

大 林 遺 跡
城 田 遺 跡
宮 坂 遺 跡

一般国道374号（美作岡山道路）改築工事に伴う発掘調査 4

2 0 2 5

岡 山 県 教 育 委 員 会



1 大林遺跡 調査地遠景（北上空から）



2 大林遺跡 瓢箪塚（東から）



1 城田遺跡 横口付製炭窯 1 (東から)



2 宮坂遺跡 竪穴住居 1 (南東から)

序

美作岡山道路は、既存の高速道路と一体となって岡山県内の循環高速道路網を形成し、美作地域と県南部都市圏との交流促進、沿線地域の活性化を目的として計画された地域高規格道路です。その路線長は、中国自動車道の勝央ジャンクションから山陽自動車道の瀬戸ジャンクションまでの約36kmで、完成した区間から順次、供用を開始しております。

岡山県教育委員会では、この道路の一部をなす一般国道374号の改築工事予定地内に所在する埋蔵文化財の取扱いについて、関係諸機関と協議を重ねてまいりました。その結果、現状保存が困難な部分については、平成14年度から順次発掘調査を実施し、記録保存の措置を講じることとなりました。その成果につきましては、これまでに『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』197・216・242の3冊の報告書として刊行いたしました。これらの報告書では、美作市及び勝央町内に所在する17遺跡の調査成果を紹介しております。

第4冊目となる本書には、美作市の湯郷温泉インターチェンジの南側に所在し、令和2年度から5年度にかけて発掘調査を実施した、大林遺跡・城田遺跡・宮坂遺跡の調査成果を収録いたしました。大林遺跡では安土桃山時代から江戸時代の墓地、城田遺跡では弥生時代中期の集落と古墳時代後期の製鉄関連遺構、宮坂遺跡では弥生時代後期の集落が確認され、それぞれ特色ある成果が上がっております。これまで発掘調査例の少なかった美作市南部において、地域の歴史解明につながる貴重な成果が得られたといえます。

これらの調査成果を収めた本書が、地域の歴史研究のための資料として、また埋蔵文化財の保護・保存の一助として広く活用されるならば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査の実施や報告書の作成に当たりましては、美作県民局をはじめとする関係諸機関や地域住民の皆様から多大な御協力を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。

令和7年3月

岡山県古代吉備文化財センター
所 長 奥 山 修 司

例 言

- 1 本書は、一般国道374号（美作岡山道路）改築工事に伴い、岡山県教育委員会が岡山県美作県民局建設部の依頼を受け、岡山県古代吉備文化財センター（以下、文化財センター）が実施した、大林遺跡・城田遺跡・宮坂遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査を実施した大林遺跡は美作市城田384ほか、城田遺跡は美作市城田5-1ほか、宮坂遺跡は美作市位田714-2ほか、に所在する。
- 3 城田遺跡の確認調査は令和2年度に和田剛が担当し、調査面積は122㎡である。宮坂遺跡の確認調査は令和4年度に四田寛人が担当し、調査面積は100㎡である。本発掘調査は令和2～4年度に実施した。令和2年度は岡本泰典・北門幸二郎が担当し、調査面積は大林遺跡1,050㎡である。令和3年度は岡本・北門が担当し、調査面積は大林遺跡が200㎡、城田遺跡が3,600㎡である。令和5年度は岡本・氏平昭則・森本蓮が担当し、調査面積は宮坂遺跡1,302㎡である。
- 4 発掘調査及び報告書作成に当たっては、「一般国道374号（美作岡山道路）改築工事に伴う埋蔵文化財保護調査指導会」を設け、次の方々に委員を委嘱した。委員各位からは、有益な御指導と御教示をいただいた。記して深く感謝の意を表す次第である。

白石 純（元岡山理科大学生物地球学部）

平岡正宏（津山市観光文化部歴史まちづくり推進室）

湊 哲夫（元津山郷土博物館）

山本悦世（岡山大学名誉教授）

行田裕美（元津山市教育委員会生涯学習部）

- 5 本書の作成は、令和4・6年度に文化財センターにおいて実施し、4年度は岡本（通年）と間所克仁（4月のみ）、6年度は岡本が担当した。
- 6 本書の執筆は担当者で分担し、文責は節ないし各項目の文末ごとに記した。全体の編集は岡本が行った。
- 7 本書の作成に当たり、遺構・遺物に関する鑑定・分析を下記の諸氏に依頼して有益な教示を受けた。記して厚くお礼申し上げる。

古地磁気・岩石磁気測定

畠山唯達（岡山理科大学フロンティア理工学研究所）

北原 優（高知大学海洋コア国際研究所）

製鉄関連遺物の金属学的分析

鈴木瑞穂（日鉄テクノロジー株式会社九州事業所）

- 8 本書の作成に当たり、遺物の分析を次の機関と業務委託契約を行い実施した。

放射性炭素年代測定・樹種同定

株式会社古環境研究所

文化財調査コンサルタント株式会社

- 9 遺物写真の撮影については、江尻泰幸の協力と援助を得た。
- 10 本書に収載した遺構・遺物の図面・写真等、出土遺物は岡山県古代吉備文化財センター（岡山市北区西花尻1325-3）に保管している。

凡 例

- 1 本書に記載した高度は、標高である。
- 2 グリッドの座標値は世界測地系に準拠し、各遺構図の方位は平面直角座標第Ⅴ系の座標北である。
- 3 本書の第2・3図は、国土地理院発行の1/25,000地形図「津山東部」・「真加部」・「柵原」・「林野」を複製・合成・加筆したものである。
- 4 土層と遺物の色調は、『新版標準土色帖』（農林水産省農林水産技術会議事務局監修、財団法人日本色彩研究所色票監修）、『新版色の手帖』（永田泰弘監修、小学館2002）に準拠した。
- 5 遺構配置図では、遺構名に以下の略称を用いている。
 竪穴住居：住 掘立柱建物：建 段状遺構：段 土坑墓：墓 土坑：土 古道：道
 横口付製炭窯：窯
- 6 各遺構・遺物実測図の縮尺は、原則として下記のとおりである。
 遺構 土坑・土坑墓：1/30 竪穴住居・掘立柱建物・段状遺構：1/60・1/80
 塚：1/80 横口付製炭窯：1/80
 遺物 土器・陶磁器：1/4 金属製品：1/3 銭貨：1/2 石器・石製品：1/2・1/3
 玉：1/1 鉄滓・炉壁：1/4
- 7 遺構番号は、遺構の種類ごとに通し番号を付している。
- 8 土器・陶磁器類以外の遺物には、番号の前に次の略号を付した。
 石器・石製品：S 土製品：C 金属製品・鉄滓：M 玉：J 亀甲製品：甲
 漆膜：漆
- 9 土器実測図において、中軸線左右に白抜きのあるものは、残存率が低く径の復元に不確実性があることを示す。
- 10 銭貨のうち、緡銭状のもの及び脆弱なものについては拓本のほかに実測図を併用した。
- 11 本書で用いる時代区分は、一般的な政治史区分に準拠し、それを補うために文化史区分や世紀を併用した。

目 次

巻頭図版

序

例言

凡例

目次

第1章 地理的・歴史的環境	1
第2章 発掘調査及び報告書作成の経緯と経過	5
第1節 調査に至る経緯	5
第2節 発掘調査の経過	6
第3節 報告書作成の経過	7
第4節 発掘調査及び報告書作成の体制	7
第5節 日誌抄	9
第3章 大林遺跡	11
第1節 調査区の概要	11
第2節 瓢箪塚の調査	13
第3節 近世墓地の調査	18
第4節 その他の遺構と遺物	29
第4章 城田遺跡	31
第1節 調査区の概要	31
第2節 弥生時代の遺構と遺物	34
第3節 古墳時代以降の遺構と遺物	41
第5章 宮坂遺跡	47
第1節 調査区の概要	47
第2節 弥生・古墳時代の遺構と遺物	49
第3節 その他の遺構と遺物	52
第6章 自然科学的分析	53
第1節 大林遺跡・城田遺跡における放射性炭素年代測定及び樹種同定	53
第2節 宮坂遺跡から出土した竪穴住居建築部材のAMS年代と樹種	59
第3節 城田遺跡の古地磁気・岩石磁気測定	63
第4節 城田遺跡出土鉄滓・炉壁の調査	73
第7章 総括	79
第1節 調査成果のまとめ	79
第2節 弥生時代の集落と遺物	79
第3節 城田遺跡の横口付製炭窯と製鉄関連遺物	81
第4節 大林遺跡の「瓢箪塚」	83
第5節 大林遺跡の近世墓地	84
遺構一覧表・遺物観察表・新旧遺構名称対照表	87

図版

報告書抄録

目 次

第1章 地理的・歴史的環境

第1図	遺跡の位置(1/2,000,000)	1
第2図	周辺遺跡分布図(1/50,000)	2
第2章 発掘調査及び報告書作成の経緯と経過		
第3図	路線と調査対象遺跡(1/75,000)	5
第3章 大林遺跡		
第4図	大林遺跡 調査区配置図(1/1,500)	11
第5図	遺構配置図(1/400)	12
第6図	調査区土層断面図(1/200)	13
第7図	瓢箪塚(1/80)	14
第8図	瓢箪塚盛土内出土遺物(1/4)	15
第9図	土坑墓1(1/30)・出土遺物①(1/2・1/3・1/1)	15
第10図	土坑墓1出土遺物②(1/6)	16
第11図	土坑墓2(1/30)・出土遺物(1/3・1/2・1/1)	17
第12図	近世墓地(1/100)	19
第13図	土坑墓3～6(1/30)・出土遺物(1/2)	22
第14図	土坑墓7～9(1/30)・出土遺物(1/2)	23
第15図	土坑墓10～13(1/30)・出土遺物(1/4・1/3・1/2)	24
第16図	土坑墓14・16(1/30)・出土遺物(1/3・1/2)	25
第17図	土坑墓17・18(1/30)・出土遺物(1/4・1/2・1/1)	26
第18図	土坑墓15・19～21(1/30)・出土遺物(1/2・1/3)	27
第19図	土坑墓22～26(1/30)・出土遺物(1/2)	28
第20図	土坑墓27(1/30)・出土遺物(1/2)	29
第21図	近世墓地出土遺物(1/4・1/2)	29
第22図	土坑墓28(1/30)	30
第23図	遺構に伴わない遺物(1/4・1/2)	30
第4章 城田遺跡		
第24図	城田遺跡 調査区配置図(1/1,500)	31
第25図	調査区土層断面図(1/150)	32
第26図	遺構配置図(1/500)	33
第27図	段状遺構1(1/80)	34
第28図	段状遺構1出土遺物①(1/4)	35
第29図	段状遺構1出土遺物②(1/2・1/3)	36
第30図	段状遺構2(1/60)・出土遺物(1/4)	37
第31図	土坑1(1/30)・出土遺物①(1/4)	38
第32図	土坑1出土遺物②(1/4)	39
第33図	土坑1出土遺物③(1/4・1/3)	40

第34図	遺構に伴わない遺物(1/4・1/2)	41
第35図	横口付製炭窯1平面図・立面図(1/80)	42
第36図	横口付製炭窯1断面図①(1/80)	43
第37図	横口付製炭窯1断面図②(1/80)	44
第38図	横口付製炭窯1出土鉄滓・炉壁(1/4)	44
第39図	土坑墓1(1/30)・出土遺物(1/2・1/3)	45
第40図	土坑2・3(1/30)	46
第41図	遺構に伴わない遺物(1/4)	46
第5章 宮坂遺跡		
第42図	宮坂遺跡 調査区配置図(1/1,500)	47
第43図	遺構配置図(1/400)	48
第44図	調査区土層断面図(1/150)	48
第45図	竪穴住居1(1/60)	50
第46図	竪穴住居1出土遺物(1/4・1/3・1/2)	51
第47図	掘立柱建物1(1/60)	51
第48図	土坑墓1(1/30)・出土遺物(1/4・1/3)	52
第49図	土坑1・2(1/30)・出土遺物(1/3)	52
第50図	その他の遺物(1/4)	52
第6章 自然科学的分析		
第51図	暦年校正結果	55
第52図	①竪穴住居1の位置(1/800)・②試料採取位置 (1/200)	59
第53図	暦年校正結果	60
第54図	横口付製炭窯1における古地磁気用サンプル採取 位置(1/100)	63
第55図	試料に対する段階交流消磁結果の例	64
第56図	製炭窯・土坑3の各サンプルより得られた残留磁 化方位	65
第57図	製炭窯・土坑3のうち4ブロック試料(6サンプル) の等温残留磁化(IRM)段階着磁	67
第58図	製炭窯磁気履歴曲線測定結果	67
第59図	製炭窯1-09の熱磁気分析結果	68
第60図	製炭窯・土坑3の平均磁化方位と地磁気永年変化 モデル(曲線)の比較図	69
第7章 総括		
第61図	吉野川下流域の弥生時代遺跡分布図(1/100,000)	80
第62図	罌付壺の分布図(1/1,500,000・1/8)	81
第63図	岡山県内の原料別製鉄遺跡分布図(1/1,500,000)	82

表 目 次

第2章 発掘調査及び報告書作成の経緯と経過		表5 放射性炭素年代測定結果	60
表1 文化財保護法に基づく提出書類一覧	10	表6 各試料の古地磁気測定結果	65
第6章 自然科学的分析		表7 磁気履歴曲線のパラメータ	67
表2 放射性炭素年代測定試料及び処理	53	表8 2遺構の平均地磁気方位	69
表3 放射性炭素年代測定結果	54	表9 供試材の履歴と調査項目	76
表4 樹種同定結果	56	表10 供試材の化学組成	76

写 真 目 次

第3章 大林遺跡		写真10 横口付製炭窯1調査状況(東から)	44
写真1 瓢箪塚調査状況(南から)	12	写真11 煙道掘り方内の礫(北東から)	44
写真2 分布調査時の瓢箪塚(南西から)	13	第5章 宮坂遺跡	
写真3 分布調査時の近世墓地(北から)	18	写真12 竪穴住居1調査状況(東から)	49
写真4 近世墓地調査状況(南西から)	28	写真13 中央穴(右端)と貼床下の土坑(北東から)	49
写真5 近代墓地検出状況(南西から)	29	第6章 自然科学的分析	
写真6 古道2(北西から)	30	写真14 横口付製炭窯1出土炭化材の電子顕微鏡写真	58
写真7 古道3(南西から)	30	写真15 竪穴住居1出土炭化材の電子顕微鏡写真	61
第4章 城田遺跡		写真16 城田遺跡出土製錬滓の顕微鏡組織	77
写真8 T13作業状況(東から)	34	写真17 城田遺跡出土製錬滓・炉壁の顕微鏡組織	78
写真9 土坑1調査状況(南東から)	37		

巻頭図版目次

巻頭図版1	1 大林遺跡 調査地遠景(北上空から)	巻頭図版2	1 城田遺跡 横口付製炭窯1(東から)
	2 大林遺跡 瓢箪塚(東から)		2 宮坂遺跡 竪穴住居1(南東から)

図版目次

大林遺跡		図版4	1 土坑墓10遺物出土状況(西から)
図版1	1 調査区全景(北上空から)		2 土坑墓13遺物出土状況(東から)
	2 瓢箪塚(北西から)		3 土坑墓16遺物出土状況(西から)
	3 瓢箪塚土層断面(西から)		4 土坑墓17遺物出土状況(北から)
図版2	1 土坑墓1検出状況(西から)		5 土坑墓17(北西から)
	2 土坑墓1(南西から)		6 土坑墓18遺物出土状況(東から)
	3 土坑墓2遺物出土状況(北西から)		7 土坑墓19遺物出土状況(西から)
図版3	1 近世墓地全景(北西上空から)		8 土坑墓20底板出土状況(北西から)
	2 近世墓地造成土断面(北から)	図版5	1 瓢箪塚 土坑墓1出土遺物
	3 土坑墓7遺物出土状況(北西から)		2 瓢箪塚 土坑墓2出土遺物
	4 土坑墓8遺物出土状況(北から)	図版6	近世墓地出土遺物〈銭貨〉

図版7 近世墓地出土遺物〈磁器・石製品・金属製品・玉等〉

城田遺跡

- 図版8 1 調査地遠景(南上空から)
2 調査区全景(南東上空から)
3 段状遺構1(南西から)

- 図版9 1 段状遺構2(南東から)
2 土坑1遺物出土状況(東から)
3 土坑墓1(南から)

- 図版10 1 横口付製炭窯1(南東上空から)
2 横口付製炭窯1(北東から)

- 図版11 1 横口付製炭窯1土層断面(東から)
2 横口付製炭窯1窯口側(南から)
3 横口付製炭窯1窯口の礫充填状況(南西から)

- 図版12 1 横口付製炭窯1前庭作業面(南から)
2 横口付製炭窯1煙道断面(南西から)
3 横口付製炭窯1側庭作業面土層断面(南から)

図版13 段状遺構1出土遺物

図版14 土坑1出土遺物①

図版15 土坑1出土遺物②

宮坂遺跡

- 図版16 1 調査地遠景(南東上空から)
2 調査区全景(北東上空から)
3 竪穴住居1(北東から)

- 図版17 1 竪穴住居1土層断面(南から)
2 竪穴住居1土器出土状況(南東から)
3 掘立柱建物1(東から)

- 図版18 1 土坑墓1(南東から)
2 土坑墓1須恵器出土状況(南西から)
3 竪穴住居1出土遺物
4 土坑墓1出土遺物

第1章 地理的・歴史的環境

本書に収載した大林遺跡・城田遺跡は美作市城田、宮坂遺跡は同市位田に所在し、いずれも久米郡美咲町との境界近くに位置する。平成の市町村合併前の行政区分では、それぞれ英田郡英田町の北西部と、英田郡美作町の南西部に当たる。

美作市は岡山県の北東部に位置し、北は鳥取県、東は兵庫県に接する自治体である。市域は中国山地から吉備高原にかけて広がり、南北約40km、面積約430km²である。市域の多くは山地や丘陵が占め、河川沿いには谷底平野や河岸段丘が形成されている。市内最大の河川である吉野川は、英田郡西粟倉村の若杉峠（標高1,052m）付近に源を発し、市内を貫流して同市林野で梶並川と合流、さらに美咲町高下に至り吉井川に合流する。流域の平野には集落や街道が発達し、現代においても美作市の各旧町の市街地が展開するほか、国道179号・374号をはじめ主要な交通路の役割も担っている。

以下では吉野川流域のうち下流部、具体的には梶並川との合流点を北端、吉井川との合流点を南端として、おおむね両者間の地域（以下、本地域と呼称）を対象にその歴史を概観する。本地域も大部分を山地や丘陵が占めているが、蛇行しつつ南流する吉野川沿いには、湾曲部ごとに半月状を呈する谷底平野が形成されている。本地域では、遺跡の多くは平野に臨む丘陵上や丘陵裾部に立地しているが、吉井川との合流点にあたる南端部を除き、各時代を通じて分布は比較的希薄であり、個々の遺跡も小規模なものが多く傾向がある。本書収載の3遺跡は、いずれも吉野川の西岸に位置し、大林遺跡・城田遺跡は、吉野川の支流である城田川に面する丘陵上、宮坂遺跡は吉野川沿いの谷底平野に面する丘陵上に立地する。

旧石器・縄文時代の遺構・遺物は、本地域においては未発見である。周辺地域を含めると、勝央町の大河内遺跡において縄文時代草創期の局部磨製石斧や有茎尖頭器を含む石器類が多数出土している⁽¹⁾。また同町内の数か所で縄文土器片の出土があり、わずかながら生活の痕跡が認められる。

本地域において、明らかな人間活動の跡が現れるのは弥生時代からである。本書で報告する城田遺跡では、中期中葉の末から後葉の初頭に属する若干の段状遺構など、また宮坂遺跡では後期後半の竪穴住居を検出した。英田青野地区では団地造成に際して土器片や石斧が発見され、後期の遺跡とみられている⁽²⁾。吉野川左岸の丘陵上に立地する岡遺跡では、発掘調査により建て替えのある弥生時代後期後葉の竪穴住居1軒が発見された⁽³⁾。以上の成果からみて、本地域での定住開始はおおむね弥生時代中期末以降であったと考えられる。

古墳時代に入ると、本地域でも古墳の築造が始まる。前方後円墳の存在は知られていないが、南端の吉野川と



第1図 遺跡の位置 (1/2,000,000)



第2図 周辺遺跡分布図 (1/50,000)

1 大林遺跡	11 三星城跡	21 勝間城跡	31 桶木古墳
2 城田遺跡	12 林野城跡	22 城田窯跡	32 長福寺跡
3 宮坂遺跡	13 別所古墳群	23 天原古墳	33 月の輪古墳
4 下坂遺跡	14 大塚1～5号墳	24 外波湊古墳	34 釜の上古墳
5 稲穂遺跡	15 小学校前遺跡	25 井内城跡	35 王子上・王子中・王子下古墳
6 勝間田焼窯跡群	16 池の内遺跡	26 青野遺跡	36 滝谷川遺跡
7 大河内遺跡	17 源大寺遺跡	27 福本製鉄遺跡	37 大仙山城跡
8 宮ノ上遺跡・宮ノ上古墳群	18 三倉田城跡	28 福本遺跡	38 茶臼山城跡
9 坂田遺跡・坂田墳墓群	19 丹摩古墳	29 伊勢山古墳	
10 国司尾遺跡	20 塚山古墳	30 岡遺跡	

吉井川合流点にあたる美咲町飯岡地域の丘陵上では、前期中葉の王子中古墳、中期前葉の月の輪古墳・釜の上古墳という、円墳で形成される首長墳系列が認められ、河川の往来を掌握した首長の存在がうかがえる⁽⁴⁾。中でも最大の月の輪古墳は直径60mを測り、3基の割竹形木棺を主体部とし、鏡・玉・鉄製工具類など多数の副葬品が出土した⁽⁵⁾。これらに続く首長墳は、吉野川左岸にある伊勢山古墳と考えられる⁽⁴⁾。中期末ないし後期初頭に位置付けられる古墳としては、吉野川右岸の丘陵上に立地し、全長約22mの帆立貝形古墳である塚山古墳がある⁽⁶⁾。後期に入ると、本地域でも横穴式石室を有する古墳の築造が盛行する。発掘調査の事例は少ないが、吉野川の支流、川会川沿いの丘陵裾部に位置する桶木古墳では、横穴式石室から土師質亀甲形陶棺及び人骨の一部が発掘されている⁽²⁾。吉野川左岸の丘陵斜面上に所在する丹摩古墳では、特徴的な装飾を有する7世紀後半の土師質家形陶棺が出土した⁽⁶⁾。本地域の北半部では、吉野川支流の横山川沿いに大塚古墳群があり、5号墳では横穴式石室から須恵器のほか鉄刀、鉄滓などの副葬品が出土した⁽⁶⁾。また、吉野川の支流である海田川の流域に位置する外波湊古墳は、墳丘や石室の規模・形状は不明であるが、県内では比較的類例の少ない金銅装の圭頭大刀の出土が注目される⁽⁶⁾。集落遺跡としては、吉野川右岸の源大寺遺跡があり、後期の竪穴住居1軒が検出されている⁽⁶⁾。

古墳時代後期から古代の美作地域を特色づける産業として製鉄がある。調査地周辺では、下坂遺跡で7世紀の製鉄炉と横口付製炭窯が検出され、自然科学的分析の結果、原料に砂鉄と鉄鉱石を用いたことが判明している⁽¹⁾。さらに今回の調査により、城田遺跡でも横口付製炭窯の存在が判明し、吉野川下流域の製鉄遺跡がその実態を現しつつある。なお、大塚5号墳から出土した鉄滓は、被葬者が製鉄を経済基盤の一つとしていたことを示すものかもしれない。このほか、小学校前遺跡では古代の砂鉄製鋳由来の遺物が出土し⁽⁷⁾、吉野川左岸に立地する福本製鉄遺跡でも、遺構は未確認で時期も不詳であるが鉄滓・炉壁片の廃棄場が検出されている⁽⁵⁾。

和銅6年(713)、備前国から英多・勝田・苫田・久米・大庭・真島の6郡を割いて美作国が建国された。本地域では明確な郡衙や古代寺院の存在は知られていないが、軒丸瓦が採集された池の内遺跡は寺院の可能性も指摘される^(6・8)。また稲穂遺跡においては、奈良時代末から平安時代初頭にかけての倉庫を含む掘立柱建物群が検出され、墨書土器も出土するなど官衙的な性格が濃厚であり注目される⁽¹⁾。なお、城田・位田の両地区は、いずれも勝田郡塩湯郷に含まれる。

中世の美作は、まず赤松氏と山名氏との抗争の舞台となり、その後も一国を支配する勢力が現れず、毛利・尼子・宇喜多氏など周囲の諸勢力による戦乱が繰り返された。このような社会情勢を反映して、美作各地に多数の山城が築城されている。本地域周辺で大規模なものとしては、北端に後藤氏の居城で美作有数の規模を誇る三星城、その対岸に位置する林野城が知られる。また南側では、吉井川右岸の丘陵上に茶臼山城・大仙山城が築かれている。調査地点の近辺では、いずれも吉野川右岸の丘

陵上に築かれた井内城と勝間城がある。井内城は下山氏の居城と伝わり、標高約250mの大仙山山頂と周囲の尾根に多数の曲輪を連ね、城城南西斜面は多数の畝状竪堀で守りを固めている⁽⁹⁾。天正7年(1579)に備前の宇喜多勢の攻撃を受け落城したとされる。集落遺跡の調査例としては、吉野川左岸の福本遺跡で中世の遺構が検出され、1万枚を超える一括埋納の渡来銭が出土した⁽¹⁰⁾。

平安時代末から鎌倉時代にかけて、現勝央町域の勝間田低地を挟む南北の丘陵上で、「勝間田焼」と呼ばれる須恵質土器が盛んに生産され、美作地域一帯に広く流通した。本地域近辺では勝央町と美作市の境界をなす丘陵上に多数の窯跡が確認されている。なお、城田地区にも窯跡とされる場所が存在するが、時期や規模などは不明である。

中世に遡ることができる有力寺院として、真木山(標高429m)の山頂一帯に営まれた長福寺は特筆すべき存在である。寺伝では鑑真和上の開基とするが、実際の開創年代は定かではなく、鎌倉時代の弘安年間に比叡山延暦寺の僧、円源によって再興がなされたとされる⁽²⁾。弘安8年(1285)に建立された三重塔(昭和25年に山麓に移転)は県内最古の木造建築で、国指定重要文化財である。

慶長8年(1603)、森忠政が津山に入封し、美作一国を治める大名となる。元禄10年(1697)の森家の断絶後には、本地域はいったん幕領となり、その後は各藩の飛び地などに分割され複雑な変遷をたどる。江戸時代、本地域を貫流する吉野川は、備前と美作を結ぶ高瀬舟による各種商品の輸送路として重要な役割を果たし、川沿いには舟運を担う船頭集落が営まれた。福本村の間屋、美濃屋の帳簿類からは、当時の活発な商業活動の様子をうかがうことができる⁽²⁾。城田・位田地区は、因幡と備前を結ぶ往来のルート上にも当たっていた^(11・12・13)。慶応3年(1867)から明治4年(1871)にかけては、両地区は浜田藩士により立藩された鶴田藩領の一部となっている^(2・8)。

明治4年(1871)、美作一円は北条県、続いて明治9年(1876)には岡山県の一部となる。本地域は、明治22年(1899)の町村制施行により、吉野川右岸側が勝南郡、左岸側が英田郡に所属とされ、城田地区は勝南郡公文村、位田地区は同郡湯郷村の一部となった。戦後、城田地区は昭和31年(1956)に英田町、位田地区は昭和28年(1953)に美作町に組み込まれた。そして平成17年(2005)、英田町・美作町は大原町・美作町・作東町・東栗倉村及び勝田郡勝田町と合併し、美作市が発足した。(岡本)

註

- (1) 岡山県古代吉備文化財センター編2008「大河内遺跡 下坂遺跡 稲穂遺跡」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』216 岡山県教育委員会
- (2) 英田町史編纂委員会編1996『英田町史』英田町
- (3) 山磨康平2004「岡遺跡 個人住宅建設に伴う発掘調査」『岡山県埋蔵文化財報告』34 岡山県教育委員会
- (4) 津山市史編さん委員会編2023『新修津山市史通史編 自然風土・原始・古代』津山市
- (5) 近藤義郎編1960『月の輪古墳』月の輪古墳刊行会
- (6) 美作町史編集委員会編2006『美作町史 資料編Ⅰ』美作市
- (7) 美作市教育委員会編2019「湯郷 小学校前遺跡」『美作市文化財発掘調査報告』第6集 美作市教育委員会
- (8) 美作町史編集委員会編2007『美作町史 通史編』美作市
- (9) 岡山県古代吉備文化財センター編2020『岡山県中世城館跡総合調査報告書 美作編』岡山県教育委員会
- (10) 岡山県教育委員会編1979『岡山県埋蔵文化財報告』9 岡山県教育委員会
- (11) 岡山県教育委員会編1993「倉敷往来」『岡山県歴史の道調査報告書』第六集 岡山県教育委員会
- (12) 美作地域歴史研究連絡協議会編2019『美作の因幡・備前往来をたどる』美作地域歴史研究連絡協議会
- (13) 往来の名称は地域や時代によって異なる。第2図では註12文献に準拠し、「因幡・備前往来」とした。

第2章 発掘調査及び報告書作成の経緯と経過

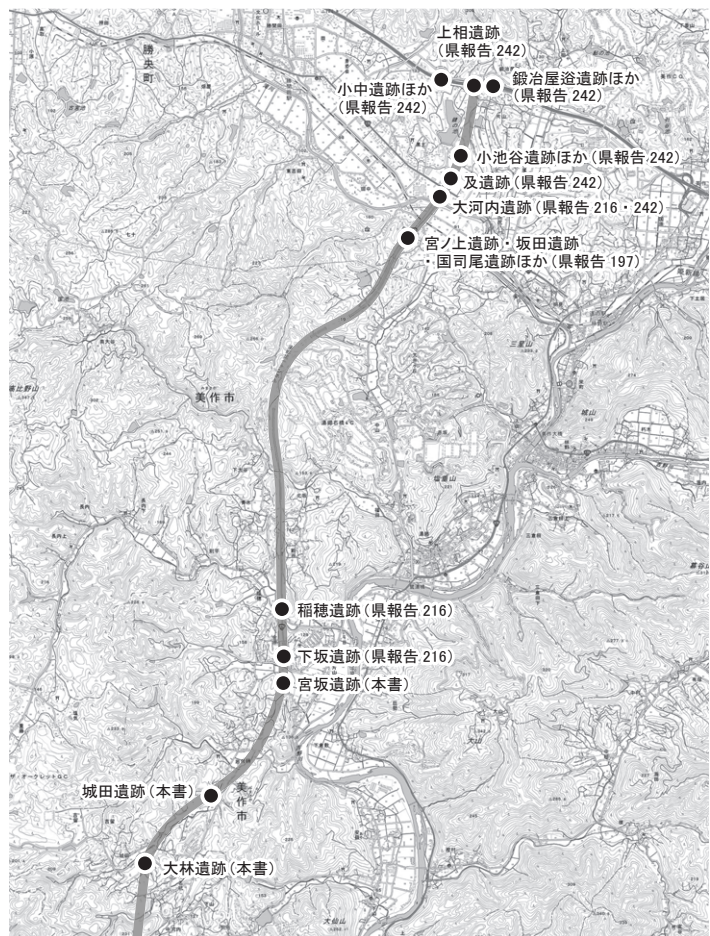
第1節 調査に至る経緯

岡山県内には、すでに中国地方を東西に繋ぎ、また中四国地方を南北に繋ぐ高速道路網が形成されている。県では、これらに加えて県東部においても地域高規格道路を整備することにより、県内循環高速道路網を構築し、美作圏域と岡山圏域の交流促進と地域活性化に寄与するよう「美作岡山道路」の建設事業を推進し、順次供用を開始しているところである。この「美作岡山道路」は、中国自動車道勝央JCT（勝田郡勝央町黒土）から山陽自動車道瀬戸JCT（岡山市東区瀬戸町）までの、延長約36kmに及ぶ自動車専用道路であり、国道及び複数の県道の改良・改築事業で構成されている。

岡山県教育庁文化課（現文化財課）では、この事業に対して平成4・5年度に瀬戸～吉井間の詳細遺跡分布調査を実施し、その後は事業ごとに担当機関と路線内に所在する埋蔵文化財の取扱いについて協議を重ね、平成9年度から断続的に記録保存の措置を講じてきた。

本書に関係する区間は、一般国道374号改良の一部である英田IC～湯郷温泉IC間（英田湯郷道路）の延長約2.5kmで、岡山県美作県民局建設部が担当しており、県文化財課は平成26年2月に予定路線内及びその付近について分布調査を行っていた。その後若干の路線変更があり、また用地杭の打設が完了し、用地買収も進展したことから、平成31年2～3月に地元の詳細が得られた地点からあらためて路線内の分布調査を実施した。その結果、周知の城田遺跡のほかに、中近世墓群の所在が想定される地点（大林遺跡）と丘陵裾に須恵器が散布する地点（宮坂遺跡）を確認した。

県文化財課では、それら3遺跡の取扱いについて美作県民局と協議を重ねたが、路線変更等が困難であることから、やむを得ず記録保存の措置をとらざるを得ないと判断し、施工計画が確定した大林遺跡と城田遺跡を含む工区について、美作県民局長から提出された文化財保護法第94条に基づく埋蔵



第3図 路線と調査対象遺跡 (1/75,000)

文化財発掘の通知（令和2年6月30日付け美作局建勝第27号）に対して発掘調査の勧告を行い（令和2年7月6日付け教文埋第499号）、調査に関する条件整備等の協力を求めた。なお、この時点で用地買収が進んでいなかった宮坂遺跡を含む工区については、継続して協議することとした。

大林遺跡は、石造物や塚状の高まり等から中近世墓跡が所在する可能性が高く、用地買収や墓地移転、樹木伐採等の条件整備が整ったことから、令和2年11月から発掘調査に着手した。一方、周知の城田遺跡については、丘陵裾部で遺物が採集されていたものの丘陵上の範囲や内容の詳細が不明であったため、確認調査が必要であった。しかし、用地買収や樹木伐採等が進展しなかったため、土地所有者の承諾を得たうえで、調査対象範囲の北東部分のみの樹木伐採が完了した段階の令和2年10月にトレンチ5本による確認調査を行った（第24図参照）。その結果、一部のトレンチで弥生時代の遺構・遺物を検出したことから、用地買収も完了した令和3年4月から城田遺跡の発掘調査を実施することとなった。（柴田）

宮坂遺跡は、分布調査により須恵器の散布が認められたことから埋蔵文化財包蔵地として周知したが、範囲や内容の詳細が不明であったため、確認調査が必要であった。そこで、用地買収や樹木伐採等の条件が整った令和4年6月に確認調査（第42図参照）を実施した結果、事業対象地の北側で古代及び近世以降の遺構・遺物を検出したことから、周知の埋蔵文化財包蔵地にかかる範囲のうち、1,100㎡について記録保存調査の対象とした。これを受けて、美作県民局長は文化財保護法第94条に基づき、埋蔵文化財発掘の通知（令和4年7月13日付け美作局建勝第66号）を提出し、県文化財課は発掘調査の実施を勧告した（令和4年7月15日付け教文埋第669号）。以上の経緯を経て、令和5年8月1日から宮坂遺跡の発掘調査に着手した。（河合）

第2節 発掘調査の経過

大林遺跡・城田遺跡の発掘調査は令和2年11月から4年1月まで、宮坂遺跡の調査は5年8月から10月まで実施した。調査面積は、大林遺跡が1,250㎡、城田遺跡が3,600㎡、宮坂遺跡が1,302㎡で、合計は6,152㎡である。

令和2年度は、調査員2名で11月から大林遺跡の発掘調査を開始した。用地内にある塚状遺構1基と、墓地と想定される場所を取り込んで調査区を設定し、さらに調査区の西側及び南側にトレンチを2本ずつ追加した。調査掘削は、表土と耕作土を重機によって除去した後に人力により行い、塚については全工程を人力で行った。塚では中世末から近世初頭の土坑墓、墓地では近世の土坑墓群を検出したが、調査区・トレンチのいずれでもさらに遡る時期の遺構は確認できなかった。

令和3年度も調査員2名の体制で、大林遺跡・城田遺跡の調査を実施した。まず大林遺跡では、前年度調査区の北側隣接地について、4月8日から200㎡を追加調査し、土坑墓1基を検出した。続いて城田遺跡では4月19日から重機による表土除去、同26日から遺構検出作業を開始した。当初の調査範囲（1区）では、弥生時代中期の段状遺構及び古墳時代後期の横口付製炭窯の一部を検出した。これを受け、南西に向かって調査区の拡張を繰り返したが（2・3区）、新たな弥生・古墳時代の遺構は検出されず、全体に遺構密度が極めて希薄であった。調査区と並行して、周辺にもトレンチを掘削したところ、新たな遺構の検出はなかったが、南側谷筋のT13では若干の遺物が出土した。調査期間中に、横口付製炭窯と被熱土坑を対象に、考古地磁気年代測定のためのサンプル採取を行った。

宮坂遺跡は、令和5年8月から調査員3名の体制で調査を実施した。対象地は、確認調査で遺構が検出された地点を含む、尾根筋の東斜面部である。調査の結果、遺構密度は希薄であったが、弥生時代後期の竪穴住居や古墳時代後期の土坑墓を検出した。調査区南側隣接地でも、地形の比較的平坦な場所を対象に4本のトレンチ調査を実施したが、遺構・遺物は確認できなかった。

遺構の実測・図化は、トータルステーションによる計測値を方眼紙に転記し手描きする方法で行ったほか、個別遺構については手作業による計測も併用した。各遺跡の地形測量及び城田遺跡の一部の遺構については、SfM (Structure from Motion) による三次元計測と図化を実施した。空中写真の撮影にはドローンを活用した。

調査期間中に、各遺跡で地域住民を対象とした見学会・現地説明会を1回ずつ開催し、それぞれ11名・25名・35名の参加者があった。また、埋蔵文化財保護調査指導会を令和2年度に1回、3年度に2回、5年度に1回開催し、各委員から遺構・遺物について御教示・御指導を受けた。(岡本)

第3節 報告書作成の経過

大林遺跡・城田遺跡の報告書作成は令和4年度に実施した。整理対象遺物は2遺跡を合計して22箱である。遺物量自体はさほど多くはないものの、金属製品（大部分は大林遺跡の近世墓出土）の保存処理及び実測には多くの時間を費やした。並行して遺構・遺物実測図のデジタルトレースと文章執筆を行い、編集用ソフトで両者を統合し入稿用原稿を作成した。自然科学的分析として、木炭の樹種同定と放射性炭素年代測定、鉄滓・炉壁の金属学的分析を実施した。令和6年度には宮坂遺跡の報告書整理作業と大林遺跡・城田遺跡の補足作業を行い、また宮坂遺跡出土炭化材の年代測定を実施した。そして同年度中に各遺跡の原稿を統合し、年度末に『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』271として刊行することとなった。整理期間中の令和4年度及び6年度には埋蔵文化財保護調査指導会を各1回開催し、各委員から有益な御指導・御教示を受けた。(岡本)

第4節 発掘調査及び報告書作成の体制

令和2年度		〈総務課〉	
岡山県教育委員会		課 長	甲元 秀和 (10/15～)
教 育 長	鍵本 芳明	総括副参事 (総務班長)	甲元 秀和 (～10/14)
岡山県教育庁		総括主任 (総務班長)	多賀 克仁 (10/15～)
教育次長	高見 英樹	主 任	多賀 克仁 (～10/14)
文化財課		主 任	井上 裕子
課 長	小林 伸明	〈調査第一課〉	
参 事 (文化財保存・活用担当)	大橋 雅也	総括副参事 (第一班長)	小林 利晴
総括参事 (埋蔵文化財班長)	柴田 英樹	主 幹	和田 剛 (確認調査担当)
主 幹	河合 忍	〈調査第三課〉	
主 事	九富 一	課 長	弘田 和司
岡山県古代吉備文化財センター		総括副参事 (第二班長)	物部 茂樹
所 長	小見山 晃		
次 長 (総務課長事務取扱)	佐々木雅之 (～10/14)		
参 事 (文化財保護担当)	亀山 行雄		
総括参事 (調査第一課長事務取扱)	高田恭一郎		

副 参 事	岡本 泰典 (調査担当)	(確認調査担当)
主 事	北門幸二郎 (調査担当)	〈調査第三課〉 課 長 澤山 孝之 総括副参事 (第一班長) 渡邊恵里子 副 参 事 岡本 泰典 (報告書作成担当)
令和3年度		主 事 間所 克仁 (報告書作成担当)
岡山県教育委員会		
教 育 長	鍵本 芳明	
岡山県教育庁		
教育次長	池永 亘	
文化財課		
課 長	小林 伸明	
副 参 事 (文化財保存・活用担当)	尾上 元規	
総括主幹 (埋蔵文化財班長)	河合 忍	
主 幹	松尾 佳子	
主 事	九富 一	
岡山県古代吉備文化財センター		
所 長	大橋 雅也	
次 長 (総務課長事務取扱)	浅野 勝弘	
参 事 (文化財保護担当)	亀山 行雄	
総括参事 (調査第一課長事務取扱)	高田恭一郎	
〈総務課〉		
総括主幹 (総務班長)	多賀 克仁	
主 任	井上 裕子	
〈調査第三課〉		
課 長	弘田 和司	
総括副参事 (第一班長)	渡邊恵里子	
副 参 事	岡本 泰典 (調査担当)	
主 事	北門幸二郎 (調査担当)	
令和4年度		
岡山県教育委員会		
教 育 長	鍵本 芳明	
岡山県教育庁		
教育次長	浮田信太郎	
文化財課		
課 長	江草 大作	
副 課 長	尾上 元規	
総括副参事 (埋蔵文化財班長)	河合 忍	
副 参 事	松尾 佳子	
主 事	金田 涼	
岡山県古代吉備文化財センター		
所 長	大橋 雅也	
次 長 (総務課長事務取扱)	浅野 勝弘	
参 事 (文化財保護担当)	柴田 英樹	
総括参事 (調査第一課長事務取扱)	高田恭一郎	
〈総務課〉		
総括副参事 (総務班長)	福池 光修	
主 幹	井上 裕子	
〈調査第一課〉		
総括副参事 (第一班長)	小嶋 善邦	
主 幹	和田 剛	
主 幹	石田 爲成	
主 事	四田 寛人	
令和5年度		
岡山県教育委員会		
教 育 長	鍵本 芳明	
岡山県教育庁		
教育次長	國重 良樹	
文化財課		
課 長	浜原 浩司	
副 課 長	尾上 元規	
総括副参事 (埋蔵文化財班長)	河合 忍	
主 任	藤井 翔平	
主 事	金田 涼	
岡山県古代吉備文化財センター		
所 長	奥山 修司	
次 長	柴田 英樹	
総括参事 (調査第一課長事務取扱)	高田恭一郎	
総括参事 (調査第二課長事務取扱)	弘田 和司	
〈総務課〉		
課 長	福池 光修	
副 参 事	絹輪 桂子	
主 任	中江 理恵	
主 任	西山祐太郎	
〈調査第三課〉		
課 長	澤山 孝之	
総括副参事 (第一班長)	物部 茂樹	
副 参 事	岡本 泰典 (調査担当)	
副 参 事	氏平 昭則 (調査担当)	
主 事	森本 蓮 (調査担当)	
令和6年度		
岡山県教育委員会		
教 育 長	中村 正芳	
岡山県教育庁		
教育次長	國重 良樹	
文化財課		
課 長	浜原 浩司	
副 課 長	尾上 元規	
総括副参事 (埋蔵文化財班長)	河合 忍	
主 任	藤井 翔平	
主 事	伏見 祐輝	
岡山県古代吉備文化財センター		
所 長	奥山 修司	
次 長	柴田 英樹	
〈総務課〉		
課 長	大藤 淳	
副 参 事	絹輪 桂子	
主 任	中江 理恵	

主任
〈調査第三課〉
課長

中山 早紀
金田 善敬

総括副参事（第二班長）
副参事

石田 爲成
岡本 泰典
(報告書作成担当)

第5節 日誌抄

令和2年度

令和2年10月1日（月）城田遺跡確認調査開始
10月13日（火）城田遺跡確認調査終了
11月24日（火）発掘調査事業開始、大林遺跡発掘調査開始
令和3年2月9日（火）埋蔵文化財保護調査指導会
2月24日（水）地元向けの見学会開催
3月19日（金）大林遺跡発掘調査終了
3月31日（水）発掘調査事業終了

令和3年度

令和3年4月1日（木）発掘調査事業開始
4月8日（木）大林遺跡発掘調査開始
4月19日（月）城田遺跡発掘調査開始
4月27日（火）大林遺跡発掘調査終了
9月29日（水）第1回埋蔵文化財保護調査指導会
12月6日（月）地元向けの見学会開催
令和4年1月21日（金）畠山唯達・岡山理科大学教授による熱残留磁気試料採取
1月24日（月）第2回埋蔵文化財保護調査指導会
1月27日（木）城田遺跡発掘調査終了
1月31日（月）発掘調査事業終了

令和4年度

令和4年4月1日（金）報告書整理作業開始
6月13日（月）宮坂遺跡確認調査開始
6月20日（月）宮坂遺跡確認調査終了
令和5年1月30日（火）埋蔵文化財保護調査指導会
3月31日（金）報告書整理作業終了

令和5年度

8月1日（火）発掘調査事業開始、宮坂遺跡発掘調査開始
10月16日（月）埋蔵文化財保護調査指導会
10月17日（火）現地説明会開催
10月27日（金）宮坂遺跡発掘調査終了
10月31日（月）発掘調査事業終了

令和6年度

4月1日（月）報告書作成事業開始、整理作業開始
9月9日（月）埋蔵文化財保護調査指導会
9月30日（月）整理作業終了、報告書作成事業終了

第2章 発掘調査及び報告書作成の経緯と経過

発掘調査・報告書作成協力者（50音順、敬称略。所属は当時のもの）

池田和雅（美作市教育委員会）、上梶武（岡山県教育庁文化財課）、嶋谷和彦（堺市文化観光局文化部）、鈴木茂之（岡山大学）、立石憲利（岡山民俗学会）、富岡直人（岡山理科大学）、中島石真（中島硯店）、那須浩郎（岡山理科大学）、新谷俊典（真庭市教育委員会）、乗岡実（丸亀市文化財保存活用課）、松田朝由（香川県大川広域行政組合）、森俊弘（真庭市教育委員会）

表1 文化財保護法に基づく提出書類一覧

埋蔵文化財試掘・確認調査の報告

番号	文書番号 日付	周知・ 周知外	種類及び 名称	所在地	面積 (㎡)	原因	包蔵地 の有無	報告者	担当者	調査期間
1	岡吉調第65号 R2.10.20	周知	集落跡 城田遺跡	美作市城田 1-5	122	一般国道374号 (美作岡山道路) 改築工事	有	岡山県古代吉備 文化財センター所長	和田 剛	R2.10.1 ～ 10.13
2	岡吉調第42号 R4.6.20	周知	散布地 宮坂遺跡	美作市位田 714ほか	100	一般国道374号 (美作岡山道路) 改築工事	有	岡山県古代吉備 文化財センター所長	四田寛人	R4.6.13 ～ 6.20

埋蔵文化財発掘の通知（法第94条）

番号	文書番号 日付	種類及び名称	所在地	目的	通知者	通知日	主な勧告事項
1	教文埋第499号 R2.7.6	散布地 城田遺跡 その他の遺跡（墳墓） 大林遺跡	美作市城田	道路	岡山県美作県民局長	R2.6.30	発掘調査
2	教文埋第669号 R4.7.15	散布地 宮坂遺跡	美作市位田	道路	岡山県美作県民局長	R4.7.13	発掘調査

埋蔵文化財発掘調査の報告（第99条）

番号	文書番号 日付	種類及び 名称	所在地	面積 (㎡)	原因	報告者	担当者	調査期間
1	岡吉調第80号 R2.11.24	その他の遺跡 (墳墓) 大林遺跡	美作市城田	940	一般国道374号 (美作岡山道路) 改築工事	岡山県古代吉備 文化財センター所長	岡本泰典 北門幸二郎	R2.11.24 ～ R3.3.31
2	岡吉調第5号 R3.4.1	集落跡 城田遺跡	美作市城田	2,800	一般国道374号 (美作岡山道路) 改築工事	岡山県古代吉備 文化財センター所長	岡本泰典 北門幸二郎	R3.4.1 ～ R4.3.31
3	岡吉調第52号 R5.8.1	集落跡 宮坂遺跡	美作市位田	1,100	一般国道374号 (美作岡山道路) 改築工事	岡山県古代吉備 文化財センター所長	岡本泰典 氏平昭則 森本 蓮	R5.8.1 ～ 10.31

埋蔵文化財発見通知（法第100条2項）

番号	文書番号 日付	物件名	出土地	出土年月日	発見者	土地 所有者	現保管場所
1	教文埋第1033号 R2.10.14	弥生土器ほか 計 整理箱1箱	美作市城田 城田遺跡	R2.10.1 ～ 10.13	岡山県教育委員会 教育長	個人	岡山県古代吉備 文化財センター
2	教文埋第1878号 R3.3.22	陶磁器・石塔・銅銭・鉄器・ 硯ほか 計 整理箱6箱	美作市城田 大林遺跡	R2.11.24 ～ R3.3.19	岡山県教育委員会 教育長	岡山県	岡山県古代吉備 文化財センター
3	教文埋第1698号 R4.2.3	陶磁器ほか 計 整理箱1箱 弥生土器・鉄滓・炉壁・陶磁器・ 銅銭・鉄器ほか 計 整理箱14箱	美作市城田394-1ほか 大林遺跡 美作市城田5-1ほか 城田遺跡	R3.4.8 ～ R4.1.27	岡山県教育委員会 教育長	岡山県	岡山県古代吉備 文化財センター
4	教文埋第560号 R4.6.24	須恵器・土師器ほか 計 整理箱1箱	美作市位田714ほか 宮坂遺跡	R4.6.13 ～ 6.20	岡山県教育委員会 教育長	岡山県	岡山県古代吉備 文化財センター
5	教文埋第1451号 R5.12.5	弥生土器・須恵器・陶磁器・ 石器・鉄器ほか 計 整理箱4箱	美作市位田714-2ほか 宮坂遺跡	R5.8.1 ～ 10.27	岡山県教育委員会 教育長	岡山県	岡山県古代吉備 文化財センター

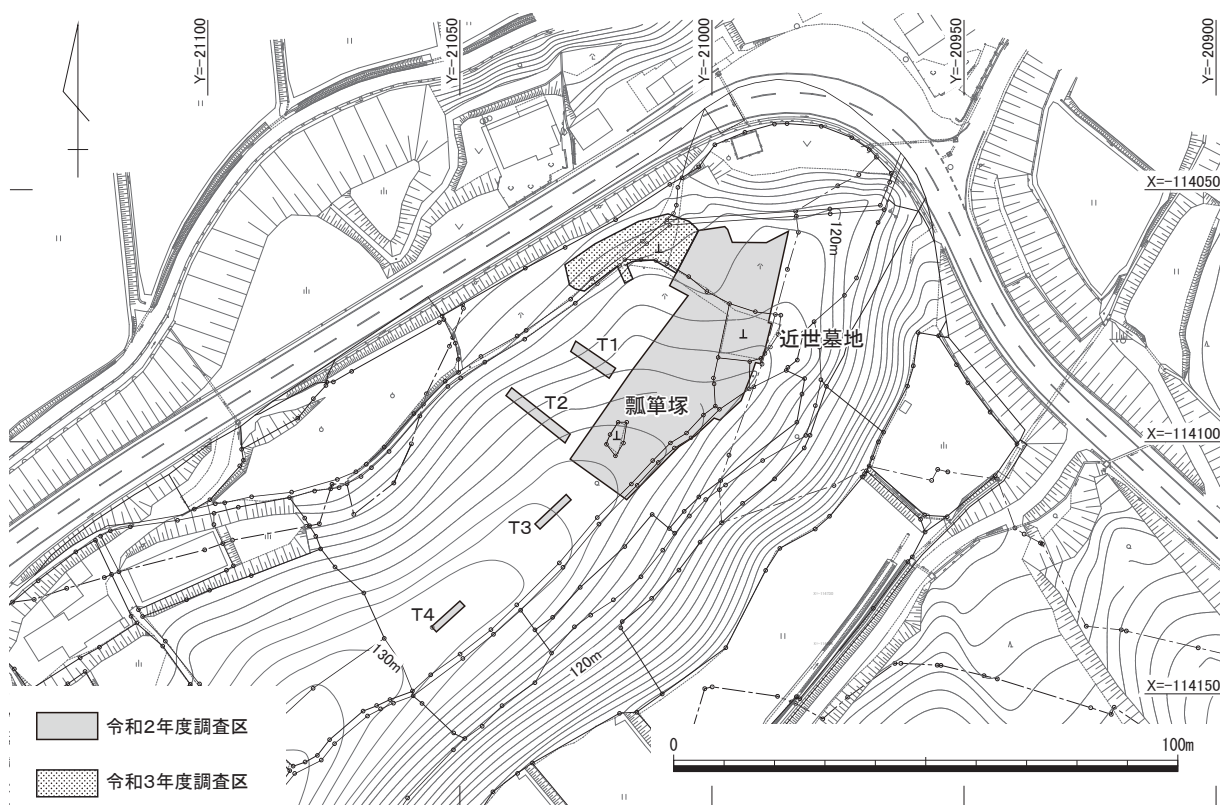
第3章 大林遺跡

第1節 調査区の概要

大林遺跡が立地するのは、吉井川と吉野川の合流地点の北に位置するウネ山（標高338m）の北麓に派生し、南西から北東方向に延びる、おおむね標高120m台、麓との比高10～15mの丘陵尾根上である。本地点は、吉野川の支流である城田川の上流域にあたり、西に隣接する美咲町内にある分水界までは500mほどの直線距離である。

調査区は、尾根上に存在する塚（地元では「瓢箪塚^{ひょうたんづか}」と呼称）と、その北東側にある墓地を包括する形で設定した。塚については、かつては石塔が存在し、過去に古銭が表採されているという地元住民の証言もあり、中世墓などの遺構である可能性が想定されていた。ただ、調査区一帯はかつて畑として利用された時期があり、地形は少なからず改変を受けていることも予想された。

調査区の基本層序は、斜面上方にあたる調査区南西半側では耕作土層（第6図の第3層）の直下が地山（風化した岩盤）となる一方、斜面下方にあたる調査区北東側では、耕作土層と地山の間に造成土と思われる数層の堆積（第5～10層）が確認される。一部でトレンチ調査を行ったところ、造成土内からの遺物はほとんどなく造成の時期は特定できなかったが、おおむね近世以降と考えられる。また、下層遺構の検出もなかった。



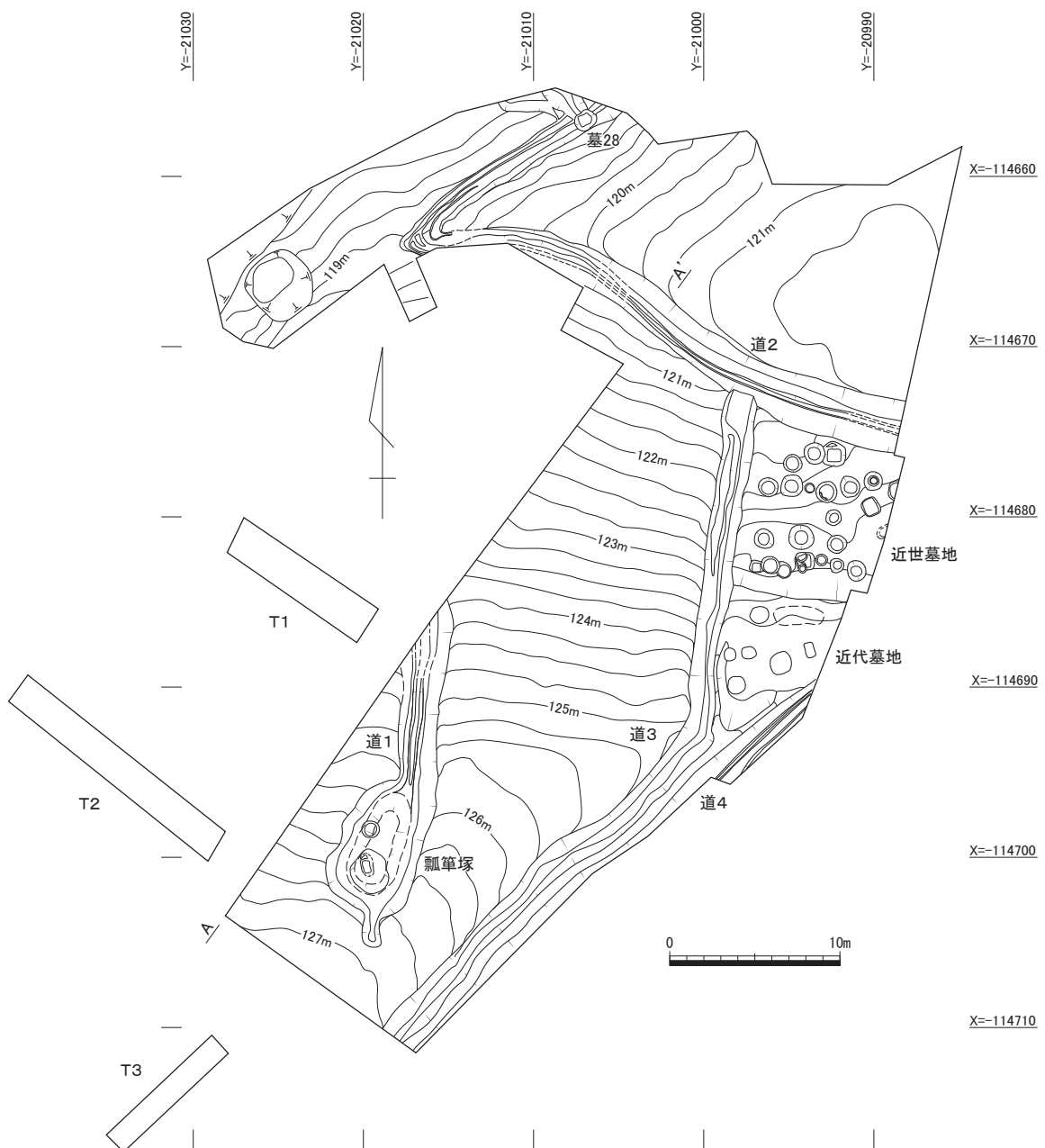
第4図 大林遺跡 調査区配置図 (1/1,500)

