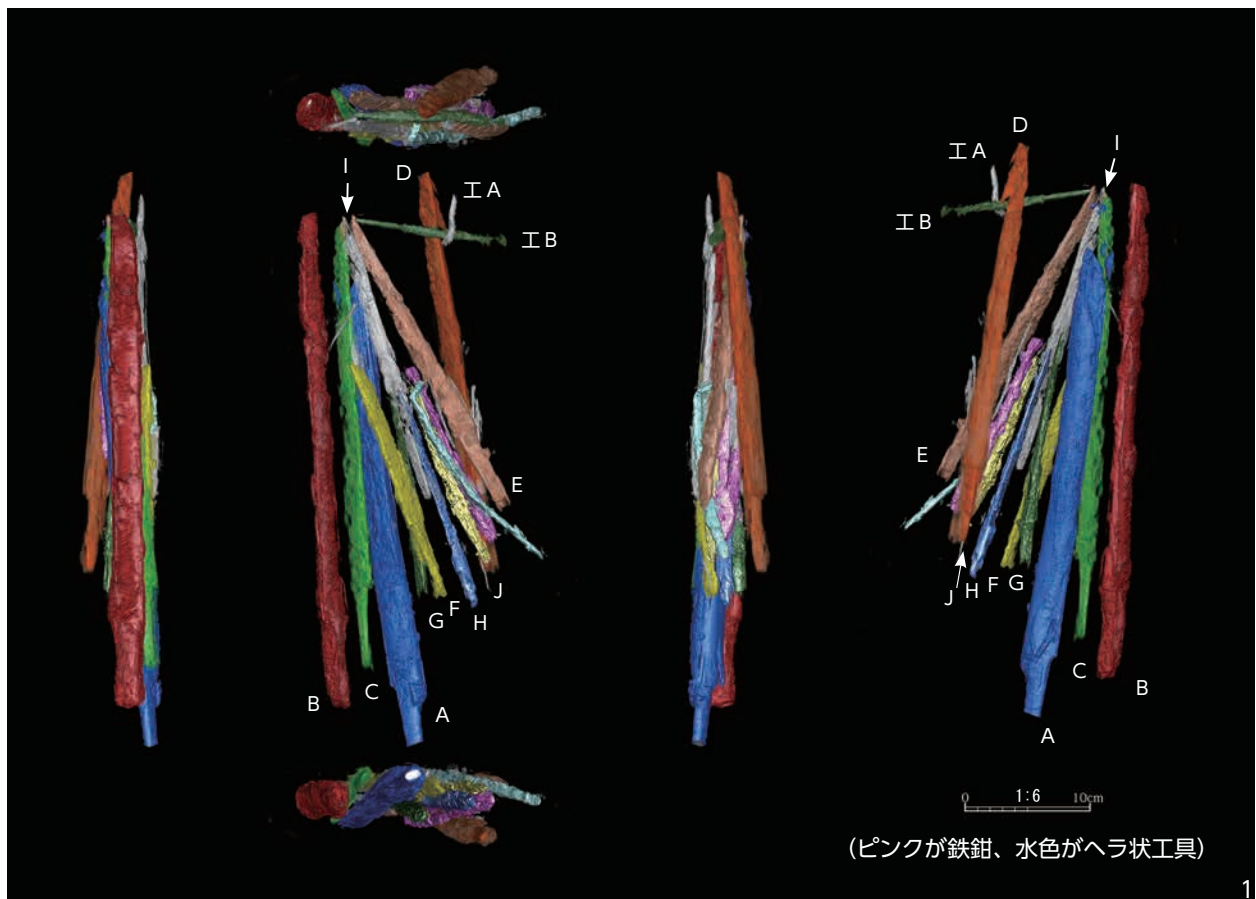


9

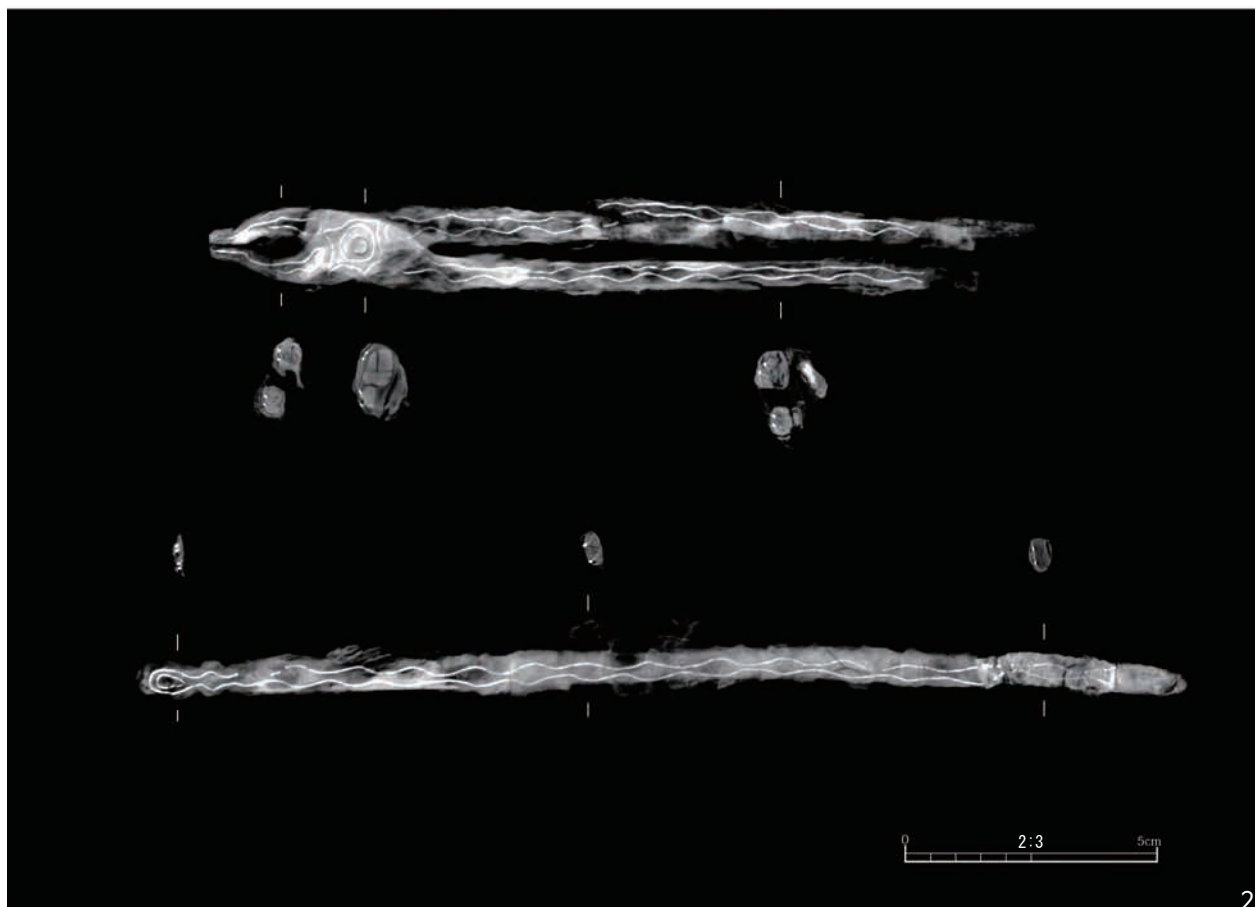


10

象嵌鍛冶具 1・2. 鍛冶具（表裏） 3. 鉄鉗（表面） 4. 鉄鉗（側面） 5. 鉄鉗付着経錦 6. 鉄鉗
付着綾 7. ヘラ状工具 8. ヘラ状工具・刃部（わずかに銀線突出） 9. ヘラ状工具・基部 10. ヘ
ラ状工具付着鹿角等（別個体からの付着）



1



2

小刀群 X 線 CT 画像 1. 小刀群取上後・分離前、色分け画像
2. 象嵌鍛冶具 X 線 CT 画像 (鉄鉗はねじれ、へら状工具は折曲がりを展開)