調査の結果、当初から調査対象とした塚と墓地以外にはほとんど遺構・遺物が確認されず、遺構密度は希薄であった。塚で中世末～近世初頭の火葬墓と近世の土葬墓を各1基、墓地で近世の土葬墓25基を確認したほかは、墓坑と思われる土坑1基と、現代まで使用されていた山道を数条確認したのみである。以上の調査成果から、調査地点には各時代を通じて集落などは営まれず、おおむね中世末以降に、もっぱら墓域及び耕作地として利用されたと考えられる。

(岡本・北門)



写真1 瓢箪塚調査状況(南から)



第5図 遺構配置図(1/400)

第2節 瓢箪塚の調査

調査前の状況（写真2）

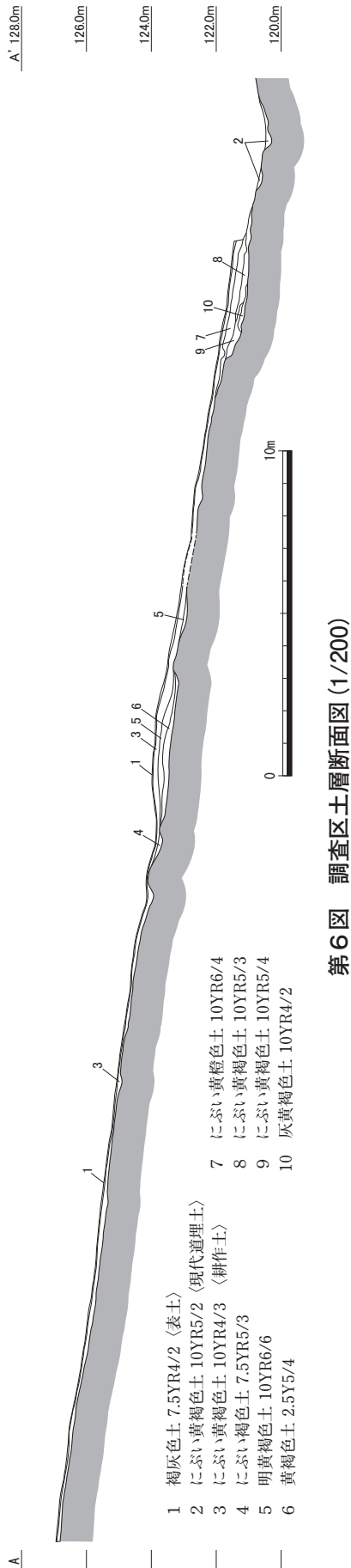
調査区南端付近に位置する塚状遺構は、大小の高まりが連結したようなその形状から、地元で「瓢箪塚」と呼ばれてきた。この塚は、周囲が畑として開墾される中でも「祟りがある」として触れられずにそのまま残され、地域住民により花が供えられるなどの祭祀も続けられていた。

平成31年3月18日の分布調査の時点では、墳丘上に豊島石製の墓石と、家形の石造物各1基が確認されていた。後者は、近世の豊島石製家形墓塔（いわゆる「ラントウ」）を思わせるが屋根の形状が異なっており、種類は不明である。これらの石塔類は、調査開始前に撤去・処分されたため、年代も含めて詳細な情報は得られなかったが、調査で検出された近世の土葬墓に伴う可能性がある。

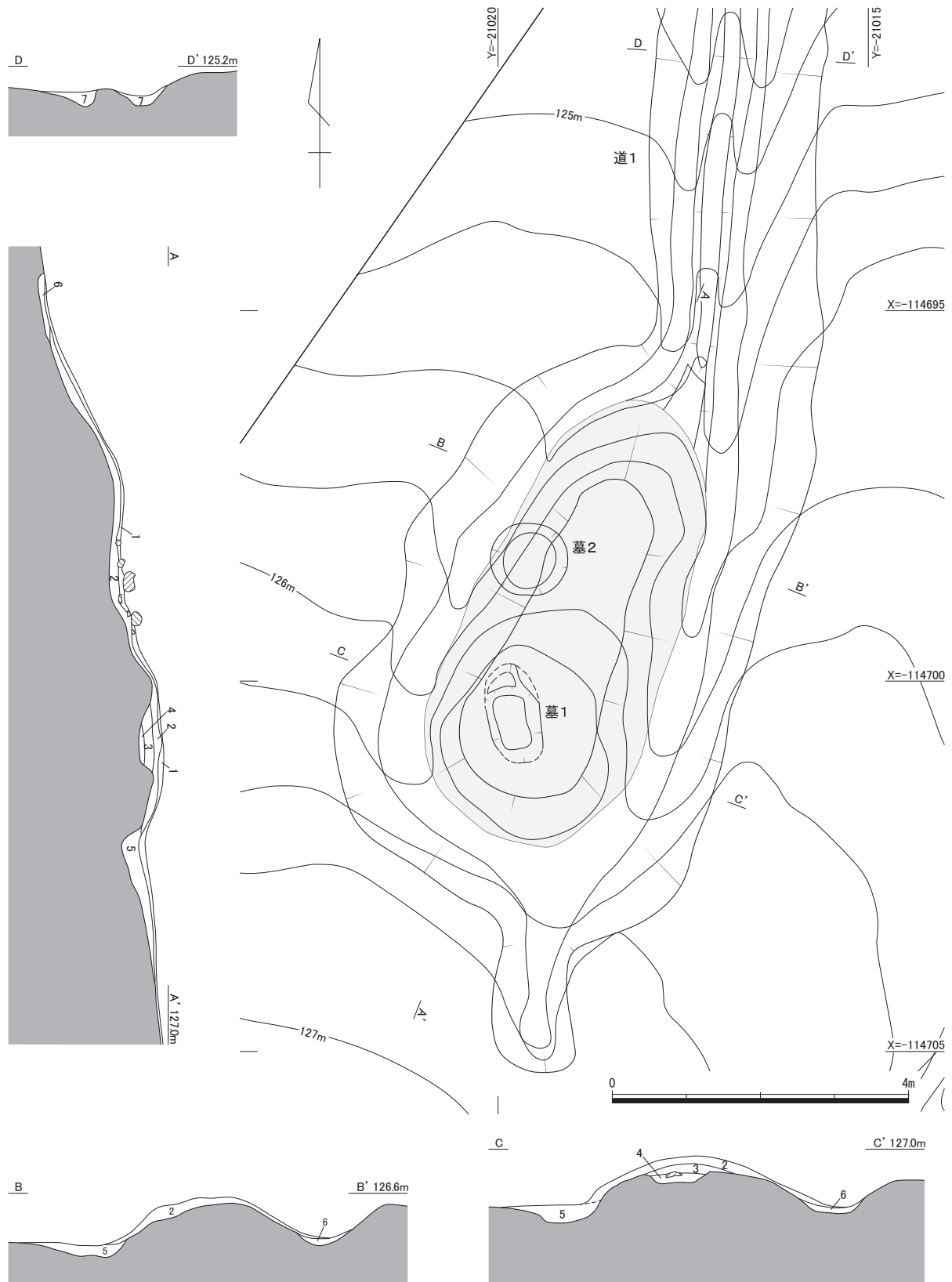
この瓢箪塚には「金の鶏」が埋められているとの伝承があり、また古銭が出土することが地域住民には知られていた。そこで調査期間中に聞き取りを行ったところ、「小学生の頃、ここを掘ったら古銭が1枚出てきた。学校の先生に見せたら中国のお金だと言われた」(60代男性)、「昔、塚で古銭をたくさん拾い、家に持ち帰って紐を通して保存していた」(80代男性)という証言を得ることができた。墓の副葬品などに由来する銅銭が周囲に散乱していた状況がうかがわれる。また上述の金鶏伝説を受けて、明治時代の初めに住民により一部が発掘されたこともあったらしいが、基本的には調査に至るまで大きな破壊を免れていたとみてよいであろう。（岡本）



写真2 分布調査時の瓢箪塚（南西から）



第6図 調査区土層断面図 (1/200)

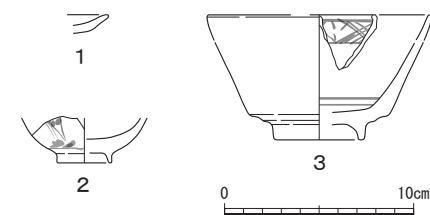


- | | |
|--|---|
| 1 表土 | 4 褐灰色土 10YR4/1・灰白色土 2.5Y7/1 (炭・骨片含む) (土坑墓1) |
| 2 にぶい黄橙色～浅黄橙色土 10YR6/3～10YR8/4
(しまりやや弱) (近代以降の盛土) | 5 黄褐色土 2.5Y5/4 (古道埋土) |
| 3 にぶい黄橙色土 10YR7/2 (土坑墓1) | 6 褐灰色土 7.5YR4/2 (古道埋土) |
| | 7 オリーブ褐色土 2.5Y4/4 (古道埋土、近現代) |

第7図 瓢箪塚 (1/80)

墳丘（第5・7・8図、写真1、巻頭図版1、図版1）

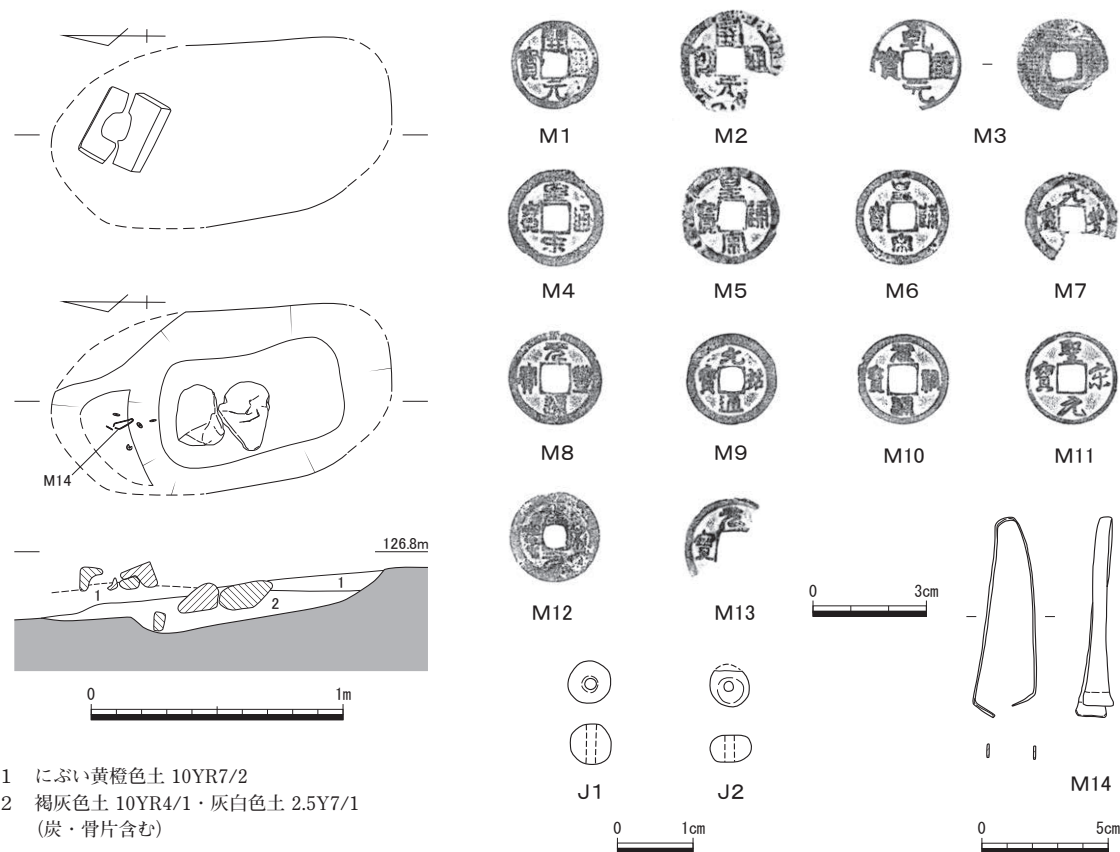
瓢箪塚の墳丘は、周囲を山道に囲まれた楕円形の高まりである。この墳丘は、ほとんどが地山の削り出しによって形成され、主軸は北北東を指し等高線とほぼ直交する。南半部のほうが北半部に比べて周囲との比高が50cmほど高く、横から見ると前方後円墳のような形状である。墳丘上には厚さ最大20cmの盛土がなされ、土師器小皿片1、近世の肥前磁器2・3、頂部の火葬墓から流出したとみられる銅銭、さらには近現代の施釉瓦片が出土した。よって盛土の時期はかなり新しく、近現代において補修などの維持管理がなされていたと推測される。この新しい盛土を含めた墳丘はいびつな楕円形を呈し、全長は7.18m、幅は3.23m、周溝底からの高さは最大で0.9mである。第7図は近現代盛土を除去した状態で、形状は整った楕円形を呈し、全長は6.15m、幅は2.94m、高さは最大0.8mである。墳丘の構築方法と周囲の地形を考慮すると、後世の土砂流失などがあったとしても、元々の墳丘の規模はこれを大きく上回るとは考えにくい。墳丘を取り巻く山道は、元々は墳丘の構築に伴って周溝状に掘り窪められた部分である。断面観察によれば、墳丘上の盛土がなされる前に埋没し、埋土から近世陶磁器片が出土している。（岡本）



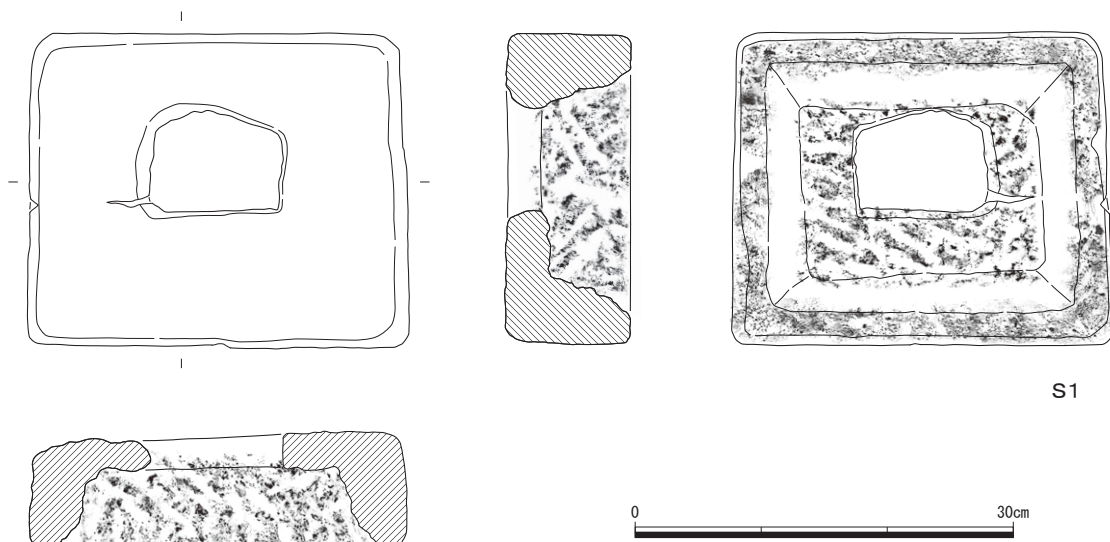
第8図 瓢箪塚盛土内出土遺物 (1/4)

土坑墓1（第7・9・10図、図版2・5）

塚の頂部に位置する火葬墓である。平面形は楕円形を呈し、長さ137cm、幅70cm、深さ20cmを測る。主軸を北北西に向けており、塚自体の主軸方向とはずれがある。墓坑のほぼ中央では、底面から浮いた状態で平らな自然石2点が南北に並んで出土した。埋土第2層は炭を多く含み黒味を帯び、白色の



第9図 土坑墓1 (1/30)・出土遺物① (1/2・1/3・1/1)



第10図 土坑墓1出土遺物②(1/6)

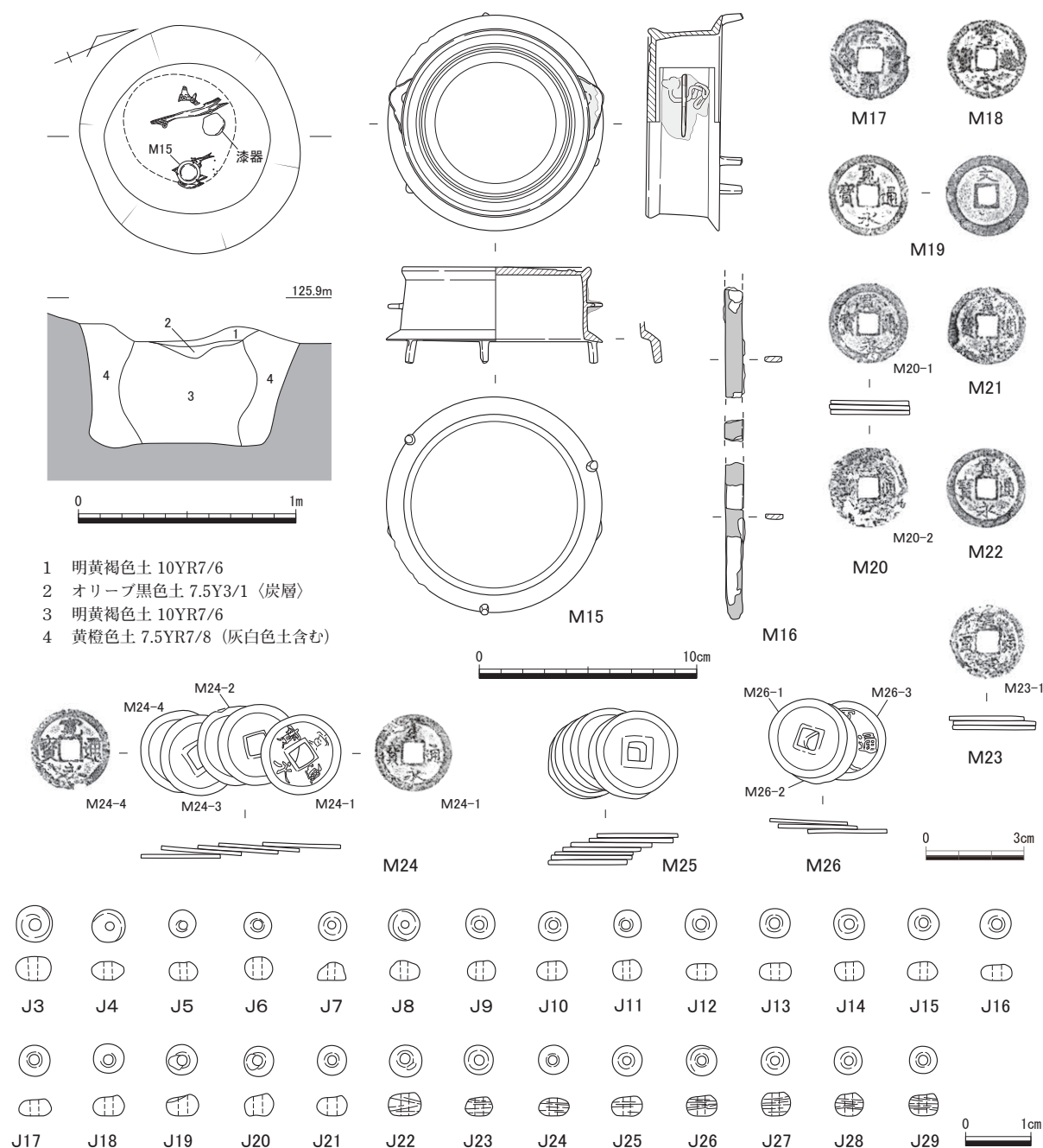
骨片が混在しており、火葬骨や灰をそのまま墓坑に埋葬したと推測される。なお、土坑内部に被熱痕跡が確認できなかったことから、この場所で火葬が行われたとは考えにくい。岡山理科大学の富岡直人教授によれば、骨片は頭蓋や四肢骨の破片である。

副葬品として、銅銭M1～13と銅製毛抜きM14が出土し、墓坑北端の底面が一段高くなった位置に集中していた。M1・8・13は盛土及び表土からの出土であるが、本来は墓の副葬品であった可能性が高いと考えここに含めた。また、過去に複数の銭が表採されていることから、本来の副葬枚数はさらに多かったとみられる。銅銭はすべて渡来銭で、最古は開元通寶（唐、初鑄621年）、最新は聖宋元寶（北宋、同1101年）であり、江戸時代の寛永通寶（同1636年）は含まれない。表面が傷んだものが多く、火葬時に遺体とともに焼かれたと考えられる。J1・2は水晶製の数珠玉である。

木炭の炭素14年代測定では、15世紀後半を中心とする年代と、1600年頃を中心とする年代が示され、いずれも寛永通寶が含まれない点と整合的であるが、近世墓の副葬品に多い毛抜の出土を重視すれば後者が妥当であろう。なお、墓坑埋土の上面で墓石の基壇と思われる豊島石製石造物S1が出土しているが、松田朝由氏によれば寸法や石質からみて18世紀以降の製品であり、火葬墓と直接の関係はなく、後世に置かれたものとみられる。（岡本・北門）

土坑墓2（第7・11図、図版2・5）

土坑墓1から1mほど北側で、分布調査時に石塔があった辺りに位置する土坑墓である。後述する近世墓地から離れて単独で造営されている。墳丘の断ち割り中に存在に気づき、墓坑の上部を破壊してしまったが、検出面での長径105cm、深さ55cmを測る。埋土中には円形の棺痕跡が明瞭に残り、底面には棺材の一部が残存していた。副葬品には、青銅製の伏鉦M15、片面に赤漆を塗布した鉄製品M16、銅銭M17～26、ガラス製の小玉J3～29、漆器（図示できず）がある。伏鉦は上下が逆転した状態で出土したが、意図的な配置かどうかは不明で、内容物は確認できなかった。底面には三脚、側面には懸架用の耳があり、耳に繊維質の紐が残っていたため、吊るして使用することもあったようである。上面に元豊通寶M17が付着している。銅銭は、複数の固着した状態のものがあり、本来は連なった緡銭の状態で副葬されたのであろう。判明した限りでは、元豊通寶1点を除いて寛永通寶であった。ガラス小玉の色調には黄色半透明（J3・4）、青緑色半透明（J5～11）、無色半透明（J



第11図 土坑墓2 (1/30)・出土遺物 (1/3・1/2・1/1)

12~21)、無色半透明だが表面の風化により透明感の乏しいもの (J 22~29) がある。墓の造営時期は、新寛永 (初鑄1697年) が含まれることからおおむね18世紀以降である。他の墓坑から離れて単独で造営され、伏鉢を副葬していることから、特異な被葬者像が想起される。 (岡本・北門)

古道1 (第5・7図)

塚の北端から北側の斜面下方へと延びる山道で、塚を周溝状に取り巻く山道から連続し、2条の溝が並行した形状を呈する。埋土中からビニール袋が出土したことから、現代まで踏襲された道である。中央の畝状の部分は塚の北端に接している。一方、塚の南側にも道の続きと思われる浅い溝状の窪みが存在する。これらが塚と同時造営かどうかは不明であるが、少なくとも近現代においては、作業道だけでなく塚への参拝道も兼ねていたと考えられる。 (岡本)

第3節 近世墓地の調査

調査前の状況（写真3）

近世墓地は調査区の北東部に位置する。かつては墓石群が存在し、瓢箪塚と同様に、地域住民による祭祀が続けられていた。平成31年3月18日の分布調査時の写真からは、豊島石製の五輪塔、家形墓塔（いわゆる「ラントウ」）の塔身、笠付墓標、「南無阿弥陀仏」の文字が刻まれた墓石が確認できる。これらの墓石類は、発掘調査で検出された土坑墓群に伴うものと考えられるが、調査開始までに撤去・処分されていたため、造立年代や被葬者名、個々の墓坑との対応関係などは不明であり、調査着手時には基壇に用いられていた角礫のみが散在する状況であった。



写真3 分布調査時の近世墓地（北から）

（岡本）

墓地の概要（第5・12図、写真4・5、図版3）

近世墓地は、約10m四方の正方形の範囲に造営され、西側と北側を古道、南側を法面、東側を低い土塁状の高まりと山道によって区画される。調査区東側に若干の墓坑が存在する可能性はあるが、ほぼ墓地の全域を調査できたとみている。なお、南側の一段高い平坦面でも数基の墓坑を検出したが、ガラス製哺乳瓶や施釉陶器製の骨壺が出土したため近代と判断し、調査対象から除外した（写真5）。

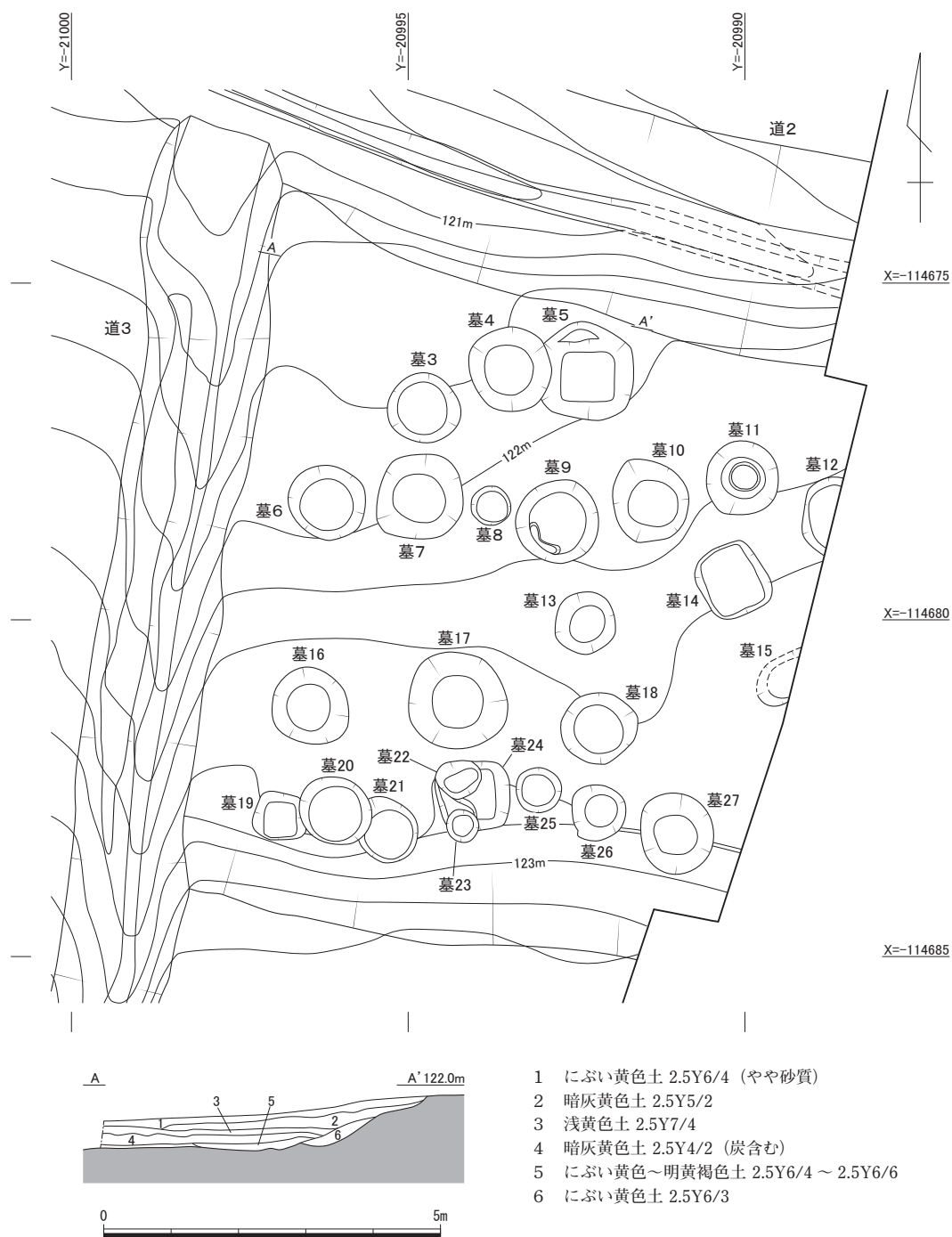
墓地は、斜面を切土し、かつ北西部では盛土を併用して造成されている。墓坑群は、大まかには南北の2群に分かれ、さらに各群内においては不明瞭ながら東西方向に列をなす傾向がある。各墓坑は基本的には大きく切り合うことなく掘削されている。

調査区内で検出した墓坑は、不明確なものも含め25基である。墓坑の形状は、円形21基に対して方形4基である。墓坑の長径は土坑墓23の49cmから土坑墓17の148cmまでの幅があった。相対的に規模の小さい土坑墓8・22・23は乳幼児用の墓と考えられる。南半部にある7基（土坑墓16・18～21・26・27）には棺の底板の一部が残存していた。鉄釘は8基（土坑墓4～6・8・14・19・23・25）から出土しており、特に点数の多い土坑墓5（30点）と土坑墓19（24点）はいずれも方形掘り方で、方形木棺の使用が想定される。一方、円形墓坑の多くは円形木棺（いわゆる早桶）であろう。

各墓坑からは、銭貨をはじめ各種の副葬品が出土した。ただし鉄釘類と劣化の進んだ遺物については図の掲載を見送っている。銭貨類も必ずしも全点を図示してはいないので、墓坑別の出土点数・銭種構成は観察表を参照されたい。銭貨は25基中17基から出土し、点数は2点（土坑墓14）から113点（土坑墓16）までの幅がある。銭貨の多くは緡銭（紐で束ねた銭）が固着した状態のため、銭種が特定できていない。磁器は土坑墓8・13・18から1点ずつ、煙管は土坑墓14・20・21から1点ずつ出土した。土坑墓4・7・16・17・26・27からは漆器が1点ずつ出土したが残りが悪く、土坑墓16・26出土の漆膜2点のみを図示した。人骨は、土坑墓7・18から若干の脆弱な骨片が出土したのみである。

以下、各土坑墓の説明を行い、図は22ページ以降にまとめて掲載する。ただし、副葬品の出土していない墓については個別の説明は省略する。

（岡本）



第12図 近世墓地 (1/100)

土坑墓4 (第12・13図、図版3・6)

墓地の北端に位置する円形の墓である。墓坑は長径124cm、短径120cm、深さ79cmを測る。検出面上には墓上に配置されていたとみられる角礫5点が残存していた。底面から新寛永通寶M27・28と漆器片が出土したほか、埋土中から寛永通寶鉄銭が4枚(うち3枚をM29～31として図示)、鉄釘3点が出土している。最新銭は鉄銭であるが、出土位置の違いには注意を要する。(岡本)

土坑墓6 (第12・13図、図版3・7)

北側の墓坑群のうち最も西側に位置する円形の墓である。長径は119cm、短径は106cm、深さは85cmを測る。壁面はほぼ垂直で、断面形は箱形を呈する。底面から合計65枚の銅銭が緡銭M32・33と

して出土したほか、埋土中から不整な円盤状の小銅塊**M34**、鉄釘1点が出土している。確認できた範囲では、最新銭は文銭ないし新寛永である。(岡本)

土坑墓7 (第12・14図、図版3・6)

土坑墓6と8の間に位置する平面不整円形の墓である。長径141cm、短径130cm、深さ93cmを測る。断面は逆台形を呈し、壁際には棺痕跡と思われるわずかな窪みがみられる。底面からは合計71枚の銅銭が散らばって出土し、癒着したものが目立つことから分離した緡銭と考えられる。このほか碗とみられる漆器のほか、劣化した人骨の断片が出土した。最新銭は新寛永である。(岡本)

土坑墓8 (第12・14図、図版3・7)

土坑墓7と9の間に位置する、平面不整円形の墓である。直径59cm、深さ37cmを測り、断面形は箱形を呈する。底面から銅銭22枚を緡銭にした**M52**と、玩具とみられる小形の碗**4**が出土した。墓坑の規模と副葬品から判断して乳幼児の墓とみられる。最新銭は文銭ないし新寛永である。(岡本)

土坑墓9 (第12・14図、図版3・6)

土坑墓8と10の間に位置する、平面円形の墓である。長径124cm、短径122cm、深さ73cmを測り、断面は逆台形で、壁際には棺痕跡が溝状の窪みとして残る。底面から若干浮いた位置で、銅銭18枚が孔に藁状の紐を通した緡銭の状態で出土し(**M53**)、布が付着していることから布袋などに入れられていたと推定される。最新銭は文銭ないし新寛永である。(岡本)

土坑墓10 (第12・15図、図版3・4・6・7)

土坑墓9と11の間に位置する、平面不整円形の墓である。長径は129cm、短径は114cm、深さは85cmを測る。検出面には最大約50cmの角礫数点が集積されていた。底面からは銅銭**M54~56**と、鼈甲製品と思われる用途不明の甲**1**が出土し、また埋土中から銅銭**M57・58**が出土した。甲**1**は破片が接合しないが長さ25cm以上、最大幅22mmのへう状を呈し、厚さはごく薄く1mmに満たず、色調は淡黄褐色半透明で暗褐色の模様が入る。この墓坑の最新銭は新寛永である。(岡本)

土坑墓13 (第12・15図、図版3・4・7)

墓地の中央付近に位置する、平面不整円形の墓である。長径94cm、短径90cm、深さ47cmを測る。壁面の傾斜は比較的緩く、底面には若干の起伏が認められた。底面から緡銭状の銅銭が合計16枚(**M59・60**)と、磁器の小杯**5**が出土した。最新銭は文銭ないし新寛永である。(岡本)

土坑墓14 (第12・16図、図版3・6・7)

調査区の東端付近に位置する、平面隅丸方形の墓である。長径110cm、短径98cmを測り、深さは46cmで他の墓坑に比べて浅い。底面から山形を呈する火打金**M61**、煙管の雁首**M62**、古寛永**M63・64**、鉄釘2点が出土した。出土銭貨が古寛永のみではあるが、わずか2枚では偶然の可能性もあり、他の墓よりも年代を引き上げる根拠にはなりがたい。(岡本)

土坑墓16 (第12・16図、図版3・4・6・7)

墓地の南西部に位置する、平面が不整円形の墓である。長径120cm、短径110cm、深さ97cmを測る。底面から数cm上位に黒色の繊維状有機物(未同定)及び棺材片を検出し、その上面から多数の銅銭、鉄製の毛抜**M79**、鋏**M80**、器種の不明確な**M81**、直方体の銅塊**M82**、扇の文様のある漆器(漆膜の断片を漆**2**として掲載)が出土した。銅銭は緡銭状のものが4組(**M65~67・69**)に分かれて出土したほか、遊離したものも含めると総点数は113枚にのぼる。北宋銭の皇宋通寶が1枚含まれ(**M65-3**)、最新銭は新寛永である。(岡本)

土坑墓17（第12・17図、図版3・4・6・7）

土坑墓16と18の間に位置する、平面が不整円形の墓である。長径148cm、短径142cm、深さ112cmを測り、断面は逆台形を呈する。底面からは74枚にのぼる銅銭のほか、石製の硯**S 2**、漆器椀が出土した。これらの副葬品は黒色の繊維状有機物（未同定）で被覆されていた。銅銭のほとんどは、2組の緡銭の状態出土している（**M83・85**）。硯の裏面には「上石高田石」という線刻があり、現在も真庭市で硯の素材として採掘される高田石（粘板岩）のことと思われるが、事実かどうかは不明である。銅銭には北宋銭の元豊通寶が1枚含まれ（**M85-2**）、最新銭は文銭ないし新寛永である。（岡本）

土坑墓18（第12・17図、図版3・4・6・7）

墓地の南東部に位置し、平面形は長径115cm、短径105cmの不整円形で、深さ90cmを測り断面は箱形を呈する。底面に棺材の一部が残存し、その上で合計92枚の銅銭が2組の緡銭の状態出土した。内訳は**M86**が17枚、**M87**が75枚である。いずれも藁状の紐で束ねられ、**M87**には布の痕跡が付着していた。この緡銭の周囲から白色のガラス製小玉**J 30～49**が出土した。磁器**6**は紅猪口と考えられる。最新銭は文銭ないし新寛永である。この墓坑には人骨の一部が残存していた。（岡本）

土坑墓19（第12・18図、図版3・4）

墓地の南端に並ぶ墓坑列のうち西端に位置する。平面は隅丸方形で、長径80cm、短径70cm、深さ63cmを測り、断面は箱形である。底面に棺材の一部が残存し、その上から合計6枚の銭貨**M88・89**が出土したほか、埋土中から鉄釘24点が出土した。最新銭は鉄銭である。（岡本）

土坑墓20（第12・18図、図版3・4・7）

土坑墓19・21を切る平面円形の墓である。長径111cm、短径98cm、深さ118cmを測り、壁面は垂直で断面は箱形を呈する。埋土上層には多数の角礫が落ち込んでいた。底面には直径55cmの木棺底板が残存し、その上面から新寛永2枚**M90・91**を含む銅銭4枚と煙管**M92**が出土した。（岡本）

土坑墓21（第12・18図、図版3・7）

土坑墓20に切られる形で検出した平面不整円形の墓である。長径102cm、短径88cm、深さ99cmを測り、壁面はほぼ垂直、底面は平坦で断面形は箱形を呈する。底面には棺材の一部が残存し、合計8枚の銭貨**M93・94**と煙管**M95**が出土した。最新銭は鉄銭である。（岡本）

土坑墓23（第12・19図、図版3）

墓地南端の墓坑群の中心に、土坑墓22～24が重複した状態で位置する。土坑墓23は、土坑墓24を切る平面円形の墓である。長径は49cm、短径は46cm、深さは43cmを測る。底面から銅銭5枚が癒着した**M96**、埋土中から鉄釘7点が出土した。規模からみて乳幼児用の墓であろう。（岡本）

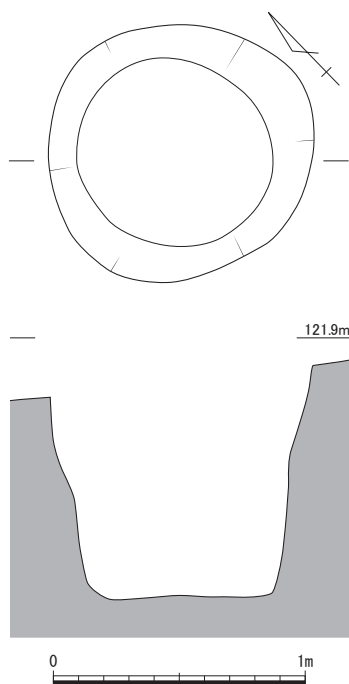
土坑墓26（第12・19図、図版3・6・7）

墓地の南東部に位置する平面不整円形の墓である。長径84cm、短径80cm、深さ72cmを測る。底面には棺材の一部が残存し、緡銭が分離したとみられる銭貨15枚と漆器椀が出土した。図示した漆**2**は椀の底部と考えられ、黒地に赤漆で「ひのや」と書かれている。また埋土中からも銅銭**M99・102・103**が出土している。最新銭は新寛永である。（岡本）

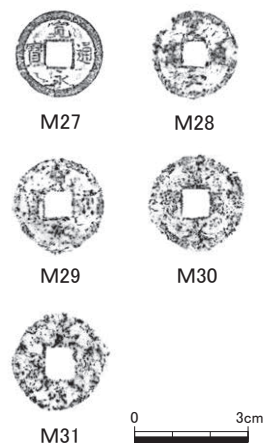
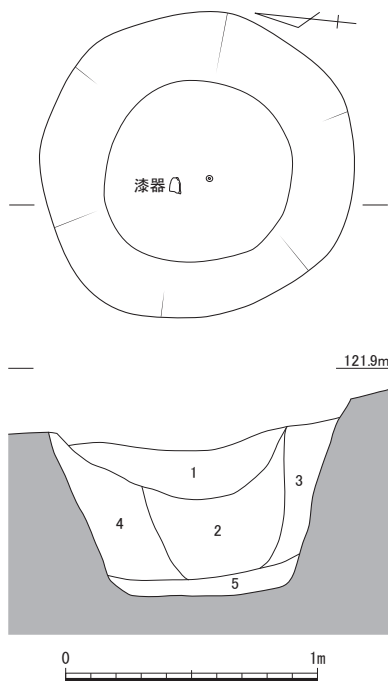
土坑墓27（第12・20図、図版3・6）

墓地の南東端に位置する平面不整円形の墓である。長径は120cm、短径は106cm、深さは123cmを測る。底面から緡銭であったとみられる銅銭26枚と棺材の一部が出土した。北宋銭の皇宋通寶が1枚あり（**M108-1**）、最新銭は新寛永である。（岡本）

土坑墓3

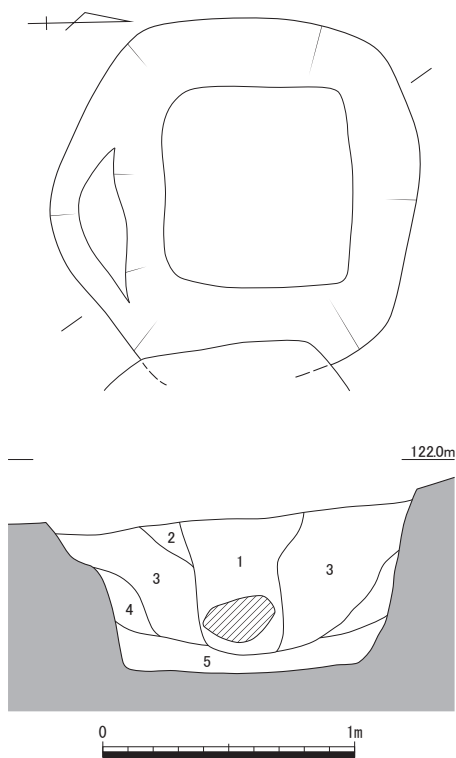


土坑墓4



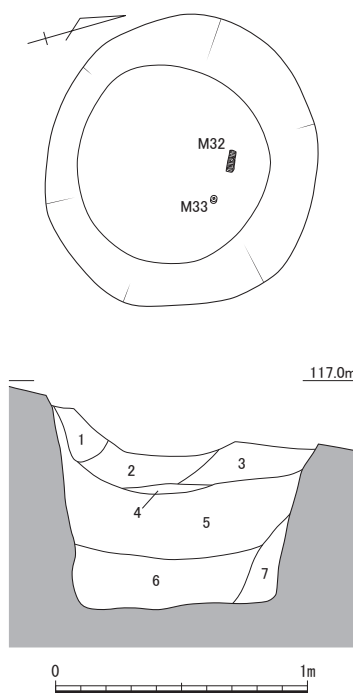
- 1 暗灰黄色土 2.5Y5/2
- 2 黄褐色土 2.5Y5/3
- 3 黄褐色土 2.5Y5/4
- 4 明黄褐色土 10YR6/6~2.5Y6/6
- 5 黄灰色土 2.5Y6/1

土坑墓5

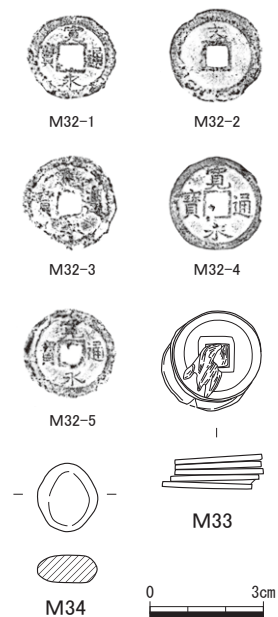
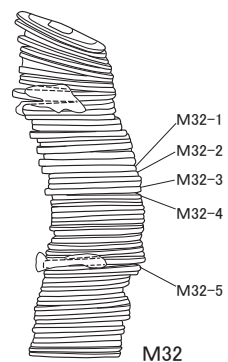


- 1 にぶい黄褐色土 10YR5/4
- 2 にぶい黄褐色土 10YR5/3
- 3 橙色~明黄褐色土 7.5YR6/6~10YR6/6
- 4 にぶい黄褐色土 10YR6/4
- 5 にぶい黄褐色土~灰黄褐色土 10YR6/3~10YR6/2 (砂質)

土坑墓6

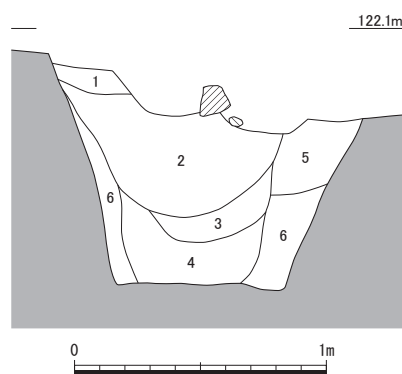
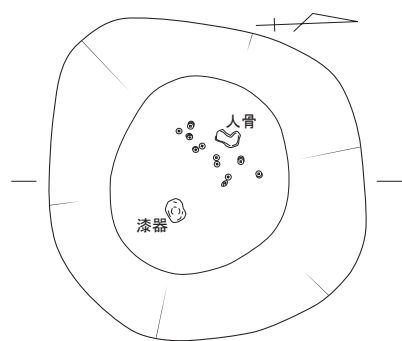


- 1 明黄褐色土 2.5Y6/6
- 2 暗灰黄色土 2.5Y5/2
- 3 にぶい黄色土 2.5Y6/3
- 4 黄灰色土 2.5Y4/1
- 5 黄褐色土 2.5Y5/4
- 6 灰黄色土 2.5Y6/2 (明黄褐色土ブロック多く含む)
- 7 明黄褐色土 10YR6/6

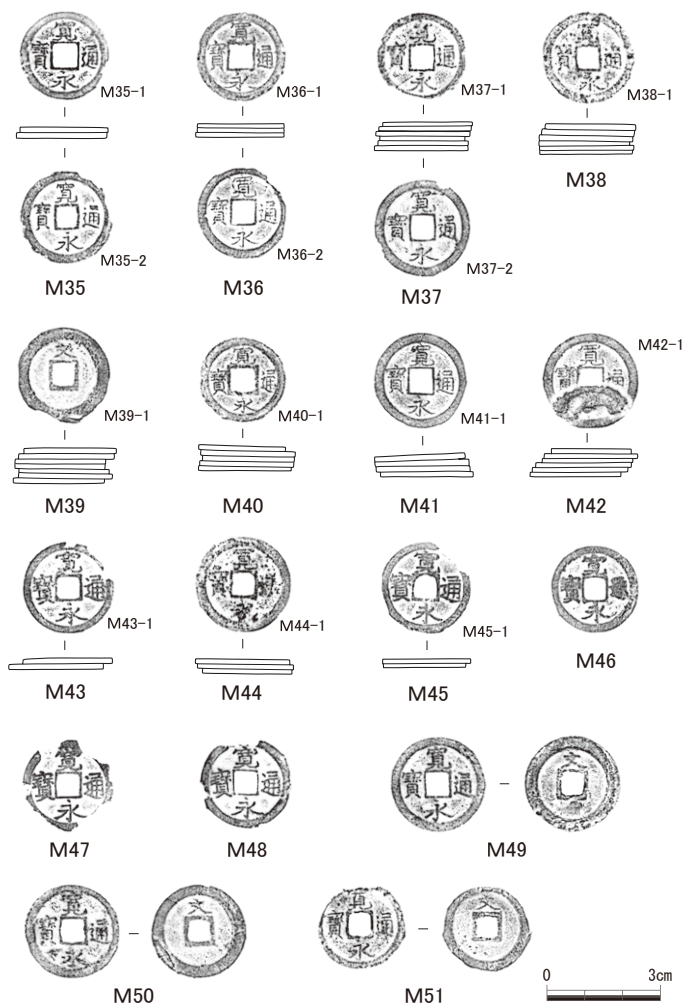


第13図 土坑墓3~6 (1/30)・出土遺物 (1/2)

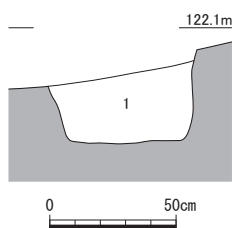
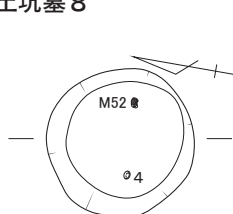
土坑墓7



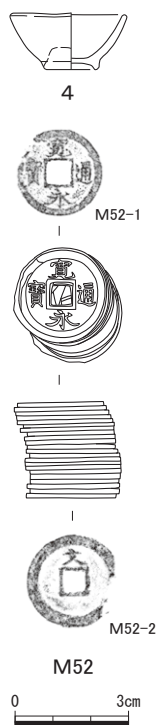
- 1 にぶい黄色土 2.5Y6/4
- 2 暗灰黄色土 2.5Y5/2 (下部に木炭含む)
- 3 黄褐色土 2.5Y5/4
- 4 灰黄色土 2.5Y6/2 (炭含む)
- 5 明黄褐色土 2.5Y6/6 (灰黄色土含む)
- 6 明黄褐色土 2.5Y6/6



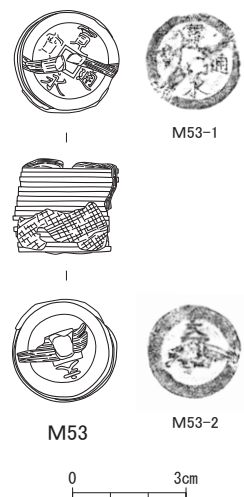
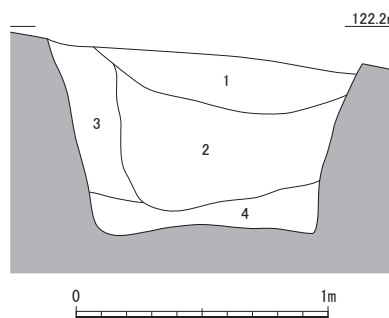
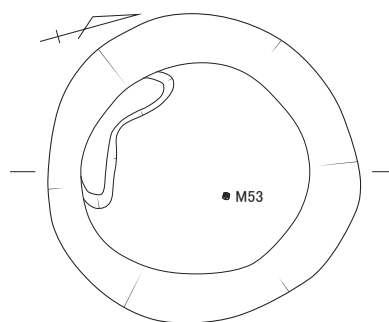
土坑墓8



- 1 黄褐色土 2.5Y5/3



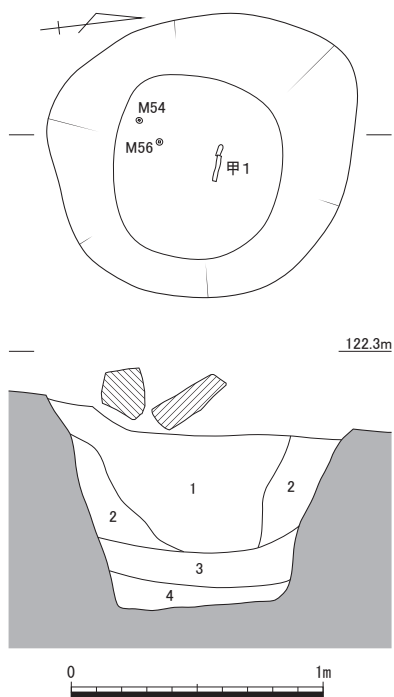
土坑墓9



- 1 黄褐色土 2.5Y5/3
- 2 にぶい黄色土 2.5Y6/4
- 3 明黄褐色土 10YR6/6
- 4 黄灰色土 2.5Y6/1 (黄褐色土ブロック多く含む)

第14図 土坑墓7～9 (1/30)・出土遺物 (1/2)

土坑墓10



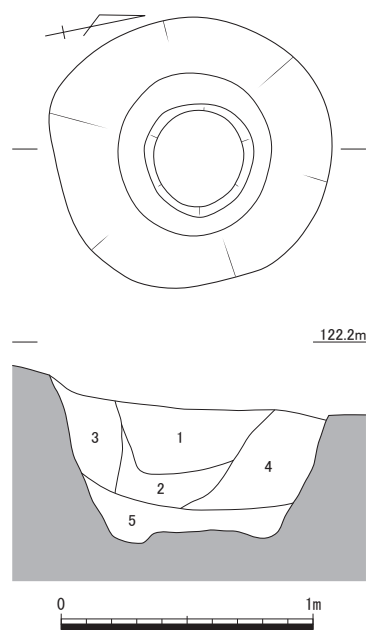
- 1 黄褐色土 2.5Y5/3 (円礫多く含む)
- 2 にぶい黄色土 2.5Y6/4
- 3 灰黄色土 2.5Y6/2 (黄褐色土ブロック含む)
- 4 黄灰色土 2.5Y6/1 (黄褐色土ブロック含む)



甲1

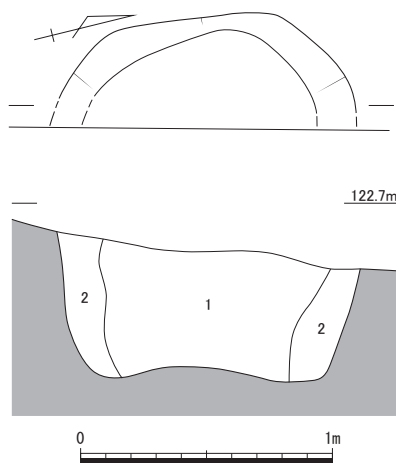


土坑墓11



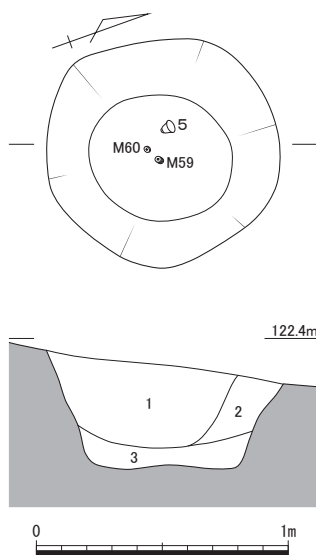
- 1 黄褐色土 2.5Y5/3
(明黄褐色土ブロック多く含む)
- 2 にぶい黄色土 2.5Y6/4
- 3 明黄褐色土 10YR6/6
- 4 明黄褐色土 2.5Y6/6
- 5 灰黄色土 2.5Y6/2
(明黄褐色土ブロック多く含む)

土坑墓12

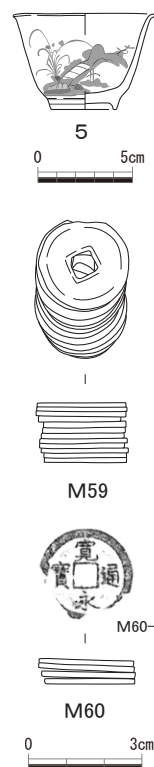


- 1 黄褐色土 2.5Y5/3
- 2 黄橙色土 10YR7/8

土坑墓13

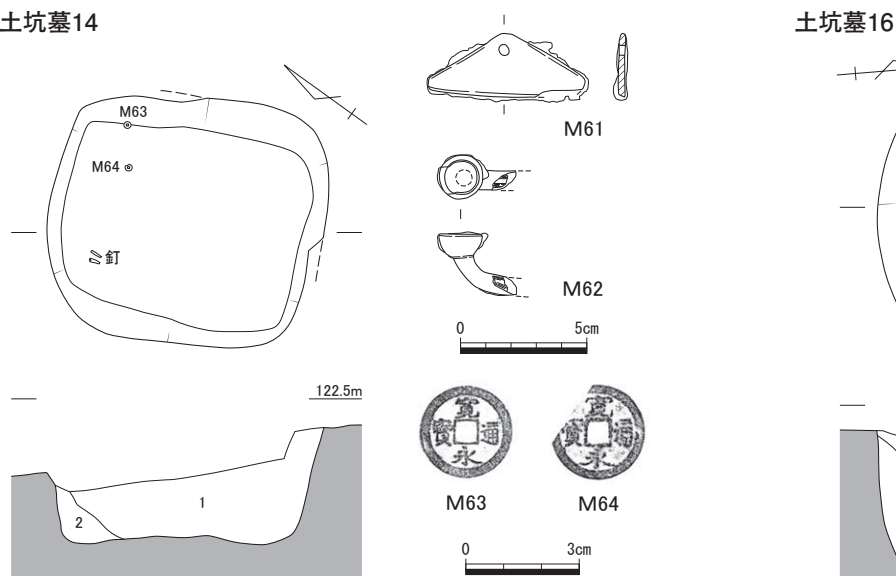


- 1 黄褐色土 2.5Y5/3 (礫多く含む)
- 2 にぶい黄色土 2.5Y6/4
- 3 にぶい黄褐色土 10YR5/3



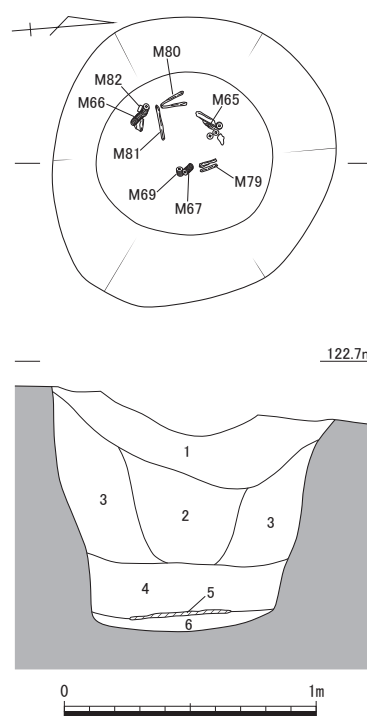
第15図 土坑墓10～13 (1/30)・出土遺物 (1/4・1/3・1/2)

土坑墓14

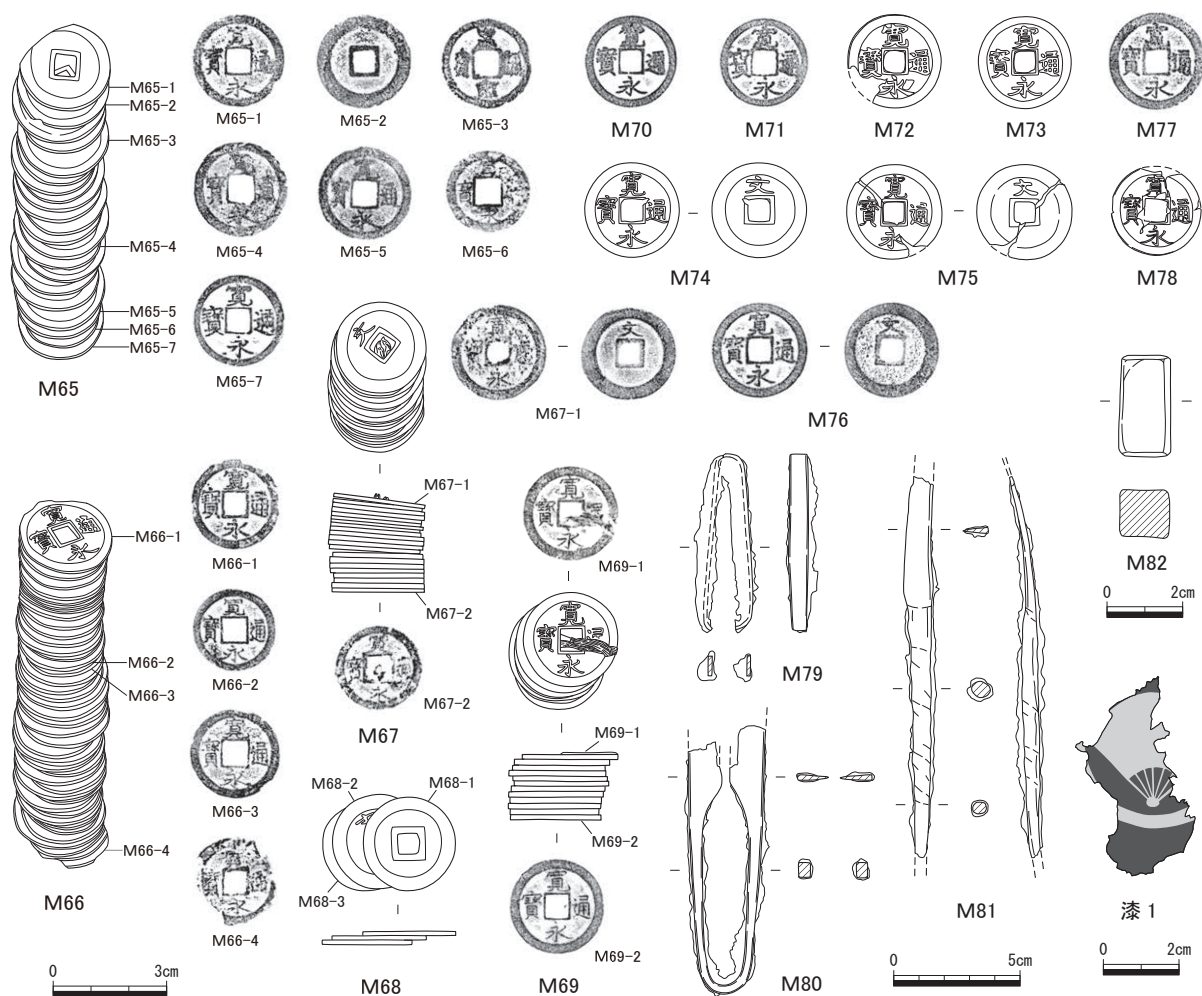


- 1 にぶい黄色土 2.5Y6/3 (礫含む)
2 にぶい黄色土 2.5Y6/4

土坑墓16

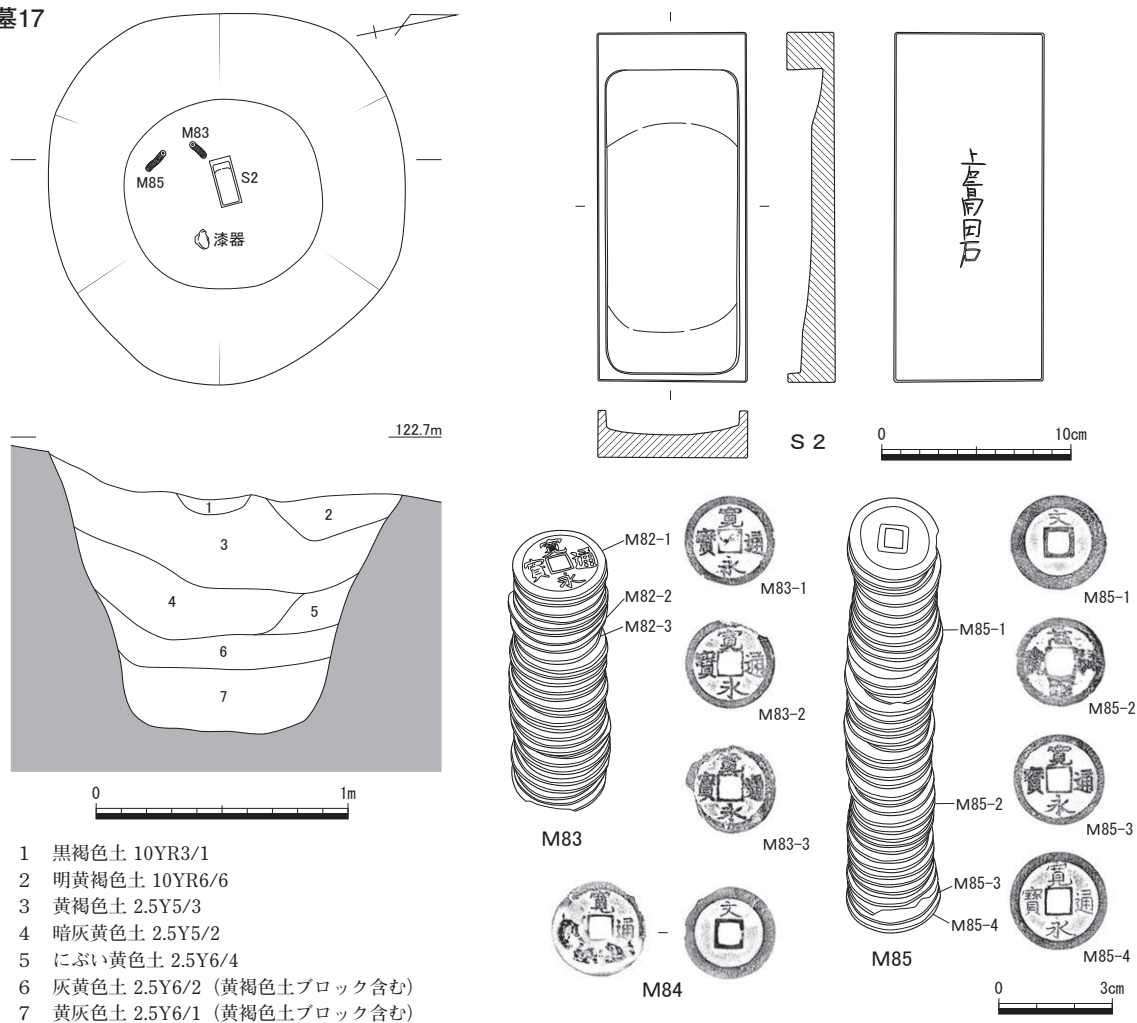


- 1 にぶい黄色土 2.5Y6/4
2 にぶい黄色土 2.5Y6/4 (小礫含む)
3 明黄褐色土 10YR6/6~2.5Y6/6
4 灰黄色土 2.5Y6/2 (黄褐色土含む)
5 黒色~灰色有機物層
6 灰黄色土 2.5Y7/2

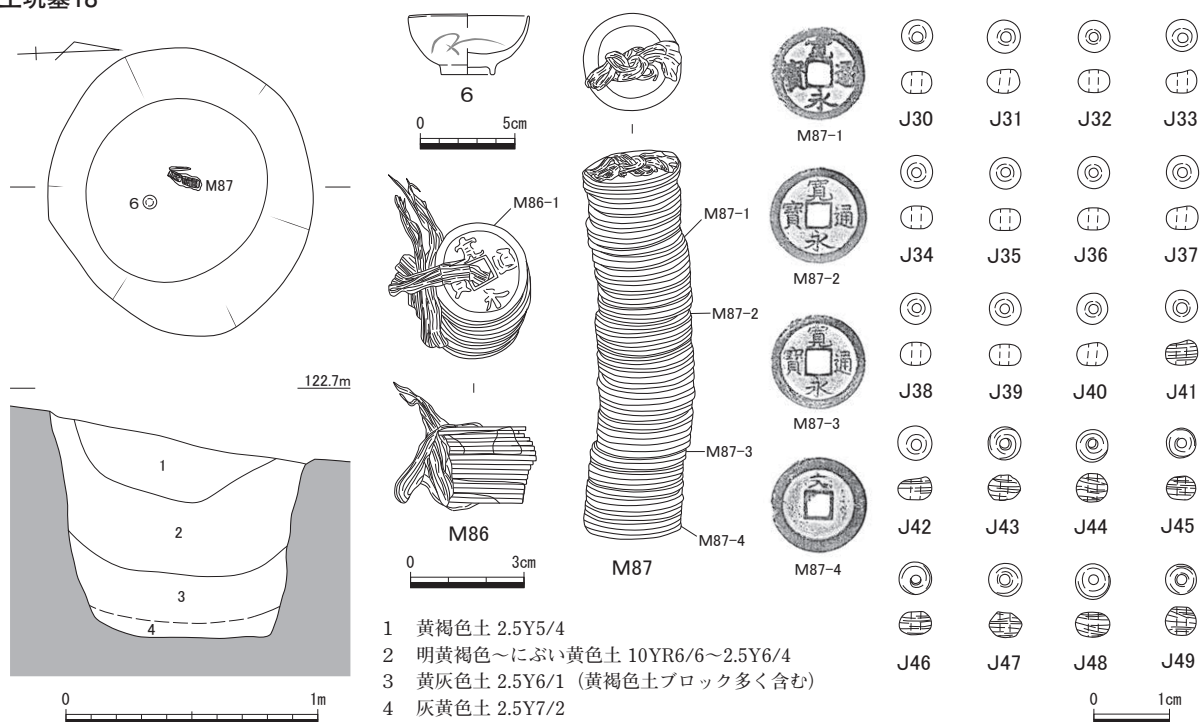


第16図 土坑墓14・16 (1/30)・出土遺物 (1/3・1/2)

土坑墓17

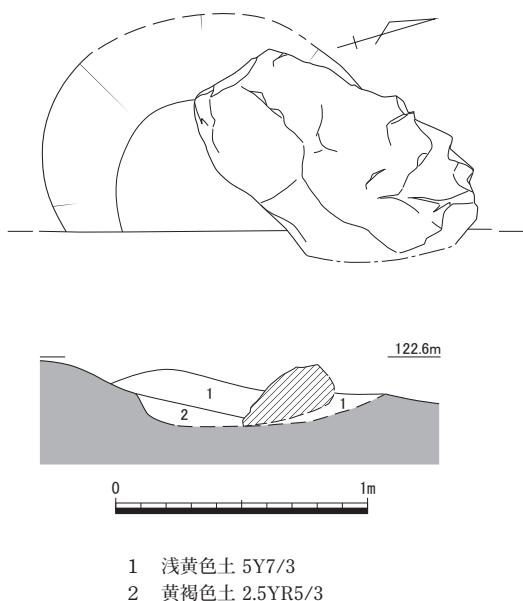


土坑墓18

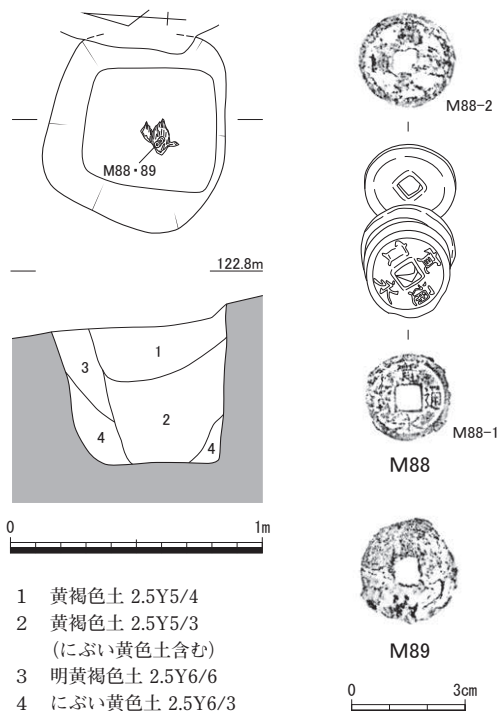


第17図 土坑墓17・18 (1/30)・出土遺物 (1/4・1/2・1/1)

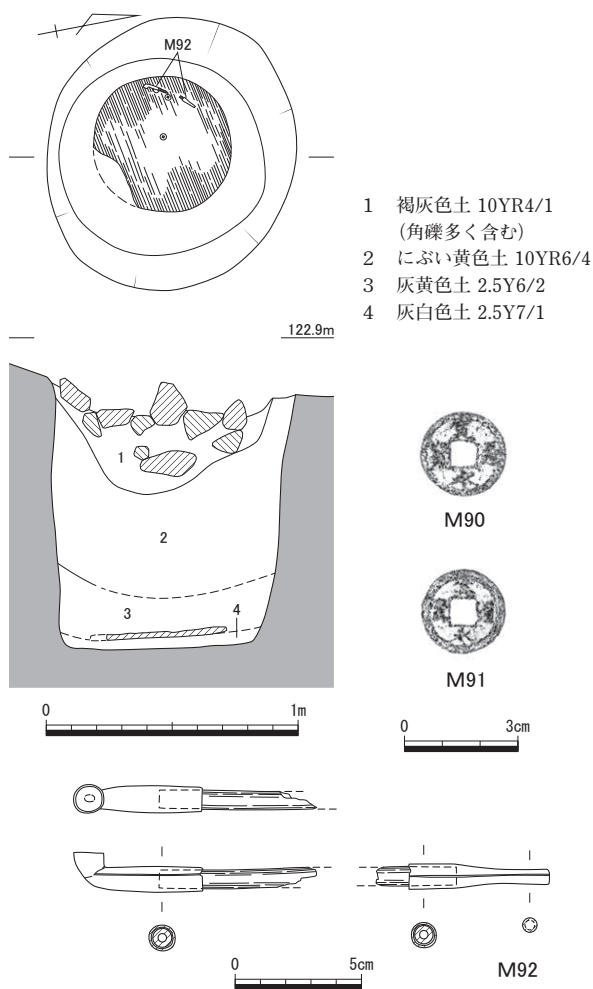
土坑墓15



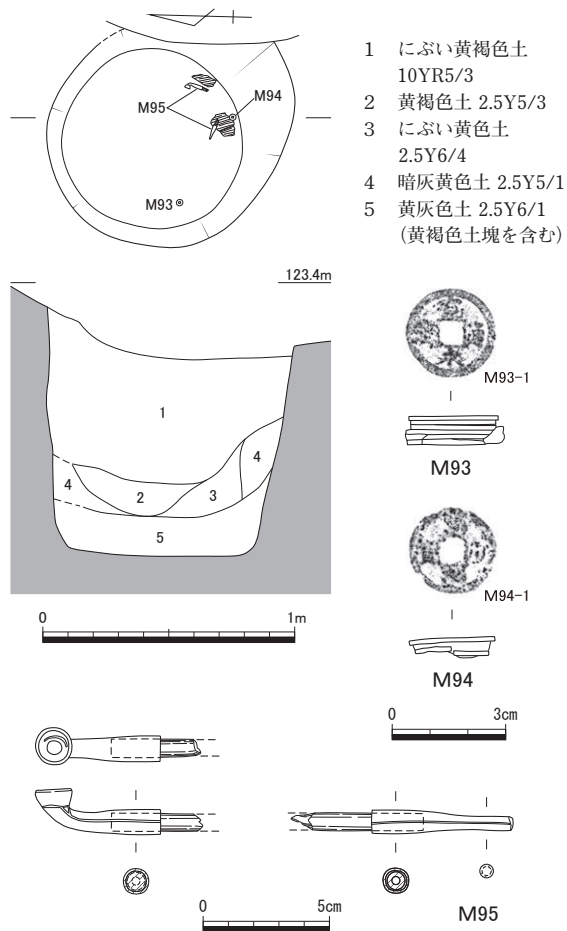
土坑墓19



土坑墓20

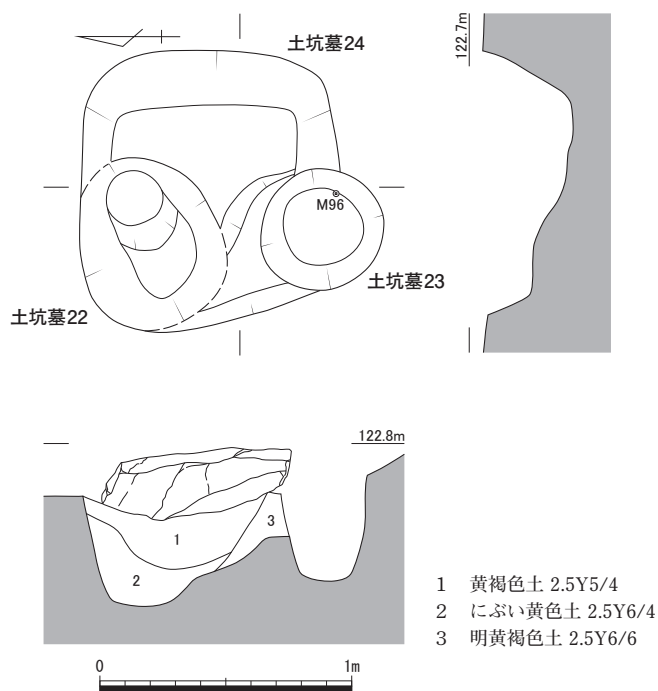


土坑墓21

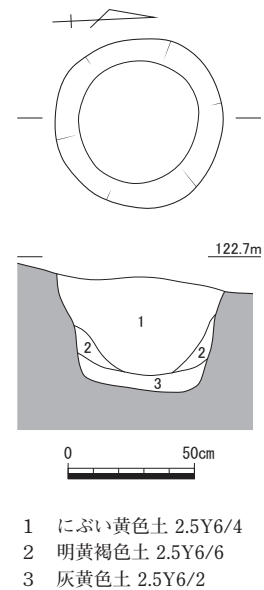


第18図 土坑墓15・19～21 (1/30)・出土遺物 (1/2・1/3)

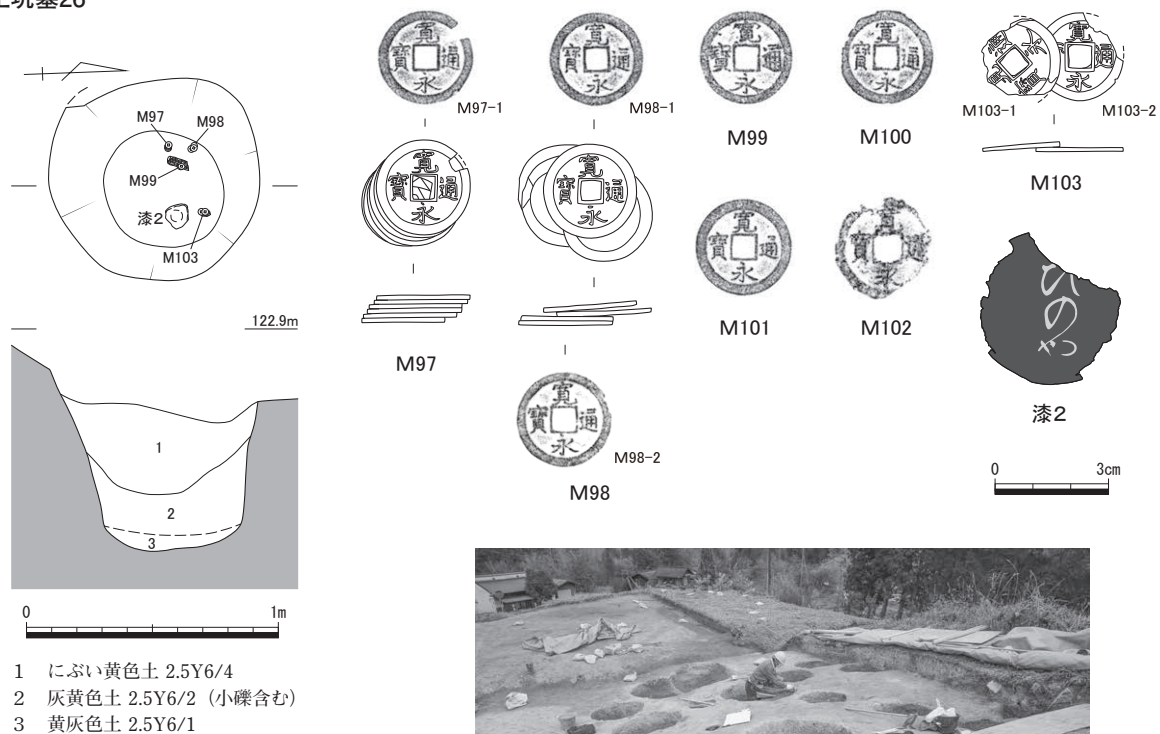
土坑墓22～24



土坑墓25



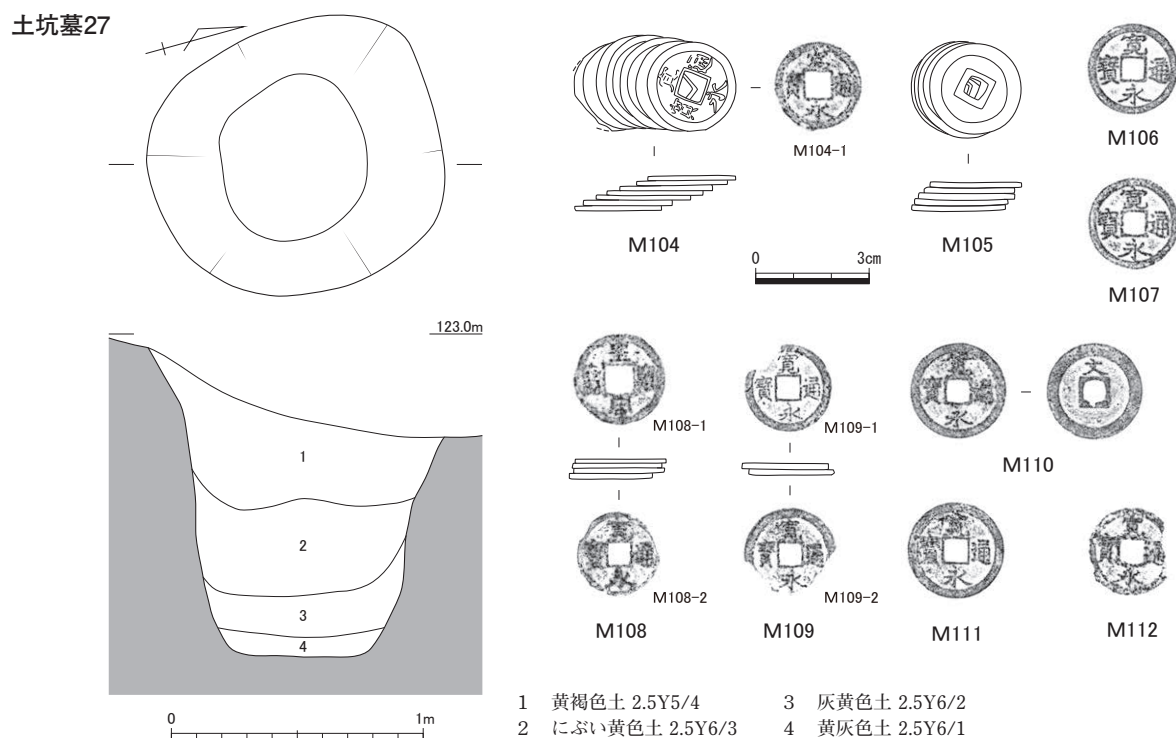
土坑墓26



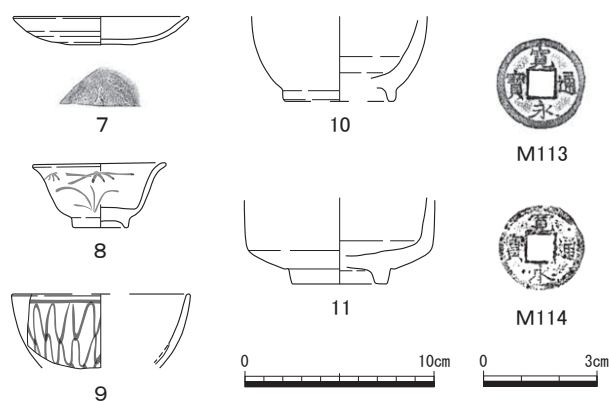
第19図 土坑墓22～26 (1/30) ・
出土遺物 (1/2)



写真4 近世墓地調査状況 (南西から)



第20図 土坑墓27 (1/30)・出土遺物 (1/2)



第21図 近世墓地出土遺物 (1/4・1/2)



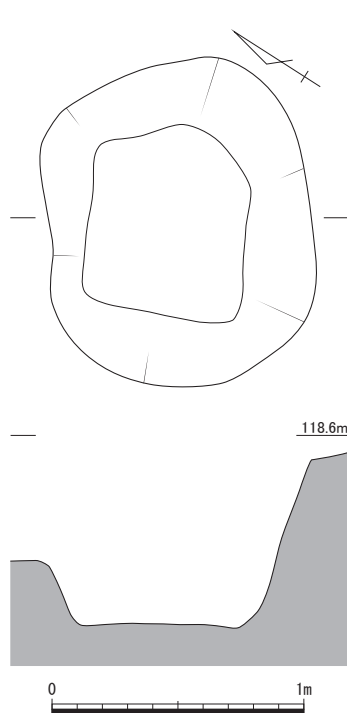
写真5 近代墓地検出状況 (南西から)

第21図は、近世墓地の表土掘削や検出作業の過程で出土した遺物のうち、墓地と年代が近いとみられるものである。7は備前焼の小皿、8～10は磁器、11は施釉陶器である。M113は新寛永通寶、M114は寛永通寶鉄錢である。これらの遺物は墓地に伴うという確証はないが、供献品などに由来するものかもしれない。なお10は墓地の造成土内に混入していたものである。(岡本)

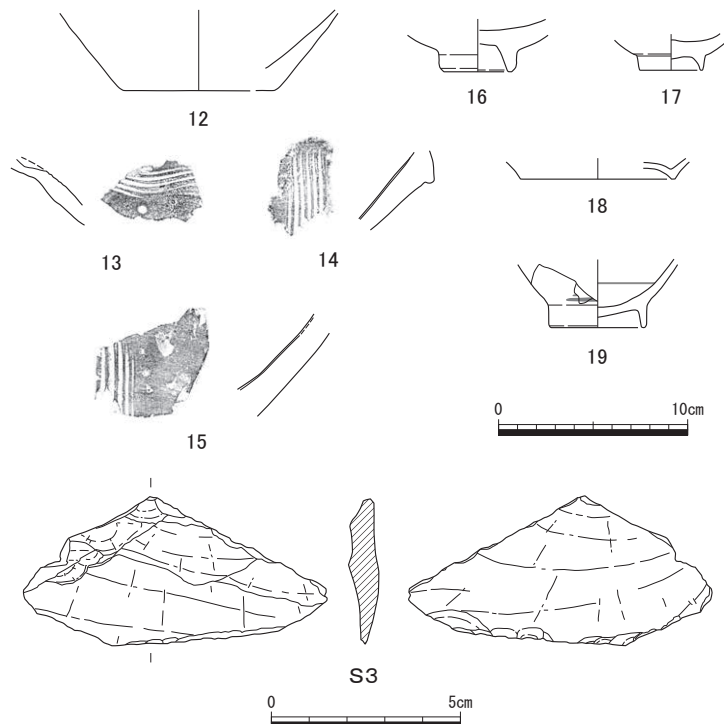
第4節 その他の遺構と遺物

土坑墓28 (第5・22図)

調査区の北端付近で、古道2と重複して検出された隅丸方形の土坑である。長径131cm、短径105cm、深さ66cmを測る。埋土中から鉄釘が2点出土した。形状が他の近世土坑墓と類似することから、確証はないものの墓として扱っておく。(岡本)



第22図 土坑墓28 (1/30)



第23図 遺構に伴わない遺物 (1/4・1/2)

古道2～4 (第5・12図、写真6・7)

調査区内で検出した古道で、いずれも調査前まで山道として使われており、埋土中からプラスチック片など近現代の遺物が出土した。古道2・3は近世墓地の区画施設を兼ねているため、開削が近世にまで遡る可能性が高い。古道4は路面に轍状の溝が2条、平行に刻まれている。(岡本)

遺構に伴わない遺物 (第23図)

第23図は表土出土の遺物、他時期の遺構に混入していた遺物などである。12は土坑墓28の埋土に混入していた弥生土器の壺ないし甕の底部である。13～15は備前焼で、室町時代のもものとみられる。16～18は近世ないし近代の陶器、19は近世の肥前磁器である。S3は土坑墓18の埋土に混入していたサヌカイトの剥片で、風化度からみて縄文時代以前のものであろう。以上の遺物から、江戸時代以前においても人の活動があったらしいことはうかがえるが、集落の存在までは想定しがたい。(岡本)



写真6 古道2 (北西から)



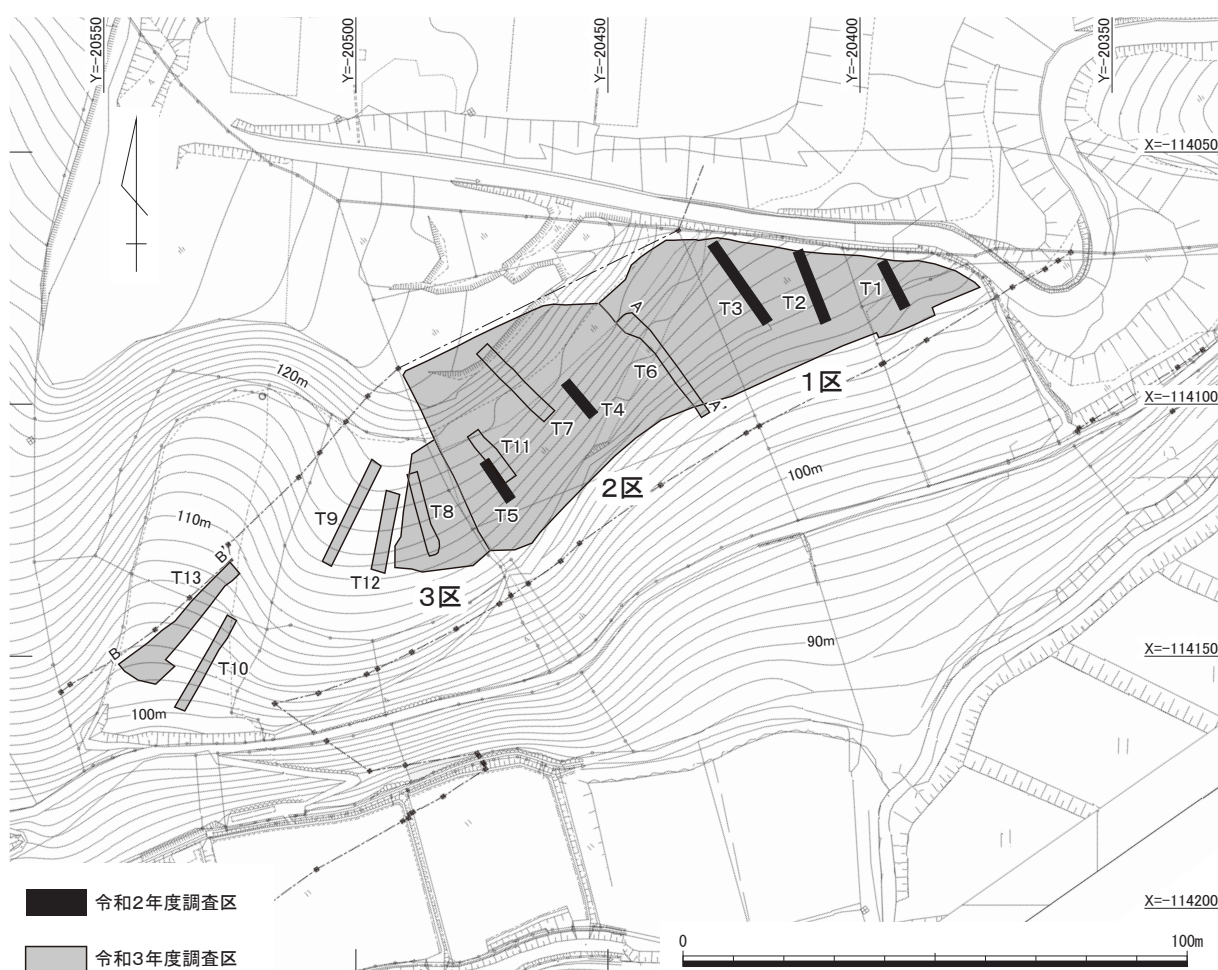
写真7 古道3 (南西から)

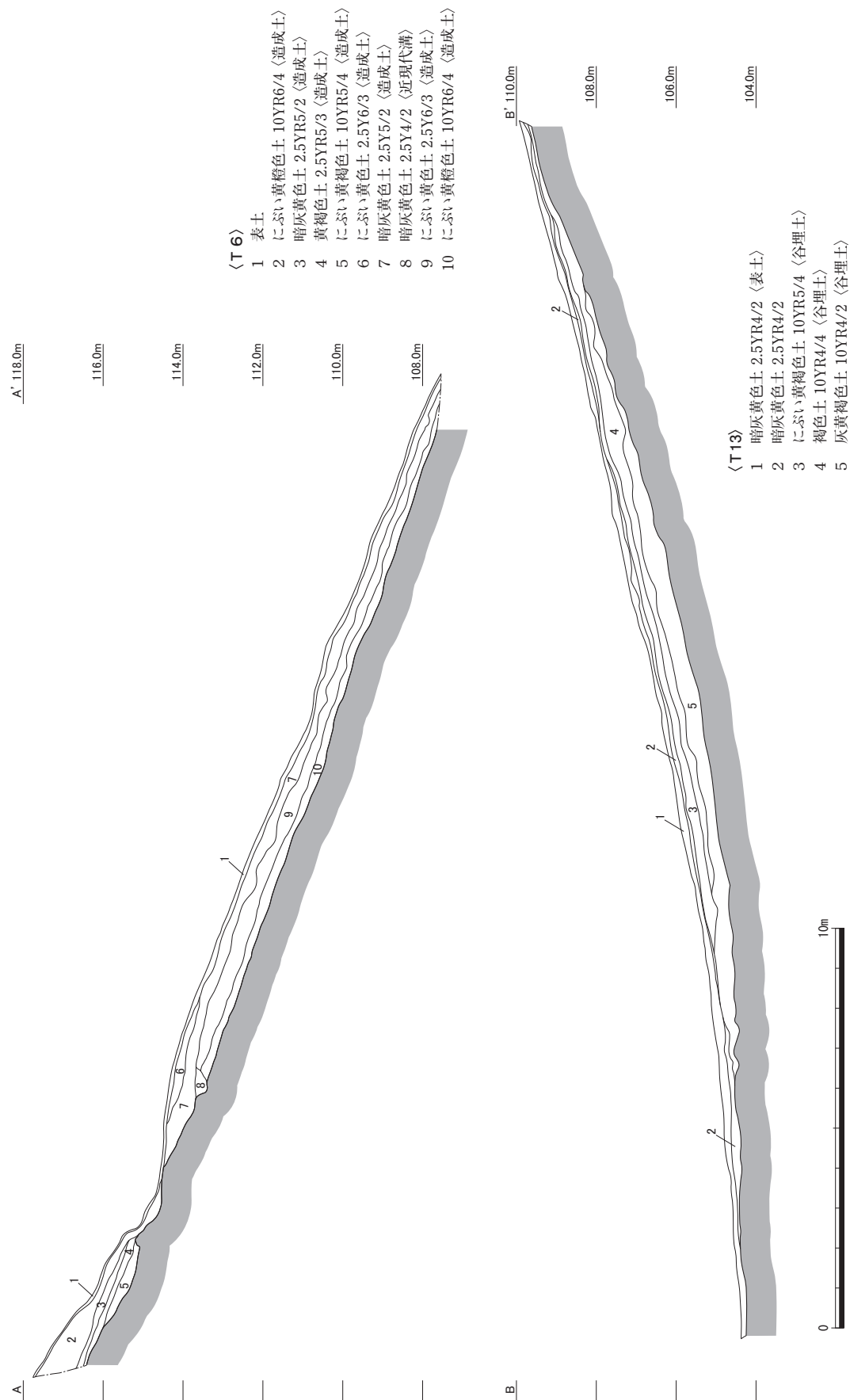
第4章 城田遺跡

第1節 調査区の概要

城田遺跡は、大林遺跡から800mほど北東に所在する。美咲町との境界にまたがる丘陵の南東向き斜面上に位置し、南麓は城田川の流れる谷筋である。調査区の標高は100～120m台で、麓との比高は25～40mである。かつて山裾で須恵器片や石包丁片が採集されており、丘陵上に遺跡の存在が想定されていた。令和2年度の確認調査では、T2において弥生時代の段状遺構が検出された。

令和3年度の発掘調査に当たっては、まずT2を含む用地北東部に調査区（1区）を設定した。その南西側については、8か所で順次トレンチ調査（T6～13）を行い、その結果と1区における遺構検出状況も考慮して、調査区を2回にわたって南側に拡張した（2・3区）。調査区内の地形は、1・2区が南東向きの斜面であり、うち2区は急傾斜となる。3区周辺に至ると南向きの比較的緩やかな尾根筋となる。T10・13を設定した調査区南西端は、南に下る谷筋である。





第25図 調査区土層断面図 (1/150)



第26図 遺構配置図 (1/500)

調査区における表土以下の層序は、1区及び3区ではおおむね耕作土層の直下が地山となるが、2区においては耕作土の下に数層からなる厚い造成土が認められる。一部の層からビニール袋などが出土したことから、造成の時期は近現代まで下と考えられ、大規模な盛土造成が行われたことがうかがえる。一方、谷筋のT10・13では、遺構はないものの谷底の流入土中から弥生土器や勝間田焼の小片が出土した。



写真8 T13作業状況(東から)

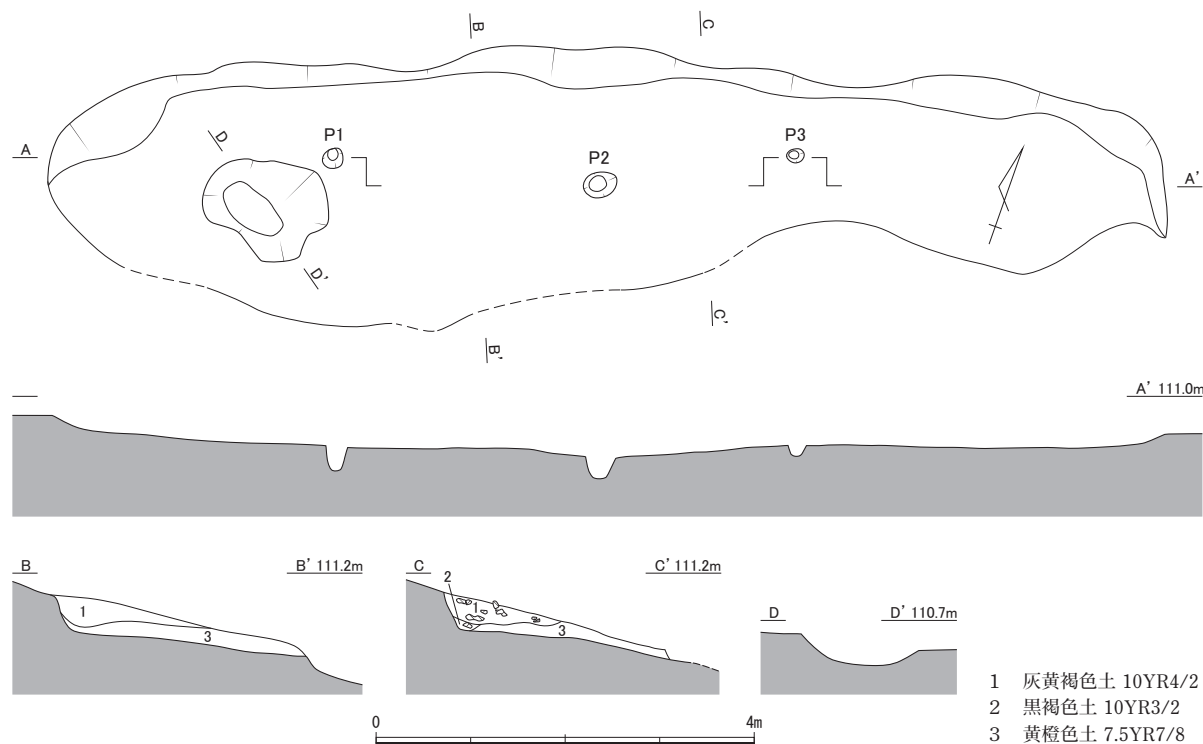
確認された遺構は少なく、主として弥生時代中期と古墳時代後期に属するものである。弥生時代中期の遺構には段状遺構2基と土坑1基がある。古墳時代後期の遺構としては横口付製炭窯1基があり、若干の鉄滓・炉壁片も出土した。以上の調査成果から、弥生時代中期には人の居住があり、古墳時代後期には製炭ひいては製鉄が営まれたことが明らかになった。上記遺構のほかには、近世の土坑墓1基と近世～近代の被熱土坑2基がある。それ以外にも時期不明の土坑や小規模なピットなどを若干検出したが、これらは全体図への掲載にとどめて個別の説明は省略した。

(岡本・北門)

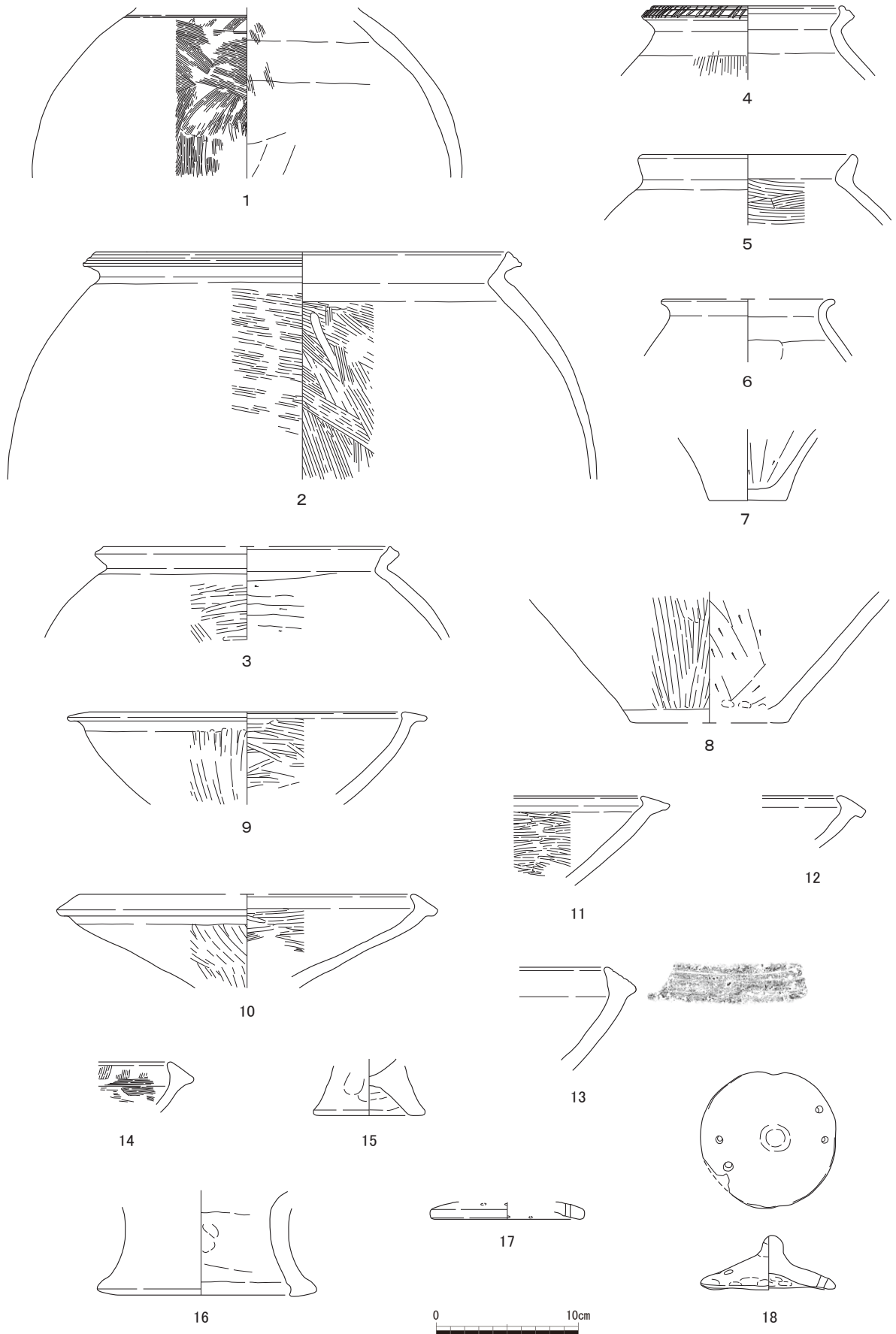
第2節 弥生時代の遺構と遺物

段状遺構1 (第26～29図、図版8・13)

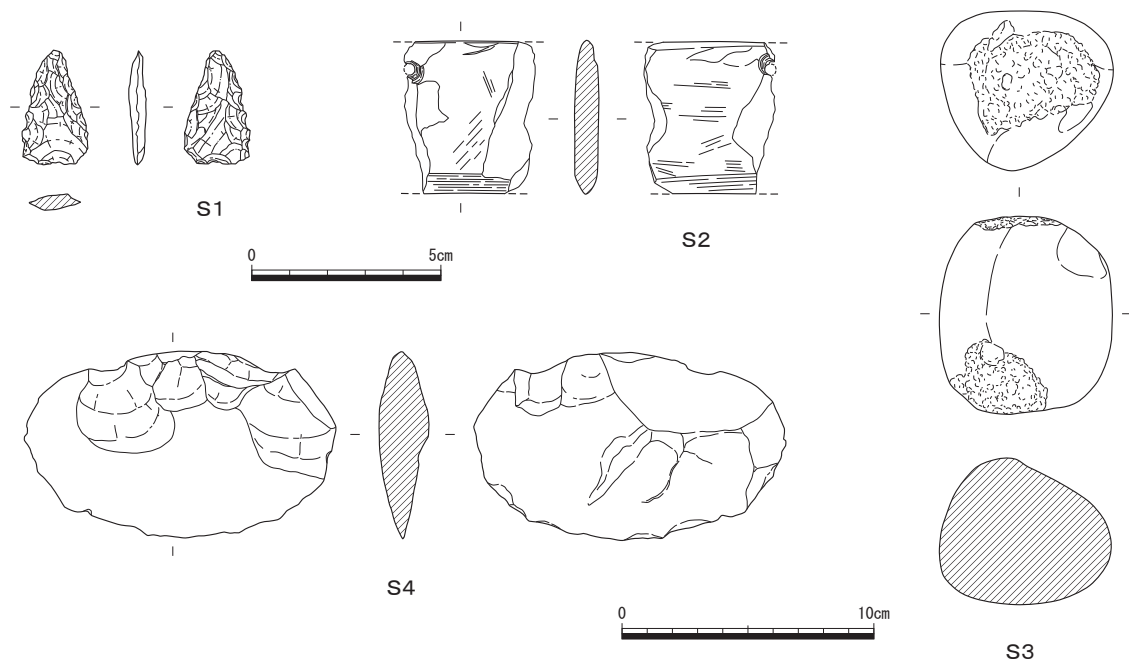
1区の中央付近に位置し、確認調査時にT2で一部が確認されていた段状遺構である。全長11.83m、最大幅2.76m、深さ最大42cmを測る。土層断面の観察によれば、埋土第3層の上面は壁際に溝状の痕



第27図 段状遺構1 (1/80)



第28図 段状遺構 1 出土遺物① (1/4)



第29図 段状遺構1出土遺物②(1/2・1/3)

跡を伴い、新旧2段階の床面が存在した可能性がある。うち下層の床面には3基の小ピットが検出され、その位置からみて上屋の柱穴の可能性が考えられる。また、西端付近の床面には長径1.3mほどの不定形な土坑状の窪みがある。埋土中の各所から土器片が出土し、特にP1・2間では土器だまりが形成されていた。

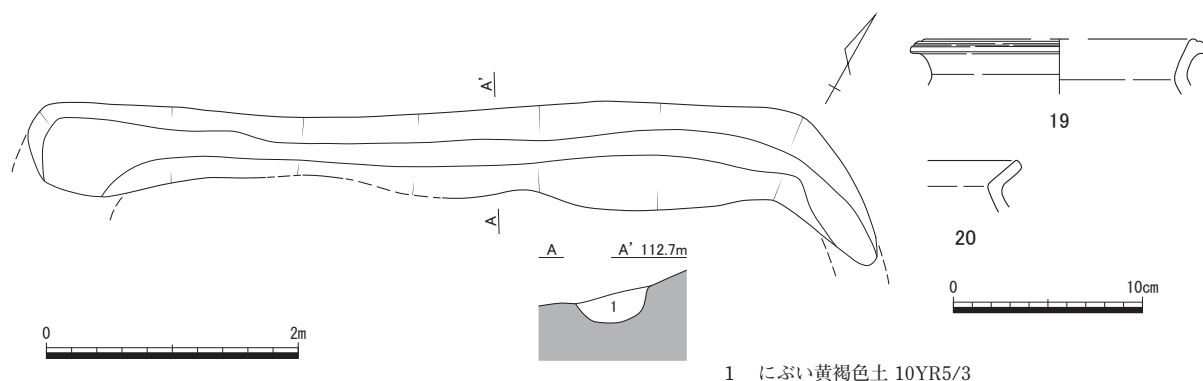
出土土器は各器種を含むが、後述の土坑1と比較すると壺が少なく、高杯が多いといった相違点がみられる。1は壺の肩部と考えられる。甕は大小あり、うち2・4は拡張した口縁端部に凹線文をもつものである。2は外面に平行タタキの痕跡があり、同様の特徴を有する土坑1出土の37とは胎土・色調もよく似ており、接合しないが同一個体の可能性が高い。高杯は複数個体の杯部が出土しているが全周が残るものはなく、脚部は出土していない。いずれも体部が直線的、ないしはやや内湾して立ち上がり、口縁端部が拡張、外傾する形態である。観察可能な個体では、外面はタテ方向、内面はヨコ方向のヘラミガキで調整するものが多い。13は口縁端部に4条の凹線文が施されている。台付鉢の脚台と思われる16は、土坑1出土の破片と接合し、両遺構の埋没がほぼ同一時期であることを示す。17・18は蓋で、18には2個1組の円孔が2か所に穿たれている。

石器としてはサヌカイト製の石鏃S1、粘板岩製の磨製石包丁片S2、安山岩製の敲石S3がある。さらに、石器素材の可能性のある玄武岩製の剥片S4が出土した。

この遺構は、土器の特徴と土坑1との接合関係からみて、弥生時代中期中葉の新段階から後葉の古段階にかけての時期に位置づけられる。(岡本・北門)

段状遺構2(第26・30図、図版9)

段状遺構1の約13m西側に位置する。等高線にほぼ平行する溝状遺構として検出し、両端が斜面下方に向けて屈曲することから、段状遺構の床面が流出し、一部のみが残存したものと判断した。最大長6.80m、最大幅86cm、深さ33cmを測る。伴う柱穴は精査にもかかわらず検出できなかった。底面付近から少量の土器片が出土し、段状遺構1・土坑1との接合関係は確認できなかったが、時期は近いと考えられる。(岡本)



第30図 段状遺構 2 (1/60) ・ 出土遺物 (1/4)

土坑 1 (第26・31～33図、写真9、図版9・14・15)

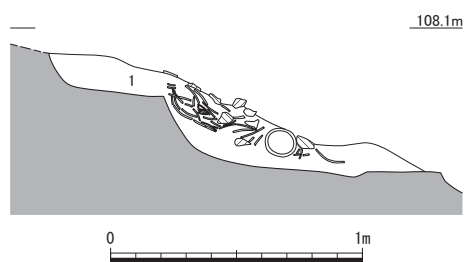
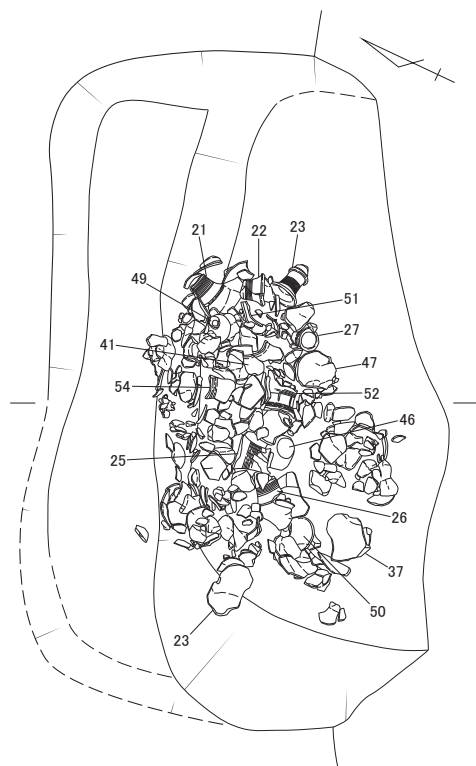
段状遺構 1 から約11m南東側に位置する土坑である。作業道の造成によって南側を破壊されているが、残存部分からみて方形の土坑であったと考えられる。残存部分の最大径は2.69mを測り、底面には段差があり深さは最大23cmである。底面には柱穴などの存在は確認できなかった。埋土は灰褐色土で、下半部には木炭が含まれていた。土坑の中心付近では、大量の土器片が長径約1.4m、短径約1m、深さ約15cmの範囲に密集して底面から浮いた状態で出土し、土坑の埋め戻しに際して一度に廃棄された状況を示す。土器は小破片も含めると少なくとも50個体以上が存在し、遺構の削平も考慮すると本来はさらに多数存在した可能性が高い。わずかながら、段状遺構 1 との間で接合関係が存在し (第28図16)、両遺構の同時性が確認できた。

出土土器には、壺・甕・高杯・鉢・器台の各器種を含むが、全形を復元可能なものは少ない。第31～33図には特徴を把握しやすいものを中心に掲載した。壺は多様な形態のものを含む。21～23・25～27は、拡張した口縁端部に凹線文、頸部に多条化した凹線文が施される。肩部は刺突文、櫛描きによる波状文、斜格子文で装飾される。23は頸部が筒状に直立し、口縁部直下に鐙状の突帯を有する特異な器形である。残存部分から推測して、突帯は水平ではなく外傾していたようである。33・34は壺の口縁部と思われ、上面にも円形浮文や刺突文による装飾が施されている。29・30には蓋固定用の円孔がそれぞれ2か所に残存している。甕は大小あり、比較的大型の36・37は、拡張した口縁端部に凹線文が施される。外面にタタキの痕跡を有する37は、段状遺構 1 出土の 2 と同一個体の可能性が高い。41の外面には目立つ圧痕があるが、岡山理科大学の那須浩郎准教授によれば植物種子ではなく性格不明である。高杯は49・50の2点のみで、いずれも椀状の杯部と短い筒状の脚部、径の小さい裾部という特異な形状で、段状遺構 1 の高杯とは器形が大きく異なる。51は鉢の底部であろう。52は台付鉢の脚部と考えられ、多条の凹線文を3段に巡らせ、文様帯間には長方形の透かし孔があく。53は台付鉢ないし器台、54は器台の破片と考えられる。石器は、玄武岩製の石斧未成品 S 5 が出土している。

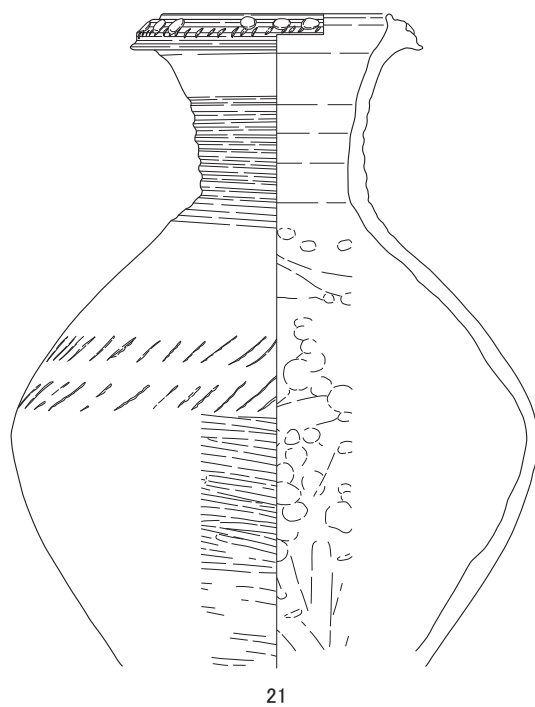
土坑の時期は、弥生時代中期中葉の新段階から後葉の古段階にかけてと考えられる。(岡本・北門)



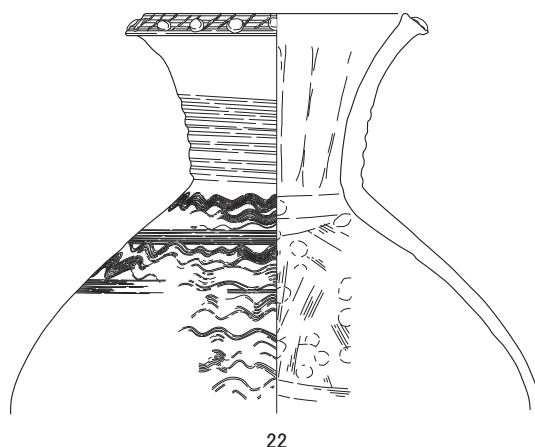
写真9 土坑 1 調査状況 (南東から)