小刀群:小刀・刀子 1・2. 小刀 A~D 表裏 3・4. 小刀 E・刀子 F~J 表裏
6. 小刀 A 毛皮張り鞘 (保存処理前) 7~10. 小刀 A 細部 (保存処理後)
12. 小刀 C 細部 (毛皮鞘) 13. 刀子 I 細部 (毛皮鞘)

5. 小刀群取上後 (保存処理前)
11. 小刀 D 細部 (保存処理前)



小刀・刀子細部 1.小刀 C 柄部・鹿角目釘 2.小刀 C と a 柄部内面・鹿角目釘 3・4.小刀 A 柄部直弧文 5.小刀 A 柄部構造 6.小刀 B 直弧文 7~9.小刀 D 柄細部 10.小刀 D ピン 11・12.小刀・刀子装具 b・c・d・g・h (表裏)



小刀・刀子・工具（細部）
柄部
細部

1. 柄装具 a

2. 柄装具 b 細部

7~9. 刀子 F 柄細部

10. 柄装具 f

3. 柄装具 c 4 柄装具 d

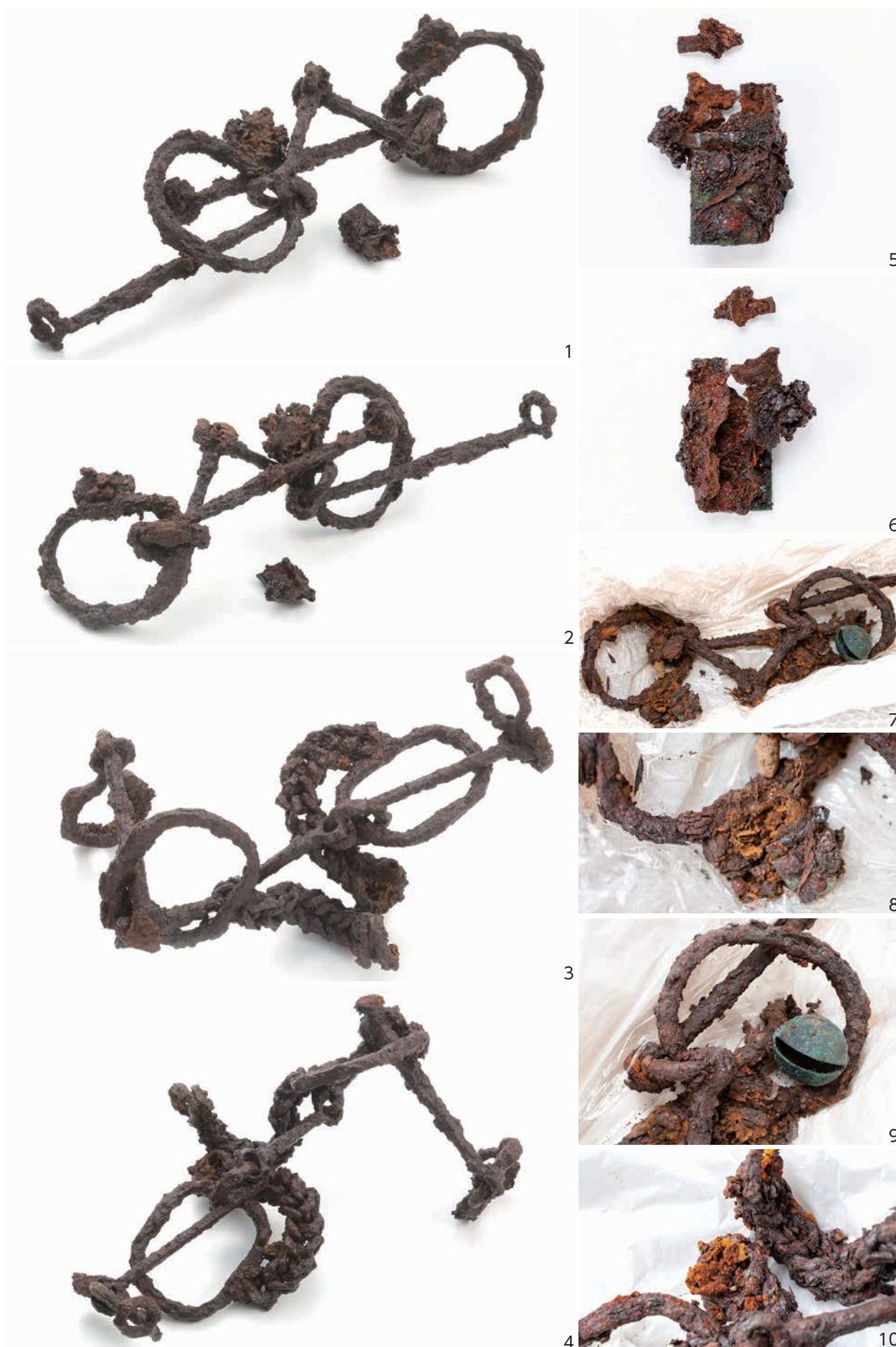
11・12. 工具 A~C（表裏）

5. 小刀 E
13. 工具 A

14. 小刀 K 柄部



小刀群経錦 1~6. 小刀群付着経錦
馬具 7. 馬具一式



轡 1・2. 轡 A 3・4. 轡 B 5・6. 轡 A 立聞金具 7~9. 轡 A 取上後 (保存処理前)
10. 轡 B 取上後細部 (保存処理前)