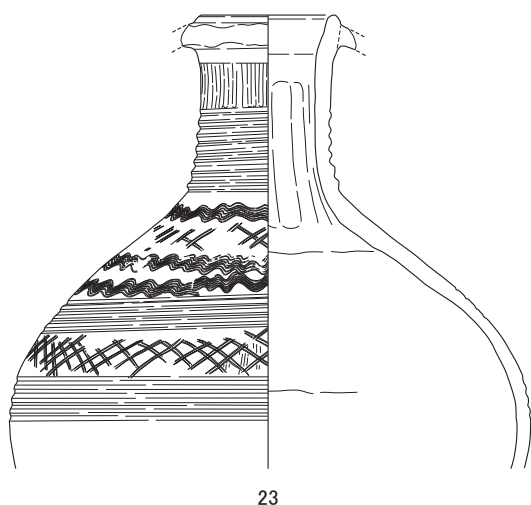
1 灰褐色土 7.5YR4/2 (下半に木炭含む)



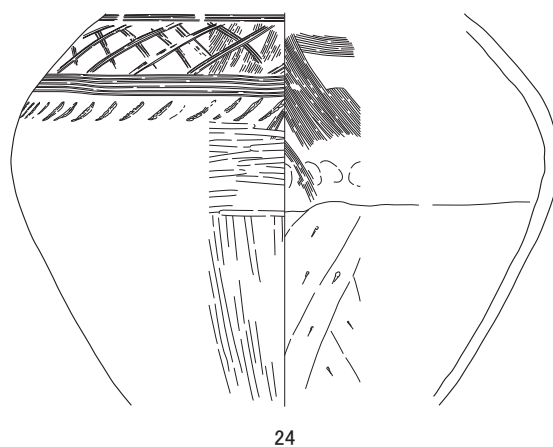
21



22



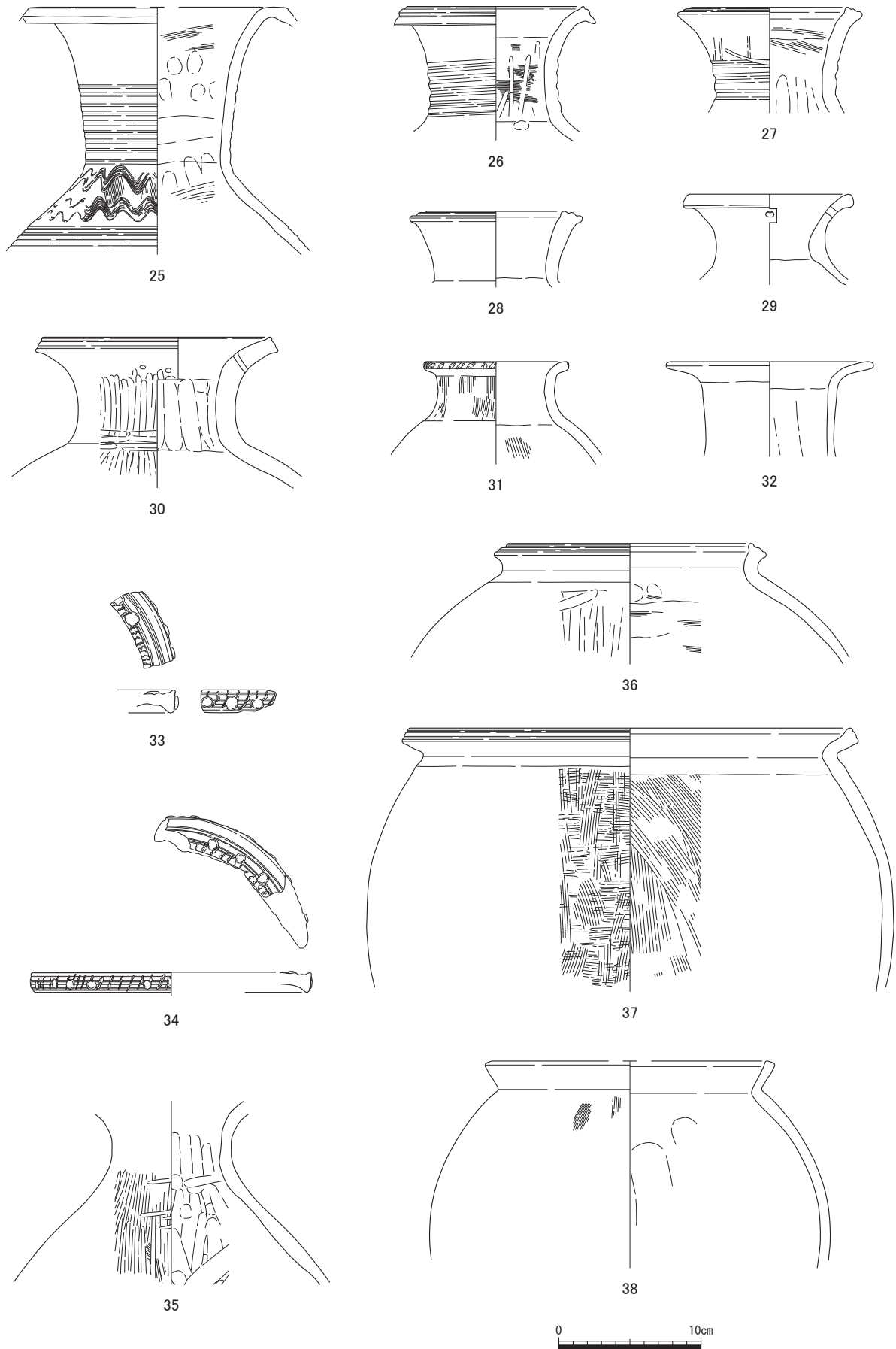
23



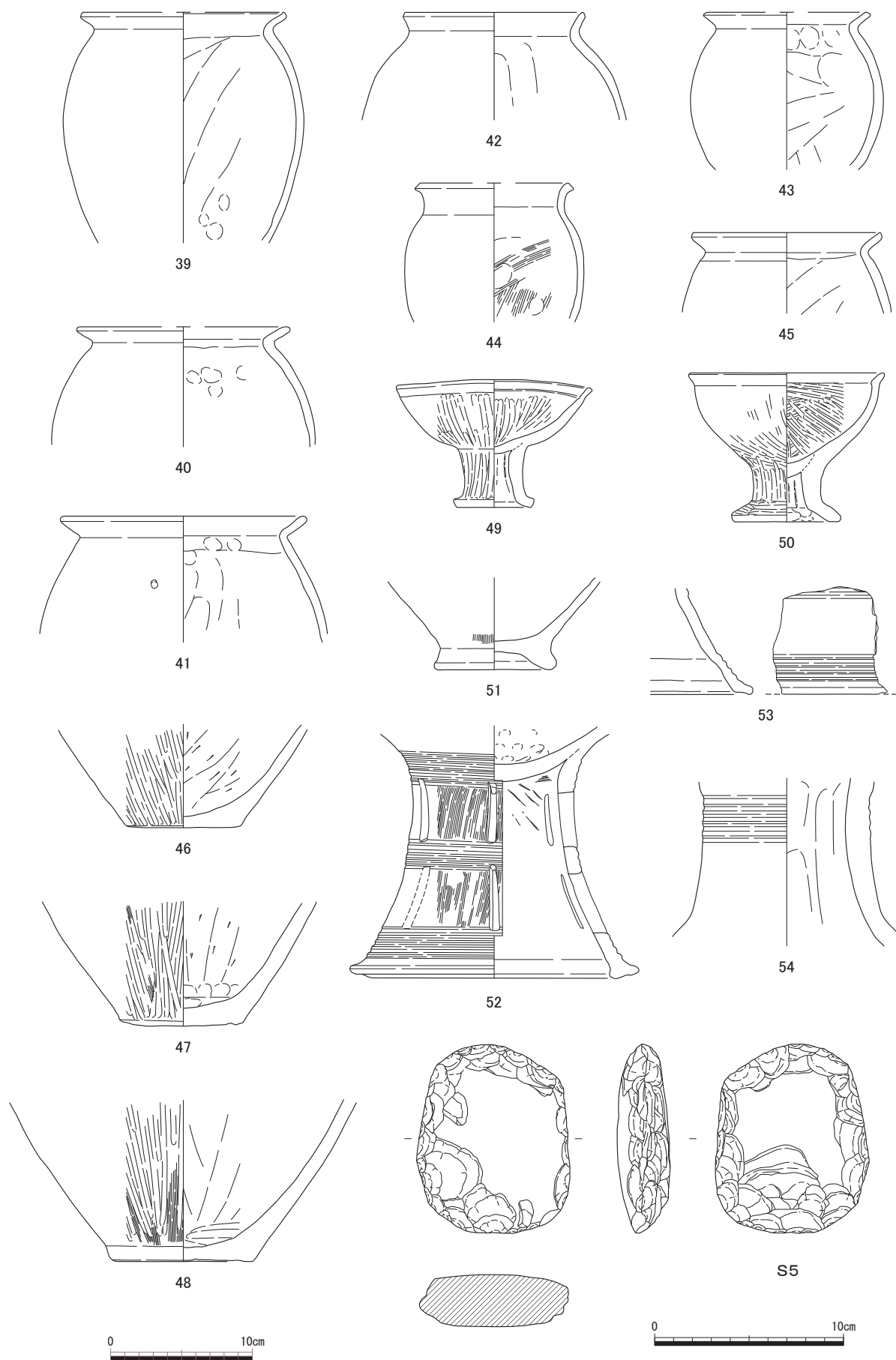
24



第31図 土坑 1 (1/30)・出土遺物① (1/4)



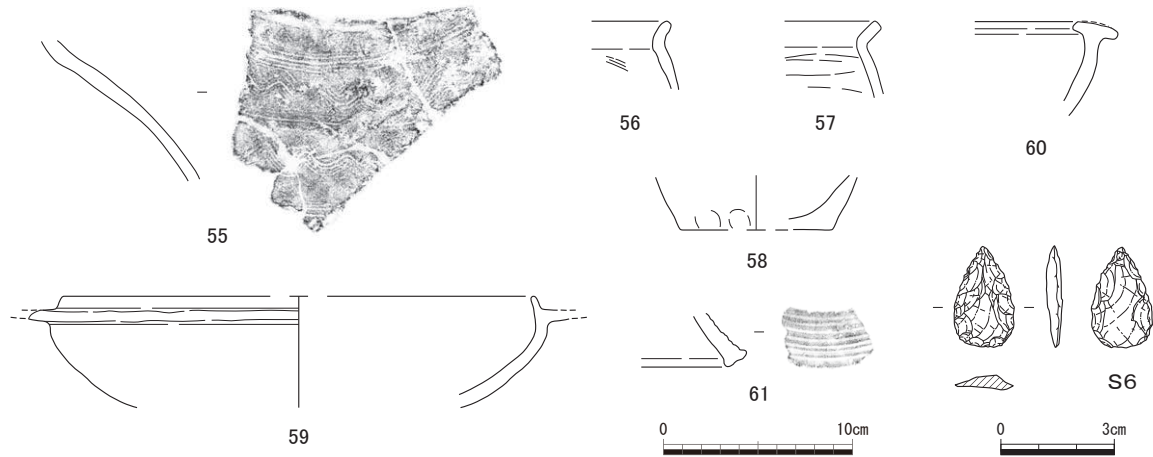
第32図 土坑 1 出土遺物② (1/4)



第33図 土坑1出土遺物③ (1/4・1/3)

遺構に伴わない遺物（第34図）

55～61はT13の堆積土、及び現代の溝からの出土遺物で、いずれも弥生時代中期に属する。事業用地外の西側尾根筋上から流入したと推測され、周辺に同時期の集落等の存在を示唆する遺物といえる。石鏃S6は、横口付製炭窯の煙道掘り方の埋土中に混入していた。（岡本）



第34図 遺構に伴わない遺物 (1/4・1/2)

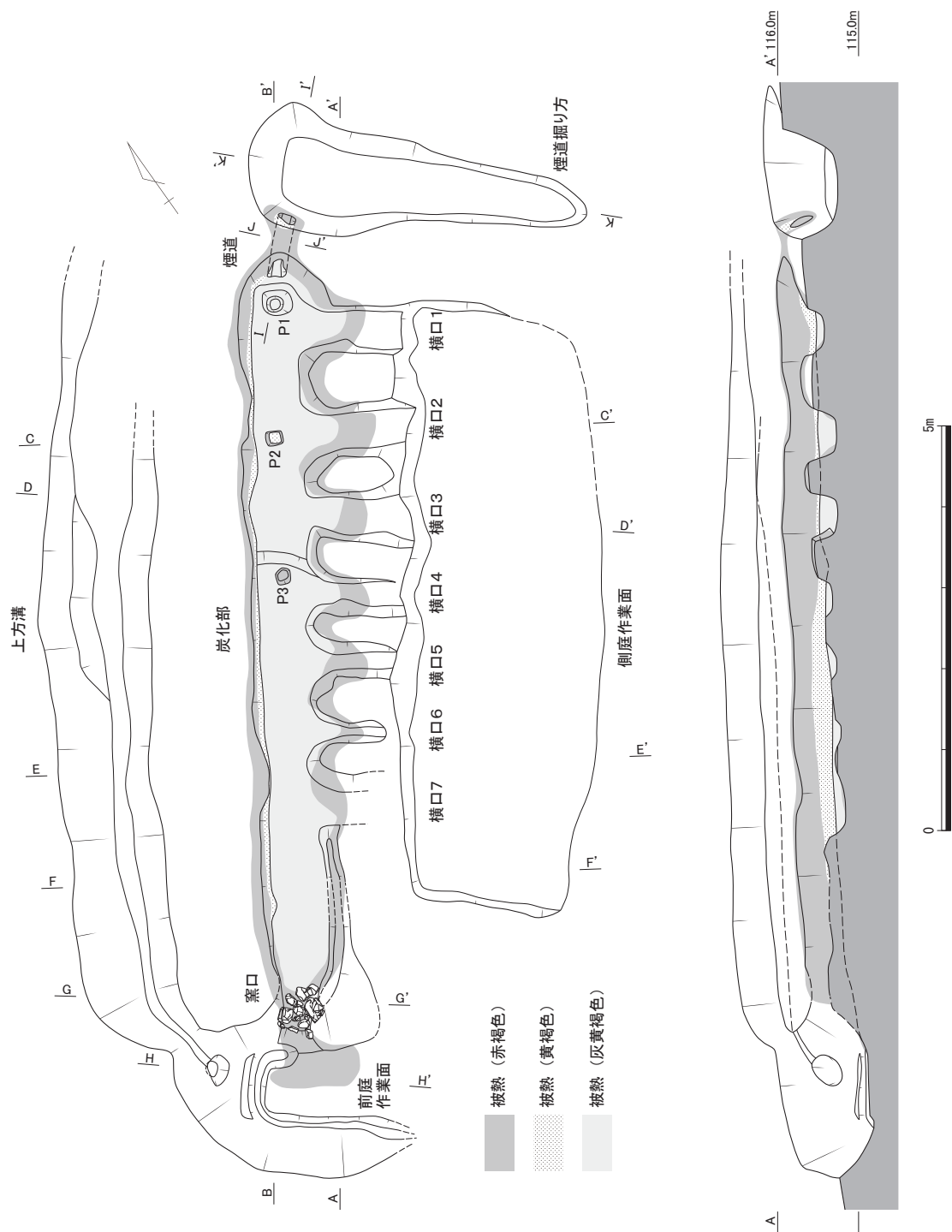
第3節 古墳時代以降の遺構と遺物

横口付製炭窯1（第26・35～38図、写真10・11、巻頭図版2、図版10～12）

標高116m付近で検出された製炭窯である。炭化部・窯口・横口・煙道からなる窯本体、煙道掘り方、前庭作業面、側庭作業面、上方溝から構成される。近現代の道による削平を受けているが、おおむね全容を把握することができた。

炭化部は、等高線に若干斜交する形で築かれており、全長9.94m、床面の幅は55～70cmである。風化した岩盤を溝状に掘り込んで山側と谷側に壁を削り出し、粘土で天井を架構することでトンネル状に築造されていたと考えられるが、天井は完全に崩落し、谷側の壁は窯口から約2.8m分のみが残存していた。壁面の残存高は、山側で最大53cm、谷側で同27cmである。床面は奥壁のある北東側に向かってわずかに上昇し、傾斜角は約2.6°、高低差は25cmである。奥側の床面には、窯の中心軸の位置に3基の小ピット（P1～3）が約170cmの間隔で配置されている。いずれも方形ないし不整形で、天井架構時の支えの可能性が考えられる。長径・短径・深さは、P1が37・31・12cm、P2が21・18・16cm、P3が20・19・12cmである。炭化部の色調は、床面のほぼ全体が灰褐色に近く還元的な色調であるのに対し、壁面の大部分は強い酸化色の赤褐色を呈し、壁面の下半部には黄褐色を呈する部分もあった。また、P2・3の内部は赤褐色ないし黄褐色であった。D-D'断面とF-F'断面で断ち割りを行ったところ、床面下10～15cmまで被熱が及ぶのを確認した。窯口には、閉塞用と考えられる多数の礫が集積されていた。炭化部の床面及び埋土からの出土遺物はなく、木炭も上述の小ピット内と窯口部を除くとごく少量で、窯詰めの方法に関する情報は得られなかった。炭化部の埋土には赤褐色を呈する焼土塊（天井片）が多数含まれていた。

炭化部の谷側には横口が7か所付属するのを確認し、奥側から横口1～7と命名した。いずれも天



第35図 横口付製炭窯 1 平面図・立面図 (1/80)

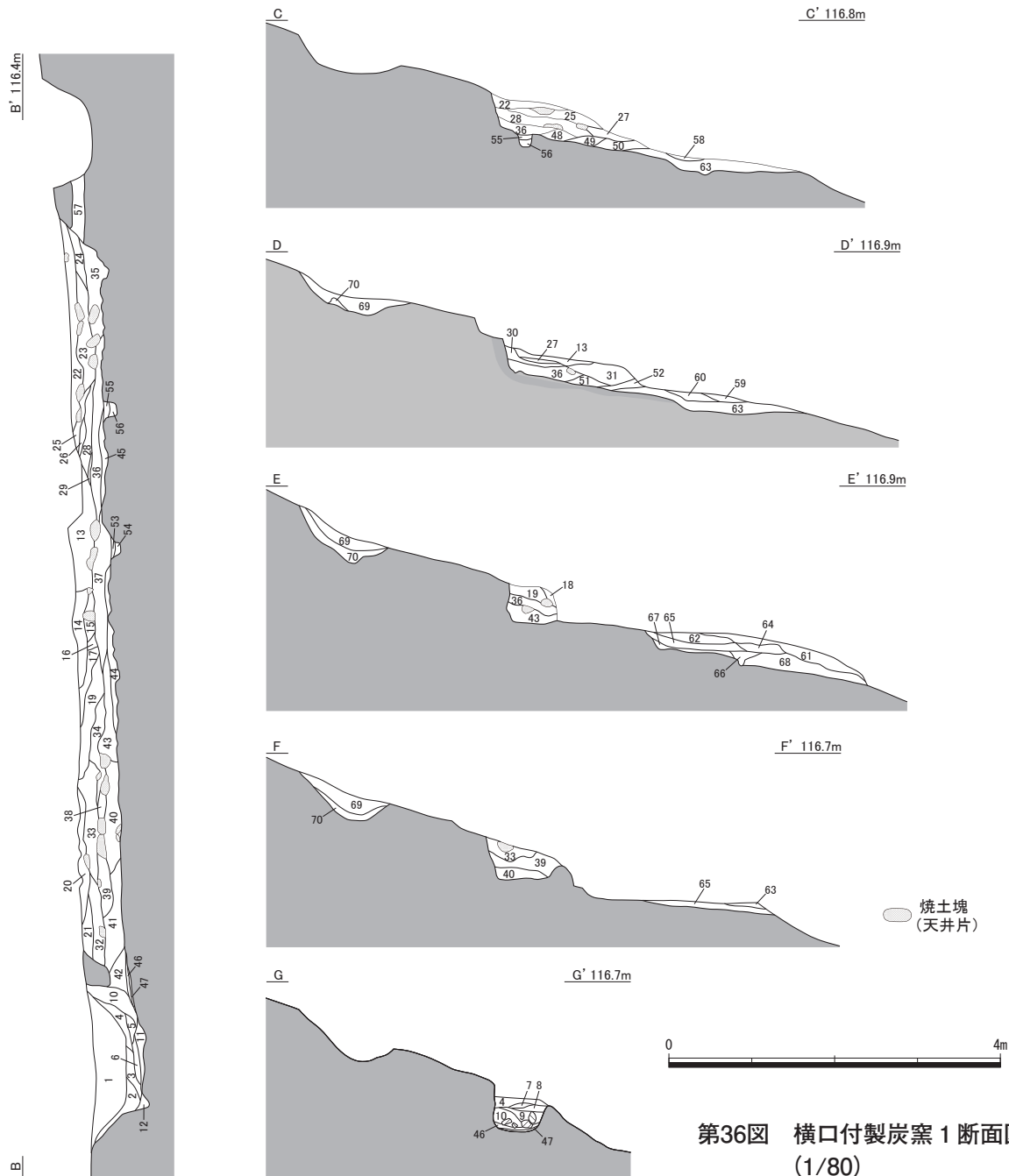
〈窯口〉

- 1 暗灰黄色土 2.5Y5/2
- 2 にぶい黄橙色土 10YR6/3
- 3 にぶい黄橙色土 10YR6/4
- 4 にぶい黄橙色土 10YR6/3
- 5 にぶい橙色土 5YR6/4 (焼土・炭多く含む)
- 6 にぶい褐色土 7.5YR5/4 (焼土・炭多く含む)
- 7 明褐色土 7.5YR5/6
- 8 にぶい褐色土 7.5YR5/4
- 9 にぶい橙色土 7.5YR6/4
- 10 橙色土 7.5YR6/6
- 11 にぶい赤褐色土 5YR4/4 (焼土・炭多く含む)
- 12 にぶい黄褐色土 10YR4/3

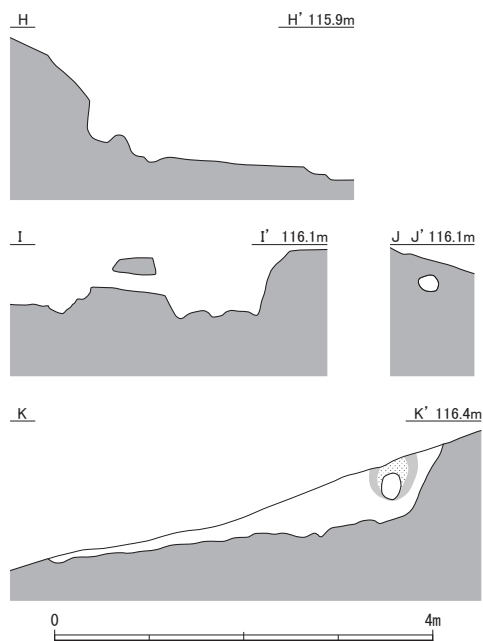
〈炭化部〉

- 13 にぶい褐色土 7.5YR5/3 (橙色土ブロック多く含む)
- 14 にぶい褐色土 7.5YR5/4
- 15 にぶい赤褐色土 5YR5/4
- 16 灰黄褐色土 10YR5/2 (しまり弱)

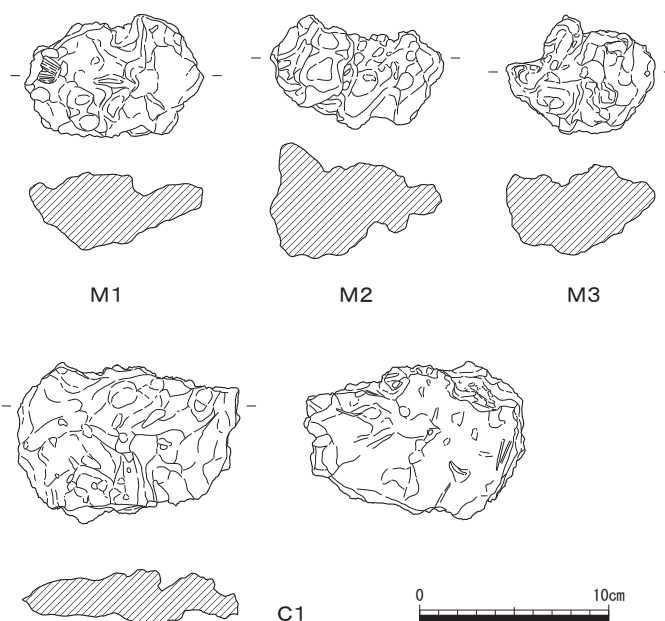
- 17 橙色土 5YR6/8
- 18 灰黄褐色土 10YR5/2 (しまり弱)
- 19 橙色土 5YR6/6
- 20 橙色土 5YR6/6 (しまり強)
- 21 にぶい褐色土 7.5YR5/3
- 22 にぶい橙色土 7.5YR6/4 (しまり弱)
- 23 にぶい褐色土 7.5YR5/3
- 24 にぶい黄橙色土 10YR6/4
- 25 にぶい褐色土 7.5YR5/4
- 26 灰褐色土 10YR4/2
- 27 にぶい黄橙色土 10YR6/3
- 28 橙色土 7.5YR6/6
- 29 にぶい黄色土 2.5Y6/4 (しまり強)
- 30 明赤褐色土 5YR5/6 (しまり強)
- 31 にぶい黄橙色土 10YR6/4 (礫・橙色土ブロック多く含む)
- 32 にぶい褐色土 7.5YR5/4 (しまり弱)
- 33 にぶい褐色土 7.5YR5/4



- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 34 にぶい橙色土 5YR6/4 | 54 黒褐色土 10YR3/1 (炭多く含む) |
| 35 橙色土 7.5YR6/6 | 55 にぶい褐色土 7.5YR5/3 |
| 36 にぶい橙色土 7.5YR6/4 | 56 黒褐色土 7.5YR3/1 (炭多く含む) |
| 37 橙色土 7.5YR6/6 | 〈煙道〉 |
| 38 明赤褐色土 5YR5/6 | 57 にぶい黄橙色土 10YR6/4 |
| 39 橙色土 5YR6/6 (しまりやや弱) | 〈前庭作業面〉 |
| 40 橙色土 5YR6/6 | 58 にぶい褐色土 7.5YR5/3 |
| 41 明赤褐色土 5YR6/6 | 59 灰黄褐色土 10YR4/2 |
| 42 明赤褐色土 5YR6/6 (しまり強) | 60 にぶい黄褐色土 2.5Y6/3 |
| 43 にぶい橙色土 7.5YR6/4 (橙色土多く含む) | 61 灰黄褐色土 10YR5/2 (炭少し含む) |
| 44 にぶい褐色土 7.5YR5/3 | 62 にぶい褐色土 7.5YR4/4 (焼土多く含む) |
| 45 にぶい黄橙色土 10YR5/4 | 63 黒褐色～黒色土 10YR3/1～2/1 (炭・焼土多く含む) |
| 46 にぶい黄色土 2.5Y6/4 | 64 黒褐色土 10YR3/1 (炭含む) |
| 47 明赤褐色土 5YR5/6 (炭含む) | 65 灰黄褐色～黒褐色土 10YR4/2～3/1 (炭・焼土多く含む) |
| 48 橙色土 7.5YR7/6 | 66 黄灰色土 2.5Y4/1 (地山ブロック含む) |
| 49 明黄褐色土 10YR6/4 (焼土多く含む) | 67 にぶい黄色土 2.5Y6/3 |
| 50 明黄褐色土 10YR6/4 | 68 黄褐色土 2.5Y5/3 (しまり強) |
| 51 にぶい橙色土 7.5YR6/4 | 〈上方溝〉 |
| 52 にぶい黄色土 2.5Y6/3 | 69 にぶい黄褐色土 10YR5/3 |
| 53 にぶい黄橙色土 10YR6/4 | 70 にぶい橙色土 7.5YR6/4 (鉄滓・炉壁片含む) |



第37図 横口付製炭窯 1 断面図②(1/80)



第38図 横口付製炭窯 1 出土鉄滓・炉壁(1/4)

井部を失い、本来トンネル状であったものが溝状となっている。横口間の芯々距離は86～126cmで、平均して99cmである。横口7の南側にサブトレンチを掘削したため、この位置に8か所目の横口が存在したかどうかは不明であるが、対応する側庭作業面の範囲がここまで及ばないことから、横口は元々7か所であった可能性が高い。

煙道は、炭化部奥壁の床面から約15cm上方の位置から、長さ74cmのトンネルとして掘り抜かれ、煙道掘り方の溝の壁面に開口する。開口部の下には、製炭窯の存在を認識する前に除去してしまったが数個の角礫が密着しており（写真11）、本来は煙突状の石積みが構築されていたと考えられる。煙道掘り方は、全長4.22m、最大幅1.50m、深さ最大63cmの溝状である。

前庭作業面の床面は、奥行き約1.5m、幅約0.8mの長方形で、ちょうど一人が作業できる程度の広さである。壁際に浅い溝が巡るほか、山側の壁面には用途のはっきりしないピット1基が確認された。炭化部側の床面は被熱しており、床面直上の埋土中には炭・焼土が多く含まれていた。

側庭作業面は、斜面下方側では輪郭が不明瞭となるが、横口の位置に対応して長方形の範囲を平坦



写真10 横口付製炭窯 1 調査状況(東から)



写真11 煙道掘り方内の礫(北東から)

に造成しており、現状ではおおむね長さ7.4m、幅2.5mである。本来は、斜面下方側に盛土するなどして、もう少し広がっていた可能性がある。炭化部とは対照的に、床面上には多数の木炭や灰を含み黒褐色を呈する土が堆積していた。

炭化部の約1.2m山側には、排水溝の役割が想定される残存長約9.5m、最大幅137cm、深さ最大35cmの上方溝が設けられている。上方溝の底面は焼成部と同様に北東側が高くなっている。溝の南西端は、幅が急に狭まって谷側に屈曲し、前庭作業面の壁面に連続している。

一連の遺構からは、土器など年代を特定できる遺物は出土していない。上方溝と煙道掘り方埋土からは、鉄滓が1.42kg、炉壁片が1.20kg出土した。調査区内では検出されなかったが、周辺に製鉄炉の存在を強く示唆する結果である。図示した鉄滓M1～3、炉壁C1の金属学的分析の結果、磁鉄鉱を原料とすることが判明し、スカルン鉱床由来の反応生成物が検出された。また、窯口部の床面直上から出土した木炭の樹種は、ブナ科コナラ属クヌギ節であった。

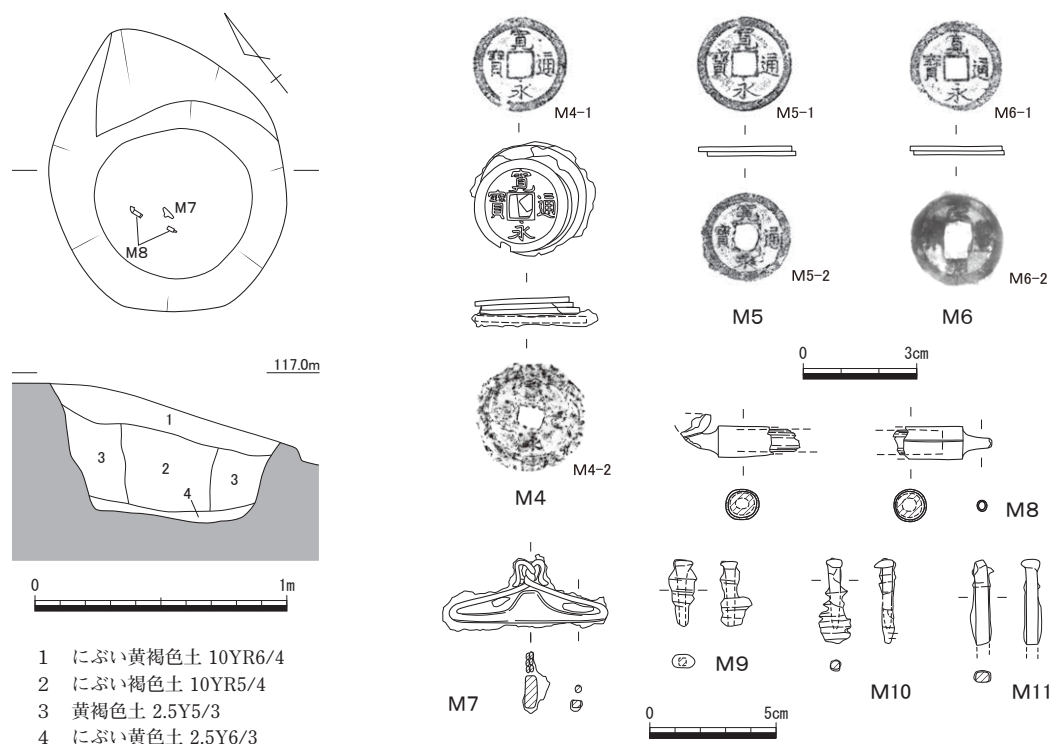
遺構の年代特定のため、自然科学的手法による年代測定を行った。窯口の床面直上から出土した木炭の放射性炭素年代測定結果は、6世紀後半から7世紀前半である。一方、被熱した床面のサンプルを対象に実施した古地磁気年代測定の結果は、7世紀前半である。これらの成果の詳細については、第6章を参照されたい。

(岡本)

土坑墓1（第26・39図、図版9）

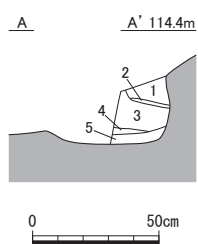
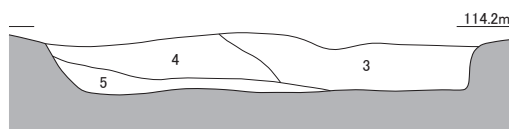
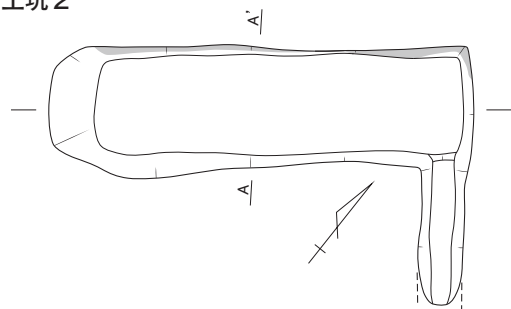
横口付製炭窯の上方溝に接する位置に単独で所在する土葬墓である。平面形は不整な円形で、長径118cm、短径92cm、深さ55cmを測る。底面からは副葬品として銭貨8枚（M4～6）と火打金M7、煙管M8、また小片を含めて鉄釘4点出土した。銭貨に寛永通寶鉄四文銭M4-2（1860年初鑄）を含むことから、幕末以降に造営された墓である。一方、固着したM6-2はX線写真によれば元豐通寶（北宋1078年初鑄）で、渡来銭の副葬例としてはかなり新しい事例である。

(岡本)



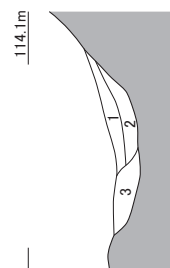
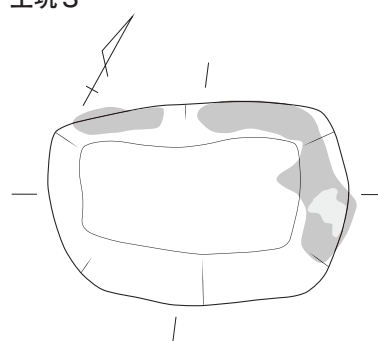
第39図 土坑墓1 (1/30)・出土遺物 (1/2・1/3)

土坑2



- 1 にぶい黄褐色土 10YR5/3
- 2 にぶい褐色土 7.5YR5/4 (焼土)
- 3 暗灰黄色土 2.5Y5/2
(黄褐色～にぶい黄色土ブロック
多く含む、炭含む)
- 4 にぶい黄色土 2.5Y6/4
(暗灰黄色ブロック多く含む、炭含む)
- 5 灰黄褐～黒褐色土 10YR4/2～3/2
(炭多く含む、焼土塊含む)

土坑3



- 被熱 (赤褐色)
- 被熱 (灰色)



- 1 にぶい黄褐色土 10YR5/4
(15mm以下の角礫含む)
- 2 にぶい褐色土 7.5YR5/4
(炭・焼土含む)
- 3 黒褐色土 10YR3/1
(炭多く含む)

第40図 土坑2・3 (1/30)

土坑2 (第26・40図)

横口付製炭窯の南側に位置する細長い長方形の土坑で、長さ169cm、幅52cm、深さ25cmを測る。西側の壁面が被熱しており、埋土の第3層には多量の木炭を含んでいた。土坑の北東隅からは、斜面下方に向かって細い溝が延びている。遺物は出土していない。製炭や製鉄に関連する遺構かと考えたが、木炭の炭素14年代測定の結果は主として17世紀から18世紀代を示し、かなり新しい遺構であった。木炭の樹種にはコナラ属クヌギ節・同コナラ節・ツツジ属・クリがある。(岡本)

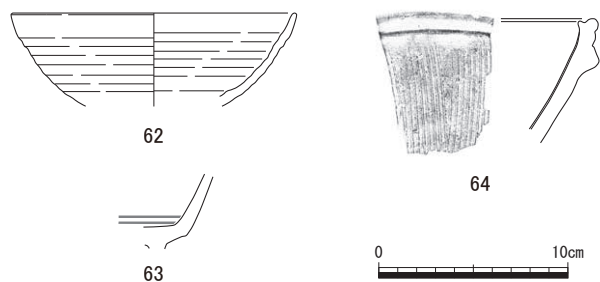
土坑3 (第26・40図)

調査区の西端付近に位置する不整な方形の土坑で、長さ118cm、幅80cm、深さ15cmを測る。壁面の一部が被熱し、埋土の第3層は大量の木炭を含んでいた。木炭の放射性炭素年代測定の結果は17世紀末から20世紀前半、熱残留磁気年代は9世紀であり、いずれにしても横口付製炭窯とは無関係の遺構である。出土した木炭の樹種にはマツ属複雑管束亜属とモチノキ属がみられた。(岡本)

遺構に伴わない遺物 (第41図)

表土、造成土、近現代の溝などから若干の遺物が出土している。

62はT13から出土した勝間田焼碗、63は表土出土の肥前磁器碗である。64は近現代の溝に混入していた近世の関西産播鉢で、乗岡実氏によれば18世紀後半の製品と考えられる。(岡本)



第41図 遺構に伴わない遺物 (1/4)

第5章 宮坂遺跡

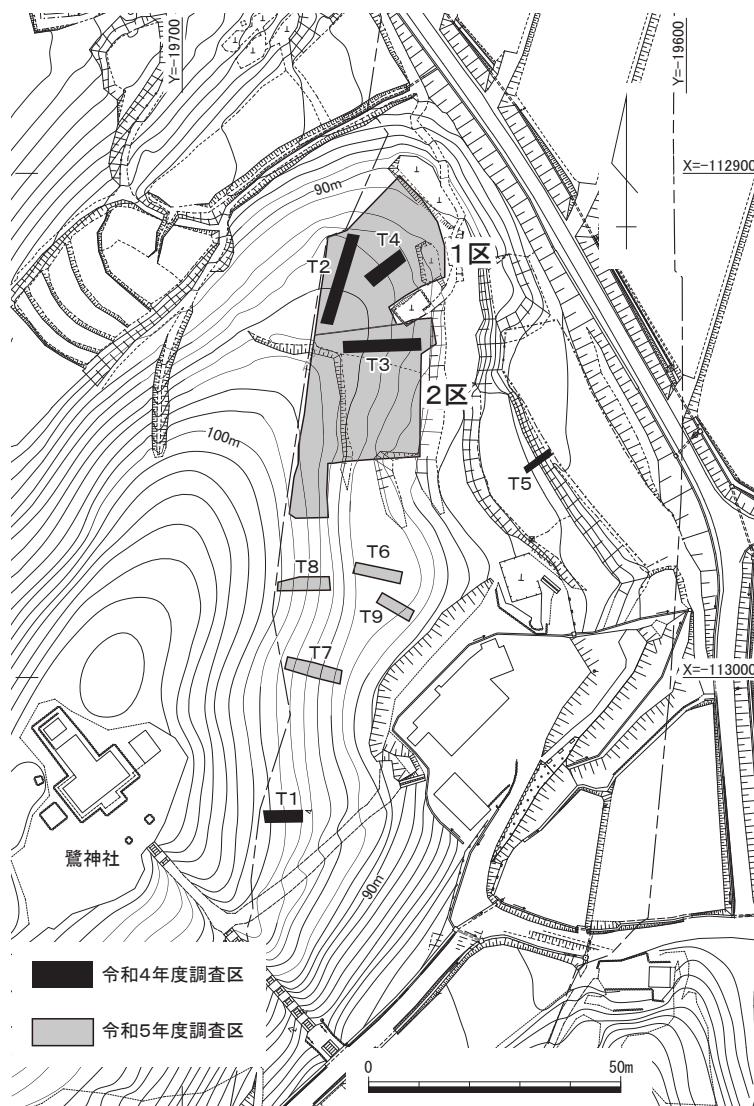
第1節 調査区の概要

宮坂遺跡は、城田遺跡から北東へ約1.3kmに位置し、吉野川右岸の丘陵上に所在する。遺跡は北へ派生する尾根上に立地し、麓との比高は15～20mである。南側の尾根頂部には鷺神社が鎮座する。令和4年度の確認調査では、尾根筋北端付近のT4にて土坑状の落ち込みとピット2基が検出された。谷筋を挟んで約400m北側の丘陵上には、7世紀代の製鉄関連遺構が検出された下坂遺跡が所在する。

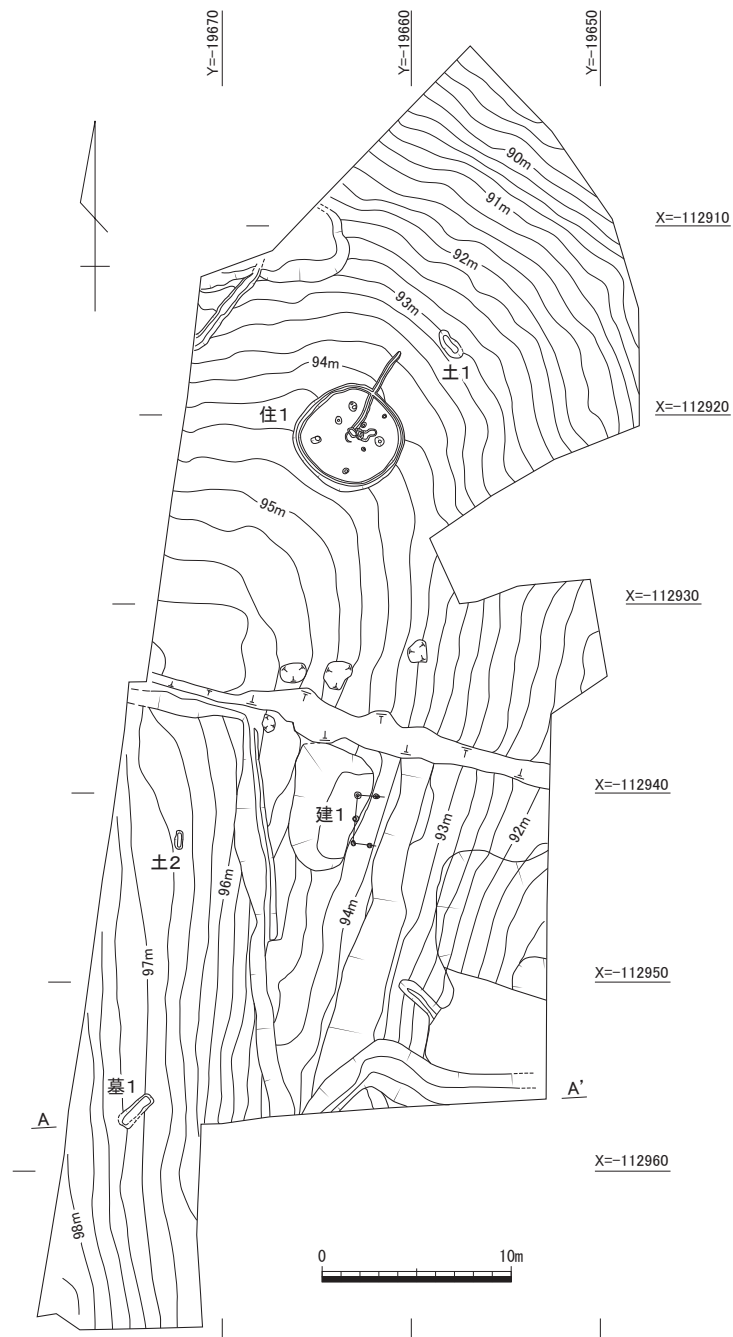
調査区は、尾根筋の北端付近から東向き斜面にかけて設定し、北半を1区、南半を2区とした。また、2区南西端で土坑墓1基を検出したため、南側の斜面や平坦面上でトレンチ4本（T6～9）による追加調査を行ったが、新たな遺構・遺物は確認できなかった。

調査区内の土層は、表土直下に黄褐色系の流土が堆積し、その下が地山（風化した岩盤）となるのが基本である（第44図）。地表面から地山までの深さは尾根筋上では10cm程度、深いところで最大30cm程度である。遺構は、弥生時代後期の竪穴住居1軒、古墳時代後期の土坑墓1基などが確認されたが、全体的に密度は希薄である。地形からみて、調査区外となる南西側の尾根筋に小規模な集落などが存在する可能性は残る。

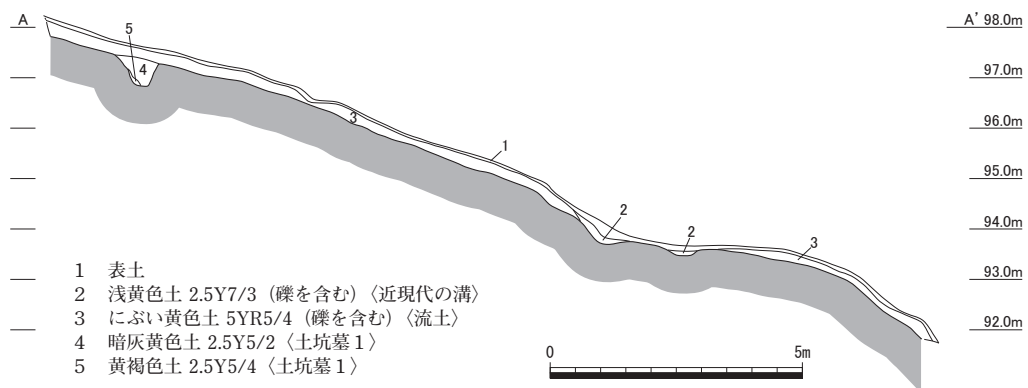
なお、上記の遺構のほかに、調査区内では複数の段状の地形改変や溝、小ピットなどが検出されたが、おおむね近世以降のものと判断し、個別図の掲載や説明は省略する。確認調査時にT4において検出されていた土坑状の落ち込みは攪乱の一部であり、ピット2基についても、やはり近世以降のものと判断した。（岡本）



第42図 宮坂遺跡 調査区配置図 (1/1,500)



第43図 遺構配置図 (1/400)



第44図 調査区土層断面図 (1/150)

第2節 弥生・古墳時代の遺構と遺物

竪穴住居 1（第43・45・46図、写真12・13、巻頭図版2、図版16～18）

調査区北部の北向き尾根筋上に単独で所在する竪穴住居である。形状は不整な円形で、長径は5.89m、短径は5.34mを測り、深さは斜面上方側で最大48cmで、斜面下方側は壁面が流失している。床面には最大20cmほどの高低差があり、壁沿いには深さ10cm前後の壁体溝が全周している。支柱穴は4本（P1～4）であり、うちP2には柱痕が認められた。P1とP2の間には、埋土に焼土を多く含むピット（P5）があり、またT3・4間にも小ピットが存在している。壁体溝と柱穴の検出状況からみて、建て替えや拡張がなされた様子は確認できない。なお、確認調査時にT4で検出した小ピット2基はいずれもこの住居内に位置するが時期が新しく、住居とは無関係である。

住居の中央付近は若干くぼんでおり、長径58cm、短径36cm、深さ23cmの中央穴がある。中央穴の埋土には木炭や焼土が多く含まれている。この中央穴から北東方向、つまり斜面下方に向かって細長い溝が住居外へと延びており、検出した総延長は4.85mである。

さらに貼床層を除去した段階で、中央穴に接する位置から2基の重なり合う土坑を検出した。1基は中央穴に直接切られる不整円形、もう1基は浅く不整楕円形を呈するものである（写真13。第45図では中央穴とまとめて図示）。住居に伴う遺構と考えられるが、その性格は不明である。

本住居の床面直上には炭化した木材が残存し、特に南西側に多くみられた。また埋土にも炭や焼土塊が多量に混入していたことから、焼失住居と考えられる。床面直上の炭化木材2点の同定結果はコナラ属コナラ節と同属クヌギ節であり、いずれも陽樹であることから、周囲の二次林化が進んでいたことがうかがわれる。

出土遺物には弥生土器及び石器類がある。1～6は甕ないし壺の小片で、いずれも埋土中からの出土である。高杯7と鉢9・10は、西壁際の床面上で近接して出土した。高杯7は短脚で、口縁端部は屈曲してほぼ直立している。鉢とみられる8・11も床面上からの出土である。S1は酸性凝灰岩製の砥石、S2は玄武岩製の石錘で、これらも床面上から出土した。粘板岩製の石包丁S3は北東側の壁体溝内からの出土である。なお、住居南端の壁際には黄灰色の粘土の塊が置かれていた。

この住居の時期は、床面から出土した土器から判断して弥生時代後期後半であろう。床面から出土した炭化材のAMS年代測定の結果は、 2σ （95.4%）で127-236cal ADである。（岡本）



写真12 竪穴住居 1 調査状況（東から）

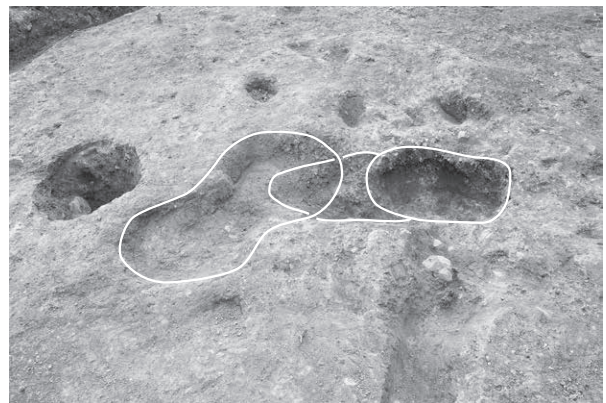
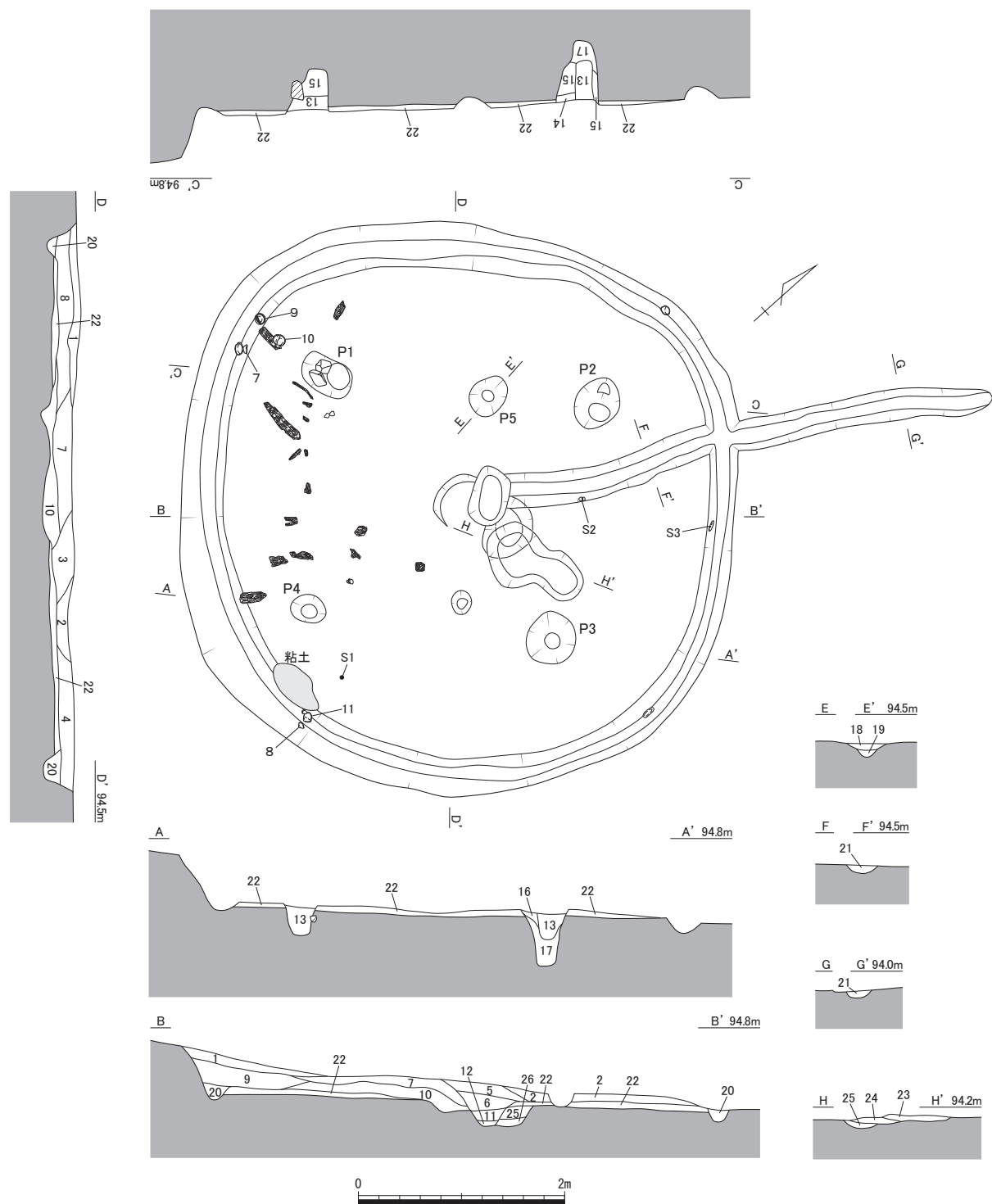
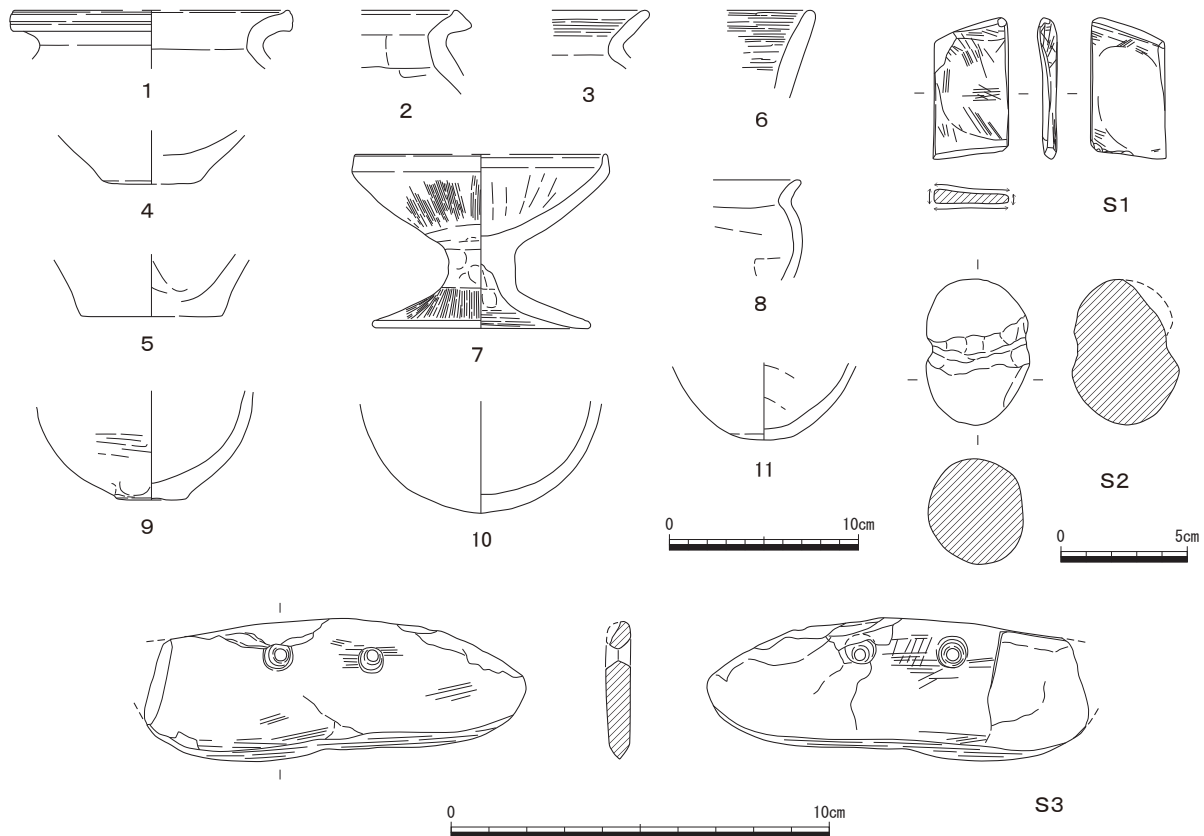


写真13 中央穴（右端）と貼床下の土坑（北東から）



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 にぶい黄橙色土 10YR6/4 (礫含む) | 14 にぶい黄褐色土 10YR5/3 (炭含む) 〈柱穴〉 |
| 2 明赤褐色土 5YR5/6 (焼土塊多く含む) | 15 にぶい黄褐色土 10YR5/3 〈柱穴〉 |
| 3 にぶい赤褐色土 5YR5/4 (焼土塊含む) | 16 にぶい黄褐色土 10YR5/4 〈柱穴〉 |
| 4 にぶい黄褐色土 10YR6/3 (礫・炭含む) | 17 黄灰色土 2.5Y5/1 〈柱穴〉 |
| 5 にぶい黄褐色土 10YR5/3 | 18 褐色土 7.5YR5/4 (焼土・炭多く含む) |
| 6 黒褐色土 10YR3/2 (焼土・炭多く含む) | 19 にぶい黄褐色土 10YR5/3 (炭含む) |
| 7 灰黄褐色土 10YR5/2 (礫・炭含む) | 20 灰黄褐色土 10YR5/2 (炭含む) 〈壁体溝〉 |
| 8 灰黄褐色土 10YR4/2 (砂まじり、礫・木炭含む) | 21 にぶい黄褐色土 10YR5/3 〈溝〉 |
| 9 灰黄褐色土 10YR5/2 (炭を含む) | 22 暗灰黄色土 2.5Y5/2 〈貼床〉 |
| 10 にぶい褐色土 7.5YR5/3 (焼土・木炭多く含む) | 23 にぶい黄褐色土 10YR5/4 |
| 11 黒褐色土 10YR3/2 (焼土・炭含む) 〈中央穴〉 | 24 灰黄褐色土 10YR4/2 (炭含む) 〈貼床下の土坑〉 |
| 12 暗灰黄色土 2.5Y4/2 〈中央穴〉 | 25 黄褐色土 10YR5/6 (礫含む) 〈貼床下の土坑〉 |
| 13 灰黄褐色土 10YR4/2 〈柱穴〉 | 26 にぶい黄褐色土 10YR5/3 (貼床下の土坑) |

第45図 竪穴住居 1 (1/60)



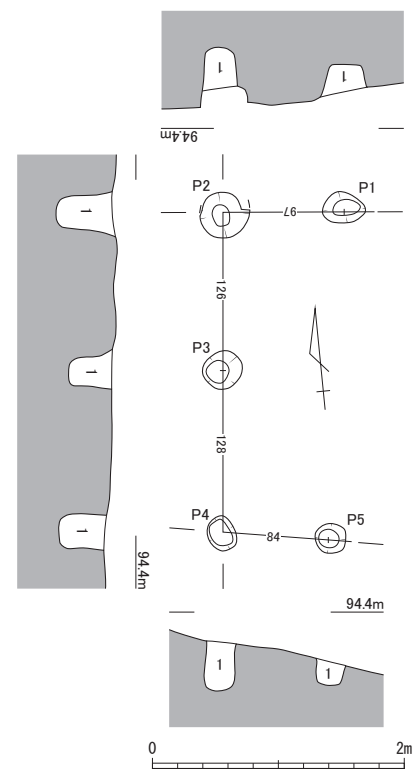
第46図 竪穴住居 1 出土遺物 (1/4・1/3・1/2)

掘立柱建物 1 (第43・47図、図版17)

標高約94mの地点で検出した桁行254cmの2間×1間の側柱建物である。柱穴埋土と地山の色調が酷似し検出困難で、最初にP2を検出し、周囲を精査して他の柱穴も検出した。東側中央の柱穴が欠けているが、本来はもう1間東側に伸びた2間×2間であろう。遺物は出土していないが、埋土の特徴から時期は弥生時代後期と考えられる。なお建物西側の段と平坦面は江戸時代以降の造成で、建物とは無関係である。(森本)

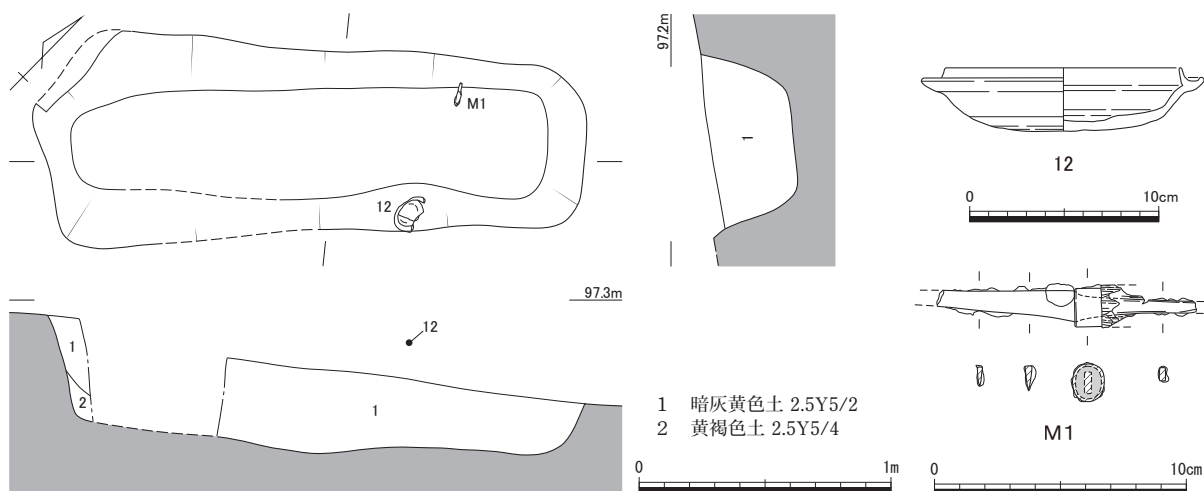
土坑墓 1 (第43・48図、図版18)

2区南端で流土掘削中に完形に近い須恵器杯身12が出土し、周囲を掘り下げる過程で土坑墓を検出した。周辺に遺構は存在せず、伴う平坦面や盛土なども確認できなかった。形状は長方形で、側面・底面ともに緩やかな凹凸がある。規模は長軸220cm、短軸85cm、深さは最大40cmを測る。主軸は等高線に斜交し、頭位は南西向きと思われる。埋土は流土と区別が難しく、木棺その他の有機質痕跡も確認できない。遺物のうち12は床面から40cm上部からの出土で、確証はないが本土坑墓に伴うと判断した。M1は同じく5cm上部から出土した、柄に木質の残る刀子である。土坑墓の時期は12より6世紀後半と考えられる。(氏平)

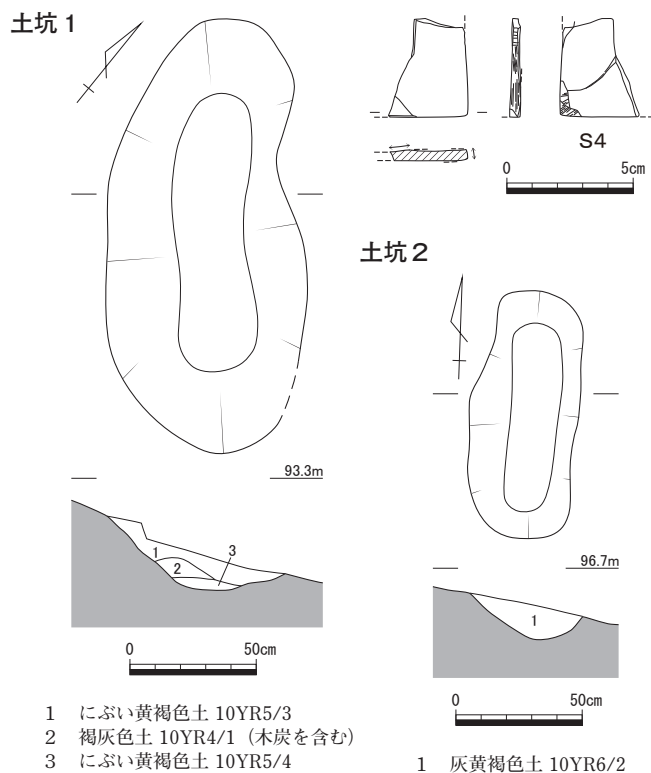


1 にぶい黄橙色土 10YR6/3 (礫を含む)

第47図 掘立柱建物 1 (1/60)



第48図 土坑墓 1 (1/30)・出土遺物 (1/4・1/3)



第49図 土坑 1・2 (1/30)・出土遺物 (1/3)

土坑 1 (第43・49図)

竪穴住居 1 の北東に位置する不整楕円形の土坑である。長径172cm、短径80cm、深さ29cmを測る。埋土中に炭を含み、ごく少量の土器小片のほかに砥石の破片 S 4 が出土した。確証はないが、弥生時代後期の遺構と考えられる。(岡本)

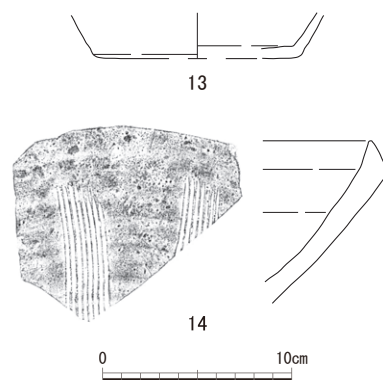
土坑 2 (第43・49図)

掘立柱建物 1 の約10m 西側の斜面上方で検出された不整楕円形の土坑である。長径99cm、短径44cm、深さ13cmを測る。埋土中から若干の土器小片が出土したのみで、確証はないものの弥生時代後期の遺構と考えられる。なお、この土坑の周辺からは同じく弥生時代後期の土器小片が散発的に出土している。(岡本)

第3節 その他の遺構と遺物

その他の遺構と遺物 (第43・50図)

調査区内の各所に溝・段・小ピットなどが散在しており、いずれも近世以降の耕作などの土地利用に伴うものと考えられる。また、流土・表土層などから若干の遺物が出土した。図示した遺物のうち、須恵器杯13はT 4の小ピットからの出土、中世の備前焼播鉢14は表面採集である。(岡本)



第50図 その他の遺物 (1/4)

第6章 自然科学的分析

第1節 大林遺跡・城田遺跡における放射性炭素年代測定及び樹種同定

株式会社古環境研究所

1 放射性炭素年代測定

1 はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素（ ^{14}C ）の濃度が、放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土壌、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である（中村,2003）。ここでは、大林遺跡・城田遺跡で検出された遺構の構築年代に関する資料を得ることを目的に、出土した木炭を対象として放射性炭素年代測定を実施する。

2 試料と方法

測定試料は、大林遺跡で検出された土坑墓1（火葬墓）から採取された炭化材1点、城田遺跡で検出された横口付製炭窯1・土坑2・土坑3から採取された炭化材3点の計4点である。表2に測定試料の詳細と前処理・調整法および測定法を示す。試料は、前処理・調整後、加速器質量分析計（コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。

表2 放射性炭素年代測定試料及び処理

試料番号	試料の詳細	種類	前処理・調整	測定法
1	大林遺跡 土坑墓1（火葬墓）	炭化材	超音波洗浄，有機溶剤処理（アセトン）， 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸・水酸化ナトリウム・塩酸）	AMS
2	城田遺跡 横口付製炭窯1 窯口埋土最下層	炭化材 （コナラ属クヌギ節）	超音波洗浄，有機溶剤処理（アセトン）， 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸・水酸化ナトリウム・塩酸）	AMS
3	城田遺跡 土坑2 第5層	炭化材 （コナラ属コナラ節）	超音波洗浄，有機溶剤処理（アセトン）， 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸・水酸化ナトリウム・塩酸）	AMS
4	城田遺跡 土坑3 第3層	炭化材 （マツ属複雑管束亜属）	超音波洗浄，有機溶剤処理（アセトン）， 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸・水酸化ナトリウム・塩酸）	AMS

※ AMS（Accelerator Mass Spectrometry）は加速器質量分析法

3 結果

加速器質量分析法（AMS：Accelerator Mass Spectrometry）によって得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行い、放射性炭素（ ^{14}C ）年代および暦年代（校正年代）を算出した。表3にこれらの結果を示す。

1) δ （デルタ） ^{13}C 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25（‰）に標準化することで同位体分

別効果を補正している。

2) 放射性炭素 (^{14}C) 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から現在 (AD1950年基点) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5730年であるが、国際的慣例によりLibbyの5568年を用いている。統計誤差 ($\pm$) は 1σ (シグマ) (68.27% 確率) である。 ^{14}C 年代値は下1桁を丸めて表記するのが慣例であるが、暦年較正曲線が更新された場合のために下1桁を丸めない暦年較正用年代値も併記した。

3) 暦年代 (Calendar Years)

過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動および ^{14}C の半減期の違いを較正することで、放射性炭素 (^{14}C) 年代をより実際の年代値に近づけることができる。暦年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な ^{14}C 測定値及びサンゴのU/Th (ウラン/トリウム) 年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。較正曲線のデータはIntCal20、較正プログラムはOxCal 4.4 である。

暦年代 (較正年代) は、 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅で表し、OxCalの確率法により 1σ (68.27% 確率) と 2σ (95.45% 確率) で表示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の $1\sigma \cdot 2\sigma$ 値が表記される場合もある。() 内の%表示は、その範囲内に暦年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

表3 放射性炭素年代測定結果

試料 番号	遺構名	測定No (PLD-)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (年 BP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (年 BP $\pm 1\sigma$)	暦年代 (西暦) 1σ (68.27% 確率) 2σ (95.45% 確率)
1	大林遺跡 土坑墓 1	46636	-29.24 ± 0.18	377 ± 21	375 ± 20	1458-1502 cal AD (50.38%) 1599-1616 cal AD (17.89%) 1452-1522 cal AD (63.80%) 1575-1624 cal AD (31.48%) 1627-1628 cal AD (0.18%)
2	城田遺跡 製炭窯 1	46637	-27.39 ± 0.14	1460 ± 19	1460 ± 20	594-610 cal AD (27.64%) 617-640 cal AD (40.63%) 576-644 cal AD (95.45%)
3	城田遺跡 土坑 2	46638	-26.14 ± 0.14	218 ± 18	220 ± 20	Post-bomb NH2 2013, Reimer et al 2020: 1654-1669 cal AD (28.37%) 1780-1797 cal AD (35.04%) 1946-1950 cal AD (4.86%) 1646-1679 cal AD (37.23%) 1741-1752 cal AD (4.11%) 1763-1799 cal AD (44.14%) 1940-1952 cal AD (9.58%) 1952-1954 cal AD (0.39%)
4	城田遺跡 土坑 3	46639	-26.29 ± 0.20	129 ± 18	130 ± 20	Post-bomb NH2 2013, Reimer et al 2020: 1688-1700 cal AD (7.85%) 1721-1730 cal AD (5.72%) 1807-1815 cal AD (4.71%) 1834-1890 cal AD (38.52%) 1907-1925 cal AD (11.20%) 1954-1954 cal AD (0.28%) Post-bomb NH2 2013, Reimer et al 2020: 1683-1737 cal AD (23.84%) 1755-1761 cal AD (1.26%) 1801-1930 cal AD (68.08%) 1932-1938 cal AD (1.40%) 1952-1954 cal AD (0.87%)

BP : Before Physics (Present), AD : 紀元

4 所見

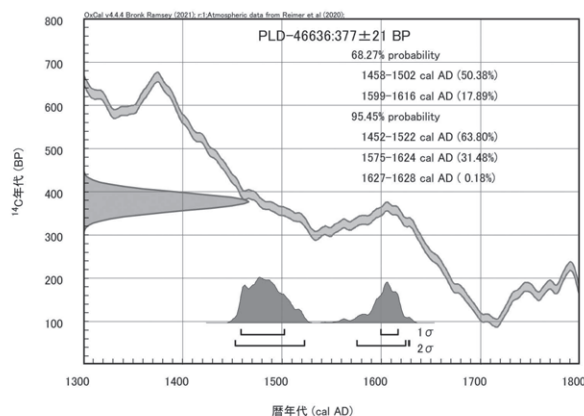
大林遺跡で検出された土坑墓 1、城田遺跡で検出された横口付製炭窯 1・土坑 2・土坑 3 の年代に関する資料を得る目的で、出土した炭化材を対象として加速器質量分析法 (AMS) による放射性炭素年代測定を行った。その結果、大林遺跡の土坑墓 1 で出土した炭化材は、補正 ^{14}C 年代が 375 ± 20 年BP、 2σ の暦年較正值は1452-1522 cal AD (63.80%)、1575-1624 cal AD (31.48%)、1627-1628 cal AD (0.18%) であった。

城田遺跡の横口付製炭窯 1 で出土した炭化材 (コナラ属クヌギ節：以下、同定結果は「2 樹種同定」を参照) は、補正 ^{14}C 年代が 1460 ± 20 年BP、 2σ の暦年較正值は576-644 cal AD (95.45%)、土

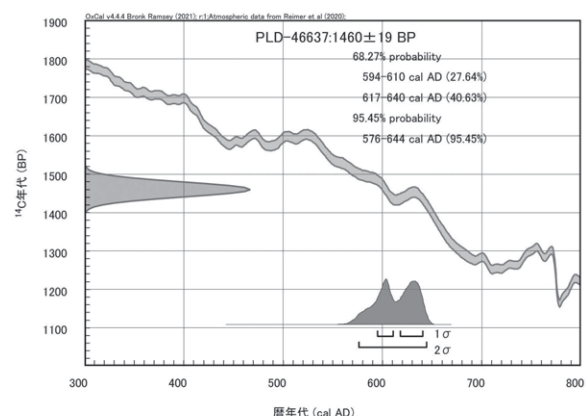
坑2で出土した炭化材（コナラ属コナラ節）は、補正 ^{14}C 年代が 220 ± 20 年BP、 2σ の暦年較正值は1646-1679 cal AD (37.23%)、1741-1752 cal AD (4.11%)、1763-1799 cal AD (44.14%)、1940-1952 cal AD (9.58%)、1952-1954 cal AD (0.39%)、土坑3で出土した炭化材（マツ属複維管束亜属）は、補正 ^{14}C 年代が 130 ± 20 年BP、 2σ の暦年較正值は1683-1737 cal AD (23.84%)、1755-1761 cal AD (1.26%)、1801-1930 cal AD (68.08%)、1932-1938 cal AD (1.40%)、1952-1954 cal AD (0.87%)であった。

参考文献

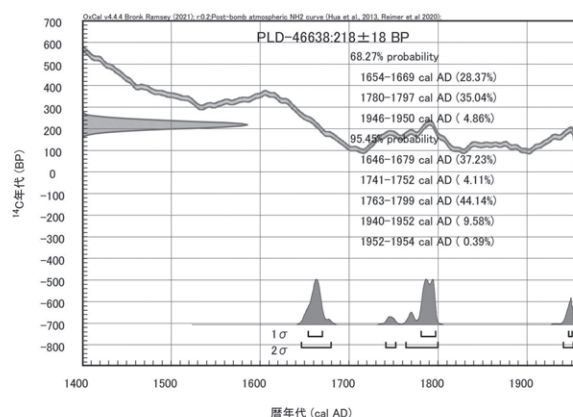
- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1), 337-360.
- Hua, Q., Barbetti, M., Rakowski, A. Z. (2013) Atmospheric Radiocarbon for the Period 1950-2010. *Radiocarbon*, 55 (4), 1-14.
- 中村俊夫 (2003) 放射性炭素年代測定法と暦年代較正. 環境考古学マニュアル. 同成社, p.301-322.
- Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, I., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S. M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62 (4), 725-757, doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)



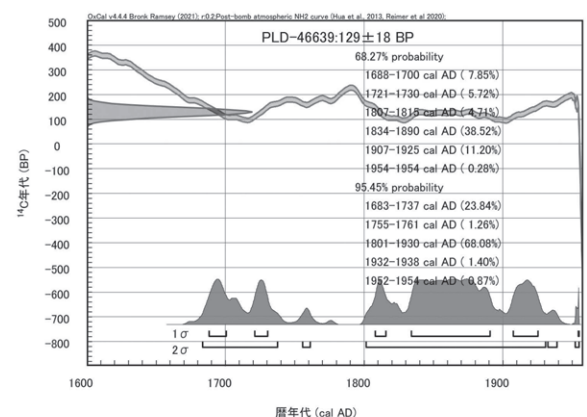
1 大林遺跡 土坑墓 1



2 城田遺跡 横口付製炭窯 1



3 城田遺跡 土坑 2



4 城田遺跡 土坑 3

第51図 暦年較正結果

2 樹種同定

1 はじめに

木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能である。また、遺構から出土したものを検討することにより、木材利用状況や流通を探る手がかりにもなる。ここでは、城田遺跡の炭窯および土坑から出土した炭化材について、用材選択を検討するための樹種同定を実施した。

2 試料

試料は、城田遺跡の製炭窯や土坑から出土した炭化材3試料（試料番号2～4、番号は放射性炭素年代測定と共通）である。このうち、試料番号3・4の2試料では、それぞれ多数の破片が認められ、炭化材の径が異なる等、明らかに別個体と判断できる破片も認められる。

3 方法

炭化材を自然乾燥させた後、横断面（木口）、放射断面（柃目）、接線断面（板目）の3断面について割断面を作製し、アルミ合金製の試料台にカーボンテープで固定する。炭化材の周囲を樹脂でコーティングして補強する。走査型電子顕微鏡（低真空）で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）、Richter他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995,1996,1997,1998,1999）を参考にする。

4 結果

樹種同定結果を表4に示す。試料番号3には4分類群、試料番号4には2分類群が認められた。これら炭化材は、針葉樹1分類群（マツ属複維管束亜属）と広葉樹5分類群（コナラ属クヌギ節、コナラ属コナラ節、クリ、モチノキ属、ツツジ属）に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1～15細胞高。

・コナラ属クヌギ節 *Quercus* sect. *Cerris* ブナ科

表4 樹種同定結果

試料	遺構	位置	層位	形 状	樹 種	備考
2	横口付製炭窯1	窯口	埋土最下層	破片	コナラ属クヌギ節	
3	土坑2	—	最下層	柃目状	コナラ属クヌギ節	
				半割状（直径0.8cm）	ツツジ属	
				半割状（直径1.5cm）	コナラ属コナラ節	
				半割状（直径1.8cm）	クリ	切断痕あり
4	土坑3	—	第3層	芯持丸木（直径0.7cm）	マツ属複維管束亜属	
				芯持丸木（直径1.1cm）	マツ属複維管束亜属	切断痕あり
				破片	モチノキ属	
				破片	マツ属複維管束亜属	

環孔材。大型の道管が配列する孔圏部は1～3列、孔圏外で急激に道管径を減じたのち、単独で放射方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は単穿孔板、壁孔は交互状となる。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科

環孔材。大型の道管が配列する孔圏部は1～2列、孔圏外で急激に道管径を減じたのち、小径の道管が集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は単穿孔板、壁孔は交互状となる。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科クリ属

環孔材。大型の道管が配列する孔圏部は3～4列、孔圏外でやや急激に道管径を減じたのち、小径の道管が集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の穿孔板は単穿孔板、壁孔は交互状となる。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。

・モチノキ属 *Ilex* モチノキ科

散孔材。道管は単独または2～6個が複合して散在する。道管の穿孔板は階段穿孔板となり、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～40細胞高。

・ツツジ属 *Rhododendron* ツツジ科

散孔材。小径の道管が単独または2～4個が複合して散在する。道管の穿孔板は階段穿孔板、壁孔は対列～階段状となる。放射組織は異性、1～3列、1～15細胞高。

5 考察

横口付製炭窯および土坑から出土した炭化材には合計6分類群が認められた。同定された各分類群の材質等についてみると、針葉樹のマツ属複雑管束亜属は、本州ではアカマツまたはクロマツであり、本地域では二次林等に生育するアカマツの可能性が高い。アカマツの木材は強度と保存性が比較的高い。広葉樹のクヌギ節、コナラ節、クリは、二次林等に生育する落葉高木であり、木材は重硬で強度が高い。モチノキ属は、山地・丘陵地等に生育する常緑または落葉の低木～高木である。木材は比較的重硬な部類に入る。ツツジ属は山地や丘陵地に生育する常緑または落葉の低木～高木である。木材は比較的重硬で緻密な部類に入る。

横口付製炭窯1の炭化材(写真14)は、窯口の埋土最下層から出土しており、焼成時の燃料材等に由来する可能性がある。炭化材は不定形の破片であり、広葉樹のクヌギ節に同定された。この結果から、比較的重硬な材質の木材が利用されたと考えられる。なお、同時に実施された放射性炭素年代測定では、1460±20年BPの補正年代が得られている。今回と同様の炭窯では、南山遺跡(広島県三次市)において年代測定と樹種同定が実施されている(パリノ・サーヴェイ株式会社,2012)。年代測定結果は1270±30年BP～1430±30年BPであり、多少の幅はあるが、本遺跡と近い値も得られている。炭窯の窯口、窯体、横口、前庭から出土した炭化材は、窯体の一部にマツ属複雑管束亜属が認められる他は、大部分がクヌギ節やコナラ節で構成されており、今回の結果とも整合的である。

土坑2基は、同時に実施された年代測定により、土坑2が220±20年BP、土坑3が130±20年BPの補正年代が得られている。土坑2ではクヌギ節、コナラ節、クリ、ツツジ属が確認され、少なくとも4種類の広葉樹材が混在して利用されたと推定される。このうち、クヌギ節は柁目状の小破片であるが、他の3分類群は半割状を呈する。半割状の炭化材は、直径が0.8～1.8cmであり、比較的小径の木材である。低木が含まれるツツジ属で見ても、確認された直径は小径であり、いずれも枝等に

由来すると考えられる。なお、クリの炭化材には、枝を斜めに切断した痕跡が残る。材質的には比較的硬い材質の木材が利用されたと考えられる。ツツジ属も含めて二次林等で入手可能な種類であることから、人里周辺に生育していた樹木を利用した可能性がある。一方、土坑3は、芯持丸木と破片で構成されており、破片の1点がモチノキ属であるが、他は全て針葉樹のマツ属複維管束亜属であった。このうち、マツ属複維管束亜属の1点には斜めの切断痕が残る。土坑1と同じく複数樹種が確認できるが、針葉樹のマツ属複維管束亜属が大部分を占める点は土坑1とは異なる傾向といえる。マツ属複維管束亜属の炭化材は、小径の芯持丸木と、それよりは太い部位に由来すると考えられる破片が認められる。マツ属複維管束亜属の木材は松脂を多く含み燃焼性が高い。2基の土坑で樹種構成が異なる背景には、遺構の用途・機能が異なること等が考えられる。

引用文献

- 林 昭三,1991,日本産木材 顕微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫,1995,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料,31,京都大学木質科学研究所,81-181.
- 伊東隆夫,1996,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料,32,京都大学木質科学研究所,66-176.
- 伊東隆夫,1997,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料,33,京都大学木質科学研究所,83-201.
- 伊東隆夫,1998,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料,34,京都大学木質科学研究所,30-166.
- 伊東隆夫,1999,日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料,35,京都大学木質科学研究所,47-216.
- バリノ・サーヴェイ株式会社,2012.南山遺跡の自然科学分析,「南山遺跡 一県道羽出庭三良坂線改良工事に伴う発掘調査報告書」,広島県三次市文化財調査報告書第5集,広島県三次市教育委員会,26-64.
- Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E. (編),2006,針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修),海青社,70p. [Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E. (2004) *IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification*].
- 島地 謙・伊東隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E. (編),1998,広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修),海青社,122p. [Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E. (1989) *IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*].

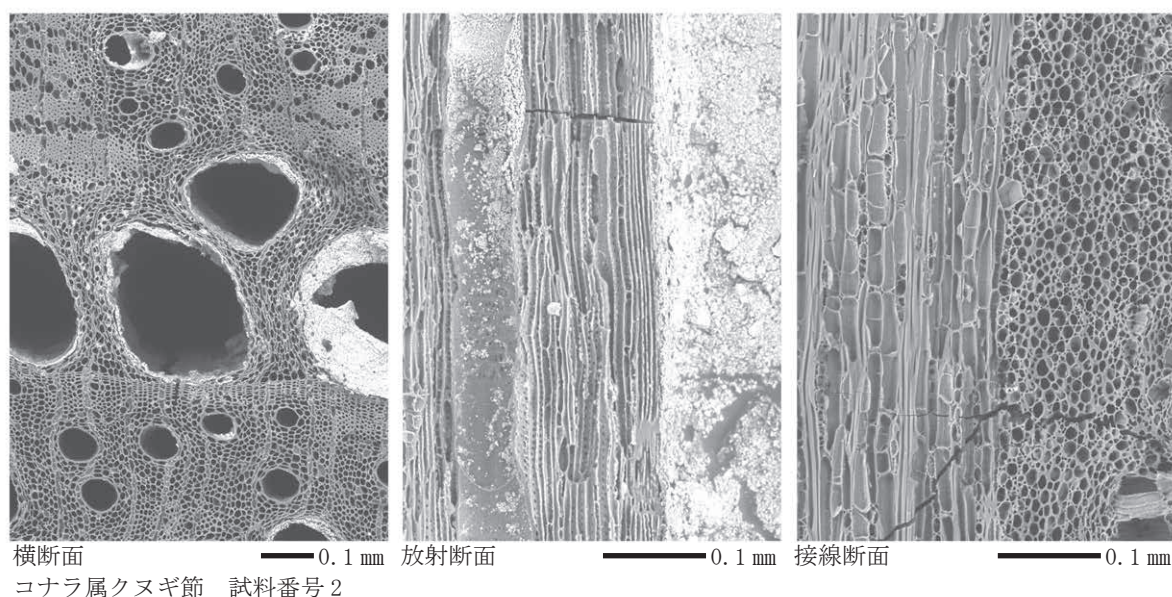


写真14 横口付製炭窯1出土炭化材の電子顕微鏡写真

第2節 宮坂遺跡から出土した竪穴住居建築部材のAMS年代と樹種

文化財調査コンサルタント株式会社

1 はじめに

宮坂遺跡は岡山県北東部、美作市位田に位置し、一級河川吉井川の支流、吉野川右岸の丘陵上に立地する。令和5年度の調査では弥生時代後期と考えられる竪穴住居、古墳時代後期と考えられる土坑墓のほか、近世以降の溝・たわみ等が検出されている。

本業務は、宮坂遺跡で検出された竪穴住居の年代と建築部材の用材を明らかにする目的で、文化財調査コンサルタント株式会社が、岡山県古代吉備文化財センターからの委託を受け、実施したものである。

2 分析試料について

分析試料は全て、岡山県古代吉備文化財センターから提供を受けた。また、第52図に示す平面図は、岡山県古代吉備文化財センターより提供を受けたトレース図をもとに、作成した。

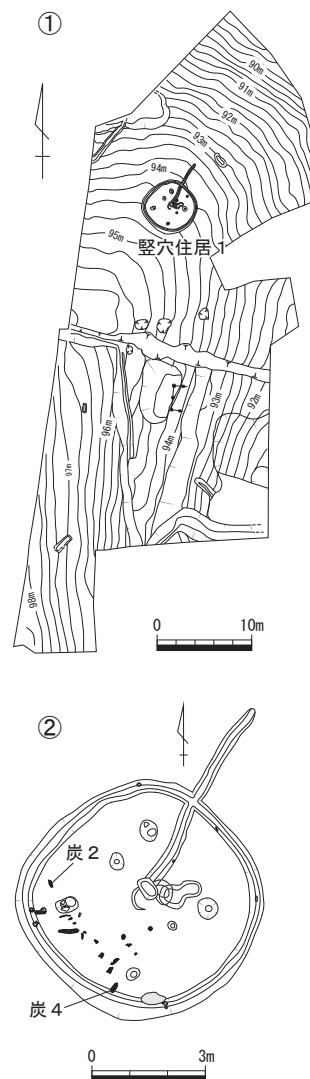
第52図①(調査区の配置)に、試料が採取された竪穴住居(竪穴住居1)の位置を示す。さらに、第52図②(竪穴住居平面図)に、分析(測定)試料(炭2・炭4)の採取位置を示す。

表5に年代測定試料の詳細を示す(年代測定測定試料には、年代測定前処理法、年代測定結果、樹種同定結果も併記)。

3 AMS年代測定方法及び結果

塩酸による酸洗浄の後に水酸化ナトリウムによるアルカリ処理、更に再度酸洗浄を行った。この後、二酸化炭素を生成、精製し、グラファイトに調製した。 ^{14}C 濃度の測定にはタンデム型イオン加速器を用い、半減期:5568年で年代計算を行った。暦年代較正にはOxCal ver.4.4 (Bronk Ramsey, 2009)を利用し、INTCAL20 (Reymer et al., 2020)を用いた。

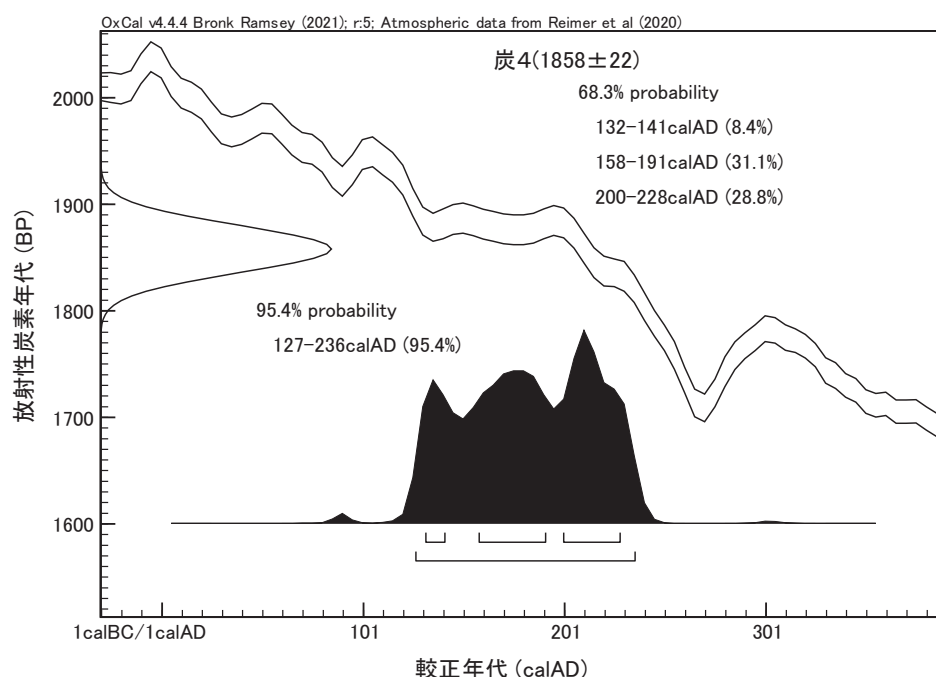
測定結果を表5、第53図に示す。表5には試料の詳細、前処理方法、 $\delta^{13}\text{C}$ 値と4種類の測定年代を示している。第53図にはOxCal ver.4.4 (Bronk Ramsey, 2009)を利用し、INTCAL20 (Reymer et al., 2020)を用いた暦年代較正結果を示した。また、確率分布と σ 、 2σ の構成範囲を示している。



第52図 ①竪穴住居1の位置 (1/800)
・②試料採取位置 (1/200)

表5 放射性炭素年代測定結果

試 料						前処理	測定番号
試料No.	調査区	出土位置 (遺構ほか)	状況	重量 (g)	推定時期		
炭 4	2 区	竪穴住居 1	炭化材 クヌギ節	1.193	弥生時代 後期	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2mol/L, 水酸化ナトリウム:1.0mol/L, 塩酸:1.2mol/L)	PLD-52830
試料No.	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正無年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	暦年校正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に校正した年代範囲		
					1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲	
炭 4	-28.34 ± 0.15	1914 ± 22	1858 ± 22	1860 ± 20	132-141 cal AD (8.4%) 158-191 cal AD (31.1%) 200-228 cal AD (28.8%)	127-236 cal AD (95.4%)	



第53図 暦年校正結果

4 樹種同定方法及び結果

カッターなどを用いて試料から3断面(横断面・接線断面・放射断面)を分取し、導電性カーボンテープにより試料台に固定後、イオンスパッタ装置にて、Ptコーティングし、観察試料とした。試料観察には走査型電子顕微鏡を利用し、観察と同時に写真撮影を行った。記載にあたり、用語などは基本的に島地ほか(1985)に従った。

樹種同定結果は下記の通りである。以下に各試料の記載を行った。「種と分布」のうち、分類は大井(1978)に従い、分布は大井(1978)及びインターネット上の情報を参考にした。また、写真15に電子顕微鏡写真を示した。

(1) コナラ節(コナラ属・コナラ亜属) *Quercus* (sect. *Prinus*) sp.

試料No.: 炭 2

記載: 大きい円形ないし楕円形の道管が単独で1列に配列する環孔材である。孔圏外では非常に小さい道管が、単独で放射状ないし火炎状に配列する。小道管は薄壁で、やや角ばっている。道管にはチロースがよく発達し、道管せん孔は単せん孔である。また、孔圏道管の周りには周囲仮道管が存在

している。放射組織は同性ですべて平伏細胞からなり、多数の極めて低い単列放射組織と極めて幅の広い広放射組織からなる、典型的な複合型である。道管放射組織壁孔は小紋孔を示す。軸方向柔細胞は1～数細胞幅の接線状柔組織を形成している。以上の組織上の特徴から、コナラ節(コナラ属・コナラ亜属)と同定した。

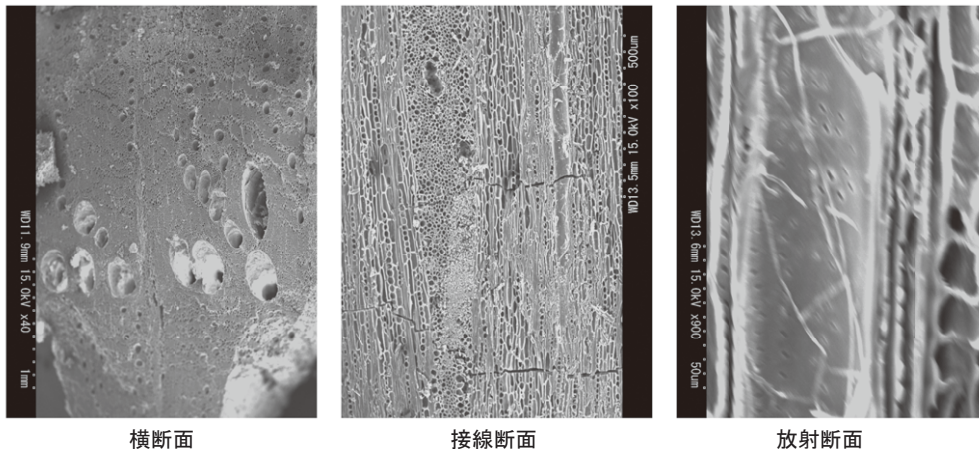
種と分布：本邦産は3種。モンゴリナラ(北海道～本州(丹波以北))、ミズナラ：モンゴリナラの亜種(北海道～九州、適潤～弱湿性の土壌を好み、緩斜面の中・下部で成長が良い)、コナラ(北海道～九州、山地のやや乾いた場所)、ナラガシワ(本州(北陸及び近畿以西)～九州、山地の谷筋、丘陵地の水辺)
(2)クヌギ節(コナラ属・コナラ亜属) *Quercus* (sect. *Aegilops*) sp.

試料No：炭4

記載：やや大きい円形ないし楕円形の道管が単独で1列に配列する環孔材である。孔圏外では小さい道管が、単独で放射状に配列する。小道管は厚壁で円形である。道管せん孔は単せん孔であり、一部の道管にはチロースが認められる。また、孔圏道管の周りには周囲仮道管が存在している。放射組織は同性ですべて平伏細胞からなり、多数の極めて低い単列放射組織と極めて幅の広い広放射組織からなる、典型的な複合型である。道管放射組織壁孔は柵状を示す。軸方向柔細胞は1～数細胞幅の接線状柔組織を形成している。以上の組織上の特徴から、クヌギ節(コナラ属・コナラ亜属)と同定した。

種と分布：本邦産は2種。アベマキ(本州(中、西部)～九州)、クヌギ(本州～九州)

コナラ節(コナラ属・コナラ亜属) *Quercus* (sect. *Prinus*) sp. : 炭2



クヌギ節(コナラ属・コナラ亜属) *Quercus* (sect. *Aegilops*) sp. : 炭4

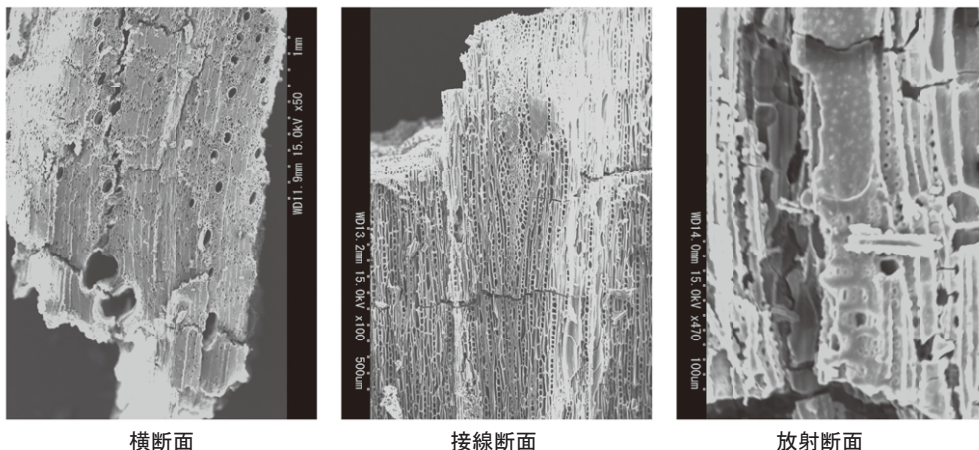


写真15 竪穴住居1出土炭化材の電子顕微鏡写真

5 年代測定値について

前述のように、年代測定値として127-236cal AD (2σ): 弥生時代後期頃の年代値が得られた。試料が採取された竪穴住居跡は出土遺物から弥生時代後期の遺構と考えられており、矛盾のない結果であった。

6 竪穴住居建築部材の用材について

時代を問わず建築部材の用例を日本国内で見ると(伊藤・山田, 2012)、クヌギ節は首位のクリに次いで検出数が多く、2772試料の記載がある。また、コナラ節は4位で1820試料の記載がある。一方、中国地方で見るとクリ: 270試料が首位であるが、次いでシイノキ属: 118試料、コナラ節: 78試料、スギ: 78試料、クヌギ節63試料と続く。一方岡山県内では、コナラ節: 45試料が最も多く、クヌギ節: 37試料が続く。一方、弥生時代に限ってみると全国ではクヌギ節: 1444試料が最も多く、クリ、スギ、コナラ節: 349試料と続く。また、中国地方ではクリ、シイノキ属、コナラ節: 59試料、スギ、アカガシ垂属: 38試料、クヌギ節: 38試料の順、岡山県ではコナラ節: 33試料、クヌギ節22試料となる。

全国規模でクリ、コナラ節、クヌギ節が多いのは、データベースの母集団が東日本の寒冷地域を多く含むことに起因すると考えられる。ここでの植生はシイノキ、アカガシ垂属を欠き、ミズナラ(コナラ節)が極相林を成したりする。また、クリ、コナラ節、クヌギ節は温帯二次林の主要素であり、広く全国に分布している。一方、中国地方で多いシイノキ属、アカガシ垂属は同地域の低地～山地部での極相林である「照葉樹林」を代表する樹種である。また、「植物種の分布図」(田中・松井, 2007-)によると、中国地方ではクヌギ節のアベマキの分布域がクヌギの分布域より広いようである。

調査地は標高100m程で、半径数km圏内では標高200～400mの尾根が続いている。遺跡周辺は通常では照葉樹林で覆われていたと考えられるが、森林伐採によりコナラやアベマキ主体の(?)二次林に置き換わっていた可能性が指摘できる。

引用文献

- 伊東隆夫・山田昌久(2012)木の考古学-出土木製品用材データベース-. 449p, 海青社, 滋賀。
- 大井次三郎(1978)改訂増補新版 日本植物誌 顕花編. 1584p., 至文堂, 東京。
- 島地 謙・佐伯 浩・原田 浩・塩倉高義・石田茂雄・重松頼生・須藤彰司(1985)木材の構造. 276p., 文永堂, 東京。
- 田中信行・松井哲哉(2007-) PRDB:植物社会学ルベデータベース, 森林総合研究所.URL: <http://www.affrc.go.jp/labs/prdb/index.html>
- Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51 (1), 337-360.
- Reimer, P., Austin, W., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R., Friedrich, M., Grootes, P., Guilderson, T., Hajdas, I., Heaton, T., Hogg, A., Hughen, K., Kromer, B., Manning, S., Muscheler, R., Palmer, J., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R., Richards, D., Scott, E., Southon, J., Turney, C., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., & Talamo, S. (2020). The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon, 62.

第3節 城田遺跡の古地磁気・岩石磁気測定

岡山理科大学フロンティア理工学研究所 畠山 唯達

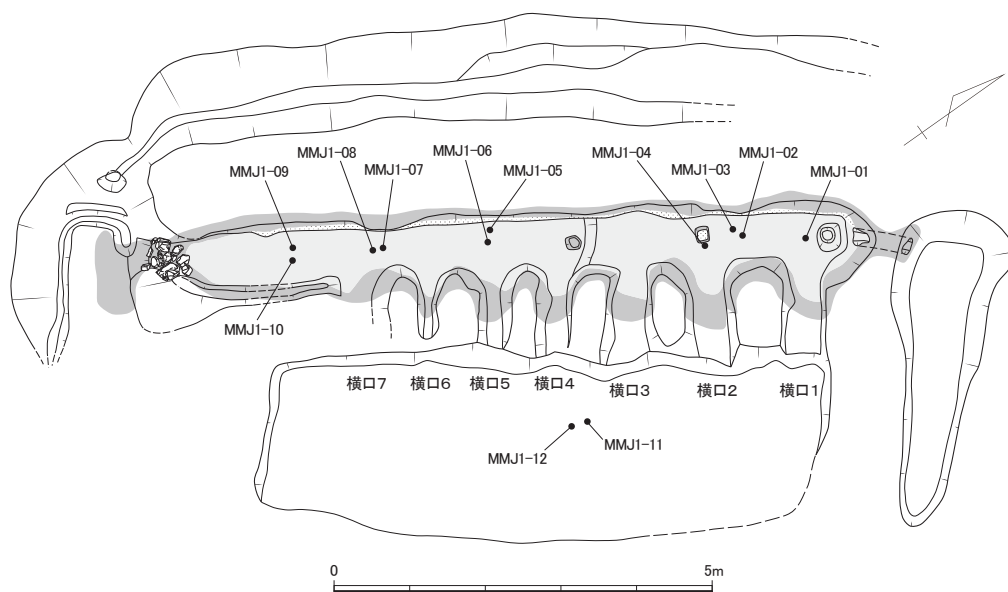
高知大学海洋コア国際研究所 北原 優

1 はじめに

地球の磁場（地磁気）は地下約2,900km以深にある外核において液体金属の流動で起こる電流が生み出す電磁石によって形成される。核内は対流と回転が激しく電流と磁場は複雑な形をしているが、地球の外ではおおよそ巨大な棒磁石に近い形の磁場（双極子磁場）となっている。そのため、地表の各地で磁場は基本的に北方向を指すが、地磁気は完全な双極子ではなく通常真北から少しずれた偏角を示す。また、磁場は絶えず変化しており、地表で観測される方位や強度も変化する（地磁気永年変化）。

強磁性物質はある温度（キュリー温度、磁鉄鉱＝マグネタイトの場合約580℃）より高い温度では強磁性を失うが、逆に高温からキュリー点を切って温度低下するとき、磁性が復活して周囲の磁場に平行な磁気モーメント（熱残留磁化）を獲得し磁石となる。岩石や粘土などは磁鉄鉱等の強磁性鉱物を含有し、残留磁化を持つ能力がある。そのため埋蔵文化財において、土器などの焼成遺物では焼成時もしくは使用時の、古窯などの被熱遺構では最終操業時の地磁気を記録した熱残留磁化を保持していると考えられる。残留磁化（磁気モーメント）を持つ物体は微弱な磁場を発するので、磁気シールドを用いて周囲の磁場を遮蔽した環境で磁力計センサーを使えば、物体が持つ磁化の方位や強度を測定することができる。試料を採取する際に方位や水平を記録して測定後に座標変換を施すことにより、残留磁化の方位から当時の地磁気方位を復元することができる。

いっぽう、年代が既知の焼土遺構から定方位採取・測定した古地磁気方位を集めて、日本における観測される地磁気永年変化の様子を求めておけば、これと未知の遺跡から採取した試料の古地磁気



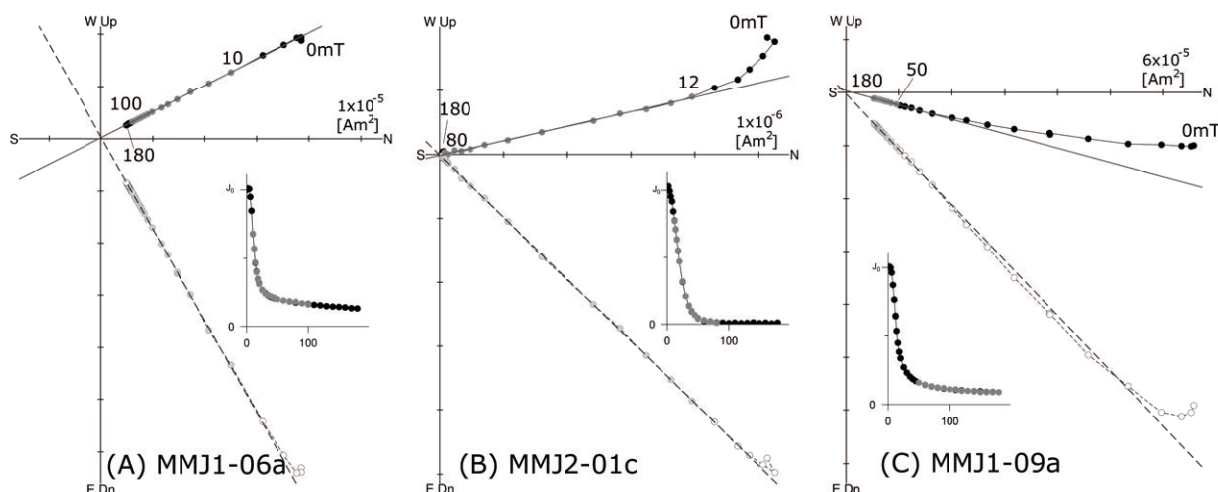
第54図 横口付製炭窯 1 における古地磁気用サンプル採取位置 (1/100)

方位を比較して年代を推定することができる（古地磁気年代推定法：中島・夏原, 1981）。日本では、広岡（1977）による永年変化曲線をもとに膨大な被熱遺構の年代推定が行われてきたが、近年これまでの膨大な考古地磁気測定の結果を採用して標準曲線の改訂も行われるようになった（畠山・渋谷, 2012）。本研究報告では、城田遺跡の2焼土より採取した試料について、磁氣的クリーニングを施しながら残留磁化の安定な方位を抽出し古地磁気年代推定を行うとともに、複数の岩石磁気測定を行って焼土中に存在する強磁性鉱物の来歴に関する情報の抽出を試みる。

2 試料採取と成形

本研究で用いた試料は2022年1月22日に城田遺跡の「横口付製炭窯1」（以下、「製炭窯」とする）および「土坑3」から採取した。同地の地質はペルム紀の海生層もしくは弱変成した粘板岩層である（光野ほか, 2008）。採取時には、考古地磁気用試料採取のために確立された手法（畠山ほか, 2016）に従い、定方位で採取した。採取試料の大きさはこぶし大のブロックで、製炭窯より12個（うち2個は側庭作業面の非被熱部、第54図）、土坑3からは5個採取した。定方位（個々のブロック試料の表面に水平線を引きその方位と傾斜角を測定する）のために磁気コンパスを用いたが、採取日には天候が悪く、その場での太陽方位を用いた地磁気偏角値を測定できなかったため、国際標準地球磁場モデル（IGRF: Alken et al., 2021）の計算値の偏角 -8.1° （京都大学大学院理学研究科附属地磁気世界資料解析センター WDSホームページ）を用いて座標変換を行った。

採取したブロック状サンプルから、定方位をした面とその上に記録した水平線を維持しながら、測定用の1.5cm角の試料を切り出し、7ccプラスチックキューブに詰めて古地磁気方位測定に供した。一方、最表層部の硬くなっている部位をアルミナ乳鉢にて粉状にし、岩石磁気測定に用いた。



第55図 試料に対する段階交流消磁結果の例

段階的な交流磁場の印加によって磁化が消されていく（3次元ベクトルが短くなる）様子をベクトルの先端の2面への投影にて表している。●、○は北南－東西面および北南－上下面への投影で直線はそれぞれの特徴的磁化方位を示す区間のベクトルを表す（As and Zijdeveld, 1958）。消磁段階は左側に記している（単位はmT）。各図内の小さなグラフは磁化ベクトル強度の消磁に伴う変化を示す。（A）は製炭窯の床面試料、（B）は土坑3の焼土部試料の消磁例。（C）は特異な方位を示したMMJ1-09a。

3 古地磁気方位測定

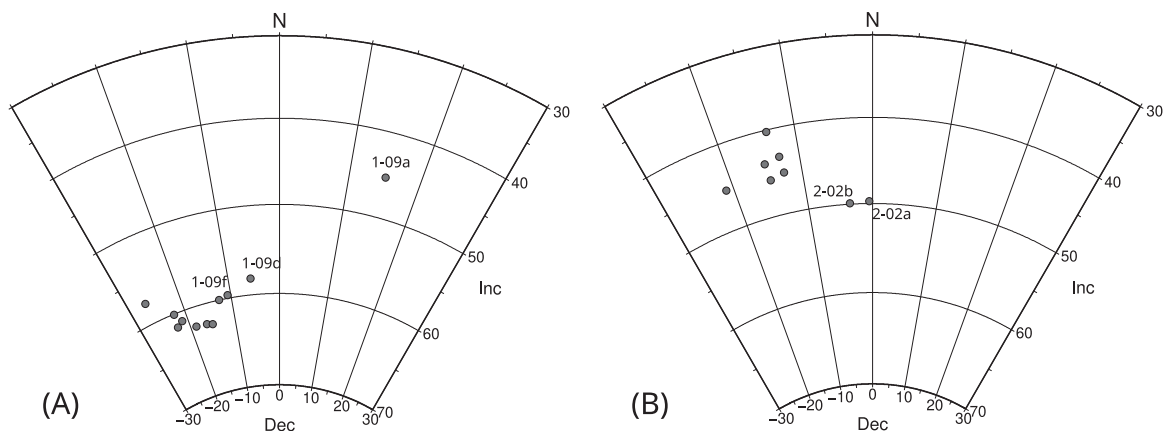
古地磁気方位測定は、夏原技研製全自動交流消磁装置付きスピナー磁力計DSpinを用いて行った。同磁力計では、キューブホルダーに収められたサンプルの測定および段階交流消磁中にサンプルの置き換えが発生せず、一連の段階交流消磁+測定が磁気シールド内で完結する。そのため、ひとつのサンプルについて段階交流消磁しながらの残留磁化測定が高速でできるだけなく置き換えによる2次磁化の着磁や設置誤差を抑えることができる（Kono et al., 1981）。測定は製炭窯の各ブロックより1サンプルずつ（ただしMMJ1-01の試料は成形前に定方位面が破損してしまったため、方位測定に使用しない。また、MMJ1-09はのちに述べる理由で3サンプルについて測定した）、土坑3の各ブロックよりふたつずつ測定を行った。各試料について0～180mTの間の30段階で段階交流消磁をし、主成分分析法（Kirschvink, 1980; Hatakeyama, 2018）を用いて被熱後に着磁した2次的な磁化を除去し安定な成分を取り出した。代表的な消磁曲線を第55図、および各試料の測定結果を表6に示す。製炭窯内部

表6 各試料の古地磁気測定結果

製炭窯 サンプル名	偏角[°]	伏角[°]	残留磁化強度 [A/m]	MAD[°]	MDF[mT]	磁化率 [10 ⁻⁶ m ³ /kg]
MMJ1-02a	-16.36	62.23	0.853	0.53	14.6	2.91
1-03b	-18.78	62.13	0.375	0.97	19.2	2.04
1-04a	-22.38	60.06	1.438	0.37	17.7	4.32
1-05a	-22.64	61.52	3.724	0.52	14.6	7.56
1-06a	-26.63	57.63	4.621	0.53	13.4	9.19
1-07a	-15.15	62.42	5.976	0.40	13.6	20.11
1-08a	-21.26	61.05	2.205	0.43	12.8	7.60
1-09a	15.09	45.30	26.952	1.71	14.8	84.33
1-09d	-5.68	58.19	4.727	0.61	12.6	61.92
1-09f	-10.66	59.67	2.397	0.55	12.2	31.09
1-10a	-12.53	60.00	3.985	0.37	12.8	13.25
1-11d*	---	---	0.010	---	---	0.51
1-12a*	---	---	0.007	---	---	0.40

土坑3 サンプル名	偏角[o]	伏角[o]	残留磁化強度 [A/m]	MAD[o]	MDF[mT]	磁化率 [10 ⁻⁶ m ³ /kg]
MMJ2-01c	-12.73	43.42	0.438	0.63	19.3	1.86
2-01d	-14.63	45.83	0.202	1.68	17.6	0.73
2-02a	-0.53	49.73	0.841	0.54	14.5	3.20
2-02b	-3.54	49.91	1.355	0.79	13.0	3.84
2-03a	-21.07	45.40	0.053	5.74	22.2	0.41
2-03c	-14.88	43.85	0.367	1.08	27.8	0.79
2-04a	-12.56	45.33	0.318	3.27	5.9	3.64
2-04b	-13.63	40.23	0.395	1.93	4.3	3.21
2-05a*	---	---	0.013	---	---	0.28
2-05b*	---	---	0.025	---	---	0.37

左より、サンプル名、磁化安定成分の偏角（水平面内の真北から時計回りの角度）、伏角（水平面から下向きの角度）、自然残留磁化（消磁前）の強度、段階的交流消磁測定における角度のばらつき（MAD; Kirschvink, 1980）、磁化が元の半分に至るまで消磁される磁場強度（MDF）、初磁化率（帯磁率）を示す。試料成形の段階で石膏を使用して各試料の正確な体積と重量は測定できないため、磁化強度[A/m]では体積として3.3cc、初磁化率では周囲の石膏を含む重量を使用している。なお、初磁化率の測定にはZH Instruments社製帯磁率計SM-100を使用した。*印は窯・焼土の外の遺構面から採取したもので、熱残留磁化が弱く、安定な成分が検出されなかった。