A



B



C

五鈴杏葉

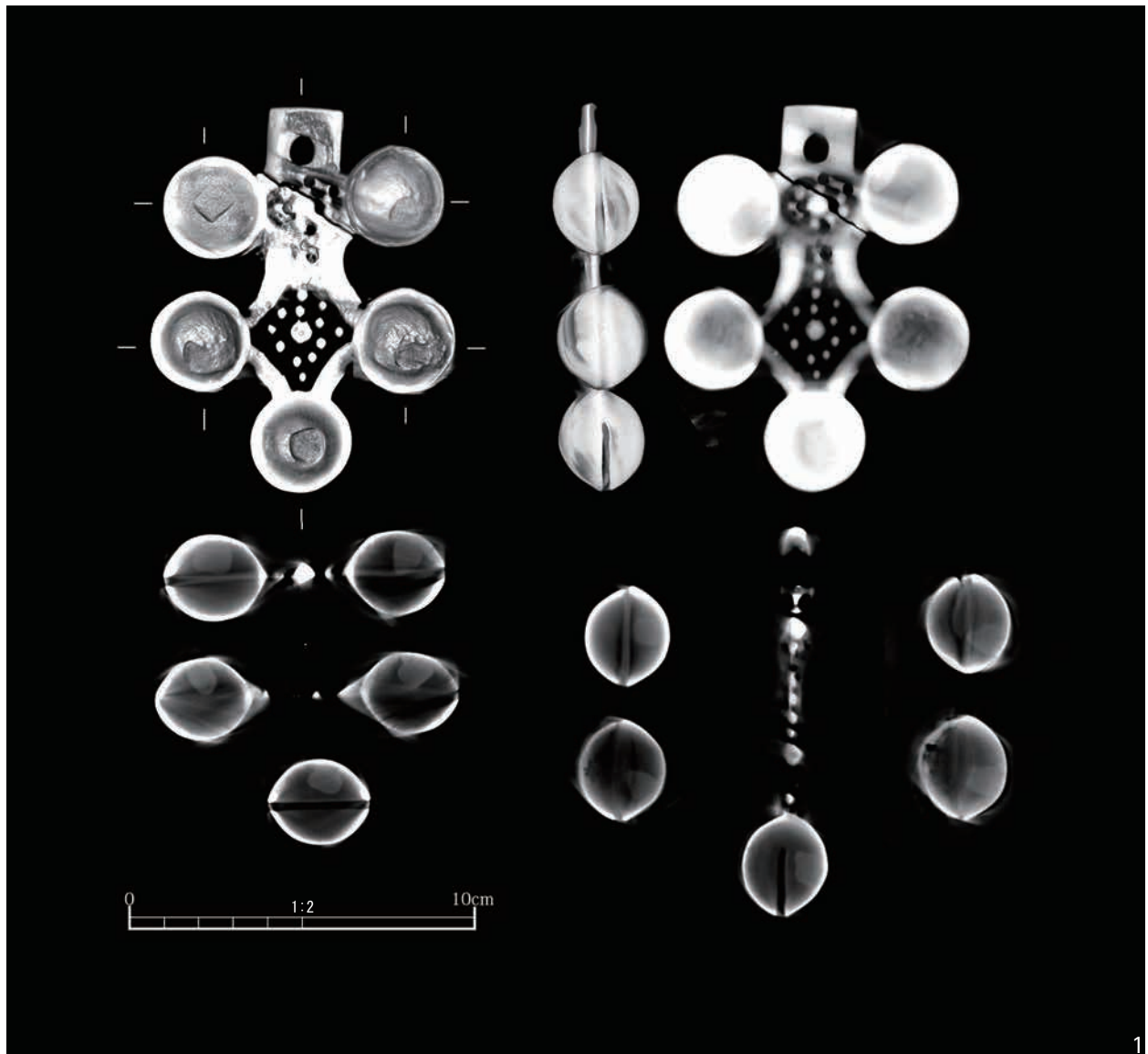


五鈴杏葉細部・保存処理前

1~3. 五鈴杏葉・環状雲珠・鈴 F~H 取上後（保存処理前）







五鈴杏葉 X 線 CT 画像・尻繫

1. 五鈴杏葉 B・X 線 CT 画像

2. 尻繫の構成



1



2



3



5



4



6

環状雲珠 1·2. 環状雲珠（表裏） 3~6. 環状雲珠付属金具細部



円形無脚雲珠・辻金具
7.8. 雲珠文様

1・2. 円形無脚雲珠（上）・辻金具（他3点）表裏

3~6. 雲珠（表裏）

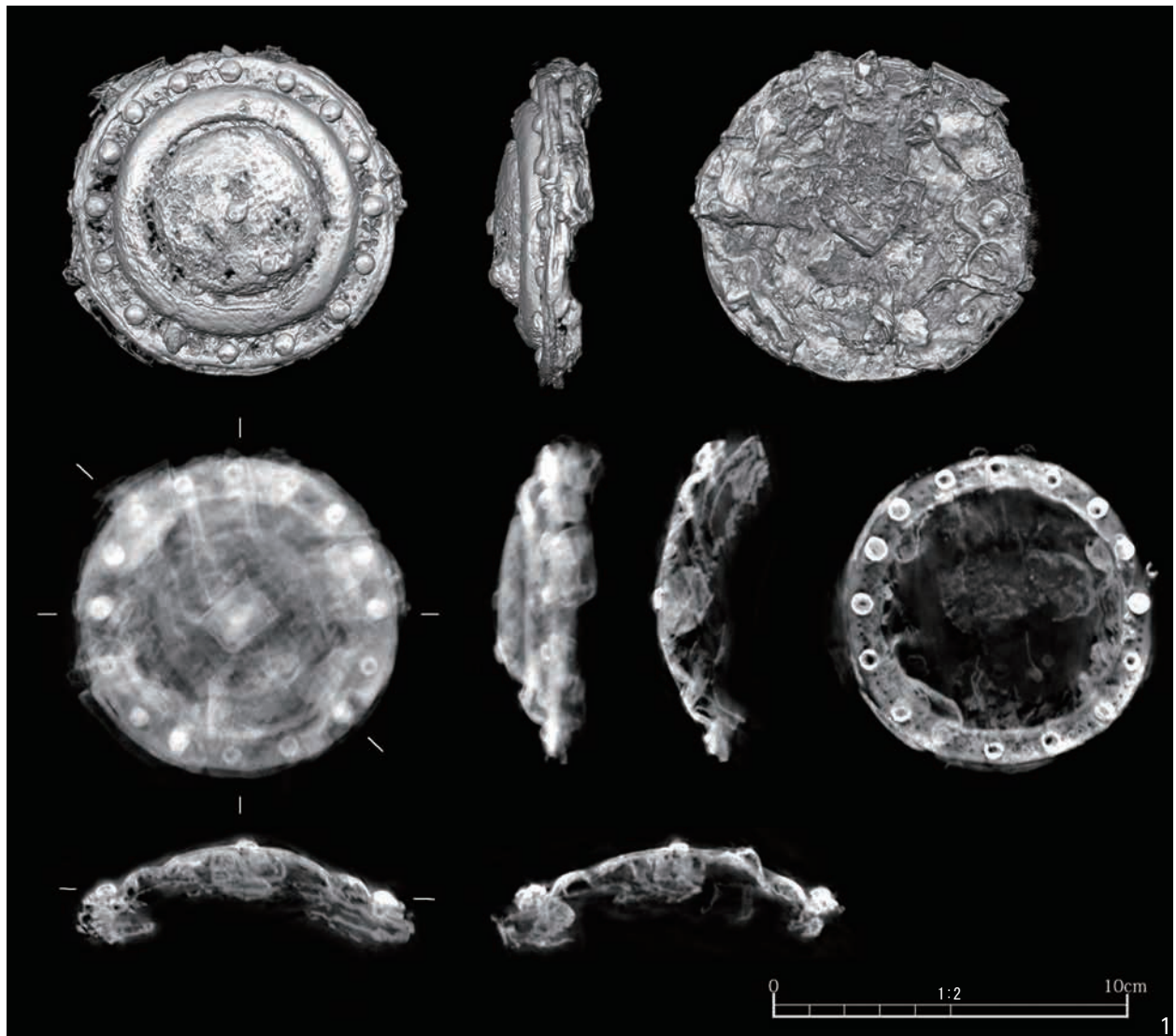


円形無脚辻金具細部

1~3. 辻金具 A 細部

4~7. 辻金具 B 細部

8~11. 辻金具 C 細部

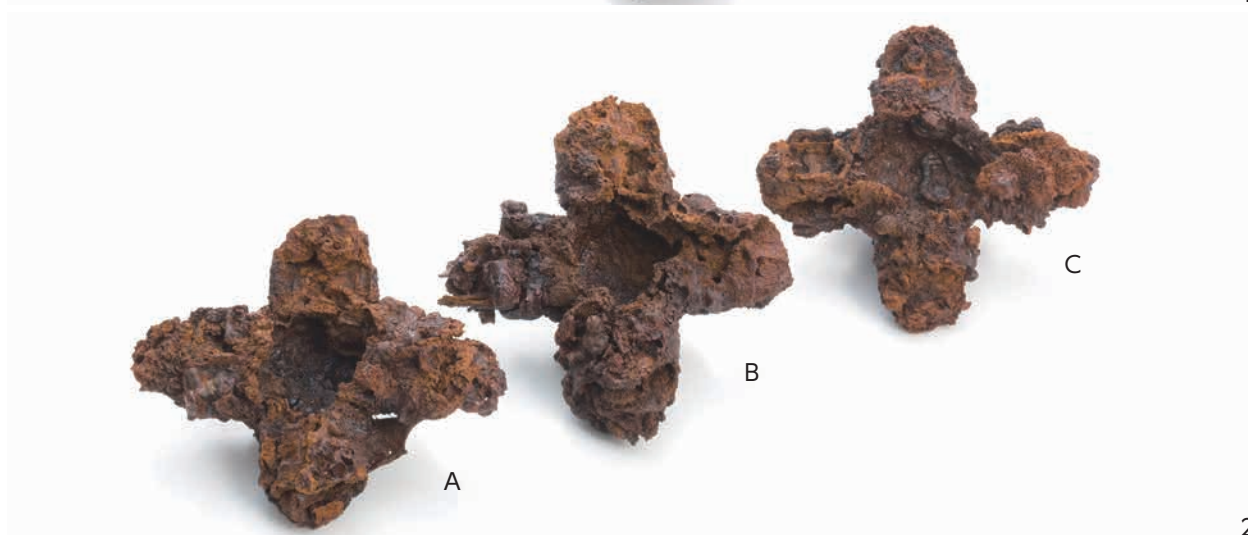


円形無脚辻金具 X 線 CT 画像・保存処理前
4. 辻金具 A 裏面 5. 辻金具 B 部分

1. 辻金具 A

2. 辻金具 B・C

3. 辻金具 C 部分



鉢状辻金具 1・2. 鉢状辻金具 (表裏)
 鉢状辻金具・鉸具保存処理前 3. 辻金具 A 裏面 4. 辻金具 C 裏面 5. 辻金具 B・鉸具 C