第56図 製炭窯・土坑3の各サンプルより得られた残留磁化方位

図はランバート等積投影図法に下半球投影したもので、上図の横（回転方向）は偏角:Dec、縦（半径方向）は伏角:Incを示す。

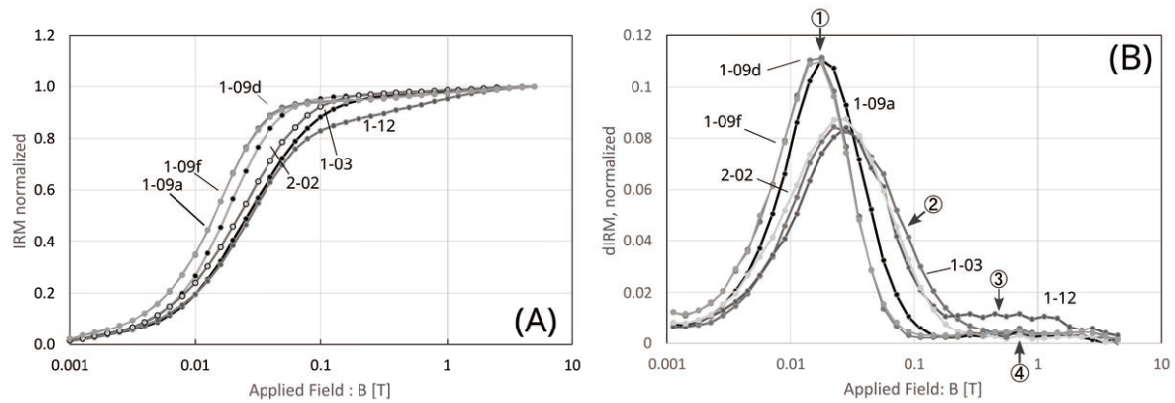
の試料は、180mT消磁後にも元の自然残留磁化強度の1～2割の成分が残っているものが多く、保磁力が特に高い磁性鉱物を含む可能性がある。一方、土坑3焼土部の試料は80mTほどでほとんど消えてしまう試料ばかりであった。しかし、どちらの試料もMDF（元の半分まで消磁する交流磁場の強さ）はほとんど20mT以下であった。製炭窯内部では残留保磁力が異なる少なくともふたつの相が存在するのではないかと考えられる。いっぽう、窯外から採取したMMJ1-11、1-12、MMJ2-05a/bについては、残留磁化強度が弱く、スピナー磁力計での測定では安定な残留磁化方位を導くことができなかった。いずれも被熱しておらず、磁性鉱物が十分な量できていないためだと考えられる。

安定な成分が求められた各サンプルの古地磁気方位を第56図に示す。この中で、製炭窯の9番（MMJ1-09）および土坑3の2番（MMJ2-02）は、それぞれ同一焼土内の他の試料とは明らかに異なる方位を示している。土坑3はどのように使用されていたか不明であるが、長径118cm、短径80cmの不整形形状に凹んでいる周縁部に焼土が並んでいる。この焼土は製炭窯の床面焼土と比べ被熱が弱く少し柔らかい。MMJ2-02ブロックは、MMJ2-01、2-03と隣接する部位から採取し焼け具合は同等であるが、焼土土坑の外輪から採取したために、熱残留磁化付着後～埋没～現在までの間に歪んでしまった可能性を否定できない。そのため後の平均方位の計算には採用しなかった。いっぽう、製炭窯床面で唯一特異な残留磁化方位を示したMMJ1-09のブロックは、第54図に示すように、もっとも窯口に近い場所から採取した。同一ブロック内でも隣のMMJ1-10に近くなるにつれ（a→d→f）方位は他の窯内部床面試料の方位に近づくようである。また、MMJ1-09を除いたブロック試料については、窯内部で全体的には窯入口から煙突部に向かって自然残留磁化強度および初磁化率は減る傾向にある。そのような中でMMJ1-09は突出して両者が大きく、同試料を構成する物質に違いがある可能性がある。

4 岩石磁気測定

岩石等を対象とした古地磁気学では、残留磁化の方位や古地磁気強度を測定するだけでなく、試料に含まれる磁石の成分（磁性鉱物）に関する情報を物性物理学的手法で求める岩石磁気学測定も同時に行われる。近年、考古学・埋蔵文化財の分野でも古地磁気測定に付随して岩石磁気測定を行い、磁性鉱物の起源や焼土の性質を論じるようになってきた（たとえば、畠山ほか, 2017）。今回は、含有する強磁性鉱物についての特徴をつかみやすい等温残留磁化（以下IRM）の段階着磁測定、磁気履歴（ヒステリシス）測定、磁性鉱物の種類と熱的安定性を調べるための熱磁気分析を行った。

第57図は、2焼土内外の4ブロックからの6試料（それぞれ数十mgの粉末）について、IRM段階着磁測定を行った結果である。測定は岡山理科大学総合機器センター所蔵のカンタム・デザイン社製磁気特性測定装置MPMS-XL5を用いて行った。同機では、最高5 T（地球磁場の約10万倍）までの磁場を試料に印加しながら、約 $1 \times 10^{-10} \text{Am}^2$ の精度・感度で磁化応答を測定可能である。IRM段階着磁測定から、試料中の強磁性鉱物の種類と粒径分布に関する情報を持つ残留保磁力の分布が得られる（Heslop, 2002）。各試料の段階着磁曲線およびその差分曲線には次のような特徴が見られる。①最も顕著な強磁性鉱物である磁鉄鉱のピークの位置はMMJ1-03、MMJ1-12、MMJ2-02の3試料が0.02～0.03 T（20～30mT）であるのに対しMMJ1-09（a, d, f）では少し低残留保磁力にある。②MMJ1-03では、さらに0.05～0.1 Tの辺りにも弱いピークが重なる。③熱を受けていないMMJ1-12では1 T以上まで続く（おそらく5 Tでも飽和していない）非常に高残留保磁力な成分がある。④高残留保磁力成分は他のサンプルにも若干見られ、MMJ1-12以外の焼土のサンプルでは0.7 Tあたりに共通して弱いピーク

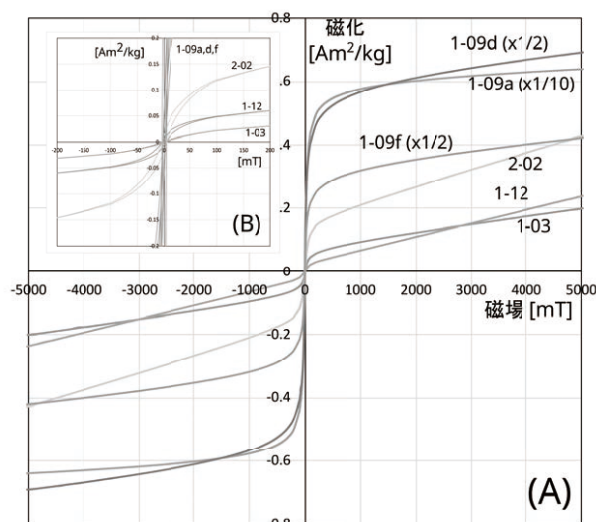


第57図 製炭窯・土坑3のうち4ブロック試料（6サンプル）の等温残留磁化（IRM）段階着磁

(A) はIRMの段階着磁のようすで最終（5 T）を1とした時の相対値、(B) はその各段階における値の差分（着磁スペクトル）である。横軸は着磁時の磁場（IRMはその後磁場を切ってから測定する）を対数軸で表した。(A) を相対値で表しているのは、試料間の差が大きいため、実際の5 TにおけるIRMの強さはそれぞれ、 7.0×10^{-3} (MMJ1-03), 7.1×10^{-1} (1-09a), 9.6×10^{-2} (1-09d), 5.0×10^{-2} (1-09f), 1.3×10^{-3} (1-12), 1.7×10^{-2} (2-02) [Am^2/kg]である。矢印①～④は本文中に説明するカーブの特徴。

がある。結果の一解釈としては、①よりMMJ1-09の主成分の磁鉄鉱は他のものよりも幾分粒径分布が大きいと考えられる。②より、MMJ1-03では磁鉄鉱の粒径分布が2種類に分離する可能性がある。③より熱を受けていない土壌に含まれる高保磁力鉱物（針鉄鉱＝ゲータイトまたは赤鉄鉱＝ヘマタイト）の存在が指摘される。④より各焼土中に赤鉄鉱が見られる。磁鉄鉱と赤鉄鉱の間では単位体積当たりの等温残留磁化の大きさは前者が1桁高いため、実際の赤鉄鉱の含有量（ピーク部分の面積÷(A)図の約0.2Tでの値を質量当たりの残留磁化量で割ったもの）は磁鉄鉱の数%～1割ほどになる。

次に、常温における磁化の応答を直接観察するため、磁気履歴曲線（ヒステリシス）を測定した（第58図、表7）。この測定もMPMS-XL5で行った。グラフのx切片が表す保磁力（磁場に対する磁石の変化のしづらさ、安定性）はいずれも数mTと小さい。この結果とIRM段階着磁、および古地磁気測定のMDFの結果を比べると、残留保磁力 $\geq$ MDF>保磁力という傾向がみられ、一般的な古地磁気・岩石磁気の結果と調和的である。また、グラフの強磁場部分にみられる直線部の傾きが表す強磁場



第58図 製炭窯磁気履歴曲線測定結果

表7 磁気履歴曲線のパラメータ

試料	強磁場磁化率 [$\times 10^{-2} \text{Am}^2/\text{kg/T}$]	飽和磁化 [Am^2/kg]	飽和残留磁化 [Am^2/kg]	保磁力 [mT]
MMJ1-03	2.45	7.74×10^{-2}	4.54×10^{-3}	4.56
1-09a	9.67	5.92	4.27×10^{-1}	4.23
1-09d	4.62	1.15	4.08×10^{-2}	2.43
1-09f	4.01	6.42×10^{-1}	2.07×10^{-2}	2.37
1-12	4.24	2.53×10^{-2}	8.21×10^{-4}	2.68
2-02	5.23	1.67×10^{-1}	1.13×10^{-2}	5.00

最大5 Tまでの磁場印加に対する応答で、両グラフとも横軸は磁場、縦軸は単位質量当たりの磁化応答（残留磁化+誘導磁化）である。(A) は5 T全体の図で、(B) は中心部 $\pm 200 \text{mT}$ の拡大図。MMJ1-09a,d,fはそれぞれ1/10,1/2,1/2倍した値を表記している。表はグラフから得られる各磁性パラメータの値（本文参照）。

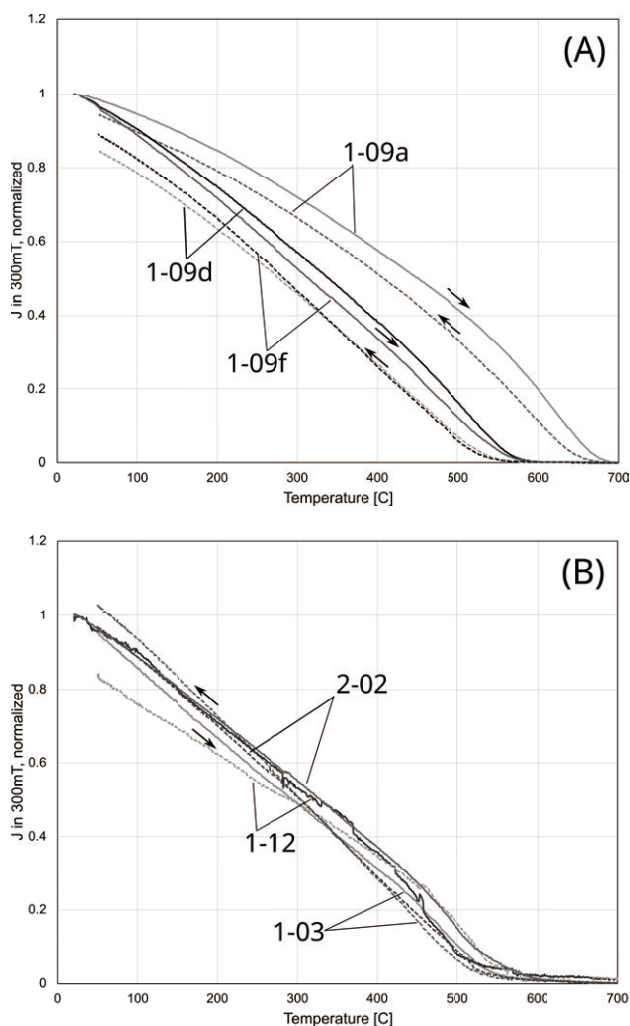
磁化率は MMJ1-09aが他よりも少し大きく、磁場に対して線形に応答する成分が幾分多く含まれていることを示す。強磁場成分を延長した y 切片が表す飽和磁化 (J_s) とグラフ自体の y 切片 (磁場=0での値) が表す飽和残留磁化 (J_r) は 1-09 (a>d>f) が他の試料より大きな値を示した。

さらに、磁性鉱物の種類によって異なる磁氣的相転移温度 (キュリー温度・ネール温度) を調べるため、試料を強磁場化で常温から高温まで加熱・冷却しながら、その応答を確認する熱磁気分析を行った。熱磁気分析は高知大学海洋コア国際研究所所蔵の夏原技研製熱磁気天秤NMB-89を用いた。同機では約0.3 Tの磁場を常時印加しつつ毎分約10℃の速度で最高700℃まで昇温・降温しながら、応答する磁化を測定する。6 サンプルの測定結果を第59図に示す。MMJ1-09d, fの2試料は磁化がなくなる (強磁性→常磁性の転移) キュリー温度が560~570℃を示し、磁鉄鉱由来のものであることといえる。また、MMJ1-03、2-02等他の焼土、および熱を受けていないMMJ1-12も同様のキュリー温度を示し、含有量の差異こそあるが強磁性を強く示すものはいずれも磁鉄鉱であることが推測される。一方、MMJ1-09aは様子がかかなり異なる。昇温時のキュリー温度は670~680℃前後を示し、この温度は赤鉄鉱のものと近い。

5 考察

5.1 古地磁気年代推定

製炭窯、土坑3それぞれの被熱遺構について平均方位を求めて、既存の地磁気永年変化モデルと比較することで年代推定を行った。上記のように、いくつかの試料について不自然な残留磁化を持つ試料があるため、それらを以下の理由で除外する：①MMJ1-11,12は製炭窯外、②MMJ1-09a, dは方位が著しく離れていて残留磁化と磁性が強すぎる、③MMJ2-02a/bは著しく方位が外れている、④MMJ2-05a/bはおそらく焼土の外の床面で、残留磁化が著しく弱く安定方位を確認できなかった。製炭窯から9サンプル、土坑3から6サンプルの平均方位を求めたものが表8である。一般的に、良く焼けていると考えられる須恵器窯ほどではないが、いずれも良い集中度となり、平均方位の信頼限界も小さ

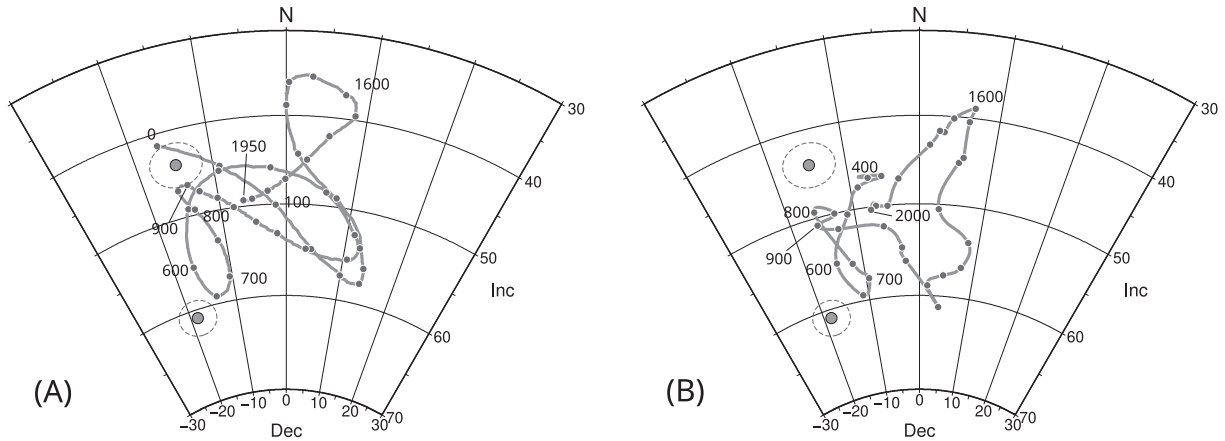


第59図 製炭窯 1-09 の熱磁気分析結果

(A) MMJ1-09a, d, f, および (B) MMJ1-03, 1-12, 2-02の粉末試料について、0.3Tの磁場を印加させながら空气中で700℃まで加熱 (実践)・冷却 (点線) した時の磁場の応答を測定したもの。加熱前の値を1として規格化している。実際の強度比は1 (1-09a) :0.2 (d) :0.1 (f) :0.015 (1-03) :0.0066 (1-12) :0.027 (2-02)。

表8 2遺構の平均地磁気方位

遺構名	個数	偏角[°]	伏角[°]	強度[A/m]	k	α_{95} [°]
製炭窯	9	-18.55	60.84	2.84	713.8	1.93
土坑3	6	-14.88	44.05	0.30	698.6	2.54



第60図 製炭窯・土坑3の平均磁化方位と地磁気永年変化モデル（曲線）の比較図

(A)は広岡(1977)、(B)は畠山・渋谷(2012)による標準曲線。投影は第56図と同じだが、それぞれの平均方位の周りにある点線の楕円は平均まわりの95%信頼限界角を示す。

いものとなった。この平均方位を標準曲線上に重ねたものが第60図である。製炭窯については、どちらの標準曲線からも少し離れているものの、7世紀前半が最も近い（実際、同時期の須恵器窯跡のデータでも同様に離れているものは多い）。いっぽう土坑3については、広岡(1977)の曲線で近い点は1世紀前半と9世紀後半、畠山・渋谷(2012)の曲線では9世紀前半で、放射性炭素年代測定法によって得られた「近世～近代」という値は考古地磁気方位からは見出せない。広岡の曲線の場合、4世紀以前は曲線の作成に用いた考古地磁気データが少ないうえ被熱の弱い遺構の試料を主に使っており、当時の測定技術（消磁による2次磁化の消去が無い+環境磁場下での無定位磁力計による測定）を考えると、平均方位が正しい地磁気を反映しているのか疑問が持たれる（畠山, 2016）。そのため、本報告ではこの「1世紀前半」という年代値を推さない。いっぽう、9世紀前後の永年変化曲線は、同時代の試料は数多く測定されてきたものの、時間に対する変動量が他の時代よりも小さく、時間分解能に欠ける。ふたつのカーブの微妙な違いは使用しているデータの数と解析手法ではあるが、近年この時代についての最新の手法を用いた土器窯床面の古地磁気方位データが増え検討が続いている（畠山・北原, 2019）が、本報告では製炭窯の考古地磁気推定年代を7世紀前半、土坑3を9世紀とする。

5.2 製炭窯の被熱と鉄鉱物の由来について

前述のように、製炭窯では、窯口から煙道へ向かう過程で残留磁化と初磁化率が減っている（後述するようにMMJ1-09は例外的に大きな磁化と初磁化率をもつ）。また、180mT交流消磁後の残留磁化と元の自然残留磁化の比も同様の傾向を示す。この傾向は最も窯口から遠い正面右側の横口1と隣の横口2の間にあるMMJ1-03とMMJ1-04の間で急変しているように見られる。これは、作業時の最高到達温度の違いを反映しているのではないかと考えられる。須恵器窯床面の場合では一般的に、最も被熱を強く受けていると考えられる焼成部中央の床面が最も硬く、残留磁化強度が高く、かつ初磁化率等の磁性パラメータも強い。このことから、この製炭窯では窯奥の方が床面の最高到達温度が低く、

磁性鉱物の量と残留磁化の強さが低くなったと考えられる。この結果は、ごく当然に感じられるものであるが、この製炭窯の使用痕跡を以下のように推定できる。床面の温度が違うことから、炭の原料となる木材を各横口より詰めていた場合、その出来方（生産品の木炭の性質）も異なる。同じ品質の製品を得ようとするれば、最高到達温度は横口1に近い低いものとなり、温度が高くなる時間帯にはすでに横口3よりも左側の窯口に近い場所では炭を作らないことになる。また、燃料となる材は左側窯口のみから入れ、横口穴を燃料追加には使用していない可能性が高い。この考察は、他の発掘状況などと突き合せたものではないが、古地磁気・岩石磁気学測定結果を利用した新しい展開として今後も使用できると考える。現在はまだ最高到達温度の具体的な数字を述べることができない（通常の古地磁気学では磁性鉱物のキュリー温度よりも高い温度帯の議論ができない。今回でいえば、赤鉄鉱のキュリー温度である約670℃よりは高い、という程度の断定のみである）が、現在我々は実験考古学的手法による温度の推定に挑戦し始めたので、近い将来もう少し深い議論ができるようになるだろう。

磁鉄鉱の持つ残留磁化が一般的にほぼ消磁可能な180mT交流消磁でも消えない成分は何が保持しどのようにできたのだろうか。IRM着磁実験の結果より、赤鉄鉱と思われる高保磁力な磁性鉱物が存在すること、その中でも特に最高到達温度が高かったと考えられる製炭窯正面左側のサンプルに180mTの交流消磁で消えない成分が見られることから、担い手は赤鉄鉱であろう。この赤鉄鉱はいつできたのか？ 答えをはっきりと示すことが現時点では難しいが、上記の磁鉄鉱が温度と共に増える論から推測すると、土壤中にもともと存在する赤鉄鉱や磁赤鉄鉱（マグヘマイト）は、焼成中に一度は還元され磁鉄鉱になる可能性が高い。床面のごく表層は外気に触れるため、常に酸化的である可能性もあるが、炭窯の場合は還元剤としての木～木炭がたくさんあってそれらも残るわけなので、おそらく磁鉄鉱が安定なほぼ還元的な状態のまま最高温度に到達するだろう。MMJ1-04～10の試料では、相当量の赤鉄鉱がはっきりと見える強度で残留磁化を持ち、その方位が磁鉄鉱と変わらない（フィットした直線の先はほぼ原点）ので、赤鉄鉱の持つ残留磁化は冷却・埋没後の酸化による磁鉄鉱からの変質でできた化学残留磁化ではなく、冷却時の熱残留磁化だと考えられる。つまり、高温状態で磁鉄鉱として維持できず酸化して赤鉄鉱になってしまった—最後の作業時には燃料投入終了時に開放していた（製炭窯としてはいささか変な話であるが）—可能性を示唆する。今後より一層の考察を進めるために、熱消磁測定などをする必要がある。

5.3 製鉄炉由来の鉄鉱物の混入について

古地磁気方位測定よりもっとも窯口に近いMMJ1-09では、安定な残留磁化方位にふたつの成分があると考えられる。ひとつは、他の試料が示すこの窯（時期）の地磁気方位（表7）で、もうひとつの成分の正確な方位は不明であるが、fが窯平均方位とaの間にあることから、試料MMJ1-09aの方位の近辺であることが予想される。ふたつ目の成分はどのような鉱物が保持している残留磁化であろうか。

MMJ1-09ブロック試料から取り分けたサンプルはいずれも残留磁化、初磁化率、飽和磁化、飽和残留磁化などが他のサンプルよりも高く、残留保磁力が低い。とくにMMJ1-09aについては、特異な残留磁化の方位と強度以外にも、圧倒的に試料の磁性が強く、また、熱磁気分析の結果は磁鉄鉱（580℃）以上のキュリー温度を示しており（第59図）、他とはかなり異質なサンプルである。前項でこのキュリー温度を示す磁性鉱物の候補として赤鉄鉱を挙げたが、質量当たりの飽和磁化（自発磁化）の強さは磁鉄鉱に対して赤鉄鉱は200分の1程度しかない。ここから、このサンプル中の磁性鉱物を赤鉄鉱とみなすことは、他の試料に含まれる磁鉄鉱の千倍もの濃度を認めることとなり不自然である。

ほかに、製炭窯に付随してあったとされる製鉄炉に関連した物質である可能性が考えられる。当遺跡では製鉄炉そのものは出土していないものの、製鉄に伴う鉄滓（スラグ）が出土し、分析されている（鈴木、本報告）。同研究によれば、鉄滓には原料の磁鉄鉱由来のものが見えるとあるが、MMJ1-09aの熱磁気分析曲線を見る限り、磁鉄鉱あるいは赤鉄鉱が主な磁性鉱物であるとは考えられない。いっぽうで鉄自身のキュリー温度は約770℃であるが、炭素を数%含むとキュリー点が下がることが知られている（Hou et al., 2019）。このサンプルに見られる高いキュリー温度を示しているのはこうした炭化鉄であると考えられよう。今回、MMJ1-09の各サンプルに対する初磁化率以外の岩石磁気測定は、段階交流消磁を行いながらの古地磁気測定が終了後に試料を粉碎し、粉状にしてから行った。そのため、サンプル中から直接鉄滓片を拾い出すことができず、鉄滓を分離した分析をしてはいない。また、鉄滓の残留磁化方位がMMJ1-09aの方位、あるいはその延長上、にあることは示せていない。MMJ1-09aの方位がキュリー温度の高い物質由来で、他の磁鉄鉱の方位（製炭窯の特徴的方位）と異なるとすると、製炭窯の作業温度が580～670℃の間、と推定される。しかしこの温度はかなり低く、検証するためには試料の段階熱消磁による古地磁気方位等、さらなる分析が必要となろう。

6 まとめ

本項では城田遺跡内のふたつの焼土の試料に対して古地磁気・岩石磁気測定を総合的に行い、最終作業年代の推定と、被熱履歴・利用形態および製鉄炉由来の物質に関する情報を取り出す試みをした。とくに後者については、これまで日本では鉄滓そのものについての岩石磁気的研究を行った例がなく、埋蔵文化財調査の過程に行われて来なかった測定と考察を含むため、完全からは程遠い議論であるが、本遺跡の研究を端緒として新たな研究の切り口を拓きたい。

参考文献

- As, J.A., Zijderveld, J.D.A. (1958) Magnetic cleaning of rocks in paleomagnetic research, *Geophys. J.*, 1, 308-319
- Alken, P., E. Thébault, C.D. Beggan, H. Amit, J. Aubert, J. Baerenzung, T.N. Bondar, W.J. Brown, S. Califf, A. Chambodut, A. Chulliat, G.A. Cox, C.C. Finlay, A. Fournier, N. Gillet, A. Grayver, M.D. Hammer, M. Holschneider, L. Huder, G. Hulot, T. Jager, C. Kloss, M. Korte, W. Kuang, A. Kuvshinov, B. Langlais, J.-M. Léger, V. Lesur, P.W. Livermore, F.J. Lowes, S. Macmillan, W. Magnes, M. Manda, S. Marsal, J. Matzka, M.C. Metman, T. Minami, A. Morschhauser, J.E. Mound, M. Nair, S. Nakano, N. Olsen, F.J. Pavón-Carrasco, V.G. Petrov, G. Ropp, M. Rother, T.J. Sabaka, S. Sanchez, D. Saturnino, N. R. Schnepf, X. Shen, C. Stolle, A. Tangborn, L. Toffner-Clausen, H. Toh, J.M. Torta, J. Varner, F. Vervelidou, P. Vigneron, I. Wardinski, J. Wicht, A. Woods, Y. Yang, Z. Zeren, B. Zhou (2021) International Geomagnetic Reference Field: the thirteenth generation, *Earth, Planets and Space*, 73, 49
- Fisher, R. A. (1953) Dispersion on a sphere, *Proc. R. Soc. Lond.*, A217, 295-305
- 畠山唯達, 渋谷秀敏 (2012) 考古地磁気学データが示す日本の地磁気永年変化, 日本地球惑星科学連合大会
- 畠山唯達 (2016) 杉沢遺跡建物跡の古地磁気測定とその意味, 杉沢遺跡・杉沢II遺跡・杉沢横穴墓群, 出雲市の文化財報告 31, 239-245
- 畠山唯達, 北原優, 納本和孝, 鳥居雅之 (2016) 考古地磁気学における試料採取および成形—測定精度の向上に向けて, *Naturalistae*, 20, 1-12
- 畠山唯達, 小松弘路, 北原優 (2017) 騎馬ヶ谷4, 7号窯の古地磁気、岩石磁気, 篠・騎馬ヶ谷窯跡群発掘調査報告書, 亀岡市文化財調査報告書, 94, 140-145
- Hatakeyama, T. (2018) “Online plotting applications for paleomagnetic and rock magnetic data” “Earth, Planets

- and Space” 70, 139, サイトは <http://mage-p.org/mageplot/>
- 畠山唯達, 北原優 (2019) 西山 1 号窯の古地磁気測定と地磁気永年変化, 古代日本の手工業生産をめぐる諸問題, 大阪大学大学院文学研究科考古学研究室編, 157-166
- Heslop, D., Dekkers, M. J., Kruiver, P. P., van Oorschot, I. H. M. (2002) Analysis of isothermal remanent magnetization acquisition curves using the expectation-maximization algorithm, *Geophys. J. Int.* 148, 58-64
- Hou, Z., Linder, D., Hedstrom, P., Borgenstam, A., Holmstrom, E., Strom, V. (2019) Effect of carbon content on the Curie temperature of WC-NiFe cemented carbides, *Int. J. Refractory Metals Hard Mater.*, 78, 27-31
- 広岡公夫 (1977) 考古地磁気および第四紀古地磁気研究の最近の動向, *第四紀研究*, 15, 200-203
- Kirschvink, J. L. (1980) The least-squares line and plane and the analysis of palaeomagnetic data, *Geophys. J. Int.*, 62, 699-718
- Kono, M., Hamano, Y., Nishitani, T., Tosha, T. (1981) A new spinner magnetometer: principles and techniques, *Geophys. J. R. astr. Soc.*, 67, 217-227
- 鈴木瑞穂 (2025) 城田遺跡出土鉄滓・炉壁の調査, 大林遺跡 城田遺跡 宮坂遺跡, 岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 271, 73-78
- World Data Center for Geomagnetism, Kyoto, (2020) 京都大学大学院理学研究科附属地磁気世界資料解析センター, <https://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/igrf/point/index-j.html> (2022年10月確認)
- 故光野千春先生遺作地質図作成プロジェクトチーム (2008) 岡山県内地質図「05. 西大寺・高松」, 西武技術コンサルティング株式会社
- 中島正志, 夏原信義 (1981) 考古地磁気年代推定法, *考古学ライブラリー 9*, ニューサイエンス社, 96pp

謝辞

この研究の一部は科学研究費補助金 (20H00028, 21K00994, 24H00105) を使用して行った。また、熱磁気分析は高知大学海洋コア国際研究所の全国共同利用・共同研究制度 (23B024, 24A070) を利用して行った。試料採取に同行した岩見美佳、河野唯花両氏に感謝する。

第4節 城田遺跡出土鉄滓・炉壁の調査

日鉄テクノロジー株式会社九州事業所 鈴木 瑞穂

1 調査対象

城田遺跡は岡山県美作市城田に所在する。発掘調査区からは横口付製炭窯が1基検出されている。製炭窯の周辺から鉄滓や炉壁などが複数出土し、周囲で鉄生産が行われた可能性が指摘されている。そこで、遺跡周辺での生産の実態を検討するため、表9の鉄滓3点、炉壁1点の計4点を調査した。

2 調査方法

(1) 外観観察

目視での調査前の観察所見を記載した。

(2) 顕微鏡組織

試料を端部から切り出し、断面をエメリー研磨紙の#150、#240、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の $3\mu\text{m}$ と $1\mu\text{m}$ で順を追って研磨した。さらに光学顕微鏡を用いて、断面観察後、特徴的・代表的な視野を選択して写真撮影した。

(3) 化学組成分析

出土鉄滓の化学組成を調査した。測定元素・方法は以下の通りである。

全鉄分 (Total Fe)、金属鉄 (Metallic Fe)、酸化第一鉄 (FeO) : 容量法。

炭素 (C)、硫黄 (S) : 燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

二酸化硅素 (SiO_2)、酸化アルミニウム (Al_2O_3)、酸化カルシウム (CaO)、酸化マグネシウム (MgO)、酸化カリウム (K_2O)、酸化ナトリウム (Na_2O)、酸化マンガン (MnO)、二酸化チタン (TiO_2)、酸化クロム (Cr_2O_3)、五酸化リン (P_2O_5)、バナジウム (V)、銅 (Cu)、二酸化ジルコニウム (ZrO_2)、砒素 (As) : ICP (Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer) : 誘導結合プラズマ発光分光分析法。

(4) 耐火度

胎土からゼーゲルコーン (三角錐の試験片) を作り、1分間当り 10°C の速度で温度 1000°C まで上昇させた後、 4°C に昇温速度を落とし、試験片が荷重なしに自重だけで軟化し崩れる温度を示す。

3 調査結果

ZY0-1 (掲載番号M1) : 製錬滓

(1) 外観観察 : やや大形の鉄滓破片 (235.2g) である。広い範囲で黄褐色の土砂や小礫が付着する。滓の地の色調は暗灰色で、着磁性は非常に弱い。上面には小形の木炭痕が散在する。全体に気孔は少なく緻密な滓である。

(2) 顕微鏡組織 : 写真16①～③に示す。①上側の明灰色～灰褐色部は、磁鉄鉱 (Magnetite : $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) である。製鉄炉に装入された鉄鉱石 (塊鉄) と推定される。②③はその表層部で、強い

熱影響を受けて分解・滓化している。また周囲の暗灰色部は製鍊滓である。滓中には淡灰色柱状結晶ファヤライト (Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) が晶出する。

(3) 化学組成分析: 表10に示す。全鉄分 (Total Fe) 38.80% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) は 0.11%、酸化第1鉄 (FeO) が40.55%、酸化第2鉄 (Fe_2O_3) 10.25%の割合であった。造滓成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) の割合は44.5%と高い。このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) 4.40%であった。二酸化チタン (TiO_2) は0.38%、バナジウム (V) が<0.01%と低値であった。また酸化マンガン (MnO) は0.27%、銅 (Cu) は<0.01%と低値であった。

当鉄滓中には、熱影響を受けた鉄鉱石 (塊鉱: 磁鉄鉱) が確認された。化学組成をみても、鉄鉱石起源の脈石成分であるライム (CaO) が3.45%含まれる。以上の特徴から、鉄鉱石 (塊鉱) を原料とした製鍊滓と推定される。

ZYO-2 (掲載番号M2): 製鍊滓

(1) 外観観察: 不定形の鉄滓 (151.0g) である。小形の木炭痕が複数あり、不規則な凹凸が目立つ。一部には微細な木炭破片が残存する。また表面は広い範囲で黄褐色の土砂が付着する。滓の地の色調は灰褐色で、着磁性は非常に弱い。また熱影響を受けた砂粒や小礫を含む黒色ガラス質滓部分が確認される。この特徴から、製鉄炉の炉壁付近で生じた炉内滓と推測される。

(2) 顕微鏡組織: 写真17④~⑥に示す。④の暗灰色部はガラス質滓である。これに対して明灰色部は製鍊滓で、⑤⑥はその拡大である。滓中には微細な灰褐色結晶マグネタイト、発達した淡灰色盤状結晶ファヤライトが晶出する。

(3) 化学組成分析: 表10に示す。全鉄分 (Total Fe) 36.26% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) は 0.02%、酸化第1鉄 (FeO) が29.65%、酸化第2鉄 (Fe_2O_3) 18.86%の割合であった。造滓成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) の割合は43.04%と高い。このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) は 3.19%であった。二酸化チタン (TiO_2) は0.41%、バナジウム (V) が0.01%と低値であった。また酸化マンガン (MnO) は0.24%、銅 (Cu) は<0.01%と低値であった。

当鉄滓には炉壁粘土の溶融物 (SiO_2 、 Al_2O_3) の影響があるが、化学組成は製鍊滓 (ZYO-1) と類似する。鉄鉱石 (塊鉱) を原料とした製鍊滓と推測される。

ZYO-3 (掲載番号M3): 製鍊滓

(1) 外観観察: 不定形でやや厚手の鉄滓 (157.1g) である。灰褐色の滓部と被熱した砂粒を含む黒色ガラス質滓部分が混在する。着磁性は非常に弱い。製鍊滓 (ZYO-2) と同様、製鉄炉の炉壁付近で生じた炉内滓と推測される。

(2) 顕微鏡組織: 写真17①~③に示す。①の上側は滓部である。②はその拡大で、微細な灰褐色結晶マグネタイト、淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。また③の灰褐色部は、製鉄炉に装入された鉄鉱石 (塊鉱) が、強い熱影響を受けて分解・滓化したものと推測される。これに対して、①左下の明灰色部はガラス質滓である。

(3) 化学組成分析: 表10に示す。全鉄分 (Total Fe) の割合は14.66%と低い。このうち金属鉄 (Metallic Fe) は0.10%、酸化第1鉄 (FeO) が3.87%、酸化第2鉄 (Fe_2O_3) 16.52%であった。造滓成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) は70.24%と高い。このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) 4.35%であった。二酸化チタン (TiO_2) は1.10%、バナジウム (V) が0.02%であった。また酸化マンガン (MnO) は0.41%、銅 (Cu) は0.01%であった。

当鉄滓は製鍊滓（ZYO-1、2）と比較して、炉壁粘土の溶融物（ SiO_2 、 Al_2O_3 主成分）の割合が高い。ただし製鍊滓部分はマグネタイト・ファヤライト組成で、鉄鉱石起源の脈石成分のライム（ CaO ）も3.44%含まれる。なお当鉄滓には、主に砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の脈石成分のチタニア（ TiO_2 ）も1.10%含まれている。しかし後述する炉壁（ZYO-4）のチタニアの含有割合が、製鍊滓（ZYO-1、2）よりも高い。この特徴から、もとは炉壁粘土に少量のチタニアが含まれていた可能性がある。当鉄滓も鉄鉱石（塊鉱）を原料とした製鍊滓と推測される。

ZYO-4（掲載番号C1）：炉壁

（1）外観観察：強い熱影響を受けて、内面が黒色ガラス質滓化した製鉄炉の炉壁片（216.5g）と推測される。ガラス質滓表層には、黄色の土砂や茶褐色の銹化鉄が点々と付着する。ただし金属探知機反応はなく、着磁性も非常に弱い。また外側の炉壁粘土部分は淡橙色で、砂粒や小礫、有機質の混和物が確認される。

（2）顕微鏡組織：写真17④～⑥に示す。④の上側は内面表層のガラス質滓で、⑤⑥はその拡大である。滓中の微細な樹枝状結晶はマグネタイトと推測される。また④の下側は粘土鉱物である。

（3）化学組成分析：表10に示す。外面の炉壁粘土部分を供試材とした。強熱減量（Ig loss）は2.575%と低値であった。強い熱影響を受けて結晶構造水が飛散した状態である。軟化性成分の鉄分（Total Fe）は3.86%、チタニア（ TiO_2 ）は0.87%とやや高めであった。炉壁粘土中に微細な砂鉄（含チタン鉄鉱）が少量含まれていたと考えられる。また耐火性に有利なアルミナ（ Al_2O_3 ）の割合は15.77%であった。通常の粘土の範囲内（約15～18%）である。

（4）耐火度：表10に示す。1230℃であった。古代の製鉄炉の炉壁としては一般的であるが、耐火性の高い炉材とはいえない。

当炉壁の付着滓はごく僅かで、製鉄原料が鉄鉱石（塊鉱）であったか、砂鉄（含チタン鉄鉱）であったかの判断は困難であった。

4 まとめ

城田遺跡から出土した鉄滓・炉壁を調査した結果、遺跡周辺で鉄鉱石（塊鉱）を原料として鉄を生産していたと推定される。詳細は以下の通りである。

（1）鉄滓（ZYO-1、3）は、鉄鉱石（塊鉱：磁鉄鉱）を製鉄原料とした製鍊滓と推定される。鉄滓（ZYO-1）中には、製鉄炉内に装入された鉄鉱石（塊鉱：磁鉄鉱）がほぼ形状を保った状態で確認された。またライム（ CaO ）の含有割合が高めであった。これはスカルン⁽¹⁾鉱床で採取された鉄鉱石（塊鉱）を製鍊した反応副生物（鉱石系製鍊滓）の特徴である。岡山下の古墳時代後期～古代の製鉄遺跡から出土した鉄滓にも同じ特徴が確認されている^(2・3)。城田遺跡出土鉄滓も、こうした鉄鉱石（塊鉱）を製鍊した反応副生物（炉内滓）と考えられる。

なお美作市内では、下坂遺跡で6世紀末から7世紀初頭と推定される製鉄炉3基、製炭窯1基が検出されている。さらに出土鉄滓の理化学的分析調査結果から、製鉄原料に鉄鉱石（塊鉱：磁鉄鉱）と砂鉄（含チタン鉄鉱）の双方を利用していたことが明らかになっている⁽⁴⁾。この地域の製鉄原料の利用実態を検討するには、さらなる調査例の蓄積が望まれる。

（2）炉壁（ZYO-4）は製鉄炉の炉壁片と推測される。内面表層の滓部はわずかであった。このため製鉄原料が鉄鉱石（塊鉱）であったか、砂鉄（含チタン鉄鉱）であったかの判断は困難であった。

註

- (1) スカルン (skarn) とは、石灰岩や苦灰岩などの炭酸塩岩中に、花崗岩などのマグマが貫入した際、その接触部付近にできる鉱物の集合体（接触変成岩の一種）である。マグマから珪酸や鉄などが、石灰岩や苦灰岩の方に移動しカルシウムやマグネシウムと反応して、カルシウム、鉄、マグネシウムなどに富む珪酸塩鉱物（スカルン鉱物）ができる。
- (2) 鈴木瑞穂2004「日本の前近代製鉄炉の変遷と出土製錬滓の組成変化」『日本鉄鋼協会 社会鉄鋼部会「鉄の歴史—その技術と文化—」フォーラム第6回公開研究発表会講演論文集』（社）日本鉄鋼協会 社会鉄鋼部会「鉄の歴史—その技術と文化—」フォーラム
- (3) 鈴木瑞穂2016「韓・日の製鉄技術分析結果の比較研究」『古代製鉄技術研究における融・複合研究の現状と課題』国立中原文化財研究所〔韓国〕
- (4) 岡山県古代吉備文化財センター 2008『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告216：大河内遺跡 稲穂遺跡 下坂遺跡』岡山県教育委員会

表9 供試材の履歴と調査項目

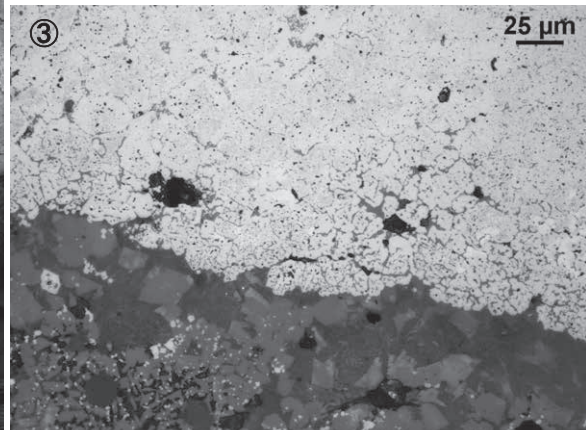
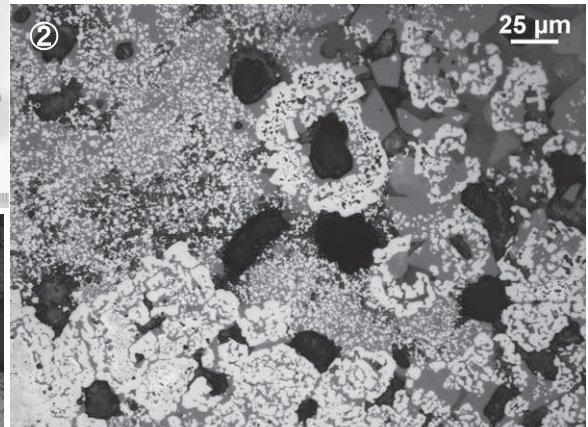
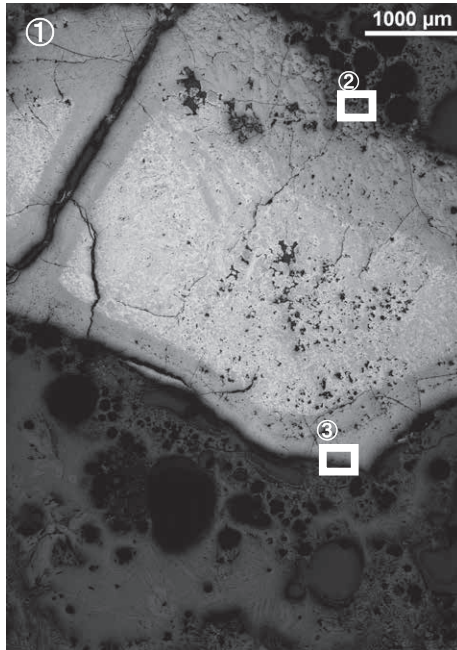
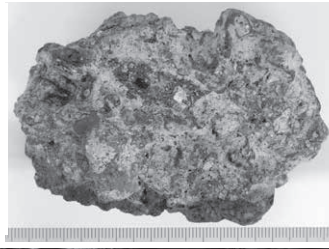
符号	掲載番号	遺跡名	出土位置	通物名称	推定年代	計測値		調査項目			
						大きさ (mm)	重量 (g)	金属探知器反応	顕微鏡組織	化学分析	耐火度
ZY0-1	M 1	城田	横口付製炭窯 1 上方溝	製鋳滓	6c 後半 ～ 7c	95 × 65 × 48	235.2	なし	○	○	
	製鋳滓			96 × 51 × 57		151.0	なし	○	○		
ZY0-2	M 2		製鋳滓	80 × 61 × 54		157.1	なし	○	○		
ZY0-3	M 3		横口付製炭窯 1 煙道掘り方								
ZY0-4	M 4		横口付製炭窯 1 上方溝	炉壁		114 × 86 × 33	216.5	なし	○	○	○

表10 供試材の化学組成

符号	掲載 番号	遺跡名	出土位置	遺物 名称	推定 年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化 第1鉄 (FeO)	酸化 第2鉄 (Fe ₂ O ₃)	二酸化 珪素 (SiO ₂)	酸化 アルミニウム (Al ₂ O ₃)	酸化 カルシウム (CaO)	酸化 マグネシウム (MgO)	酸化 カリウム (K ₂ O)	酸化 ナトリウム (Na ₂ O)	酸化 マンガン (MnO)	二酸化 チタン (TiO ₂)	酸化 クロム (Cr ₂ O ₃)	硫黄 (S)	五酸化磷 (P ₂ O ₅)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化 ジルコニウム (ZrO ₂)	砒素 (As)	耐火度 (℃)	造滓 成分	
ZYO-1	M 1	城田	横口付製炭窯 1 上方溝	製錬滓	6c 後半 ～ 7c	38.80	0.11	40.55	10.25	31.98	6.88	3.45	0.95	1.08	0.19	0.27	0.38	0.08	0.09	0.33	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	44.53	
ZYO-2	M 2					36.26	0.02	29.65	18.86	31.16	7.74	2.26	0.93	0.82	0.13	0.24	0.41	0.03	0.07	0.31	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	43.04
ZYO-3	M 3		横口付製炭窯 1 煙道掘り方	製錬滓		14.66	0.10	3.87	16.52	49.84	14.34	3.44	0.91	1.45	0.26	0.41	1.10	0.07	0.03	0.61	0.02	0.01	0.01	<0.01	<0.01	70.24	
ZYO-4	C 1		横口付製炭窯 1 上方溝	炉壁		6c 後半 ～ 7c	3.86	0.04	0.89	4.473	67.73	15.77	0.14	0.81	1.70	0.42	0.08	0.87	0.03	0.01	0.05	0.01	<0.01	0.02	#2.575	1230	86.57

ZYO-1 製錬滓

①～③明灰褐色部:被
熱鉄鉱石、磁鉄鉱、表
層部分解・滓化、暗灰
色部:製錬滓、マグネ
イト・ファヤライト



ZYO-2 製錬滓

④～⑥明灰色部:製錬
滓、マグネタイト・ファ
ヤライト、暗灰色部:ガ
ラス質滓

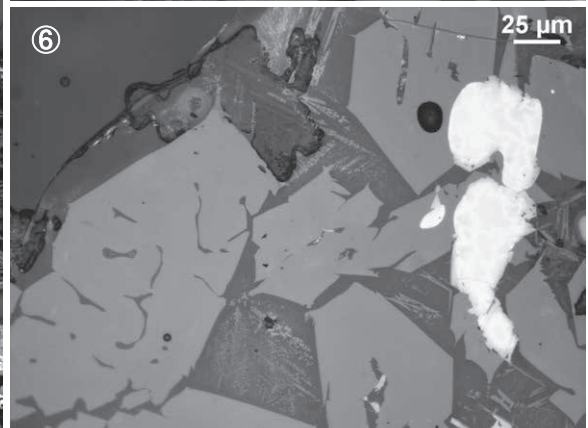
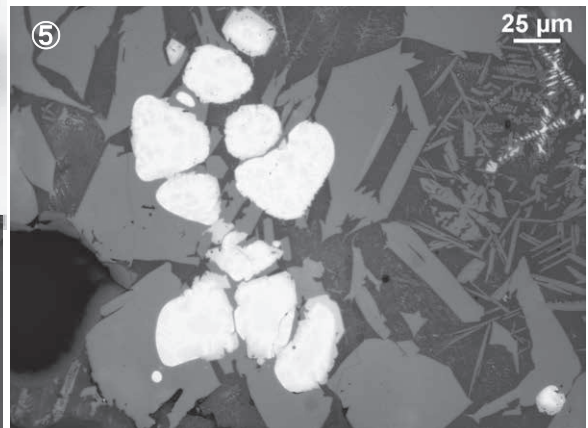
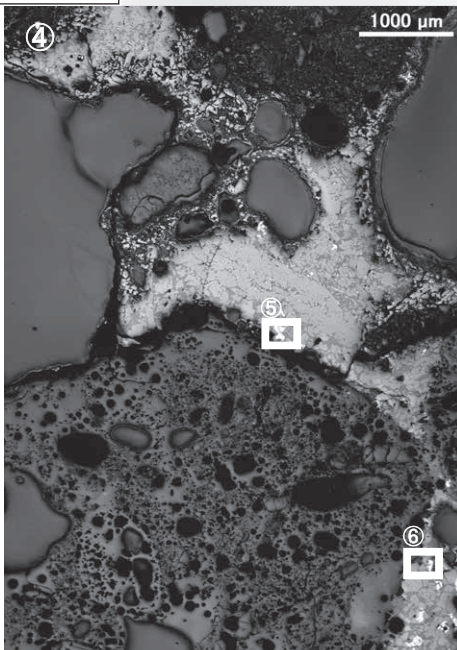
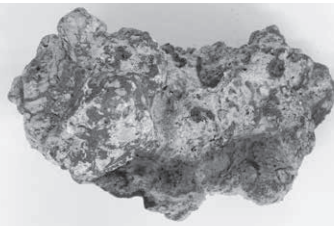
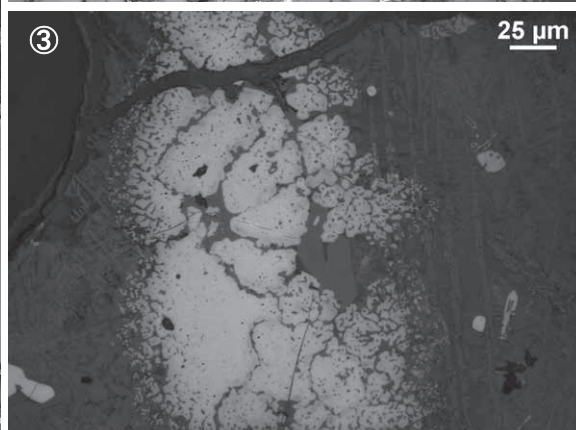
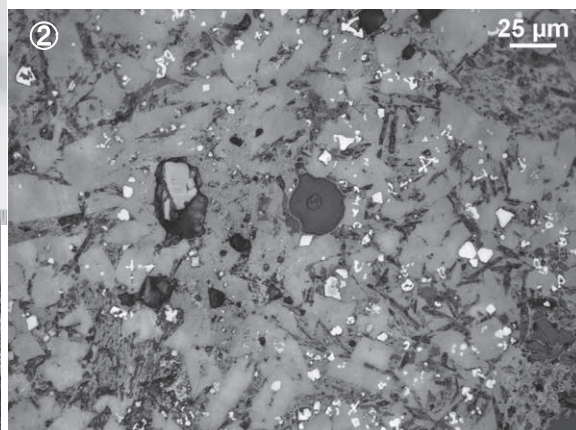
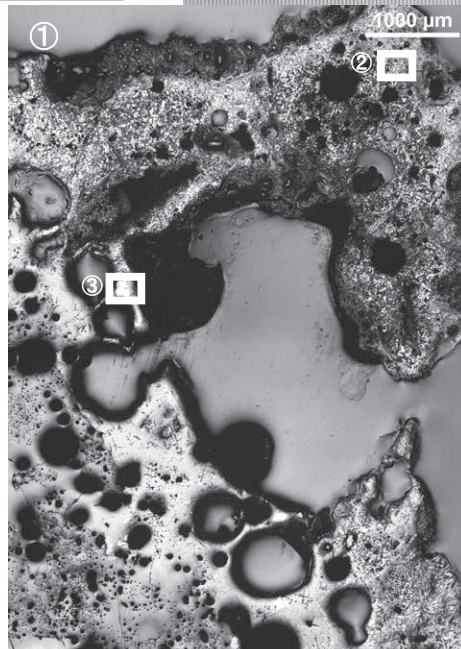
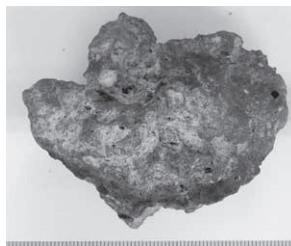


写真16 城田遺跡出土製錬滓の顕微鏡組織

ZYO-3

製錬滓(ガラス質滓)

①右上:製錬滓、下側:
ガラス質滓、②③製錬
滓:マグネタイト・ファヤ
ライト



ZYO-4 炉壁

④上側:ガラス質滓、下
側:炉壁胎土
⑤⑥ガラス質滓拡大、
マグネタイト

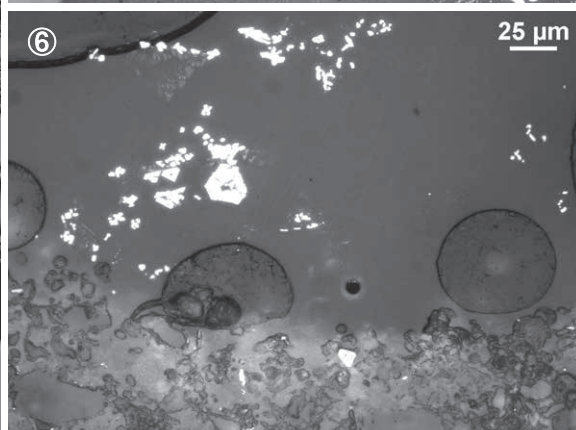
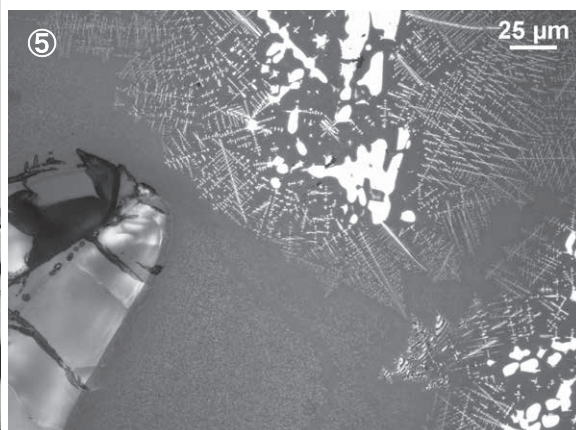
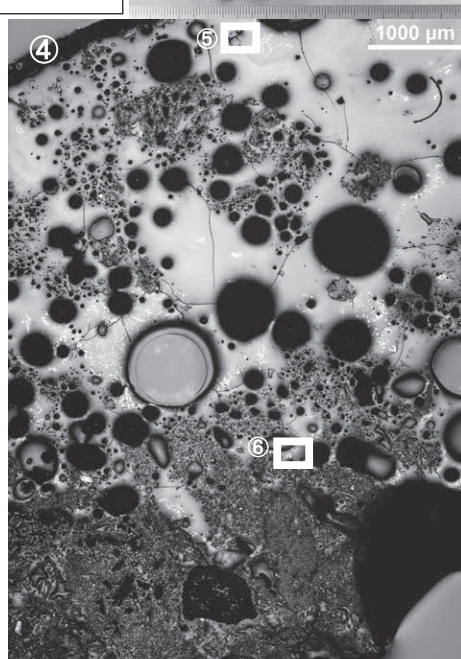
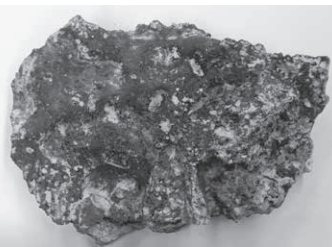


写真17 城田遺跡出土製錬滓・炉壁の顕微鏡組織

第7章 総括

第1節 調査成果のまとめ

前章まで、いずれも吉野川右岸の丘陵上に立地する大林遺跡・城田遺跡・宮坂遺跡の発掘調査及び自然科学的分析の成果について紹介してきた。以下、3遺跡の調査成果を簡単に振り返っておく。

大林遺跡では、「瓢箪塚」と呼ばれる塚と近世の墓地を検出した。瓢箪塚の墳丘上には安土桃山時代から江戸時代初頭にかけての火葬墓と江戸時代の土葬墓各1基が認められた。また、近世墓地では25基の土葬墓から銭貨をはじめとする多数の副葬品が出土し、中世末から近世にかけての墓制や埋葬習俗を知る上で貴重な成果が得られた。城田遺跡では、弥生時代中期の段状遺構の検出と、まとまった量の土器が出土し、丘陵上における居住形態の一例を知ることができた。また古墳時代後期（6世紀後半～7世紀前半）の横口付製炭窯の検出によって、間接的にはあるが本地点付近にて製鉄が行われたことが示された。宮坂遺跡では、弥生時代後期の竪穴住居1軒と掘立柱建物1棟、古墳時代後期の本地点付近にて土坑墓1基を検出し、各時期における集落や埋葬地の存在が判明した。

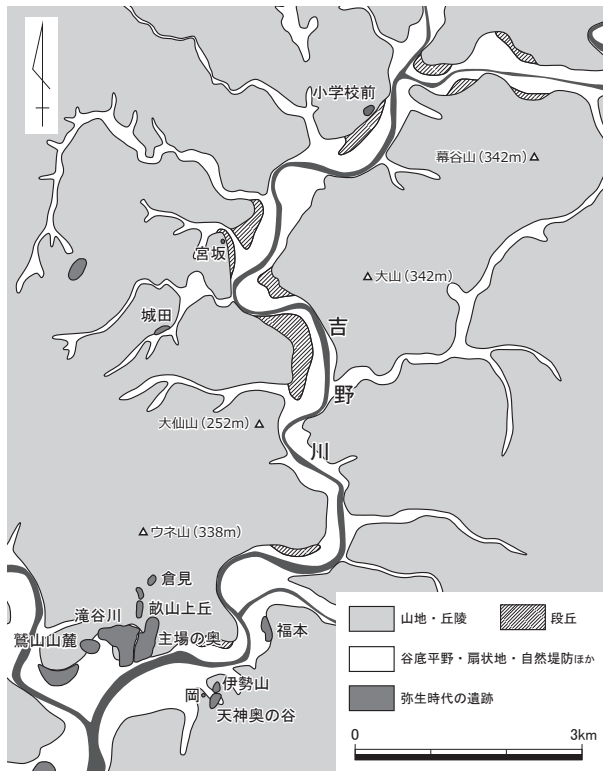
3遺跡が所在する美作市南部は、北側に位置する津山盆地周辺に比べて遺跡の分布は希薄で発掘調査事例も少なかったが、今回の調査は限定的ながら地域の歴史解明に資する成果をもたらしたといえる。次節以降では、個々の注目すべき遺構・遺物を時代順に取り上げ、若干の考察を加えたい。（岡本）

第2節 弥生時代の集落と遺物

上述の通り、城田遺跡と宮坂遺跡では低丘陵上で弥生時代の遺構を検出した。いずれも検出遺構数はわずかであるが、北側の津山盆地周辺や南側の赤磐市域などに比べ、これまで調査例の少なかった吉野川下流域において弥生時代集落の一端を捉えたといえる。

城田遺跡は中期中葉の新段階ないし後葉の古段階、宮坂遺跡は後期後半の集落と想定される。時期が異なるので直接の比較は難しいが、両遺跡とも立地条件の共通性に加えて、磨製石包丁が出土していることから、麓の谷筋での水田稲作を生業の一つとしていたことがうかがえる。両集落とも存続期間は短いと考えられ、調査区外の尾根筋や緩斜面上に他の遺構が存在する可能性は残るものの、基本的には小規模な集落とみてよいであろう。

本地域の弥生集落は、おおむね低丘陵上ないし丘陵裾部に立地し、中期中葉の新段階ないし後葉以降に出現する。河合忍氏によれば、凹線文土器が出現する中期中葉の新段階になると、美作も含めた岡山県域全体の傾向として遺跡数が急増し、集落の平地から低丘陵上への進出が始まる⁽¹⁾。また中山俊紀氏は、美作の中期後葉に始まる集落の特徴として、水田稲作との関係が考えにくい場所も含め立地条件が多様で、存続期間が短いことを指摘している⁽²⁾。城田遺跡の集落の成立もこうした広域的な動きの一環であった可能性が考えられる。その後も本地域の弥生集落は、宮坂遺跡の段階に至るまで同様の立地条件が継続し、平野部には明確な集落は形成されていない。



第61図 吉野川下流域の弥生時代遺跡分布図
(1/100,000)

美作東部の弥生時代～古墳時代初頭の集落は、津山盆地に広く分布し、河川ないし低位部を中心に一定の間隔で集落のまとまり（グループ）が連なることが河合忍氏によって指摘されている⁽¹⁾。吉野川下流域は美作東部でも南東端にあたり、津山盆地周辺に比べると弥生集落の分布は希薄な地域で、集落のまとまりも不明確であったが、近年になり今回報告する城田・宮坂遺跡のほか、上流側にある湯郷地区の小学校前遺跡でも中期後半の住居が検出された（美作市教委・池田和雅氏の教示）。また下流側でも、福本や英田青野において弥生時代の遺物の出土が知られ、さらに岡遺跡では後期後半の竪穴住居1軒が検出されている⁽³⁾。第61図には上記の遺跡に加え、分布調査で弥生時代の遺物が採集された場所も含めて図示してみた（地形区分は註4・5文献による）。これらの遺跡は共通して、吉野川や支流に沿った丘陵上や丘陵の裾部に立地し、分布が疎で個々の遺跡も小規模な

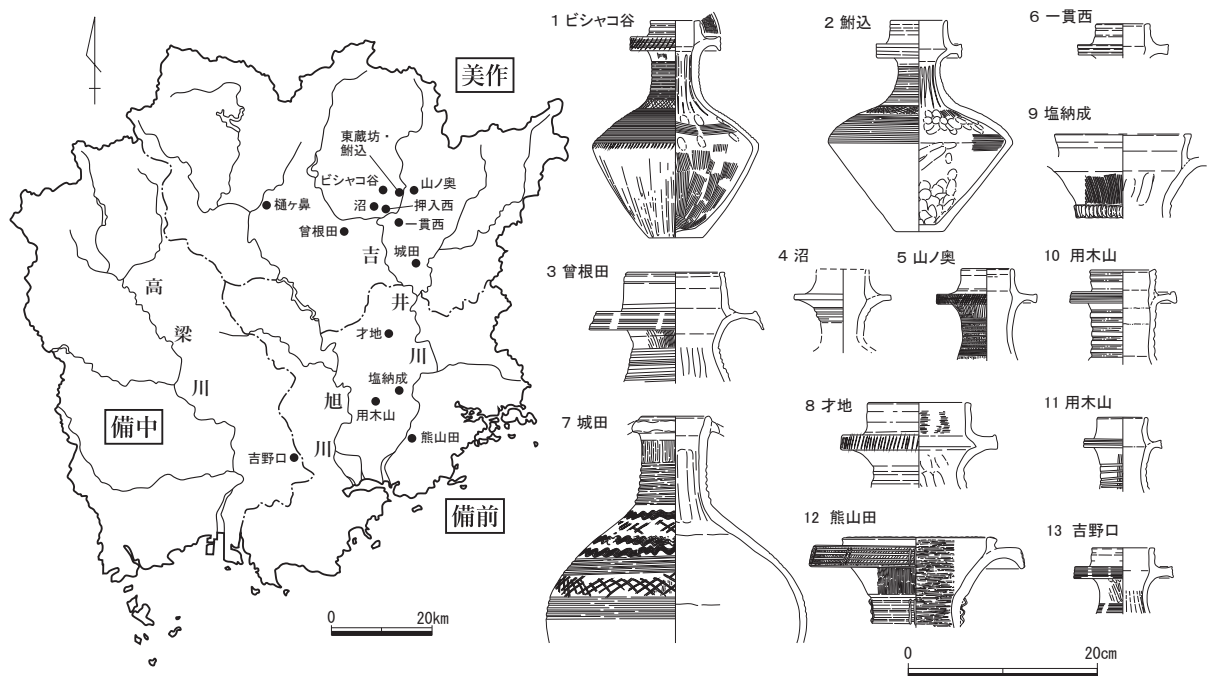
北半～中央部と、比較的密で遺跡規模も相対的に大きい南端部をそれぞれ一つのグループとして把握可能かと思われ、空白域においても今後の調査で新たな弥生集落が見いだされる可能性もある。本地域の大部分は、津山盆地周辺のように大規模集落こそ存在しないものの、備前北部と津山盆地を結ぶ交通路として一定の役割を果たしたと考えられ、低丘陵上や裾部に小規模な集落が点々と立地していた状況が推測できる。一方、南端部は丘陵裾部に集落、丘陵上に墓地の可能性のある遺跡が比較的密に分布し、異なった様相を見せるようになる。ここは吉野川・吉井川の合流点にあたり、後年の月の輪古墳の築造が示すように、地域間交流の拠点であったことが反映しているであろう。

城田遺跡では、段状遺構1と土坑1からまとまった量の土器が出土した。この両遺構は、接合資料の存在により同時期のものと考えられる。特に土坑1では、小片も含め50個体以上が存在する。特徴の捉えやすい壺に着目すると、頸部下半への彫りが深く多条化した凹線文の施文、肩部における櫛描きの波状文・直線文及び斜格子文・刺突文、拡張した口縁端部への凹線文や円形浮文などで特徴付けられる。23・24には斜格子文が2～3本の櫛描きで施文されている。これらの特徴を総合すると、土坑1の土器は中期中葉の新段階から中期後葉の古段階にかけてに位置づけられ、既往の編年と照合すると、河合忍氏によるⅡ－4期からⅢ－1期⁽⁶⁾、團正雄氏によるⅣ－1期⁽⁷⁾に相当するとみられる。高杯については、段状遺構1では通常の形態のものが複数個体出土しているのに対し、土坑1の49・50は口縁部の肥厚・拡張がみられず、碗状の体部に短い脚部が取り付け、台付鉢に近い形状を呈し対照的な様相を見せる。後者は周辺遺跡にも類例がみられず、本時期としてはかなり特異な形態のものと考えられる。

城田遺跡土坑1の注目すべき資料として、口縁直下に鐙状の突帯が巡る壺23がある。この特徴をも

つ壺（以下、鰐付壺とする）は出土例が少ないが、主として津山市から瀬戸内市までの吉井川流域に分布し（第62図）、さらに中国山地を越えて鳥取県中部にまで及ぶ⁽⁸⁾。形状には広口の壺（第62図 3・8・9・12）と細頸の壺（上記以外）の2系統が存在し、城田遺跡例は後者に属するであろう。現時点で最古のものは、中期中葉後半に属する熊山田遺跡の事例（第62図12）であり、おおむねこの頃に吉井川中・下流域で生み出され、後葉にかけて周囲、特に北方に分布を広げた特異な器形と考えられる。城田遺跡土坑1の事例は、中期後葉以降の津山盆地周辺の事例よりも時期が遡り、熊山田遺跡に次いで古相に位置づけられ、かつ細頸系の壺としては最古段階に属するとみられる。また、ほとんどの鰐付壺は、水平に開く壺の口縁部上面に筒状の粘土帯を付加することで結果的に鰐状を呈するのに対し、城田遺跡の例は口縁部直下に垂下する突帯を付加するという違いがある。この製作技法の違いも含め、鰐付壺の成立・発達過程を追究するうえで興味深い資料である。

以上のように、城田遺跡・宮坂遺跡の調査成果は、従来は不明確であった吉野川下流域における弥生集落の動向の解明や土器編年の構築を進めていくうえで重要なものと考えられる。（岡本）



第62図 鰐付壺の分布図（1/1,500,000・1/8）

第3節 城田遺跡の横口付製炭窯と製鉄関連遺物

城田遺跡では、横口付製炭窯1基が検出された。焼成部の全長が10m弱で、炭化部奥壁からトンネル状の煙道が延び、煙道掘り方の内部に礫を積み上げて煙突を設けたと推測されることから、上村武氏の分類によればB1型に該当する形状である⁽⁹⁾。B1型は現在の岡山県域に限定されるタイプの製炭窯で、6世紀後半から8世紀まで存続し、7世紀代に盛んに構築されたとされる。城田遺跡の製炭窯の年代は、木炭の放射性炭素年代測定結果によれば6世紀末～7世紀前半、床面の古地磁気測定によれば7世紀前半であり、年代的にもB1型の盛行時期に相当する。

この種の製炭窯は、製鉄に必要な木炭の生産を担った施設と考えられている。城田遺跡の場合は炭

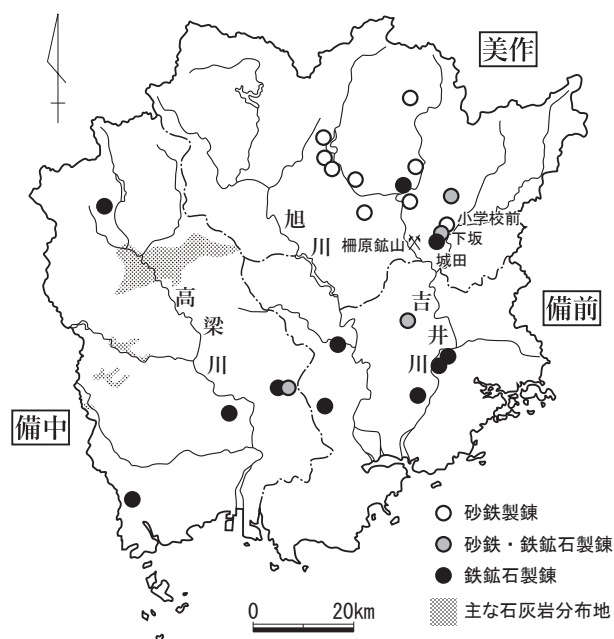
化部の全体が著しく被熱・硬化し、床面は灰黄褐色のやや還元色、壁面や横口内部は赤褐色の強い酸化色を呈する。また、壁面や煙道にはタールの付着は確認できなかった。城田遺跡から北東約1.7kmの低丘陵上に立地する下坂遺跡でも、同様の被熱状況を示す7世紀の横口付製炭窯が製鉄炉とともに検出されている⁽¹⁰⁾。これらの被熱状況は、窯外消火法を用いる、いわゆる「白炭」の焼成窯に近いと思われるが、実際に生産された木炭の種類まで特定することは難しい⁽¹¹⁾。床面の熱残留磁気の測定結果によると、城田遺跡の製炭窯は奥側ほど残留磁化が弱く、つまり到達温度が低かった可能性が示された（詳細は第6章第3節を参照）。今後、同様の測定事例を積み重ねることで、製炭方法への理解が深まることが期待される。

城田遺跡では製鉄炉の検出はないが、窯の上方溝と煙道掘り方から合計2.62kgの鉄滓と炉壁片が出土したため、間接的ながら製鉄遺跡の性格を付与することができる。鉄滓の金属学的分析の結果、製鉄原料は磁鉄鉱で、ライム（CaO）の含有割合が高いことからスカルン鉱床由来と推測された。一方、下坂遺跡では鉄鉱石（磁鉄鉱）と砂鉄の併用が確認されるとともに、鉄鉱石についてはスカルン鉱床由来の可能性も指摘され⁽¹²⁾、城田遺跡との共通点が見いだせる。岡山県内の古墳時代後期から奈良時代の製鉄遺跡では、美作の津山盆地周辺で砂鉄、それ以外の地域では鉄鉱石製錬が主流であり、両者を併用する事例も散発的にみられる（第63図）⁽¹³⁾。美作南部の城田遺跡・下坂遺跡で鉄鉱石製錬が確認されたことは、当時の原料流通圏を知る上で重要な成果といえる。

城田遺跡と下坂遺跡は、年代や使用原料が近似するほか、吉野川の支流に面する低丘陵上という立地条件も共通する。吉野川下流域全域に目を向けると、城田遺跡から北東へ約2.6kmに所在する小学校前遺跡では、丘陵裾部において古代と推定される砂鉄精錬由来の鉄滓が出土しており、付近での製鉄が想定されている⁽¹⁴⁾。また、下流側に位置する美作市福本地区でも、年代や構造は不詳ながら丘陵裾部に立地する福本製鉄遺跡があり、吉野川やその支流に面する丘陵上や丘陵裾部に製鉄遺跡が点在していた状況が推測できる。今回の調査成果は製炭窯1基と若干の製鉄関連遺物という限定的なものであるが、美作南部における製鉄の実態解明につながる一資料と位置づけられる。

なお、城田・下坂両遺跡にて原料とされたスカルン鉱床由来の磁鉄鉱は、古墳時代から古代の岡山県内の製鉄遺跡においてしばしば検出されるものである。一方、岡山県内の既知のスカルン鉱床は備中北部の石灰岩地帯（第63図）に分布し、多くの製鉄遺跡からは遠距離にあるため、その関連性は現時点では評価が難しい⁽¹⁵⁾。

勝央町の上相遺跡ではスカルン鉱床産の磁鉄鉱のほか含銅磁硫鉄鉱も検出され、後者の産地の候補として美咲町の柵原鉱山の可能性が指摘されている⁽¹⁶⁾。古代における鉄鉱石の調達先は多様であった可能性が高く、各地にスカルンも含めた小規模な鉄鉱床が存在する可能性を念頭に置きつつ、産地の解明が望まれる。（岡本）



第63図 岡山県内の原料別製鉄遺跡分布図
(1/1,500,000) ※註13文献に依拠して作成

第4節 大林遺跡の「瓢箪塚」

調査前から存在が知られていた大林遺跡の「瓢箪塚」は、調査の結果、地面を周溝状に掘削し、その内側の地山を削り残すことで構築された、全長約6m、最大幅約3mの塚と判明した。塚の頂部には火葬墓、西側裾部には近世の土葬墓が1基ずつ造営されていた。火葬墓の時期は、木炭の放射性炭素年代測定の結果と、副葬品の組み合わせを考慮すると、1600年頃を中心とする年代、つまり安土桃山時代から江戸時代初頭にかけての時期と考えられる。また、墳丘上に同時代の墓坑が存在しないことから、特定個人のために築かれた墳墓と判断できる。

中国地方東部の中世墓についてまとめた中森祥氏によると、塚の形態をもつ中世墓は山陰側を中心とし、岡山県では主として美作に分布する墓制である⁽¹⁷⁾。美作地域での塚墓の発掘調査例としては初和古墓（真庭市、室町時代）⁽¹⁸⁾、茂平古墓（勝央町、鎌倉末～室町時代）⁽¹⁹⁾、小池谷遺跡の塚（勝央町、室町時代）⁽²⁰⁾があり、うち茂平古墓と小池谷遺跡の塚は火葬墓と判明している。これらの墳墓はいずれも方形の墳丘を有し、かつ墳丘の大部分を盛土によって築くのに対し、瓢箪塚は墳丘が楕円形を呈し、また地山の削り出しで構築されるという顕著な相違点がある。また中森氏によると、岡山県域における火葬墓は14世紀から増加し、15世紀には一般化、そして16～17世紀には減少していくとされる⁽¹⁷⁾。以上を総合すると、瓢箪塚は中世から近世、土葬から火葬への移行期において独自の方法で築かれた、塚の形態をもつ個人の火葬墓として最終段階のものと評価できる。

一方、塚の西側裾部に造営された近世の土葬墓は、出土銭貨に新寛永通寶を含むことから1697年以降の造営である。この土葬墓で特筆されるのが、仏具である伏鉢の出土である。伏鉢は、近世墓の副葬品としてはかなり稀少なものであり、被葬者の属性を反映している可能性もある。特に瓢箪塚の場合は、斜面下方の墓地から隔絶し集落を見下ろす位置にあることも考慮すると、全くの仮説ではあるが、被葬者は一般住民とは異なる立場、例えば祈祷といった活動に関わる人物であった可能性も考えておきたい。なお伏鉢は県内では倉敷市城が端遺跡の近世墓で出土例があり、同遺跡では近接する別の墓坑から鉄製錫杖頭も出土していることから⁽²¹⁾、被葬者たちの宗教的な性格を想起させる。

また、瓢箪塚にはいわゆる「金鶏伝説」が伴っていた。金鶏伝説とは埋蔵金伝説の一種であり、「地下に埋められた金製の鶏が、元日など特定の日に鳴き声でその存在を告げる」というもので、岡山県も含めた全国各地に分布する。瓢箪塚の金鶏伝説の具体的な内容は次の通りである⁽²²⁾。

城田の公会堂前の小高い所にひょうたんのような形をした古い墓らしきものがある。昔、勢力を持った人の墓とかいわれているがよく分かっていない。また、珍しい白いつつじがこの一帯に咲くのはこれが災いをして城田が繁栄しないのだというので、このさつきを切って塚をつくり、供養したともいわれている。この塚の中に、七かめを七通りに埋めてあると昔からの言い伝えが残っている。そのかめの一つに金の鶏を入れてあるそう。正月の元日にこの鶏が鳴くといわれるが、誰一人聞いた者がいない。明治の初めに村人が一べん掘ってみんかということになり、捜したがそれらしき物は見当たらなかったという。まわりは畑だがここだけは触れられぬといわれ、そのままに昔より残っている。

「朝日輝き夕日さす、三葉のつつじの咲く岡」の瓢箪塚である。（城田 西村幸一）

金鶏を含む財宝の伝説地は、岡山民俗学会の立石憲利氏の調査によれば同氏が把握するだけで県内

に約200か所も存在し、埋蔵物には金鶏、黄金のほかに朱、武具、寺社の宝物などがあり、埋蔵場所は寺社跡、塚（古墳）、屋敷跡などが多いという⁽²³⁾。埋蔵場所の条件には、朝日と夕日が差し込むという立地、目印となる樹木（白花のつつじ、三葉のうつぎなど）の存在、金鶏の場合は元日など特定の日に鳴く、といった共通点が多い。朝日夕日の歌い込まれた俗謡は、長者の埋めた財宝の在処を歌で暗示する、いわゆる「朝日長者伝説」の構成要素であり、金鶏伝説としばしば融合している。

瓢箪塚の伝説は、「つつじの供養」にやや特異性がみられるものの、その内容は各地の類例とほぼ同一であり、典型的な金鶏伝説の一つといえる。瓢箪塚では過去に銅銭が採集され、近世墓から伏鉦という梵音具が出土したのは事実であるが、そのことと金鶏伝説との関連については判断を保留しておきたい。ここでは金鶏伝説のある塚の調査例として紹介し、今後の研究材料に供するにとどめておく。遺跡にまつわる伝説は、後世の人々の遺跡に対する認識の表れであり、遺構・遺物を対象とする考古学的な調査とは別に、民俗学的な観点からも興味深い研究対象であろう。

以上のように、中世末から近世初頭に火葬墓として造営された瓢箪塚は、その後も一般住民とは性格の異なる人物の埋葬地となり、金鶏伝説が語り継がれ、破壊を免れて祭祀が続けられてきたように、地域住民から一貫して特別視される存在であったといえる。（岡本）

第5節 大林遺跡の近世墓地

近世墓地は瓢箪塚から約20m離れた調査区北東部に位置し、約10m四方の区画内に25基の墓坑が検出された。墓石は調査前に撤去されていたが、分布調査時に確認されていた豊島石製五輪塔（写真3）は、松田朝由氏の分類によればC1類（1690～1740年）に属する⁽²⁴⁾。ただし墓石と実際に検出された墓坑の位置は必ずしも一致しないようで、墓石は移動や再配置が行われていた可能性が高い。

葬法はすべて土葬で、切り合い関係上は方形より円形墓坑が新しい状況を示すが、方形の土坑墓19から寛永通寶鉄銭（初鑄1739年）が出土している例もあり、墓坑ひいては棺の形状は時期の新旧とは対応しないようである。人骨はほとんど腐朽消滅しており、副葬品からは被葬者の年齢や性別は判断が難しいが、規模の小さい土坑墓は乳幼児の墓と考えられる。

次に、出土遺物のうち最多を占める銭貨の銭種構成に着目し、墓地の造営時期と存続期間を推測してみたい。本遺跡では墓坑の切り合いが少なく、後世に攪乱を受けた形跡もないため、出土枚数は実際の副葬枚数にかなり近いと考えられる⁽²⁵⁾。銭貨を出土した墓坑は18基、確認できた総数は554枚で、枚数は2枚（土坑墓14）から113枚（土坑墓16）までの幅がある。銭貨には連なって固着した銭が多く、孔に藁紐を通した「緡銭」の状態で副葬されたと推測される。このため、銭種の不明な銭貨が約8割にのぼり、一部の銭についてはX線写真による判読を行ったものの、墓坑ごとの銭種構成を十分に把握できなかった。こうした制約の中で確認できた範囲では、渡来銭として皇宋通寶（初鑄1038年）が2枚、元祐通寶（同1086年）が1枚含まれるのみで、寛永通寶が圧倒的に多く、最新は寛永通寶鉄銭である。最多を占めるのは寛永通寶文銭（同1668年）ないし新寛永（同1697年）であるが、背面の確認（「文」の有無）ができないものが多い。渡来銭と新寛永が共伴する確実な例は土坑墓16・27で、皇宋通寶を伴う。一方、鉄銭は2基（土坑墓4・19）から合計6枚が出土したにすぎない。これらの副葬銭貨類から、大林遺跡の墓地の形成開始は文銭ないし新寛永発行よりも後、つまり17世紀後半～末の時期であり、最短でも鉄銭発行後の18世紀半ばまでは存続したと推測できる⁽²⁶⁾。瓢箪

塚と比較すると、火葬墓（土坑墓1）から少なくとも50～60年程度の間隔を置いて埋葬が始まり、存続期間の中で塚の土葬墓（土坑墓2）も造営されたことを示している。

墓坑に副葬される銭貨は「六道銭」「六文銭」などと呼ばれ、近世の全国的な傾向としては6枚一組での副葬が一般的である。岡山県においては、各遺跡の出土銭貨の集計結果から、全体としては6枚副葬の割合が最も高いものの、遺跡ごとにかかなりの傾向の違いがみられる⁽²⁷⁾。本遺跡の場合は、特定の枚数を意識した様子はなく、10枚以下が7例ある（うち6枚は1例のみ）一方で、緡銭状態での大量副葬例が目立つのが特徴である。例えば60枚以上の副葬例は5例（土坑墓6・7・16～18）もあり、岡山県内において1遺跡にこれほどの大量副葬が集中する例は稀である⁽²⁸⁾。一方、中間にあたる30～50枚台の副葬例はみられない。六道銭も含めた埋葬習俗には地域や家ごとの慣習が関わる可能性もあり、大量副葬が被葬者の経済力や階層の反映であるとは即断できないが、硯や鼈甲製品という希少な副葬品の存在と併せ、注目すべき事例であろう。一方、鉄銭を含む大量副葬例がみられないのは、鉄銭発行以降には大量副葬の習俗が薄れていった可能性を示唆している。

最後に、この墓地の性格はどのように位置づけられるであろうか。近現代の事例であるが、昭和50年代に県内全域を対象として実施された民俗調査の報告によると、美作市を含めた岡山県北部においては、地域の共同墓地は基本的に存在せず、個々の家ないし株内（本家・分家の系譜意識で結びついた同族集団。近世には成立していた）ごとに墓地が散在するという形態が一般的である⁽²⁹⁾。これが大林遺跡にもあてはまると仮定すれば、一家族の墓地としては存続期間に対して墓坑数が多いため、むしろ城田地区における特定の同族集団の埋葬地とみるのが妥当であろう⁽³⁰⁾。（岡本）

註

- (1) 河合忍2016「美作東部の弥生時代から古墳時代初頭の集落について」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』242 岡山県教育委員会
- (2) 中山俊紀2005『沼遺跡と美作の弥生集落』吉備人出版
- (3) 山磨康平2004「岡遺跡 個人住宅建設に伴う発掘調査」『岡山県埋蔵文化財報告』34 岡山県教育委員会
- (4) 岡山県企画部土地対策課1980『土地分類基本調査 津山東部』
- (5) 岡山県企画部土地対策課1983『土地分類基本調査 周匝・上郡』
- (6) 河合忍2015「中国・四国」『考古調査ハンドブック12 弥生土器』ニューサイエンス社
- (7) 團正雄2004「美作における弥生中期土器編年の再整理」『地域と古文化』地域と古文化刊行会
- (8) 河合忍2003「弥生土器の空間的境界を考える 弥生時代中期後葉の中国地方東部を題材として」『越境する土器—土器による空間分析—』中部弥生時代研究会
- (9) 上村武2001「横口付窯跡の基礎的研究」『たたら研究』第41号 たたら研究会
- (10) 岡山県古代吉備文化財センター編2008「下坂遺跡」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』216 岡山県教育委員会
- (11) 上村武2004「横口付窯跡による生産内容の復元」『考古論集—河瀬正利先生退官記念論文集—』河瀬正利先生退官記念事業会
- (12) 大澤正己・鈴木瑞穂2008「下坂遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』216 岡山県教育委員会
- (13) 上村武2013「古代吉備の鉄生産」『古文化談叢』第70集 九州古文化研究会
- (14) 美作市教育委員会編2019「湯郷 小学校前遺跡」『美作市埋蔵文化財発掘調査報告』第6集 美作市教育委員会
- (15) 上村武2019「古代吉備における鉄鉱石の利用形態」『鉄の技術と歴史』研究フォーラム シンポジウム資料集「中国地方の鉄と関連産業の技術と歴史を探る」日本鉄鋼協会
- (16) 大澤正己2016「鉄生産関連遺物の金属学的調査」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』242 岡山県教育委員会
- (17) 中森祥2009「東中国の中世墓」『日本の中世墓』高志書院

第7章 総括

- (18) 岡山県古代吉備文化財センター編2016「初和古墓」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』243 岡山県教育委員会
- (19) 岡山県古代吉備文化財センター編1996「茂平古墓」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』111 岡山県教育委員会
- (20) 岡山県古代吉備文化財センター編2016「小池谷遺跡」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』242 岡山県教育委員会
- (21) 間壁葎子1984「倉敷市城が端遺跡」『倉敷考古館研究集報』第18号 倉敷考古館
- (22) 英田町教育委員会編1998『英田町の民俗』英田町
- (23) 立石憲利編著2020『総社市 旧山手村 くらし・民話・俗信』岡山県口承文芸研究所
- (24) 松田朝由2009『豊島石石造物の研究Ⅰ』財団法人福武学術文化振興財団平成19年度瀬戸内海文化・研究活動支援調査・研究助成報告書
- (25) 埋土中から出土した銭貨が若干あるが、ここでは便宜的に副葬点数に含めた。
- (26) 土坑墓14は古寛永の組み合わせであるが、枚数が2枚と少ないため単なる偶然の可能性も排除できず、これを根拠として年代を遡らせることは控えたい。
- (27) 今回、大林・城田遺跡を含め、岡山県内で近世墓が報告されている25遺跡を対象に集計したところ、銭貨を副葬（出土）した墓坑247基に対する6枚の事例は34基を数え、割合としては13.8%で最も高い。ただし遺跡別に副葬枚数のピークをみると、2枚（鏡野町夏栗遺跡）、7枚（吉備中央町大村遺跡）、12枚（赤磐市土井遺跡）という事例もあり、6枚が最頻とは限らない。
- (28) 岡山県内の近世墓での大量副葬例（ここでは50枚以上とする）は、吉野口遺跡（岡山市）で110枚程度、久田堀ノ内遺跡（鏡野町）で77枚、大村遺跡（吉備中央町）で98枚・69枚（以上2例は中世末～近世初頭とされ、近世と特定していない）・65枚・56枚という事例があり、吉野口遺跡と久田堀ノ内遺跡では緋銭状態での出土が報告されている。
- (29) 岡山県教育委員会編1977『岡山県民俗地図－岡山県緊急民俗文化財分布調査報告書－』岡山県教育委員会。城田地区に現存する墓地も、いずれも一族単位で造営されており、近世の墓石も残存している。
- (30) 文化12年（1815）成立の『東作誌』の記事「公文庄 城田村記」によれば、当時の城田村は戸数15軒、人数71人という規模である（正木輝雄著・矢吹金一郎校訂1913『新訂作陽誌五 東作誌二巻』作陽古書刊行会）。

第62図出典（各文献掲載の図をトレースして使用）

- ビシャコ谷遺跡：津山市教育委員会編1984「ビシャコ谷遺跡」『津山市埋蔵文化財発掘調査報告』第16集 津山市教育委員会
- 鮎込遺跡：小郷利幸2020「19 鮎込遺跡」『新修津山市史 資料編「考古」』津山市
- 曾根田遺跡：久米町教育委員会編2005「曾根田遺跡」『久米町埋蔵文化財発掘調査報告』1 久米町教育委員会
- 沼遺跡：近藤義郎・渋谷泰彦編著1957「津山弥生住居址群の研究」『津山郷土館考古学研究報告』第2冊 津山市・津山郷土館
- 山ノ奥遺跡：岡山県古代吉備文化財センター編2004「山ノ奥遺跡」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』180 岡山県教育委員会
- 才地遺跡：岡山県古代吉備文化財センター編2004「才地遺跡」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』178 岡山県教育委員会
- 用木山遺跡：山陽町教育委員会編1977「用木山遺跡」『岡山県宮山陽新住宅市街地開発事業用地内埋蔵文化財発掘調査概報』第4集 山陽町教育委員会
- 熊山田遺跡：邑久町教育委員会編2004「熊山田遺跡」『邑久町埋蔵文化財発掘調査報告』1 邑久町教育委員会
- 吉野口遺跡：岡山市教育委員会編1997『吉野口遺跡』岡山市教育委員会

遺構一覧表・遺物観察表・新旧遺構名称対照表

遺構一覧表 凡例

- ・検出遺構のうち、竪穴住居・掘立柱建物・段状遺構・土坑墓・土坑を掲載した。
- ・「計測値」のうち、「()」は残存値を示す。
- ・各項目の表記のうち、確認が不可能なもの、該当しないものを「－」と示した。

遺物観察表 凡例

土器・陶磁器

- ・「計測値」のうち、「口径」と「底径」の「()」は復元値、「器高」の「()」は残存値を表す。
- ・各項目のうち、確認が不可能なものを「－」と示した。
- ・「色調」は、『新版標準土色帖』（農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所色票監修）及び『新版色の手帖』（永田泰弘監修、小学館2002）による。

石器・石製品・金属製品・銭貨・玉

- ・「計測値」のうち、「()」は残存値を表す。
- ・各項目のうち、確認が不可能なものを「－」と示した。
- ・玉の「色調」は、『新版色の手帖』による。
- ・金属製品及び銭貨の「重量」は、クリーニング後、含浸処理前の数値である。
- ・銭貨観察表において、寛永通寶の分類表記は、古寛永通寶(初鑄1636年)を「(古)」、文銭(同1668年)を「(文)」、新寛永通寶(同1697年)を「(新)」、寛永通寶鉄銭(同1739年)を「(鉄)」、寛永通寶鉄四文銭(同1860)を「(鉄四文)」とした。また、背面の確認ができず文銭か新寛永か判断がつかないものを「(文or新)」とした。

竪穴住居一覧表

宮坂遺跡

遺構名	平面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	床面積 (㎡)	床面標高	柱穴	中央穴 (cm)				壁体溝	時期	備考
							平面形	長軸	短軸	深さ			
竪穴住居 1	不整円形	589	534	18.41	94.0 ~ 94.2	4	不整楕円形	58	36	23	○	弥生後期	中央付近の貼床下に土坑2基、中央穴から住居外に溝が延びる

掘立柱建物一覧表

宮坂遺跡

遺構名	規模	柱間距離		桁行 (cm)	梁行 (cm)	面積 (㎡)	棟方向	柱掘り方	時期	備考
		桁	梁							
掘立柱建物 1	(2×1)	126 ~ 128	84 ~ 97	(254)	(97)	(2.33)	N-6° -E	円 / 不整円	弥生後期 ?	東側 1 間分が流失か

段状遺構一覧表

城田遺跡

遺構名	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	柱穴	溝	土坑	時期	備考
段状遺構 1	1183	276	42	110.32	○	○	○	弥生中期	床面にピットあり
段状遺構 2	680	86	33	110.27	－	○	－	弥生中期	溝のみ残存

土坑墓一覽表

大林遺跡

遺構名	平面形	断面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	副葬品	鉄釘	棺材	時期	備考
土坑墓 1	楕円形	逆台形	137	70	20	126.48	銭貨・毛拔・数珠玉	—	—	安土桃山 ～江戸	火葬骨出土、放射性炭素年代測定 実施
土坑墓 2	円形	箱形	105	96	55	125.23	銭貨・伏鉦・不明鉄器 数珠玉・漆器	—	○	江戸	
土坑墓 3	円形	箱形	106	104	93	120.88	—	—	—	江戸	
土坑墓 4	円形	逆台形	124	120	79	121.00	銭貨・漆器	3	—	江戸	検出面に角礫
土坑墓 5	隅丸方形	逆台形	145	(133)	72	121.15	—	30	—	江戸	土坑墓 4 に切られる
土坑墓 6	円形	箱形	119	106	85	121.09	銭貨・銅塊	1	—	江戸	
土坑墓 7	不整円形	逆台形	141	130	93	121.08	銭貨・漆器	—	—	江戸	埋土上層に礫多数落ち込む、人骨 一部残存
土坑墓 8	円形	箱形	59	59	37	121.64	銭貨・磁器	1	—	江戸	小児用の墓か
土坑墓 9	円形	箱形	124	122	73	121.41	銭貨	—	—	江戸	検出面に礫、銭に布付着
土坑墓 10	不整円形	逆台形	129	114	85	121.28	銭貨・鼈甲製品	—	—	江戸	
土坑墓 11	円形	逆台形	114	110	66	121.45	—	—	—	江戸	
土坑墓 12	不明	箱形	(120)	—	58	121.85	—	—	—	江戸	一部のみ検出
土坑墓 13	不整円形	逆台形	94	90	47	121.89	銭貨・磁器	—	—	江戸	
土坑墓 14	隅丸方形	箱形	110	98	46	121.95	銭貨・煙管・火打金	2	—	江戸	銭貨は埋土中から出土
土坑墓 15	不明	不明	(90)	—	23	—	—	—	—	江戸	一部のみ検出
土坑墓 16	不整円形	逆台形	120	110	97	121.63	銭貨・鉞・刀子・毛拔・ 銅塊・漆器	—	○	江戸	副葬品は灰色～黒色の有機物で覆 われる
土坑墓 17	不整円形	逆台形	148	142	112	121.53	銭貨・硯・漆器	—	—	江戸	副葬品は黒色有機物で覆われる
土坑墓 18	不整円形	箱形	115	105	90	121.71	銭貨・磁器・数珠玉	—	○	江戸	銭貨は袋に入る。人骨一部残存
土坑墓 19	隅丸方形	箱形	80	70	63	122.04	銭貨	24	○	江戸	土坑墓 20 に切られる
土坑墓 20	円形	箱形	111	98	118	121.66	銭貨・煙管	—	○	江戸	埋土最上層に礫多数落ち込む
土坑墓 21	不整円形	箱形	102	88	99	123.31	銭貨・煙管	—	○	江戸	土坑墓 20 に切られる
土坑墓 22	不整楕円形	逆台形	(70)	(58)	43	122.15	—	—	—	江戸	小児用の墓か
土坑墓 23	円形	箱形	49	46	43	122.25	銭貨	7	—	江戸	小児用の墓か
土坑墓 24	隅丸方形	逆台形	110	103	36	122.29	—	—	—	江戸	埋土上層に大形の角礫
土坑墓 25	円形	箱形	68	67	48	122.16	—	6	—	江戸	土坑墓 23・24 に切られる
土坑墓 26	不整円形	逆台形	84	80	72	122.02	銭貨・漆器	—	○	江戸	
土坑墓 27	不整円形	箱形	120	106	123	121.72	銭貨・漆器	—	○	江戸	
土坑墓 28	不整方形	逆台形	131	105	66	117.85	—	2	—	江戸	

城田遺跡

遺構名	平面形	断面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	副葬品	鉄釘	棺材	時期	備考
土坑墓 1	不整円形	逆台形	118	92	55	116.40	銭貨・煙管・火打金	4	—	江戸	

宮坂遺跡

遺構名	平面形	断面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	副葬品	鉄釘	棺材	時期	備考
土坑墓 1	長方形	逆台形	220	85	40	98.69	須恵器杯身・刀子	—	—	古墳後期	須恵器杯身は検出中に出土

土坑墓別出土銭貨数一覽表

大林遺跡

遺構名	銭種別点数								合計	備考
	渡来銭	古寛永	文銭	文銭or 新寛永	新寛永	鉄銭	鉄四文	不明		
土坑墓 1	13	—	—	—	—	—	—	—	13	開元通寶・元豐通寶・元祐通寶・聖宋元寶(各 2)、皇 宋通寶(3)、 𠄎 元重寶・不明(各 1)
土坑墓 2	1	5	1	4	4	—	—	11	26	渡来銭は元豐通寶、不明のうち 1 点は寛永通寶か
土坑墓 4	—	—	—	—	2	4	—	—	6	鉄銭のうち 1 点は破片
土坑墓 6	—	—	1	4	—	—	—	60	65	緡銭、2 群に分かれて出土、薬紐残存
土坑墓 7	—	6	5	12	1	—	—	47	71	本来は緡銭か
土坑墓 8	—	—	1	1	—	—	—	20	22	緡銭
土坑墓 9	—	—	1	1	—	—	—	16	18	緡銭、布が付着、薬紐残存
土坑墓 10	—	1	—	3	2	—	—	3	9	
土坑墓 13	—	—	—	1	—	—	—	15	16	緡銭
土坑墓 14	—	2	—	—	—	—	—	—	2	埋土中から出土
土坑墓 16	1	7	6	9	5	—	—	85	113	緡銭、主に 4 群に分かれて出土、渡来銭は皇宋通寶
土坑墓 17	1	4	2	1	—	—	—	66	74	緡銭、2 群に分かれて出土、紐が残存、渡来銭は元祐 通寶
土坑墓 18	—	1	1	3	—	—	—	87	92	緡銭、布状のものに包まれる
土坑墓 19	—	—	—	1	1	2	—	2	6	
土坑墓 20	—	—	—	—	2	—	—	2	4	
土坑墓 21	—	—	—	2	—	—	—	6	8	

遺構名	錢種別点数								合計	備考
	渡来銭	古寛永	文銭	文銭or 新寛永	新寛永	鉄銭	鉄四文	不明		
土坑墓23	—	—	—	—	—	—	—	5	5	
土坑墓26	—	1	—	3	5	—	—	8	17	本来は緞銭か
土坑墓27	1	3	1	3	2	—	—	16	26	緞銭、渡来銭は皇宋通寶

城田遺跡

遺構名	錢種別点数								合計	備考
	渡来銭	古寛永	文銭	文銭or 新寛永	新寛永	鉄銭	鉄四文	不明		
土坑墓 1	1	—	—	3	—	1	1	2	8	渡来銭は元豊通寶

土坑一覧表

城田遺跡

遺構名	平面形	断面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	時期	備考
土坑 1	方形 ?	逆台形	269	—	23	107.51	弥生中期	土器だまり
土坑 2	長方形	箱形	169	52	25	113.94	江戸	放射性炭素年代測定実施
土坑 3	不整形方形	逆台形	118	80	15	113.65	江戸～近代	放射性炭素年代測定・熱残留磁気測定実施

宮坂遺跡

遺構名	平面形	断面形	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	時期	備考
土坑 1	不整楕円形	碗形	172	80	29	92.72	弥生後期	
土坑 2	不整楕円形	碗形	99	44	13	96.41	弥生後期	

土器・陶磁器観察表

大林遺跡

掲載 番号	遺構名	種別	器種	計測値 (cm)			色調 (外面)	残存状態	備考
				口径	底径	器高			
1	瓢箪塚盛土	土師器	小皿	—	—	(1.0)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部破片	
2	瓢箪塚盛土	磁器	小碗	—	(2.8)	(2.4)	素:灰白 (2.5Y7/1)、釉:透明、文:灰緑 (1.5G5/3)	底部1/4	外面に植物文 ?
3	瓢箪塚盛土	磁器	碗	—	(4.5)	—	素:象牙 (2.5Y8.5/1.5)、釉:セ トドン (10GY7.5/1.5)、文:藍 (2PB3/5)	底部1/4	内面に四方禪文
4	土坑墓 8	磁器	小碗	3.0	1.4	1.5	素:薄香 (10YR8/3)、釉:象牙 (2.5Y8.5/1.5)	完形	玩具か
5	土坑墓13	磁器	小杯	7.3	4.4	5.1	素:白 (N9.5)、釉:透明、文: 藍 (2PB3/5)	完形	外面に山水文
6	土坑墓18	磁器	紅猪口	6.3	2.8	3.2	素:白 (N9.5)、釉:透明、文: 水浅葱 (1.5B6/3)	完形	外面に文様
7	墓地検出中	備前焼	小皿	(9.2)	(3.4)	1.5	橙 (2.5Y6/6)	口縁部1/4	口縁部に重ね焼き痕、底部糸切り
8	墓地検出中	磁器	小碗	6.9	2.9	3.6	素:白 (N9.5)、釉:透明、文: 鶯茶 (5Y4/3.5)	ほぼ完形	外面に植物文 ?
9	墓地表土	磁器	碗	(9.4)	—	(3.9)	素:砂 (2.5Y7.5/2)、釉:透明、文: 鉄納戸 (10B3.5/2.5)	口縁部1/8	外面に網目文
10	墓地造成土	磁器	瓶	—	(5.7)	(4.5)	素:象牙 (2.5Y8.5/1.5)、釉:オス ターホワイト (5GY8.5/0.3)	底部1/8	
11	墓地表土	陶器	碗	—	(5.0)	(4.6)	素:にぶい褐 (7.5YR6/3)、釉: 山鳩 (5GY5/1.5)	底部1/2	
12	遺構に伴わない	弥生土器	壺・甕	—	(8.0)	(4.3)	浅黄橙 (10YR8/3)	底部1/4	土坑墓28から出土
13	遺構に伴わない	妬器	壺	—	—	—	灰 (5Y6/1)	肩部破片	備前、波状文
14	遺構に伴わない	妬器	搦鉢	—	—	—	褐 (7.5YR4/3)	口縁部破片	備前
15	遺構に伴わない	妬器	搦鉢	—	—	—	にぶい褐 (7.5YR6/3)	破片	備前
16	遺構に伴わない	陶器	碗	—	(3.6)	(2.8)	素:香 (2.5Y7.5/4)、釉:にぶい 黄 (2.5Y6/4)	底部1/2	
17	遺構に伴わない	陶器	碗	—	3.4	(1.9)	素:灰白 (10YR8/1)、釉:黒 (N1.5/)・オリーブ (5Y5/4)	底部2/3	
18	遺構に伴わない	陶器	瓶	—	(8.1)	(1.1)	褐灰 (10YR6/1)	底部1/4	
19	遺構に伴わない	磁器	碗	—	5.0	(3.6)	素:胡粉 (2.5Y9.2/0.5)、釉:透明、 文:藍 (2PB3/5)	底部1/2	広東碗

城田遺跡

掲載 番号	遺構名	種別	器種	計測値 (cm)			色調 (外面)	残存状態	備考
				口径	底径	器高			
1	段状遺構 1	弥生土器	壺	—	—	—	にぶい黄橙 (10YR7/4)	胴部1/4	凹線文
2	段状遺構 1	弥生土器	甕	(22.0)	—	(16.0)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/4	凹線文、外面にタキ痕、37と同 一 個体か
3	段状遺構 1	弥生土器	甕	(20.0)	—	(6.6)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/8	

掲載 番号	遺構名	種別	器種	計測値 (cm)			色調 (外面)	残存状態	備考
				口径	底径	器高			
4	段状遺構 1	弥生土器	甕	(13.0)	—	(5.2)	黒褐 (10YR3/1)	口縁部1/8	凹線文・刺突文
5	段状遺構 1	弥生土器	甕	(14.7)	—	(6.6)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	口縁部1/3	
6	段状遺構 1	弥生土器	甕	(12.0)	—	(4.5)	橙 (7.5Y7/6)	口縁部1/6	
7	段状遺構 1	弥生土器	甕	—	(5.3)	(5.0)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	底部1/2	
8	段状遺構 1	弥生土器	壺・甕	—	(11.0)	(9.2)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	底部1/6	外面に黒斑
9	段状遺構 1	弥生土器	高杯	(22.2)	—	(6.5)	橙 (5YR7/6)	口縁部1/4	
10	段状遺構 1	弥生土器	高杯	(23.4)	—	(6.6)	橙 (5YR7/6)	口縁部1/6	
11	段状遺構 1	弥生土器	高杯	—	—	(6.3)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部破片	
12	段状遺構 1	弥生土器	高杯	—	—	(3.7)	にぶい橙 (7.5YR7/6)	口縁部破片	
13	段状遺構 1	弥生土器	鉢	—	—	(7.3)	橙 (5YR7/6)	口縁部破片	凹線文
14	段状遺構 1	弥生土器	高杯	—	—	(3.5)	にぶい橙 (7.5YR7/4)	口縁部破片	
15	段状遺構 1	弥生土器	鉢	—	(7.4)	(4.0)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	脚部1/2	
16	段状遺構 1	弥生土器	鉢	—	(11.5)	(7.4)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	脚部1/4	土坑 1 出土の破片と接合
17	段状遺構 1	弥生土器	蓋	(10.6)	—	(1.2)	灰黄褐 (10YR5/2)	口縁部1/5	円孔 2 個残存
18	段状遺構 1	弥生土器	蓋	9.5	—	3.8	黒褐 (10YR3/2)	ほぼ完形	円孔 4 個
19	段状遺構 2	弥生土器	甕	(14.0)	—	(3.0)	にぶい橙 (7.5YR7/4)	口縁部1/6	凹線文
20	段状遺構 2	弥生土器	甕	—	—	(2.7)	にぶい橙 (7.5YR7/4)	口縁部破片	
21	土坑 1	弥生土器	壺	12.0	—	(34.6)	にぶい橙 (7.5YR7/4)	口縁部・胴部 1/2	凹線文・刺突文・円形浮文
22	土坑 1	弥生土器	壺	15.8	—	(21.3)	橙 (7.5YR7/6)	口縁部3/4・ 胴部2/3	凹線文・刺突文・円形浮文・波状 文・直線文
23	土坑 1	弥生土器	壺	7.0	—	(24.0)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部・胴部 1/3	頸部：凹線文・波状文・斜格子文
24	土坑 1	弥生土器	壺	—	—	(20.7)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	胴部1/4	直線文・斜格子文・刺突文
25	土坑 1	弥生土器	壺	(16.0)	—	(17.7)	にぶい黄橙 (10YR6/4)	頸部3/4	口縁部は下垂？、凹線文・波状文・ 直線文
26	土坑 1	弥生土器	壺	12.3	—	(9.4)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁～頸部	凹線文
27	土坑 1	弥生土器	壺	11.0	—	(7.4)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁～頸部	凹線文
28	土坑 1	弥生土器	壺	(9.6)	—	(5.4)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	口縁～頸部	凹線文
29	土坑 1	弥生土器	壺	11.4	—	(6.4)	明赤褐 (2.5YR5/6)	口縁部3/4	口縁部に円孔 2 個残存
30	土坑 1	弥生土器	壺	(15.9)	—	(10.8)	にぶい黄褐 (10YR5/3)	口縁部1/3	凹線文、口縁部に円孔 2 個× 2 か 所残存
31	土坑 1	弥生土器	壺	(9.9)	—	(7.2)	にぶい橙 (5YR6/4)	口縁部1/4	刺突文
32	土坑 1	弥生土器	壺	(14.2)	—	(6.7)	浅黄橙 (10YR8/4)	口縁部1/2	
33	土坑 1	弥生土器	壺	—	—	(1.6)	橙 (7.5YR6/6)	口縁部破片	凹線文・刺突文・円形浮文
34	土坑 1	弥生土器	壺	(19.4)	—	(1.4)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/4	凹線文・刺突文・円形浮文
35	土坑 1	弥生土器	壺	—	—	(12.9)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	頸部1/2	
36	土坑 1	弥生土器	甕	(17.1)	—	(8.5)	橙 (2.5YR6/6)	口縁部1/4	凹線文、外面に黒斑
37	土坑 1	弥生土器	甕	(30.9)	—	(18.6)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁1/4	凹線文、外面にタタキ痕、2 と同 一物体か
38	土坑 1	弥生土器	甕	(19.4)	—	(14.6)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	口縁部1/12	
39	土坑 1	弥生土器	甕	(14.2)	—	(16.3)	明黄褐 (10YR7/6)	胴部1/4	
40	土坑 1	弥生土器	甕	(14.8)	—	(8.5)	黒褐 (10YR3/1)	口縁部1/10	
41	土坑 1	弥生土器	甕	(17.0)	—	(8.9)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/4	外面に性格不明の圧痕 (岡山理科 大学・那須浩郎博士による)
42	土坑 1	弥生土器	甕	(12.7)	—	(7.6)	にぶい橙 (2.5YR6/4)	口縁部1/3	
43	土坑 1	弥生土器	甕	(11.2)	—	(11.1)	赤橙 (10YR6/6)	口縁部1/6	
44	土坑 1	弥生土器	甕	(10.4)	—	(9.8)	浅黄橙 (7.5YR8/4)	口縁部1/5	外面に黒斑
45	土坑 1	弥生土器	甕	(13.2)	—	(6.7)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/8	
46	土坑 1	弥生土器	壺・甕	—	8.1	(7.3)	浅黄橙 (10YR8/4)	底部	外・内面に黒斑
47	土坑 1	弥生土器	壺・甕	—	8.4	(8.8)	灰黄褐 (10YR6/2)	底部	外面に黒斑
48	土坑 1	弥生土器	壺・甕	—	8.7	(11.4)	にぶい黄橙 (10YR7/3)	底部	外面に黒斑
49	土坑 1	弥生土器	高杯	13.5	(5.2)	9.0	浅黄橙 (10YR8/4)	口縁部3/4・ 脚部4/5	円盤充填、内面口縁部直下に沈線 1 条？
50	土坑 1	弥生土器	高杯	(13.6)	7.4	10.5	にぶい黄橙 (10YR7/4)	口縁部1/3・ 脚部3/4	円盤充填
51	土坑 1	弥生土器	台付鉢	—	8.0	(6.5)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	底部	外面に黒斑
52	土坑 1	弥生土器	台付鉢	—	17.2	(17.8)	橙 (2.5YR6/6)	脚部1/2	凹線文、長方形透かし孔 2 段・5 方向残存
53	土坑 1	弥生土器	器台・ 台付鉢	—	—	(7.5)	橙 (7.5YR5/1)	脚部破片	凹線文
54	土坑 1	弥生土器	器台	—	—	(11.8)	橙 (2.5YR6/6)	胴部1/4	凹線文、外面に黒斑
55	遺構に伴わない	弥生土器	壺	—	—	—	橙 (2.5YR7/8)	肩部破片	現代溝から出土、波状文・直線文
56	遺構に伴わない	弥生土器	甕	—	—	(3.6)	にぶい黄褐 (10YR5/3)	口縁部破片	現代溝から出土
57	遺構に伴わない	弥生土器	甕	—	—	(4.0)	灰黄 (2.5Y7/2)	口縁部破片	T13から出土
58	遺構に伴わない	弥生土器	甕	—	(8.0)	(2.7)	黒 (10YR2/1)	底部破片	T13から出土
59	遺構に伴わない	弥生土器	高杯	(25.0)	—	(5.9)	にぶい黄褐 (10YR5/4)	口縁部破片	T13から出土
60	遺構に伴わない	弥生土器	高杯	—	—	(5.2)	浅黄橙 (10YR8/4)	口縁部破片	T13から出土
61	遺構に伴わない	弥生土器	器台？	—	—	(2.9)	浅黄橙 (7.5YR8/6)	脚部破片	T13から出土、凹線文

掲載 番号	遺構名	種別	器種	計測値 (cm)			色調 (外面)	残存状態	備考
				口径	底径	器高			
62	遺構に伴わない	須恵器	碗	(15.0)	—	(4.9)	灰 (7.5Y6/1)	口縁部1/4	T13から出土、勝岡田焼
63	遺構に伴わない	磁器	碗	—	—	(4.3)	オリーブ灰 (2.5GY6/1)	体部破片	T 8 から出土、見込みに圈線 2 条
64	遺構に伴わない	炆器	擂鉢	—	—	—	にぶい赤褐 (2.5YR5/3)	口縁部破片	現代溝から出土、関西 (乗岡実氏による)

宮坂遺跡

掲載 番号	遺構名	種別	器種	計測値 (cm)			色調 (外面)	残存状態	備考
				口径	底径	器高			
1	竪穴住居 1	弥生土器	甕	(14.4)	—	(3.1)	橙 (7.5YR7/6)	口縁部1/6	口縁部に凹線 2 条 ?
2	竪穴住居 1	弥生土器	甕	—	—	(4.4)	にぶい橙 (7.5YR6/4)	口縁部破片	
3	竪穴住居 1	弥生土器	甕	—	—	(3.1)	橙 (5YR6/8)	口縁部破片	
4	竪穴住居 1	弥生土器	壺・甕	—	(5.2)	(2.8)	橙 (7.5YR6/6)	底部1/3	
5	竪穴住居 1	弥生土器	壺・甕	—	(7.4)	(3.3)	にぶい黄橙 (10YR7/4)	底部1/4	
6	竪穴住居 1	弥生土器	壺 ?	(4.6)	—	—	明赤褐 (2.5YR5/6)	口縁部破片	短頸壺 ?
7	竪穴住居 1	弥生土器	高杯	(13.2)	11.3	9.2	にぶい赤褐 (5YR5/4)	全体の4/5残存、口縁部はごく一部	
8	竪穴住居 1	弥生土器	鉢	—	—	—	橙 (7.5YR6/6)	口縁部～胴部破片	
9	竪穴住居 1	弥生土器	鉢	—	3.8	(5.8)	橙 (7.5YR7/6)	底部～胴部下 半	
10	竪穴住居 1	弥生土器	鉢 ?	—	—	—	にぶい黄橙 (10YR7/4)	底部付近のみ	丸底 ? 器種・部位は不明確
11	竪穴住居 1	弥生土器	鉢 ?	—	—	—	橙 (7.5YR6/8)	底部付近1/3	器種・部位は不明確
12	土坑墓 1	須恵器	杯身	12.4	—	3.3	灰白 (7.5Y7/1)	口縁部1/4の み欠損	検出中に出土
13	遺構に伴わない	須恵器	杯身	(11.0)	—	(2.4)	灰白 (5Y7/1)	底部破片	ビットから出土
14	遺構に伴わない	炆器	擂鉢	—	—	(8.6)	灰赤 (2.5YR4/2)	口縁部～胴部 上半破片	表面採集、備前

石器・石製品観察表

大林遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	計測値 (mm)			重量 (g)	石材	残存状態	備考
			最大長	最大幅	最大厚				
S 1	土坑墓 1	石塔	303	250	52	(7070)	凝灰角礫岩 (豊島石)	ほぼ完形	長方形の穿孔あり、台座 ?
S 2	土坑墓17	硯	184.9	78.4	24.8	509.2	粘板岩	完形	裏面に「上石高田石」と線刻あり
S 3	遺構に伴わない	剥片	80.5	39.5	8.0	19.9	サヌカイト	完形	土坑墓18から出土、表面の風化が顕著