 6. 鉸具 D



鉸具 1. 鉸具・責金具 A・C・D・E・F 2~4. 鉸具 B



保存処理検討会・整理作業・分析風景

報告書抄録

フリガナ	シマウチ 139 ゴウチカシキョコアナボ II							
書 名	島内 139 号地下式横穴墓 II							
副 書 名								
巻 次								
シリーズ名	えびの市埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第 60 集							
編 著 者 名	橋本達也・沢田むつ代・比佐陽一郎・末吉昌宏・青笹基史・肥田翔子・平井洸史・樋口太地							
編 集 機 関	えびの市教育委員会							
所 在 地	889-4311 えびの市大字大明司 2146-2							
発行年月日	令和 3 年 3 月 31 日							
フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所 在 地	コード		北緯	東経	調査 期間	調査 面積	調査 原因
		市町村	遺跡番号					
シマウチ 島内 139 号 チカシキョコアナ 地下式横穴 ボ 墓	えびの市大字 シマウチ スギノハラ 島内字杉ノ原	9	1001	32° 2' 58"	130° 47' 7"	2013.119 ～ 2013.11.24 2014.10.14 ～ 2015.2.19	36㎡	駐車場 整備
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺跡	主な遺物		特記事項		
島内 139 号 地下式横穴 墓	墓	古墳時代 (中期末～ 後期前葉)	地下式横穴墓	人骨 2 体・銅鏡・ 貝釧・錫製耳環・ 刀剣・ヤリ・甲冑 セット・弓・矢・平 胡籬・馬具 2 組・ 経錦など繊維製品		島内地下式横穴墓群 中で最も優れた副 葬品が出土。本書 はその中の下記の 遺物報告書。銅鏡・ 耳環・貝釧・銀装 円頭大刀・ヤリ・ 象嵌鍛冶具・小刀・ 刀子・工具・馬具。 繊維製品・ハエ罌 蛹殻・錫製耳環の 考察を含む。		

島内地下式横穴墓群関連報告書

えびの市教育委員会（中野和浩） 2001『島内地下式横穴墓』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 29 集

えびの市教育委員会（中野和浩・片山祐介・竹中正巳） 2010『島内地下式横穴墓 II』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 49 集

えびの市教育委員会（中野和浩・竹中正巳・古環境研究所・吉田生物研究所） 2009『島内地下式横穴墓 III 岡元遺跡』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 50 集

えびの市教育委員会（大西智和・安栖祐樹・鐘ヶ江賢二・竹中正巳・沢田むつ代・中野和浩） 2012『島内地下式横穴墓 IV』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 53 集

えびの市教育委員会（竹中正巳・沢田むつ代・三田覚之・中野和浩） 2017『島内地下式横穴墓 V 灰塚地下式横穴墓群』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 54 集

えびの市教育委員会（竹中正巳・橋本達也・中野和浩） 2020『島内地下式横穴墓 VI 灰塚地下式横穴墓群 II』えびの市埋蔵文化財発掘調査報告書第 58 集

えびの市埋蔵文化財調査報告書 第 60 集

島内 139 号地下式横穴墓 II

令和 3（2021）年 3 月 31 日

編集・発行：えびの市教育委員会

889- 4 311 宮崎県えびの市大字大明司 2146-2

印刷：（株）大口新生社印刷

鹿児島県伊佐市大口大田 2319-1