城田遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	計測値 (mm)			重量 (g)	石材	残存状態	備考
			最大長	最大幅	最大厚				
S 1	段状遺構 1	石鏃	30.1	17.4	4.6	2.3	サヌカイト	完形	
S 2	段状遺構 1	磨製石包丁	(34.8)	(40.3)	7.1	(13.4)	粘板岩	破片	
S 3	段状遺構 1	敲石	79.1	68.1	63.5	516.9	安山岩	完形	
S 4	段状遺構 1	剥片	124.4	74.6	20.0	183.7	玄武岩	完形	石器製作に伴うか
S 5	土坑 1	石斧	100.0	81.1	28.0	353.1	玄武岩	完形	未成品
S 6	遺構に伴わない	石鏃	26.5	15.8	4.2	1.6	サヌカイト	完形	横口付製炭窯の煙道掘り方から出土

宮坂遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	計測値 (mm)			重量 (g)	石材	残存状態	備考
			最大長	最大幅	最大厚				
S 1	竪穴住居 1	砥石	56.0	30.0	8.0	19.0	酸性凝灰岩	完形	
S 2	竪穴住居 1	石錘	58.0	41.0	42.0	(135.1)	玄武岩	欠損	表面の風化が顕著
S 3	竪穴住居 1	磨製石包丁	(101.3)	37.8	6.8	(28.1)	粘板岩	欠損	
S 4	土坑 1	砥石	(39.1)	(31.3)	4.8	(7.4)	粘板岩	欠損	表面の大部分が剥落

銭貨観察表

大林遺跡

掲載 番号	遺構名	銭種	計測値 (mm)		重量 (g)	残存状態	備考
			最大径	最大厚			
M 1	瓢箪塚表土	開元通寶	23.9	1.6	2.5	完形	唐621年初鑄、真書
M 2	土坑墓 1	開元通寶	26.5	1.9	(2.5)	欠損	唐621年初鑄、真書
M 3	土坑墓 1	𪚩元重寶	24.4	2.0	(1.9)	欠損	唐758年初鑄、真書、背下月 ?
M 4	土坑墓 1	皇宋通寶	25.7	1.5	2.6	完形	北宋1038年初鑄、真書
M 5	土坑墓 1	皇宋通寶	25.8	2.0	2.5	完形	北宋1038年初鑄、篆書
M 6	土坑墓 1	皇宋通寶	24.7	1.5	2.2	完形	北宋1038年初鑄、篆書
M 7	土坑墓 1	元豐通寶	24.2	1.5	(2.0)	欠損	北宋1078年初鑄、行書
M 8	瓢箪塚盛土	元豐通寶	24.9	1.2	2.0	完形	北宋1078年初鑄、篆書
M 9	土坑墓 1	元祐通寶	24.3	1.2	2.9	完形	北宋1086年初鑄、行書

掲載 番号	遺構名	銭種	計測値(mm)		重量(g)	残存状態	備考
			最大径	最大厚			
M10	土坑墓1	元祐通寶	24.2	1.2	2.7	完形	北宋1086年初鑄、篆書
M11	土坑墓1	聖宋元寶	24.6	1.6	3.3	完形	北宋1101年初鑄、行書
M12	土坑墓1	聖宋元寶	24.0	0.9	1.7	完形	篆書、かなり損傷
M13	瓢箪塚表土	元■■■寶	—	1.5	(1.6)	欠損	篆書
M17	土坑墓2	元豊通寶	25.0	—	—	完形	北宋1078年初鑄、篆書、伏鉦M15に癒着
M18	土坑墓2	寛永通寶(古)	24.9	2.0	2.5	完形	1636年初鑄(以降省略)
M19	土坑墓2	寛永通寶(文)	25.5	2.1	3.8	完形	1668年初鑄(以降省略)
M20	土坑墓2	—	—	—	7.9	—	3枚癒着、重量は合計
M20-1	土坑墓2	寛永通寶(文or新)	25.0	1.3	—	完形	
M20-2	土坑墓2	寛永通寶(文or新)	25.0	1.4	—	完形	
M21	土坑墓2	寛永通寶(新)	23.5	1.9	2.2	完形	1697年初鑄(以降省略)
M22	土坑墓2	寛永通寶(新)	24.7	1.3	1.5	完形	
M23	土坑墓2	—	—	—	8.3	—	3枚癒着、重量は合計
M23-1	土坑墓2	寛永通寶(文or新)	23.3	1.4	—	完形	
M24	土坑墓2	—	—	—	11.7	—	5枚癒着、重量は合計
M24-1	土坑墓2	寛永通寶(新)	24.4	1.4	—	完形	
M24-2	土坑墓2	寛永通寶(文or新)	24.6	1.3	—	完形	X線写真による判読
M24-3	土坑墓2	寛永通寶(古)	24.4	1.3	—	完形	個別図を省略
M24-4	土坑墓2	寛永通寶(古)	24.8	1.1	2.0	完形	個別図を省略
M25	土坑墓2	—	—	—	22.9	—	7枚癒着
M26	土坑墓2	—	—	—	7.3	—	3枚癒着
M26-1	土坑墓2	寛永通寶(古)	24.4	1.3	—	完形	X線写真による判読、不確実
M26-2	土坑墓2	寛永通寶(古)	24.7	1.3	—	完形	X線写真による判読、不確実
M26-3	土坑墓2	寛永通寶(新)	24.4	1.2	—	完形	X線写真による判読、不確実
M27	土坑墓4	寛永通寶(新)	23.3	1.3	(0.7)	欠損	
M28	土坑墓4	寛永通寶(新)	24.1	1.6	1.1	完形	
M29	土坑墓4	寛永通寶(鉄)	24.3	2.2	3.4	完形	1739年初鑄(以降省略)、埋土中から出土
M30	土坑墓4	寛永通寶(鉄)	26.2	1.8	3.4	完形	埋土中から出土
M31	土坑墓4	寛永通寶(鉄)	25.5	1.8	(2.0)	欠損	埋土中から出土
M32	土坑墓6	—	—	—	161.6	—	59枚癒着、薬紐残存
M32-1	土坑墓6	寛永通寶(文or新)	23.9	—	—	完形	
M32-2	土坑墓6	寛永通寶(文)	25.0	1.5	—	欠損	
M32-3	土坑墓6	寛永通寶(文or新)	25.8	—	—	欠損	
M32-4	土坑墓6	寛永通寶(文or新)	25.6	1.3	—	完形	
M32-5	土坑墓6	寛永通寶(文or新)	24.5	—	—	完形	
M33	土坑墓6	—	—	—	6.9	—	5枚癒着、薬紐残存、重量は合計
M35	土坑墓7	—	—	—	3.7	—	2枚癒着、重量は合計
M35-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	23.7	1.4	—	欠損	
M35-2	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	24.6	1.5	—	欠損	
M36	土坑墓7	—	—	—	4.3	—	3枚癒着、重量は合計
M36-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	23.3	1.2	—	完形	
M36-2	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	23.4	1.4	—	欠損	
M37	土坑墓7	—	—	—	13.7	—	6枚癒着、重量は合計
M37-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	23.5	1.0	—	欠損	
M37-2	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	25.5	1.4	—	欠損	
M38	土坑墓7	—	—	—	15.7	—	6枚癒着、重量は合計
M38-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	24.4	1.4	—	完形	
M39	土坑墓7	—	—	—	17.9	—	7枚癒着、重量は合計
M39-1	土坑墓7	寛永通寶(文)	25.0	1.3	—	欠損	
M40	土坑墓7	—	—	—	6.9	—	5枚癒着、重量は合計
M40-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	23.0	1.3	—	完形	
M41	土坑墓7	—	—	—	11.6	—	4枚癒着、重量は合計
M41-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	25.3	1.3	—	完形	
M42	土坑墓7	—	—	—	10.8	完形	6枚癒着、重量は合計
M42-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	25.2	1.4	—	完形	別個体の破片が付着
M43	土坑墓7	—	—	—	4.4	—	2枚癒着、重量は合計
M43-1	土坑墓7	寛永通寶(古)	25.1	1.6	—	欠損	
M44	土坑墓7	—	—	—	6.0	—	3枚癒着
M44-1	土坑墓7	寛永通寶(文or新)	25.3	1.3	—	完形	
M45	土坑墓7	—	—	—	1.9	—	2枚癒着、重量は合計
M45-1	土坑墓7	寛永通寶(古)	24.4	1.3	—	欠損	2枚癒着
M46	土坑墓7	寛永通寶(古)	23.1	1.4	1.9	完形	
M47	土坑墓7	寛永通寶(古)	24.4	1.5	(1.5)	欠損	
M48	土坑墓7	寛永通寶(古)	24.2	1.5	(2.8)	欠損	
M49	土坑墓7	寛永通寶(文)	25.3	1.4	(1.5)	欠損	
M50	土坑墓7	寛永通寶(文)	25.0	1.6	1.4	完形	
M51	土坑墓7	寛永通寶(文)	23.2	1.5	(2.7)	欠損	
M52	土坑墓8	—	—	—	58.9	—	22枚癒着、重量は合計

掲載 番号	遺構名	銭種	計測値(mm)		重量(g)	残存状態	備考
			最大径	最大厚			
M52-1	土坑墓 8	寛永通寶(文or新)	23.3	1.1	—	欠損	
M52-2	土坑墓 8	寛永通寶(文)	25.0	1.2	—	欠損	
M53	土坑墓 9	—	—	—	50.3	—	17枚癒着、布付着、薬紐残存、重量は合計
M53-1	土坑墓 9	寛永通寶(文or新)	25.3	1.1	—	完形	
M53-2	土坑墓 9	寛永通寶(文)	25.4	1.2	—	完形	
M54	土坑墓10	寛永通寶(新)	23.3	1.3	(1.5)	欠損	
M55	土坑墓10	—	—	—	1.8	—	2枚癒着、重量は合計
M55-1	土坑墓10	寛永通寶(文or新)	23.9	1.4	—	欠損	
M55-2	土坑墓10	寛永通寶(文or新)	24.0	1.4	—	欠損	
M56	土坑墓10	—	—	—	2.2	—	2枚癒着、布付着、重量は合計
M56-1	土坑墓10	寛永通寶(文or新)	(20.9)	1.1	—	欠損	
M57	土坑墓10	寛永通寶(古)	23.8	1.0	1.4	完形	埋土中から出土
M58	土坑墓10	寛永通寶(新)	24.9	1.4	(2.1)	欠損	埋土中から出土
M59	土坑墓13	—	—	—	30.6	—	12枚癒着、重量は合計
M60	土坑墓13	—	—	—	9.0	—	4枚癒着、重量は合計
M60-1	土坑墓13	寛永通寶(文or新)	25.2	1.3	—	欠損	
M63	土坑墓14	寛永通寶(古)	24.4	1.5	1.8	完形	
M64	土坑墓14	寛永通寶(古)	25.2	1.5	(1.5)	欠損	
M65	土坑墓16	—	—	—	49.1	—	21枚癒着、重量は合計
M65-1	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	25.0	1.1	—	完形	
M65-2	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.6	1.5	—	完形	
M65-3	土坑墓16	皇宋通寶	24.3	1.2	—	完形	北宋1038年初鑄、篆書
M65-4	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	25.2	1.2	—	完形	
M65-5	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	25.0	1.4	—	完形	
M65-6	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	24.9	1.3	—	完形	
M65-7	土坑墓16	寛永通寶(古)	24.3	1.5	—	完形	
M66	土坑墓16	—	—	—	120.8	—	43枚癒着、重量は合計
M66-1	土坑墓16	寛永通寶(古)	25.4	1.3	—	完形	
M66-2	土坑墓16	寛永通寶(新)	23.5	1.4	2.8	完形	
M66-3	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	23.7	1.3	—	完形	
M66-4	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	24.7	—	—	欠損	
M67	土坑墓16	—	—	—	58.9	—	21枚癒着、薬紐残存、重量は合計
M67-1	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.4	1.3	—	完形	
M67-2	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	23.6	1.3	—	完形	
M68	土坑墓16	—	—	—	6.5	—	3枚癒着
M68-1	土坑墓16	寛永通寶(古)	24.8	1.0	—	完形	X線写真による判読
M68-2	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.2	1.3	—	完形	個別図を省略
M68-3	土坑墓16	寛永通寶(新)	23.8	1.3	1.3	完形	個別図を省略
M69	土坑墓16	—	—	—	38.5	—	12枚癒着、薬紐残存、重量は合計
M69-1	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	25.3	1.2	—	完形	
M69-2	土坑墓16	寛永通寶(文or新)	25.4	1.3	—	完形	
M70	土坑墓16	寛永通寶(古)	24.6	1.4	2.2	完形	
M71	土坑墓16	寛永通寶(古)	23.5	1.3	1.3	完形	
M72	土坑墓16	寛永通寶(古)	25.1	1.2	(1.3)	欠損	
M73	土坑墓16	寛永通寶(古)	24.8	1.3	1.4	完形	
M74	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.2	1.3	1.9	完形	
M75	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.8	1.5	(2.0)	欠損	
M76	土坑墓16	寛永通寶(文)	25.3	1.2	2.3	完形	
M77	土坑墓16	寛永通寶(新)	25.8	1.4	3.1	完形	
M78	土坑墓16	寛永通寶(新)	23.9	1.3	(0.8)	欠損	
M83	土坑墓17	—	—	—	85.3	—	30枚癒着、薬紐残存、重量は合計
M83-1	土坑墓17	寛永通寶(古)	24.9	1.4	—	欠損	
M83-2	土坑墓17	寛永通寶(古)	24.5	1.3	—	欠損	
M83-3	土坑墓17	寛永通寶(古)	25.3	1.4	—	欠損	
M84	土坑墓17	寛永通寶(文)	24.7	1.4	(2.6)	欠損	重量は付着した破片を含む、M83の一部か
M85	土坑墓17	—	—	—	110.3	—	43枚癒着、重量は合計
M85-1	土坑墓17	寛永通寶(文)	25.5	1.5	—	完形	
M85-2	土坑墓17	元祐通寶	24.0	1.5	—	完形	北宋1086年初鑄、篆書
M85-3	土坑墓17	寛永通寶(古)	24.4	1.6	—	完形	
M85-4	土坑墓17	寛永通寶(文or新)	25.4	1.5	—	完形	
M86	土坑墓18	—	—	—	52.3	—	17枚癒着、薬紐残存、重量は合計
M86-1	土坑墓18	寛永通寶(文or新)	25.1	1.5	—	完形	
M87	土坑墓18	—	—	—	235.6	—	75枚癒着、布状のものに包まれる、薬紐残存、重量は合計
M87-1	土坑墓18	寛永通寶(古)	24.9	1.6	—	完形	
M87-2	土坑墓18	寛永通寶(文or新)	25.7	1.3	—	完形	
M87-3	土坑墓18	寛永通寶(文or新)	25.3	1.3	—	完形	
M87-4	土坑墓18	寛永通寶(文)	25.6	1.6	—	完形	

掲載 番号	遺構名	銭種	計測値(mm)		重量(g)	残存状態	備考
			最大径	最大厚			
M88	土坑墓19	—	—	—	12.5	—	5枚癒着、うち1枚は鉄銭、重量は合計
M88-1	土坑墓19	寛永通寶(文or新)	23.3	1.7	—	欠損	
M88-2	土坑墓19	寛永通寶(新)	25.6	1.8	—	完形	
M89	土坑墓19	寛永通寶(鉄)	27.2	2.0	1.5	完形	
M90	土坑墓20	寛永通寶(新)	22.9	1.3	2.3	完形	
M91	土坑墓20	寛永通寶(新)	22.8	1.2	1.7	完形	
M93	土坑墓21	—	—	—	12.5	—	6枚癒着、重量は合計
M93-1	土坑墓21	寛永通寶(文or新)	23.6	1.1	—	完形	
M94	土坑墓21	—	—	—	2.7	—	2枚癒着、重量は合計
M94-1	土坑墓21	寛永通寶(文or新)	23.3	1.2	—	完形	
M96	土坑墓23	—	—	—	11.0	—	5枚癒着、重量は合計
M97	土坑墓26	—	—	—	14.9	—	6枚癒着、重量は合計
M97-1	土坑墓26	寛永通寶(文or新)	25.1	1.3	—	欠損	
M98	土坑墓26	—	—	—	8.5	—	4枚癒着、紙付着、重量は合計
M98-1	土坑墓26	寛永通寶(文or新)	24.8	1.2	—	完形	
M98-2	土坑墓26	寛永通寶(文or新)	25.3	1.2	—	完形	
M99	土坑墓26	寛永通寶(古)	24.9	1.3	1.9	完形	
M100	土坑墓26	寛永通寶(新)	25.0	1.2	(1.8)	欠損	埋土中から出土
M101	土坑墓26	寛永通寶(新)	25.6	1.2	1.5	完形	
M102	土坑墓26	寛永通寶(新)	(23.9)	1.6	(1.2)	欠損	埋土中から出土
M103	土坑墓26	—	—	—	(1.8)	—	埋土中から出土、2枚癒着、重量は合計
M103-1	土坑墓26	寛永通寶(新)	(20.8)	1.3	—	欠損	
M103-2	土坑墓26	寛永通寶(新)	23.0	1.1	—	欠損	
M104	土坑墓27	—	—	—	18.9	—	7枚癒着、重量は合計
M104-1	土坑墓27	寛永通寶(文or新)	23.2	1.3	—	完形	
M105	土坑墓27	—	—	—	14.5	—	5枚癒着、重量は合計
M106	土坑墓27	寛永通寶(古)	24.0	1.2	1.5	完形	
M107	土坑墓27	寛永通寶(古)	24.2	1.2	1.3	完形	
M108	土坑墓27	—	—	—	11.0	—	4枚癒着、重量は合計
M108-1	土坑墓27	皇宋通寶	24.4	1.0	—	完形	北宋1038年初鑄、篆書
M108-2	土坑墓27	寛永通寶(古)	22.6	1.6	—	欠損	
M109	土坑墓27	—	—	—	3.6	—	2枚癒着、重量は合計
M109-1	土坑墓27	寛永通寶(文or新)	23.2	1.6	—	欠損	
M109-2	土坑墓27	寛永通寶(文or新)	24.3	1.3	—	欠損	
M110	土坑墓27	寛永通寶(文)	25.4	1.3	2.1	完形	
M111	土坑墓27	寛永通寶(新)	25.7	1.2	1.8	完形	
M112	土坑墓27	寛永通寶(新)	23.4	1.5	(1.5)	欠損	
M113	近世墓地	寛永通寶(新)	23.1	1.1	2.2	完形	検出中に出土
M114	近世墓地	寛永通寶(鉄)	23.0	2.0	2.6	完形	表土から出土

城田遺跡

掲載 番号	遺構名	銭種	計測値(mm)		重量(g)	残存	備考
			最大径	最大厚			
M 4	土坑墓 1	—	—	—	12.7	—	4枚癒着、重量は合計
M4-1	土坑墓 1	寛永通寶(文or新)	25.0	1.5	—	欠損	
M4-2	土坑墓 1	寛永通寶(鉄四文)	29.6	2.2	—	完形	1860年初鑄
M 5	土坑墓 1	—	—	—	5.7	—	2枚癒着、重量は合計
M5-1	土坑墓 1	寛永通寶(文or新)	25.2	1.3	—	完形	
M5-2	土坑墓 1	寛永通寶(文or新)	23.7	1.2	—	完形	
M 6	土坑墓 1	—	—	—	4.4	—	2枚癒着、重量は合計
M6-1	土坑墓 1	寛永通寶(文or新)	24.6	1.5	—	欠損	
M6-2	土坑墓 1	元豊通寶	24.2	1.1	—	完形	北宋1078年初鑄、篆書、X線写真による判読

金属製品観察表

大林遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	材質	計測値(mm)			重量(g)	残存 状況	備考
				最大長	最大幅	最大厚			
M14	土坑墓 1	毛拔	銅	79.2	25.2	1.5	6.3	完形	
M15	土坑墓 2	伏鉦	銅	100.0	99.0	3.2	250.5	完形	高さ44.5mm（脚を含む）、重量は固着したM17を含む
M16	土坑墓 2	不明	鉄	(132.8)	8.6	2.8	(5.9)	欠損	片面に赤漆を塗布、最大長・重量は残存部分の合計
M34	土坑墓 6	銅塊	銅	18.2	16.1	7.3	8.9	完形	用途不明、埋土中から出土
M61	土坑墓14	火打金	鉄	26.5	63.0	2.5	(10.2)	欠損	頂部に紐通しの孔
M62	土坑墓14	煙管	銅・竹	(31.5)	(7.7)	1.1	(5.0)	破片	雁首の先端付近のみ、火皿の最大径は17.7mm
M79	土坑墓16	毛拔	鉄	(70.0)	(19.5)	—	(15.9)	欠損	2片に分離、錆膨れのため形状不明確
M80	土坑墓16	鉋	鉄	(106.0)	(31.0)	(8.0)	(18.9)	欠損	
M81	土坑墓16	刀子?	鉄	(151.4)	(13.5)	(7.2)	(18.5)	欠損	柄に振り?

掲載 番号	遺構名	器種	材質	計測値(mm)			重量(g)	残存 状況	備考
				最大長	最大幅	最大厚			
M82	土坑墓16	銅塊	銅	27.7	14.0	12.7	34.1	完形	直方体、用途不明
M92	土坑墓20	煙管	銅・竹	(165.8)	11.2	1.0	(14.2)	欠損	最大長・重量は残存部分の合計、火皿の最大径は12.3mm
M95	土坑墓21	煙管	銅・竹	(155.0)	11.0	0.9	(17.7)	欠損	最大長・重量は残存部分の合計、火皿の最大径は14.5mm

城田遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	材質	計測値(mm)			重量(g)	残存 状況	備考
				最大長	最大幅	最大厚			
M 7	土坑墓 1	火打金	鉄	25.2	63.0	5.6	12.0	完形	両端を上部で振り合わせる
M 8	土坑墓 1	煙管	銅・竹	(86.5)	17.0	0.9	(11.5)	欠損	最大長・重量は残存部分の合計
M 9	土坑墓 1	釘	鉄	(26.6)	8.6	—	(2.2)	欠損	木質が付着
M10	土坑墓 1	釘	鉄	—	8.3	5.0	(1.7)	欠損	木質が付着
M11	土坑墓 1	釘	鉄	(34.3)	8.3	5.7	(2.1)	欠損	

宮坂遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	材質	計測値(mm)			重量(g)	残存 状況	備考
				最大長	最大幅	最大厚			
M 1	土坑墓 1	刀子	鉄	(103.0)	12.3	3.4	(13.4)	欠損	鍔が残存(長径15.6mm、短径13.4mm)

製鉄関連遺物観察表

城田遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	計測値(mm)			重量(g)	分析結果
			最大長	最大幅	最大厚		
M 1	横口付製炭窯 1	鉄滓(製錬滓)	94.0	65.8	46.3	242.5	鉄鉱石を原料とする製錬滓
M 2	横口付製炭窯 1	鉄滓(製錬滓)	95.8	51.6	64.0	160.9	鉄鉱石を原料とし、製鉄炉の炉壁付近で生じた炉内滓
M 3	横口付製炭窯 1	鉄滓(製錬滓)	79.9	65.6	53.4	157.4	鉄鉱石を原料とし、製鉄炉の炉壁付近で生じた炉内滓
C 1	横口付製炭窯 1	炉壁	120.8	87.0	33.8	216.3	一般的な耐火度

玉観察表

大林遺跡

掲載 番号	遺構名	器種	計測値(mm)				重量(g)	材質	色	残存 状況	備考
			最大長	最大幅	最大厚	孔径					
J 1	土坑墓 1	小玉	5.72	5.52	5.28	1.39	0.22	水晶	無色	完形	透明、全体に亀裂
J 2	土坑墓 1	小玉	5.23	5.20	3.82	1.24	0.14	水晶	無色	欠損	透明、全体に亀裂
J 3	土坑墓 2	小玉	5.50	5.44	3.78	1.79	0.22	ガラス	やわらかい黄(3Y7/6)	完形	半透明
J 4	土坑墓 2	小玉	5.35	5.22	2.90	1.15	0.14	ガラス	やわらかい黄(3Y7/6)	完形	半透明
J 5	土坑墓 2	小玉	4.34	4.27	3.06	1.15	0.11	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 6	土坑墓 2	小玉	4.37	4.35	3.60	1.09	0.13	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 7	土坑墓 2	小玉	4.41	4.33	3.26	1.08	0.11	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 8	土坑墓 2	小玉	4.72	4.69	3.35	1.08	0.13	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 9	土坑墓 2	小玉	4.43	4.34	3.30	1.08	0.11	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 10	土坑墓 2	小玉	4.39	4.35	3.15	1.11	0.11	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 11	土坑墓 2	小玉	4.47	4.32	3.22	1.15	0.11	ガラス	こい緑(3G4.5/7)	完形	半透明
J 12	土坑墓 2	小玉	4.71	4.60	2.79	1.45	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 13	土坑墓 2	小玉	4.77	4.70	2.91	1.58	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 14	土坑墓 2	小玉	4.64	4.58	3.10	1.47	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 15	土坑墓 2	小玉	4.80	4.72	2.81	1.47	0.12	ガラス	無色	完形	半透明
J 16	土坑墓 2	小玉	4.69	4.45	2.75	1.42	0.09	ガラス	無色	完形	半透明
J 17	土坑墓 2	小玉	4.78	4.69	2.63	1.48	0.08	ガラス	無色	完形	半透明
J 18	土坑墓 2	小玉	4.66	4.58	3.29	1.47	0.12	ガラス	無色	完形	半透明
J 19	土坑墓 2	小玉	4.68	4.64	3.21	1.47	0.10	ガラス	無色	欠損	半透明
J 20	土坑墓 2	小玉	4.58	4.46	3.36	1.49	0.12	ガラス	無色	欠損	半透明
J 21	土坑墓 2	小玉	4.57	4.48	2.98	1.42	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 22	土坑墓 2	小玉	5.04	4.90	3.59	1.44	0.18	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 23	土坑墓 2	小玉	4.67	4.40	3.07	1.33	0.11	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 24	土坑墓 2	小玉	4.54	4.48	2.90	1.22	0.10	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 25	土坑墓 2	小玉	4.52	4.46	3.11	1.31	0.11	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 26	土坑墓 2	小玉	4.64	4.52	3.18	1.32	0.12	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 27	土坑墓 2	小玉	4.26	4.16	3.39	1.28	0.10	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 28	土坑墓 2	小玉	4.37	4.31	3.42	1.32	0.09	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 29	土坑墓 2	小玉	4.34	4.17	3.31	1.27	0.10	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 30	土坑墓18	小玉	4.12	4.11	2.90	1.10	0.08	ガラス	無色	完形	半透明
J 31	土坑墓18	小玉	4.45	4.39	3.20	1.08	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 32	土坑墓18	小玉	4.21	4.19	3.07	1.03	0.11	ガラス	無色	完形	半透明
J 33	土坑墓18	小玉	4.23	4.15	3.06	1.05	0.10	ガラス	無色	完形	半透明
J 34	土坑墓18	小玉	4.32	4.25	3.05	1.04	0.10	ガラス	無色	完形	半透明

掲載 番号	遺構名	器種	計測値(mm)				重量(g)	材質	色	残存 状況	備考
			最大長	最大幅	最大厚	孔径					
J 35	土坑墓18	小玉	4.19	4.14	2.87	1.06	0.09	ガラス	無色	完形	半透明
J 36	土坑墓18	小玉	4.27	4.21	2.94	1.04	0.10	ガラス	無色	完形	半透明
J 37	土坑墓18	小玉	4.37	4.30	3.16	1.11	0.10	ガラス	無色	完形	半透明
J 38	土坑墓18	小玉	4.11	4.10	3.10	1.02	0.09	ガラス	無色	完形	半透明
J 39	土坑墓18	小玉	4.28	4.23	2.79	1.06	0.10	ガラス	無色	完形	半透明
J 40	土坑墓18	小玉	4.24	4.04	3.06	1.06	0.09	ガラス	無色	完形	半透明
J 41	土坑墓18	小玉	4.24	4.22	3.41	1.00	0.11	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 42	土坑墓18	小玉	4.62	4.50	3.03	1.29	0.12	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 43	土坑墓18	小玉	4.09	3.90	3.75	1.25	0.10	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 44	土坑墓18	小玉	4.64	4.60	3.20	1.04	0.14	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 45	土坑墓18	小玉	4.43	4.17	3.39	1.20	0.11	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 46	土坑墓18	小玉	4.40	4.34	2.92	1.07	0.10	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 47	土坑墓18	小玉	3.95	3.94	3.12	1.08	0.08	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 48	土坑墓18	小玉	4.28	4.18	3.67	1.07	0.12	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁
J 49	土坑墓18	小玉	4.39	4.37	3.21	1.18	0.11	ガラス	無色	完形	半透明、表面風化して白濁

新旧遺構名称対照表

大林遺跡

掲載遺構名	旧遺構名	掲載遺構名	旧遺構名	掲載遺構名	旧遺構名
瓢箪塚	No 1 塚状遺構	土坑墓11	No 7 墓	土坑墓22	No23墓
土坑墓 1	火葬墓	土坑墓12	No28墓	土坑墓23	No20墓
土坑墓 2	No26墓	土坑墓13	No17墓	土坑墓24	No25墓
土坑墓 3	No 4 墓	土坑墓14	No 8 墓	土坑墓25	No24墓
土坑墓 4	No 6 墓	土坑墓15	No29墓	土坑墓26	No11墓
土坑墓 5	No19墓	土坑墓16	No18墓	土坑墓27	No10墓
土坑墓 6	No 3 墓	土坑墓17	No16墓	土坑墓28	No27土坑
土坑墓 7	No 5 墓	土坑墓18	No 9 墓	古道 1	No 2 古道
土坑墓 8	No22墓	土坑墓19	No21墓	古道 2	—
土坑墓 9	No15墓	土坑墓20	No13墓	古道 3	—
土坑墓10	No14墓	土坑墓21	No12墓	古道 4	—

城田遺跡

掲載遺構名	旧遺構名
段状遺構 1	No 6 段状遺構
段状遺構 2	No 1 段状遺構
土坑 1	No 7 土坑
土坑 2	No 8 土坑
土坑 3	No 9 土坑
横口付製炭窯 1	No 2 横口付製炭窯
土坑墓 1	No11墓

宮坂遺跡

掲載遺構名	旧遺構名
竪穴住居 1	No 4 竪穴住居
掘立柱建物 1	No11掘立柱建物
土坑墓 1	No 1 墓
土坑 1	No 6 土坑
土坑 2	No 8 土坑

1 調査区全景
(北上空から)



2 瓢箪塚 (北西から)



3 瓢箪塚土層断面
(西から)





1 土坑墓1 検出状況
(西から)



2 土坑墓1 (南西から)



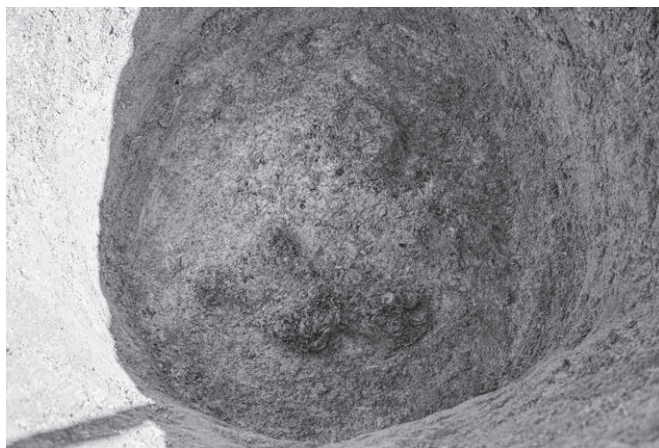
3 土坑墓2
遺物出土状況
(北西から)



1 近世墓地全景（北西上空から）



2 近世墓地造成土断面（北から）



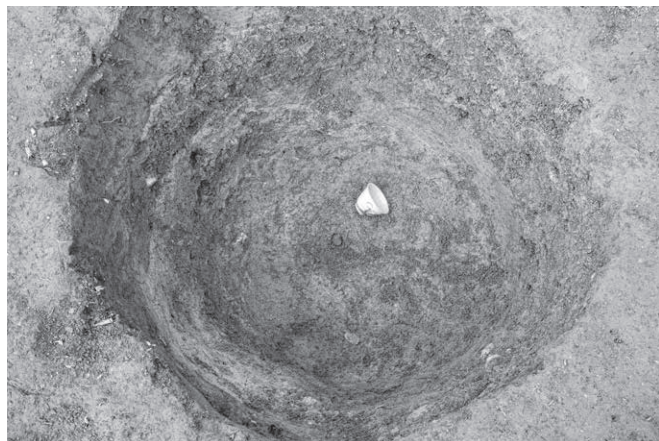
3 土坑墓7遺物出土状況（北西から）



4 土坑墓8遺物出土状況（北から）



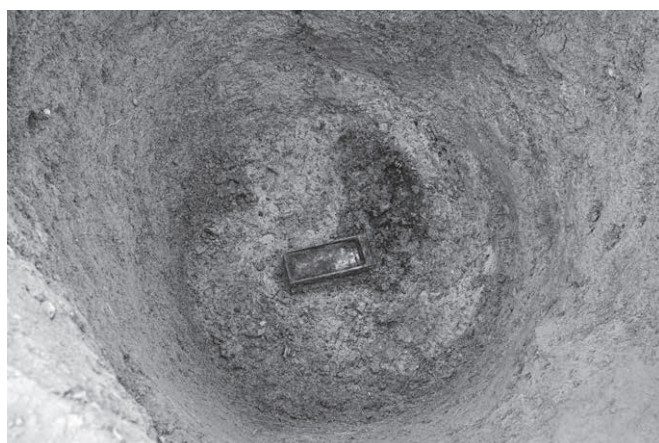
1 土坑墓10遺物出土状況（西から）



2 土坑墓13遺物出土状況（東から）



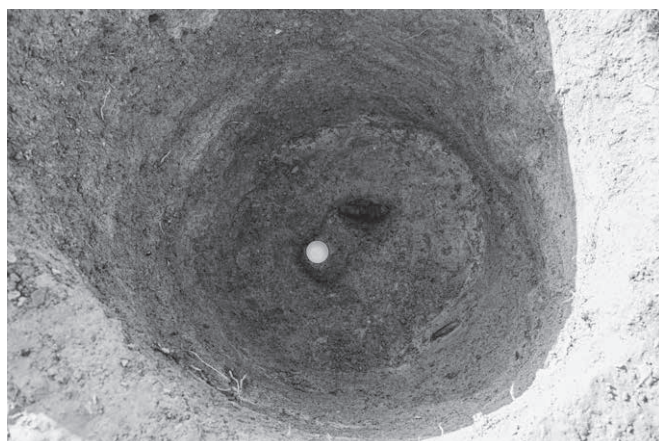
3 土坑墓16遺物出土状況（西から）



4 土坑墓17遺物出土状況（北から）



5 土坑墓17（北西から）



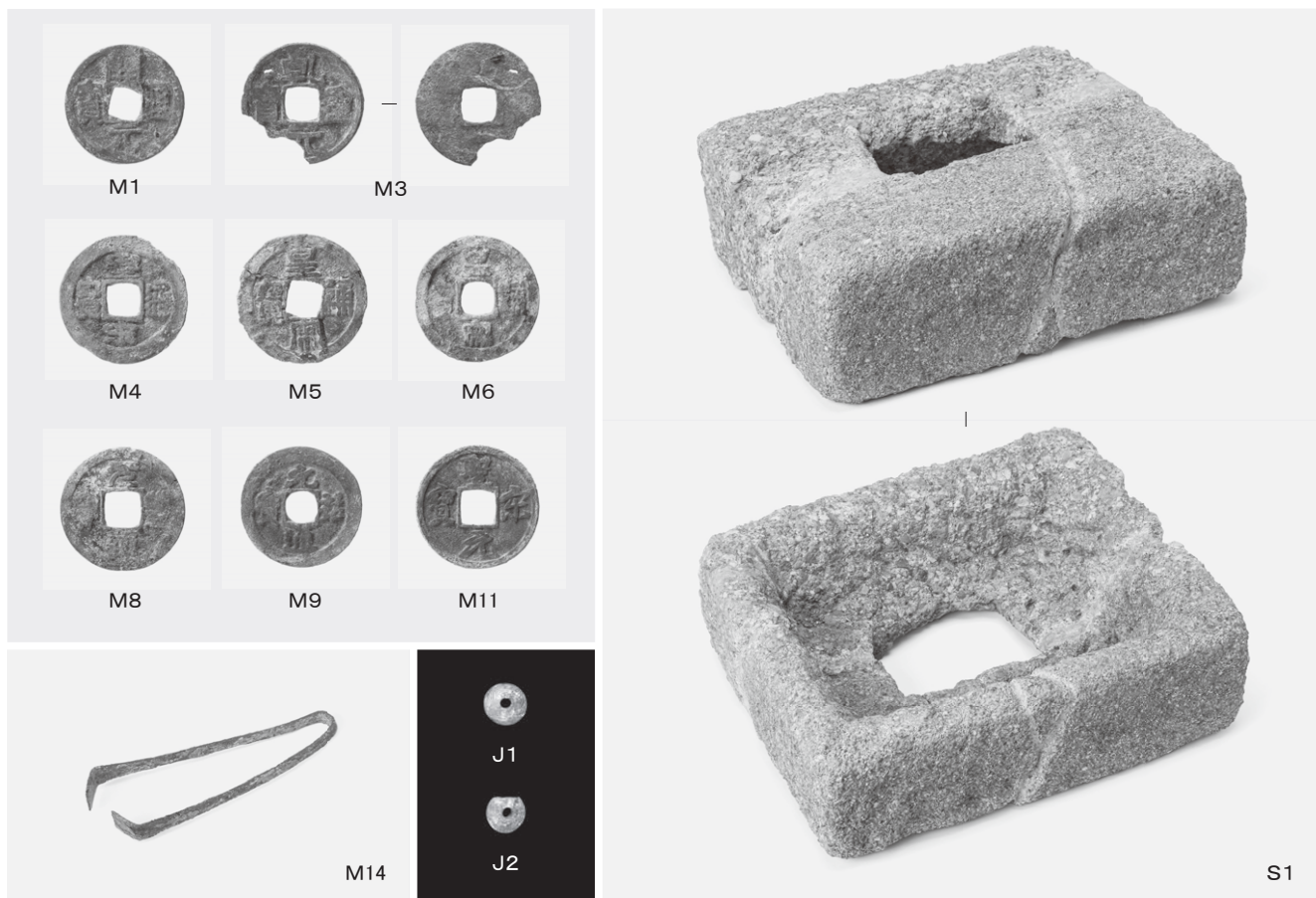
6 土坑墓18遺物出土状況（東から）



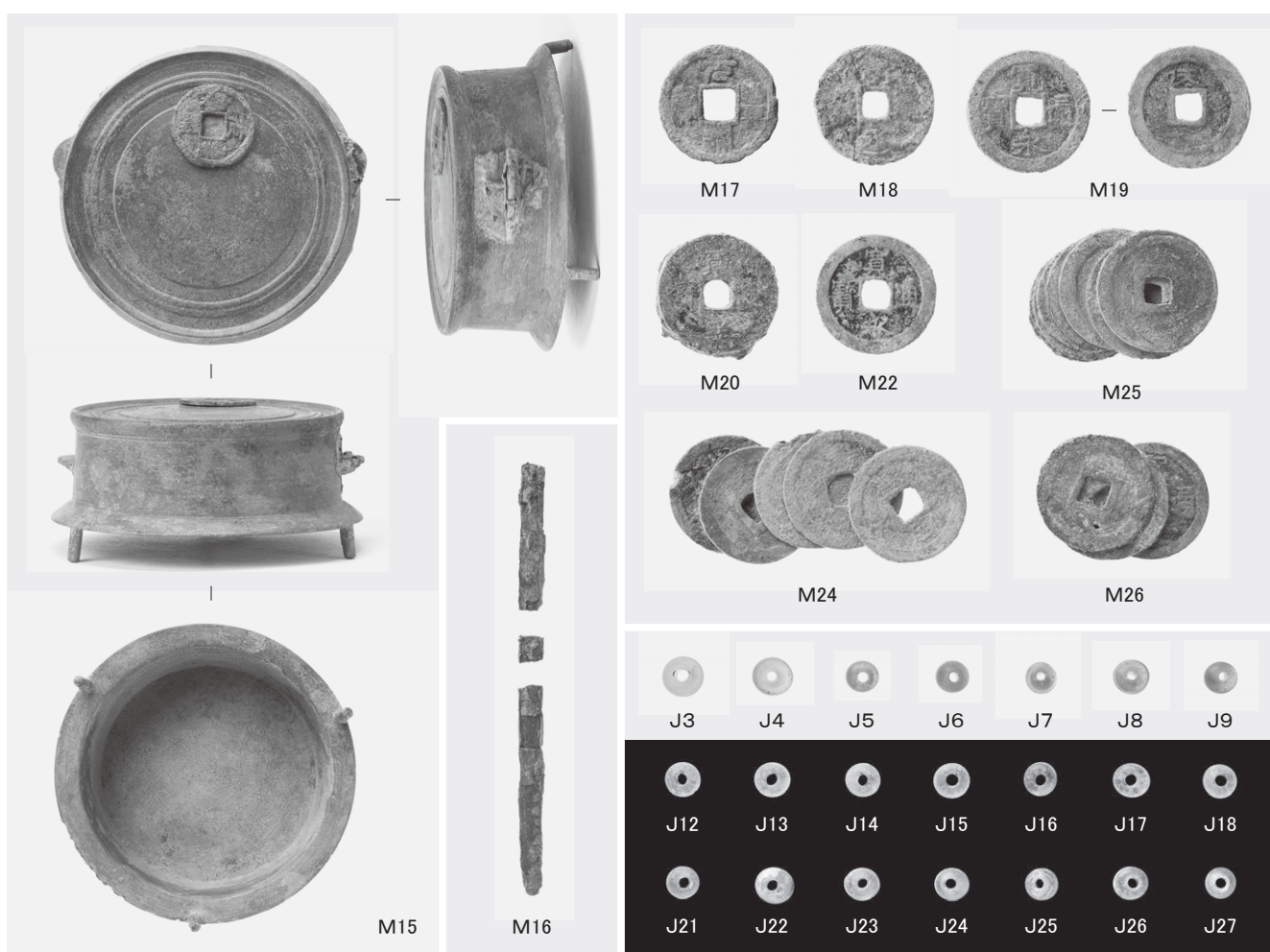
7 土坑墓19遺物出土状況（西から）



8 土坑墓20底板出土状況（北西から）



1 瓢箪塚 土坑墓 1 出土遺物



2 瓢箪塚 土坑墓 2 出土遺物



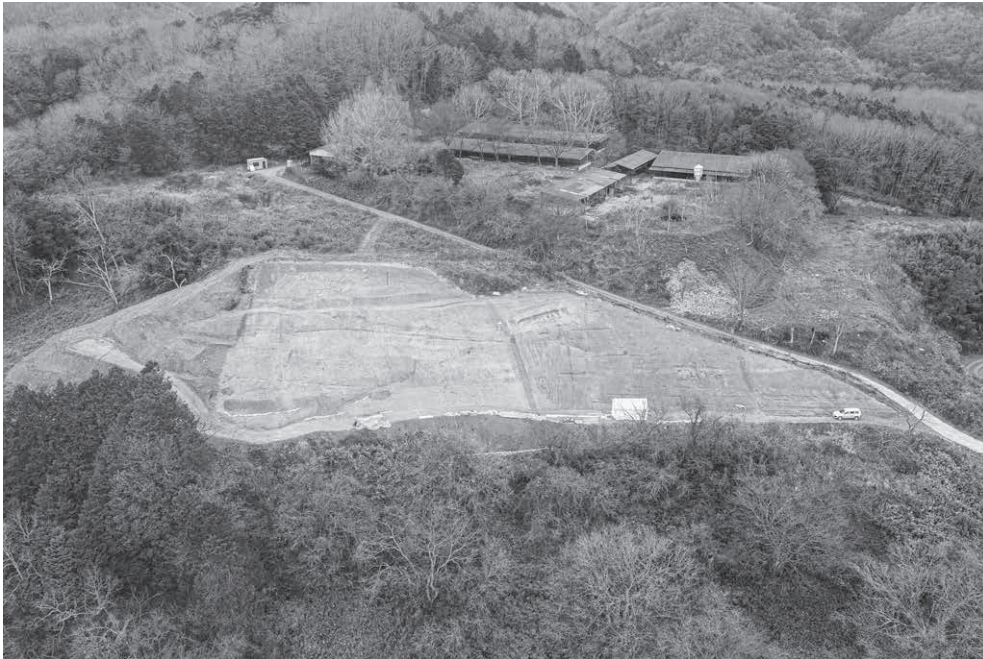
近世墓地出土遺物〈錢貨〉



近世墓地出土遺物〈磁器・石製品・金属製品・玉等〉



1 調査地遠景
(南上空から)



2 調査区全景
(南東上空から)



3 段状遺構 1
(南西から)

1 段状遺構 2
(南東から)



2 土坑 1 遺物出土状況
(東から)



3 土坑墓 1 (南から)





1 横口付製炭窯 1 (南東上空から)



2 横口付製炭窯 1 (北東から)

1 横口付製炭窯 1
土層断面（東から）



2 横口付製炭窯 1
窯口側（南から）



3 横口付製炭窯 1
窯口の礫充填状況
（南西から）





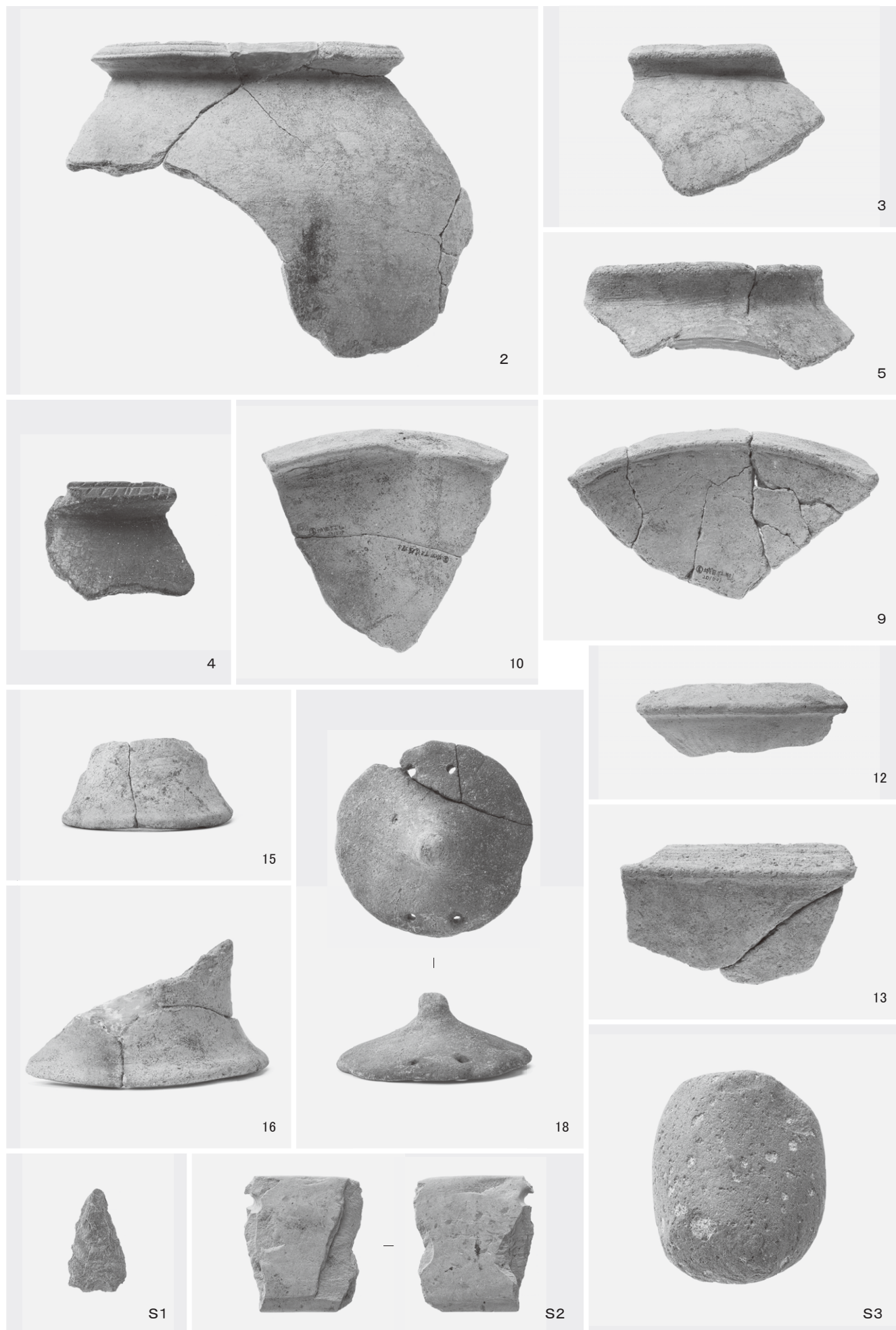
1 横口付製炭窯 1
前庭作業面
(南から)



2 横口付製炭窯 1
煙道断面(南西から)



3 横口付製炭窯 1
側庭作業面
土層断面(南から)



段状遺構 1 出土遺物



21



23



22



24



26



27



29



土坑 1 出土遺物②



1 調査地遠景
(南東上空から)



2 調査区全景
(北東上空から)



3 竪穴住居 1
(北東から)



1 竪穴住居 1 土層断面
(南から)



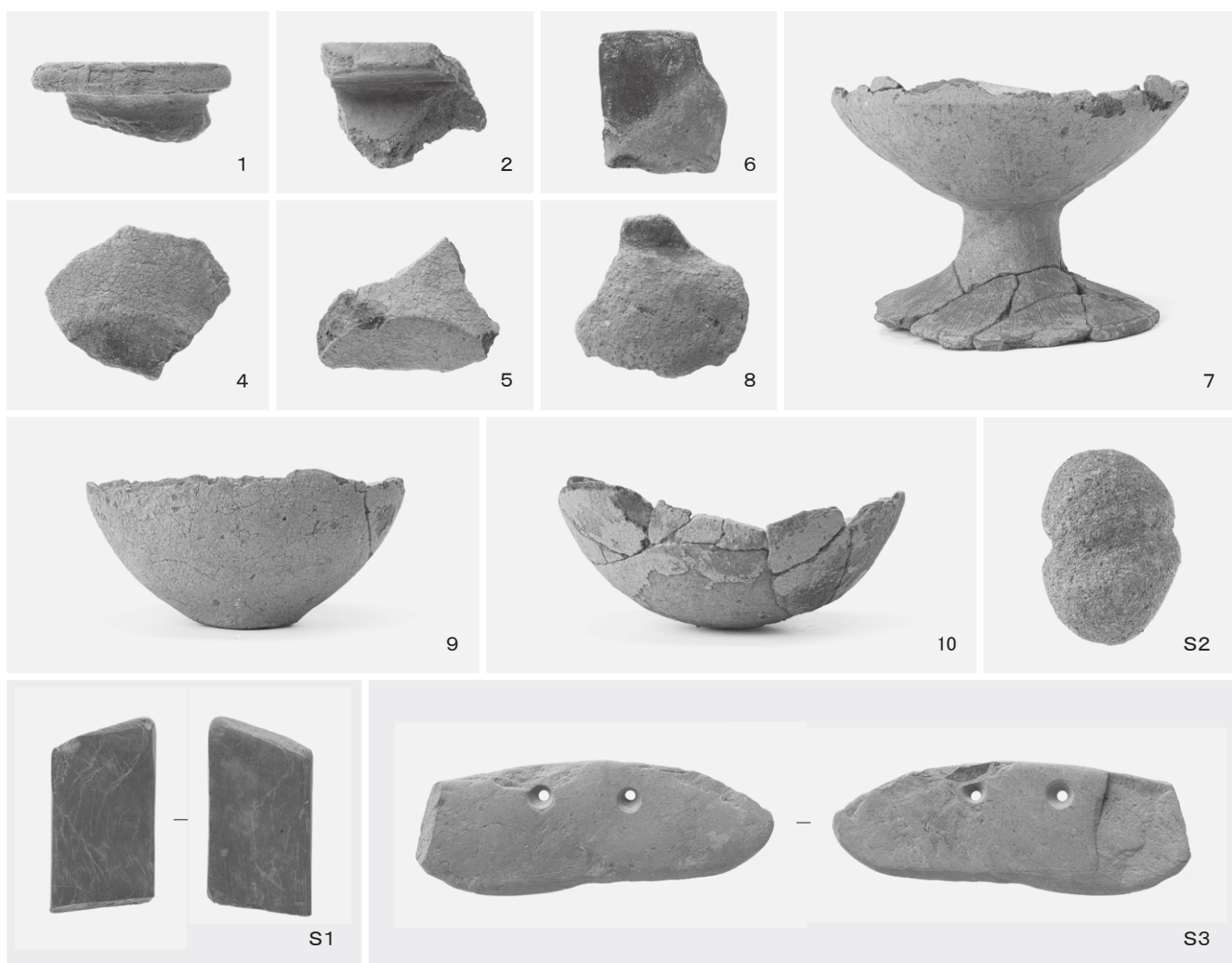
2 竪穴住居 1 土器出土
状況 (南東から)



3 掘立柱建物 1
(東から)



- 1 土坑墓 1 (南東から)
- 2 土坑墓 1 須恵器出土状況 (南西から)



3 竪穴住居 1 出土遺物



4 土坑墓 1 出土遺物

報告書抄録

ふりがな	おおばやし いせき じょうでん いせき みやさかいせき							
書名	大林遺跡 城田遺跡 宮坂遺跡							
副書名	一般国道374号（美作岡山道路）改築工事に伴う発掘調査 4							
シリーズ名	岡山県埋蔵文化財発掘調査報告							
シリーズ番号	271							
編著者名	岡本泰典 北門幸二郎 氏平昭則 森本蓮 柴田英樹 河合忍 畠山唯達 北原優 鈴木瑞穂							
編集機関	岡山県古代吉備文化財センター							
所在地	〒 701-0136 岡山県岡山市北区西花尻 1325-3 TEL 086-293-3211 FAX 086-293-0142 URL https://www.pref.okayama.jp/site/kodai/							
発行機関	岡山県教育委員会							
所在地	〒 700-8570 岡山県岡山市北区内山下 2-4-6 TEL 086-224-2111							
発行年月日	2025 年 3 月 14 日							
所収遺跡名	ふりがな所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積（㎡）	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
おおばやし いせき 大林遺跡	おかやまけん みまさかし じょうでん 岡山県美作市城田 384 ほか	33215	332150047	34° 57′ 58″	134° 06′ 12″	20201124 ～ 20210427	1,250	記録保存調査
じょうでん いせき 城田遺跡	おかやまけん みまさかし じょうでん 岡山県美作市城田 5-1 ほか	33215	336460001	34° 58′ 17″	134° 06′ 35″	20210419 ～ 20220127	3,600	記録保存調査
みやさかい いせき 宮坂遺跡	おかやまけん みまさかし いでん 岡山県美作市位田 714-2 ほか	33215	332150048	34° 58′ 55″	134° 07′ 05″	20230801 ～ 20231027	1,302	記録保存調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
大林遺跡	古墓	安土桃山～江戸時代	塚 1、土坑墓 28		陶磁器、銭貨、伏鉦、火打金、煙管、数珠玉、漆器、鉄釘、石塔ほか			
城田遺跡	集落	弥生時代	段状遺構 2、土坑 1		弥生土器、石包丁、石鎌、敲石ほか			
	製鉄	古墳時代	横口付製炭窯 1		鉄滓・炉壁			
	古墓	江戸時代	土坑墓 1		銭貨、火打金、煙管			
宮坂遺跡	集落	弥生時代	竪穴住居 1、掘立柱建物 1、土坑 2		弥生土器、石包丁、砥石、石錘ほか			
	墳墓	古墳時代	土坑墓 1		須恵器、刀子			
要 約	大林遺跡 南西から北東に派生する丘陵上に立地する。尾根上で長径約 6 m、高さ 1 m 弱の塚 1 基を検出し、墳丘上には安土桃山時代から江戸時代初期の火葬墓、裾部には江戸時代中期以降の土葬墓が 1 基ずつ営まれていた。また、斜面下方では江戸時代の土葬墓群が検出され、各墓坑からは銭貨（六道銭）をはじめとする各種の副葬品が出土した。							
	城田遺跡 丘陵の南東向き斜面に立地する。主として弥生時代中期と古墳時代後期の遺構を検出した。弥生時代中期の遺構には段状遺構 2 基と土坑 1 基があり、小規模な集落と考えられる。土坑からは中葉新段階から後葉古段階の土器が多数出土した。古墳時代後期の遺構は横口付製炭窯 1 基で、放射性炭素年代測定及び古地磁気測定の結果、6 世紀後半～7 世紀前半の遺構と判明した。周囲から鉄滓・炉壁片も出土しており、間接的ながら製鉄遺跡の性格が示唆される。これ以外に、江戸時代末の土葬墓 1 基を検出した。							
	宮坂遺跡 北に延びる丘陵尾根筋上に立地する。弥生時代後期後半の竪穴住居 1 軒と掘立柱建物 1 棟、若干の土坑を検出し、小規模な集落と考えられる。床面からは弥生土器のほか各種の石器類も出土した。また、古墳時代後期の土坑墓 1 基も検出した。							

岡山県埋蔵文化財発掘調査報告 271

大林遺跡 城田遺跡 宮坂遺跡

一般国道374号（美作岡山道路）
改築工事に伴う発掘調査 4

令和7年3月14日 印刷

令和7年3月14日 発行

編集 岡山県古代吉備文化財センター
岡山県岡山市北区西花尻 1325-3

発行 岡山県教育委員会
岡山県岡山市北区内山下 2-4-6

印刷 サンコー印刷株式会社
岡山県総社市駅南 1-1-5